

DPS – DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D1.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

STATICKÉ POSOUZENÍ

Stavba, předmět posudku : Objekt jídelny, Nemocnice Kyjov

Objednatel posudku : Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace
Strážovská 1247/22
697 01 Kyjov

Zhotovitel: CONSTRUCT DESIGN, s.r.o.
Králova 1a
616 00 Brno
IČ 276 74 363

Vypracoval : Ing. Petr Mazánek

Odp. projektant : Ing. Petr Mazánek; ČKAIT 1004073



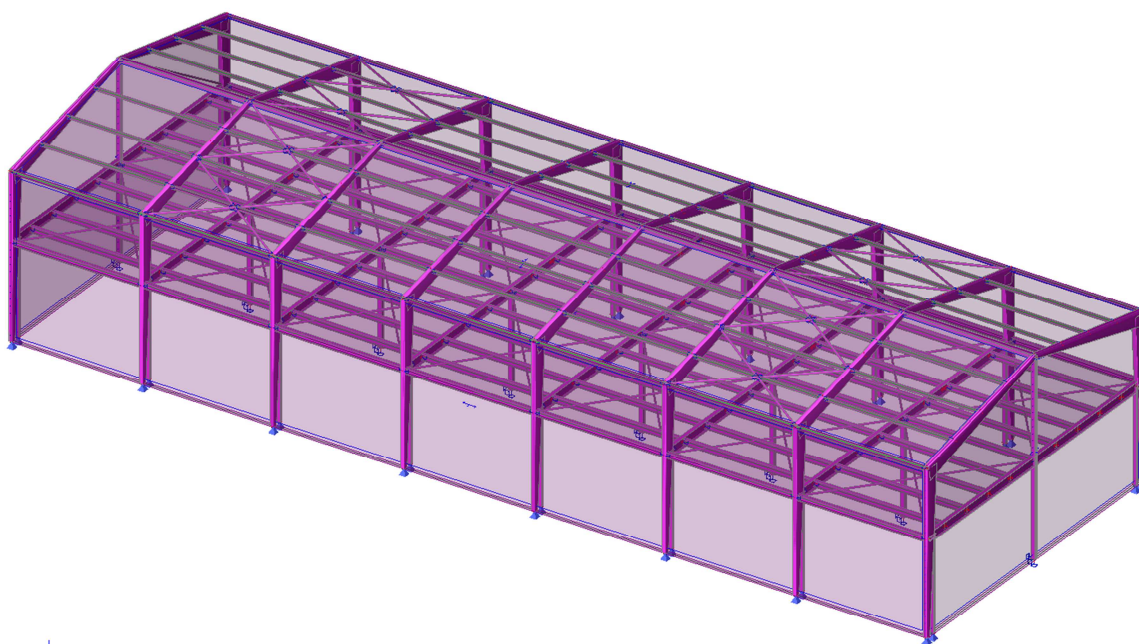
1. OBSAH

1. Obsah	2
2. OGEOMETRIE KONSTRUKCE.....	3
2.1. Geometrie výpočtového modelu konstrukce	3
2.2. Dispozice OK stávající ocelové trojkloubové haly dle archivních výkresů	4
2.2.1. RÁMOVÁ STOJKA.....	5
2.2.2. RÁMOVÁ PŘÍČEL.....	7
2.3. NOVĚ ZBUDOVANÁ VESTAVBA JÍDELNY DO HALY TYPU HUSTOPEČE	7
2.4. NOVĚ ZBUDOVANÁ VESTAVBA JÍDELNY DO HALY TYPU HUSTOPEČE	9
3. ZATÍŽENÍ.....	10
3.1. Zatížení stálá	10
3.2. Zatížení proměnná	10
3.3. Přehled zatěžovacích stavů	11
3.4. Výpis zatěžovacích stavů	37
3.5. Skupiny zatížení.....	38
3.6. Kombinace	38
3.7. Skupiny výsledků	40
3.8. Nastavení výpočtu dle EC0.....	40
4. VÝPOČTOVÝ MODEL.....	42
4.1. Geometrie modelu	42
4.2. Materiály	42
4.3. Průřezy	42
5. POSUDKY NOSNÝCH PRVKŮ.....	44
5.1. Posudek ocelových prvků na MSÚ dle EC-EN 1993	44
5.2. Posudek předposledního pole vaznic na snížené zatížení sněhem	45
6. Výpis prvků.....	47
7. REAKCE DO ZÁKLADŮ	52
7.1. Čísla uzlů (podpor)	52
7.2. Reakce – MSÚ	52
8. POSUDKY PŘÍPOJŮ	58
8.1. POSUDEK RÁMOVÉHO ROHU	58
8.2. POSUDEK STŘEDNÍHO SLOUPU.....	62
8.3. POSUDEK KOTVENÍ RÁMOVÉ VAZBY.....	68
8.4. POSUDEK PŘÍPOJE NA STÁVAJÍCÍ SLOUP V OSE „A“	72
– V DOBĚ VYPRACOVÁNÍ POSUDKU	72
8.5. POSUDEK PŘÍPOJE NA STÁVAJÍCÍ SLOUP V OSE „A“ – NÁVRH ZESÍLENÍ PŘÍPOJE.....	76
8.6. POSUDEK PŘÍPOJE NA STÁVAJÍCÍ SLOUP V OSE „B“	80

V DOBĚ VYPRACOVÁNÍ POSUDKU	80
8.7. POSUDEK PŘÍPOJE NA STÁVAJÍCÍ SLOUP V OSE „B“ - NÁVRH ZESÍLENÍ PŘÍPOJE	85
9. ZÁVĚR, DOPLNĚNÍ PRO UŽIVATELE STAVBY.....	89

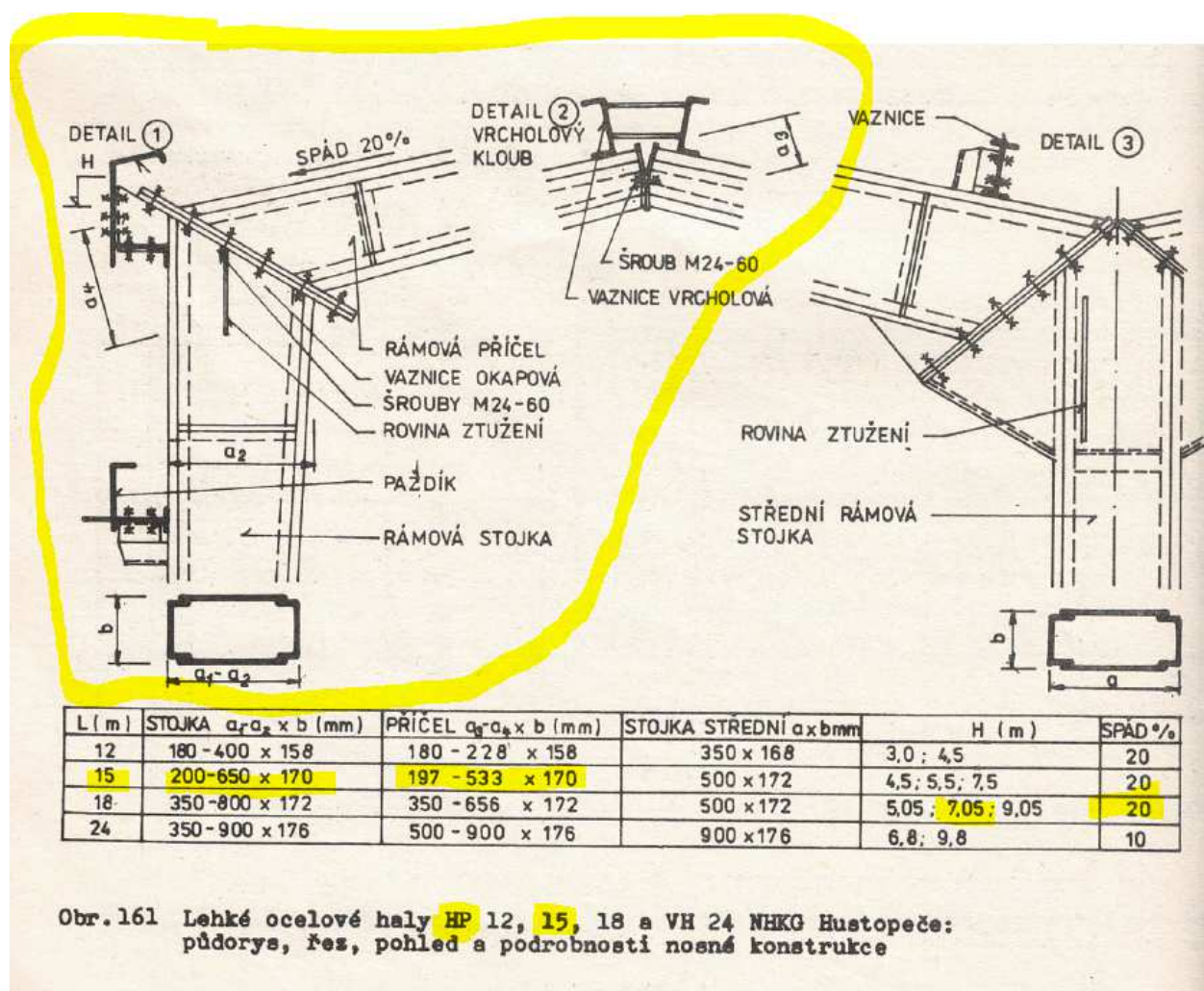
2. OGEOMETRIE KONSTRUKCE

2.1. Geometrie výpočtového modelu konstrukce



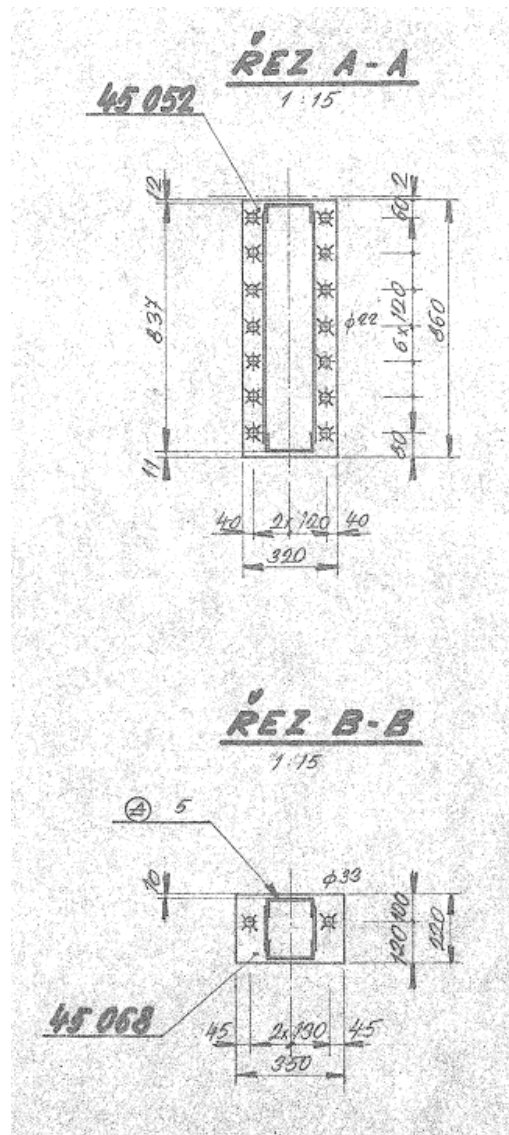
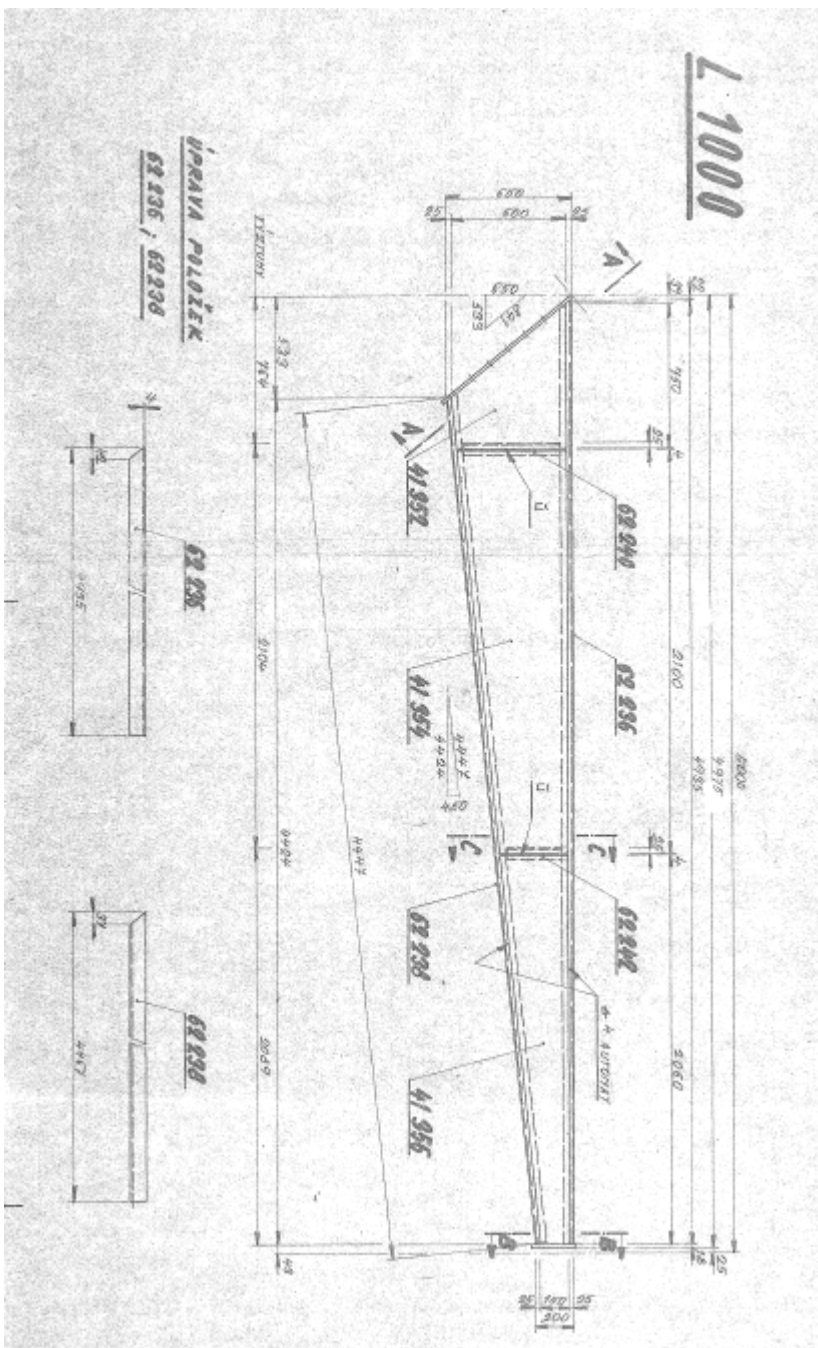
Lokalita : Kyjov, Strážovská 1247/22
 Rozměry stavby: 42,7 x 15,4 m, výška 9,3 m
 Sklon střechy: $\pm 11,3^\circ (=20\%)$

2.2. Dispozice OK stávající ocelové trojkloubové haly dle archivních výkresů systému Haly Hustopeče

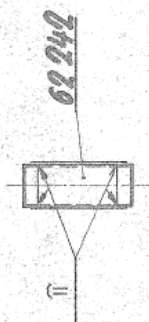


2.2.1.

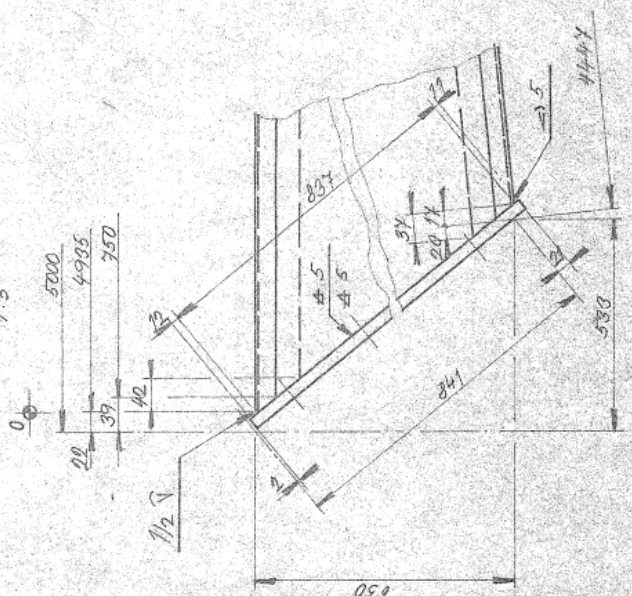
RÁMOVÁ STOJKA



ŘEZ C-C
1:15



DETAIL D
1:5



POUČET	239
+ 1,72 %	4
CELKEM	243

41 356	2	P4 x 360	2060	16,81	34	11373
41 354	2	P4 x 574	2100	31,33	63	"
41 352	2	P4 x 600	750	9,68	19	"
45 068	1	= 350 x 18	220	10,88	11	11375
45 052	1	= 320 x 14	860	30,25	30	"
62 242	1	L 162 x 55 x 4	297	2,41	2	11373
62 240	1	"	511	4,14	4	"
62 238	1	"	4467	36,18	36	"
62 236	1	L 162 x 55 x 4	4935	39,97	40	11373

