Program plynofikace T700

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

Číslo projektu: **25PBEB32501/1**

Projekt: **01 Plynofikace dvou kotlů**

Číslo dokumentu dle seznamu dokumentace: **25116-5-SO01.17-D33-52**

Technické místo:	Pol. z vyhl.č. 131/2024Sb.: **D.3.3**
DCC: **G02-TV03**	Stupeň projektu: **Dokumentace pro provádění stavby**

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.3 Dokumentace stavebně konstrukčního řešení – ocelové konstrukce

D.3.3 Podrobný statický výpočet

Statický výpočet

OK mostu 63

Rev.	Popis	Datum	Vypracoval	Kontroloval	Schválil
4					
3					
2					
1					
0	První vydání	08/2026	Borková	Protivínský	Protivínský

Reprodukce, šíření a využívání tohoto dokumentu je bez výslovného souhlasu společnosti [ORLEN Projekt Česká republika s.r.o.] zakázáno.

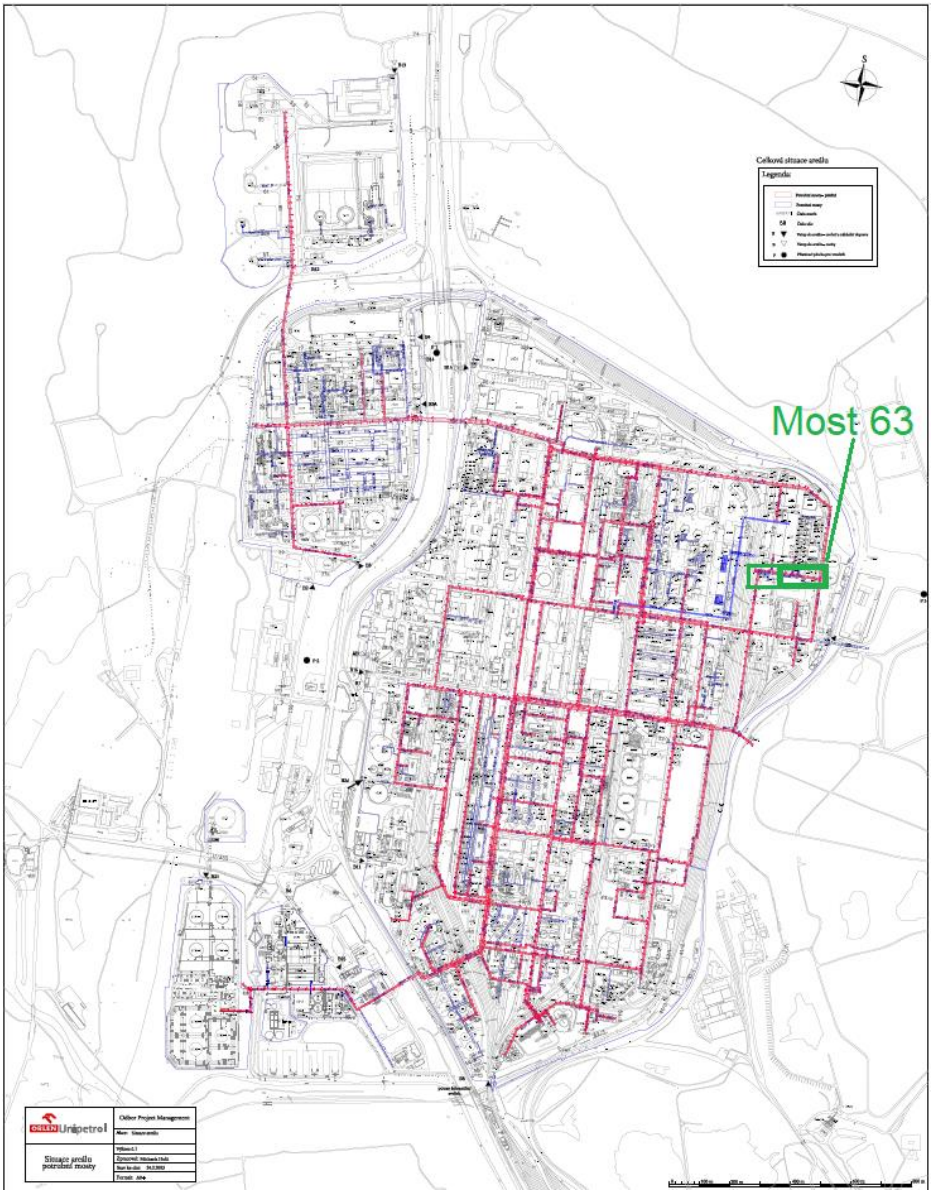
Tento dokument je nedílnou součástí dokumentace Realizační dokumentace (dále jen „RD“) ocelové konstrukce mostu 63 (dále jen „OK“ nebo „Mostu 63“), který je komplexně evidován v Seznamu dokumentace, dokument číslo 24LT7P-01-EI-144.

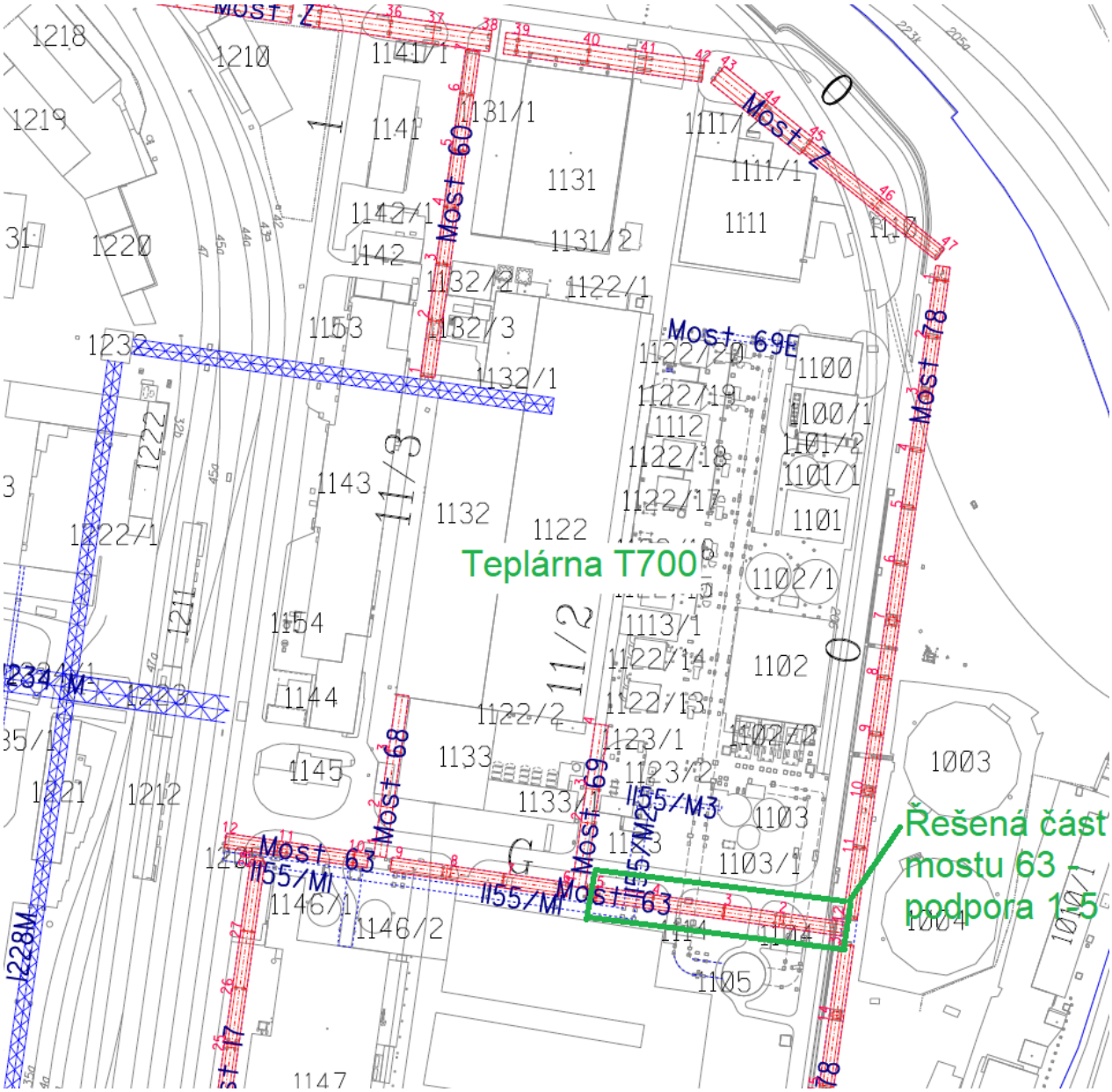
Seznam příloh:

- **Příloha 1: Globální statická analýza OK**
- **Příloha 2: Posudek přípojů podélných pásů**

1 Úvod

1.1 Umístění potrubního mostu




Most 60
Most 69E
Most 78
Most 68
Most 69
Most 63
Most 63
Most 17
Most 17
Most 78
Teplárna T700
Řešená část mostu 63 - podpora 15
1155/M1
1155/M2
1155/M3
1155/M
1155/M
1234/M
1228M

1.2 Stručný popis modelu konstrukce a zatížení

OBECNĚ

Statický výpočet prokazuje únosnost konstrukce nového potrubního mostu č. 63 v areálu společnosti ORLEN Unipetrol RPA v Litvínově.

Nový potrubní most 63 je navržen v prostoru teplárny T700 jako součást projektu „Plynofikace T700“. Konstrukce je vedena souběžně se stávajícím potrubním mostem č. 63, a to v úseku mezi podporami č. 1 až 5 stávajícího mostu. Mezi stávající a novou konstrukcí není navrženo žádné provozní ani konstrukční propojení. Stávající potrubní most 63 je součástí páteřního systému potrubních mostů v areálu závodu.

Trasa mostu je vedena ve směru východ–západ. Jeho východní konec je situován v místě napojení na potrubní most č. 78. Oba mosty zde vytvářejí křižovatku ve tvaru písmene T, přičemž most č. 78 je průběžný ve směru sever–jih a most č. 63 z něj odbočuje směrem na západ. Začátek mostu je vymezen podporou č. 1. Na západním konci se most nachází v prostoru napojení na potrubní most č. 69.

Celková délka nového potrubního mostu 63 činí 91,7 m. V rámci projektu „Plynofikace T700“ je most navržen pro vedení nových potrubních tras zemního plynu DN 200 od odbočky na mostě č. 78 k redukční stanici plynu a potrubí DN 450 od redukční stanice plynu po místo odbočení na potrubní most č. 69.

Předmětem této statické zprávy je nový úsek potrubního mostu 63 v rozsahu nových podpor č. 1 až 5. Posuzovaný úsek je veden souběžně se stávajícím potrubním mostem 63 a slouží pro uložení nově navrhovaných plynovodních tras v rámci projektu „Plynofikace T700“.

2 Zatížení

Na OK bude osazena jedna nová potrubní trasa a výhledově bude doplněna i o některé stávající potrubní vedení vedená na souběžném stávajícím mostě 63. Žádné potrubí nemá teplotu média vyšší než 100°C, což má za následek nízké zatížení konstrukce silami od dilatace potrubí.

2.1 Zatěžovací stavy:

ZS1 - Vlastní tíha:

Vlastní tíha je automaticky generována programem SCIA Engineer.

ZS2 - Lávky:

Zatížení od pororoštů se uvažuje plošně 0,3 kN/m2 a zatížení od zábradlí se uvažuje liniově 0,15 kN/m.

ZS3 - Užitné:

Užitné na lávkách se uvažuje 2,5 kN/m2.

ZS4 - Potrubí 1xDN450:

Zatížení od potrubí DN450 je bodové o velikosti 13,0kN. Tíha potrubí je zadávána na spodní příčníky mostu.

ZS5 - Potrubí 500kg/m:

Zatížení od potrubí je uvažována liniově 10,10kN/m. Tíha potrubí je zadávána na horní i spodní příčníky mostu.

ZS6 - Elektro 200kg/m:

ZS7 - Vítr -podélný (+X):

Výpočet základního maximálního dynamického tlaku větru je uveden v samostatné kapitole. Vítr v podélné ose mostu je určen jako tlak na nosníky orientované napříč ke směru větru. Zatížení ocelových profilů bylo určeno jednotně na 0,57 kN/m. Velikost zatížení zohledňuje možnost úplného zaplnění profilu mostu i vedení elektrožlabů pod profilem příhrady mostu.

ZS8 - Vítr - příčný (-Y):

Výpočet základního maximálního dynamického tlaku větru je uveden v samostatné kapitole. Vítr napříč ose mostu byl rozdělen na zatížení spodního a horního pásu ocelové konstrukce. Zatížení ocelových profilů na horním pásu je uvažováno 1,16kN/m a na spodním pásu je uvažováno 0,85kN/m. Velikost zatížení zohledňuje možnost úplného zaplnění profilu mostu i vedení elektrožlabů pod profilem příhrady mostu.

ZS9 - Podélné síly_(+X):

Zatížení od potrubí uvažované liniově 2,5kN/m.

ZS10 - Vítr – podélný (-X):

Výpočet základního maximálního dynamického tlaku větru je uveden v samostatné kapitole. Vítr v podélné ose mostu je určen jako tlak na nosníky orientované napříč ke směru větru. Zatížení ocelových profilů bylo určeno jednotně na 0,57 kN/m. Velikost zatížení zohledňuje možnost úplného zaplnění profilu mostu i vedení elektrožlabů pod profilem příhrady mostu.

ZS11 - Vítr - příčný (+Y):

Výpočet základního maximálního dynamického tlaku větru je uveden v samostatné kapitole. Vítr napříč ose mostu byl rozdělen na zatížení spodního a horního pásu ocelové konstrukce. Zatížení ocelových profilů na horním pásu je uvažováno 1,16kN/m a na spodním pásu je uvažováno 0,85kN/m. V tomto zatížení je zahrnut celkový účinek větru na konstrukci zohledňující možnost kompletního zaplnění profilu příhrady mostu. Velikost zatížení zohledňuje možnost úplného zaplnění profilu mostu i vedení elektrožlabů pod profilem příhrady mostu.

2.2 Klimatická zatížení

Vítr	podle EN 1991-1-4			
Větrová oblast			II	
Normová základní rychlost větru	$v_{b,0}$		25	m/s
Kategorie terénu			Nízká vegetace II	
Výška nad zemí	z		9,00	m
Měrná hmotnost vzduchu	ρ		1,25	kg/m^3
Součinitel směru	c_{dir}		1,00	
Součinitel orografie	c_o		1,00	
Součinitel ročního období	c_{season}		1,00	(pro ČR)
Součinitel turbulence	k_I		1,00	(pro ČR)
Parametr drsnosti terénu	z_0		0,05	m
Parametr drsnosti terénu	z_{min}		2,00	m
Parametr drsnosti terénu	$z_{0,II}$		0,05	m
Základní rychlost větru	v_b	$v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0}$ vzorec 4.1	25,00	m/s
Základní dynamický tlak větru	q_b	$q_b = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_b^2$ vzorec 4.10	391	N/m^2
Součinitel terénu	k_r	$k_r = 0.19 \cdot \left(\frac{z_0}{z_{0,II}}\right)^{0.07}$ vzorec 4.5	0,190	
Směrod. odchylka rychlosti větru	σ_v	$\sigma_v = k_r \cdot v_b \cdot k_I$ vzorec 4.6	4,750	m/s
Součinitel drsnosti terénu	$c_r(z)$	$c_r(z) = k_r \cdot ln\left(\frac{z}{z_0}\right)$ vzorec 4.4	0,987	
Střední rychlost větru	$v_m(z)$	$v_m(z) = c_r(z) \cdot c_0(z) \cdot v_b$ vzorec 4.3	24,67	m/s
Intenzita turbulence	$I_v(z)$	$I_v = \frac{\sigma_v}{v_{m(z)}}$ vzorec 4.7	0,193	
Maximální dyn. tlak větru	$q_p(z)$	$q_p(z) = [1 + 7 \cdot I_v(z)] \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_m^2(z)$ vzorec 4.8	**893**	N/m^2

3 Závěry výpočtu

Předložený výpočet prokazuje tuhost a únosnost nové konstrukce potrubního mostu 63 v rozsahu podpor 1 až 5. Deformace i napjatost odpovídají požadavkům soustavy norem EN.

4 Podklady výpočtu

Jako výchozí podklady k Mostu 63 byly použity následující dokumenty a informace:

a) Dochovaná původní nekompletní výrobní dokumentace mostu (výkresy 0-Mo-000250 až 0-Mo-000254, 0-Mo-000264, 0-Mo-000264, 0-Mo-000290, 1-Mo-481478, 1-Mo-481497, 1-Mo-481498, 1-Mo-481507 až 1-Mo-481512, 1-P-1046

b) Studie proveditelnosti plynofikace T700-II, číslo dokumentu 24030-TS-001-R, zpracovaná firmou PROVYKO a poskytnutá 10.12.2024.

c) Aktuální informace o potrubích uložených na mostě v místě podpěr mostu včetně informací o médiu.

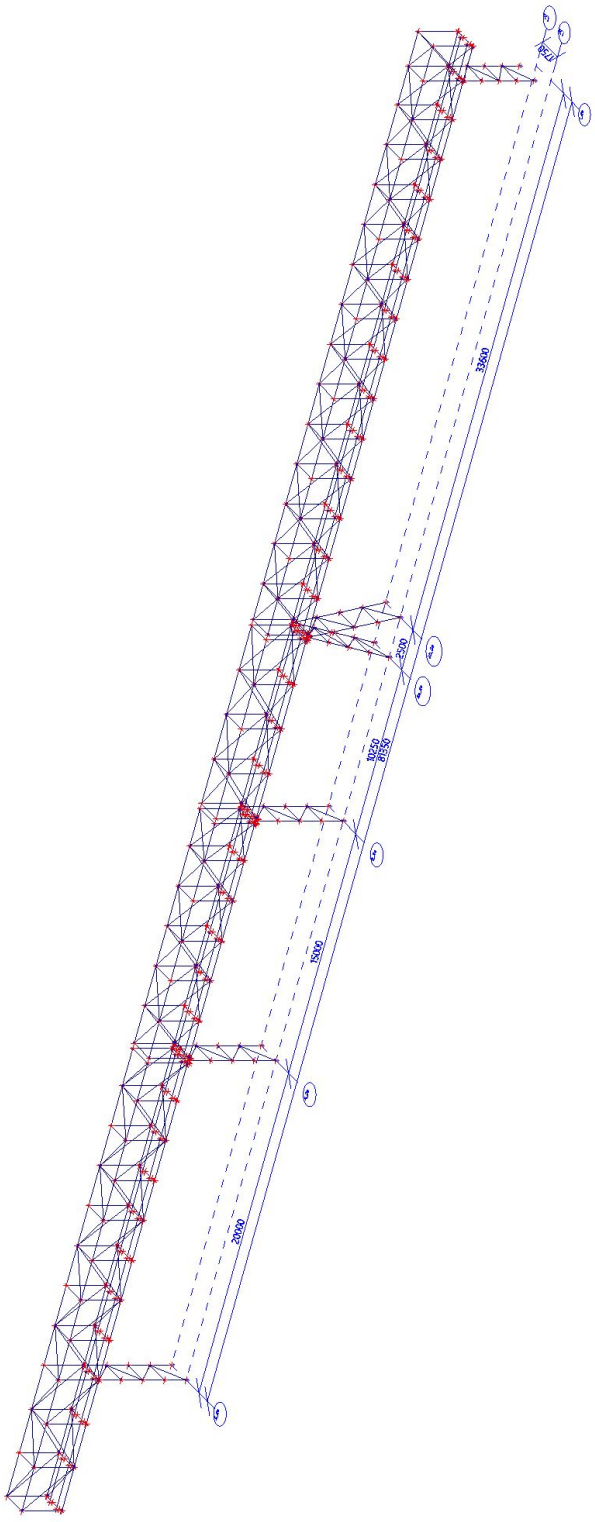
d) Informace získané studiem archivu dokumentace společnosti ORLEN UNIPETROL RPA

e) Informace o stávajících potrubích vedených na mostech získané ústně od p. Kopřivy a p. Fanty během prohlídky mostů

f) Zpráva o technickém stavu konstrukce potrubního mostu 63, číslo dokumentu 24NOT7-EI-001, zpracovaná firmou ORLEN Projekt.

1. Most 63, statický výpočet

2. Most 63, výpočtový model



3. Obsah

1. Most 63, statický výpočet 1
2. Most 63, výpočtový model 1
3. Obsah 2
4. Popis konstrukce 6
4.1. Popis konstrukce - obrázky 6
4.1.1. Projekt 6
4.1.2. Schéma konstrukce 7
4.1.3. Konstrukce - pole 1, uzly 8
4.1.4. Konstrukce - pole 1, prvky 9
4.1.5. Konstrukce - pole 1, profily 10
4.1.6. Spodní pás v poli 1, uzly 11
4.1.7. Spodní pás v poli 1, prvky 12
4.1.8. Spodní pás v poli 1, profily 13
4.1.9. Pochozí lávka v poli 1, uzly 14
4.1.10. Pochozí lávka v poli 1, prvky 15
4.1.11. Pochozí lávka v poli 1, profily 16
4.1.12. Horní pás v poli 1, uzly 17
4.1.13. Horní pás v poli 1, prvky 18
4.1.14. Horní pás v poli 1, profily 19
4.1.15. Řada Jn v poli 1, uzly 20
4.1.16. Řada Jn v poli 1, prvky 21
4.1.17. Řada Jn v poli 1, profily 22
4.1.18. Řada Sn v poli 1, uzly 23
4.1.19. Řada Sn v poli 1, prvky 24
4.1.20. Řada Sn v poli 1, profily 25
4.1.21. Konstrukce - stojka 1, uzly 26
4.1.22. Konstrukce - stojka 1, prvky 27
4.1.23. Konstrukce - stojka 1, profily 28
4.1.24. Konstrukce - stojka 2, uzly 29
4.1.25. Konstrukce - stojka 2, prvky 30
4.1.26. Konstrukce - stojka 2, profily 31
4.1.27. Konstrukce - stojka 2 (detail), uzly 32
4.1.28. Konstrukce - stojka 2 (detail), prvky 32
4.1.29. Konstrukce - stojka 2 (detail), profily 33
4.1.30. Konstrukce - pole 2, uzly 34
4.1.31. Konstrukce - pole 2, prvky 35
4.1.32. Konstrukce - pole 2, profily 36
4.1.33. Konstrukce - stojka 3, uzly 37
4.1.34. Konstrukce - stojka 3, prvky 38
4.1.35. Konstrukce - stojka 3, profily 39
4.1.36. Konstrukce - pole 3, uzly 40
4.1.37. Konstrukce - pole 3, prvky 41
4.1.38. Konstrukce - pole 3, profily 42
4.1.39. Konstrukce - stojka 4, uzly 43
4.1.40. Konstrukce - stojka 4, prvky 44
4.1.41. Konstrukce - stojka 4, profily 45
4.1.42. Konstrukce - stojka 4 (detail), uzly 46
4.1.43. Konstrukce - stojka 4 (detail), prvky 46
4.1.44. Konstrukce - stojka 4 (detail), profily 47
4.1.45. Konstrukce - pole 4, uzly 48
4.1.46. Konstrukce - pole 4, prvky 49
4.1.47. Konstrukce - pole 4, profily 50
4.1.48. Spodní pás v poli 4, uzly 51
4.1.49. Spodní pás v poli 4, prvky 52
4.1.50. Spodní pás v poli 4, profily 53
4.1.51. Pochozí lávka v poli 4, uzly 54
4.1.52. Pochozí lávka v poli 4, profily 56
4.1.53. Horní pás v poli 4, uzly 57
4.1.54. Horní pás v poli 4, prvky 58
4.1.55. Horní pás v poli 4, profily 59
4.1.56. Řada Jn v poli 4, uzly 60
4.1.57. Řada Jn v poli 4, prvky 61
4.1.58. Řada Jn v poli 4, profily 62
4.1.59. Řada Sn v poli 4, uzly 63
4.1.60. Řada Sn v poli 4, prvky 64

4.1.61. Řada Sn v poli 4, profily 65
4.1.62. Konstrukce - stojka 5, uzly 66
4.1.63. Konstrukce - stojka 5, prvky 67
4.1.64. Konstrukce - stojka 5, profily 68
4.1.65. Konstrukce - panely 69
4.1.66. Konstrukce - panely (detail) 69
4.1.67. Podpory 70
4.2. Popis konstrukce - tabulky 71
4.2.1. Projekt 71
4.2.2. Uzly 71
4.2.3. Prvky 73
4.2.4. Zatěžovací panely 81
4.2.5. Klouby 82
4.2.6. Podpory v uzlech 85
4.2.7. Průřezy 85
4.2.8. Systémové délky a vzpěrné skupiny 98
4.2.9. Materiály 100
4.2.10. Vrstvy 101
5. Zatížení 102
5.1. Zatížení - obrázky 102
5.1.1. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) 102
5.1.1.1. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS2 102
5.1.1.2. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS3 103
5.1.1.3. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS4 104
5.1.1.4. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS5 105
5.1.1.5. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS6 106
5.1.1.6. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS7 107
5.1.1.7. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS8 108
5.1.1.8. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS9 109
5.1.1.9. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS10 110
5.1.1.10. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS11 111
5.1.2. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) 112
5.1.2.1. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS2 112
5.1.2.2. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS3 113
5.1.2.3. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS4 114
5.1.2.4. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS5 115
5.1.2.5. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS6 116
5.1.2.6. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS7 117
5.1.2.7. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS8 118
5.1.2.8. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS9 119
5.1.2.9. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS10 120
5.1.2.10. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS11 121
5.1.3. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) 122
5.1.3.1. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS2 122
5.1.3.2. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS3 123
5.1.3.3. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS4 124
5.1.3.4. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS5 125
5.1.3.5. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS6 126
5.1.3.6. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS7 127
5.1.3.7. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS8 128
5.1.3.8. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS9 129
5.1.3.9. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS10 130
5.1.3.10. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS11 131
5.1.4. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) 132
5.1.4.1. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS2 132
5.1.4.2. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS3 133
5.1.4.3. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS4 134
5.1.4.4. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS5 135
5.1.4.5. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS6 136
5.1.4.6. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS7 137
5.1.4.7. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS8 138
5.1.4.8. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS9 139
5.1.4.9. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS10 140
5.1.4.10. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS11 141
5.2. Zatížení - tabulky 142
5.2.1. Zatěžovací stavy 142
5.2.2. Skupiny zatížení 142
5.2.3. Kombinace 142
5.2.4. Skupiny výsledků 143
5.2.5. Bodové zatížení na prutu 143
5.2.6. Spojité zatížení 145

5.2.7. Plošné zatížení 161
6. Řešení a výsledky 162
6.1. Řešení a výsledky - obrázky 162
6.1.1. Nastavení řešiče 162
6.1.2. Protokol o výpočtu 162
6.1.3. 1D deformace - pole 1; u_x 164
6.1.4. 1D deformace - pole 1; u_y 165
6.1.5. 1D deformace - pole 1; u_z 166
6.1.6. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - pole 1 167
6.1.7. 1D deformace - stojka 1; u_x 168
6.1.8. 1D deformace - stojka 1; u_y 169
6.1.9. 1D deformace - stojka 1; u_z 170
6.1.10. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - stojka 1 171
6.1.11. 1D deformace - stojka 2; u_x 172
6.1.12. 1D deformace - stojka 2; u_y 173
6.1.13. 1D deformace - stojka 2; u_z 174
6.1.14. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - stojka 2 175
6.1.15. 1D deformace - pole 2; u_x 176
6.1.16. 1D deformace - pole 2; u_y 177
6.1.17. 1D deformace - pole 2; u_z 178
6.1.18. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - pole 2 179
6.1.19. 1D deformace - stojka 3; u_x 180
6.1.20. 1D deformace - stojka 3; u_y 181
6.1.21. 1D deformace - stojka 3; u_z 182
6.1.22. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - stojka 3 183
6.1.23. 1D deformace - pole 3; u_x 184
6.1.24. 1D deformace - pole 3; u_y 185
6.1.25. 1D deformace - pole 3; u_z 186
6.1.26. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - pole 3 187
6.1.27. 1D deformace - stojka 4; u_x 188
6.1.28. 1D deformace - stojka 4; u_y 189
6.1.29. 1D deformace - stojka 4; u_z 190
6.1.30. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - stojka 4 191
6.1.31. 1D deformace - pole 4; u_x 192
6.1.32. 1D deformace - pole 4; u_y 193
6.1.33. 1D deformace - pole 4; u_z 194
6.1.34. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - pole 4 195
6.1.35. 1D deformace - stojka 5; u_x 196
6.1.36. 1D deformace - stojka 5; u_y 197
6.1.37. 1D deformace - stojka 5; u_z 198
6.1.38. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - stojka 5 199
6.2. Řešení a výsledky - tabulky 200
6.2.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 200
6.2.2. Průřezy 217
6.2.2.1. Průřezy 217
6.2.2.1.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 218
6.2.2.2. Průřezy 222
6.2.2.2.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 223
6.2.2.3. Průřezy 226
6.2.2.3.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 227
6.2.2.4. Průřezy 231
6.2.2.4.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 232
6.2.2.5. Průřezy 235
6.2.2.5.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 236
6.2.2.6. Průřezy 238
6.2.2.6.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 239
6.2.2.7. Průřezy 243
6.2.2.7.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 244
6.2.2.8. Průřezy 246
6.2.2.8.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 247
6.2.2.9. Průřezy 251
6.2.2.9.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 252
6.2.2.10. Průřezy 256
6.2.2.10.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 257
6.2.2.11. Průřezy 260
6.2.2.11.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 261
6.2.2.12. Průřezy 263
6.2.2.12.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 264
6.2.2.13. Průřezy 266
6.2.2.13.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 267

6.2.2.14. Průřezy 269
6.2.2.14.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 270
6.2.2.15. Průřezy 274
6.2.2.15.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 275
6.2.2.16. Průřezy 278
6.2.2.16.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 279
6.2.2.17. Průřezy 281
6.2.2.17.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 282
6.2.2.18. Průřezy 284
6.2.2.18.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 285
6.2.2.19. Průřezy 287
6.2.2.19.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ 288
6.2.3. 1D vnitřní síly, extrém na průřez 291
6.2.4. Koncové síly, extrém na průřez 298
6.2.5. Reakce 304
6.2.6. Reakce 307
6.2.7. Zatěžovací stavy 308
6.2.7.1. Zatěžovací stavy - ZS1 308
6.2.7.1.1. Reakce 308
6.2.7.2. Zatěžovací stavy - ZS2 309
6.2.7.2.1. Reakce 309
6.2.7.3. Zatěžovací stavy - ZS3 309
6.2.7.3.1. Reakce 309
6.2.7.4. Zatěžovací stavy - ZS4 310
6.2.7.4.1. Reakce 310
6.2.7.5. Zatěžovací stavy - ZS5 310
6.2.7.5.1. Reakce 310
6.2.7.6. Zatěžovací stavy - ZS6 311
6.2.7.6.1. Reakce 311
6.2.7.7. Zatěžovací stavy - ZS7 311
6.2.7.7.1. Reakce 311
6.2.7.8. Zatěžovací stavy - ZS8 312
6.2.7.8.1. Reakce 312
6.2.7.9. Zatěžovací stavy - ZS9 312
6.2.7.9.1. Reakce 312
6.2.7.10. Zatěžovací stavy - ZS10 313
6.2.7.10.1. Reakce 313
6.2.7.11. Zatěžovací stavy - ZS11 313
6.2.7.11.1. Reakce 313

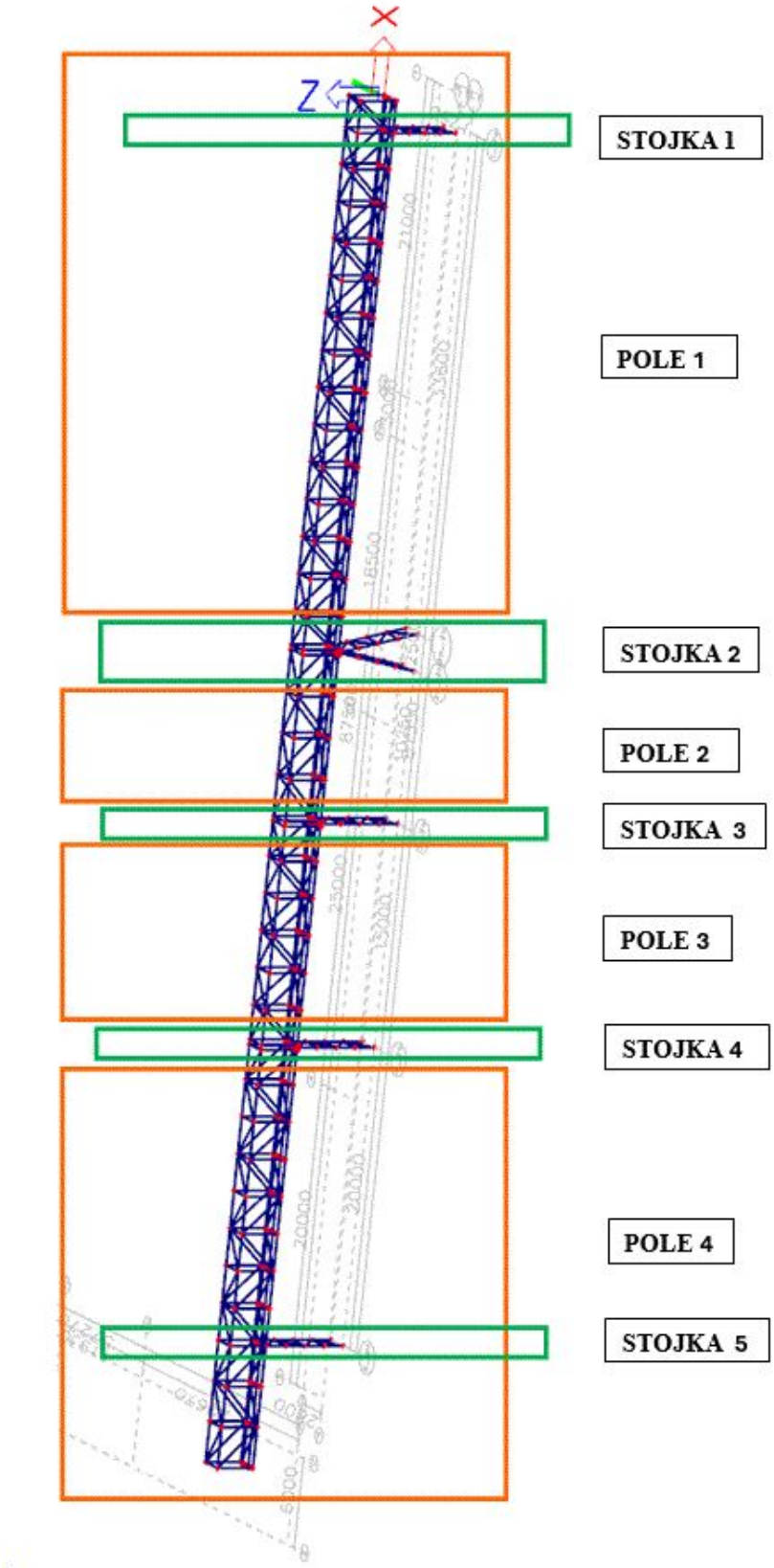
4. Popis konstrukce

4.1. Popis konstrukce - obrázky

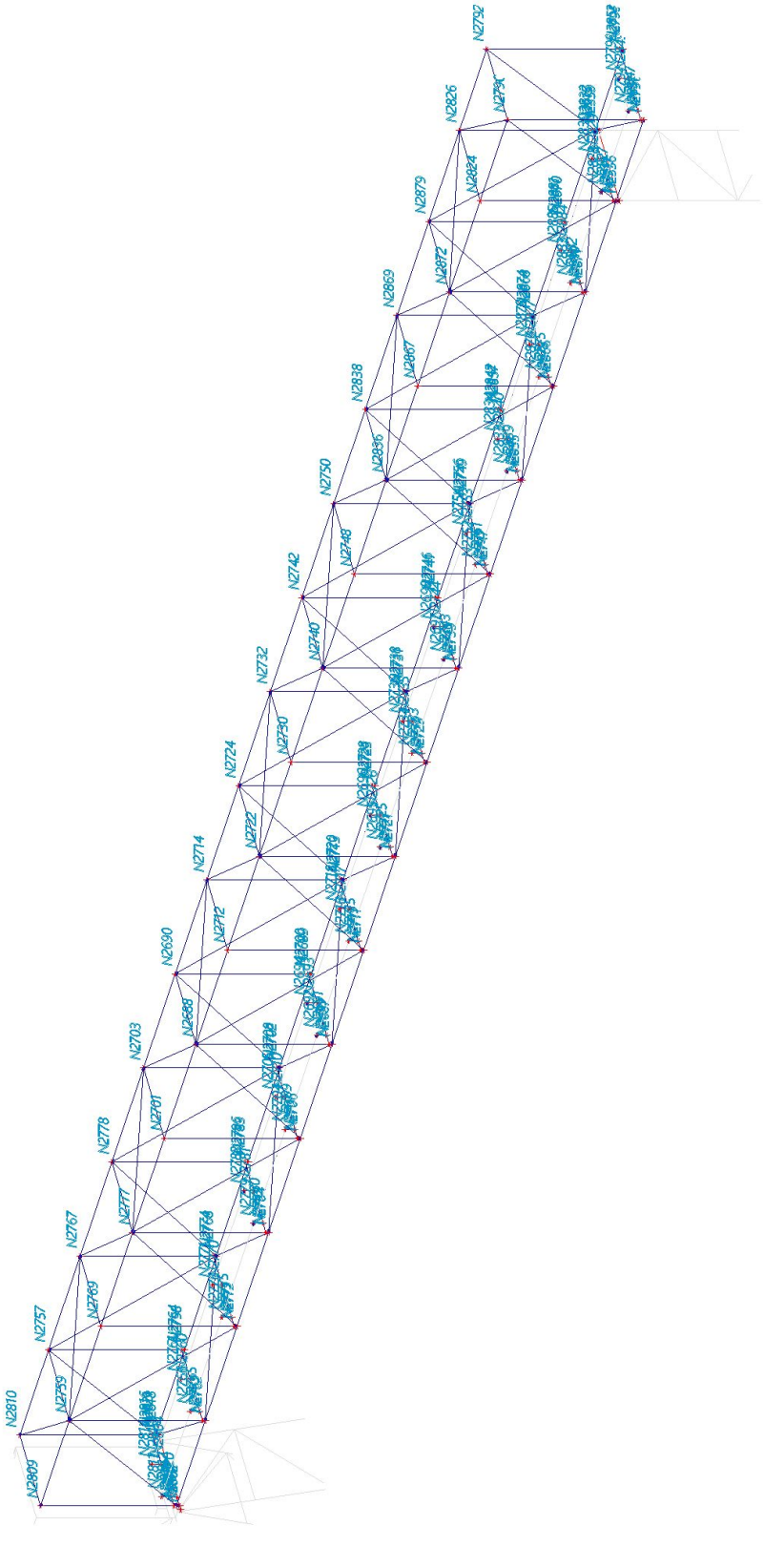
4.1.1. Projekt

Uživatel licence	anna.borkova@orlenprojekt.cz
Projekt	01 Plynofikace dvou kotlů
Část	Most 63
Autor	Ing. Jiří Protivínský, Ph.D
Datum	08.2026
Konstrukce	Obecná XYZ
Poč. uzlů :	488
Poč. prutů :	510
Poč. ploch :	0
Poč. těles :	0
Poč. průřezů :	20
Poč. zat. stavů :	11
Poč. materiálů :	2
Tíhové zrychlení [m/s^2]	9,810
Národní norma	EC - EN

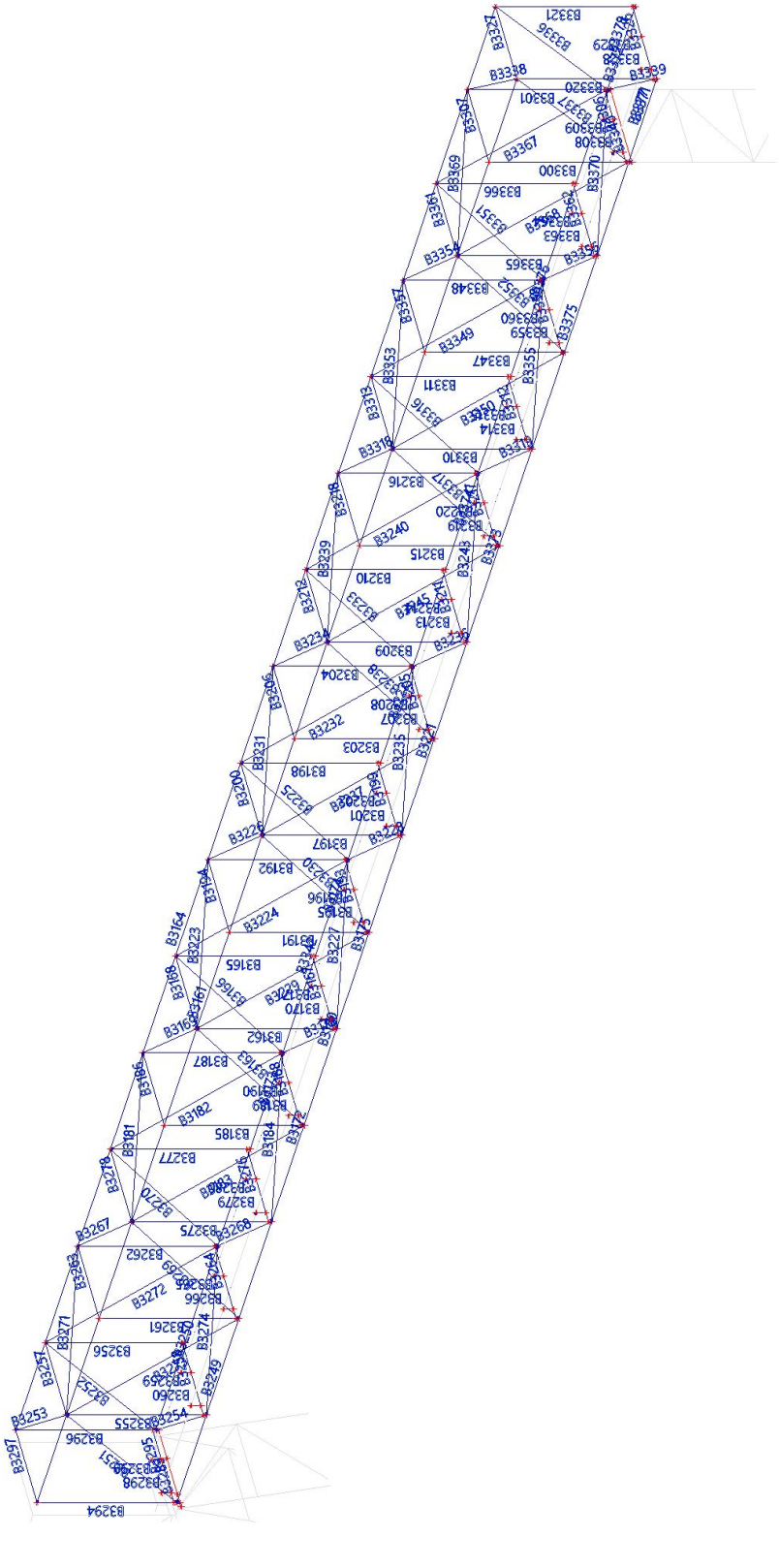
4.1.2. Schéma konstrukce



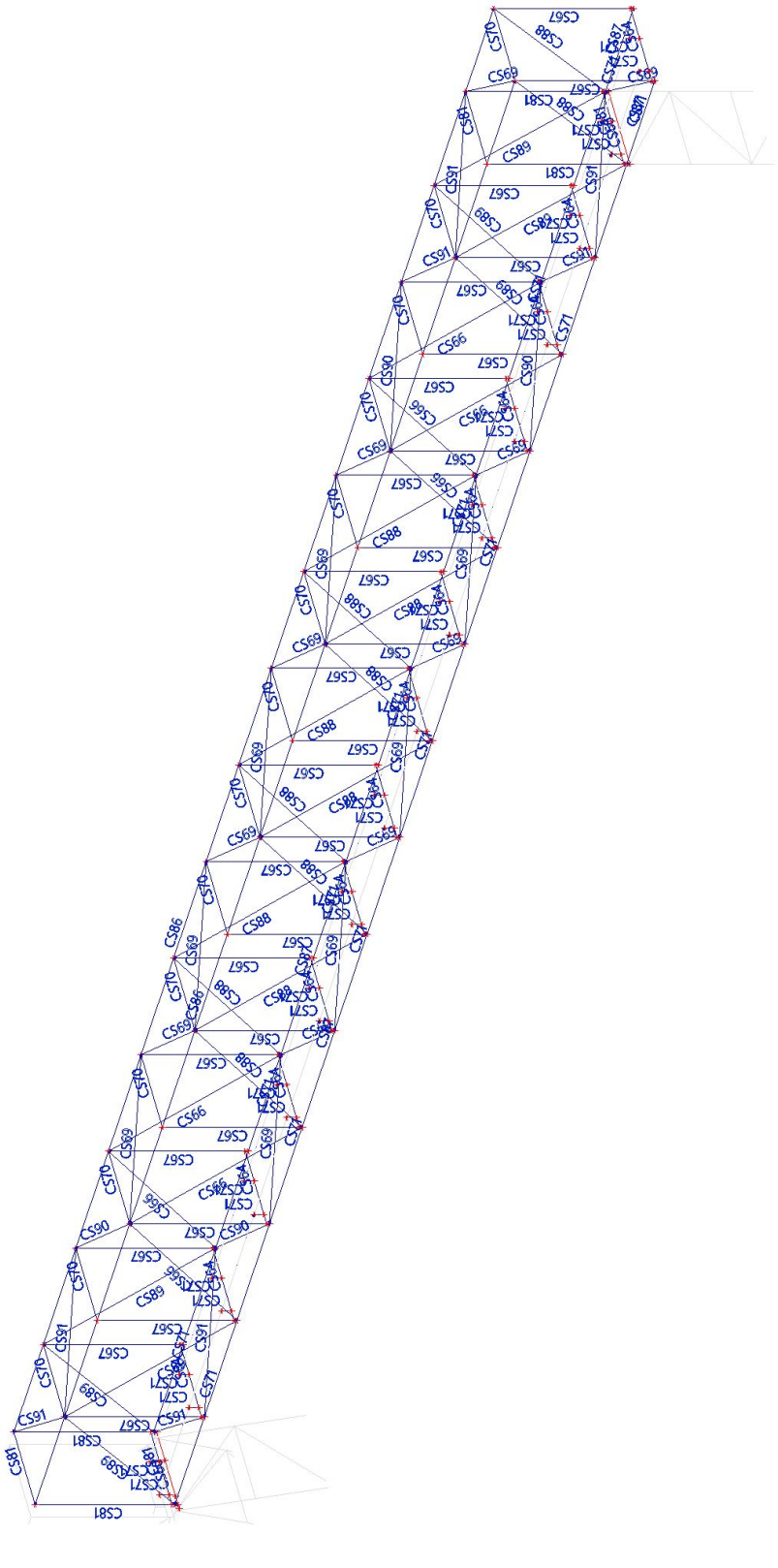
4.1.3. Konstrukce - pole 1, uzly



4.1.4. Konstrukce - pole 1, prvky



4.1.5. Konstrukce - pole 1, profily

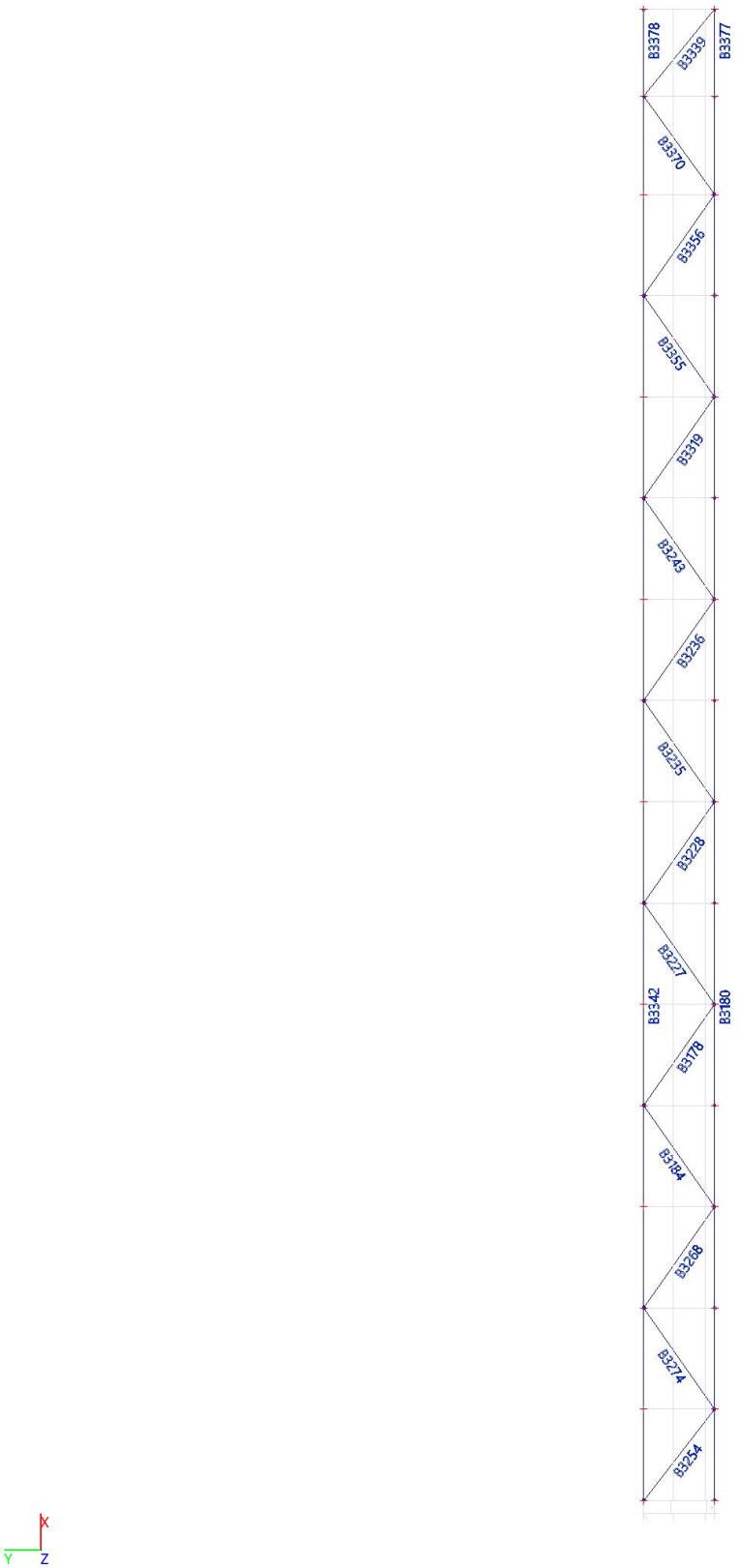


4.1.6. Spodní pás v poli 1, uzly

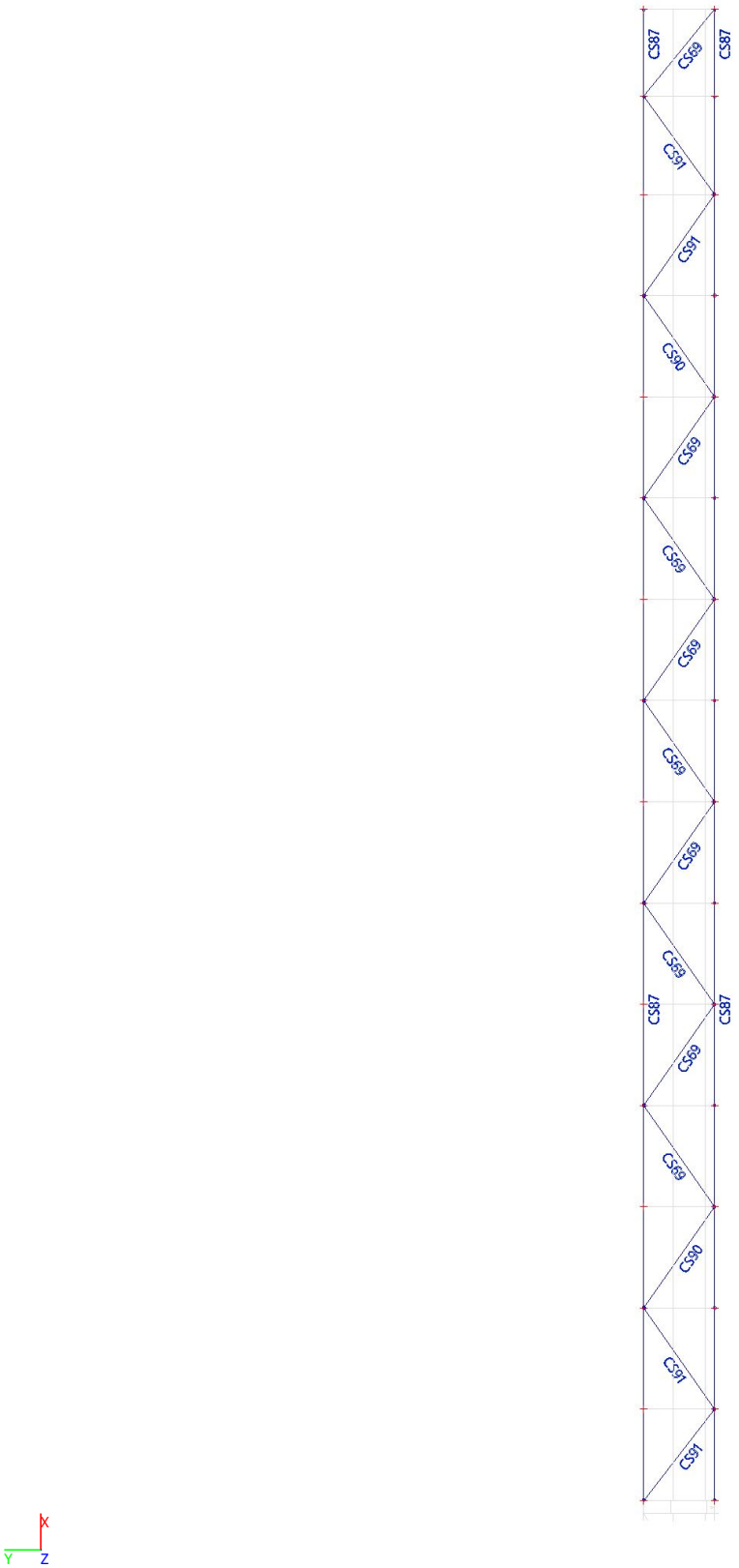




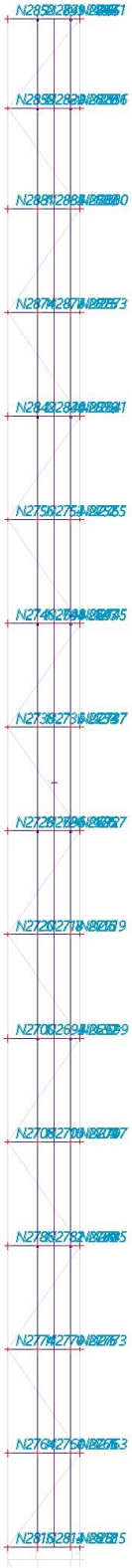
4.1.7. Spodní pás v poli 1, prvky



4.1.8. Spodní pás v poli 1, profily

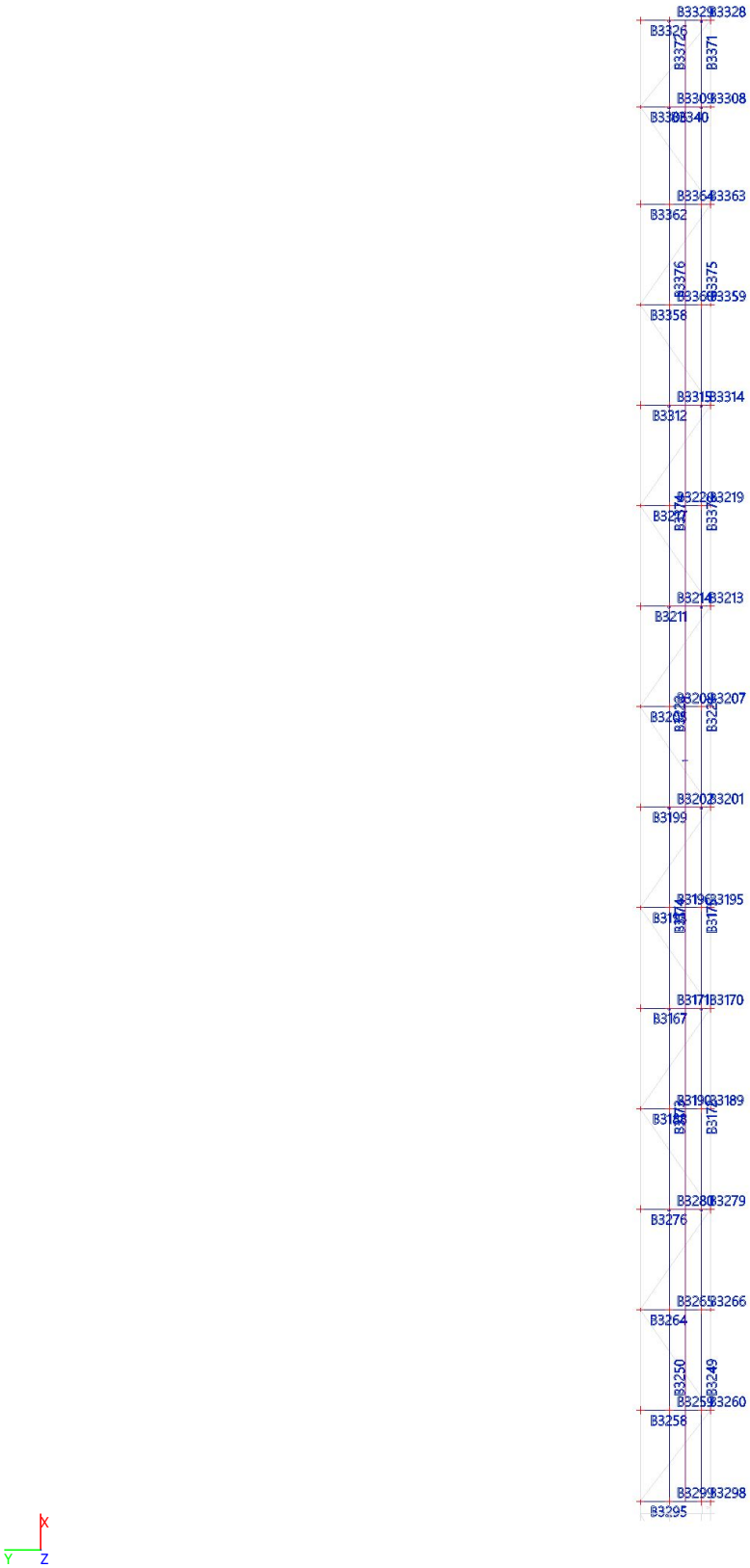


4.1.9. Pochozí lávka v poli 1, uzly

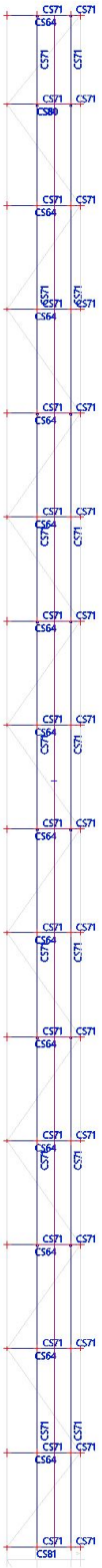




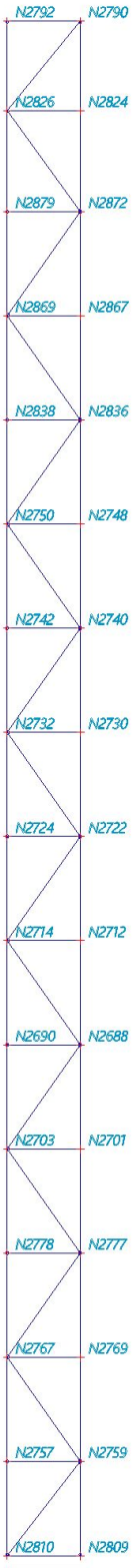
4.1.10. Pochozí lávka v poli 1, prvky



4.1.11. Pochozí lávka v poli 1, profily

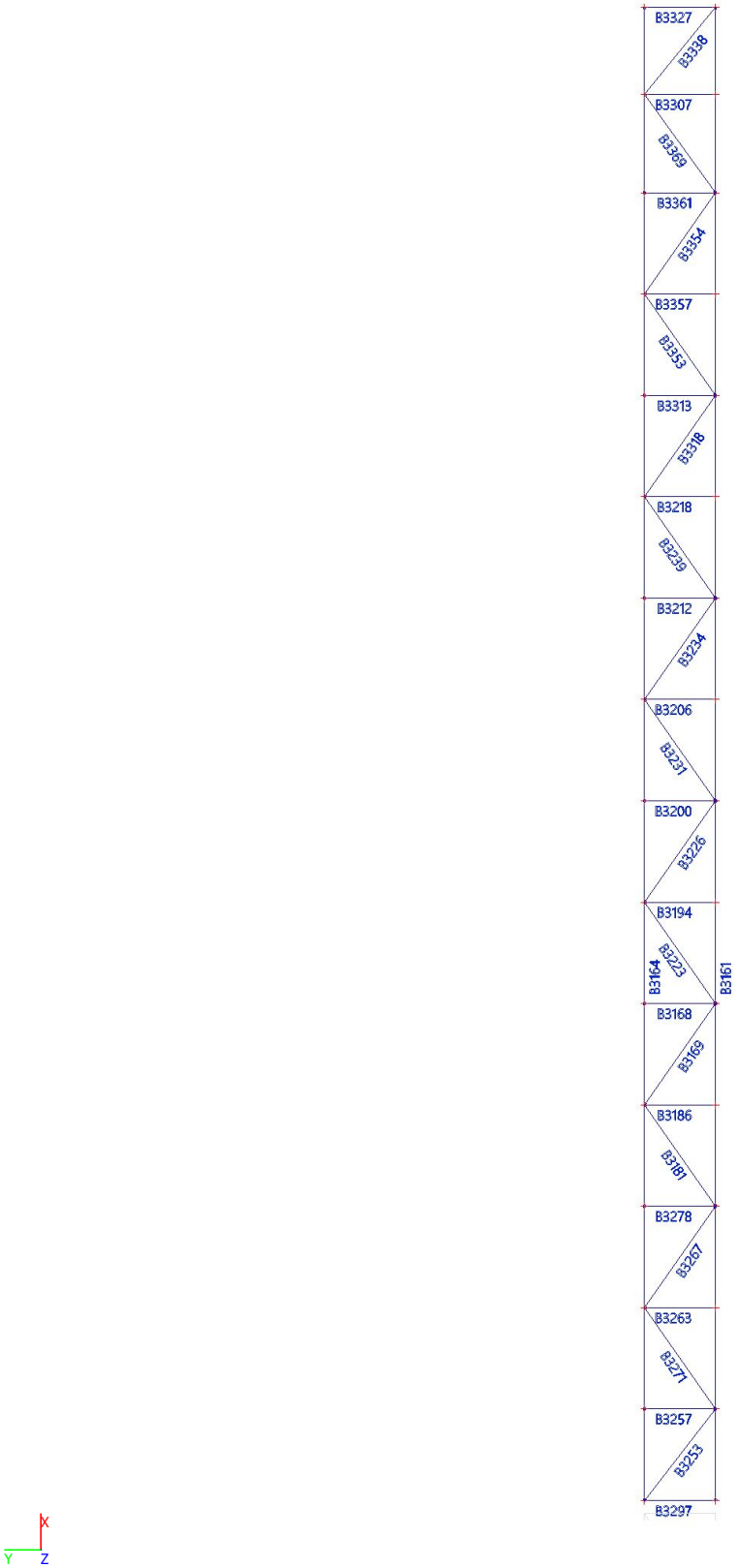


4.1.12. Horní pás v poli 1, uzly

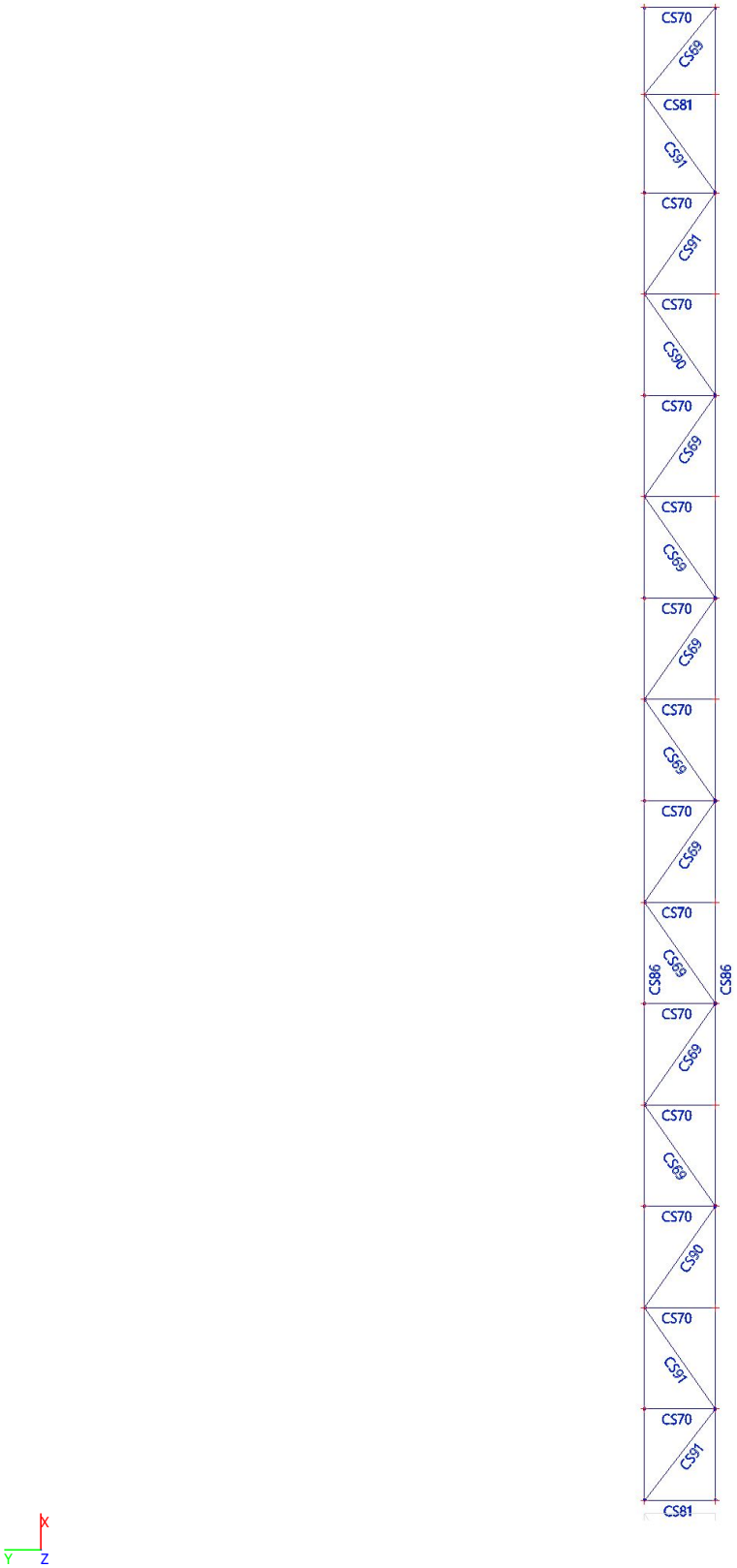




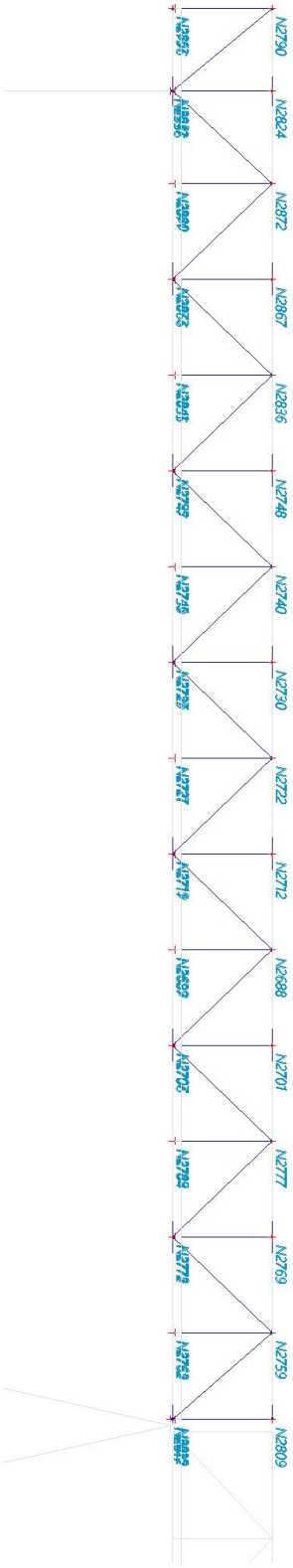
4.1.13. Horní pás v poli 1, prvky



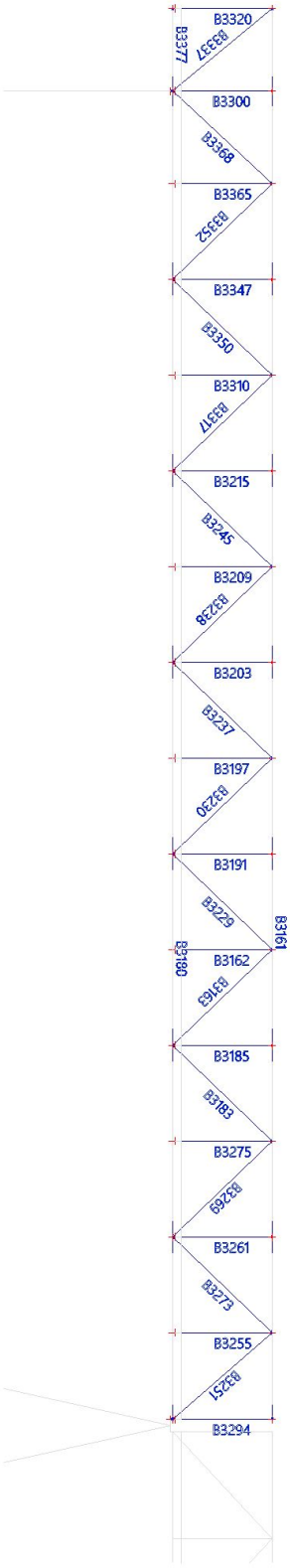
4.1.14. Horní pás v poli 1, profily



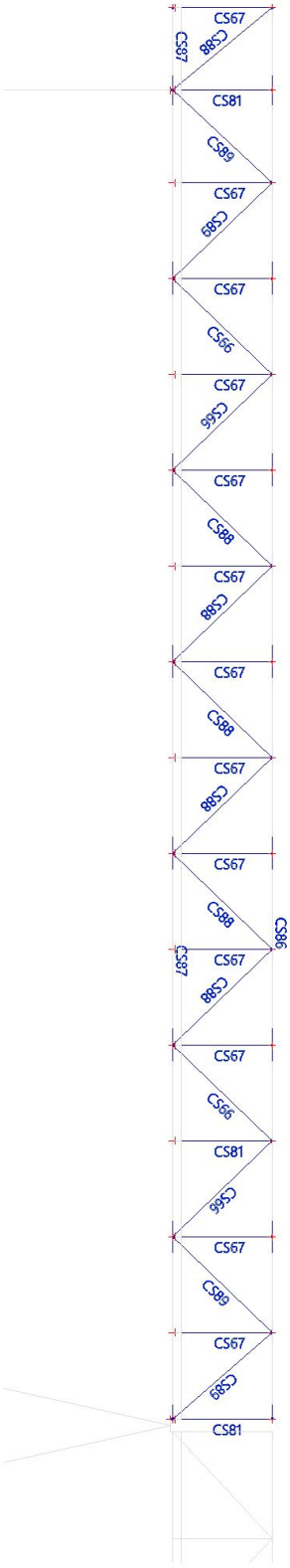
4.1.15. Řada Jn v poli 1, uzly



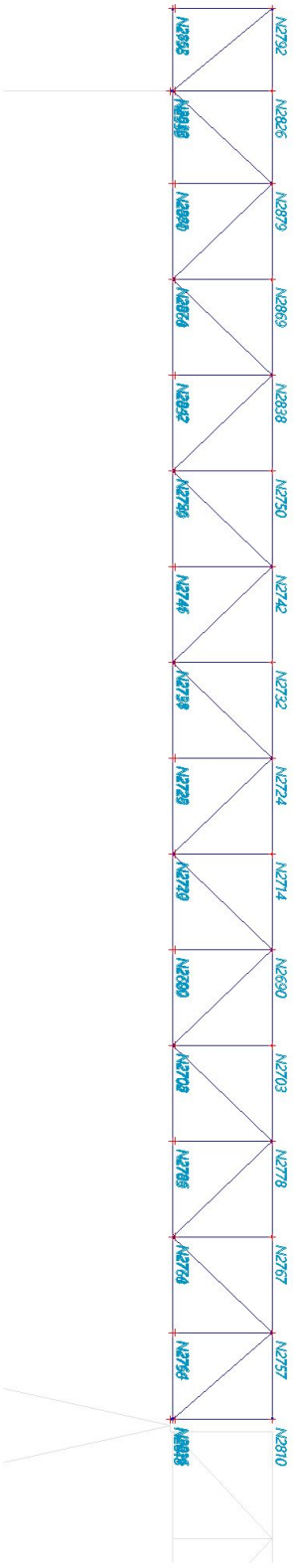
4.1.16. Řada Jn v poli 1, prvky



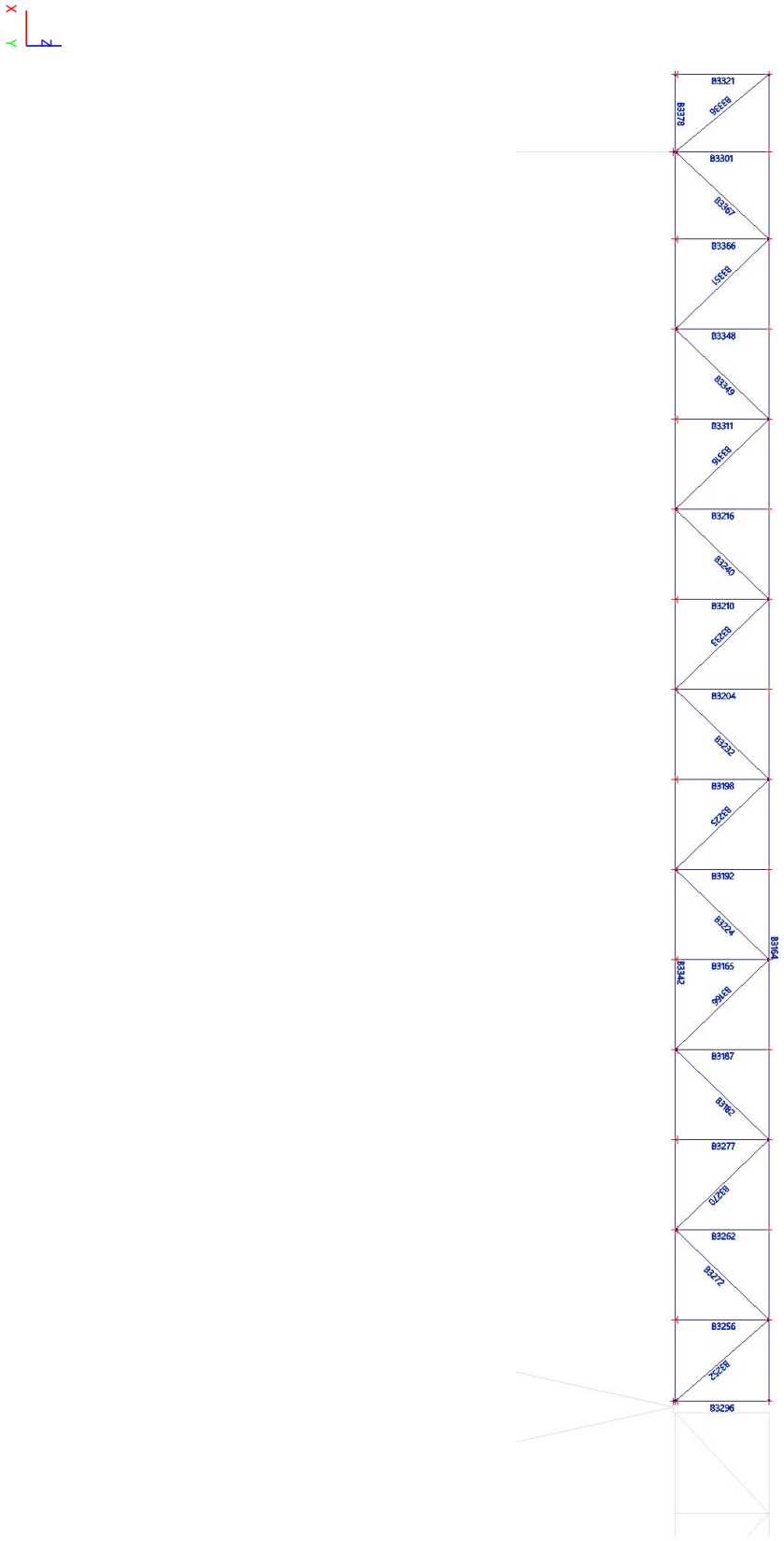
4.1.17. Řada Jn v poli 1, profily



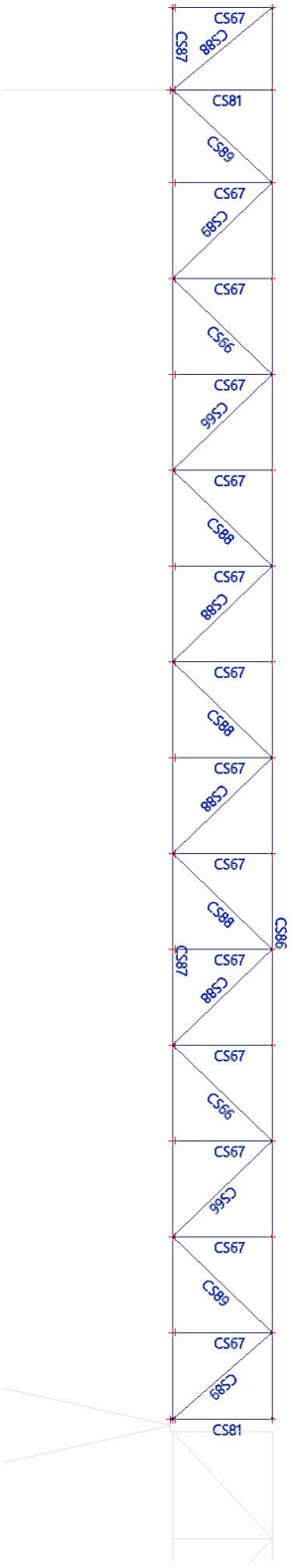
4.1.18. Řada Sn v poli 1, uzly



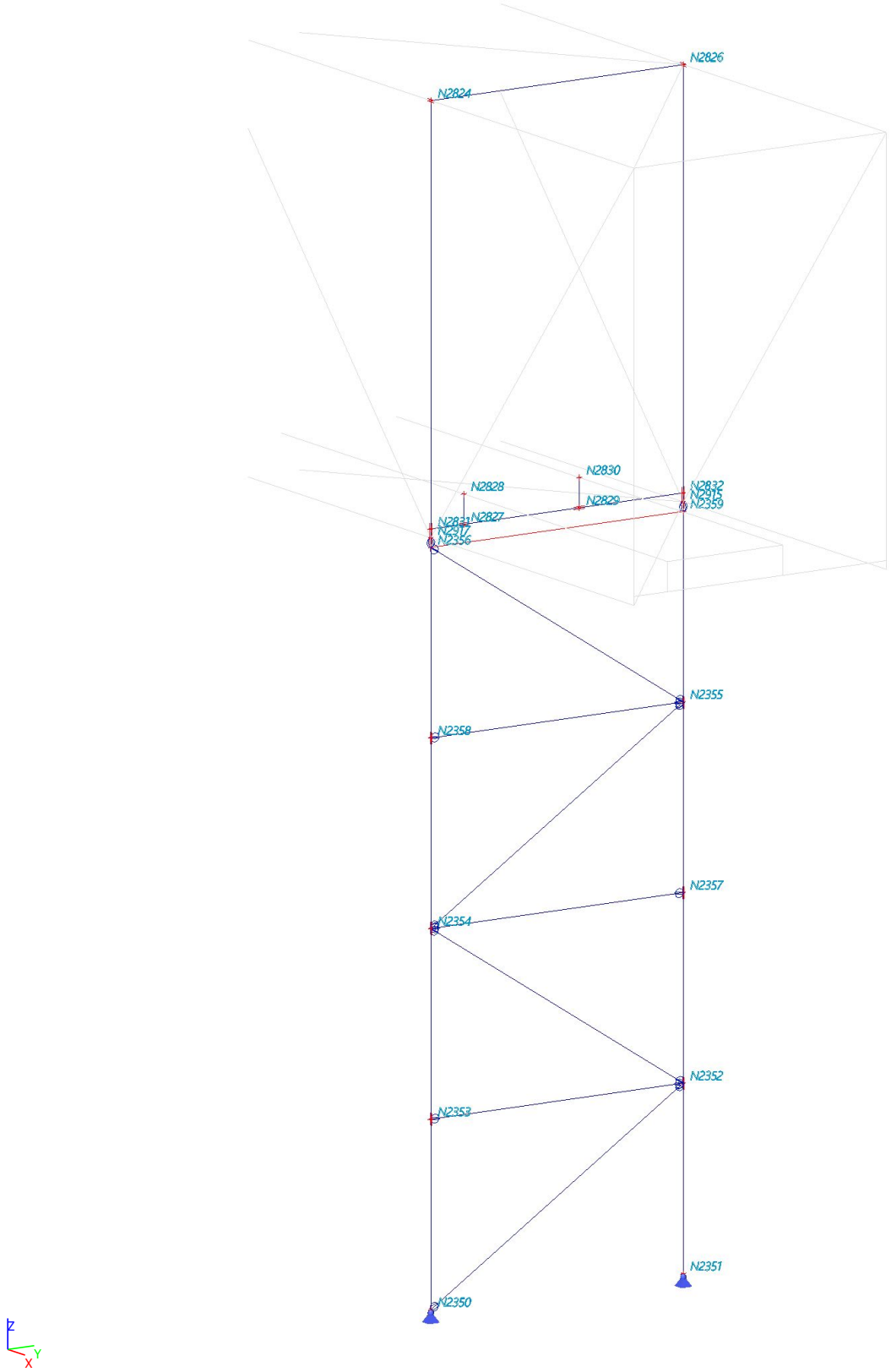
4.1.19. Řada Sn v poli 1, prvky



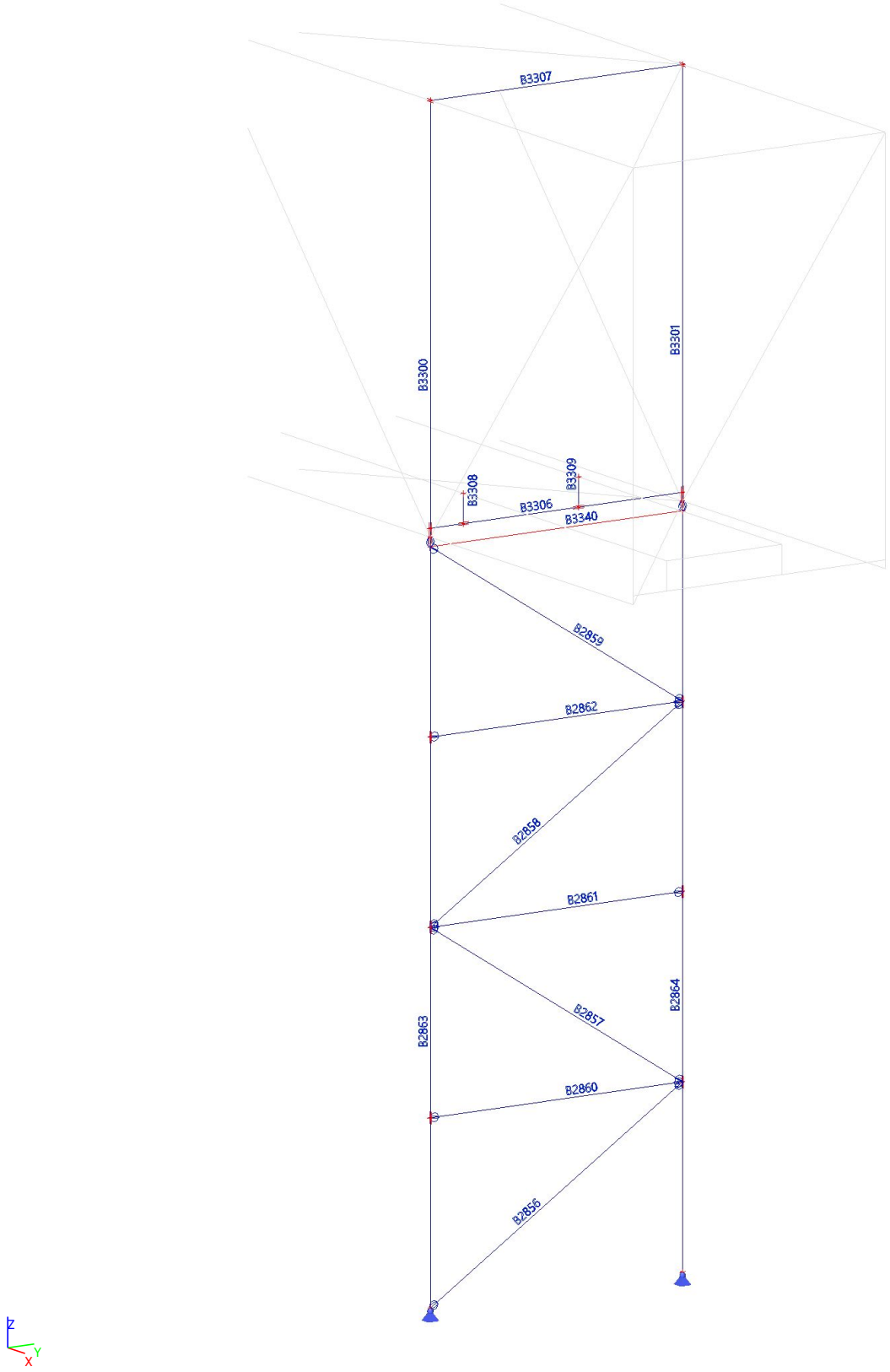
4.1.20. Řada Sn v poli 1, profily



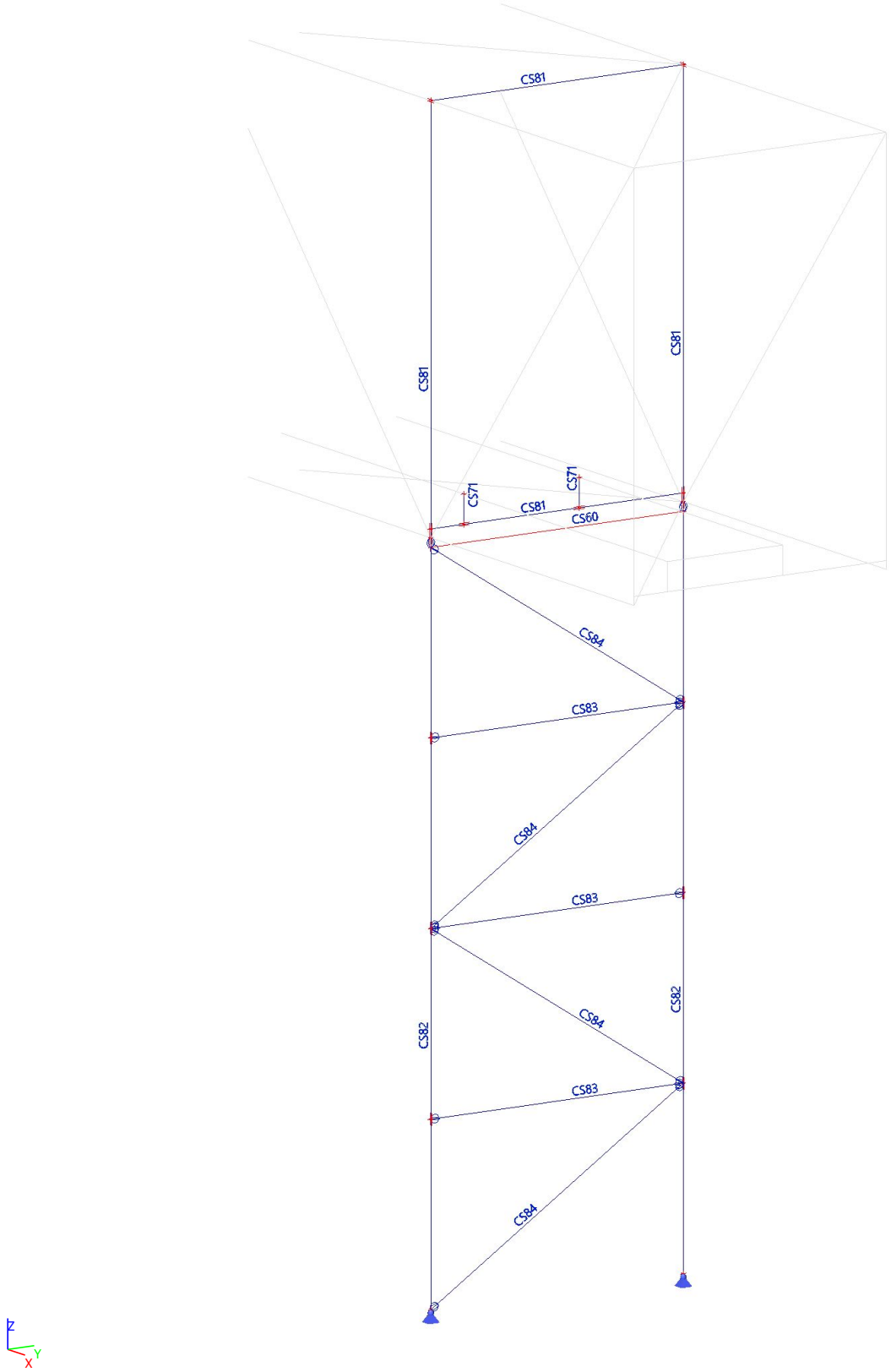
4.1.21. Konstrukce - stojka 1, uzly



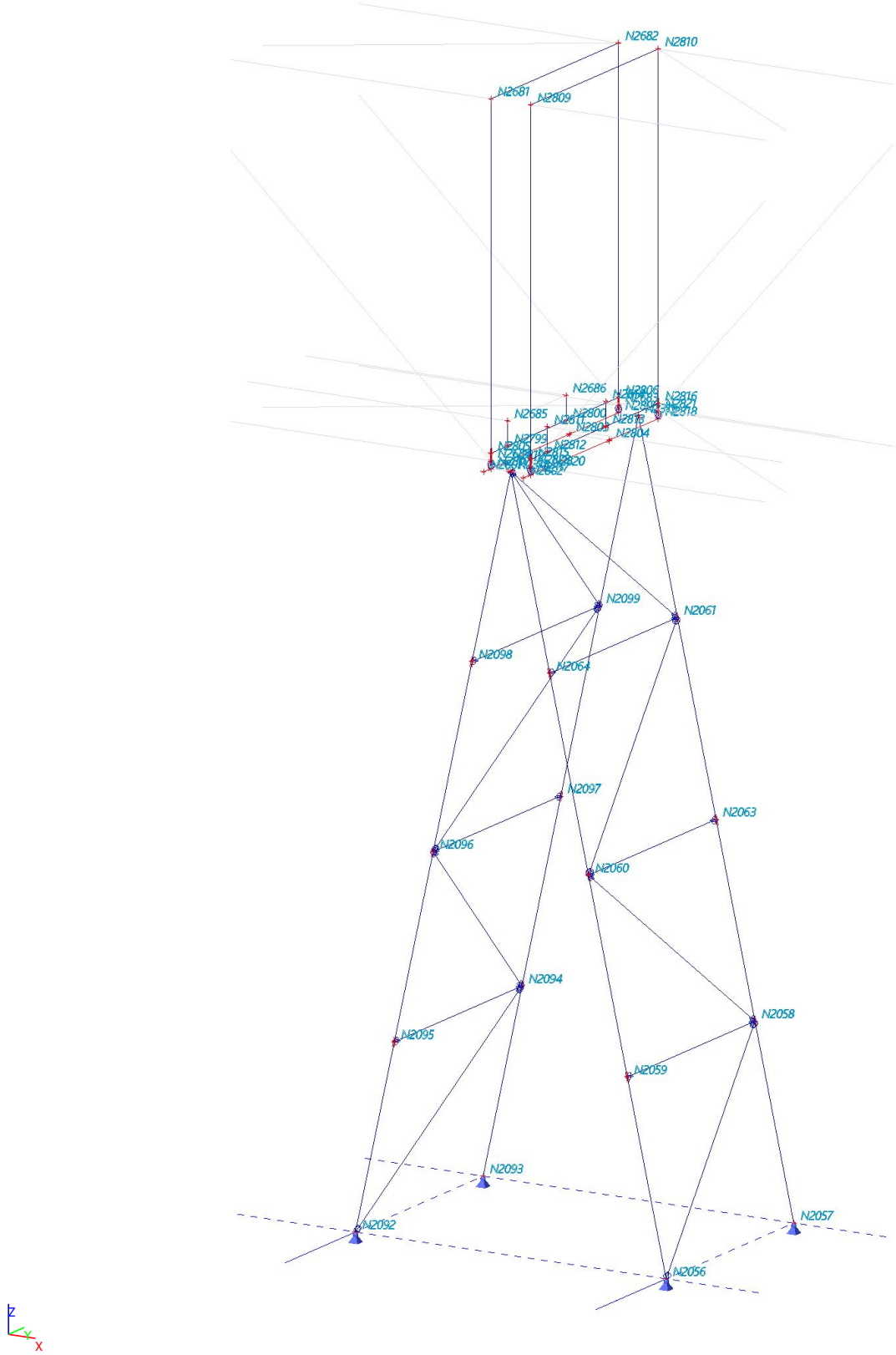
4.1.22. Konstrukce - stojka 1, prvky



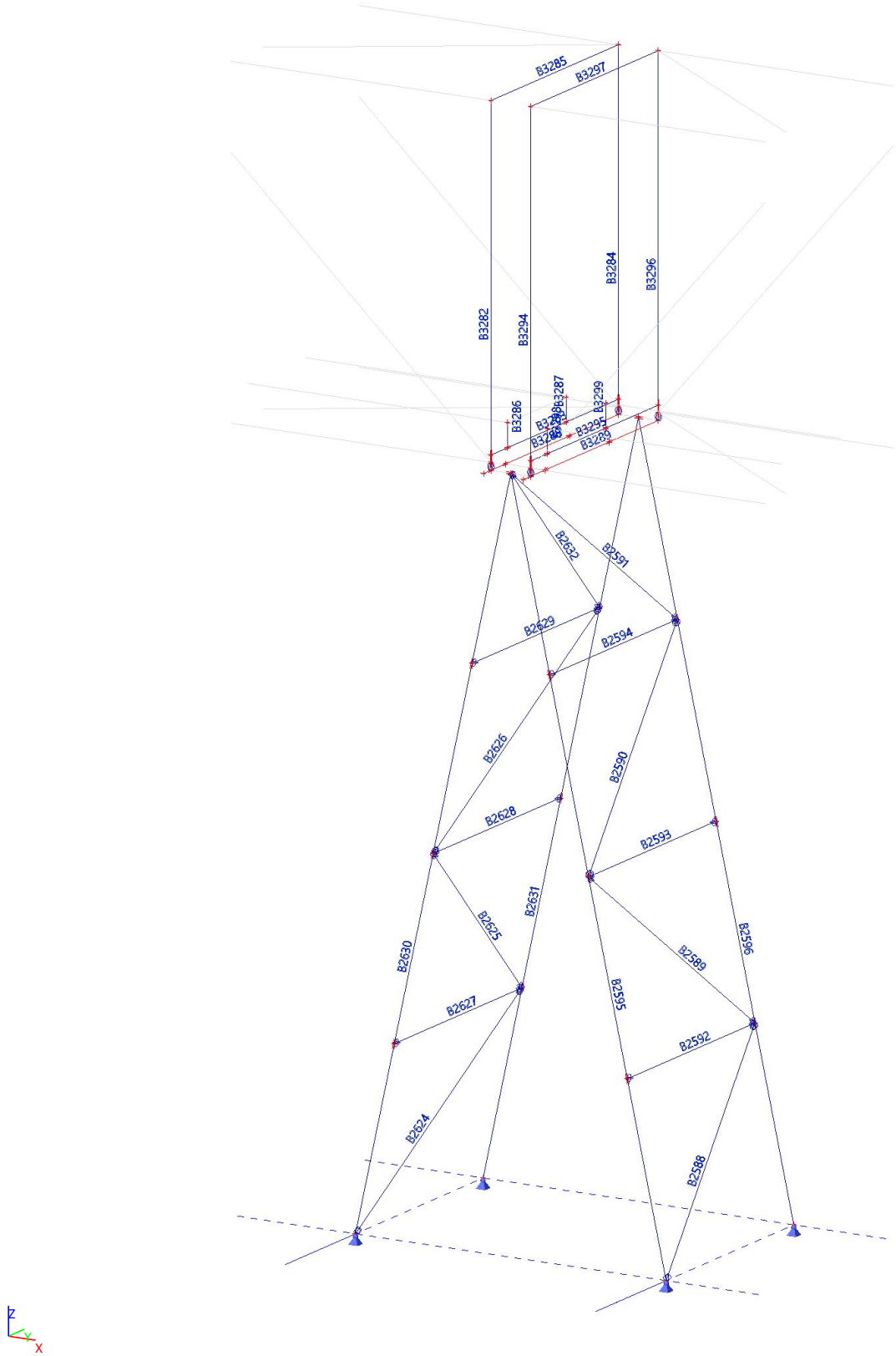
4.1.23. Konstrukce - stojka 1, profily



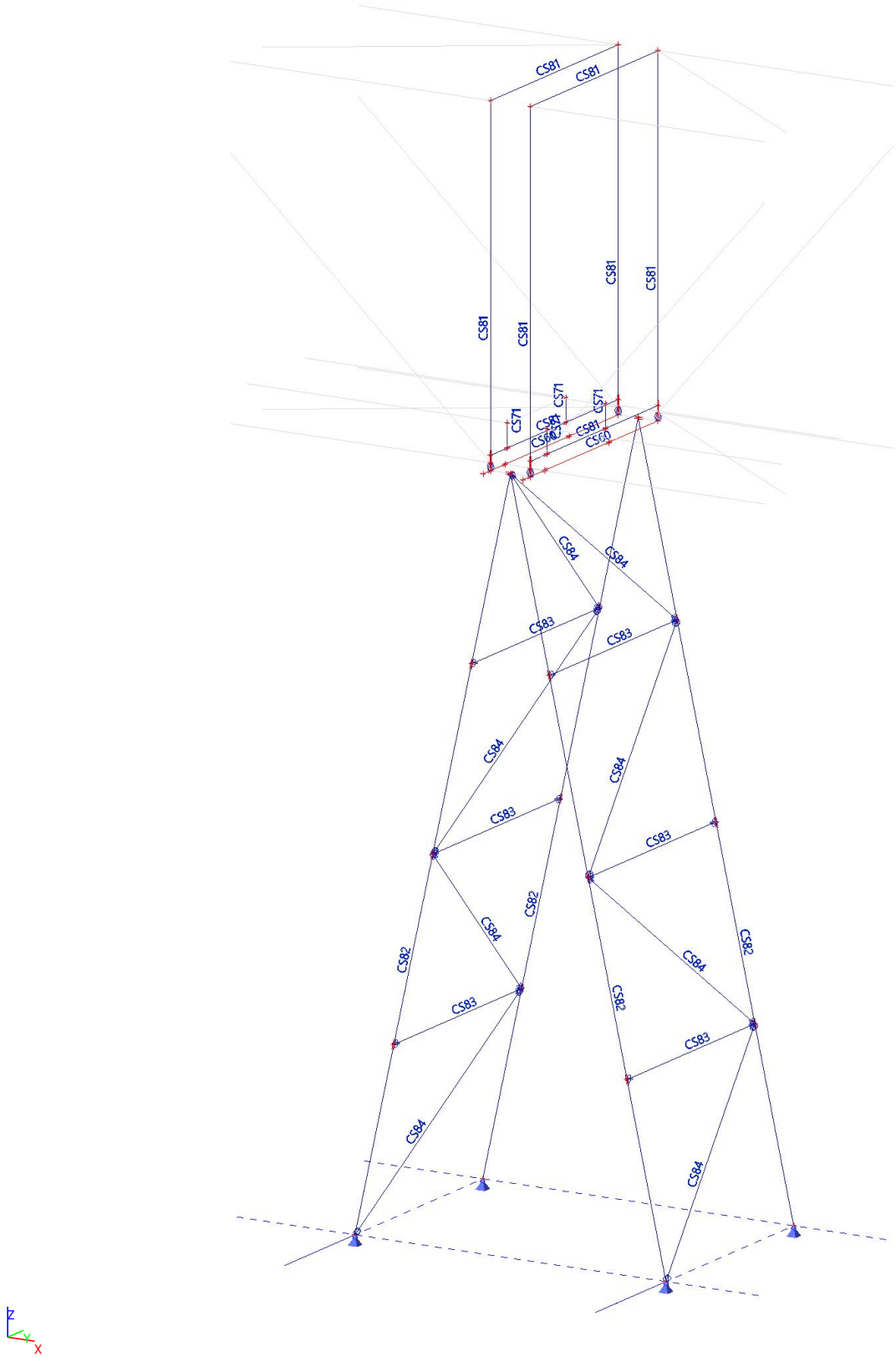
4.1.24. Konstrukce - stojka 2, uzly



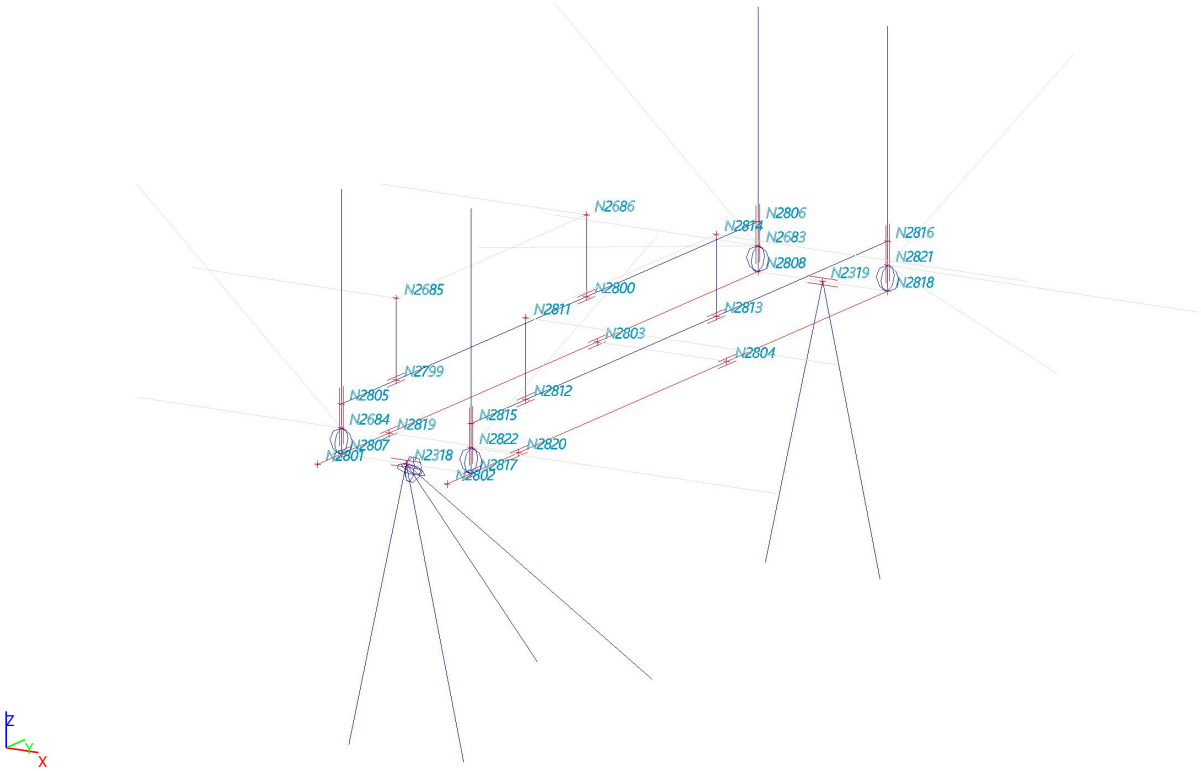
4.1.25. Konstrukce - stojka 2, prvky



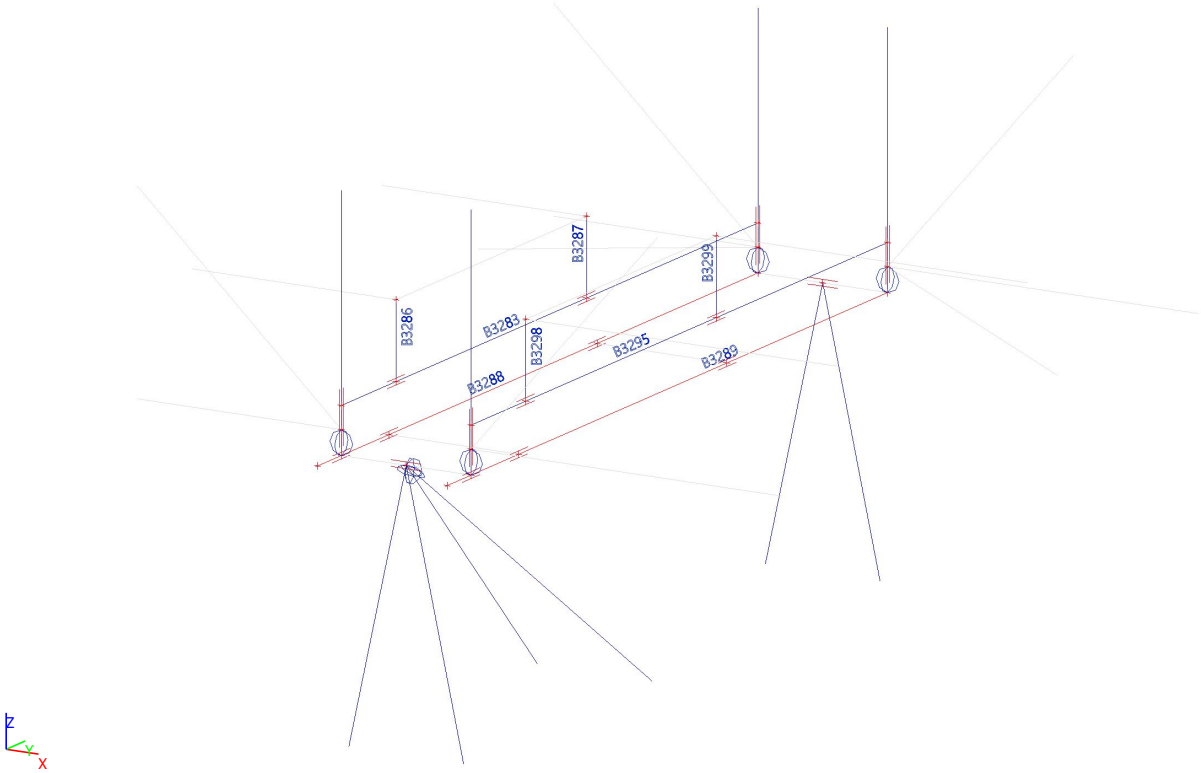
4.1.26. Konstrukce - stojka 2, profily



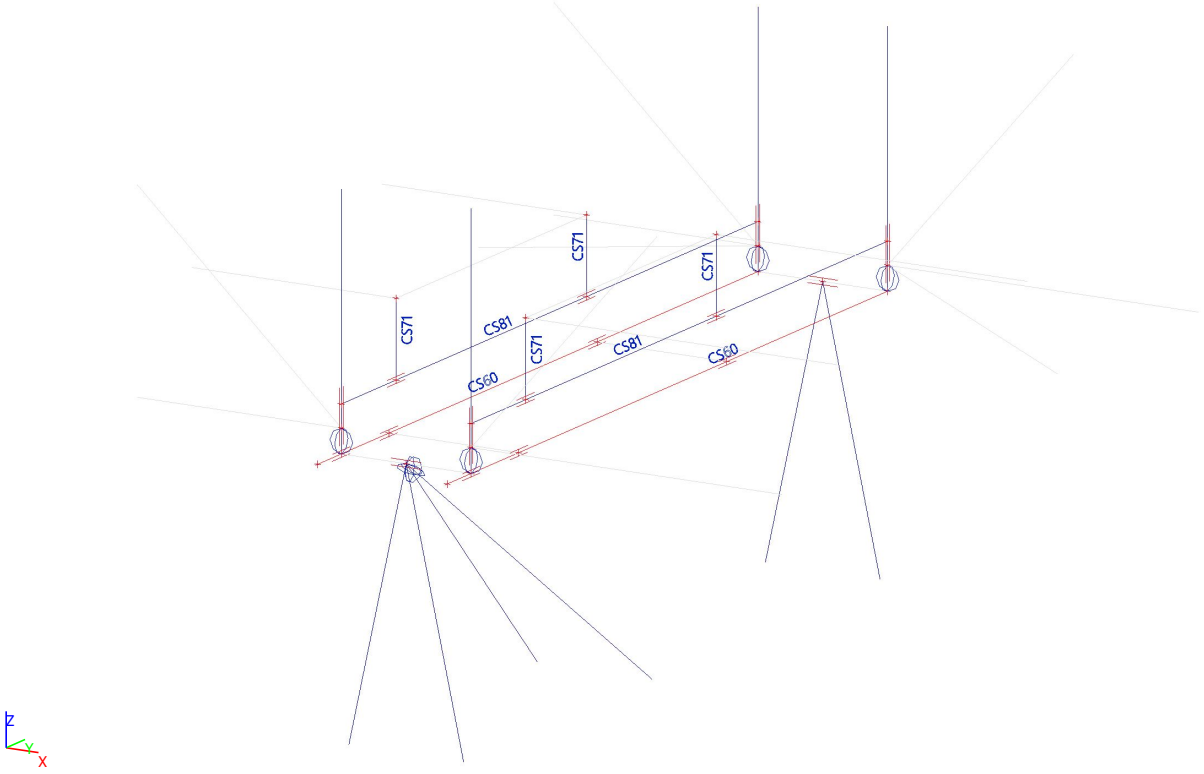
4.1.27. Konstrukce - stojka 2 (detail), uzly



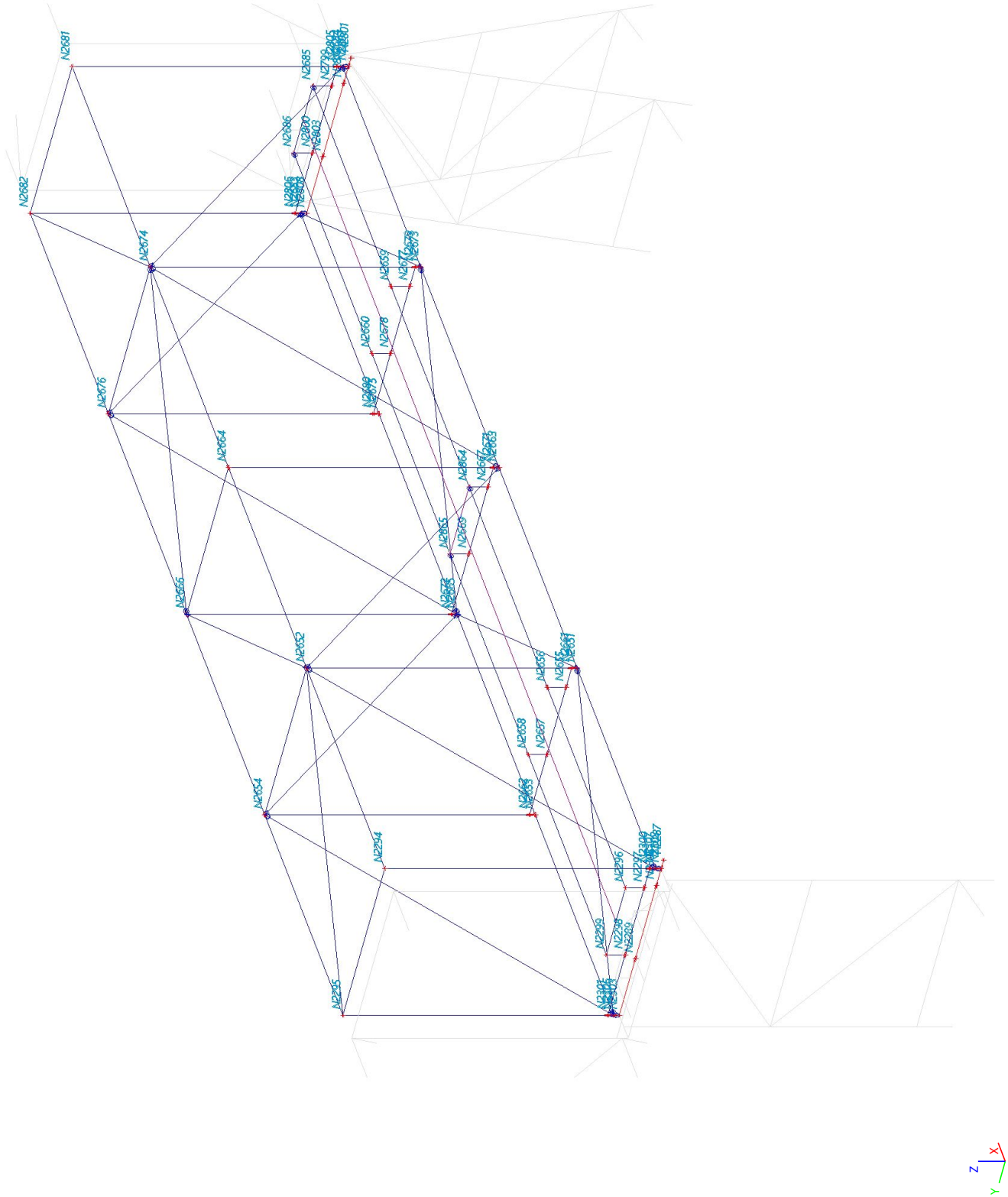
4.1.28. Konstrukce - stojka 2 (detail), prvky



