



IKON s.r.o. Frýdek-Místek
projektová a inženýrská činnost ve stavebnictví, dodávky staveb

Příborská 1390, 738 01 Frýdek-Místek
tel.: 00420-558433016, 558433215
Email: info@ikonfm.cz
<http://www.ikonfm.cz>

OPRAVA ZASTŘEŠENÍ VSTUPU NA LÁVKU PRO PĚŠÍ

STATICKÝ VÝPOČET OCELOVÉ KONSTRUKCE

Stavba:	Oprava zastřešení vstupu na lávku pro pěší ul. Revoluční, k. ú. Frýdek
Investor:	Statutární město Frýdek-Místek
Místo stavby:	Frýdek-Místek
Stupeň:	Dokumentace pro výběr zhotovitele
Zodpovědný projektant:	Ing. Robert Ivánek
Vypracoval:	Ing. Robert Ivánek
Datum:	únor 2026
Číslo zakázky:	26-126

Seznam norem, podklady, literatura, software

- | | |
|----------------------|---|
| - ČSN EN 1990 | - Zásady navrhování konstrukcí |
| - ČSN EN 1991-1-1+NA | - Zatížení konstrukcí |
| - ČSN EN 1993-1-1+NA | - Navrhování ocelových konstrukcí: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby |
| - ČSN EN 1993-1-3+NA | - Navrhování ocelových konstrukcí: Obecná pravidla –
Doplňující pravidla pro za studena tvarované prvky a plošné profily |
| - ČSN EN 1991-1-3 | - Zatížení konstrukcí – Obecná zatížení – Zatížení sněhem |
| - ČSN EN 1991-1-4 | - Zatížení konstrukcí – Obecná zatížení – Zatížení větrem |

Všechny výše uvedené normy byly použity včetně všech vydaných změn a oprav platných v době zpracování statického výpočtu.

Literatura:

Ocelové konstrukce 2: Zatížení – Studnička, Holický, Marková – ČVUT 2007
Zatížení stavebních konstrukcí příručka k ČSN EN 1991 – ČKAIT 2009

Software:

Pro výpočet a posouzení nosné OK byl používán programový systém „Scia Engineer 2024“, verze 24.0.1020

.

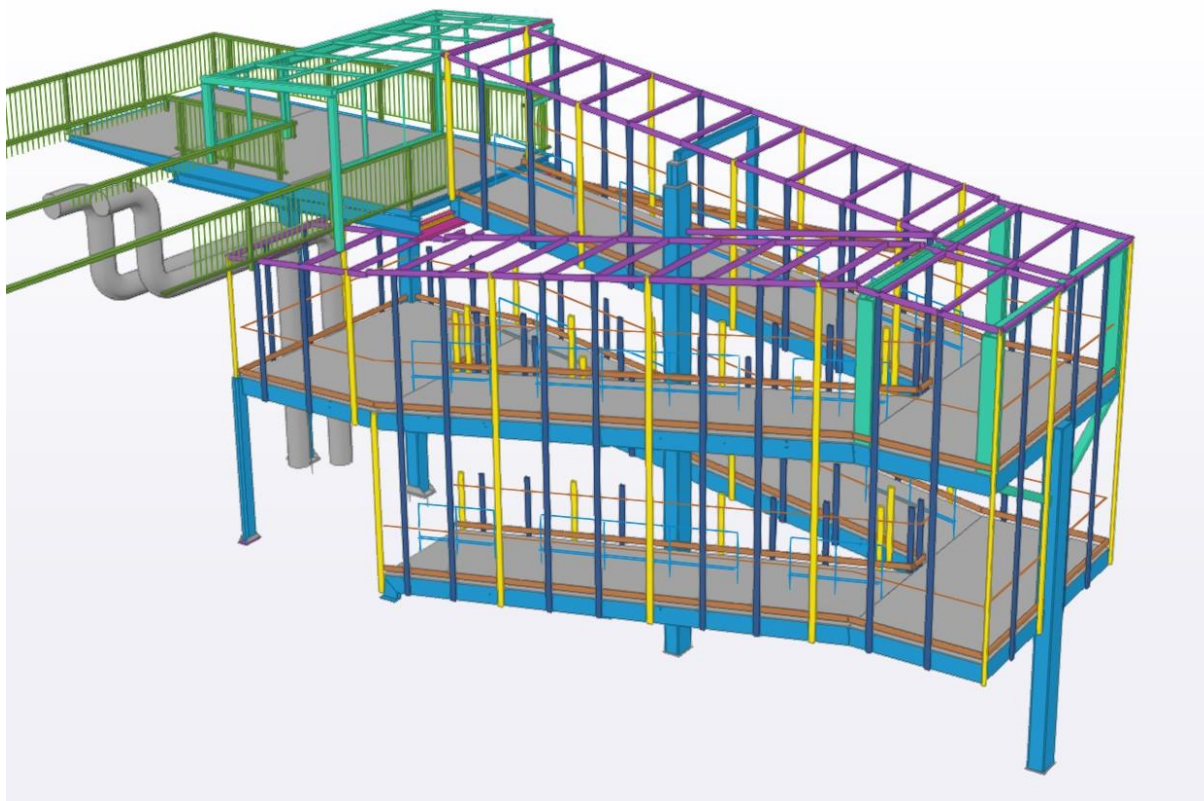
Úvod

Statický výpočet je zpracován pro nosnou ocelovou konstrukci zastřešení pochozích ramp. To bude realizováno po demontáži stávajícího zastřešení. Nedílnou součástí je také výkresová dokumentace a technická zpráva.

Podkladem pro vypracování byla obhlídka konstrukce a projednání variant se zástupci investora. Předmětem statického výpočtu ocelové konstrukce je pouze konstrukce zastřešení, stávající rampy již byly obdobným zatížením zatíženy, proto se tento statický posudek stávajícími rampami nezabývá.

Statický posudek je zpracován podle norem v platném znění. Ocelová konstrukce je dokumentována na výkresech DVZ-26-126-01÷04.

Schéma objektu



Rozbor zatížení působící na ocelovou konstrukci

Charakteristické hodnoty (F_k)

Zatížení stálá

Vlastní tíha konstrukce

– automaticky generováno programem

Střešní prosvětlovací trapézový profil (13 kg/m²)

$g=0,13 \text{ kN/m}^2$

Stěnový panel z tahokovu nebo perforovaný plech

$g=0,13 \text{ kN/m}^2$

Zatížení nahodilá

- Zatížení větrem

Větrná zóna II, kategorie terénu

- Zatížení sněhem

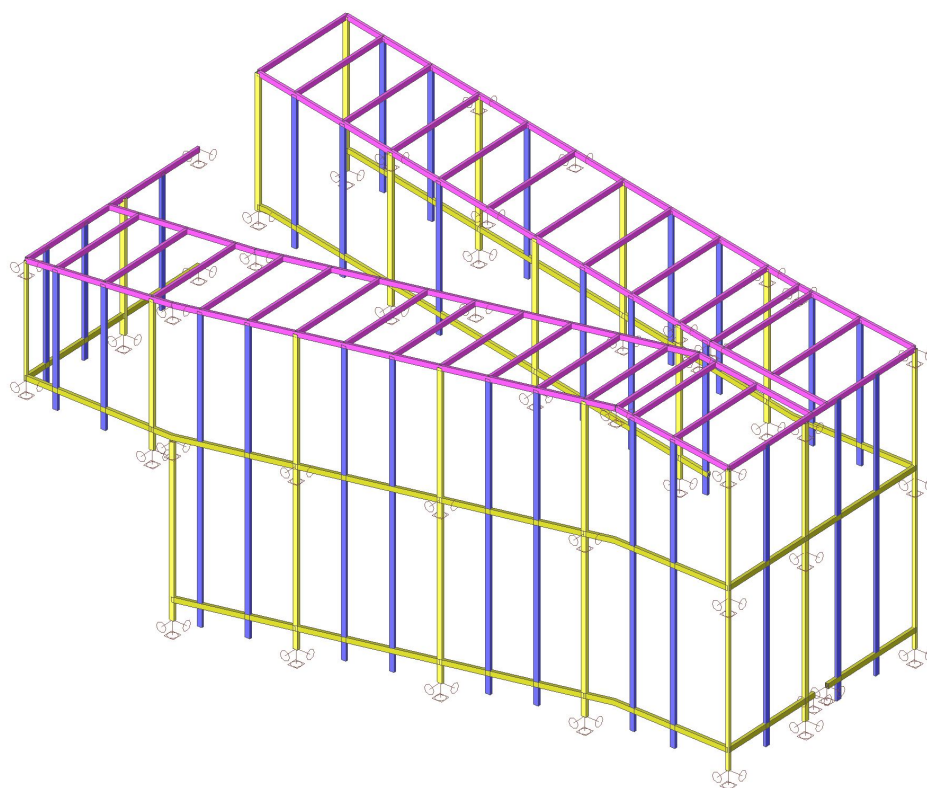
$s_k=1,24 \text{ kN/m}^2$

Dle <https://clima-maps.info/snehovamapa/>

Popis konstrukce

Prutová konstrukce je vynášena a stabilizována stávající nosnou konstrukcí rampy. Statické posouzení rampy není předmětem tohoto projektu. Nové nosné konstrukce nevyvozují vyšší zatížení než původní zastřešení, z tohoto důvodu lze předpokládat, že stávající rampa tomuto zatížení vyhoví, protože v současné době nevykazuje vady způsobené přetížením. Statický systém stěn je uvažován jako rošt, kdy svislé prvky CFRHS100x60x6 jsou připojeny na nosné prvky ramp (schodnice) v osově vzdálenosti 3,06m, tyto jsou spojeny prvkem CFRHS100x60x6, ve sklonu rampy, tvořící okopovou lištu, na tento prvek je připojen svislý prvek CFRHS100x50x5 v osově vzdálenosti 1,02m, čímž vznikne rastr pro uchycení stěnového pláště. Tyto svislé prvky jsou nahoře připojeny do konstrukce střechy, která je tvořena podélným profilem CFRHS100x50x5. Podélné prvky jsou propojeny stejným profilem v osově vzdálenosti 1,02m, který vynáší střešní plášť tvořený prosvětlovacím trapézovým profilem. Většina přípojí prvků je uvažována jako kloubová, aby bylo možno připravit spoje s tolerancemi pro montáž a přesné nastavení roztečí pro osazení stěnového pláště.