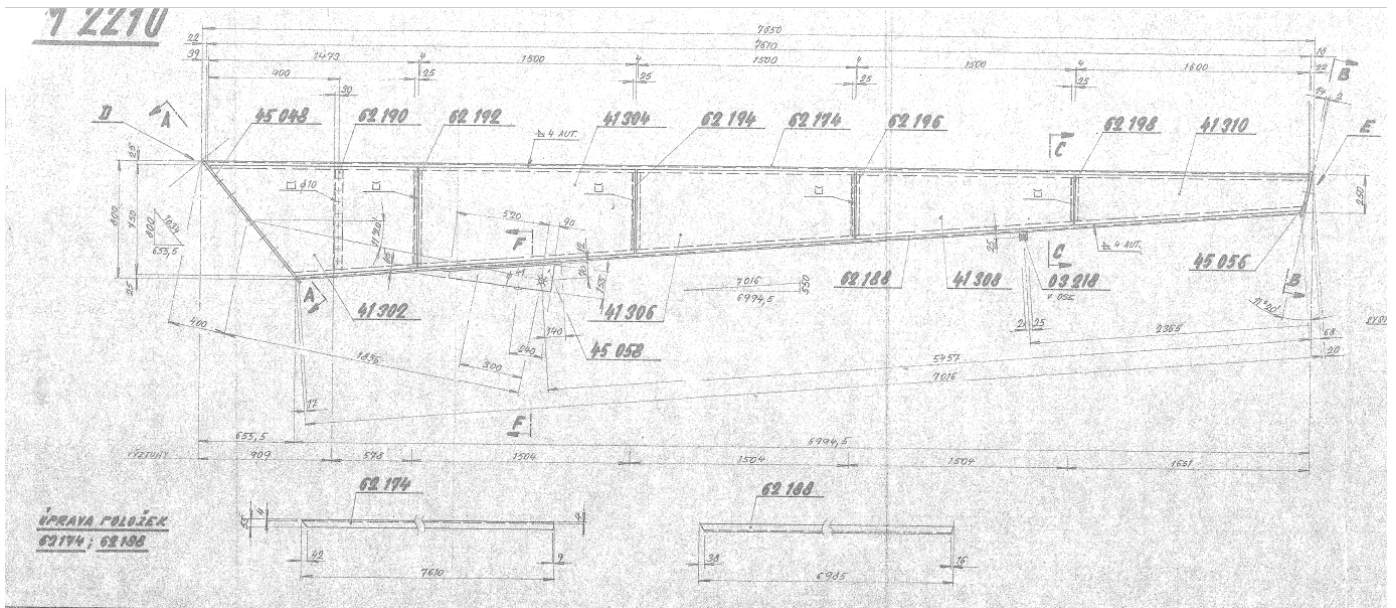
1:15, 1:5 JABOŘNÍK URBANĚK

12. 1982

RÁNOVÁ STÓJKA KRAJNÍ
HPI 15 - 4,8

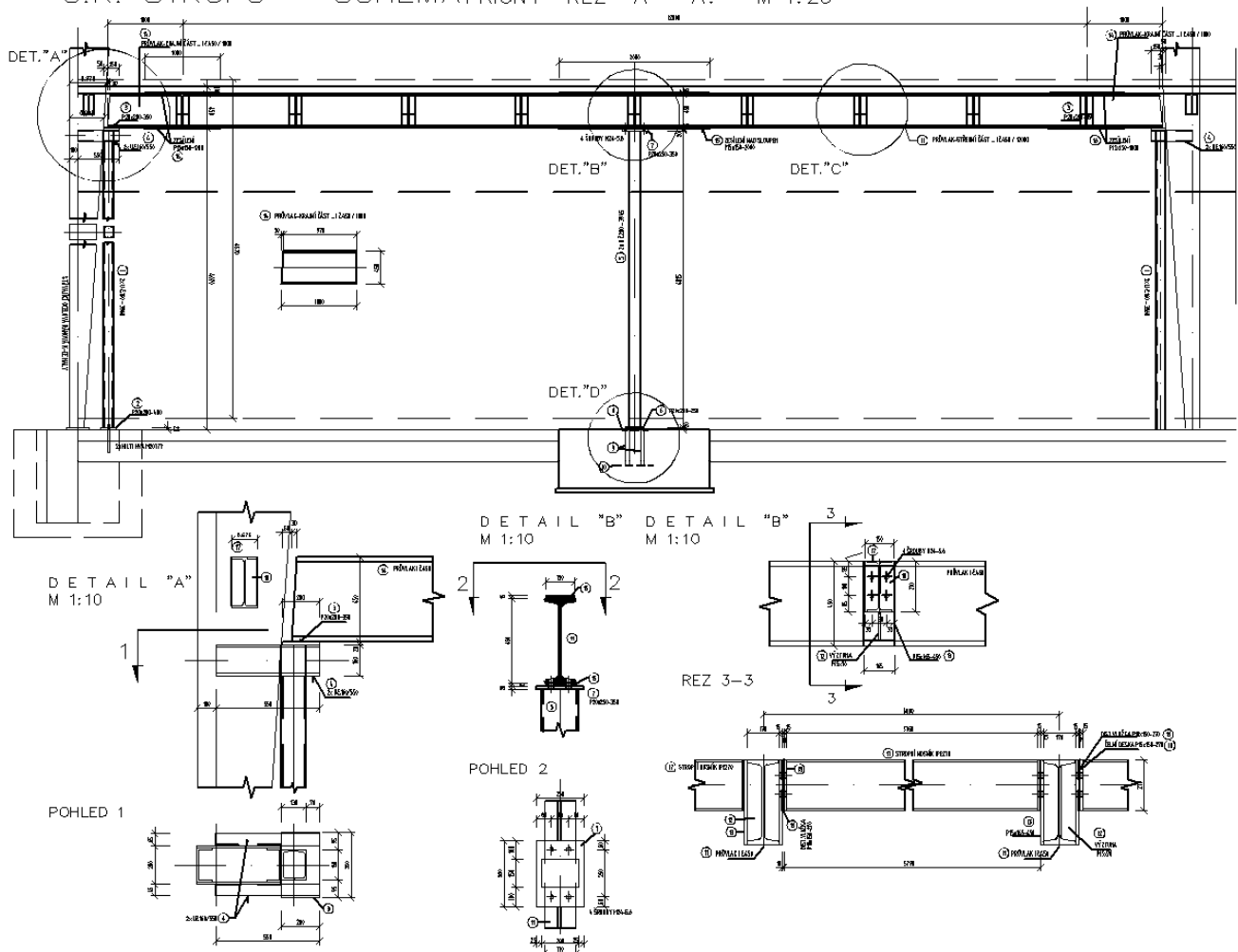
L 1000

2.2.2. RÁMOVÁ PŘÍČEL

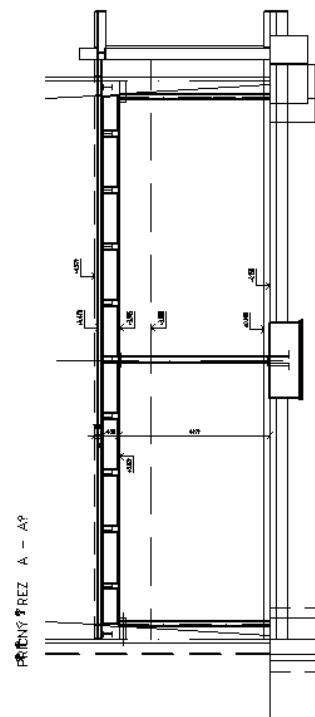
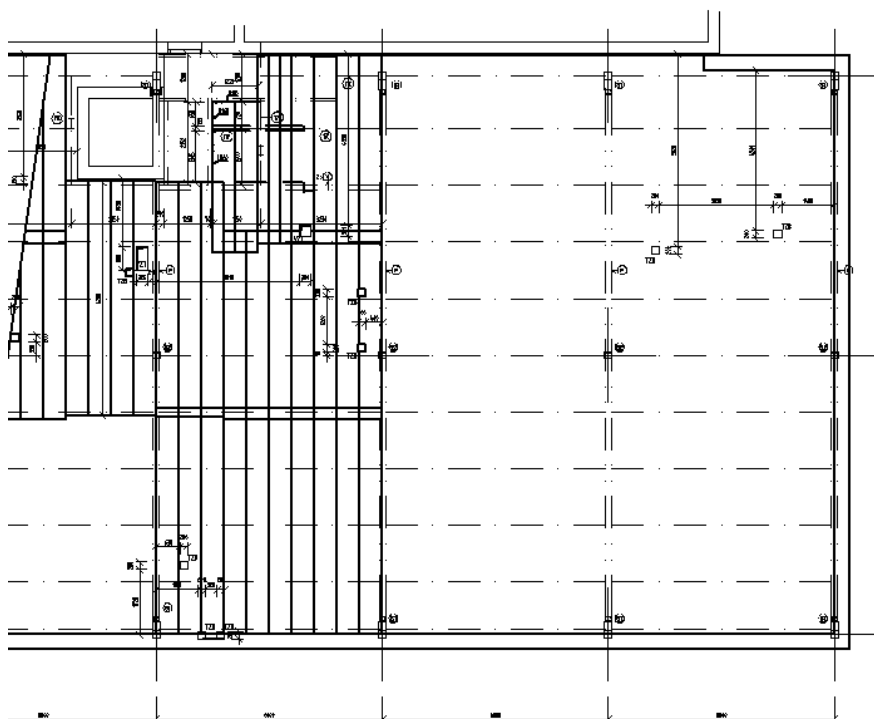
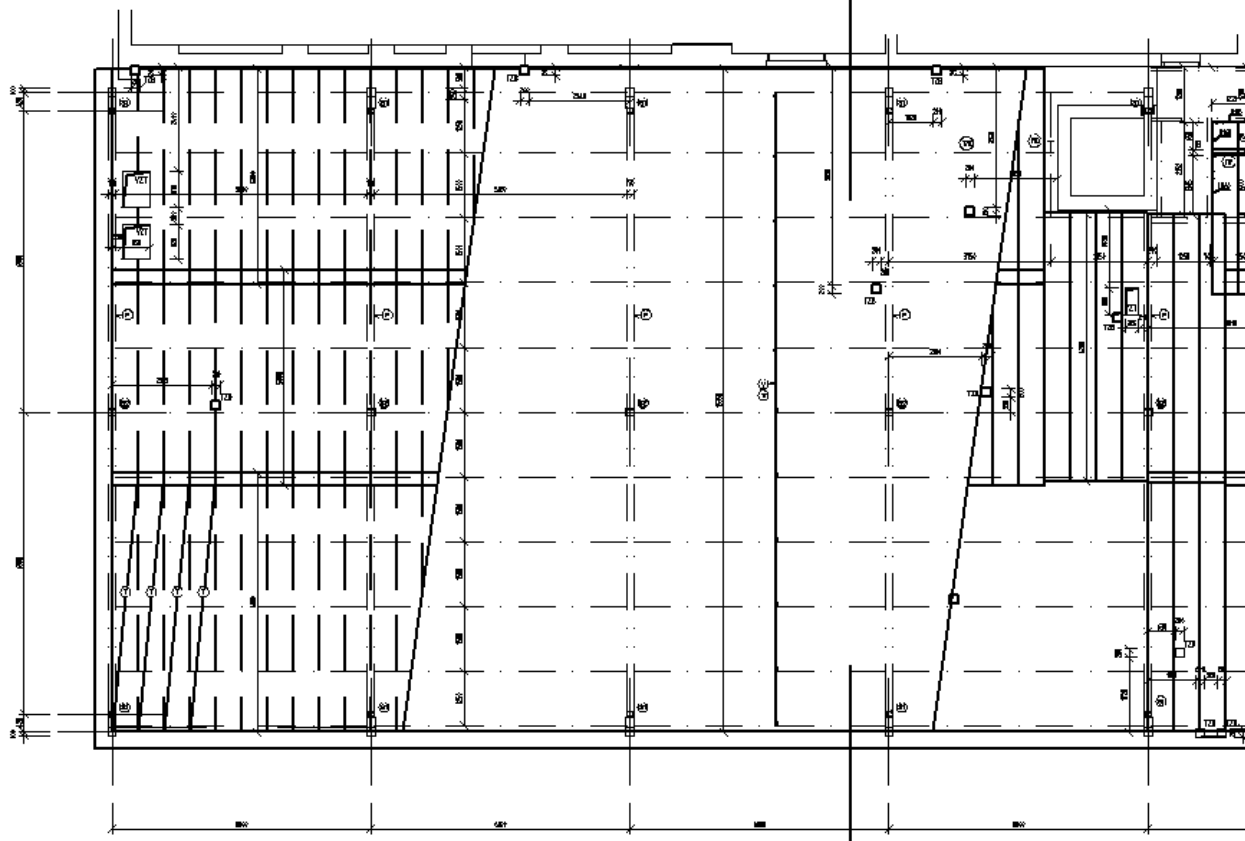


2.3. NOVĚ ZBUDOVANÁ VESTAVBA JÍDELNY DO HALY TYPU HUSTOPEČE

O.K. STROPU – SCHÉMA PRŮŘEZ A – A M 1:25



A?

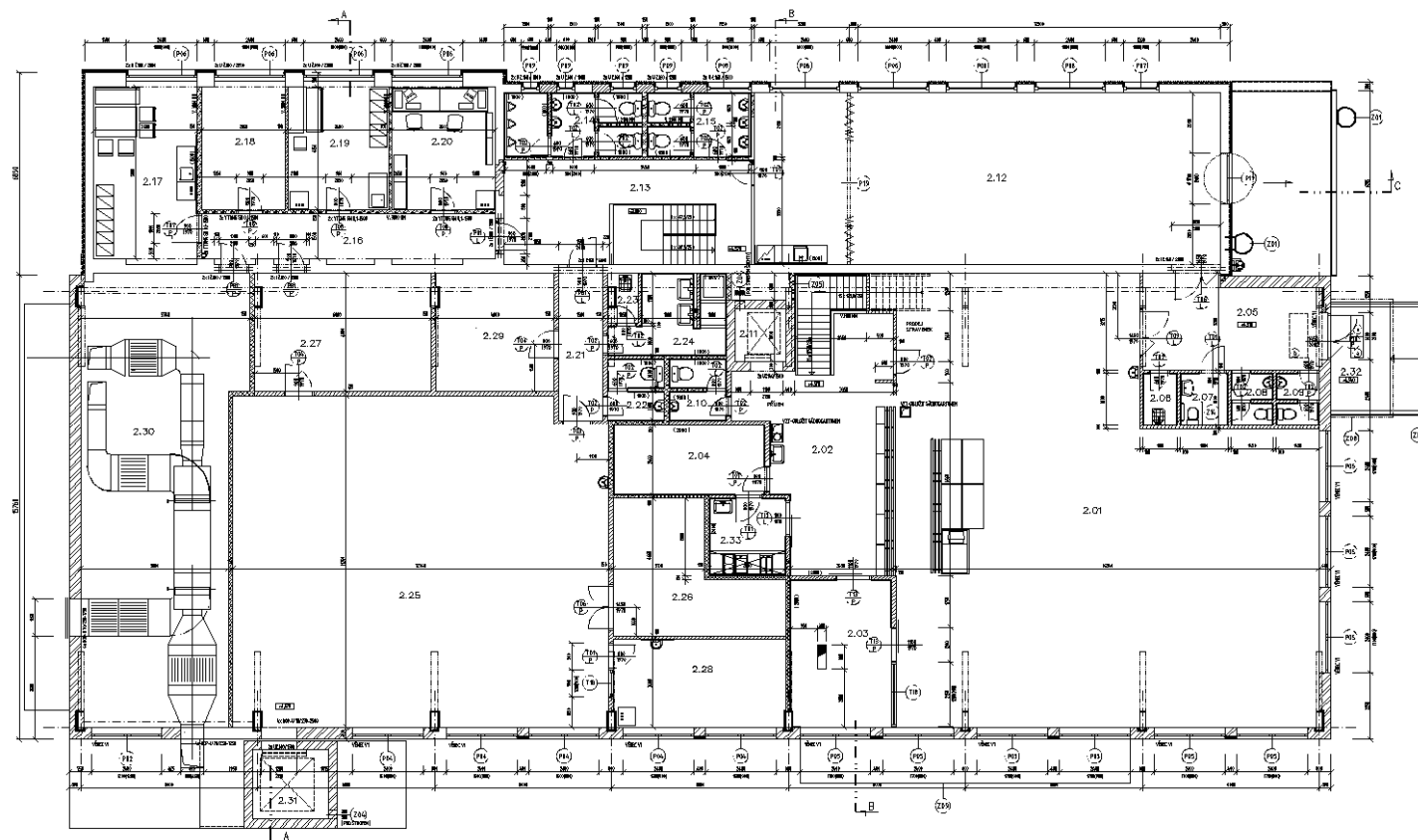
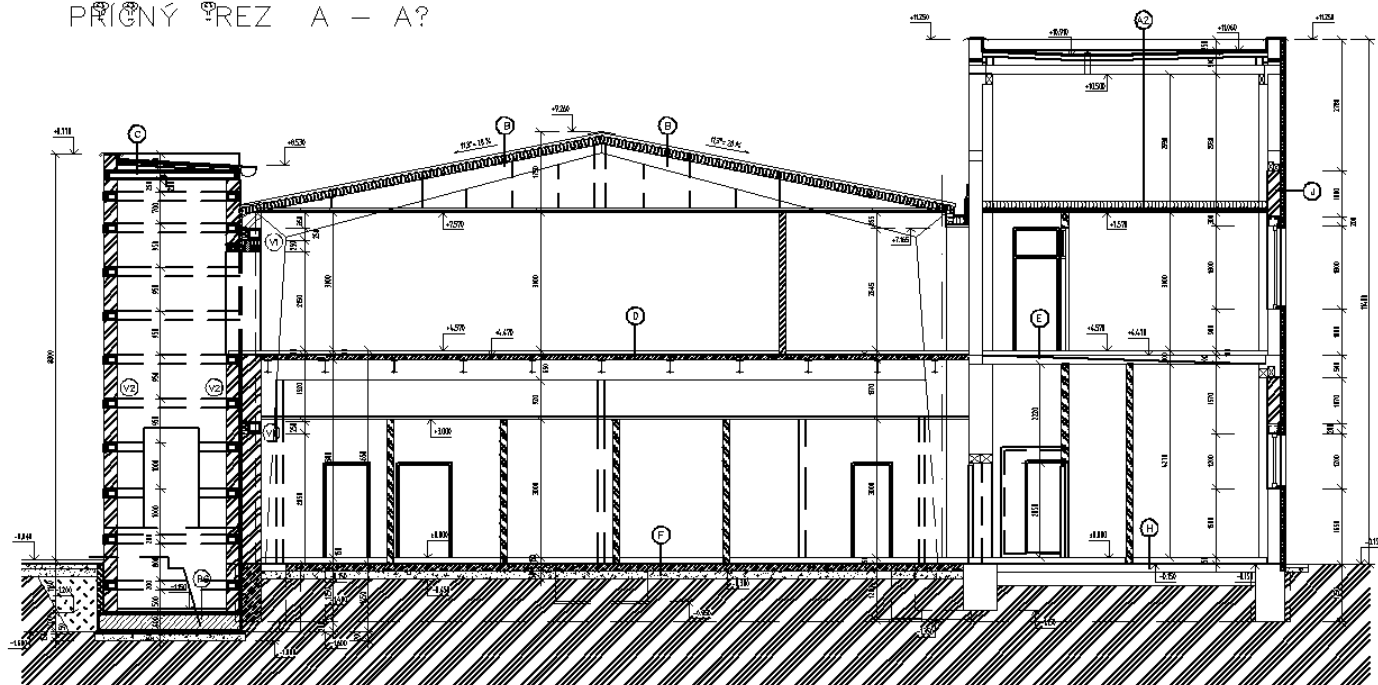
[illegible][illegible]

2.4. NOVĚ ZBUDOVANÁ VESTAVBA JÍDELNY DO HALY TYPU HUSTOPEČE

Podkladem pro vypracování výpočetního modelu konstrukce slouží krom výše uvedených archivních dokladů i stavební výkresy zpracované firmou Prost Hodonín s.r.o.

OKRESNÍ NEMOCNICE KYJOV
VARNA, JÍDELNA A SKLAD PRÁDLA

PRŮHŮNÝ REZ A – A?



3. ZATÍŽENÍ

3.1. Zatížení stálá

a) vlastní tíha ocelové konstrukce (ZS1)

- generováno automaticky výpočetním programem Scia Engineer 19.1

b) opláštění (ZS2)

- zděný plášť budovy

- stávající střešní plášť + nové doplnění

STÁVAJÍCÍ STŘEŠNÍ PLÁŠŤ					
SKLADBA	tl. (mm)	objemovka (kg/m3)	normové zat. (kN/m ²)	souč. zat. γ_f	výpočtové zat. (kN/m ²)
SÁDROKARTONOVÝ PODHLED KNAUF (BEZ IZOLACE)	12,5	-	0,012	1,35	0,02
PAROTĚSNÁ ZÁBRANA NICOBAR	1	-	0,000	1,35	0,00
STÁVAJÍCÍ STŘEŠNÍ TRAPÉZOVÝ PLECH			0,070	1,35	0,09
MINERÁLNÍ IZOLACE, VLNA ORSIL	160	-	0,050	1,35	0,07
TRAPÉZOVÝ PLECH VIKAM TR 40/160			0,070	1,35	0,09
CELKEM zaokrouhleno			0,20 kN/m2		0,3 kN/m2

DOPLNĚNÍ STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ					
SKLADBA	tl. (mm)	objemovka (kg/m3)	normové zat. (kN/m ²)	souč. zat. γ_f	výpočtové zat. (kN/m ²)
MINERÁLNÍ IZOLACE, VLNA ORSIL	160	-	0,050	1,35	0,07
TRAPÉZOVÝ PLECH VIKAM TR 40/160 NEBO FOLIOVÁ HYDROIZOLACE			0,070	1,35	0,09
CELKEM zaokrouhleno			0,12 kN/m2		0,2 kN/m2

STÁLÉ ZATÍŽENÍ STÁVAJÍCÍHO VESTAVENÉHO PATRA					
SKLADBA	tl. (mm)	objemovka (kg/m3)	normové zat. (kN/m ²)	souč. zat. γ_f	výpočtové zat. (kN/m ²)
KAZETOVÝ ZÁVĚSNÝ PODHLED ROCKFON	12,5	-	0,012	1,35	0,02
TLG ROZUVODY A SVĚTLA			0,050	1,35	0,07
TRAPÉZOVÝ PLECH VSŽ 11...			0,150	1,35	0,20
ŽB DESKA	100		2,500	1,35	3,38
PODLAHOVÁ KONSTRUKCE	100	-	1,250	1,35	1,69
PŘÍČKY			2,000	1,35	2,70
CELKEM zaokrouhleno			5,96 kN/m2		8,0 kN/m2

3.2. Zatížení proměnná

a) zatížení užitné (ZS4)

- užitné zatížení patra 3,0 kN/m²

b) zatížení sněhem (ZS3)

- sk = 0,70 kN/m2 (oblast I)

c) zatížení větrem (3D Vítr)

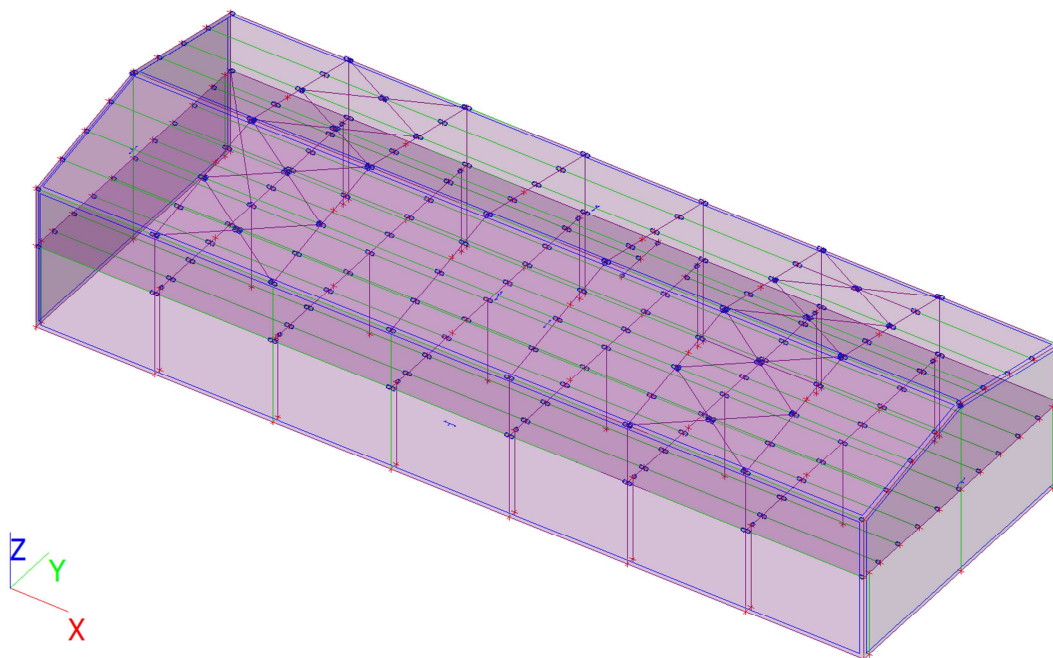
- oblast: II tzn. vb,0 = 25,0m/s

- kategorie terénu: III

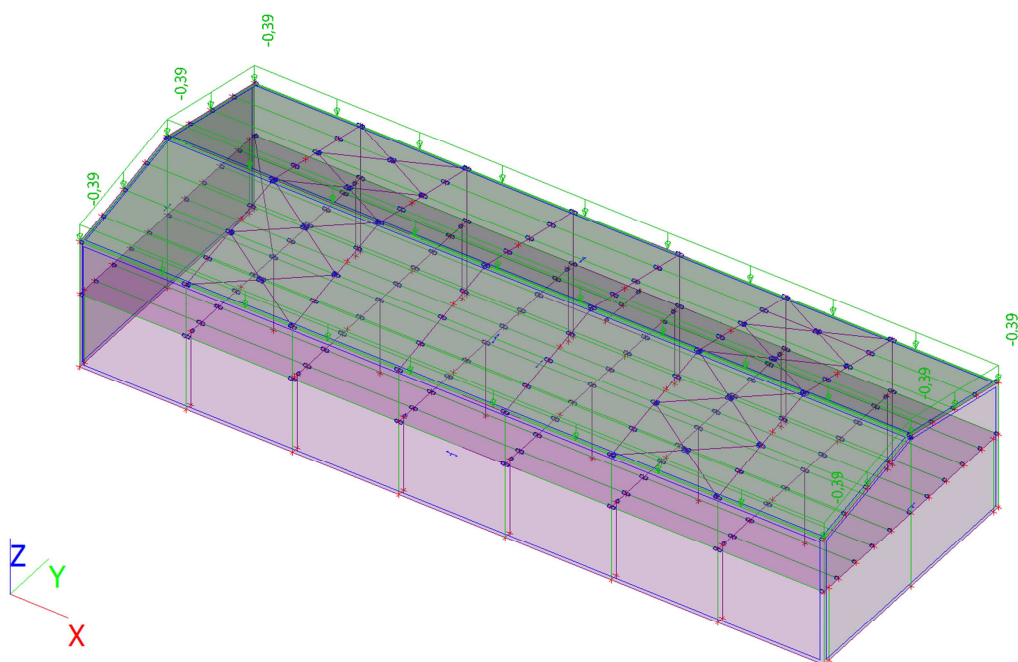


3.3. Přehled zatěžovacích stavů

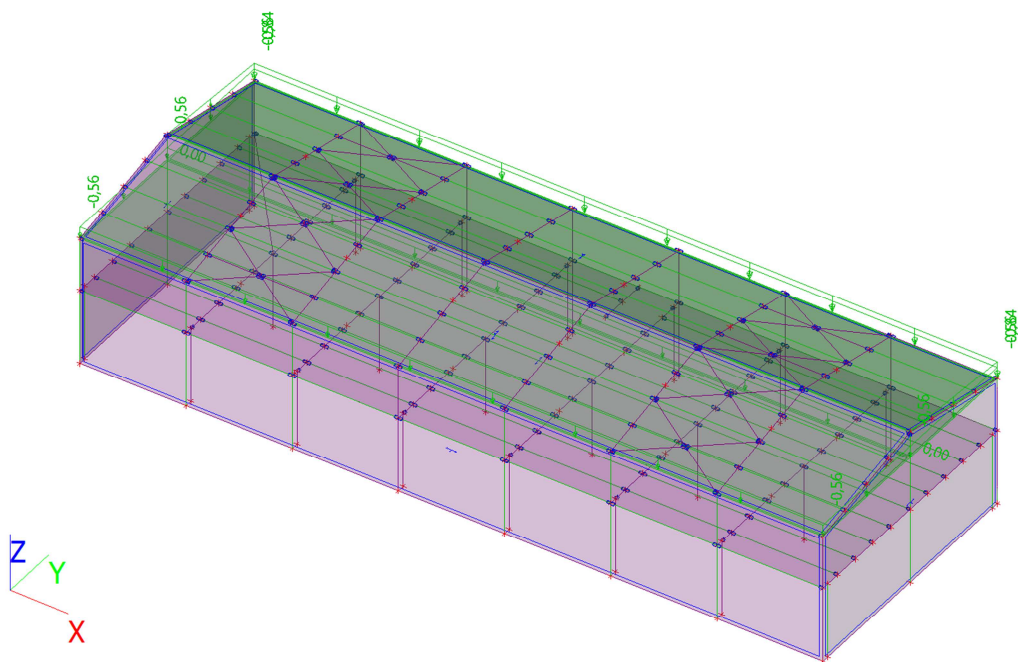
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Směr
ZS1	Vlastní tíha	Stálé	SZ1	Vlastní tíha	-Z