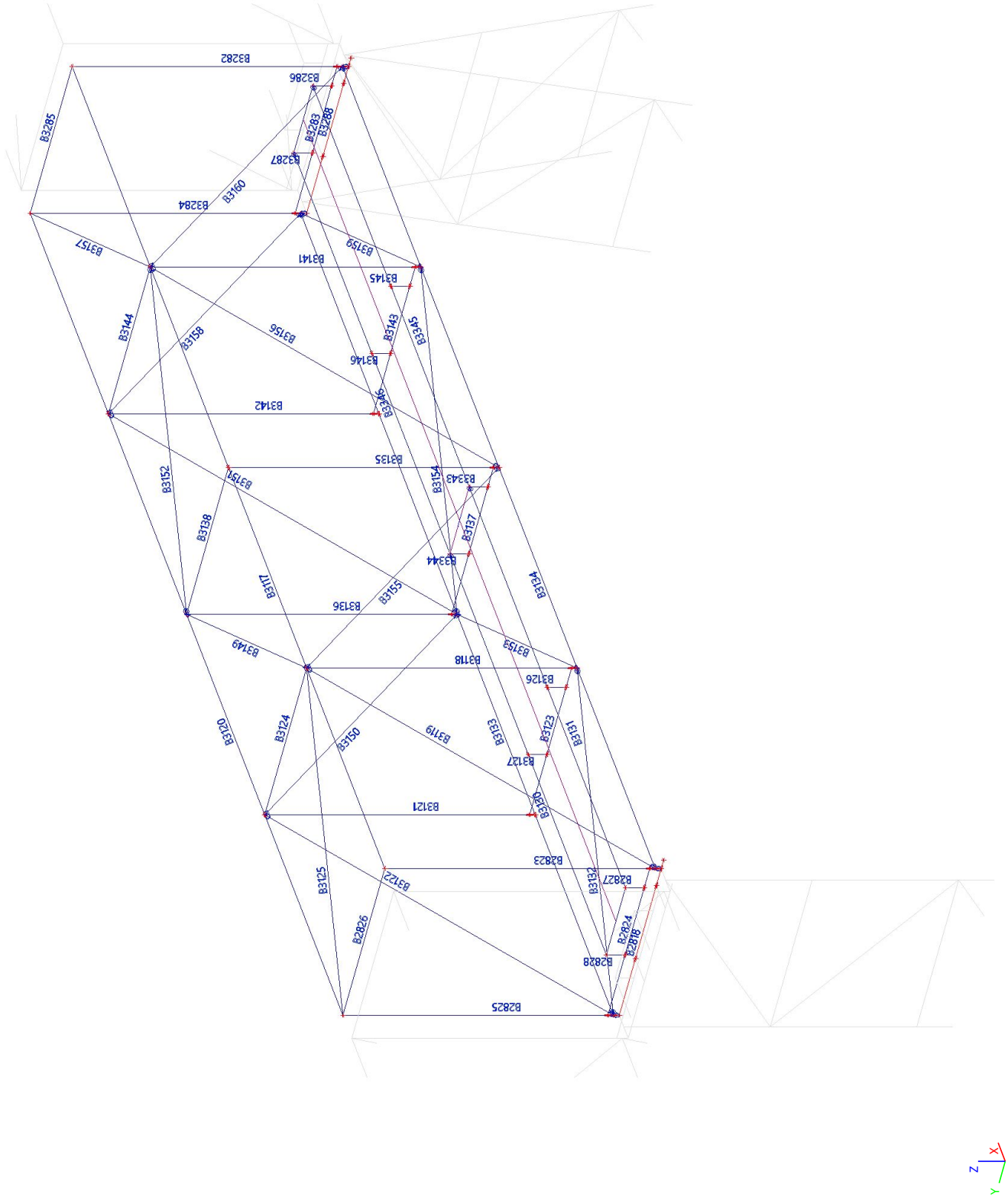
4.1.29. Konstrukce - stojka 2 (detail), profily



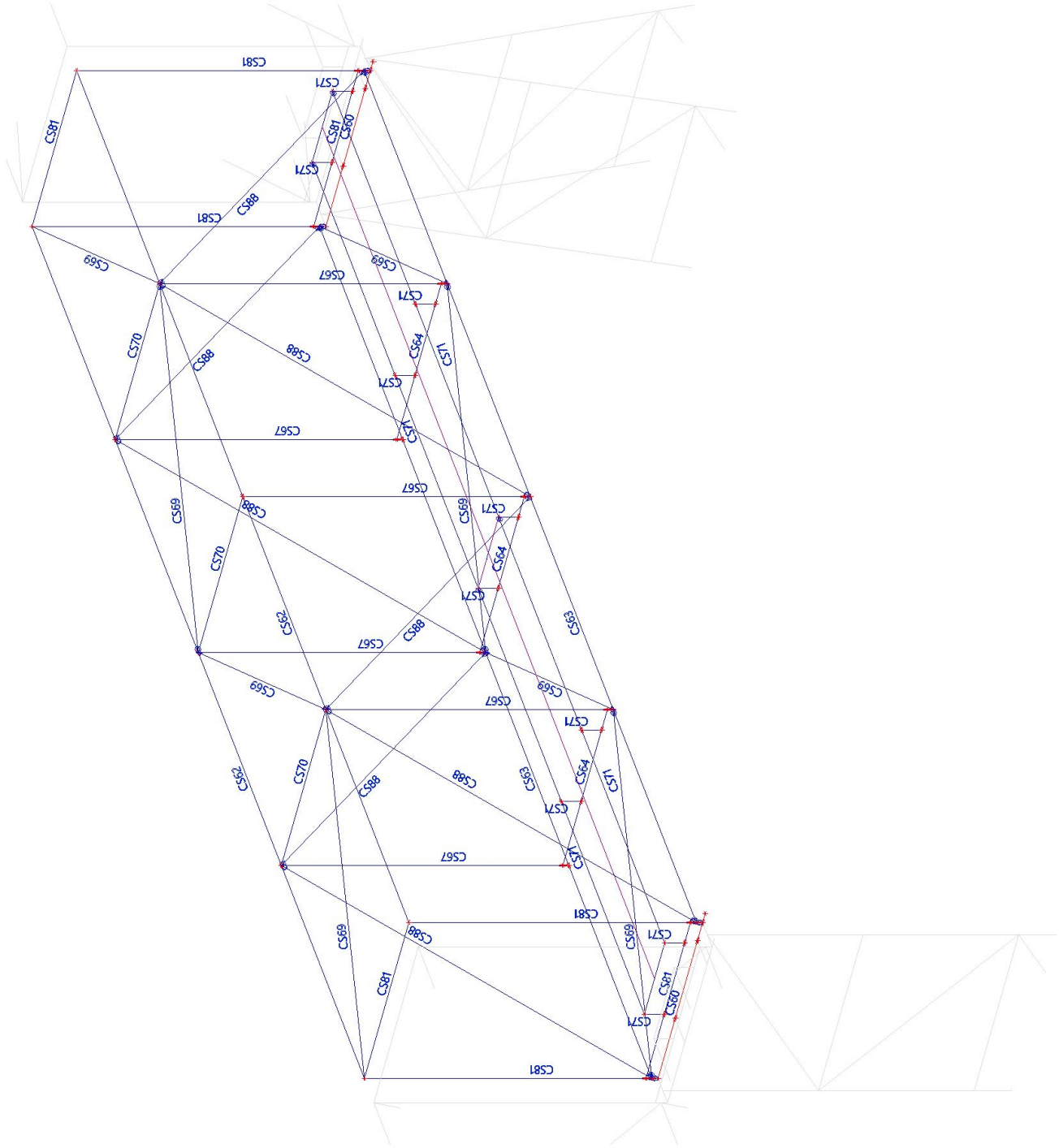
4.1.30. Konstrukce - pole 2, uzly



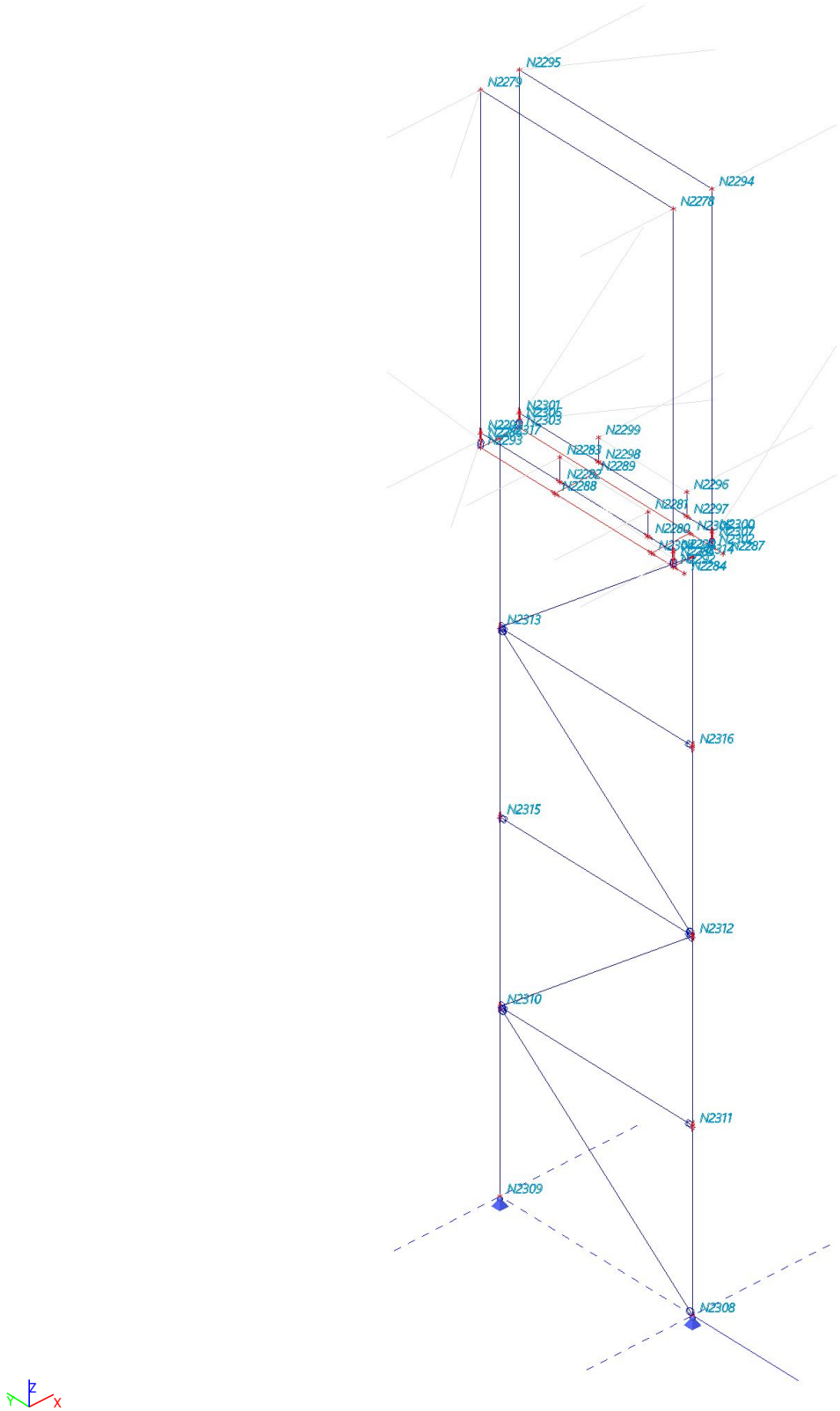
4.1.31. Konstrukce - pole 2, prvky



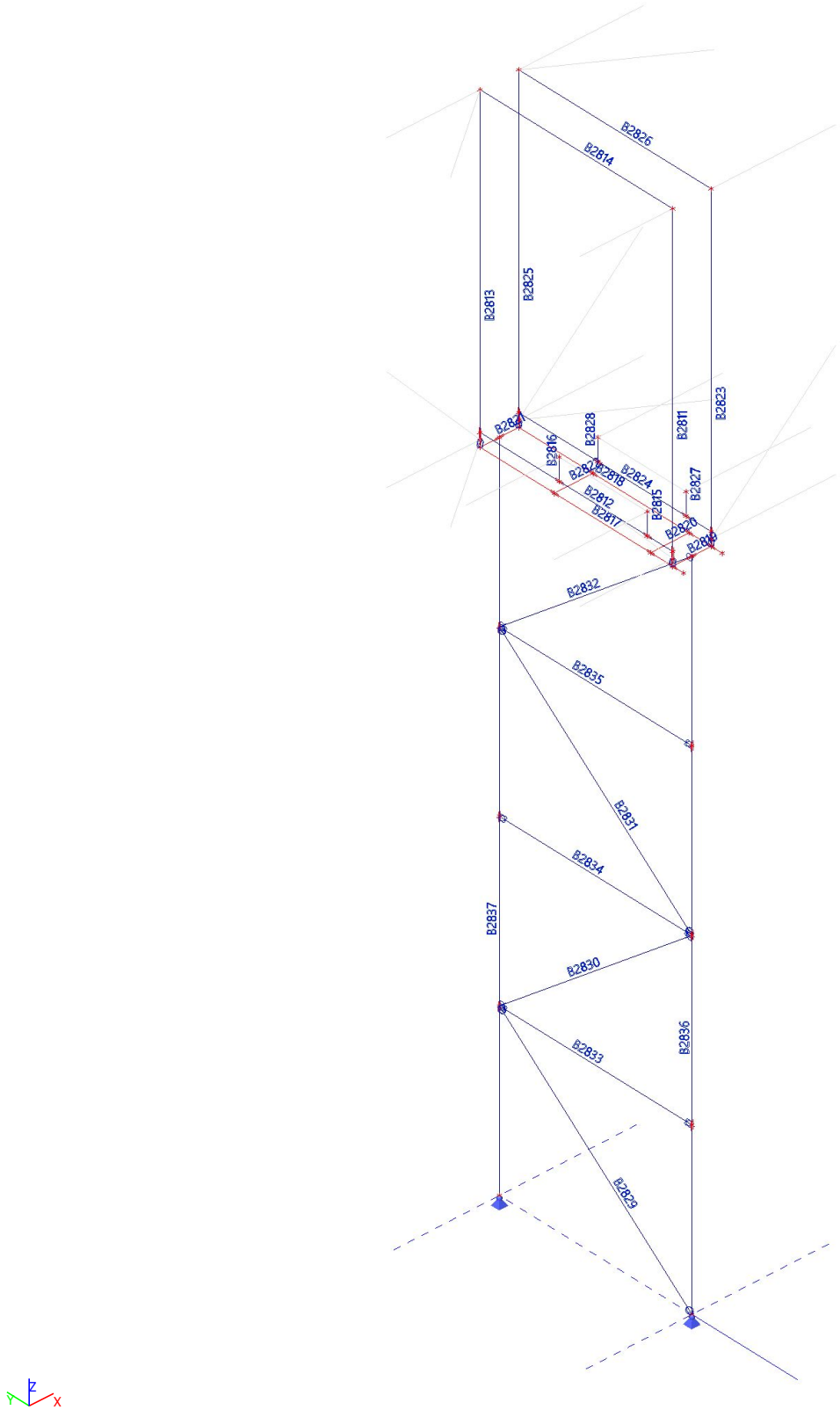
4.1.32. Konstrukce - pole 2, profily



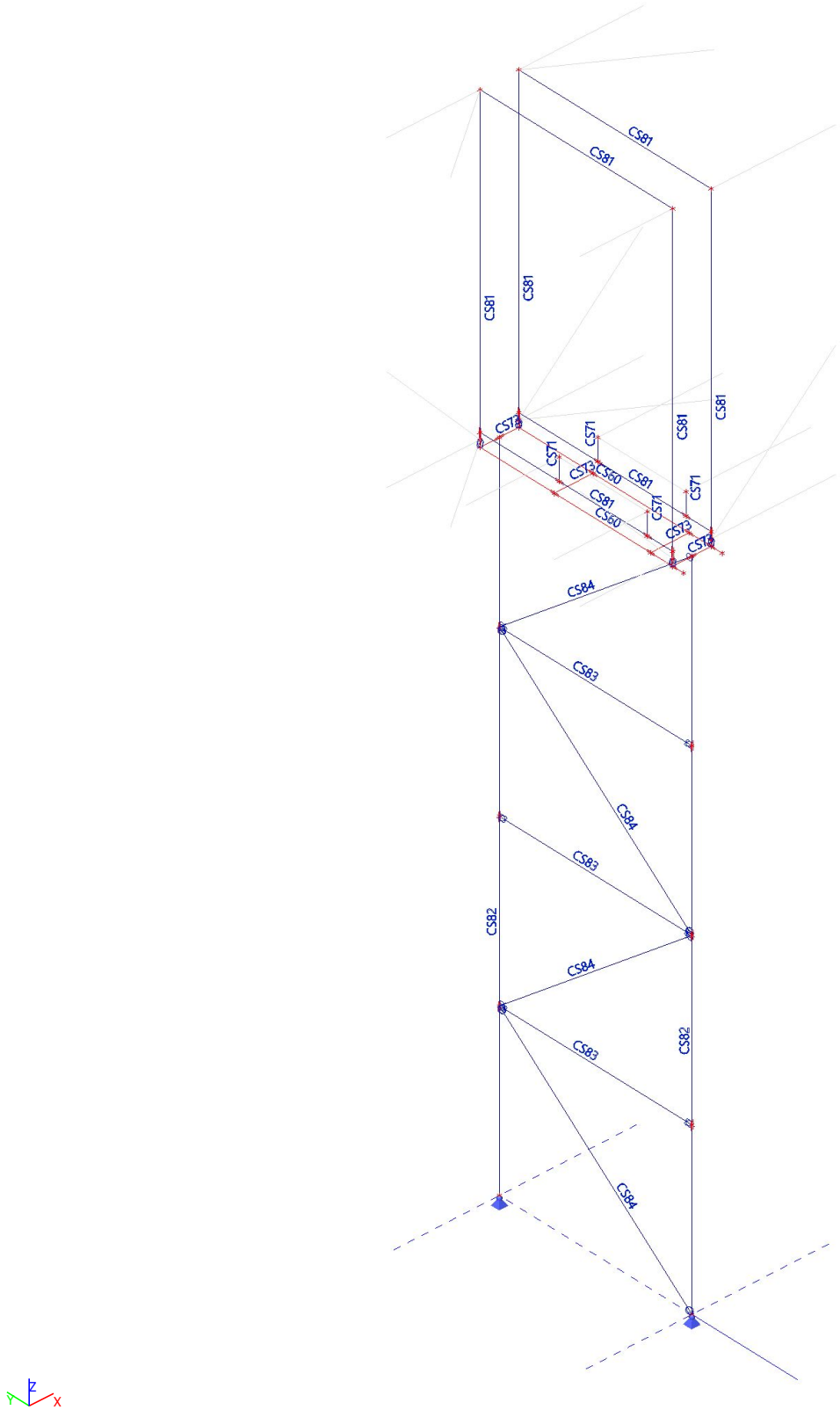
4.1.33. Konstrukce - stojka 3, uzly



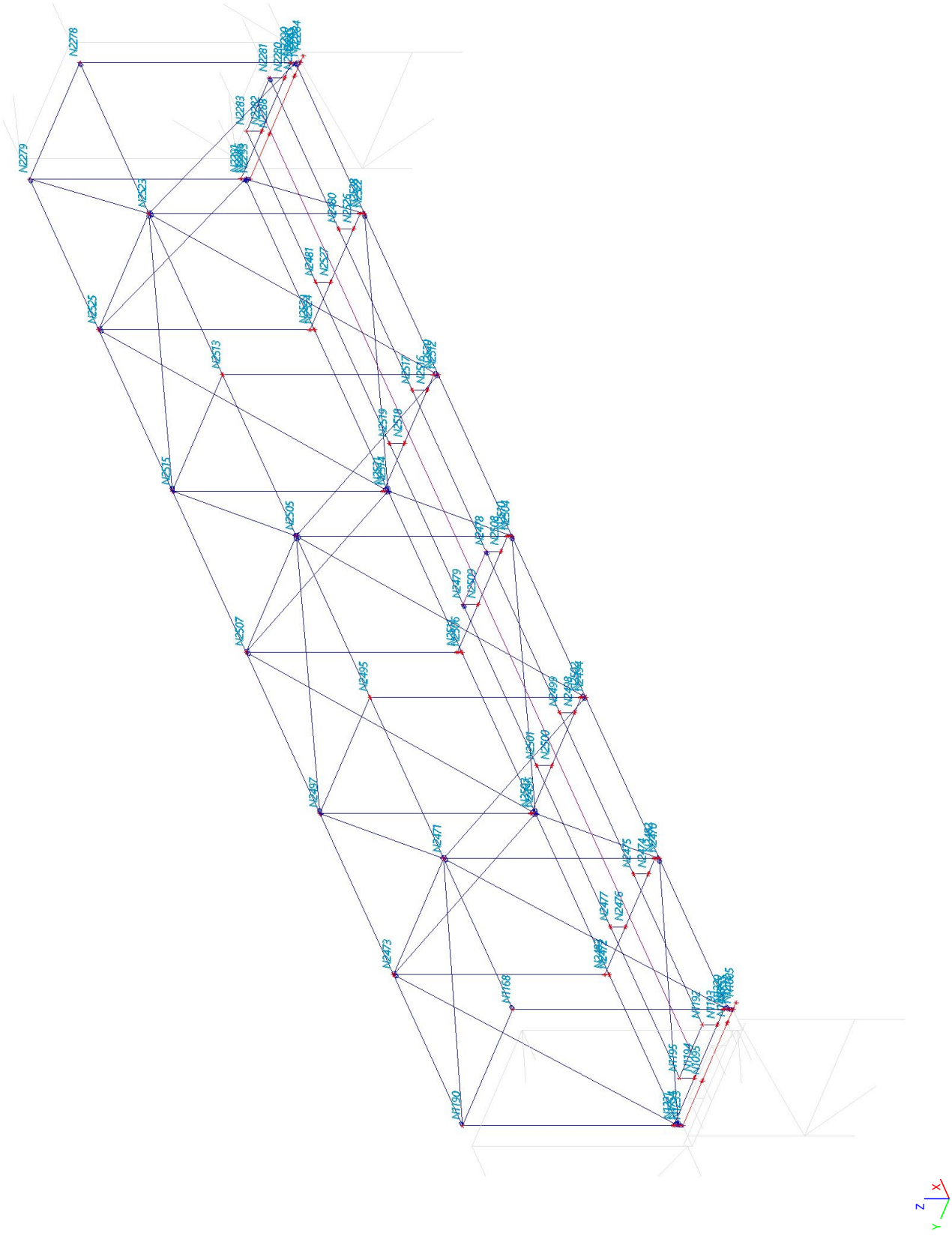
4.1.34. Konstrukce - stojka 3, prvky



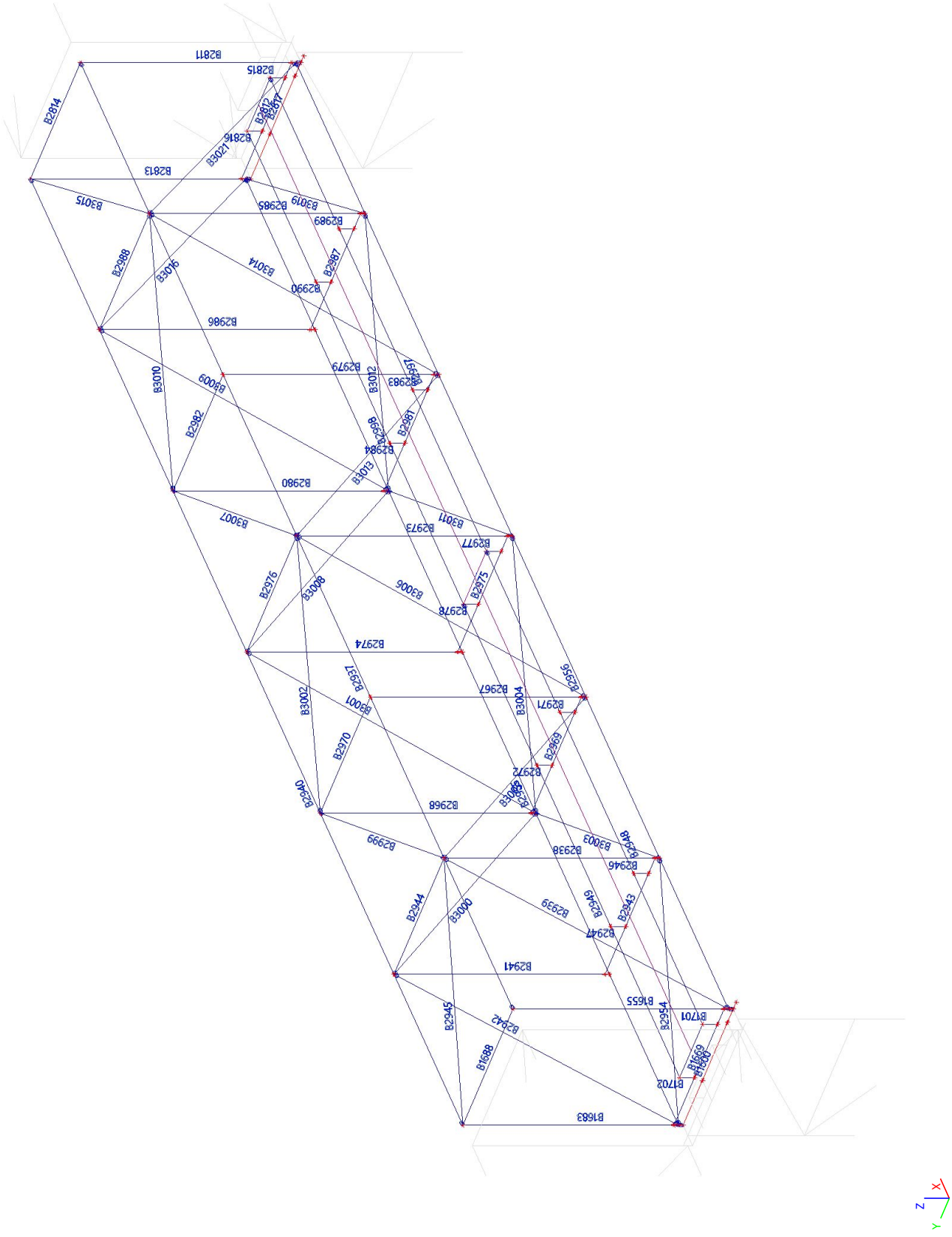
4.1.35. Konstrukce - stojka 3, profily



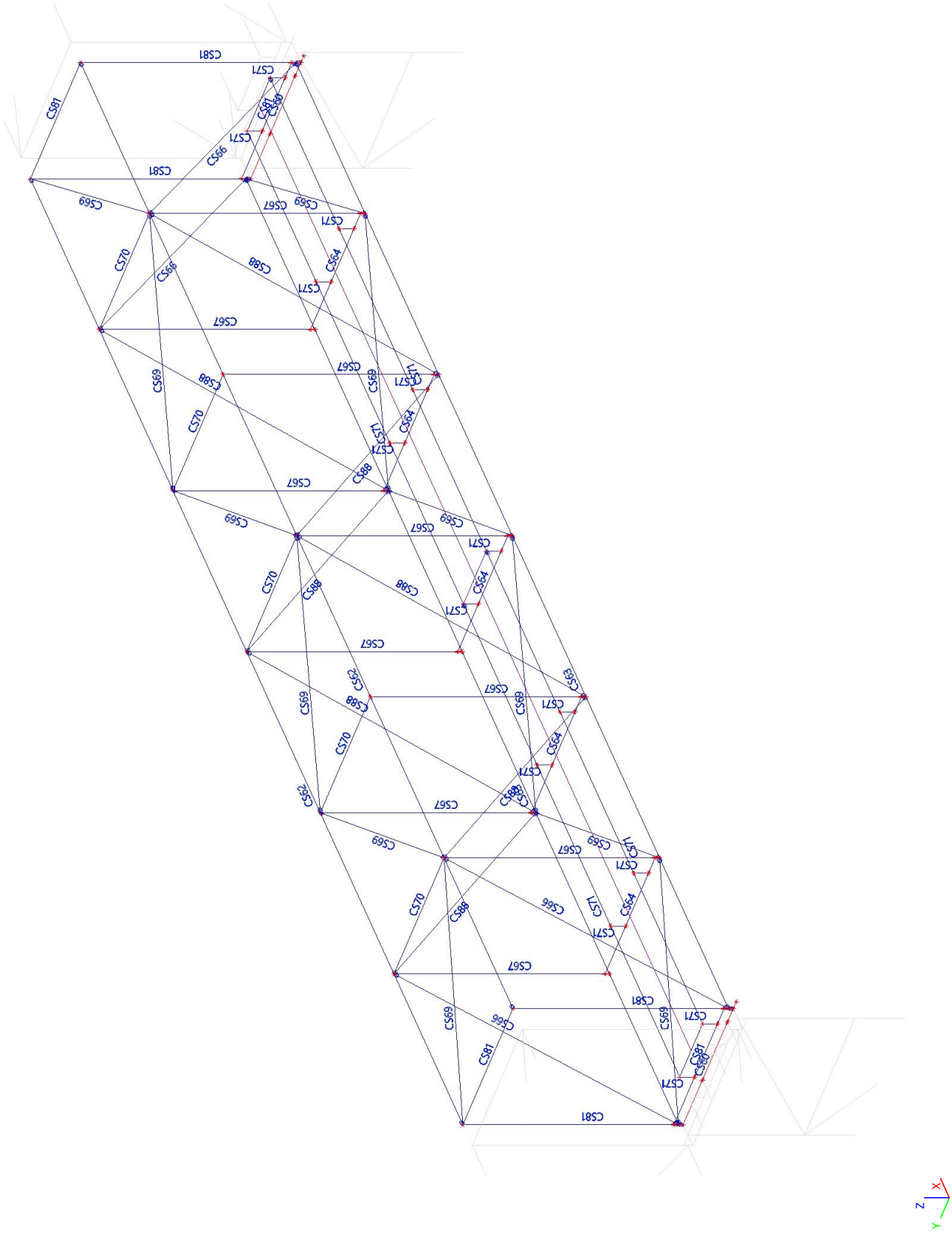
4.1.36. Konstrukce - pole 3, uzly



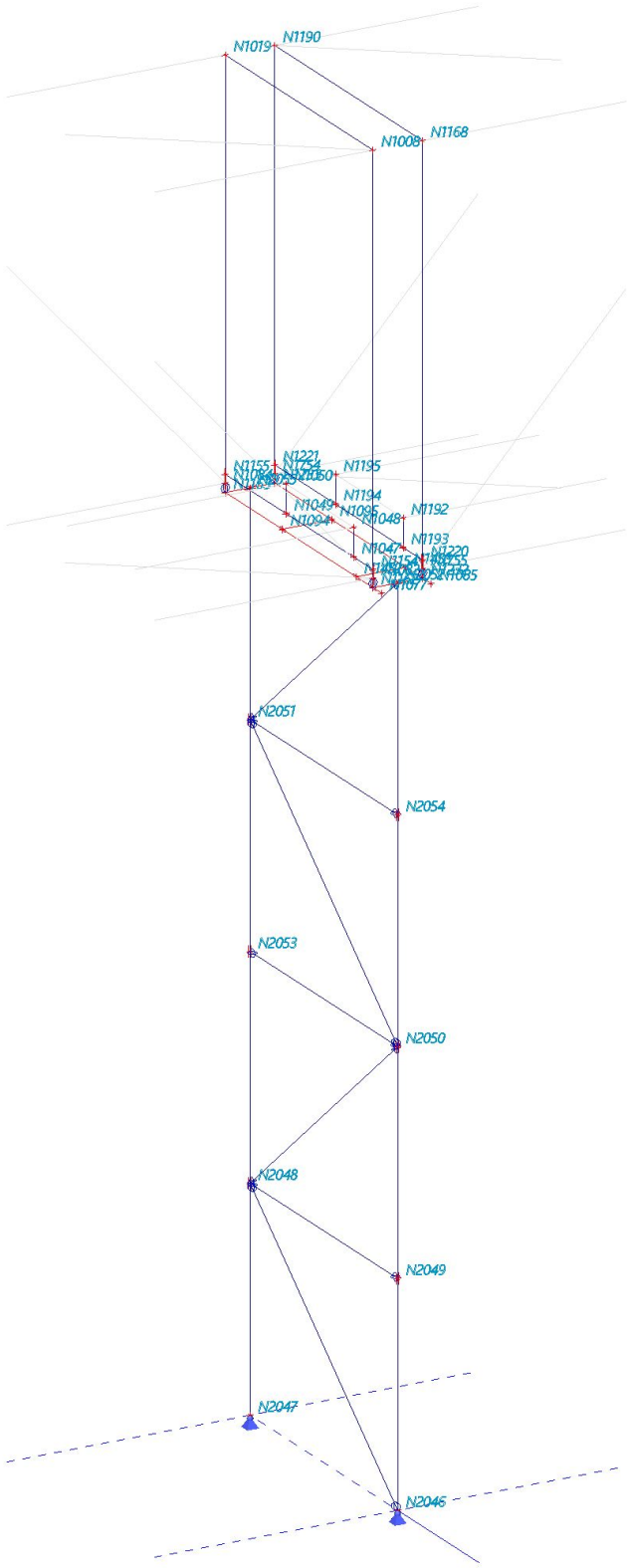
4.1.37. Konstrukce - pole 3, prvky



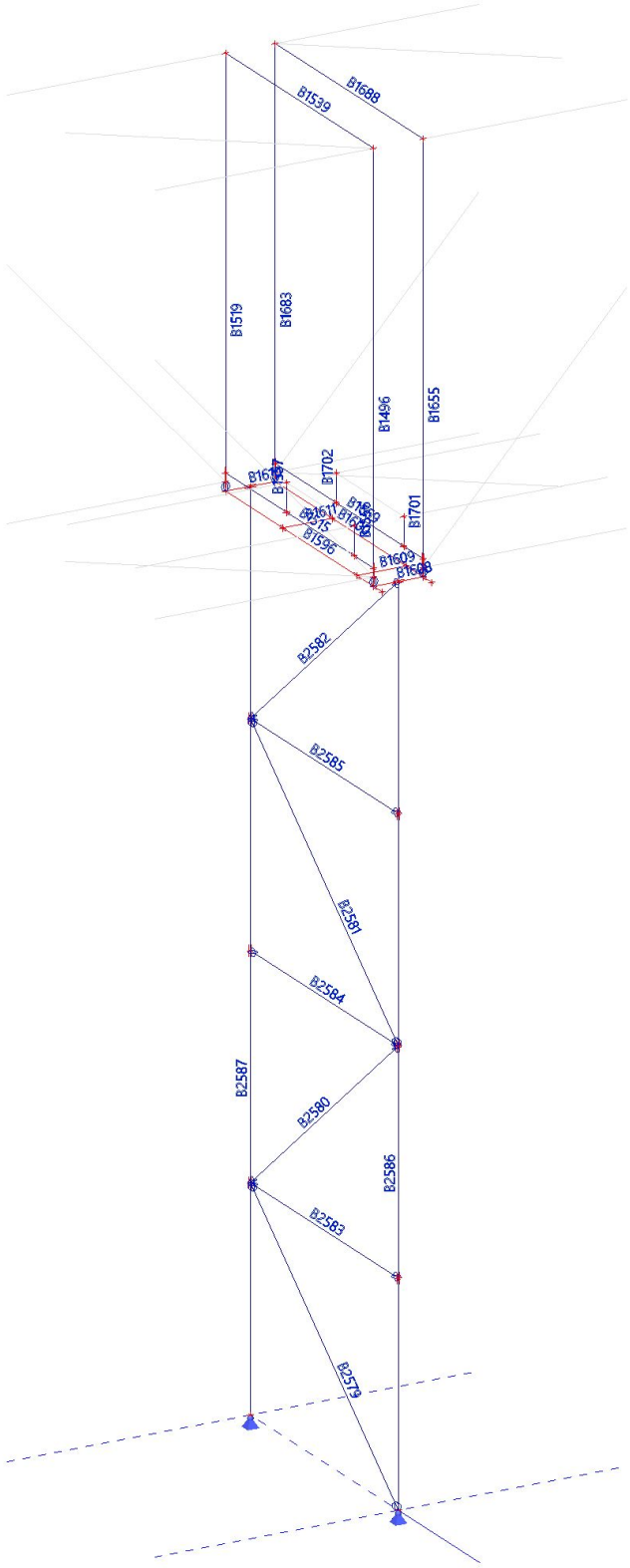
4.1.38. Konstrukce - pole 3, profily



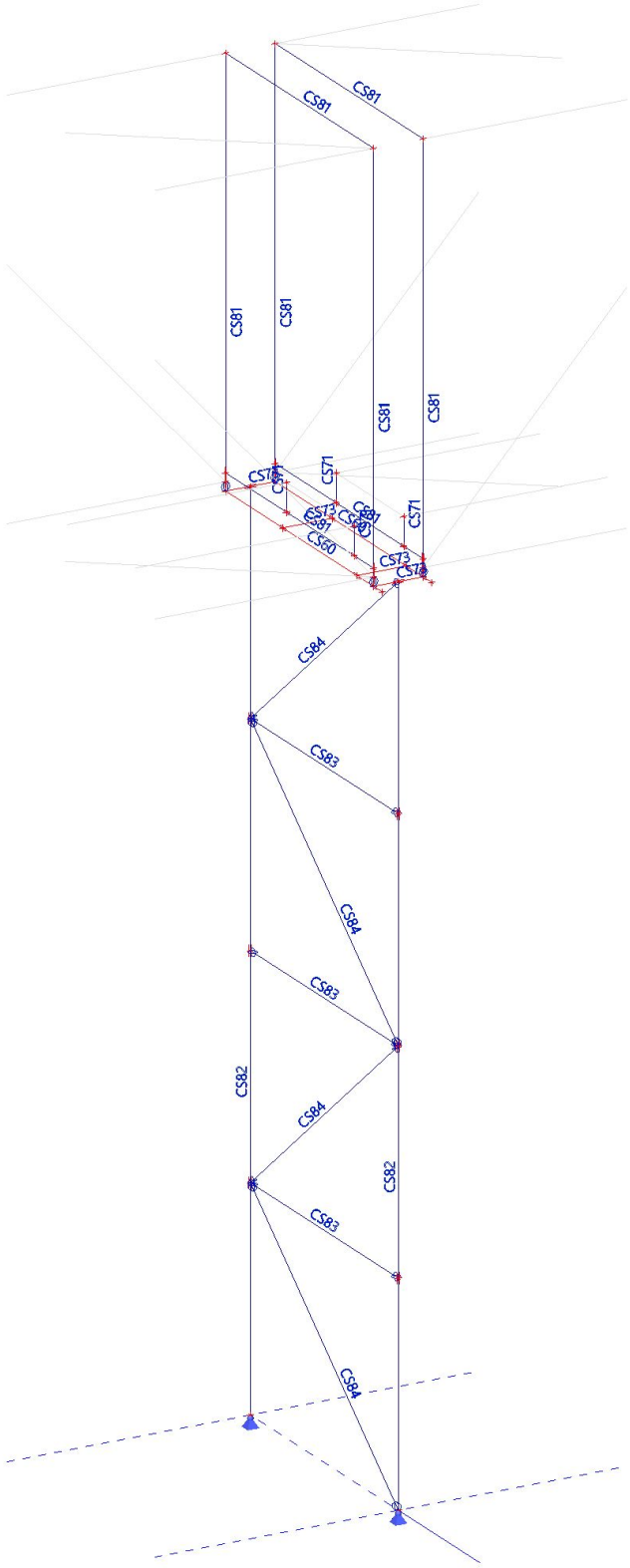
4.1.39. Konstrukce - stojka 4, uzly



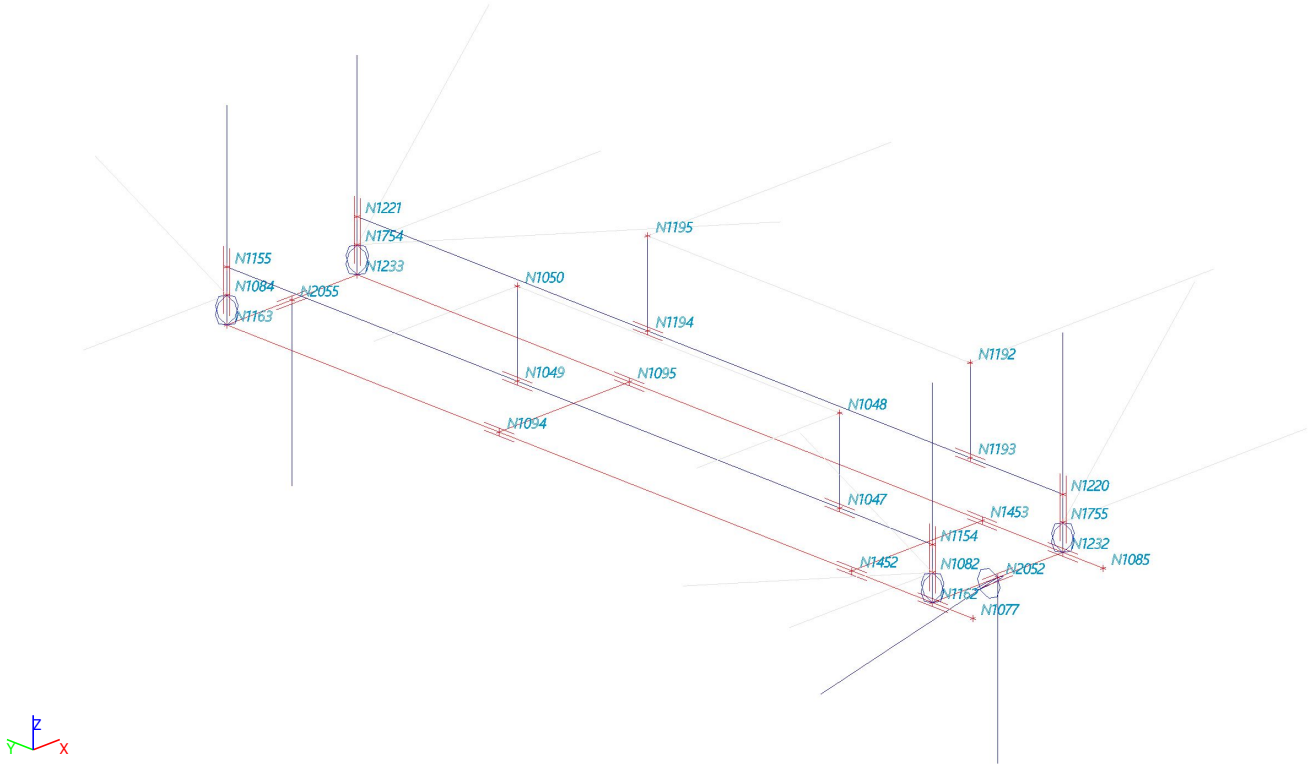
4.1.40. Konstrukce - stojka 4, prvky



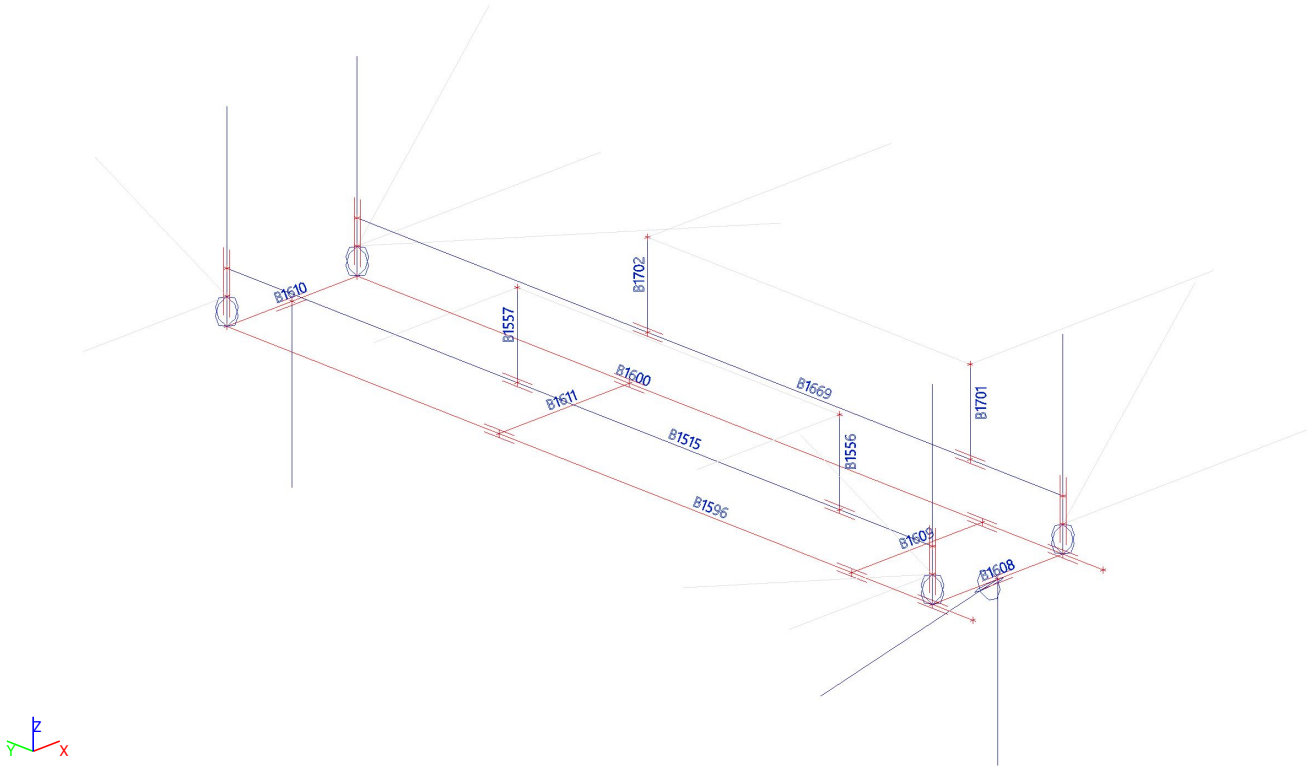
4.1.41. Konstrukce - stojka 4, profily



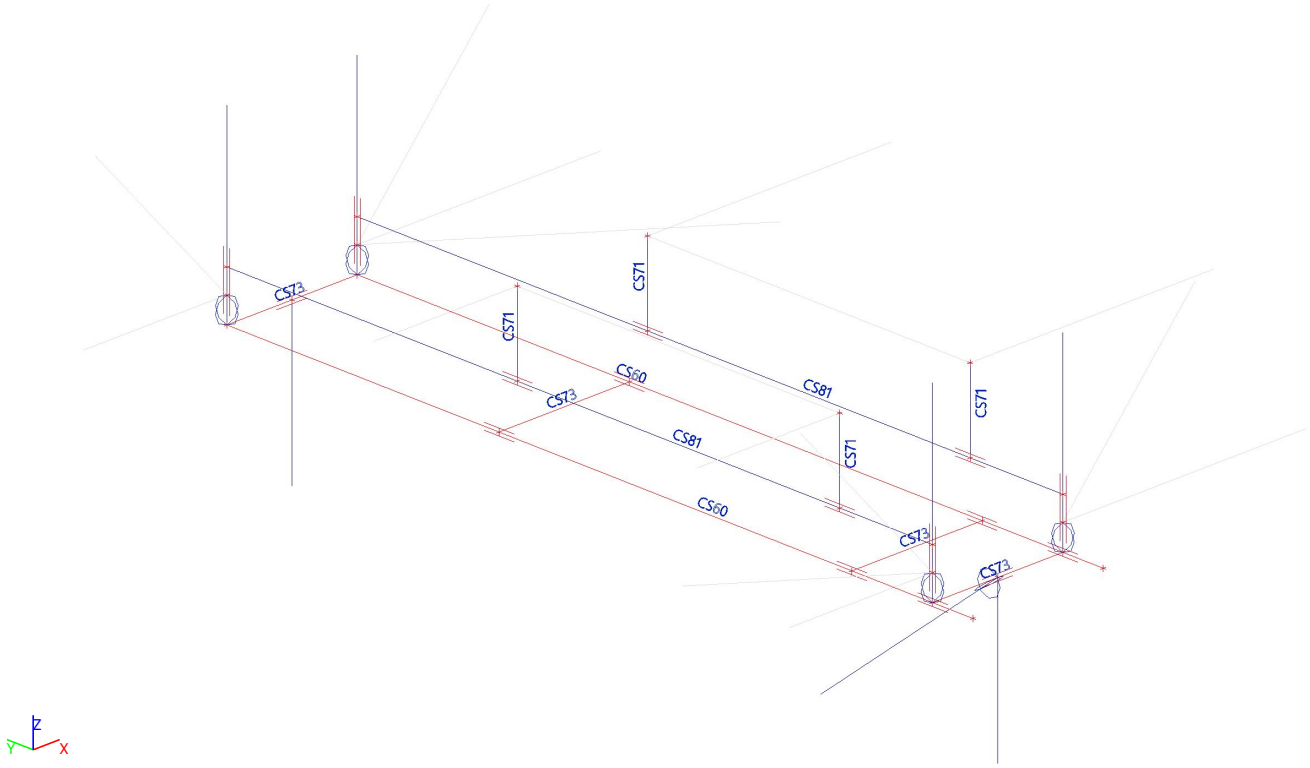
4.1.42. Konstrukce - stojka 4 (detail), uzly



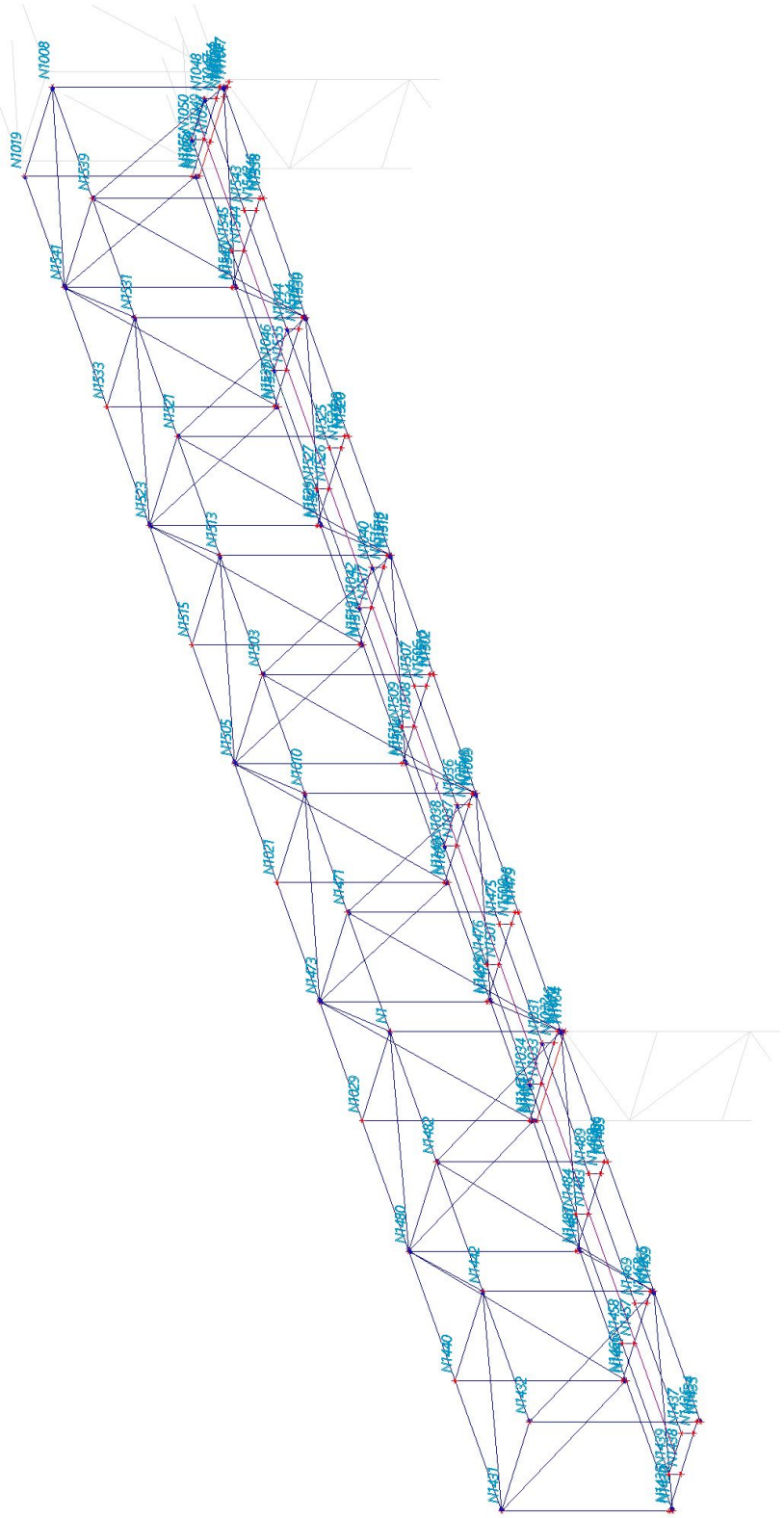
4.1.43. Konstrukce - stojka 4 (detail), prvky



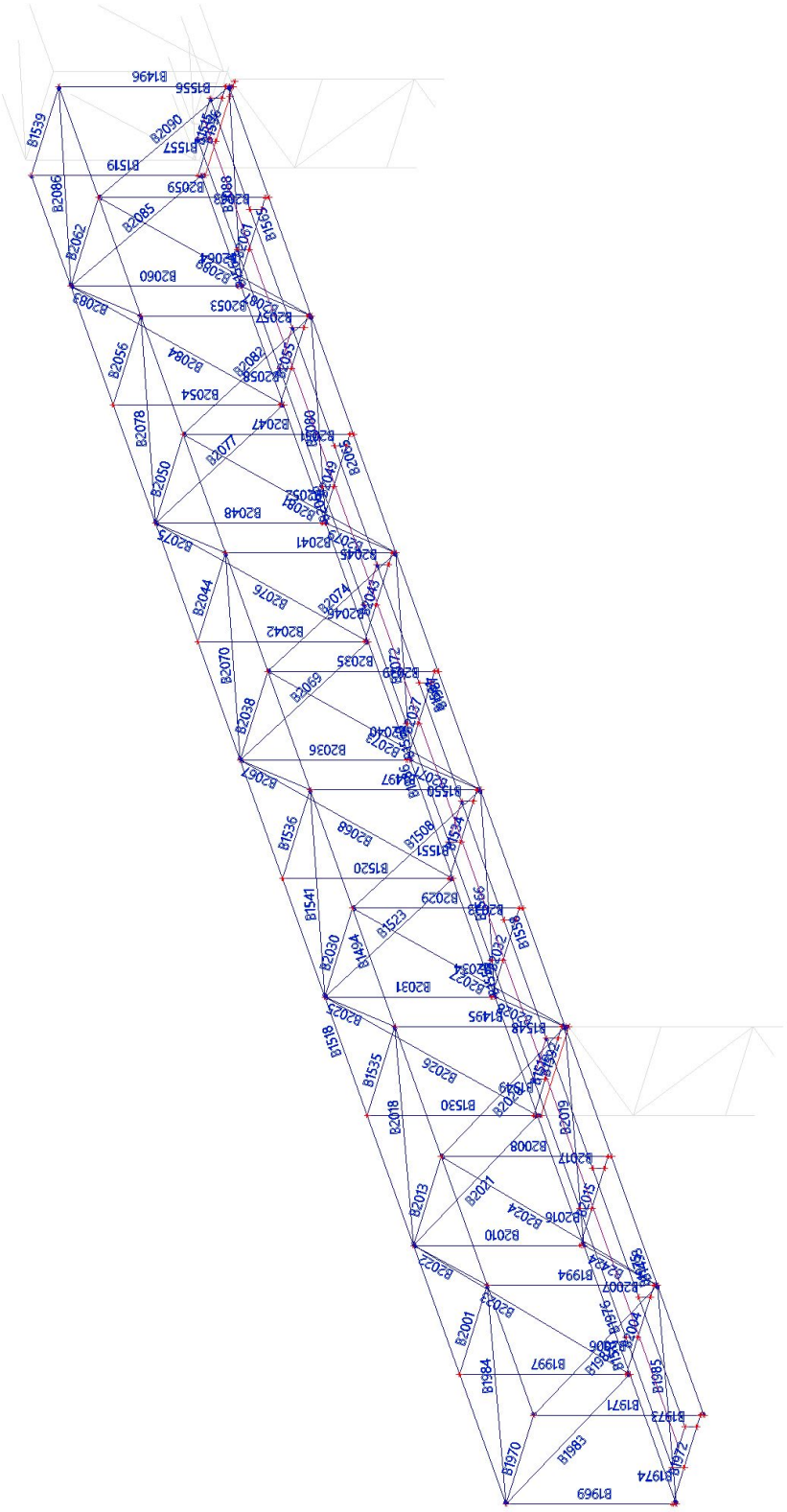
4.1.44. Konstrukce - stojka 4 (detail), profily



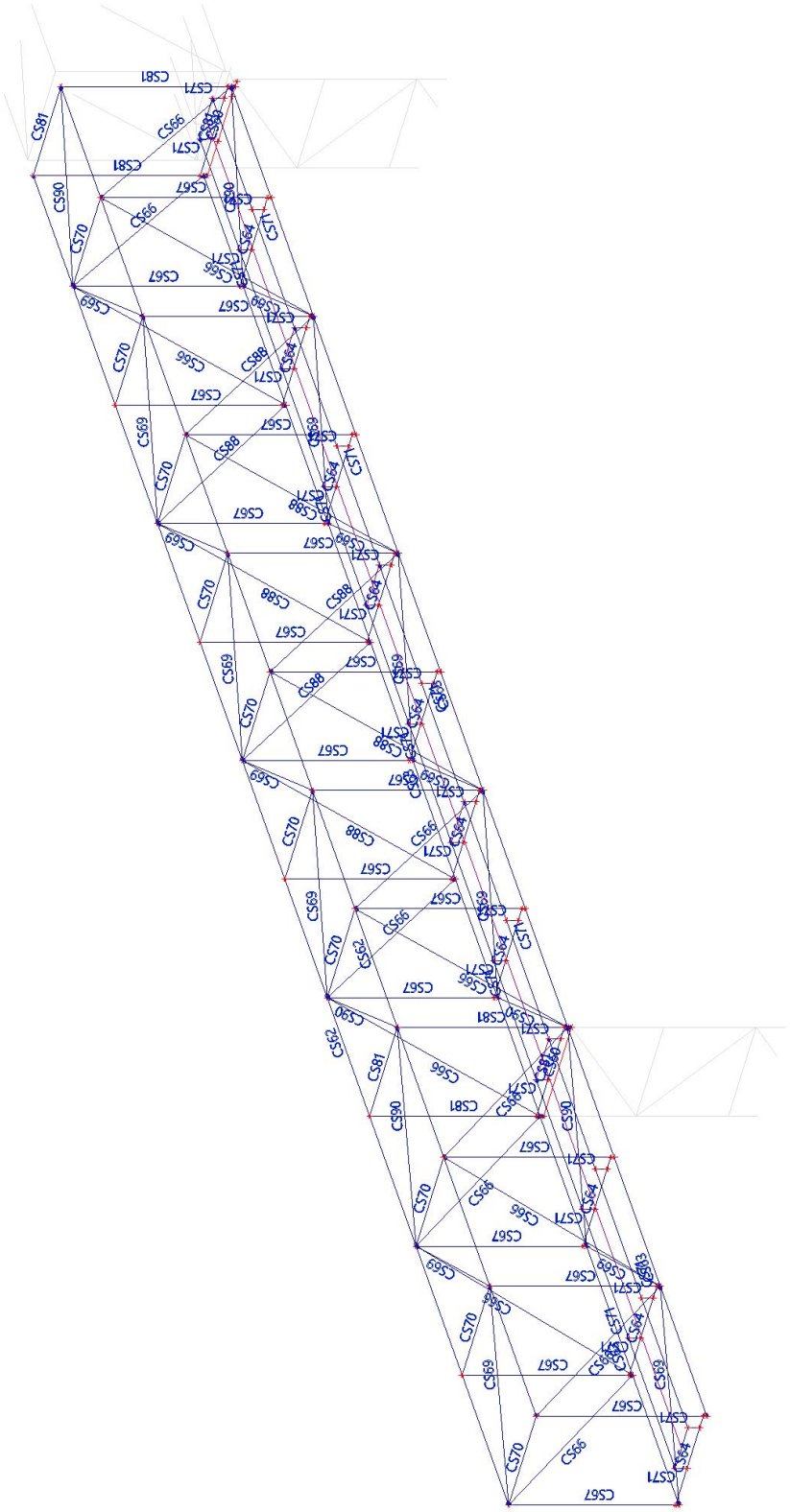
4.1.45. Konstrukce - pole 4, uzly



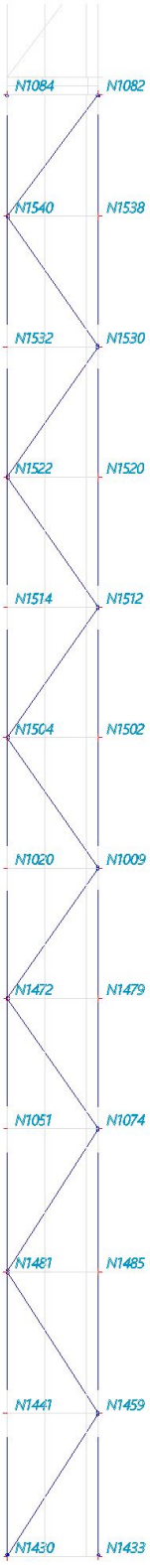
4.1.46. Konstrukce - pole 4, prvky



4.1.47. Konstrukce - pole 4, profily

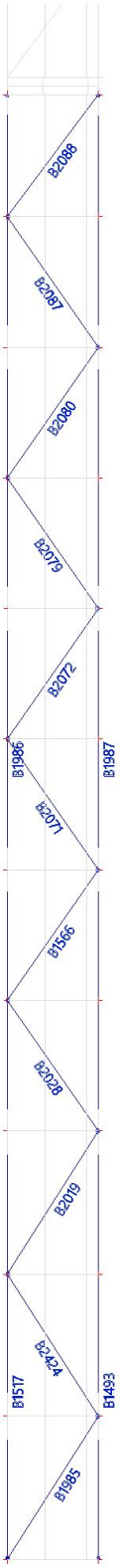


4.1.48. Spodní pás v poli 4, uzly

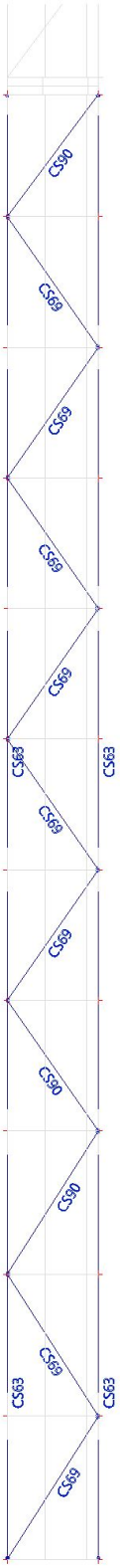




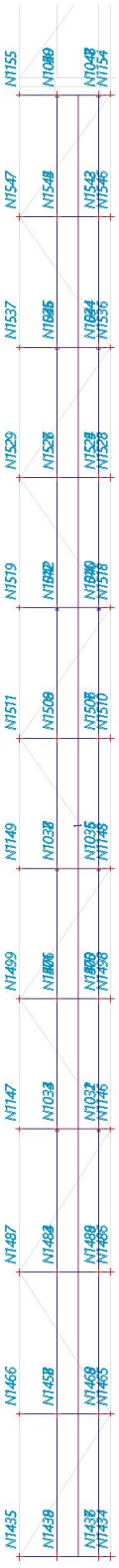
4.1.49. Spodní pás v poli 4, prvky

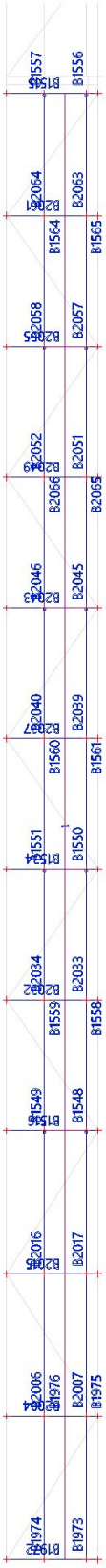


4.1.50. Spodní pás v poli 4, profily

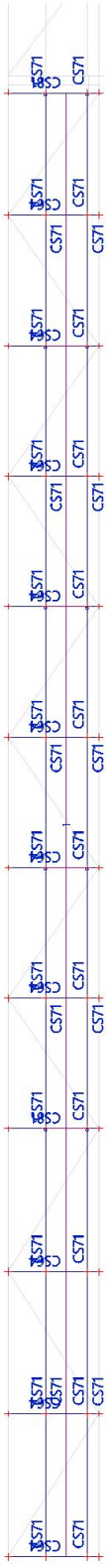


4.1.51. Pochozí lávka v poli 4, uzly

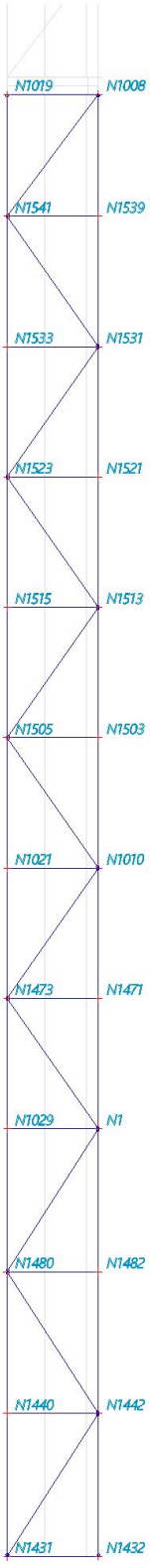



B1557
B1556
B2064
B2063
B1564
B1565
B2058
B2057
B2052
B2051
B2066
B2065
B2046
B2045
B2040
B2039
B1560
B1561
B1551
B1550
B2034
B2033
B1559
B1558
B1549
B1548
B2016
B2017
B2006
B1976
B2007
B1975
B1974
B1973

4.1.52. Pochozí lávka v poli 4, profily

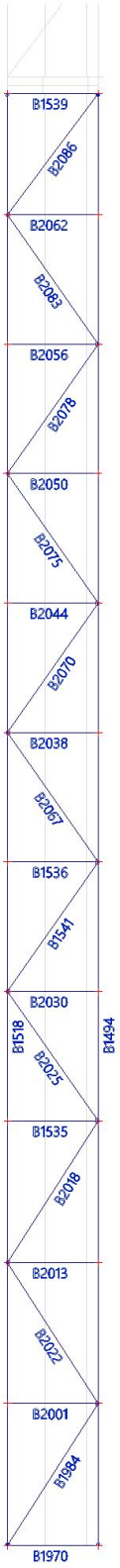


4.1.53. Horní pás v poli 4, uzly

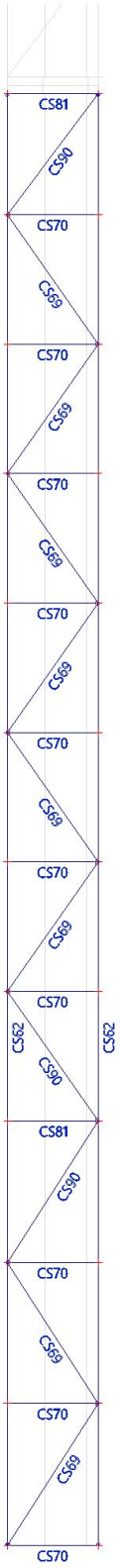




4.1.54. Horní pás v poli 4, prvky

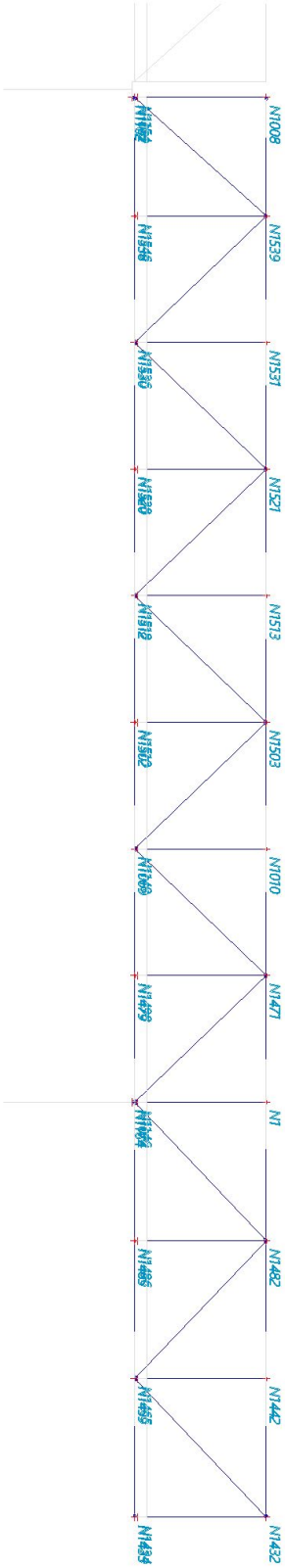


4.1.55. Horní pás v poli 4, profily

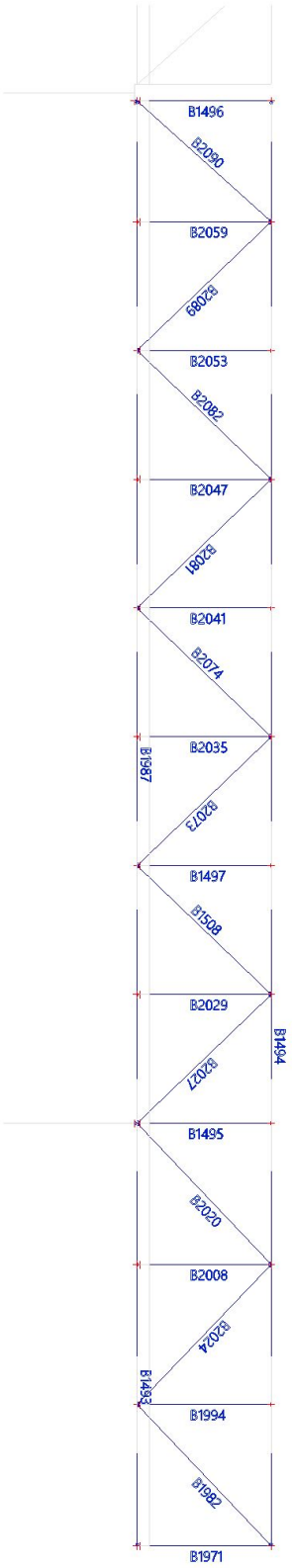


4.1.56. Řada Jn v poli 4, uzly

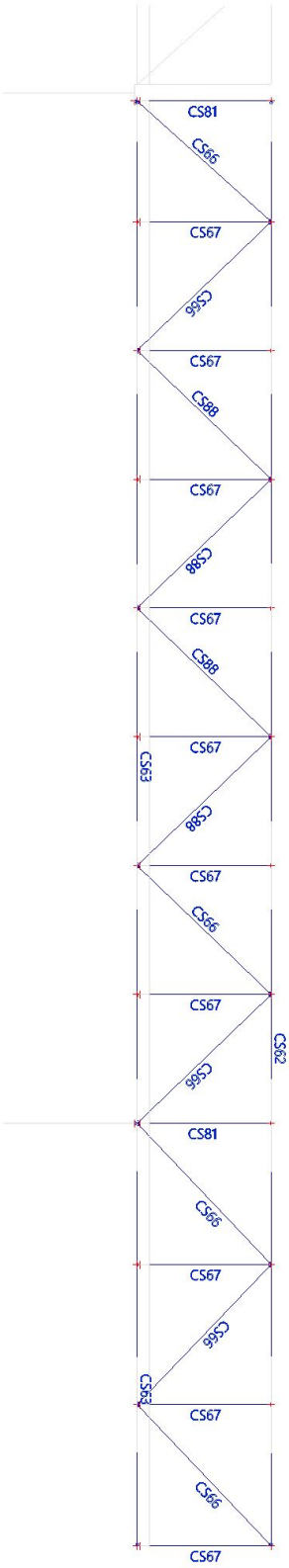




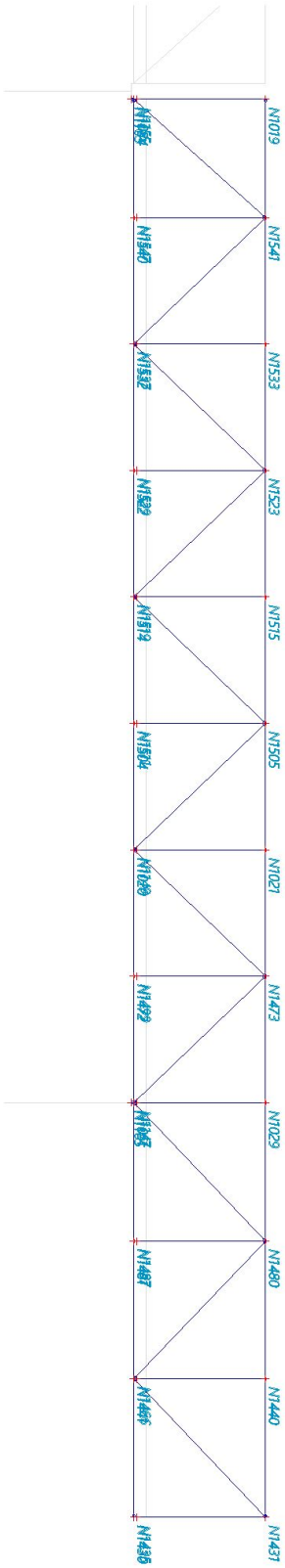
4.1.57. Řada Jn v poli 4, prvky



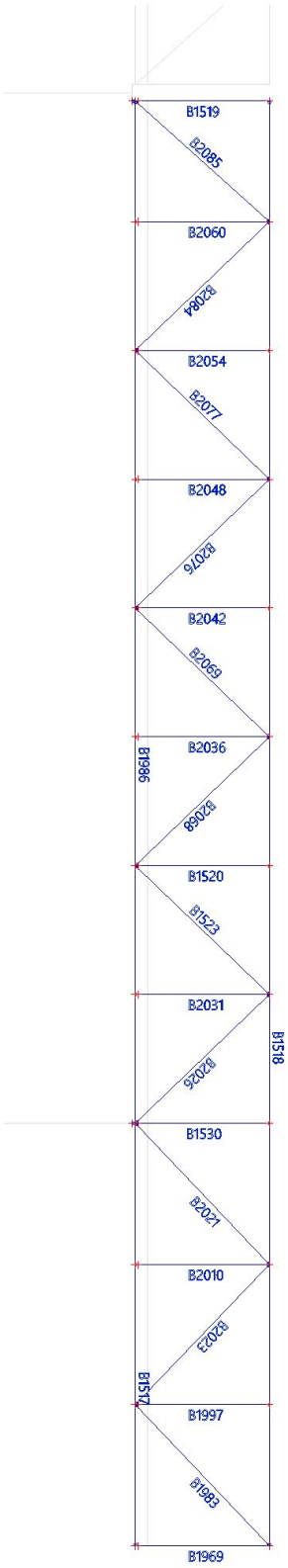
4.1.58. Řada Jn v poli 4, profily



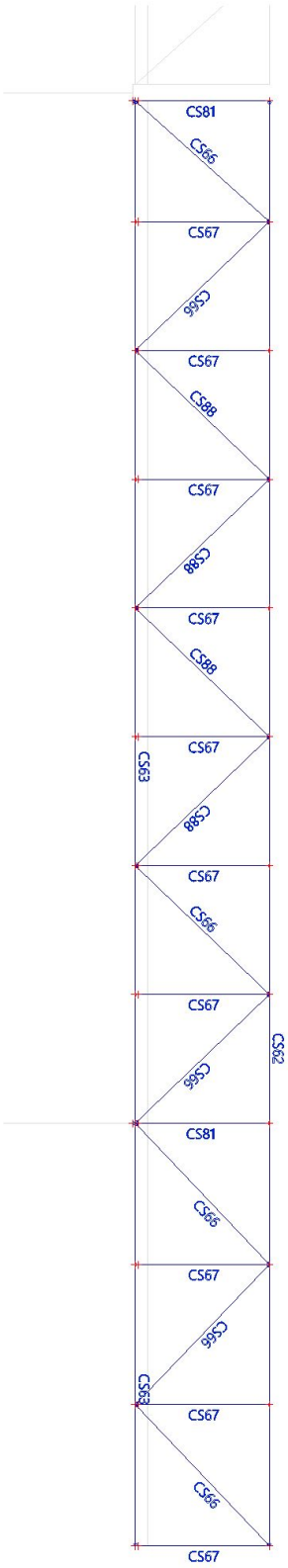
4.1.59. Řada Sn v poli 4, uzly



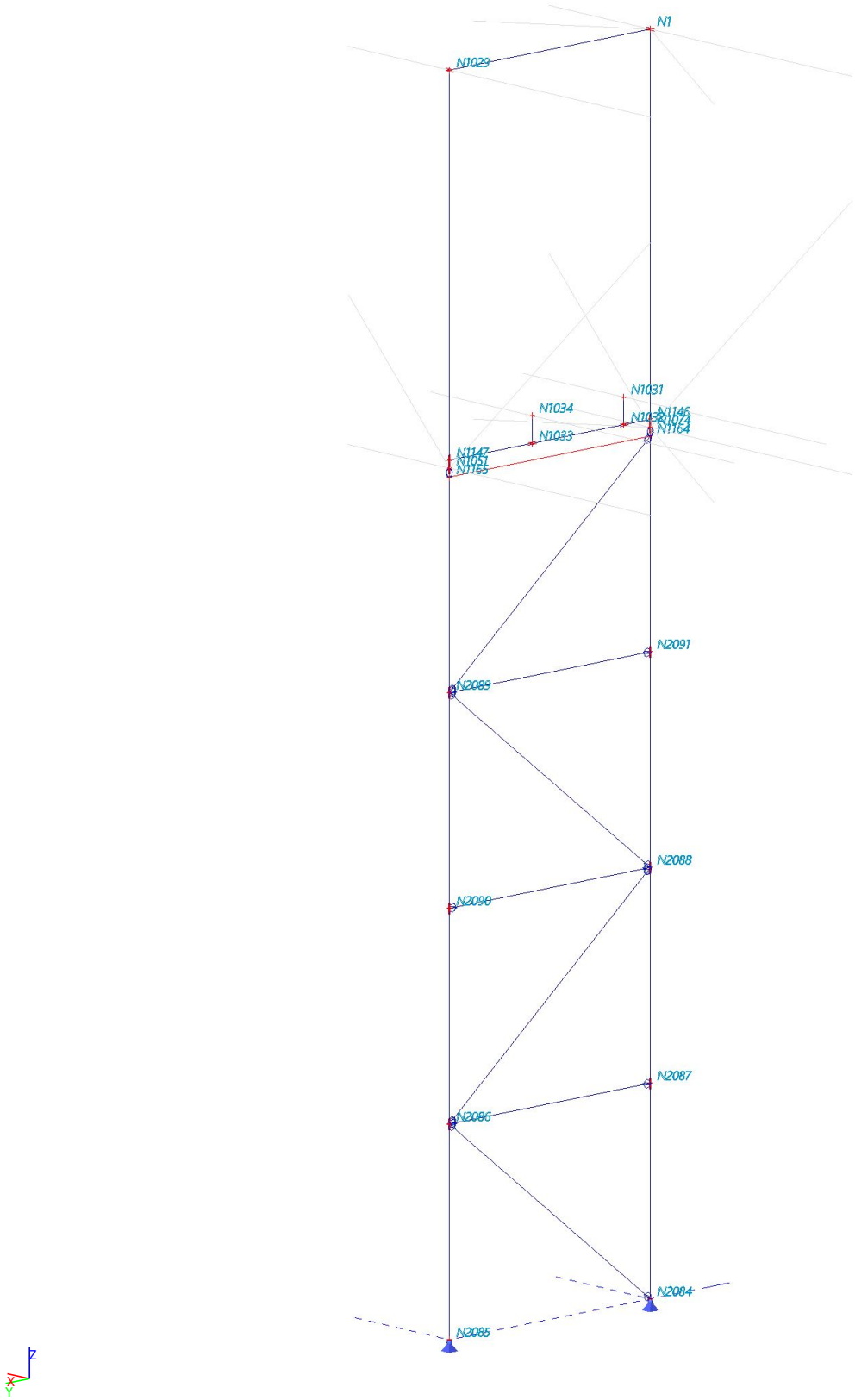
4.1.60. Řada Sn v poli 4, prvky



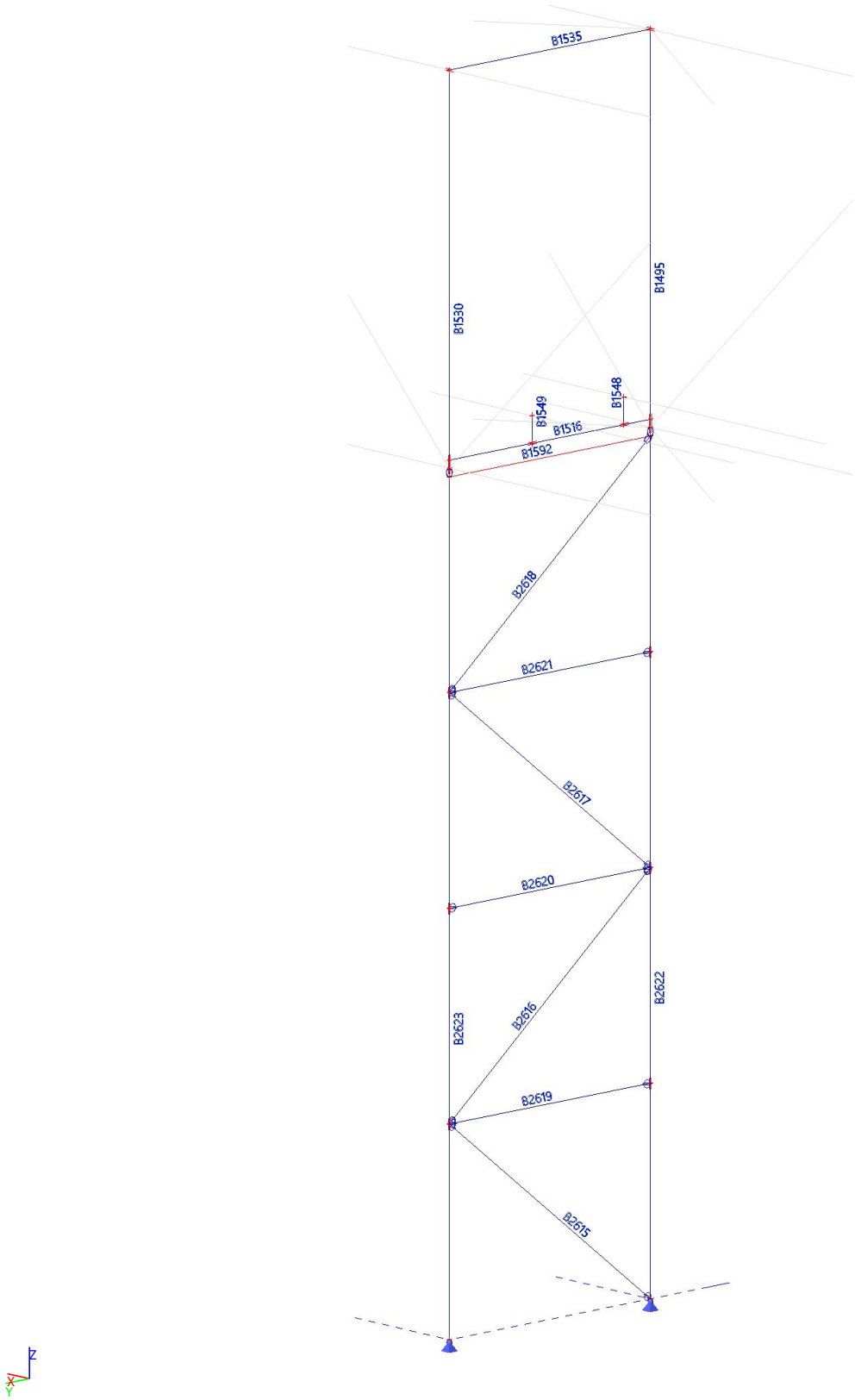
4.1.61. Řada Sn v poli 4, profily



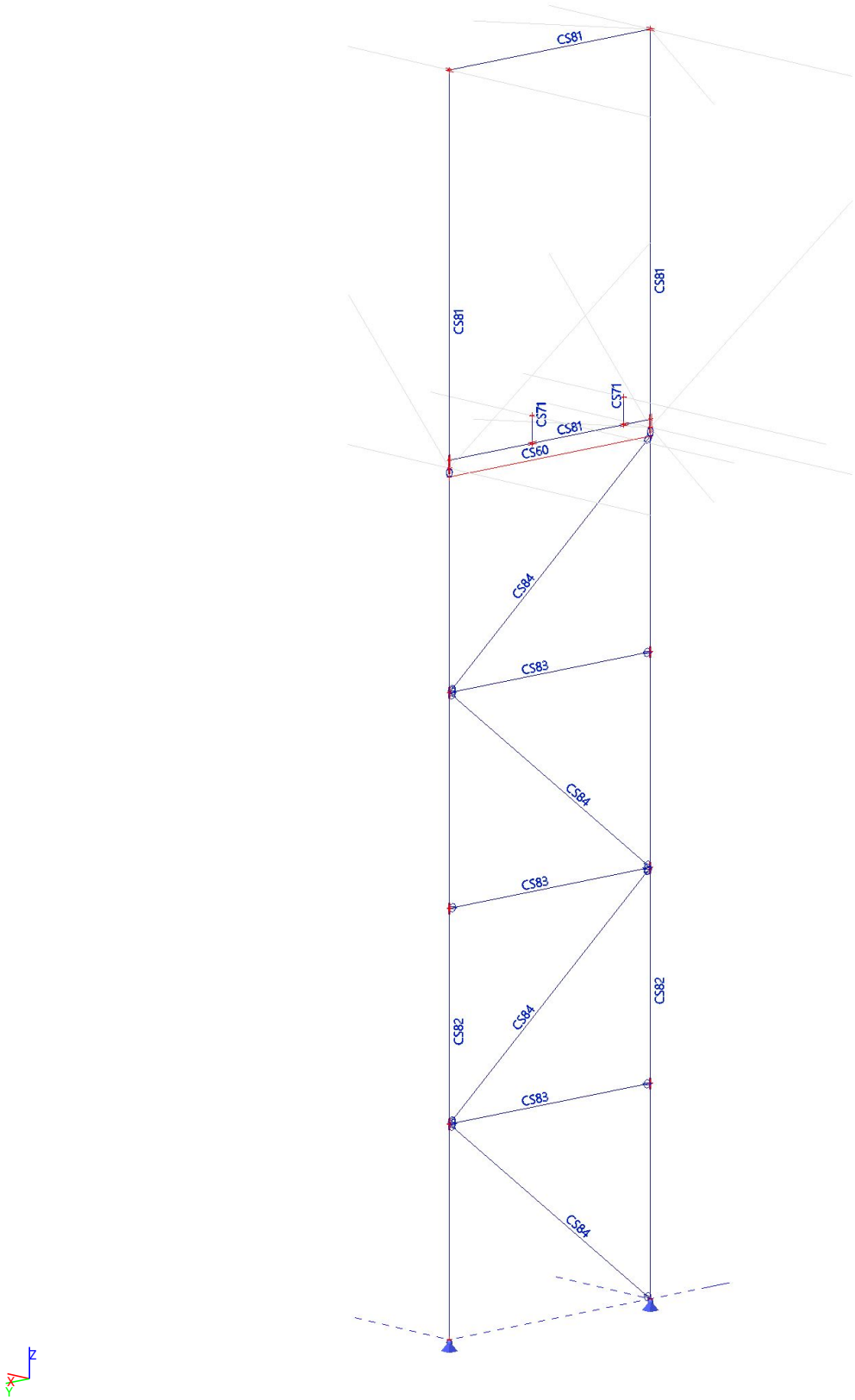
4.1.62. Konstrukce - stojka 5, uzly



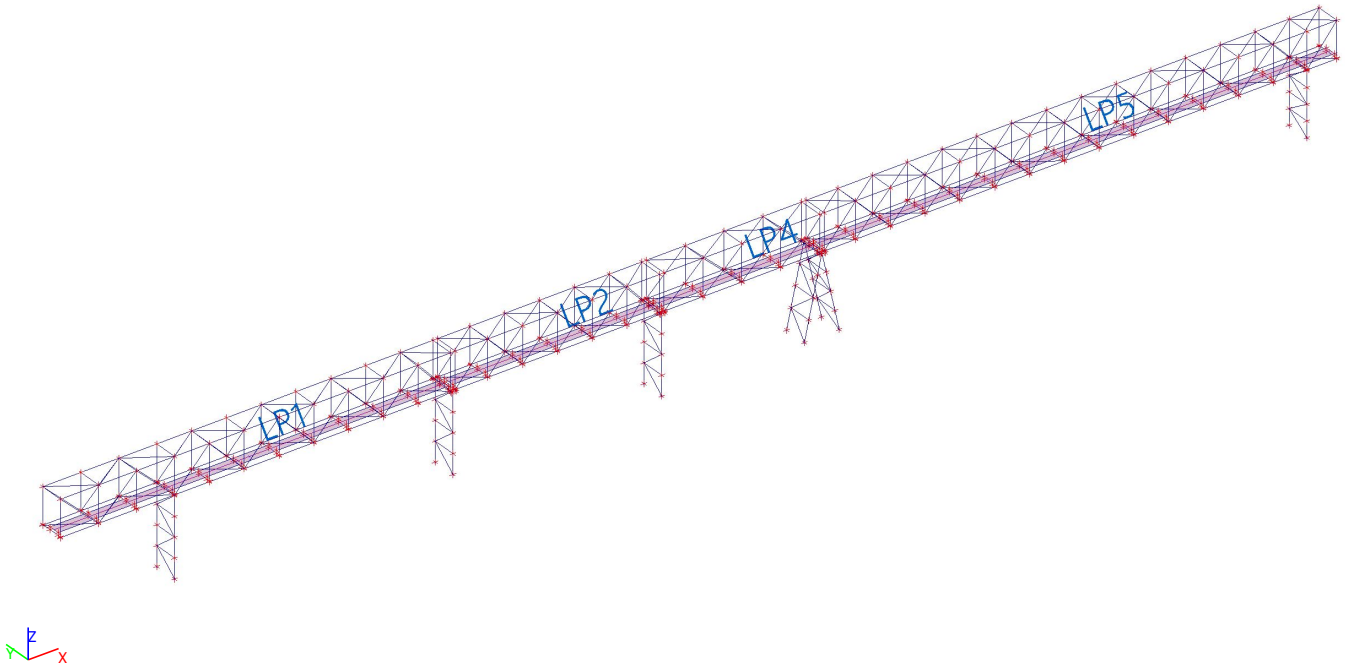
4.1.63. Konstrukce - stojka 5, prvky



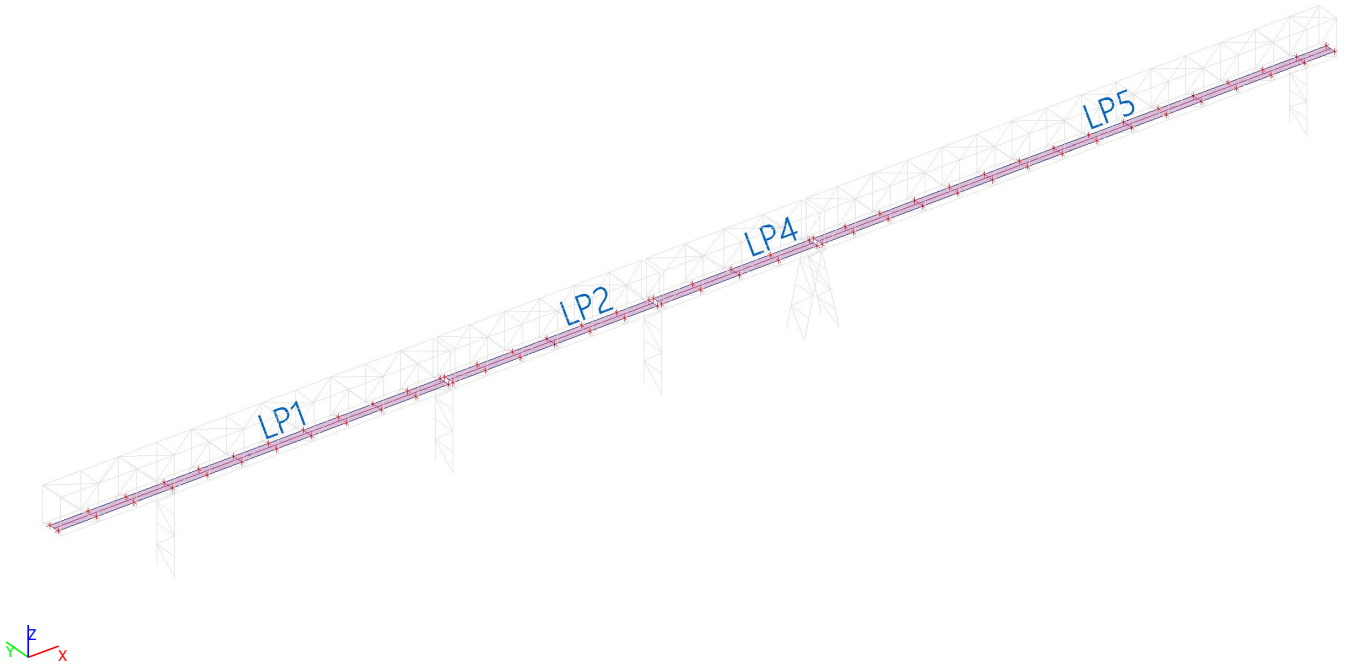
4.1.64. Konstrukce - stojka 5, profily



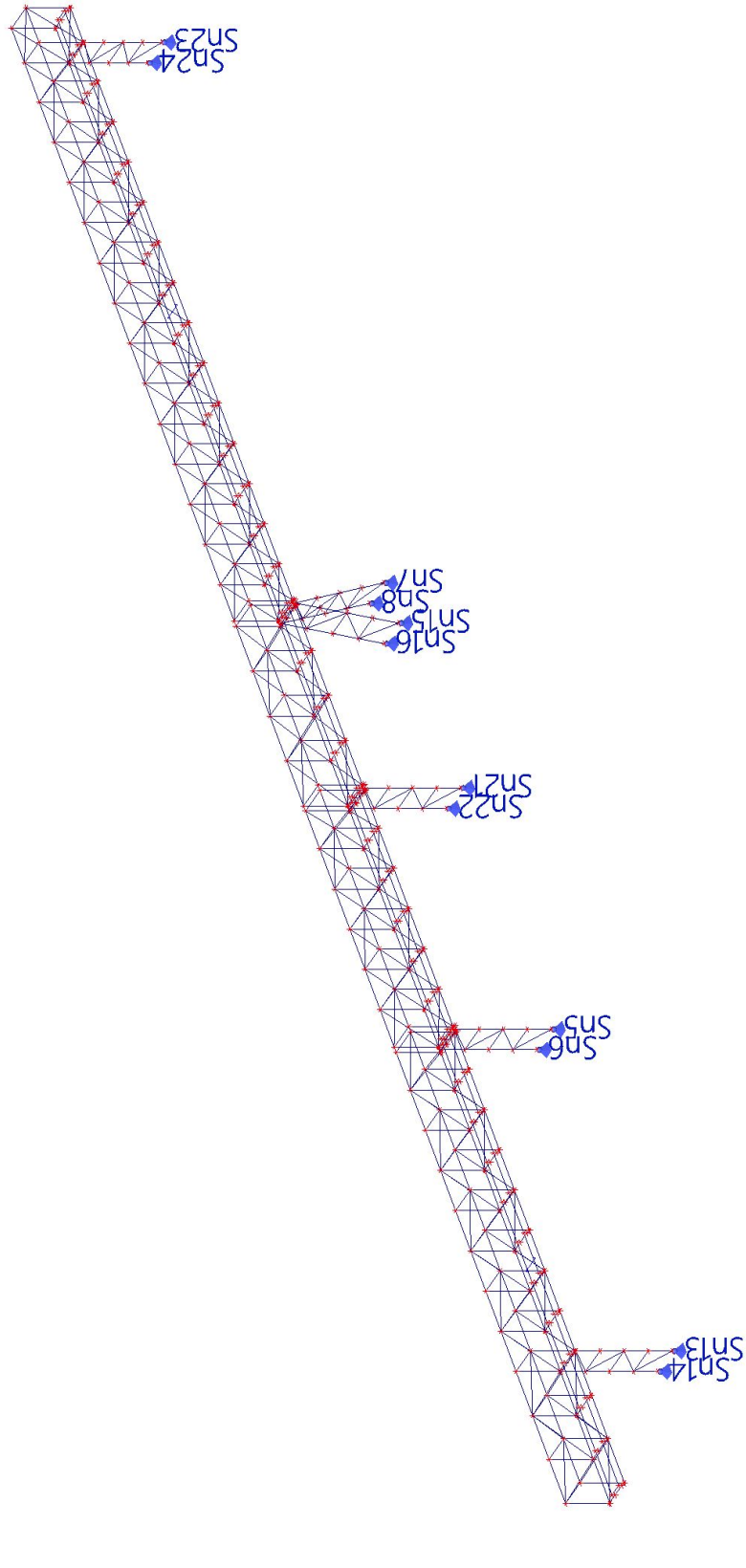
4.1.65. Konstrukce - panely



4.1.66. Konstrukce - panely (detail)



4.1.67. Podpory



4.2. Popis konstrukce - tabulky

4.2.1. Projekt

Uživatel licence	anna.borkova@orlenprojekt.cz
Projekt	01 Plynofikace dvou kotlů
Část	Most 63
Autor	Ing. Jiří Protivínský, Ph.D
Datum	08.2026
Konstrukce	Obecná XYZ
Poč. uzlů :	488
Poč. prutů :	510
Poč. ploch :	0
Poč. těles :	0
Poč. průřezů :	20
Poč. zat. stavů :	11
Poč. materiálů :	2
Tíhové zrychlení [m/s^2]	9,810
Národní norma	EC - EN

4.2.2. Uzly

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N1	17,460	-62,120	8,290
N1008	37,300	-62,120	8,290
N1009	22,460	-62,120	5,690
N1010	22,460	-62,120	8,290
N1019	37,300	-60,370	8,290
N1020	22,460	-60,370	5,690
N1021	22,460	-60,370	8,290
N1029	17,460	-60,370	8,290
N1031	17,460	-61,890	5,923
N1032	17,460	-61,890	5,743
N1033	17,460	-61,090	5,743
N1034	17,460	-61,090	5,923
N1035	22,460	-61,890	5,743
N1036	22,460	-61,890	5,923
N1037	22,460	-61,090	5,743
N1038	22,460	-61,090	5,923
N1040	27,460	-61,890	5,923
N1042	27,460	-61,090	5,923
N1044	32,460	-61,890	5,923
N1046	32,460	-61,090	5,923
N1047	37,300	-61,890	5,743
N1048	37,300	-61,890	5,923
N1049	37,300	-61,090	5,743
N1050	37,300	-61,090	5,923
N1051	17,460	-60,370	5,690
N1074	17,460	-62,120	5,690
N1077	37,300	-62,220	5,633
N1082	37,300	-62,120	5,690
N1084	37,300	-60,370	5,690
N1085	37,620	-62,220	5,633
N1094	37,300	-61,045	5,633
N1095	37,620	-61,045	5,633
N1146	17,460	-62,120	5,743
N1147	17,460	-60,370	5,743
N1148	22,460	-62,120	5,743
N1149	22,460	-60,370	5,743
N1154	37,300	-62,120	5,743
N1155	37,300	-60,370	5,743
N1162	37,300	-62,120	5,633
N1163	37,300	-60,370	5,633
N1164	17,460	-62,120	5,633
N1165	17,460	-60,370	5,633
N1168	37,620	-62,120	8,290
N1190	37,620	-60,370	8,290
N1192	37,620	-61,890	5,923
N1193	37,620	-61,890	5,743
N1194	37,620	-61,090	5,743
N1195	37,620	-61,090	5,923
N1220	37,620	-62,120	5,743
N1221	37,620	-60,370	5,743
N1232	37,620	-62,120	5,633
N1233	37,620	-60,370	5,633
N1430	9,260	-60,370	5,690
N1431	9,260	-60,370	8,290
N1432	9,260	-62,120	8,290
N1433	9,260	-62,120	5,690
N1434	9,260	-62,120	5,743
N1435	9,260	-60,370	5,743
N1436	9,260	-61,890	5,743
N1437	9,260	-61,890	5,923
N1438	9,260	-61,090	5,743
N1439	9,260	-61,090	5,923
N1440	12,000	-60,370	8,290
N1441	12,000	-60,370	5,690
N1442	12,000	-62,120	8,290
N1452	37,300	-61,920	5,633
N1453	37,620	-61,920	5,633
N1457	12,000	-61,090	5,743
N1458	12,000	-61,090	5,923
N1459	12,000	-62,120	5,690
N1465	12,000	-62,120	5,743
N1466	12,000	-60,370	5,743
N1468	12,000	-61,890	5,743
N1469	12,000	-61,890	5,923
N1471	19,960	-62,120	8,290
N1472	19,960	-60,370	5,690
N1473	19,960	-60,370	8,290
N1475	19,960	-61,890	5,923
N1476	19,960	-61,090	5,923
N1479	19,960	-62,120	5,690
N1480	14,720	-60,370	8,290
N1481	14,720	-60,370	5,690
N1482	14,720	-62,120	8,290
N1483	14,720	-61,090	5,743
N1484	14,720	-61,090	5,923
N1485	14,720	-62,120	5,690
N1486	14,720	-62,120	5,743
N1487	14,720	-60,370	5,743
N1488	14,720	-61,890	5,743
N1489	14,720	-61,890	5,923
N1498	19,960	-62,120	5,743
N1499	19,960	-60,370	5,743
N1500	19,960	-61,890	5,743
N1501	19,960	-61,090	5,743
N1502	24,960	-62,120	5,690
N1503	24,960	-62,120	8,290
N1504	24,960	-60,370	5,690
N1505	24,960	-60,370	8,290
N1506	24,960	-61,890	5,743
N1507	24,960	-61,890	5,923
N1508	24,960	-61,090	5,743
N1509	24,960	-61,090	5,923
N1510	24,960	-62,120	5,743
N1511	24,960	-60,370	5,743
N1512	27,460	-62,120	5,690
N1513	27,460	-62,120	8,290
N1514	27,460	-60,370	5,690
N1515	27,460	-60,370	8,290
N1516	27,460	-61,890	5,743
N1517	27,460	-61,090	5,743
N1518	27,460	-62,120	5,743
N1519	27,460	-60,370	5,743
N1520	29,960	-62,120	5,690
N1521	29,960	-62,120	8,290
N1522	29,960	-60,370	5,690
N1523	29,960	-60,370	8,290
N1524	29,960	-61,890	5,743
N1525	29,960	-61,890	5,923
N1526	29,960	-61,090	5,743
N1527	29,960	-61,090	5,923
N1528	29,960	-62,120	5,743
N1529	29,960	-60,370	5,743
N1530	32,460	-62,120	5,690
N1531	32,460	-62,120	8,290
N1532	32,460	-60,370	5,690
N1533	32,460	-60,370	8,290
N1534	32,460	-61,890	5,743
N1535	32,460	-61,090	5,743
N1536	32,460	-62,120	5,743
N1537	32,460	-60,370	5,743
N1538	34,960	-62,120	5,690
N1539	34,960	-62,120	8,290
N1540	34,960	-60,370	5,690
N1541	34,960	-60,370	8,290
N1542	34,960	-61,890	5,743

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N1543	34,960	-61,890	5,923
N1544	34,960	-61,090	5,743
N1545	34,960	-61,090	5,923
N1546	34,960	-62,120	5,743
N1547	34,960	-60,370	5,743
N1754	37,620	-60,370	5,690
N1755	37,620	-62,120	5,690
N2046	37,460	-62,120	0,000
N2047	37,460	-60,370	0,000
N2048	37,460	-60,370	1,408
N2049	37,460	-62,120	1,408
N2050	37,460	-62,120	2,817
N2051	37,460	-60,370	4,225
N2052	37,460	-62,120	5,633
N2053	37,460	-60,370	2,817
N2054	37,460	-62,120	4,225
N2055	37,460	-60,370	5,633
N2056	65,210	-62,120	0,000
N2057	65,210	-60,370	0,000
N2058	64,897	-60,370	1,408
N2059	64,897	-62,120	1,408
N2060	64,585	-62,120	2,817
N2061	64,272	-60,370	4,225
N2063	64,585	-60,370	2,817
N2064	64,272	-62,120	4,225
N2084	17,460	-62,120	0,000
N2085	17,460	-60,370	0,000
N2086	17,460	-60,370	1,408
N2087	17,460	-62,120	1,408
N2088	17,460	-62,120	2,817
N2089	17,460	-60,370	4,225
N2090	17,460	-60,370	2,817
N2091	17,460	-62,120	4,225
N2092	62,710	-62,120	0,000
N2093	62,710	-60,370	0,000
N2094	63,023	-60,370	1,408
N2095	63,023	-62,120	1,408
N2096	63,335	-62,120	2,817
N2097	63,335	-60,370	2,817
N2098	63,648	-62,120	4,225
N2099	63,648	-60,370	4,225
N2278	52,300	-62,120	8,290
N2279	52,300	-60,370	8,290
N2280	52,300	-61,890	5,743
N2281	52,300	-61,890	5,923
N2282	52,300	-61,090	5,743
N2283	52,300	-61,090	5,923
N2284	52,300	-62,220	5,633
N2285	52,300	-62,120	5,690
N2286	52,300	-60,370	5,690
N2287	52,620	-62,220	5,633
N2288	52,300	-61,045	5,633
N2289	52,620	-61,045	5,633
N2290	52,300	-62,120	5,743
N2291	52,300	-60,370	5,743
N2292	52,300	-62,120	5,633
N2293	52,300	-60,370	5,633
N2294	52,620	-62,120	8,290
N2295	52,620	-60,370	8,290
N2296	52,620	-61,890	5,923
N2297	52,620	-61,890	5,743
N2298	52,620	-61,090	5,743
N2299	52,620	-61,090	5,923
N2300	52,620	-62,120	5,743
N2301	52,620	-60,370	5,743
N2302	52,620	-62,120	5,633

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N2303	52,620	-60,370	5,633
N2304	52,300	-61,920	5,633
N2305	52,620	-61,920	5,633
N2306	52,620	-60,370	5,690
N2307	52,620	-62,120	5,690
N2308	52,460	-62,120	0,000
N2309	52,460	-60,370	0,000
N2310	52,460	-60,370	1,408
N2311	52,460	-62,120	1,408
N2312	52,460	-62,120	2,817
N2313	52,460	-60,370	4,225
N2314	52,460	-62,120	5,633
N2315	52,460	-60,370	2,817
N2316	52,460	-62,120	4,225
N2317	52,460	-60,370	5,633
N2318	63,960	-62,120	5,633
N2319	63,960	-60,370	5,633
N2350	98,810	-62,120	1,100
N2351	98,810	-60,370	1,100
N2352	98,810	-60,370	2,233
N2353	98,810	-62,120	2,233
N2354	98,810	-62,120	3,366
N2355	98,810	-60,370	4,500
N2356	98,810	-62,120	5,633
N2357	98,810	-60,370	3,366
N2358	98,810	-62,120	4,500
N2359	98,810	-60,370	5,633
N2470	39,960	-62,120	5,690
N2471	39,960	-62,120	8,290
N2472	39,960	-60,370	5,690
N2473	39,960	-60,370	8,290
N2474	39,960	-61,890	5,743
N2475	39,960	-61,890	5,923
N2476	39,960	-61,090	5,743
N2477	39,960	-61,090	5,923
N2478	44,960	-61,890	5,923
N2479	44,960	-61,090	5,923
N2480	49,960	-61,890	5,923
N2481	49,960	-61,090	5,923
N2482	39,960	-62,120	5,743
N2483	39,960	-60,370	5,743
N2494	42,460	-62,120	5,690
N2495	42,460	-62,120	8,290
N2496	42,460	-60,370	5,690
N2497	42,460	-60,370	8,290
N2498	42,460	-61,890	5,743
N2499	42,460	-61,890	5,923
N2500	42,460	-61,090	5,743
N2501	42,460	-61,090	5,923
N2502	42,460	-62,120	5,743
N2503	42,460	-60,370	5,743
N2504	44,960	-62,120	5,690
N2505	44,960	-62,120	8,290
N2506	44,960	-60,370	5,690
N2507	44,960	-60,370	8,290
N2508	44,960	-61,890	5,743
N2509	44,960	-61,090	5,743
N2510	44,960	-62,120	5,743
N2511	44,960	-60,370	5,743
N2512	47,460	-62,120	5,690
N2513	47,460	-62,120	8,290
N2514	47,460	-60,370	5,690
N2515	47,460	-60,370	8,290
N2516	47,460	-61,890	5,743
N2517	47,460	-61,890	5,923
N2518	47,460	-61,090	5,743

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N2519	47,460	-61,090	5,923
N2520	47,460	-62,120	5,743
N2521	47,460	-60,370	5,743
N2522	49,960	-62,120	5,690
N2523	49,960	-62,120	8,290
N2524	49,960	-60,370	5,690
N2525	49,960	-60,370	8,290
N2526	49,960	-61,890	5,743
N2527	49,960	-61,090	5,743
N2528	49,960	-62,120	5,743
N2529	49,960	-60,370	5,743
N2651	55,415	-62,120	5,690
N2652	55,415	-62,120	8,290
N2653	55,415	-60,370	5,690
N2654	55,415	-60,370	8,290
N2655	55,415	-61,890	5,743
N2656	55,415	-61,890	5,923
N2657	55,415	-61,090	5,743
N2658	55,415	-61,090	5,923
N2659	61,005	-61,890	5,923
N2660	61,005	-61,090	5,923
N2661	55,415	-62,120	5,743
N2662	55,415	-60,370	5,743
N2663	58,210	-62,120	5,690
N2664	58,210	-62,120	8,290
N2665	58,210	-60,370	5,690
N2666	58,210	-60,370	8,290
N2667	58,210	-61,890	5,743
N2669	58,210	-61,090	5,743
N2671	58,210	-62,120	5,743
N2672	58,210	-60,370	5,743
N2673	61,005	-62,120	5,690
N2674	61,005	-62,120	8,290
N2675	61,005	-60,370	5,690
N2676	61,005	-60,370	8,290
N2677	61,005	-61,890	5,743
N2678	61,005	-61,090	5,743
N2679	61,005	-62,120	5,743
N2680	61,005	-60,370	5,743
N2681	63,800	-62,120	8,290
N2682	63,800	-60,370	8,290
N2683	63,800	-60,370	5,690
N2684	63,800	-62,120	5,690
N2685	63,800	-61,890	5,923
N2686	63,800	-61,090	5,923
N2687	76,385	-62,120	5,690
N2688	76,385	-62,120	8,290
N2689	76,385	-60,370	5,690
N2690	76,385	-60,370	8,290
N2691	76,385	-61,890	5,743
N2692	76,385	-61,890	5,923
N2693	76,385	-61,090	5,743
N2694	76,385	-61,090	5,923
N2695	81,385	-61,890	5,923
N2696	81,385	-61,090	5,923
N2697	86,385	-61,890	5,923
N2698	86,385	-61,090	5,923
N2699	76,385	-62,120	5,743
N2700	76,385	-60,370	5,743
N2701	73,885	-62,120	8,290
N2702	73,885	-60,370	5,690
N2703	73,885	-60,370	8,290
N2704	73,885	-61,890	5,923
N2705	73,885	-61,090	5,923
N2706	73,885	-62,120	5,690
N2707	73,885	-62,120	5,743