1. 3D model konstrukce

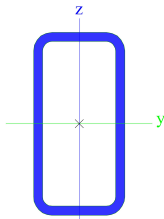
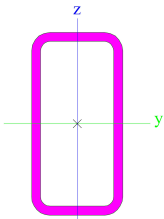
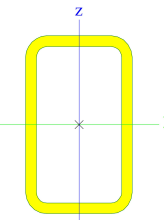
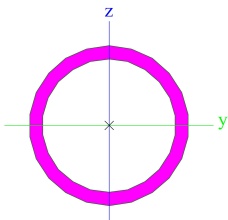
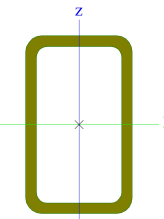
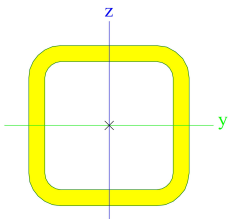


2. Data projektu

Projekt	Oprava zastřešení vstupu na lávku pro pěší ul. Revoluční, k.ú. Frýdek
Část	Statické posouzení nového zastřešení
Popis	-
Autor	Ing. Robert Ivánek
Datum	03.02.2026
Konstrukce	Obecná XYZ
Poč. uzlů :	279
Poč. prutů :	169
Poč. ploch :	0
Poč. těles :	0
Poč. průřezů :	6
Poč. zat. stavů :	20
Poč. materiálů :	1
Tíhové zrychlení [m/s ²]	9,810
Národní norma	EC - EN

3. Konstrukce

3.1. Průřezy

Jméno	Typ	Materiál	Obrázek	Jméno	Typ	Materiál	Obrázek
CS1	CFRHS100X50X5	S 235		CS4	CFRHS100X50X5	S 235	
CS2	CFRHS100X60X6	S 235		CS5	CHSCF48.3/4.0	S 235	
CS3	RHSCF100/60/6.0	S 235		CS6	SHSCF60/60/6.0	S 235	

3.2. Materiály

Ocel EC3

Jméno	Jednotková hmotnost [kg/m ³]	E [MPa] G [MPa]	Poisson - nu Tep.roztaž. [m/mK]	Dolní mez [mm]	Horní mez [mm]	Fy (rozsah) [MPa]	Fu (rozsah) [MPa]
S 235	7850,00	2,1000e+05	0.3	0,00	40,00	235,0	360,0
		8,0769e+04	0,01e-003	40,00	80,00	215,0	360,0

3.3. Uzly

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N1	61,940	-12,420	0,534
N2	61,530	-12,420	0,534
N3	61,940	-12,420	3,659
N4	61,530	-12,420	3,659
N5	63,890	0,000	2,075
N6	59,340	0,000	2,075
N7	64,260	-0,163	2,075
N8	64,260	-1,642	2,315
N9	61,940	-3,065	2,097
N10	61,530	-3,065	2,097
N11	64,260	-1,640	2,315
N12	64,260	-12,320	0,535
N13	61,940	-3,021	2,097
N14	61,940	-12,391	0,535
N15	64,260	-2,835	5,222
N16	64,260	-2,950	5,222
N17	64,260	-12,320	3,660
N18	61,940	-2,835	5,222
N19	61,940	-3,021	5,222
N20	61,940	-12,391	3,660
N21	61,530	-3,021	-1,028
N22	61,530	-12,404	0,534
N23	61,530	-3,021	2,097
N24	61,530	-12,404	3,659
N25	63,890	0,000	4,336
N26	59,340	0,000	4,336
N28	64,260	-14,890	3,660
N30	59,340	-14,890	3,659
N31	64,260	-14,890	0,535
N33	61,940	-14,890	0,535
N34	61,588	-14,890	0,535
N35	59,340	-14,890	0,534
N37	59,340	-3,104	2,097
N38	61,940	-3,606	3,078
N39	61,940	-3,606	1,595
N40	61,940	-4,626	2,908
N41	61,940	-4,626	1,425
N42	61,940	-5,645	2,738
N43	61,940	-5,645	1,255
N44	61,940	-6,665	2,568
N45	61,940	-6,665	1,085
N46	61,940	-9,723	2,058
N47	61,940	-9,723	0,575
N48	61,940	-10,743	1,888
N49	61,940	-10,743	0,405
N50	61,940	-11,762	1,718
N51	61,940	-11,762	0,235
N52	61,940	-3,136	3,195
N53	61,940	-3,136	1,674
N54	61,940	-8,704	2,228
N55	61,940	-8,704	0,745
N57	64,260	-2,835	7,801
N59	61,530	-14,890	5,950
N60	61,940	-2,835	7,801
N63	61,530	-12,510	6,215
N65	61,940	-12,427	6,215
N67	61,940	-14,890	5,950
N69	64,260	-14,890	5,950
N74	59,340	-12,474	3,660

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N76	59,340	-12,473	4,538
N77	59,340	-3,103	2,975
N78	59,340	-14,890	4,537
N79	59,340	-12,474	0,535
N81	59,340	-3,100	-1,029
N82	62,925	0,000	4,336
N83	62,925	0,000	1,697
N84	59,865	0,000	4,336
N85	59,865	0,000	1,697
N86	60,885	0,000	4,336
N87	60,885	0,000	1,697
N90	64,260	-0,473	3,175
N91	64,260	-0,473	1,697
N92	64,260	-1,493	3,175
N93	64,260	-1,493	1,697
N94	64,260	-2,512	1,697
N95	64,260	-2,512	3,175
N96	64,260	-12,707	1,613
N97	64,260	-12,707	0,135
N98	64,260	-13,726	1,613
N99	64,260	-13,726	0,135
N100	64,260	-13,726	6,075
N101	64,260	-13,726	3,267
N102	64,260	-3,532	3,077
N103	64,260	-3,532	1,595
N104	64,260	-6,590	2,568
N105	64,260	-6,590	1,085
N106	64,260	-4,551	2,907
N107	64,260	-4,551	1,425
N108	64,260	-5,571	1,255
N109	64,260	-5,571	2,737
N110	64,260	-7,610	2,398
N111	64,260	-7,610	0,915
N112	64,260	-8,629	0,745
N113	64,260	-8,629	2,228
N114	64,260	-9,648	2,058
N115	64,260	-9,648	0,575
N116	64,260	-10,668	1,888
N117	64,260	-10,668	0,405
N118	64,260	-11,687	0,235
N119	64,260	-11,687	1,718
N120	64,260	-12,707	6,185
N121	64,260	-12,707	3,267
N122	64,260	-2,835	4,836
N125	64,260	-3,606	4,708
N127	64,260	-4,626	4,538
N128	64,260	-5,645	4,368
N131	64,260	-6,665	4,198
N132	64,260	-8,704	3,858
N135	64,260	-9,723	3,688
N137	64,260	-10,743	3,518
N138	64,260	-11,762	3,348
N140	61,530	-12,331	1,595
N141	61,530	-12,331	0,118
N142	61,530	-3,145	-1,413
N143	61,530	-3,145	0,067
N144	61,530	-3,615	0,145
N145	61,530	-3,615	-1,335
N146	61,530	-4,635	0,314

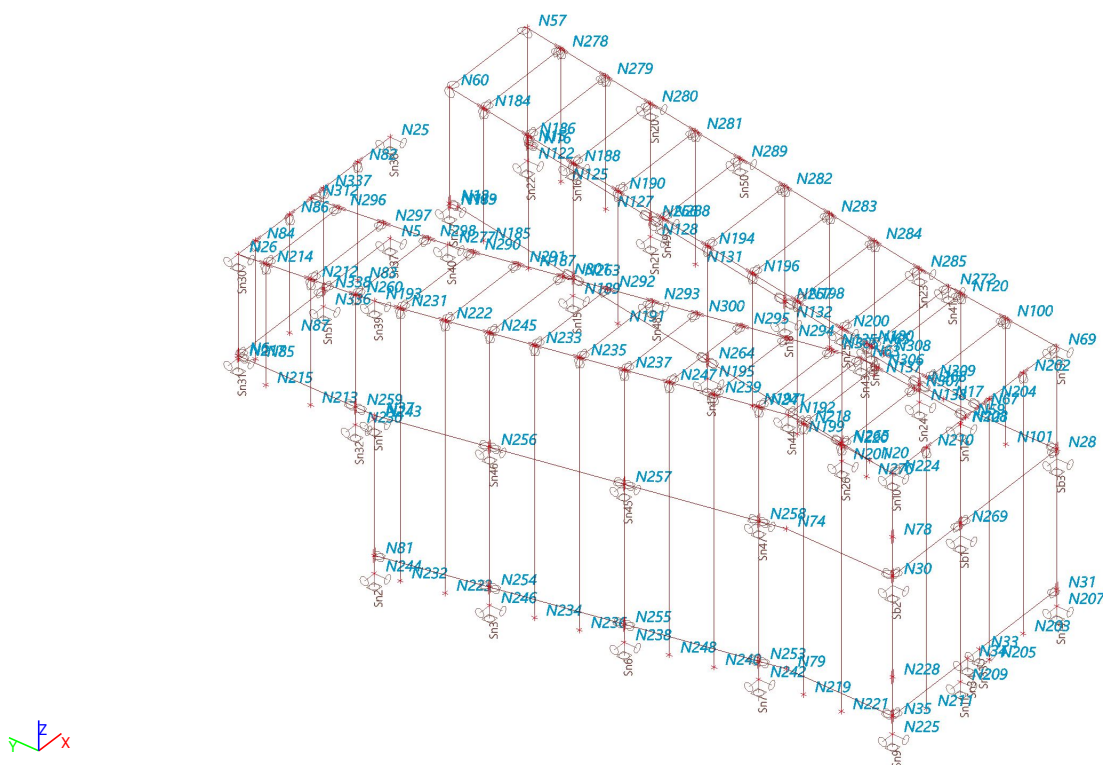
Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N147	61,530	-4,635	-1,165
N148	61,530	-5,654	-0,995
N149	61,530	-5,654	0,484
N150	61,530	-6,674	0,654
N151	61,530	-6,674	-0,825
N152	61,530	-8,713	-0,485
N153	61,530	-8,713	0,993
N154	61,530	-9,732	1,163
N155	61,530	-9,732	-0,315
N156	61,530	-10,752	1,332
N157	61,530	-10,752	-0,145
N158	61,530	-11,771	0,025
N159	61,530	-11,771	1,502
N160	61,530	-12,331	4,723
N161	61,530	-12,331	3,243
N162	61,530	-3,145	1,855
N163	61,530	-3,145	3,195
N164	61,530	-3,615	3,273
N165	61,530	-3,615	1,790
N166	61,530	-4,635	3,443
N167	61,530	-4,635	1,960
N168	61,530	-5,654	2,130
N169	61,530	-5,654	3,612
N170	61,530	-6,674	3,782
N171	61,530	-6,674	2,300
N172	61,530	-8,713	2,640
N173	61,530	-8,713	4,121
N174	61,530	-9,732	4,291
N175	61,530	-9,732	2,810
N176	61,530	-10,752	4,460
N177	61,530	-10,752	2,980
N178	61,530	-11,771	3,150
N179	61,530	-11,771	4,630
N180	61,940	-12,322	6,232
N183	61,940	-2,835	5,142
N184	61,940	-3,606	7,673
N185	61,940	-3,606	4,720
N186	61,940	-4,626	7,505
N187	61,940	-4,626	4,550
N188	61,940	-5,645	7,336
N189	61,940	-5,645	4,380
N190	61,940	-6,665	7,168
N191	61,940	-6,665	4,208
N192	59,340	-12,510	6,215
N193	59,340	-3,106	4,647
N194	61,940	-8,704	6,831
N195	61,940	-8,704	3,865
N196	61,940	-9,723	6,662
N197	61,940	-9,723	3,700
N198	61,940	-10,743	6,493
N199	61,940	-10,743	3,525
N200	61,940	-11,762	6,325
N201	61,940	-11,762	3,360
N202	63,248	-14,890	5,950
N203	63,248	-14,890	0,135
N204	62,228	-14,890	5,950
N205	62,228	-14,890	0,135
N207	64,260	-14,890	0,160
N208	61,373	-14,890	5,888