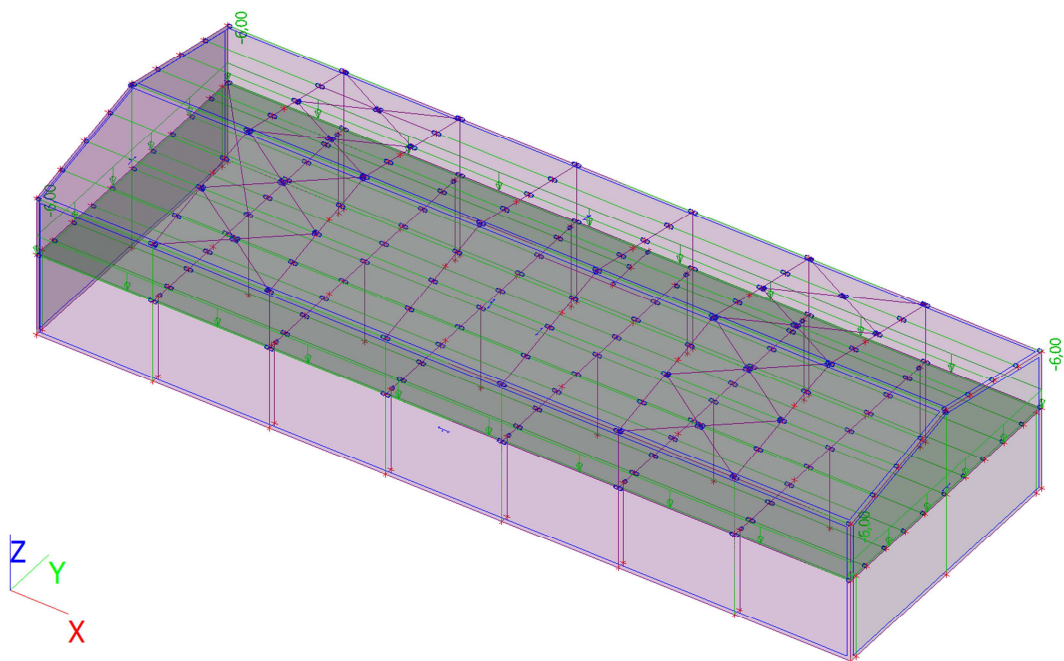
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení
ZS2	ST.PLAŠŤ+NOVÝ	Stálé	SZ1	Standard



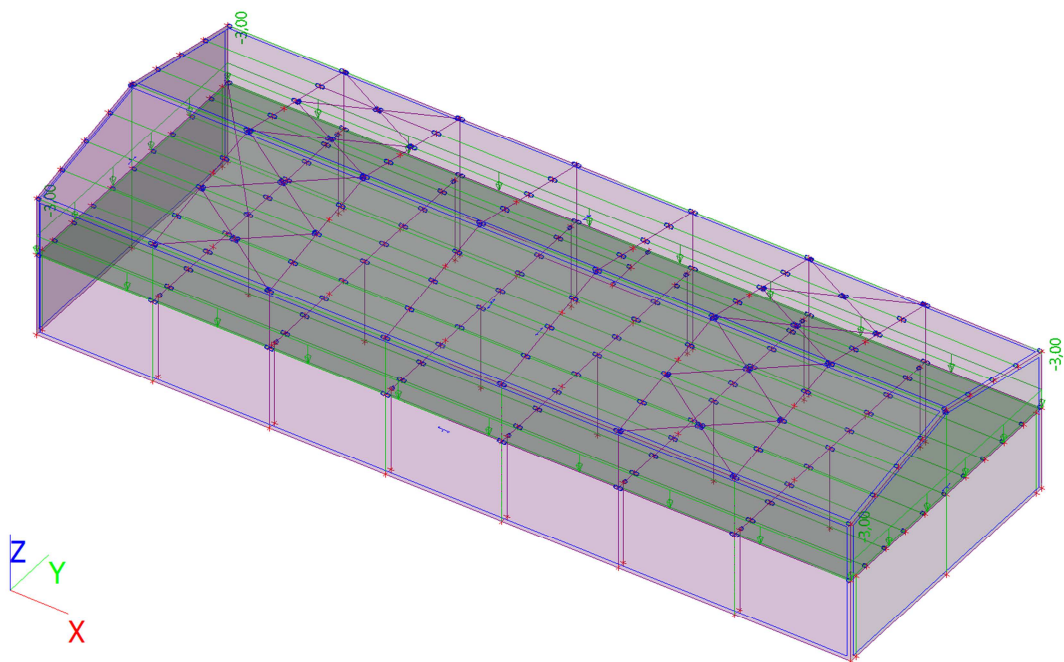
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídící zat. stav
ZS3	SNÍH+návěj	Proměnné	SNÍH	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



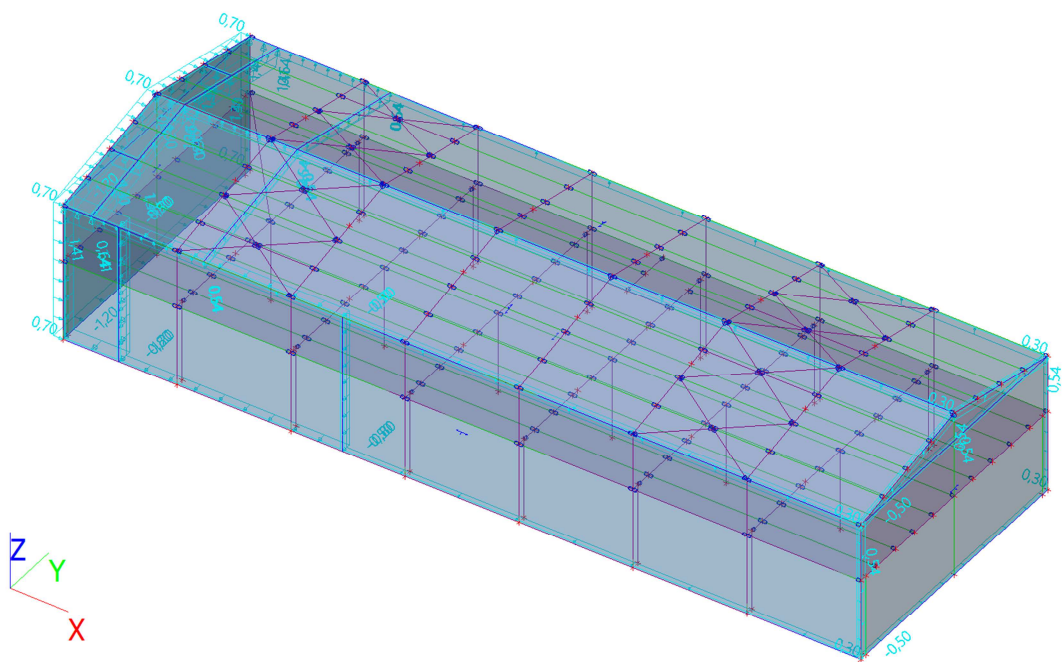
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení
ZS4	PODLAHA+PODHLÉD+PŘÍČKY	Stálé	SZ1	Standard



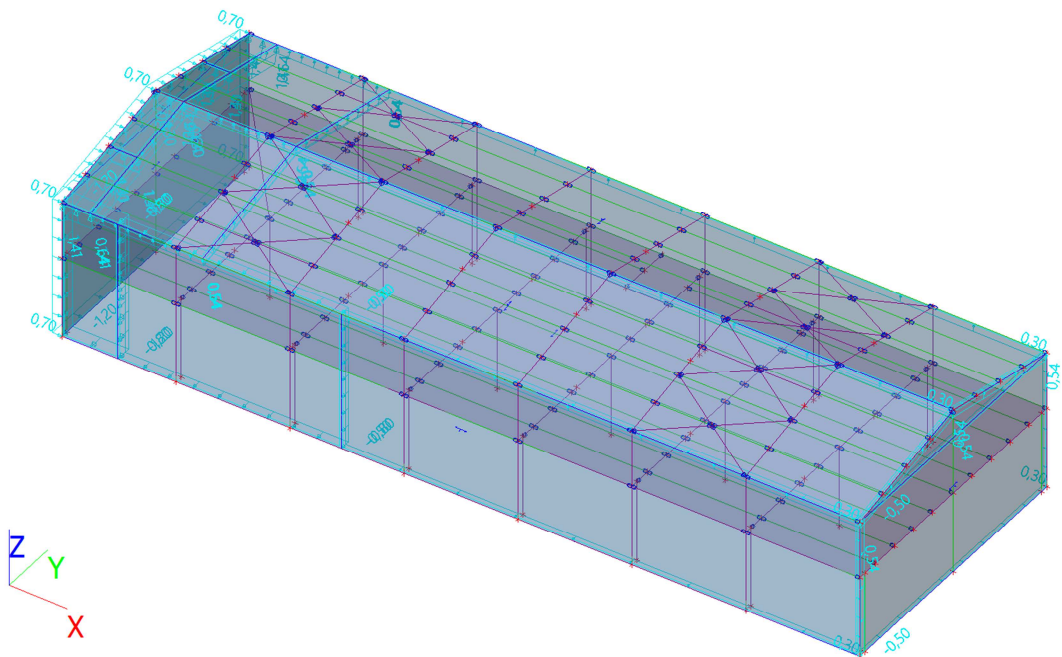
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídící zat. stav
ZS5	UŽITNÉ	Proměnné	UŽITNÉ	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



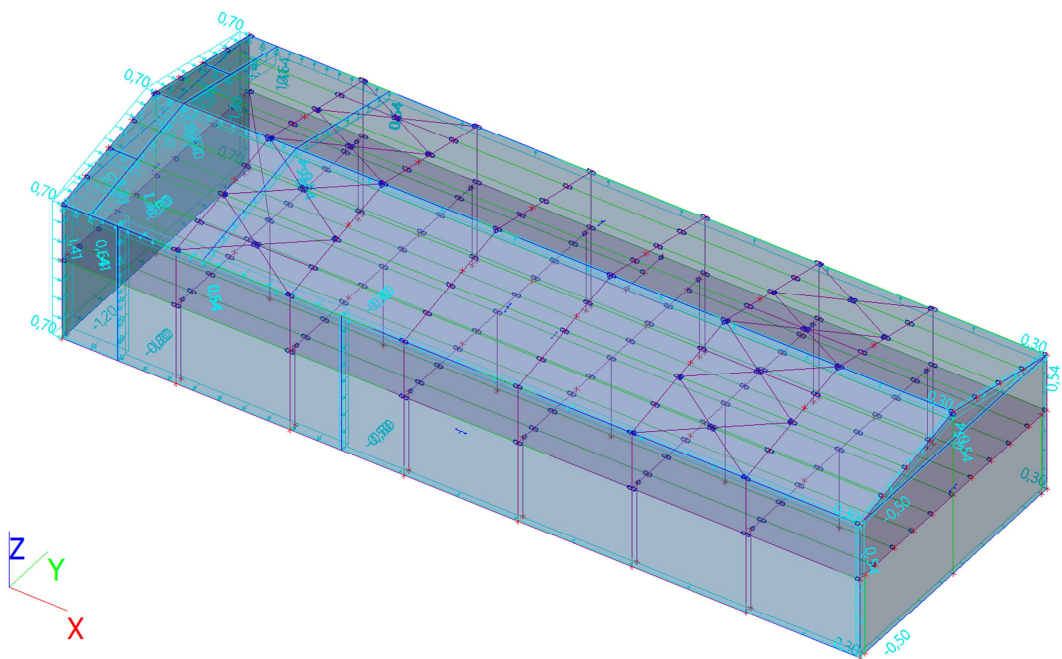
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr1	0, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



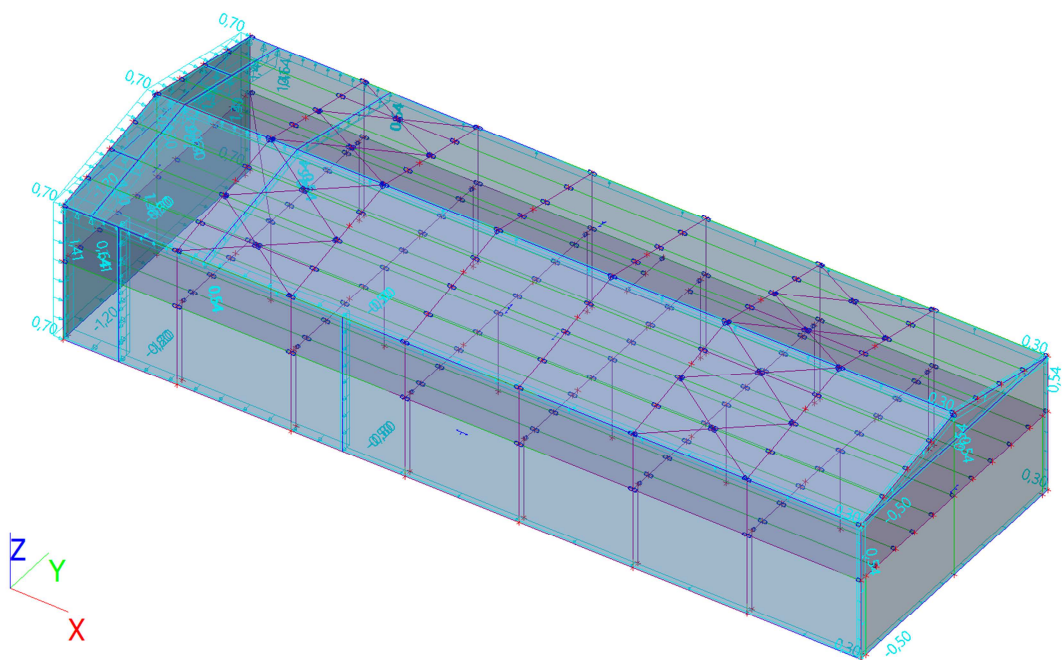
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr2	0, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



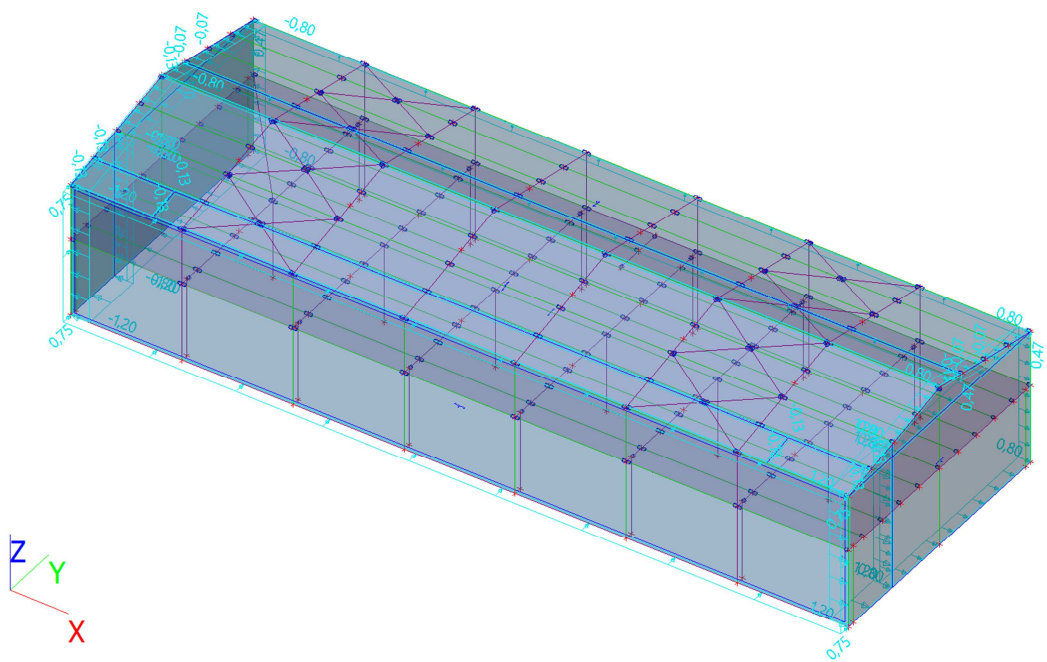
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr3	0, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



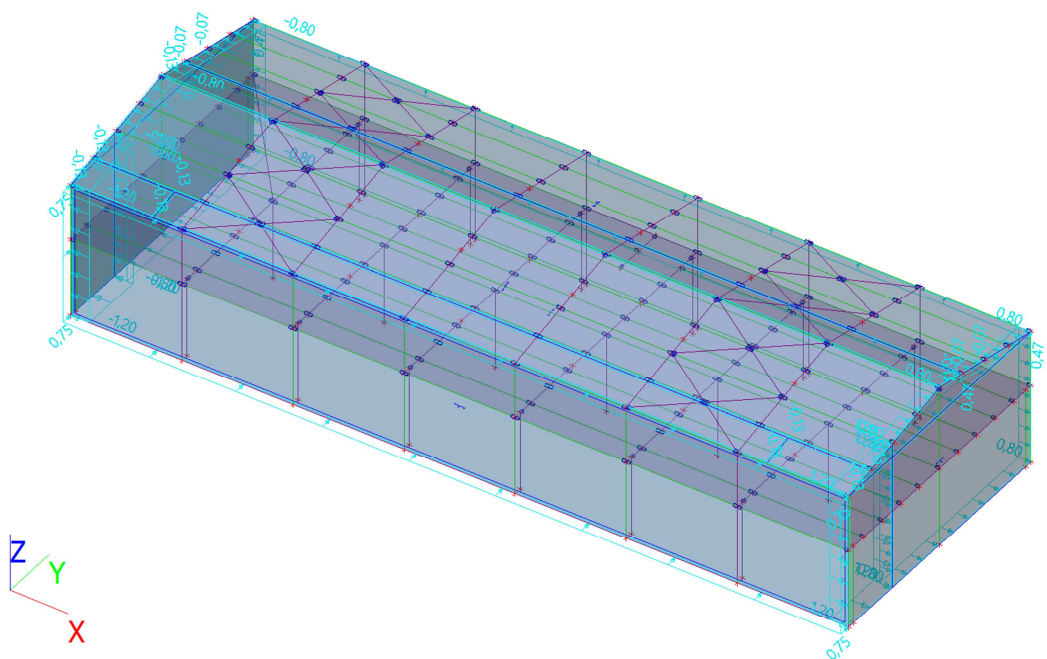
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr4	0, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