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N2708	73,885	-60,370	5,743
N2709	73,885	-61,890	5,743
N2710	73,885	-61,090	5,743
N2711	78,885	-62,120	5,690
N2712	78,885	-62,120	8,290
N2713	78,885	-60,370	5,690
N2714	78,885	-60,370	8,290
N2715	78,885	-61,890	5,743
N2716	78,885	-61,890	5,923
N2717	78,885	-61,090	5,743
N2718	78,885	-61,090	5,923
N2719	78,885	-62,120	5,743
N2720	78,885	-60,370	5,743
N2721	81,385	-62,120	5,690
N2722	81,385	-62,120	8,290
N2723	81,385	-60,370	5,690
N2724	81,385	-60,370	8,290
N2725	81,385	-61,890	5,743
N2726	81,385	-61,090	5,743
N2727	81,385	-62,120	5,743
N2728	81,385	-60,370	5,743
N2729	83,885	-62,120	5,690
N2730	83,885	-62,120	8,290
N2731	83,885	-60,370	5,690
N2732	83,885	-60,370	8,290
N2733	83,885	-61,890	5,743
N2734	83,885	-61,890	5,923
N2735	83,885	-61,090	5,743
N2736	83,885	-61,090	5,923
N2737	83,885	-62,120	5,743
N2738	83,885	-60,370	5,743
N2739	86,385	-62,120	5,690
N2740	86,385	-62,120	8,290
N2741	86,385	-60,370	5,690
N2742	86,385	-60,370	8,290
N2743	86,385	-61,890	5,743
N2744	86,385	-61,090	5,743
N2745	86,385	-62,120	5,743
N2746	86,385	-60,370	5,743
N2747	88,885	-62,120	5,690
N2748	88,885	-62,120	8,290
N2749	88,885	-60,370	5,690
N2750	88,885	-60,370	8,290
N2751	88,885	-61,890	5,743
N2752	88,885	-61,890	5,923
N2753	88,885	-61,090	5,743
N2754	88,885	-61,090	5,923
N2755	88,885	-62,120	5,743
N2756	88,885	-60,370	5,743
N2757	66,385	-60,370	8,290
N2758	66,385	-60,370	5,690
N2759	66,385	-62,120	8,290
N2760	66,385	-61,090	5,743
N2761	66,385	-61,090	5,923
N2762	66,385	-62,120	5,690
N2763	66,385	-62,120	5,743
N2764	66,385	-60,370	5,743
N2765	66,385	-61,890	5,743
N2766	66,385	-61,890	5,923
N2767	68,885	-60,370	8,290
N2768	68,885	-60,370	5,690
N2769	68,885	-62,120	8,290
N2770	68,885	-61,090	5,743
N2771	68,885	-61,090	5,923
N2772	68,885	-62,120	5,690
N2773	68,885	-62,120	5,743
N2774	68,885	-60,370	5,743
N2775	68,885	-61,890	5,743
N2776	68,885	-61,890	5,923
N2777	71,385	-62,120	8,290
N2778	71,385	-60,370	8,290
N2779	71,385	-61,890	5,923
N2780	71,385	-61,890	5,743
N2781	71,385	-61,090	5,743
N2782	71,385	-61,090	5,923
N2783	71,385	-60,370	5,690
N2784	71,385	-62,120	5,690
N2785	71,385	-62,120	5,743
N2786	71,385	-60,370	5,743
N2790	100,960	-62,120	8,290
N2792	100,960	-60,370	8,290
N2793	100,960	-61,090	5,923
N2794	100,960	-61,890	5,923
N2795	100,960	-60,370	5,690
N2796	100,960	-62,120	5,690
N2799	63,800	-61,890	5,743
N2800	63,800	-61,090	5,743
N2801	63,800	-62,220	5,633
N2802	64,120	-62,220	5,633
N2803	63,800	-61,045	5,633
N2804	64,120	-61,045	5,633
N2805	63,800	-62,120	5,743
N2806	63,800	-60,370	5,743
N2807	63,800	-62,120	5,633
N2808	63,800	-60,370	5,633
N2809	64,120	-62,120	8,290
N2810	64,120	-60,370	8,290
N2811	64,120	-61,890	5,923
N2812	64,120	-61,890	5,743
N2813	64,120	-61,090	5,743
N2814	64,120	-61,090	5,923
N2815	64,120	-62,120	5,743
N2816	64,120	-60,370	5,743
N2817	64,120	-62,120	5,633
N2818	64,120	-60,370	5,633
N2819	63,800	-61,920	5,633
N2820	64,120	-61,920	5,633
N2821	64,120	-60,370	5,690
N2822	64,120	-62,120	5,690
N2824	98,810	-62,120	8,290
N2826	98,810	-60,370	8,290
N2827	98,810	-61,890	5,743
N2828	98,810	-61,890	5,923
N2829	98,810	-61,090	5,743
N2830	98,810	-61,090	5,923
N2831	98,810	-62,120	5,743
N2832	98,810	-60,370	5,743
N2833	91,385	-61,890	5,923
N2834	91,385	-61,090	5,923
N2835	91,385	-62,120	5,690
N2836	91,385	-62,120	8,290
N2837	91,385	-60,370	5,690
N2838	91,385	-60,370	8,290
N2839	91,385	-61,890	5,743
N2840	91,385	-61,090	5,743
N2841	91,385	-62,120	5,743
N2842	91,385	-60,370	5,743
N2847	100,960	-61,890	5,743
N2849	100,960	-61,090	5,743
N2851	100,960	-62,120	5,743
N2852	100,960	-60,370	5,743
N2864	58,210	-61,890	5,923
N2865	58,210	-61,090	5,923
N2866	93,885	-62,120	5,690
N2867	93,885	-62,120	8,290
N2868	93,885	-60,370	5,690
N2869	93,885	-60,370	8,290
N2870	96,385	-60,370	5,690
N2871	96,385	-62,120	5,690
N2872	96,385	-62,120	8,290
N2873	93,885	-62,120	5,743
N2874	93,885	-60,370	5,743
N2875	93,885	-61,890	5,743
N2876	93,885	-61,890	5,923
N2877	93,885	-61,090	5,743
N2878	93,885	-61,090	5,923
N2879	96,385	-60,370	8,290
N2880	96,385	-62,120	5,743
N2881	96,385	-60,370	5,743
N2882	96,385	-61,890	5,743
N2883	96,385	-61,890	5,923
N2884	96,385	-61,090	5,743
N2885	96,385	-61,090	5,923
N2915	98,810	-60,370	5,690
N2917	98,810	-62,120	5,690

4.2.3. Prvky

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B1493	CS63 - HEA120	S 235	8,200	N1433	N1074	nosník (80)
B1494	CS62 - HEA120	S 235	28,040	N1432	N1008	nosník (80)
B1495	CS81 - HEA180	S 235	2,657	N1164	N1	nosník (80)
B1496	CS81 - HEA180	S 235	2,657	N1162	N1008	nosník (80)
B1497	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1009	N1010	nosník (80)
B1508	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,607	N1009	N1471	nosník (80)
B1515	CS81 - HEA180	S 235	1,750	N1154	N1155	nosník (80)
B1516	CS81 - HEA180	S 235	1,750	N1146	N1147	nosník (80)
B1517	CS63 - HEA120	S 235	8,200	N1430	N1051	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B1518	CS62 - HEA120	S 235	28,040	N1431	N1019	nosník (80)
B1519	CS81 - HEA180	S 235	2,657	N1163	N1019	nosník (80)
B1520	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1020	N1021	nosník (80)
B1523	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,607	N1020	N1473	nosník (80)
B1530	CS81 - HEA180	S 235	2,657	N1165	N1029	nosník (80)
B1534	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N1148	N1149	nosník (80)
B1535	CS81 - HEA180	S 235	1,750	N1	N1029	nosník (80)
B1536	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N1010	N1021	nosník (80)
B1539	CS81 - HEA180	S 235	1,750	N1008	N1019	nosník (80)
B1541	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N1473	N1010	nosník (80)
B1548	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1032	N1031	sloup (100)
B1549	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1033	N1034	sloup (100)
B1550	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1035	N1036	sloup (100)
B1551	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1037	N1038	sloup (100)
B1556	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1047	N1048	sloup (100)
B1557	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1049	N1050	sloup (100)
B1558	CS71 - UPE140	S 235	5,000	N1031	N1036	nosník (80)
B1559	CS71 - UPE140	S 235	5,000	N1034	N1038	nosník (80)
B1560	CS71 - UPE140	S 235	5,000	N1038	N1042	nosník (80)
B1561	CS71 - UPE140	S 235	5,000	N1036	N1040	nosník (80)
B1564	CS71 - UPE140	S 235	4,840	N1046	N1050	nosník (80)
B1565	CS71 - UPE140	S 235	4,840	N1044	N1048	nosník (80)
B1566	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N1472	N1009	nosník (80)
B1592	CS60 - HEB200	S 235_Úprava podpěr	1,750	N1165	N1164	nosník (80)
B1596	CS60 - HEB200	S 235_Úprava podpěr	1,850	N1077	N1163	nosník (80)
B1600	CS60 - HEB200	S 235_Úprava podpěr	1,850	N1233	N1085	nosník (80)
B1608	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	0,320	N1162	N1232	nosník (80)
B1609	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	0,320	N1452	N1453	nosník (80)
B1610	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	0,320	N1163	N1233	nosník (80)
B1611	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	0,320	N1094	N1095	nosník (80)
B1655	CS81 - HEA180	S 235	2,657	N1232	N1168	nosník (80)
B1669	CS81 - HEA180	S 235	1,750	N1220	N1221	nosník (80)
B1683	CS81 - HEA180	S 235	2,657	N1233	N1190	nosník (80)
B1688	CS81 - HEA180	S 235	1,750	N1168	N1190	nosník (80)
B1701	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1193	N1192	sloup (100)
B1702	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1194	N1195	sloup (100)
B1969	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1430	N1431	nosník (80)
B1970	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N1432	N1431	nosník (80)
B1971	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1433	N1432	nosník (80)
B1972	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N1434	N1435	nosník (80)
B1973	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1436	N1437	sloup (100)
B1974	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1438	N1439	sloup (100)
B1975	CS71 - UPE140	S 235	8,200	N1437	N1031	nosník (80)
B1976	CS71 - UPE140	S 235	8,200	N1439	N1034	nosník (80)
B1982	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,777	N1432	N1459	nosník (80)
B1983	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,777	N1431	N1441	nosník (80)
B1984	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,251	N1442	N1431	nosník (80)
B1985	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,251	N1459	N1430	nosník (80)
B1986	CS63 - HEA120	S 235	19,840	N1051	N1084	nosník (80)
B1987	CS63 - HEA120	S 235	19,840	N1074	N1082	nosník (80)
B1994	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1459	N1442	nosník (80)
B1997	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1441	N1440	nosník (80)
B2001	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N1442	N1440	nosník (80)
B2004	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N1465	N1466	nosník (80)
B2006	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1457	N1458	sloup (100)
B2007	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1468	N1469	sloup (100)
B2008	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1485	N1482	nosník (80)
B2010	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1481	N1480	nosník (80)
B2013	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N1482	N1480	nosník (80)
B2015	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N1486	N1487	nosník (80)
B2016	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1483	N1484	sloup (100)
B2017	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1488	N1489	sloup (100)
B2018	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	3,251	N1	N1480	nosník (80)
B2019	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	3,251	N1074	N1481	nosník (80)
B2020	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,777	N1482	N1074	nosník (80)
B2021	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,777	N1480	N1051	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B2022	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,234	N1442	N1480	nosník (80)
B2023	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,763	N1480	N1441	nosník (80)
B2024	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,763	N1482	N1459	nosník (80)
B2025	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	3,052	N1	N1473	nosník (80)
B2026	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,607	N1051	N1473	nosník (80)
B2027	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,607	N1074	N1471	nosník (80)
B2028	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	3,052	N1074	N1472	nosník (80)
B2029	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1479	N1471	nosník (80)
B2030	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N1471	N1473	nosník (80)
B2031	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1472	N1473	nosník (80)
B2032	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N1498	N1499	nosník (80)
B2033	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1500	N1475	sloup (100)
B2034	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1501	N1476	sloup (100)
B2035	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1502	N1503	nosník (80)
B2036	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1504	N1505	nosník (80)
B2037	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N1510	N1511	nosník (80)
B2038	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N1503	N1505	nosník (80)
B2039	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1506	N1507	sloup (100)
B2040	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1508	N1509	sloup (100)
B2041	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1512	N1513	nosník (80)
B2042	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1514	N1515	nosník (80)
B2043	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N1518	N1519	nosník (80)
B2044	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N1513	N1515	nosník (80)
B2045	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1516	N1040	sloup (100)
B2046	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1517	N1042	sloup (100)
B2047	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1520	N1521	nosník (80)
B2048	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1522	N1523	nosník (80)
B2049	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N1528	N1529	nosník (80)
B2050	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N1521	N1523	nosník (80)
B2051	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1524	N1525	sloup (100)
B2052	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1526	N1527	sloup (100)
B2053	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1530	N1531	nosník (80)
B2054	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1532	N1533	nosník (80)
B2055	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N1536	N1537	nosník (80)
B2056	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N1531	N1533	nosník (80)
B2057	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1534	N1044	sloup (100)
B2058	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1535	N1046	sloup (100)
B2059	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1538	N1539	nosník (80)
B2060	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N1540	N1541	nosník (80)
B2061	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N1546	N1547	nosník (80)
B2062	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N1539	N1541	nosník (80)
B2063	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1542	N1543	sloup (100)
B2064	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N1544	N1545	sloup (100)
B2065	CS71 - UPE140	S 235	5,000	N1040	N1044	nosník (80)
B2066	CS71 - UPE140	S 235	5,000	N1042	N1046	nosník (80)
B2067	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N1010	N1505	nosník (80)
B2068	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N1020	N1505	nosník (80)
B2069	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N1514	N1505	nosník (80)
B2070	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N1505	N1513	nosník (80)
B2071	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N1009	N1504	nosník (80)
B2072	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N1504	N1512	nosník (80)
B2073	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N1009	N1503	nosník (80)
B2074	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N1512	N1503	nosník (80)
B2075	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N1513	N1523	nosník (80)
B2076	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N1514	N1523	nosník (80)
B2077	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N1532	N1523	nosník (80)
B2078	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N1523	N1531	nosník (80)
B2079	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N1512	N1522	nosník (80)
B2080	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N1522	N1530	nosník (80)
B2081	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N1512	N1521	nosník (80)
B2082	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N1530	N1521	nosník (80)
B2083	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N1531	N1541	nosník (80)
B2084	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,607	N1532	N1541	nosník (80)
B2085	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,498	N1084	N1541	nosník (80)
B2086	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	2,922	N1541	N1008	nosník (80)
B2087	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N1530	N1540	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B2088	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	2,922	N1540	N1082	nosník (80)
B2089	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,607	N1530	N1539	nosník (80)
B2090	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,498	N1082	N1539	nosník (80)
B2424	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,234	N1459	N1481	nosník (80)
B2579	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,246	N2046	N2048	nosník (80)
B2580	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,246	N2048	N2050	nosník (80)
B2581	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,246	N2050	N2051	nosník (80)
B2582	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,246	N2051	N2052	nosník (80)
B2583	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2048	N2049	nosník (80)
B2584	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2053	N2050	nosník (80)
B2585	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2051	N2054	nosník (80)
B2586	CS82 - HEA240	S 235	5,633	N2046	N2052	sloup (100)
B2587	CS82 - HEA240	S 235	5,633	N2047	N2055	sloup (100)
B2588	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,268	N2056	N2058	nosník (80)
B2589	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,268	N2058	N2060	nosník (80)
B2590	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,268	N2060	N2061	nosník (80)
B2591	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,268	N2061	N2318	nosník (80)
B2592	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2058	N2059	nosník (80)
B2593	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2063	N2060	nosník (80)
B2594	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2061	N2064	nosník (80)
B2595	CS82 - HEA240	S 235	5,770	N2056	N2318	sloup (100)
B2596	CS82 - HEA240	S 235	5,770	N2057	N2319	sloup (100)
B2615	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,246	N2084	N2086	nosník (80)
B2616	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,246	N2086	N2088	nosník (80)
B2617	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,246	N2088	N2089	nosník (80)
B2618	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,246	N2089	N1164	nosník (80)
B2619	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2086	N2087	nosník (80)
B2620	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2090	N2088	nosník (80)
B2621	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2089	N2091	nosník (80)
B2622	CS82 - HEA240	S 235	5,633	N2084	N1164	sloup (100)
B2623	CS82 - HEA240	S 235	5,633	N2085	N1165	sloup (100)
B2624	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,268	N2092	N2094	nosník (80)
B2625	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,268	N2094	N2096	nosník (80)
B2626	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,268	N2096	N2099	nosník (80)
B2627	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2094	N2095	nosník (80)
B2628	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2097	N2096	nosník (80)
B2629	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2099	N2098	nosník (80)
B2630	CS82 - HEA240	S 235	5,770	N2092	N2318	sloup (100)
B2631	CS82 - HEA240	S 235	5,770	N2093	N2319	sloup (100)
B2632	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,268	N2099	N2318	nosník (80)
B2811	CS81 - HEA180	S 235	2,657	N2292	N2278	nosník (80)
B2812	CS81 - HEA180	S 235	1,750	N2290	N2291	nosník (80)
B2813	CS81 - HEA180	S 235	2,657	N2293	N2279	nosník (80)
B2814	CS81 - HEA180	S 235	1,750	N2278	N2279	nosník (80)
B2815	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2280	N2281	sloup (100)
B2816	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2282	N2283	sloup (100)
B2817	CS60 - HEB200	S 235_Úprava podpěr	1,850	N2284	N2293	nosník (80)
B2818	CS60 - HEB200	S 235_Úprava podpěr	1,850	N2303	N2287	nosník (80)
B2819	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	0,320	N2292	N2302	nosník (80)
B2820	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	0,320	N2304	N2305	nosník (80)
B2821	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	0,320	N2293	N2303	nosník (80)
B2822	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	0,320	N2288	N2289	nosník (80)
B2823	CS81 - HEA180	S 235	2,657	N2302	N2294	nosník (80)
B2824	CS81 - HEA180	S 235	1,750	N2300	N2301	nosník (80)
B2825	CS81 - HEA180	S 235	2,657	N2303	N2295	nosník (80)
B2826	CS81 - HEA180	S 235	1,750	N2294	N2295	nosník (80)
B2827	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2297	N2296	sloup (100)
B2828	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2298	N2299	sloup (100)
B2829	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,246	N2308	N2310	nosník (80)
B2830	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,246	N2310	N2312	nosník (80)
B2831	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,246	N2312	N2313	nosník (80)
B2832	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,246	N2313	N2314	nosník (80)
B2833	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2310	N2311	nosník (80)
B2834	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2315	N2312	nosník (80)
B2835	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2313	N2316	nosník (80)
B2836	CS82 - HEA240	S 235	5,633	N2308	N2314	sloup (100)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B2837	CS82 - HEA240	S 235	5,633	N2309	N2317	sloup (100)
B2856	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,085	N2350	N2352	nosník (80)
B2857	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,085	N2352	N2354	nosník (80)
B2858	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,085	N2354	N2355	nosník (80)
B2859	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	2,085	N2355	N2356	nosník (80)
B2860	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2352	N2353	nosník (80)
B2861	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2357	N2354	nosník (80)
B2862	CS83 - HEA140	S 235	1,750	N2355	N2358	nosník (80)
B2863	CS82 - HEA240	S 235	4,533	N2350	N2356	sloup (100)
B2864	CS82 - HEA240	S 235	4,533	N2351	N2359	sloup (100)
B2937	CS62 - HEA120	S 235	14,680	N1168	N2278	nosník (80)
B2938	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2470	N2471	nosník (80)
B2939	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,498	N2471	N1755	nosník (80)
B2940	CS62 - HEA120	S 235	14,680	N1190	N2279	nosník (80)
B2941	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2472	N2473	nosník (80)
B2942	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,498	N2473	N1754	nosník (80)
B2943	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2482	N2483	nosník (80)
B2944	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2471	N2473	nosník (80)
B2945	CS69 - RO76.1X5	S 235	2,922	N1190	N2471	nosník (80)
B2946	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2474	N2475	sloup (100)
B2947	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2476	N2477	sloup (100)
B2948	CS71 - UPE140	S 235	7,340	N1192	N2478	nosník (80)
B2949	CS71 - UPE140	S 235	7,340	N1195	N2479	nosník (80)
B2954	CS69 - RO76.1X5	S 235	2,922	N1754	N2470	nosník (80)
B2955	CS63 - HEA120	S 235	14,680	N1754	N2286	nosník (80)
B2956	CS63 - HEA120	S 235	14,680	N1755	N2285	nosník (80)
B2967	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2494	N2495	nosník (80)
B2968	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2496	N2497	nosník (80)
B2969	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2502	N2503	nosník (80)
B2970	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2495	N2497	nosník (80)
B2971	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2498	N2499	sloup (100)
B2972	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2500	N2501	sloup (100)
B2973	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2504	N2505	nosník (80)
B2974	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2506	N2507	nosník (80)
B2975	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2510	N2511	nosník (80)
B2976	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2505	N2507	nosník (80)
B2977	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2508	N2478	sloup (100)
B2978	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2509	N2479	sloup (100)
B2979	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2512	N2513	nosník (80)
B2980	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2514	N2515	nosník (80)
B2981	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2520	N2521	nosník (80)
B2982	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2513	N2515	nosník (80)
B2983	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2516	N2517	sloup (100)
B2984	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2518	N2519	sloup (100)
B2985	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2522	N2523	nosník (80)
B2986	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2524	N2525	nosník (80)
B2987	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2528	N2529	nosník (80)
B2988	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2523	N2525	nosník (80)
B2989	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2526	N2480	sloup (100)
B2990	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2527	N2481	sloup (100)
B2997	CS71 - UPE140	S 235	7,340	N2478	N2281	nosník (80)
B2998	CS71 - UPE140	S 235	7,340	N2479	N2283	nosník (80)
B2999	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2471	N2497	nosník (80)
B3000	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2473	N2496	nosník (80)
B3001	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2507	N2496	nosník (80)
B3002	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2497	N2505	nosník (80)
B3003	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2470	N2496	nosník (80)
B3004	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2496	N2504	nosník (80)
B3005	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2471	N2494	nosník (80)
B3006	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2505	N2494	nosník (80)
B3007	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2505	N2515	nosník (80)
B3008	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2507	N2514	nosník (80)
B3009	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2525	N2514	nosník (80)
B3010	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2515	N2523	nosník (80)
B3011	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2504	N2514	nosník (80)
B3012	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2514	N2522	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B3013	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2505	N2512	nosník (80)
B3014	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2523	N2512	nosník (80)
B3015	CS69 - RO76.1X5	S 235	2,922	N2523	N2279	nosník (80)
B3016	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,498	N2525	N2286	nosník (80)
B3019	CS69 - RO76.1X5	S 235	2,922	N2522	N2286	nosník (80)
B3021	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,498	N2523	N2285	nosník (80)
B3117	CS62 - HEA120	S 235	11,180	N2294	N2681	nosník (80)
B3118	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2651	N2652	nosník (80)
B3119	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,817	N2652	N2307	nosník (80)
B3120	CS62 - HEA120	S 235	11,180	N2295	N2682	nosník (80)
B3121	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2653	N2654	nosník (80)
B3122	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,817	N2654	N2306	nosník (80)
B3123	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2661	N2662	nosník (80)
B3124	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2652	N2654	nosník (80)
B3125	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,298	N2295	N2652	nosník (80)
B3126	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2655	N2656	sloup (100)
B3127	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2657	N2658	sloup (100)
B3130	CS71 - UPE140	S 235	5,590	N2299	N2865	nosník (80)
B3131	CS71 - UPE140	S 235	5,590	N2296	N2864	nosník (80)
B3132	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,298	N2306	N2651	nosník (80)
B3133	CS63 - HEA120	S 235	11,180	N2306	N2683	nosník (80)
B3134	CS63 - HEA120	S 235	11,180	N2307	N2684	nosník (80)
B3135	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2663	N2664	nosník (80)
B3136	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2665	N2666	nosník (80)
B3137	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2671	N2672	nosník (80)
B3138	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2664	N2666	nosník (80)
B3141	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2673	N2674	nosník (80)
B3142	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2675	N2676	nosník (80)
B3143	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2679	N2680	nosník (80)
B3144	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2674	N2676	nosník (80)
B3145	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2677	N2659	sloup (100)
B3146	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2678	N2660	sloup (100)
B3149	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,298	N2652	N2666	nosník (80)
B3150	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,817	N2654	N2665	nosník (80)
B3151	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,817	N2676	N2665	nosník (80)
B3152	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,298	N2666	N2674	nosník (80)
B3153	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,298	N2651	N2665	nosník (80)
B3154	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,298	N2665	N2673	nosník (80)
B3155	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,817	N2652	N2663	nosník (80)
B3156	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,817	N2674	N2663	nosník (80)
B3157	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,298	N2674	N2682	nosník (80)
B3158	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,817	N2676	N2683	nosník (80)
B3159	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,298	N2673	N2683	nosník (80)
B3160	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,817	N2674	N2684	nosník (80)
B3161	CS86 - HEB200	S 235	36,840	N2809	N2790	nosník (80)
B3162	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2687	N2688	nosník (80)
B3163	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2688	N2706	nosník (80)
B3164	CS86 - HEB200	S 235	36,840	N2810	N2792	nosník (80)
B3165	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2689	N2690	nosník (80)
B3166	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2690	N2702	nosník (80)
B3167	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2699	N2700	nosník (80)
B3168	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2688	N2690	nosník (80)
B3169	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2703	N2688	nosník (80)
B3170	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2691	N2692	sloup (100)
B3171	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2693	N2694	sloup (100)
B3172	CS71 - UPE140	S 235	5,000	N2779	N2692	nosník (80)
B3173	CS71 - UPE140	S 235	5,000	N2782	N2694	nosník (80)
B3174	CS71 - UPE140	S 235	5,000	N2694	N2696	nosník (80)
B3175	CS71 - UPE140	S 235	5,000	N2692	N2695	nosník (80)
B3178	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2702	N2687	nosník (80)
B3180	CS87 - HEB200	S 235	34,690	N2822	N2917	nosník (80)
B3181	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2777	N2703	nosník (80)
B3182	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,607	N2778	N2702	nosník (80)
B3183	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,607	N2777	N2706	nosník (80)
B3184	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2784	N2702	nosník (80)
B3185	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2706	N2701	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B3186	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2701	N2703	nosník (80)
B3187	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2702	N2703	nosník (80)
B3188	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2707	N2708	nosník (80)
B3189	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2709	N2704	sloup (100)
B3190	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2710	N2705	sloup (100)
B3191	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2711	N2712	nosník (80)
B3192	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2713	N2714	nosník (80)
B3193	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2719	N2720	nosník (80)
B3194	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2712	N2714	nosník (80)
B3195	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2715	N2716	sloup (100)
B3196	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2717	N2718	sloup (100)
B3197	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2721	N2722	nosník (80)
B3198	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2723	N2724	nosník (80)
B3199	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2727	N2728	nosník (80)
B3200	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2722	N2724	nosník (80)
B3201	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2725	N2695	sloup (100)
B3202	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2726	N2696	sloup (100)
B3203	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2729	N2730	nosník (80)
B3204	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2731	N2732	nosník (80)
B3205	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2737	N2738	nosník (80)
B3206	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2730	N2732	nosník (80)
B3207	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2733	N2734	sloup (100)
B3208	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2735	N2736	sloup (100)
B3209	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2739	N2740	nosník (80)
B3210	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2741	N2742	nosník (80)
B3211	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2745	N2746	nosník (80)
B3212	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2740	N2742	nosník (80)
B3213	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2743	N2697	sloup (100)
B3214	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2744	N2698	sloup (100)
B3215	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2747	N2748	nosník (80)
B3216	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2749	N2750	nosník (80)
B3217	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2755	N2756	nosník (80)
B3218	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2748	N2750	nosník (80)
B3219	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2751	N2752	sloup (100)
B3220	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2753	N2754	sloup (100)
B3221	CS71 - UPE140	S 235	5,000	N2695	N2697	nosník (80)
B3222	CS71 - UPE140	S 235	5,000	N2696	N2698	nosník (80)
B3223	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2688	N2714	nosník (80)
B3224	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2690	N2713	nosník (80)
B3225	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2724	N2713	nosník (80)
B3226	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2714	N2722	nosník (80)
B3227	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2687	N2713	nosník (80)
B3228	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2713	N2721	nosník (80)
B3229	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2688	N2711	nosník (80)
B3230	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2722	N2711	nosník (80)
B3231	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2722	N2732	nosník (80)
B3232	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2724	N2731	nosník (80)
B3233	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2742	N2731	nosník (80)
B3234	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2732	N2740	nosník (80)
B3235	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2721	N2731	nosník (80)
B3236	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2731	N2739	nosník (80)
B3237	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2722	N2729	nosník (80)
B3238	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2740	N2729	nosník (80)
B3239	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2740	N2750	nosník (80)
B3240	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2742	N2749	nosník (80)
B3243	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2739	N2749	nosník (80)
B3245	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,607	N2740	N2747	nosník (80)
B3249	CS71 - UPE140	S 235	7,265	N2811	N2779	nosník (80)
B3250	CS71 - UPE140	S 235	7,265	N2814	N2782	nosník (80)
B3251	CS89 - CHS139.7/8.0	S 235	3,448	N2822	N2759	nosník (80)
B3252	CS89 - CHS139.7/8.0	S 235	3,448	N2821	N2757	nosník (80)
B3253	CS91 - CHS88.9/5.0	S 235	2,862	N2759	N2810	nosník (80)
B3254	CS91 - CHS88.9/5.0	S 235	2,862	N2762	N2821	nosník (80)
B3255	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2762	N2759	nosník (80)
B3256	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2758	N2757	nosník (80)
B3257	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2759	N2757	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B3258	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2763	N2764	nosník (80)
B3259	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2760	N2761	sloup (100)
B3260	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2765	N2766	sloup (100)
B3261	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2772	N2769	nosník (80)
B3262	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2768	N2767	nosník (80)
B3263	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2769	N2767	nosník (80)
B3264	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2773	N2774	nosník (80)
B3265	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2770	N2771	sloup (100)
B3266	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2775	N2776	sloup (100)
B3267	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	3,052	N2777	N2767	nosník (80)
B3268	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	3,052	N2784	N2768	nosník (80)
B3269	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,607	N2772	N2777	nosník (80)
B3270	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,607	N2768	N2778	nosník (80)
B3271	CS91 - CHS88.9/5.0	S 235	3,052	N2759	N2767	nosník (80)
B3272	CS89 - CHS139.7/8.0	S 235	3,607	N2768	N2757	nosník (80)
B3273	CS89 - CHS139.7/8.0	S 235	3,607	N2772	N2759	nosník (80)
B3274	CS91 - CHS88.9/5.0	S 235	3,052	N2762	N2768	nosník (80)
B3275	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2784	N2777	nosník (80)
B3276	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2785	N2786	nosník (80)
B3277	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2783	N2778	nosník (80)
B3278	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2777	N2778	nosník (80)
B3279	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2780	N2779	sloup (100)
B3280	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2781	N2782	sloup (100)
B3282	CS81 - HEA180	S 235	2,657	N2807	N2681	nosník (80)
B3283	CS81 - HEA180	S 235	1,750	N2805	N2806	nosník (80)
B3284	CS81 - HEA180	S 235	2,657	N2808	N2682	nosník (80)
B3285	CS81 - HEA180	S 235	1,750	N2681	N2682	nosník (80)
B3286	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2799	N2685	sloup (100)
B3287	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2800	N2686	sloup (100)
B3288	CS60 - HEB200	S 235_Úprava podpěr	1,850	N2801	N2808	nosník (80)
B3289	CS60 - HEB200	S 235_Úprava podpěr	1,850	N2818	N2802	nosník (80)
B3290	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	0,320	N2807	N2817	nosník (80)
B3291	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	0,320	N2819	N2820	nosník (80)
B3292	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	0,320	N2808	N2818	nosník (80)
B3293	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	0,320	N2803	N2804	nosník (80)
B3294	CS81 - HEA180	S 235	2,657	N2817	N2809	nosník (80)
B3295	CS81 - HEA180	S 235	1,750	N2815	N2816	nosník (80)
B3296	CS81 - HEA180	S 235	2,657	N2818	N2810	nosník (80)
B3297	CS81 - HEA180	S 235	1,750	N2809	N2810	nosník (80)
B3298	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2812	N2811	sloup (100)
B3299	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2813	N2814	sloup (100)
B3300	CS81 - HEA180	S 235	2,657	N2356	N2824	nosník (80)
B3301	CS81 - HEA180	S 235	2,657	N2359	N2826	nosník (80)
B3306	CS81 - HEA180	S 235	1,750	N2831	N2832	nosník (80)
B3307	CS81 - HEA180	S 235	1,750	N2824	N2826	nosník (80)
B3308	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2827	N2828	sloup (100)
B3309	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2829	N2830	sloup (100)
B3310	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2835	N2836	nosník (80)
B3311	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2837	N2838	nosník (80)
B3312	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2841	N2842	nosník (80)
B3313	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2836	N2838	nosník (80)
B3314	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2839	N2833	sloup (100)
B3315	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2840	N2834	sloup (100)
B3316	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,607	N2838	N2749	nosník (80)
B3317	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,607	N2836	N2747	nosník (80)
B3318	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2750	N2836	nosník (80)
B3319	CS69 - RO76.1X5	S 235	3,052	N2749	N2835	nosník (80)
B3320	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2796	N2790	nosník (80)
B3321	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2795	N2792	nosník (80)
B3326	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2851	N2852	nosník (80)
B3327	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2790	N2792	nosník (80)
B3328	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2847	N2794	sloup (100)
B3329	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2849	N2793	sloup (100)
B3336	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,374	N2792	N2915	nosník (80)
B3337	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	3,374	N2790	N2917	nosník (80)
B3338	CS69 - RO76.1X5	S 235	2,772	N2826	N2790	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B3339	CS69 - RO76.1X5	S 235	2,772	N2915	N2796	nosník (80)
B3340	CS60 - HEB200	S 235_Úprava podpěr	1,750	N2359	N2356	nosník (80)
B3342	CS87 - HEB200	S 235	34,690	N2821	N2915	nosník (80)
B3343	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2667	N2864	sloup (100)
B3344	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2669	N2865	sloup (100)
B3345	CS71 - UPE140	S 235	5,590	N2864	N2685	nosník (80)
B3346	CS71 - UPE140	S 235	5,590	N2865	N2686	nosník (80)
B3347	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2866	N2867	nosník (80)
B3348	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2868	N2869	nosník (80)
B3349	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,607	N2838	N2868	nosník (80)
B3350	CS66 - RO127X7.1	S 235	3,607	N2836	N2866	nosník (80)
B3351	CS89 - CHS139.7/8.0	S 235	3,607	N2879	N2868	nosník (80)
B3352	CS89 - CHS139.7/8.0	S 235	3,607	N2872	N2866	nosník (80)
B3353	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	3,052	N2836	N2869	nosník (80)
B3354	CS91 - CHS88.9/5.0	S 235	3,052	N2869	N2872	nosník (80)
B3355	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	3,052	N2835	N2868	nosník (80)
B3356	CS91 - CHS88.9/5.0	S 235	3,052	N2868	N2871	nosník (80)
B3357	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2867	N2869	nosník (80)
B3358	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2873	N2874	nosník (80)
B3359	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2875	N2876	sloup (100)
B3360	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2877	N2878	sloup (100)
B3361	CS70 - HEA120	S 235	1,750	N2872	N2879	nosník (80)
B3362	CS64 - HEA120	S 235	1,750	N2880	N2881	nosník (80)
B3363	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2882	N2883	sloup (100)
B3364	CS71 - UPE140	S 235	0,180	N2884	N2885	sloup (100)
B3365	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2871	N2872	nosník (80)
B3366	CS67 - HEA120	S 235	2,600	N2870	N2879	nosník (80)
B3367	CS89 - CHS139.7/8.0	S 235	3,555	N2879	N2915	nosník (80)
B3368	CS89 - CHS139.7/8.0	S 235	3,555	N2872	N2917	nosník (80)
B3369	CS91 - CHS88.9/5.0	S 235	2,991	N2872	N2826	nosník (80)
B3370	CS91 - CHS88.9/5.0	S 235	2,991	N2871	N2915	nosník (80)
B3371	CS71 - UPE140	S 235	2,150	N2828	N2794	nosník (80)
B3372	CS71 - UPE140	S 235	2,150	N2830	N2793	nosník (80)
B3373	CS71 - UPE140	S 235	5,000	N2697	N2833	nosník (80)
B3374	CS71 - UPE140	S 235	5,000	N2698	N2834	nosník (80)
B3375	CS71 - UPE140	S 235	7,425	N2833	N2828	nosník (80)
B3376	CS71 - UPE140	S 235	7,425	N2834	N2830	nosník (80)
B3377	CS87 - HEB200	S 235	2,150	N2917	N2796	nosník (80)
B3378	CS87 - HEB200	S 235	2,150	N2915	N2795	nosník (80)

4.2.4. Zatěžovací panely

Jméno	Typ panelu	Směr roznosu zatížení	Výběr entit
LP1	Do okrajů panelu a do nosníků	Y (LSS panelu)	Automatický výběr
LP2	Do okrajů panelu a do nosníků	Y (LSS panelu)	Automatický výběr
LP4	Do okrajů panelu a do nosníků	Y (LSS panelu)	Automatický výběr
LP5	Do okrajů panelu a do nosníků	Y (LSS panelu)	Automatický výběr

Vysvětlivky symbolů	
Výběr entit	Vše: vybere všechny okraje a nosníky, které podepírají panel ve stejném místě. Automatický výběr: pokud se dva nebo více podpírajících prvků překrývá, výběr vynechá hrany, které náleží 2D dílcům ležícím ve stejné rovině jako panel. Uživatelský výběr: vyžaduje ruční výběr podpírajících okrajů a nosníků (pomocí akčního tlačítka). Podle typu: za podpírající prvky se uvažují pouze nosníky typu vybraného v seznamu.

4.2.5. Klouby

Jméno	Dílec	Pozice	ux	uy	uz	fix	fiy	fiz
H915	B1508	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H925	B1523	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H937	B1541	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H954	B1559	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H955	B1558	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H960	B1564	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H961	B1565	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H962	B1566	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H975	B1494	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H976	B1518	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H999	B1495	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1016	B1530	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1017	B1496	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1018	B1519	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1021	B1655	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1047	B1683	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1250	B1975	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1251	B1976	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1257	B1982	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1258	B1983	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1259	B1984	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1260	B1985	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1261	B1986	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1262	B1987	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1274	B2018	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1275	B2019	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1276	B2020	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1277	B2021	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1278	B2022	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1279	B2023	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1280	B2024	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1281	B2025	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1282	B2026	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1283	B2027	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1284	B2028	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1285	B1560	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1286	B1561	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1287	B2065	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1288	B2066	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1289	B2067	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1290	B2068	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1291	B2069	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1292	B2070	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1293	B2071	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1294	B2072	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1295	B2073	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1296	B2074	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1297	B2075	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1298	B2076	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1299	B2077	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1300	B2078	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1301	B2079	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1302	B2080	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1303	B2081	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1304	B2082	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1305	B2083	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1306	B2084	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1307	B2085	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1308	B2086	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1309	B2087	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1310	B2088	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1311	B2089	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1312	B2090	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1469	B2424	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1524	B2579	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný

Jméno	Dílec	Pozice	ux	uy	uz	fix	fiy	fiz
H1525	B2580	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1526	B2581	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1527	B2582	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1528	B2583	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1529	B2584	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1530	B2585	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1531	B2588	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1532	B2589	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1533	B2590	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1535	B2592	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1536	B2593	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1537	B2594	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1552	B2615	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1553	B2616	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1554	B2617	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1555	B2618	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1556	B2619	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1557	B2620	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1558	B2621	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1559	B2624	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1560	B2625	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1561	B2626	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1562	B2627	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1563	B2628	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1564	B2629	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1650	B2811	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1651	B2813	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1652	B2823	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1653	B2825	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1654	B2829	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1655	B2830	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1656	B2831	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1657	B2832	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1658	B2833	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1659	B2834	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1660	B2835	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1665	B2856	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1666	B2857	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1667	B2858	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1669	B2860	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1670	B2861	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1671	B2862	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1698	B2937	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1700	B2940	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1703	B2948	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1704	B2949	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1710	B2955	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1711	B2956	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1716	B2997	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1718	B2999	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1719	B3000	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1720	B3001	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1721	B3002	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1722	B3003	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1723	B3004	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1724	B3005	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1725	B3006	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1726	B3007	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1727	B3008	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1728	B3009	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1729	B3010	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1730	B3011	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1731	B3012	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1732	B3013	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1733	B3014	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1784	B3130	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1785	B3131	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný

Jméno	Dílec	Pozice	ux	uy	uz	fix	fiy	fiz
H1786	B3149	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1787	B3150	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1788	B3151	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1789	B3152	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1790	B3153	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1791	B3154	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1792	B3155	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1793	B3156	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1794	B3161	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1795	B3163	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1796	B3164	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1797	B3166	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1798	B3169	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1799	B3172	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1800	B3173	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1801	B3174	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1802	B3175	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1805	B3178	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1808	B3181	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1809	B3182	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1810	B3183	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1811	B3184	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1812	B3221	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1813	B3222	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1814	B3223	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1815	B3224	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1816	B3225	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1817	B3226	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1818	B3227	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1819	B3228	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1820	B3229	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1821	B3230	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1822	B3231	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1823	B3232	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1824	B3233	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1825	B3234	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1826	B3235	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1827	B3236	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1828	B3237	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1829	B3238	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1830	B3239	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1831	B3240	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1834	B3243	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1836	B3245	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1840	B3249	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1841	B3250	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1842	B3251	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1843	B3252	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1844	B3253	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1845	B3254	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1846	B3267	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1847	B3268	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1848	B3269	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1849	B3270	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1850	B3271	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1851	B3272	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1852	B3273	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1853	B3274	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1856	B3282	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1857	B3284	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1858	B3294	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1859	B3296	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1864	B3316	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1865	B3317	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1866	B3318	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1867	B3319	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1521	B3300	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný

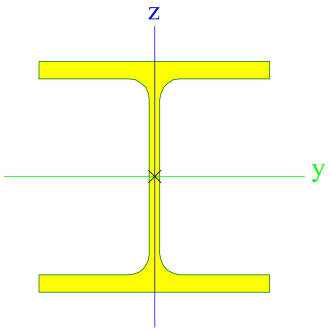
Jméno	Dílec	Pozice	ux	uy	uz	fix	fiy	fiz
H1878	B3301	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1879	B3345	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1880	B3346	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1881	B3349	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1882	B3350	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1883	B3351	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1884	B3352	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1885	B3353	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1886	B3354	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1887	B3355	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1888	B3356	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1889	B3367	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1890	B3368	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1891	B3369	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1892	B3370	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1893	B3371	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1894	B3372	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1895	B3373	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1896	B3374	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1897	B3375	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1898	B3376	Konec	Volný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1899	B3021	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1900	B2939	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1901	B2942	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1902	B3016	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1903	B3119	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1904	B3122	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1905	B3158	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1906	B3160	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1907	B3019	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1908	B2954	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1909	B3132	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1910	B3159	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1911	B3134	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1912	B3133	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1913	B3342	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1914	B3180	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1915	B3377	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1916	B3378	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1917	B1493	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1918	B1517	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1919	B2859	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1920	B2591	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H1921	B2632	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný

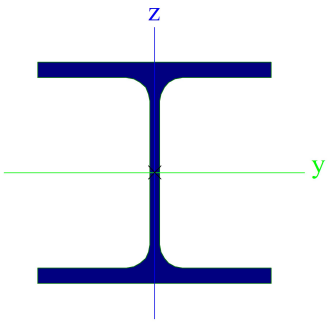
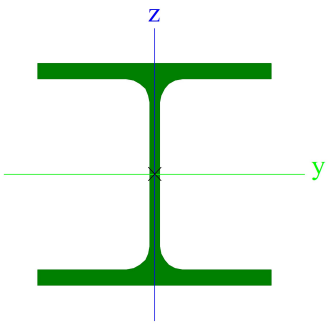
4.2.6. Podpory v uzlech

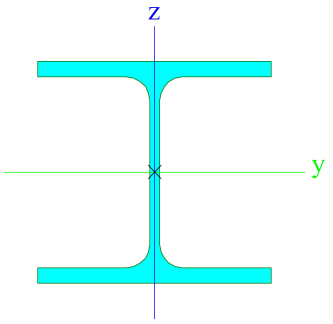
Jméno	Uzel	Systém	Typ	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
Sn5	N2046	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn6	N2047	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn7	N2056	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn8	N2057	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn13	N2084	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn14	N2085	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn15	N2092	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn16	N2093	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn21	N2308	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn22	N2309	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn23	N2350	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn24	N2351	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný

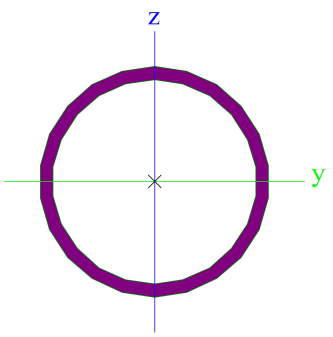
4.2.7. Průřezy

CS60		
Typ	HEB200	
Kód tvaru	1 - I průřez	
Typ tvaru	Tenkostěnný	

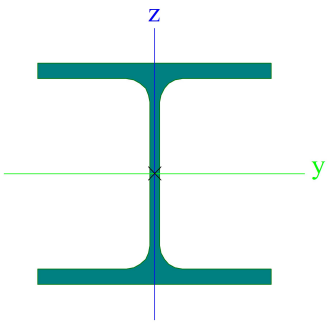
Materiál	S 235_Úprava podpěr	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	b	c
A [mm²]	7,8080e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	5,7750e+03	1,9112e+03
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	1,1500e+00	1,1510e+00
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	100	100
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	5,6960e+07	2,0030e+07
i_y [mm], i_z [mm]	85	51
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	5,6960e+05	2,0030e+05
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	6,4250e+05	3,0580e+05
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	151093739,72	151093739,72
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	71879289,89	71879289,89
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	5,9280e+05	1,7113e+11
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		
CS62		
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 [mm²]	2,5300e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	1,8775e+03	6,1698e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	6,7700e-01	6,7730e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	60	57
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	6,0600e+06	2,3100e+06
i_y [mm], i_z [mm]	49	30
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	1,0600e+05	3,8500e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	1,1958e+05	5,8750e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	28104342,46	28104342,46
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	13834122,27	13834122,27
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	5,9900e+04	6,4719e+09
β_y [mm], β_z [mm]	0	0

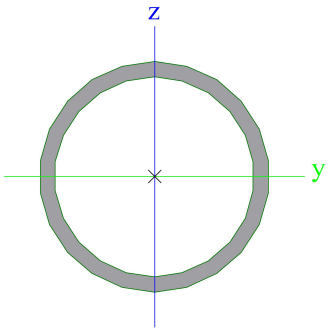
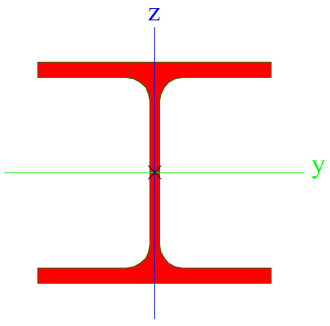
Obrázek		
CS63		
Typ	HEA120	
Kód tvaru	1 - I průřez	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	b	c
A [mm²]	2,5300e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	1,8775e+03	6,1698e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	6,7700e-01	6,7730e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	60	57
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	6,0600e+06	2,3100e+06
i_y [mm], i_z [mm]	49	30
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	1,0600e+05	3,8500e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	1,1958e+05	5,8750e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	28104342,46	28104342,46
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	13834122,27	13834122,27
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	5,9900e+04	6,4719e+09
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		
CS64		
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 [mm²]	2,5300e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	1,8775e+03	6,1698e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	6,7700e-01	6,7730e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	60	57
α [deg]	0,00	

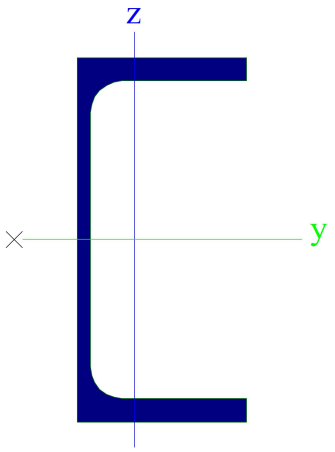
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	6,0600e+06	2,3100e+06
i_y [mm], i_z [mm]	49	30
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	1,0600e+05	3,8500e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	1,1958e+05	5,8750e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	28104342,46	28104342,46
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	13834122,27	13834122,27
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	5,9900e+04	6,4719e+09
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

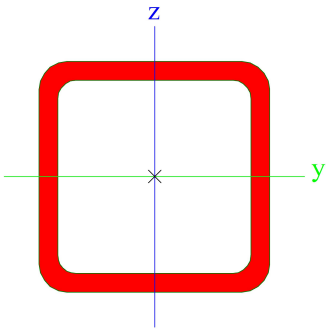
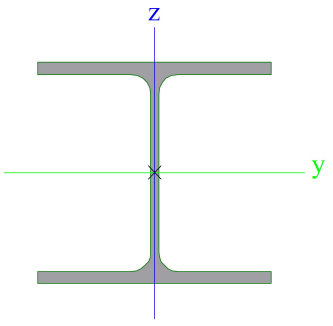
CS66		
Typ	RO127X7.1	
Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	a
A [mm²]	2,6700e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	1,7026e+03	1,7026e+03
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	3,9900e-01	7,5332e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	63	63
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	4,8200e+06	4,8200e+06
i_y [mm], i_z [mm]	42	42
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	7,5900e+04	7,5900e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	1,0207e+05	1,0207e+05
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	24007094,58	24007094,58
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	24007094,58	24007094,58
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	9,6400e+06	5,8673e-23
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

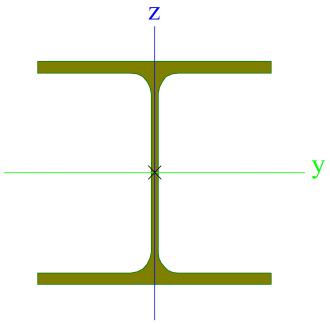
CS67		
Typ	HEA120	
Kód tvaru	1 - I průřez	

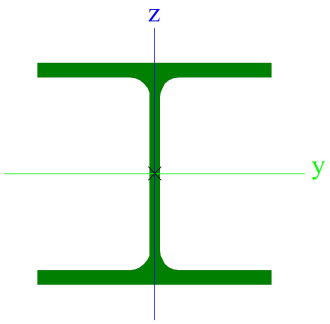
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	b	c
A [mm²]	2,5300e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	1,8775e+03	6,1698e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	6,7700e-01	6,7730e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	60	57
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	6,0600e+06	2,3100e+06
i_y [mm], i_z [mm]	49	30
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	1,0600e+05	3,8500e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	1,1958e+05	5,8750e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	28104342,46	28104342,46
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	13834122,27	13834122,27
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	5,9900e+04	6,4719e+09
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		
CS69		
Typ	RO76.1X5	
Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	a
A [mm²]	1,1200e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	7,1100e+02	7,1100e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	2,3900e-01	4,4671e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	38	38
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	7,0900e+05	7,0900e+05
i_y [mm], i_z [mm]	25	25
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	1,8600e+04	1,8600e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	2,5276e+04	2,5276e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	5947851,23	5947851,23
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	5947851,23	5947851,23
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	1,4180e+06	3,9645e-24
β_y [mm], β_z [mm]	0	0

Obrázek		
CS70		
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 [mm²]	2,5300e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	1,8775e+03	6,1698e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	6,7700e-01	6,7730e-01
$c_{y.UCS}$ [mm], $c_{z.UCS}$ [mm]	60	57
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	6,0600e+06	2,3100e+06
i_y [mm], i_z [mm]	49	30
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	1,0600e+05	3,8500e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	1,1958e+05	5,8750e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	28104342,46	28104342,46
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	13834122,27	13834122,27
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	5,9900e+04	6,4719e+09
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		
CS71		
Typ	UPE140	
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 [mm²]	1,8400e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	1,1000e+03	7,1956e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	5,1970e-01	5,1965e-01
$c_{y.UCS}$ [mm], $c_{z.UCS}$ [mm]	22	70

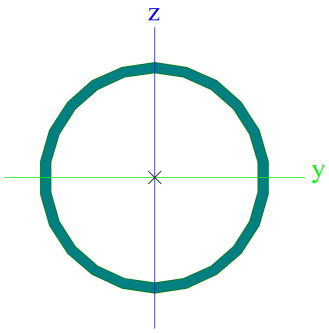
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	5,9900e+06	7,8700e+05
i_y [mm], i_z [mm]	57	21
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	8,5600e+04	1,8200e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	9,8800e+04	3,2600e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	23243708,26	23243708,26
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	7657526,99	7657526,99
d_y [mm], d_z [mm]	-46	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	4,0500e+04	2,3372e+09
β_y [mm], β_z [mm]	0	151
Obrázek		
CS73		
Typ	SHS200/200/16.0	
Kód tvaru	2 - Obdélníkové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235_Úprava podpěr	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	a
A [mm²]	1,1500e+04	
A_y [mm²], A_z [mm²]	5,7481e+03	5,7481e+03
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	7,5900e-01	1,4030e+00
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	100	100
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	6,3940e+07	6,3940e+07
i_y [mm], i_z [mm]	75	75
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	6,3900e+05	6,3900e+05
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	7,8500e+05	7,8500e+05
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	184464127,15	184464127,15
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	184464127,15	184464127,15
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	1,0340e+08	4,2667e+11
β_y [mm], β_z [mm]	0	0

Obrázek		
CS81		
Typ	HEA180	
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 [mm²]	4,5300e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	3,2772e+03	1,0992e+03
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	1,0200e+00	1,0241e+00
$c_{y.UCS}$ [mm], $c_{z.UCS}$ [mm]	90	86
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	2,5100e+07	9,2500e+06
i_y [mm], i_z [mm]	74	45
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	2,9400e+05	1,0300e+05
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	3,2500e+05	1,5667e+05
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	76399769,06	76399769,06
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	36783343,34	36783343,34
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	1,4800e+05	6,0211e+10
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		
CS82		
Typ	HEA240	
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 [mm²]	7,6800e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	5,5540e+03	1,8522e+03
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	1,3700e+00	1,3688e+00
$c_{y.UCS}$ [mm], $c_{z.UCS}$ [mm]	120	115

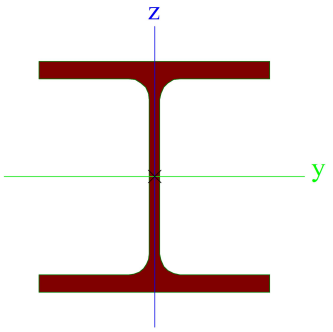
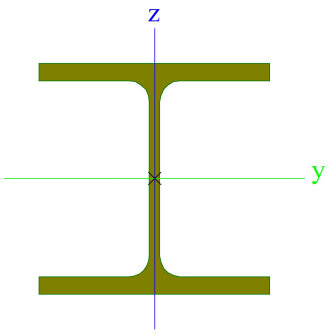
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	7,7600e+07	2,7700e+07
i_y [mm], i_z [mm]	101	60
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	6,7500e+05	2,3100e+05
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	7,4583e+05	3,5167e+05
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	175143836,13	175143836,13
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	82666467,47	82666467,47
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	4,1600e+05	3,2849e+11
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

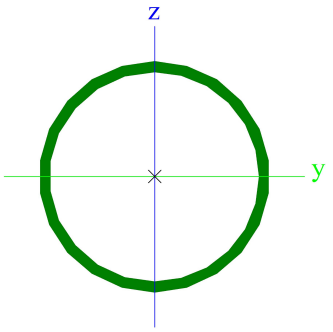
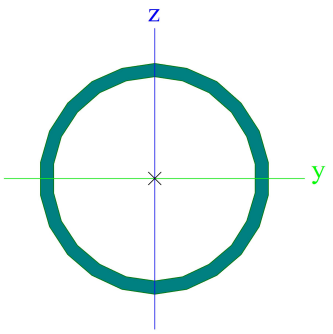
CS83		
Typ	HEA140	
Kód tvaru	1 - I průřez	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	b	c
A [mm²]	3,1400e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	2,2882e+03	7,8192e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	7,9400e-01	7,9430e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	70	66
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	1,0300e+07	3,8900e+06
i_y [mm], i_z [mm]	57	35
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	1,5500e+05	5,5600e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	1,7333e+05	8,5000e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	40800249,26	40800249,26
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	19943235,38	19943235,38
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	8,1300e+04	1,5064e+10
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

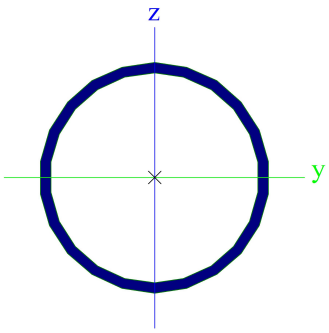
CS84		
Typ	CHS88.9/4.0	

Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	a
A [mm^2]	1,0700e+03	
A_y [mm^2], A_z [mm^2]	6,7920e+02	6,7920e+02
A_L [m^2/m], A_D [m^2/m]	2,7900e-01	5,3342e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	44	44
α [deg]	0,00	
I_y [mm^4], I_z [mm^4]	9,6300e+05	9,6300e+05
i_y [mm], i_z [mm]	30	30
$W_{el.y}$ [mm^3], $W_{el.z}$ [mm^3]	2,1700e+04	2,1700e+04
$W_{pl.y}$ [mm^3], $W_{pl.z}$ [mm^3]	2,8398e+04	2,8398e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	6778477,47	6778477,47
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	6778477,47	6778477,47
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm^4], I_w [mm^6]	1,9300e+06	2,6551e-24
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

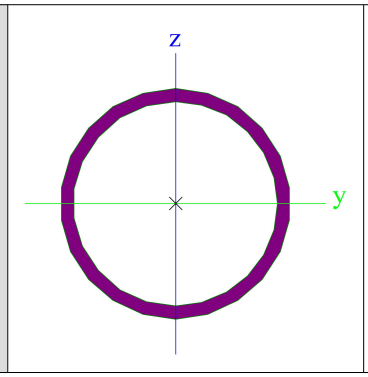
CS86		
Typ	HEB200	
Kód tvaru	1 - I průřez	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	b	c
A [mm^2]	7,8080e+03	
A_y [mm^2], A_z [mm^2]	5,7750e+03	1,9112e+03
A_L [m^2/m], A_D [m^2/m]	1,1500e+00	1,1510e+00
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	100	100
α [deg]	0,00	
I_y [mm^4], I_z [mm^4]	5,6960e+07	2,0030e+07
i_y [mm], i_z [mm]	85	51
$W_{el.y}$ [mm^3], $W_{el.z}$ [mm^3]	5,6960e+05	2,0030e+05
$W_{pl.y}$ [mm^3], $W_{pl.z}$ [mm^3]	6,4250e+05	3,0580e+05
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	151093739,72	151093739,72
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	71879289,89	71879289,89
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm^4], I_w [mm^6]	5,9280e+05	1,7113e+11
β_y [mm], β_z [mm]	0	0

Obrázek		
CS87		
Typ	HEB200	
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 [mm²]	7,8080e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	5,7750e+03	1,9112e+03
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	1,1500e+00	1,1510e+00
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	100	100
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	5,6960e+07	2,0030e+07
i_y [mm], i_z [mm]	85	51
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	5,6960e+05	2,0030e+05
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	6,4250e+05	3,0580e+05
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	151093739,72	151093739,72
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	71879289,89	71879289,89
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	5,9280e+05	1,7113e+11
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		
CS88		
Typ	CHS114.3/5.0	
Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	a
A [mm²]	1,7200e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	1,0930e+03	1,0930e+03
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	3,5900e-01	6,8672e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	57	57

α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	2,5700e+06	2,5700e+06
i_y [mm], i_z [mm]	39	39
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	4,5000e+04	4,5000e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	5,8832e+04	5,8832e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	14042638,92	14042638,92
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	14042638,92	14042638,92
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	5,1400e+06	1,4006e-23
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		
CS89		
Typ	CHS139.7/8.0	
Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	a
A [mm²]	3,3100e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	2,1072e+03	2,1072e+03
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	4,3900e-01	8,2745e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	70	70
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	7,2000e+06	7,2000e+06
i_y [mm], i_z [mm]	47	47
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	1,0300e+05	1,0300e+05
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	1,3674e+05	1,3674e+05
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	32638555,57	32638555,57
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	32638555,57	32638555,57
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	1,4410e+07	1,6563e-22
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		
CS90		
Typ	CHS88.9/4.0	

Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	a
A [mm²]	1,0700e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	6,7920e+02	6,7920e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	2,7900e-01	5,3342e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	44	44
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	9,6300e+05	9,6300e+05
i_y [mm], i_z [mm]	30	30
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	2,1700e+04	2,1700e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	2,8398e+04	2,8398e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	6778477,47	6778477,47
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	6778477,47	6778477,47
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	1,9300e+06	2,6551e-24
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

CS91		
Typ	CHS88.9/5.0	
Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	a
A [mm²]	1,3200e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	8,3900e+02	8,3900e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	2,7900e-01	5,2713e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	44	44
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	1,1600e+06	1,1600e+06
i_y [mm], i_z [mm]	30	30
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	2,6200e+04	2,6200e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	3,4682e+04	3,4682e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	8278341,18	8278341,18
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	8278341,18	8278341,18
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	2,3300e+06	1,6261e-24
β_y [mm], β_z [mm]	0	0

Obrázek	

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	h - Výška b - Šířka pásnice t - Tloušťka pásnice s - Tloušťka stojiny r - Poloměr u přechodu pásnice a stojiny r1 - Poloměr u hrany pásnice a - Sklon pásnice W - Vzdálenost vnitřních šroubů wm - Jednotková deplanace u hrany pásnice
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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry 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 Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

4.2.8. Systémové délky a vzpěrné skupiny

Jméno	Počet částí	Materiál prvku	součintel ky	Poloha bodového zatížení	Imperfekce prutu e0,y
Popis			součintel kz		mperfekce prutu e0,
Kyvný prut	1	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Příčka K-ztužidla	2	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Diagonály křížem	2	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Sloup_1	6	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Sloup_2a	1	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Sloup_2b	5	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Sloup_3	4	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Horizontální ztužidlo_a	2	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení

Jméno	Počet částí	Materiál prvku	součinitel ky	Poloha bodového zatížení	Imperfekce prutu e0,y
Popis			součinitel kz		mperfekce prutu e0,
			Součinitel		Z nastavení
Nosník lávky	1	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Svislice hlavního nosníku	1	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Svislice hlavního nosníku u podpory	4	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Příčník_dolní_a	6	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Příčník_horní_a	4	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Horizontální ztužidlo_b	2	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Spodní pas hl. nosníku	23	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Horní pas hl. nosníku	46	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Pomocný prut_HP	1	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Pomocný prut_DP	1	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Vertikální ztužení sloupů	1	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_Nosník lávky	1	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_Podpěra lávky_1	1	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_Podpěra mostního pole_1	1	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_konzola pro uložení mostu	4	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_Příčník spodní_1	3	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_Příčník spodní_2	3	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_Příčník horní_1	1	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_Dolní pas_1	8	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_Dolní pas_2	4	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_Horní pas_1	8	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Sloup_2c	6	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Sloup_4	7	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Smyková spojka_1	1	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Vzpěra nového mostu	3	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Konzola nového mostu 1	5	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Konzola nového mostu_1 otočená	5	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Pomocný_1	1	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Pomocný_4	3	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_Podporová svislice	3	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_Svislice	2	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_Dolní pas_3	10	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení

Jméno	Počet částí	Materiál prvku	součintel ky	Poloha bodového zatížení	Imperfekce prutu e0,y
Popis			součintel kz		mperfekce prutu e0,
N_Dolní pas_4	5	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_Horní pas_2	12	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_Horní pas_3	10	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_Dolní pas_5	10	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_Dolní pas_6	5	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Sloup_6	5	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Sloup_7	6	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Pomocný_2	3	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_konzola pro uložení mostu1	5	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Příčka sloupu proti vzpěře	2	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Dolní diag. ztužení sloupu	1	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Horní diag. ztužení sloupu FP	1	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
Pomocný_5	2	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
KratsiSloup	3	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_HorniPas2	11	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_HorniPas3	4	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_HorniPas4	7	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_DolniPas	11	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_DolniPas1	6	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_DolniPas2	7	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_HorniPas5	14	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_DolniPas6	14	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_DolniPas7	16	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Vypočítat		Z nastavení
N_HorniPas8	16	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_HorniPas9	6	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení
N_HorniPas10	15	Ocel, další	Součinitel	Ve středu smyku	Z nastavení
			Součinitel		Z nastavení

4.2.9. Materiály

Ocel EC3

Jméno	ρ [kg/m³]	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	7850,00	2,1000e+05	0.3	0	40	235,0	360,0	
		8,0769e+04	0,01e-003	40	80	215,0	360,0	
S 235_Úprava podpěr	7850,00	2,1000e+05	0.3	0	40	235,0	360,0	
		8,0769e+04	0,01e-003	40	80	215,0	360,0	

4.2.10. Vrstvy

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Zatěžovací panel	×	
Nový most 63	×	

5. Zatížení

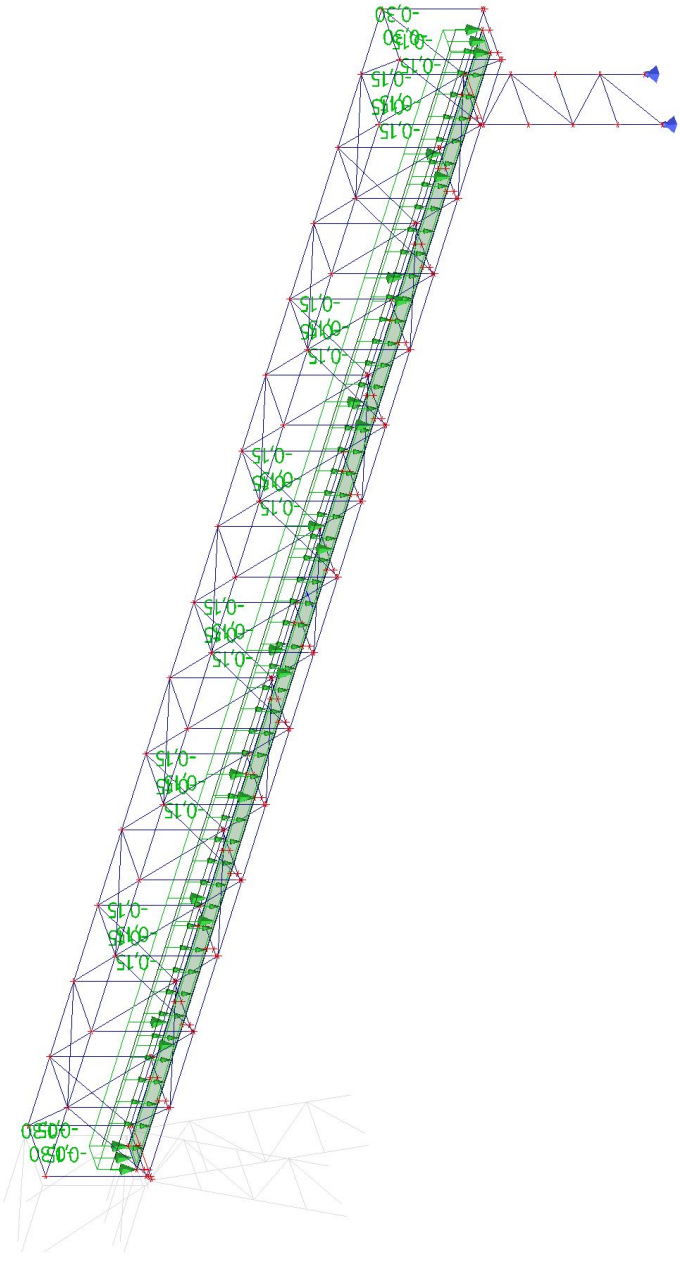
5.1. Zatížení - obrázky

Upozornění: Zobrazeny jsou pouze nenulové zatěžovací stavy.
Zatížení vlastní tíhou je generováno automaticky a není zobrazeno.

5.1.1. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1)

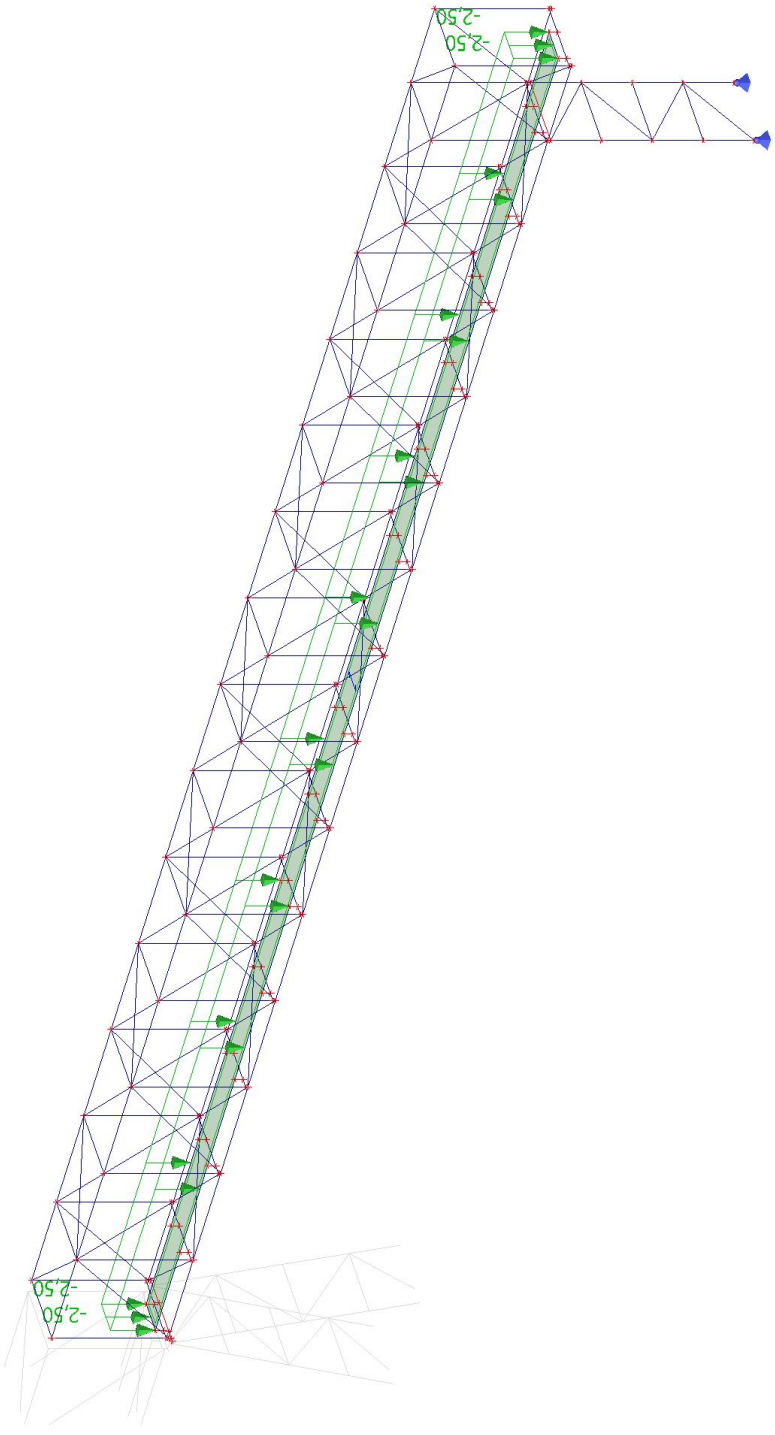
5.1.1.1. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS2

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení
	Spec	Typ zatížení	
ZS2	S+N_Lávky	Stálé Standard	SZ1_stálé_S+N



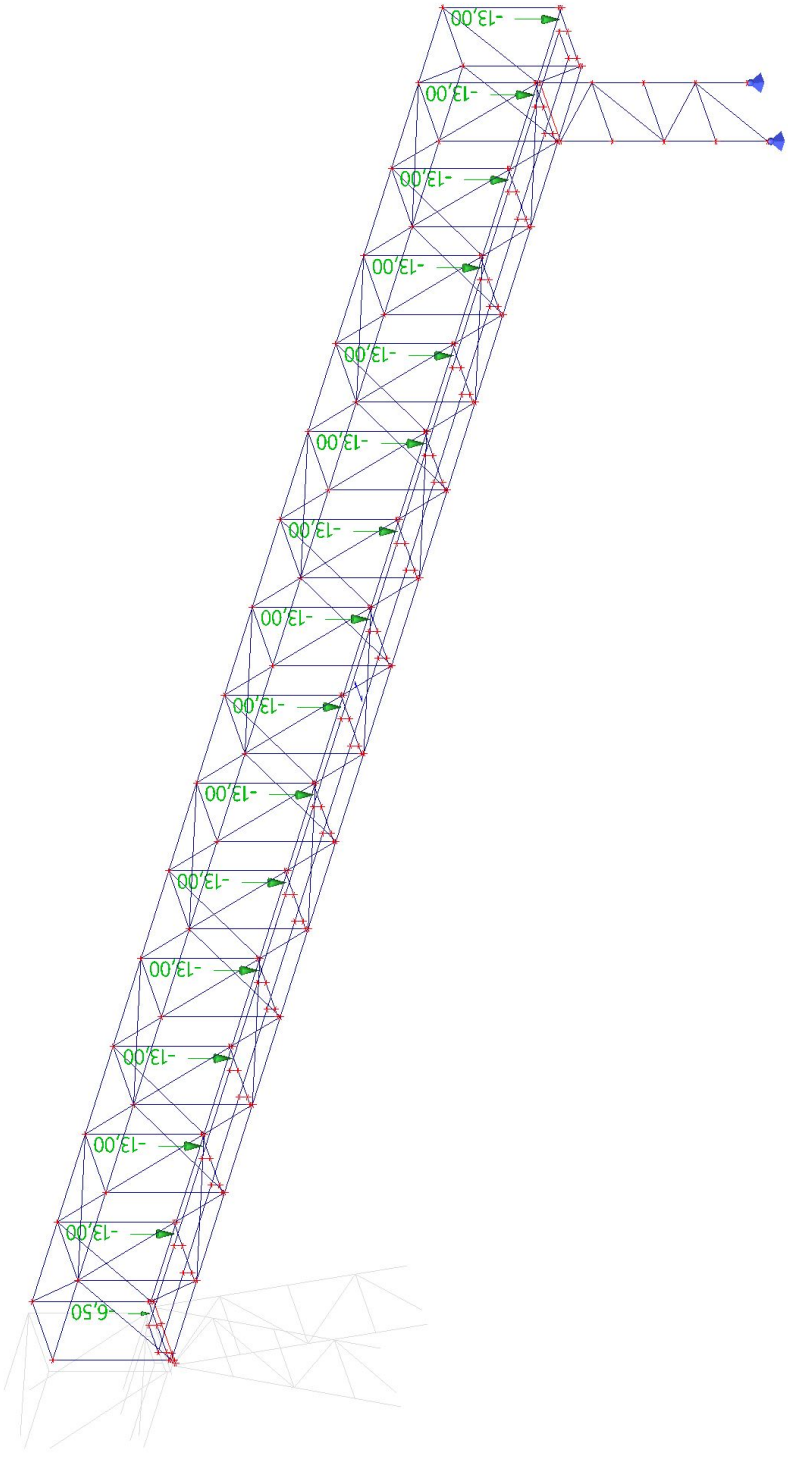
5.1.1.2. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS3

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS3	S+N_Užitné na lávkách	Proměnné	SZ2_užitné_S+N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



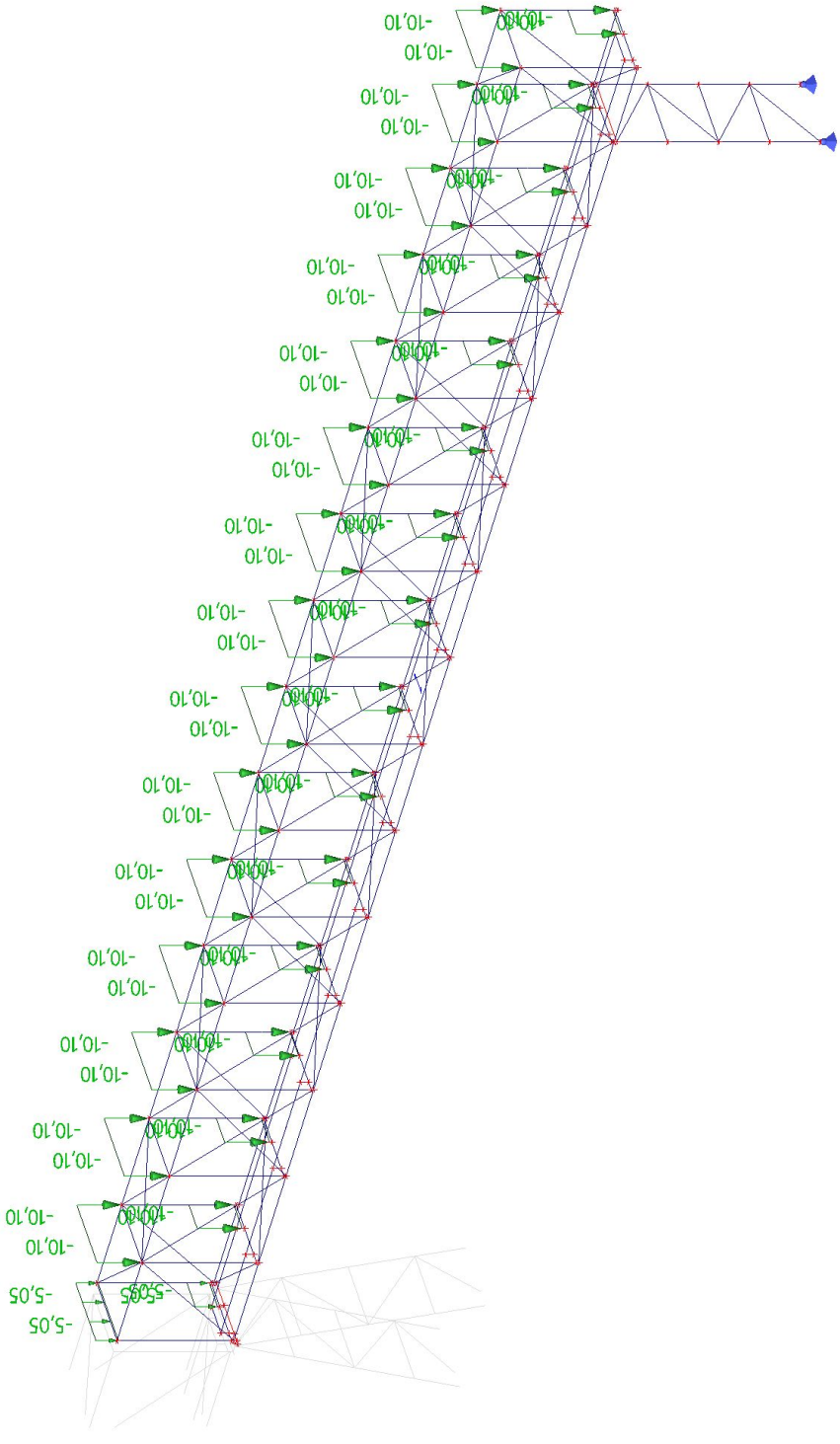
5.1.1.3. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS4

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS4	N_Potrubí 1xDN450 Standard	Proměnné Statické	SZ4_potrubí_N	Krátkodobé	Žádný



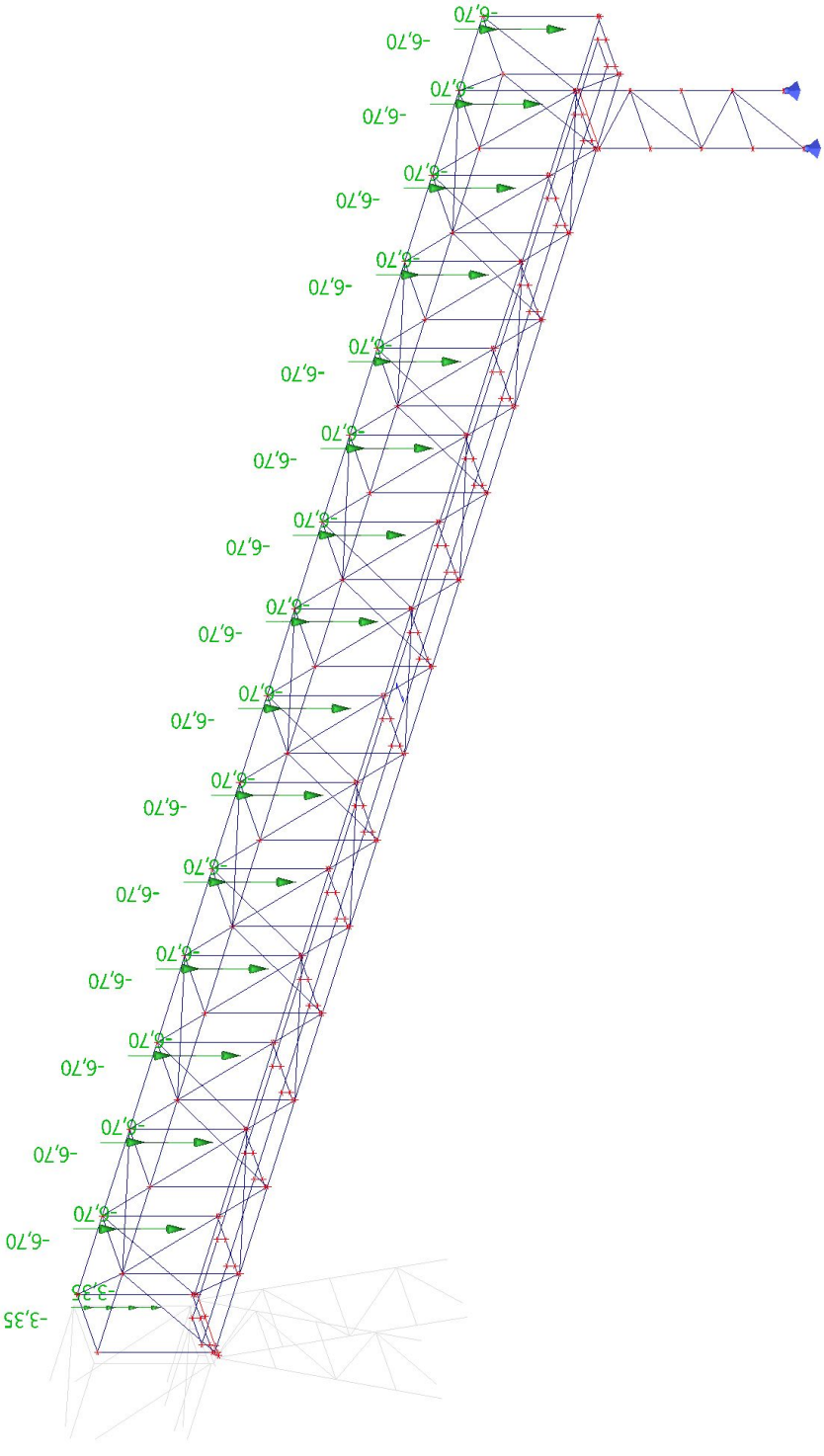
5.1.1.4. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS5

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS5	N _Potrubí 500kg/m´	Proměnné	SZ4_potrubí_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



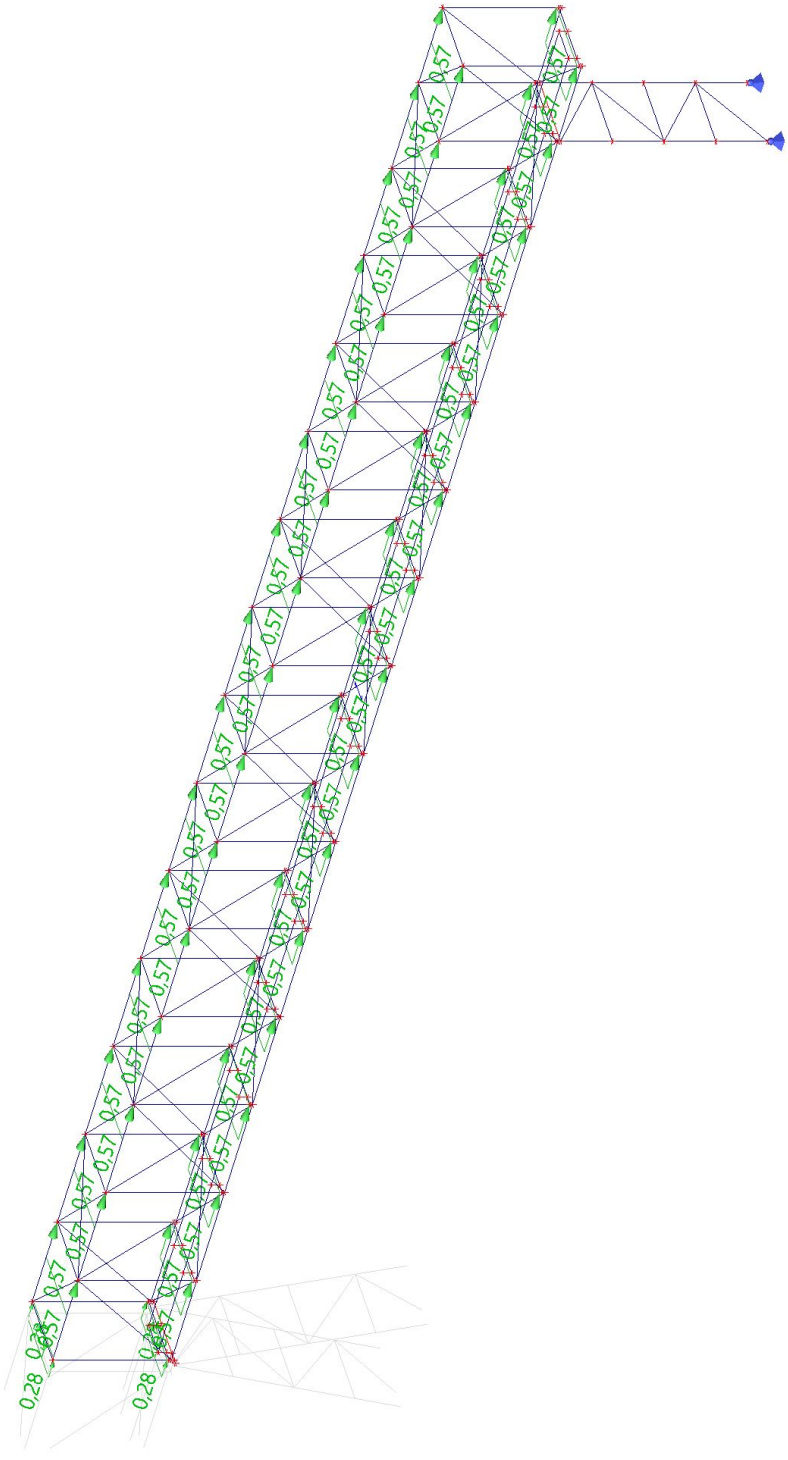
5.1.1.5. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS6

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS6	N_Elektro 200kg/m´	Proměnné	SZ4_potrubí_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



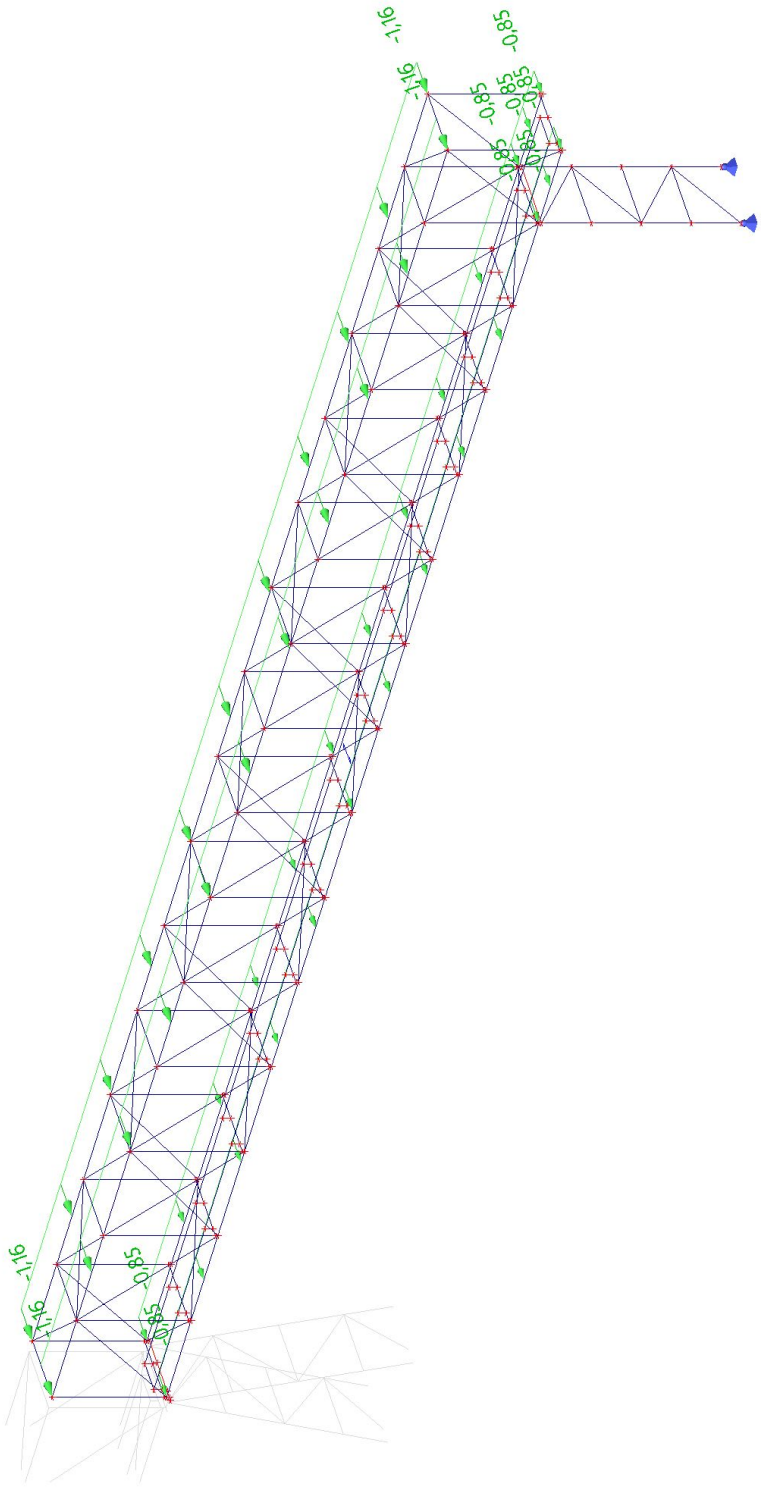
5.1.1.6. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS7

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS7	N_Vítr - podélný (+x)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



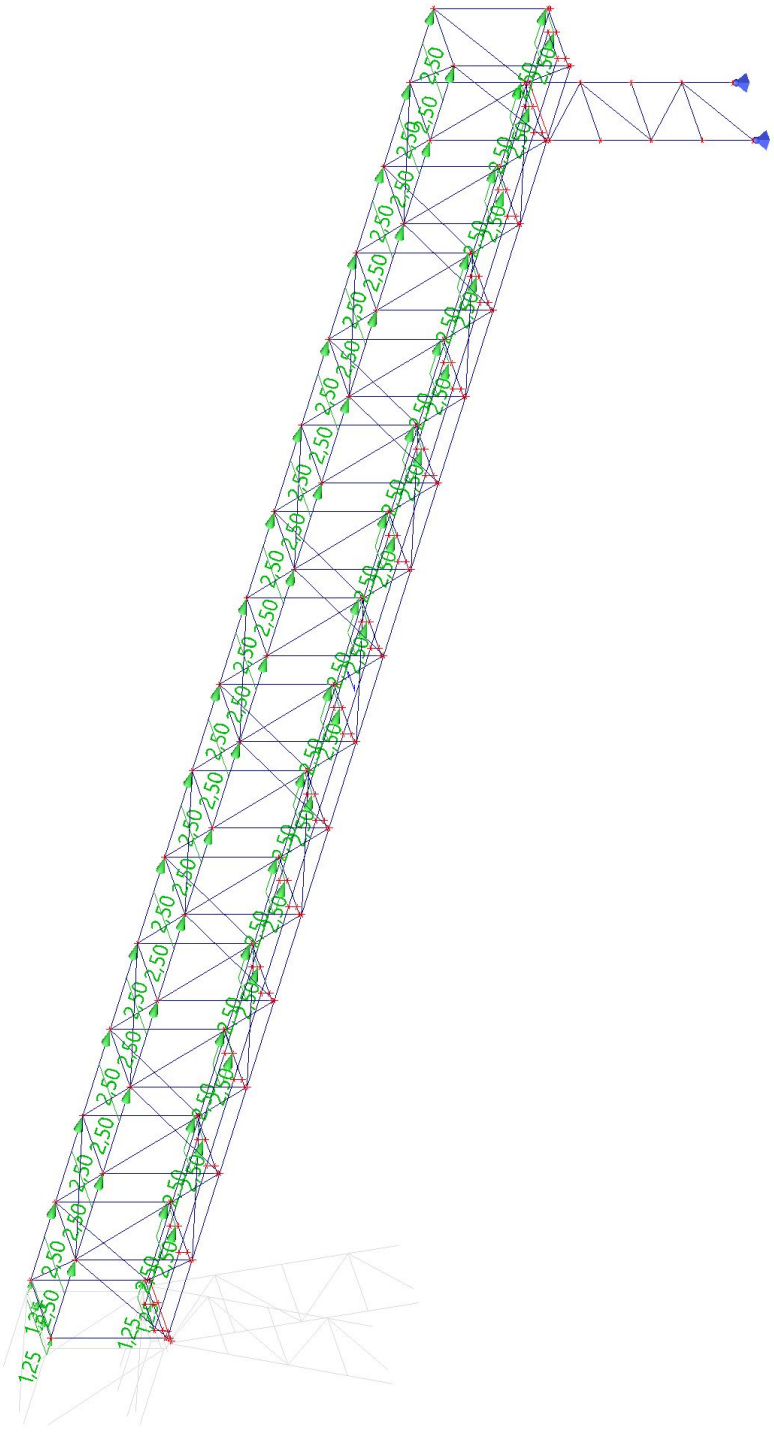
5.1.1.7. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS8

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS8	N_Vítr - příčný (-y)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



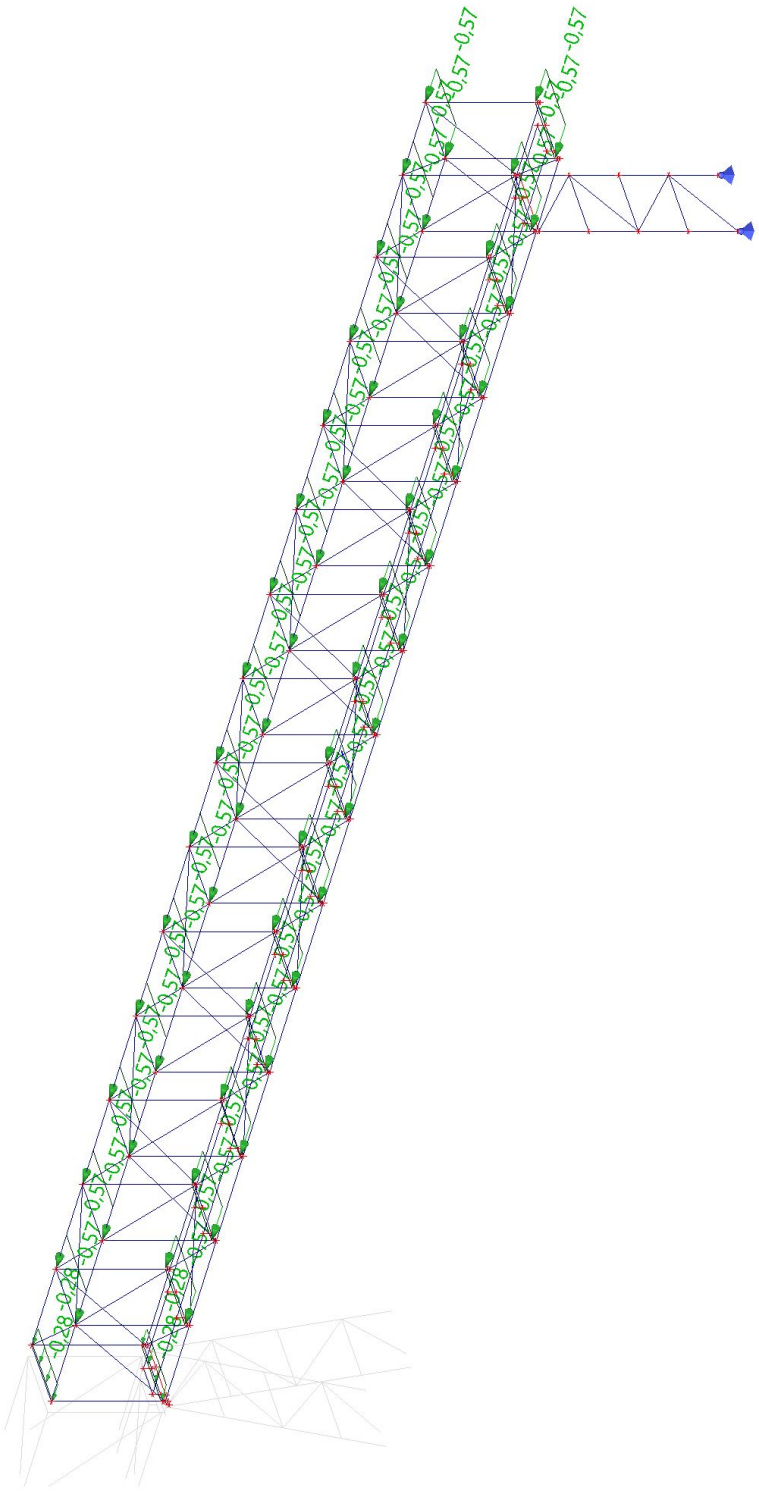
5.1.1.8. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS9

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS9	N_Podélné síly_(+x)	Proměnné	SZ6_Podélné síly_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



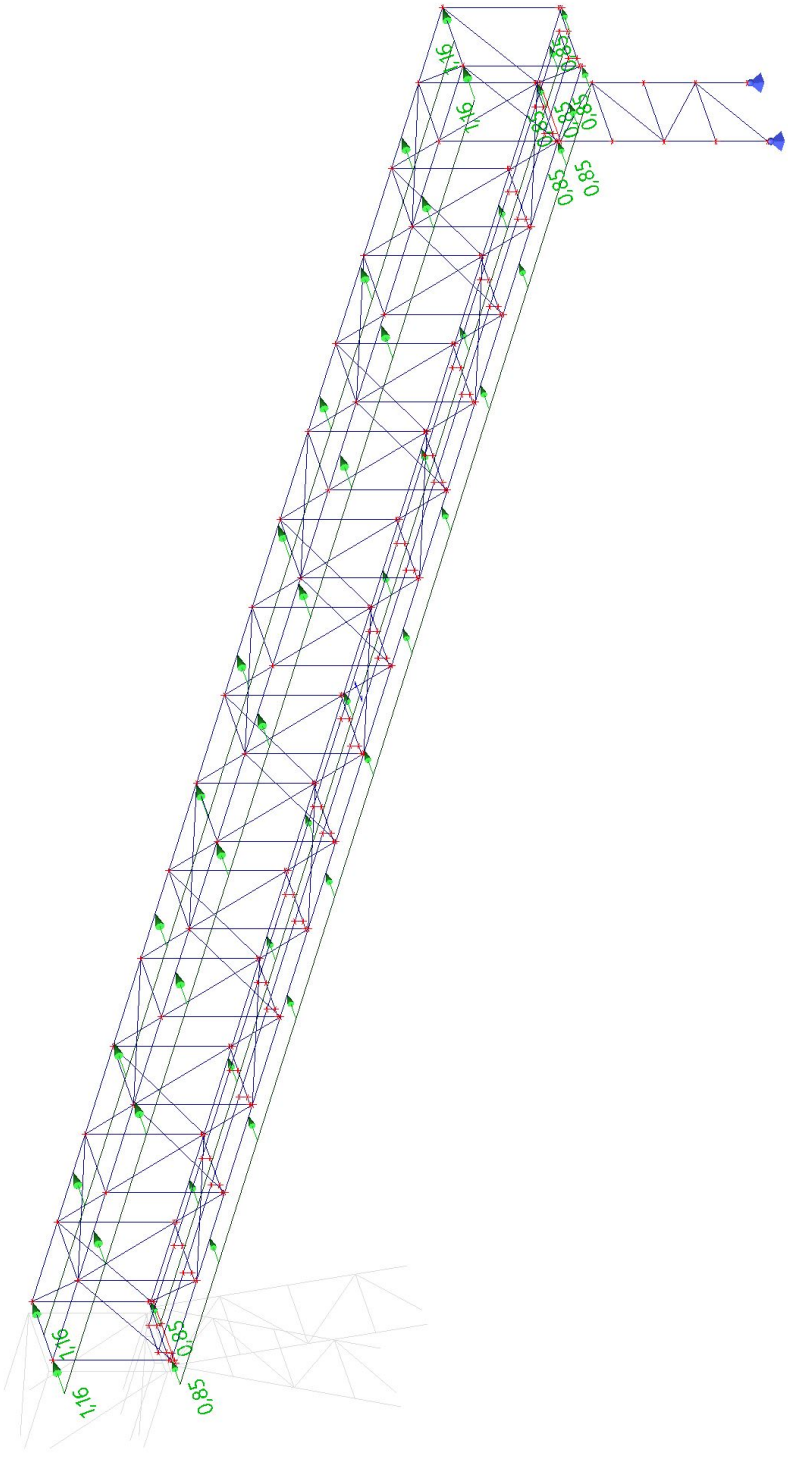
5.1.1.9. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS10

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS10	N_Vítr - podélný (-x)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



5.1.1.10. Zatížení - obrázky (pole 1 a stojka 1) - ZS11

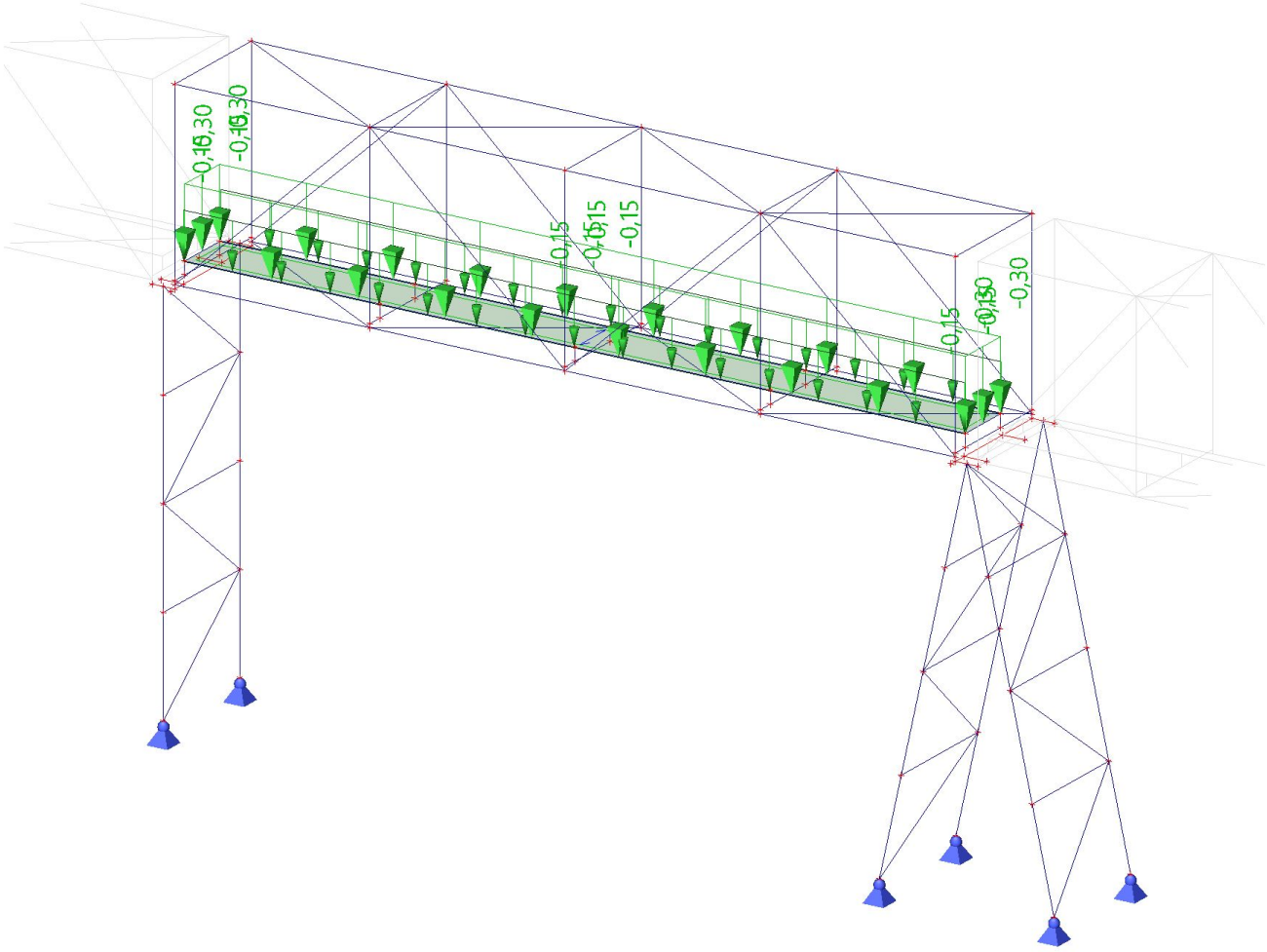
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS11	N_Vítr - příčný (+y) Standard	Proměnné Statické	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný



5.1.2. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3)

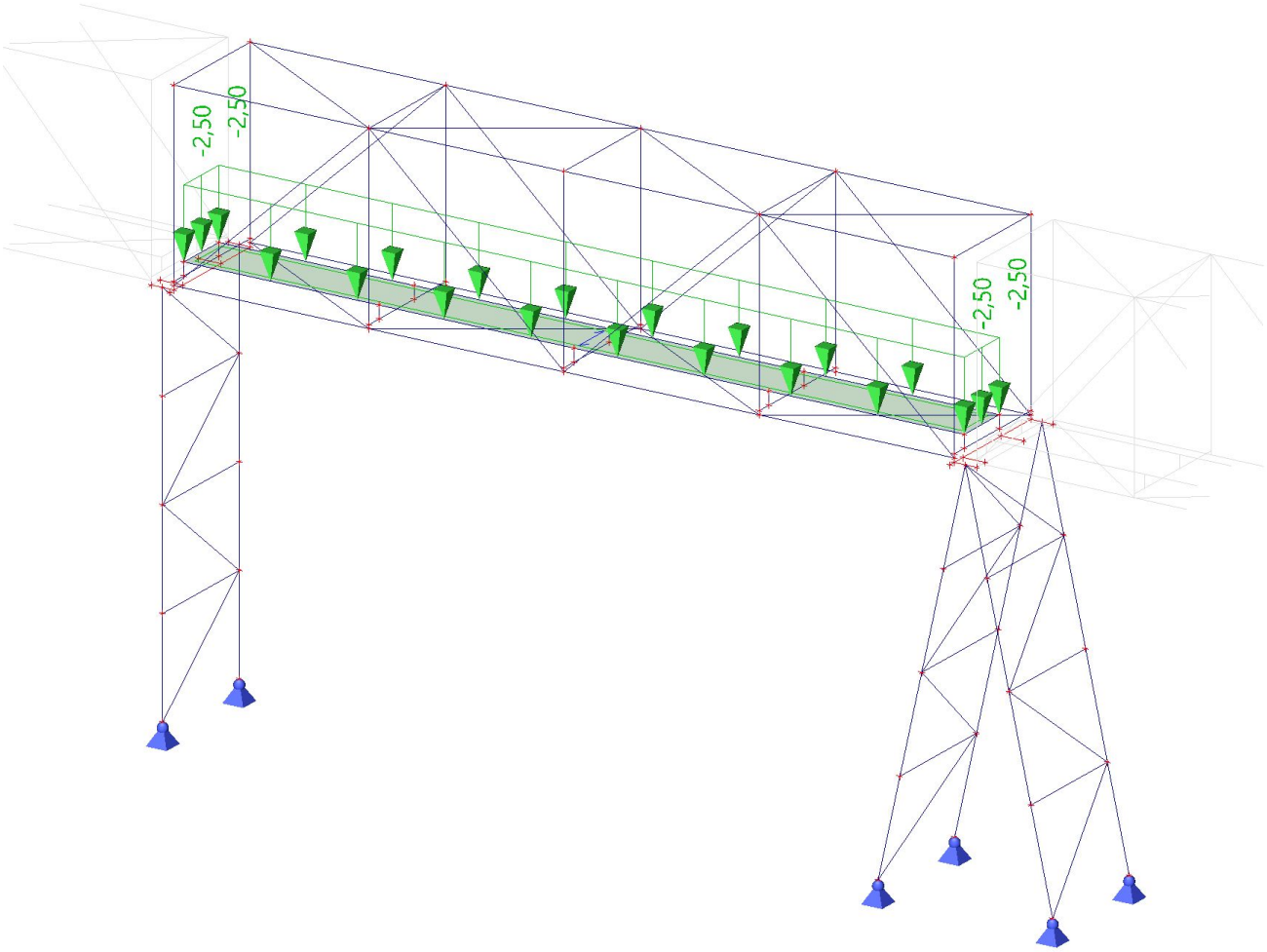
5.1.2.1. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS2

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení
	Spec	Typ zatížení	
ZS2	S+N_Lávky	Stálé	SZ1_stálé_S+N
		Standard	



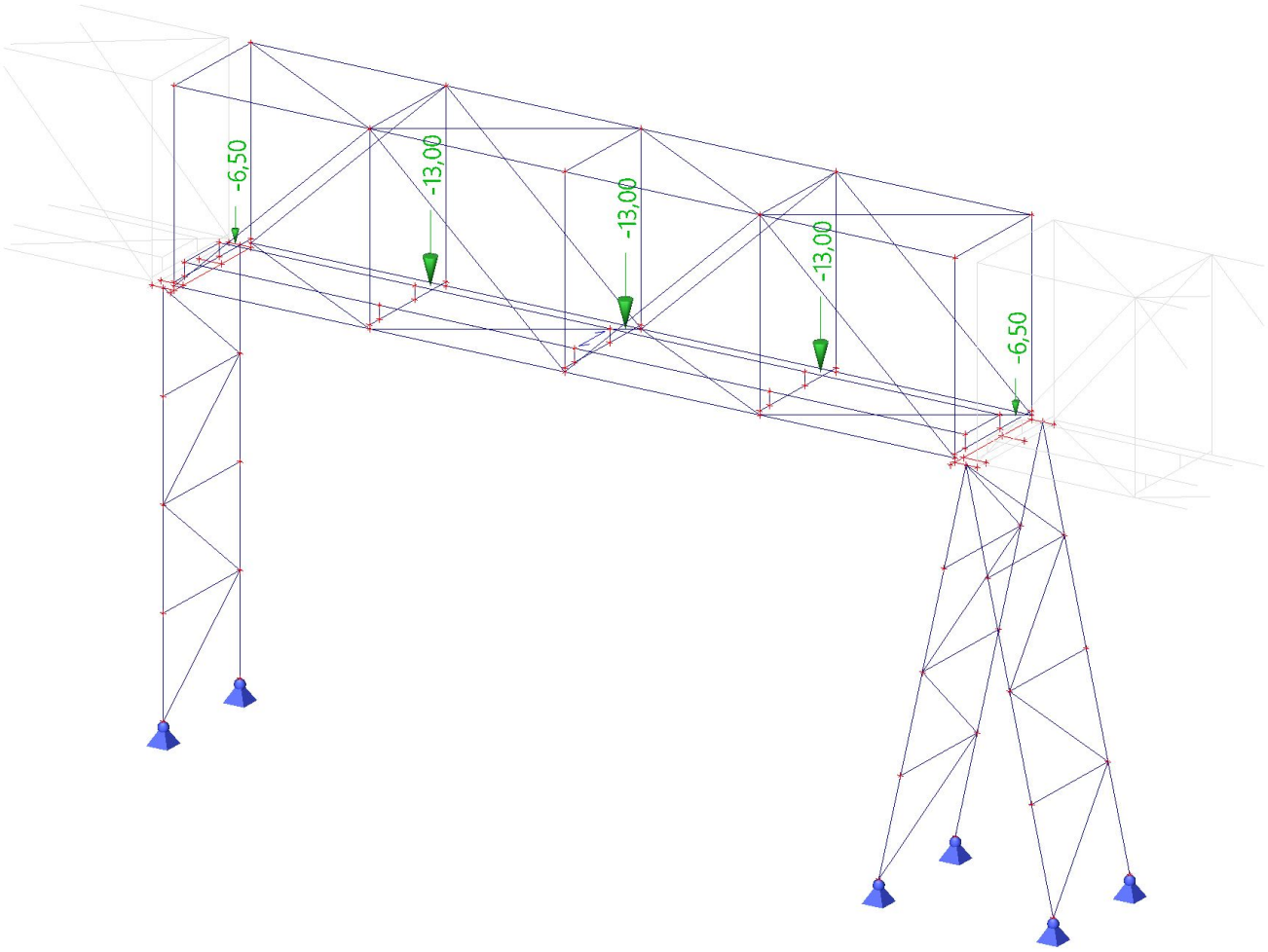
5.1.2.2. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS3