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N209	61,373	-14,890	0,135
N210	60,349	-14,890	5,950
N211	60,349	-14,890	0,135
N212	59,340	-1,651	4,501
N213	59,340	-1,651	1,697
N214	59,340	-0,631	4,399
N215	59,340	-0,631	1,697
N217	59,340	0,000	2,017
N218	59,340	-12,865	6,175
N219	59,340	-12,865	0,135
N220	59,340	-13,726	6,080
N221	59,340	-13,726	0,135
N222	59,340	-4,709	4,914
N223	59,340	-4,709	-1,165
N224	59,340	-14,890	5,950
N225	59,340	-14,890	0,134
N226	59,340	-12,473	1,413
N227	59,340	-3,103	-0,150
N228	59,340	-14,890	1,412
N230	59,340	-2,670	1,697
N231	59,340	-3,690	4,744
N232	59,340	-3,690	-1,335
N233	59,340	-6,748	5,254
N234	59,340	-6,748	-0,825
N235	59,340	-7,768	5,424
N236	59,340	-7,768	-0,655
N237	59,340	-8,785	5,594
N238	59,340	-8,785	-0,485
N239	59,340	-10,826	5,934
N240	59,340	-10,826	-0,145
N241	59,340	-11,845	6,104
N242	59,340	-11,845	0,025
N243	59,340	-3,100	2,017
N244	59,340	-3,100	-1,433

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N245	59,340	-5,725	5,083
N246	59,340	-5,725	-0,995
N247	59,340	-9,807	5,764
N248	59,340	-9,807	-0,315
N253	59,340	-11,845	0,429
N254	59,340	-5,725	-0,591
N255	59,340	-8,785	-0,081
N256	59,340	-5,725	2,534
N257	59,340	-8,785	3,044
N258	59,340	-11,845	3,555
N259	59,340	-2,670	2,094
N260	59,340	-2,670	4,603
N263	61,940	-5,645	4,783
N264	61,940	-8,704	4,274
N265	61,940	-11,762	3,763
N266	64,260	-5,645	4,773
N267	64,260	-8,704	4,264
N268	64,260	-11,762	3,753
N269	61,373	-14,890	3,660
N270	61,940	-12,322	3,267
N272	64,260	-12,427	6,215
N277	61,530	-3,106	4,647
N278	64,260	-3,606	7,673
N279	64,260	-4,626	7,505
N280	64,260	-5,645	7,336
N281	64,260	-6,665	7,168
N282	64,260	-8,704	6,831
N283	64,260	-9,723	6,662
N284	64,260	-10,743	6,493
N285	64,260	-11,762	6,325
N288	61,940	-7,684	6,999
N289	64,260	-7,684	6,999
N290	61,530	-3,690	4,744
N291	61,530	-4,709	4,914

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N292	61,530	-6,748	5,254
N293	61,530	-7,768	5,424
N294	61,530	-10,826	5,934
N295	61,530	-9,807	5,764
N296	61,530	-0,631	4,399
N297	61,530	-1,651	4,501
N298	61,530	-2,670	4,603
N300	61,530	-8,785	5,594
N301	61,530	-5,725	5,083
N305	61,530	-11,845	6,104
N306	61,530	-12,865	6,175
N307	61,530	-13,726	6,080
N308	61,940	-12,707	6,185
N309	61,940	-13,726	6,075
N312	61,530	0,000	4,336
N315	59,340	-3,104	1,707
N316	59,340	0,000	1,685
N319	59,340	-12,474	0,130
N324	63,890	0,000	1,697
N325	59,340	0,000	1,697
N326	61,940	-11,762	6,103
N327	61,940	-4,709	4,914
N331	64,260	-12,427	3,267
N335	64,260	-14,890	3,267
N336	61,905	0,000	1,697
N337	61,905	0,000	4,336
N338	61,905	0,000	2,075
N339	64,260	-5,571	1,660
N340	64,260	-8,629	1,150
N341	64,260	-10,475	0,842
N342	64,260	-14,166	0,227
N343	64,260	-4,261	1,878
N344	64,260	-5,571	2,440
N345	64,260	-8,629	1,930

3.4. Číslo uzlů



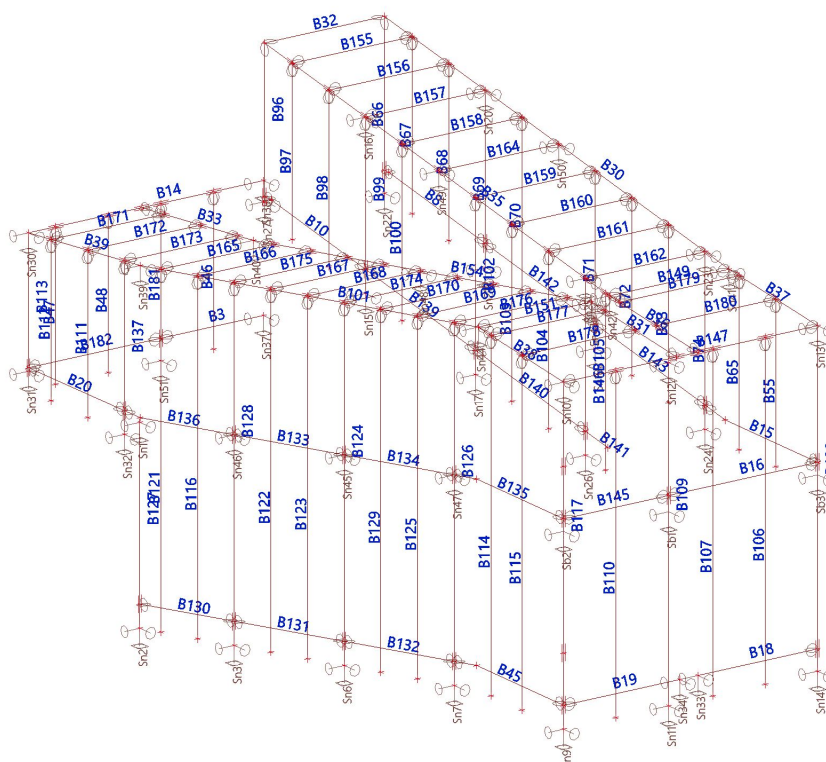
3.5. Prvky

Jméno	Průřez	Délka [m]	Tvar	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ	FEM typ
B3	CS3 - RHSCF100/60/6.0	1,985	Čára	N5	N338	obecný (0)	standard
B8	CS3 - RHSCF100/60/6.0	2,847	Lomená čára	N15	N266	obecný (0)	standard
B10	CS3 - RHSCF100/60/6.0	2,847	Lomená čára	N18	N263	obecný (0)	standard
B14	CS4 - CFRHS100X50X5	4,550	Čára	N25	N26	obecný (0)	standard
B15	CS3 - RHSCF100/60/6.0	3,136	Lomená čára	N268	N28	obecný (0)	standard
B16	CS3 - RHSCF100/60/6.0	2,887	Čára	N28	N269	obecný (0)	standard
B18	CS3 - RHSCF100/60/6.0	2,320	Čára	N31	N33	obecný (0)	standard
B19	CS3 - RHSCF100/60/6.0	2,248	Čára	N34	N35	obecný (0)	standard
B20	CS3 - RHSCF100/60/6.0	2,670	Čára	N6	N259	obecný (0)	standard
B30	CS4 - CFRHS100X50X5	9,722	Čára	N272	N57	obecný (0)	standard
B31	CS4 - CFRHS100X50X5	2,394	Čára	N63	N59	obecný (0)	standard
B32	CS4 - CFRHS100X50X5	2,320	Čára	N60	N57	obecný (0)	standard
B33	CS4 - CFRHS100X50X5	3,122	Čára	N277	N312	obecný (0)	standard
B35	CS4 - CFRHS100X50X5	9,722	Čára	N65	N60	obecný (0)	standard
B36	CS4 - CFRHS100X50X5	2,477	Čára	N65	N67	obecný (0)	standard
B37	CS4 - CFRHS100X50X5	2,477	Čára	N272	N69	obecný (0)	standard
B38	CS4 - CFRHS100X50X5	2,394	Čára	N192	N224	obecný (0)	standard
B39	CS4 - CFRHS100X50X5	3,122	Čára	N193	N26	obecný (0)	standard
B45	CS3 - RHSCF100/60/6.0	3,054	Lomená čára	N253	N35	obecný (0)	standard
B46	CS1 - CFRHS100X50X5	2,639	Čára	N83	N82	obecný (0)	standard
B47	CS1 - CFRHS100X50X5	2,639	Čára	N85	N84	obecný (0)	standard
B48	CS1 - CFRHS100X50X5	2,639	Čára	N87	N86	obecný (0)	standard
B55	CS1 - CFRHS100X50X5	2,808	Čára	N101	N100	obecný (0)	standard
B65	CS1 - CFRHS100X50X5	2,918	Čára	N121	N120	obecný (0)	standard
B66	CS2 - CFRHS100X60X6	2,965	Čára	N122	N57	obecný (0)	standard
B67	CS1 - CFRHS100X50X5	2,966	Čára	N125	N278	obecný (0)	standard
B68	CS1 - CFRHS100X50X5	2,967	Čára	N127	N279	obecný (0)	standard