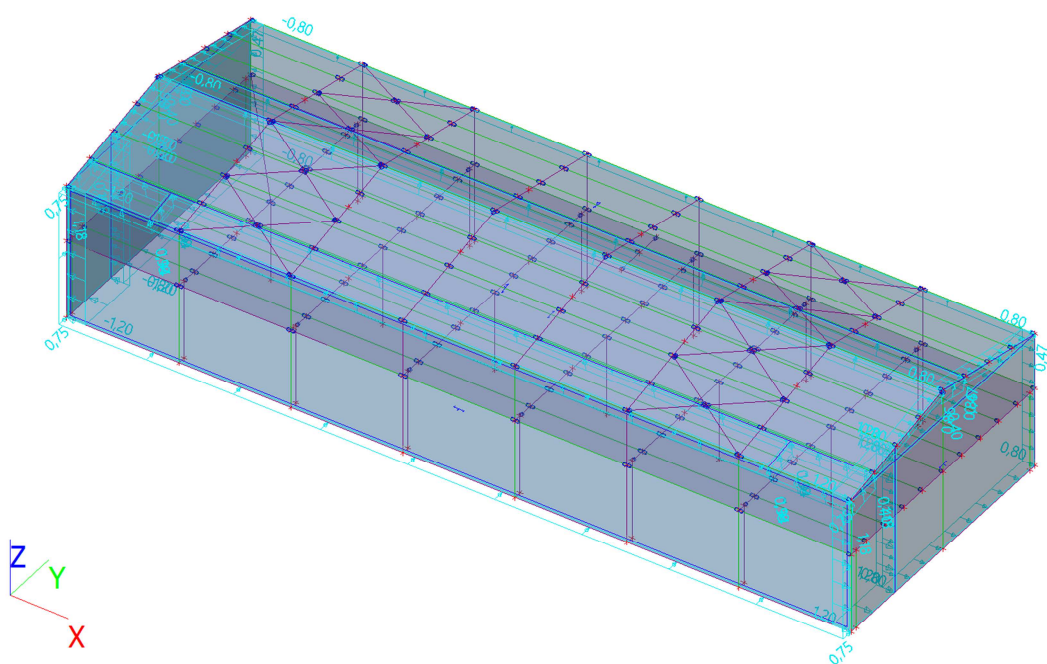
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr5	90, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



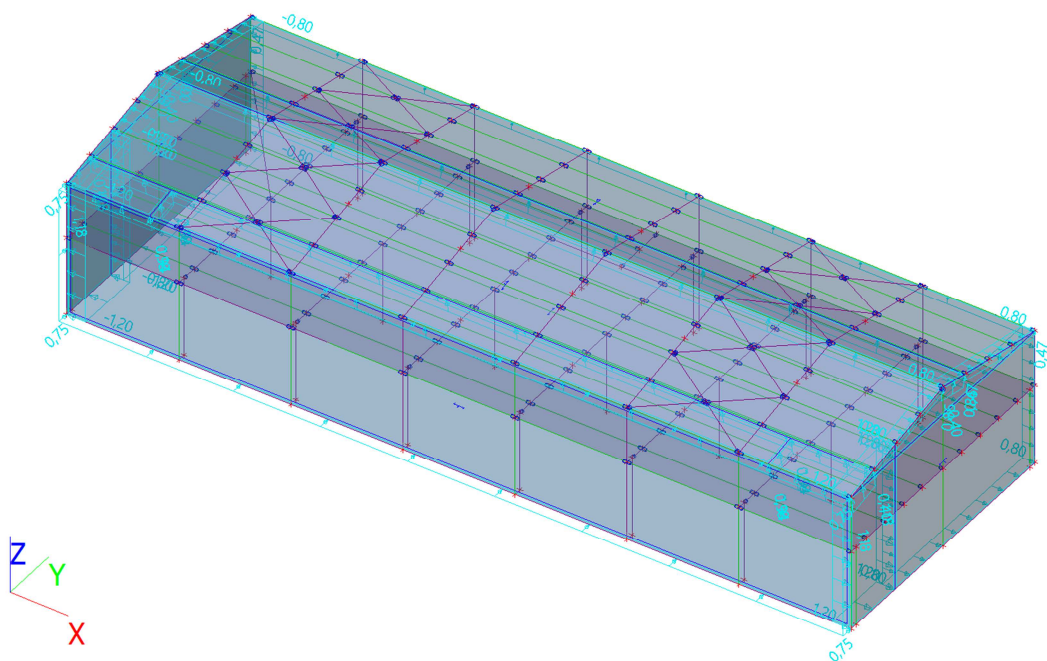
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr6	90, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



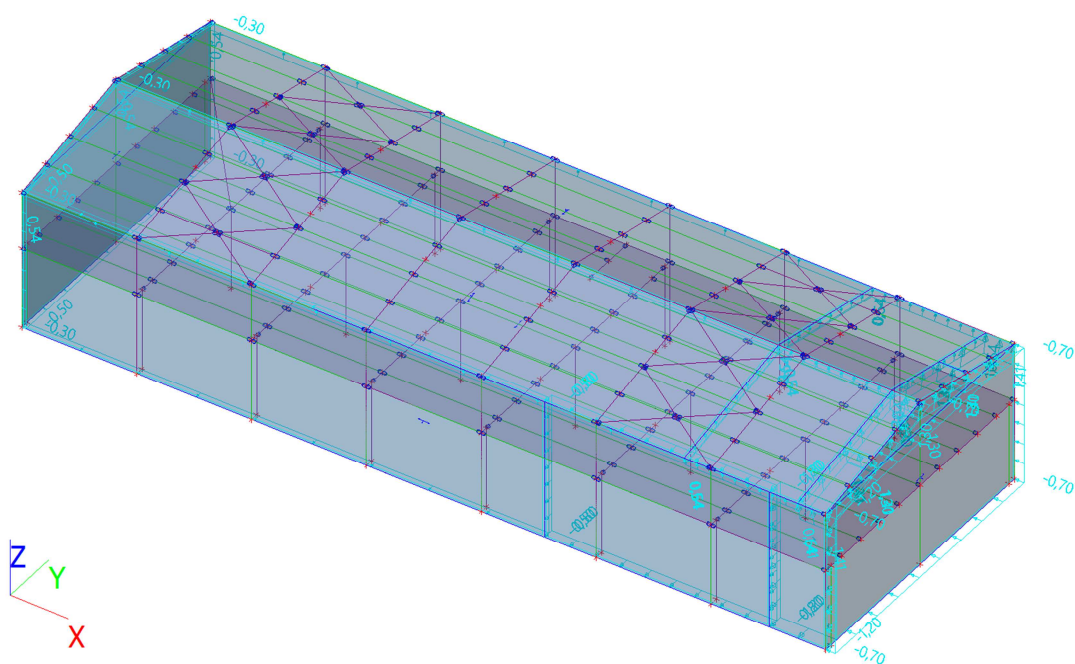
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr7	90, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



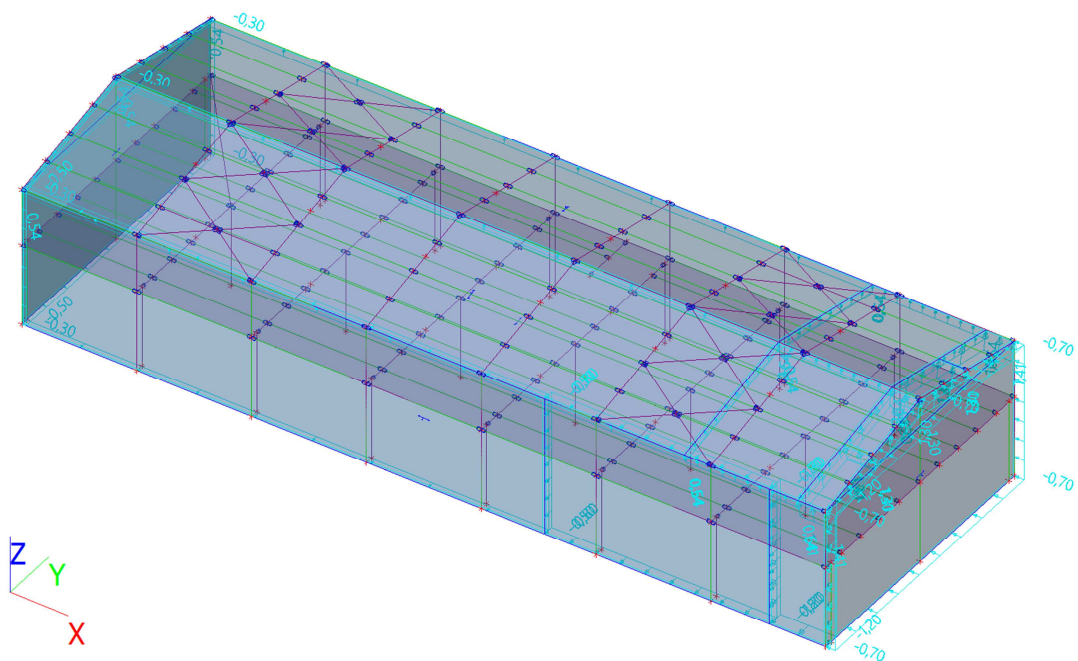
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr8	90, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



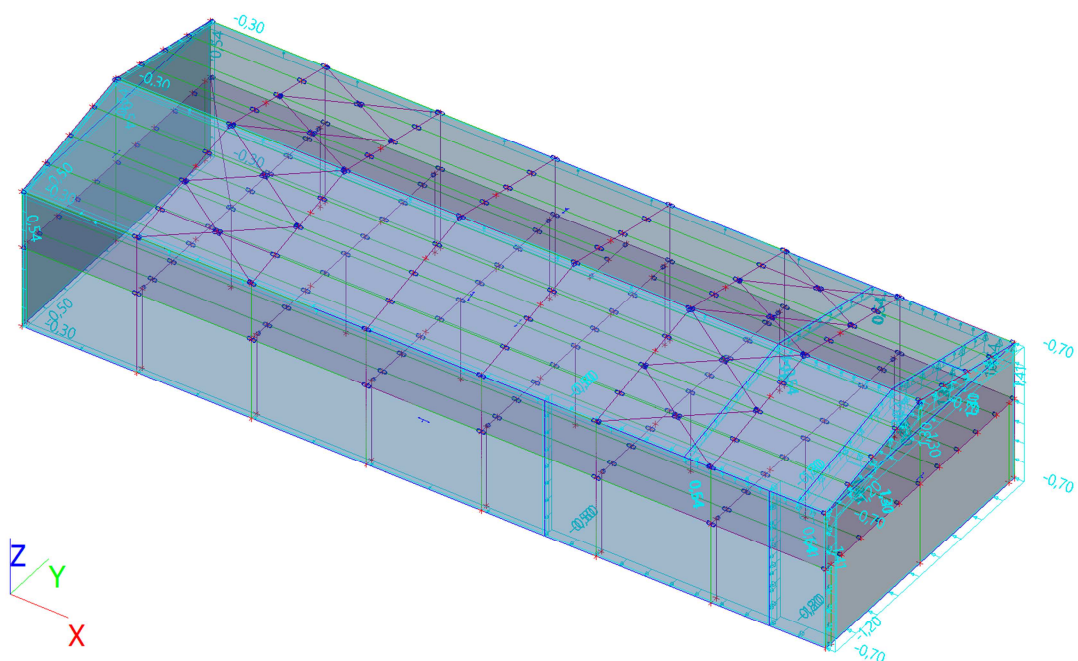
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr9	180, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



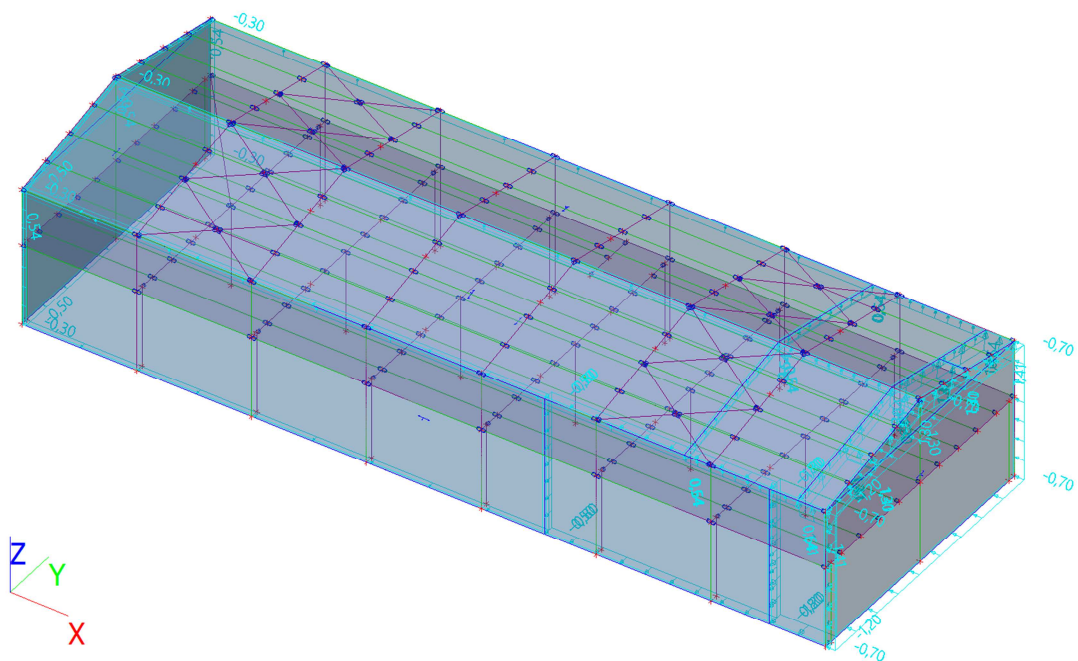
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr10	180, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



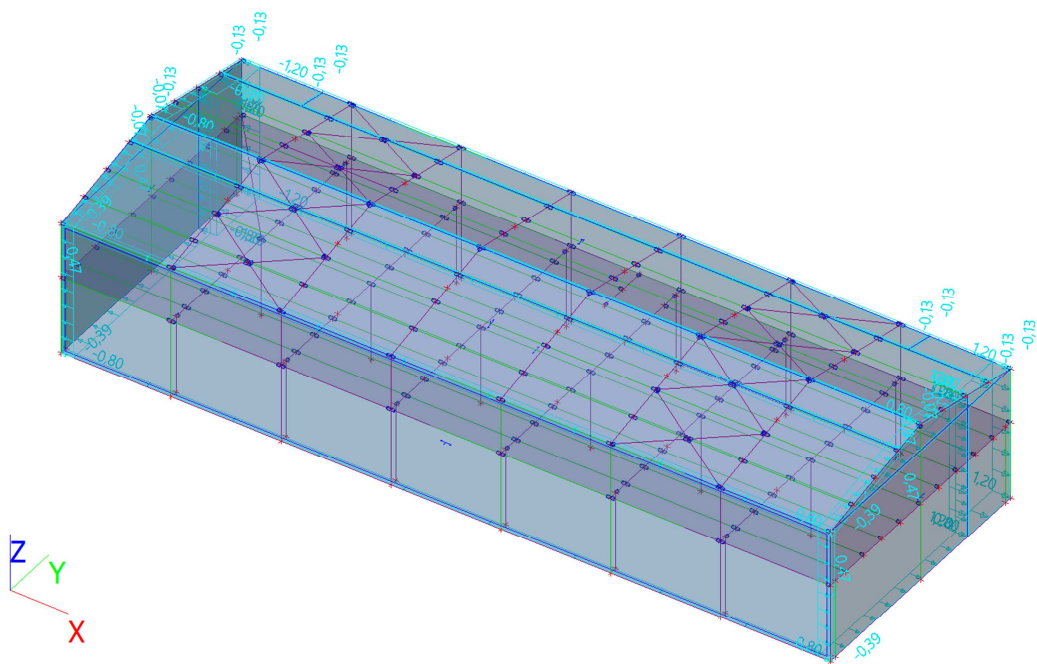
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr11	180, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



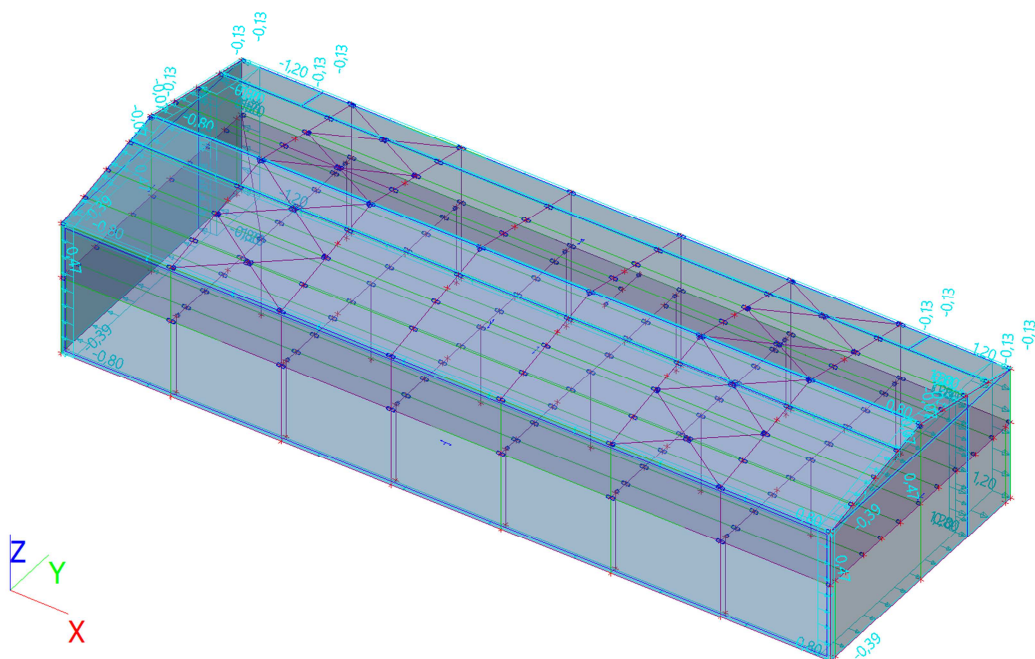
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr12	180, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



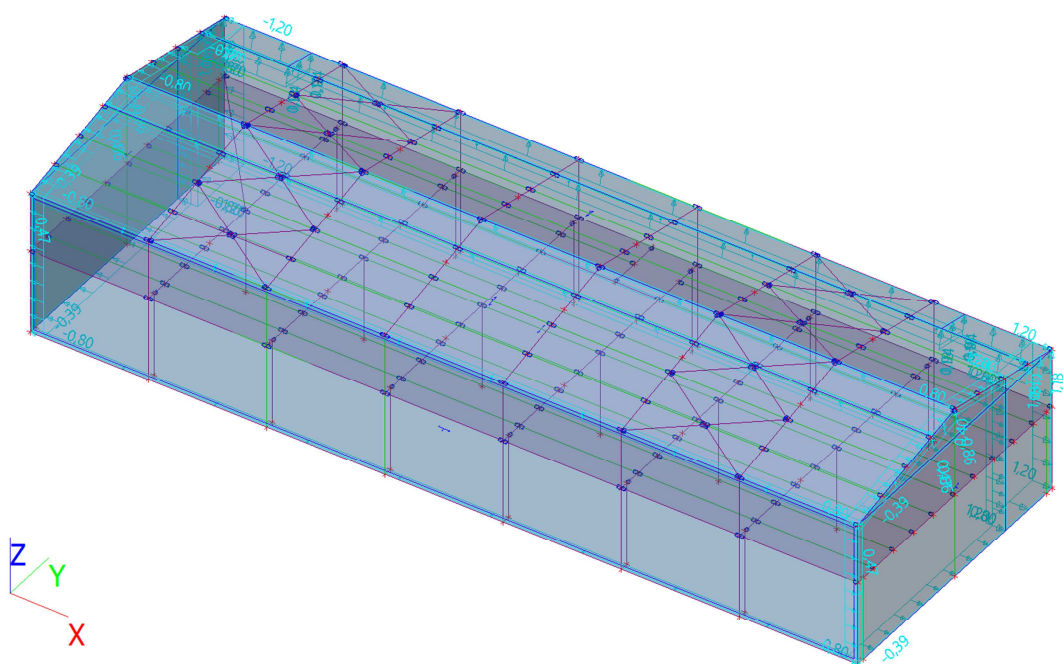
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr13	270, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



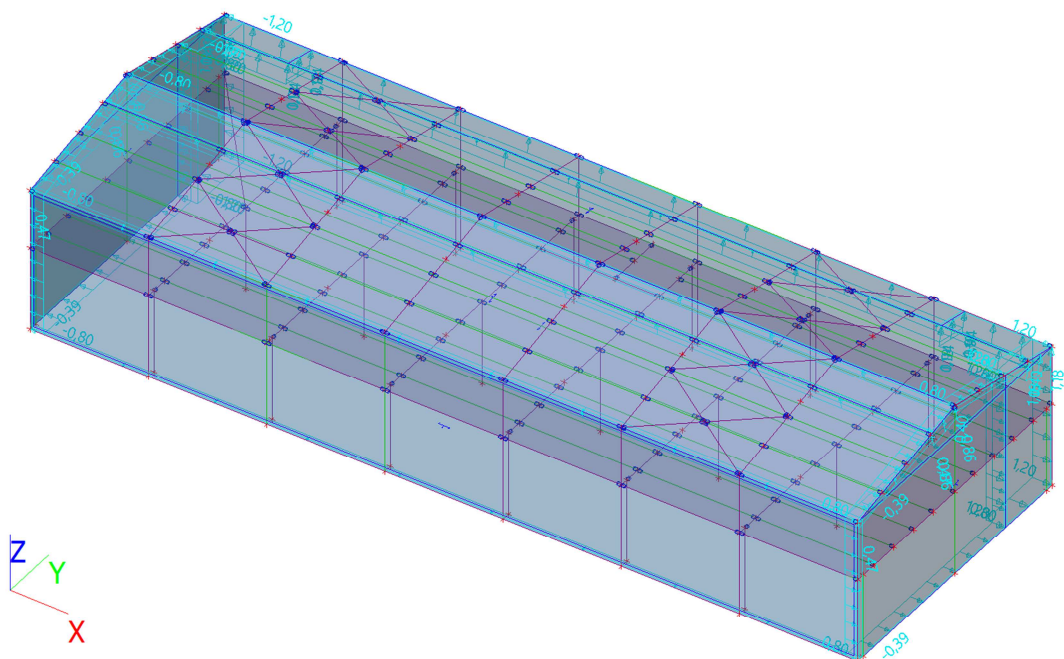
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr14	270, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