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS3	S+N_Užitné na lávkách	Proměnné	SZ2_užitné_S+N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



5.1.2.3. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS4

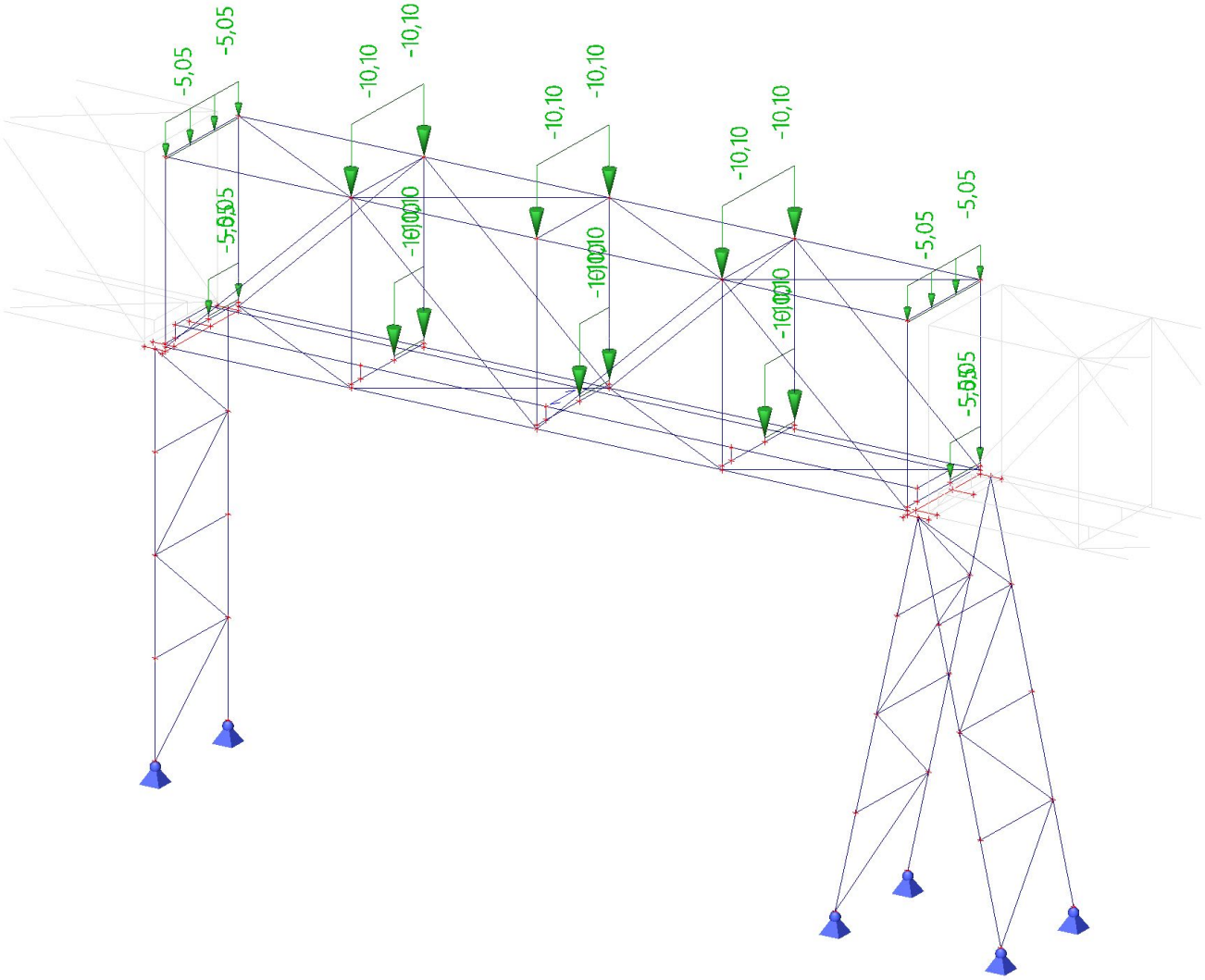
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS4	N_Potrubí 1xDN450	Proměnné	SZ4_potrubí_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			





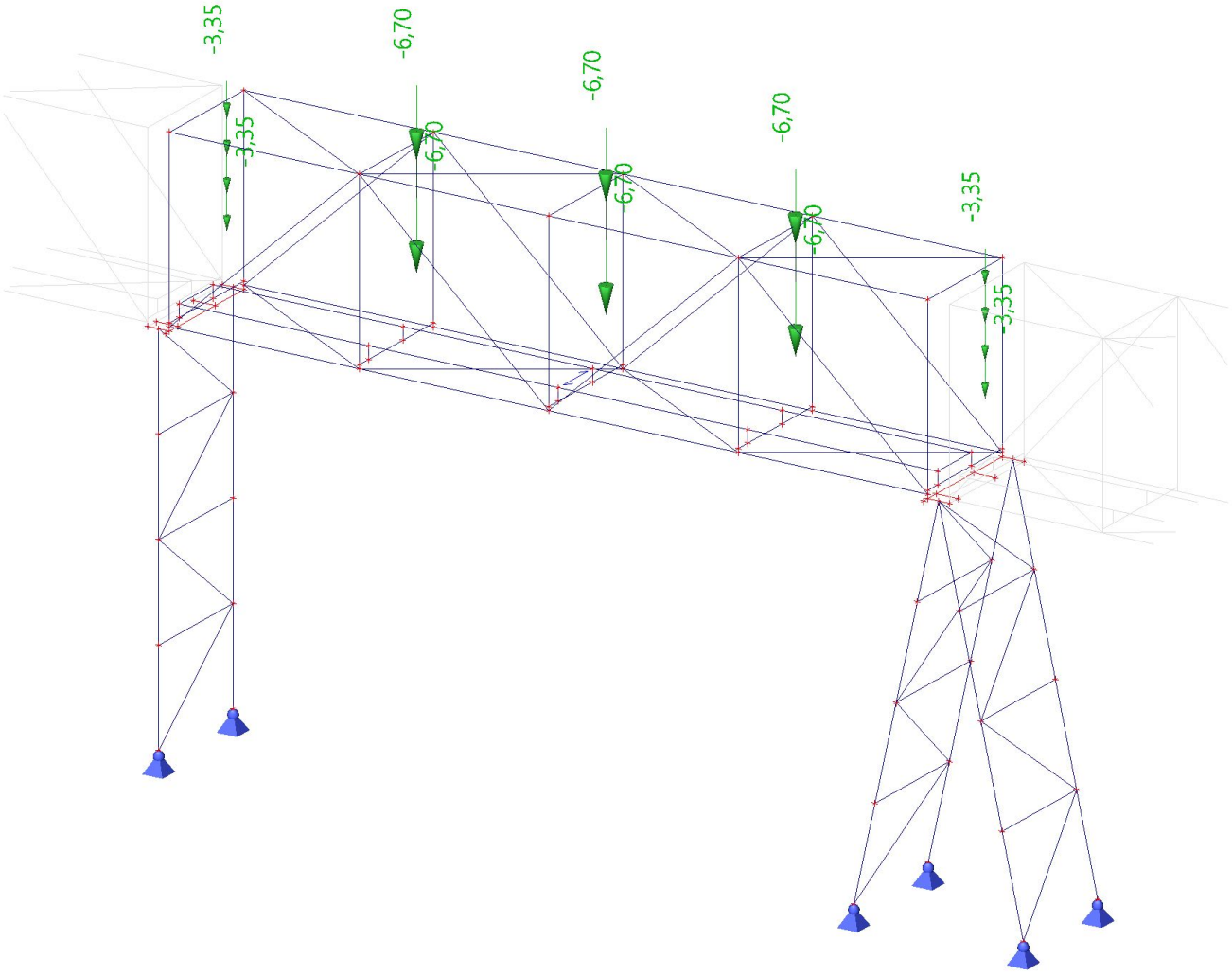
5.1.2.4. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS5

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS5	N _Potrubí 500kg/m´	Proměnné	SZ4_potrubí_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



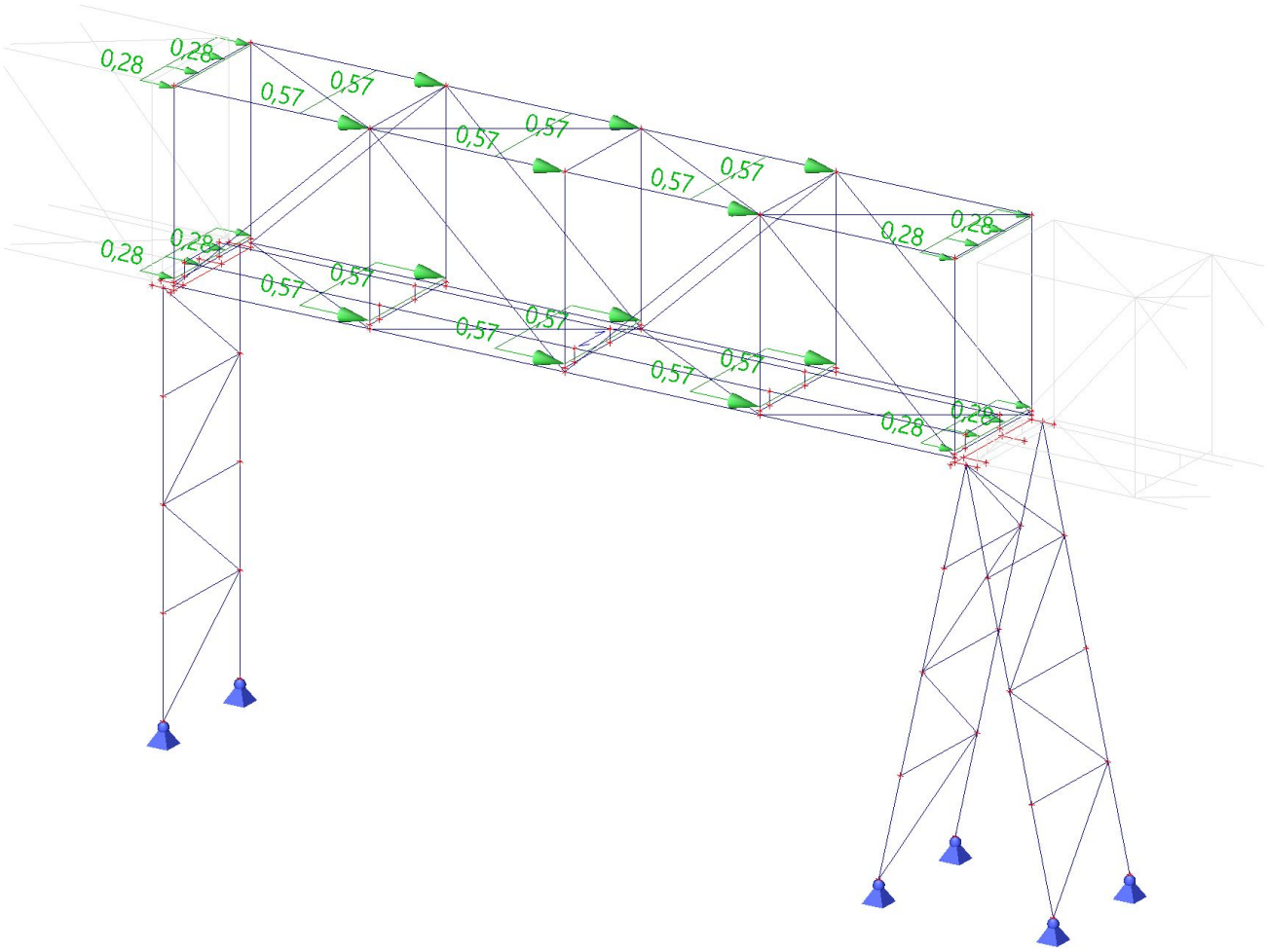
5.1.2.5. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS6

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS6	N_Elektro 200kg/m´	Proměnné	SZ4_potrubí_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



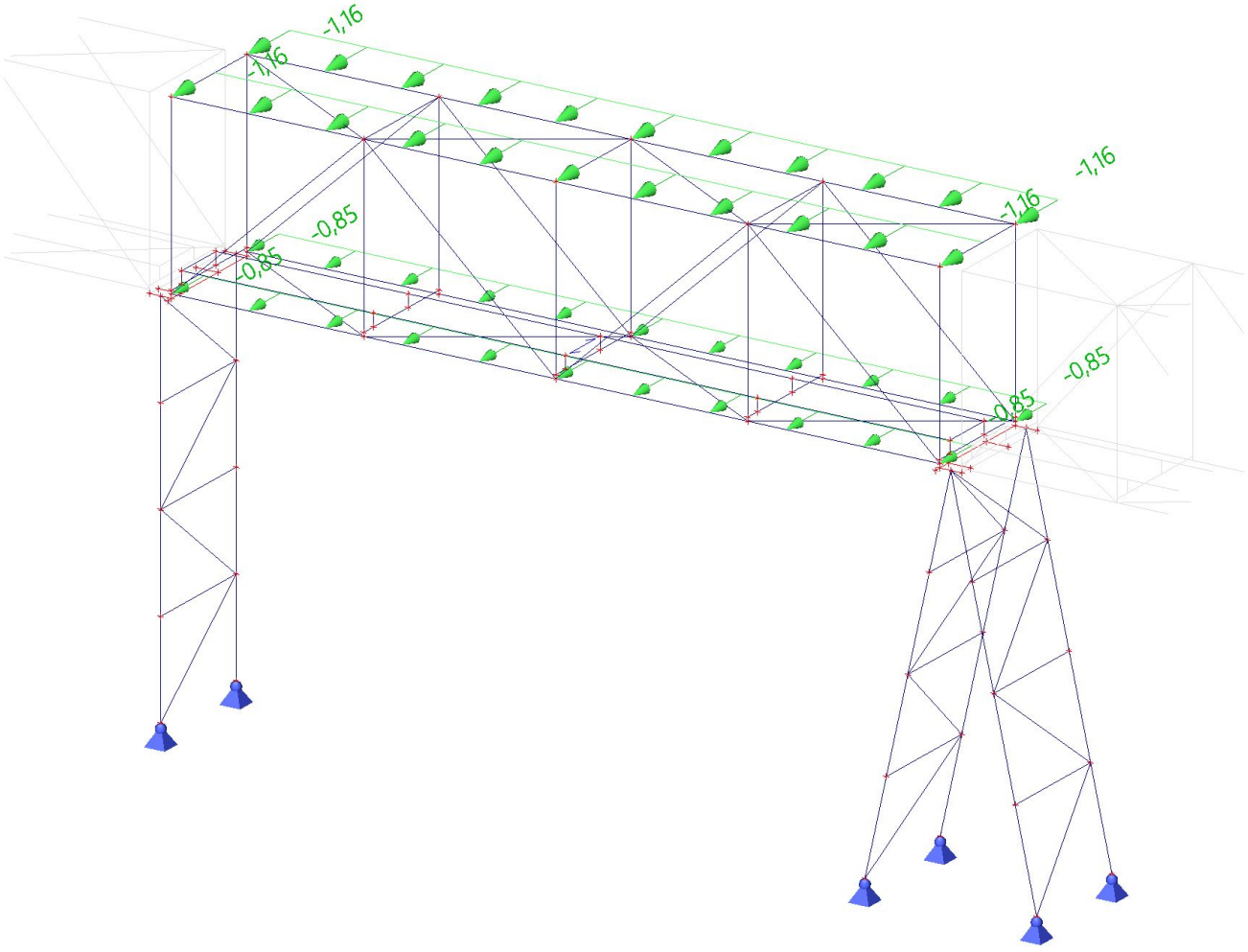
5.1.2.6. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS7

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS7	N_Vítr - podélný (+x)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



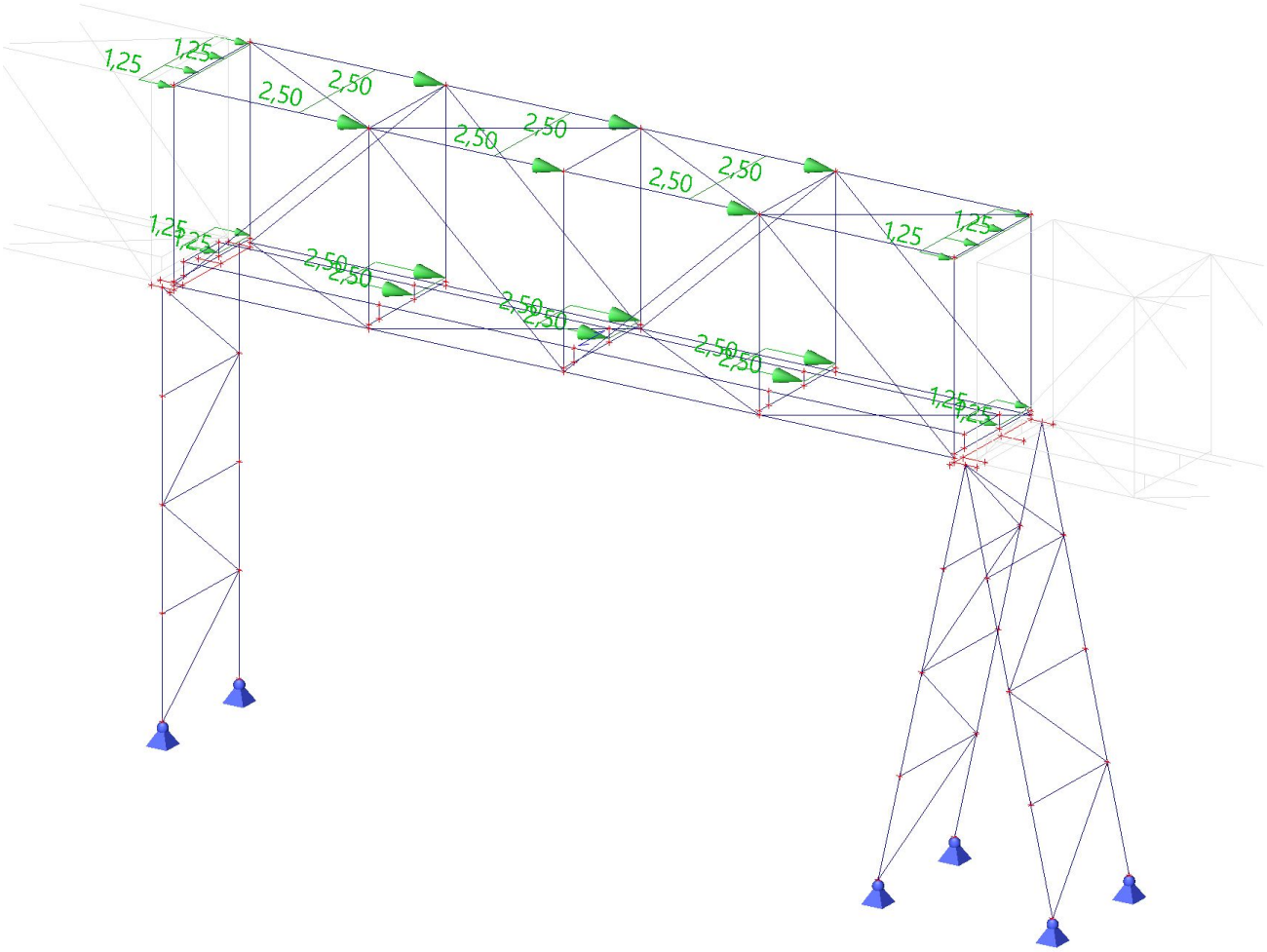
5.1.2.7. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS8

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS8	N_Vítr - příčný (-y)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



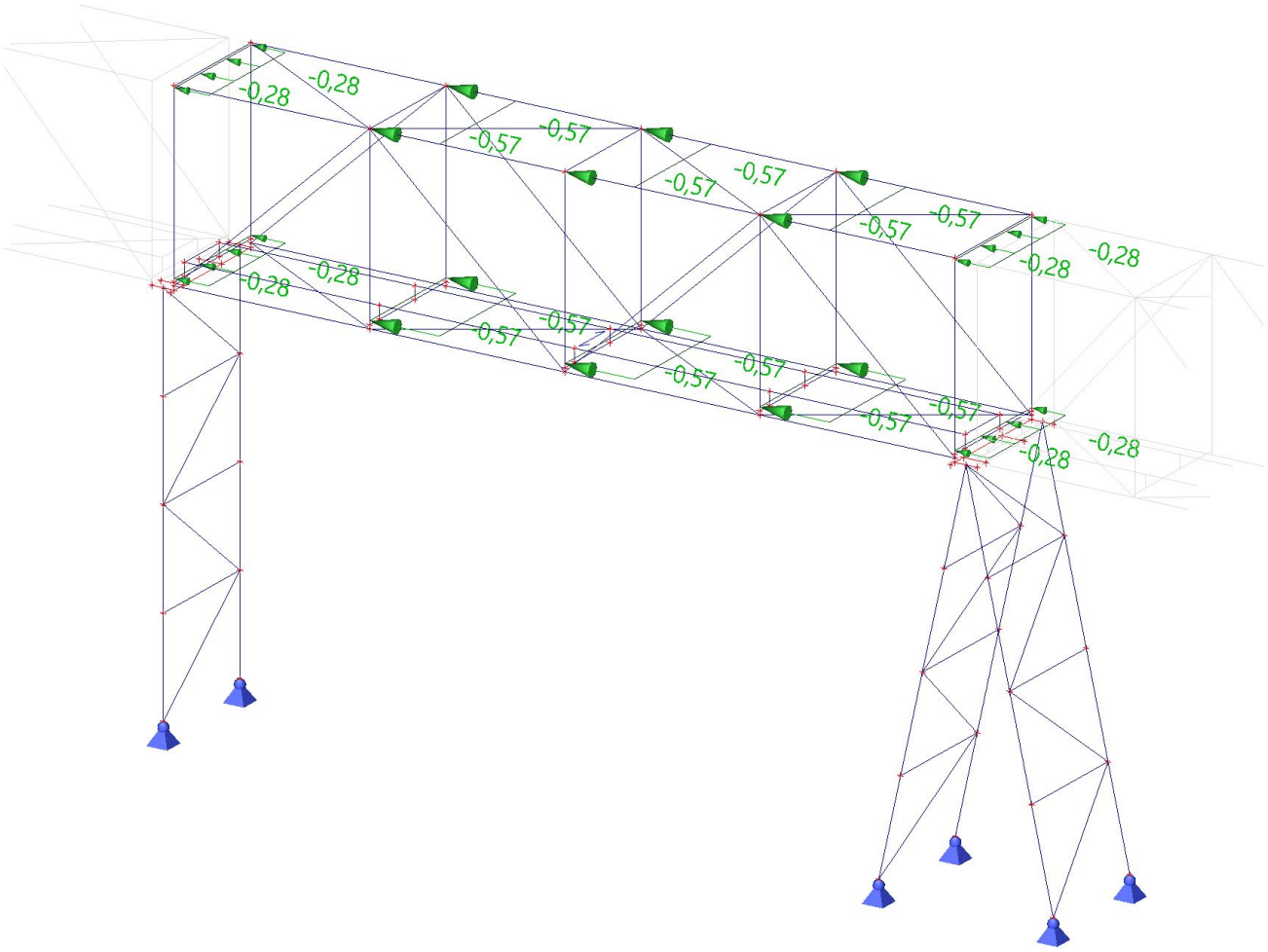
5.1.2.8. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS9

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS9	N_Podélné síly_(+x)	Proměnné	SZ6_Podélné síly_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



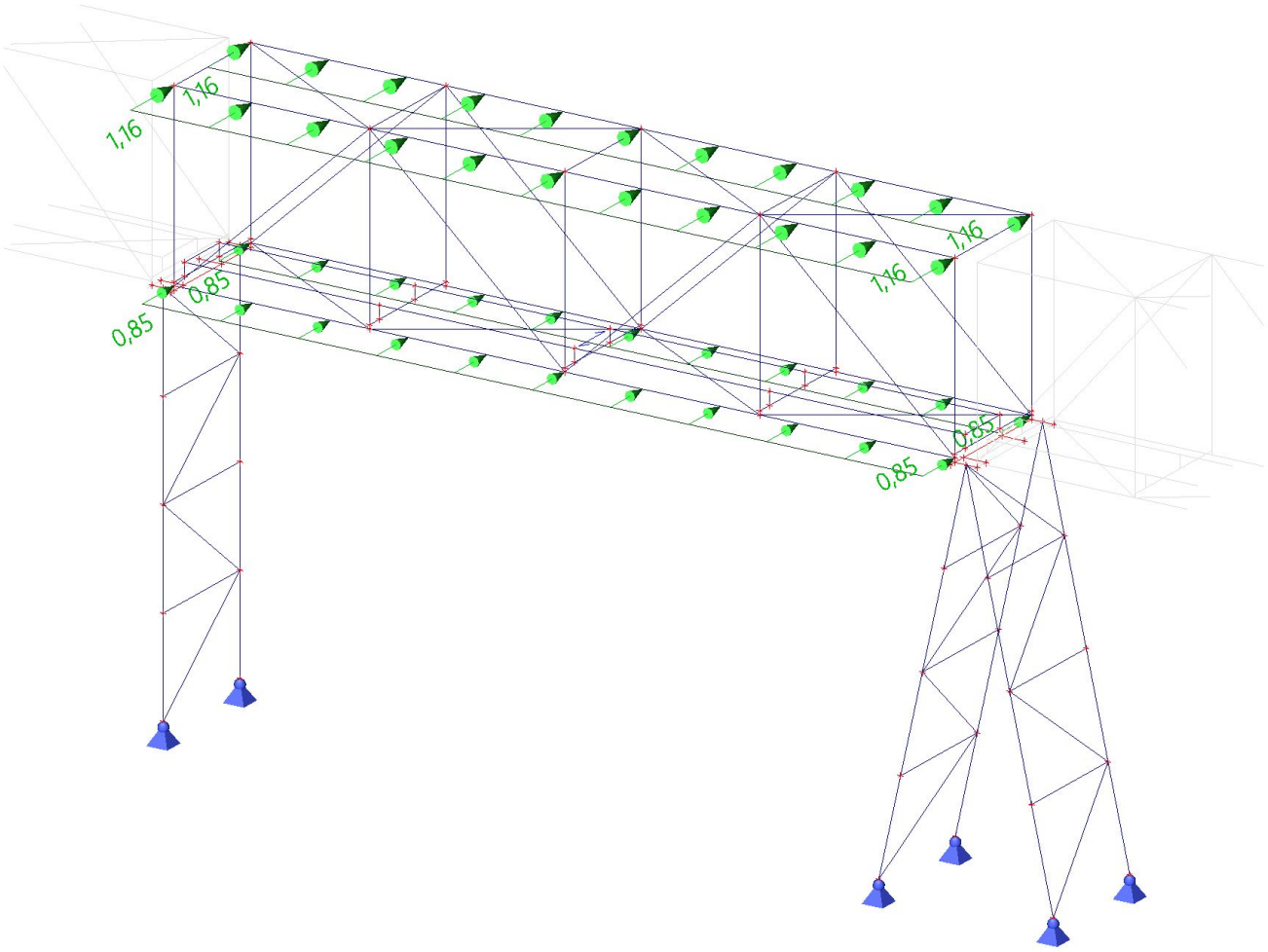
5.1.2.9. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS10

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS10	N_Vítr - podélný (-x)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



5.1.2.10. Zatížení - obrázky (pole 2, stojka 2 a 3) - ZS11

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS11	N_Vítr - příčný (+y)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			

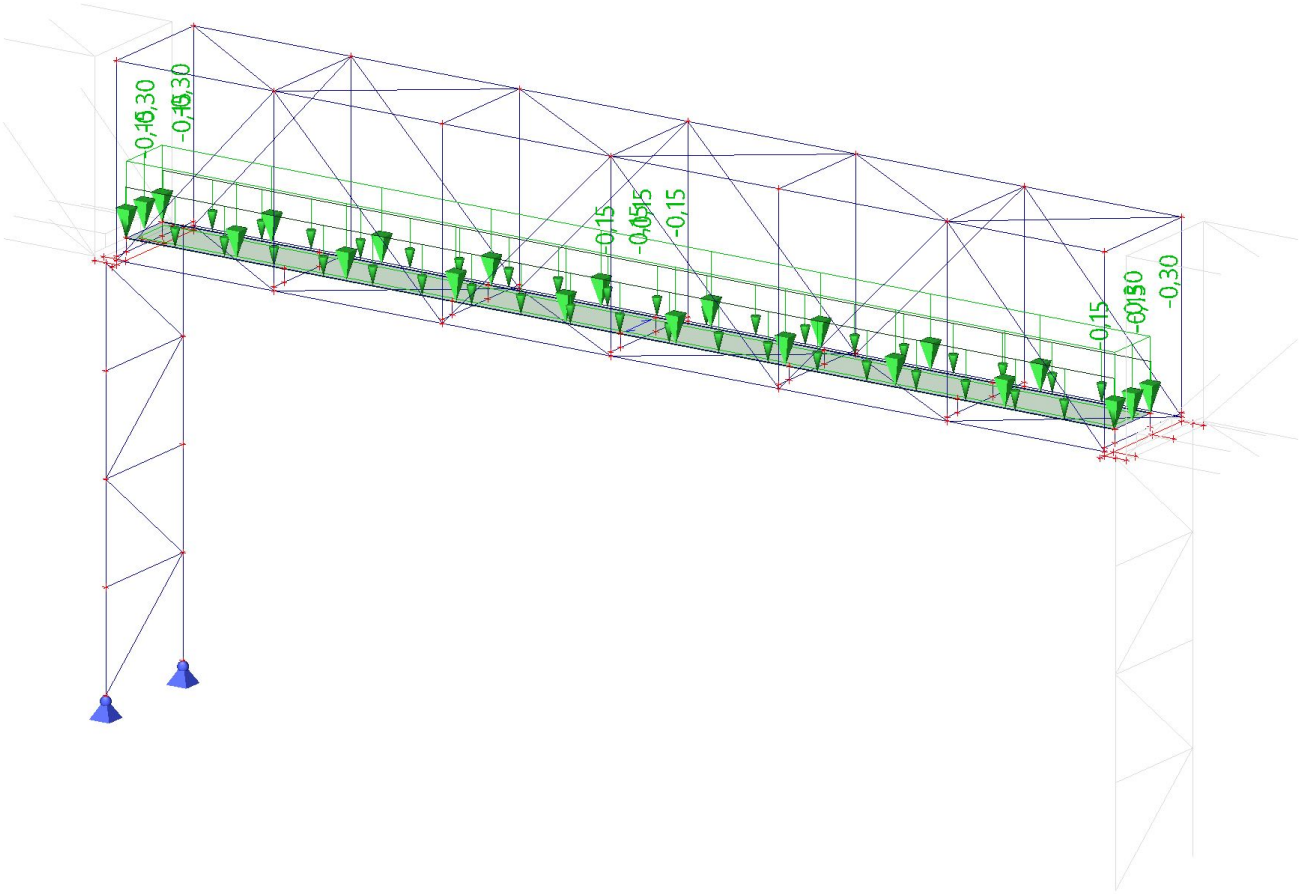




5.1.3. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4)

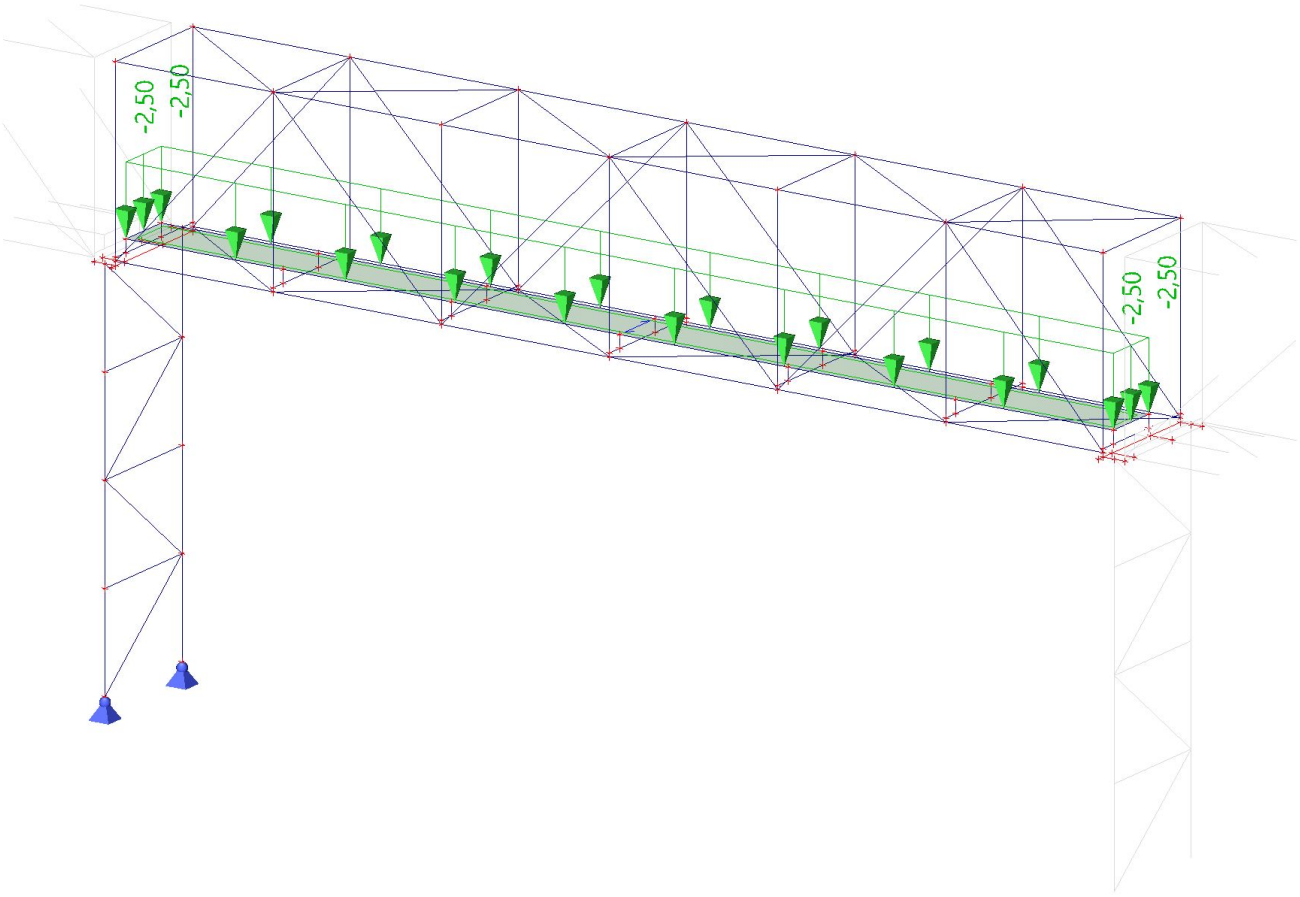
5.1.3.1. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS2

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení
	Spec	Typ zatížení	
ZS2	S+N_Lávky	Stálé	SZ1_stálé_S+N
		Standard	



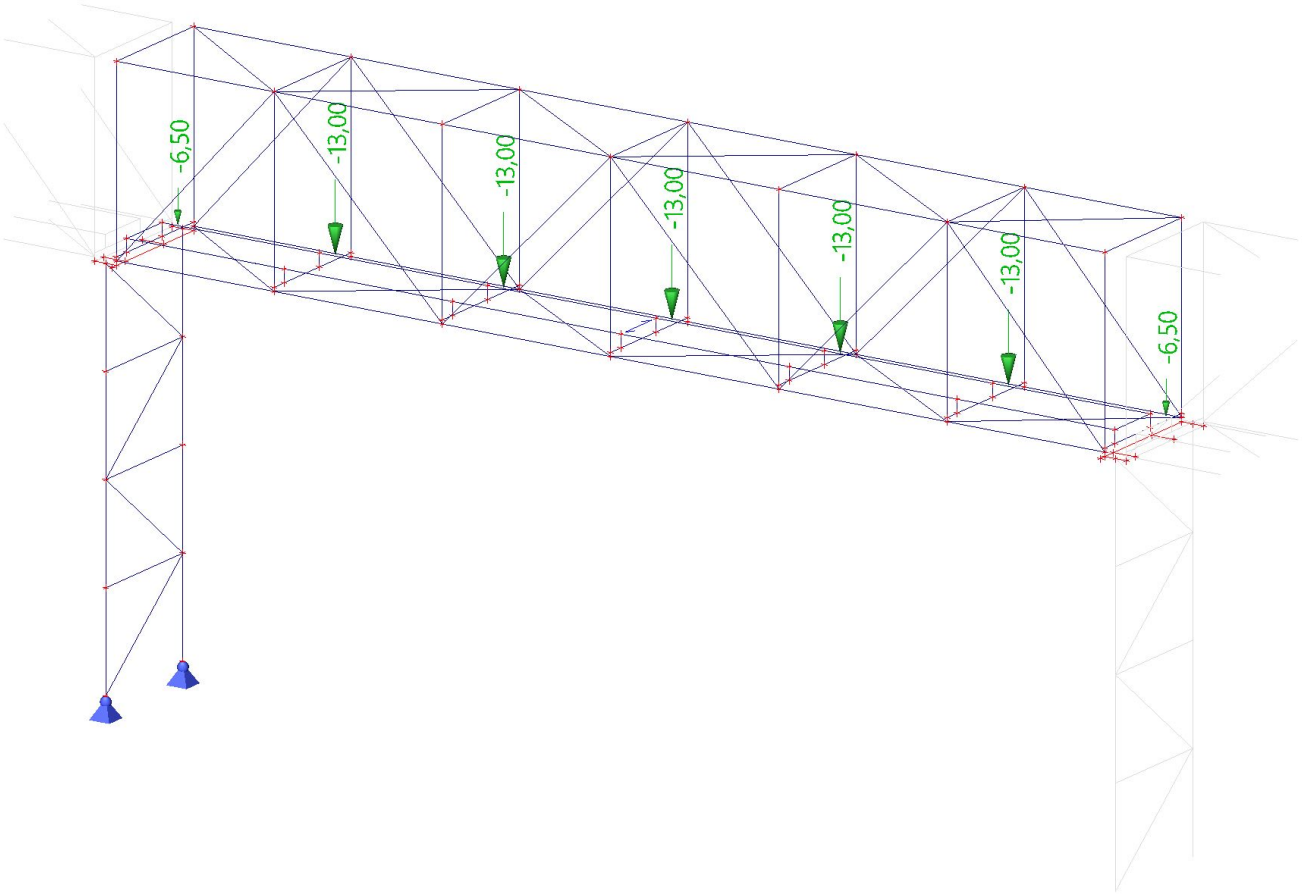
5.1.3.2. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS3

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS3	S+N_Užitné na lávkách	Proměnné	SZ2_užitné_S+N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



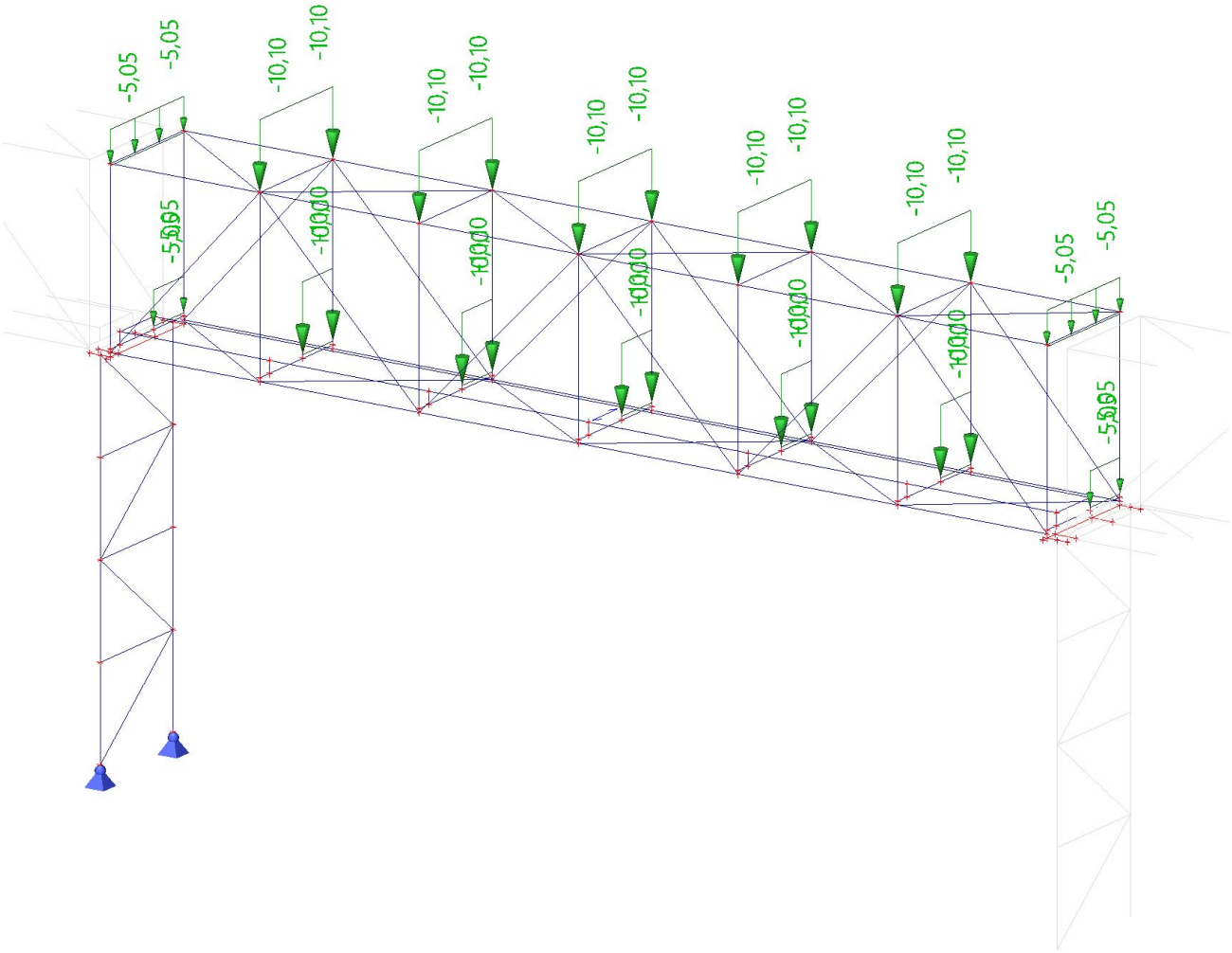
5.1.3.3. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS4

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS4	N_Potrubí 1xDN450 Standard	Proměnné Statické	SZ4_potrubí_N	Krátkodobé	Žádný



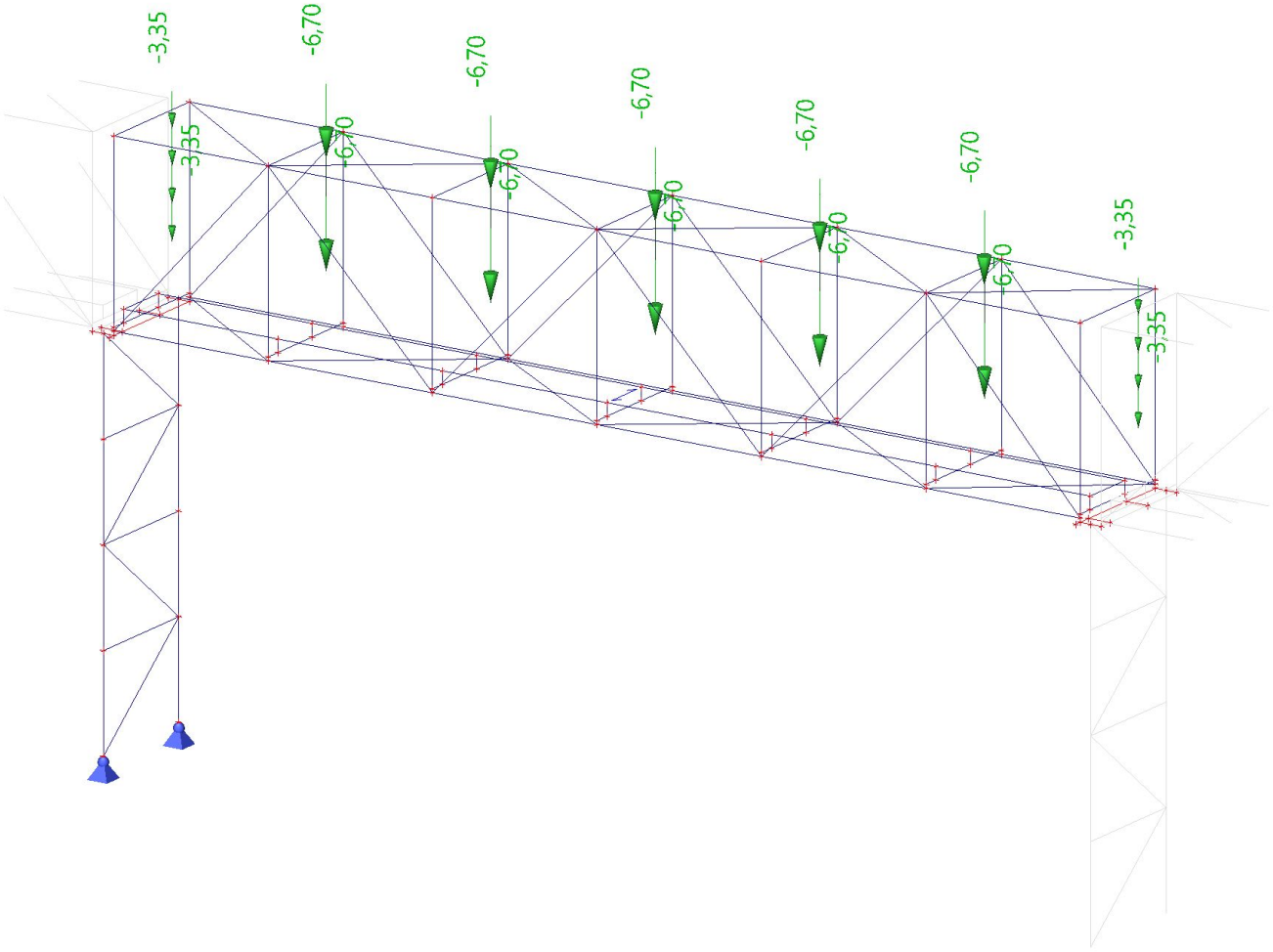
5.1.3.4. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS5

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS5	N _Potrubí 500kg/m´	Proměnné	SZ4_potrubí_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



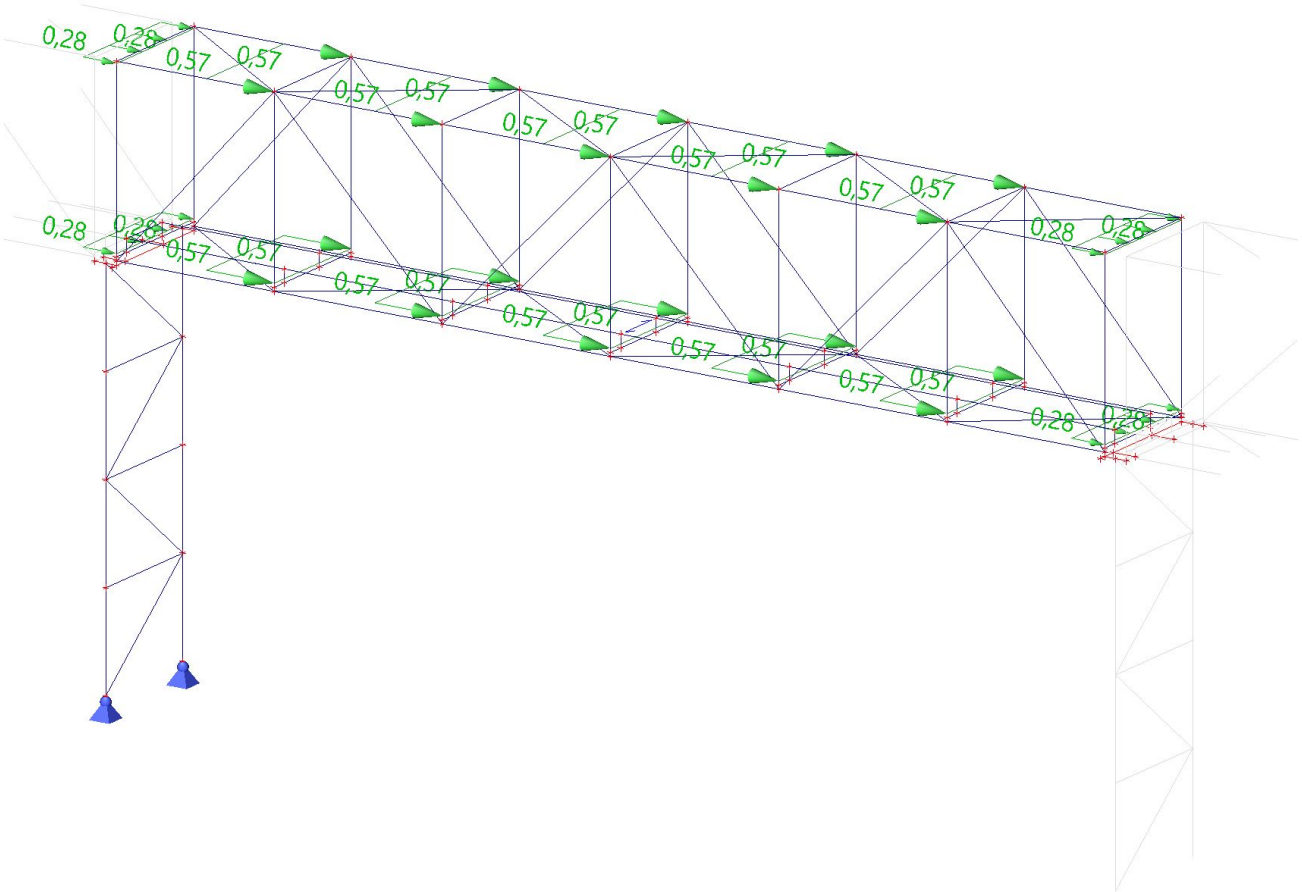
5.1.3.5. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS6

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS6	N_Elektro 200kg/m´	Proměnné	SZ4_potrubí_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



5.1.3.6. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS7

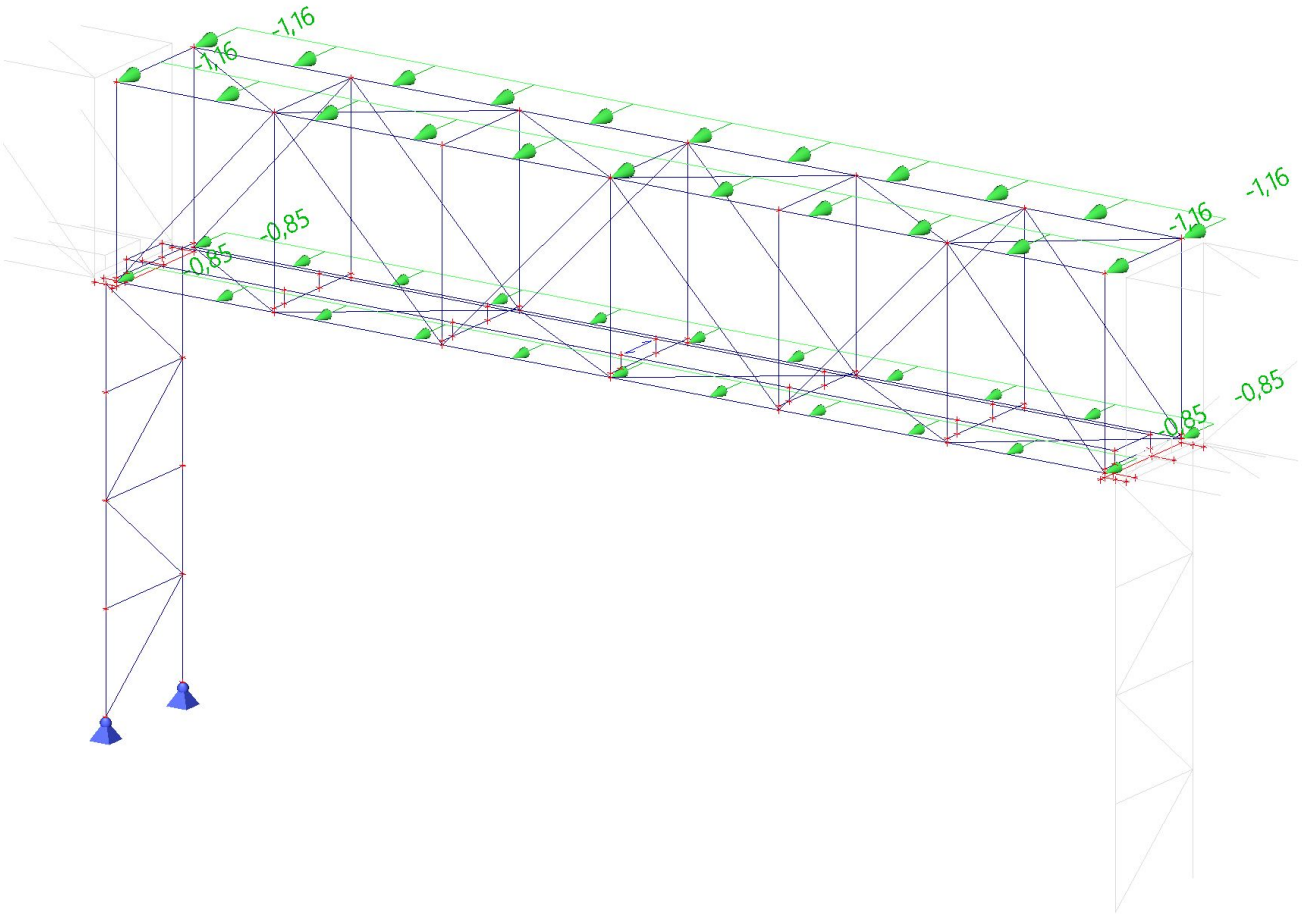
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS7	N_Vítr - podélný (+x)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			





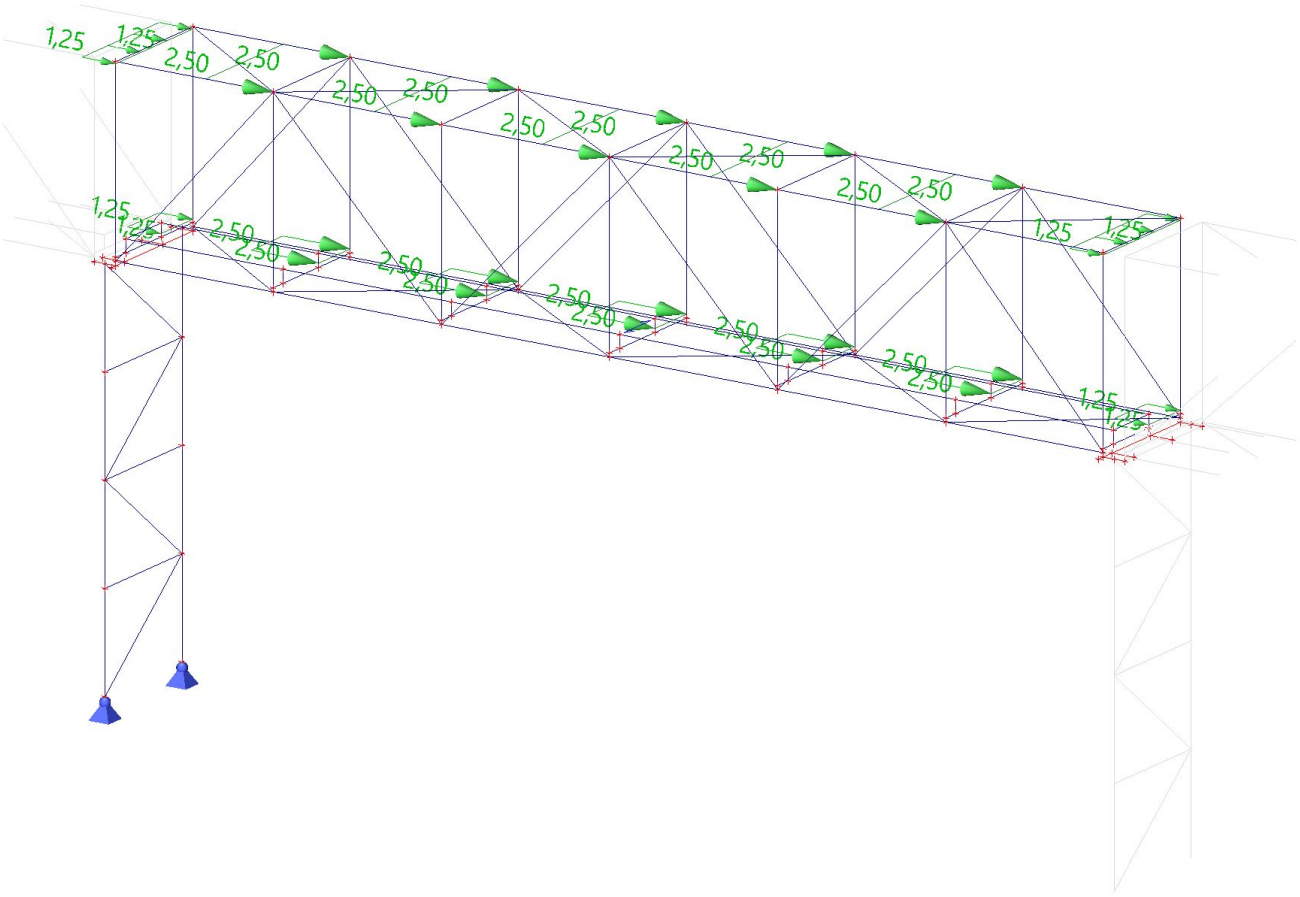
5.1.3.7. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS8

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS8	N_Vítr - příčný (-y)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



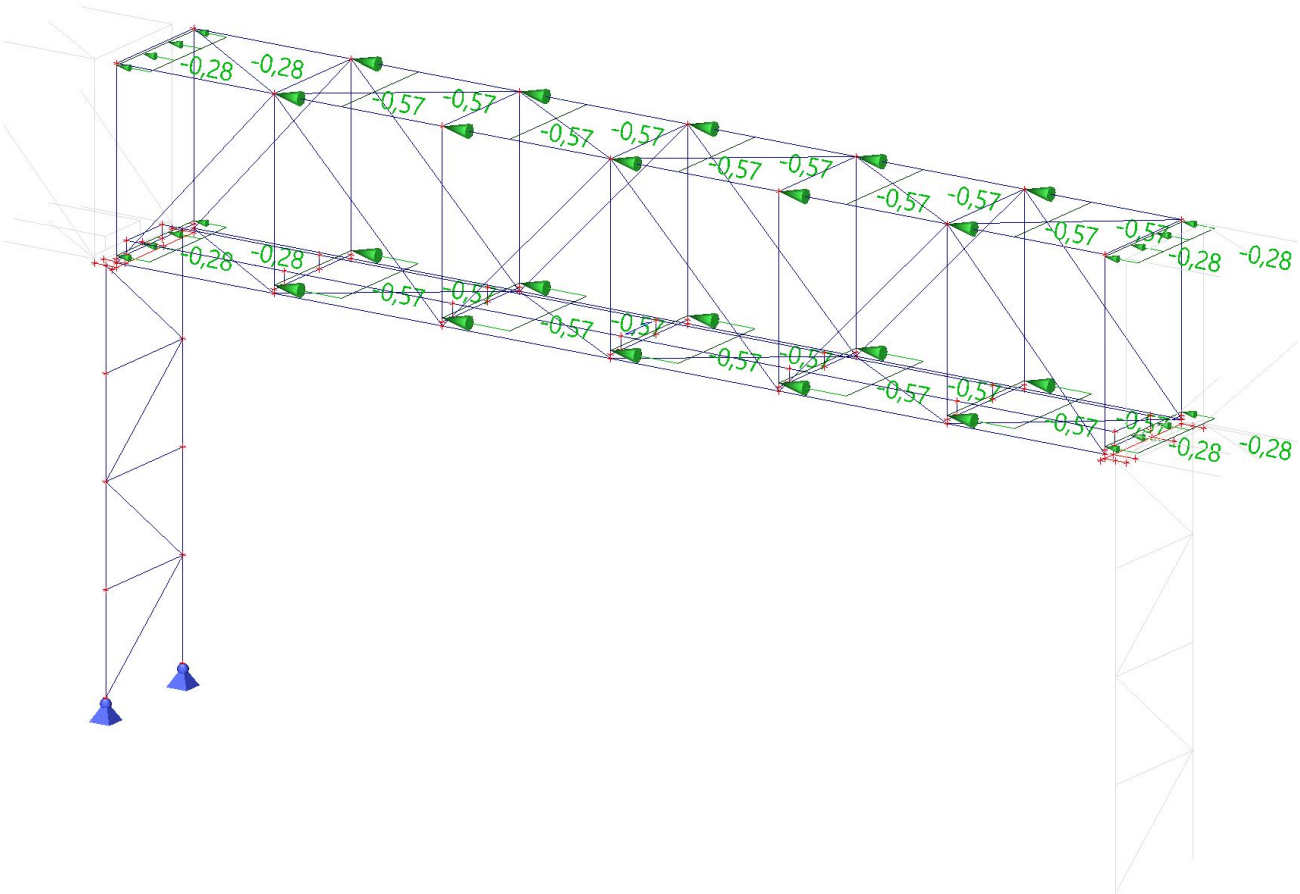
5.1.3.8. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS9

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS9	N_Podélné síly_(+x)	Proměnné	SZ6_Podélné síly_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



5.1.3.9. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS10

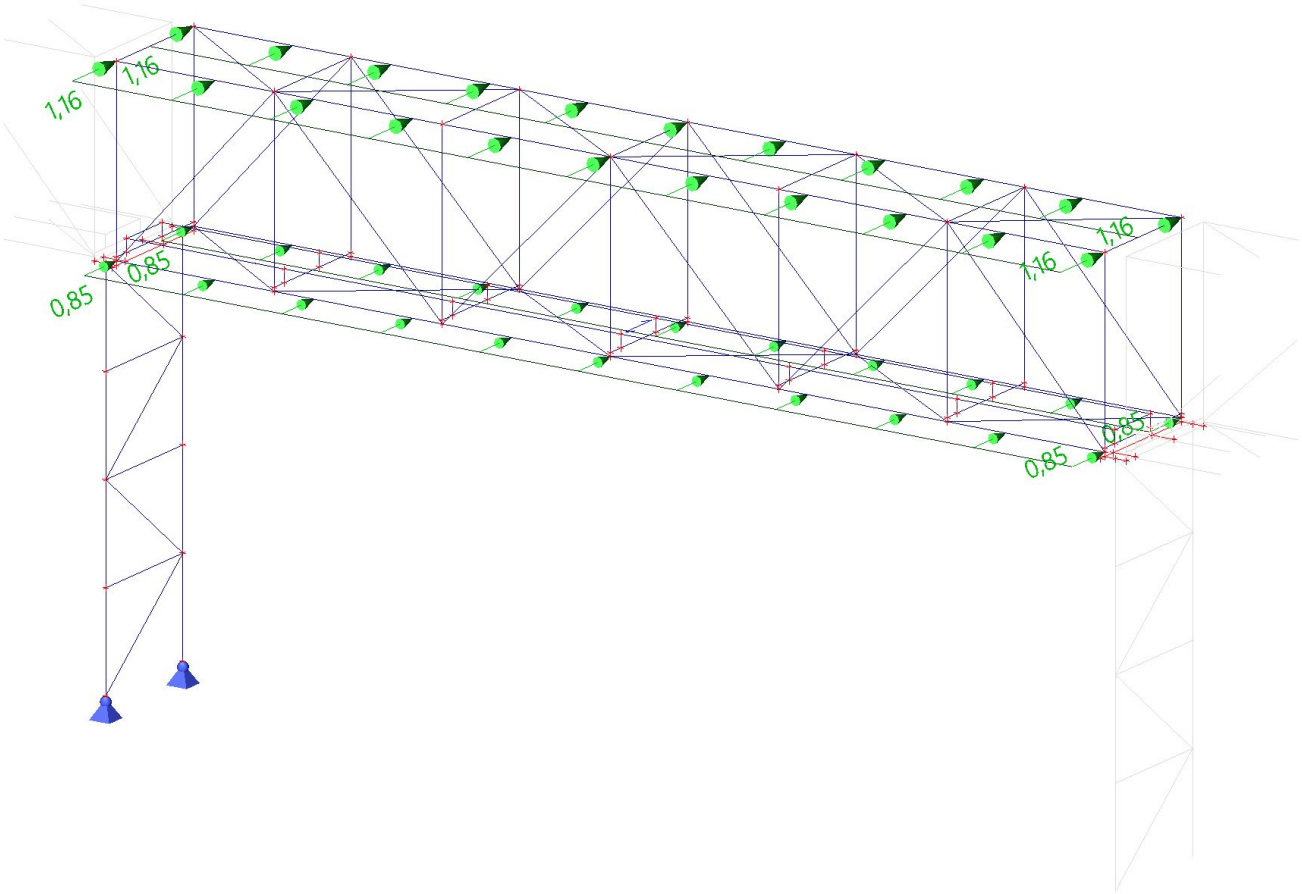
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS10	N_Vítr - podélný (-x)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			





5.1.3.10. Zatížení - obrázky (pole 3 a stojka 4) - ZS11

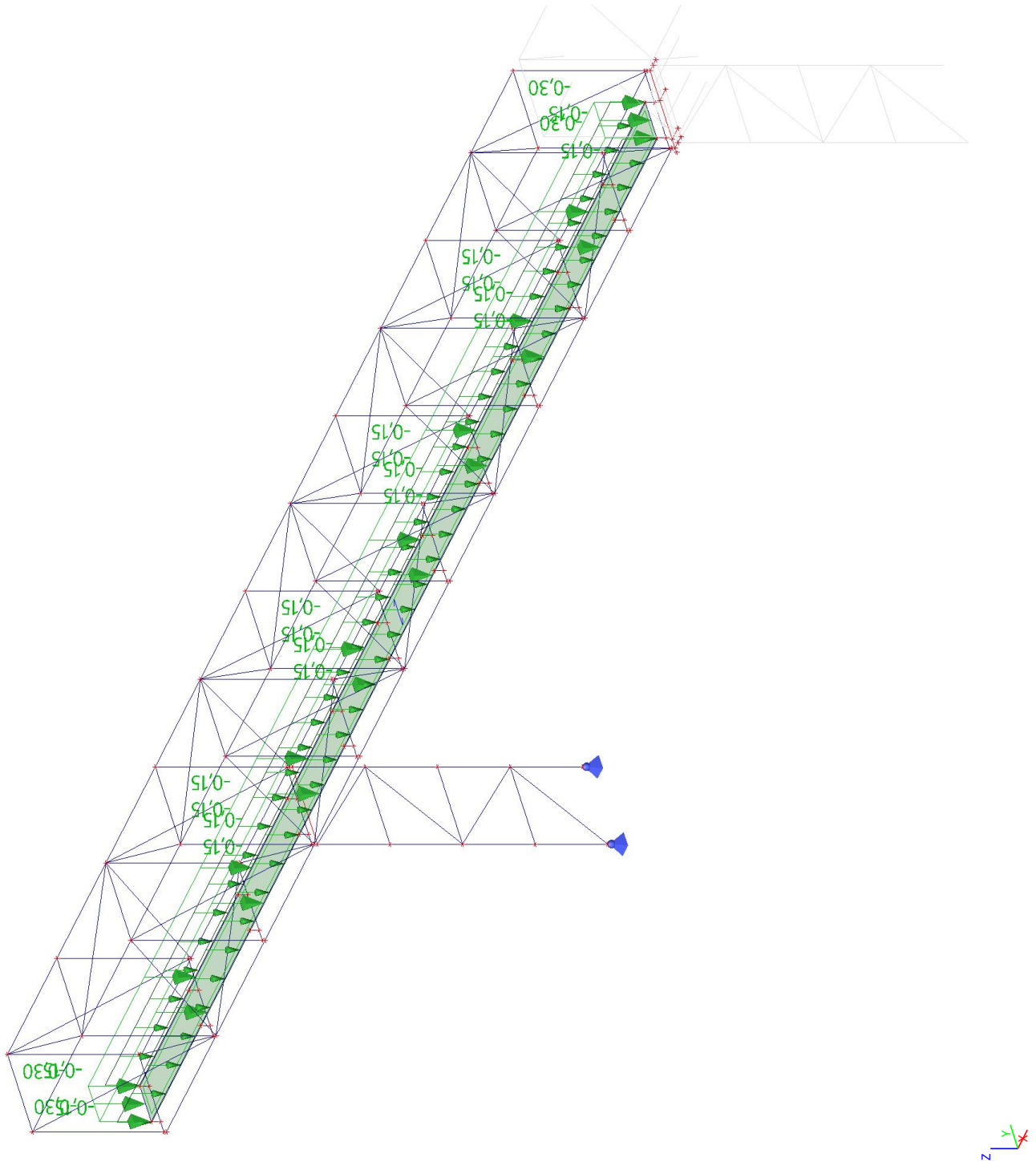
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS11	N_Vítr - příčný (+y) Standard	Proměnné Statické	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný



5.1.4. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5)

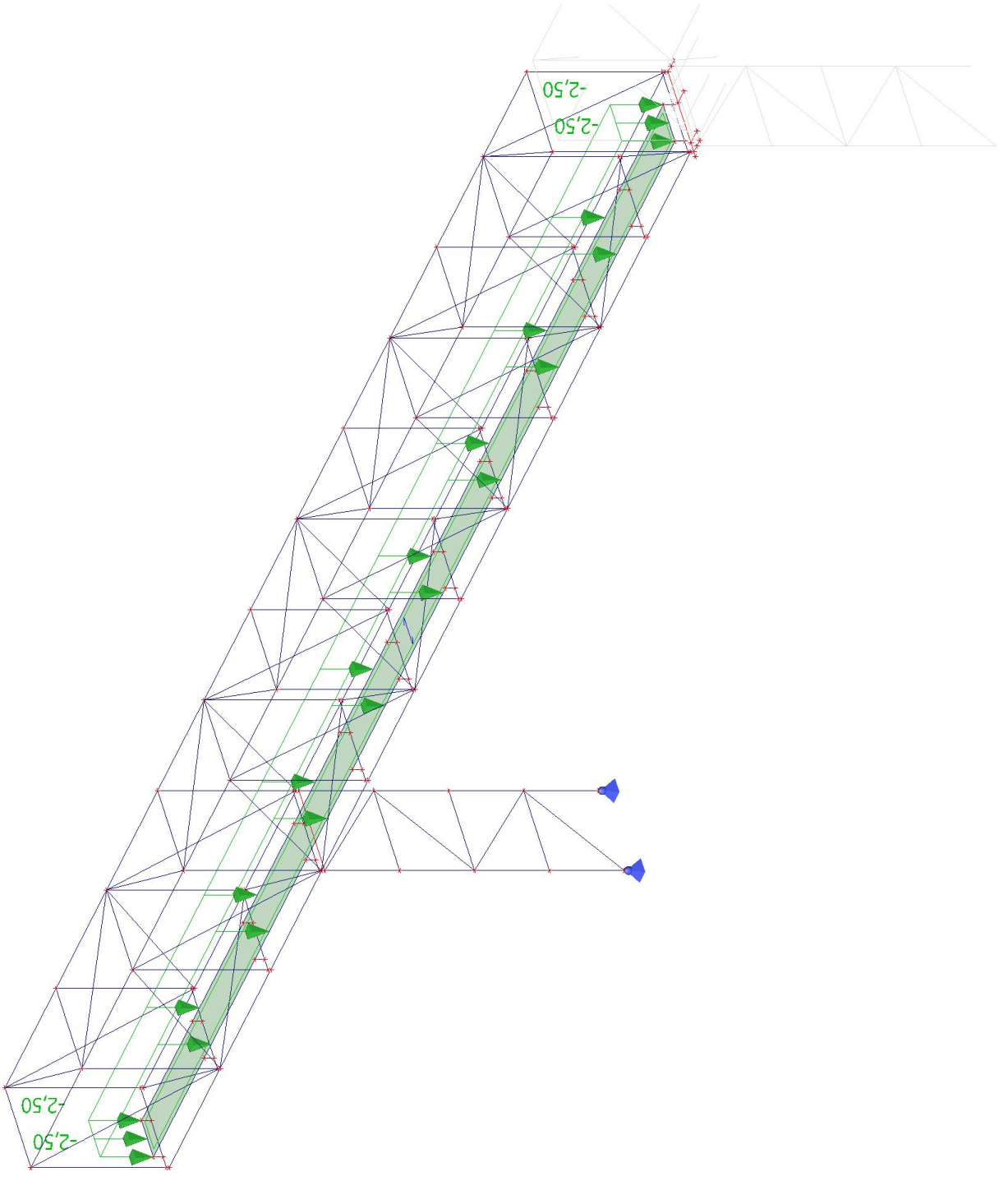
5.1.4.1. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS2

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení
	Spec	Typ zatížení	
ZS2	S+N_Lávky	Stálé	SZ1_stálé_S+N
		Standard	


-0,30
-0,15
-0,30
-0,15
-0,15
-0,15

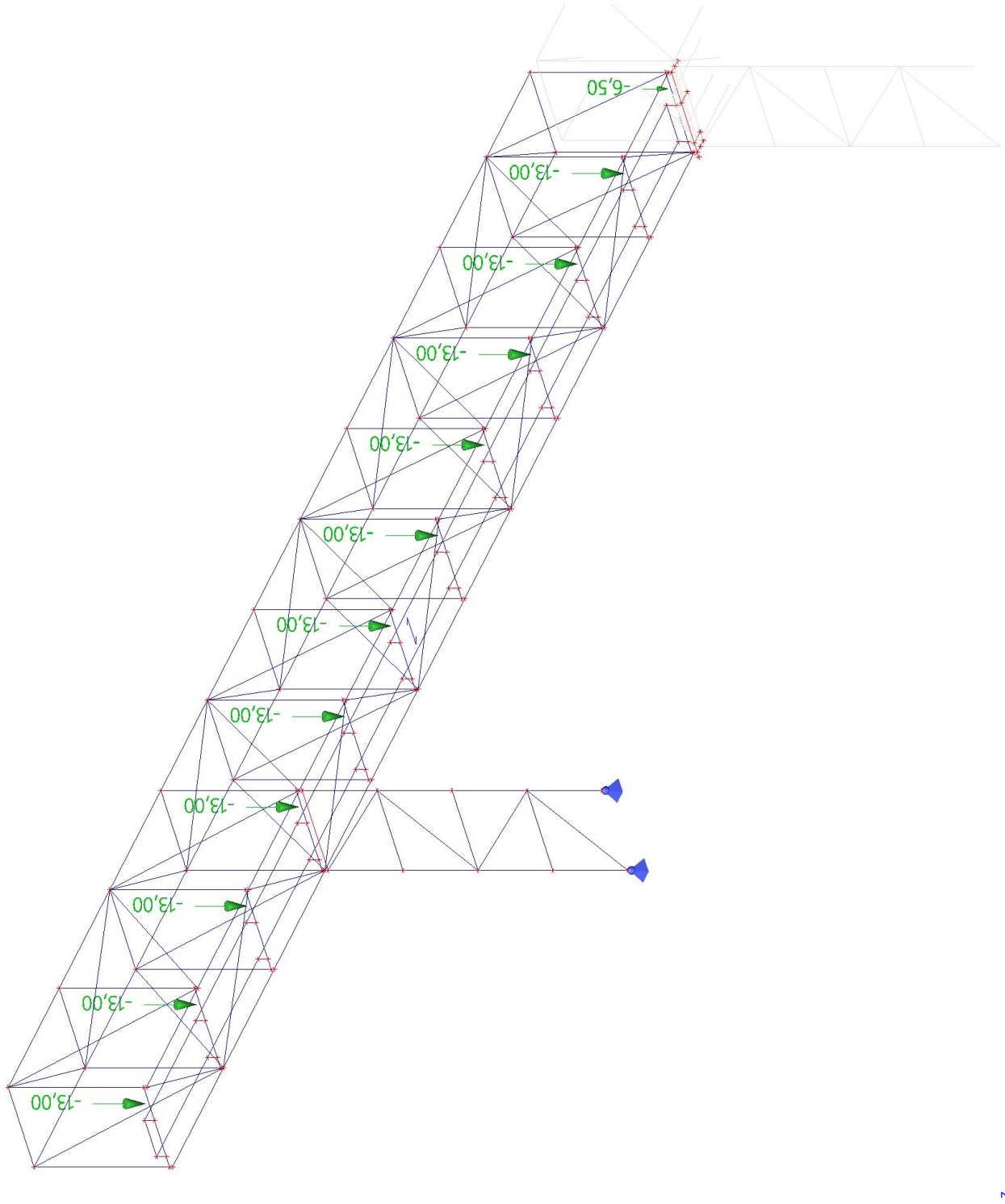
5.1.4.2. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS3

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS3	S+N_Užitné na lávkách	Proměnné	SZ2_užitné_S+N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



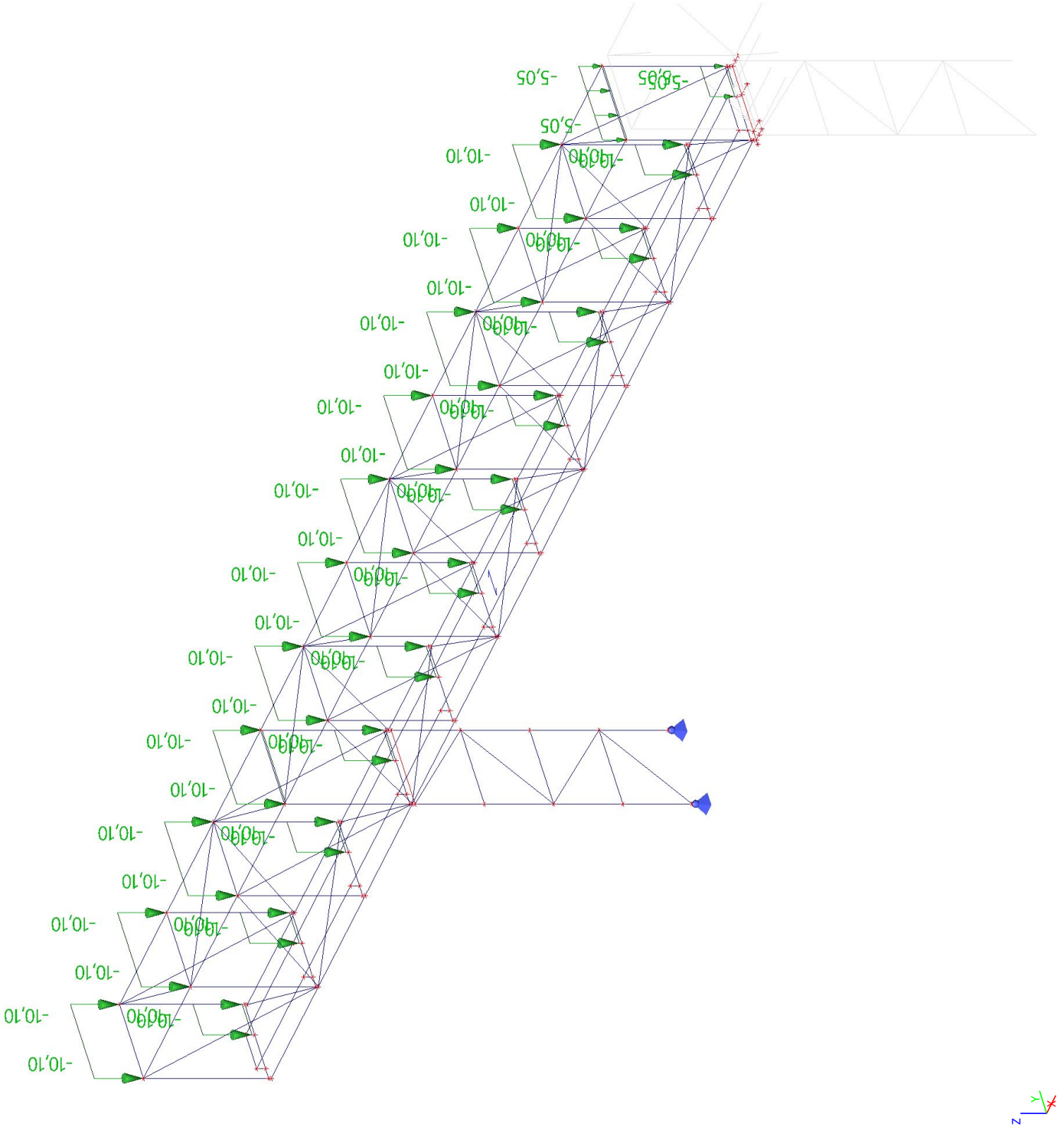
5.1.4.3. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS4

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS4	N_Potrubí 1xDN450 Standard	Proměnné Statické	SZ4_potrubí_N	Krátkodobé	Žádný



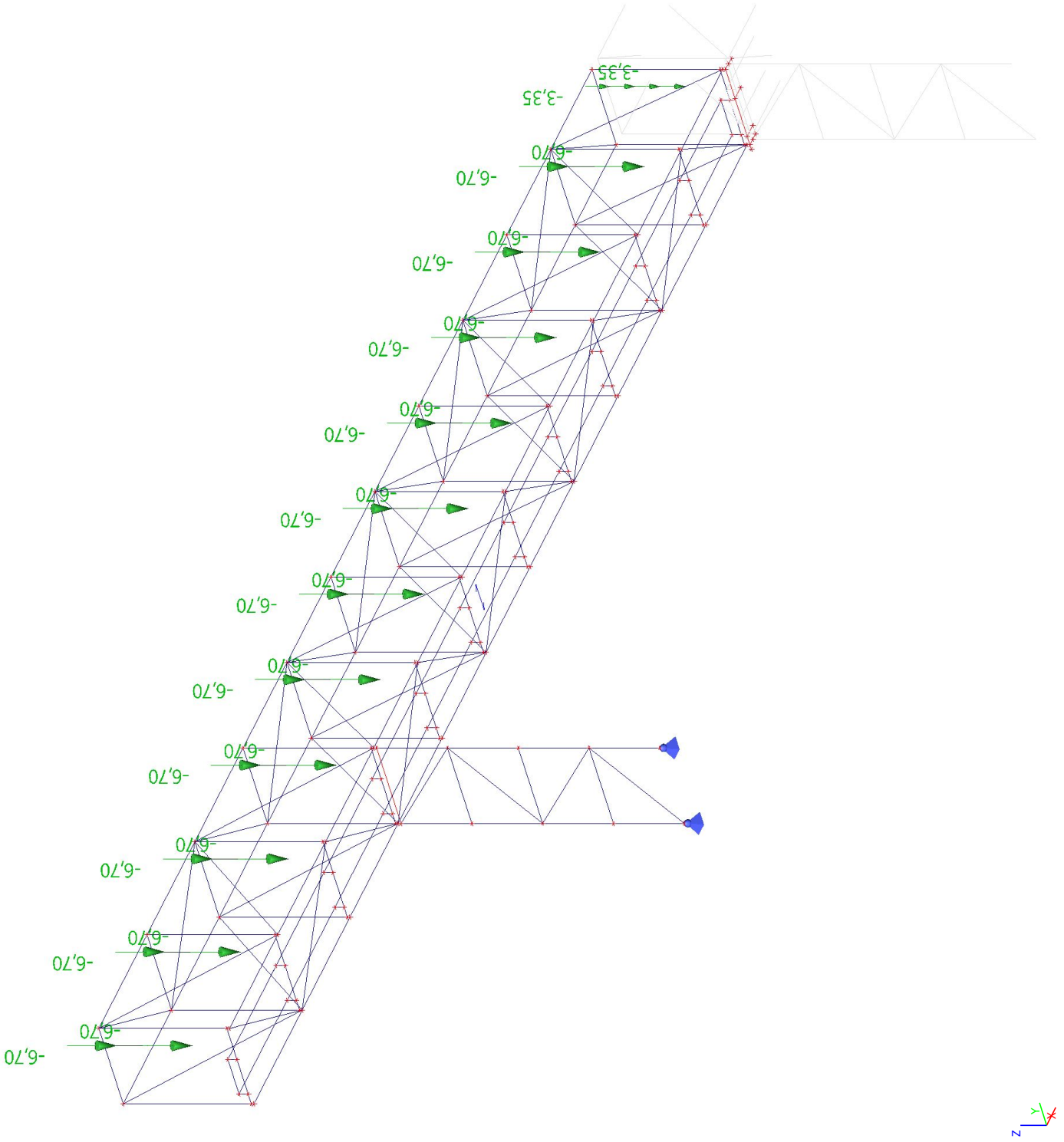
5.1.4.4. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS5

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS5	N _Potrubí 500kg/m´	Proměnné	SZ4_potrubí_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



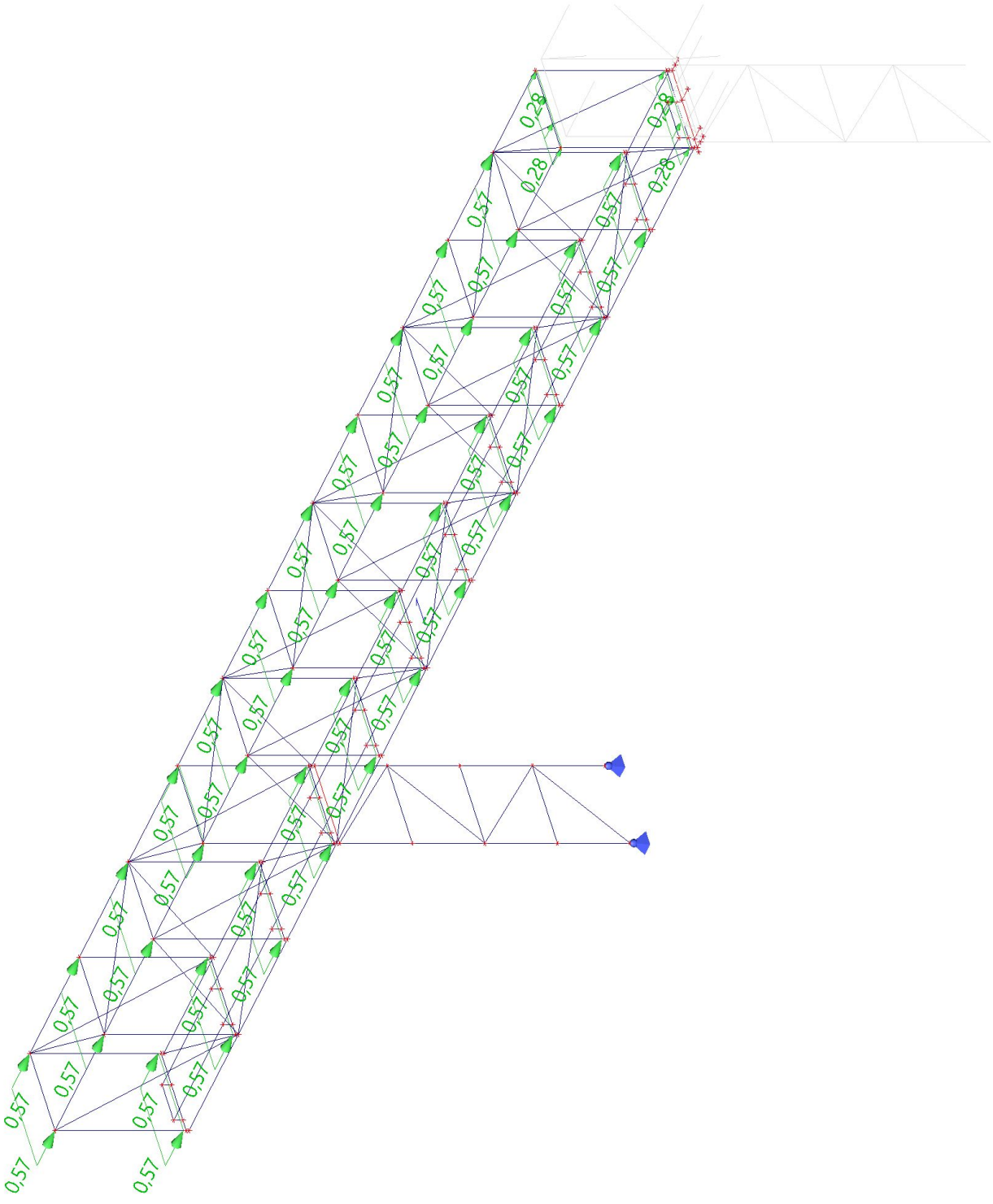
5.1.4.5. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS6

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS6	N_Elektro 200kg/m´	Proměnné	SZ4_potrubí_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



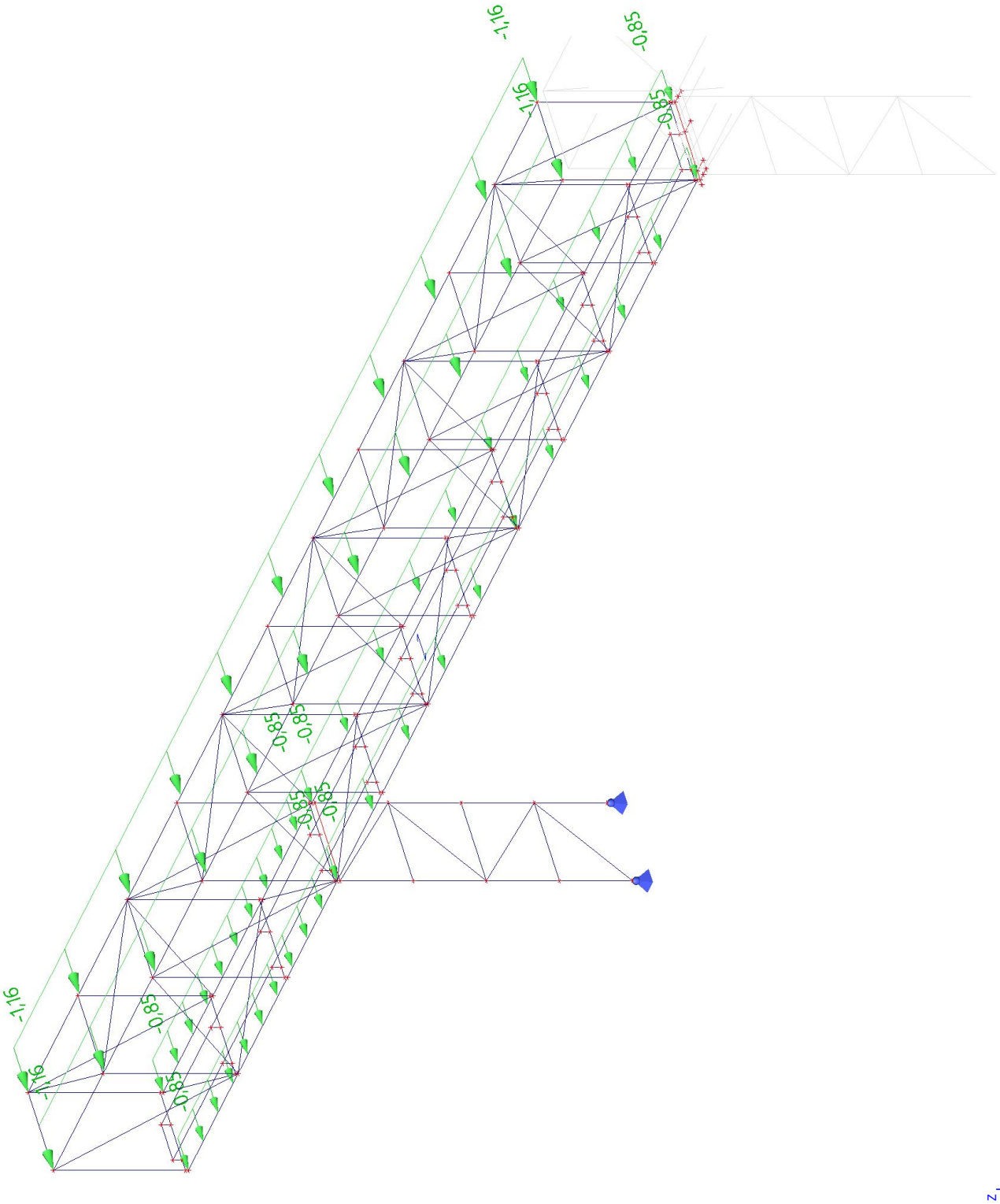
5.1.4.6. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS7

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS7	N_Vítr - podélný (+x)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



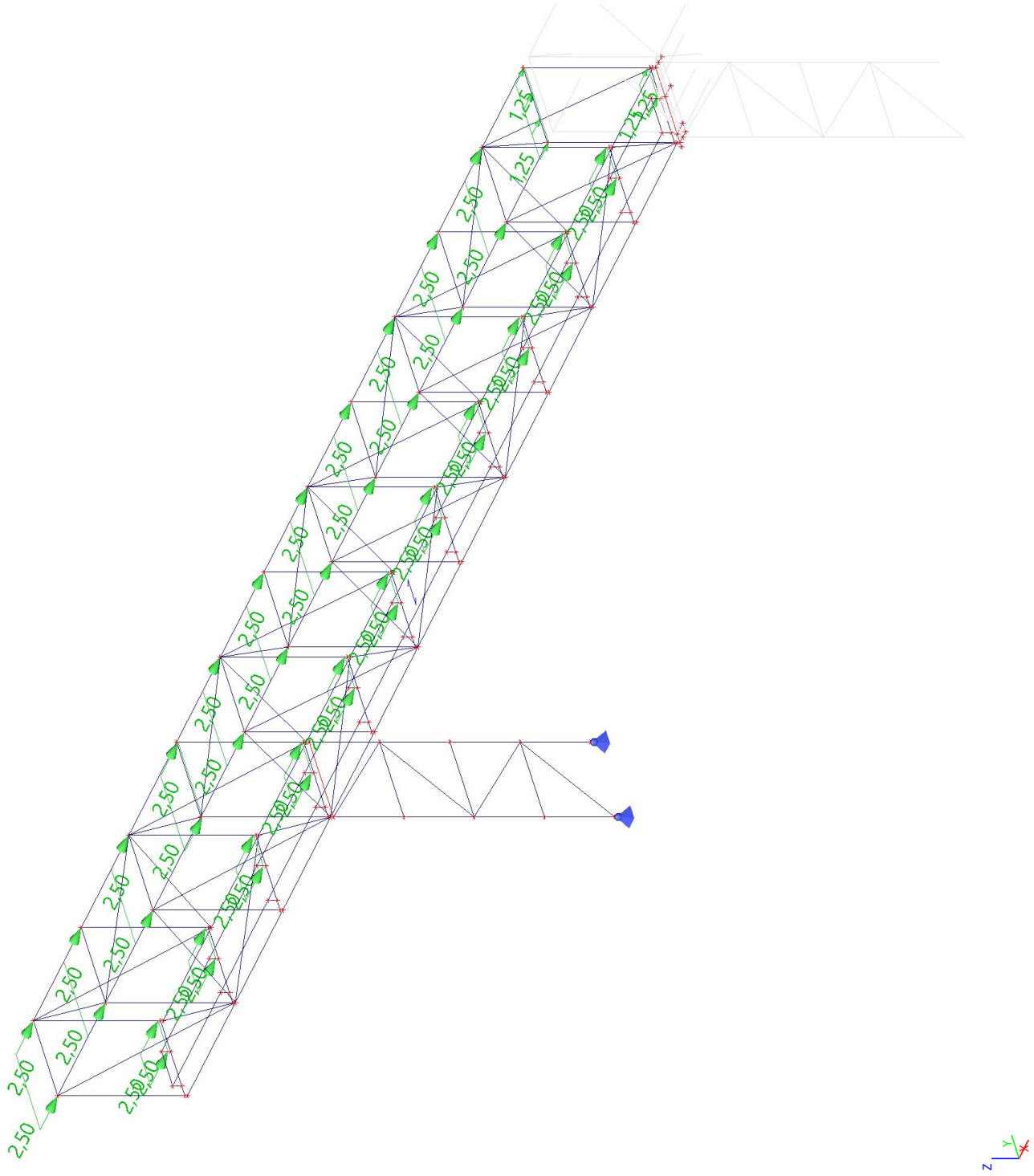
5.1.4.7. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS8

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS8	N_Vítr - příčný (-y)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



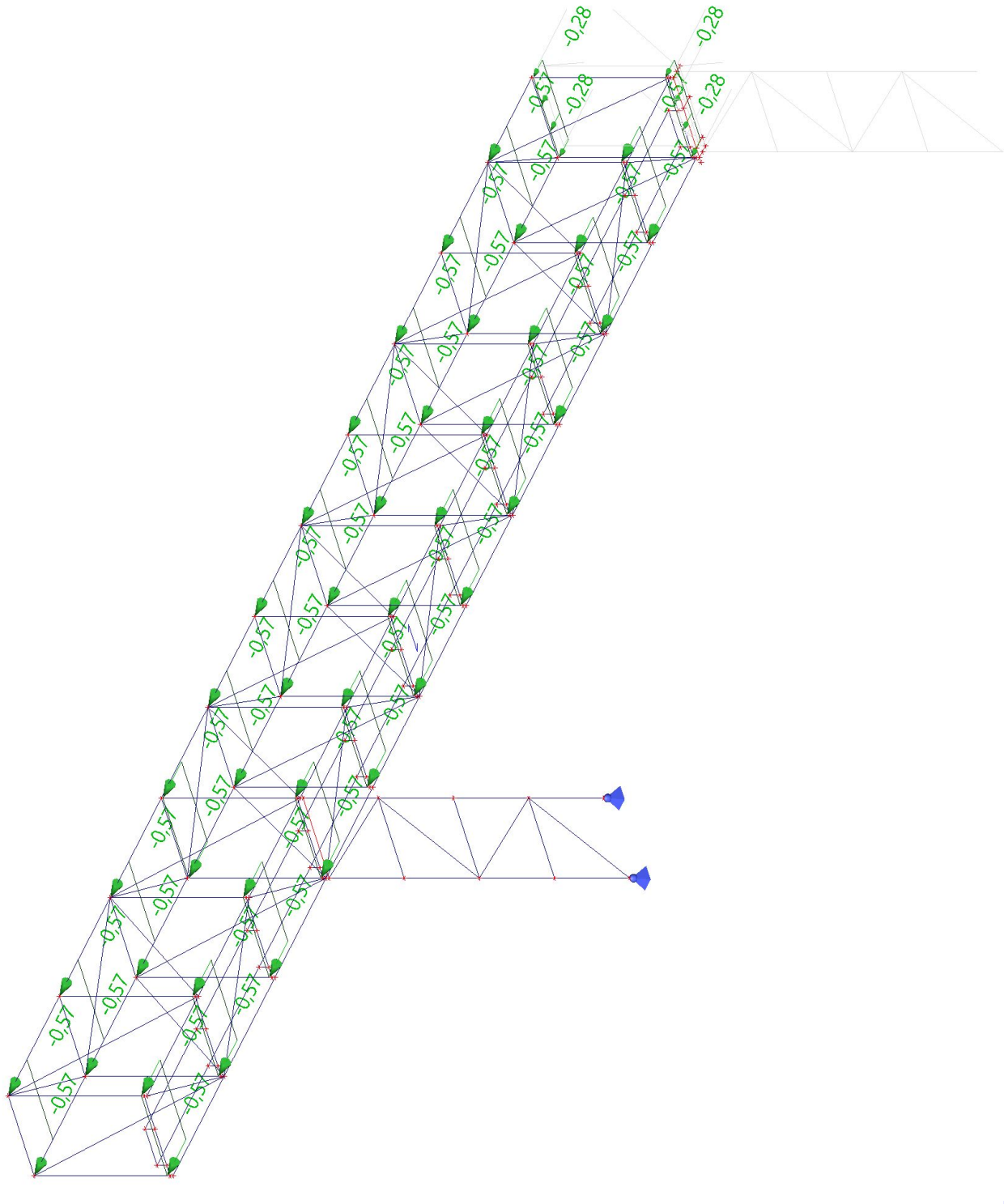
5.1.4.8. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS9

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS9	N_Podélné síly_(+x)	Proměnné	SZ6_Podélné síly_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



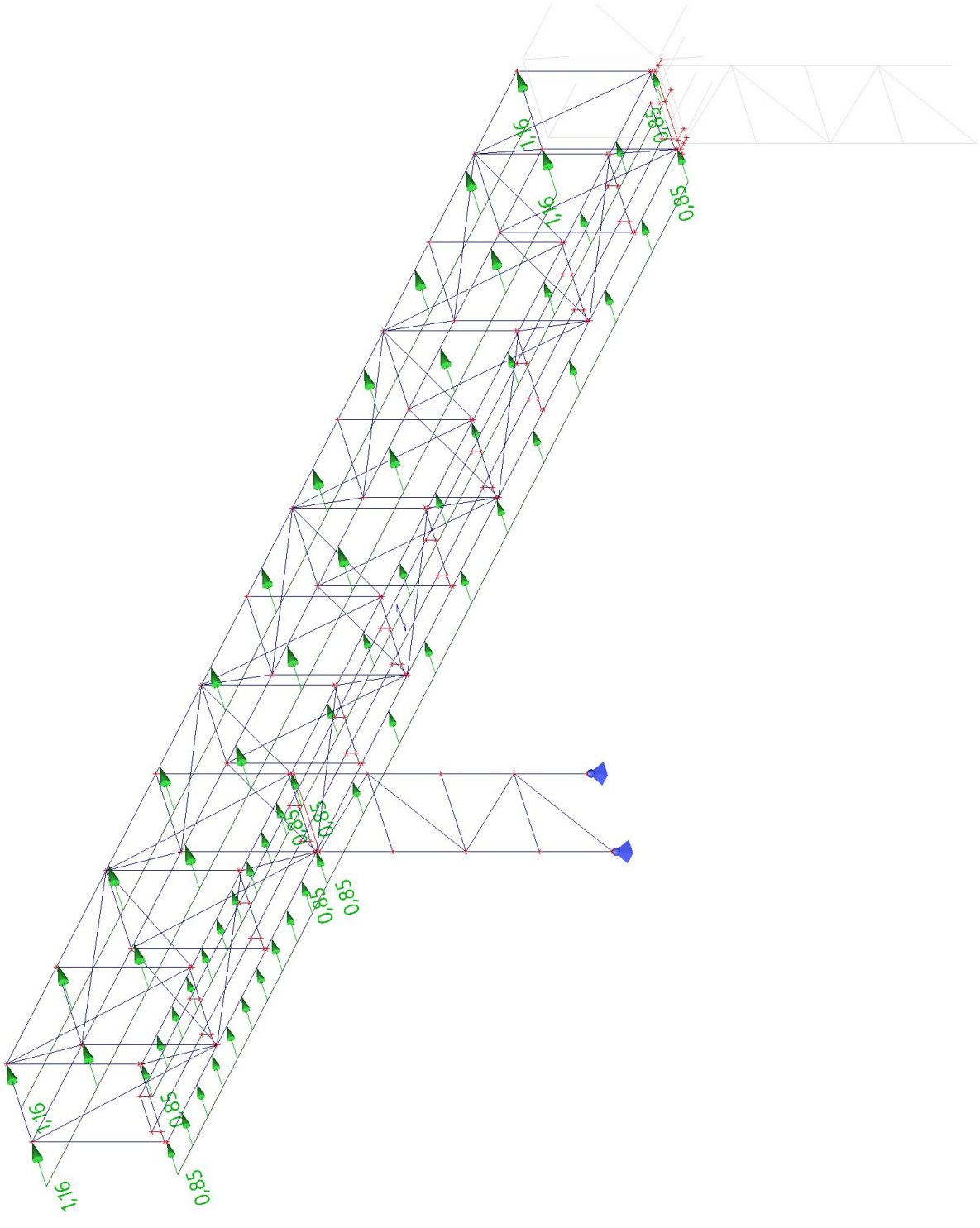
5.1.4.9. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS10

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS10	N_Vítr - podélný (-x)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



5.1.4.10. Zatížení - obrázky (pole 4 a stojka 5) - ZS11

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS11	N_Vítr - příčný (+y)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			



5.2. Zatížení - tabulky

5.2.1. Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
ZS1	S+N_Vlastní tíha OK	Stálé Vlastní tíha	SZ1_stálé_S+N	-Z		
ZS2	S+N_Lávky	Stálé Standard	SZ1_stálé_S+N			
ZS3	S+N_Užitné na lávkách Standard	Proměnné Statické	SZ2_užitné_S+N		Krátkodobé	Žádný
ZS4	N_Potrubí 1xDN450 Standard	Proměnné Statické	SZ4_potrubí_N		Krátkodobé	Žádný
ZS5	N _Potrubí 500kg/m´ Standard	Proměnné Statické	SZ4_potrubí_N		Krátkodobé	Žádný
ZS6	N_Elektro 200kg/m´ Standard	Proměnné Statické	SZ4_potrubí_N		Krátkodobé	Žádný
ZS7	N_Vítr - podélný (+x) Standard	Proměnné Statické	SZ3_vítr		Krátkodobé	Žádný
ZS8	N_Vítr - příčný (-y) Standard	Proměnné Statické	SZ3_vítr		Krátkodobé	Žádný
ZS9	N_Podélné síly_(+x) Standard	Proměnné Statické	SZ6_Podélné síly_N		Krátkodobé	Žádný
ZS10	N_Vítr - podélný (-x) Standard	Proměnné Statické	SZ3_vítr		Krátkodobé	Žádný
ZS11	N_Vítr - příčný (+y) Standard	Proměnné Statické	SZ3_vítr		Krátkodobé	Žádný

5.2.2. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
SZ1_stálé_S+N	Stálé		
SZ2_užitné_S+N	Proměnné	Standard	Kat E : sklady
SZ3_vítr	Proměnné	Výběrová	Vítr
SZ4_potrubí_N	Proměnné	Standard	Kat E : sklady
SZ5_potrubí_S	Proměnné	Výběrová	Kat E : sklady
SZ6_Podélné síly_N	Proměnné	Standard	Kat E : sklady
SZ6_Podélné síly_S	Proměnné	Výběrová	Kat E : sklady

5.2.3. Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
MSÚ-Sada B (auto)		EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	ZS1 - S+N_Vlastní tíha OK	1,000
			ZS2 - S+N_Lávky	1,000
			ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	1,000
			ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	1,000
			ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	1,000
			ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	1,000
			ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	1,000
			ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	1,000
			ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	1,000
			ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	1,000
			ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	1,000
MSP-Char (auto)		EN-MSP charakteristická	ZS1 - S+N_Vlastní tíha OK	1,000
			ZS2 - S+N_Lávky	1,000
			ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	1,000
			ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	1,000
			ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	1,000
			ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	1,000
			ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	1,000
			ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	1,000
			ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	1,000
			ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	1,000

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	1,000
Základy	Stálé zatížení	Lineární - únosnost	ZS1 - S+N_Vlastní tíha OK	1,080
			ZS2 - S+N_Lávky	1,000
			ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	1,000
Potrubí Fz	Potrubí_Svislé síly	Lineární - únosnost	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	1,000
			ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	1,000
			ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	1,000
MSP-kvazistálá kombinace		EN-MSP kvazistálá	ZS1 - S+N_Vlastní tíha OK	1,000
			ZS2 - S+N_Lávky	1,000
			ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	1,000
			ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	1,000
			ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	1,000
			ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	1,000
			ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	1,000
			ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	1,000
			ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	1,000
			ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	1,000
			ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	1,000

5.2.4. Skupiny výsledků

Jméno	Výpis
Všechny MSU	MSÚ-Sada B (auto) - EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B
	Základy - Lineární - únosnost
	Potrubí Fz - Lineární - únosnost
Všechny MSP	Základy - Lineární - únosnost
	MSP-Char (auto) - EN-MSP charakteristická
	MSP-kvazistálá kombinace - EN-MSP kvazistálá
Vše MSÚ+MSP	MSÚ-Sada B (auto) - EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B
	Základy - Lineární - únosnost
	Potrubí Fz - Lineární - únosnost
	MSP-Char (auto) - EN-MSP charakteristická
	MSP-kvazistálá kombinace - EN-MSP kvazistálá

5.2.5. Bodové zatížení na prutu

Jméno	Dílec	Systém	Hodnota - F [kN]	Poz x [m]	Souř.	Poč.(n)
	Zatěžovací stav	Směr	Typ		Poč	Pravidelně
Fb25	B1516	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb26	B1534	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb29	B1515	GSS	-6,50	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb31	B1669	GSS	-6,50	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb47	B1972	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb48	B2004	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb49	B2015	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb50	B2032	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb51	B2037	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	

Jméno	Dílec	Systém	Hodnota - F [kN]	Poz x [m]	Souř.	Poč.(n)
	Zatěžovací stav	Směr	Typ		Poč	Pravidelně
Fb52	B2043	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb53	B2049	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb54	B2055	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb55	B2061	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb56	B2812	GSS	-6,50	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb57	B2824	GSS	-6,50	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb64	B2943	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb66	B2969	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb67	B2975	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb68	B2981	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb69	B2987	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb79	B3123	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb80	B3137	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb81	B3143	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb82	B3167	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb83	B3188	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb84	B3193	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb85	B3199	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb86	B3205	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb87	B3211	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb88	B3217	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb89	B3258	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí	Z	Síla		Od konce	

Jméno	Dílec	Systém	Hodnota - F [kN]	Poz x [m]	Souř.	Poč.(n)
	Zatěžovací stav	Směr	Typ		Poč	Pravidelně
	1xDN450					
Fb90	B3264	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb91	B3276	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb92	B3283	GSS	-6,50	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb93	B3295	GSS	-6,50	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb94	B3306	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb95	B3312	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb96	B3326	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb98	B3358	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	
Fb99	B3362	GSS	-13,00	0,360	Abso	1
	ZS4 - N_Potrubí 1xDN450	Z	Síla		Od konce	

5.2.6. Spojité zatížení

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF1	B1559	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF2	B1558	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3	B1560	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4	B1561	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF7	B1564	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF8	B1565	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF468	B1975	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF469	B1976	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF814	B1535	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF815	B1536	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF818	B1539	Síla	Z	-5,05	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF819	B1515	Síla	Z	-5,05	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF820	B1516	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF823	B1534	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF825	B1669	Síla	Z	-5,05	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF829	B1688	Síla	Z	-5,05	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF858	B1970	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF859	B1972	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF906	B1519	Síla	Z	-3,35	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF907	B1520	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF910	B1530	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF914	B1683	Síla	Z	-3,35	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF928	B1969	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF1081	B1535	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1082	B1536	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1085	B1539	Síla	X	0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1086	B1515	Síla	X	0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1089	B1534	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1090	B1516	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1092	B1669	Síla	X	0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1096	B1688	Síla	X	0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1125	B1970	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1126	B1972	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1305	B1970	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1306	B1535	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1307	B1536	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1310	B1539	Síla	X	1,25	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1311	B1688	Síla	X	1,25	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1328	B1972	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF1329	B1516	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF1330	B1534	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF1333	B1515	Síla	X	1,25	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF1334	B1669	Síla	X	1,25	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF1503	B1518	Síla	Y	-1,16	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1504	B1494	Síla	Y	-1,16	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1519	B1986	Síla	Y	-0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1520	B1987	Síla	Y	-0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF1521	B1517	Síla	Y	-0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF1522	B1493	Síla	Y	-0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3240	B1535	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3241	B1536	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3244	B1539	Síla	X	-0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3245	B1515	Síla	X	-0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3248	B1534	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3249	B1516	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3251	B1669	Síla	X	-0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3255	B1688	Síla	X	-0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3284	B1970	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3285	B1972	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3363	B1518	Síla	Y	1,16	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3364	B1494	Síla	Y	1,16	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3379	B1986	Síla	Y	0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3380	B1987	Síla	Y	0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3381	B1517	Síla	Y	0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3382	B1493	Síla	Y	0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3477	B1997	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF3478	B2001	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3479	B2001	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3480	B2001	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3481	B2001	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3482	B2004	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF3483	B2004	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3484	B2004	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF3485	B2004	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3486	B2010	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF3487	B2013	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3488	B2013	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3489	B2013	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3490	B2013	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF3491	B2015	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF3492	B2015	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3493	B2015	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF3494	B2015	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3495	B2030	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3496	B2030	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3497	B2030	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3498	B2030	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3499	B2031	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF3500	B2032	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF3501	B2032	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3502	B2032	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF3503	B2032	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3504	B2036	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF3505	B2037	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF3506	B2037	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3507	B2037	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF3508	B2037	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3509	B2038	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3510	B2038	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3511	B2038	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3512	B2038	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3513	B2042	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF3514	B2043	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF3515	B2043	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3516	B2043	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF3517	B2043	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3518	B2044	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3519	B2044	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3520	B2044	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3521	B2044	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3522	B2048	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF3523	B2049	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF3524	B2049	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3525	B2049	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF3526	B2049	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3527	B2050	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3528	B2050	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3529	B2050	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3530	B2050	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3531	B2054	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF3532	B2055	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF3533	B2055	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3534	B2055	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF3535	B2055	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3536	B2056	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3537	B2056	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3538	B2056	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3539	B2056	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3540	B2060	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF3541	B2061	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF3542	B2061	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3543	B2061	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF3544	B2061	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3545	B2062	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3546	B2062	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3547	B2062	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3548	B2062	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3549	B2065	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF3550	B2066	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4335	B2812	Síla	Z	-5,05	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4336	B2812	Síla	X	0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4337	B2812	Síla	X	1,25	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4338	B2812	Síla	X	-0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF4339	B2813	Síla	Z	-3,35	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4340	B2814	Síla	Z	-5,05	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4341	B2814	Síla	X	0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4342	B2814	Síla	X	1,25	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4343	B2814	Síla	X	-0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4344	B2824	Síla	Z	-5,05	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4345	B2824	Síla	X	0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4346	B2824	Síla	X	1,25	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4347	B2824	Síla	X	-0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4348	B2825	Síla	Z	-3,35	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4349	B2826	Síla	Z	-5,05	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4350	B2826	Síla	X	0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4351	B2826	Síla	X	1,25	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4352	B2826	Síla	X	-0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4407	B2937	Síla	Y	-1,16	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4408	B2937	Síla	Y	1,16	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4409	B2940	Síla	Y	-1,16	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4410	B2940	Síla	Y	1,16	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4411	B2941	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4412	B2943	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4413	B2943	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4414	B2943	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4415	B2943	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4416	B2944	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4417	B2944	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4418	B2944	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4419	B2944	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4420	B2948	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4421	B2949	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4426	B2955	Síla	Y	-0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4427	B2955	Síla	Y	0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4428	B2956	Síla	Y	-0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF4429	B2956	Síla	Y	0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4439	B2968	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4440	B2969	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4441	B2969	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4442	B2969	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4443	B2969	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4444	B2970	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4445	B2970	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4446	B2970	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4447	B2970	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4448	B2974	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4449	B2975	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4450	B2975	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4451	B2975	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4452	B2975	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4453	B2976	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4454	B2976	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4455	B2976	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4456	B2976	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4457	B2980	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4458	B2981	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4459	B2981	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4460	B2981	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4461	B2981	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4462	B2982	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4463	B2982	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4464	B2982	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4465	B2982	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4466	B2986	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4467	B2987	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4468	B2987	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4469	B2987	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF4470	B2987	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4471	B2988	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4472	B2988	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4473	B2988	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4474	B2988	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4484	B2997	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4485	B2998	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4574	B3117	Síla	Y	-1,16	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4575	B3117	Síla	Y	1,16	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4576	B3120	Síla	Y	-1,16	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4577	B3120	Síla	Y	1,16	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4578	B3121	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4579	B3123	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4580	B3123	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4581	B3123	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4582	B3123	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4583	B3124	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4584	B3124	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4585	B3124	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4586	B3124	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4589	B3130	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4590	B3131	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4591	B3133	Síla	Y	-0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4592	B3133	Síla	Y	0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4593	B3134	Síla	Y	-0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4594	B3134	Síla	Y	0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4595	B3136	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4596	B3137	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4597	B3137	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4598	B3137	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4599	B3137	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4600	B3138	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF4601	B3138	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4602	B3138	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4603	B3138	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4604	B3142	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4605	B3143	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4606	B3143	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4607	B3143	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4608	B3143	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4609	B3144	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4610	B3144	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4611	B3144	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4612	B3144	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4615	B3161	Síla	Y	-1,16	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4616	B3161	Síla	Y	1,16	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4617	B3164	Síla	Y	-1,16	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4618	B3164	Síla	Y	1,16	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4619	B3165	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4620	B3167	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4621	B3167	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4622	B3167	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4623	B3167	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4624	B3168	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4625	B3168	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4626	B3168	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4627	B3168	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4628	B3172	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4629	B3173	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4630	B3174	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4631	B3175	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4636	B3180	Síla	Y	-0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4637	B3180	Síla	Y	0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4638	B3186	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF4639	B3186	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4640	B3186	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4641	B3186	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4642	B3187	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4643	B3188	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4644	B3188	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4645	B3188	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4646	B3188	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4647	B3192	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4648	B3193	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4649	B3193	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4650	B3193	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4651	B3193	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4652	B3194	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4653	B3194	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4654	B3194	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4655	B3194	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4656	B3198	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4657	B3199	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4658	B3199	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4659	B3199	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4660	B3199	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4661	B3200	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4662	B3200	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4663	B3200	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4664	B3200	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4665	B3204	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4666	B3205	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4667	B3205	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4668	B3205	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4669	B3205	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4670	B3206	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF4671	B3206	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4672	B3206	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4673	B3206	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4674	B3210	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4675	B3211	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4676	B3211	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4677	B3211	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4678	B3211	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4679	B3212	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4680	B3212	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4681	B3212	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4682	B3212	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4683	B3216	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4684	B3217	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4685	B3217	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4686	B3217	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4687	B3217	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4688	B3218	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4689	B3218	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4690	B3218	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4691	B3218	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4692	B3221	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4693	B3222	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4698	B3249	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4699	B3250	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4700	B3256	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4701	B3257	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4702	B3257	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4703	B3257	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4704	B3257	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4705	B3258	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4706	B3258	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF4707	B3258	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4708	B3258	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4709	B3262	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4710	B3263	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4711	B3263	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4712	B3263	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4713	B3263	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4714	B3264	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4715	B3264	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4716	B3264	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4717	B3264	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4718	B3276	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4719	B3276	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4720	B3276	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4721	B3276	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4722	B3277	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4723	B3278	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4724	B3278	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4725	B3278	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4726	B3278	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4727	B3283	Síla	Z	-5,05	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4728	B3283	Síla	X	0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4729	B3283	Síla	X	1,25	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4730	B3283	Síla	X	-0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4731	B3284	Síla	Z	-3,35	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4732	B3285	Síla	Z	-5,05	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4733	B3285	Síla	X	0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4734	B3285	Síla	X	1,25	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4735	B3285	Síla	X	-0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4736	B3295	Síla	Z	-5,05	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4737	B3295	Síla	X	0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4738	B3295	Síla	X	1,25	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF4739	B3295	Síla	X	-0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4740	B3296	Síla	Z	-3,35	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4741	B3297	Síla	Z	-5,05	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4742	B3297	Síla	X	0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4743	B3297	Síla	X	1,25	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4744	B3297	Síla	X	-0,28	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4745	B3301	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4746	B3306	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4747	B3306	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4748	B3306	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4749	B3306	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4750	B3307	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4751	B3307	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4752	B3307	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4753	B3307	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4754	B3311	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4755	B3312	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4756	B3312	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4757	B3312	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4758	B3312	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4759	B3313	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4760	B3313	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4761	B3313	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4762	B3313	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4763	B3321	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4764	B3326	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4765	B3326	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4766	B3326	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4767	B3326	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4768	B3327	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4769	B3327	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4770	B3327	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF4771	B3327	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4783	B3342	Síla	Y	-0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4784	B3342	Síla	Y	0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4805	B3345	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4806	B3346	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4807	B3348	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4808	B3357	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4809	B3357	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4810	B3357	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4811	B3357	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4812	B3358	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4813	B3358	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4814	B3358	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4815	B3358	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4816	B3361	Síla	Z	-10,10	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4817	B3361	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4818	B3361	Síla	X	2,50	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4819	B3361	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4820	B3362	Síla	Z	-10,10	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS5 - N _Potrubí 500kg/m´	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4821	B3362	Síla	X	0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS7 - N_Vítr - podélný (+x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4822	B3362	Síla	X	2,50	0.000	Abso	Od konce	0,000
	ZS9 - N_Podélné síly_(+x)	GSS	Rovnoměrné		0.720	Délka		0,000
LF4823	B3362	Síla	X	-0,57	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS10 - N_Vítr - podélný (-x)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4824	B3366	Síla	Z	-6,70	0.250	Abso	Od konce	0,000
	ZS6 - N_Elektro 200kg/m´	GSS	Rovnoměrné		1.750	Délka		0,400
LF4825	B3371	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4826	B3372	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4827	B3373	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4828	B3374	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4829	B3375	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4830	B3376	Síla	Z	-0,15	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4895	B3377	Síla	Y	-0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4896	B3377	Síla	Y	0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4897	B3378	Síla	Y	-0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS8 - N_Vítr - příčný (-y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF4898	B3378	Síla	Y	0,85	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS11 - N_Vítr - příčný (+y)	GSS	Rovnoměrné		1.000	Délka		0,000
LF4899	B1558	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4900	B1559	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4901	B1560	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4902	B1561	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4903	B1564	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4904	B1565	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4905	B1975	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4906	B1976	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4907	B2065	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4908	B2066	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4909	B1558	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4910	B1559	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4911	B1560	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4912	B1561	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4913	B1564	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4914	B1565	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4915	B1975	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4916	B1976	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4917	B2065	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4918	B2066	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4919	B2948	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4920	B2949	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4921	B2997	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4922	B2998	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4923	B2948	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4924	B2949	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4925	B2997	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4926	B2998	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4927	B3130	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4928	B3131	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4929	B3345	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF4930	B3346	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4931	B3130	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4932	B3131	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4933	B3345	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4934	B3346	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4935	B3172	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4936	B3173	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4937	B3174	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4938	B3175	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4939	B3221	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4940	B3222	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4941	B3249	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4942	B3250	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4943	B3371	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4944	B3372	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4945	B3373	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4946	B3374	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4947	B3375	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4948	B3376	Síla	Z	-1,00	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	GSS	Lichoběžník	-1,00	1.000	Délka		0,000
LF4949	B3172	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4950	B3173	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4951	B3174	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4952	B3175	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4953	B3221	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4954	B3222	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4955	B3249	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4956	B3250	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4957	B3371	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4958	B3372	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4959	B3373	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4960	B3374	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000
LF4961	B3375	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000

Jméno	Dílec	Typ	Směr	Hodnota - P_1 [kN/m]	Poz x_1	Souř.	Poč	Exc ey [m]
	Zatěžovací stav	Systém	Rozložení	Hodnota - P_2 [kN/m]	Poz x_2	Poloha		Exc ez [m]
LF4962	B3376	Síla	Z	-0,12	0.000	Rela	Od počátku	0,000
	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Lichoběžník	-0,12	1.000	Délka		0,000

5.2.7. Plošné zatížení

Jméno	Směr	Typ	Hodnota [kN/m²]	Zatěžovací stav	Systém	Poloha
SF1	Z	Síla	-2,50	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	LSS	Délka
SF2	Z	Síla	-0,30	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Délka
SF3	Z	Síla	-2,50	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	LSS	Délka
SF4	Z	Síla	-0,30	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Délka
SF7	Z	Síla	-2,50	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	LSS	Délka
SF8	Z	Síla	-0,30	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Délka
SF9	Z	Síla	-2,50	ZS3 - S+N_Užitné na lávkách	LSS	Délka
SF10	Z	Síla	-0,30	ZS2 - S+N_Lávky	GSS	Délka

6. Řešení a výsledky

6.1. Řešení a výsledky - obrázky

6.1.1. Nastavení řešiče

Jméno	SolverSetup1
Zanedbat deformaci od smykové síly (Ay, Az >> A)	×
Počáteční napětí	×
Počet tlouštěk desky do žebra	20
Maximální iterace pro interakci s podložím	10
Max. počet iterací	20
Počet přírůstků	1
Počet vlastních tvarů	2
Minimální počet řezů na dílci	10
Krok pro tlak zeminy/vody [m]	0,500
C1x [MN/m 3]	1,0000e-01
C1y [MN/m 3]	1,0000e-01
C1z [MN/m 3]	1,0000e+01
C2x [MN/m]	5,0000e+00
C2y [MN/m]	5,0000e+00
Upozornění při maximálním přemístění větším než [mm]	1000,0
Upozornění při maximálním pootočení větším než [mrad]	100,0
Tolerance rovnoběžnosti [deg]	10,00
Poměr k poloviční vzdálenosti k sousednímu nosníku beff,i/bi [-]	0,200
Poměr k délce efektivního pole beff,i/l0 [-]	0,100
Max poměr k délce efektivního pole beff,i/l0 [-]	0,200
Prostý nosník [-]	1,000
Vnitřní pole [-]	0,700
Konec pole [-]	0,850
Konzola, poměr základny k aktuálnímu rozpětí [-]	1,000
Konzola, poměr základny k sousednímu rozpětí [-]	0,150
Konzola, max. poměr k aktuálnímu rozpětí [-]	1,500
Max poměr délky sousedního rozpětí [-]	1,500
Max poměr délky konzoly k sousednímu rozpětí [-]	0,500
Poměr délek polí Le/beff,i,max (1 strana) [-]	8,00
Prostý nosník [-]	1,000
Vnitřní pole [-]	0,700
Konec pole [-]	0,850
Konzola [-]	2,000
Metoda použitá pro nosníky jiné než z betonu a jiné než z oceli / spřažené	EN 1994-1-1
Poměr přesnosti řešiče	1
Kombinace pro SOILIN	Žádná
Teorie ohybu pro výpočet desek/skořepin	Mindlin
Typ řešiče	Přímý
Typ řešiče pro vlastní čísla	Lanczos
Metoda výpočtu	Picard

6.1.2. Protokol o výpočtu

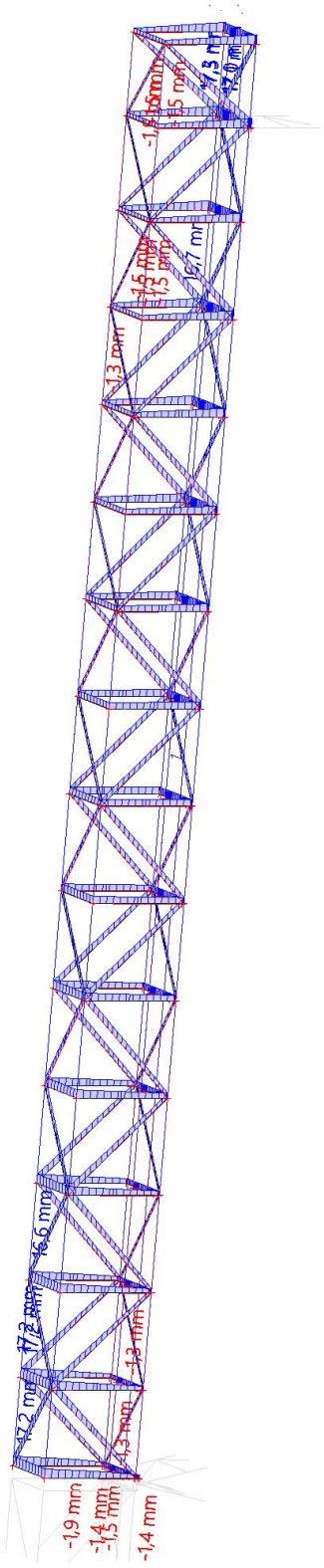
Lineární výpočet

Počet 2D prvků	0
Počet 1D prvků	1381
Počet uzlů (sítě)	959
Počet rovnic	5754
Ohybová teorie	Mindlin
Zatěžovací stavy	ZS1, ZS2, ZS3, ZS4, ZS5, ZS6, ZS7, ZS8, ZS9, ZS10, ZS11

Součet zatížení a reakcí.