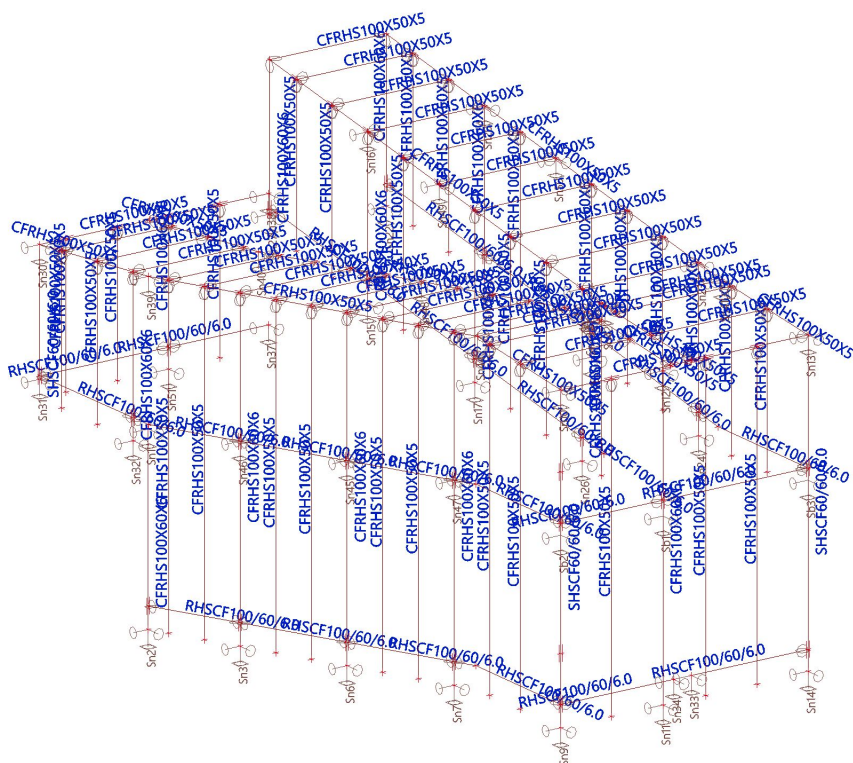
Jméno	Průřez	Délka [m]	Tvar	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ	FEM typ
B69	CS2 - CFRHS100X60X6	2,968	Čára	N128	N280	obecný (0)	standard
B70	CS1 - CFRHS100X50X5	2,970	Čára	N131	N281	obecný (0)	standard
B71	CS2 - CFRHS100X60X6	2,973	Čára	N132	N282	obecný (0)	standard
B72	CS1 - CFRHS100X50X5	2,974	Čára	N135	N283	obecný (0)	standard
B73	CS1 - CFRHS100X50X5	2,976	Čára	N137	N284	obecný (0)	standard
B74	CS2 - CFRHS100X60X6	2,977	Čára	N138	N285	obecný (0)	standard
B96	CS2 - CFRHS100X60X6	2,659	Čára	N60	N183	obecný (0)	standard
B97	CS1 - CFRHS100X50X5	2,953	Čára	N185	N184	obecný (0)	standard
B98	CS1 - CFRHS100X50X5	2,955	Čára	N187	N186	obecný (0)	standard
B99	CS2 - CFRHS100X60X6	2,956	Čára	N188	N189	obecný (0)	standard
B100	CS1 - CFRHS100X50X5	2,960	Čára	N191	N190	obecný (0)	standard
B101	CS4 - CFRHS100X50X5	9,534	Čára	N192	N193	obecný (0)	standard
B102	CS2 - CFRHS100X60X6	2,965	Čára	N194	N195	obecný (0)	standard
B103	CS1 - CFRHS100X50X5	2,962	Čára	N197	N196	obecný (0)	standard
B104	CS1 - CFRHS100X50X5	2,968	Čára	N199	N198	obecný (0)	standard
B105	CS2 - CFRHS100X60X6	2,965	Čára	N200	N201	obecný (0)	standard
B106	CS1 - CFRHS100X50X5	5,815	Čára	N203	N202	obecný (0)	standard
B107	CS1 - CFRHS100X50X5	5,815	Čára	N205	N204	obecný (0)	standard
B108	CS6 - SHSCF60/60/6.0	5,790	Čára	N69	N207	obecný (0)	standard
B109	CS2 - CFRHS100X60X6	5,753	Čára	N208	N209	obecný (0)	standard
B110	CS1 - CFRHS100X50X5	5,815	Čára	N211	N210	obecný (0)	standard
B111	CS1 - CFRHS100X50X5	2,804	Čára	N213	N212	obecný (0)	standard
B112	CS1 - CFRHS100X50X5	2,702	Čára	N215	N214	obecný (0)	standard
B113	CS6 - SHSCF60/60/6.0	2,319	Čára	N26	N217	obecný (0)	standard
B114	CS1 - CFRHS100X50X5	6,041	Čára	N219	N218	obecný (0)	standard
B115	CS1 - CFRHS100X50X5	5,945	Čára	N221	N220	obecný (0)	standard
B116	CS1 - CFRHS100X50X5	6,079	Čára	N223	N222	obecný (0)	standard
B117	CS6 - SHSCF60/60/6.0	5,816	Čára	N224	N225	obecný (0)	standard
B121	CS1 - CFRHS100X50X5	6,079	Čára	N232	N231	obecný (0)	standard
B122	CS1 - CFRHS100X50X5	6,079	Čára	N234	N233	obecný (0)	standard
B123	CS1 - CFRHS100X50X5	6,079	Čára	N236	N235	obecný (0)	standard
B124	CS2 - CFRHS100X60X6	6,079	Čára	N237	N238	obecný (0)	standard
B125	CS1 - CFRHS100X50X5	6,079	Čára	N240	N239	obecný (0)	standard
B126	CS2 - CFRHS100X60X6	6,079	Čára	N241	N242	obecný (0)	standard
B127	CS2 - CFRHS100X60X6	3,450	Čára	N243	N244	obecný (0)	standard
B128	CS2 - CFRHS100X60X6	6,079	Čára	N245	N246	obecný (0)	standard
B129	CS1 - CFRHS100X50X5	6,079	Čára	N248	N247	obecný (0)	standard
B130	CS3 - RHSCF100/60/6.0	2,661	Čára	N81	N254	obecný (0)	standard
B131	CS3 - RHSCF100/60/6.0	3,102	Čára	N254	N255	obecný (0)	standard
B132	CS3 - RHSCF100/60/6.0	3,102	Čára	N255	N253	obecný (0)	standard
B133	CS3 - RHSCF100/60/6.0	3,102	Čára	N256	N257	obecný (0)	standard
B134	CS3 - RHSCF100/60/6.0	3,102	Čára	N257	N258	obecný (0)	standard
B135	CS3 - RHSCF100/60/6.0	3,054	Lomená čára	N258	N30	obecný (0)	standard
B136	CS3 - RHSCF100/60/6.0	3,091	Lomená čára	N259	N256	obecný (0)	standard
B137	CS2 - CFRHS100X60X6	2,906	Čára	N260	N230	obecný (0)	standard
B139	CS3 - RHSCF100/60/6.0	3,101	Čára	N263	N264	obecný (0)	standard
B140	CS3 - RHSCF100/60/6.0	3,101	Čára	N264	N265	obecný (0)	standard
B141	CS3 - RHSCF100/60/6.0	0,637	Čára	N265	N20	obecný (0)	standard
B142	CS3 - RHSCF100/60/6.0	3,100	Čára	N266	N267	obecný (0)	standard
B143	CS3 - RHSCF100/60/6.0	3,101	Čára	N267	N268	obecný (0)	standard
B145	CS3 - RHSCF100/60/6.0	2,033	Čára	N269	N30	obecný (0)	standard
B146	CS1 - CFRHS100X50X5	2,965	Čára	N270	N180	obecný (0)	standard
B147	CS4 - CFRHS100X50X5	4,920	Čára	N69	N224	obecný (0)	standard
B149	CS4 - CFRHS100X50X5	2,320	Čára	N65	N272	obecný (0)	standard
B151	CS4 - CFRHS100X50X5	2,190	Čára	N192	N63	obecný (0)	standard
B154	CS4 - CFRHS100X50X5	9,534	Čára	N63	N277	obecný (0)	standard
B155	CS4 - CFRHS100X50X5	2,320	Čára	N184	N278	obecný (0)	standard
B156	CS4 - CFRHS100X50X5	2,320	Čára	N186	N279	obecný (0)	standard
B157	CS4 - CFRHS100X50X5	2,320	Čára	N188	N280	obecný (0)	standard
B158	CS4 - CFRHS100X50X5	2,320	Čára	N190	N281	obecný (0)	standard
B159	CS4 - CFRHS100X50X5	2,320	Čára	N194	N282	obecný (0)	standard