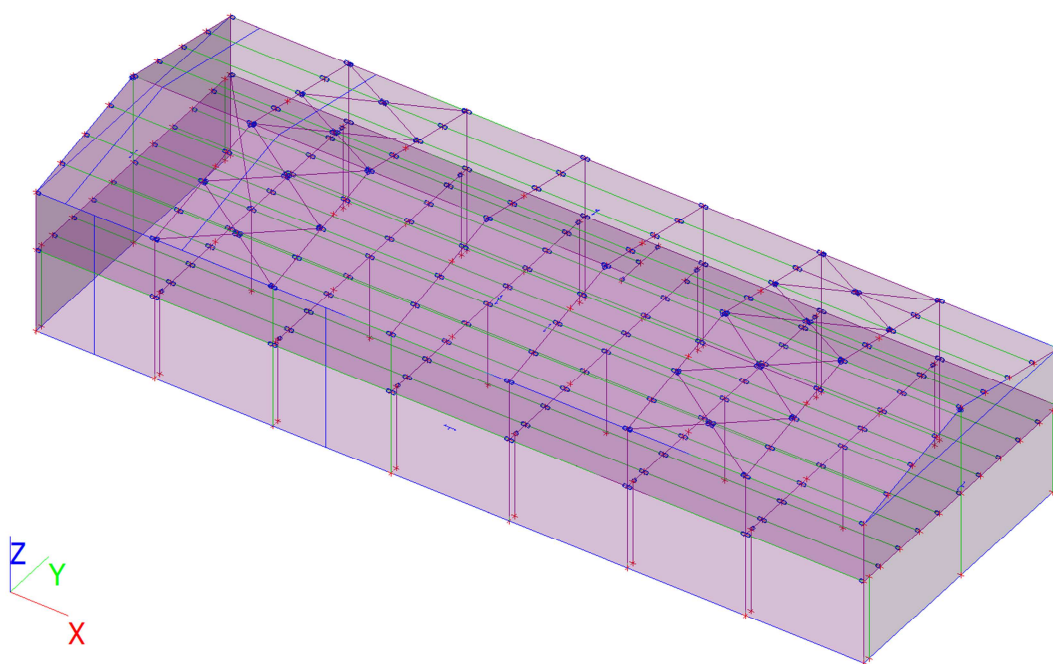
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVítr15	270, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



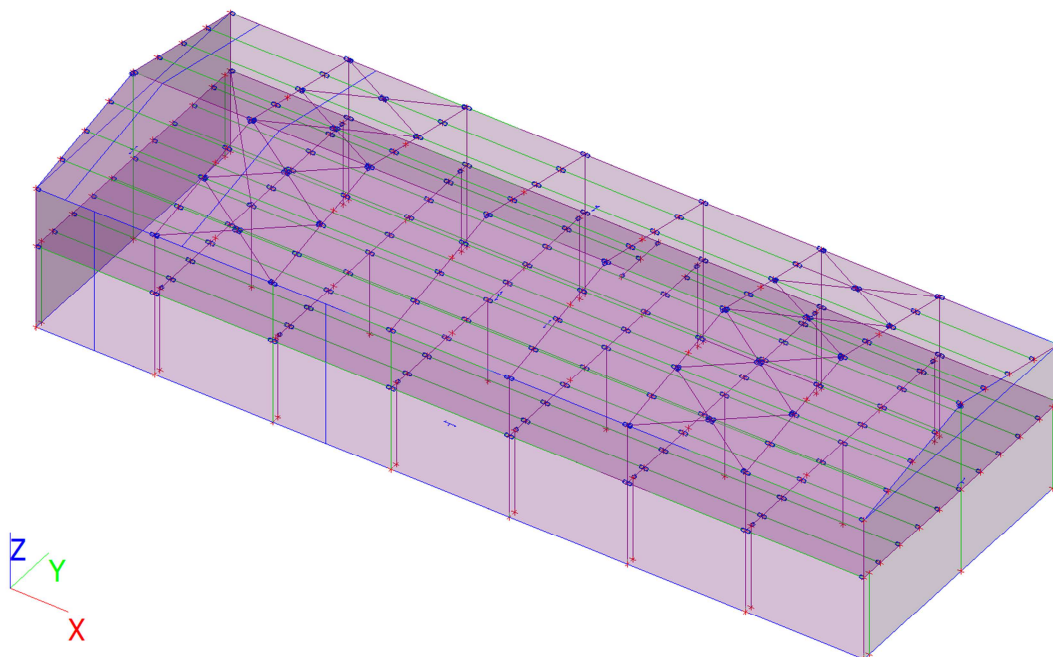
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVítr16	270, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



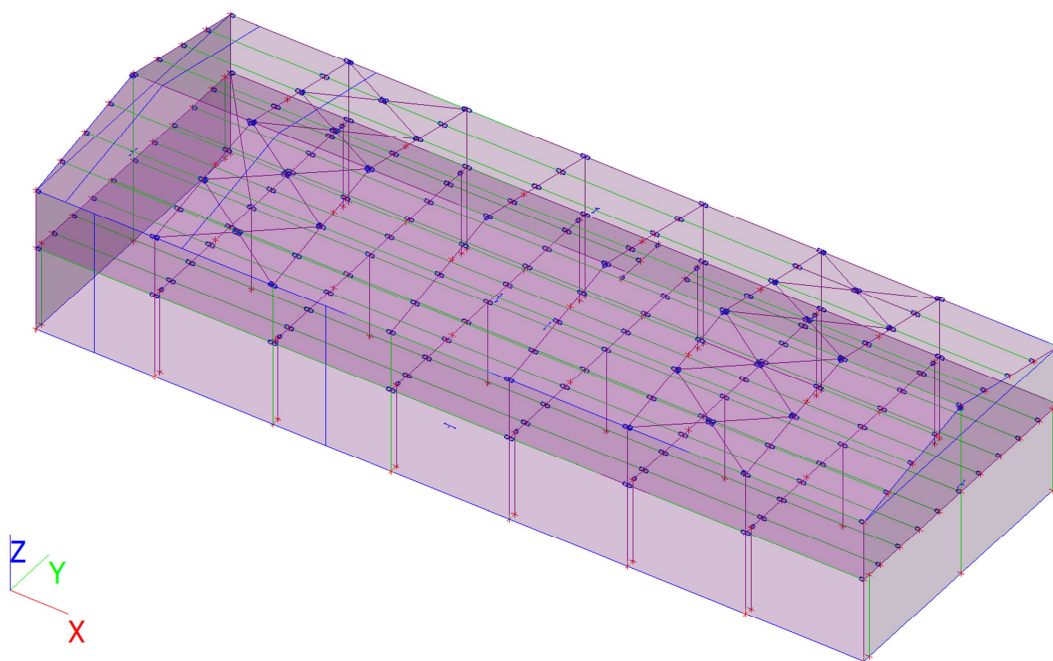
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr17	0, +/- Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



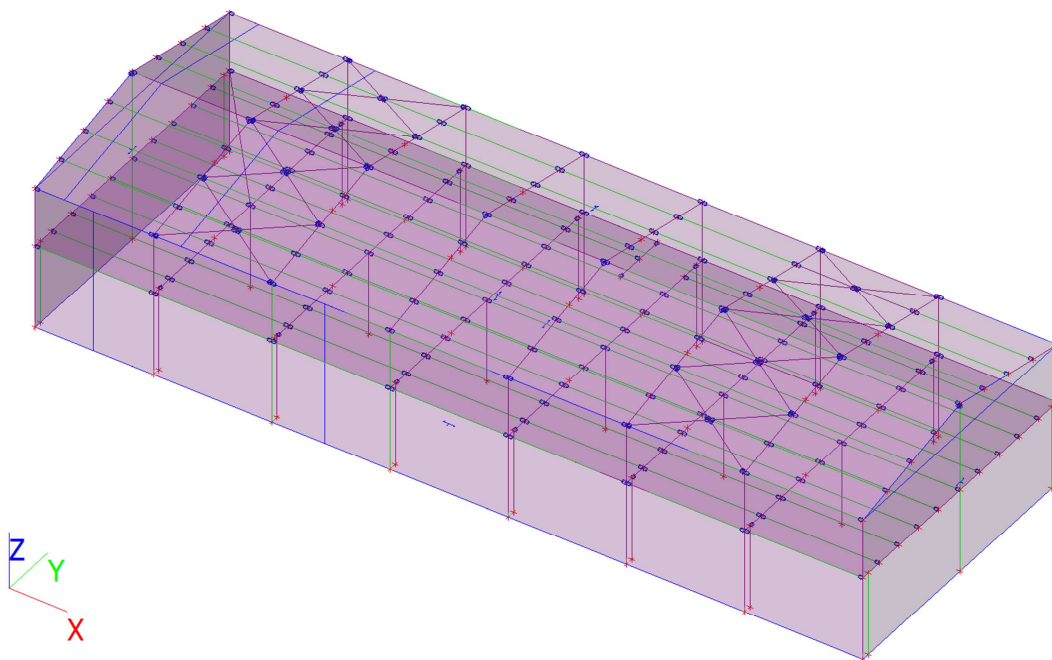
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr18	0, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



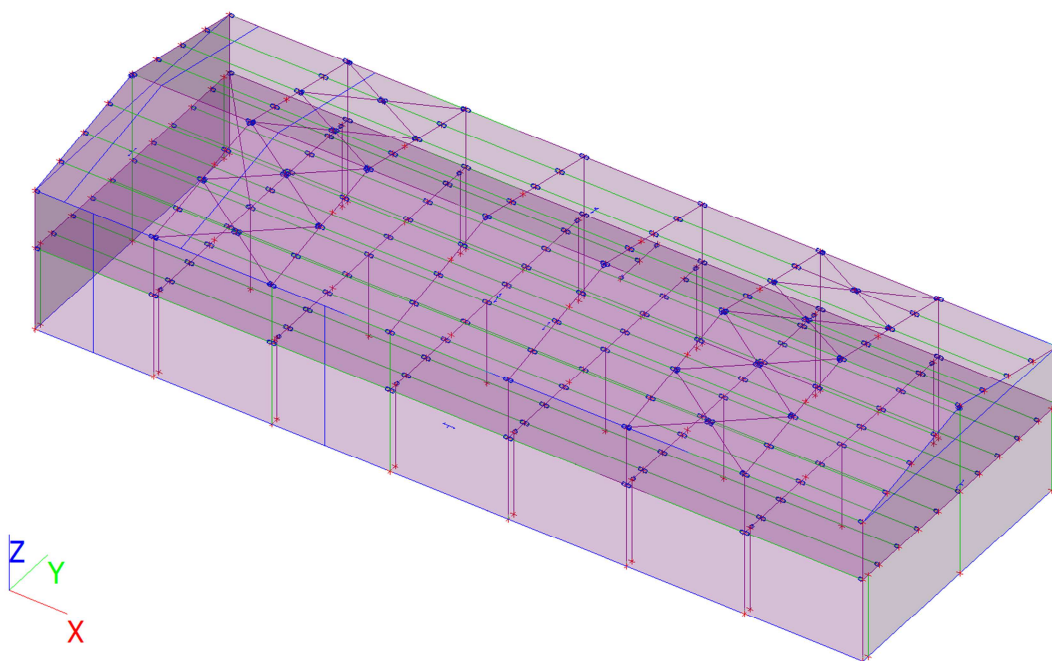
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídicí zat. stav
3DVitr19	0, +/- Cpe, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



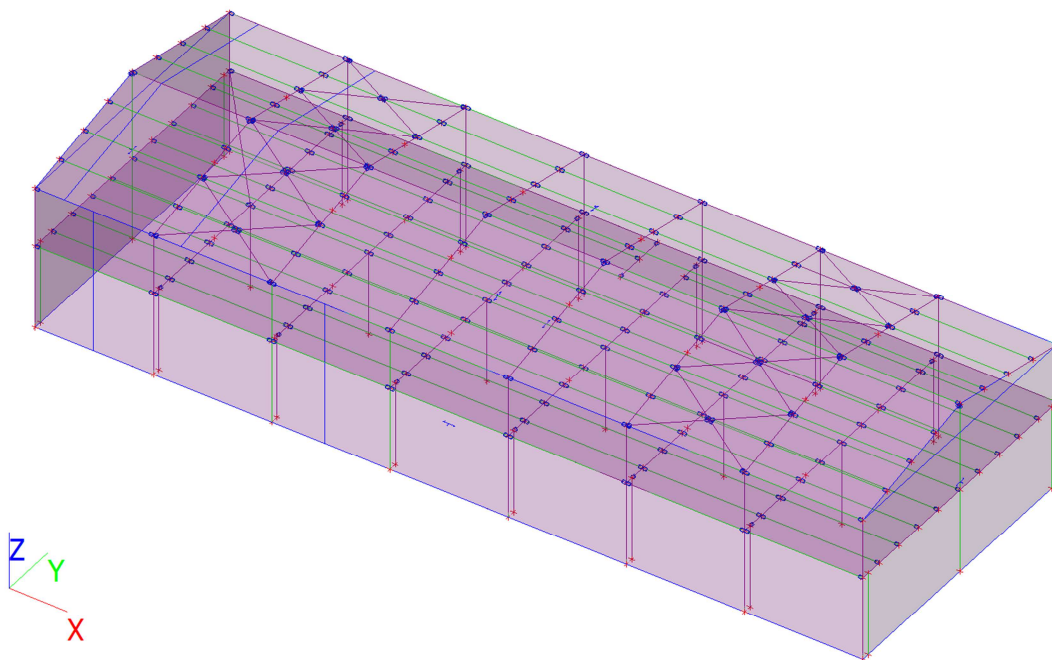
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídicí zat. stav
3DVitr20	0, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



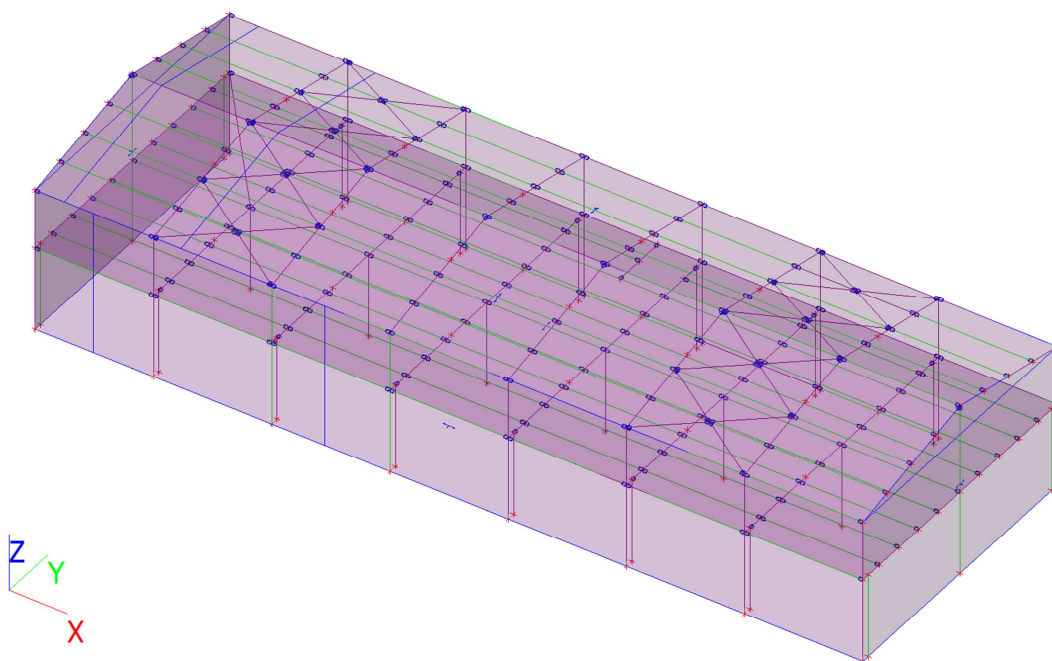
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr21	0, +/- Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



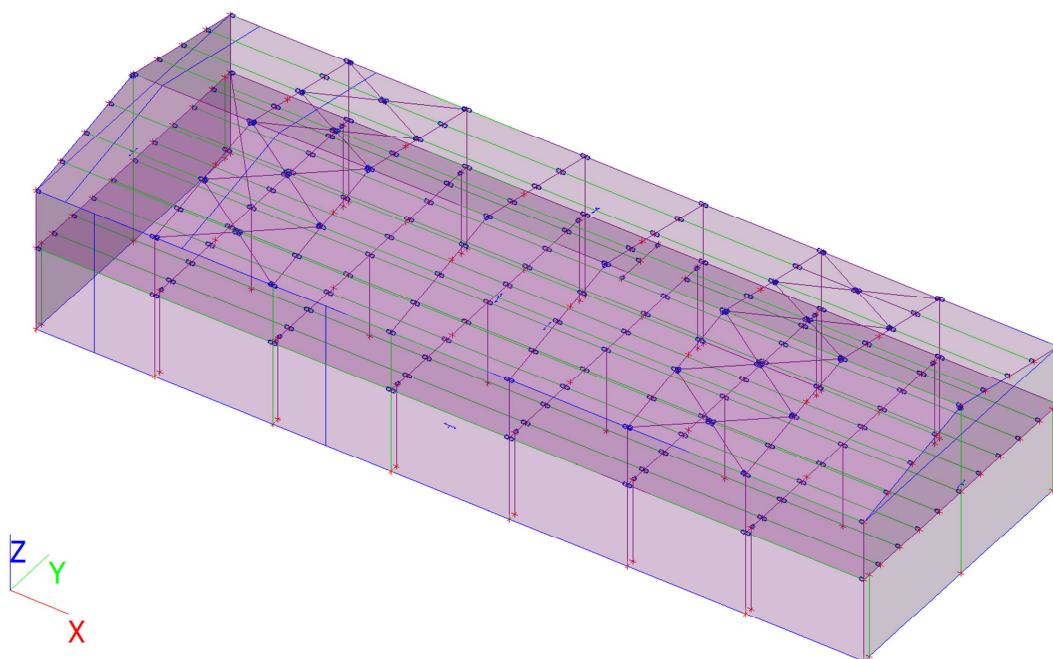
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr22	0, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



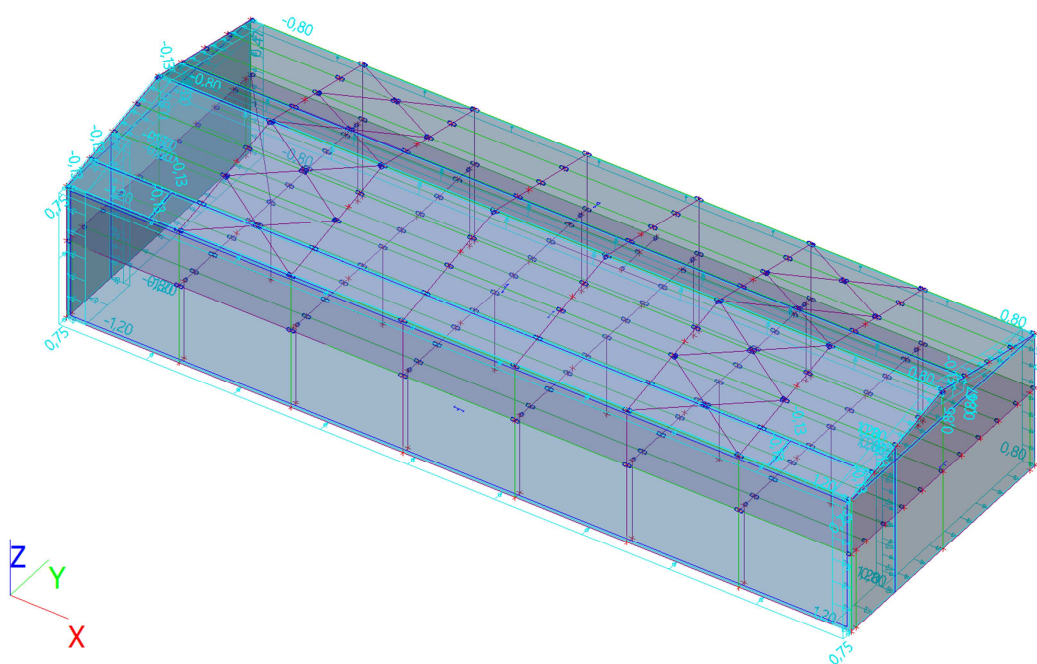
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr23	0, +/- Cpe, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



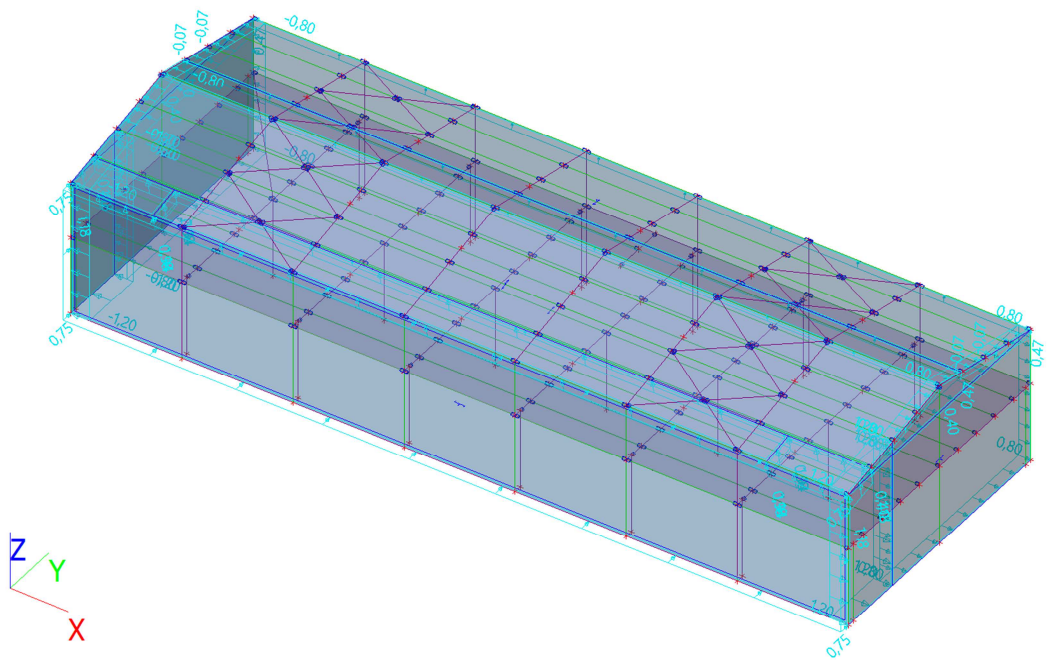
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr24	0, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