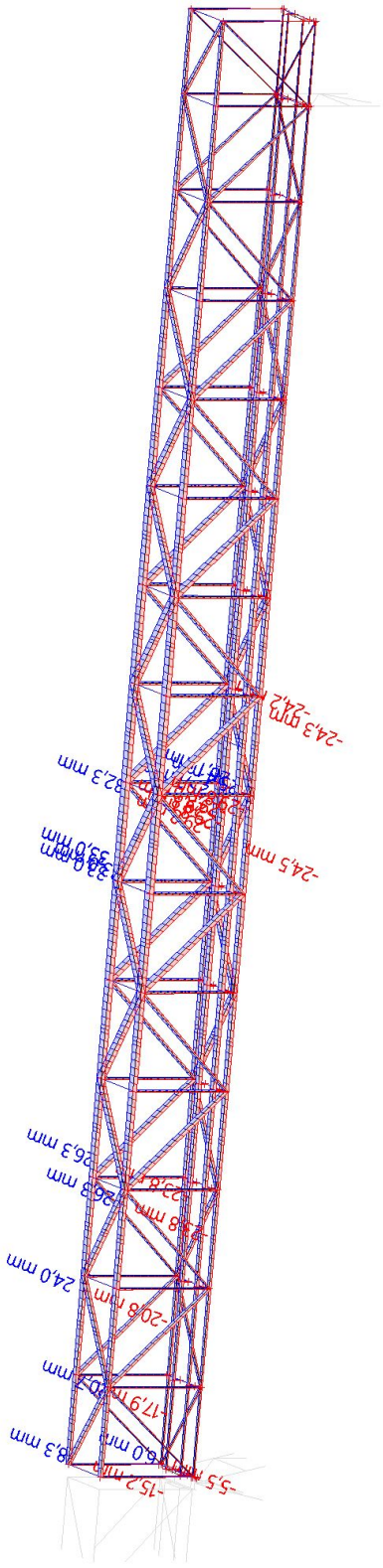
Zatěžovací stav	Hodnota	X [kN]	Y [kN]	Z [kN]
ZS1	zatížení	0,00	0,00	-364,63
	reakce v uzlech	0,00	0,00	364,63
	reakce na liniích	0,00	0,00	0,00
	kontakt 1D	0,00	0,00	0,00
	kontakt 2D	0,00	0,00	0,00
ZS2	zatížení	0,00	0,00	-49,00
	reakce v uzlech	0,00	0,00	49,00
	reakce na liniích	0,00	0,00	0,00
	kontakt 1D	0,00	0,00	0,00
	kontakt 2D	0,00	0,00	0,00
ZS3	zatížení	0,00	0,00	-181,48
	reakce v uzlech	0,00	0,00	181,48
	reakce na liniích	0,00	0,00	0,00
	kontakt 1D	0,00	0,00	0,00
	kontakt 2D	0,00	0,00	0,00
ZS4	zatížení	0,00	0,00	-481,00
	reakce v uzlech	0,00	0,00	481,00
	reakce na liniích	0,00	0,00	0,00
	kontakt 1D	0,00	0,00	0,00
	kontakt 2D	0,00	0,00	0,00
ZS5	zatížení	0,00	0,00	-923,04
	reakce v uzlech	0,00	0,00	923,04
	reakce na liniích	0,00	0,00	0,00
	kontakt 1D	0,00	0,00	0,00
	kontakt 2D	0,00	0,00	0,00
ZS6	zatížení	0,00	0,00	-371,85
	reakce v uzlech	0,00	0,00	371,85
	reakce na liniích	0,00	0,00	0,00
	kontakt 1D	0,00	0,00	0,00
	kontakt 2D	0,00	0,00	0,00
ZS7	zatížení	73,71	0,00	0,00
	reakce v uzlech	-73,71	0,00	0,00
	reakce na liniích	0,00	0,00	0,00
	kontakt 1D	0,00	0,00	0,00
	kontakt 2D	0,00	0,00	0,00
ZS8	zatížení	0,00	-364,77	0,00
	reakce v uzlech	0,00	364,77	0,00
	reakce na liniích	0,00	0,00	0,00
	kontakt 1D	0,00	0,00	0,00
	kontakt 2D	0,00	0,00	0,00
ZS9	zatížení	228,47	0,00	0,00
	reakce v uzlech	-228,47	0,00	0,00
	reakce na liniích	0,00	0,00	0,00
	kontakt 1D	0,00	0,00	0,00
	kontakt 2D	0,00	0,00	0,00
ZS10	zatížení	-73,71	0,00	0,00
	reakce v uzlech	73,71	0,00	0,00
	reakce na liniích	0,00	0,00	0,00
	kontakt 1D	0,00	0,00	0,00
	kontakt 2D	0,00	0,00	0,00
ZS11	zatížení	0,00	364,77	0,00
	reakce v uzlech	0,00	-364,77	0,00
	reakce na liniích	0,00	0,00	0,00
	kontakt 1D	0,00	0,00	0,00
	kontakt 2D	0,00	0,00	0,00

6.1.3. 1D deformace - pole 1; u_x



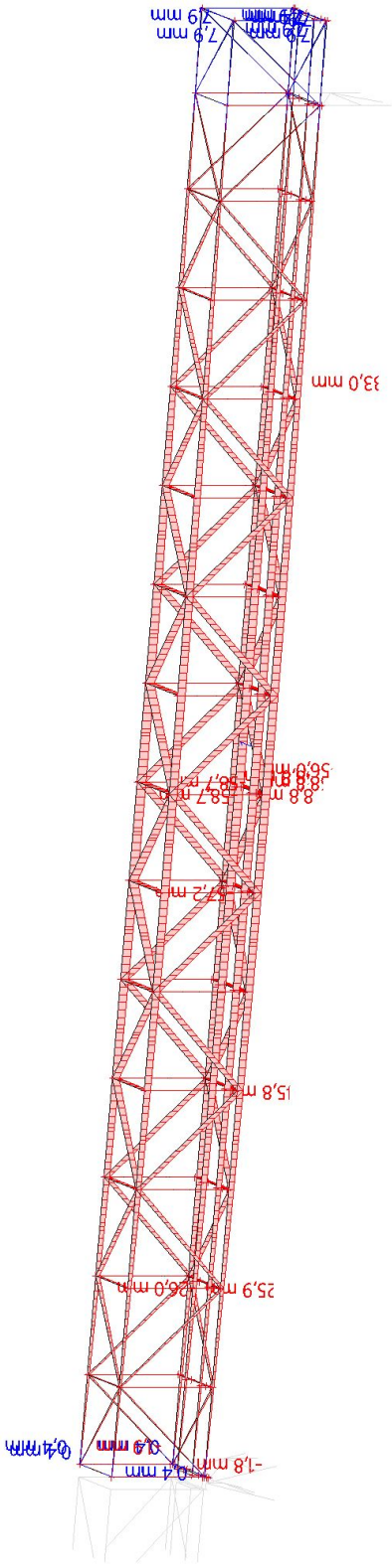
Hodnoty: u_x
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše

6.1.4. 1D deformace - pole 1; u_y



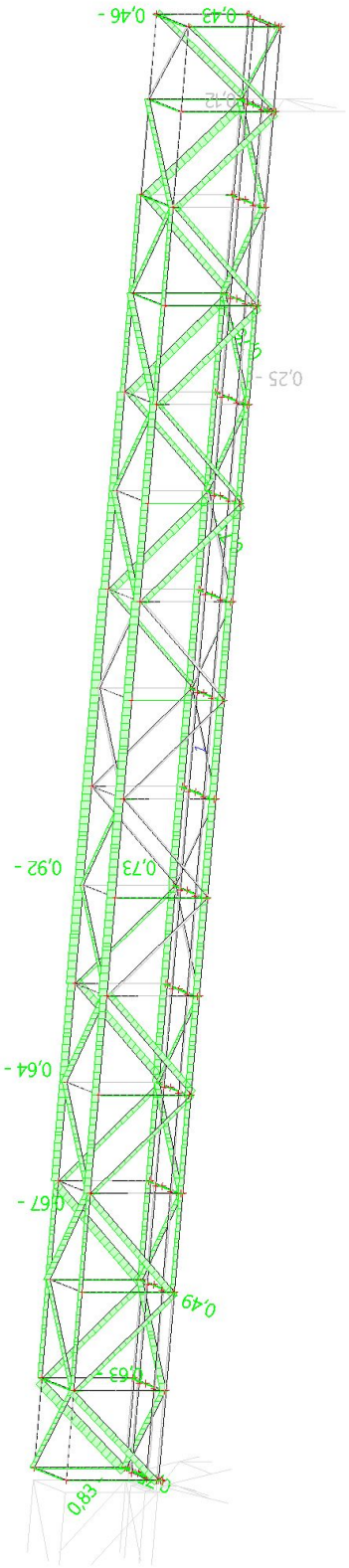
Hodnoty: u_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše

6.1.5. 1D deformace - pole 1; u_z



Hodnoty: u_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše

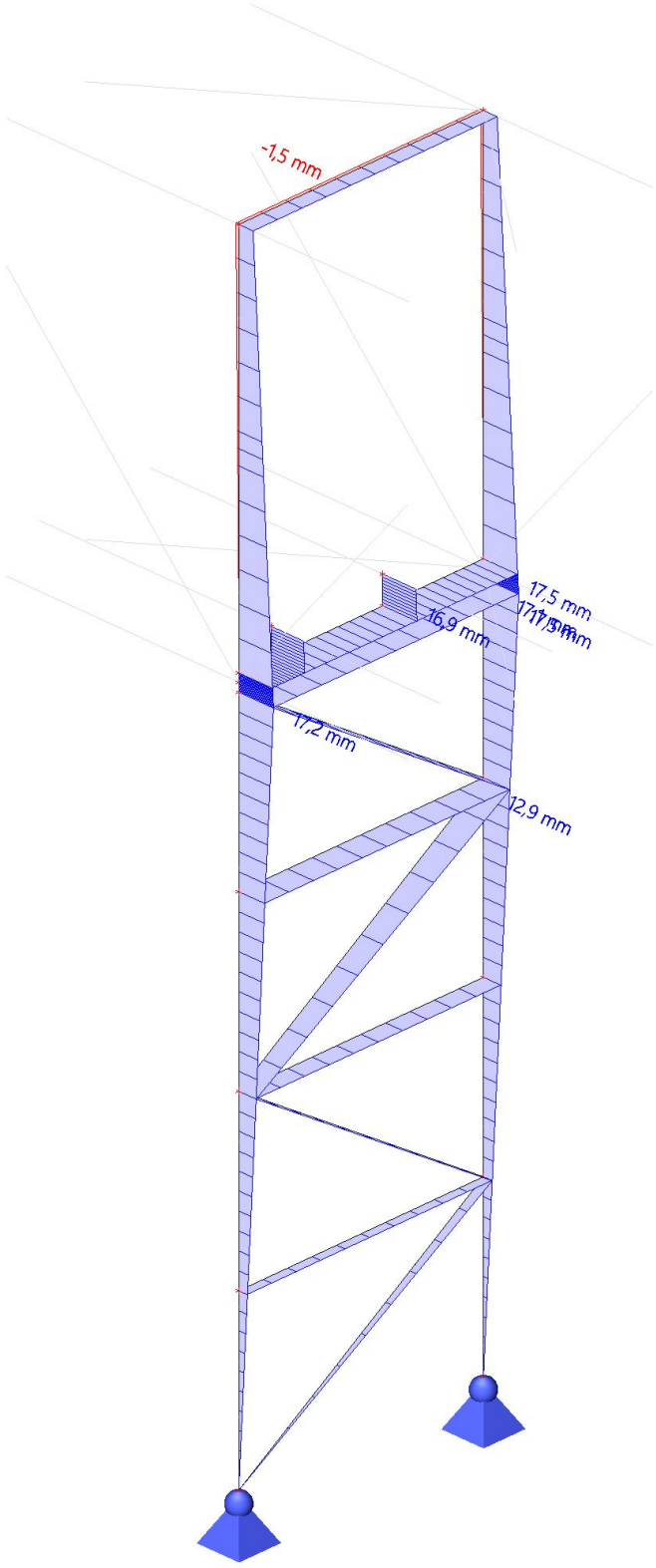
6.1.6. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - pole 1



Hodnoty: $UC_{celkový}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše

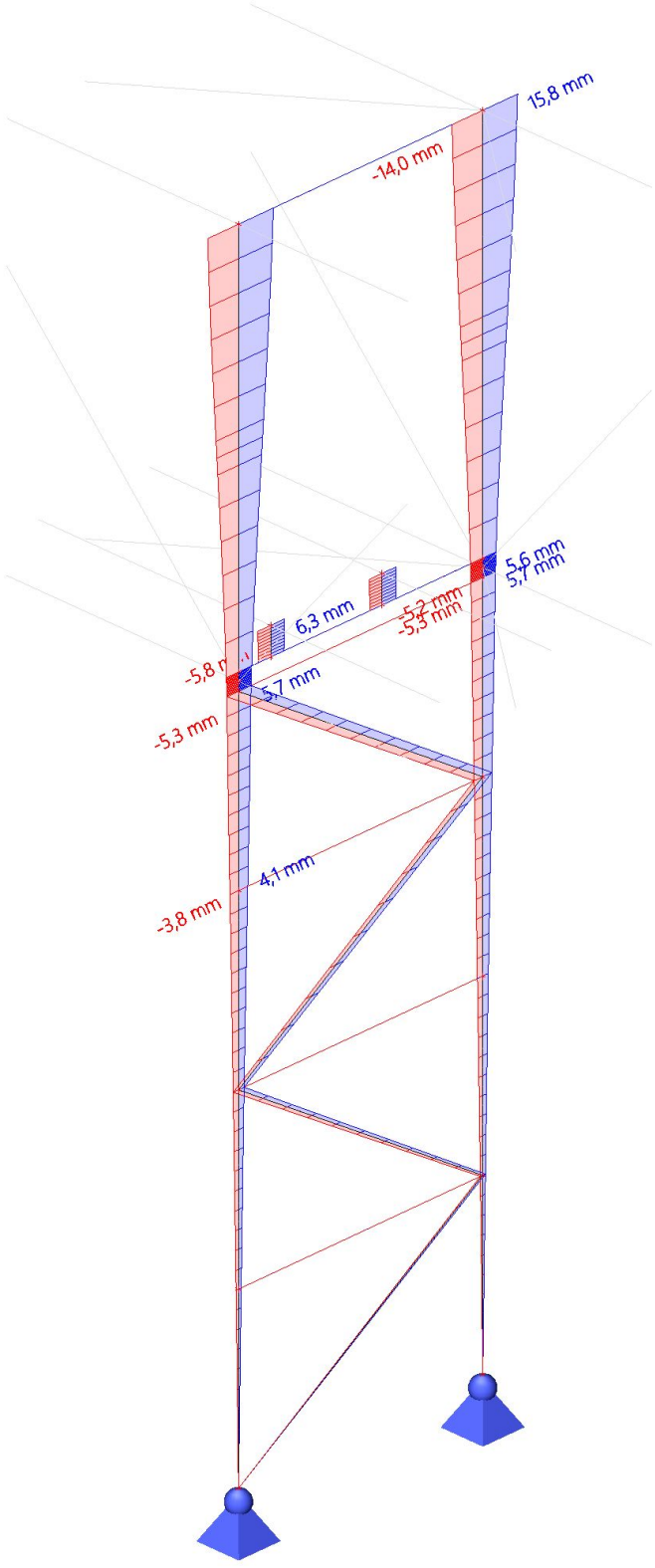
6.1.7. 1D deformace - stojka 1; u_x

Hodnoty: u_x
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



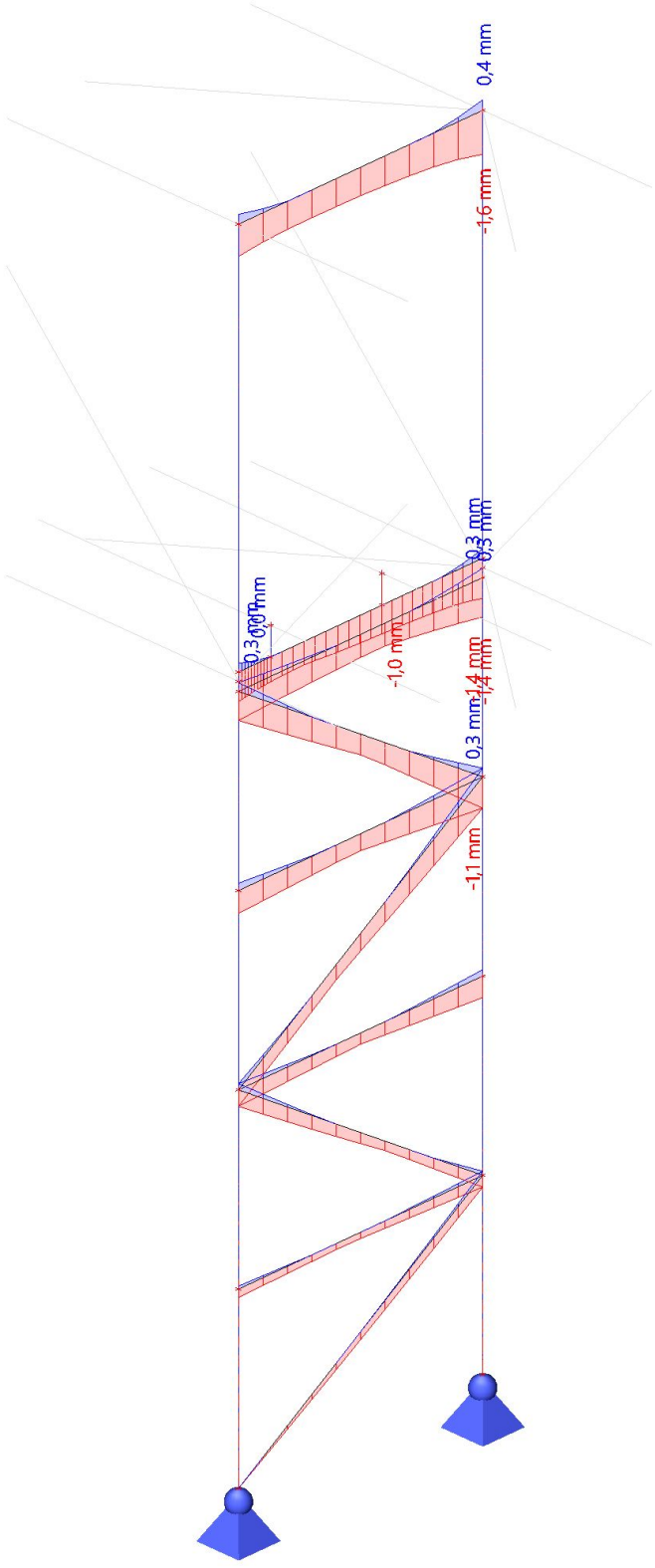
6.1.8. 1D deformace - stojka 1; u_y

Hodnoty: u_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



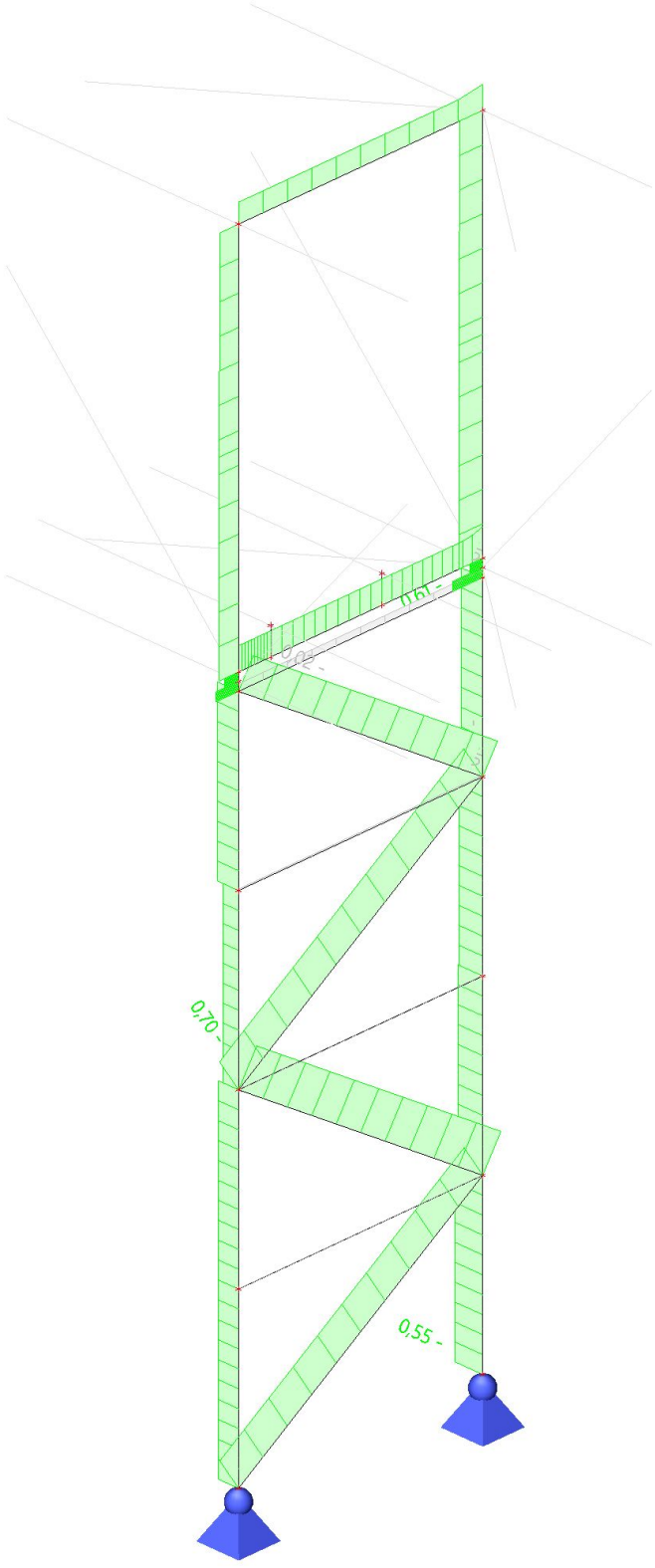
6.1.9. 1D deformace - stojka 1; u_z

Hodnoty: u_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



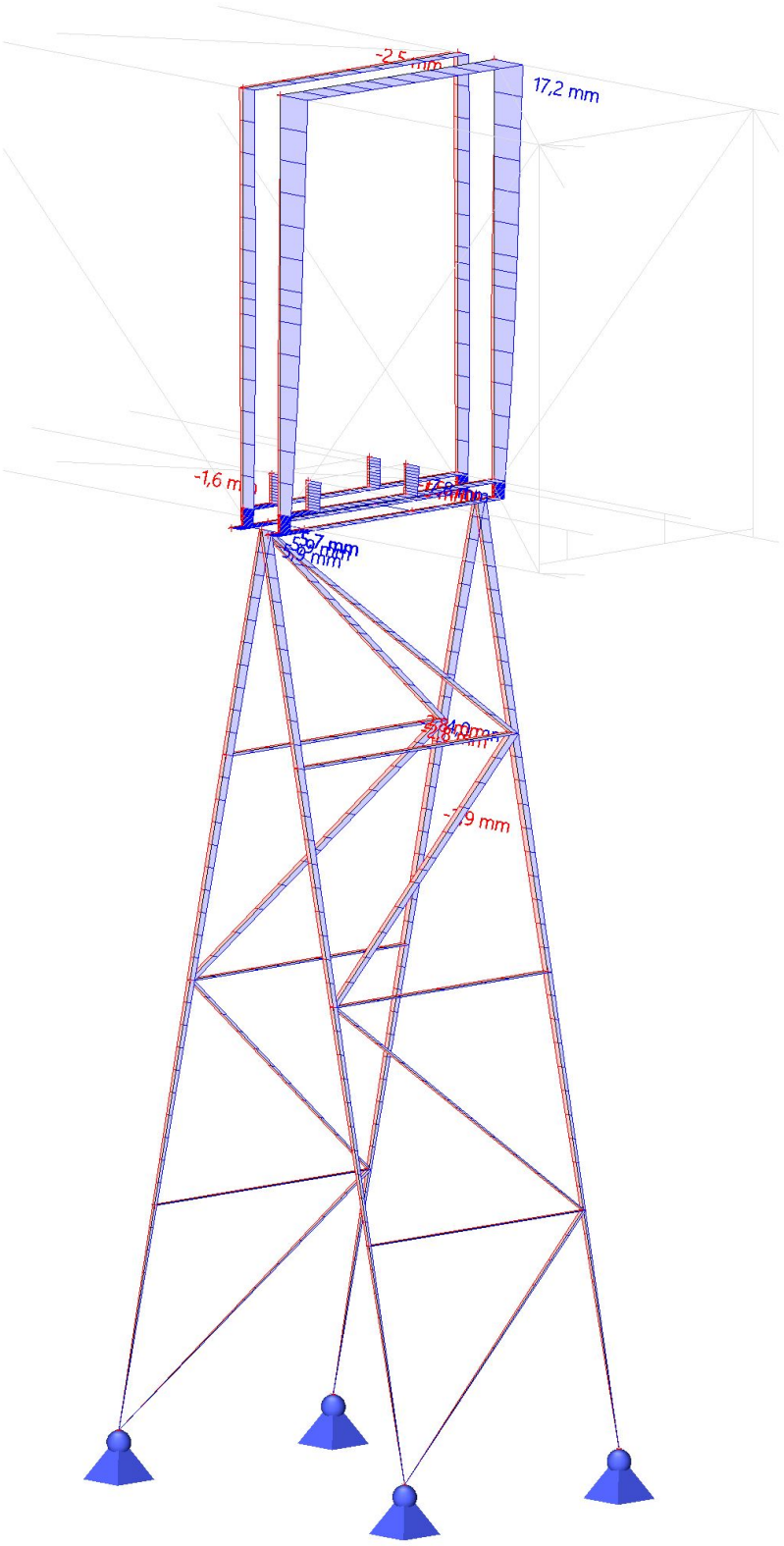
6.1.10. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - stojka 1

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



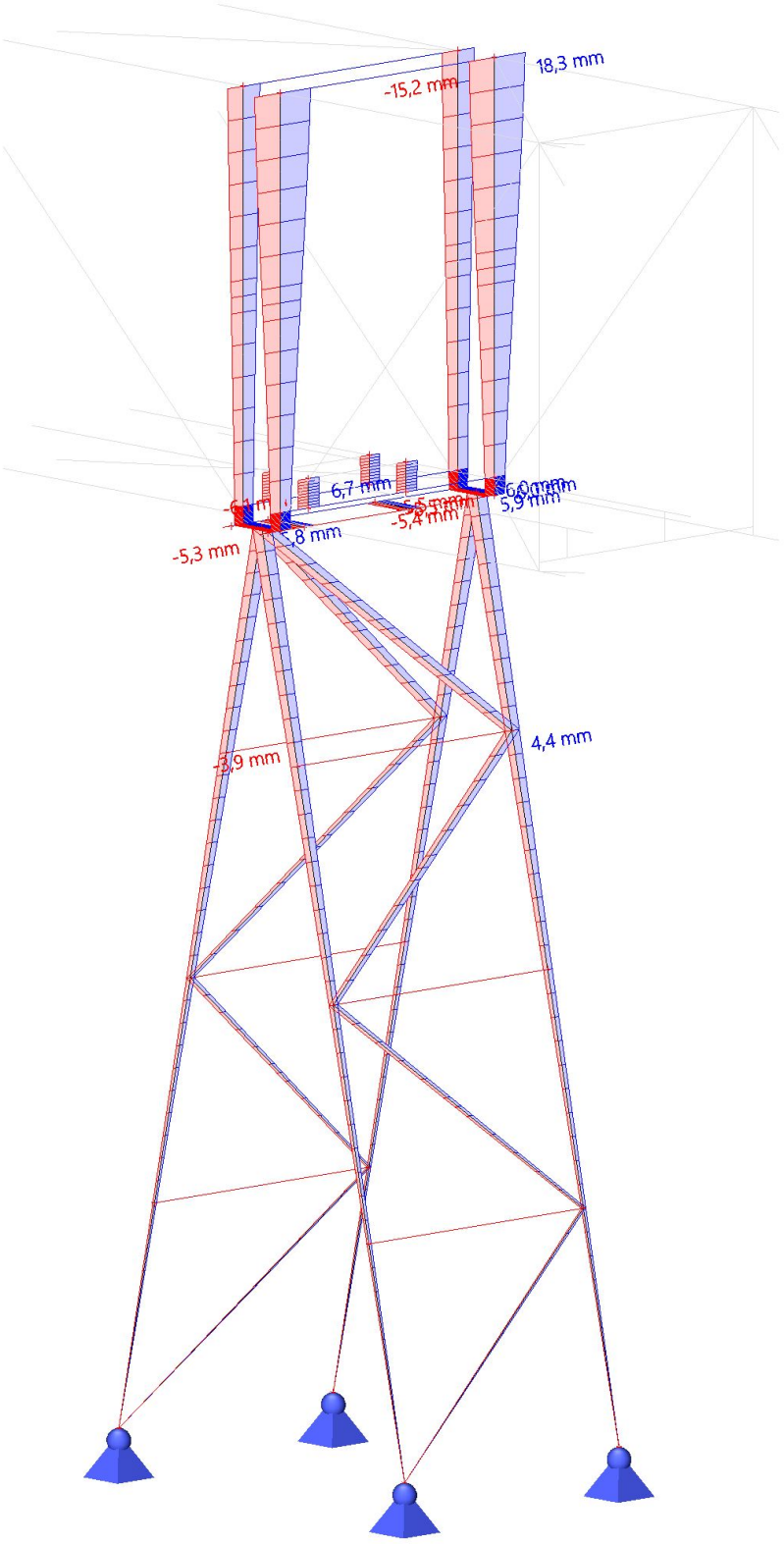
6.1.11. 1D deformace - stojka 2; u_x

Hodnoty: u_x
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



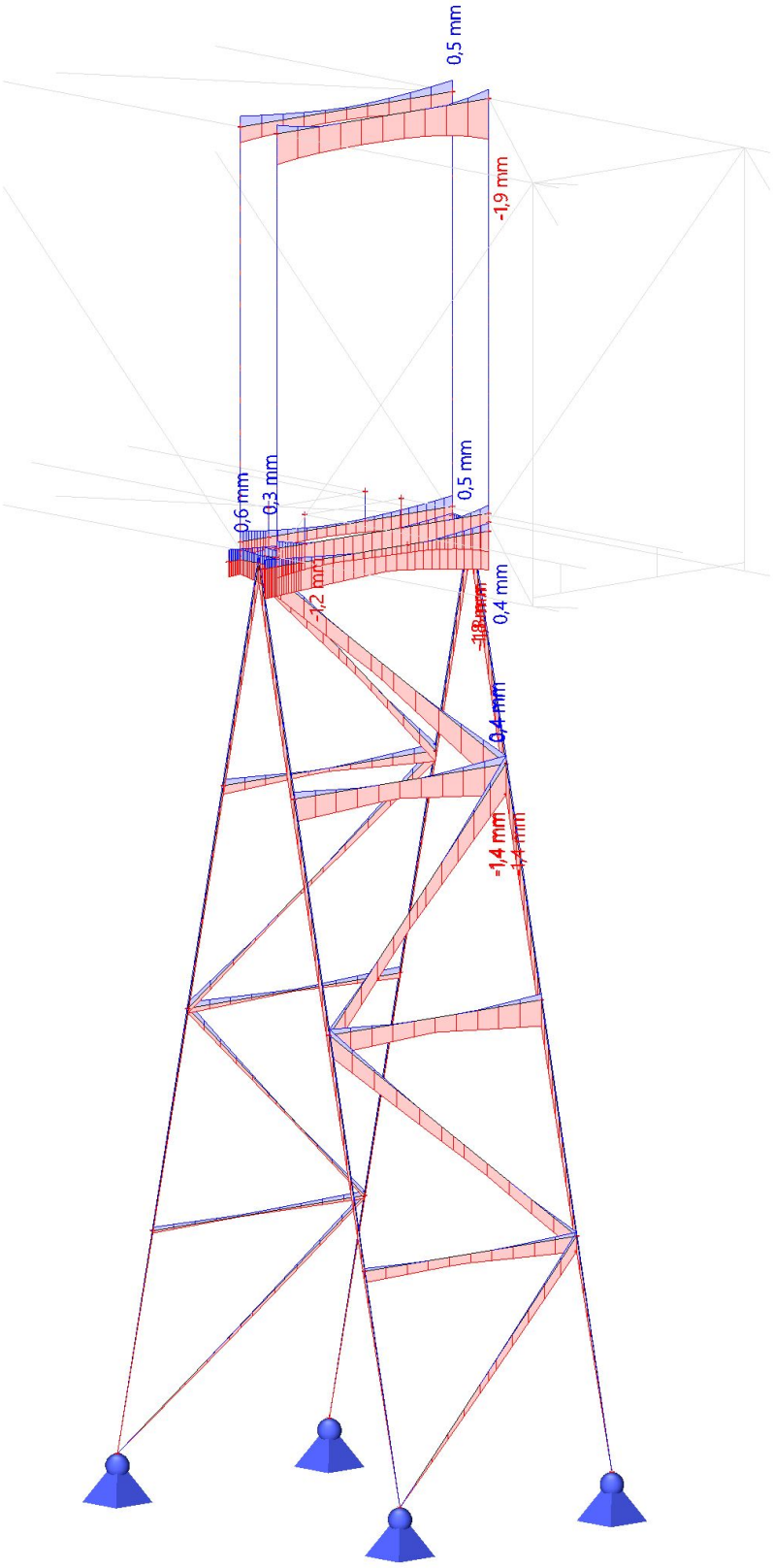
6.1.12. 1D deformace - stojka 2; u_y

Hodnoty: u_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



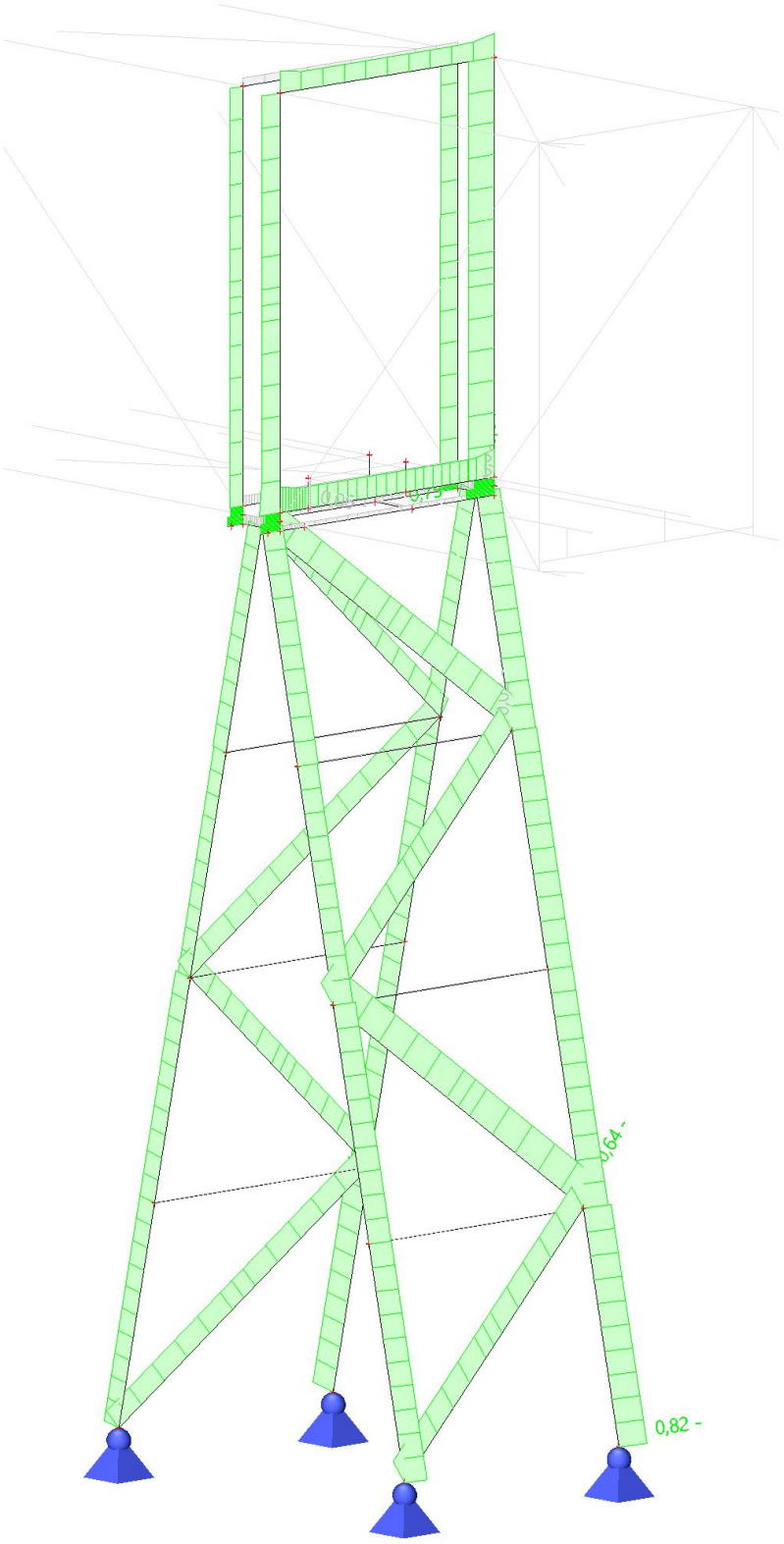
6.1.13. 1D deformace - stojka 2; u_z

Hodnoty: u_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše

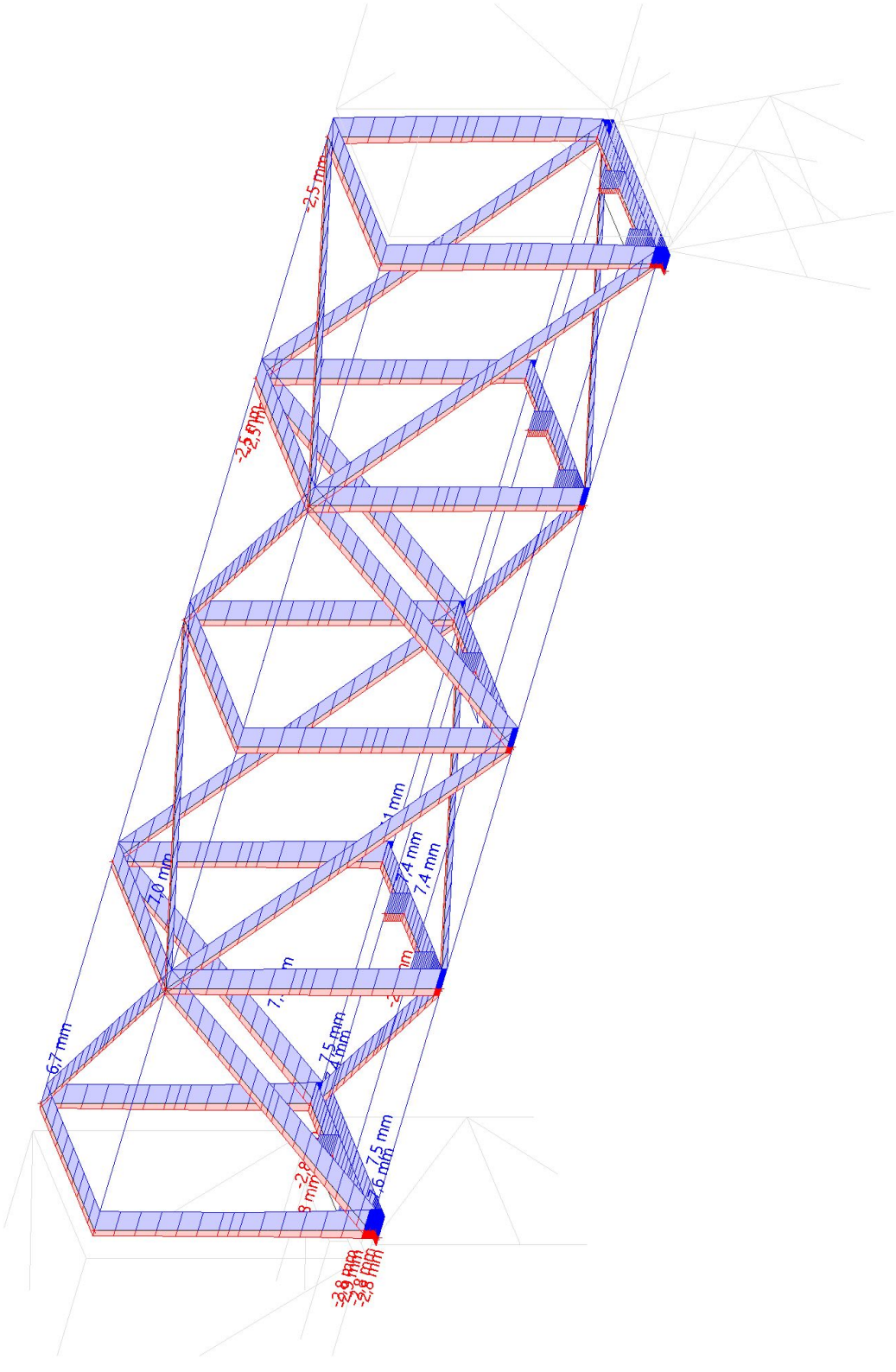


6.1.14. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - stojka 2

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše

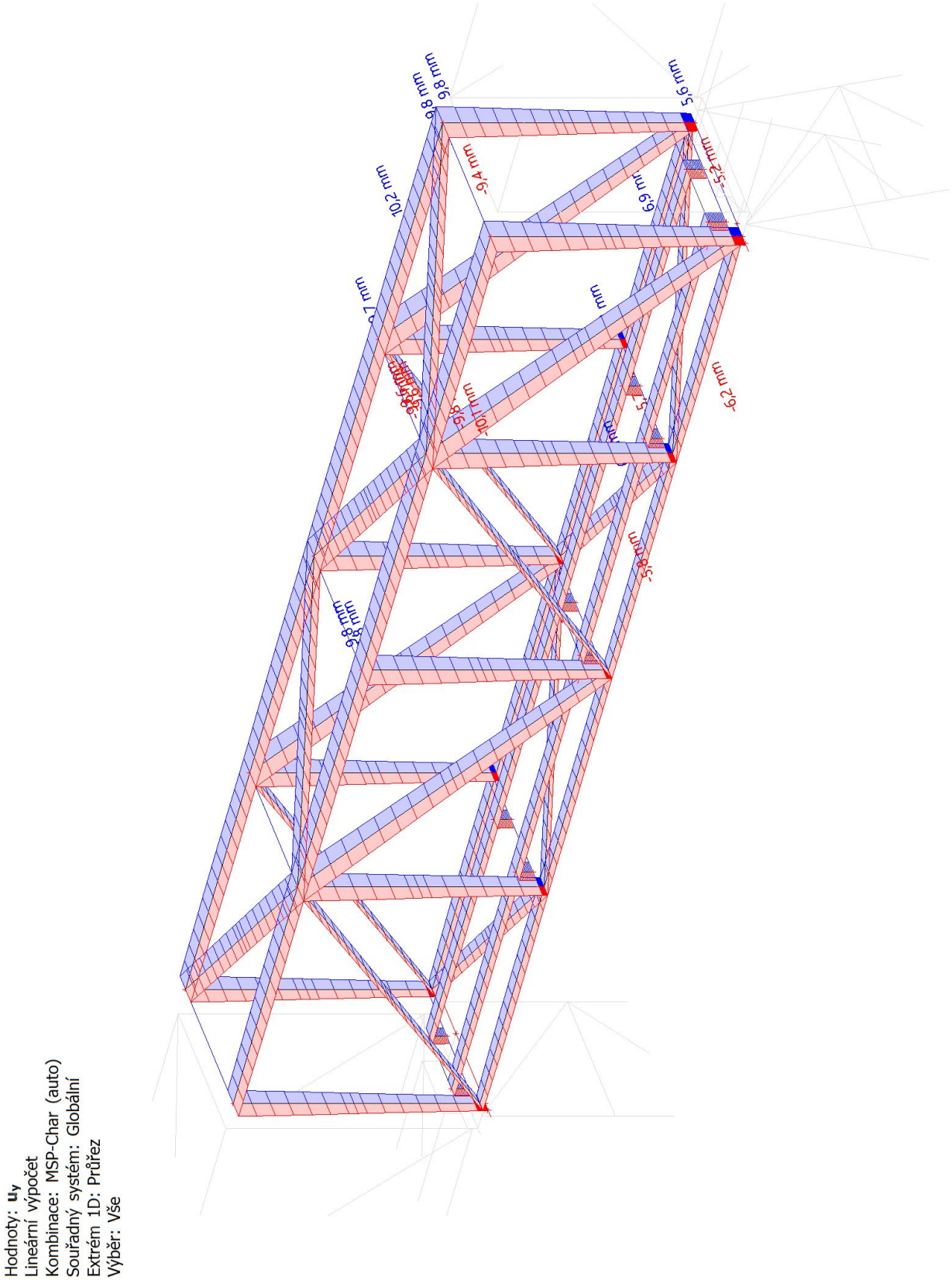


6.1.15. 1D deformace - pole 2; u_x

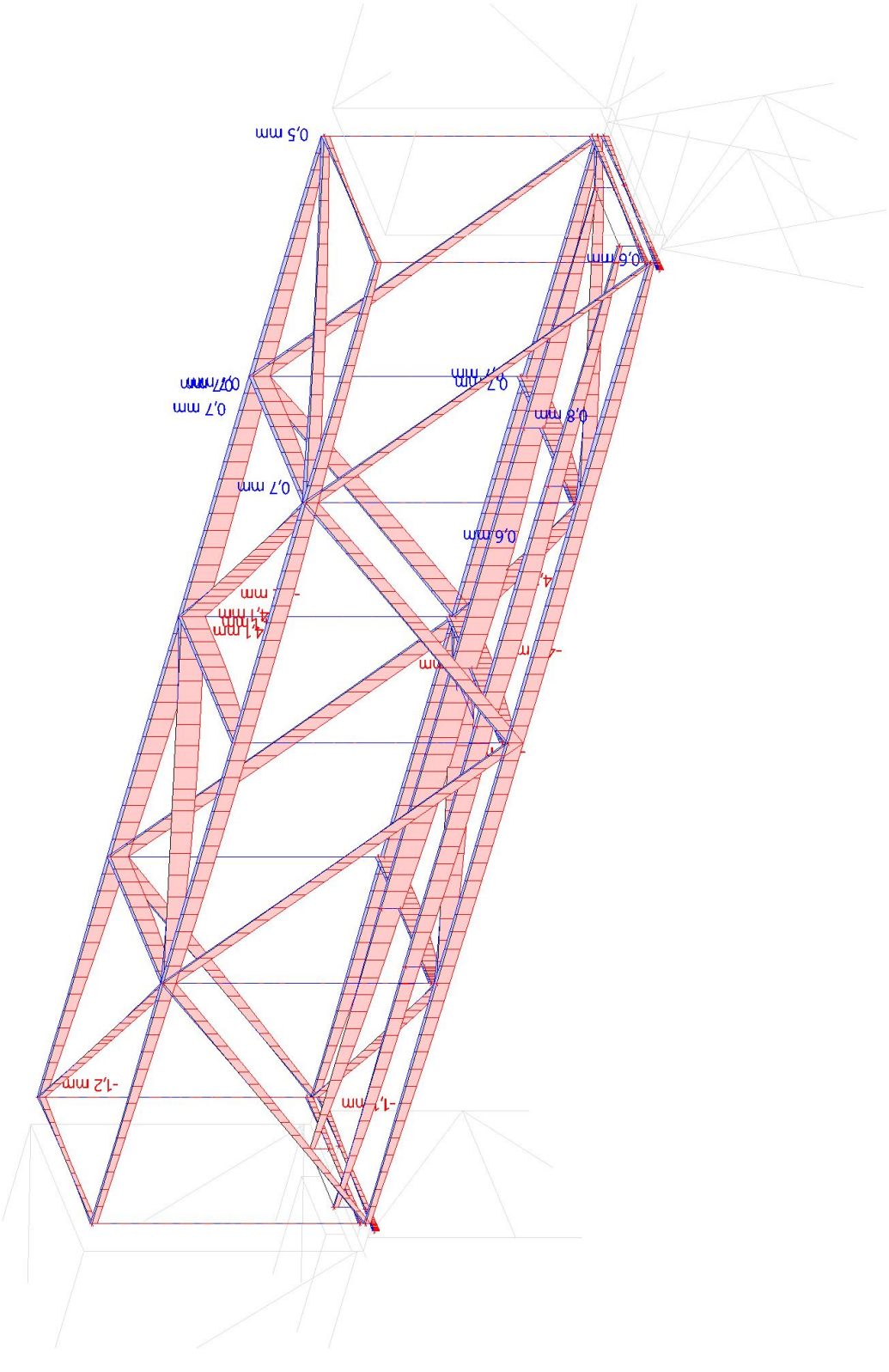


Hodnoty: u_x
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše

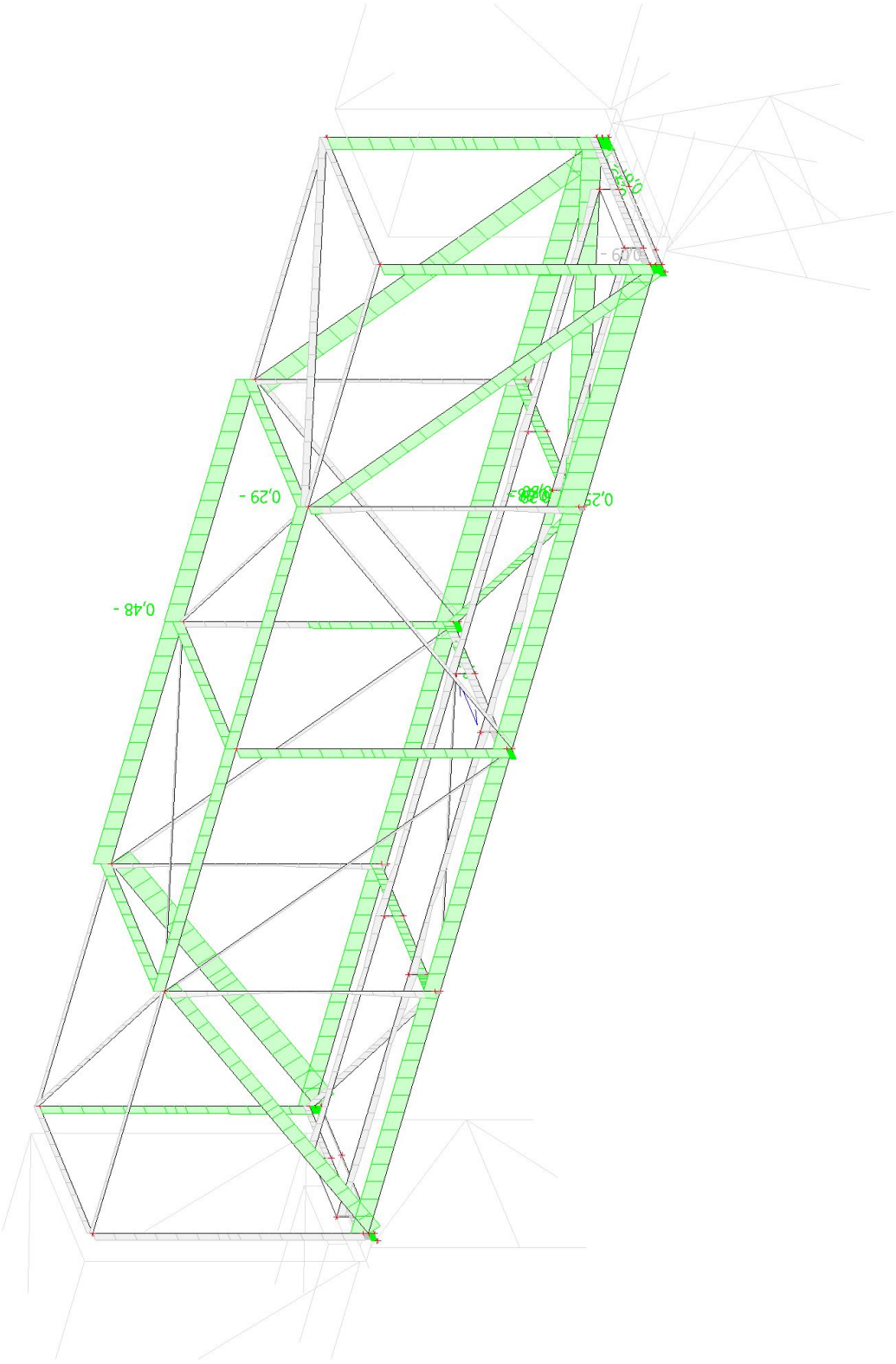
6.1.16. 1D deformace - pole 2; u_y



6.1.17. 1D deformace - pole 2; u_z



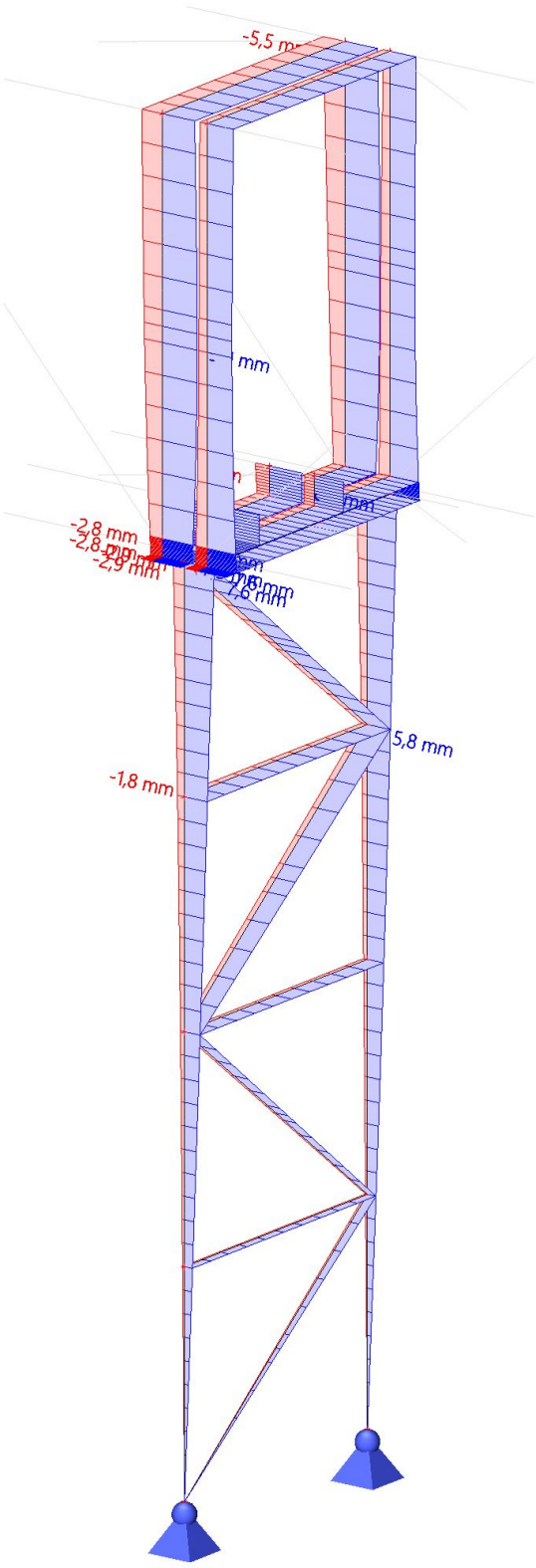
6.1.18. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - pole 2



Hodnoty: $UC_{celkový}$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše

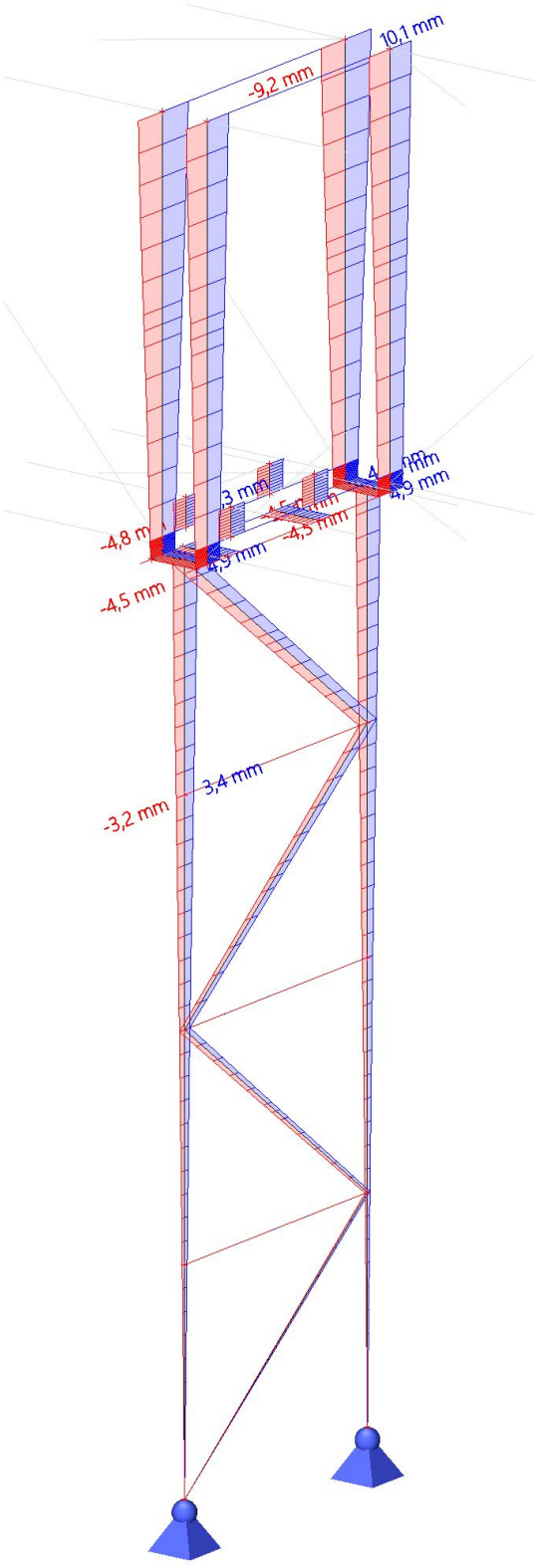
6.1.19. 1D deformace - stojka 3; u_x

Hodnoty: u_x
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



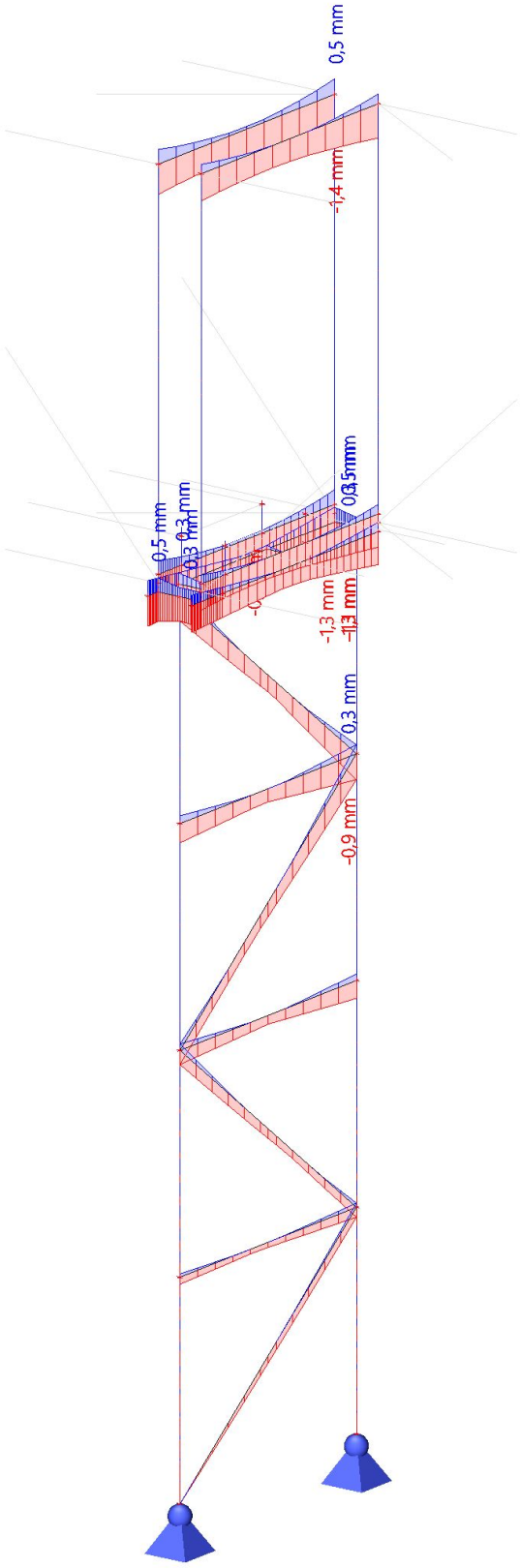
6.1.20. 1D deformace - stojka 3; u_y

Hodnoty: u_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



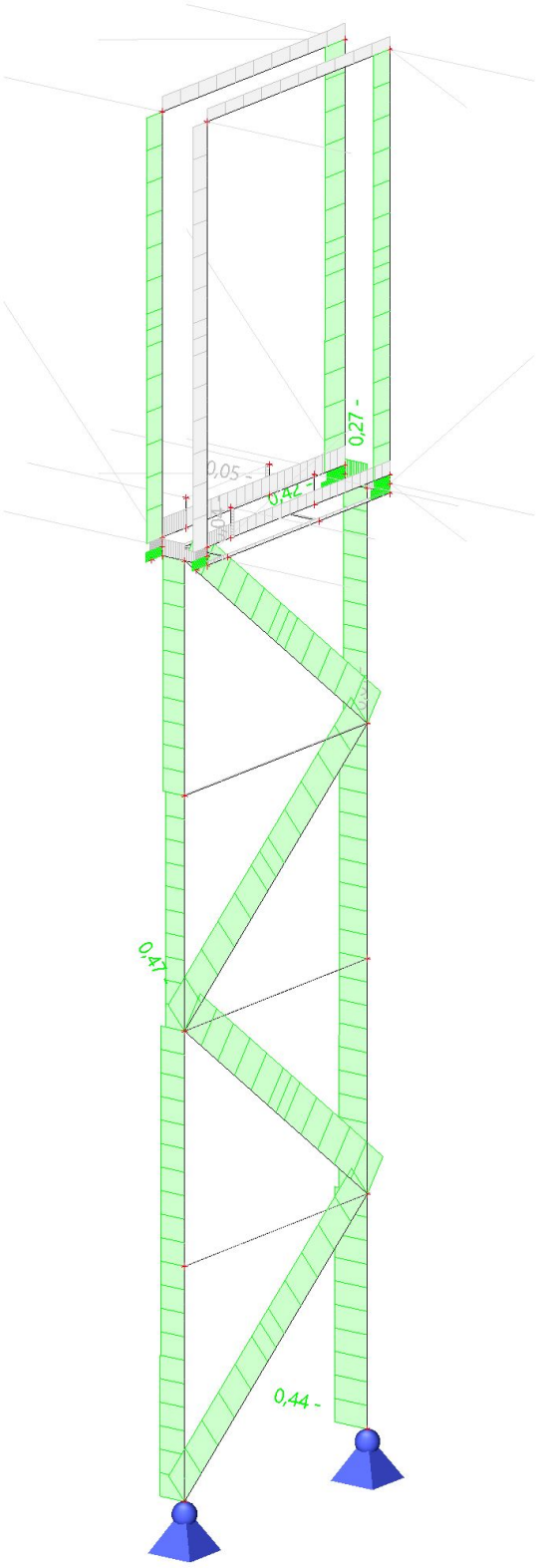
6.1.21. 1D deformace - stojka 3; u_z

Hodnoty: u_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



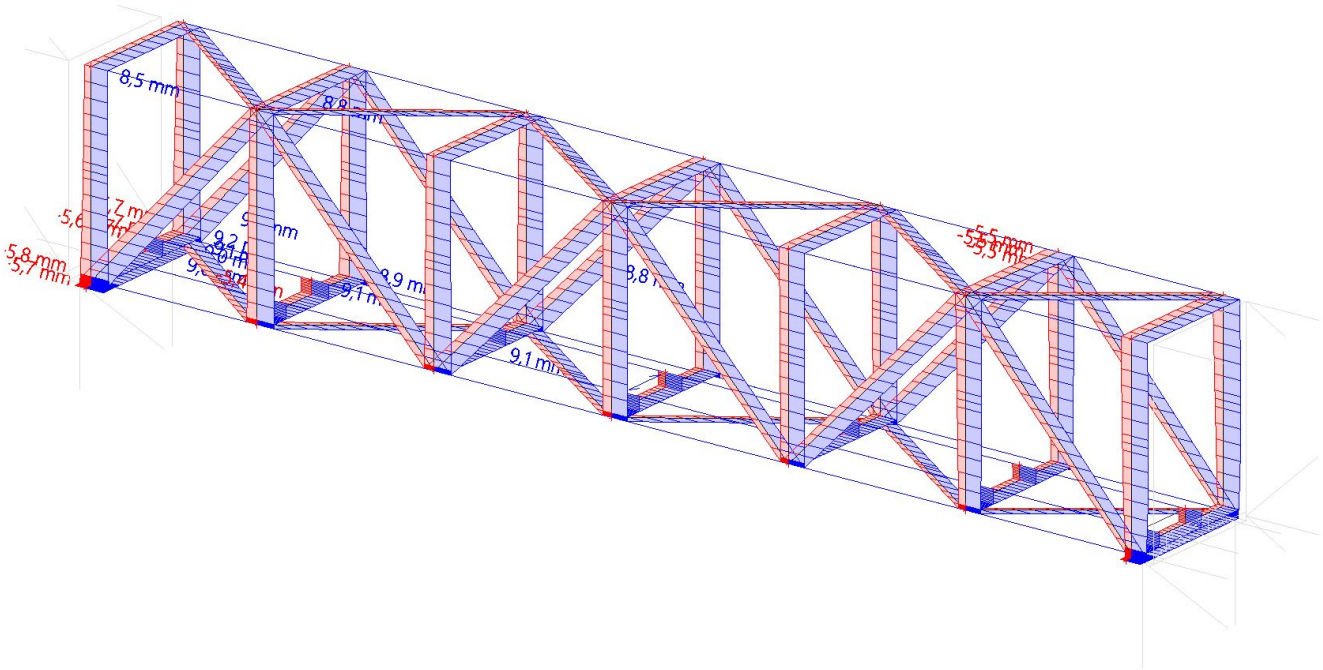
6.1.22. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - stojka 3

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



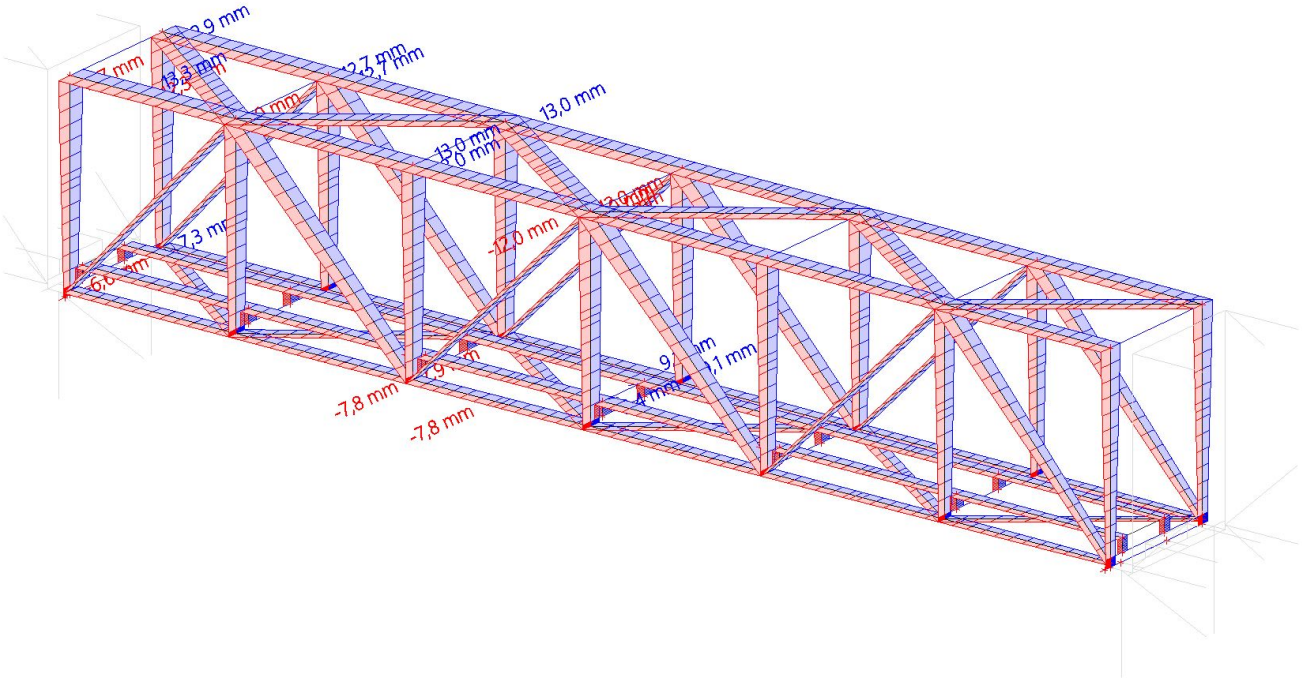
6.1.23. 1D deformace - pole 3; u_x

Hodnoty: u_x
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



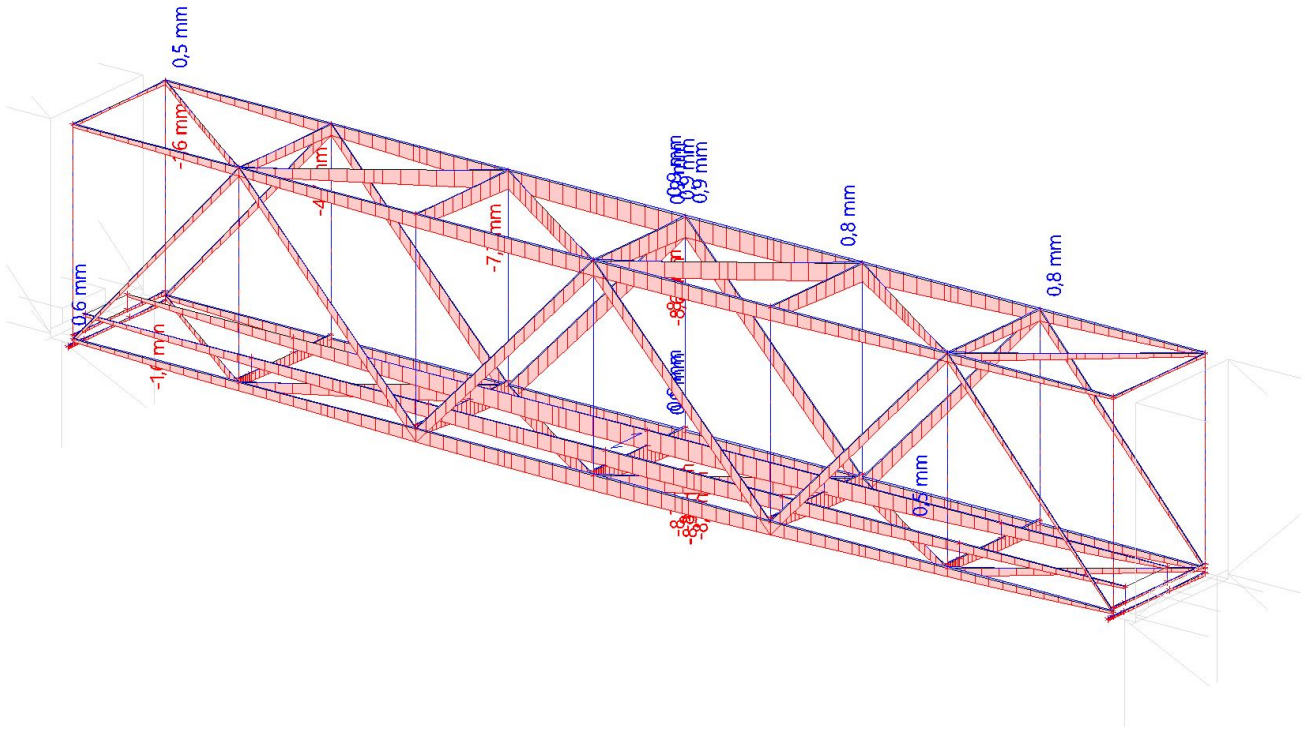
6.1.24. 1D deformace - pole 3; u_y

Hodnoty: u_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



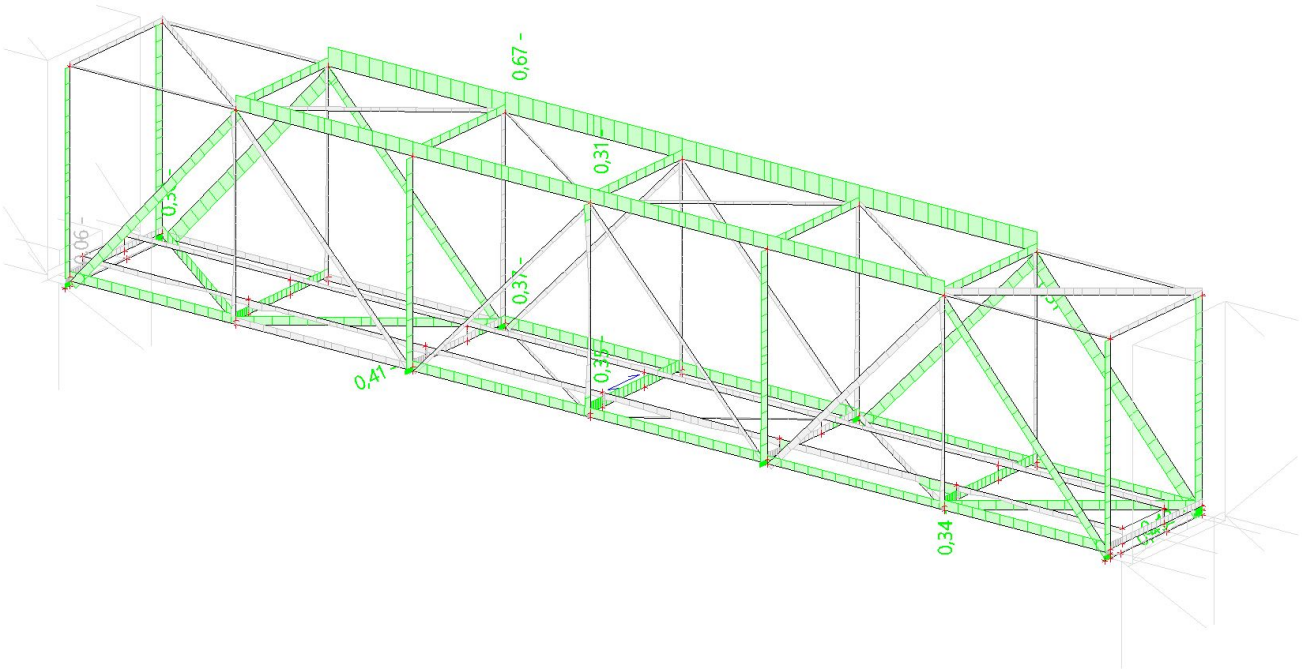
6.1.25. 1D deformace - pole 3; u_z

Hodnoty: u_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



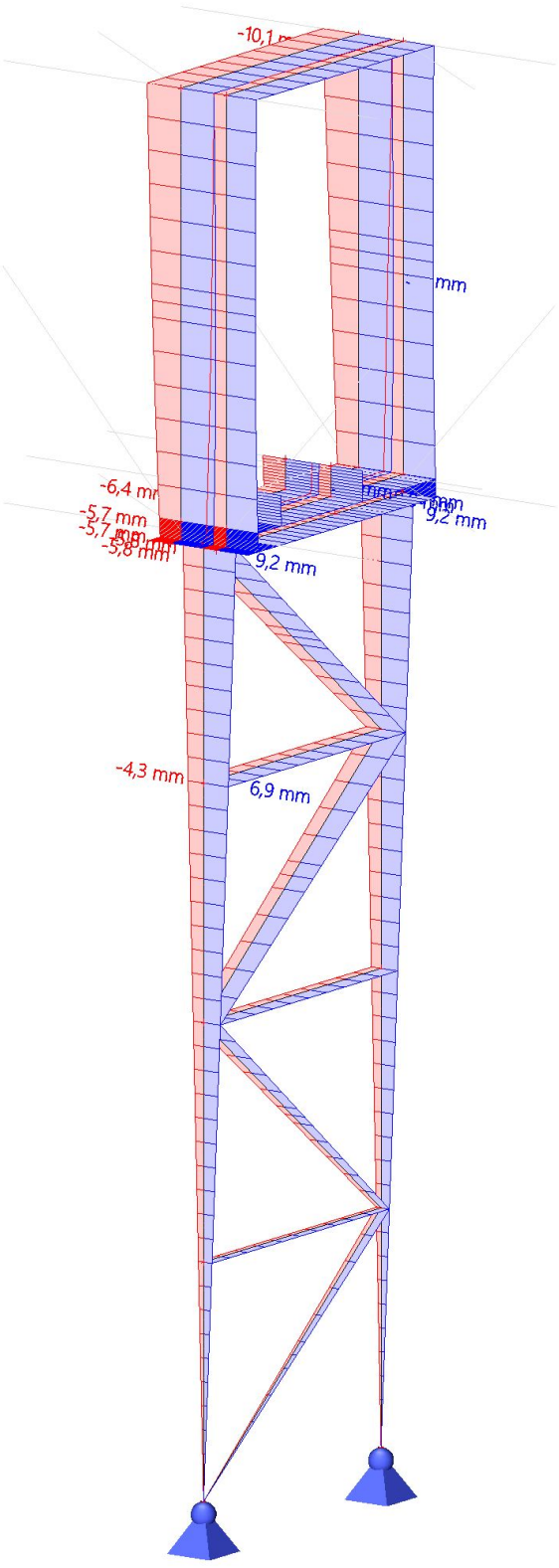
6.1.26. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - pole 3

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



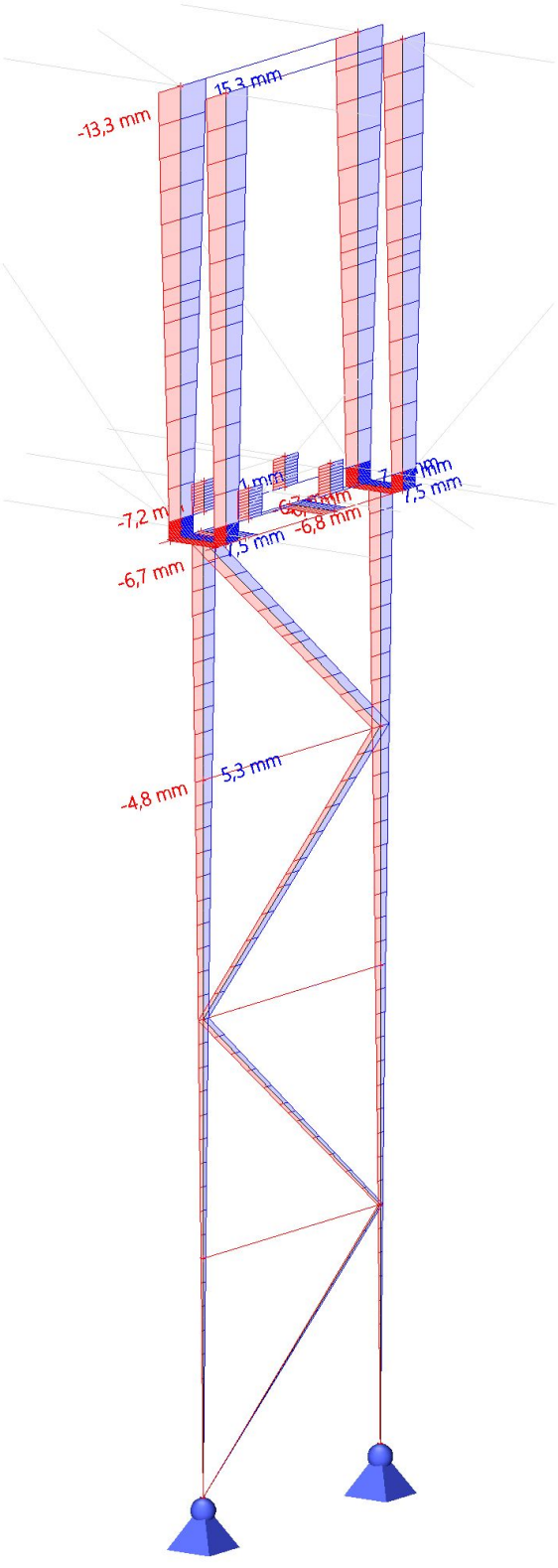
6.1.27. 1D deformace - stojka 4; u_x

Hodnoty: u_x
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



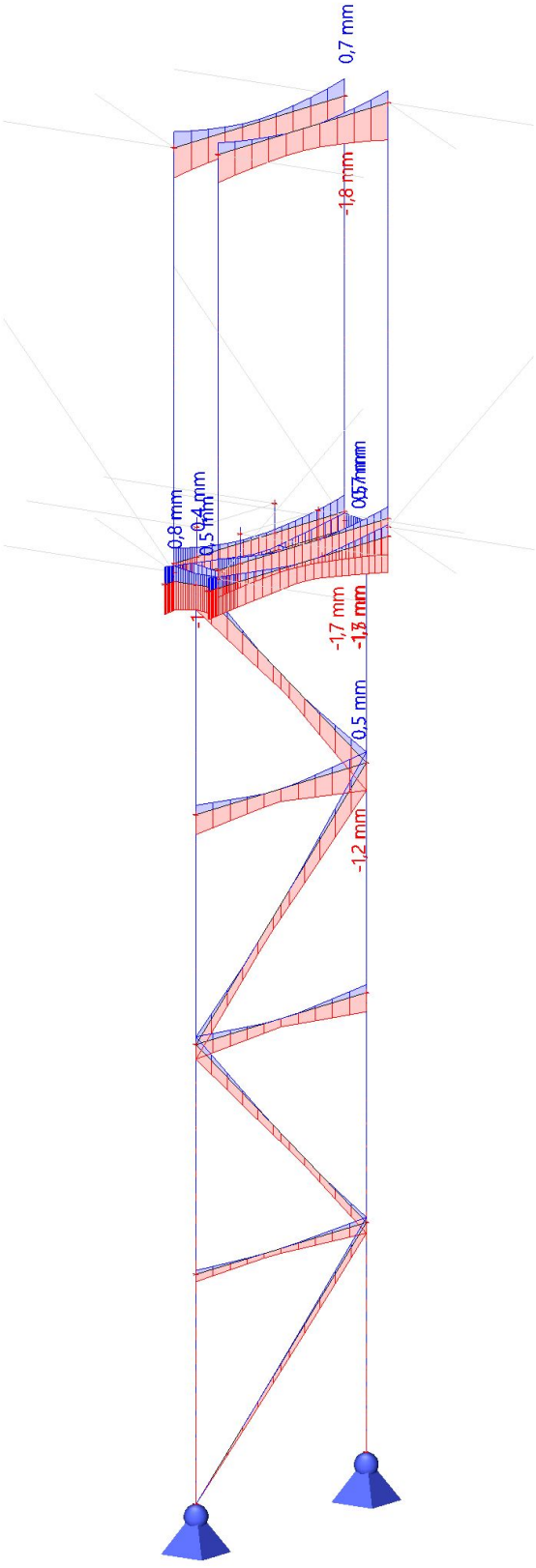
6.1.28. 1D deformace - stojka 4; u_y

Hodnoty: u_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



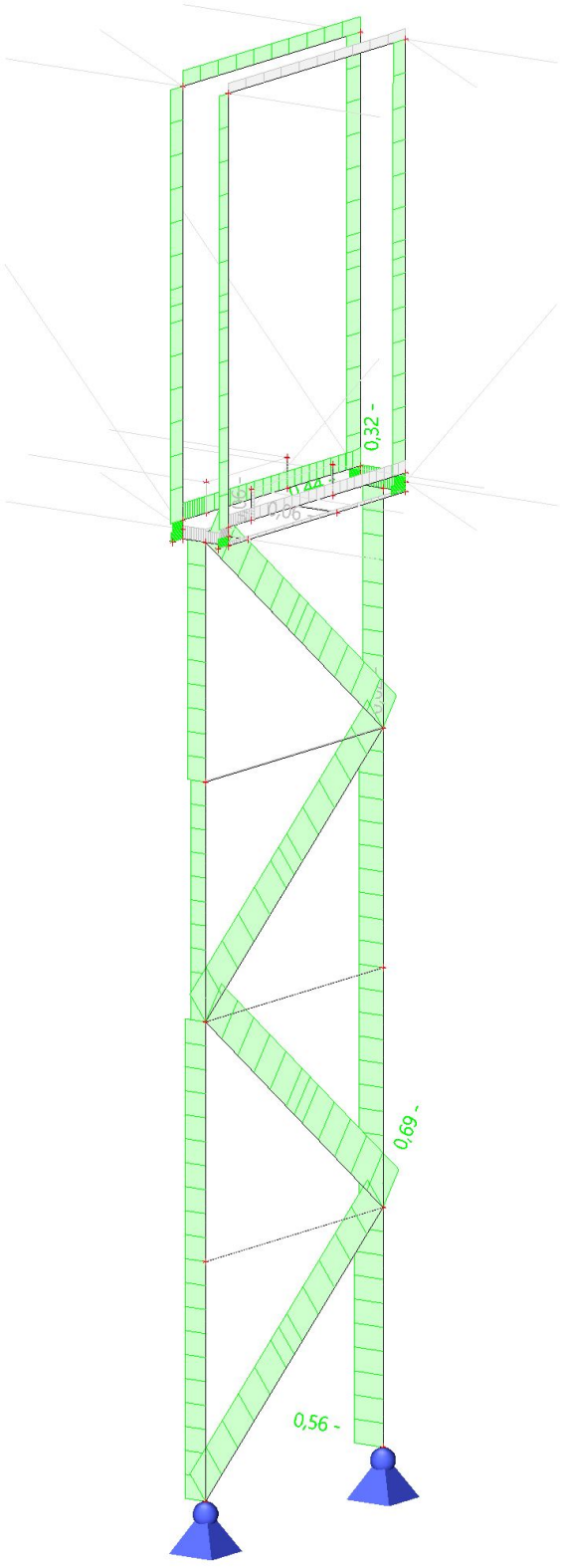
6.1.29. 1D deformace - stojka 4; u_z

Hodnoty: u_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



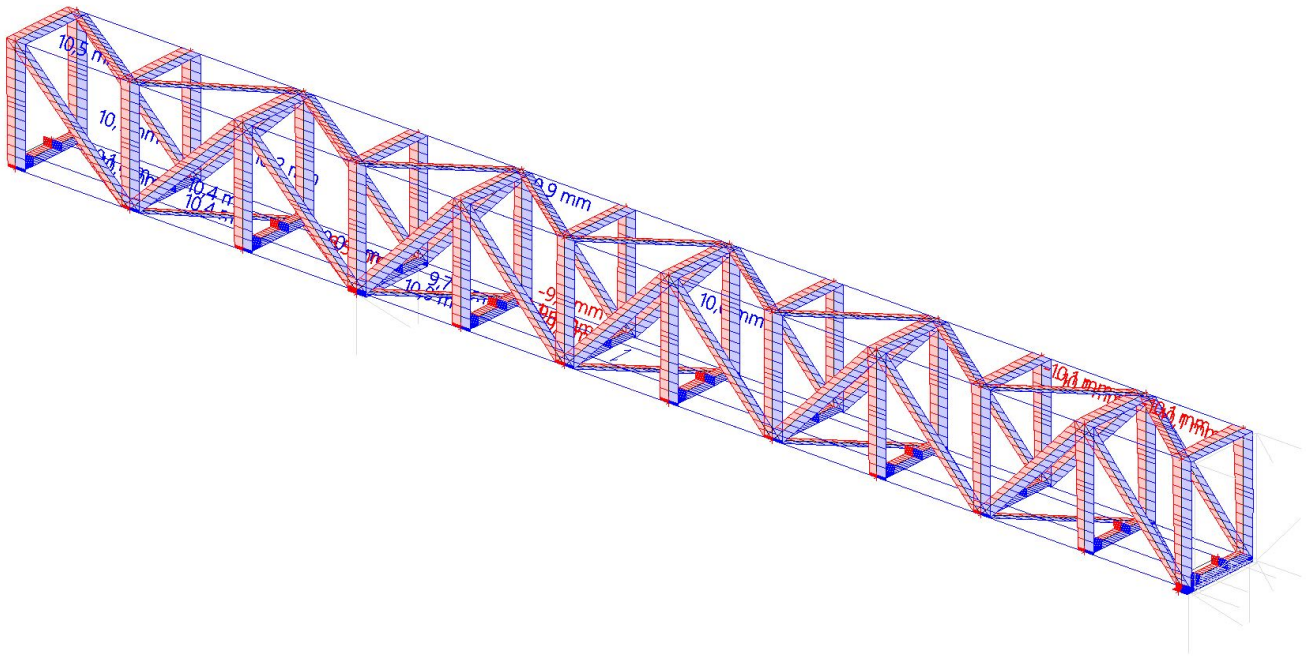
6.1.30. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - stojka 4

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



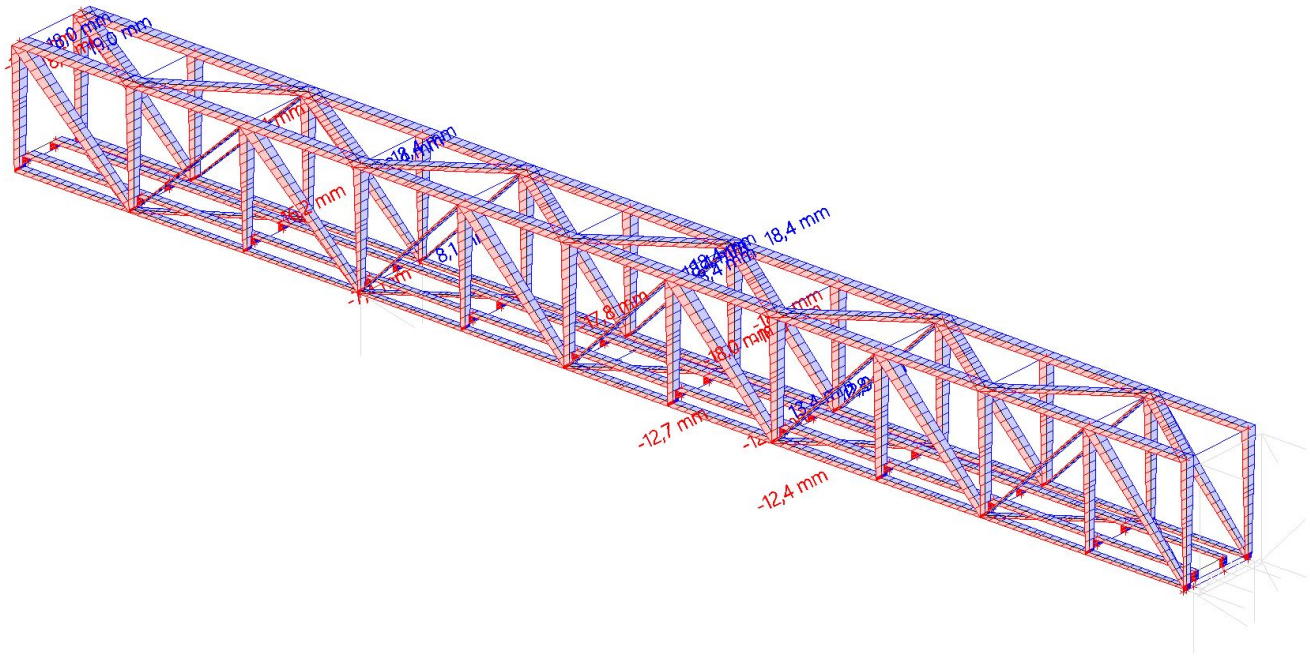
6.1.31. 1D deformace - pole 4; u_x

Hodnoty: u_x
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



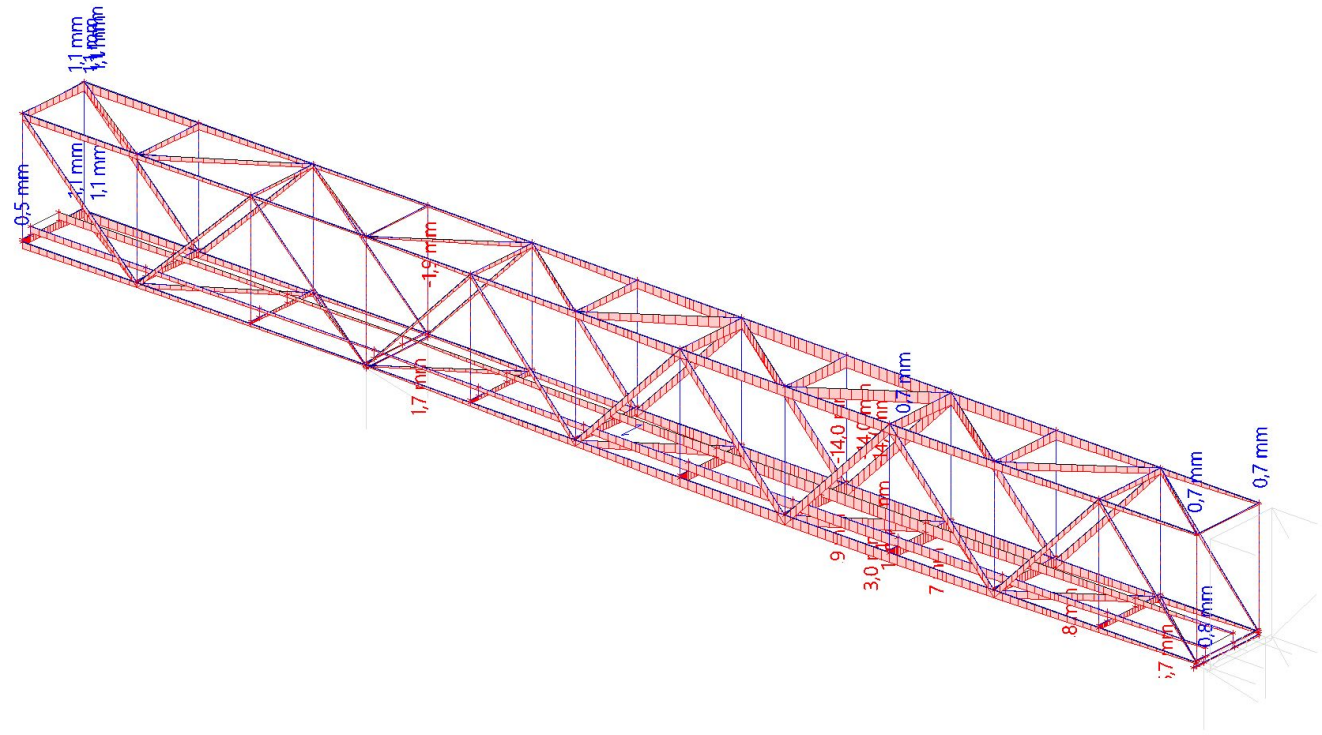
6.1.32. 1D deformace - pole 4; u_y

Hodnoty: u_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



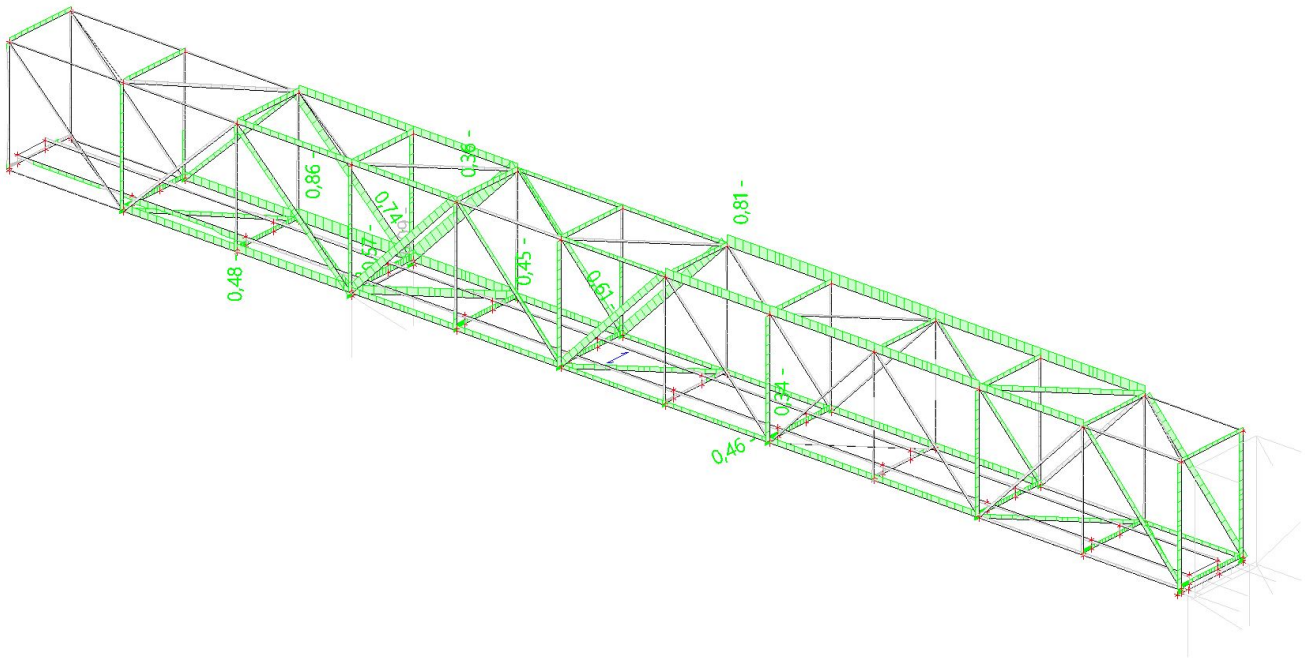
6.1.33. 1D deformace - pole 4; u_z

Hodnoty: u_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



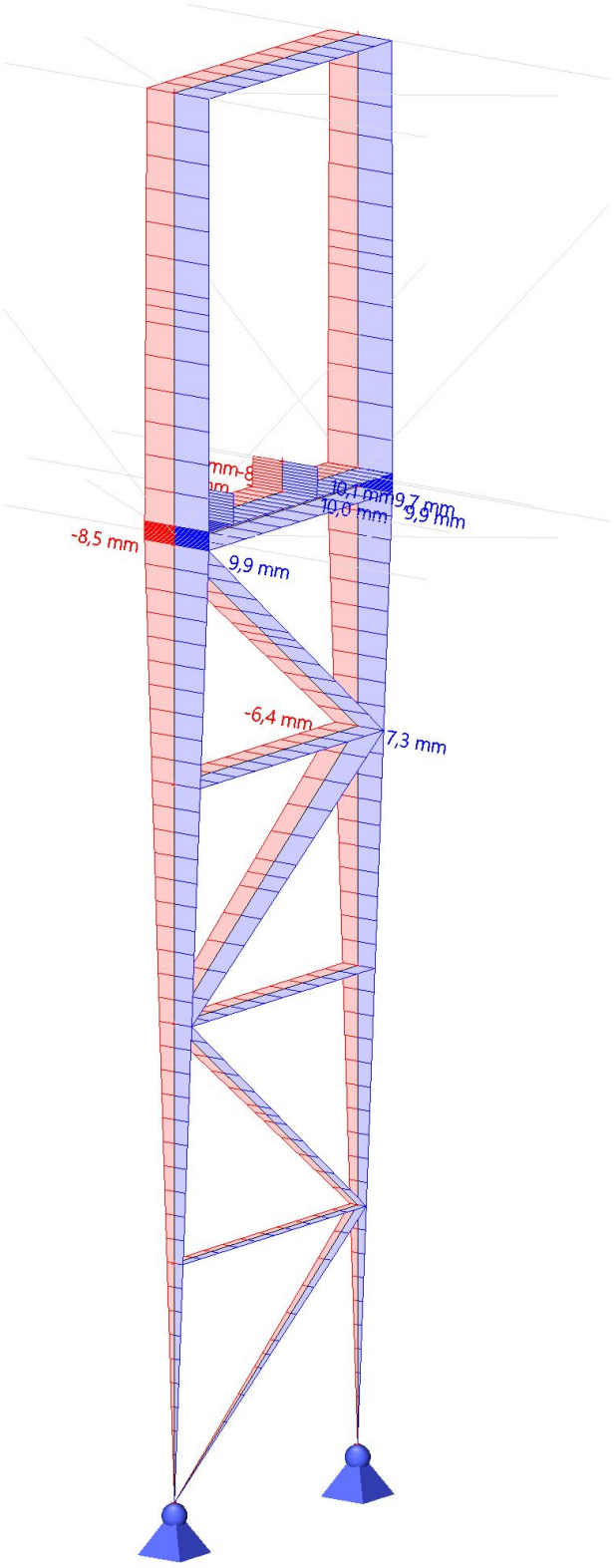
6.1.34. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - pole 4