Jméno	Průřez	Délka [m]	Tvar	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ	FEM typ
B160	CS4 - CFRHS100X50X5	2,320	Čára	N196	N283	obecný (0)	standard
B161	CS4 - CFRHS100X50X5	2,320	Čára	N198	N284	obecný (0)	standard
B162	CS4 - CFRHS100X50X5	2,320	Čára	N200	N285	obecný (0)	standard
B164	CS4 - CFRHS100X50X5	2,320	Čára	N288	N289	obecný (0)	standard
B165	CS4 - CFRHS100X50X5	2,190	Čára	N231	N290	obecný (0)	standard
B166	CS4 - CFRHS100X50X5	2,190	Čára	N222	N291	obecný (0)	standard
B167	CS4 - CFRHS100X50X5	2,190	Čára	N233	N292	obecný (0)	standard
B168	CS4 - CFRHS100X50X5	2,190	Čára	N235	N293	obecný (0)	standard
B169	CS4 - CFRHS100X50X5	2,190	Čára	N239	N294	obecný (0)	standard
B170	CS4 - CFRHS100X50X5	2,190	Čára	N247	N295	obecný (0)	standard
B171	CS4 - CFRHS100X50X5	2,190	Čára	N214	N296	obecný (0)	standard
B172	CS4 - CFRHS100X50X5	2,190	Čára	N212	N297	obecný (0)	standard
B173	CS4 - CFRHS100X50X5	2,190	Čára	N260	N298	obecný (0)	standard
B174	CS4 - CFRHS100X50X5	2,190	Čára	N237	N300	obecný (0)	standard
B175	CS4 - CFRHS100X50X5	2,190	Čára	N245	N301	obecný (0)	standard
B176	CS4 - CFRHS100X50X5	2,190	Čára	N241	N305	obecný (0)	standard
B177	CS4 - CFRHS100X50X5	2,190	Čára	N218	N306	obecný (0)	standard
B178	CS4 - CFRHS100X50X5	2,190	Čára	N220	N307	obecný (0)	standard
B179	CS4 - CFRHS100X50X5	2,320	Čára	N308	N120	obecný (0)	standard
B180	CS4 - CFRHS100X50X5	2,320	Čára	N309	N100	obecný (0)	standard
B181	CS2 - CFRHS100X60X6	2,639	Čára	N336	N337	obecný (0)	standard
B182	CS3 - RHSCF100/60/6.0	2,565	Čára	N338	N6	obecný (0)	standard

3.6. Číslo prutů



3.7. Profily



3.8. Klouby

Jméno	Pozice	ux	uy	uz	fix	fiy	fiz
H1	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H2	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H3	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H4	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H5	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H6	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H7	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H8	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H9	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H10	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H11	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H12	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H13	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H14	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H15	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H16	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H17	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H19	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H20	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H21	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H22	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H23	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H24	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H25	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H26	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H27	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H28	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H29	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný

Jméno	Pozice	ux	uy	uz	fix	fiy	fiz
H30	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H31	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H32	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H33	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H34	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H35	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H36	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H37	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H38	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H39	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H40	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H41	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H42	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H43	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H44	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H45	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H46	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H47	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H48	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H49	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H50	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H51	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H52	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H53	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H54	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H55	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H56	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H57	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný

Jméno	Pozice	ux	uy	uz	fix	fiy	fiz
H58	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný
H59	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný
H61	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H62	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H63	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H64	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný
H65	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H66	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H67	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H68	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H69	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H70	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H71	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H72	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H73	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H74	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H75	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H76	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H77	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný

Jméno	Pozice	ux	uy	uz	fix	fiy	fiz
H78	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H79	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H80	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H81	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H82	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H83	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H84	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H85	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H86	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H87	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H88	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H89	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H90	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H91	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H92	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H95	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H96	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H97	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný

3.9. Podpory v uzlech

Jméno	Uzel	Systém	Typ	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
Sn1	N243	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn2	N244	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn3	N246	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn6	N238	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn7	N242	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn9	N225	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn10	N224	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn11	N209	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn12	N208	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn13	N69	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn14	N207	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn15	N189	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn16	N188	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn17	N195	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn18	N132	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn20	N280	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn21	N128	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn22	N122	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn23	N285	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn24	N138	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn25	N200	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn26	N201	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn27	N183	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn30	N26	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn31	N217	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn32	N230	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn33	N33	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn34	N34	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn37	N5	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn38	N25	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn39	N193	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn40	N277	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn41	N272	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn42	N65	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn43	N63	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn44	N192	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn45	N257	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn46	N256	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn47	N258	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn48	N293	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn49	N288	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn50	N289	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn51	N336	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý

3.10. Bodové podpory na prutu

Jméno	Typ	Souř. Systém	Poz x [m] Poč	dx [m] Poč.(n)	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
Sb1	Standard	Abso	2,500		Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
		GSS	Od počátku	1						
Sb2	Standard	Abso	2,500		Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
		GSS	Od počátku	1						
Sb3	Standard	Abso	2,500		Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
		GSS	Od počátku	1						

4. Zatěžovací údaje

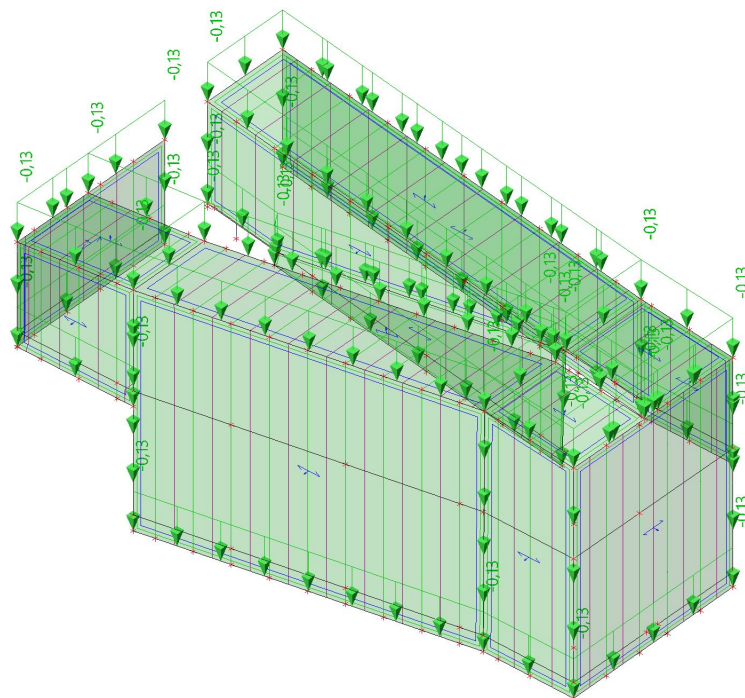
4.1. Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Působení
3DVítr1	0, + CPE, + CPI	Proměnné	SZ3	Statické	Statický vítr		
3DVítr2	0, + CPE, - CPI	Proměnné	SZ3	Statické	Statický vítr		
3DVítr3	0, - CPE, + CPI	Proměnné	SZ3	Statické	Statický vítr		
3DVítr4	0, - CPE, - CPI	Proměnné	SZ3	Statické	Statický vítr		
3DVítr5	90, + CPE, + CPI	Proměnné	SZ3	Statické	Statický vítr		
3DVítr6	90, + CPE, - CPI	Proměnné	SZ3	Statické	Statický vítr		
3DVítr7	90, - CPE, + CPI	Proměnné	SZ3	Statické	Statický vítr		
3DVítr8	90, - CPE, - CPI	Proměnné	SZ3	Statické	Statický vítr		
3DVítr9	180, + CPE, + CPI	Proměnné	SZ3	Statické	Statický vítr		
3DVítr10	180, + CPE, - CPI	Proměnné	SZ3	Statické	Statický vítr		
3DVítr11	180, - CPE, + CPI	Proměnné	SZ3	Statické	Statický vítr		
3DVítr12	180, - CPE, - CPI	Proměnné	SZ3	Statické	Statický vítr		
3DVítr13	270, + CPE, + CPI	Proměnné	SZ3	Statické	Statický vítr		
3DVítr14	270, + CPE, - CPI	Proměnné	SZ3	Statické	Statický vítr		
3DVítr15	270, - CPE, + CPI	Proměnné	SZ3	Statické	Statický vítr		
3DVítr16	270, - CPE, - CPI	Proměnné	SZ3	Statické	Statický vítr		
ZS1	Vlastní tíha	Stálé	SZ1	Vlastní tíha		-Z	
ZS2	zatížení stálé	Stálé	SZ1	Standard			
ZS3	sníh	Proměnné	SZ2	Statické	Sníh		
ZS4	navátý sníh	Proměnné	SZ2	Statické	Standard		Krátkodobé

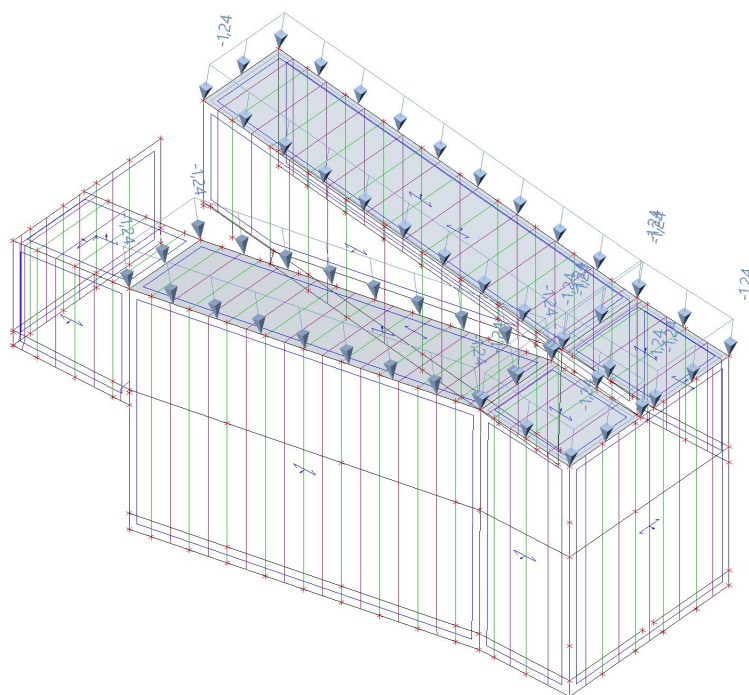
4.2. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
SZ1	Stálé		
SZ2	Proměnné	Standard	Sníh
SZ3	Proměnné	Výběrová	Vítr