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



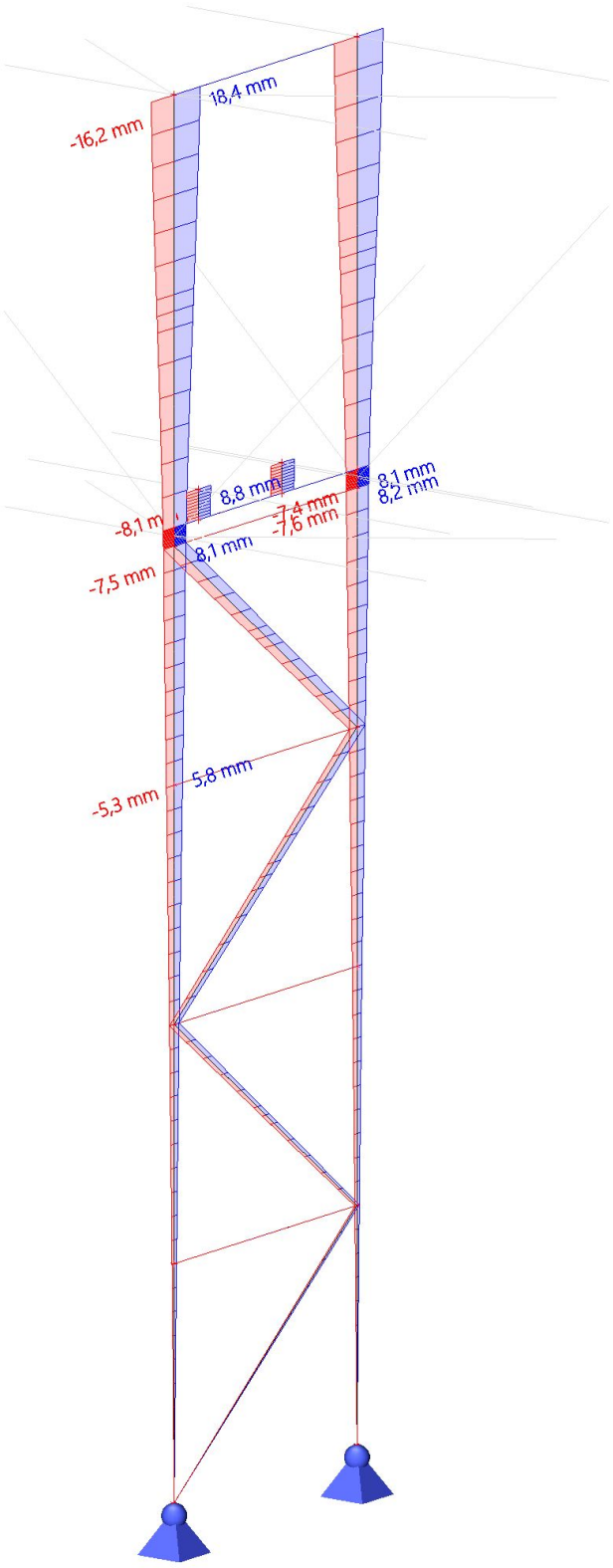
6.1.35. 1D deformace - stojka 5; u_x

Hodnoty: u_x
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



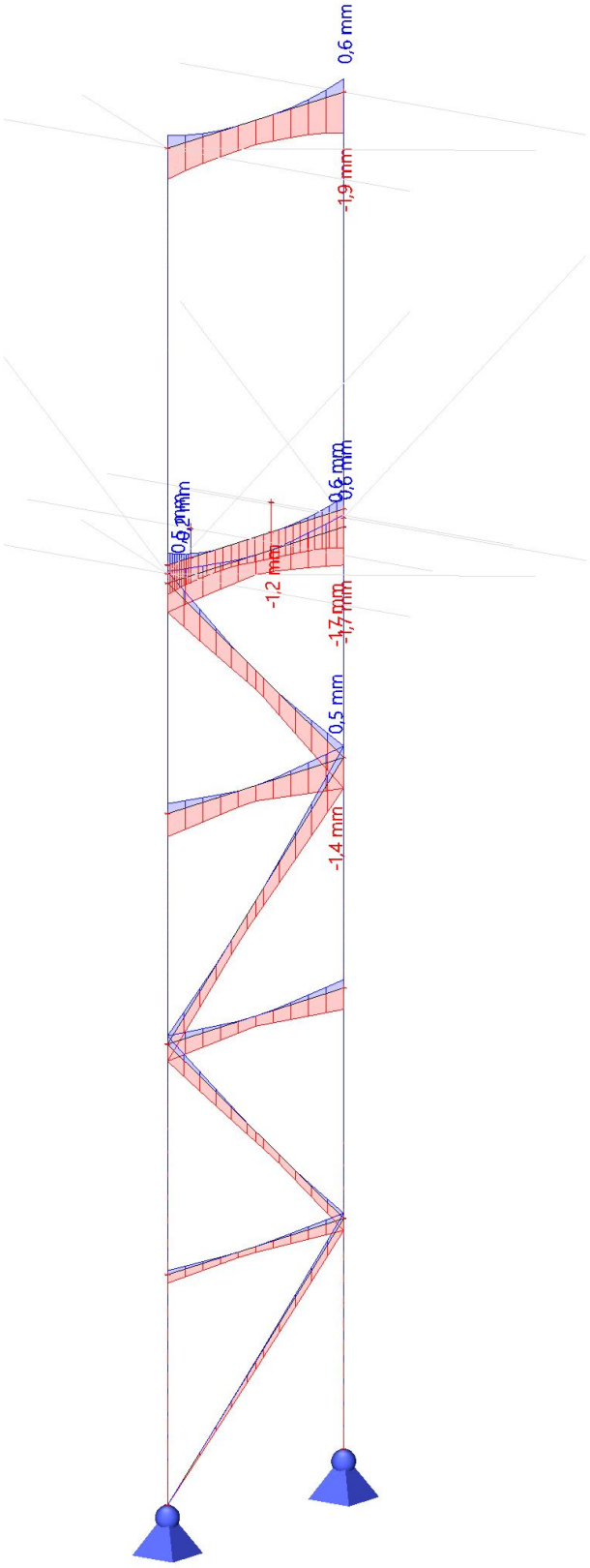
6.1.36. 1D deformace - stojka 5; u_y

Hodnoty: u_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



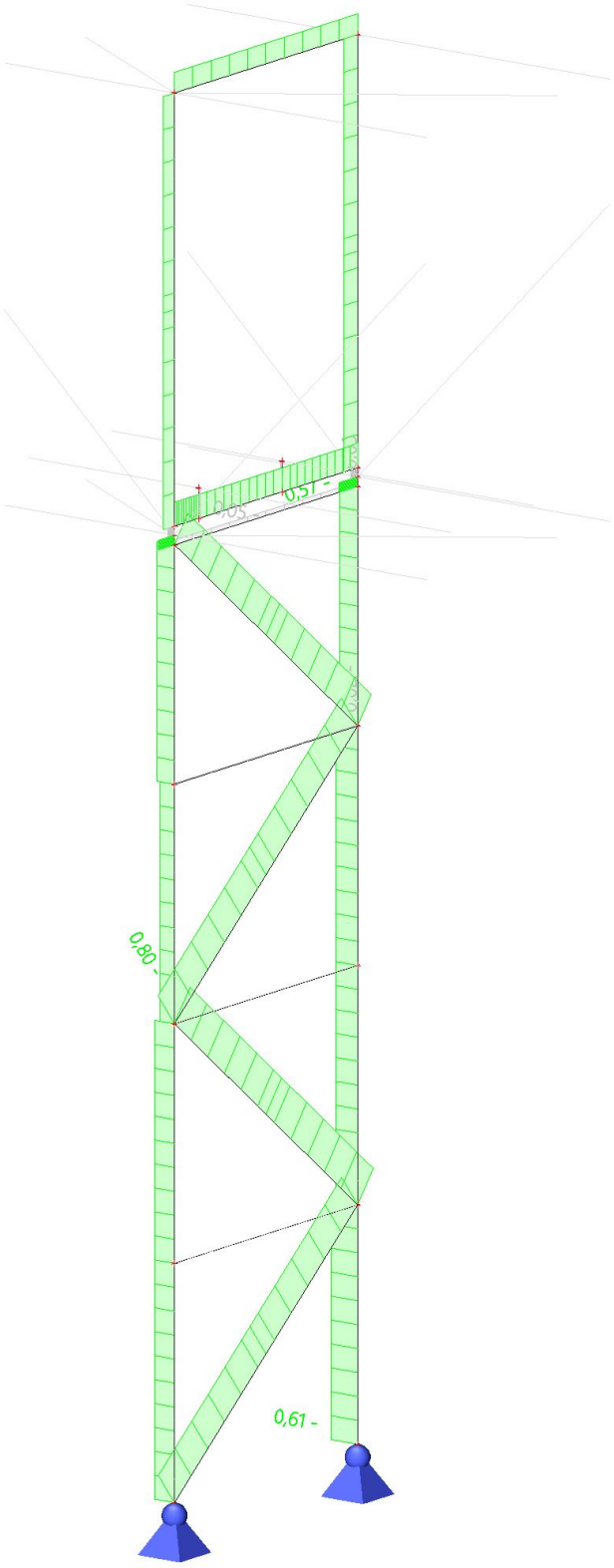
6.1.37. 1D deformace - stojka 5; u_z

Hodnoty: u_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



6.1.38. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ; Souhrnný posudek - stojka 5

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



6.2. Řešení a výsledky - tabulky

6.2.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Dílec
Výběr: Vše
Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	$UC_{Celkový}$ [-]	$UC_{Průřez}$ [-]	$UC_{Stabilita}$ [-]
B1493	5,460+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS63 - HEA120	S 235	**0,58**	0,27	0,58
B1494	18,200+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS62 - HEA120	S 235	**0,65**	0,34	0,65
B1495	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS81 - HEA180	S 235	**0,48**	0,48	0,44
B1496	0,110+	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS81 - HEA180	S 235	**0,34**	0,26	0,34
B1497	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	S 235	**0,44**	0,08	0,44
B1508	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,28**	0,28	0,00
B1515	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS81 - HEA180	S 235	**0,29**	0,29	0,27
B1516	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS81 - HEA180	S 235	**0,47**	0,47	0,45
B1517	5,460+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS63 - HEA120	S 235	**0,86**	0,39	0,86
B1518	15,700+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS62 - HEA120	S 235	**0,81**	0,42	0,81
B1519	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS81 - HEA180	S 235	**0,44**	0,28	0,44
B1520	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS67 - HEA120	S 235	**0,39**	0,10	0,39
B1523	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,39**	0,39	0,00
B1530	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS81 - HEA180	S 235	**0,57**	0,51	0,57
B1534	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS64 - HEA120	S 235	**0,32**	0,31	0,32
B1535	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS81 - HEA180	S 235	**0,40**	0,40	0,39
B1536	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS70 - HEA120	S 235	**0,31**	0,30	0,31
B1539	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS81 - HEA180	S 235	**0,25**	0,25	0,24
B1541	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,27**	0,12	0,27
B1548	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS71 - UPE140	S 235	**0,05**	0,05	0,03
B1549	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS71 - UPE140	S 235	**0,05**	0,05	0,02
B1550	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS71 - UPE140	S 235	**0,05**	0,05	0,04
B1551	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS71 - UPE140	S 235	**0,04**	0,04	0,02
B1556	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS71 - UPE140	S 235	**0,01**	0,01	0,01
B1557	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS71 - UPE140	S 235	**0,01**	0,01	0,01
B1558	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,20
B1559	2,500+	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,11
B1560	0,000	MSÚ-Sada B	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,00

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
		(auto)/16					
B1561	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,08
B1564	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,11
B1565	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,10
B1566	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,45**	0,20	0,45
B1592	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS60 - HEB200	S 235_Úprava podpěr	**0,09**	0,09	0,09
B1596	0,100+	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS60 - HEB200	S 235_Úprava podpěr	**0,05**	0,03	0,05
B1600	1,750-	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS60 - HEB200	S 235_Úprava podpěr	**0,06**	0,03	0,06
B1608	0,160-	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	**0,21**	0,21	0,13
B1609	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	**0,01**	0,01	0,00
B1610	0,160-	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	**0,32**	0,32	0,18
B1611	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	**0,02**	0,02	0,00
B1655	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS81 - HEA180	S 235	**0,27**	0,21	0,27
B1669	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS81 - HEA180	S 235	**0,21**	0,21	0,00
B1683	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS81 - HEA180	S 235	**0,40**	0,29	0,40
B1688	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS81 - HEA180	S 235	**0,18**	0,18	0,00
B1701	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS71 - UPE140	S 235	**0,06**	0,06	0,03
B1702	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS71 - UPE140	S 235	**0,02**	0,02	0,01
B1969	2,404	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS67 - HEA120	S 235	**0,14**	0,14	0,00
B1970	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS70 - HEA120	S 235	**0,30**	0,27	0,30
B1971	2,600	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS67 - HEA120	S 235	**0,27**	0,27	0,00
B1972	1,390-	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS64 - HEA120	S 235	**0,26**	0,26	0,00
B1973	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/28	CS71 - UPE140	S 235	**0,03**	0,03	0,02
B1974	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS71 - UPE140	S 235	**0,01**	0,01	0,01
B1975	5,460-	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS71 - UPE140	S 235	**0,48**	0,21	0,48
B1976	5,460-	MSÚ-Sada B (auto)/29	CS71 - UPE140	S 235	**0,23**	0,22	0,23
B1982	3,777	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,13**	0,08	0,13
B1983	3,777	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,18**	0,11	0,18
B1984	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,04**	0,04	0,00
B1985	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,15**	0,05	0,15
B1986	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS63 - HEA120	S 235	**0,68**	0,32	0,68
B1987	12,500+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS63 - HEA120	S 235	**0,42**	0,42	0,00
B1994	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS67 - HEA120	S 235	**0,42**	0,08	0,42
B1997	0,000	MSÚ-Sada B	CS67 - HEA120	S 235	**0,37**	0,10	0,37

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
		(auto)/2					
B2001	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS70 - HEA120	S 235	**0,30**	0,28	0,30
B2004	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS64 - HEA120	S 235	**0,32**	0,32	0,31
B2006	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS71 - UPE140	S 235	**0,02**	0,02	0,00
B2007	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS71 - UPE140	S 235	**0,03**	0,03	0,02
B2008	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	S 235	**0,35**	0,35	0,00
B2010	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS67 - HEA120	S 235	**0,29**	0,29	0,00
B2013	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS70 - HEA120	S 235	**0,36**	0,34	0,36
B2015	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS64 - HEA120	S 235	**0,33**	0,33	0,00
B2016	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS71 - UPE140	S 235	**0,03**	0,03	0,02
B2017	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS71 - UPE140	S 235	**0,08**	0,08	0,05
B2018	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/32	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,16**	0,08	0,16
B2019	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,48**	0,25	0,48
B2020	3,777	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,41**	0,27	0,41
B2021	3,777	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,59**	0,41	0,59
B2022	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,24**	0,10	0,24
B2023	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,25**	0,25	0,00
B2024	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,17**	0,17	0,00
B2025	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,18**	0,10	0,18
B2026	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,74**	0,53	0,74
B2027	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,52**	0,37	0,52
B2028	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,57**	0,34	0,57
B2029	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	S 235	**0,35**	0,35	0,00
B2030	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS70 - HEA120	S 235	**0,36**	0,33	0,36
B2031	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS67 - HEA120	S 235	**0,29**	0,29	0,00
B2032	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS64 - HEA120	S 235	**0,32**	0,32	0,00
B2033	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS71 - UPE140	S 235	**0,05**	0,05	0,03
B2034	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/33	CS71 - UPE140	S 235	**0,03**	0,03	0,03
B2035	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS67 - HEA120	S 235	**0,28**	0,28	0,00
B2036	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS67 - HEA120	S 235	**0,17**	0,17	0,00
B2037	1,390-	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS64 - HEA120	S 235	**0,27**	0,27	0,00
B2038	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS70 - HEA120	S 235	**0,28**	0,27	0,28
B2039	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS71 - UPE140	S 235	**0,05**	0,05	0,04
B2040	0,000	MSÚ-Sada B	CS71 - UPE140	S 235	**0,02**	0,02	0,02

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
		(auto)/18					
B2041	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	S 235	**0,46**	0,10	0,46
B2042	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	S 235	**0,28**	0,07	0,28
B2043	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS64 - HEA120	S 235	**0,34**	0,32	0,34
B2044	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS70 - HEA120	S 235	**0,32**	0,32	0,32
B2045	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS71 - UPE140	S 235	**0,06**	0,06	0,04
B2046	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS71 - UPE140	S 235	**0,04**	0,04	0,02
B2047	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS67 - HEA120	S 235	**0,27**	0,27	0,00
B2048	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS67 - HEA120	S 235	**0,16**	0,16	0,00
B2049	1,390-	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS64 - HEA120	S 235	**0,26**	0,26	0,00
B2050	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS70 - HEA120	S 235	**0,26**	0,25	0,26
B2051	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS71 - UPE140	S 235	**0,06**	0,06	0,05
B2052	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS71 - UPE140	S 235	**0,02**	0,02	0,02
B2053	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	S 235	**0,43**	0,09	0,43
B2054	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS67 - HEA120	S 235	**0,32**	0,07	0,32
B2055	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS64 - HEA120	S 235	**0,31**	0,31	0,29
B2056	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS70 - HEA120	S 235	**0,31**	0,30	0,31
B2057	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/28	CS71 - UPE140	S 235	**0,03**	0,03	0,03
B2058	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS71 - UPE140	S 235	**0,02**	0,02	0,01
B2059	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS67 - HEA120	S 235	**0,26**	0,26	0,00
B2060	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS67 - HEA120	S 235	**0,26**	0,26	0,00
B2061	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS64 - HEA120	S 235	**0,28**	0,28	0,25
B2062	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS70 - HEA120	S 235	**0,25**	0,24	0,25
B2063	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/35	CS71 - UPE140	S 235	**0,04**	0,04	0,02
B2064	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS71 - UPE140	S 235	**0,02**	0,02	0,02
B2065	2,500+	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,11
B2066	5,000	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,07
B2067	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/32	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,16**	0,06	0,16
B2068	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/36	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,61**	0,40	0,61
B2069	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,22**	0,22	0,00
B2070	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,10**	0,04	0,10
B2071	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,34**	0,15	0,34
B2072	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,15**	0,06	0,15
B2073	0,000	MSÚ-Sada B	CS88 -	S 235	**0,46**	0,30	0,46

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
		(auto)/36	CHS114.3/5.0				
B2074	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,18**	0,18	0,00
B2075	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,12**	0,05	0,12
B2076	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,10**	0,06	0,10
B2077	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,29**	0,18	0,29
B2078	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,17**	0,07	0,17
B2079	1,526	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,02**	0,02	0,00
B2080	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,18**	0,07	0,18
B2081	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,10**	0,06	0,10
B2082	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,19**	0,12	0,19
B2083	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,35**	0,16	0,35
B2084	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,24**	0,24	0,00
B2085	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,51**	0,38	0,51
B2086	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,23**	0,14	0,23
B2087	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/37	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,27**	0,12	0,27
B2088	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/38	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,37**	0,23	0,37
B2089	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,17**	0,17	0,00
B2090	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,34**	0,24	0,34
B2424	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/37	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,28**	0,11	0,28
B2579	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/39	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,68**	0,53	0,68
B2580	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,69**	0,54	0,69
B2581	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,68**	0,54	0,68
B2582	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,59**	0,46	0,59
B2583	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS83 - HEA140	S 235	**0,01**	0,01	0,00
B2584	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS83 - HEA140	S 235	**0,01**	0,01	0,00
B2585	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS83 - HEA140	S 235	**0,02**	0,02	0,00
B2586	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS82 - HEA240	S 235	**0,39**	0,30	0,39
B2587	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS82 - HEA240	S 235	**0,56**	0,44	0,56
B2588	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,61**	0,48	0,61
B2589	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,64**	0,50	0,64
B2590	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/39	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,63**	0,50	0,63
B2591	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,56**	0,44	0,56
B2592	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/40	CS83 - HEA140	S 235	**0,01**	0,01	0,00
B2593	0,000	MSÚ-Sada B	CS83 - HEA140	S 235	**0,01**	0,01	0,00

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
		(auto)/40					
B2594	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS83 - HEA140	S 235	**0,02**	0,02	0,00
B2595	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS82 - HEA240	S 235	**0,66**	0,43	0,66
B2596	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS82 - HEA240	S 235	**0,82**	0,53	0,82
B2615	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,79**	0,62	0,79
B2616	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,77**	0,60	0,77
B2617	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,80**	0,63	0,80
B2618	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,66**	0,52	0,66
B2619	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS83 - HEA140	S 235	**0,01**	0,01	0,00
B2620	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS83 - HEA140	S 235	**0,01**	0,01	0,00
B2621	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS83 - HEA140	S 235	**0,02**	0,02	0,00
B2622	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS82 - HEA240	S 235	**0,45**	0,36	0,45
B2623	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS82 - HEA240	S 235	**0,61**	0,51	0,61
B2624	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,46**	0,36	0,46
B2625	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,46**	0,36	0,46
B2626	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,46**	0,36	0,46
B2627	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/41	CS83 - HEA140	S 235	**0,01**	0,01	0,01
B2628	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/41	CS83 - HEA140	S 235	**0,01**	0,01	0,01
B2629	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/42	CS83 - HEA140	S 235	**0,02**	0,01	0,02
B2630	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS82 - HEA240	S 235	**0,43**	0,25	0,43
B2631	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS82 - HEA240	S 235	**0,59**	0,35	0,59
B2632	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,40**	0,31	0,40
B2811	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS81 - HEA180	S 235	**0,30**	0,23	0,30
B2812	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS81 - HEA180	S 235	**0,22**	0,22	0,00
B2813	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS81 - HEA180	S 235	**0,42**	0,30	0,42
B2814	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS81 - HEA180	S 235	**0,19**	0,19	0,00
B2815	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/43	CS71 - UPE140	S 235	**0,01**	0,01	0,01
B2816	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/44	CS71 - UPE140	S 235	**0,05**	0,05	0,03
B2817	1,850	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS60 - HEB200	S 235_Úprava podpěr	**0,04**	0,03	0,04
B2818	1,750-	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS60 - HEB200	S 235_Úprava podpěr	**0,04**	0,02	0,04
B2819	0,160-	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	**0,19**	0,19	0,11
B2820	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	**0,01**	0,01	0,00
B2821	0,160-	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	**0,27**	0,27	0,15
B2822	0,000	MSÚ-Sada B	CS73 -	S 235_Úprava	**0,02**	0,02	0,00

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
		(auto)/21	SHS200/200/16.0	podpěr			
B2823	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS81 - HEA180	S 235	**0,26**	0,26	0,23
B2824	1,390-	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS81 - HEA180	S 235	**0,16**	0,10	0,16
B2825	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS81 - HEA180	S 235	**0,34**	0,30	0,34
B2826	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/45	CS81 - HEA180	S 235	**0,14**	0,13	0,14
B2827	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS71 - UPE140	S 235	**0,04**	0,04	0,01
B2828	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS71 - UPE140	S 235	**0,02**	0,02	0,00
B2829	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,46**	0,36	0,46
B2830	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,45**	0,35	0,45
B2831	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,47**	0,37	0,47
B2832	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,38**	0,30	0,38
B2833	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS83 - HEA140	S 235	**0,00**	0,00	0,00
B2834	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS83 - HEA140	S 235	**0,01**	0,01	0,00
B2835	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS83 - HEA140	S 235	**0,01**	0,01	0,00
B2836	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS82 - HEA240	S 235	**0,33**	0,22	0,33
B2837	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS82 - HEA240	S 235	**0,44**	0,31	0,44
B2856	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,68**	0,56	0,68
B2857	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,67**	0,55	0,67
B2858	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,70**	0,57	0,70
B2859	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS84 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,54**	0,44	0,54
B2860	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS83 - HEA140	S 235	**0,01**	0,01	0,00
B2861	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS83 - HEA140	S 235	**0,01**	0,01	0,00
B2862	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS83 - HEA140	S 235	**0,03**	0,03	0,00
B2863	3,400+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS82 - HEA240	S 235	**0,42**	0,26	0,42
B2864	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS82 - HEA240	S 235	**0,55**	0,49	0,55
B2937	2,340+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS62 - HEA120	S 235	**0,48**	0,24	0,48
B2938	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	S 235	**0,27**	0,27	0,00
B2939	3,498	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,28**	0,21	0,28
B2940	4,840+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS62 - HEA120	S 235	**0,67**	0,35	0,67
B2941	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS67 - HEA120	S 235	**0,22**	0,22	0,00
B2942	3,498	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,43**	0,32	0,43
B2943	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS64 - HEA120	S 235	**0,27**	0,27	0,00
B2944	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS70 - HEA120	S 235	**0,28**	0,25	0,28
B2945	0,000	MSÚ-Sada B	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,23**	0,10	0,23

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
		(auto)/9					
B2946	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS71 - UPE140	S 235	**0,03**	0,03	0,03
B2947	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS71 - UPE140	S 235	**0,02**	0,02	0,01
B2948	2,340+	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS71 - UPE140	S 235	**0,25**	0,19	0,25
B2949	2,340+	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,12
B2954	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/46	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,38**	0,18	0,38
B2955	4,840+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS63 - HEA120	S 235	**0,37**	0,37	0,00
B2956	12,340+	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS63 - HEA120	S 235	**0,33**	0,17	0,33
B2967	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	S 235	**0,41**	0,10	0,41
B2968	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS67 - HEA120	S 235	**0,34**	0,10	0,34
B2969	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS64 - HEA120	S 235	**0,27**	0,27	0,22
B2970	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS70 - HEA120	S 235	**0,27**	0,26	0,27
B2971	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS71 - UPE140	S 235	**0,06**	0,06	0,04
B2972	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS71 - UPE140	S 235	**0,02**	0,02	0,02
B2973	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	S 235	**0,30**	0,30	0,00
B2974	2,600	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS67 - HEA120	S 235	**0,17**	0,17	0,00
B2975	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS64 - HEA120	S 235	**0,35**	0,31	0,35
B2976	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS70 - HEA120	S 235	**0,31**	0,30	0,31
B2977	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS71 - UPE140	S 235	**0,08**	0,08	0,06
B2978	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/28	CS71 - UPE140	S 235	**0,05**	0,05	0,02
B2979	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS67 - HEA120	S 235	**0,39**	0,06	0,39
B2980	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS67 - HEA120	S 235	**0,35**	0,10	0,35
B2981	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS64 - HEA120	S 235	**0,27**	0,27	0,20
B2982	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS70 - HEA120	S 235	**0,27**	0,26	0,27
B2983	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/28	CS71 - UPE140	S 235	**0,03**	0,03	0,03
B2984	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/47	CS71 - UPE140	S 235	**0,03**	0,03	0,02
B2985	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	S 235	**0,26**	0,26	0,00
B2986	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS67 - HEA120	S 235	**0,22**	0,22	0,00
B2987	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS64 - HEA120	S 235	**0,30**	0,26	0,30
B2988	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS70 - HEA120	S 235	**0,28**	0,25	0,28
B2989	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS71 - UPE140	S 235	**0,08**	0,08	0,05
B2990	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/28	CS71 - UPE140	S 235	**0,03**	0,03	0,03
B2997	5,000-	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS71 - UPE140	S 235	**0,34**	0,19	0,34
B2998	5,000+	MSÚ-Sada B	CS71 - UPE140	S 235	**0,22**	0,19	0,22

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
		(auto)/48					
B2999	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/32	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,13**	0,05	0,13
B3000	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,29**	0,29	0,00
B3001	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,15**	0,09	0,15
B3002	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,08**	0,03	0,08
B3003	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,27**	0,12	0,27
B3004	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/42	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,13**	0,05	0,13
B3005	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,19**	0,19	0,00
B3006	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/49	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,11**	0,07	0,11
B3007	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,10**	0,04	0,10
B3008	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,17**	0,11	0,17
B3009	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,31**	0,31	0,00
B3010	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,15**	0,06	0,15
B3011	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,04**	0,04	0,00
B3012	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,23**	0,10	0,23
B3013	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,14**	0,08	0,14
B3014	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,21**	0,21	0,00
B3015	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,24**	0,11	0,24
B3016	3,498	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,45**	0,33	0,45
B3019	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/50	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,31**	0,15	0,31
B3021	3,498	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,30**	0,22	0,30
B3117	5,590+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS62 - HEA120	S 235	**0,30**	0,13	0,30
B3118	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	S 235	**0,27**	0,27	0,00
B3119	3,817	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,34**	0,21	0,34
B3120	5,590+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS62 - HEA120	S 235	**0,48**	0,21	0,48
B3121	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS67 - HEA120	S 235	**0,24**	0,24	0,00
B3122	3,817	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,54**	0,33	0,54
B3123	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS64 - HEA120	S 235	**0,28**	0,28	0,00
B3124	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS70 - HEA120	S 235	**0,27**	0,25	0,27
B3125	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/51	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,15**	0,05	0,15
B3126	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/52	CS71 - UPE140	S 235	**0,03**	0,03	0,03
B3127	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/53	CS71 - UPE140	S 235	**0,03**	0,03	0,03
B3130	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/49	CS71 - UPE140	S 235	**0,22**	0,22	0,00
B3131	2,795-	MSÚ-Sada B	CS71 - UPE140	S 235	**0,23**	0,23	0,14

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
		(auto)/14					
B3132	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/46	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,23**	0,09	0,23
B3133	5,590+	MSÚ-Sada B (auto)/54	CS63 - HEA120	S 235	**0,57**	0,23	0,57
B3134	8,385+	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS63 - HEA120	S 235	**0,68**	0,31	0,68
B3135	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS67 - HEA120	S 235	**0,38**	0,06	0,38
B3136	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS67 - HEA120	S 235	**0,38**	0,10	0,38
B3137	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS64 - HEA120	S 235	**0,27**	0,27	0,23
B3138	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS70 - HEA120	S 235	**0,27**	0,26	0,27
B3141	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	S 235	**0,29**	0,29	0,00
B3142	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS67 - HEA120	S 235	**0,26**	0,26	0,00
B3143	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS64 - HEA120	S 235	**0,29**	0,29	0,28
B3144	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS70 - HEA120	S 235	**0,29**	0,27	0,29
B3145	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/52	CS71 - UPE140	S 235	**0,06**	0,06	0,04
B3146	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS71 - UPE140	S 235	**0,03**	0,03	0,03
B3149	1,649	MSÚ-Sada B (auto)/49	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,03**	0,03	0,03
B3150	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/36	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,10**	0,10	0,00
B3151	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,13**	0,13	0,00
B3152	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/43	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,10**	0,03	0,10
B3153	1,649	MSÚ-Sada B (auto)/55	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,04**	0,02	0,04
B3154	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/56	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,26**	0,10	0,26
B3155	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/36	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,06**	0,06	0,00
B3156	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,08**	0,08	0,00
B3157	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,19**	0,07	0,19
B3158	3,817	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,61**	0,37	0,61
B3159	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/46	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,50**	0,20	0,50
B3160	3,817	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,40**	0,24	0,40
B3161	19,765+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS86 - HEB200	S 235	**0,87**	0,65	0,87
B3162	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS67 - HEA120	S 235	**0,32**	0,19	0,32
B3163	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,55**	0,36	0,55
B3164	14,765+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS86 - HEB200	S 235	**0,92**	0,68	0,92
B3165	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/40	CS67 - HEA120	S 235	**0,18**	0,18	0,14
B3166	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/49	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,66**	0,43	0,66
B3167	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS64 - HEA120	S 235	**0,39**	0,32	0,39
B3168	0,000	MSÚ-Sada B	CS70 - HEA120	S 235	**0,31**	0,31	0,00

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
		(auto)/27					
B3169	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,64**	0,29	0,64
B3170	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS71 - UPE140	S 235	**0,10**	0,10	0,07
B3171	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/40	CS71 - UPE140	S 235	**0,05**	0,05	0,01
B3172	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,00
B3173	2,500+	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,11
B3174	2,500+	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,07
B3175	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,00
B3178	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/57	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,31**	0,14	0,31
B3180	14,765+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS87 - HEB200	S 235	**0,71**	0,71	0,00
B3181	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/32	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,47**	0,21	0,47
B3182	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,42**	0,42	0,00
B3183	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/49	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,33**	0,33	0,00
B3184	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,54**	0,24	0,54
B3185	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	S 235	**0,47**	0,15	0,47
B3186	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/58	CS70 - HEA120	S 235	**0,26**	0,26	0,00
B3187	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS67 - HEA120	S 235	**0,35**	0,11	0,35
B3188	1,390-	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS64 - HEA120	S 235	**0,31**	0,27	0,31
B3189	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS71 - UPE140	S 235	**0,08**	0,08	0,04
B3190	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/37	CS71 - UPE140	S 235	**0,02**	0,02	0,02
B3191	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	S 235	**0,44**	0,17	0,44
B3192	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS67 - HEA120	S 235	**0,27**	0,11	0,27
B3193	1,390-	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS64 - HEA120	S 235	**0,33**	0,26	0,33
B3194	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/58	CS70 - HEA120	S 235	**0,26**	0,26	0,00
B3195	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS71 - UPE140	S 235	**0,10**	0,10	0,07
B3196	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/37	CS71 - UPE140	S 235	**0,03**	0,03	0,03
B3197	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS67 - HEA120	S 235	**0,33**	0,21	0,33
B3198	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/59	CS67 - HEA120	S 235	**0,17**	0,10	0,17
B3199	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS64 - HEA120	S 235	**0,39**	0,31	0,39
B3200	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS70 - HEA120	S 235	**0,32**	0,32	0,00
B3201	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS71 - UPE140	S 235	**0,11**	0,11	0,07
B3202	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS71 - UPE140	S 235	**0,05**	0,05	0,02
B3203	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	S 235	**0,40**	0,16	0,40
B3204	0,000	MSÚ-Sada B	CS67 - HEA120	S 235	**0,27**	0,10	0,27

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
		(auto)/7					
B3205	1,390-	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS64 - HEA120	S 235	**0,33**	0,26	0,33
B3206	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/58	CS70 - HEA120	S 235	**0,25**	0,25	0,00
B3207	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS71 - UPE140	S 235	**0,11**	0,11	0,08
B3208	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/37	CS71 - UPE140	S 235	**0,03**	0,03	0,03
B3209	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS67 - HEA120	S 235	**0,34**	0,23	0,34
B3210	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/60	CS67 - HEA120	S 235	**0,17**	0,11	0,17
B3211	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS64 - HEA120	S 235	**0,37**	0,30	0,37
B3212	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS70 - HEA120	S 235	**0,30**	0,30	0,00
B3213	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS71 - UPE140	S 235	**0,12**	0,12	0,07
B3214	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS71 - UPE140	S 235	**0,05**	0,05	0,02
B3215	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS67 - HEA120	S 235	**0,42**	0,09	0,42
B3216	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS67 - HEA120	S 235	**0,34**	0,10	0,34
B3217	1,390-	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS64 - HEA120	S 235	**0,32**	0,26	0,32
B3218	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/58	CS70 - HEA120	S 235	**0,25**	0,25	0,00
B3219	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS71 - UPE140	S 235	**0,10**	0,10	0,07
B3220	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/37	CS71 - UPE140	S 235	**0,03**	0,03	0,03
B3221	2,500+	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,14
B3222	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,00
B3223	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/61	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,31**	0,14	0,31
B3224	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,27**	0,27	0,00
B3225	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,15**	0,09	0,15
B3226	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,32**	0,14	0,32
B3227	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,20**	0,09	0,20
B3228	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,14**	0,14	0,00
B3229	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/49	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,22**	0,22	0,00
B3230	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,14**	0,09	0,14
B3231	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,23**	0,10	0,23
B3232	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,19**	0,12	0,19
B3233	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,31**	0,31	0,00
B3234	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/39	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,24**	0,10	0,24
B3235	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,11**	0,11	0,00
B3236	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/62	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,12**	0,05	0,12
B3237	3,607	MSÚ-Sada B	CS88 -	S 235	**0,16**	0,10	0,16

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
		(auto)/2	CHS114.3/5.0				
B3238	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,24**	0,24	0,00
B3239	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,56**	0,25	0,56
B3240	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,71**	0,46	0,71
B3243	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,24**	0,24	0,00
B3245	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,57**	0,37	0,57
B3249	2,265-	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS71 - UPE140	S 235	**0,21**	0,17	0,21
B3250	4,765+	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,16
B3251	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS89 - CHS139.7/8.0	S 235	**0,59**	0,47	0,59
B3252	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS89 - CHS139.7/8.0	S 235	**0,83**	0,65	0,83
B3253	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS91 - CHS88.9/5.0	S 235	**0,46**	0,28	0,46
B3254	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS91 - CHS88.9/5.0	S 235	**0,58**	0,36	0,58
B3255	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS67 - HEA120	S 235	**0,36**	0,36	0,00
B3256	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS67 - HEA120	S 235	**0,34**	0,34	0,00
B3257	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS70 - HEA120	S 235	**0,37**	0,31	0,37
B3258	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS64 - HEA120	S 235	**0,33**	0,33	0,00
B3259	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/63	CS71 - UPE140	S 235	**0,04**	0,04	0,02
B3260	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/64	CS71 - UPE140	S 235	**0,04**	0,04	0,02
B3261	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	S 235	**0,49**	0,16	0,49
B3262	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS67 - HEA120	S 235	**0,48**	0,14	0,48
B3263	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/65	CS70 - HEA120	S 235	**0,28**	0,28	0,00
B3264	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS64 - HEA120	S 235	**0,34**	0,33	0,34
B3265	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/66	CS71 - UPE140	S 235	**0,03**	0,03	0,02
B3266	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS71 - UPE140	S 235	**0,07**	0,07	0,05
B3267	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,67**	0,40	0,67
B3268	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/37	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,48**	0,28	0,48
B3269	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/49	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,58**	0,41	0,58
B3270	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,74**	0,53	0,74
B3271	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/32	CS91 - CHS88.9/5.0	S 235	**0,40**	0,22	0,40
B3272	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS89 - CHS139.7/8.0	S 235	**0,56**	0,56	0,00
B3273	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS89 - CHS139.7/8.0	S 235	**0,41**	0,41	0,00
B3274	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS91 - CHS88.9/5.0	S 235	**0,63**	0,36	0,63
B3275	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS67 - HEA120	S 235	**0,32**	0,16	0,32
B3276	0,000	MSÚ-Sada B	CS64 - HEA120	S 235	**0,36**	0,31	0,36

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
		(auto)/1					
B3277	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS67 - HEA120	S 235	**0,20**	0,20	0,16
B3278	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS70 - HEA120	S 235	**0,31**	0,31	0,00
B3279	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS71 - UPE140	S 235	**0,07**	0,07	0,06
B3280	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS71 - UPE140	S 235	**0,05**	0,05	0,02
B3282	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS81 - HEA180	S 235	**0,43**	0,43	0,36
B3283	1,678	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS81 - HEA180	S 235	**0,19**	0,12	0,19
B3284	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS81 - HEA180	S 235	**0,49**	0,49	0,48
B3285	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/45	CS81 - HEA180	S 235	**0,16**	0,15	0,16
B3286	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/67	CS71 - UPE140	S 235	**0,01**	0,01	0,01
B3287	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/67	CS71 - UPE140	S 235	**0,01**	0,01	0,01
B3288	0,100+	MSÚ-Sada B (auto)/68	CS60 - HEB200	S 235_Úprava podpěr	**0,09**	0,04	0,09
B3289	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/58	CS60 - HEB200	S 235_Úprava podpěr	**0,09**	0,07	0,09
B3290	0,160+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	**0,45**	0,45	0,28
B3291	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	**0,03**	0,03	0,00
B3292	0,160+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	**0,64**	0,64	0,38
B3293	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS73 - SHS200/200/16.0	S 235_Úprava podpěr	**0,04**	0,04	0,01
B3294	0,110+	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS81 - HEA180	S 235	**0,55**	0,55	0,00
B3295	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS81 - HEA180	S 235	**0,56**	0,56	0,00
B3296	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS81 - HEA180	S 235	**0,75**	0,47	0,75
B3297	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS81 - HEA180	S 235	**0,48**	0,48	0,00
B3298	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS71 - UPE140	S 235	**0,06**	0,06	0,03
B3299	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS71 - UPE140	S 235	**0,04**	0,04	0,02
B3300	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS81 - HEA180	S 235	**0,45**	0,37	0,45
B3301	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS81 - HEA180	S 235	**0,61**	0,56	0,61
B3306	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/51	CS81 - HEA180	S 235	**0,50**	0,50	0,00
B3307	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS81 - HEA180	S 235	**0,41**	0,41	0,00
B3308	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/69	CS71 - UPE140	S 235	**0,02**	0,02	0,02
B3309	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS71 - UPE140	S 235	**0,01**	0,01	0,01
B3310	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS67 - HEA120	S 235	**0,34**	0,28	0,34
B3311	2,600	MSÚ-Sada B (auto)/62	CS67 - HEA120	S 235	**0,16**	0,16	0,00
B3312	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS64 - HEA120	S 235	**0,37**	0,29	0,37
B3313	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS70 - HEA120	S 235	**0,29**	0,29	0,00
B3314	0,000	MSÚ-Sada B	CS71 - UPE140	S 235	**0,12**	0,12	0,08

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
		(auto)/1					
B3315	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS71 - UPE140	S 235	**0,05**	0,05	0,02
B3316	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,44**	0,44	0,00
B3317	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,34**	0,34	0,00
B3318	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,42**	0,19	0,42
B3319	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,44**	0,20	0,44
B3320	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/39	CS67 - HEA120	S 235	**0,30**	0,09	0,30
B3321	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS67 - HEA120	S 235	**0,45**	0,45	0,00
B3326	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS64 - HEA120	S 235	**0,43**	0,43	0,00
B3327	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS70 - HEA120	S 235	**0,46**	0,43	0,46
B3328	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/70	CS71 - UPE140	S 235	**0,01**	0,01	0,01
B3329	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS71 - UPE140	S 235	**0,01**	0,01	0,01
B3336	3,374	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,49**	0,20	0,49
B3337	3,374	MSÚ-Sada B (auto)/61	CS88 - CHS114.3/5.0	S 235	**0,27**	0,12	0,27
B3338	2,772	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,21**	0,09	0,21
B3339	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS69 - RO76.1X5	S 235	**0,27**	0,10	0,27
B3340	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/71	CS60 - HEB200	S 235_Úprava podpěr	**0,12**	0,10	0,12
B3342	14,765+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS87 - HEB200	S 235	**0,73**	0,73	0,00
B3343	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/47	CS71 - UPE140	S 235	**0,04**	0,04	0,03
B3344	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS71 - UPE140	S 235	**0,02**	0,02	0,02
B3345	2,795-	MSÚ-Sada B (auto)/47	CS71 - UPE140	S 235	**0,25**	0,21	0,25
B3346	5,590	MSÚ-Sada B (auto)/49	CS71 - UPE140	S 235	**0,22**	0,22	0,07
B3347	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS67 - HEA120	S 235	**0,45**	0,08	0,45
B3348	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS67 - HEA120	S 235	**0,47**	0,13	0,47
B3349	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,76**	0,54	0,76
B3350	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS66 - RO127X7.1	S 235	**0,58**	0,41	0,58
B3351	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS89 - CHS139.7/8.0	S 235	**0,57**	0,57	0,00
B3352	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS89 - CHS139.7/8.0	S 235	**0,42**	0,42	0,00
B3353	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,63**	0,37	0,63
B3354	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS91 - CHS88.9/5.0	S 235	**0,38**	0,21	0,38
B3355	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS90 - CHS88.9/4.0	S 235	**0,38**	0,38	0,00
B3356	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS91 - CHS88.9/5.0	S 235	**0,56**	0,32	0,56
B3357	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/72	CS70 - HEA120	S 235	**0,26**	0,26	0,00
B3358	1,750	MSÚ-Sada B	CS64 - HEA120	S 235	**0,28**	0,28	0,25

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
		(auto)/23					
B3359	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS71 - UPE140	S 235	**0,04**	0,04	0,04
B3360	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/58	CS71 - UPE140	S 235	**0,02**	0,02	0,01
B3361	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS70 - HEA120	S 235	**0,33**	0,26	0,33
B3362	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS64 - HEA120	S 235	**0,35**	0,30	0,35
B3363	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS71 - UPE140	S 235	**0,10**	0,10	0,06
B3364	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS71 - UPE140	S 235	**0,04**	0,04	0,02
B3365	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS67 - HEA120	S 235	**0,32**	0,09	0,32
B3366	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS67 - HEA120	S 235	**0,32**	0,12	0,32
B3367	3,555	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS89 - CHS139.7/8.0	S 235	**0,82**	0,64	0,82
B3368	3,555	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS89 - CHS139.7/8.0	S 235	**0,59**	0,46	0,59
B3369	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS91 - CHS88.9/5.0	S 235	**0,48**	0,28	0,48
B3370	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/37	CS91 - CHS88.9/5.0	S 235	**0,48**	0,28	0,48
B3371	2,150	MSÚ-Sada B (auto)/73	CS71 - UPE140	S 235	**0,17**	0,17	0,05
B3372	2,150	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS71 - UPE140	S 235	**0,17**	0,17	0,05
B3373	2,500+	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,18
B3374	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS71 - UPE140	S 235	**0,20**	0,20	0,09
B3375	0,577	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS71 - UPE140	S 235	**0,25**	0,15	0,25
B3376	2,500+	MSÚ-Sada B (auto)/33	CS71 - UPE140	S 235	**0,21**	0,19	0,21
B3377	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS87 - HEB200	S 235	**0,08**	0,08	0,08
B3378	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS87 - HEB200	S 235	**0,11**	0,11	0,11

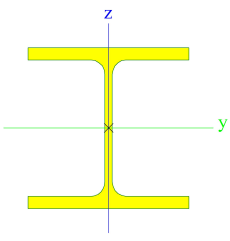
Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/1	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/2	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/3	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/4	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/5	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/6	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/7	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/8	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/9	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/10	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/11	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/12	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS10
MSÚ-Sada B (auto)/13	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS9 + 0.90*ZS11

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/14	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/15	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 0.90*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/16	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/17	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.90*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/18	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/19	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/20	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/21	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/22	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/23	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/24	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/25	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/26	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/27	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/28	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS10
MSÚ-Sada B (auto)/29	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 0.90*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/30	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/31	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/32	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/33	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/34	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/35	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/36	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS10
MSÚ-Sada B (auto)/37	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/38	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/39	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/40	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/41	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/42	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/43	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/44	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS10
MSÚ-Sada B (auto)/45	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/46	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/47	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/48	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.90*ZS7 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/49	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/50	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/51	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/52	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/53	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/54	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/55	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/56	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/57	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/58	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/59	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/60	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/61	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/62	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/63	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/64	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/65	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/66	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/67	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.90*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/68	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/69	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/70	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 0.90*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/71	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/72	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/73	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 0.90*ZS8

6.2.2. Průřezy

6.2.2.1. Průřezy

CS60		
Typ	HEB200	
Kód tvaru	1 - I průřez	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235_Úprava podpěr	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	b	c
A [mm^2]	7,8080e+03	
A_y [mm^2], A_z [mm^2]	5,7750e+03	1,9112e+03
A_L [m^2/m], A_D [m^2/m]	1,1500e+00	1,1510e+00
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	100	100
α [deg]	0,00	
I_y [mm^4], I_z [mm^4]	5,6960e+07	2,0030e+07
i_y [mm], i_z [mm]	85	51
$W_{el.y}$ [mm^3], $W_{el.z}$ [mm^3]	5,6960e+05	2,0030e+05
$W_{pl.y}$ [mm^3], $W_{pl.z}$ [mm^3]	6,4250e+05	3,0580e+05
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	151093739,72	151093739,72
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	71879289,89	71879289,89
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm^4], I_w [mm^6]	5,9280e+05	1,7113e+11
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	h - Výška b - Šířka pásnice t - Tloušťka pásnice s - Tloušťka stojiny r - Poloměr u přechodu pásnice a stojiny r1 - Poloměr u hrany pásnice a - Sklon pásnice W - Vzdálenost vnitřních šroubů wm - Jednotková deplanace u hrany pásnice
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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry 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 Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.1.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS60 - HEB200

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B3340	**0,000 / 1,750 m**	**HEB200**	**Válcovaný**	**S 235_Úprava podpěr**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,12 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 0,000 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	-50,88	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	0,05	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	-13,34	kN
Kroucení	T_{Ed}	0,02	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	15,11	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	-0,04	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m^2]	σ_2 [kN/m^2]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	78	15	-17976,890	-17841,056								
3	SO	78	15	-18055,761	-18191,594								
4	I	134	9	-11253,491	24284,539	-0,5		0,6	14,9	56,2	65,9	77,2	1
5	SO	78	15	31007,937	30872,104	1,0	0,4	1,0	5,2	9,0	10,0	13,8	1
7	SO	78	15	31086,809	31222,642	1,0	0,4	1,0	5,2	9,0	10,0	13,8	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.

Posudek na tlak
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Průřezová plocha	A	7,8080e+03	mm^2
Tlaková únosnost	$N_{c,Rd}$	1834,88	kN
Jedn. posudek		0,03	-

Posudek ohybového momentu pro M_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	6,4250e+05	mm^3
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	150,99	kNm
Jedn. posudek		0,10	-

Posudek ohybového momentu pro M_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	3,0580e+05	mm^3
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	71,86	kNm
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek smyku pro V_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	6,2430e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_y	$V_{pl,y,Rd}$	847,03	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	2,4830e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	336,89	kN
Jedn. posudek		0,04	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	2	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	0,5	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,00	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Posudek na kombinaci ohybu, osové a smykové síly
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 a rovnice (6.41)

Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	150,99	kNm
Exponent ohybového poměru y	α	2,00	
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	71,86	kNm
Exponent ohybového poměru z	β	1,00	

Posudek (6.41) = 0,01 + 0,00 = 0,01 -

Poznámka: Protože smykové síly jsou menší než polovina plastické smykové únosnosti, jejich vliv na momentovou únosnost se zanedbává.
Poznámka: Protože osová síla splňuje podmínku (6.33) i (6.34) z EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1(4) její vliv na momentovou únosnost kolem osy y-y se zanedbává.
Poznámka: Protože osová síla splňuje podmínku (6.35) z EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1(4) její vliv na momentovou únosnost kolem osy z-z se zanedbává.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 0,000 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,12
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m²]	σ_2 [kN/m²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	78	15	-17976,890	-17841,056								
3	SO	78	15	-18055,761	-18191,594								
4	I	134	9	-11253,491	24284,539	-0,5		0,6	14,9	56,2	65,9	77,2	1
5	SO	78	15	31007,937	30872,104	1,0	0,4	1,0	5,2	9,0	10,0	13,8	1
7	SO	78	15	31086,809	31222,642	1,0	0,4	1,0	5,2	9,0	10,0	13,8	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		posuvné	neposuvné	
Systémová délka	L	1,750	1,750	m
Součinitel vzpěru	k	2,12	1,00	
Vzpěrná délka	l_{cr}	3,704	1,747	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	8604,30	13595,60	kN
Štíhlost	λ	43,37	34,50	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	0,46	0,37	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	

Poznámka: Štíhlost nebo velikost tlakové síly umožňují ignorovat účinky rovinného vzpěru podle EN 1993-1-1 článek 6.3.1.2(4)

Posudek prostorového vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)
Poznámka: Pro tento I průřez je únosnost na prostorový vzpěr vyšší než únosnost na rovinný vzpěr. Prostorový vzpěr proto není ve výstupu uveden.

Posudek klopení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1 & 6.3.2.3 a rovnice (6.54)

Parametry klopení			
Metoda pro křivku klopení		Alternativní případ	
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	6,4250e+05	mm^3
Pružný kritický moment	M_{cr}	3574,22	kNm
Poměrná štíhlost	$\lambda_{rel,LT}$	0,21	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,40	

Poznámka: Štíhlost nebo ohybový moment umožňují ignorovat účinky klopení podle EN 1993-1-1 článek 6.3.2.2(4)

Parametry M_{cr}			
Délka klopení	l_{LT}	1,750	m
Vliv pozice zatížení		bez vlivu	
Opravný součinitel	k	1,00	
Opravný součinitel	k_w	1,00	
Součinitel momentu na klopení	C_1	2,40	
Součinitel momentu na klopení	C_2	0,01	
Součinitel momentu na klopení	C_3	1,00	
Vzdálenost středu smyku	d_z	0	mm
Vzdálenost polohy zatížení	z_g	0	mm
Konstanta monosymetrie	β_y	0	mm
Konstanta monosymetrie	z_j	0	mm

Poznámka: Parametry C se určí podle ECCS 119 2006 / Galea 2002

Posudek ohybu a osového tlaku
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční metoda		alternativní metoda 2	
Průřezová plocha	A	7,8080e+03	mm^2
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	6,4250e+05	mm^3
Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	3,0580e+05	mm^3
Návrhová tlaková síla	N_{Ed}	50,88	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	15,11	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	0,05	kNm
Charakteristická tlaková únosnost	N_{Rk}	1834,88	kN
Charakteristická momentová únosnost	$M_{y,Rk}$	150,99	kNm
Charakteristická momentová únosnost	$M_{z,Rk}$	71,86	kNm
Redukční součinitel	χ_y	1,00	
Redukční součinitel	χ_z	1,00	
Modifikovaný redukční součinitel	$\chi_{LT,mod}$	1,00	
Interakční součinitel	k_{yy}	0,91	
Interakční součinitel	k_{yz}	0,24	
Interakční součinitel	k_{zy}	0,54	
Interakční součinitel	k_{zz}	0,40	

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B3340 pozice 0,000 m.
Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B3340 pozice 1,750 m.

Parametry interakční metody 2			
Metoda pro součinitel interakce		Tabulka B.1	
Posuvnost styčníků y		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{my}	0,90	
Výsledný typ zatížení z		liniový moment M	
Poměr koncových momentů	ψ_z	-0,71	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mz}	0,40	
Výsledný typ zatížení LT		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,LT}$	15,11	kNm
Moment v poli	$M_{s,LT}$	3,21	kNm
Součinitel	$\alpha_{s,LT}$	0,21	
Poměr koncových momentů	ψ_{LT}	-0,61	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mLT}	0,40	

Posudek (6.61) = 0,03 + 0,09 + 0,00 = 0,12 -
Posudek (6.62) = 0,03 + 0,05 + 0,00 = 0,08 -

Posudek ztráty stability od smyku
Podle EN 1993-1-5 článku 5 & 7.1 a rovnice (5.10) & (7.1)

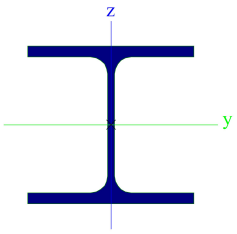
Parametry ztráty stability od smyku			
Délka pole vzpěru	a	1,750	m
Stojina		nevyztužený	
Výška stojiny	h_w	170	mm
Tloušťka stojiny	t	9	mm
Materiálový součinitel	ε	1,00	
Součinitel smykové korekce	η	1,20	

Ověření ztráty stability od smyku		
Štíhlost stojiny	h_w/t	18,89
Limit štíhlosti stojiny		60,00

Poznámka: Štíhlost stojiny umožňuje ignorovat účinky smykové ztráty stability podle EN 1993-1-5 čl. 5.1(2).

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.2. Průřezy

CS62		
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 [mm²]	2,5300e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	1,8775e+03	6,1698e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	6,7700e-01	6,7730e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	60	57
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	6,0600e+06	2,3100e+06
i_y [mm], i_z [mm]	49	30
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	1,0600e+05	3,8500e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	1,1958e+05	5,8750e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	28104342,46	28104342,46
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	13834122,27	13834122,27
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	5,9900e+04	6,4719e+09
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	h - Výška b - Šířka pásnice t - Tloušťka pásnice s - Tloušťka stojiny r - Poloměr u přechodu pásnice a stojiny r1 - Poloměr u hrany pásnice a - Sklon pásnice W - Vzdálenost vnitřních šroubů wm - Jednotková deplanace u hrany pásnice
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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry osy Z zadávacího systému

Vysvětlivky symbolů	
$I_{Y.LCS}$	Moment setrvačnosti kolem osy YLSS
$I_{Z.LCS}$	Moment setrvačnosti kolem osy ZLSS
$I_{YZ.LCS}$	Moment setrvačnosti Iyz 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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z

Vysvětlivky symbolů	
	pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y

Vysvětlivky symbolů	
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.2.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS62 - HEA120

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B1518	**15,700 / 28,040 m**	**HEA120**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,81 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 15,700 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	-252,38	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	2,92	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	0,81	kN
Kroucení	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	-0,32	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	-1,75	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m²]	σ_2 [kN/m²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	46	8	113329,820	147780,668	0,8	0,5	1,0	5,7	9,0	10,0	14,1	1
3	SO	46	8	91372,136	56921,287	0,6	0,6	1,0	5,7	9,0	10,0	16,3	1
4	I	74	5	101517,345	97661,793	1,0		1,0	14,8	28,0	34,0	38,5	1
5	SO	46	8	85849,318	51398,470	0,6	0,6	1,0	5,7	9,0	10,0	16,5	1
7	SO	46	8	107807,002	142257,850	0,8	0,5	1,0	5,7	9,0	10,0	14,1	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.

Posudek na tlak
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Průřezová plocha	A	2,5300e+03	mm^2
Tlaková únosnost	$N_{c,Rd}$	594,55	kN
Jedn. posudek		0,42	-

Posudek ohybového momentu pro M_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	1,1958e+05	mm^3
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	28,10	kNm
Jedn. posudek		0,01	-

Posudek ohybového momentu pro M_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	5,8750e+04	mm^3
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	13,81	kNm
Jedn. posudek		0,13	-

Posudek smyku pro V_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	2,0050e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_y	$V_{pl,y,Rd}$	272,03	kN
Jedn. posudek		0,01	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	8,4200e+02	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	114,24	kN
Jedn. posudek		0,01	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	2	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	0,0	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,00	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Posudek na kombinaci ohybu, osové a smykové síly
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 a rovnice (6.41)

Návrhová plastická momentová únosnost redukovaná kvůli N_{Ed}	$M_{N,y,Rd}$	18,39	kNm
Exponent ohybového poměru y	α	2,00	
Návrhová plastická momentová únosnost redukovaná kvůli N_{Ed}	$M_{N,z,Rd}$	13,00	kNm
Exponent ohybového poměru z	β	2,12	

Posudek (6.41) = 0,00 + 0,01 = 0,01 -

Poznámka: Protože smykové síly jsou menší než polovina plastické smykové únosnosti, jejich vliv na momentovou únosnost se zanedbává.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 8,200 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,60
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m²]	σ_2 [kN/m²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	46	8	-79811,034	-39034,902								
3	SO	46	8	-105800,218	-146576,350								
4	I	74	5	-100517,438	-136184,570								
5	SO	46	8	-156890,974	-197667,107								
7	SO	46	8	-130901,791	-90125,658								

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		posuvné	neposuvné	
Systémová délka	L	2,500	2,500	m
Součinitel vzpěru	k	1,00	1,00	
Vzpěrná délka	l_{cr}	2,500	2,500	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	2009,61	766,04	kN
Štíhlost	λ	51,08	82,74	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	0,54	0,88	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzpěr. křivka		b	c	
Imperfekce	α	0,34	0,49	
Redukční součinitel	χ	0,86	0,61	
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	513,83	363,60	kN

Posudek rovinného vzpěru			
Průřezová plocha	A	2,5300e+03	mm^2
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	363,60	kN
Jedn. posudek		0,69	-

Posudek prostorového vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)
Poznámka: Pro tento I průřez je únosnost na prostorový vzpěr vyšší než únosnost na rovinný vzpěr. Prostorový vzpěr proto není ve výstupu uveden.

Posudek klopení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1 & 6.3.2.3 a rovnice (6.54)

Parametry klopení			
Metoda pro křivku klopení		Alternativní případ	
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	1,1958e+05	mm^3
Pružný kritický moment	M_{cr}	124,08	kNm
Poměrná štíhlost	$\lambda_{rel,LT}$	0,48	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,40	

Poznámka: Štíhlost nebo ohybový moment umožňují ignorovat účinky klopení podle EN 1993-1-1 článek 6.3.2.2(4)

Parametry M_{cr}			
Délka klopení	l_{LT}	2,500	m
Vliv pozice zatížení		bez vlivu	
Opravný součinitel	k	1,00	
Opravný součinitel	k_w	1,00	
Součinitel momentu na klopení	C_1	1,70	
Součinitel momentu na klopení	C_2	0,10	
Součinitel momentu na klopení	C_3	1,00	
Vzdálenost středu smyku	d_z	0	mm
Vzdálenost polohy zatížení	z_g	0	mm
Konstanta monosymetrie	β_y	0	mm
Konstanta monosymetrie	z_j	0	mm

Poznámka: Parametry C se určí podle ECCS 119 2006 / Galea 2002

Posudek ohybu a osového tlaku
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční metoda		alternativní metoda 2	
Průřezová plocha	A	2,5300e+03	mm^2
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	1,1958e+05	mm^3
Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	5,8750e+04	mm^3
Návrhová tlaková síla	N_{Ed}	252,38	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	1,02	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	-1,75	kNm
Charakteristická tlaková únosnost	N_{Rk}	594,55	kN
Charakteristická momentová únosnost	$M_{y,Rk}$	28,10	kNm
Charakteristická momentová únosnost	$M_{z,Rk}$	13,81	kNm
Redukční součinitel	χ_y	0,86	
Redukční součinitel	χ_z	0,61	
Modifikovaný redukční součinitel	$\chi_{LT,mod}$	1,00	
Interakční součinitel	k_{yy}	1,05	
Interakční součinitel	k_{yz}	0,43	
Interakční součinitel	k_{zy}	0,63	
Interakční součinitel	k_{zz}	0,72	

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B1518 pozice 18,200 m.
Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B1518 pozice 15,700 m.

Parametry interakční metody 2			
Metoda pro součinitel interakce		Tabulka B.1	
Posuvnost styčníků y		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{my}	0,90	
Výsledný typ zatížení z		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,z}$	-1,75	kNm
Moment v poli	$M_{s,z}$	0,55	kNm
Součinitel	$\alpha_{s,z}$	-0,31	
Poměr koncových momentů	ψ_z	-0,07	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mz}	0,40	
Výsledný typ zatížení LT		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,LT}$	1,02	kNm
Moment v poli	$M_{s,LT}$	0,53	kNm
Součinitel	$\alpha_{s,LT}$	0,52	
Poměr koncových momentů	ψ_{LT}	-0,31	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mLT}	0,61	

Posudek (6.61) = 0,49 + 0,04 + 0,05 = 0,58 -
Posudek (6.62) = 0,69 + 0,02 + 0,09 = 0,81 -

Posudek ztráty stability od smyku
Podle EN 1993-1-5 článku 5 & 7.1 a rovnice (5.10) & (7.1)

Parametry ztráty stability od smyku			
Délka pole vzpěru	a	28,040	m
Stojina		nevyztužený	
Výška stojiny	h_w	98	mm
Tloušťka stojiny	t	5	mm
Materiálový součinitel	ε	1,00	
Součinitel smykové korekce	η	1,20	

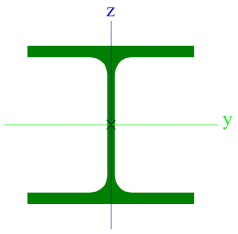
Ověření ztráty stability od smyku		
Štíhlost stojiny	h_w/t	19,60
Limit štíhlosti stojiny		60,00

Poznámka: Štíhlost stojiny umožňuje ignorovat účinky smykové ztráty stability podle EN 1993-1-5 čl. 5.1(2).

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.3. Průřezy

CS63		
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 [mm²]	2,5300e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	1,8775e+03	6,1698e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	6,7700e-01	6,7730e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	60	57
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	6,0600e+06	2,3100e+06
i_y [mm], i_z [mm]	49	30
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	1,0600e+05	3,8500e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	1,1958e+05	5,8750e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	28104342,46	28104342,46
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	13834122,27	13834122,27
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	5,9900e+04	6,4719e+09
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	h - Výška b - Šířka pásnice t - Tloušťka pásnice s - Tloušťka stojiny r - Poloměr u přechodu pásnice a stojiny r1 - Poloměr u hrany pásnice a - Sklon pásnice W - Vzdálenost vnitřních šroubů wm - Jednotková deplanace u hrany pásnice
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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry 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 Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.3.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS63 - HEA120

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B1517	**5,460 / 8,200 m**	**HEA120**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,86 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 5,460 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	-230,46	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	-1,28	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	-1,61	kN
Kroucení	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	1,78	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,33	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m²]	σ_2 [kN/m²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	46	8	73355,561	66907,804	0,9	0,5	1,0	5,7	9,0	10,0	14,3	1
3	SO	46	8	77465,121	83912,878	0,9	0,4	1,0	5,7	9,0	10,0	13,9	1
4	I	74	5	80099,150	101784,892	0,8		1,0	14,8	28,0	34,0	41,0	1
5	SO	46	8	108528,481	114976,238	0,9	0,4	1,0	5,7	9,0	10,0	13,8	1
7	SO	46	8	104418,922	97971,164	0,9	0,5	1,0	5,7	9,0	10,0	14,1	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.

Posudek na tlak
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Průřezová plocha	A	2,5300e+03	mm^2
Tlaková únosnost	$N_{c,Rd}$	594,55	kN
Jedn. posudek		0,39	-

Posudek ohybového momentu pro M_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	1,1958e+05	mm^3
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	28,10	kNm
Jedn. posudek		0,06	-

Posudek ohybového momentu pro M_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	5,8750e+04	mm^3
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	13,81	kNm
Jedn. posudek		0,02	-

Posudek smyku pro V_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	2,0050e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_y	$V_{pl,y,Rd}$	272,03	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	8,4200e+02	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	114,24	kN
Jedn. posudek		0,01	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	2	
Celkový krouticí moment	τ_{Ed}	0,4	MPa
Pružná smyková únosnost	τ_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,00	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Posudek na kombinaci ohybu, osové a smykové síly
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 a rovnice (6.41)

Návrhová plastická momentová únosnost redukovaná kvůli N_{Ed}	$M_{N,y,Rd}$	19,57	kNm
Exponent ohybového poměru y	α	2,00	
Návrhová plastická momentová únosnost redukovaná kvůli N_{Ed}	$M_{N,z,Rd}$	13,29	kNm
Exponent ohybového poměru z	β	1,94	

Posudek (6.41) = 0,01 + 0,00 = 0,01 -

Poznámka: Protože smykové síly jsou menší než polovina plastické smykové únosnosti, jejich vliv na momentovou únosnost se zanedbává.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 8,200 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,50
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m²]	σ_2 [kN/m²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	46	8	111206,745	79597,049	0,7	0,5	1,0	5,7	9,0	10,0	15,5	1
3	SO	46	8	131353,584	162963,281	0,8	0,4	1,0	5,7	9,0	10,0	14,0	1
4	I	74	5	112121,480	69762,562	0,6		1,0	14,8	28,0	34,0	43,7	1
5	SO	46	8	70677,297	102286,993	0,7	0,5	1,0	5,7	9,0	10,0	14,2	1
7	SO	46	8	50530,458	18920,762	0,4	0,8	1,0	5,7	9,0	10,0	18,9	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		posuvné	neposuvné	
Systémová délka	L	2,740	2,740	m
Součinitel vzpěru	k	1,00	1,00	
Vzpěrná délka	l_{cr}	2,740	2,740	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	1672,98	637,72	kN

Parametry vzpěru		yy	zz	
Štíhlost	λ	55,99	90,68	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	0,60	0,97	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzpěr. křivka		b	c	
Imperfekce	α	0,34	0,49	
Redukční součinitel	χ	0,84	0,56	
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	498,82	333,05	kN

Posudek rovinného vzpěru			
Průřezová plocha	A	2,5300e+03	mm^2
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	333,05	kN
Jedn. posudek		0,69	-

Posudek prostorového vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)
Poznámka: Pro tento I průřez je únosnost na prostorový vzpěr vyšší než únosnost na rovinný vzpěr. Prostorový vzpěr proto není ve výstupu uveden.

Posudek klopení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1 & 6.3.2.3 a rovnice (6.54)

Parametry klopení			
Metoda pro křivku klopení		Alternativní případ	
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	1,1958e+05	mm^3
Pružný kritický moment	M_{cr}	164,95	kNm
Poměrná štíhlost	$\lambda_{rel,LT}$	0,41	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,40	

Poznámka: Štíhlost nebo ohybový moment umožňují ignorovat účinky klopení podle EN 1993-1-1 článek 6.3.2.2(4)

Parametry M_{cr}			
Délka klopení	l_{LT}	2,740	m
Vliv pozice zatížení		bez vlivu	
Opravný součinitel	k	1,00	
Opravný součinitel	k_w	1,00	
Součinitel momentu na klopení	C_1	2,54	
Součinitel momentu na klopení	C_2	0,05	
Součinitel momentu na klopení	C_3	1,00	
Vzdálenost středu smyku	d_z	0	mm
Vzdálenost polohy zatížení	z_g	0	mm
Konstanta monosymetrie	β_y	0	mm
Konstanta monosymetrie	z_j	0	mm

Poznámka: Parametry C se určí podle ECCS 119 2006 / Galea 2002

Posudek ohybu a osového tlaku
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční metoda		alternativní metoda 2	
Průřezová plocha	A	2,5300e+03	mm^2
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	1,1958e+05	mm^3
Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	5,8750e+04	mm^3
Návrhová tlaková síla	N_{Ed}	230,46	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	-3,47	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	1,60	kNm
Charakteristická tlaková únosnost	N_{Rk}	594,55	kN
Charakteristická momentová únosnost	$M_{y,Rk}$	28,10	kNm
Charakteristická momentová únosnost	$M_{z,Rk}$	13,81	kNm
Redukční součinitel	χ_y	0,84	
Redukční součinitel	χ_z	0,56	
Modifikovaný redukční součinitel	$\chi_{LT,mod}$	1,00	
Interakční součinitel	k_{yy}	1,06	
Interakční součinitel	k_{yz}	0,46	
Interakční součinitel	k_{zy}	0,64	

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční součinitel	k_{zz}	0,77	

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B1517 pozice 8,200 m.
Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B1517 pozice 8,200 m.

Parametry interakční metody 2			
Metoda pro součinitel interakce		Tabulka B.1	
Posuvnost styčníků y		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{my}	0,90	
Výsledný typ zatížení z		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,z}$	1,60	kNm
Moment v poli	$M_{s,z}$	-0,23	kNm
Součinitel	$\alpha_{s,z}$	-0,14	
Poměr koncových momentů	ψ_z	0,20	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mz}	0,40	
Výsledný typ zatížení LT		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,LT}$	-3,47	kNm
Moment v poli	$M_{s,LT}$	-0,64	kNm
Součinitel	$\alpha_{s,LT}$	0,18	
Poměr koncových momentů	ψ_{LT}	-0,51	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mLT}	0,40	

Posudek (6.61) = 0,46 + 0,13 + 0,05 = 0,65 -
Posudek (6.62) = 0,69 + 0,08 + 0,09 = 0,86 -

Posudek ztráty stability od smyku
Podle EN 1993-1-5 článku 5 & 7.1 a rovnice (5.10) & (7.1)

Parametry ztráty stability od smyku			
Délka pole vzpěru	a	8,200	m
Stojina		nevyztužený	
Výška stojiny	h_w	98	mm
Tloušťka stojiny	t	5	mm
Materiálový součinitel	ε	1,00	
Součinitel smykové korekce	η	1,20	

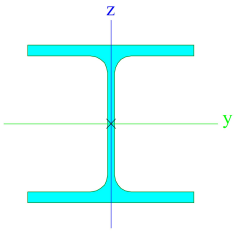
Ověření ztráty stability od smyku		
Štíhlost stojiny	h_w/t	19,60
Limit štíhlosti stojiny		60,00

Poznámka: Štíhlost stojiny umožňuje ignorovat účinky smykové ztráty stability podle EN 1993-1-5 čl. 5.1(2).

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.4. Průřezy

CS64		
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 [mm²]	2,5300e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	1,8775e+03	6,1698e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	6,7700e-01	6,7730e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	60	57
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	6,0600e+06	2,3100e+06
i_y [mm], i_z [mm]	49	30
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	1,0600e+05	3,8500e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	1,1958e+05	5,8750e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	28104342,46	28104342,46
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	13834122,27	13834122,27
d_y [mm], d_z [mm]	0	0

I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	5,9900e+04	6,4719e+09
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	h - Výška b - Šířka pásnice t - Tloušťka pásnice s - Tloušťka stojiny r - Poloměr u přechodu pásnice a stojiny r1 - Poloměr u hrany pásnice a - Sklon pásnice W - Vzdálenost vnitřních šroubů wm - Jednotková deplanace u hrany pásnice
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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry 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 Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.4.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS64 - HEA120

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B3326	**1,750 / 1,750 m**	**HEA120**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,43 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 1,750 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	10,98	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	-2,12	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	-36,04	kN
Kroucení	T_{Ed}	0,01	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	-12,05	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m^2]	σ_2 [kN/m^2]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	46	8	100947,100	100878,694	1,0	0,4	1,0	5,7	9,0	10,0	13,8	1
3	SO	46	8	100990,699	101059,104	1,0	0,4	1,0	5,7	9,0	10,0	13,8	1
4	I	74	5	69179,940	-77843,998	-1,1		0,4	14,8	82,4	95,0	139,8	1
5	SO	46	8	-109611,158	-109542,752								
7	SO	46	8	-109654,757	-109723,163								

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.

Posudek na tah
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.3 a rovnice (6.5)

Průřezová plocha	A	2,5300e+03	mm^2
Plastická tahová únosnost	$N_{pl,Rd}$	594,55	kN
Mezní tahová únosnost	$N_{u,Rd}$	655,78	kN
Tahová únosnost	$N_{t,Rd}$	594,55	kN
Jedn. posudek		0,02	-

Posudek ohybového momentu pro M_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	1,1958e+05	mm^3
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	28,10	kNm
Jedn. posudek		0,43	-

Posudek ohybového momentu pro M_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	5,8750e+04	mm^3
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	13,81	kNm
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek smyku pro V_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	2,0050e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_y	$V_{pl,y,Rd}$	272,03	kN
Jedn. posudek		0,01	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	8,4200e+02	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	114,24	kN
Jedn. posudek		0,32	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	2	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	0,7	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,01	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Posudek na kombinaci ohybu, osové a smykové síly
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 a rovnice (6.41)

Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	28,10	kNm
Exponent ohybového poměru y	α	2,00	
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	13,81	kNm
Exponent ohybového poměru z	β	1,00	

Posudek (6.41) = 0,18 + 0,00 = 0,18 -

Poznámka: Protože smykové síly jsou menší než polovina plastické smykové únosnosti, jejich vliv na momentovou únosnost se zanedbává.
Poznámka: Protože osová síla splňuje podmínku (6.33) i (6.34) z EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1(4) její vliv na momentovou únosnost kolem osy y-y se zanedbává.
Poznámka: Protože osová síla splňuje podmínku (6.35) z EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1(4) její vliv na momentovou únosnost kolem osy z-z se zanedbává.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 1,750 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,43
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m²]	σ_2 [kN/m²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	46	8	100947,100	100878,694	1,0	0,4	1,0	5,7	9,0	10,0	13,8	1
3	SO	46	8	100990,699	101059,104	1,0	0,4	1,0	5,7	9,0	10,0	13,8	1
4	I	74	5	69179,940	-77843,998	-1,1		0,4	14,8	82,4	95,0	139,8	1
5	SO	46	8	-109611,158	-109542,752								
7	SO	46	8	-109654,757	-109723,163								

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek klopení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1 & 6.3.2.3 a rovnice (6.54)

Parametry klopení			
Metoda pro křivku klopení		Alternativní případ	
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	1,1958e+05	mm^3
Pružný kritický moment	M_{cr}	311,54	kNm
Poměrná štíhlost	$\lambda_{rel,LT}$	0,30	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,40	

Poznámka: Štíhlost nebo ohybový moment umožňují ignorovat účinky klopení podle EN 1993-1-1 článek 6.3.2.2(4)

Parametry M_{cr}			
Délka klopení	l_{LT}	1,750	m
Vliv pozice zatížení		bez vlivu	
Opravný součinitel	k	1,00	
Opravný součinitel	k_w	1,00	
Součinitel momentu na klopení	C_1	2,60	
Součinitel momentu na klopení	C_2	0,78	
Součinitel momentu na klopení	C_3	1,00	
Vzdálenost středu smyku	d_z	0	mm
Vzdálenost polohy zatížení	z_g	0	mm
Konstanta monosymetrie	β_y	0	mm
Konstanta monosymetrie	z_j	0	mm

Poznámka: Parametry C se určí podle ECCS 119 2006 / Galea 2002

Posudek ztráty stability od smyku
Podle EN 1993-1-5 článku 5 & 7.1 a rovnice (5.10) & (7.1)

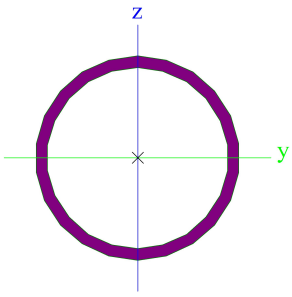
Parametry ztráty stability od smyku			
Délka pole vzpěru	a	1,750	m
Stojina		nevyztužený	
Výška stojiny	h_w	98	mm
Tloušťka stojiny	t	5	mm
Materiálový součinitel	ε	1,00	
Součinitel smykové korekce	η	1,20	

Ověření ztráty stability od smyku		
Štíhlost stojiny	h_w/t	19,60
Limit štíhlosti stojiny		60,00

Poznámka: Štíhlost stojiny umožňuje ignorovat účinky smykové ztráty stability podle EN 1993-1-5 čl. 5.1(2).

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.5. Průřezy

CS66		
Typ	RO127X7.1	
Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	a
A [mm²]	2,6700e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	1,7026e+03	1,7026e+03
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	3,9900e-01	7,5332e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	63	63
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	4,8200e+06	4,8200e+06
i_y [mm], i_z [mm]	42	42
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	7,5900e+04	7,5900e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	1,0207e+05	1,0207e+05
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	24007094,58	24007094,58
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	24007094,58	24007094,58
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	9,6400e+06	5,8673e-23
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	d - Průměr w - Tloušťka
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

Vysvětlivky symbolů	
A_D	Vysýchající povrch na jednotku délky
$c_{Y.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry osy Z zadávacího systému
$I_{Y.LCS}$	Moment setrvačnosti kolem osy YLSS
$I_{Z.LCS}$	Moment setrvačnosti kolem osy ZLSS

Vysvětlivky symbolů	
$I_{YZ.LCS}$	Moment setrvačnosti Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
$M_{pl.y.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro kladný moment My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.5.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS66 - RO127X7.1

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B3349	**3,607 / 3,607 m**	**RO127X7.1**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,76 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 0.90*ZS11

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 3,607 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	-339,96	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	0,00	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	0,35	kN
Kroucení	T_{Ed}	-0,20	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace trubek podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
127	7	17,9	50,0	70,0	90,0	1

Průřez je klasifikován třídou 1

Posudek na tlak
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Průřezová plocha	A	2,6700e+03	mm^2
Tlaková únosnost	$N_{c,Rd}$	627,45	kN
Jedn. posudek		0,54	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	1,6998e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	230,62	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	1	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	1,3	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,01	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 0,000 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,54
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace trubek podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
127	7	17,9	50,0	70,0	90,0	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		posuvné	posuvné	
Systémová délka	L	3,607	3,607	m
Součinitel vzpěru	k	1,00	1,00	
Vzpěrná délka	l_{cr}	3,607	3,607	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	767,87	767,87	kN
Štíhlost	λ	84,89	84,89	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	0,90	0,90	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzpěr. křivka		a	a	
Imperfekce	α	0,21	0,21	
Redukční součinitel	χ	0,73	0,73	
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	458,88	458,88	kN

Posudek rovinného vzpěru			
Průřezová plocha	A	2,6700e+03	mm^2
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	458,88	kN
Jedn. posudek		0,74	-

Posudek prostorového vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)
Poznámka: Průřez se týká kruhové trubky, která není náchylná k prostorovému vzpěru.

Posudek ohybu a osového tlaku
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční metoda		alternativní metoda 2	
Průřezová plocha	A	2,6700e+03	mm^2
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	1,0207e+05	mm^3
Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	1,0207e+05	mm^3
Návrhová tlaková síla	N_{Ed}	339,96	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	-0,31	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm
Charakteristická tlaková únosnost	N_{Rk}	627,45	kN
Charakteristická momentová únosnost	$M_{y,Rk}$	23,99	kNm
Charakteristická momentová únosnost	$M_{z,Rk}$	23,99	kNm
Redukční součinitel	χ_y	0,73	
Redukční součinitel	χ_z	0,73	
Redukční součinitel	χ_{LT}	1,00	
Interakční součinitel	k_{yy}	1,37	
Interakční součinitel	k_{yz}	1,02	
Interakční součinitel	k_{zy}	0,82	
Interakční součinitel	k_{zz}	1,71	

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B3349 pozice 1,803 m.
Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B3349 pozice 0,601 m.

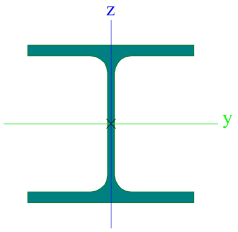
Parametry interakční metody 2			
Metoda pro součinitel interakce		Tabulka B.1	
Posuvnost styčníků y		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{my}	0,90	
Posuvnost styčníků z		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mz}	0,90	
Výsledný typ zatížení LT		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,LT}$	0,00	kNm
Moment v poli	$M_{s,LT}$	-0,31	kNm
Součinitel	$\alpha_{h,LT}$	0,00	
Poměr koncových momentů	ψ_{LT}	1,00	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mLT}	0,95	

Posudek (6.61) = 0,74 + 0,02 + 0,00 = 0,76 -
Posudek (6.62) = 0,74 + 0,01 + 0,00 = 0,75 -

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.6. Průřezy

CS67		
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 [mm^2]	2,5300e+03	
A_y [mm^2], A_z [mm^2]	1,8775e+03	6,1698e+02
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 [mm^4], I_z [mm^4]	6,0600e+06	2,3100e+06
i_y [mm], i_z [mm]	49	30
$W_{el.y}$ [mm^3], $W_{el.z}$ [mm^3]	1,0600e+05	3,8500e+04
$W_{pl.y}$ [mm^3], $W_{pl.z}$ [mm^3]	1,1958e+05	5,8750e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	28104342,46	28104342,46
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	13834122,27	13834122,27
d_y [mm], d_z [mm]	0	0

I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	5,9900e+04	6,4719e+09
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	h - Výška b - Šířka pásnice t - Tloušťka pásnice s - Tloušťka stojiny r - Poloměr u přechodu pásnice a stojiny r1 - Poloměr u hrany pásnice a - Sklon pásnice W - Vzdálenost vnitřních šroubů wm - Jednotková deplanace u hrany pásnice
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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry 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 Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.6.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS67 - HEA120

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B3261	**0,000 / 2,600 m**	**HEA120**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,49 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 0,000 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	-41,70	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	-6,56	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	-2,22	kN
Kroucení	T_{Ed}	-0,16	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	-0,27	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	1,70	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m^2]	σ_2 [kN/m^2]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	46	8	8142,512	-25392,386	-3,1	23,8	0,2	5,7	75,2	83,6	102,4	1
3	SO	46	8	29516,403	63051,302	0,5	0,5	1,0	5,7	9,0	10,0	14,7	1
4	I	74	5	18113,001	14799,386	0,8		1,0	14,8	28,0	34,0	40,6	1
5	SO	46	8	24769,875	58304,773	0,4	0,5	1,0	5,7	9,0	10,0	14,8	1
7	SO	46	8	3395,983	-30138,915	-8,9	23,8	0,1	5,7	279,3	310,3	102,4	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.

Posudek na tlak
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Průřezová plocha	A	2,5300e+03	mm^2
Tlaková únosnost	$N_{c,Rd}$	594,55	kN
Jedn. posudek		0,07	-

Posudek ohybového momentu pro M_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	1,1958e+05	mm^3
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	28,10	kNm
Jedn. posudek		0,01	-

Posudek ohybového momentu pro M_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	5,8750e+04	mm^3
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	13,81	kNm
Jedn. posudek		0,12	-

Posudek smyku pro V_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	2,0050e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_y	$V_{pl,y,Rd}$	272,03	kN
Jedn. posudek		0,02	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	8,4200e+02	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	114,24	kN
Jedn. posudek		0,02	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	2	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	21,1	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,16	-

Kombinovaný posudek smyku a kroucení pro V_y a $T_{t,Ed}$
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 & 6.2.7 a rovnice (6.25), (6.26)

Plastická smyková únosnost pro V_y a T_{Ed}	$V_{pl,T,y,Rd}$	254,53	kN
Jedn. posudek		0,03	-

Kombinovaný posudek smyku a kroucení pro V_z a $T_{t,Ed}$
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 & 6.2.7 a rovnice (6.25), (6.26)

Plastická smyková únosnost pro V_z a T_{Ed}	$V_{pl,T,z,Rd}$	106,89	kN
Jedn. posudek		0,02	-

Posudek na kombinaci ohybu, osové a smykové síly
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 a rovnice (6.41)

Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	28,10	kNm
Exponent ohybového poměru y	α	2,00	
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	13,81	kNm
Exponent ohybového poměru z	β	1,00	

Posudek (6.41) = 0,00 + 0,12 = 0,12 -

Poznámka: Protože smykové síly jsou menší než polovina plastické smykové únosnosti, jejich vliv na momentovou únosnost se zanedbává.
Poznámka: Protože osová síla splňuje podmínku (6.33) i (6.34) z EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1(4) její vliv na momentovou únosnost kolem osy y-y se zanedbává.
Poznámka: Protože osová síla splňuje podmínku (6.35) z EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1(4) její vliv na momentovou únosnost kolem osy z-z se zanedbává.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 0,053 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,34
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m²]	σ_2 [kN/m²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	46	8	-70546,738	-91191,351								
3	SO	46	8	-57388,633	-36744,020								
4	I	74	5	-41995,879	59623,729	-0,7		0,6	14,8	51,3	60,6	93,0	1
5	SO	46	8	88174,589	108819,202	0,8	0,4	1,0	5,7	9,0	10,0	14,0	1
7	SO	46	8	75016,484	54371,871	0,7	0,5	1,0	5,7	9,0	10,0	15,5	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		posuvné	posuvné	
Systémová délka	L	2,600	2,600	m
Součinitel vzpěru	k	2,00	1,00	
Vzpěrná délka	l_{cr}	5,200	2,600	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	464,50	708,25	kN
Štíhlost	λ	106,25	86,05	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	1,13	0,92	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzpěr. křivka		b	c	
Imperfekce	α	0,34	0,49	
Redukční součinitel	χ	0,52	0,59	

Parametry vzpěru		yy	zz	
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	307,22	350,72	kN

Posudek rovinného vzpěru			
Průřezová plocha	A	2,5300e+03	mm^2
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	307,22	kN
Jedn. posudek		0,14	-

Posudek prostorového vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)
Poznámka: Pro tento I průřez je únosnost na prostorový vzpěr vyšší než únosnost na rovinný vzpěr. Prostorový vzpěr proto není ve výstupu uveden.

Posudek klopení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1 & 6.3.2.3 a rovnice (6.54)

Parametry klopení			
Metoda pro křivku klopení		Alternativní případ	
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	1,1958e+05	mm^3
Pružný kritický moment	M_{cr}	196,02	kNm
Poměrná štíhlost	$\lambda_{rel,LT}$	0,38	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,40	

Poznámka: Štíhlost nebo ohybový moment umožňují ignorovat účinky klopení podle EN 1993-1-1 článek 6.3.2.2(4)

Parametry M_{cr}			
Délka klopení	l_{LT}	2,600	m
Vliv pozice zatížení		bez vlivu	
Opravný součinitel	k	1,00	
Opravný součinitel	k_w	1,00	
Součinitel momentu na klopení	C_1	2,82	
Součinitel momentu na klopení	C_2	1,39	
Součinitel momentu na klopení	C_3	0,41	
Vzdálenost středu smyku	d_z	0	mm
Vzdálenost polohy zatížení	z_g	0	mm
Konstanta monosymetrie	β_y	0	mm
Konstanta monosymetrie	z_j	0	mm

Poznámka: Parametry C se určí podle ECCS 119 2006 / Galea 2002

Posudek ohybu a osového tlaku
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční metoda		alternativní metoda 2	
Průřezová plocha	A	2,5300e+03	mm^2
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	1,1958e+05	mm^3
Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	5,8750e+04	mm^3
Návrhová tlaková síla	N_{Ed}	41,70	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	-7,76	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	1,70	kNm
Charakteristická tlaková únosnost	N_{Rk}	594,55	kN
Charakteristická momentová únosnost	$M_{y,Rk}$	28,10	kNm
Charakteristická momentová únosnost	$M_{z,Rk}$	13,81	kNm
Redukční součinitel	χ_y	0,52	
Redukční součinitel	χ_z	0,59	
Modifikovaný redukční součinitel	$\chi_{LT,mod}$	1,00	
Interakční součinitel	k_{yy}	1,00	
Interakční součinitel	k_{yz}	0,62	
Interakční součinitel	k_{zy}	0,60	
Interakční součinitel	k_{zz}	1,03	

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B3261 pozice 2,600 m.
Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B3261 pozice 0,000 m.

Parametry interakční metody 2			
Metoda pro součinitel interakce		Tabulka B.1	
Posuvnost styčníků y		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{my}	0,90	
Posuvnost styčníků z		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mz}	0,90	
Výsledný typ zatížení LT		bodové zatížení F	
Koncový moment	$M_{h,LT}$	-7,76	kNm
Moment v poli	$M_{s,LT}$	7,09	kNm
Součinitel	$\alpha_{s,LT}$	-0,91	
Poměr koncových momentů	ψ_{LT}	0,03	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mLT}	0,73	

Posudek (6.61) = 0,14 + 0,28 + 0,08 = 0,49 -
Posudek (6.62) = 0,12 + 0,17 + 0,13 = 0,41 -

Posudek ztráty stability od smyku
Podle EN 1993-1-5 článku 5 & 7.1 a rovnice (5.10) & (7.1)

Parametry ztráty stability od smyku			
Délka pole vzpěru	a	2,600	m
Stojina		nevyztužený	
Výška stojiny	h_w	98	mm
Tloušťka stojiny	t	5	mm
Materiálový součinitel	ε	1,00	
Součinitel smykové korekce	η	1,20	

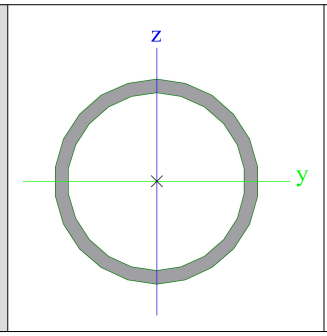
Ověření ztráty stability od smyku		
Štíhlost stojiny	h_w/t	19,60
Limit štíhlosti stojiny		60,00

Poznámka: Štíhlost stojiny umožňuje ignorovat účinky smykové ztráty stability podle EN 1993-1-5 čl. 5.1(2).

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.7. Průřezy

CS69		
Typ	RO76.1X5	
Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	a
A [mm²]	1,1200e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	7,1100e+02	7,1100e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	2,3900e-01	4,4671e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	38	38
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	7,0900e+05	7,0900e+05
i_y [mm], i_z [mm]	25	25
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	1,8600e+04	1,8600e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	2,5276e+04	2,5276e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	5947851,23	5947851,23
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	5947851,23	5947851,23
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	1,4180e+06	3,9645e-24
β_y [mm], β_z [mm]	0	0

Obrázek	

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	d - Průměr w - Tloušťka
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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry 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 Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.7.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS69 - RO76.1X5

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B3169	**0,000 / 3,052 m**	**RO76.1X5**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,64 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 0,000 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	-76,94	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	0,00	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	0,15	kN
Kroucení	T_{Ed}	0,02	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace trubek podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
76	5	15,2	50,0	70,0	90,0	1

Průřez je klasifikován třídou 1

Posudek na tlak
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Průřezová plocha	A	1,1200e+03	mm^2
Tlaková únosnost	$N_{c,Rd}$	263,20	kN
Jedn. posudek		0,29	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	7,1301e+02	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	96,74	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	1	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	0,6	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,00	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 0,000 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,29
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace trubek podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
76	5	15,2	50,0	70,0	90,0	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		posuvné	posuvné	
Systémová délka	L	3,052	3,052	m
Součinitel vzpěru	k	1,00	1,00	
Vzpěrná délka	l_{cr}	3,052	3,052	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	157,80	157,80	kN
Štíhlost	λ	121,29	121,29	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	1,29	1,29	

Parametry vzpěru		yy	zz	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzpěr. křivka		a	a	
Imperfekce	α	0,21	0,21	
Redukční součinitel	χ	0,48	0,48	
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	125,05	125,05	kN

Posudek rovinného vzpěru			
Průřezová plocha	A	1,1200e+03	mm^2
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	125,05	kN
Jedn. posudek		0,62	-

Posudek prostorového vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)
Poznámka: Průřez se týká kruhové trubky, která není náchylná k prostorovému vzpěru.

Posudek ohybu a osového tlaku
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční metoda		alternativní metoda 2	
Průřezová plocha	A	1,1200e+03	mm^2
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	2,5276e+04	mm^3
Návrhová tlaková síla	N_{Ed}	76,94	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	0,12	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm
Charakteristická tlaková únosnost	N_{Rk}	263,20	kN
Charakteristická momentová únosnost	$M_{y,Rk}$	5,94	kNm
Redukční součinitel	χ_y	0,48	
Redukční součinitel	χ_z	0,48	
Redukční součinitel	χ_{LT}	1,00	
Interakční součinitel	k_{yy}	1,34	
Interakční součinitel	k_{zy}	0,81	

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B3169 pozice 1,526 m.
Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B3169 pozice 0,000 m.

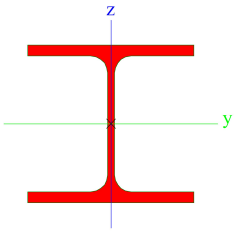
Parametry interakční metody 2			
Metoda pro součinitel interakce		Tabulka B.1	
Posuvnost styčníků y		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{my}	0,90	
Výsledný typ zatížení LT		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,LT}$	0,00	kNm
Moment v poli	$M_{s,LT}$	0,12	kNm
Součinitel	$\alpha_{h,LT}$	0,00	
Poměr koncových momentů	ψ_{LT}	1,00	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mLT}	0,95	

Posudek (6.61) = 0,62 + 0,03 + 0,00 = 0,64 -
Posudek (6.62) = 0,62 + 0,02 + 0,00 = 0,63 -

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.8. Průřezy

CS70		
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 [mm^2]	2,5300e+03	
A_y [mm^2], A_z [mm^2]	1,8775e+03	6,1698e+02
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 [mm⁴], I_z [mm⁴]	6,0600e+06	2,3100e+06
i_y [mm], i_z [mm]	49	30
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	1,0600e+05	3,8500e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	1,1958e+05	5,8750e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	28104342,46	28104342,46
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	13834122,27	13834122,27
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	5,9900e+04	6,4719e+09
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	h - Výška b - Šířka pásnice t - Tloušťka pásnice s - Tloušťka stojiny r - Poloměr u přechodu pásnice a stojiny r1 - Poloměr u hrany pásnice a - Sklon pásnice W - Vzdálenost vnitřních šroubů wm - Jednotková deplanace u hrany pásnice
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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry 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 Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.8.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS70 - HEA120

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B3327	**1,750 / 1,750 m**	**HEA120**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,46 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 1,750 m

Vnitřní síly		**Vypočtené**	**Jednotka**
Osová síla	N_{Ed}	-10,95	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	-2,19	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	-24,01	kN
Kroucení	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	-11,97	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,71	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	**Typ**	**c [mm]**	**t [mm]**	**σ_1 [kN/m^2]**	**σ_2 [kN/m^2]**	**Ψ [-]**	**k_σ [-]**	**α [-]**	**c/t [-]**	**Třída 1 limit [-]**	**Třída 2 limit [-]**	**Třída 3 limit [-]**	**Třída**
1	SO	46	8	104503,001	90525,982	0,9	0,5	1,0	5,7	9,0	10,0	14,5	1
3	SO	46	8	113411,430	127388,449	0,9	0,4	1,0	5,7	9,0	10,0	13,9	1
4	I	74	5	77369,383	-68724,342	-0,9		0,6	14,8	60,1	70,2	110,2	1
5	SO	46	8	-95857,960	-81880,941								
7	SO	46	8	-104766,389	-118743,408								

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.

Posudek na tlak
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Průřezová plocha	A	2,5300e+03	mm^2
Tlaková únosnost	$N_{c,Rd}$	594,55	kN
Jedn. posudek		0,02	-

Posudek ohybového momentu pro M_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	1,1958e+05	mm^3
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	28,10	kNm
Jedn. posudek		0,43	-

Posudek ohybového momentu pro M_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	5,8750e+04	mm^3
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	13,81	kNm
Jedn. posudek		0,05	-

Posudek smyku pro V_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	2,0050e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_y	$V_{pl,y,Rd}$	272,03	kN
Jedn. posudek		0,01	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	8,4200e+02	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	114,24	kN
Jedn. posudek		0,21	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	2	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	0,1	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,00	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Posudek na kombinaci ohybu, osové a smykové síly
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 a rovnice (6.41)

Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	28,10	kNm
Exponent ohybového poměru y	α	2,00	
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	13,81	kNm
Exponent ohybového poměru z	β	1,00	

Posudek (6.41) = 0,18 + 0,05 = 0,23 -

Poznámka: Protože smykové síly jsou menší než polovina plastické smykové únosnosti, jejich vliv na momentovou únosnost se zanedbává.
Poznámka: Protože osová síla splňuje podmínku (6.33) i (6.34) z EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1(4) její vliv na momentovou únosnost kolem osy y-y se zanedbává.
Poznámka: Protože osová síla splňuje podmínku (6.35) z EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1(4) její vliv na momentovou únosnost kolem osy z-z se zanedbává.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 1,750 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,45
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m²]	σ_2 [kN/m²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	46	8	104503,001	90525,982	0,9	0,5	1,0	5,7	9,0	10,0	14,5	1
3	SO	46	8	113411,430	127388,449	0,9	0,4	1,0	5,7	9,0	10,0	13,9	1
4	I	74	5	77369,383	-68724,342	-0,9		0,6	14,8	60,1	70,2	110,2	1
5	SO	46	8	-95857,960	-81880,941								
7	SO	46	8	-104766,389	-118743,408								

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		posuvné	posuvné	
Systémová délka	L	1,750	1,750	m
Součinitel vzpěru	k	1,00	1,00	
Vzpěrná délka	l_{cr}	1,750	1,750	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	4101,24	1563,35	kN
Štíhlost	λ	35,76	57,92	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	0,38	0,62	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	

Poznámka: Štíhlost nebo velikost tlakové síly umožňují ignorovat účinky rovinného vzpěru podle EN 1993-1-1 článek 6.3.1.2(4)

Posudek prostorového vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Poznámka: Pro tento I průřez je únosnost na prostorový vzpěr vyšší než únosnost na rovinný vzpěr. Prostorový vzpěr proto není ve výstupu uveden.

Posudek klopení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1 & 6.3.2.3 a rovnice (6.54)

Parametry klopení			
Metoda pro křivku klopení		Alternativní případ	
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	1,1958e+05	mm^3
Pružný kritický moment	M_{cr}	320,49	kNm
Poměrná štíhlost	$\lambda_{rel,LT}$	0,30	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,40	

Poznámka: Štíhlost nebo ohybový moment umožňují ignorovat účinky klopení podle EN 1993-1-1 článek 6.3.2.2(4)

Parametry M_{cr}			
Délka klopení	l_{LT}	1,750	m
Vliv pozice zatížení		bez vlivu	
Opravný součinitel	k	1,00	
Opravný součinitel	k_w	1,00	
Součinitel momentu na klopení	C_1	2,67	
Součinitel momentu na klopení	C_2	0,49	
Součinitel momentu na klopení	C_3	1,00	
Vzdálenost středu smyku	d_z	0	mm
Vzdálenost polohy zatížení	z_g	0	mm
Konstanta monosymetrie	β_y	0	mm
Konstanta monosymetrie	z_j	0	mm

Poznámka: Parametry C se určí podle ECCS 119 2006 / Galea 2002

Posudek ohybu a osového tlaku
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční metoda		alternativní metoda 2	
Průřezová plocha	A	2,5300e+03	mm^2
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	1,1958e+05	mm^3
Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	5,8750e+04	mm^3
Návrhová tlaková síla	N_{Ed}	10,95	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	-11,97	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	1,34	kNm
Charakteristická tlaková únosnost	N_{Rk}	594,55	kN
Charakteristická momentová únosnost	$M_{y,Rk}$	28,10	kNm
Charakteristická momentová únosnost	$M_{z,Rk}$	13,81	kNm
Redukční součinitel	χ_y	1,00	
Redukční součinitel	χ_z	1,00	
Modifikovaný redukční součinitel	$\chi_{LT,mod}$	1,00	
Interakční součinitel	k_{yy}	0,90	
Interakční součinitel	k_{yz}	0,55	
Interakční součinitel	k_{zy}	0,54	
Interakční součinitel	k_{zz}	0,91	

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B3327 pozice 1,750 m.
Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B3327 pozice 1,225 m.

Parametry interakční metody 2			
Metoda pro součinitel interakce		Tabulka B.1	
Posuvnost styčníků y		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{my}	0,90	
Posuvnost styčníků z		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mz}	0,90	
Výsledný typ zatížení LT		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,LT}$	-11,97	kNm
Moment v poli	$M_{s,LT}$	3,16	kNm
Součinitel	$\alpha_{s,LT}$	-0,26	
Poměr koncových momentů	ψ_{LT}	-0,55	

Parametry interakční metody 2			
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mLT}	0,40	

Posudek (6.61) = 0,02 + 0,38 + 0,05 = 0,46 -
Posudek (6.62) = 0,02 + 0,23 + 0,09 = 0,34 -

Posudek ztráty stability od smyku
Podle EN 1993-1-5 článku 5 & 7.1 a rovnice (5.10) & (7.1)

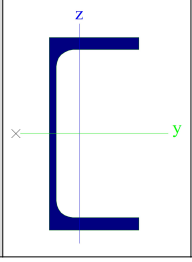
Parametry ztráty stability od smyku			
Délka pole vzpěru	a	1,750	m
Stojina		nevyztužený	
Výška stojiny	h_w	98	mm
Tloušťka stojiny	t	5	mm
Materiálový součinitel	ε	1,00	
Součinitel smykové korekce	η	1,20	

Ověření ztráty stability od smyku		
Štíhlost stojiny	h_w/t	19,60
Limit štíhlosti stojiny		60,00

Poznámka: Štíhlost stojiny umožňuje ignorovat účinky smykové ztráty stability podle EN 1993-1-5 čl. 5.1(2).

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.9. Průřezy

CS71		
Typ	UPE140	
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 [mm²]	1,8400e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	1,1000e+03	7,1956e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	5,1970e-01	5,1965e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	22	70
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	5,9900e+06	7,8700e+05
i_y [mm], i_z [mm]	57	21
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	8,5600e+04	1,8200e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	9,8800e+04	3,2600e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	23243708,26	23243708,26
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	7657526,99	7657526,99
d_y [mm], d_z [mm]	-46	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	4,0500e+04	2,3372e+09
β_y [mm], β_z [mm]	0	151
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	h - Výška b - Šířka pásnice t - Tloušťka pásnice s - Tloušťky stojiny r - Poloměr u přechodu pásnice a stojiny

Vysvětlivky symbolů	
	r1 - Poloměr u hrany pásnice a - Sklon pásnice wm1 - Jednotková deplanace u přechodu pásnice a stojiny wm2 - Jednotková deplanace u hrany pásnice

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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry 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 Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
$W_{el.y}$	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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.9.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS71 - UPE140

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B1975	**5,460 / 8,200 m**	**UPE140**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,48 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 5,460 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	-6,91	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	-0,01	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	2,91	kN
Kroucení	T_{Ed}	0,12	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	2,01	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	-0,07	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m²]	σ_2 [kN/m²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	UO	48	9	-17791,705	-22186,612								
3	I	98	5	-10928,234	21951,320	-0,5		0,7	19,6	47,2	56,0	79,1	1
5	UO	48	9	26159,535	21764,628	0,8	0,5	1,0	5,3	9,0	10,0	14,7	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.

Posudek na tlak
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Průřezová plocha	A	1,8400e+03	mm²
Tlaková únosnost	$N_{c,Rd}$	432,40	kN
Jedn. posudek		0,02	-

Posudek ohybového momentu pro M_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	9,8800e+04	mm³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	23,22	kNm
Jedn. posudek		0,09	-

Posudek ohybového momentu pro M_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	3,2600e+04	mm³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	7,66	kNm
Jedn. posudek		0,01	-

Posudek smyku pro V_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	1,1700e+03	mm²
Plastická smyková únosnost pro V_y	$V_{pl,y,Rd}$	158,74	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	8,2300e+02	mm²
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	111,66	kN
Jedn. posudek		0,03	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	3	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	28,1	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,21	-

Kombinovaný posudek smyku a kroucení pro V_y a $T_{t,Ed}$
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 & 6.2.7 a rovnice (6.25), (6.27)

Plastická smyková únosnost pro V_y a T_{Ed}	$V_{pl,T,y,Rd}$	145,01	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Kombinovaný posudek smyku a kroucení pro V_z a $T_{t,Ed}$
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 & 6.2.7 a rovnice (6.25), (6.27)

Plastická smyková únosnost pro V_z a T_{Ed}	$V_{pl,T,z,Rd}$	102,00	kN
Jedn. posudek		0,03	-

Posudek na kombinaci ohybu, osové a smykové síly
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.1 a rovnice (6.2)

Plastická tahová únosnost	$N_{pl,Rd}$	432,40	kN
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	23,22	kNm
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	7,66	kNm

Jednotkový posudek (6.2) = 0,02 + 0,09 + 0,01 = 0,11 -

Poznámka: Nepoužijí se žádné interakční rovnice podle EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1.
Proto se posuzuje plastický lineární součet podle EN 1993-1-1 článku 6.2.1(7).
Poznámka: Protože smykové síly jsou menší než polovina plastické smykové únosnosti, jejich vliv na momentovou únosnost se zanedbává.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 5,460 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,11
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m^2]	σ_2 [kN/m^2]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	UO	48	9	-17791,705	-22186,612								
3	I	98	5	-10928,234	21951,320	-0,5		0,7	19,6	47,2	56,0	79,1	1
5	UO	48	9	26159,535	21764,628	0,8	0,5	1,0	5,3	9,0	10,0	14,7	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		posuvné	neposuvné	
Systémová délka	L	2,720	8,200	m
Součinitel vzpěru	k	2,12	0,76	
Vzpěrná délka	l_{cr}	5,772	6,203	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	372,69	42,39	kN
Štíhlost	λ	101,16	299,94	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	1,08	3,19	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzpěr. křivka		c	c	
Imperfekce	α	0,49	0,49	
Redukční součinitel	χ	0,50	0,08	
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	214,71	36,64	kN

Posudek rovinného vzpěru			
Průřezová plocha	A	1,8400e+03	mm^2
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	36,64	kN
Jedn. posudek		0,19	-

Posudek prostorového vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Vzpěrná délka na prostorový vzpěr	l_{cr}	8,200	m
Pružné kritické zatížení	$N_{cr,T}$	577,21	kN
Pružné kritické zatížení	$N_{cr,TF}$	42,39	kN
Poměrná štíhlost	$\lambda_{rel,T}$	3,19	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	
Vzpěr. křivka		c	
Imperfekce	α	0,49	
Redukční součinitel	χ	0,08	
Průřezová plocha	A	1,8400e+03	mm^2
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	36,64	kN
Jedn. posudek		0,19	-

Posudek klopení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1 & 6.3.2.2 a rovnice (6.54)

Parametry klopení			
Metoda pro křivku klopení		Obecný stav	
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	9,8800e+04	mm^3
Pružný kritický moment	M_{cr}	12,72	kNm
Poměrná štíhlost	$\lambda_{rel,LT}$	1,35	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,20	
Křivka klopení		d	
Imperfekce	α_{LT}	0,76	
Redukční součinitel	χ_{LT}	0,32	
Návrhová únosnost na vzpěr	$M_{b,Rd}$	7,46	kNm
Jedn. posudek		0,27	-

Poznámka: L/h jsou vnější limity, upravené návrhové pravidlo pro klopení U profilů nelze použít.

Parametry M_{cr}			
Délka klopení	l_{LT}	8,200	m
Vliv pozice zatížení		bez vlivu	
Opravný součinitel	k	1,00	
Opravný součinitel	k_w	1,00	
Součinitel momentu na klopení	C_1	1,41	
Součinitel momentu na klopení	C_2	0,79	
Součinitel momentu na klopení	C_3	0,41	
Vzdálenost středu smyku	d_z	0	mm
Vzdálenost polohy zatížení	z_g	0	mm
Konstanta monosymetrie	β_y	0	mm
Konstanta monosymetrie	z_j	0	mm

Poznámka: Parametry C se určí podle ECCS 119 2006 / Galea 2002

Posudek ohybu a osového tlaku
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční metoda		alternativní metoda 2	
Průřezová plocha	A	1,8400e+03	mm^2
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	9,8800e+04	mm^3
Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	3,2600e+04	mm^3
Návrhová tlaková síla	N_{Ed}	6,91	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	2,01	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	0,18	kNm
Charakteristická tlaková únosnost	N_{Rk}	432,40	kN
Charakteristická momentová únosnost	$M_{y,Rk}$	23,22	kNm
Charakteristická momentová únosnost	$M_{z,Rk}$	7,66	kNm
Redukční součinitel	χ_y	0,50	
Redukční součinitel	χ_z	0,08	
Redukční součinitel	χ_{LT}	0,32	
Interakční součinitel	k_{yy}	0,92	
Interakční součinitel	k_{yz}	0,69	
Interakční součinitel	k_{zy}	0,97	
Interakční součinitel	k_{zz}	1,15	

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B1975 pozice 5,460 m.
Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B1975 pozice 5,656 m.

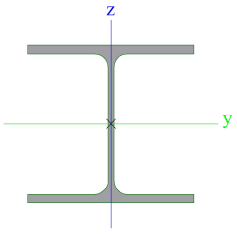
Parametry interakční metody 2			
Metoda pro součinitel interakce		Tabulka B.2	
Posuvnost styčníků y		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{my}	0,90	
Výsledný typ zatížení z		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,z}$	-0,16	kNm
Moment v poli	$M_{s,z}$	0,18	kNm
Součinitel	$\alpha_{h,z}$	-0,86	
Poměr koncových momentů	ψ_z	0,00	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mz}	0,91	
Výsledný typ zatížení LT		bodové zatížení F	
Koncový moment	$M_{h,LT}$	0,48	kNm
Moment v poli	$M_{s,LT}$	-1,11	kNm

Parametry interakční metody 2			
Součinitel	$\alpha_{h,LT}$	-0,43	
Poměr koncových momentů	ψ_{LT}	0,00	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mLT}	0,86	

Posudek (6.61) = 0,03 + 0,25 + 0,02 = 0,30 -
Posudek (6.62) = 0,19 + 0,26 + 0,03 = 0,48 -

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.10. Průřezy

CS81		
Typ	HEA180	
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 [mm^2]	4,5300e+03	
A_y [mm^2], A_z [mm^2]	3,2772e+03	1,0992e+03
A_L [m^2/m], A_D [m^2/m]	1,0200e+00	1,0241e+00
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	90	86
α [deg]	0,00	
I_y [mm^4], I_z [mm^4]	2,5100e+07	9,2500e+06
i_y [mm], i_z [mm]	74	45
$W_{el.y}$ [mm^3], $W_{el.z}$ [mm^3]	2,9400e+05	1,0300e+05
$W_{pl.y}$ [mm^3], $W_{pl.z}$ [mm^3]	3,2500e+05	1,5667e+05
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	76399769,06	76399769,06
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	36783343,34	36783343,34
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm^4], I_w [mm^6]	1,4800e+05	6,0211e+10
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	h - Výška b - Šířka pásnice t - Tloušťka pásnice s - Tloušťka stojiny r - Poloměr u přechodu pásnice a stojiny r1 - Poloměr u hrany pásnice a - Sklon pásnice W - Vzdálenost vnitřních šroubů wm - Jednotková deplanace u hrany pásnice
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 směry osy Y zadávacího systému

Vysvětlivky symbolů	
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry 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 Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
	pro kladný moment My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti

Vysvětlivky symbolů	
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.10.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS81 - HEA180

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B3296	**0,000 / 2,657 m**	**HEA180**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,75 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 0,000 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	-502,24	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	-164,45	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	65,60	kN
Kroucení	T_{Ed}	-0,13	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m²]	σ_2 [kN/m²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	72	10	110967,529	110967,529	1,0	0,4	1,0	7,6	9,0	10,0	14,0	1
3	SO	72	10	110967,529	110967,529	1,0	0,4	1,0	7,6	9,0	10,0	14,0	1
4	I	122	6	110967,529	110967,529	1,0		1,0	20,3	28,0	34,0	38,0	1
5	SO	72	10	110967,529	110967,529	1,0	0,4	1,0	7,6	9,0	10,0	14,0	1
7	SO	72	10	110967,529	110967,529	1,0	0,4	1,0	7,6	9,0	10,0	14,0	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.

Posudek na tlak
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Průřezová plocha	A	4,5300e+03	mm^2
Tlaková únosnost	$N_{c,Rd}$	1064,55	kN
Jedn. posudek		0,47	-

Posudek smyku pro V_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	3,5460e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_y	$V_{pl,y,Rd}$	481,11	kN
Jedn. posudek		0,34	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	1,4520e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	197,00	kN
Jedn. posudek		0,33	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	2	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	8,4	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,06	-

Kombinovaný posudek smyku a kroucení pro V_y a $T_{t,Ed}$
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 & 6.2.7 a rovnice (6.25), (6.26)

Plastická smyková únosnost pro V_y a T_{Ed}	$V_{pl,T,y,Rd}$	469,01	kN
Jedn. posudek		0,35	-

Kombinovaný posudek smyku a kroucení pro V_z a $T_{t,Ed}$
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 & 6.2.7 a rovnice (6.25), (6.26)

Plastická smyková únosnost pro V_z a T_{Ed}	$V_{pl,T,z,Rd}$	192,05	kN
Jedn. posudek		0,34	-

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 0,110 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,66
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m^2]	σ_2 [kN/m^2]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	72	10	150049,624	245741,641	0,6	0,5	1,0	7,6	9,0	10,0	14,4	1
3	SO	72	10	102203,616	6511,599	0,1	1,4	1,0	7,6	9,0	10,0	25,1	1
4	I	122	6	98330,279	-73373,701	-0,7		0,7	20,3	47,5	56,3	96,4	1
5	SO	72	10	-125093,046	-220785,063								
7	SO	72	10	-77247,038	18444,979	-4,2	1,8	0,2	7,6	46,7	51,9	28,4	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		posuvné	posuvné	
Systémová délka	L	0,110	0,057	m
Součinitel vzpěru	k	2,00	2,00	
Vzpěrná délka	l_{cr}	0,220	0,114	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	1074848,86	1475200,57	kN
Štíhlost	λ	2,96	2,52	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	0,03	0,03	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	

Poznámka: Štíhlost nebo velikost tlakové síly umožňují ignorovat účinky rovinného vzpěru podle EN 1993-1-1 článek 6.3.1.2(4)

Posudek prostorového vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)
Poznámka: Pro tento I průřez je únosnost na prostorový vzpěr vyšší než únosnost na rovinný vzpěr. Prostorový vzpěr proto není ve výstupu uveden.

Posudek ohybu a osového tlaku
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční metoda		alternativní metoda 2	
Průřezová plocha	A	4,5300e+03	mm^2
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	3,2500e+05	mm^3
Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	1,5667e+05	mm^3
Návrhová tlaková síla	N_{Ed}	502,24	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	7,24	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	-9,37	kNm
Charakteristická tlaková únosnost	N_{Rk}	1064,55	kN
Charakteristická momentová únosnost	$M_{y,Rk}$	76,38	kNm
Charakteristická momentová únosnost	$M_{z,Rk}$	36,82	kNm
Redukční součinitel	χ_y	1,00	
Redukční součinitel	χ_z	1,00	
Modifikovaný redukční součinitel	$\chi_{LT,mod}$	1,00	
Interakční součinitel	k_{yy}	0,90	
Interakční součinitel	k_{yz}	0,54	
Interakční součinitel	k_{zy}	0,54	
Interakční součinitel	k_{zz}	0,90	

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B3296 pozice 0,110 m.
Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B3296 pozice 0,057 m.

Parametry interakční metody 2		
Metoda pro součinitel interakce		Tabulka B.1
Posuvnost styčníků y		posuvné
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{my}	0,90
Posuvnost styčníků z		posuvné
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mz}	0,90
Výsledný typ zatížení LT		liniový moment M
Poměr koncových momentů	ψ_{LT}	0,00
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mLT}	0,60

Posudek (6.61) = 0,47 + 0,09 + 0,14 = 0,69 -
Posudek (6.62) = 0,47 + 0,05 + 0,23 = 0,75 -

Posudek ztráty stability od smyku
Podle EN 1993-1-5 článku 5 & 7.1 a rovnice (5.10) & (7.1)

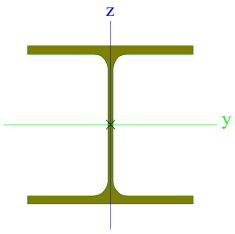
Parametry ztráty stability od smyku			
Délka pole vzpěru	a	2,657	m
Stojina		nevyztužený	
Výška stojiny	h_w	152	mm
Tloušťka stojiny	t	6	mm
Materiálový součinitel	ε	1,00	
Součinitel smykové korekce	η	1,20	

Ověření ztráty stability od smyku		
Štíhlost stojiny	h_w/t	25,33
Limit štíhlosti stojiny		60,00

Poznámka: Štíhlost stojiny umožňuje ignorovat účinky smykové ztráty stability podle EN 1993-1-5 čl. 5.1(2).

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.11. Průřezy

CS82		
Typ	HEA240	
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 [mm²]	7,6800e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	5,5540e+03	1,8522e+03
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	1,3700e+00	1,3688e+00
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	120	115
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	7,7600e+07	2,7700e+07
i_y [mm], i_z [mm]	101	60
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	6,7500e+05	2,3100e+05
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	7,4583e+05	3,5167e+05
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	175143836,13	175143836,13
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	82666467,47	82666467,47
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	4,1600e+05	3,2849e+11
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	h - Výška b - Šířka pásnice t - Tloušťka pásnice s - Tloušťka stojiny r - Poloměr u přechodu pásnice a stojiny r1 - Poloměr u hrany pásnice a - Sklon pásnice W - Vzdálenost vnitřních šroubů wm - Jednotková deplanace u hrany pásnice
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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry osy Z zadávacího systému

Vysvětlivky symbolů	
$I_{Y.LCS}$	Moment setrvačnosti kolem osy YLSS
$I_{Z.LCS}$	Moment setrvačnosti kolem osy ZLSS
$I_{YZ.LCS}$	Moment setrvačnosti Iyz 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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z

Vysvětlivky symbolů	
	pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y

Vysvětlivky symbolů	
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.11.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS82 - HEA240

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B2596	**0,000 / 5,770 m**	**HEA240**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,82 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 0,000 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	-951,24	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	1,35	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	5,12	kN
Kroucení	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m²]	σ_2 [kN/m²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	95	12	123774,005	123774,005	1,0	0,4	1,0	7,9	9,0	10,0	14,0	1
3	SO	95	12	123774,005	123774,005	1,0	0,4	1,0	7,9	9,0	10,0	14,0	1
4	I	164	8	123774,005	123774,005	1,0		1,0	21,9	28,0	34,0	38,0	1
5	SO	95	12	123774,005	123774,005	1,0	0,4	1,0	7,9	9,0	10,0	14,0	1
7	SO	95	12	123774,005	123774,005	1,0	0,4	1,0	7,9	9,0	10,0	14,0	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.

Posudek na tlak
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Průřezová plocha	A	7,6800e+03	mm^2
Tlaková únosnost	$N_{c,Rd}$	1804,80	kN
Jedn. posudek		0,53	-

Posudek smyku pro V_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	5,9738e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_y	$V_{pl,y,Rd}$	810,50	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	2,5140e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	341,09	kN
Jedn. posudek		0,02	-

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 1,443 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,56
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m²]	σ_2 [kN/m²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	95	12	111761,797	105065,199	0,9	0,5	1,0	7,9	9,0	10,0	14,1	1
3	SO	95	12	115241,919	121938,517	0,9	0,4	1,0	7,9	9,0	10,0	13,8	1
4	I	164	8	116015,531	131283,764	0,9		1,0	21,9	28,0	34,0	39,6	1
5	SO	95	12	135537,497	142234,095	1,0	0,4	1,0	7,9	9,0	10,0	13,8	1
7	SO	95	12	132057,375	125360,777	0,9	0,4	1,0	7,9	9,0	10,0	14,1	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		posuvné	posuvné	
Systémová délka	L	5,770	1,443	m
Součinitel vzpěru	k	1,00	1,00	
Vzpěrná délka	l_{cr}	5,770	1,443	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	4830,87	27590,74	kN
Štíhlost	λ	57,40	24,02	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	0,61	0,26	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzpěr. křivka		b	c	
Imperfekce	α	0,34	0,49	
Redukční součinitel	χ	0,83	0,97	
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	1500,49	1753,63	kN

Posudek rovinného vzpěru			
Průřezová plocha	A	7,6800e+03	mm^2
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	1500,49	kN
Jedn. posudek		0,63	-

Posudek prostorového vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)
Poznámka: Pro tento I průřez je únosnost na prostorový vzpěr vyšší než únosnost na rovinný vzpěr. Prostorový vzpěr proto není ve výstupu uveden.

Posudek ohybu a osového tlaku
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční metoda		alternativní metoda 2	
Průřezová plocha	A	7,6800e+03	mm^2
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	7,4583e+05	mm^3
Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	3,5167e+05	mm^3
Návrhová tlaková síla	N_{Ed}	951,24	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	26,31	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	1,95	kNm
Charakteristická tlaková únosnost	N_{Rk}	1804,80	kN
Charakteristická momentová únosnost	$M_{y,Rk}$	175,27	kNm
Charakteristická momentová únosnost	$M_{z,Rk}$	82,64	kNm
Redukční součinitel	χ_y	0,83	
Redukční součinitel	χ_z	0,97	
Modifikovaný redukční součinitel	$\chi_{LT,mod}$	1,00	
Interakční součinitel	k_{yy}	1,13	
Interakční součinitel	k_{yz}	0,54	
Interakční součinitel	k_{zy}	0,68	
Interakční součinitel	k_{zz}	0,90	

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B2596 pozice 5,770 m.
Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B2596 pozice 1,443 m.

Parametry interakční metody 2			
Metoda pro součinitel interakce		Tabulka B.1	
Posuvnost styčníků y		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{my}	0,90	
Posuvnost styčníků z		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mz}	0,90	
Výsledný typ zatížení LT		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,LT}$	7,23	kNm
Moment v poli	$M_{s,LT}$	3,65	kNm
Součinitel	$\alpha_{s,LT}$	0,51	
Poměr koncových momentů	ψ_{LT}	0,00	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mLT}	0,60	

Posudek (6.61) = 0,63 + 0,17 + 0,01 = 0,82 -
Posudek (6.62) = 0,54 + 0,10 + 0,02 = 0,67 -

Posudek ztráty stability od smyku
Podle EN 1993-1-5 článku 5 & 7.1 a rovnice (5.10) & (7.1)

Parametry ztráty stability od smyku			
Délka pole vzpěru	a	5,770	m
Stojina		nevyztužený	
Výška stojiny	h_w	206	mm
Tloušťka stojiny	t	8	mm
Materiálový součinitel	ε	1,00	
Součinitel smykové korekce	η	1,20	

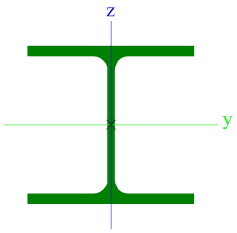
Ověření ztráty stability od smyku		
Štíhlost stojiny	h_w/t	27,47
Limit štíhlosti stojiny		60,00

Poznámka: Štíhlost stojiny umožňuje ignorovat účinky smykové ztráty stability podle EN 1993-1-5 čl. 5.1(2).

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.12. Průřezy

CS83		
Typ	HEA140	
Kód tvaru	1 - I průřez	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného	b	c

vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z		
A [mm²]	3,1400e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	2,2882e+03	7,8192e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	7,9400e-01	7,9430e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	70	66
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	1,0300e+07	3,8900e+06
i_y [mm], i_z [mm]	57	35
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	1,5500e+05	5,5600e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	1,7333e+05	8,5000e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	40800249,26	40800249,26
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	19943235,38	19943235,38
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	8,1300e+04	1,5064e+10
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	h - Výška b - Šířka pásnice t - Tloušťka pásnice s - Tloušťka stojiny r - Poloměr u přechodu pásnice a stojiny r1 - Poloměr u hrany pásnice a - Sklon pásnice W - Vzdálenost vnitřních šroubů wm - Jednotková deplanace u hrany pásnice
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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry 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 Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.12.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS83 - HEA140

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B2862	**0,000 / 1,750 m**	**HEA140**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,03 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 0,000 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	18,56	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	0,00	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	0,24	kN
Kroucení	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Posudek na tah
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.3 a rovnice (6.5)

Průřezová plocha	A	3,1400e+03	mm^2
Plastická tahová únosnost	$N_{pl,Rd}$	737,90	kN
Mezní tahová únosnost	$N_{u,Rd}$	813,89	kN
Tahová únosnost	$N_{t,Rd}$	737,90	kN
Jedn. posudek		0,03	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	1,0107e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	137,14	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	1	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	0,3	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,00	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 0,875 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,03
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m²]	σ_2 [kN/m²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	55	9	-6547,386	-6547,386								
3	SO	55	9	-6547,386	-6547,386								
4	I	92	6	-6380,340	-5434,603								
5	SO	55	9	-5267,557	-5267,557								
7	SO	55	9	-5267,557	-5267,557								

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek ztráty stability od smyku
Podle EN 1993-1-5 článku 5 & 7.1 a rovnice (5.10) & (7.1)

Parametry ztráty stability od smyku			
Délka pole vzpěru	a	1,750	m
Stojina		nevyztužený	
Výška stojiny	h_w	116	mm
Tloušťka stojiny	t	6	mm
Materiálový součinitel	ε	1,00	
Součinitel smykové korekce	η	1,20	

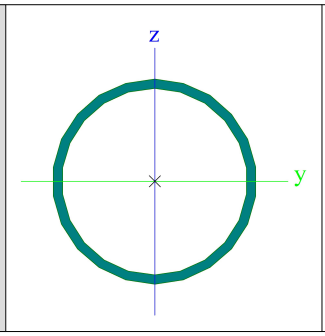
Ověření ztráty stability od smyku		
Štíhlost stojiny	h_w/t	21,09
Limit štíhlosti stojiny		60,00

Poznámka: Štíhlost stojiny umožňuje ignorovat účinky smykové ztráty stability podle EN 1993-1-5 čl. 5.1(2).

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.13. Průřezy

CS84		
Typ	CHS88.9/4.0	
Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	a
A [mm²]	1,0700e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	6,7920e+02	6,7920e+02
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	2,7900e-01	5,3342e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	44	44
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	9,6300e+05	9,6300e+05
i_y [mm], i_z [mm]	30	30
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	2,1700e+04	2,1700e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	2,8398e+04	2,8398e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	6778477,47	6778477,47
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	6778477,47	6778477,47
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	1,9300e+06	2,6551e-24
β_y [mm], β_z [mm]	0	0

Obrázek	

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	d - Průměr w - Tloušťka
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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry 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 Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.13.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS84 - CHS88.9/4.0

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B2617	**0,000 / 2,246 m**	**CHS88.9/4.0**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,80 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 0,000 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	-159,04	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	0,00	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	0,08	kN
Kroucení	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace trubek podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
89	4	22,2	50,0	70,0	90,0	1

Průřez je klasifikován třídou 1

Posudek na tlak
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Průřezová plocha	A	1,0700e+03	mm^2
Tlaková únosnost	$N_{c,Rd}$	251,45	kN
Jedn. posudek		0,63	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	6,8118e+02	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	92,42	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	1	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	0,0	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,00	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 0,000 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,63
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace trubek podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
89	4	22,2	50,0	70,0	90,0	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		posuvné	neposuvné	
Systémová délka	L	2,246	2,246	m
Součinitel vzpěru	k	1,00	1,00	
Vzpěrná délka	l_{cr}	2,246	2,246	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	395,57	395,59	kN
Štíhlost	λ	74,88	74,87	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	0,80	0,80	

Parametry vzpěru		yy	zz	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzpěr. křivka		a	a	
Imperfekce	α	0,21	0,21	
Redukční součinitel	χ	0,80	0,80	
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	200,47	200,47	kN

Posudek rovinného vzpěru			
Průřezová plocha	A	1,0700e+03	mm^2
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	200,47	kN
Jedn. posudek		0,79	-

Posudek prostorového vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)
Poznámka: Průřez se týká kruhové trubky, která není náchylná k prostorovému vzpěru.

Posudek ohybu a osového tlaku
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční metoda		alternativní metoda 2	
Průřezová plocha	A	1,0700e+03	mm^2
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	2,8398e+04	mm^3
Návrhová tlaková síla	N_{Ed}	159,04	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	0,05	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm
Charakteristická tlaková únosnost	N_{Rk}	251,45	kN
Charakteristická momentová únosnost	$M_{y,Rk}$	6,67	kNm
Redukční součinitel	χ_y	0,80	
Redukční součinitel	χ_z	0,80	
Redukční součinitel	χ_{LT}	1,00	
Interakční součinitel	k_{yy}	1,33	
Interakční součinitel	k_{zy}	0,80	

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B2617 pozice 1,123 m.
Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B2617 pozice 0,000 m.

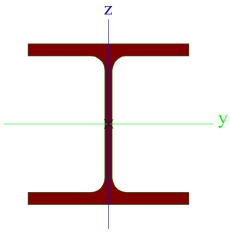
Parametry interakční metody 2			
Metoda pro součinitel interakce		Tabulka B.1	
Posuvnost styčníků y		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{my}	0,90	
Výsledný typ zatížení LT		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,LT}$	0,00	kNm
Moment v poli	$M_{s,LT}$	0,05	kNm
Součinitel	$\alpha_{h,LT}$	0,00	
Poměr koncových momentů	ψ_{LT}	1,00	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mLT}	0,95	

Posudek (6.61) = 0,79 + 0,01 + 0,00 = 0,80 -
Posudek (6.62) = 0,79 + 0,01 + 0,00 = 0,80 -

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.14. Průřezy

CS86		
Typ	HEB200	
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 [mm^2]	7,8080e+03	
A_y [mm^2], A_z [mm^2]	5,7750e+03	1,9112e+03
A_L [m^2/m], A_D [m^2/m]	1,1500e+00	1,1510e+00

$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	100	100
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	5,6960e+07	2,0030e+07
i_y [mm], i_z [mm]	85	51
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	5,6960e+05	2,0030e+05
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	6,4250e+05	3,0580e+05
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	151093739,72	151093739,72
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	71879289,89	71879289,89
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	5,9280e+05	1,7113e+11
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	h - Výška b - Šířka pásnice t - Tloušťka pásnice s - Tloušťka stojiny r - Poloměr u přechodu pásnice a stojiny r1 - Poloměr u hrany pásnice a - Sklon pásnice W - Vzdálenost vnitřních šroubů wm - Jednotková deplanace u hrany pásnice
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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry 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 Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.14.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS86 - HEB200

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B3164	**14,765 / 36,840 m**	**HEB200**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,92 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 14,765 m

Vnitřní síly		**Vypočtené**	**Jednotka**
Osová síla	N_{Ed}	-1253,81	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	8,04	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	-1,55	kN
Kroucení	T_{Ed}	-0,02	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	10,33	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	-7,46	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m^2]	σ_2 [kN/m^2]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	78	15	152159,811	181029,988	0,8	0,4	1,0	5,2	9,0	10,0	14,0	1
3	SO	78	15	135396,482	106526,305	0,8	0,5	1,0	5,2	9,0	10,0	15,0	1
4	I	134	9	148402,191	172701,093	0,9		1,0	14,9	28,0	34,0	40,0	1
5	SO	78	15	168943,474	140073,297	0,8	0,5	1,0	5,2	9,0	10,0	14,8	1
7	SO	78	15	185706,802	214576,979	0,9	0,4	1,0	5,2	9,0	10,0	13,9	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.

Posudek na tlak
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Průřezová plocha	A	7,8080e+03	mm^2
Tlaková únosnost	$N_{c,Rd}$	1834,88	kN
Jedn. posudek		0,68	-

Posudek ohybového momentu pro M_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	6,4250e+05	mm^3
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	150,99	kNm
Jedn. posudek		0,07	-

Posudek ohybového momentu pro M_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	3,0580e+05	mm^3
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	71,86	kNm
Jedn. posudek		0,10	-

Posudek smyku pro V_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	6,2430e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_y	$V_{pl,y,Rd}$	847,03	kN
Jedn. posudek		0,01	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	2,4830e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	336,89	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	2	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	0,4	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,00	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Posudek na kombinaci ohybu, osové a smykové síly
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 a rovnice (6.41)

Návrhová plastická momentová únosnost redukovaná kvůli N_{Ed}	$M_{N,y,Rd}$	54,08	kNm
Exponent ohybového poměru y	α	2,00	
Návrhová plastická momentová únosnost redukovaná kvůli N_{Ed}	$M_{N,z,Rd}$	47,03	kNm
Exponent ohybového poměru z	β	3,42	

Posudek (6.41) = 0,04 + 0,00 = 0,04 -

Poznámka: Protože smykové síly jsou menší než polovina plastické smykové únosnosti, jejich vliv na momentovou únosnost se zanedbává.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 14,765 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,75
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m²]	σ_2 [kN/m²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	78	15	152159,811	181029,988	0,8	0,4	1,0	5,2	9,0	10,0	14,0	1
3	SO	78	15	135396,482	106526,305	0,8	0,5	1,0	5,2	9,0	10,0	15,0	1
4	I	134	9	148402,191	172701,093	0,9		1,0	14,9	28,0	34,0	40,0	1
5	SO	78	15	168943,474	140073,297	0,8	0,5	1,0	5,2	9,0	10,0	14,8	1
7	SO	78	15	185706,802	214576,979	0,9	0,4	1,0	5,2	9,0	10,0	13,9	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		posuvné	neposuvné	
Systémová délka	L	2,500	2,500	m
Součinitel vzpěru	k	1,00	1,00	
Vzpěrná délka	l_{cr}	2,500	2,500	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	18889,00	6642,32	kN
Štíhlost	λ	29,27	49,36	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	0,31	0,53	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzpěr. křivka		b	c	
Imperfekce	α	0,34	0,49	
Redukční součinitel	χ	0,96	0,83	
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	1761,14	1520,34	kN

Posudek rovinného vzpěru			
Průřezová plocha	A	7,8080e+03	mm^2
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	1520,34	kN
Jedn. posudek		0,82	-

Posudek prostorového vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)
Poznámka: Pro tento I průřez je únosnost na prostorový vzpěr vyšší než únosnost na rovinný vzpěr. Prostorový vzpěr proto není ve výstupu uveden.

Posudek klopení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1 & 6.3.2.3 a rovnice (6.54)

Parametry klopení			
Metoda pro křivku klopení		Alternativní případ	
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	6,4250e+05	mm^3
Pružný kritický moment	M_{cr}	1085,86	kNm
Poměrná štíhlost	$\lambda_{rel,LT}$	0,37	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,40	

Poznámka: Štíhlost nebo ohybový moment umožňují ignorovat účinky klopení podle EN 1993-1-1 článek 6.3.2.2(4)

Parametry M_{cr}			
Délka klopení	l_{LT}	2,500	m
Vliv pozice zatížení		bez vlivu	
Opravný součinitel	k	1,00	
Opravný součinitel	k_w	1,00	
Součinitel momentu na klopení	C_1	1,30	
Součinitel momentu na klopení	C_2	0,03	
Součinitel momentu na klopení	C_3	1,00	
Vzdálenost středu smyku	d_z	0	mm
Vzdálenost polohy zatížení	z_g	0	mm
Konstanta monosymetrie	β_y	0	mm
Konstanta monosymetrie	z_j	0	mm

Poznámka: Parametry C se určí podle ECCS 119 2006 / Galea 2002

Posudek ohybu a osového tlaku
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční metoda		alternativní metoda 2	
Průřezová plocha	A	7,8080e+03	mm^2
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	6,4250e+05	mm^3
Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	3,0580e+05	mm^3
Návrhová tlaková síla	N_{Ed}	1253,81	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	10,33	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	-7,46	kNm
Charakteristická tlaková únosnost	N_{Rk}	1834,88	kN
Charakteristická momentová únosnost	$M_{y,Rk}$	150,99	kNm
Charakteristická momentová únosnost	$M_{z,Rk}$	71,86	kNm
Redukční součinitel	χ_y	0,96	
Redukční součinitel	χ_z	0,83	
Modifikovaný redukční součinitel	$\chi_{LT,mod}$	1,00	
Interakční součinitel	k_{yy}	0,97	
Interakční součinitel	k_{yz}	0,33	
Interakční součinitel	k_{zy}	0,58	
Interakční součinitel	k_{zz}	0,55	

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B3164 pozice 14,765 m.
Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B3164 pozice 14,765 m.

Parametry interakční metody 2			
Metoda pro součinitel interakce		Tabulka B.1	
Posuvnost styčníků y		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{my}	0,90	
Výsledný typ zatížení z		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,z}$	-7,46	kNm
Moment v poli	$M_{s,z}$	1,23	kNm
Součinitel	$\alpha_{s,z}$	-0,17	
Poměr koncových momentů	ψ_z	-0,97	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mz}	0,40	
Výsledný typ zatížení LT		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,LT}$	10,33	kNm
Moment v poli	$M_{s,LT}$	7,86	kNm
Součinitel	$\alpha_{s,LT}$	0,76	
Poměr koncových momentů	ψ_{LT}	0,42	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mLT}	0,81	

Posudek (6.61) = 0,71 + 0,07 + 0,03 = 0,81 -
Posudek (6.62) = 0,82 + 0,04 + 0,06 = 0,92 -

Posudek ztráty stability od smyku
Podle EN 1993-1-5 článku 5 & 7.1 a rovnice (5.10) & (7.1)

Parametry ztráty stability od smyku			
Délka pole vzpěru	a	36,840	m
Stojina		nevyztužený	
Výška stojiny	h_w	170	mm
Tloušťka stojiny	t	9	mm
Materiálový součinitel	ε	1,00	
Součinitel smykové korekce	η	1,20	

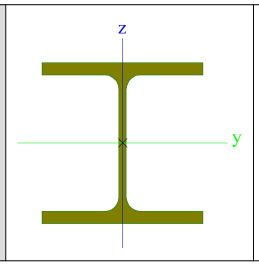
Ověření ztráty stability od smyku		
Štíhlost stojiny	h_w/t	18,89
Limit štíhlosti stojiny		60,00

Poznámka: Štíhlost stojiny umožňuje ignorovat účinky smykové ztráty stability podle EN 1993-1-5 čl. 5.1(2).

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.15. Průřezy

CS87		
Typ	HEB200	
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 [mm²]	7,8080e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	5,7750e+03	1,9112e+03
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	1,1500e+00	1,1510e+00
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	100	100
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	5,6960e+07	2,0030e+07
i_y [mm], i_z [mm]	85	51
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	5,6960e+05	2,0030e+05
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	6,4250e+05	3,0580e+05
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	151093739,72	151093739,72
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	71879289,89	71879289,89
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	5,9280e+05	1,7113e+11
β_y [mm], β_z [mm]	0	0

Obrázek	

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	h - Výška b - Šířka pásnice t - Tloušťka pásnice s - Tloušťka stojiny r - Poloměr u přechodu pásnice a stojiny r1 - Poloměr u hrany pásnice a - Sklon pásnice W - Vzdálenost vnitřních šroubů wm - Jednotková deplanace u hrany pásnice
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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry 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 Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.15.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS87 - HEB200

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B3342	**14,765 / 34,690 m**	**HEB200**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,73 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 14,765 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	1337,47	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	-7,14	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	3,88	kN
Kroucení	T_{Ed}	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	3,60	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	6,79	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m^2]	σ_2 [kN/m^2]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	78	15	-184733,616	-210997,826								
3	SO	78	15	-169483,429	-143219,219								
4	I	134	9	-175497,212	-167029,936								
5	SO	78	15	-157793,533	-131529,323								
7	SO	78	15	-173043,720	-199307,930								

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.

Posudek na tah
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.3 a rovnice (6.5)

Průřezová plocha	A	7,8080e+03	mm^2
Plastická tahová únosnost	$N_{pl,Rd}$	1834,88	kN
Mezní tahová únosnost	$N_{u,Rd}$	2023,83	kN
Tahová únosnost	$N_{t,Rd}$	1834,88	kN
Jedn. posudek		0,73	-

Posudek ohybového momentu pro M_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	6,4250e+05	mm^3
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	150,99	kNm
Jedn. posudek		0,02	-

Posudek ohybového momentu pro M_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	3,0580e+05	mm^3
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	71,86	kNm
Jedn. posudek		0,09	-

Posudek smyku pro V_y
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	6,2430e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_y	$V_{pl,y,Rd}$	847,03	kN
Jedn. posudek		0,01	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	2,4830e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	336,89	kN
Jedn. posudek		0,01	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	2	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	0,0	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,00	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Posudek na kombinaci ohybu, osové a smykové síly
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 a rovnice (6.41)

Návrhová plastická momentová únosnost redukovaná kvůli N_{Ed}	$M_{N,y,Rd}$	46,29	kNm
Exponent ohybového poměru y	α	2,00	
Návrhová plastická momentová únosnost redukovaná kvůli N_{Ed}	$M_{N,z,Rd}$	41,76	kNm
Exponent ohybového poměru z	β	3,64	

Posudek (6.41) = 0,01 + 0,00 = 0,01 -

Poznámka: Protože smykové síly jsou menší než polovina plastické smykové únosnosti, jejich vliv na momentovou únosnost se zanedbává.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 17,265 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,80
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace vnitřních a vnějších částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 a 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m²]	σ_2 [kN/m²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	SO	78	15	-181413,342	-153477,738								
3	SO	78	15	-197634,015	-225569,618								
4	I	134	9	-184366,571	-157266,478								
5	SO	78	15	-160219,707	-188155,311								
7	SO	78	15	-143999,034	-116063,431								

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek klopení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1 & 6.3.2.3 a rovnice (6.54)

Parametry klopení			
Metoda pro křivku klopení		Alternativní případ	
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	6,4250e+05	mm^3
Pružný kritický moment	M_{cr}	1150,73	kNm
Poměrná štíhlost	$\lambda_{rel,LT}$	0,36	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,40	

Poznámka: Štíhlost nebo ohybový moment umožňují ignorovat účinky klopení podle EN 1993-1-1 článek 6.3.2.2(4)

Parametry M_{cr}			
Délka klopení	l_{LT}	2,500	m
Vliv pozice zatížení		bez vlivu	
Opravný součinitel	k	1,00	
Opravný součinitel	k_w	1,00	
Součinitel momentu na klopení	C_1	1,38	
Součinitel momentu na klopení	C_2	0,02	
Součinitel momentu na klopení	C_3	1,00	
Vzdálenost středu smyku	d_z	0	mm
Vzdálenost polohy zatížení	z_g	0	mm
Konstanta monosymetrie	β_y	0	mm
Konstanta monosymetrie	z_j	0	mm

Poznámka: Parametry C se určí podle ECCS 119 2006 / Galea 2002

Posudek ztráty stability od smyku
Podle EN 1993-1-5 článku 5 & 7.1 a rovnice (5.10) & (7.1)

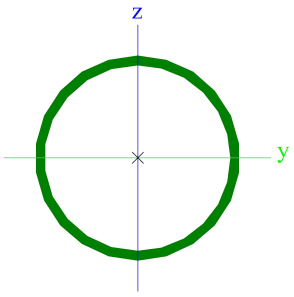
Parametry ztráty stability od smyku			
Délka pole vzpěru	a	34,690	m
Stojina		nevyztužený	
Výška stojiny	h_w	170	mm
Tloušťka stojiny	t	9	mm
Materiálový součinitel	ε	1,00	
Součinitel smykové korekce	η	1,20	

Ověření ztráty stability od smyku		
Štíhlost stojiny	h_w/t	18,89
Limit štíhlosti stojiny		60,00

Poznámka: Štíhlost stojiny umožňuje ignorovat účinky smykové ztráty stability podle EN 1993-1-5 čl. 5.1(2).

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.16. Průřezy

CS88		
Typ	CHS114.3/5.0	
Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	a
A [mm²]	1,7200e+03	
A_y [mm²], A_z [mm²]	1,0930e+03	1,0930e+03
A_L [m²/m], A_D [m²/m]	3,5900e-01	6,8672e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	57	57
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	2,5700e+06	2,5700e+06
i_y [mm], i_z [mm]	39	39
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	4,5000e+04	4,5000e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	5,8832e+04	5,8832e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	14042638,92	14042638,92
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	14042638,92	14042638,92
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	5,1400e+06	1,4006e-23
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	d - Průměr w - Tloušťka
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

Vysvětlivky symbolů	
A_D	Vysýchající povrch na jednotku délky
$c_{Y.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry osy Z zadávacího systému
$I_{Y.LCS}$	Moment setrvačnosti kolem osy YLSS
$I_{Z.LCS}$	Moment setrvačnosti kolem osy ZLSS

Vysvětlivky symbolů	
$I_{YZ.LCS}$	Moment setrvačnosti Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
$M_{pl.y.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro kladný moment My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.16.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS88 - CHS114.3/5.0

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B3240	**3,607 / 3,607 m**	**CHS114.3/5.0**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,71 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS8 + 1.50*ZS9

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 3,607 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	-185,78	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	0,00	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	0,22	kN
Kroucení	T_{Ed}	-0,01	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace trubek podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
114	5	22,9	50,0	70,0	90,0	1

Průřez je klasifikován třídou 1

Posudek na tlak
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Průřezová plocha	A	1,7200e+03	mm^2
Tlaková únosnost	$N_{c,Rd}$	404,20	kN
Jedn. posudek		0,46	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	1,0950e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	148,56	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	1	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	0,1	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,00	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 0,000 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,46
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace trubek podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
114	5	22,9	50,0	70,0	90,0	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		posuvné	posuvné	
Systémová délka	L	3,607	3,607	m
Součinitel vzpěru	k	1,00	1,00	
Vzpěrná délka	l_{cr}	3,607	3,607	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	409,43	409,43	kN
Štíhlost	λ	93,31	93,31	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	0,99	0,99	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzpěr. křivka		a	a	
Imperfekce	α	0,21	0,21	
Redukční součinitel	χ	0,67	0,67	
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	270,84	270,84	kN

Posudek rovinného vzpěru			
Průřezová plocha	A	1,7200e+03	mm^2
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	270,84	kN
Jedn. posudek		0,69	-

Posudek prostorového vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)
Poznámka: Průřez se týká kruhové trubky, která není náchylná k prostorovému vzpěru.

Posudek ohybu a osového tlaku
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční metoda		alternativní metoda 2	
Průřezová plocha	A	1,7200e+03	mm^2
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	5,8832e+04	mm^3
Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	5,8832e+04	mm^3
Návrhová tlaková síla	N_{Ed}	185,78	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	-0,20	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm
Charakteristická tlaková únosnost	N_{Rk}	404,20	kN
Charakteristická momentová únosnost	$M_{y,Rk}$	13,83	kNm
Charakteristická momentová únosnost	$M_{z,Rk}$	13,83	kNm
Redukční součinitel	χ_y	0,67	
Redukční součinitel	χ_z	0,67	
Redukční součinitel	χ_{LT}	1,00	
Interakční součinitel	k_{yy}	1,39	
Interakční součinitel	k_{yz}	1,05	
Interakční součinitel	k_{zy}	0,83	
Interakční součinitel	k_{zz}	1,76	

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B3240 pozice 1,803 m.
Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B3240 pozice 1,002 m.

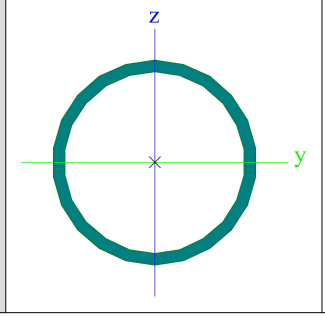
Parametry interakční metody 2			
Metoda pro součinitel interakce		Tabulka B.1	
Posuvnost styčníků y		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{my}	0,90	
Posuvnost styčníků z		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mz}	0,90	
Výsledný typ zatížení LT		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,LT}$	0,00	kNm
Moment v poli	$M_{s,LT}$	-0,20	kNm
Součinitel	$\alpha_{h,LT}$	0,00	
Poměr koncových momentů	ψ_{LT}	1,00	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mLT}	0,95	

Posudek (6.61) = 0,69 + 0,02 + 0,00 = 0,71 -
Posudek (6.62) = 0,69 + 0,01 + 0,00 = 0,70 -

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.17. Průřezy

CS89		
Typ	CHS139.7/8.0	
Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	a
A [mm^2]	3,3100e+03	
A_y [mm^2], A_z [mm^2]	2,1072e+03	2,1072e+03
A_L [m^2/m], A_D [m^2/m]	4,3900e-01	8,2745e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	70	70
α [deg]	0,00	
I_y [mm^4], I_z [mm^4]	7,2000e+06	7,2000e+06
i_y [mm], i_z [mm]	47	47
$W_{el.y}$ [mm^3], $W_{el.z}$ [mm^3]	1,0300e+05	1,0300e+05
$W_{pl.y}$ [mm^3], $W_{pl.z}$ [mm^3]	1,3674e+05	1,3674e+05
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	32638555,57	32638555,57
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	32638555,57	32638555,57
d_y [mm], d_z [mm]	0	0

I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	1,4410e+07	1,6563e-22
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	d - Průměr w - Tloušťka
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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry 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 Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.17.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS89 - CHS139.7/8.0

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B3252	**0,000 / 3,448 m**	**CHS139.7/8.0**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,83 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 0,000 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	-508,07	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	0,00	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	0,33	kN
Kroucení	T_{Ed}	-0,06	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace trubek podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
140	8	17,5	50,0	70,0	90,0	1

Průřez je klasifikován třídou 1

Posudek na tlak
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Průřezová plocha	A	3,3100e+03	mm^2
Tlaková únosnost	$N_{c,Rd}$	777,85	kN
Jedn. posudek		0,65	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	2,1072e+03	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	285,90	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	1	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	0,3	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,00	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 0,000 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,65
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace trubek podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
140	8	17,5	50,0	70,0	90,0	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		posuvné	posuvné	
Systémová délka	L	3,448	3,448	m
Součinitel vzpěru	k	1,00	1,00	
Vzpěrná délka	l_{cr}	3,448	3,448	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	1255,05	1255,05	kN
Štíhlost	λ	73,93	73,93	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	0,79	0,79	

Parametry vzpěru		yy	zz	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzpěr. křivka		a	a	
Imperfekce	α	0,21	0,21	
Redukční součinitel	χ	0,80	0,80	
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	624,54	624,54	kN

Posudek rovinného vzpěru			
Průřezová plocha	A	3,3100e+03	mm^2
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	624,54	kN
Jedn. posudek		0,81	-

Posudek prostorového vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)
Poznámka: Průřez se týká kruhové trubky, která není náchylná k prostorovému vzpěru.

Posudek ohybu a osového tlaku
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční metoda		alternativní metoda 2	
Průřezová plocha	A	3,3100e+03	mm^2
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	1,3674e+05	mm^3
Návrhová tlaková síla	N_{Ed}	508,07	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	0,29	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm
Charakteristická tlaková únosnost	N_{Rk}	777,85	kN
Charakteristická momentová únosnost	$M_{y,Rk}$	32,13	kNm
Redukční součinitel	χ_y	0,80	
Redukční součinitel	χ_z	0,80	
Redukční součinitel	χ_{LT}	1,00	
Interakční součinitel	k_{yy}	1,33	
Interakční součinitel	k_{zy}	0,80	

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B3252 pozice 1,724 m.
Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B3252 pozice 0,000 m.

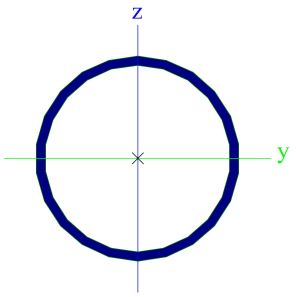
Parametry interakční metody 2			
Metoda pro součinitel interakce		Tabulka B.1	
Posuvnost styčníků y		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{my}	0,90	
Výsledný typ zatížení LT		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,LT}$	0,00	kNm
Moment v poli	$M_{s,LT}$	0,29	kNm
Součinitel	$\alpha_{h,LT}$	0,00	
Poměr koncových momentů	ψ_{LT}	1,00	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mLT}	0,95	

Posudek (6.61) = 0,81 + 0,01 + 0,00 = 0,83 -
Posudek (6.62) = 0,81 + 0,01 + 0,00 = 0,82 -

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.18. Průřezy

CS90		
Typ	CHS88.9/4.0	
Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	a
A [mm^2]	1,0700e+03	
A_y [mm^2], A_z [mm^2]	6,7920e+02	6,7920e+02
A_L [m^2/m], A_D [m^2/m]	2,7900e-01	5,3342e-01

$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	44	44
α [deg]	0,00	
I_y [mm⁴], I_z [mm⁴]	9,6300e+05	9,6300e+05
i_y [mm], i_z [mm]	30	30
$W_{el.y}$ [mm³], $W_{el.z}$ [mm³]	2,1700e+04	2,1700e+04
$W_{pl.y}$ [mm³], $W_{pl.z}$ [mm³]	2,8398e+04	2,8398e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	6778477,47	6778477,47
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	6778477,47	6778477,47
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm⁴], I_w [mm⁶]	1,9300e+06	2,6551e-24
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	d - Průměr w - Tloušťka
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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry 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 Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.18.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS90 - CHS88.9/4.0

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B3267	**0,000 / 3,052 m**	**CHS88.9/4.0**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,67 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 0,000 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	-99,61	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	0,00	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	0,14	kN
Kroucení	T_{Ed}	0,04	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace trubek podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
89	4	22,2	50,0	70,0	90,0	1

Průřez je klasifikován třídou 1

Posudek na tlak
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Průřezová plocha	A	1,0700e+03	mm^2
Tlaková únosnost	$N_{c,Rd}$	251,45	kN
Jedn. posudek		0,40	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	6,8118e+02	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	92,42	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	1	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	1,0	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,01	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 0,000 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,40
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace trubek podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
89	4	22,2	50,0	70,0	90,0	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		posuvné	posuvné	
Systémová délka	L	3,052	3,052	m
Součinitel vzpěru	k	1,00	1,00	
Vzpěrná délka	l_{cr}	3,052	3,052	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	214,33	214,33	kN
Štíhlost	λ	101,72	101,72	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	1,08	1,08	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzpěr. křivka		a	a	
Imperfekce	α	0,21	0,21	
Redukční součinitel	χ	0,61	0,61	
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	152,78	152,78	kN

Posudek rovinného vzpěru			
Průřezová plocha	A	1,0700e+03	mm^2
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	152,78	kN
Jedn. posudek		0,65	-

Posudek prostorového vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)
Poznámka: Průřez se týká kruhové trubky, která není náchylná k prostorovému vzpěru.

Posudek ohybu a osového tlaku
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční metoda		alternativní metoda 2	
Průřezová plocha	A	1,0700e+03	mm^2
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	2,8398e+04	mm^3
Návrhová tlaková síla	N_{Ed}	99,61	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	0,11	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm
Charakteristická tlaková únosnost	N_{Rk}	251,45	kN
Charakteristická momentová únosnost	$M_{y,Rk}$	6,67	kNm
Redukční součinitel	χ_y	0,61	
Redukční součinitel	χ_z	0,61	
Redukční součinitel	χ_{LT}	1,00	
Interakční součinitel	k_{yy}	1,37	
Interakční součinitel	k_{zy}	0,82	

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B3267 pozice 1,526 m.
Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B3267 pozice 0,000 m.

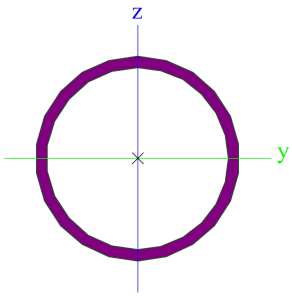
Parametry interakční metody 2			
Metoda pro součinitel interakce		Tabulka B.1	
Posuvnost styčníků y		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{my}	0,90	
Výsledný typ zatížení LT		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,LT}$	0,00	kNm
Moment v poli	$M_{s,LT}$	0,11	kNm
Součinitel	$\alpha_{h,LT}$	0,00	
Poměr koncových momentů	ψ_{LT}	1,00	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mLT}	0,95	

Posudek (6.61) = 0,65 + 0,02 + 0,00 = 0,67 -
Posudek (6.62) = 0,65 + 0,01 + 0,00 = 0,67 -

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.2.19. Průřezy

CS91

Typ	CHS88.9/5.0	
Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	a
A [mm^2]	1,3200e+03	
A_y [mm^2], A_z [mm^2]	8,3900e+02	8,3900e+02
A_L [m^2/m], A_D [m^2/m]	2,7900e-01	5,2713e-01
$c_{Y.UCS}$ [mm], $c_{Z.UCS}$ [mm]	44	44
α [deg]	0,00	
I_y [mm^4], I_z [mm^4]	1,1600e+06	1,1600e+06
i_y [mm], i_z [mm]	30	30
$W_{el.y}$ [mm^3], $W_{el.z}$ [mm^3]	2,6200e+04	2,6200e+04
$W_{pl.y}$ [mm^3], $W_{pl.z}$ [mm^3]	3,4682e+04	3,4682e+04
$M_{pl.y.+}$ [Nmm], $M_{pl.y.-}$ [Nmm]	8278341,18	8278341,18
$M_{pl.z.+}$ [Nmm], $M_{pl.z.-}$ [Nmm]	8278341,18	8278341,18
d_y [mm], d_z [mm]	0	0
I_t [mm^4], I_w [mm^6]	2,3300e+06	1,6261e-24
β_y [mm], β_z [mm]	0	0
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
Kód tvaru	d - Průměr w - Tloušťka
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 směry osy Y zadávacího systému
$c_{Z.UCS}$	Souřadnice těžiště ve směry 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 Iyz 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

Vysvětlivky symbolů	
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 My
$M_{pl.y.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
$M_{pl.z.+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
$M_{pl.z.-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

6.2.2.19.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

Hodnoty: **$UC_{Celkový}$**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Průřez = CS91 - CHS88.9/5.0

Posudek EN 1993-1-1
Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B3274	**0,000 / 3,052 m**	**CHS88.9/5.0**	**Válcovaný**	**S 235**	**MSÚ-Sada B (auto)**	**0,63 -**

Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto) / 1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8

Dílčí souč. spolehlivosti		
Únosnost průřezů	γ_{M0}	1,00
Únosnost na stabilitu	γ_{M1}	1,00
Únosnost čistého průřezu	γ_{M2}	1,25

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa

...::POSUDEK ÚNOSNOSTI::...

Kritický posudek je na pozici 0,000 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	N_{Ed}	-112,13	kN
Smyková síla	$V_{y,Ed}$	0,00	kN
Smyková síla	$V_{z,Ed}$	0,18	kN
Kroucení	T_{Ed}	-0,16	kNm
Ohybový moment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace trubek podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
89	5	17,8	50,0	70,0	90,0	1

Průřez je klasifikován třídou 1

Posudek na tlak
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

Průřezová plocha	A	1,3200e+03	mm^2
Tlaková únosnost	$N_{c,Rd}$	310,20	kN
Jedn. posudek		0,36	-

Posudek smyku pro V_z
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.6 a rovnice (6.17)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	8,4034e+02	mm^2
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	114,01	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek kroucení
Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	1	
Celkový krouticí moment	T_{Ed}	3,0	MPa
Pružná smyková únosnost	T_{Rd}	135,7	MPa
Jedn. posudek		0,02	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

...::POSUDEK STABILITY::...

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr
Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 0,000 m
Rozhodující součinitel využití η: 0,36
Klasifikace podle EN 1993-1-1 článku 5.5.2
Klasifikace trubek podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
89	5	17,8	50,0	70,0	90,0	1

Průřez je klasifikován třídou 1
Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		posuvné	posuvné	
Systémová délka	L	3,052	3,052	m
Součinitel vzpěru	k	1,00	1,00	
Vzpěrná délka	l_{cr}	3,052	3,052	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	258,17	258,17	kN
Štíhlost	λ	102,94	102,94	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	1,10	1,10	
Mezní štíhlost	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	
Vzpěr. křivka		a	a	
Imperfekce	α	0,21	0,21	
Redukční součinitel	χ	0,60	0,60	
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	185,70	185,70	kN

Posudek rovinného vzpěru			
Průřezová plocha	A	1,3200e+03	mm^2
Únosnost na vzpěr	$N_{b,Rd}$	185,70	kN
Jedn. posudek		0,60	-

Posudek prostorového vzpěru
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)
Poznámka: Průřez se týká kruhové trubky, která není náchylná k prostorovému vzpěru.

Posudek ohybu a osového tlaku
Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Interakční metoda		alternativní metoda 2	
Průřezová plocha	A	1,3200e+03	mm^2
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	3,4682e+04	mm^3
Návrhová tlaková síla	N_{Ed}	112,13	kN
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{y,Ed}$	0,14	kNm
Návrhový ohybový moment (maximum)	$M_{z,Ed}$	0,00	kNm
Charakteristická tlaková únosnost	N_{Rk}	310,20	kN
Charakteristická momentová únosnost	$M_{y,Rk}$	8,15	kNm
Redukční součinitel	χ_y	0,60	
Redukční součinitel	χ_z	0,60	
Redukční součinitel	χ_{LT}	1,00	
Interakční součinitel	k_{yy}	1,33	
Interakční součinitel	k_{zy}	0,80	

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B3274 pozice 1,526 m.
Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B3274 pozice 0,000 m.

Parametry interakční metody 2			
Metoda pro součinitel interakce		Tabulka B.1	
Posuvnost styčníků y		posuvné	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{my}	0,90	
Výsledný typ zatížení LT		liniové zatížení q	
Koncový moment	$M_{h,LT}$	0,00	kNm

Parametry interakční metody 2			
Moment v poli	$M_{s,LT}$	0,14	kNm
Součinitel	$a_{h,LT}$	0,00	
Poměr koncových momentů	ψ_{LT}	1,00	
Součinitel ekvivalentního momentu	C_{mLT}	0,95	

Posudek (6.61) = 0,60 + 0,02 + 0,00 = 0,63 -
Posudek (6.62) = 0,60 + 0,01 + 0,00 = 0,62 -

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

6.2.3. 1D vnitřní síly, extrém na průřez

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]
B1986	10,000+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS63 - HEA120	**272,58**	-1,15	0,47	0,00	0,28	0,03
B3134	8,385+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS63 - HEA120	3,16	**-2,23**	0,75	0,00	-1,33	1,26
B3133	8,385+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS63 - HEA120	119,34	**2,23**	0,07	0,00	0,68	-1,24
B1517	8,200	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS63 - HEA120	**-230,46**	2,21	**-2,22**	0,00	-3,47	**1,60**
B2955	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS63 - HEA120	65,81	-1,30	0,34	**0,00**	0,00	0,00
B1987	1,346	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS63 - HEA120	-103,51	0,20	1,17	**0,00**	-0,76	0,14
B1986	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS63 - HEA120	-177,46	-2,06	**3,17**	0,00	**-4,12**	1,52
B1986	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS63 - HEA120	-176,69	1,13	2,63	0,00	**3,12**	0,36
B1987	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS63 - HEA120	-53,65	2,00	0,78	0,00	-1,28	**-1,40**
B1518	18,200+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS62 - HEA120	**-255,84**	2,00	0,00	0,00	0,76	-0,64
B1518	2,740-	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS62 - HEA120	-3,43	**3,03**	-0,31	0,00	-0,11	1,77
B1518	8,200-	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS62 - HEA120	**314,40**	-1,96	**-1,60**	0,00	-2,67	-1,46
B1494	25,700+	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS62 - HEA120	-37,31	-2,43	0,14	**0,00**	0,20	0,92
B2937	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS62 - HEA120	0,39	1,53	0,12	**0,00**	0,00	0,00
B1518	8,200+	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS62 - HEA120	314,29	1,88	**2,01**	0,00	**-3,03**	-1,37
B3120	11,180	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS62 - HEA120	22,86	2,66	1,16	0,00	**2,68**	1,37
B1494	8,200-	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS62 - HEA120	224,15	**-3,18**	-1,04	0,00	-1,84	**-2,23**
B1518	23,200-	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS62 - HEA120	-184,72	3,00	-0,50	0,00	0,12	**1,91**
B3301	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS81 - HEA180	**-595,88**	0,00	69,48	0,03	0,00	0,00
B3294	0,110-	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS81 - HEA180	**75,31**	-3,61	46,10	-0,05	5,17	8,91
B3296	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS81 - HEA180	-477,73	**-166,84**	64,38	-0,13	0,00	0,00
B3294	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS81 - HEA180	-103,06	**238,82**	48,52	0,03	0,00	0,00
B1495	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS81 - HEA180	-338,56	0,02	**-94,93**	0,02	0,00	0,00
B1495	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS81 - HEA180	35,75	0,00	**80,96**	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]
B3295	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS81 - HEA180	-34,33	4,91	34,31	**-0,24**	-27,22	-0,02
B3295	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS81 - HEA180	26,46	-0,26	-37,05	**0,26**	33,10	0,03
B3295	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS81 - HEA180	19,62	-3,62	-59,45	0,09	**-42,42**	-0,12
B3295	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS81 - HEA180	19,78	2,21	-42,86	0,24	**39,37**	0,08
B3296	0,057+	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS81 - HEA180	-116,64	6,74	10,05	-0,09	6,57	**-12,92**
B3296	0,057+	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS81 - HEA180	64,66	-5,20	6,18	0,03	-7,03	**16,26**
B3262	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS67 - HEA120	**-67,46**	-0,47	**16,31**	0,09	0,88	1,33
B3142	2,600	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS67 - HEA120	**48,41**	0,30	6,82	0,00	4,45	0,34
B3203	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS67 - HEA120	-40,88	**-8,81**	-7,78	-0,16	-0,17	0,52
B3197	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS67 - HEA120	-3,34	9,96	**-21,36**	0,21	1,90	-1,02
B3277	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS67 - HEA120	-0,91	2,13	9,53	**-0,20**	-0,01	0,78
B3310	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS67 - HEA120	-4,35	**10,69**	-16,33	**0,29**	1,36	-1,71
B3321	0,053+	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS67 - HEA120	29,25	-0,15	11,40	0,00	**-12,57**	0,22
B3321	2,600	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS67 - HEA120	30,06	-0,14	8,81	0,00	**10,72**	-0,14
B3366	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS67 - HEA120	-13,26	2,62	3,20	-0,04	0,04	**-1,92**
B2031	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS67 - HEA120	-0,54	-1,42	-9,76	-0,08	0,82	**2,27**
B3349	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS66 - RO127X7.1	**-339,96**	0,00	0,35	-0,20	0,00	0,00
B3316	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS66 - RO127X7.1	**276,43**	**0,00**	-0,35	0,03	0,00	**0,00**
B1982	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS66 - RO127X7.1	-4,00	0,00	**-0,38**	0,03	0,00	0,00
B1982	3,777	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS66 - RO127X7.1	-4,72	**0,00**	**0,38**	0,03	0,00	0,00
B1983	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS66 - RO127X7.1	-27,03	0,00	-0,32	**-0,57**	0,00	0,00
B1982	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS66 - RO127X7.1	-17,91	0,00	-0,32	**0,41**	0,00	0,00
B1982	1,889	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS66 - RO127X7.1	-4,36	0,00	0,00	0,03	**-0,36**	**0,00**
B2023	1,881	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS66 - RO127X7.1	11,88	0,00	0,00	0,03	**0,36**	0,00
B3199	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS64 - HEA120	**-14,42**	9,99	17,10	-0,02	-8,81	-0,22
B3326	1,030+	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS64 - HEA120	**11,17**	0,58	-4,56	0,01	2,26	0,55
B3205	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS64 - HEA120	-2,34	**-9,14**	18,01	0,01	-7,70	0,17
B3312	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS64 - HEA120	-9,87	**10,16**	15,90	-0,01	-8,22	-0,29
B2015	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS64 - HEA120	10,85	5,80	**20,03**	-0,01	-9,19	-0,17
B1534	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS64 - HEA120	-2,91	4,14	17,16	**-0,05**	-8,58	0,00
B2987	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS64 - HEA120	-2,72	-6,00	11,89	**0,02**	-6,73	0,05
B3326	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS64 - HEA120	10,98	-2,12	**-36,04**	0,01	**-12,05**	0,00
B3264	1,390-	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS64 - HEA120	3,94	0,20	2,68	0,00	**9,01**	-0,10

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V_y [kN]	V_z [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
B3205	0,230+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS64 - HEA120	-2,76	2,23	11,78	0,00	-3,59	**-2,15**
B3199	0,230+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS64 - HEA120	-14,01	-1,74	13,30	0,01	-5,07	**2,29**
B3327	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS70 - HEA120	**-11,21**	1,00	2,88	0,00	6,43	-0,71
B3200	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS70 - HEA120	**14,62**	3,36	20,66	0,00	-8,95	-1,00
B3361	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS70 - HEA120	-2,18	**-5,23**	-17,37	0,00	-6,20	-2,63
B3278	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS70 - HEA120	6,88	**5,11**	15,64	0,00	-4,55	-2,53
B3327	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS70 - HEA120	-8,62	1,03	**-24,08**	0,00	-12,18	1,06
B3327	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS70 - HEA120	0,33	2,59	**21,51**	0,00	-9,39	0,32
B3257	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS70 - HEA120	-1,73	5,02	7,27	**0,00**	2,83	-2,45
B3361	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS70 - HEA120	-2,24	1,34	9,42	**0,00**	0,85	0,77
B3327	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/28	CS70 - HEA120	-8,62	1,03	-24,07	0,00	**-12,18**	1,06
B3327	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/29	CS70 - HEA120	-8,87	4,28	-9,60	0,00	**8,30**	-1,26
B3361	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS70 - HEA120	-2,19	-5,23	-17,45	0,00	-6,16	**-2,63**
B3361	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS70 - HEA120	-2,08	-1,94	9,51	0,00	0,68	**1,71**
B3169	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS69 - RO76.1X5	**-76,94**	0,00	0,15	0,02	0,00	0,00
B3178	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS69 - RO76.1X5	**73,69**	0,00	0,15	0,03	0,00	0,00
B3338	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS69 - RO76.1X5	18,18	**0,05**	0,44	0,00	-0,52	-0,03
B3338	2,772	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS69 - RO76.1X5	-15,64	-0,04	**-0,40**	-0,01	-0,43	-0,09
B3159	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS69 - RO76.1X5	-51,26	0,00	0,16	**-0,18**	0,00	0,00
B2954	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS69 - RO76.1X5	-43,89	0,00	0,14	**0,16**	0,00	0,00
B3338	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS69 - RO76.1X5	24,46	-0,08	**0,58**	0,06	**-0,67**	0,08
B3338	2,772	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS69 - RO76.1X5	24,49	-0,08	0,32	0,06	**0,56**	-0,14
B3338	2,772	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS69 - RO76.1X5	-9,33	**-0,17**	-0,28	0,05	-0,24	**-0,33**
B3015	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS69 - RO76.1X5	20,15	-0,06	0,20	-0,03	-0,10	**0,14**
B3127	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/32	CS71 - UPE140	**-7,20**	-0,02	-0,62	0,00	0,03	-0,06
B3359	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS71 - UPE140	-6,73	**0,55**	1,12	-0,01	-0,07	-0,18
B3314	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS71 - UPE140	-3,06	**-0,48**	**-11,88**	-0,07	0,65	0,17
B3207	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS71 - UPE140	-6,20	0,43	**11,73**	0,05	-0,64	-0,13
B3345	2,795+	MSÚ-Sada B (auto)/33	CS71 - UPE140	0,00	-0,02	-3,44	**-0,13**	1,57	0,05
B3131	2,795-	MSÚ-Sada B (auto)/33	CS71 - UPE140	-0,46	0,01	3,39	**0,13**	1,65	0,01
B3221	0,962	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS71 - UPE140	11,73	-0,21	0,05	-0,03	**-2,32**	0,27
B3345	2,795-	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS71 - UPE140	-2,97	0,02	3,52	0,13	**2,18**	-0,05
B3221	2,500+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS71 - UPE140	0,00	0,22	-3,09	-0,11	1,56	**-0,54**

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V_y [kN]	V_z [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
B3375	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS71 - UPE140	**11,88**	-0,29	-1,31	-0,11	-1,49	**0,47**
B3340	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/35	CS60 - HEB200	**-52,84**	0,05	-12,47	0,02	14,41	-0,03
B3340	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/36	CS60 - HEB200	**65,10**	-0,05	11,29	-0,02	-13,09	0,03
B2817	0,100+	MSÚ-Sada B (auto)/37	CS60 - HEB200	1,99	**-7,68**	0,68	0,03	-0,26	0,77
B2818	1,550+	MSÚ-Sada B (auto)/37	CS60 - HEB200	2,19	**7,77**	-1,04	-0,02	-0,15	-0,79
B3288	1,850	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS60 - HEB200	29,75	4,29	**-15,46**	-0,03	-11,06	1,70
B3340	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/38	CS60 - HEB200	54,26	-0,05	**12,75**	-0,02	-13,86	0,04
B3288	0,100+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS60 - HEB200	51,65	5,35	-13,19	**-0,12**	4,33	0,30
B2818	1,550+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS60 - HEB200	22,99	-2,31	5,85	**0,05**	0,68	0,59
B3340	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/39	CS60 - HEB200	56,90	-0,06	12,64	-0,02	**-13,96**	0,04
B3340	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS60 - HEB200	-44,64	0,06	-13,83	0,02	**15,28**	-0,05
B3289	1,750-	MSÚ-Sada B (auto)/40	CS60 - HEB200	-26,63	-3,76	-10,29	-0,03	-6,03	**-1,64**
B3289	1,750-	MSÚ-Sada B (auto)/41	CS60 - HEB200	30,63	3,57	3,07	0,02	3,31	**1,79**
B3292	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS73 - SHS200/200/16.0	**-226,21**	-4,71	-161,11	**8,57**	**22,94**	1,66
B3290	0,160+	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS73 - SHS200/200/16.0	**240,14**	-80,24	106,45	3,82	-40,91	11,38
B3290	0,160+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS73 - SHS200/200/16.0	164,40	**-81,30**	149,98	3,66	-40,44	11,84
B3290	0,160+	MSÚ-Sada B (auto)/42	CS73 - SHS200/200/16.0	-62,78	**79,12**	140,96	-1,13	-16,31	-11,73
B1610	0,160-	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS73 - SHS200/200/16.0	-134,16	3,47	**-251,44**	2,07	-26,75	0,64
B3292	0,160+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS73 - SHS200/200/16.0	-166,18	-12,78	**501,03**	1,63	-63,66	1,13
B3292	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS73 - SHS200/200/16.0	104,08	4,90	30,67	**-7,85**	-10,66	-1,30
B3292	0,160+	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS73 - SHS200/200/16.0	-40,62	-5,00	465,26	2,20	**-70,46**	0,03
B3290	0,160+	MSÚ-Sada B (auto)/43	CS73 - SHS200/200/16.0	-64,88	79,11	173,76	-1,25	-21,32	**-11,73**
B3290	0,160+	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS73 - SHS200/200/16.0	166,51	-81,28	117,18	3,78	-35,43	**11,84**
B3267	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS90 - CHS88.9/4.0	**-99,61**	0,00	0,14	0,04	0,00	0,00
B3268	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS90 - CHS88.9/4.0	**109,27**	**0,00**	0,14	0,08	**0,00**	**0,00**
B2018	3,251	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS90 - CHS88.9/4.0	0,36	0,00	**-0,18**	0,01	0,00	0,00
B2018	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS90 - CHS88.9/4.0	0,36	0,00	**0,18**	0,01	0,00	0,00
B2028	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS90 - CHS88.9/4.0	-81,72	0,00	0,14	**-0,14**	0,00	0,00
B2088	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/44	CS90 - CHS88.9/4.0	-55,87	0,00	0,14	**0,22**	0,00	0,00
B2018	1,626	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS90 - CHS88.9/4.0	0,36	0,00	0,00	0,01	**0,15**	0,00
B3240	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/33	CS88 - CHS114.3/5.0	**-185,78**	0,00	0,22	-0,01	0,00	0,00
B3009	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS88 - CHS114.3/5.0	**124,82**	0,00	-0,19	-0,05	0,00	0,00
B3336	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/45	CS88 - CHS114.3/5.0	1,35	**-1,02**	-0,04	-0,01	-0,06	1,74

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V_y [kN]	V_z [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
B3119	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS88 - CHS114.3/5.0	-12,80	0,00	**-0,25**	-0,01	0,00	0,00
B3336	3,374	MSÚ-Sada B (auto)/46	CS88 - CHS114.3/5.0	-62,74	0,14	**0,41**	-0,22	0,58	0,37
B3336	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/47	CS88 - CHS114.3/5.0	-61,94	0,90	-0,01	**-0,34**	-0,12	-1,40
B3337	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/48	CS88 - CHS114.3/5.0	-34,25	-0,78	-0,07	**0,29**	0,03	1,30
B3119	1,909	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS88 - CHS114.3/5.0	-13,03	0,00	0,00	-0,01	**-0,24**	0,00
B3336	3,374	MSÚ-Sada B (auto)/33	CS88 - CHS114.3/5.0	-51,13	-0,33	0,41	-0,14	**0,58**	-0,49
B3337	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/49	CS88 - CHS114.3/5.0	17,08	1,13	-0,07	-0,06	-0,06	**-1,96**
B3336	3,374	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS88 - CHS114.3/5.0	-65,23	**1,18**	0,30	-0,20	0,40	**2,09**
B2617	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS84 - CHS88.9/4.0	**-159,04**	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00
B2615	2,246	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS84 - CHS88.9/4.0	**150,82**	**0,00**	-0,07	0,00	**0,00**	**0,00**
B2588	2,268	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS84 - CHS88.9/4.0	-0,42	0,00	**-0,10**	-0,01	0,00	0,00
B2588	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS84 - CHS88.9/4.0	-0,57	0,00	**0,10**	-0,01	0,00	0,00
B2590	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS84 - CHS88.9/4.0	-123,77	0,00	0,08	**-0,24**	0,00	0,00
B2589	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/50	CS84 - CHS88.9/4.0	-15,39	0,00	0,08	**0,19**	0,00	0,00
B2588	1,134	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS84 - CHS88.9/4.0	-0,50	0,00	0,00	-0,01	**0,06**	0,00
B2862	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/51	CS83 - HEA140	**-11,98**	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00
B2862	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS83 - HEA140	**18,56**	**0,00**	0,24	0,00	**0,00**	**0,00**
B2583	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS83 - HEA140	0,48	0,00	**-0,29**	0,00	0,00	0,00
B2583	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS83 - HEA140	0,48	0,00	**0,29**	0,00	0,00	0,00
B2860	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS83 - HEA140	2,42	0,00	0,21	**0,00**	0,00	0,00
B2592	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS83 - HEA140	4,95	0,00	0,21	**0,00**	0,00	0,00
B2584	0,875	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS83 - HEA140	0,63	0,00	0,00	0,00	**0,12**	0,00
B2596	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS82 - HEA240	**-951,24**	1,35	5,12	0,00	0,00	0,00
B2631	1,443-	MSÚ-Sada B (auto)/42	CS82 - HEA240	**732,08**	0,26	0,58	0,00	0,97	0,38
B2863	3,400+	MSÚ-Sada B (auto)/51	CS82 - HEA240	120,95	**-11,92**	-0,03	0,01	-0,02	0,66
B2863	3,400+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS82 - HEA240	-466,51	**14,47**	0,03	-0,01	0,02	-2,05
B2596	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS82 - HEA240	-558,62	0,03	**5,20**	0,00	0,00	0,00
B2595	4,328+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS82 - HEA240	-628,82	-10,73	2,91	**-0,14**	14,40	3,39
B2595	2,885+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS82 - HEA240	-630,01	5,19	3,17	**0,09**	9,98	-3,06
B2631	5,770	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS82 - HEA240	-415,46	-1,66	**-5,30**	0,00	**-27,35**	-1,67
B2596	5,770	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS82 - HEA240	-267,10	4,19	4,10	-0,02	**26,80**	5,71
B2863	4,533	MSÚ-Sada B (auto)/39	CS82 - HEA240	84,33	-11,87	-0,03	0,01	-0,06	**-12,93**
B2863	4,533	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS82 - HEA240	-428,45	14,42	0,03	-0,01	0,05	**14,44**

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V_y [kN]	V_z [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
B3164	14,765+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS86 - HEB200	**-1253,81**	**8,04**	-1,55	-0,02	10,33	-7,46
B3164	32,265+	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS86 - HEB200	**148,27**	-0,99	-8,24	0,00	5,89	0,61
B3161	12,265+	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS86 - HEB200	-1176,69	**-8,05**	3,06	0,01	4,02	7,31
B3164	34,690+	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS86 - HEB200	49,78	-1,23	**7,38**	-0,01	-13,98	0,23
B3161	32,265+	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS86 - HEB200	-17,04	-1,78	-3,12	**-0,02**	2,31	1,57
B3161	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS86 - HEB200	-3,68	-1,00	1,47	**0,03**	0,00	0,00
B3164	34,690-	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS86 - HEB200	145,84	3,14	**-10,35**	0,00	**-16,82**	3,23
B3164	19,765+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS86 - HEB200	-1246,01	7,37	-2,04	-0,02	**10,94**	-6,86
B3161	14,765-	MSÚ-Sada B (auto)/46	CS86 - HEB200	-1011,26	-5,87	-0,49	0,01	7,61	**-7,54**
B3161	17,265+	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS86 - HEB200	-1132,98	-7,23	2,36	0,01	5,25	**7,47**
B3180	24,765+	MSÚ-Sada B (auto)/51	CS87 - HEB200	**-123,93**	-2,01	0,30	0,00	1,68	0,37
B3342	14,765+	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS87 - HEB200	**1337,47**	-7,14	3,88	0,00	3,60	6,79
B3180	17,265-	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS87 - HEB200	1295,36	**-7,40**	1,83	-0,01	10,16	-7,11
B3180	17,265+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS87 - HEB200	1292,25	**7,34**	-1,81	0,01	10,82	-6,90
B3378	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS87 - HEB200	1,97	-2,09	**8,43**	-0,03	-16,25	2,73
B3378	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS87 - HEB200	-0,04	-3,16	6,73	**-0,04**	-12,88	3,85
B3180	1,133	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS87 - HEB200	196,40	-1,10	2,80	**0,06**	3,62	-0,42
B3342	34,690	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS87 - HEB200	317,18	5,12	**-13,21**	0,02	**-20,77**	5,45
B3180	22,265+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS87 - HEB200	1148,36	6,59	-3,87	0,01	**12,39**	-6,32
B3180	17,265-	MSÚ-Sada B (auto)/46	CS87 - HEB200	1098,42	-5,88	-0,01	-0,01	7,91	**-7,41**
B3180	14,765-	MSÚ-Sada B (auto)/33	CS87 - HEB200	1147,79	4,76	-2,17	0,02	5,35	**7,55**
B3252	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS89 - CHS139.7/8.0	**-508,07**	0,00	0,33	-0,06	0,00	0,00
B3351	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS89 - CHS139.7/8.0	**443,52**	**0,00**	**-0,43**	-0,03	0,00	**0,00**
B3272	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS89 - CHS139.7/8.0	58,46	**0,00**	**0,43**	-0,03	0,00	0,00
B3272	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS89 - CHS139.7/8.0	143,43	0,00	-0,37	**-0,64**	0,00	0,00
B3272	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/52	CS89 - CHS139.7/8.0	301,30	0,00	-0,32	**0,60**	0,00	0,00
B3272	1,803	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS89 - CHS139.7/8.0	58,01	0,00	0,00	-0,03	**-0,39**	**0,00**
B3251	1,724	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS89 - CHS139.7/8.0	-70,30	0,00	0,00	-0,02	**0,34**	0,00
B3254	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/41	CS91 - CHS88.9/5.0	**-112,47**	0,00	0,17	0,11	0,00	0,00
B3254	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/40	CS91 - CHS88.9/5.0	**134,62**	**0,00**	0,15	-0,06	**0,00**	**0,00**
B3271	3,052	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS91 - CHS88.9/5.0	-2,39	0,00	**-0,21**	0,01	0,00	0,00
B3271	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS91 - CHS88.9/5.0	-2,39	0,00	**0,21**	0,01	0,00	0,00
B3254	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/42	CS91 - CHS88.9/5.0	109,01	0,00	0,15	**-0,22**	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]
B3254	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS91 - CHS88.9/5.0	-86,86	0,00	0,17	**0,28**	0,00	0,00
B3271	1,526	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS91 - CHS88.9/5.0	-2,39	0,00	0,00	0,01	**0,16**	0,00

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/1	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/2	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/3	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/4	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/5	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/6	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/7	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/8	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/9	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/10	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/11	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/12	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/13	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/14	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/15	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/16	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/17	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/18	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/19	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 0.90*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/20	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2
MSÚ-Sada B (auto)/21	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/22	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/23	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/24	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/25	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/26	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/27	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/28	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/29	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/30	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/31	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/32	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.90*ZS7 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/33	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/34	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.90*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/35	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/36	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/37	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/38	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS11

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/39	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/40	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/41	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/42	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/43	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/44	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/45	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/46	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS7 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/47	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/48	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/49	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/50	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/51	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/52	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11

6.2.4. Koncové síly, extrém na průřez

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

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V_y [kN]	V_z [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
B3134	11,180	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS63 - HEA120	**173,68**	1,46	-0,02	0,00	0,00	0,00
B1987	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS63 - HEA120	-37,84	**-2,10**	0,92	0,00	-1,14	1,54
B1517	8,200	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS63 - HEA120	**-230,46**	**2,21**	**-2,22**	0,00	-3,47	**1,60**
B2955	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS63 - HEA120	65,81	-1,30	0,34	**0,00**	0,00	0,00
B1987	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS63 - HEA120	-103,51	1,91	1,47	**0,00**	-2,54	-1,28
B1986	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS63 - HEA120	-177,46	-2,06	**3,17**	0,00	**-4,12**	1,52
B1986	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS63 - HEA120	68,59	1,92	-1,10	0,00	**0,93**	-1,31
B1987	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS63 - HEA120	-53,65	2,00	0,78	0,00	-1,28	**-1,40**
B1518	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS62 - HEA120	**47,56**	1,80	0,24	0,00	0,00	0,00
B3120	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS62 - HEA120	-14,40	**2,69**	0,41	0,00	-0,19	-1,39
B3117	11,180	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS62 - HEA120	-4,92	2,42	**-1,49**	0,00	-2,12	1,10
B1494	28,040	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS62 - HEA120	**-37,31**	1,64	-0,31	**0,00**	0,00	0,00
B2937	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS62 - HEA120	0,39	1,53	0,12	**0,00**	0,00	0,00
B3120	11,180	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS62 - HEA120	-19,11	-2,51	-1,47	0,00	**-2,14**	-1,19
B3120	11,180	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS62 - HEA120	22,86	2,66	**1,16**	0,00	**2,68**	1,37
B3117	11,180	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS62 - HEA120	7,43	**-2,70**	0,52	0,00	1,55	**-1,41**
B3120	11,180	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS62 - HEA120	24,05	2,67	1,05	0,00	2,57	**1,38**
B3301	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS81 - HEA180	**-595,88**	0,00	69,48	0,03	0,00	0,00
B1530	0,000	MSÚ-Sada B	CS81 - HEA180	**70,33**	0,00	-32,16	-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]
		(auto)/6							
B3296	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS81 - HEA180	-477,73	**-166,84**	64,38	-0,13	0,00	0,00
B3294	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS81 - HEA180	-103,06	**238,82**	48,52	0,03	0,00	0,00
B1495	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS81 - HEA180	-338,56	0,02	**-94,93**	0,02	0,00	0,00
B1495	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS81 - HEA180	35,75	0,00	**80,96**	0,01	0,00	0,00
B3295	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS81 - HEA180	-34,33	4,91	34,31	**-0,24**	-27,22	-0,02
B3295	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS81 - HEA180	26,46	-0,26	-37,05	**0,26**	33,10	0,03
B3295	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS81 - HEA180	19,62	-3,62	-59,45	0,09	**-42,42**	-0,12
B3295	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS81 - HEA180	19,78	2,21	-42,86	0,24	**39,37**	0,08
B3284	2,657	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS81 - HEA180	-9,24	-6,35	6,90	0,00	8,82	**-2,67**
B3301	2,657	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS81 - HEA180	-17,31	1,80	-3,57	0,00	-8,45	**2,26**
B3262	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS67 - HEA120	**-67,46**	-0,47	**16,31**	0,09	0,88	1,33
B3142	2,600	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS67 - HEA120	**48,41**	0,30	6,82	0,00	4,45	0,34
B3203	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	-40,88	**-8,81**	-7,78	-0,16	-0,17	0,52
B3197	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS67 - HEA120	-3,34	9,96	**-21,36**	0,21	1,90	-1,02
B3277	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS67 - HEA120	-0,91	2,13	9,53	**-0,20**	-0,01	0,78
B3310	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS67 - HEA120	-4,35	**10,69**	-16,33	**0,29**	1,36	-1,71
B2008	2,600	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	20,68	0,44	-7,58	0,00	**-9,36**	0,61
B3321	2,600	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS67 - HEA120	30,06	-0,14	8,81	0,00	**10,72**	-0,14
B3366	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS67 - HEA120	-13,26	2,62	3,20	-0,04	0,04	**-1,92**
B2031	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS67 - HEA120	-0,54	-1,42	-9,76	-0,08	0,82	**2,27**
B3349	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS66 - RO127X7.1	**-339,96**	0,00	0,35	-0,20	0,00	0,00
B3316	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS66 - RO127X7.1	**276,43**	**0,00**	-0,35	0,03	**0,00**	**0,00**
B1982	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS66 - RO127X7.1	-4,00	0,00	**-0,38**	0,03	0,00	0,00
B1982	3,777	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS66 - RO127X7.1	-4,72	**0,00**	**0,38**	0,03	0,00	0,00
B1983	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS66 - RO127X7.1	-27,03	0,00	-0,32	**-0,57**	0,00	0,00
B1982	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS66 - RO127X7.1	-17,91	0,00	-0,32	**0,41**	0,00	0,00
B3199	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS64 - HEA120	**-14,42**	9,99	17,10	-0,02	-8,81	-0,22
B3326	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS64 - HEA120	**11,17**	-2,12	-35,11	0,01	-12,02	0,00
B3205	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS64 - HEA120	-2,34	**-9,14**	18,01	0,01	-7,70	0,17
B2015	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS64 - HEA120	10,85	5,80	**20,03**	-0,01	-9,19	-0,17
B1534	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS64 - HEA120	-2,91	4,14	17,16	**-0,05**	-8,58	0,00
B2987	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS64 - HEA120	-2,72	-6,00	11,89	**0,02**	-6,73	0,05
B3326	1,750	MSÚ-Sada B	CS64 - HEA120	10,98	-2,12	**-36,04**	0,01	**-12,05**	0,00

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V_y [kN]	V_z [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
		(auto)/3							
B3326	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS64 - HEA120	7,73	0,01	-7,15	0,00	**6,72**	-0,01
B3312	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS64 - HEA120	-9,87	**10,16**	15,90	-0,01	-8,22	**-0,29**
B3193	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS64 - HEA120	-2,27	-8,54	18,14	0,01	-7,85	**0,18**
B3327	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS70 - HEA120	**-11,21**	1,00	2,88	0,00	6,43	-0,71
B3200	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS70 - HEA120	**14,62**	3,36	20,66	0,00	-8,95	-1,00
B3361	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS70 - HEA120	-2,18	**-5,23**	-17,37	0,00	-6,20	-2,63
B3278	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS70 - HEA120	6,88	**5,11**	15,64	0,00	-4,55	-2,53
B3327	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/28	CS70 - HEA120	-8,62	1,03	**-24,08**	0,00	-12,18	1,06
B3327	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS70 - HEA120	0,33	2,59	**21,51**	0,00	-9,39	0,32
B3257	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS70 - HEA120	-1,73	5,02	7,27	**0,00**	2,83	-2,45
B3361	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS70 - HEA120	-2,24	1,34	9,42	**0,00**	0,85	0,77
B3327	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/29	CS70 - HEA120	-8,62	1,03	-24,07	0,00	**-12,18**	1,06
B3327	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS70 - HEA120	-8,87	4,28	-9,60	0,00	**8,30**	-1,26
B3361	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS70 - HEA120	-2,19	-5,23	-17,45	0,00	-6,16	**-2,63**
B3361	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS70 - HEA120	-2,08	-1,94	9,51	0,00	0,68	**1,71**
B3169	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS69 - RO76.1X5	**-76,94**	0,00	0,15	0,02	0,00	0,00
B3178	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS69 - RO76.1X5	**73,69**	0,00	0,15	0,03	0,00	0,00
B3338	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS69 - RO76.1X5	18,18	**0,05**	0,44	0,00	-0,52	-0,03
B3338	2,772	MSÚ-Sada B (auto)/32	CS69 - RO76.1X5	-15,64	-0,04	**-0,40**	-0,01	-0,43	-0,09
B3159	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS69 - RO76.1X5	-51,26	0,00	0,16	**-0,18**	0,00	0,00
B2954	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS69 - RO76.1X5	-43,89	0,00	0,14	**0,16**	0,00	0,00
B3338	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS69 - RO76.1X5	24,46	-0,08	**0,58**	0,06	**-0,67**	0,08
B3338	2,772	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS69 - RO76.1X5	24,49	-0,08	0,32	0,06	**0,56**	-0,14
B3338	2,772	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS69 - RO76.1X5	-9,33	**-0,17**	-0,28	0,05	-0,24	**-0,33**
B3015	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS69 - RO76.1X5	20,15	-0,06	0,20	-0,03	-0,10	**0,14**
B3127	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/33	CS71 - UPE140	**-7,20**	-0,02	-0,62	0,00	0,03	-0,06
B3359	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS71 - UPE140	-6,73	**0,55**	1,12	-0,01	-0,07	-0,18
B3346	5,590	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS71 - UPE140	0,00	0,02	-2,45	**-0,13**	0,00	0,00
B3130	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS71 - UPE140	0,27	-0,02	2,46	**0,13**	0,00	0,01
B3314	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS71 - UPE140	-3,03	**-0,48**	**-11,88**	-0,07	**-1,49**	0,09
B3207	0,180	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS71 - UPE140	-6,17	0,43	**11,73**	0,05	**1,47**	-0,05
B2998	7,340	MSÚ-Sada B (auto)/35	CS71 - UPE140	-5,83	-0,13	-2,13	-0,10	-0,88	**-0,25**
B3375	0,000	MSÚ-Sada B	CS71 - UPE140	**11,88**	-0,29	-1,31	-0,11	-1,49	**0,47**

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V_y [kN]	V_z [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
		(auto)/12							
B3340	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/36	CS60 - HEB200	**-52,84**	0,05	-12,47	0,02	14,41	-0,03
B3340	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/37	CS60 - HEB200	**65,10**	-0,05	11,29	-0,02	-13,09	0,03
B3288	1,850	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS60 - HEB200	29,75	4,29	**-15,46**	-0,03	-11,06	1,70
B3340	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/38	CS60 - HEB200	54,26	-0,05	**12,75**	-0,02	-13,86	0,04
B3289	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS60 - HEB200	53,77	2,24	-1,89	**-0,05**	-4,71	-1,05
B3288	1,850	MSÚ-Sada B (auto)/39	CS60 - HEB200	-21,73	-3,32	9,70	**0,04**	9,50	-1,31
B3340	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/40	CS60 - HEB200	56,90	-0,06	12,64	-0,02	**-13,96**	0,04
B3340	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS60 - HEB200	-44,64	0,06	-13,83	0,02	**15,28**	-0,05
B3288	1,850	MSÚ-Sada B (auto)/41	CS60 - HEB200	-24,60	**-3,36**	10,20	0,03	9,55	**-1,32**
B3288	1,850	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS60 - HEB200	30,99	**4,29**	-15,02	-0,03	-10,93	**1,70**
B3292	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS73 - SHS200/200/16.0	**-226,21**	-4,71	-161,11	**8,57**	**22,94**	1,66
B3290	0,320	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS73 - SHS200/200/16.0	164,40	**-81,30**	149,82	3,66	-16,46	-1,17
B3290	0,320	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS73 - SHS200/200/16.0	-62,78	**79,12**	140,82	-1,13	6,24	0,93
B1610	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS73 - SHS200/200/16.0	-134,16	3,47	**-251,28**	2,07	13,47	0,08
B3292	0,320	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS73 - SHS200/200/16.0	-166,18	-12,78	**500,87**	1,63	16,49	-0,92
B3292	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/32	CS73 - SHS200/200/16.0	104,08	4,90	30,67	**-7,85**	-10,66	-1,30
B3290	0,320	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS73 - SHS200/200/16.0	**240,14**	-80,24	106,31	3,82	**-23,89**	-1,46
B3291	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/32	CS73 - SHS200/200/16.0	-1,53	7,42	0,37	-2,12	-0,03	**-2,14**
B3291	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS73 - SHS200/200/16.0	2,36	-8,84	0,06	4,12	-0,04	**2,46**
B3267	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS90 - CHS88.9/4.0	**-99,61**	0,00	0,14	0,04	0,00	0,00
B3268	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS90 - CHS88.9/4.0	**109,27**	**0,00**	0,14	0,08	**0,00**	**0,00**
B2018	3,251	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS90 - CHS88.9/4.0	0,36	0,00	**-0,18**	0,01	0,00	0,00
B2018	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS90 - CHS88.9/4.0	0,36	0,00	**0,18**	0,01	0,00	0,00
B2028	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS90 - CHS88.9/4.0	-81,72	0,00	0,14	**-0,14**	0,00	0,00
B2088	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/42	CS90 - CHS88.9/4.0	-55,87	0,00	0,14	**0,22**	0,00	0,00
B3240	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS88 - CHS114.3/5.0	**-185,78**	0,00	0,22	-0,01	0,00	0,00
B3009	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS88 - CHS114.3/5.0	**124,82**	0,00	-0,19	-0,05	0,00	0,00
B3336	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/43	CS88 - CHS114.3/5.0	1,35	**-1,02**	-0,04	-0,01	-0,06	1,74
B3119	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS88 - CHS114.3/5.0	-12,80	0,00	**-0,25**	-0,01	0,00	0,00
B3336	3,374	MSÚ-Sada B (auto)/44	CS88 - CHS114.3/5.0	-62,74	0,14	**0,41**	-0,22	0,58	0,37
B3336	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS88 - CHS114.3/5.0	-61,94	0,90	-0,01	**-0,34**	-0,12	-1,40
B3337	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/45	CS88 - CHS114.3/5.0	-34,25	-0,78	-0,07	**0,29**	0,03	1,30
B3336	0,000	MSÚ-Sada B	CS88 -	-61,73	0,12	0,07	-0,23	**-0,19**	-0,07

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V_y [kN]	V_z [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
		(auto)/46	CHS114.3/5.0						
B3336	3,374	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS88 - CHS114.3/5.0	-51,13	-0,33	0,41	-0,14	**0,58**	-0,49
B3337	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS88 - CHS114.3/5.0	17,08	1,13	-0,07	-0,06	-0,06	**-1,96**
B3336	3,374	MSÚ-Sada B (auto)/28	CS88 - CHS114.3/5.0	-65,23	**1,18**	0,30	-0,20	0,40	**2,09**
B2617	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS84 - CHS88.9/4.0	**-159,04**	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00
B2615	2,246	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS84 - CHS88.9/4.0	**150,82**	**0,00**	-0,07	0,00	**0,00**	**0,00**
B2588	2,268	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS84 - CHS88.9/4.0	-0,42	0,00	**-0,10**	-0,01	0,00	0,00
B2588	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS84 - CHS88.9/4.0	-0,57	0,00	**0,10**	-0,01	0,00	0,00
B2590	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS84 - CHS88.9/4.0	-123,77	0,00	0,08	**-0,24**	0,00	0,00
B2589	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/47	CS84 - CHS88.9/4.0	-15,39	0,00	0,08	**0,19**	0,00	0,00
B2862	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/48	CS83 - HEA140	**-11,98**	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00
B2862	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS83 - HEA140	**18,56**	**0,00**	0,24	0,00	**0,00**	**0,00**
B2583	1,750	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS83 - HEA140	0,48	0,00	**-0,29**	0,00	0,00	0,00
B2583	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS83 - HEA140	0,48	0,00	**0,29**	0,00	0,00	0,00
B2860	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS83 - HEA140	2,42	0,00	0,21	**0,00**	0,00	0,00
B2592	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS83 - HEA140	4,95	0,00	0,21	**0,00**	0,00	0,00
B2596	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS82 - HEA240	**-951,24**	1,35	5,12	0,00	0,00	0,00
B2631	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS82 - HEA240	**731,24**	0,26	0,77	0,00	0,00	0,00
B2863	4,533	MSÚ-Sada B (auto)/48	CS82 - HEA240	121,62	**-11,92**	-0,03	0,01	-0,06	-12,85
B2863	4,533	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS82 - HEA240	-465,74	**14,47**	0,03	-0,01	0,05	14,35
B2596	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS82 - HEA240	-558,62	0,03	**5,20**	0,00	0,00	0,00
B2595	5,770	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS82 - HEA240	-627,86	-10,73	2,69	**-0,14**	18,44	-12,08
B2630	5,770	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS82 - HEA240	-339,30	6,15	-3,97	**0,07**	-19,88	7,14
B2631	5,770	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS82 - HEA240	-415,46	-1,66	**-5,30**	0,00	**-27,35**	-1,67
B2596	5,770	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS82 - HEA240	-267,10	4,19	4,10	-0,02	**26,80**	5,71
B2863	4,533	MSÚ-Sada B (auto)/40	CS82 - HEA240	84,33	-11,87	-0,03	0,01	-0,06	**-12,93**
B2863	4,533	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS82 - HEA240	-428,45	14,42	0,03	-0,01	0,05	**14,44**
B3164	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/49	CS86 - HEB200	**-58,53**	1,93	1,14	0,00	0,00	0,00
B3164	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS86 - HEB200	**74,79**	-0,98	1,51	-0,01	**0,00**	**0,00**
B3161	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS86 - HEB200	-6,01	**-1,75**	1,01	0,00	0,00	0,00
B3164	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS86 - HEB200	-36,70	**2,50**	2,04	0,00	0,00	0,00
B3164	36,840	MSÚ-Sada B (auto)/50	CS86 - HEB200	-10,34	-1,27	**-0,67**	0,00	0,00	0,00
B3164	36,840	MSÚ-Sada B (auto)/51	CS86 - HEB200	54,02	1,52	**5,90**	-0,01	0,00	0,00
B3164	36,840	MSÚ-Sada B	CS86 - HEB200	18,71	-1,05	2,79	**-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]
		(auto)/10							
B3161	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS86 - HEB200	-3,68	-1,00	1,47	**0,03**	0,00	0,00
B3180	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/41	CS87 - HEB200	**-79,98**	1,26	1,94	0,03	0,00	0,00
B3180	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS87 - HEB200	**422,26**	-2,38	1,25	0,01	0,00	0,00
B3180	34,690	MSÚ-Sada B (auto)/41	CS87 - HEB200	27,89	**-3,36**	-4,92	-0,01	-4,87	-3,95
B3378	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS87 - HEB200	1,97	-2,09	**8,43**	-0,03	-16,25	2,73
B3378	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS87 - HEB200	-0,04	-3,16	6,73	**-0,04**	-12,88	3,85
B3180	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS87 - HEB200	196,40	0,35	3,58	**0,06**	0,00	0,00
B3342	34,690	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS87 - HEB200	317,18	**5,12**	**-13,21**	0,02	**-20,77**	**5,45**
B3342	34,690	MSÚ-Sada B (auto)/41	CS87 - HEB200	-31,52	-3,33	0,38	0,00	**1,83**	-3,83
B3180	34,690	MSÚ-Sada B (auto)/52	CS87 - HEB200	63,87	-3,21	-6,14	-0,02	-6,44	**-4,01**
B3252	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS89 - CHS139.7/8.0	**-508,07**	0,00	0,33	-0,06	0,00	0,00
B3351	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS89 - CHS139.7/8.0	**443,52**	**0,00**	**-0,43**	-0,03	**0,00**	**0,00**
B3272	3,607	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS89 - CHS139.7/8.0	58,46	**0,00**	**0,43**	-0,03	0,00	0,00
B3272	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS89 - CHS139.7/8.0	143,43	0,00	-0,37	**-0,64**	0,00	0,00
B3272	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/53	CS89 - CHS139.7/8.0	301,30	0,00	-0,32	**0,60**	0,00	0,00
B3254	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/54	CS91 - CHS88.9/5.0	**-112,47**	0,00	0,17	0,11	0,00	0,00
B3254	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/55	CS91 - CHS88.9/5.0	**134,62**	**0,00**	0,15	-0,06	**0,00**	**0,00**
B3271	3,052	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS91 - CHS88.9/5.0	-2,39	0,00	**-0,21**	0,01	0,00	0,00
B3271	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS91 - CHS88.9/5.0	-2,39	0,00	**0,21**	0,01	0,00	0,00
B3254	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS91 - CHS88.9/5.0	109,01	0,00	0,15	**-0,22**	0,00	0,00
B3254	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS91 - CHS88.9/5.0	-86,86	0,00	0,17	**0,28**	0,00	0,00

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/1	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/2	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/3	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/4	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/5	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/6	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/7	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/8	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/9	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/10	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/11	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/12	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/13	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/14	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/15	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/16	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/17	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/18	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/19	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/20	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 0.90*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/21	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2
MSÚ-Sada B (auto)/22	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/23	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/24	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/25	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/26	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/27	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/28	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/29	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/30	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/31	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/32	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/33	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.90*ZS7 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/34	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/35	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/36	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/37	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/38	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/39	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/40	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/41	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/42	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/43	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/44	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS7 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/45	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/46	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/47	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/48	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/49	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/50	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/51	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/52	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/53	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/54	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/55	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS8

6.2.5. Reakce

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]
Sn5/N2046	MSÚ-Sada B (auto)/1	**0,46**	-103,46	-351,42	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn5/N2046	MSÚ-Sada B (auto)/2	0,41	**-103,62**	-259,16	0,00	0,00	0,00
Sn5/N2046	MSÚ-Sada B (auto)/3	-0,78	**102,52**	490,63	0,00	0,00	0,00
Sn5/N2046	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,36	-101,64	**-384,49**	0,00	0,00	0,00
Sn5/N2046	MSÚ-Sada B (auto)/5	-0,73	100,55	**615,97**	0,00	0,00	0,00
Sn5/N2046	MSÚ-Sada B (auto)/6	**-0,83**	102,36	582,89	0,00	0,00	**0,00**
Sn6/N2047	MSÚ-Sada B (auto)/5	-0,34	**-1,88**	-47,60	0,00	0,00	0,00
Sn6/N2047	MSÚ-Sada B (auto)/4	-0,43	**0,97**	447,35	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn6/N2047	MSÚ-Sada B (auto)/7	**0,38**	-1,21	**-389,22**	0,00	0,00	0,00
Sn6/N2047	MSÚ-Sada B (auto)/8	**-1,15**	0,30	**788,97**	0,00	0,00	**0,00**
Sn7/N2056	MSÚ-Sada B (auto)/2	29,27	**-89,67**	-123,75	0,00	0,00	0,00
Sn7/N2056	MSÚ-Sada B (auto)/3	-157,14	**90,23**	717,34	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn7/N2056	MSÚ-Sada B (auto)/4	**52,47**	-87,68	**-236,49**	0,00	0,00	0,00
Sn7/N2056	MSÚ-Sada B (auto)/5	**-180,34**	88,24	**830,07**	0,00	0,00	**0,00**
Sn8/N2057	MSÚ-Sada B (auto)/5	-82,80	**-2,57**	389,01	0,00	0,00	0,00
Sn8/N2057	MSÚ-Sada B (auto)/4	-65,18	**0,50**	301,30	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn8/N2057	MSÚ-Sada B (auto)/7	**53,10**	-0,73	**-239,45**	0,00	0,00	0,00
Sn8/N2057	MSÚ-Sada B (auto)/8	**-201,08**	-1,35	**929,76**	0,00	0,00	**0,00**
Sn13/N2084	MSÚ-Sada B (auto)/6	**0,00**	115,82	667,22	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn13/N2084	MSÚ-Sada B (auto)/9	0,00	**-116,36**	-396,15	0,00	0,00	0,00
Sn13/N2084	MSÚ-Sada B (auto)/10	0,00	**118,81**	713,37	0,00	0,00	0,00
Sn13/N2084	MSÚ-Sada B (auto)/11	0,00	-116,33	**-432,90**	0,00	0,00	0,00
Sn13/N2084	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,00	118,79	**750,12**	0,00	0,00	0,00
Sn13/N2084	MSÚ-Sada B (auto)/1	**0,00**	-113,36	-350,00	0,00	0,00	**0,00**
Sn14/N2085	MSÚ-Sada B (auto)/1	**0,00**	0,75	708,79	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn14/N2085	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,00	**-2,31**	-10,76	0,00	0,00	0,00
Sn14/N2085	MSÚ-Sada B (auto)/11	0,00	**1,09**	494,43	0,00	0,00	0,00
Sn14/N2085	MSÚ-Sada B (auto)/13	0,00	-1,31	**-430,93**	0,00	0,00	0,00
Sn14/N2085	MSÚ-Sada B (auto)/14	0,00	0,09	**914,61**	0,00	0,00	0,00
Sn14/N2085	MSÚ-Sada B (auto)/6	**0,00**	-1,97	-225,12	0,00	0,00	**0,00**
Sn15/N2092	MSÚ-Sada B (auto)/12	**113,74**	**68,31**	**499,23**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Jméno	Stav	R_x [kN]	R_y [kN]	R_z [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
Sn15/N2092	MSÚ-Sada B (auto)/11	**-159,30**	**-69,91**	**-714,34**	0,00	0,00	**0,00**
Sn16/N2093	MSÚ-Sada B (auto)/12	-18,37	**-1,43**	-95,15	0,00	0,00	0,00
Sn16/N2093	MSÚ-Sada B (auto)/11	1,17	**2,19**	1,80	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn16/N2093	MSÚ-Sada B (auto)/14	**141,96**	0,50	**620,37**	0,00	0,00	0,00
Sn16/N2093	MSÚ-Sada B (auto)/13	**-159,16**	0,26	**-713,71**	0,00	0,00	**0,00**
Sn21/N2308	MSÚ-Sada B (auto)/4	**0,28**	**-67,47**	**-251,62**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn21/N2308	MSÚ-Sada B (auto)/5	**-1,50**	**69,26**	**457,04**	0,00	0,00	**0,00**
Sn22/N2309	MSÚ-Sada B (auto)/7	**0,29**	-0,83	-254,88	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn22/N2309	MSÚ-Sada B (auto)/5	-1,29	**-1,42**	4,67	0,00	0,00	0,00
Sn22/N2309	MSÚ-Sada B (auto)/4	-0,46	**0,63**	305,68	0,00	0,00	0,00
Sn22/N2309	MSÚ-Sada B (auto)/13	0,11	-0,84	**-255,03**	0,00	0,00	0,00
Sn22/N2309	MSÚ-Sada B (auto)/14	-1,85	0,05	**565,38**	0,00	0,00	0,00
Sn22/N2309	MSÚ-Sada B (auto)/8	**-2,03**	0,05	565,22	0,00	0,00	**0,00**
Sn23/N2350	MSÚ-Sada B (auto)/15	**0,04**	-109,08	-121,82	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn23/N2350	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,03	**-112,23**	**-335,47**	0,00	0,00	0,00
Sn23/N2350	MSÚ-Sada B (auto)/5	-0,03	**115,74**	**693,31**	0,00	0,00	0,00
Sn23/N2350	MSÚ-Sada B (auto)/16	**-0,03**	112,59	479,65	0,00	0,00	**0,00**
Sn24/N2351	MSÚ-Sada B (auto)/16	**0,03**	-1,54	-318,49	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn24/N2351	MSÚ-Sada B (auto)/5	0,03	**-2,37**	105,22	0,00	0,00	0,00
Sn24/N2351	MSÚ-Sada B (auto)/4	-0,03	**1,00**	437,95	0,00	0,00	0,00
Sn24/N2351	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,03	-1,40	**-339,91**	0,00	0,00	0,00
Sn24/N2351	MSÚ-Sada B (auto)/8	-0,04	0,03	**883,09**	0,00	0,00	0,00
Sn24/N2351	MSÚ-Sada B (auto)/15	**-0,04**	0,17	861,66	0,00	0,00	**0,00**

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

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/13	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS8 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/14	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/15	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS5 + 1.50*ZS6 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/16	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS8

6.2.6. Reakce

Lineární výpočet
Kombinace: MSP-kvazistálá kombinace
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]
Sn5/N2046	MSP-kvazistálá kombinace/1	**0,01**	-0,81	51,43	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn5/N2046	MSP-kvazistálá kombinace/2	-0,02	**-0,90**	100,64	0,00	0,00	0,00
Sn5/N2046	MSP-kvazistálá kombinace/3	-0,22	**0,45**	51,70	0,00	0,00	0,00
Sn5/N2046	MSP-kvazistálá kombinace/4	-0,04	0,16	**33,79**	0,00	0,00	0,00
Sn5/N2046	MSP-kvazistálá kombinace/5	-0,19	-0,61	**118,54**	0,00	0,00	0,00
Sn5/N2046	MSP-kvazistálá kombinace/6	**-0,24**	0,36	100,90	0,00	0,00	**0,00**
Sn6/N2047	MSP-kvazistálá kombinace/4	**-0,03**	**-0,12**	**29,06**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn6/N2047	MSP-kvazistálá kombinace/5	**-0,41**	**-0,47**	**208,98**	0,00	0,00	**0,00**
Sn7/N2056	MSP-kvazistálá kombinace/2	-19,04	**-0,90**	94,02	0,00	0,00	0,00
Sn7/N2056	MSP-kvazistálá kombinace/3	-54,86	**1,34**	251,53	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn7/N2056	MSP-kvazistálá kombinace/4	**-6,67**	0,16	**33,89**	0,00	0,00	0,00
Sn7/N2056	MSP-kvazistálá kombinace/5	**-67,23**	0,27	**311,65**	0,00	0,00	**0,00**
Sn8/N2057	MSP-kvazistálá kombinace/4	**-6,04**	**-0,12**	**30,93**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn8/N2057	MSP-kvazistálá kombinace/5	**-78,05**	**-1,09**	**363,67**	0,00	0,00	**0,00**
Sn13/N2084	MSP-kvazistálá kombinace/6	**0,00**	0,16	123,78	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn13/N2084	MSP-kvazistálá kombinace/3	0,00	**-0,37**	53,16	0,00	0,00	0,00
Sn13/N2084	MSP-kvazistálá kombinace/2	0,00	**1,75**	148,39	0,00	0,00	0,00
Sn13/N2084	MSP-kvazistálá kombinace/7	0,00	-0,35	**33,55**	0,00	0,00	0,00
Sn13/N2084	MSP-kvazistálá kombinace/8	0,00	1,74	**167,99**	0,00	0,00	0,00
Sn13/N2084	MSP-kvazistálá kombinace/1	**0,00**	1,23	77,77	0,00	0,00	**0,00**
Sn14/N2085	MSP-kvazistálá kombinace/1	**0,00**	-0,30	147,13	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn14/N2085	MSP-kvazistálá kombinace/8	0,00	**-0,65**	**254,22**	0,00	0,00	0,00
Sn14/N2085	MSP-kvazistálá kombinace/7	0,00	**-0,12**	**32,80**	0,00	0,00	0,00
Sn14/N2085	MSP-kvazistálá kombinace/6	**0,00**	-0,46	139,90	0,00	0,00	**0,00**
Sn15/N2092	MSP-kvazistálá	**20,56**	**0,33**	**87,22**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Jméno	Stav	R_x [kN]	R_y [kN]	R_z [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
	kombinace/8						
Sn15/N2092	MSP-kvazistálá kombinace/7	**-39,01**	**-1,10**	**-176,02**	0,00	0,00	**0,00**
Sn16/N2093	MSP-kvazistálá kombinace/8	**35,33**	**-0,28**	**150,62**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn16/N2093	MSP-kvazistálá kombinace/7	**-39,28**	**0,61**	**-177,14**	0,00	0,00	**0,00**
Sn21/N2308	MSP-kvazistálá kombinace/4	**-0,09**	**0,09**	**28,66**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn21/N2308	MSP-kvazistálá kombinace/5	**-0,64**	**0,94**	**105,39**	0,00	0,00	**0,00**
Sn22/N2309	MSP-kvazistálá kombinace/4	**-0,08**	**-0,10**	25,40	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn22/N2309	MSP-kvazistálá kombinace/7	-0,18	-0,10	**25,32**	0,00	0,00	0,00
Sn22/N2309	MSP-kvazistálá kombinace/8	-0,82	-0,40	**161,91**	0,00	0,00	0,00
Sn22/N2309	MSP-kvazistálá kombinace/5	**-0,92**	**-0,40**	161,83	0,00	0,00	**0,00**
Sn23/N2350	MSP-kvazistálá kombinace/9	**0,00**	1,83	163,20	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn23/N2350	MSP-kvazistálá kombinace/4	0,00	**0,17**	**53,46**	0,00	0,00	0,00
Sn23/N2350	MSP-kvazistálá kombinace/5	0,00	**1,85**	**183,07**	0,00	0,00	0,00
Sn23/N2350	MSP-kvazistálá kombinace/10	**0,00**	0,18	73,33	0,00	0,00	**0,00**
Sn24/N2351	MSP-kvazistálá kombinace/10	**0,00**	-0,28	60,45	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn24/N2351	MSP-kvazistálá kombinace/5	0,00	**-0,70**	**282,57**	0,00	0,00	0,00
Sn24/N2351	MSP-kvazistálá kombinace/4	0,00	**-0,20**	**49,02**	0,00	0,00	0,00
Sn24/N2351	MSP-kvazistálá kombinace/9	**0,00**	-0,63	271,14	0,00	0,00	**0,00**

Jméno	Klíč kombinace
MSP-kvazistálá kombinace/1	ZS1 + ZS2 + 0.80*ZS4 + 0.80*ZS6
MSP-kvazistálá kombinace/2	ZS1 + ZS2 + 0.80*ZS4 + 0.80*ZS5 + 0.80*ZS6
MSP-kvazistálá kombinace/3	ZS1 + ZS2 + 0.80*ZS3 + 0.80*ZS9
MSP-kvazistálá kombinace/4	ZS1 + ZS2
MSP-kvazistálá kombinace/5	ZS1 + ZS2 + 0.80*ZS3 + 0.80*ZS4 + 0.80*ZS5 + 0.80*ZS6 + 0.80*ZS9
MSP-kvazistálá kombinace/6	ZS1 + ZS2 + 0.80*ZS3 + 0.80*ZS5 + 0.80*ZS9
MSP-kvazistálá kombinace/7	ZS1 + ZS2 + 0.80*ZS9
MSP-kvazistálá kombinace/8	ZS1 + ZS2 + 0.80*ZS3 + 0.80*ZS4 + 0.80*ZS5 + 0.80*ZS6
MSP-kvazistálá kombinace/9	ZS1 + ZS2 + 0.80*ZS4 + 0.80*ZS5 + 0.80*ZS6 + 0.80*ZS9
MSP-kvazistálá kombinace/10	ZS1 + ZS2 + 0.80*ZS3

6.2.7. Zatěžovací stavy

6.2.7.1. Zatěžovací stavy - ZS1

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr
	Spec	Typ zatížení		
ZS1	S+N_Vlastní tíha OK	Stálé	SZ1_stálé_S+N	-Z
		Vlastní tíha		

6.2.7.1.1. Reakce

Lineární výpočet
Zatěžovací stav: ZS1
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]
Sn5/N2046	ZS1	**-0,03**	**0,11**	**28,18**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn6/N2047	ZS1	**-0,03**	**-0,10**	**26,27**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn7/N2056	ZS1	**-5,81**	**0,12**	**29,78**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn8/N2057	ZS1	**-5,55**	**-0,10**	**28,55**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn13/N2084	ZS1	**0,00**	**0,10**	**31,25**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn14/N2085	ZS1	**0,00**	**-0,11**	**29,92**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn15/N2092	ZS1	**5,92**	**0,09**	**26,44**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn16/N2093	ZS1	**5,65**	**-0,08**	**25,25**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn21/N2308	ZS1	**-0,08**	**0,08**	**24,24**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn22/N2309	ZS1	**-0,07**	**-0,09**	**22,84**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn23/N2350	ZS1	**0,00**	**0,16**	**46,75**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn24/N2351	ZS1	**0,00**	**-0,18**	**45,16**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

6.2.7.2. Zatěžovací stavy - ZS2

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení
	Spec	Typ zatížení	
ZS2	S+N_Lávky	Stálé	SZ1_stálé_S+N
		Standard	

6.2.7.2.1. Reakce

Lineární výpočet
Zatěžovací stav: ZS2
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]
Sn5/N2046	ZS2	**-0,01**	**0,05**	**5,61**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn6/N2047	ZS2	**0,00**	**-0,02**	**2,79**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn7/N2056	ZS2	**-0,86**	**0,04**	**4,12**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn8/N2057	ZS2	**-0,49**	**-0,01**	**2,37**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn13/N2084	ZS2	**0,00**	**0,00**	**6,62**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn14/N2085	ZS2	**0,00**	**-0,02**	**4,08**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn15/N2092	ZS2	**0,92**	**0,01**	**3,90**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn16/N2093	ZS2	**0,47**	**-0,01**	**1,96**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn21/N2308	ZS2	**-0,02**	**0,00**	**4,42**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn22/N2309	ZS2	**-0,01**	**-0,02**	**2,56**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn23/N2350	ZS2	**0,00**	**0,01**	**6,71**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn24/N2351	ZS2	**0,00**	**-0,03**	**3,86**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