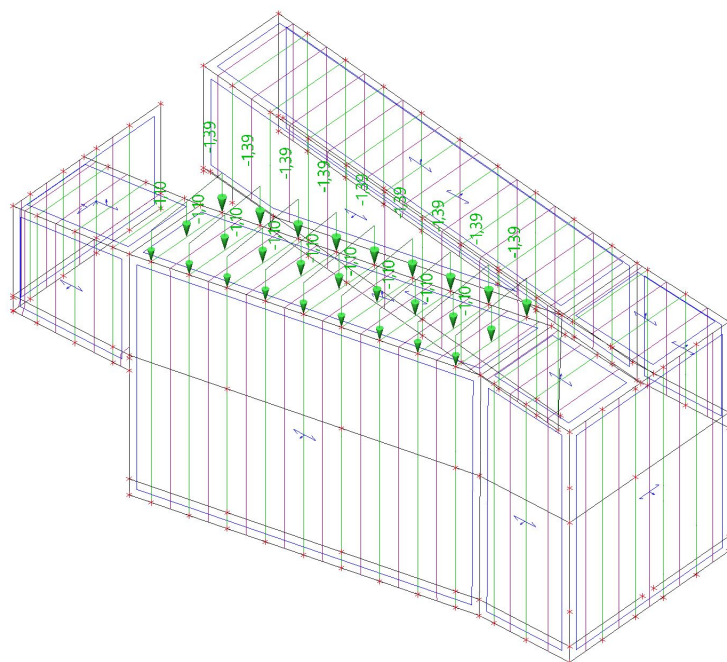
4.3. ZS2



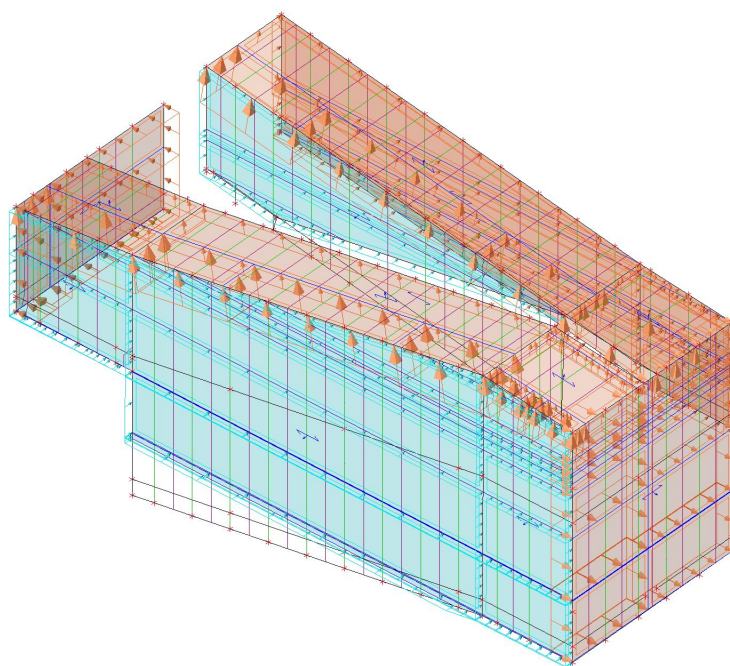
4.4. ZS3



4.5. ZS4



4.6. 3d vítr 1. z 16.



4.7. Kombinace

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
MSU-Sada B (auto)	EN-MSU (STR/GEO) Soubor B	ZS1 - Vlastní tíha	1,000
		ZS2 - zatížení stálé	1,000
		ZS3 - sníh	1,000
		ZS4 - navátý sníh	1,000
		3DVítr1 - 0, + CPE, + CPI	1,000
		3DVítr2 - 0, + CPE, - CPI	1,000
		3DVítr3 - 0, - CPE, + CPI	1,000
		3DVítr4 - 0, - CPE, - CPI	1,000
		3DVítr5 - 90, + CPE, + CPI	1,000
		3DVítr6 - 90, + CPE, - CPI	1,000
		3DVítr7 - 90, - CPE, + CPI	1,000
		3DVítr8 - 90, - CPE, - CPI	1,000
		3DVítr9 - 180, + CPE, + CPI	1,000
		3DVítr10 - 180, + CPE, - CPI	1,000
		3DVítr11 - 180, - CPE, + CPI	1,000
		3DVítr12 - 180, - CPE, - CPI	1,000
		3DVítr13 - 270, + CPE, + CPI	1,000
MSP-Char (auto)	EN-MSP charakteristická	3DVítr14 - 270, + CPE, - CPI	1,000
		3DVítr15 - 270, - CPE, + CPI	1,000
		3DVítr16 - 270, - CPE, - CPI	1,000
		ZS1 - Vlastní tíha	1,000
		ZS2 - zatížení stálé	1,000
		ZS3 - sníh	1,000
		ZS4 - navátý sníh	1,000
		3DVítr1 - 0, + CPE, + CPI	1,000
		3DVítr2 - 0, + CPE, - CPI	1,000
		3DVítr3 - 0, - CPE, + CPI	1,000
		3DVítr4 - 0, - CPE, - CPI	1,000
		3DVítr5 - 90, + CPE, + CPI	1,000
		3DVítr6 - 90, + CPE, - CPI	1,000
		3DVítr7 - 90, - CPE, + CPI	1,000
		3DVítr8 - 90, - CPE, - CPI	1,000
		3DVítr9 - 180, + CPE, + CPI	1,000
		3DVítr10 - 180, + CPE, - CPI	1,000
MSP-Char bez naveje	EN-MSP charakteristická	3DVítr11 - 180, - CPE, + CPI	1,000
		3DVítr12 - 180, - CPE, - CPI	1,000
		3DVítr13 - 270, + CPE, + CPI	1,000
		3DVítr14 - 270, + CPE, - CPI	1,000
		3DVítr15 - 270, - CPE, + CPI	1,000
		3DVítr16 - 270, - CPE, - CPI	1,000
		ZS1 - Vlastní tíha	1,000
		ZS2 - zatížení stálé	1,000
		ZS3 - sníh	1,000
		3DVítr1 - 0, + CPE, + CPI	1,000
		3DVítr2 - 0, + CPE, - CPI	1,000
		3DVítr3 - 0, - CPE, + CPI	1,000
		3DVítr4 - 0, - CPE, - CPI	1,000
		3DVítr5 - 90, + CPE, + CPI	1,000
		3DVítr6 - 90, + CPE, - CPI	1,000
		3DVítr7 - 90, - CPE, + CPI	1,000
		3DVítr8 - 90, - CPE, - CPI	1,000
		3DVítr9 - 180, + CPE, + CPI	1,000
		3DVítr10 - 180, + CPE, - CPI	1,000
		3DVítr11 - 180, - CPE, + CPI	1,000
		3DVítr12 - 180, - CPE, - CPI	1,000
		3DVítr13 - 270, + CPE, + CPI	1,000
		3DVítr14 - 270, + CPE, - CPI	1,000
		3DVítr15 - 270, - CPE, + CPI	1,000
		3DVítr16 - 270, - CPE, - CPI	1,000

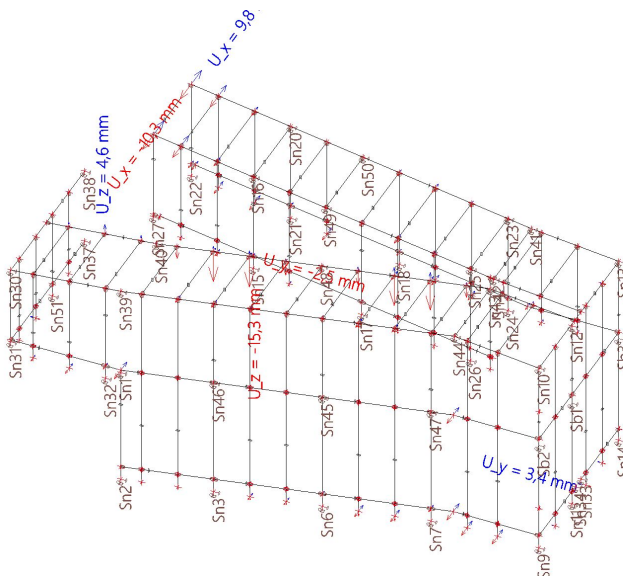
4.8. Skupiny výsledků

Jméno	Výpis
Všechny MSU	MSU-Sada B (auto) - EN-MSU (STR/GEO) Soubor B
Všechny MSP	MSP-Char (auto) - EN-MSP charakteristická
	MSP-Char bez navedení - EN-MSP charakteristická
Vše MSU+MSP	MSU-Sada B (auto) - EN-MSU (STR/GEO) Soubor B
	MSP-Char (auto) - EN-MSP charakteristická
	MSP-Char bez navedení - EN-MSP charakteristická

5. Výsledky

5.1. Přemístění uzlů; U_x ; U_y ; U_z

Hodnoty: U_x , U_y , U_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Extrém: Globální
Výběr: Vše



5.2. Přemístění uzlů

Lineární výpočet
Třída: Všechny MSP
Extrém: Globální
Výběr: Pojmenovaný výběr - zastřešení

Jméno	Stav	U_x [mm]	U_y [mm]	U_z [mm]
N57	MSP-Char (auto)/1	-10,3	0,0	0,0
N57	MSP-Char (auto)/2	9,8	0,0	0,0
N205	MSP-Char (auto)/3	0,0	3,4	-0,3
N301	MSP-Char (auto)/4	-0,6	-2,5	-15,3
N297	MSP-Char (auto)/5	-0,4	0,5	4,6

Jméno	Klíč kombinace
MSP-Char (auto)/1	ZS1 + ZS2 + 3DVítr10
MSP-Char (auto)/2	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS3 + 0.50*ZS4 + 3DVítr1
MSP-Char (auto)/3	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS3 + 3DVítr9
MSP-Char (auto)/4	ZS1 + ZS2 + ZS3 + ZS4 + 0.60*3DVítr14
MSP-Char (auto)/5	ZS1 + ZS2 + ZS3 + ZS4 + 0.60*3DVítr9