6.2.7.3. Zatěžovací stavy - ZS3

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS3	S+N_Užitné na lávkách	Proměnné	SZ2_užitné_S+N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			

6.2.7.3.1. Reakce

Lineární výpočet
Zatěžovací stav: ZS3
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]
Sn5/N2046	ZS3	**-0,04**	**0,19**	**20,79**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn6/N2047	ZS3	**-0,01**	**-0,07**	**10,34**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn7/N2056	ZS3	**-3,18**	**0,16**	**15,25**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn8/N2057	ZS3	**-1,82**	**-0,05**	**8,78**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn13/N2084	ZS3	**0,00**	**-0,01**	**24,50**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn14/N2085	ZS3	**0,00**	**-0,09**	**15,12**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn15/N2092	ZS3	**3,40**	**0,05**	**14,44**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn16/N2093	ZS3	**1,74**	**-0,05**	**7,27**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn21/N2308	ZS3	**-0,06**	**0,02**	**16,37**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn22/N2309	ZS3	**-0,04**	**-0,06**	**9,49**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn23/N2350	ZS3	**0,00**	**0,02**	**24,84**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn24/N2351	ZS3	**0,00**	**-0,10**	**14,29**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

6.2.7.4. Zatěžovací stavy - ZS4

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS4	N_Potrubí 1xDN450	Proměnné	SZ4_potrubí_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			

6.2.7.4.1. Reakce

Lineární výpočet
Zatěžovací stav: ZS4
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]
Sn5/N2046	ZS4	**0,04**	**-0,58**	**11,55**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn6/N2047	ZS4	**-0,12**	**-0,06**	**69,07**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn7/N2056	ZS4	**-2,83**	**-0,63**	**13,85**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn8/N2057	ZS4	**-9,87**	**-0,06**	**47,57**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn13/N2084	ZS4	**0,00**	**0,69**	**27,11**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn14/N2085	ZS4	**0,00**	**-0,12**	**80,77**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn15/N2092	ZS4	**1,96**	**0,06**	**7,78**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn16/N2093	ZS4	**11,18**	**-0,03**	**47,37**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn21/N2308	ZS4	**-0,10**	**0,35**	**14,46**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn22/N2309	ZS4	**-0,27**	**-0,06**	**50,54**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn23/N2350	ZS4	**0,00**	**0,54**	**23,91**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn24/N2351	ZS4	**0,00**	**-0,09**	**87,01**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

6.2.7.5. Zatěžovací stavy - ZS5

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS5	N _Potrubí 500kg/m´	Proměnné	SZ4_potrubí_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			

6.2.7.5.1. Reakce

Lineární výpočet
Zatěžovací stav: ZS5
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]
Sn5/N2046	ZS5	**-0,03**	**-0,11**	**61,51**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn6/N2047	ZS5	**-0,11**	**-0,24**	**93,20**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn7/N2056	ZS5	**-10,23**	**-0,19**	**49,54**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn8/N2057	ZS5	**-14,15**	**-0,18**	**68,34**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn13/N2084	ZS5	**0,00**	**0,65**	**88,28**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn14/N2085	ZS5	**0,00**	**-0,34**	**118,74**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn15/N2092	ZS5	**10,03**	**0,16**	**41,83**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn16/N2093	ZS5	**15,20**	**-0,14**	**64,01**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn21/N2308	ZS5	**-0,30**	**0,34**	**52,23**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn22/N2309	ZS5	**-0,40**	**-0,20**	**72,51**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn23/N2350	ZS5	**0,00**	**0,58**	**88,80**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn24/N2351	ZS5	**0,00**	**-0,34**	**124,05**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

6.2.7.6. Zatěžovací stavy - ZS6

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS6	N_Elektro 200kg/m´	Proměnné	SZ4_potrubí_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			

6.2.7.6.1. Reakce

Lineární výpočet
Zatěžovací stav: ZS6
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]
Sn5/N2046	ZS6	**0,02**	**-0,63**	**10,50**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn6/N2047	ZS6	**-0,08**	**-0,05**	**51,83**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn7/N2056	ZS6	**-2,41**	**-0,52**	**11,77**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn8/N2057	ZS6	**-7,41**	**-0,05**	**35,72**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn13/N2084	ZS6	**0,00**	**0,73**	**22,76**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn14/N2085	ZS6	**0,00**	**-0,09**	**60,64**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn15/N2092	ZS6	**1,76**	**0,01**	**7,04**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn16/N2093	ZS6	**8,40**	**-0,02**	**35,60**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn21/N2308	ZS6	**-0,08**	**0,22**	**12,15**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn22/N2309	ZS6	**-0,21**	**-0,05**	**38,10**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn23/N2350	ZS6	**0,00**	**0,52**	**20,50**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn24/N2351	ZS6	**0,00**	**-0,08**	**65,25**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

6.2.7.7. Zatěžovací stavy - ZS7

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS7	N_Vítr - podélný (+x)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			

6.2.7.7.1. Reakce

Lineární výpočet
Zatěžovací stav: ZS7
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]
Sn5/N2046	ZS7	**-0,04**	**0,00**	**0,24**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn6/N2047	ZS7	**-0,04**	**0,00**	**0,24**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn7/N2056	ZS7	**-18,45**	**0,43**	**83,06**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn8/N2057	ZS7	**-18,31**	**-0,28**	**82,44**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn13/N2084	ZS7	**0,00**	**-0,01**	**-0,81**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn14/N2085	ZS7	**0,00**	**0,00**	**-0,82**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn15/N2092	ZS7	**-18,49**	**-0,46**	**-83,25**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn16/N2093	ZS7	**-18,32**	**0,28**	**-82,50**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn21/N2308	ZS7	**-0,03**	**0,02**	**0,13**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn22/N2309	ZS7	**-0,03**	**0,00**	**0,02**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn23/N2350	ZS7	**0,00**	**0,01**	**0,62**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn24/N2351	ZS7	**0,00**	**0,00**	**0,63**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

6.2.7.8. Zatěžovací stavy - ZS8

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS8	N_Vítr - příčný (-y)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			

6.2.7.8.1. Reakce

Lineární výpočet
Zatěžovací stav: ZS8
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]
Sn5/N2046	ZS8	**-0,27**	**67,87**	**278,86**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn6/N2047	ZS8	**0,27**	**-0,73**	**-278,86**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn7/N2056	ZS8	**-39,42**	**58,56**	**180,25**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn8/N2057	ZS8	**39,43**	**-0,41**	**-180,25**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn13/N2084	ZS8	**0,00**	**77,06**	**308,45**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn14/N2085	ZS8	**0,00**	**-0,80**	**-308,45**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn15/N2092	ZS8	**53,44**	**45,18**	**238,51**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn16/N2093	ZS8	**-53,45**	**-0,64**	**-238,51**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn21/N2308	ZS8	**-0,25**	**45,04**	**186,85**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn22/N2309	ZS8	**0,25**	**-0,49**	**-186,85**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn23/N2350	ZS8	**-0,02**	**74,93**	**259,29**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn24/N2351	ZS8	**0,02**	**-0,80**	**-259,29**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

6.2.7.9. Zatěžovací stavy - ZS9

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS9	N_Podélné síly_(+x)	Proměnné	SZ6_Podélné síly_N	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			

6.2.7.9.1. Reakce

Lineární výpočet
Zatěžovací stav: ZS9
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]
Sn5/N2046	ZS9	**-0,18**	**0,17**	**1,59**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn6/N2047	ZS9	**-0,16**	**-0,01**	**0,45**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn7/N2056	ZS9	**-57,06**	**1,31**	**256,80**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn8/N2057	ZS9	**-56,76**	**-0,88**	**255,52**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn13/N2084	ZS9	**0,00**	**-0,56**	**-5,39**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn14/N2085	ZS9	**0,00**	**0,02**	**-1,50**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn15/N2092	ZS9	**-57,32**	**-1,50**	**-257,94**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn16/N2093	ZS9	**-56,74**	**0,88**	**-255,44**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn21/N2308	ZS9	**-0,14**	**0,14**	**0,71**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn22/N2309	ZS9	**-0,12**	**0,00**	**-0,10**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn23/N2350	ZS9	**0,00**	**0,44**	**3,98**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn24/N2351	ZS9	**0,00**	**-0,01**	**1,35**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

6.2.7.10. Zatěžovací stavy - ZS10

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS10	N_Vítr - podélný (-x)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			

6.2.7.10.1. Reakce

Lineární výpočet
Zatěžovací stav: ZS10
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]
Sn5/N2046	ZS10	**0,04**	**0,00**	**-0,24**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn6/N2047	ZS10	**0,04**	**0,00**	**-0,24**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn7/N2056	ZS10	**18,45**	**-0,43**	**-83,06**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn8/N2057	ZS10	**18,31**	**0,28**	**-82,44**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn13/N2084	ZS10	**0,00**	**0,01**	**0,81**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn14/N2085	ZS10	**0,00**	**0,00**	**0,82**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn15/N2092	ZS10	**18,49**	**0,46**	**83,25**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn16/N2093	ZS10	**18,32**	**-0,28**	**82,50**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn21/N2308	ZS10	**0,03**	**-0,02**	**-0,13**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn22/N2309	ZS10	**0,03**	**0,00**	**-0,02**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn23/N2350	ZS10	**0,00**	**-0,01**	**-0,62**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn24/N2351	ZS10	**0,00**	**0,00**	**-0,63**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

6.2.7.11. Zatěžovací stavy - ZS11

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS11	N_Vítr - příčný (+y)	Proměnné	SZ3_vítr	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			

6.2.7.11.1. Reakce

Lineární výpočet
Zatěžovací stav: ZS11
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]
Sn5/N2046	ZS11	**0,27**	**-67,87**	**-278,86**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn6/N2047	ZS11	**-0,27**	**0,73**	**278,86**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn7/N2056	ZS11	**39,42**	**-58,56**	**-180,25**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn8/N2057	ZS11	**-39,43**	**0,41**	**180,25**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn13/N2084	ZS11	**0,00**	**-77,06**	**-308,45**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn14/N2085	ZS11	**0,00**	**0,80**	**308,45**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn15/N2092	ZS11	**-53,44**	**-45,18**	**-238,51**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn16/N2093	ZS11	**53,45**	**0,64**	**238,51**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn21/N2308	ZS11	**0,25**	**-45,04**	**-186,85**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn22/N2309	ZS11	**-0,25**	**0,49**	**186,85**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn23/N2350	ZS11	**0,02**	**-74,93**	**-259,29**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Sn24/N2351	ZS11	**-0,02**	**0,80**	**259,29**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Projekt:	**Most 63**
Projekt č.:	**24LT7P-01**
Autor:	**Jiří Protivínský**

Data projektu

Jméno projektu	Most 63
Číslo projektu	24LT7P-01
Autor	Jiří Protivínský
Popis	Havní přípoje
Datum	02.07.2026
Norma	EN

Materiál

Ocel	S 235
Beton	C25/30, C30/37

Položka projektu Spoj podélných pásů 1

Návrh

Název	Spoj podélných pásů 1
Popis	Přípoj na čelní desku HEB200
Výpočet	Napětí, přetvoření/ zatížení v rovnováze

Prvky

Geometrie

Název	Průřez	β – Směr [°]	γ - Sklon [°]	α - Pootočení [°]	Odsazení ex [mm]	Odsazení ey [mm]	Odsazení ez [mm]
B1	6 - HEB200	0,0	0,0	0,0	0	0	0
B2	6 - HEB200	180,0	0,0	0,0	0	0	0

Podpory a síly

Název	Podpora	Síly v	X [mm]
B1 / konec		Uzel	0
B2 / konec	N-Vy-Vz-Mx-My-Mz	Uzel	0

Průřezy

Název	Materiál
6 - HEB200	S 235

Šrouby

Název	Průměr [mm]	f_y [MPa]	f_u [MPa]	Plocha [mm^2]
M24 8.8	24	640,0	800,0	452

Účinky zatížení (síly v rovnováze)

Název	Prvek	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE1	B1 / Konec	1340,0	10,0	-15,0	0,0	21,0	8,0
	B2 / Konec	1340,0	10,0	15,0	0,0	21,0	-8,0

Nevyvážené síly

Název	X [kN]	Y [kN]	Z [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Posudek

Souhrn

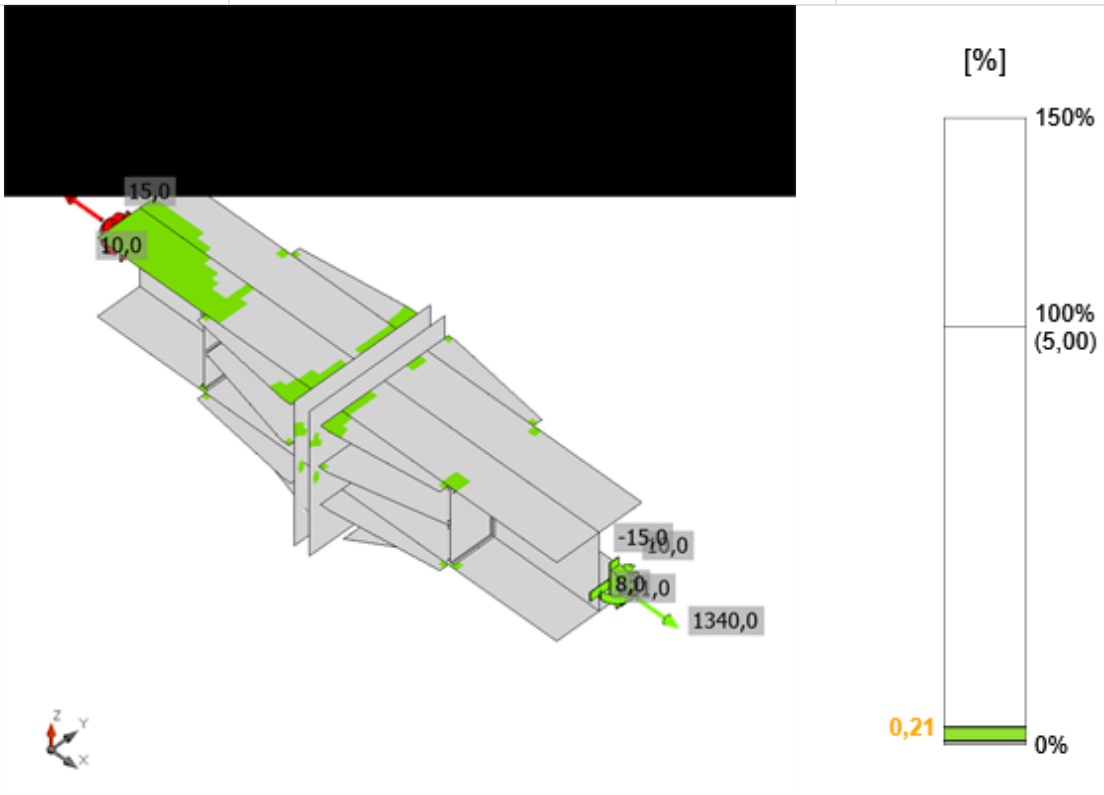
Název	Hodnota	Status posudku
Výpočet	100,0%	OK
Plechy	0,2 < 5,0%	OK
Šrouby	89,0 < 100%	OK
Svary	98,1 < 100%	OK
Boulení	Nespočteno	

Plechy

Název	t_p [mm]	Zatížení	σ_{Ed} [MPa]	ε_{Pl} [%]	$\sigma_{c,Ed}$ [MPa]	Status
B1-bfl 1	15,0	LE1	223,1	0,0	0,0	OK
B1-tfl 1	15,0	LE1	235,2	0,1	0,0	OK
B1-w 1	9,0	LE1	235,3	0,1	0,0	OK
B2-bfl 1	15,0	LE1	235,1	0,0	0,0	OK
B2-tfl 1	15,0	LE1	235,4	0,2	0,0	OK
B2-w 1	9,0	LE1	235,4	0,2	0,0	OK
PP1a	35,0	LE1	235,1	0,1	65,6	OK
PP1b	35,0	LE1	235,1	0,1	65,6	OK
WID1a	12,0	LE1	131,8	0,0	0,0	OK
WID1b	15,0	LE1	174,4	0,0	0,0	OK
WID2a	12,0	LE1	119,2	0,0	0,0	OK
WID2b	15,0	LE1	168,6	0,0	0,0	OK
ŽEB1a	12,0	LE1	227,5	0,0	0,0	OK
ŽEB1b	12,0	LE1	222,2	0,0	0,0	OK
ŽEB2a	12,0	LE1	232,3	0,0	0,0	OK
ŽEB2b	12,0	LE1	234,0	0,0	0,0	OK
ROZŠ3a	15,0	LE1	168,4	0,0	0,0	OK
ROZŠ3b	15,0	LE1	164,9	0,0	0,0	OK
ROZŠ3c	15,0	LE1	235,1	0,0	0,0	OK
ROZŠ3d	15,0	LE1	173,6	0,0	0,0	OK
ROZŠ4a	15,0	LE1	178,6	0,0	0,0	OK
ROZŠ4b	15,0	LE1	173,5	0,0	0,0	OK
ROZŠ4c	15,0	LE1	235,0	0,0	0,0	OK
ROZŠ4d	15,0	LE1	235,1	0,0	0,0	OK
VÝZT1a	10,0	LE1	235,0	0,0	0,0	OK
VÝZT1b	10,0	LE1	235,0	0,0	0,0	OK
VÝZT2a	10,0	LE1	235,1	0,0	0,0	OK
VÝZT2b	10,0	LE1	235,0	0,0	0,0	OK

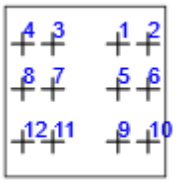
Návrhová data

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



Posudek přetvoření, LE1

Šrouby

Tvar	Položka	Třída	Zatížení	$F_{t,Ed}$ [kN]	$F_{v,Ed}$ [kN]	$F_{b,Rd}$ [kN]	Ut_t [%]	Ut_s [%]	Ut_{ts} [%]	Konstrukční zásady	Status
	B1	M24 8.8 - 1	LE1	178,3	1,8	356,1	87,7	1,3	63,9	OK	OK
	B2	M24 8.8 - 1	LE1	175,2	2,1	208,5	86,1	1,5	63,1	OK	OK
	B3	M24 8.8 - 1	LE1	180,9	1,4	582,8	89,0	1,0	64,6	OK	OK
	B4	M24 8.8 - 1	LE1	180,3	1,2	241,3	88,7	0,9	64,2	OK	OK
	B5	M24 8.8 - 1	LE1	164,8	2,0	604,8	81,0	1,5	59,4	OK	OK
	B6	M24 8.8 - 1	LE1	146,4	2,4	268,6	72,0	1,8	53,2	OK	OK
	B7	M24 8.8 - 1	LE1	166,3	1,4	604,8	81,8	1,0	59,4	OK	OK
	B8	M24 8.8 - 1	LE1	164,9	1,2	228,2	81,1	0,9	58,8	OK	OK
	B9	M24 8.8 - 1	LE1	56,6	1,5	548,6	27,8	1,1	21,0	OK	OK
	B10	M24 8.8 - 1	LE1	37,1	1,6	248,5	18,2	1,2	14,2	OK	OK
	B11	M24 8.8 - 1	LE1	66,1	1,0	554,0	32,5	0,7	23,9	OK	OK
	B12	M24 8.8 - 1	LE1	55,2	0,8	227,5	27,2	0,6	20,0	OK	OK

Návrhová data

Třída	$F_{t,Rd}$ [kN]	$B_{p,Rd}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]
M24 8.8 - 1	203,3	721,8	135,6

Svary

Položka	Hrana	T_w [mm]	L [mm]	Zatížení	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	ε_{Pl} [%]	$\sigma_{\perp}$ [MPa]	$\tau_{\perp}$ [MPa]	$\tau_{\parallel}$ [MPa]	Ut [%]	Ut_c [%]	Konstrukční zásady	Status
PP1a	B1-bfl 1	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1a	B1-tfl 1	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1a	B1-w 1	-	185	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1b	B2-bfl 1	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1b	B2-tfl 1	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1b	B2-w 1	-	185	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1a	WID1a	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B1-bfl 1	WID1a	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
WID1b	WID1a	-	206	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1a	WID1b	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B1-bfl 1	WID1b	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1b	WID2a	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B2-bfl 1	WID2a	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
WID2b	WID2a	-	206	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1b	WID2b	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B2-bfl 1	WID2b	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1a	ŽEB1a	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B1-w 1	ŽEB1a	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1a	ŽEB1b	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B1-w 1	ŽEB1b	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1b	ŽEB2a	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B2-w 1	ŽEB2a	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1b	ŽEB2b	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B2-w 1	ŽEB2b	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1a	ROZŠ3a	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B1-bfl 1	ROZŠ3a	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1a	ROZŠ3b	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B1-bfl 1	ROZŠ3b	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1a	ROZŠ3c	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B1-tfl 1	ROZŠ3c	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1a	ROZŠ3d	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B1-tfl 1	ROZŠ3d	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1b	ROZŠ4a	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B2-bfl 1	ROZŠ4a	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1b	ROZŠ4b	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B2-bfl 1	ROZŠ4b	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1b	ROZŠ4c	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B2-tfl 1	ROZŠ4c	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1b	ROZŠ4d	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B2-tfl 1	ROZŠ4d	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B1-bfl 1	VÝZT1a	◢ 4,0 ◣	95	LE1	63,3	0,0	7,9	-12,1	-34,2	17,6	14,1	OK	OK

Položka	Hrana	T_w [mm]	L [mm]	Zatížení	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	ε_{Pl} [%]	$\sigma_{\perp}$ [MPa]	$\tau_{\perp}$ [MPa]	$\tau_{\parallel}$ [MPa]	Ut [%]	Ut_c [%]	Konstrukční zásady	Status
		◢ 4,0 ◣	95	LE1	196,1	0,0	-110,1	72,0	-60,0	54,5	32,1	OK	OK
B1-w 1	VÝZT1a	◢ 4,0 ◣	169	LE1	228,3	0,0	171,0	78,7	-37,9	66,3	38,9	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	169	LE1	165,4	0,0	-16,1	-76,9	55,9	45,9	31,2	OK	OK
B1-tfl 1	VÝZT1a	◢ 4,0 ◣	95	LE1	66,4	0,0	-4,6	-24,5	29,4	18,5	13,5	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	95	LE1	78,2	0,0	-41,1	25,2	29,0	21,7	18,5	OK	OK
B1-bfl 1	VÝZT1b	◢ 4,0 ◣	95	LE1	119,0	0,0	-62,3	-44,3	38,3	33,1	21,2	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	95	LE1	47,3	0,0	31,2	-13,2	-15,7	13,1	11,1	OK	OK
B1-w 1	VÝZT1b	◢ 4,0 ◣	169	LE1	159,4	0,0	-17,2	75,8	-51,3	44,3	30,1	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	169	LE1	227,9	0,0	173,6	-80,6	27,8	67,0	38,5	OK	OK
B1-tfl 1	VÝZT1b	◢ 4,0 ◣	95	LE1	118,8	0,0	-64,9	-36,9	-44,0	33,0	25,5	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	95	LE1	77,6	0,0	57,1	-29,0	9,0	22,0	15,7	OK	OK
B2-bfl 1	VÝZT2a	◢ 4,0 ◣	95	LE1	49,0	0,0	33,0	12,4	16,9	13,6	10,9	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	95	LE1	132,4	0,0	-69,9	49,3	-42,3	36,8	22,8	OK	OK
B2-w 1	VÝZT2a	◢ 4,0 ◣	169	LE1	256,6	0,0	167,8	104,5	40,6	71,3	42,1	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	169	LE1	200,1	0,0	-73,6	-69,3	82,0	55,6	34,4	OK	OK
B2-tfl 1	VÝZT2a	◢ 4,0 ◣	95	LE1	94,5	0,0	66,1	36,6	-13,5	26,3	19,2	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	95	LE1	131,7	0,0	-69,4	39,9	50,8	36,6	28,6	OK	OK
B2-bfl 1	VÝZT2b	◢ 4,0 ◣	95	LE1	177,7	0,0	-101,9	-66,4	51,5	49,4	29,4	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	95	LE1	54,8	0,0	-3,0	6,2	31,0	15,2	12,4	OK	OK
B2-w 1	VÝZT2b	◢ 4,0 ◣	169	LE1	202,1	0,0	-72,8	70,1	-83,3	56,1	34,6	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	169	LE1	246,8	0,0	165,8	-101,7	-28,2	69,1	41,2	OK	OK
B2-tfl 1	VÝZT2b	◢ 4,0 ◣	95	LE1	94,4	0,0	-53,3	-32,1	-31,6	26,2	21,9	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	95	LE1	71,6	0,0	49,9	-28,8	7,1	19,9	15,8	OK	OK
VÝZT2b	ŽEB2a	◢ 4,0 ◣	95	LE1	353,0	0,1	149,8	130,1	-130,9	98,1	59,2	OK	OK

Položka	Hrana	T_w [mm]	L [mm]	Zatížení	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	ε_{Pl} [%]	$\sigma_{\perp}$ [MPa]	$\tau_{\perp}$ [MPa]	$\tau_{\parallel}$ [MPa]	Ut [%]	Ut_c [%]	Konstrukční zásady	Status
		◢ 4,0 ◣	95	LE1	353,0	0,1	113,8	-133,7	139,1	98,1	55,3	OK	OK
VÝZT2a	ŽEB2b	◢ 4,0 ◣	95	LE1	353,0	0,2	110,5	129,5	-143,9	98,1	57,9	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	95	LE1	353,0	0,2	148,7	-129,7	131,8	98,1	62,6	OK	OK
VÝZT1b	ŽEB1a	◢ 4,0 ◣	95	LE1	353,0	0,1	120,4	125,3	-144,9	98,0	56,8	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	95	LE1	352,9	0,1	126,6	-121,3	146,5	98,0	55,1	OK	OK
VÝZT1a	ŽEB1b	◢ 4,0 ◣	95	LE1	352,9	0,1	132,9	127,2	-139,5	98,0	53,2	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	95	LE1	352,9	0,1	119,9	-125,0	145,3	98,0	54,6	OK	OK

Návrhová data

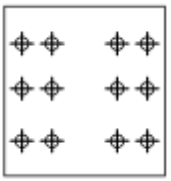
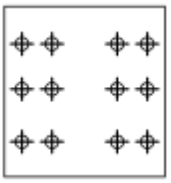
Materiál	f_u [MPa]	β_w [-]	$\sigma_{w,Rd}$ [MPa]	0.9 σ [MPa]
S 235	0,0	-	-	-
S 235	360,0	0,80	360,0	259,2

Boulení

Analýza boulení nebyla provedena.

Výkaz materiálu

Výrobní operace

Název	Plechy [mm]	Tvar	Počet.	Svary [mm]	Délka [mm]	Šrouby	Počet.
PP1	P35,0x320-340 (S 235)		1	Tupý: 15,0 Tupý: 9,0	800 370	M24 8.8	12
	P35,0x320-340 (S 235)		1				
WID1	P12,0x100-180 (S 235)		1	Tupý: 12,0 Tupý: 15,0	486 400		
	P15,0x200-206 (S 235)		1				
WID2	P12,0x100-180 (S 235)		1	Tupý: 12,0 Tupý: 15,0	486 400		
	P15,0x200-206 (S 235)		1				
ŽEB1	P12,0x150-250 (S 235)		2	Tupý: 12,0	800		
ŽEB2	P12,0x150-250 (S 235)		2	Tupý: 12,0	800		

Název	Plechy [mm]	Tvar	Počet.	Svary [mm]	Délka [mm]	Šrouby	Počet.
ROZŠ3	P15,0x50-250 (S 235)		4	Tupý: 15,0	1200		
ROZŠ4	P15,0x50-250 (S 235)		4	Tupý: 15,0	1200		
VÝZT1	P10,0x96-170 (S 235)		2	Oboustranný koutový: 4,0	722		
VÝZT2	P10,0x96-170 (S 235)		2	Oboustranný koutový: 4,0	722		

Vysvětlení symbolů

Koutový svar	účinná tloušťka svaru
Tupý svar	tloušťka plechu

Svary

Typ	Materiál	Účinná tloušťka [mm]	Délka odvěsny svaru [mm]	Efektivní tloušťka svaru [mm]	Délka [mm]
Tupý	S 235	-	-	15,0	4000
Tupý	S 235	-	-	9,0	370
Tupý	S 235	-	-	12,0	2572
Oboustranný koutový	S 235	4,0	5,7	-	1824

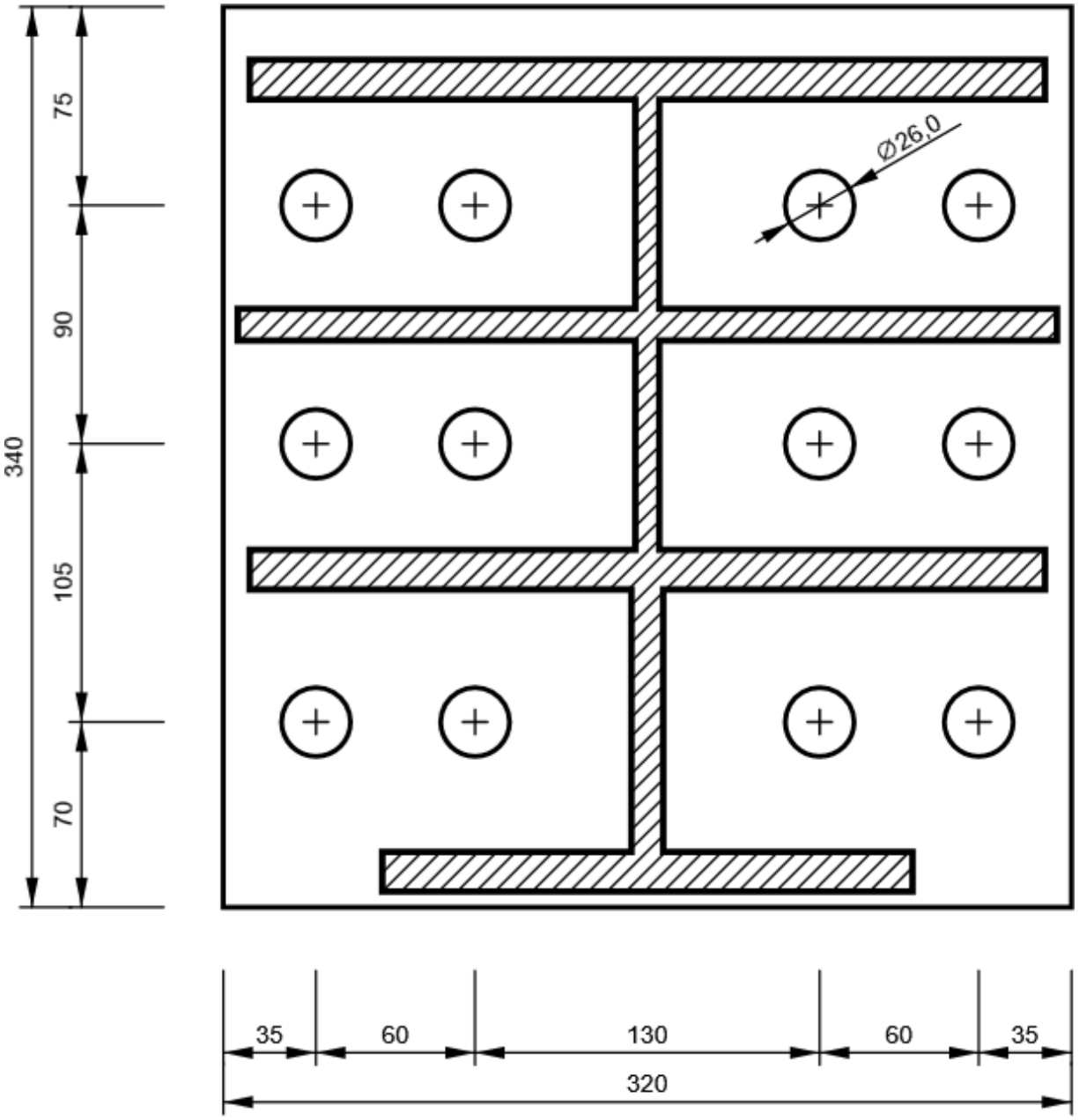
Šrouby

Název	Svěrná délka [mm]	Počet
M24 8.8	70	12

Obrázek

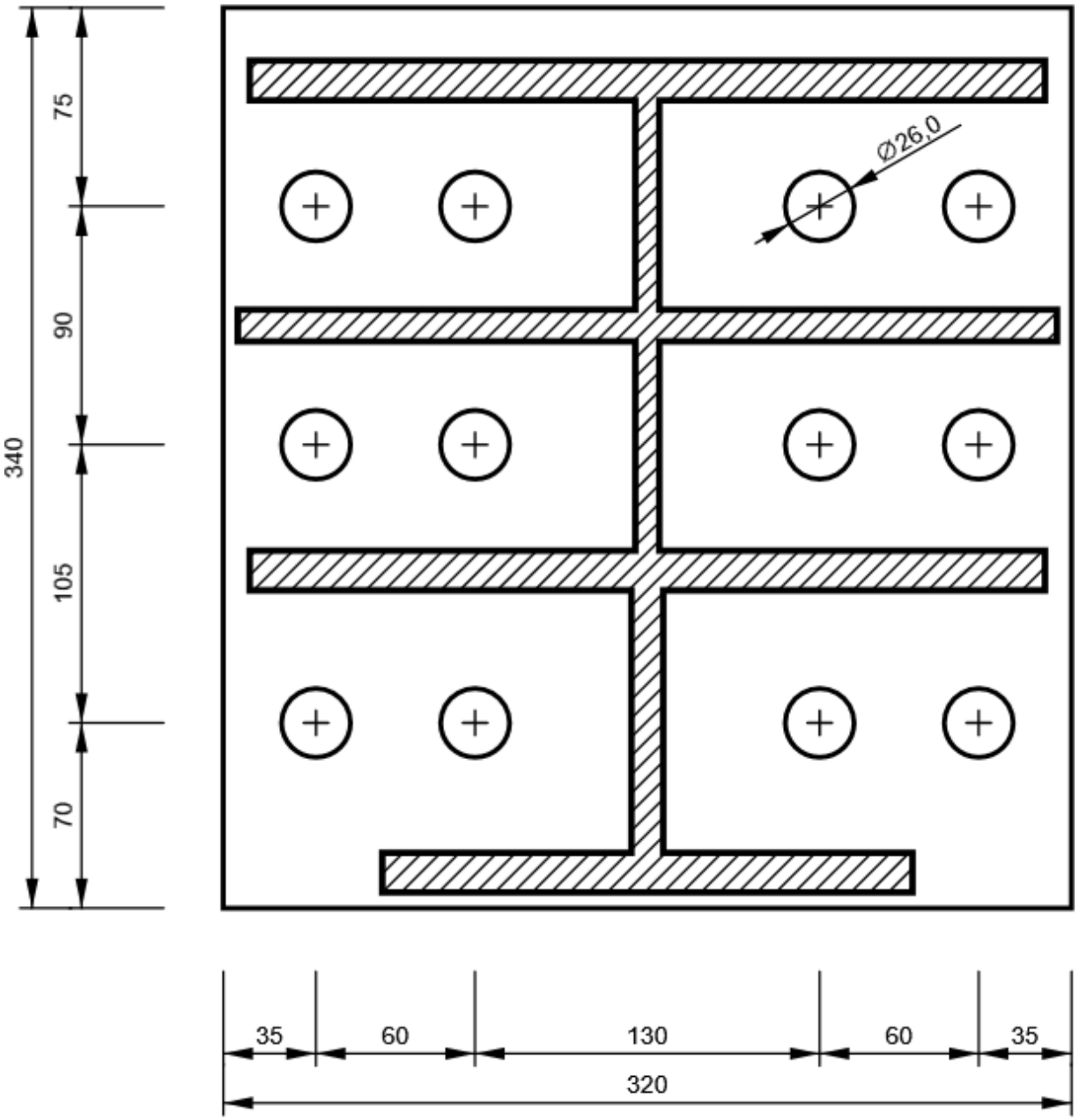
PP1 - PP1a

P35,0x340-320 (S 235)



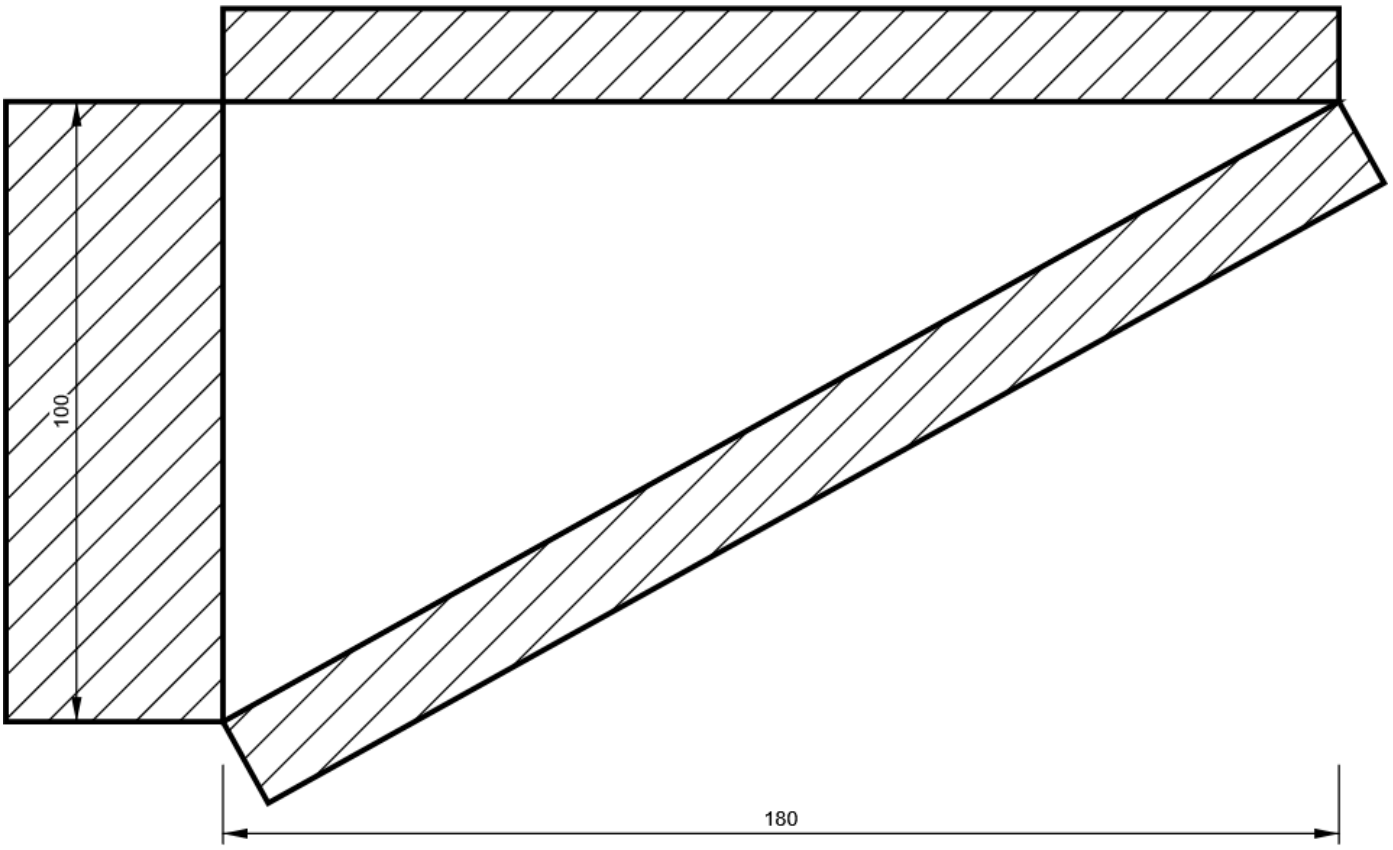
PP1 - PP1b

P35,0x340-320 (S 235)



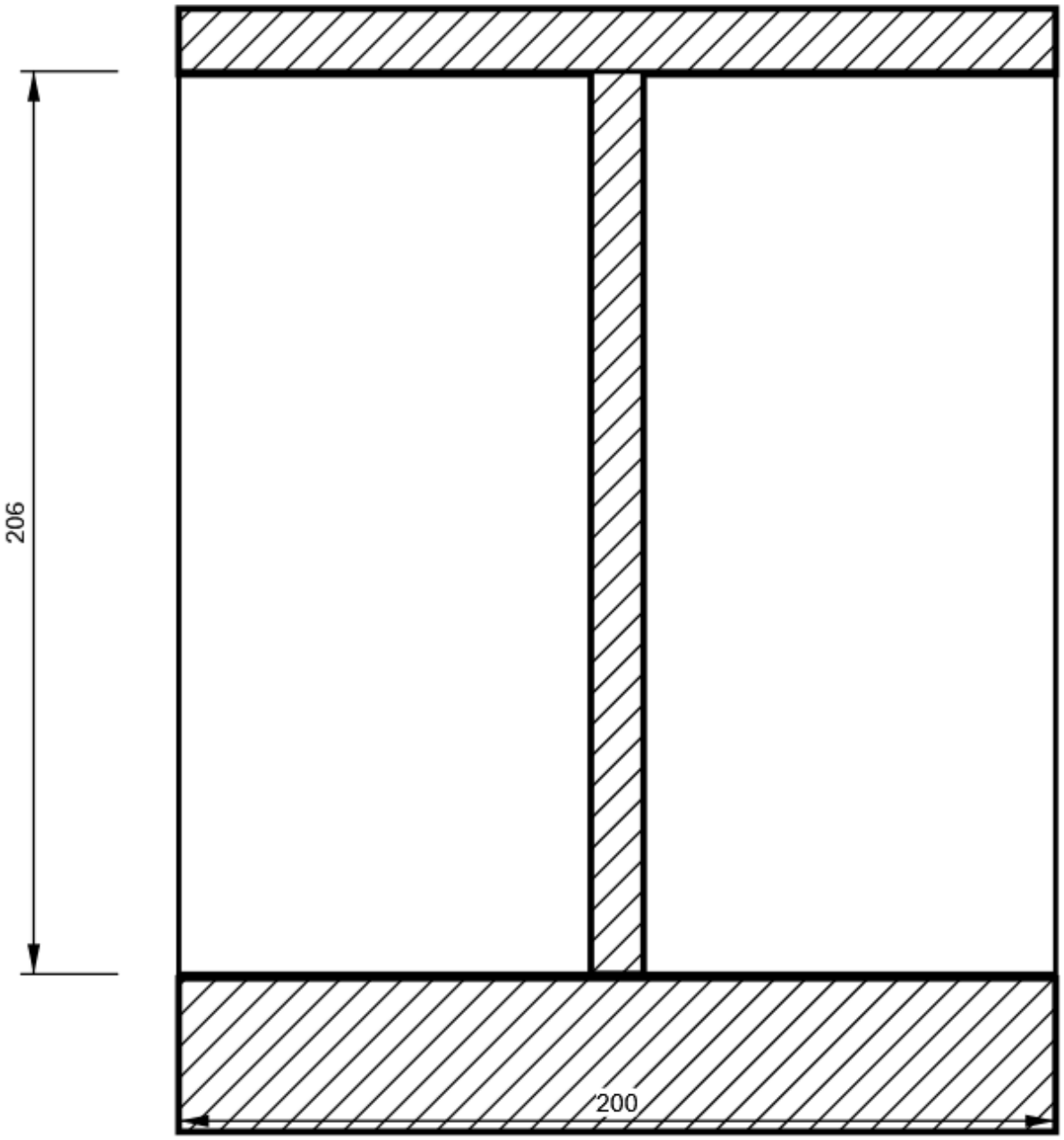
WID1 - WID1a

P12,0x180-100 (S 235)



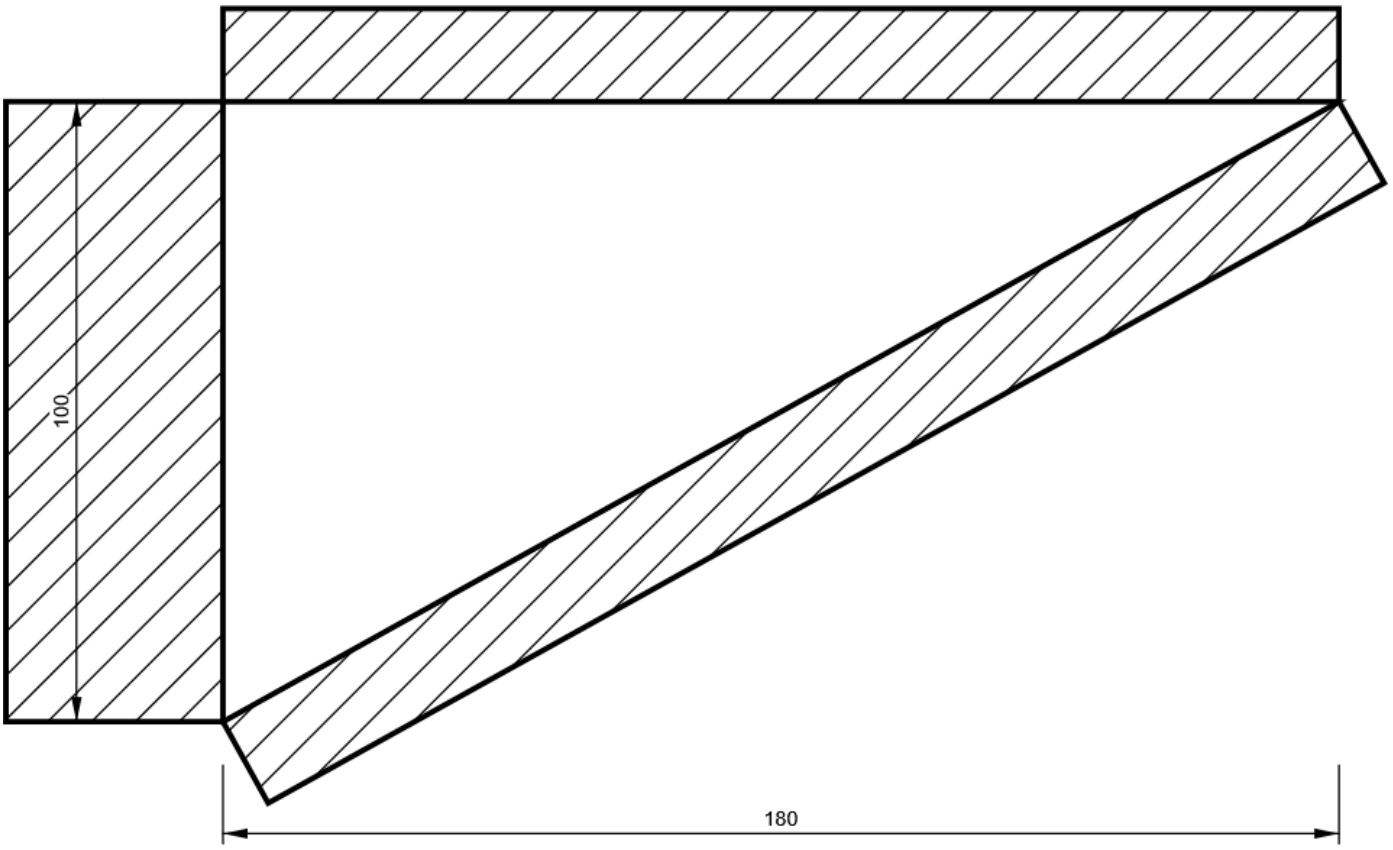
WID1 - WID1b

P15,0x206-200 (S 235)



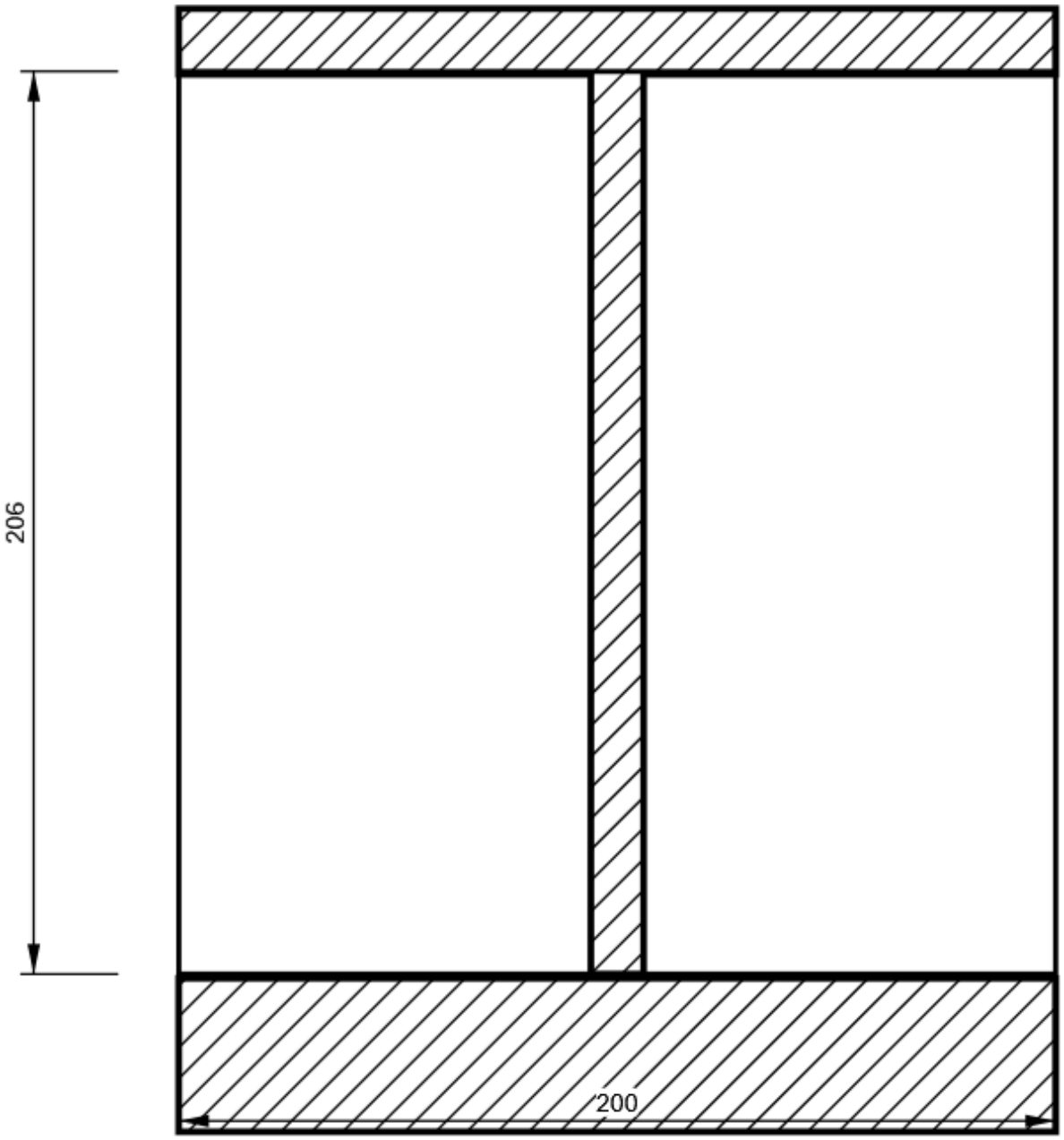
WID2 - WID2a

P12,0x180-100 (S 235)



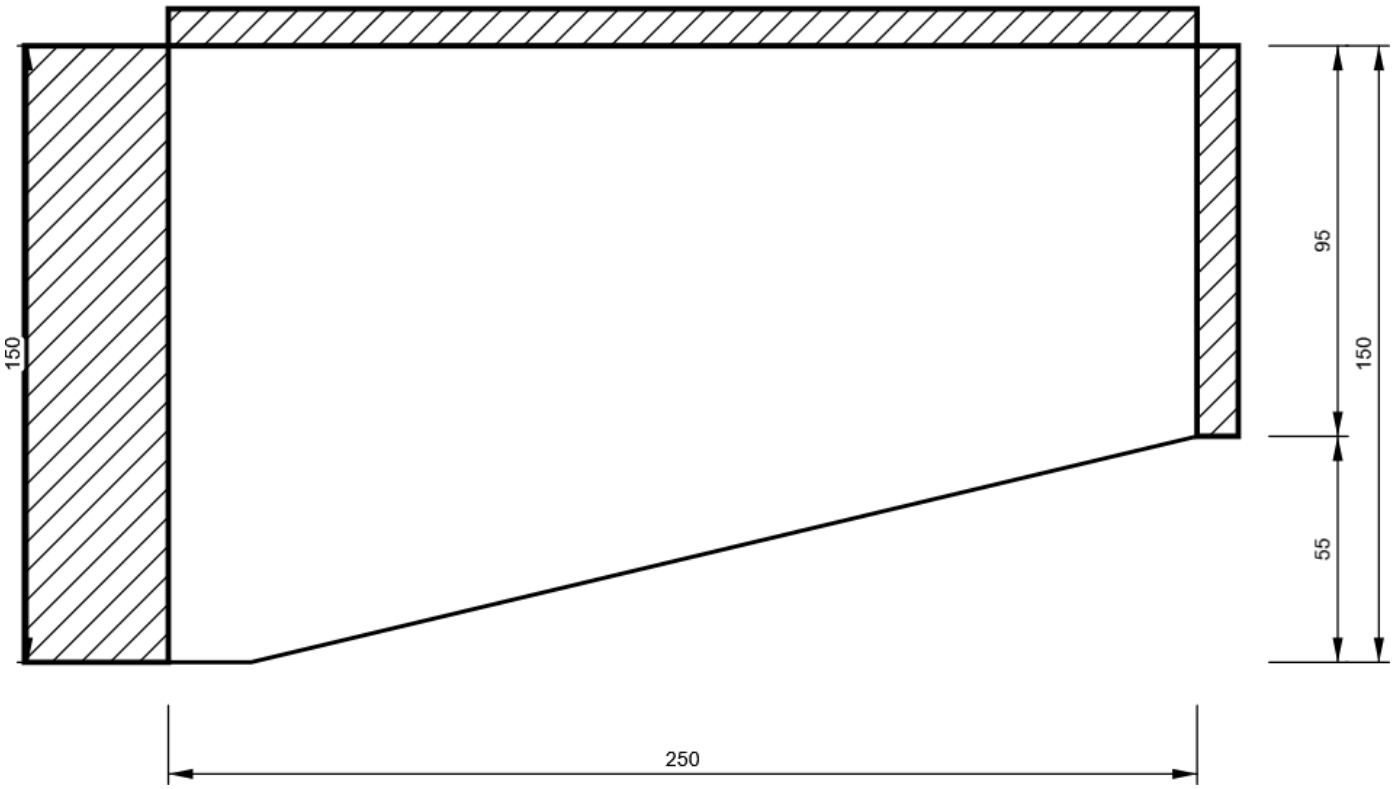
WID2 - WID2b

P15,0x206-200 (S 235)



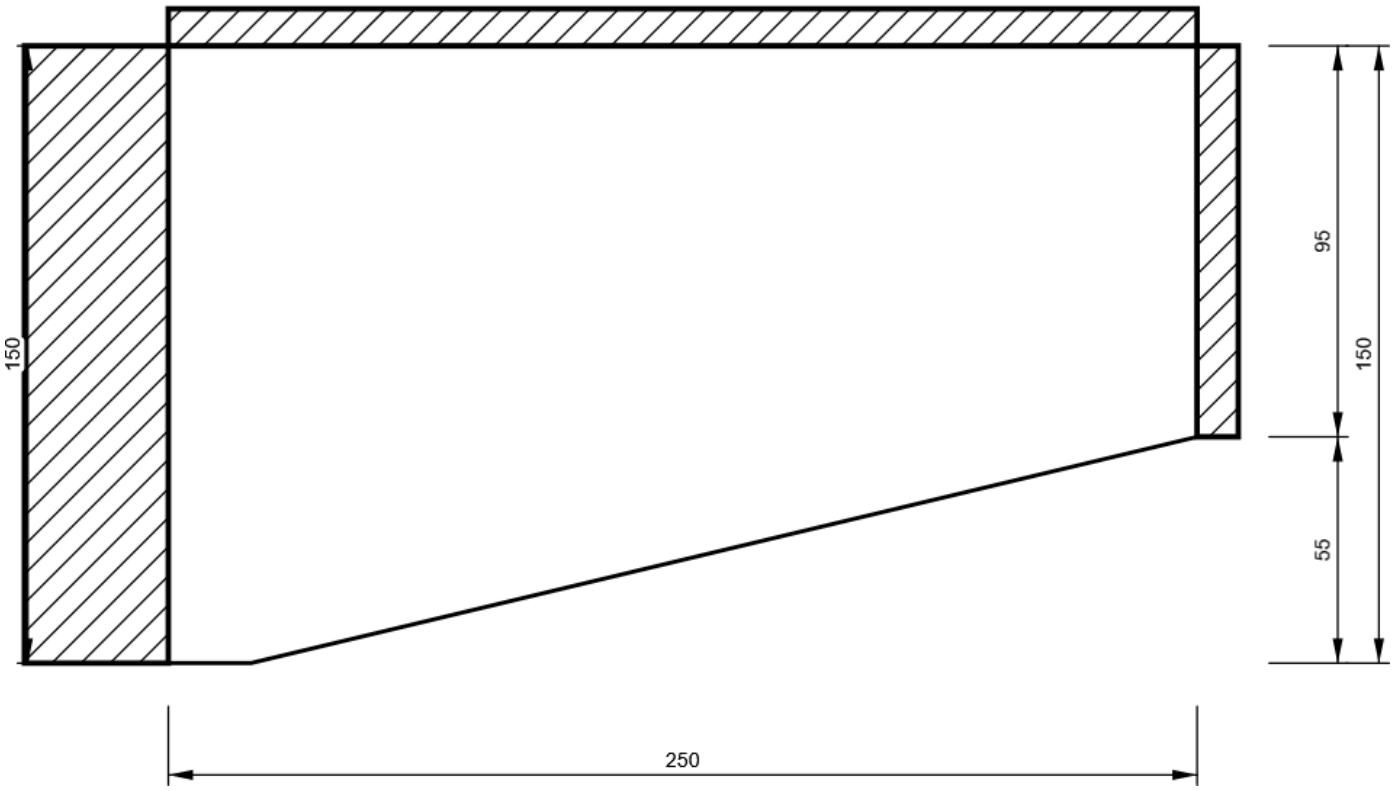
ŽEB1

P12,0x250-150 (S 235)



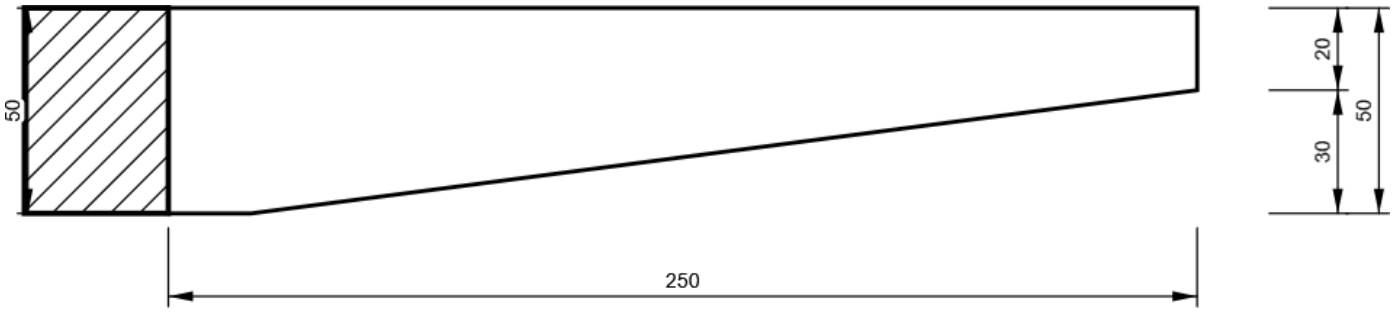
ŽEB2

P12,0x250-150 (S 235)



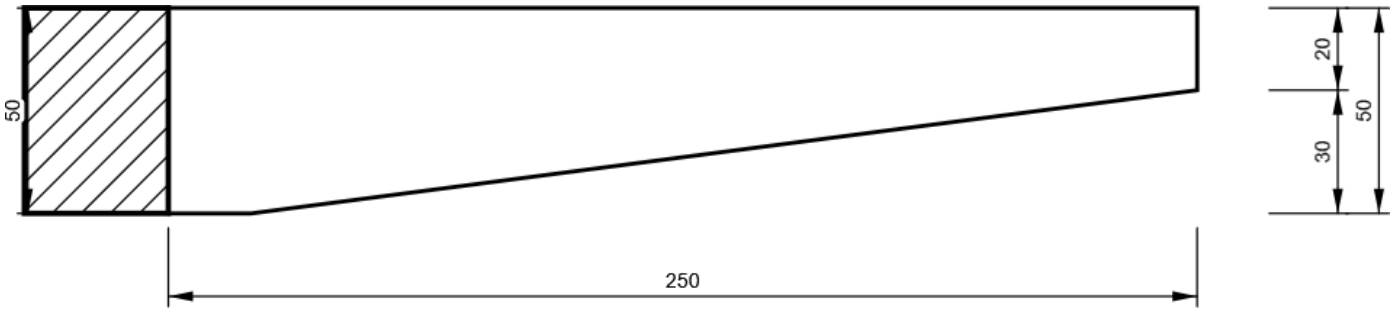
ROZŠ3

P15,0x250-50 (S 235)



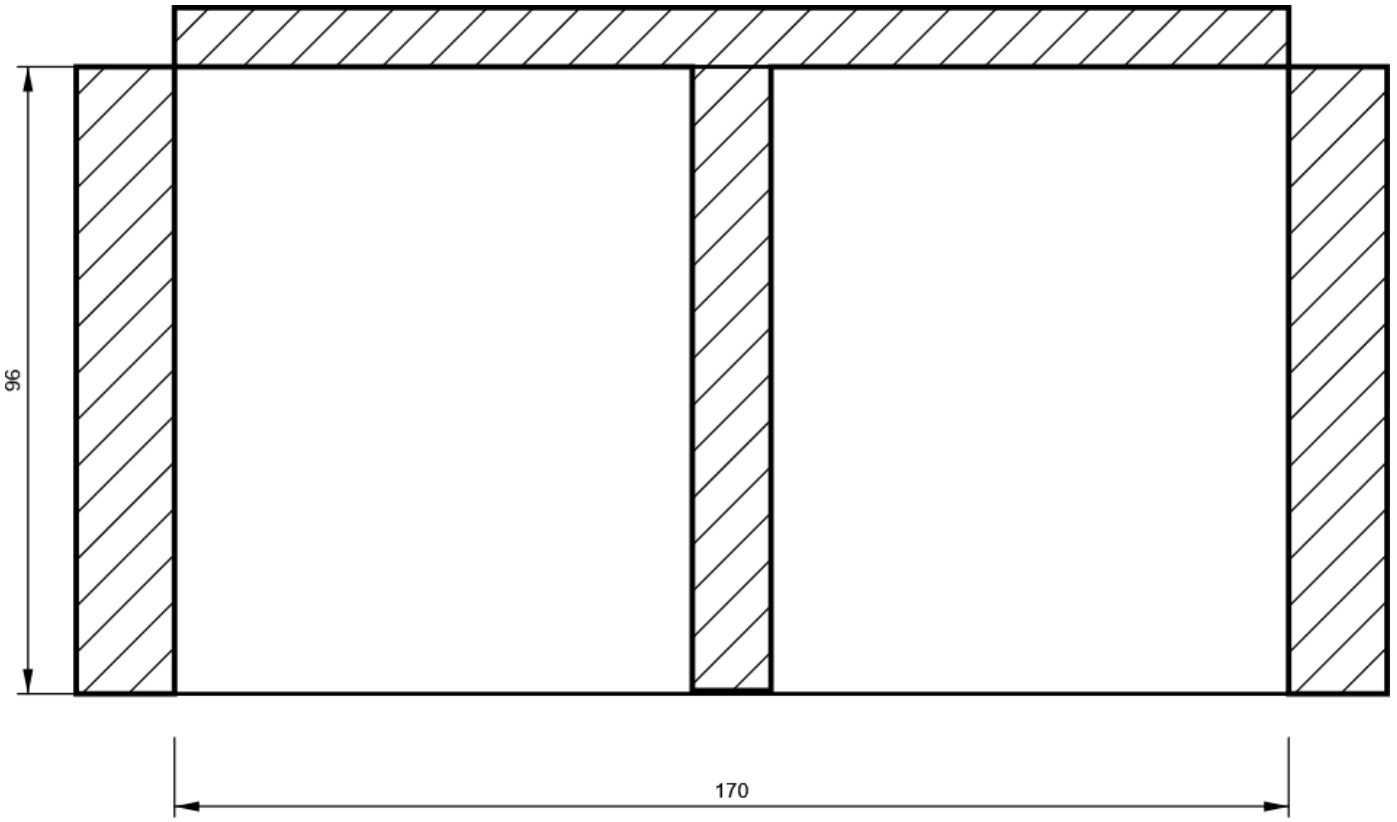
ROZŠ4

P15,0x250-50 (S 235)



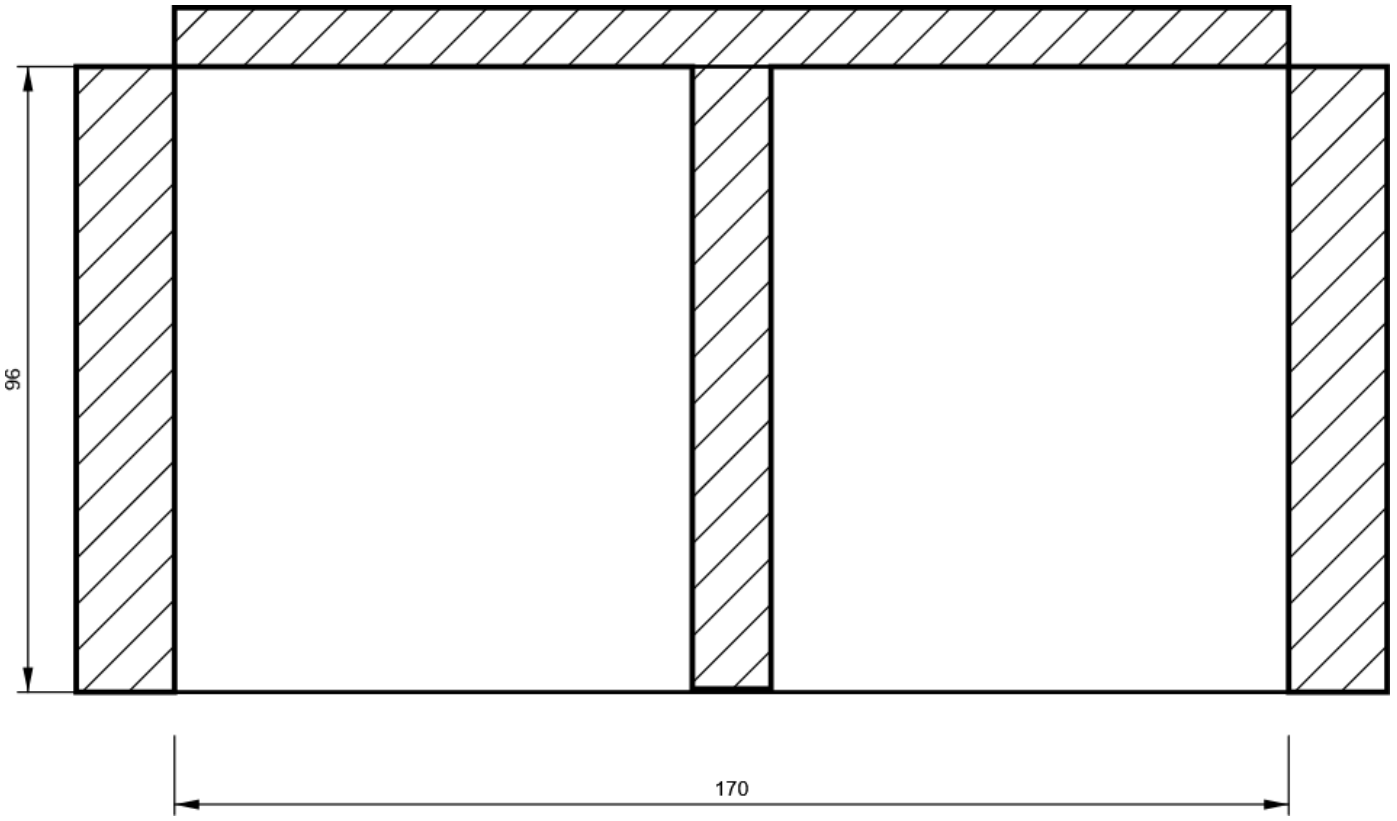
VÝZT1

P10,0x170-96 (S 235)



VÝZT2

P10,0x170-96 (S 235)



Položka projektu Spoj podélných pásů 2

Návrh

Název	Spoj podélných pásů 2
Popis	Přípoj na čelní desku HEA120
Výpočet	Napětí, přetvoření/ zatížení v rovnováze

Prvky

Geometrie

Název	Průřez	β – Směr [°]	γ - Sklon [°]	α - Pootočení [°]	Odsazení ex [mm]	Odsazení ey [mm]	Odsazení ez [mm]
B1	7 - HEA120	0,0	0,0	0,0	0	0	0
B2	7 - HEA120	180,0	0,0	0,0	0	0	0

Podpory a síly

Název	Podpora	Síly v	X [mm]
B1 / konec		Uzel	0
B2 / konec	N-Vy-Vz-Mx-My-Mz	Uzel	0

Průřezy

Název	Materiál
7 - HEA120	S 235

Šrouby

Název	Průměr [mm]	f_y [MPa]	f_u [MPa]	Plocha [mm^2]
M24 8.8	24	640,0	800,0	452

Účinky zatížení (síly v rovnováze)

Název	Prvek	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE1	B1 / Konec	320,0	5,0	-5,0	0,0	5,0	5,0
	B2 / Konec	320,0	5,0	5,0	0,0	5,0	-5,0

Nevyvážené síly

Název	X [kN]	Y [kN]	Z [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Posudek

Souhrn

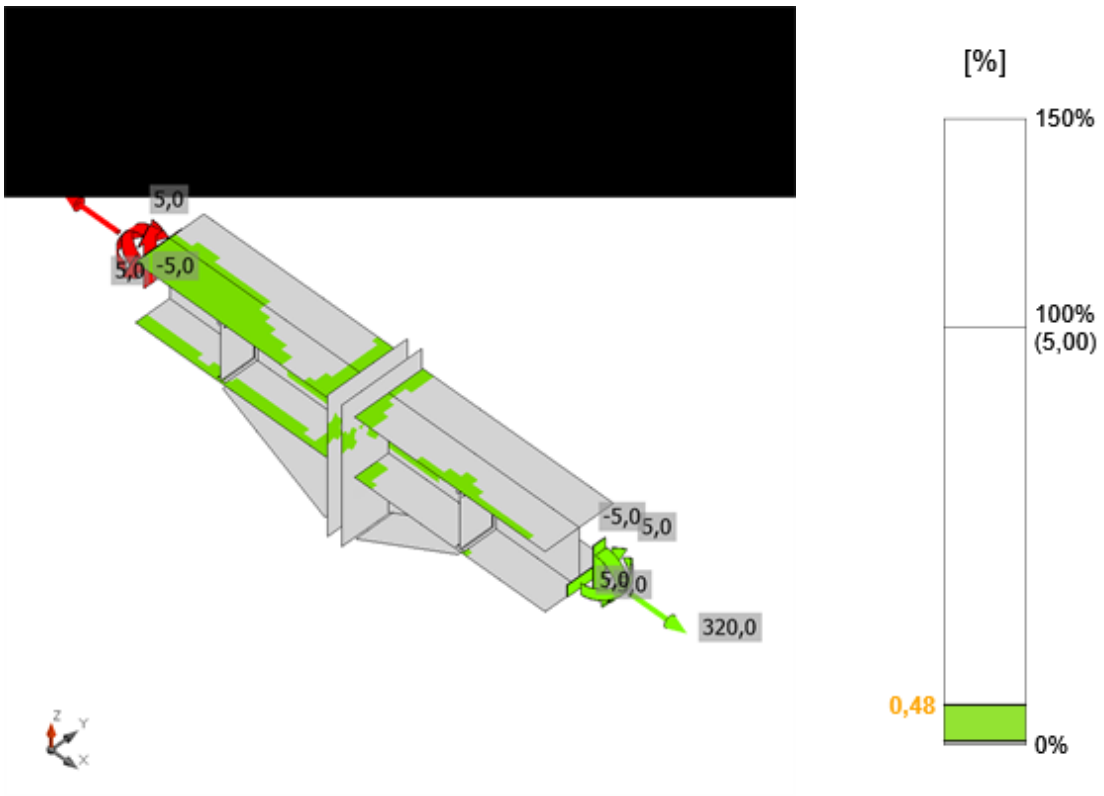
Název	Hodnota	Status posudku
Výpočet	100,0%	OK
Plechy	0,5 < 5,0%	OK
Šrouby	81,8 < 100%	OK
Svary	30,7 < 100%	OK
Boulení	Nespočteno	

Plechy

Název	t_p [mm]	Zatížení	σ_{Ed} [MPa]	ε_{Pl} [%]	$\sigma_{c,Ed}$ [MPa]	Status
B1-bfl 1	8,0	LE1	235,5	0,2	0,0	OK
B1-tfl 1	8,0	LE1	235,6	0,3	0,0	OK
B1-w 1	5,0	LE1	235,8	0,4	0,0	OK
B2-bfl 1	8,0	LE1	235,6	0,3	0,0	OK
B2-tfl 1	8,0	LE1	236,0	0,5	0,0	OK
B2-w 1	5,0	LE1	235,9	0,4	0,0	OK
PP1a	25,0	LE1	235,8	0,4	57,5	OK
PP1b	25,0	LE1	236,0	0,5	57,5	OK
WID1a	8,0	LE1	139,4	0,0	0,0	OK
WID1b	8,0	LE1	235,1	0,0	0,0	OK
WID2a	12,0	LE1	133,0	0,0	0,0	OK
WID2b	8,0	LE1	235,1	0,0	0,0	OK
VÝZT1a	8,0	LE1	93,6	0,0	0,0	OK
VÝZT1b	8,0	LE1	50,9	0,0	0,0	OK
VÝZT2a	8,0	LE1	65,3	0,0	0,0	OK
VÝZT2b	8,0	LE1	123,6	0,0	0,0	OK

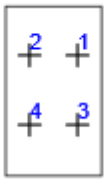
Návrhová data

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



Posudek přetvoření, LE1

Šrouby

Tvar	Položka	Třída	Zatížení	$F_{t,Ed}$ [kN]	$F_{v,Ed}$ [kN]	$F_{b,Rd}$ [kN]	Ut_t [%]	Ut_s [%]	Ut_{ts} [%]	Konstrukční zásady	Status
	B1	M24 8.8 - 1	LE1	154,2	3,1	168,1	75,9	2,3	56,5	OK	OK
	B2	M24 8.8 - 1	LE1	166,3	1,9	167,0	81,8	1,4	59,8	OK	OK
	B3	M24 8.8 - 1	LE1	36,3	1,8	215,3	17,8	1,4	14,1	OK	OK
	B4	M24 8.8 - 1	LE1	67,1	0,6	161,7	33,0	0,4	24,0	OK	OK

Návrhová data

Třída	$F_{t,Rd}$ [kN]	$B_{p,Rd}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]
M24 8.8 - 1	203,3	515,6	135,6

Svary

Položka	Hrana	T_w [mm]	L [mm]	Zatížení	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	ε_{Pl} [%]	$\sigma_{\perp}$ [MPa]	$\tau_{\perp}$ [MPa]	$\tau_{\parallel}$ [MPa]	Ut [%]	Ut_c [%]	Konstrukční zásady	Status
PP1a	B1-bfl 1	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1a	B1-tfl 1	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1a	B1-w 1	-	106	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1b	B2-bfl 1	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1b	B2-tfl 1	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1b	B2-w 1	-	106	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1a	WID1a	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B1-bfl 1	WID1a	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
WID1b	WID1a	-	206	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1a	WID1b	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B1-bfl 1	WID1b	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1b	WID2a	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B2-bfl 1	WID2a	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
WID2b	WID2a	-	206	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
PP1b	WID2b	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B2-bfl 1	WID2b	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK
B1-bfl 1	VÝZT1a	◢ 4,0 ◣	57	LE1	106,0	0,0	-55,3	-36,9	36,9	29,5	21,3	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	57	LE1	76,0	0,0	-22,7	41,0	-8,6	21,1	14,7	OK	OK
B1-w 1	VÝZT1a	◢ 4,0 ◣	98	LE1	60,9	0,0	-20,3	-17,5	-28,1	16,9	12,9	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	98	LE1	60,7	0,0	-17,3	20,0	27,0	16,9	11,9	OK	OK
B1-tfl 1	VÝZT1a	◢ 4,0 ◣	57	LE1	47,7	0,0	-12,6	-17,0	20,5	13,3	8,6	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	57	LE1	49,4	0,0	-19,3	14,9	-21,6	13,7	9,0	OK	OK
B1-bfl 1	VÝZT1b	◢ 4,0 ◣	57	LE1	55,5	0,0	5,4	7,2	31,1	15,4	10,4	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	57	LE1	43,6	0,0	4,3	-2,6	-24,9	12,1	9,8	OK	OK
B1-w 1	VÝZT1b	◢ 4,0 ◣	98	LE1	40,9	0,0	-15,5	-20,1	-8,6	11,4	8,1	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	98	LE1	37,8	0,0	-21,7	17,1	5,2	10,5	9,3	OK	OK
B1-tfl 1	VÝZT1b	◢ 4,0 ◣	57	LE1	50,0	0,0	3,6	4,5	-28,4	13,9	11,7	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	57	LE1	52,7	0,0	13,8	-12,8	26,4	14,6	11,1	OK	OK
B2-bfl 1	VÝZT2a	◢ 4,0 ◣	57	LE1	66,7	0,0	-3,9	-6,0	38,0	18,5	10,5	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	57	LE1	70,8	0,0	-4,5	2,4	-40,7	19,7	11,5	OK	OK

Položka	Hrana	T_w [mm]	L [mm]	Zatížení	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	ε_{Pl} [%]	$\sigma_{\perp}$ [MPa]	$\tau_{\perp}$ [MPa]	$\tau_{\parallel}$ [MPa]	Ut [%]	Ut_c [%]	Konstrukční zásady	Status
B2-w 1	VÝZT2a	◢ 4,0 ◣	98	LE1	54,7	0,0	-26,7	-23,5	-14,4	15,2	9,6	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	98	LE1	59,3	0,0	-24,3	27,5	14,9	16,5	10,0	OK	OK
B2-tfl 1	VÝZT2a	◢ 4,0 ◣	57	LE1	87,7	0,0	17,1	17,1	-46,6	24,4	16,7	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	57	LE1	80,0	0,0	13,3	-13,3	43,6	22,2	16,6	OK	OK
B2-bfl 1	VÝZT2b	◢ 4,0 ◣	57	LE1	59,6	0,0	-14,0	-33,0	-5,2	16,6	12,1	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	57	LE1	110,4	0,0	-46,1	39,3	-42,5	30,7	23,8	OK	OK
B2-w 1	VÝZT2b	◢ 4,0 ◣	98	LE1	69,6	0,0	-26,2	-25,6	-27,0	19,3	14,0	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	98	LE1	62,7	0,0	-21,8	22,5	25,4	17,4	13,3	OK	OK
B2-tfl 1	VÝZT2b	◢ 4,0 ◣	57	LE1	59,9	0,0	-25,9	-20,3	23,7	16,6	9,2	OK	OK
		◢ 4,0 ◣	57	LE1	50,5	0,0	-14,6	20,3	-19,2	14,0	8,7	OK	OK

Návrhová data

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

Boulení

Analýza boulení nebyla provedena.

Výkaz materiálu

Výrobní operace

Název	Plechy [mm]	Tvar	Počet.	Svary [mm]	Délka [mm]	Šrouby	Počet.
PP1	P25,0x140-249 (S 235)		1	Tupý: 8,0 Tupý: 5,0	480 212	M24 8.8	4
	P25,0x140-249 (S 235)		1				
WID1	P8,0x100-180 (S 235)		1	Tupý: 8,0	726		
	P8,0x120-206 (S 235)		1				
WID2	P12,0x100-180 (S 235)		1	Tupý: 12,0 Tupý: 8,0	486 240		
	P8,0x120-206 (S 235)		1				
VÝZT1	P8,0x58-98 (S 235)		2	Oboustranný koutový: 4,0	426		
VÝZT2	P8,0x58-98 (S 235)		2	Oboustranný koutový: 4,0	426		

Vysvětlení symbolů

Koutový svar	účinná tloušťka svaru
Tupý svar	tloušťka plechu

Svary

Typ	Materiál	Účinná tloušťka [mm]	Délka odvěsny svaru [mm]	Efektivní tloušťka svaru [mm]	Délka [mm]
Tupý	S 235	-	-	8,0	1446
Tupý	S 235	-	-	5,0	212
Tupý	S 235	-	-	12,0	486
Oboustranný koutový	S 235	4,0	5,7	-	852

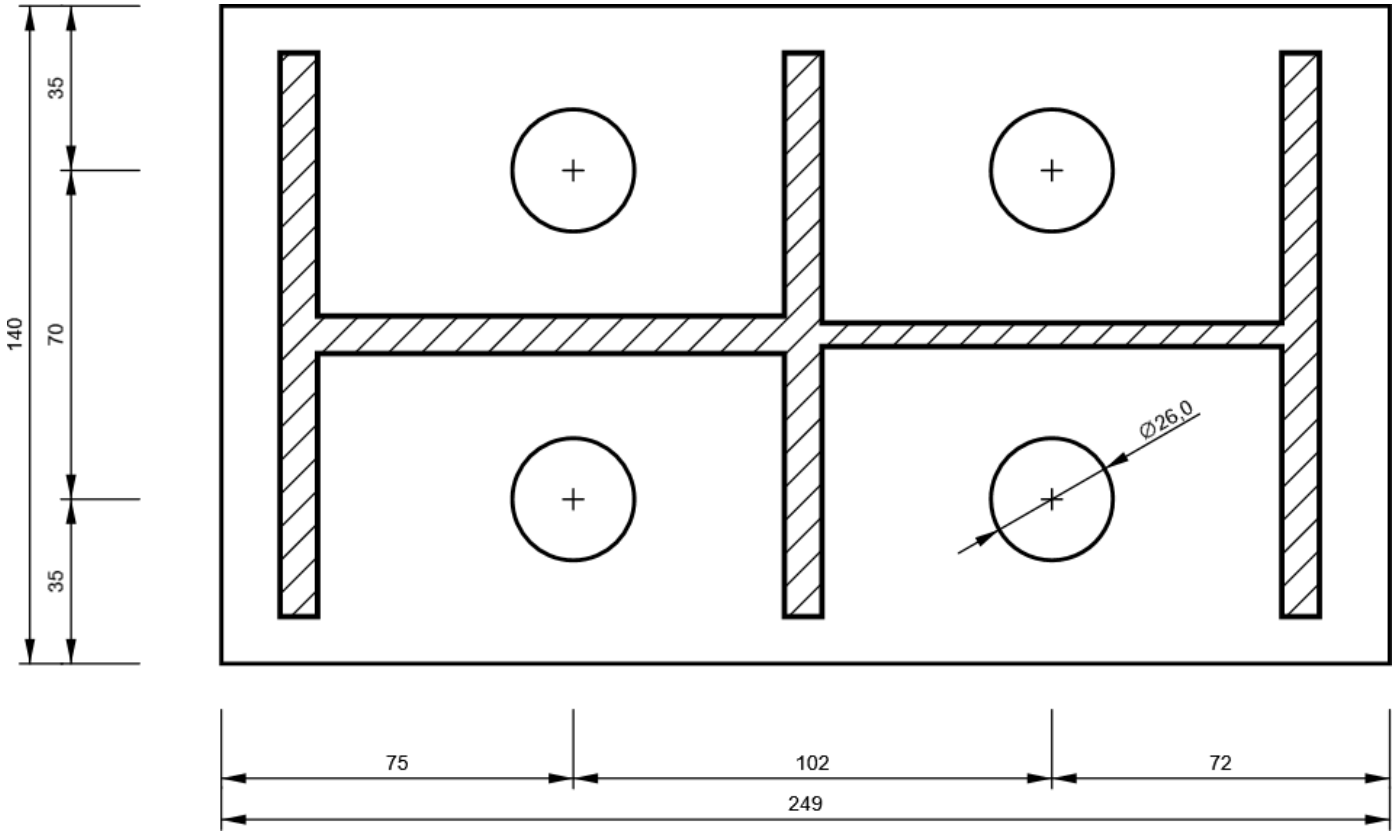
Šrouby

Název	Svěrná délka [mm]	Počet
M24 8.8	50	4

Obrázek

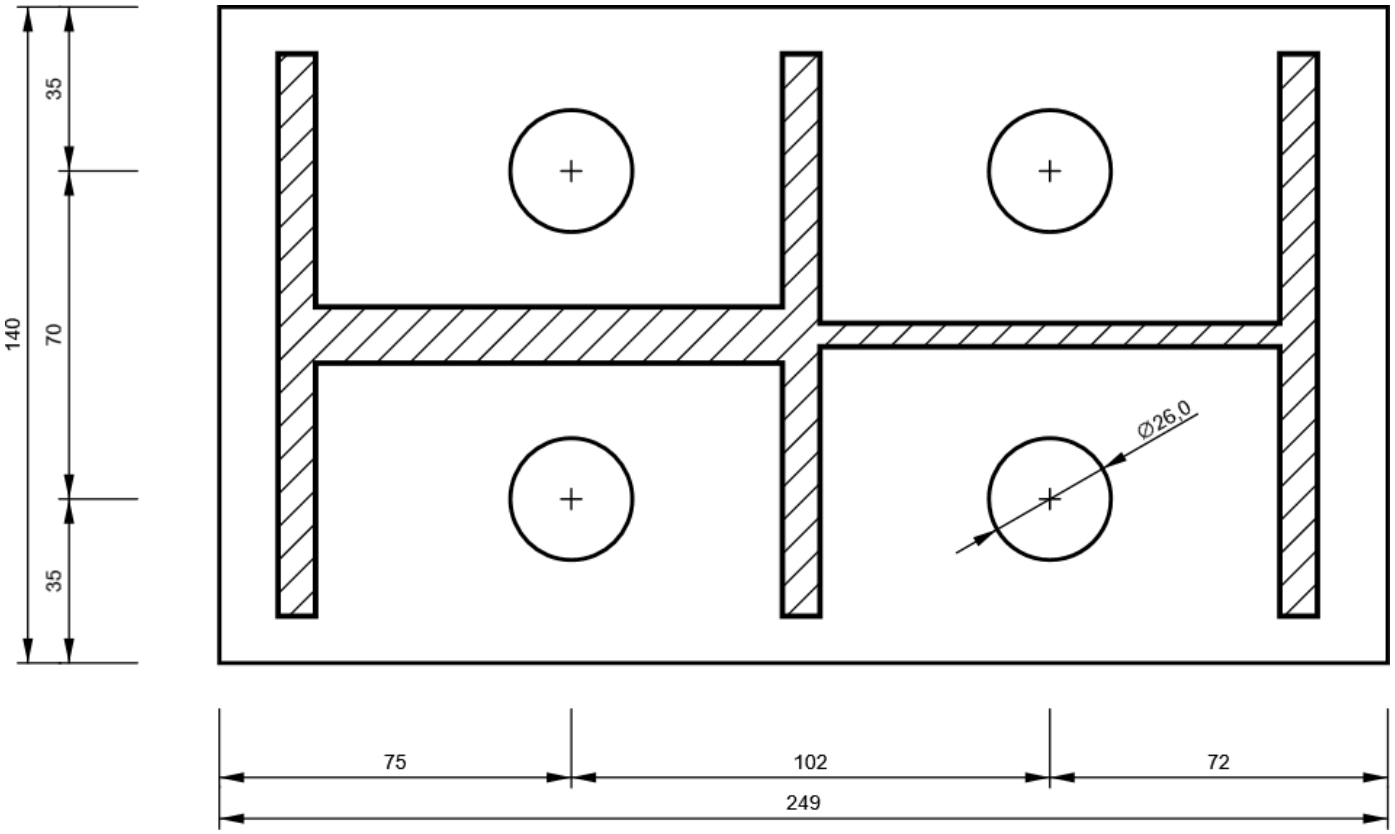
PP1 - PP1a

P25,0x249-140 (S 235)



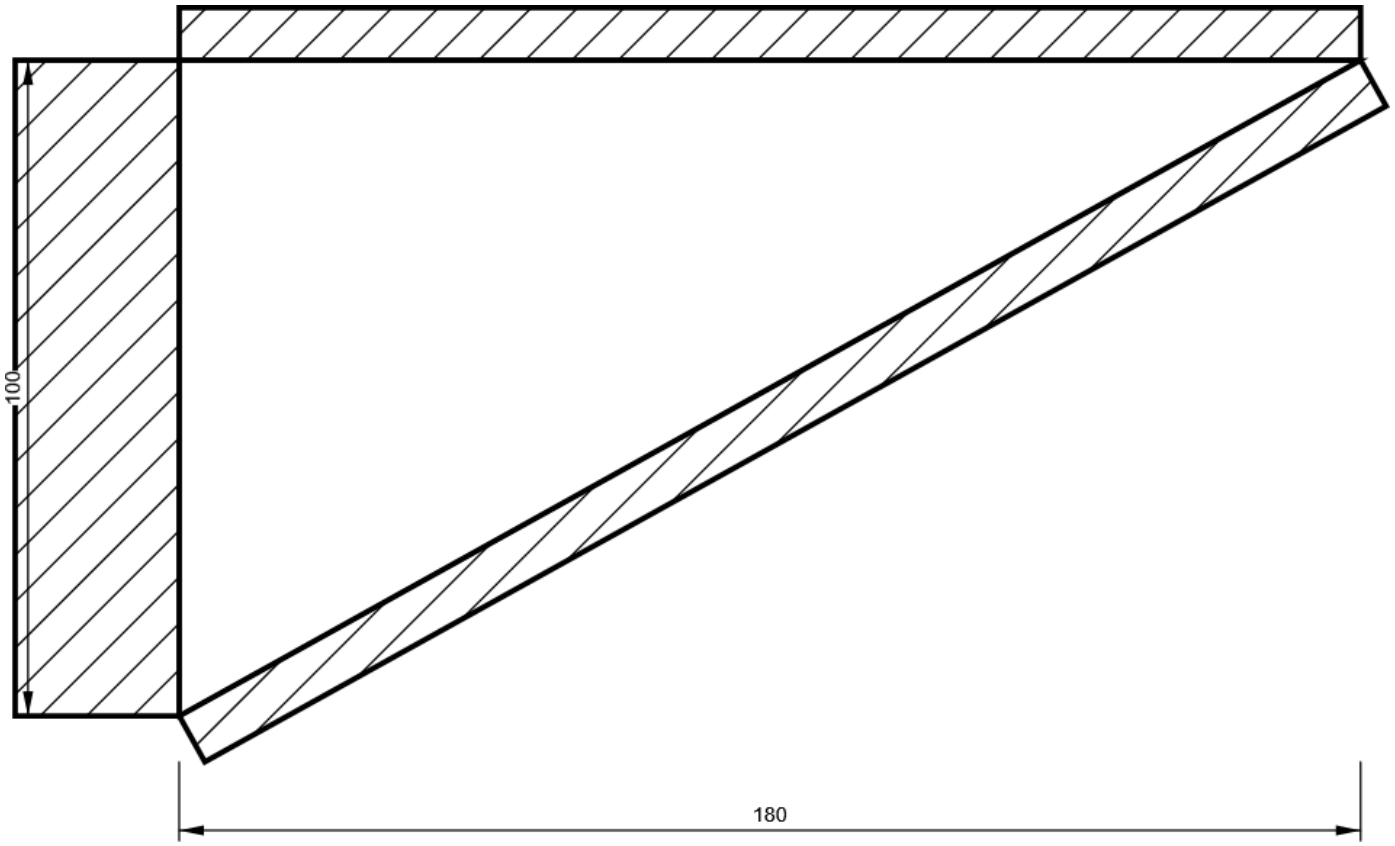
PP1 - PP1b

P25,0x249-140 (S 235)



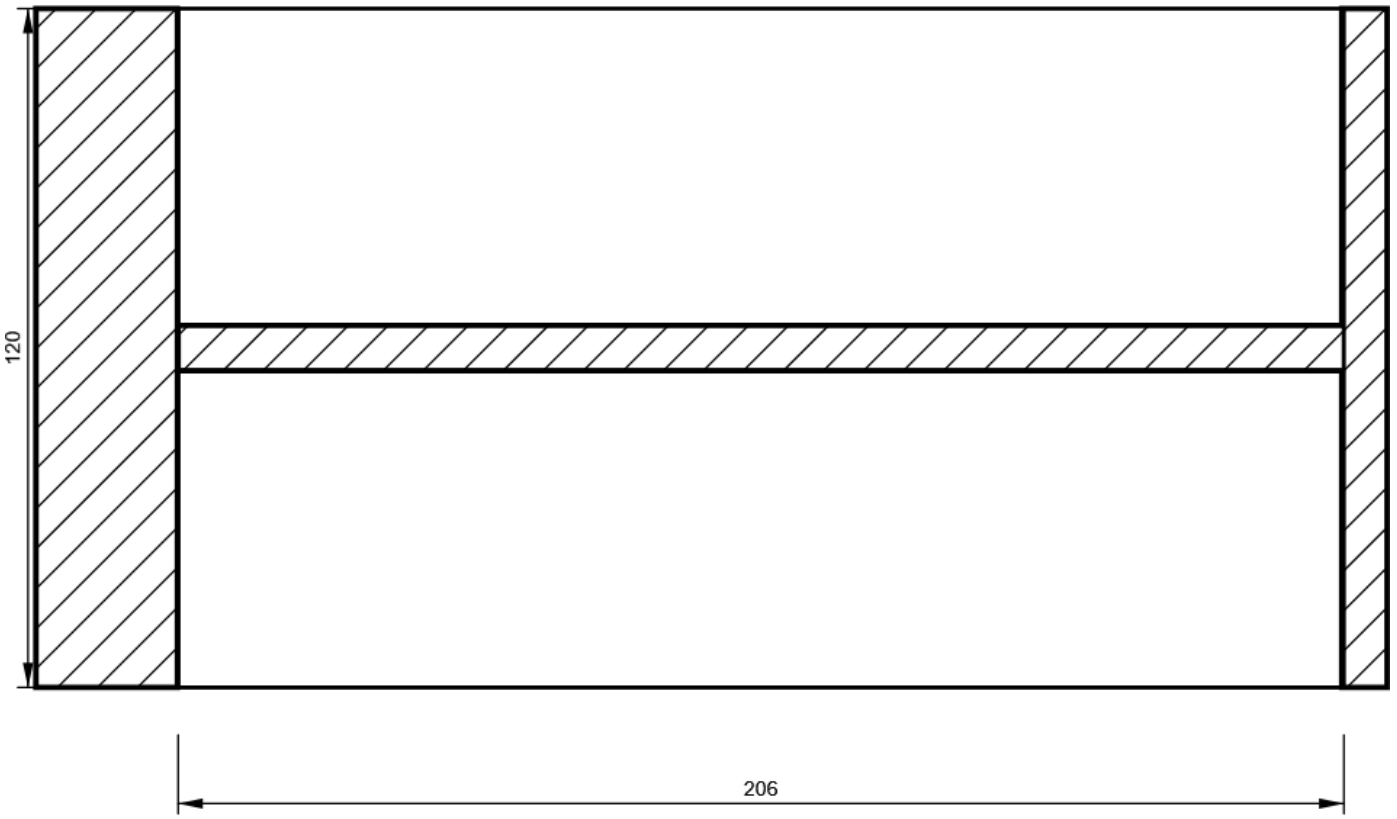
WID1 - WID1a

P8,0x180-100 (S 235)



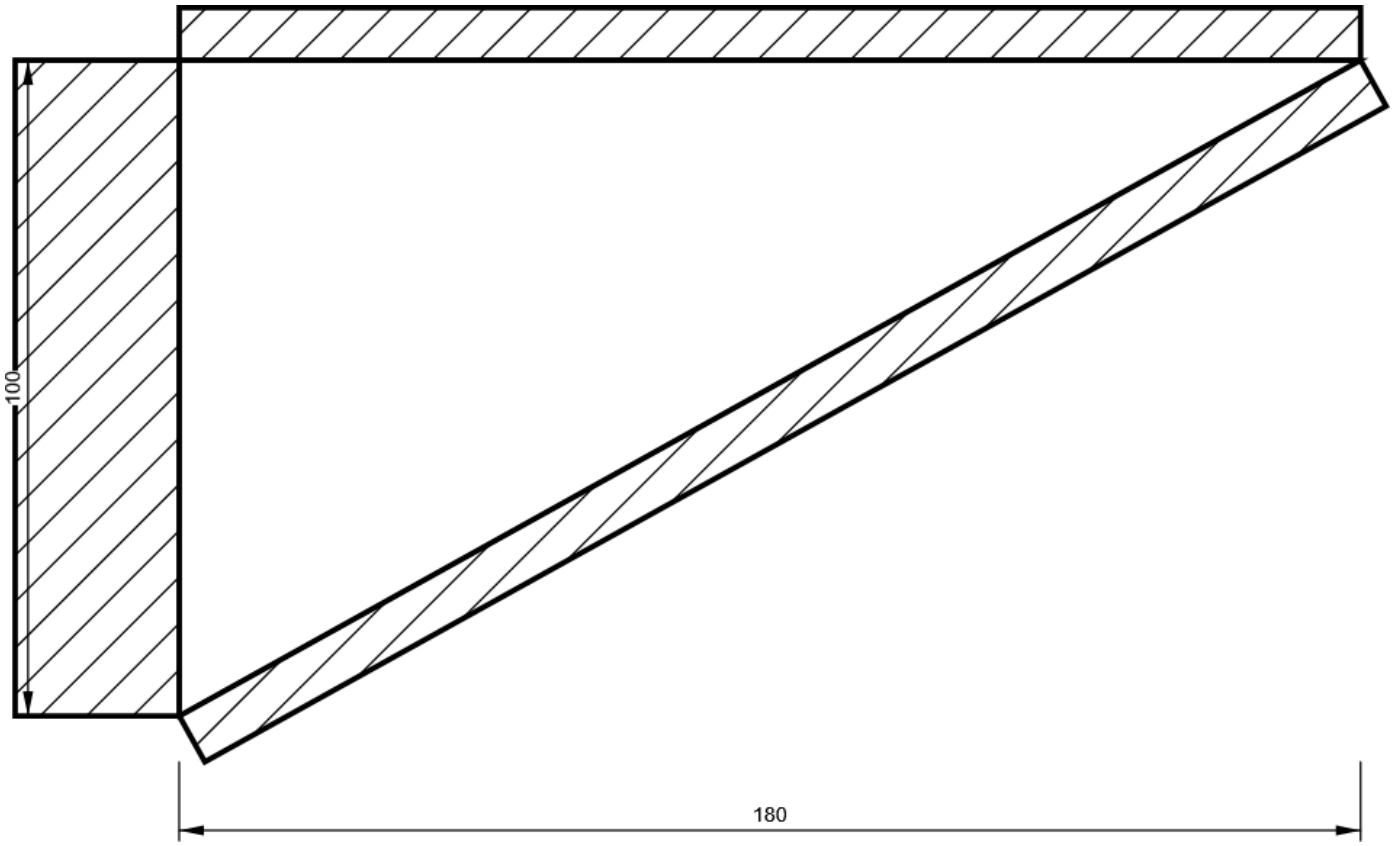
WID1 - WID1b

P8,0x206-120 (S 235)



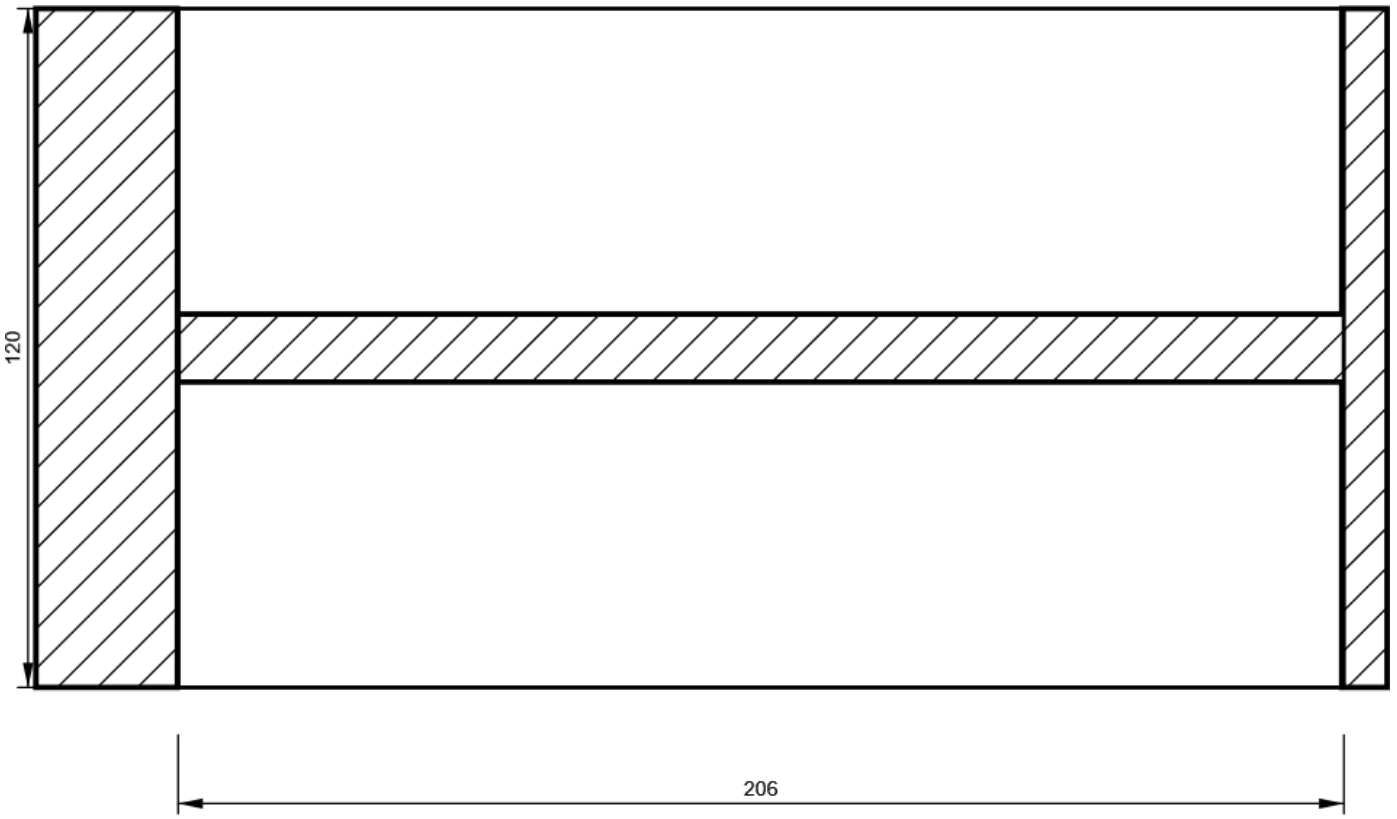
WID2 - WID2a

P12,0x180-100 (S 235)



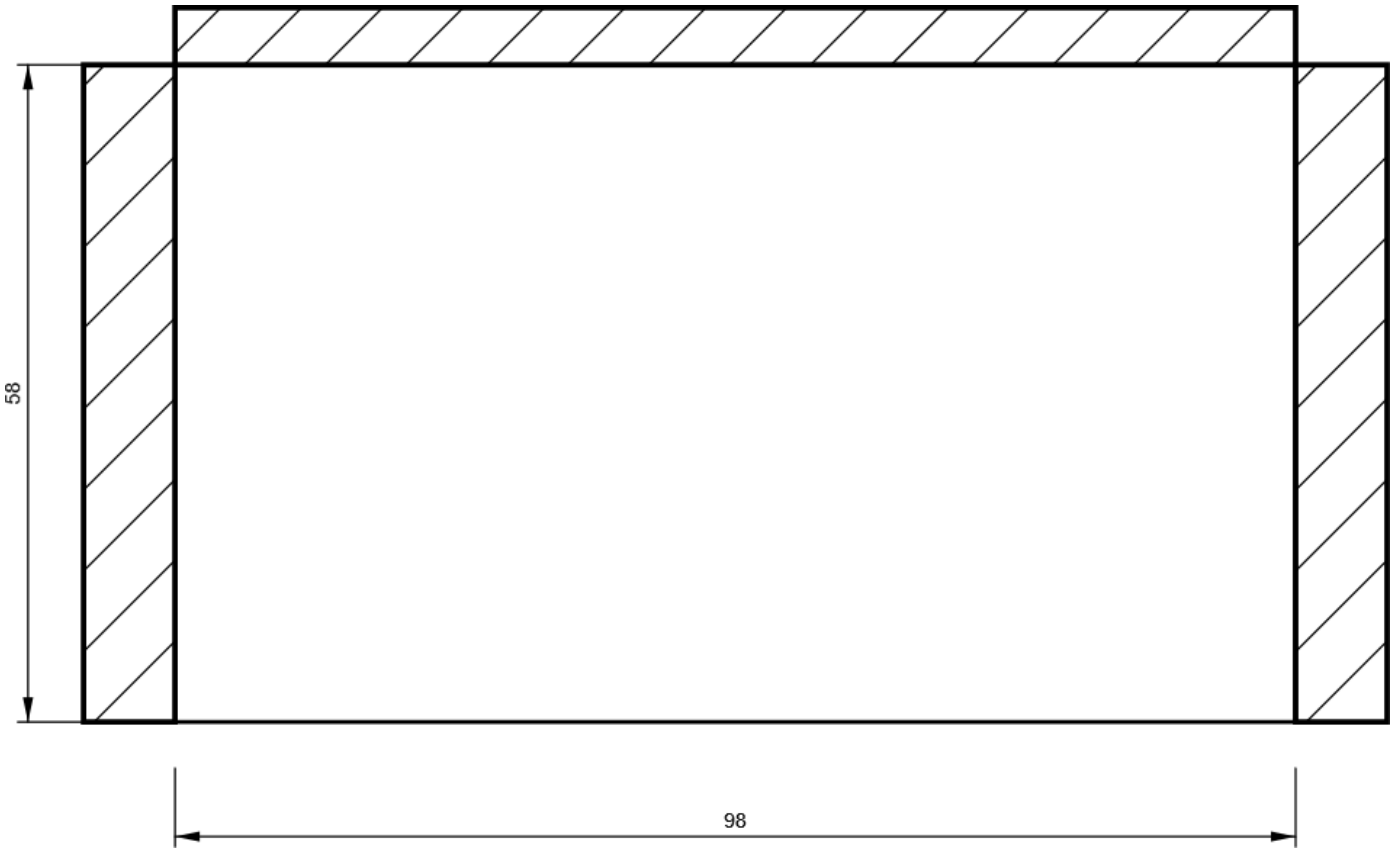
WID2 - WID2b

P8,0x206-120 (S 235)



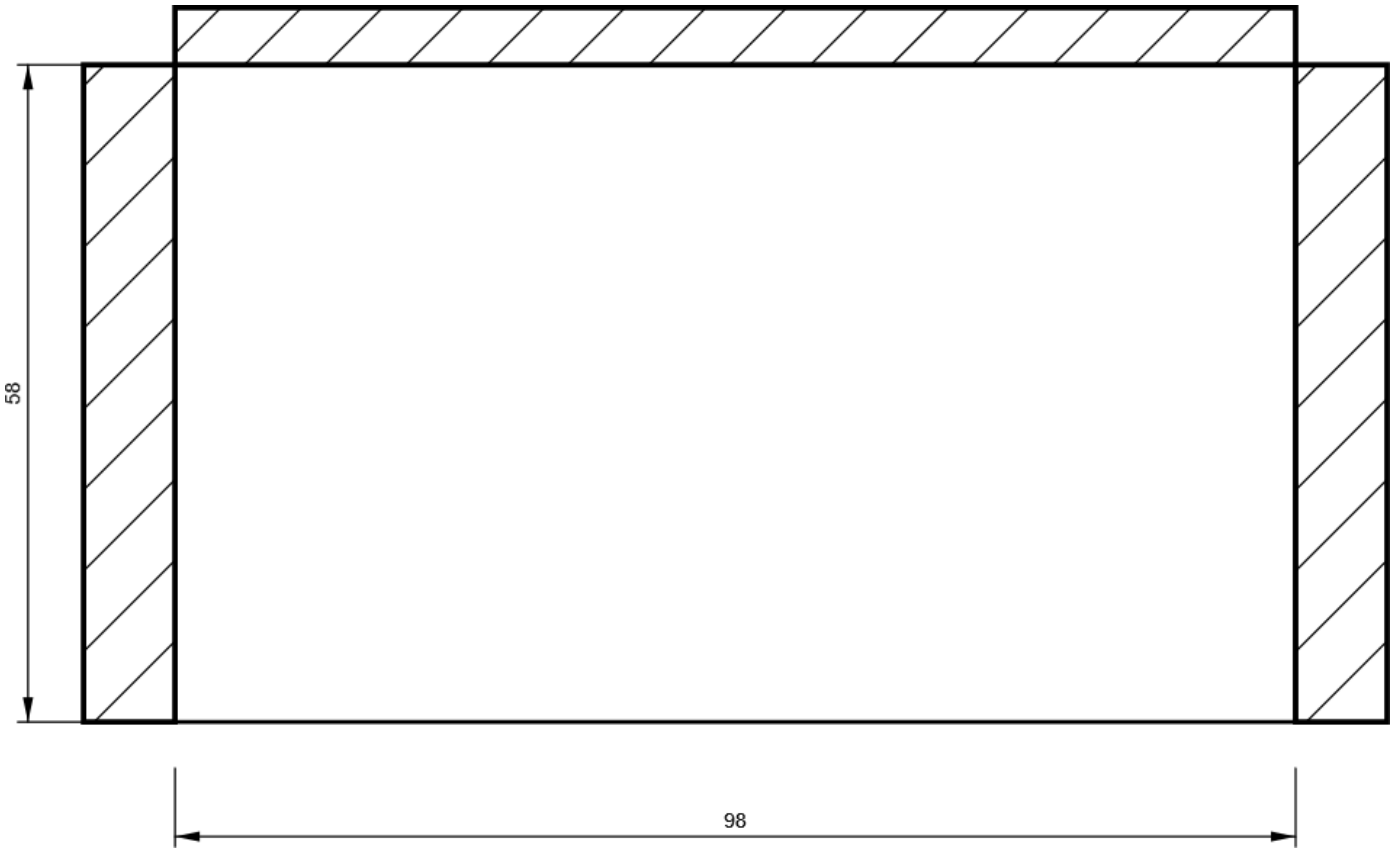
VÝZT1

P8,0x98-58 (S 235)



VÝZT2

P8,0x98-58 (S 235)



Nastavení normových proměnných

Položka	Hodnota	Jednotka	Reference
Součinitel spolehlivosti γ_{M0}	1,00	-	EN 1993-1-1 – 6.1
Součinitel spolehlivosti γ_{M1}	1,00	-	EN 1993-1-1 – 6.1
Součinitel spolehlivosti γ_{M2}	1,25	-	EN 1993-1-1 – 6.1
Součinitel spolehlivosti γ_{M3}	1,25	-	EN 1993-1-8 – Table 2.1
Součinitel spolehlivosti γ_{C}	1,50	-	EN 1992-1-1 – 2.4.2.4
Součinitel spolehlivosti γ_{Inst}	1,20	-	EN 1992-4 – Table 4.1
Součinitel styčníku βj	0,67	-	EN 1993-1-8 – 6.2.5(7)
Účinná plocha - vliv velikosti sítě	0,10	-	
Součinitel tření - beton	0,25	-	EN 1993-1-8
Součinitel tření pro třecí spoje	0,30	-	EN 1993-1-8 – Table 3.7
Mezní plastické přetvoření	0,05	-	EN 1993-1-5
Konstrukční zásady	Ano		
Vzdálenost mezi šrouby [d] [d0]	2,20	-	EN 1993-1-8 – Table 3.3
Vzdálenost mezi šrouby a hranou [d] [d0]	1,20	-	EN 1993-1-8 – Table 3.3
Únosnost vytržení betonu	Oba		
Použít vypočtené αb v posudku otlačení.	Ano		EN 1993-1-8 – Table 3.4
Potrhaný beton	Ano		EN 1992-4
Kontrola lokální deformace	Ano		
Limita lokální deformace	0,03	-	CIDECT DG 1, 3 – 1.1
Geometrická nelinearita (GMNA)	Ano		Analýza s velkými deformacemi pro spoje s dutými profily
Vyztužený systém	Ne		EN 1993-1-8 – 5.2.2.5