5.3. 1D deformace; u_y

 Hodnoty: u_y

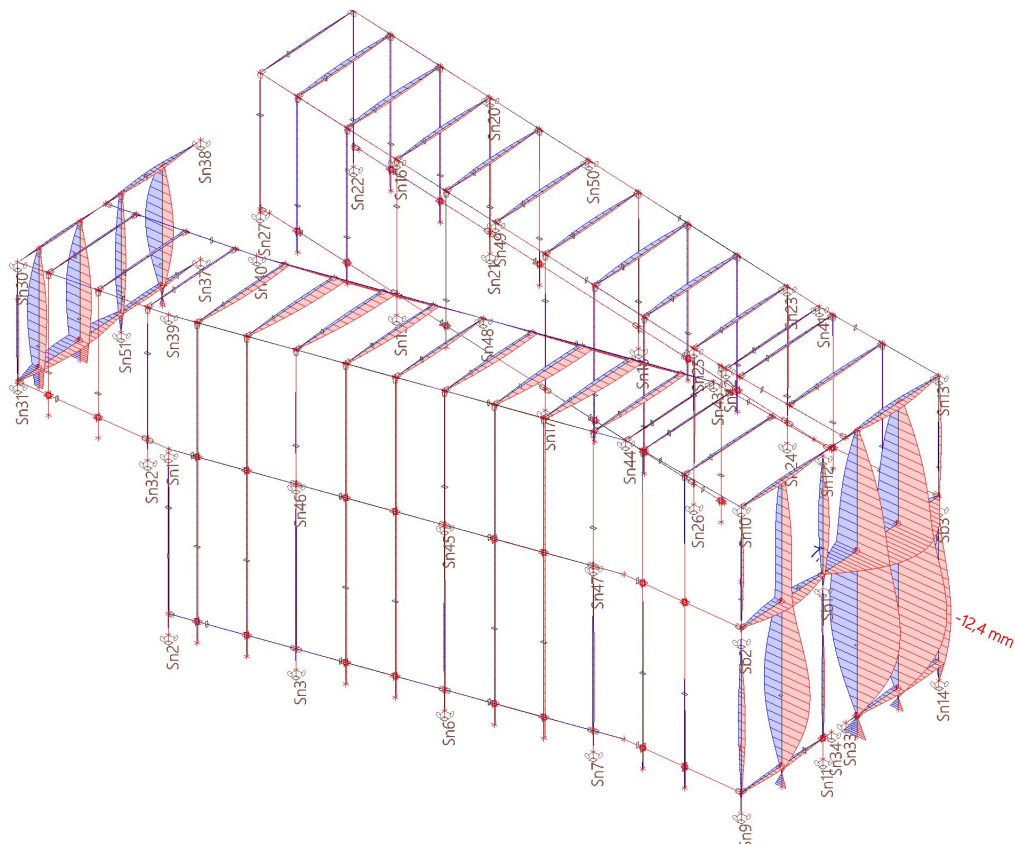
Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Globální

Extrém 1D: Globální

Výběr: Vše



5.4. 1D deformace; u_z

 Hodnoty: u_z

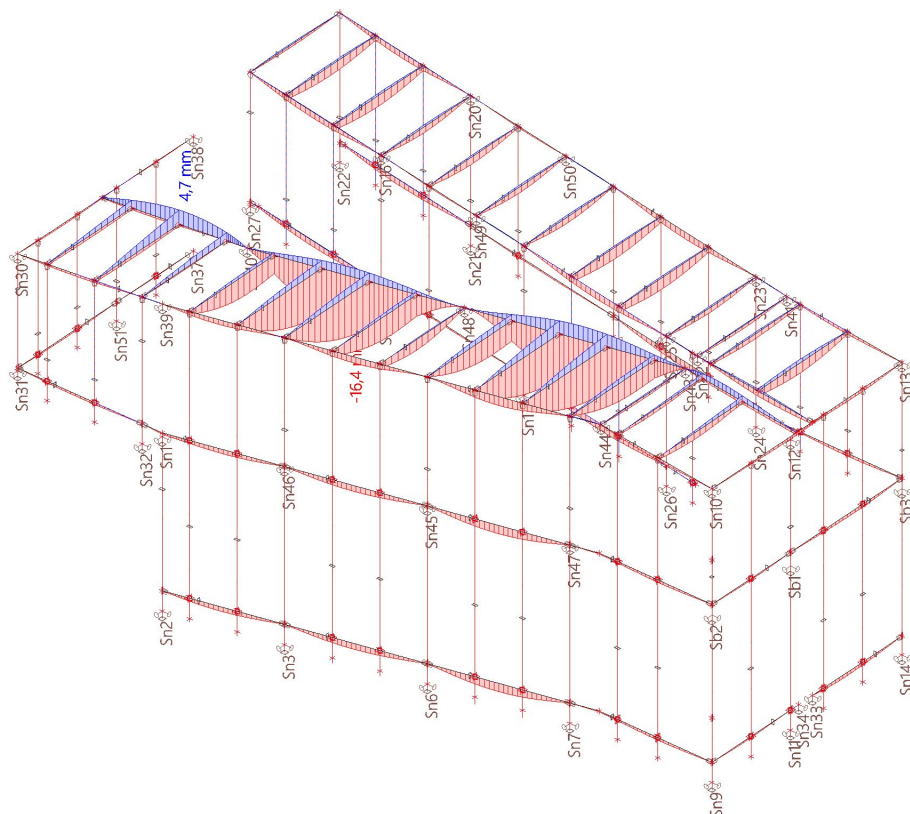
Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Globální

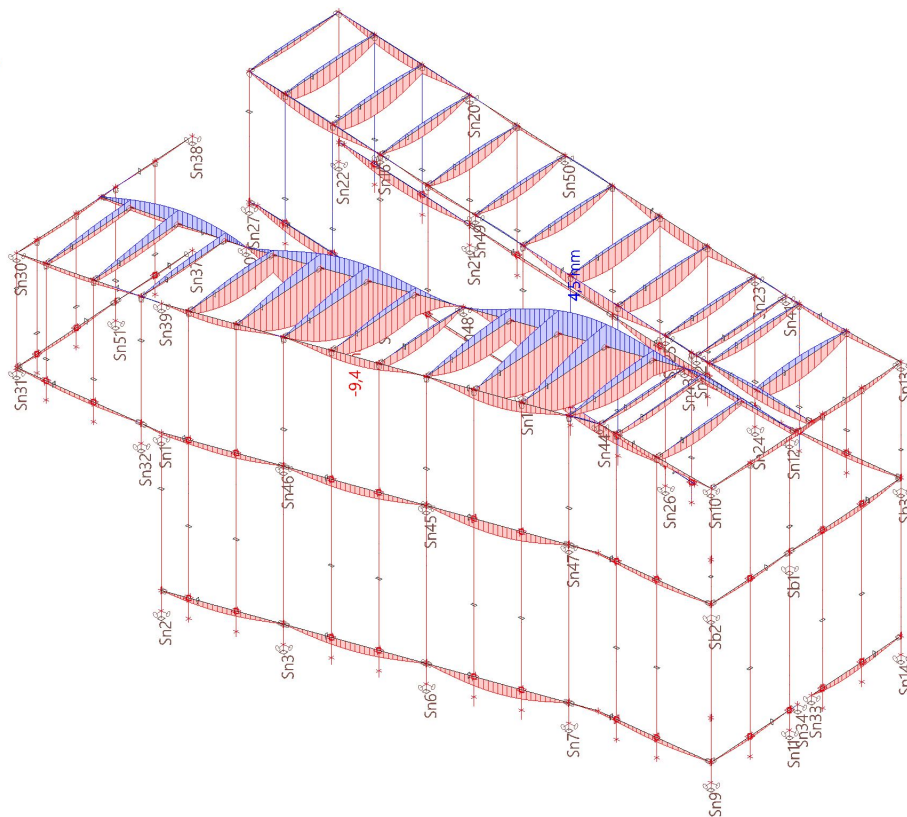
Extrém 1D: Globální

Výběr: Vše



5.5. 1D deformace; u_z - bez návěje

Hodnoty: u_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char bez návěje
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Globální
Výběr: Vše



5.6. 1D deformace

Lineární výpočet
Třída: Všechny MSP
Souřadný systém: Globální
Extrém 1D: Globální
Výběr: Pojmenovaný výběr - zastřešení

Deformace

Jméno	dx [m]	Stav	u_x [mm]	u_y [mm]	u_z [mm]
B121	2,436	MSP-Char (auto)/1	-12,5	-0,1	-0,4
B125	2,123	MSP-Char (auto)/2	12,4	-0,2	-0,8
B106	2,275	MSP-Char (auto)/3	-0,1	-12,4	-0,5
B106	2,275	MSP-Char (auto)/4	0,0	7,8	-0,5
B154	7,394	MSP-Char (auto)/5	-0,7	-2,7	-16,4
B33	1,360	MSP-Char (auto)/6	-0,3	0,5	4,7

Jméno	Klíč kombinace
MSP-Char (auto)/1	ZS1 + ZS2 + 3DVitr13
MSP-Char (auto)/2	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS4 + 3DVitr2
MSP-Char (auto)/3	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS3 + 3DVitr9
MSP-Char (auto)/4	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS4 + 3DVitr8
MSP-Char (auto)/5	ZS1 + ZS2 + ZS3 + ZS4 + 0.60*3DVitr14
MSP-Char (auto)/6	ZS1 + ZS2 + ZS3 + ZS4 + 0.60*3DVitr9

5.7. 1D deformace

Lineární výpočet

Třída: Všechny MSP

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

Výběr: Pojmenovaný výběr - zastřešení

Relativní deformace

Jméno	dx [m]	Stav	u_y [mm]	$u_{y,rel}$ [1/xx]	u_z [mm]
B136	1,544-	MSP-Char (auto)/1	-10,1	-1/307	-0,5
B134	1,553-	MSP-Char (auto)/2	10,8	1/288	-1,4
B121	0,000	MSP-Char (auto)/1	-3,4	-1/120	0,0
B106	0,000	MSP-Char (auto)/3	3,8	1/106	0,0
B154	7,394-	MSP-Char (auto)/4	0,7	1/7148	-16,6
B33	1,360	MSP-Char (auto)/5	0,3	1/9008	4,7

Jméno	Klíč kombinace
MSP-Char (auto)/1	ZS1 + ZS2 + 3DVítr13
MSP-Char (auto)/2	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS3 + 0.50*ZS4 + 3DVítr2
MSP-Char (auto)/3	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS3 + 3DVítr9
MSP-Char (auto)/4	ZS1 + ZS2 + ZS3 + ZS4 + 0.60*3DVítr14
MSP-Char (auto)/5	ZS1 + ZS2 + ZS3 + ZS4 + 0.60*3DVítr9

6. Vnitřní síly a posouzení prvků

6.1. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet

Třída: Vše MSÚ+MSP

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Pojmenovaný výběr - zastřešení

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B182	2,040+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS3 - RHSCF100/60/6.0	-5,02	-1,10	-0,06	0,06	0,05	0,58
B182	2,408	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS3 - RHSCF100/60/6.0	6,62	0,66	-0,63	-0,04	0,10	-0,10
B19	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS3 - RHSCF100/60/6.0	-1,98	-3,84	-1,02	0,00	0,00	1,09
B16	2,032+	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS3 - RHSCF100/60/6.0	-0,72	3,85	0,04	0,11	0,01	-3,29
B18	2,320	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS3 - RHSCF100/60/6.0	0,00	-1,41	-6,17	0,00	0,00	-0,72
B8	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS3 - RHSCF100/60/6.0	0,13	-0,21	2,00	0,00	0,00	0,00
B45	1,890+	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS3 - RHSCF100/60/6.0	1,59	1,48	-0,21	-0,65	0,35	-1,73
B45	1,890+	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS3 - RHSCF100/60/6.0	-0,90	-1,71	-0,39	0,70	0,54	1,99
B19	0,215-	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS3 - RHSCF100/60/6.0	1,92	1,45	-4,02	0,00	-0,86	-0,10
B18	2,032+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS3 - RHSCF100/60/6.0	0,00	-1,41	-6,13	0,00	1,77	-0,31
B16	1,012-	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS3 - RHSCF100/60/6.0	-0,75	-3,65	0,13	0,12	0,20	-3,70
B135	1,890+	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS3 - RHSCF100/60/6.0	-0,86	-2,76	-0,13	0,02	0,24	3,21
B168	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS4 - CFRHS100X50X5	-2,64	-0,03	0,13	-0,01	0,00	0,00
B36	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS4 - CFRHS100X50X5	3,56	0,75	-1,08	0,00	0,42	-0,23
B14	1,985+	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS4 - CFRHS100X50X5	0,01	-1,96	-0,75	0,00	-0,09	0,12
B147	2,320-	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS4 - CFRHS100X50X5	0,07	1,90	-0,71	-0,01	-0,14	0,85
B154	9,534	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS4 - CFRHS100X50X5	-0,92	0,30	-9,82	0,01	-4,94	0,20
B154	4,808+	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS4 - CFRHS100X50X5	0,77	-0,15	9,85	0,01	-9,52	0,14
B165	1,408	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS4 - CFRHS100X50X5	0,19	-0,12	-1,35	-0,67	2,44	0,21
B167	1,408	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS4 - CFRHS100X50X5	0,12	-0,11	-1,30	0,79	2,35	0,19
B154	4,808-	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS4 - CFRHS100X50X5	-0,78	0,14	-9,76	0,01	-9,60	0,15
B154	7,909+	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS4 - CFRHS100X50X5	-0,49	0,11	-4,71	0,01	5,11	-0,09
B30	6,874+	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS4 - CFRHS100X50X5	-0,26	1,61	1,09	-0,16	-0,66	-1,61
B30	6,874+	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS4 - CFRHS100X50X5	-0,56	-1,72	-0,15	0,21	0,09	1,74
B107	0,400+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS1 - CFRHS100X50X5	-7,13	-0,64	0,00	-0,09	0,00	0,03
B114	6,041	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS1 - CFRHS100X50X5	4,40	0,28	0,00	-0,10	0,00	0,00
B110	3,525+	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS1 - CFRHS100X50X5	0,31	1,96	-0,01	-0,02	0,01	-1,10

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B106	3,525+	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS1 - CFRHS100X50X5	0,33	1,28	-0,01	0,21	0,02	-0,50
B67	0,405+	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS1 - CFRHS100X50X5	0,34	-1,06	0,00	-0,42	0,00	0,13
B116	3,530+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS1 - CFRHS100X50X5	0,34	-1,24	0,00	0,38	0,00	0,41
B115	3,525+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS1 - CFRHS100X50X5	-2,60	-0,52	0,01	0,06	-0,02	0,19
B110	3,525-	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS1 - CFRHS100X50X5	0,44	-2,34	0,00	0,02	0,01	-1,10
B106	1,806	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS1 - CFRHS100X50X5	0,85	0,00	0,00	-0,27	-0,01	1,19
B124	2,549-	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS2 - CFRHS100X60X6	-14,67	-0,24	0,00	0,05	0,00	-0,21
B137	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS2 - CFRHS100X60X6	5,40	-0,48	-0,02	0,02	0,00	0,00
B109	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS2 - CFRHS100X60X6	-0,44	-6,50	1,59	0,00	0,20	-1,38
B109	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS2 - CFRHS100X60X6	-1,12	4,78	0,05	0,00	0,01	0,94
B181	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS2 - CFRHS100X60X6	-3,32	-0,04	-2,27	0,08	0,00	0,00
B181	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS2 - CFRHS100X60X6	-0,22	-0,03	2,76	-0,11	0,00	0,00
B109	5,353+	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS2 - CFRHS100X60X6	-3,10	1,13	0,22	-0,33	-0,09	-0,36
B96	2,579+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS2 - CFRHS100X60X6	1,44	1,50	0,24	0,23	-0,02	-0,12
B181	1,185	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS2 - CFRHS100X60X6	-1,17	0,01	0,06	0,08	-0,94	-0,01
B181	1,024	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS2 - CFRHS100X60X6	0,15	0,01	0,07	-0,11	1,10	-0,01
B137	2,509+	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS2 - CFRHS100X60X6	0,73	4,47	-0,03	0,07	0,01	-1,83
B137	2,509+	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS2 - CFRHS100X60X6	2,14	-4,87	0,13	-0,07	-0,05	1,99
B108	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/28	CS6 - SHSCF60/60/6.0	-2,20	-0,75	-1,12	0,00	-0,32	0,00
B117	2,500+	MSÚ-Sada B (auto)/29	CS6 - SHSCF60/60/6.0	0,72	0,44	0,35	0,00	-0,14	-0,21
B113	2,261+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS6 - SHSCF60/60/6.0	-0,34	-3,34	1,68	0,00	-0,10	0,19
B113	2,261+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS6 - SHSCF60/60/6.0	-1,33	4,38	1,00	0,00	-0,06	-0,25
B108	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS6 - SHSCF60/60/6.0	-0,94	-1,25	-2,06	0,00	-0,60	0,01
B108	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS6 - SHSCF60/60/6.0	-1,04	0,27	3,43	0,00	0,98	-0,07
B113	2,261+	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS6 - SHSCF60/60/6.0	-0,58	4,02	1,08	0,00	-0,06	-0,23
B113	2,261+	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS6 - SHSCF60/60/6.0	-0,55	-3,23	0,98	0,00	-0,06	0,19
B108	4,768	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS6 - SHSCF60/60/6.0	-0,07	0,03	0,02	0,00	-0,64	0,01
B108	2,500+	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS6 - SHSCF60/60/6.0	0,35	0,03	-1,44	0,00	0,98	-0,07
B117	5,416+	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS6 - SHSCF60/60/6.0	-1,32	2,76	0,35	0,00	-0,12	-1,04
B117	5,416+	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS6 - SHSCF60/60/6.0	-1,03	-2,17	-0,54	0,00	0,18	0,83

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/1	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS3 + 0.75*ZS4 + 1.50*3DVítr2
MSÚ-Sada B (auto)/2	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*3DVítr13
MSÚ-Sada B (auto)/3	ZS1 + ZS2 + 1.50*3DVítr1
MSÚ-Sada B (auto)/4	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS3 + 0.75*ZS4 + 1.50*3DVítr9
MSÚ-Sada B (auto)/5	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.90*3DVítr6
MSÚ-Sada B (auto)/6	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*3DVítr2
MSÚ-Sada B (auto)/7	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS3 + 1.50*3DVítr5
MSÚ-Sada B (auto)/8	ZS1 + ZS2 + 1.50*3DVítr9
MSÚ-Sada B (auto)/9	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*3DVítr7
MSÚ-Sada B (auto)/10	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 + 1.50*3DVítr2
MSÚ-Sada B (auto)/11	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*3DVítr9
MSÚ-Sada B (auto)/12	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*3DVítr9
MSÚ-Sada B (auto)/13	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 0.90*3DVítr14
MSÚ-Sada B (auto)/14	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 + 0.75*ZS4 + 1.50*3DVítr1
MSÚ-Sada B (auto)/15	ZS1 + ZS2 + 1.50*3DVítr10
MSÚ-Sada B (auto)/16	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.90*3DVítr9
MSÚ-Sada B (auto)/17	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*3DVítr1
MSÚ-Sada B (auto)/18	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS3 + 1.50*3DVítr1
MSÚ-Sada B (auto)/19	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 + 1.50*3DVítr9
MSÚ-Sada B (auto)/20	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 0.90*3DVítr1
MSÚ-Sada B (auto)/21	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 + 1.50*3DVítr6
MSÚ-Sada B (auto)/22	ZS1 + ZS2 + 1.50*3DVítr14
MSÚ-Sada B (auto)/23	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 + 0.75*ZS4 + 1.50*3DVítr9
MSÚ-Sada B (auto)/24	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 + 1.50*3DVítr1
MSÚ-Sada B (auto)/25	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 + 0.75*ZS4 + 1.50*3DVítr16
MSÚ-Sada B (auto)/26	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*3DVítr2
MSÚ-Sada B (auto)/27	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS3 + 0.75*ZS4 + 1.50*3DVítr15
MSÚ-Sada B (auto)/28	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS4 + 0.90*3DVítr6
MSÚ-Sada B (auto)/29	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS3 + 0.90*3DVítr6
MSÚ-Sada B (auto)/30	ZS1 + ZS2 + 1.50*3DVítr8
MSÚ-Sada B (auto)/31	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*3DVítr9

6.2. Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993

Hodnoty: $U_{C_{celkový}}$

Lineární výpočet

Třída: Všechny MSÚ

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Pojmenovaný výběr - zastřešení

Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B16	1,012-	MSU-Sada B (auto)/1	CS3 - RHSCF100/60/6.0	S 235	0,41	0,41	0,35
B154	4,808-	MSU-Sada B (auto)/2	CS4 - CFRHS100X50X5	S 235	1,00	1,00	0,91
B106	1,806	MSU-Sada B (auto)/3	CS1 - CFRHS100X50X5	S 235	0,20	0,20	0,00
B137	2,509+	MSU-Sada B (auto)/4	CS2 - CFRHS100X60X6	S 235	0,23	0,23	0,00
B117	5,416+	MSU-Sada B (auto)/5	CS6 - SHSCF60/60/6.0	S 235	0,19	0,19	0,13

7. Závěr:

Z prezentovaných výsledků je zřejmé, že konstrukce zastřešení ramp vyhoví na mezní stav použitelnosti a mezní stav únosnosti. Konstrukce rampy není předmětem posudku.