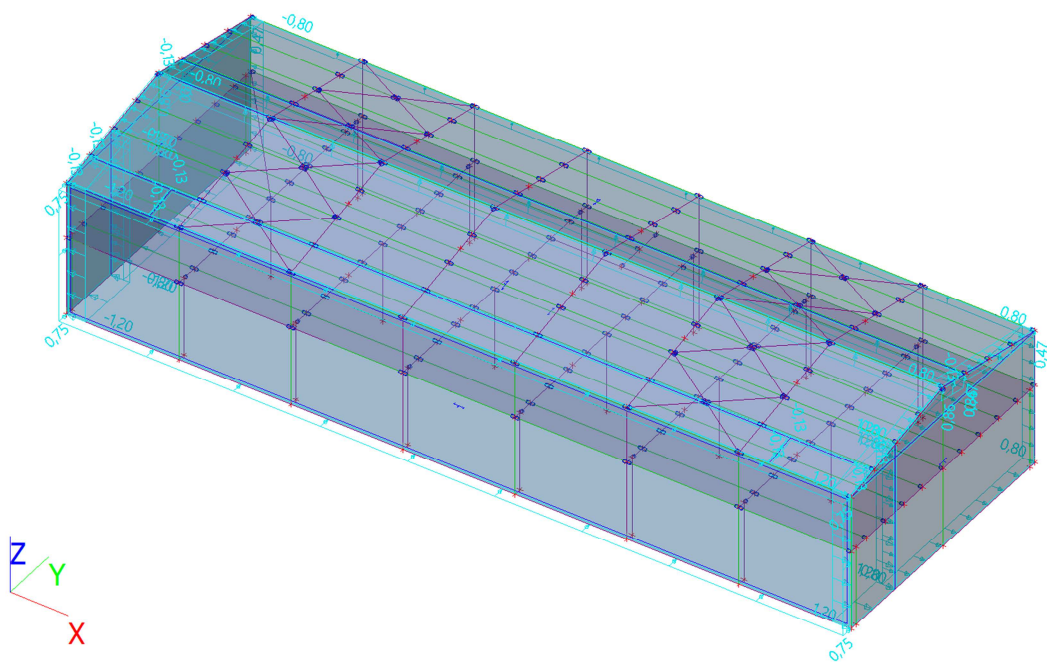
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVítr25	90, +/- Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



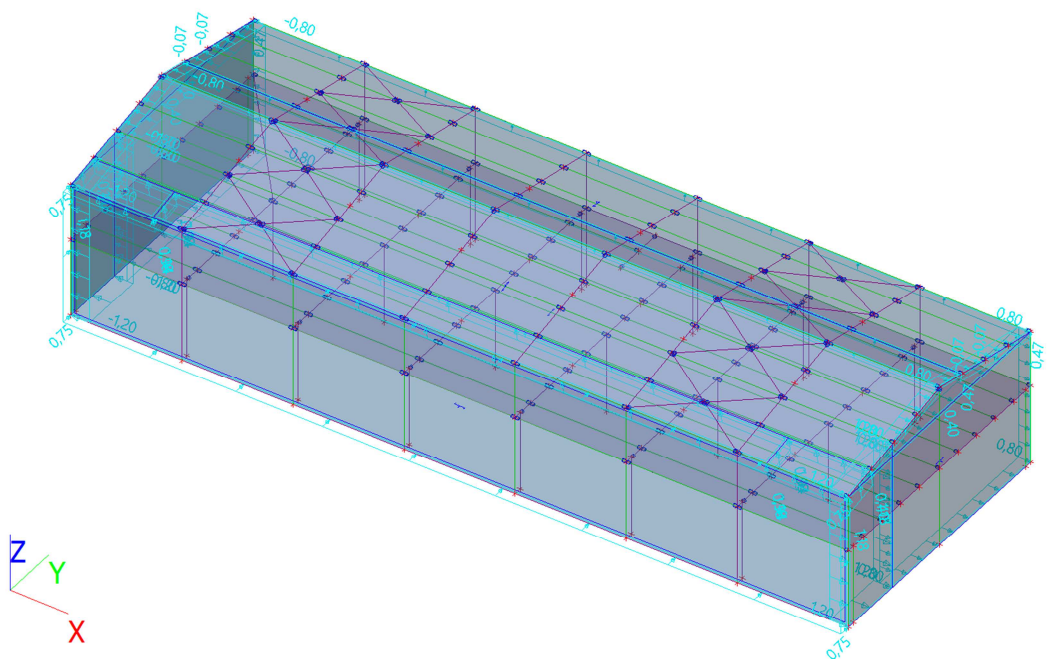
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVítr26	90, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



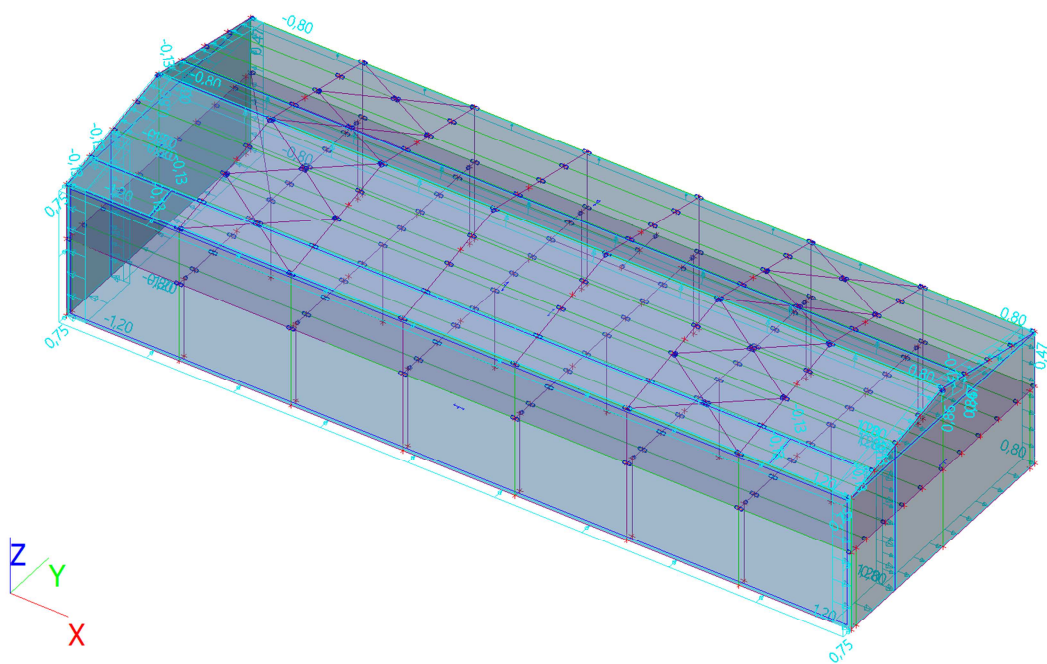
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídicí zat. stav
3DVítr27	90, +/- Cpe, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



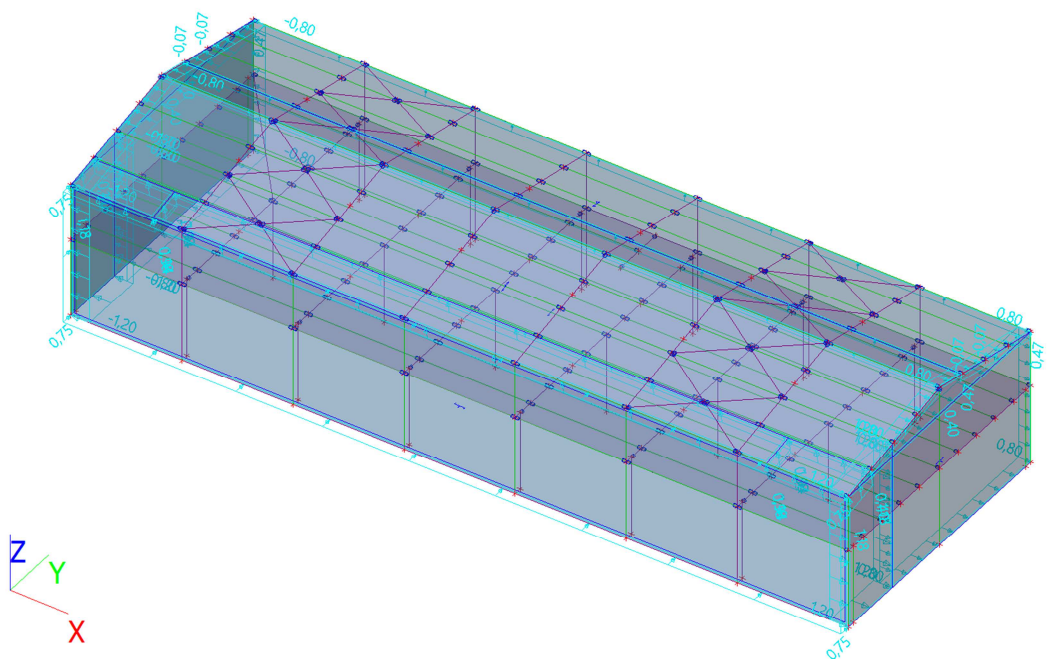
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídicí zat. stav
3DVítr28	90, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



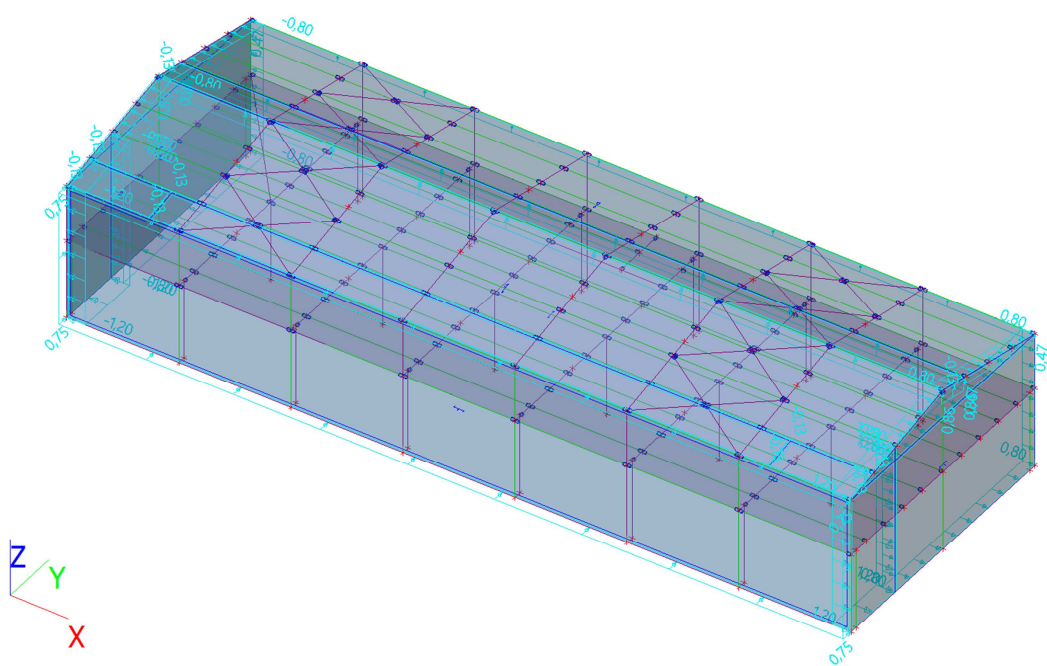
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídicí zat. stav
3DVítr29	90, +/- Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



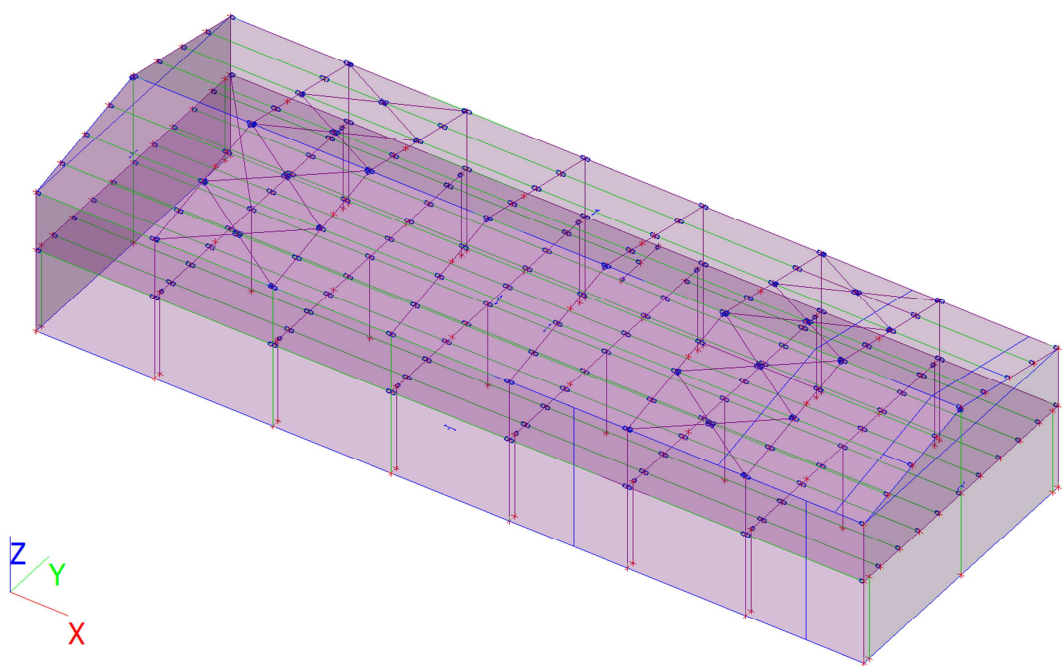
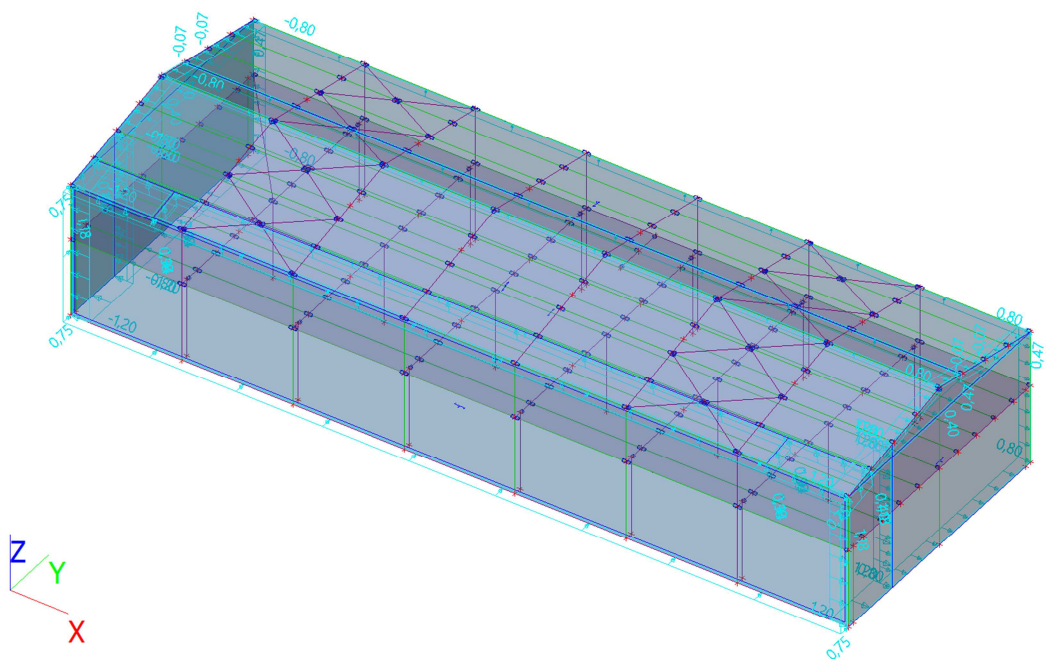
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídicí zat. stav
3DVítr30	90, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný

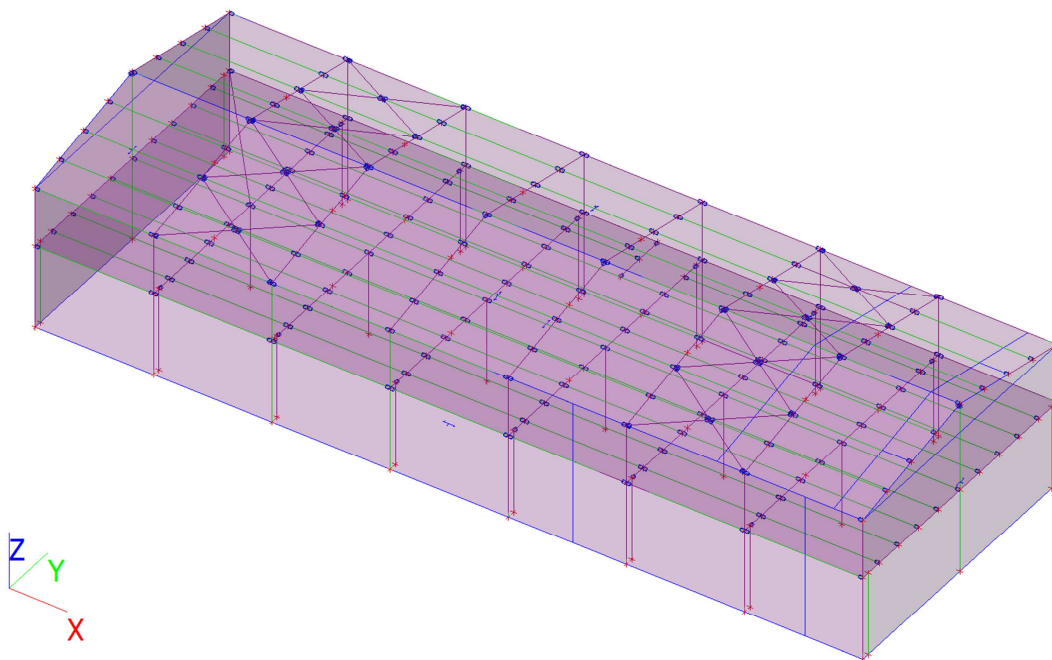


Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr31	90, +/- Cpe, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný

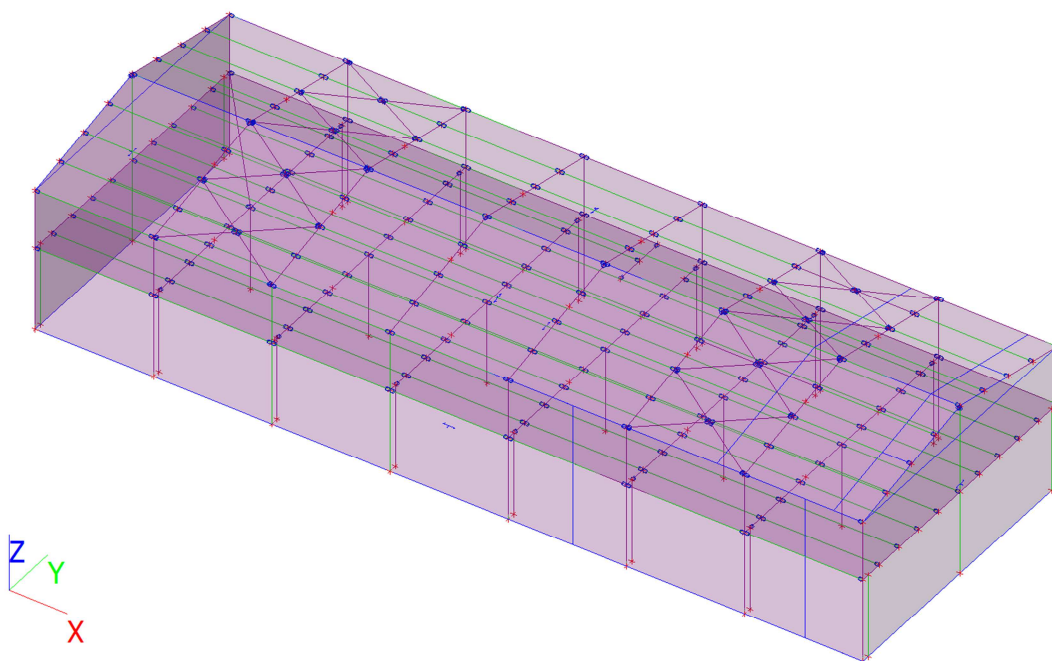


Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr32	90, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný

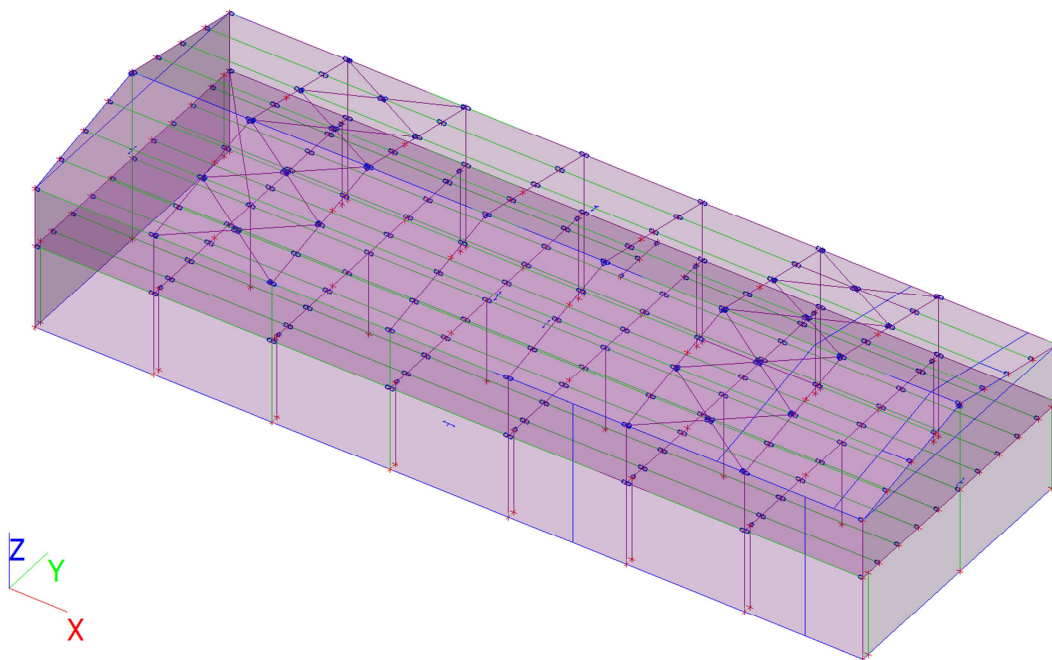




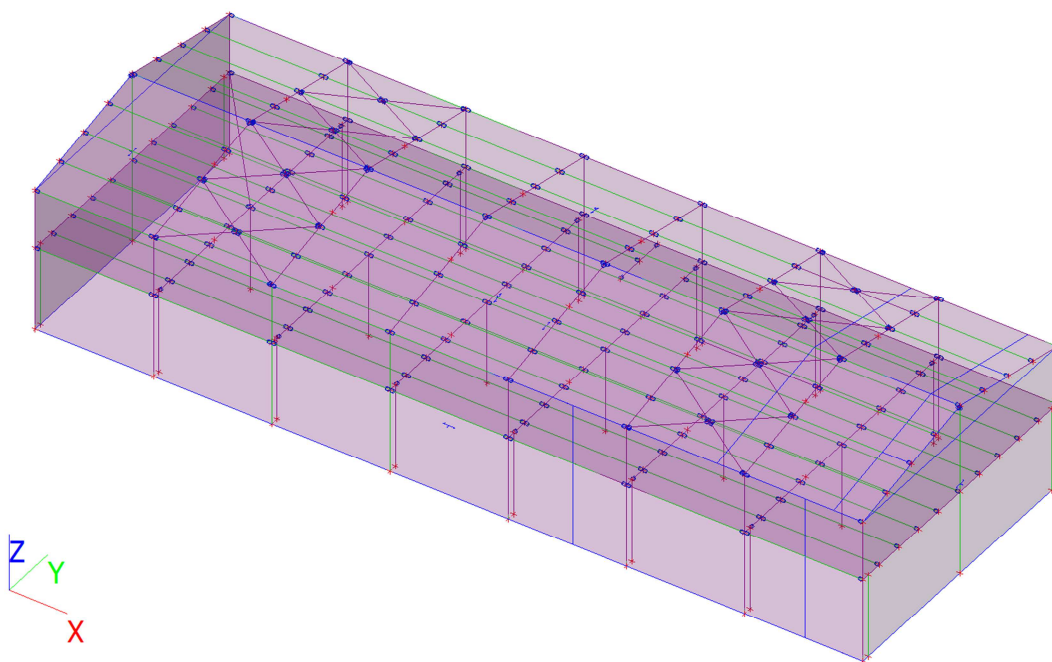
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVítr35	180, +/- Cpe, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



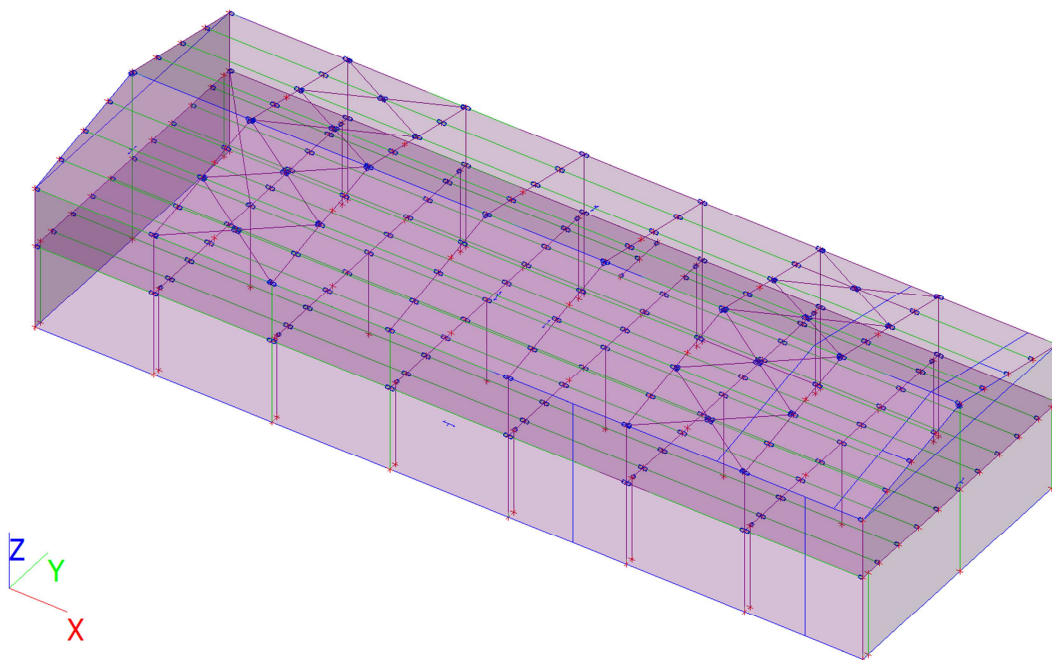
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVítr36	180, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



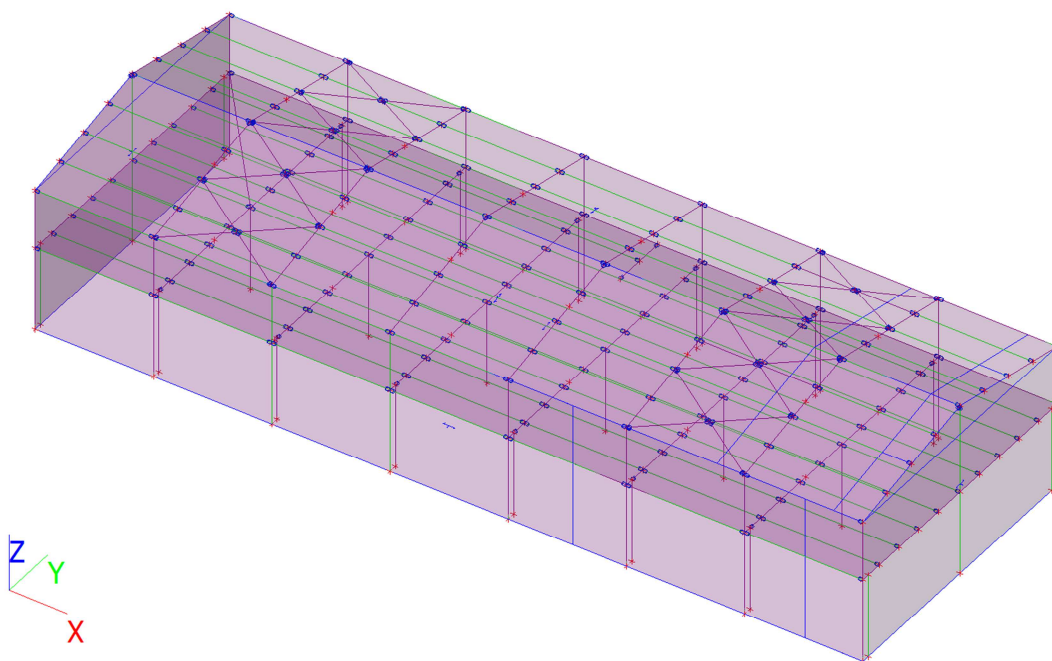
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr37	180, +/- Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



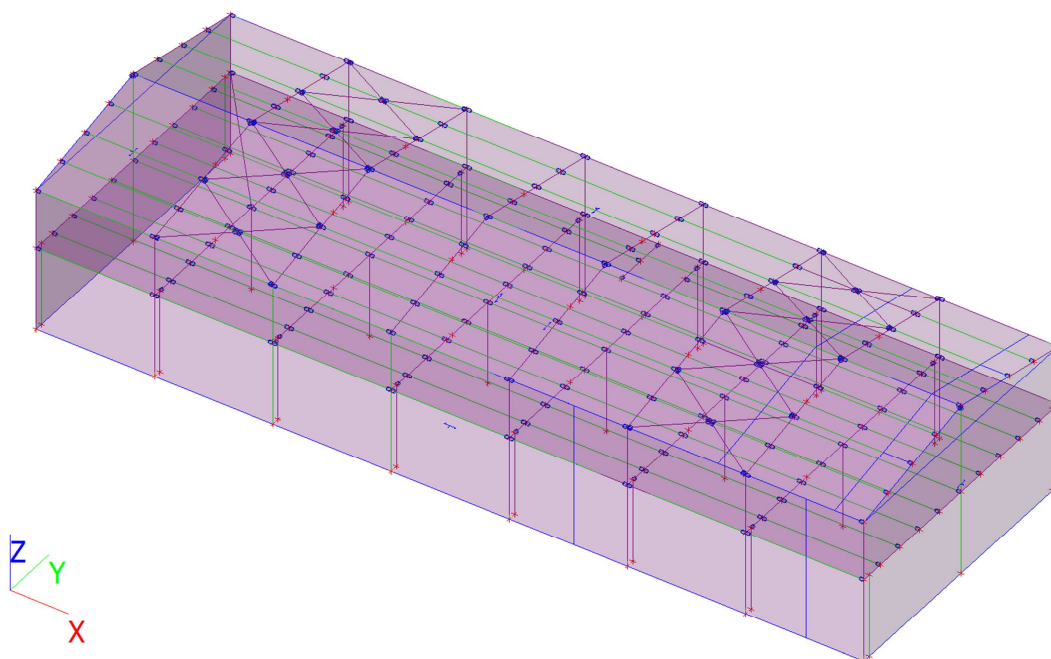
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr38	180, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



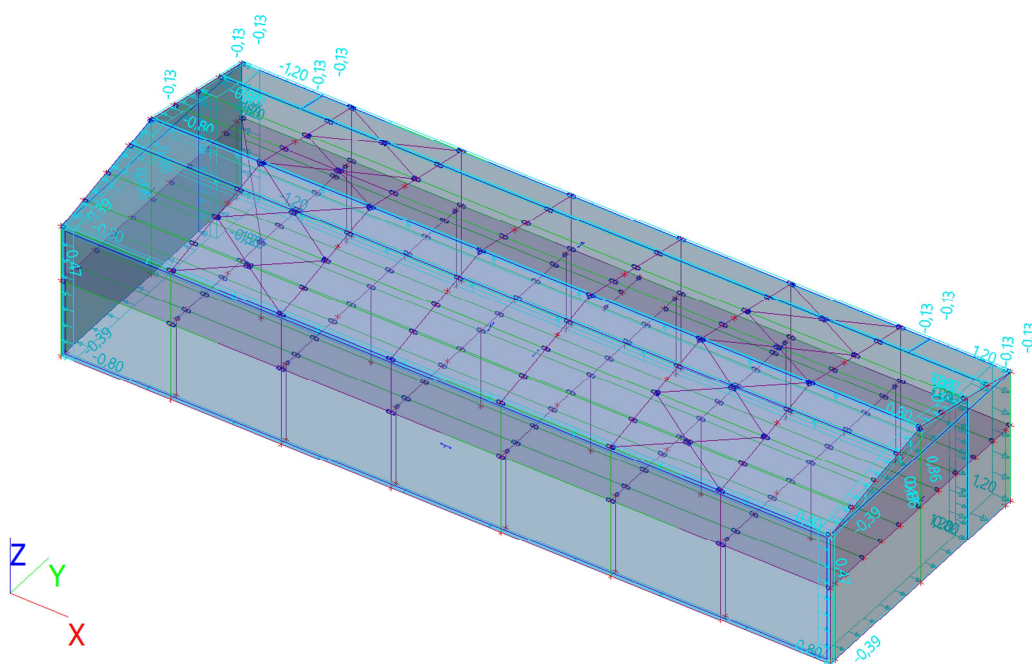
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVítr39	180, +/- Cpe, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



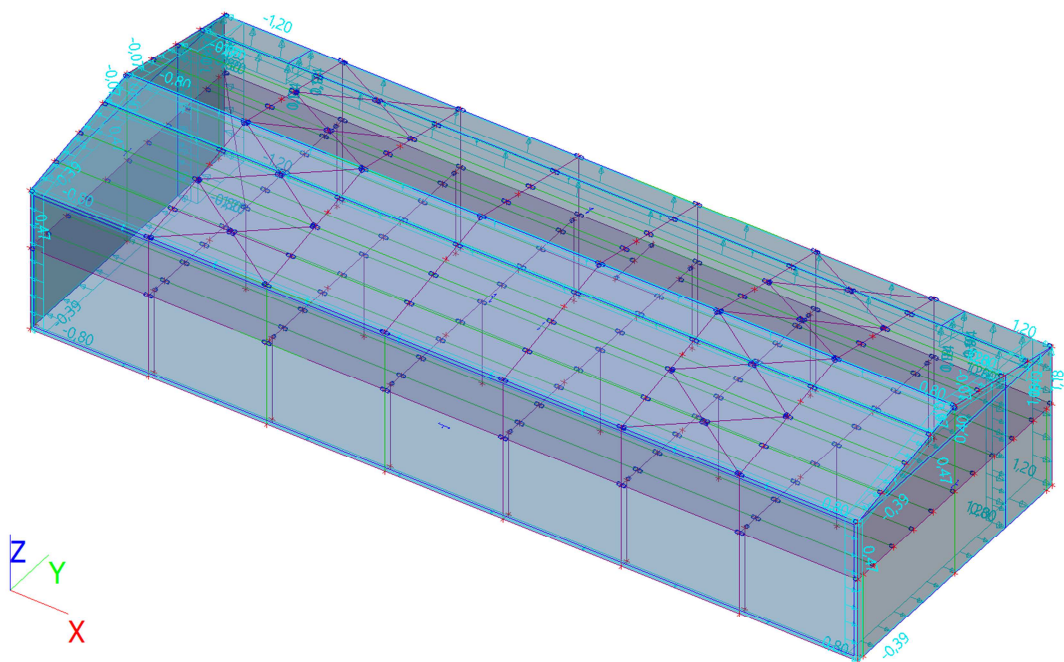
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVítr40	180, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



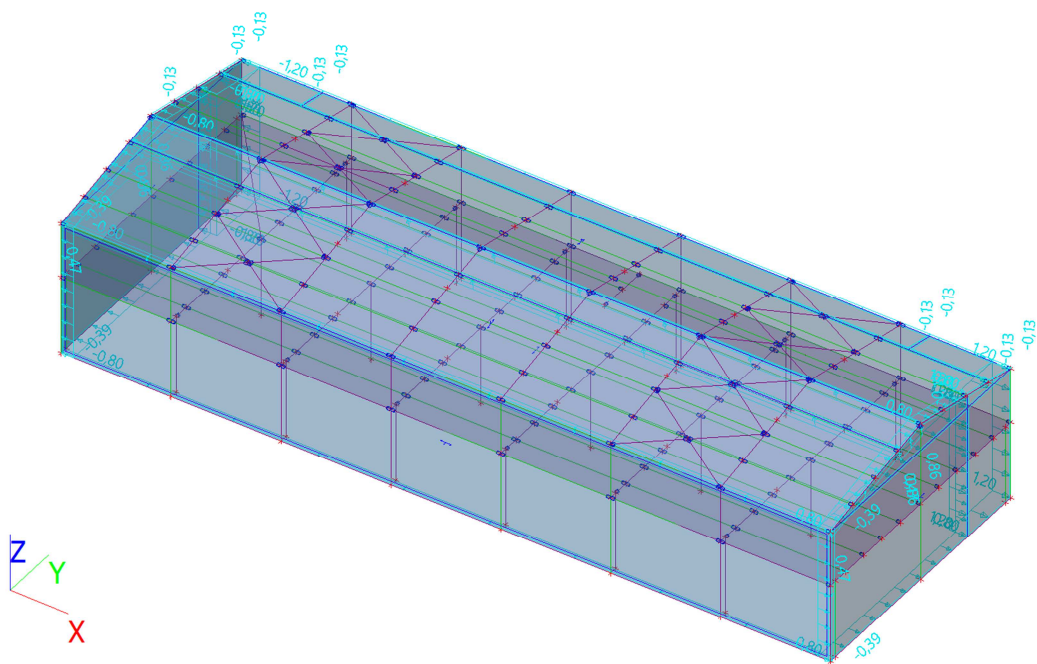
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídicí zat. stav
3DV4tr41	270, +/- Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



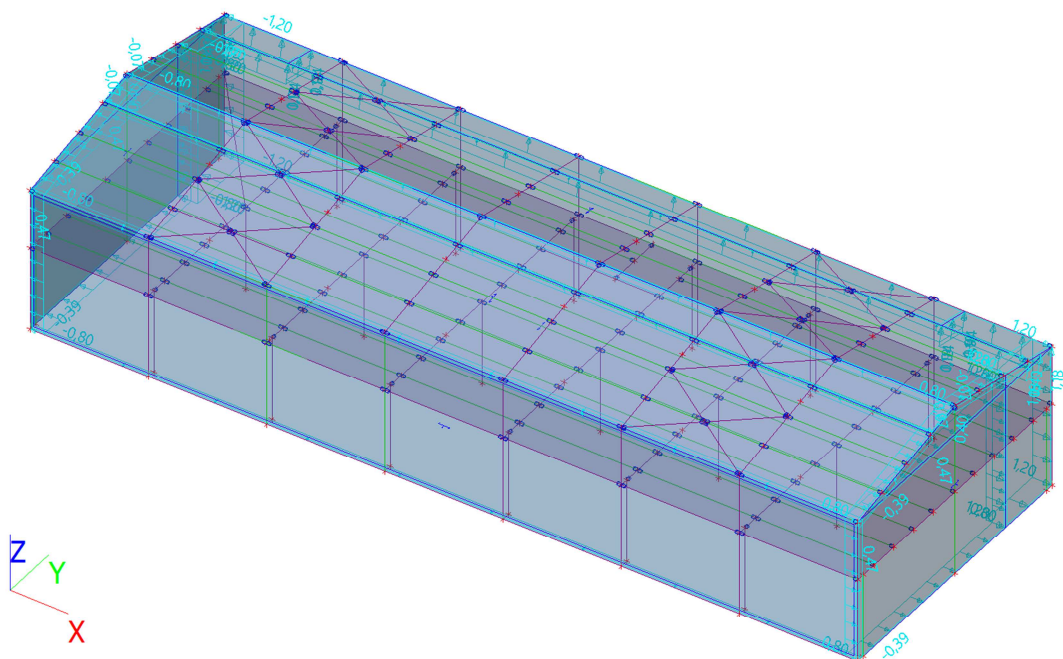
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídicí zat. stav
3DVítr42	270, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



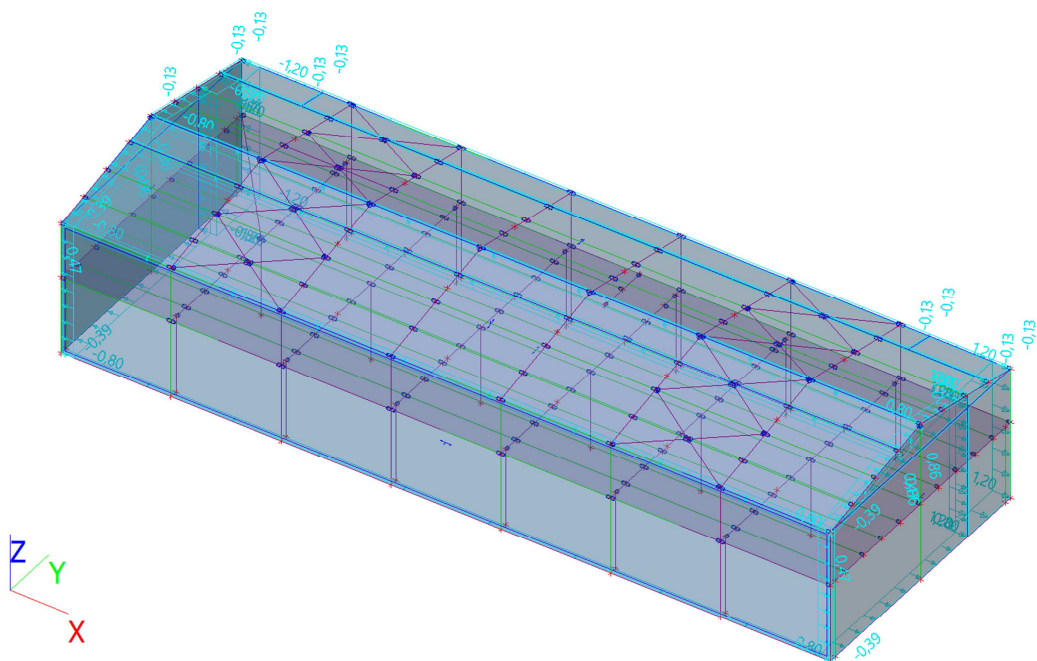
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr43	270, +/- Cpe, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr44	270, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný

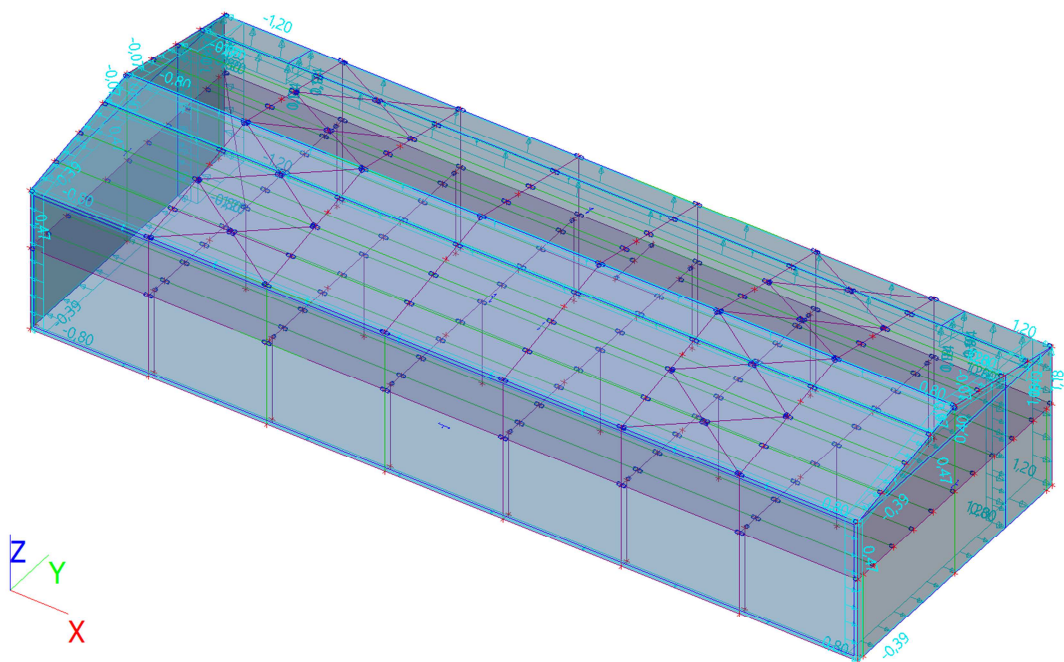


Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVítr45	270, +/- Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný

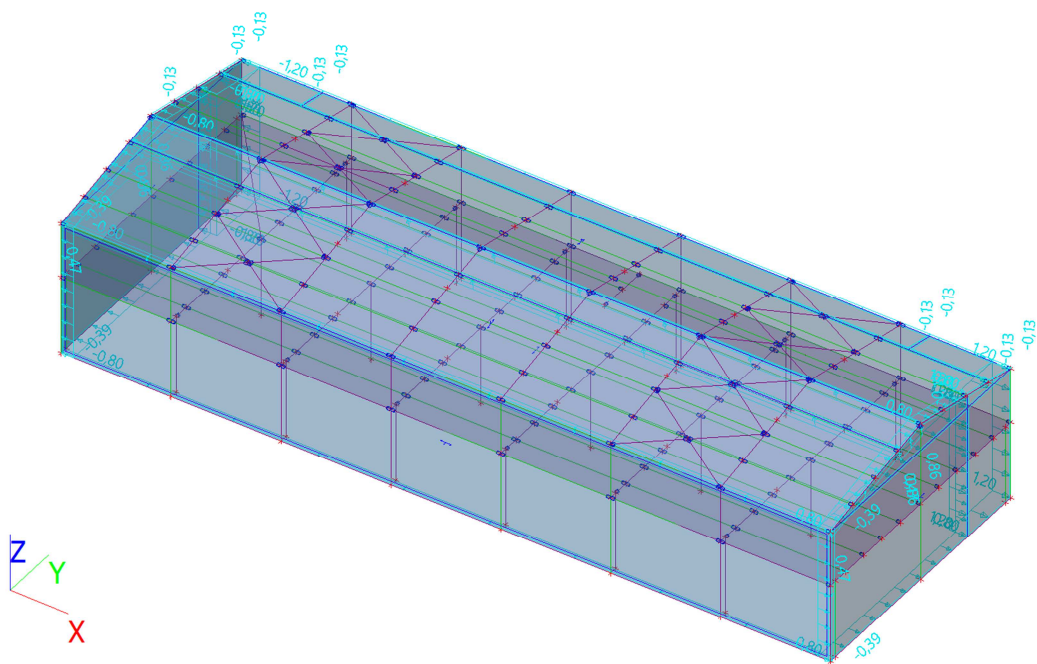


Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVítr46	270, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný

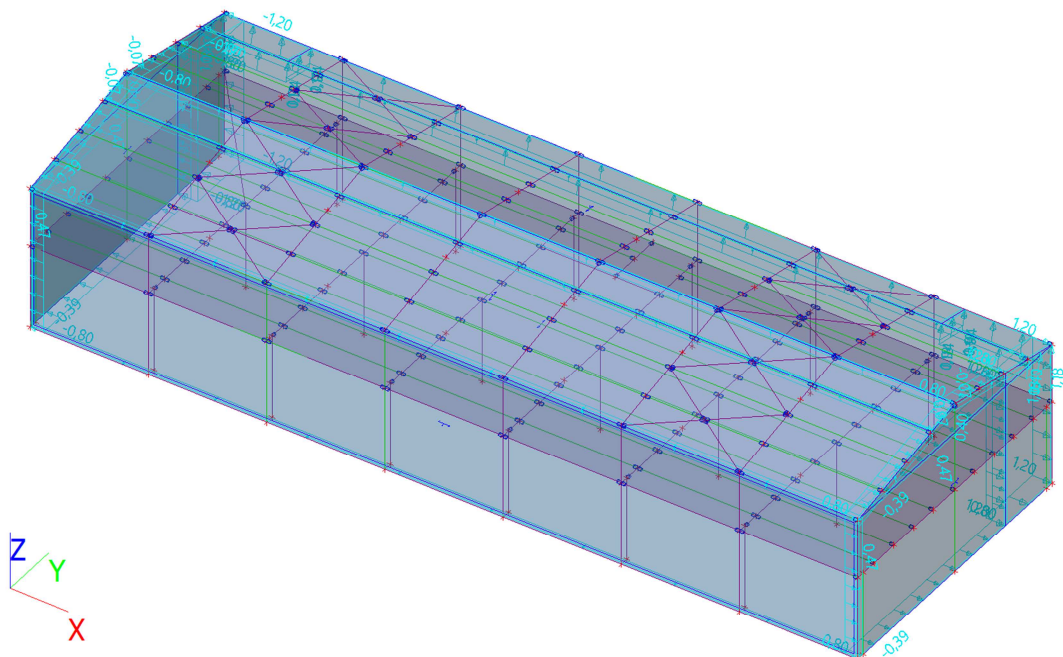
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVítr46	270, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr47	270, +/- Cpe, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Řídící zat. stav
3DVitr48	270, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr	Žádný



3.4. Výpis zatěžovacích stavů

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Působení	Řídící zat. stav
ZS1	Vlastní tíha	Stálé	SZ1	Vlastní tíha		-Z		
ZS2	ST.PLÁŠŤ+NOVÝ	Stálé	SZ1	Standard				
ZS3	SNÍH+návěj	Proměnné	SNÍH	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
ZS4	PODLAHA+PODHLÉD+PŘÍČKY	Stálé	SZ1	Standard				
ZS5	UŽITNÉ	Proměnné	UŽITNÉ	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
3DVítr1	0, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr2	0, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr3	0, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr4	0, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr5	90, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr6	90, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr7	90, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr8	90, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr9	180, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr10	180, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr11	180, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr12	180, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr13	270, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr14	270, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr15	270, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr16	270, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr17	0, +/- Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr18	0, +/- Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr19	0, +/- Cpe, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr20	0, +/- Cpe, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr21	0, +/- Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr22	0, +/- Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr23	0, +/- Cpe, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr24	0, +/- Cpe, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr25	90, +/- Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr26	90, +/- Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr27	90, +/- Cpe, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr28	90, +/- Cpe, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr29	90, +/- Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr30	90, +/- Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr31	90, +/- Cpe, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr32	90, +/- Cpe, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr33	180, +/- Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr34	180, +/- Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr35	180, +/- Cpe, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr36	180, +/- Cpe, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr37	180, +/- Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr38	180, +/- Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Působení	Řídicí zat. stav
3DVítr39	180, +/- Cpe, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr40	180, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr41	270, +/- Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr42	270, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr43	270, +/- Cpe, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr44	270, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr45	270, +/- Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr46	270, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr47	270, +/- Cpe, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný
3DVítr48	270, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	Proměnné	VÍTR	Statické	Statický vítr			Žádný

3.5. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
SZ1	Stálé		
SNÍH	Proměnné	Standard	Sníh
VÍTR	Proměnné	Výběrová	Vítr
UŽITNÉ	Proměnné	Výběrová	Kat B : kanceláře

3.6. Kombinace

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
MSÚ-Sada B (auto)	EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
		ZS2 - ST.PLÁŠŤ+NOVÝ	1,00
		ZS3 - SNÍH+návěj	1,00
		3DVítr1 - 0, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr2 - 0, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr3 - 0, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr4 - 0, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr5 - 90, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr6 - 90, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr7 - 90, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr8 - 90, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr9 - 180, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr10 - 180, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr11 - 180, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr12 - 180, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr13 - 270, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr14 - 270, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr15 - 270, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr16 - 270, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr17 - 0, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr18 - 0, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr19 - 0, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr20 - 0, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr21 - 0, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr22 - 0, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr23 - 0, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr24 - 0, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr25 - 90, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr26 - 90, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr27 - 90, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr28 - 90, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr29 - 90, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr30 - 90, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr31 - 90, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr32 - 90, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr33 - 180, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr34 - 180, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr35 - 180, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr36 - 180, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr37 - 180, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr38 - 180, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr39 - 180, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr40 - 180, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr41 - 270, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr42 - 270, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr43 - 270, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr44 - 270, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1,00

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
		3DVítr45 - 270, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr46 - 270, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr47 - 270, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr48 - 270, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		ZS4 - PODLAHA+PODHLED+PŘÍČKY	1,00
		ZS5 - UŽITNÉ	1,00
MSP-Char (auto)	EN-MSP charakteristická	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
		ZS2 - ST.PLÁŠŤ+NOVÝ	1,00
		ZS3 - SNÍH+návěj	1,00
		3DVítr1 - 0, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr2 - 0, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr3 - 0, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr4 - 0, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr5 - 90, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr6 - 90, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr7 - 90, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr8 - 90, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr9 - 180, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr10 - 180, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr11 - 180, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr12 - 180, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr13 - 270, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr14 - 270, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr15 - 270, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr16 - 270, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr17 - 0, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr18 - 0, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr19 - 0, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr20 - 0, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr21 - 0, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr22 - 0, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr23 - 0, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr24 - 0, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr25 - 90, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr26 - 90, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr27 - 90, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr28 - 90, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr29 - 90, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr30 - 90, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr31 - 90, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr32 - 90, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr33 - 180, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr34 - 180, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr35 - 180, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr36 - 180, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr37 - 180, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr38 - 180, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr39 - 180, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr40 - 180, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr41 - 270, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr42 - 270, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr43 - 270, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr44 - 270, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr45 - 270, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr46 - 270, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr47 - 270, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr48 - 270, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		ZS4 - PODLAHA+PODHLED+PŘÍČKY	1,00
		ZS5 - UŽITNÉ	1,00
PO	EN-mimořádné 1	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
		ZS2 - ST.PLÁŠŤ+NOVÝ	1,00
		ZS3 - SNÍH+návěj	1,00
		ZS4 - PODLAHA+PODHLED+PŘÍČKY	1,00
		ZS5 - UŽITNÉ	1,00
		3DVítr1 - 0, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr2 - 0, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr3 - 0, - CPE, + CPI	1,00
		3DVítr4 - 0, - CPE, - CPI	1,00
		3DVítr5 - 90, + CPE, + CPI	1,00
		3DVítr6 - 90, + CPE, - CPI	1,00
		3DVítr7 - 90, - CPE, + CPI	1,00

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
		3DVitr8 - 90, - CPE, - CPI	1,00
		3DVitr9 - 180, + CPE, + CPI	1,00
		3DVitr10 - 180, + CPE, - CPI	1,00
		3DVitr11 - 180, - CPE, + CPI	1,00
		3DVitr12 - 180, - CPE, - CPI	1,00
		3DVitr13 - 270, + CPE, + CPI	1,00
		3DVitr14 - 270, + CPE, - CPI	1,00
		3DVitr15 - 270, - CPE, + CPI	1,00
		3DVitr16 - 270, - CPE, - CPI	1,00
		3DVitr17 - 0, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVitr18 - 0, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVitr19 - 0, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVitr20 - 0, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVitr21 - 0, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVitr22 - 0, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVitr23 - 0, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVitr24 - 0, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVitr25 - 90, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVitr26 - 90, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVitr27 - 90, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVitr28 - 90, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVitr29 - 90, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVitr30 - 90, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVitr31 - 90, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVitr32 - 90, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVitr33 - 180, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVitr34 - 180, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVitr35 - 180, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVitr36 - 180, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVitr37 - 180, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVitr38 - 180, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVitr39 - 180, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVitr40 - 180, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVitr41 - 270, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVitr42 - 270, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	1,00
		3DVitr43 - 270, +/- Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVitr44 - 270, -/+ Cpe, + CPE, - CPI	1,00
		3DVitr45 - 270, +/- Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVitr46 - 270, -/+ Cpe, - CPE, + CPI	1,00
		3DVitr47 - 270, +/- Cpe, - CPE, - CPI	1,00
		3DVitr48 - 270, -/+ Cpe, - CPE, - CPI	1,00

3.7. Skupiny výsledků

Jméno	Výpis
Všechny MSU	MSÚ-Sada B (auto) - EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B
	PO - EN-mimořádné 1
Všechny MSP	MSP-Char (auto) - EN-MSP charakteristická
Vše MSÚ+MSP	MSÚ-Sada B (auto) - EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B
	PO - EN-mimořádné 1
	MSP-Char (auto) - EN-MSP charakteristická

3.8. Nastavení výpočtu dle EC0

alternativa (STR/GEO)

Kombinace	Rov.6.10a & Rov.6.10b
-----------	--------------------------

Součinitele Psi

Zatížení	Psi0	Psi1	Psi2
KategorieA	0.7	0.5	0.3
KategorieB	0.7	0.5	0.3
KategorieC	0.7	0.7	0.6
KategorieD	0.7	0.7	0.6
KategorieE	1	0.9	0.8
KategorieF	0.7	0.7	0.6
KategorieG	0.7	0.5	0.3

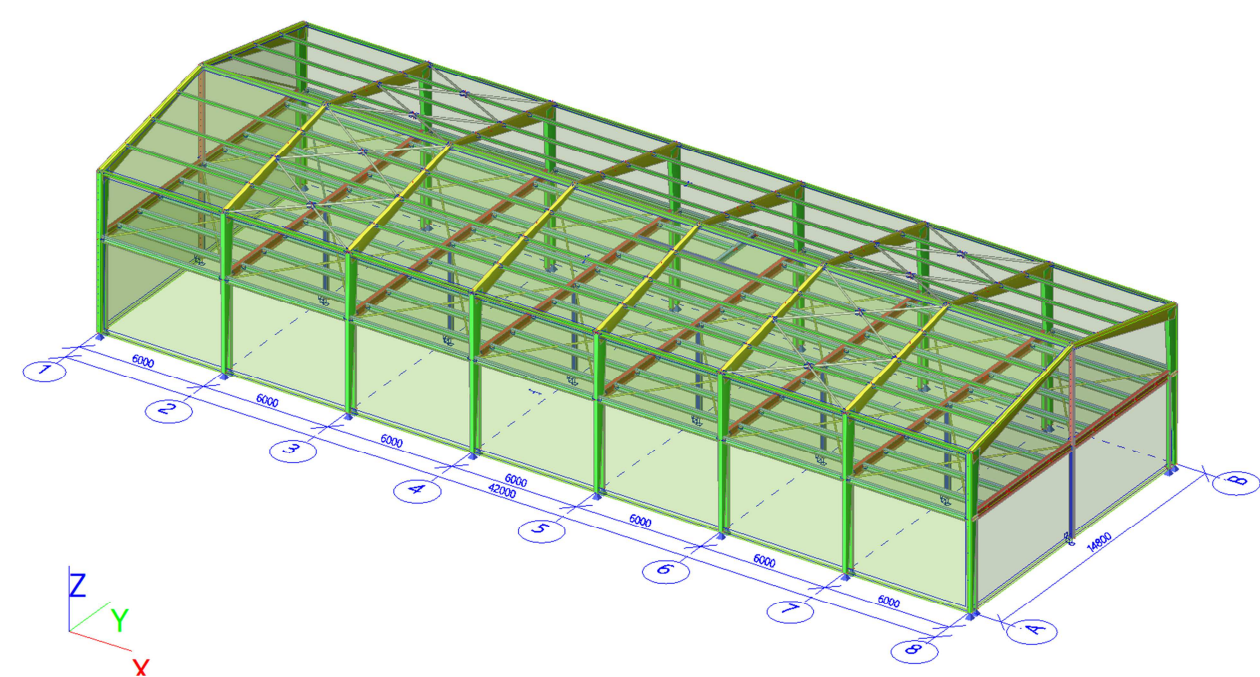
Zatížení	Psi0	Psi1	Psi2
KategorieH	0.7	0.2	0
Sníh	0.5	0.2	0
Vítr	0.6	0.2	0
Teplota	0.6	0.5	0
Zatížení ledem	0.5	0.2	0
Voda o proměnné hloubce	0.5	0.2	0
Zatížení od výstavby	1	0	0.2

Součinitele zatížení do kombinací

Stálé zatížení - nepříznivé	1,35
Stálé zatížení - příznivé	1,00
Hlavní proměnné zatížení	1,50
Doprovodné proměnné zatížení	1,50
Redukční součinitel ksi	0,85
Stálé zatížení - nepříznivé	1,00
Stálé zatížení - příznivé	1,00
Hlavní proměnné zatížení	1,30
Doprovodné proměnné zatížení	1,30

4. VÝPOČTOVÝ MODEL

4.1. Geometrie modelu







4.2. Materiály

Ocel EC3

Jméno	ρ [kg/m³]	E_{mod} [MPa]	μ	Dolní mez [mm]	Horní mez [mm]	F_y [MPa]	F_u [MPa]
		G_{mod} [MPa]	α [m/mK]				
S 235	7850,0	2,1000e+05	0.3	0	40	235,0	360,0
		8,0769e+04	0,00	40	80	215,0	360,0
S 355	7850,0	2,1000e+05	0.3	0	40	355,0	490,0
		8,0769e+04	0,00	40	80	335,0	470,0

4.3. Průřezy

Jméno	Typ	Materiál	Výroba	A [m²]	A _y [m²]	I _y [m⁴]	W _{el,y} [m³]	W _{pl,y} [m³]	Barva
	Detailní				A _z [m²]	I _z [m⁴]	W _{el,z} [m³]	W _{pl,z} [m³]	
SL_1	Obdélníkové trubky	S 235	svařovaný	2,8148e-03	1,2596e-03	1,6996e-05	1,6996e-04	1,9902e-04	
	200; 162; 4; 5; 2				1,5551e-03	1,2310e-05	1,5198e-04	1,7244e-04	
PR_1	Obdélníkové trubky	S 235	válcovaný	2,8148e-03	1,2596e-03	1,6996e-05	1,6996e-04	1,9902e-04	
	200; 162; 4; 5; 2				1,5551e-03	1,2310e-05	1,5198e-04	1,7244e-04	
VAZ_1	IPE140	S 235	válcovaný	1,6400e-03	1,0343e-03	5,4100e-06	7,7300e-05	8,8300e-05	
					6,6249e-04	4,4900e-07	1,2300e-05	1,9300e-05	
VAZ_2	2I	S 235	válcovaný	3,2868e-03	3,2868e-03	1,0830e-05	1,5472e-04	1,7678e-04	
	IPE140; 100; 173				1,3250e-03	2,5491e-05	2,0724e-04	2,8431e-04	
SL_2	2U komora	S 235	svařovaný	5,8038e-03	3,4639e-03	3,8205e-05	3,8205e-04	4,4041e-04	
	UPE200				2,4372e-03	2,0927e-05	2,6159e-04	3,1577e-04	
ZT_1	CH576.1/4.0	S 235	válcovaný	9,0600e-04	5,7680e-04	5,9100e-07	1,5500e-05	2,0487e-05	
					5,7680e-04	5,9100e-07	1,5500e-05	2,0487e-05	
SL_3	2U komora	S 235	svařovaný	4,8042e-03	2,4312e-03	1,8500e-05	2,3125e-04	2,7516e-04	
	UPN160				2,3997e-03	1,2138e-05	1,8674e-04	2,2393e-04	
PRUVLAK_1	IPN450	S 235	válcovaný	1,4700e-02	8,9443e-03	4,5850e-04	2,0400e-03	2,4000e-03	
					7,2687e-03	1,7300e-05	2,0300e-04	3,4500e-04	
SL_VEST_1	2U komora	S 235	svařovaný	4,8042e-03	2,4312e-03	1,8500e-05	2,3125e-04	2,7516e-04	
	UPN160				2,3997e-03	1,2138e-05	1,8674e-04	2,2393e-04	

Jméno	Typ	Materiál	Výroba	A [m ²]	A _y [m ²]	I _y [m ⁴]	W _{el,y} [m ³]	W _{pl,y} [m ³]	Barva
	Detailní				A _z [m ²]	I _z [m ⁴]	W _{el,z} [m ³]	W _{pl,z} [m ³]	
SL_VEST_2	2U komora	S 235	svařovaný	6,4386e-03	3,0851e-03	3,8228e-05	3,8228e-04	4,5564e-04	
	UPN200				3,3799e-03	2,2333e-05	2,9777e-04	3,5324e-04	
SL_VEST_3	2Uo	S 235	válcovaný	4,8042e-03	4,8042e-03	1,8500e-05	2,3125e-04	2,7516e-04	
	UPN160; 200				2,3997e-03	6,9035e-05	4,1840e-04	5,6877e-04	
STROPNICE_1	IPE270	S 235	válcovaný	4,5900e-03	2,7706e-03	5,7900e-05	4,2900e-04	4,8400e-04	
					1,8266e-03	4,2000e-06	6,2200e-05	9,7000e-05	
ZTUŽENÍ_BETON	RO63.5X5	S 235	válcovaný	9,1900e-04	5,8500e-04	3,9600e-07	1,2500e-05	1,7111e-05	
					5,8500e-04	3,9600e-07	1,2500e-05	1,7111e-05	
SLOUP_STRED	HEA100	S 355	válcovaný	2,1200e-03	1,6076e-03	3,4900e-06	7,2800e-05	8,2917e-05	
					5,3156e-04	1,3400e-06	2,6800e-05	4,1125e-05	
VZPĚRKY	VHP60/60x4.0	S 235	tvářený za studena	8,5500e-04	4,2702e-04	4,3600e-07	1,4500e-05	1,7583e-05	
					4,2702e-04	4,3600e-07	1,4500e-05	1,7583e-05	
SP.PAS	UPE140	S 355	válcovaný	1,8400e-03	1,1000e-03	5,9900e-06	8,5600e-05	9,8800e-05	
					7,1956e-04	7,8700e-07	1,8200e-05	3,2600e-05	
SLOUPY_STRED_2	HEA160	S 355	válcovaný	3,8800e-03	2,8071e-03	1,6700e-05	2,2000e-04	2,4500e-04	
					9,8390e-04	6,1600e-06	7,7000e-05	1,1750e-04	
SL_4	Komora fl	S 235	svařovaný	2,8960e-03	1,2894e-03	1,8819e-05	1,8095e-04	2,1219e-04	
	162; 4; 200; 4; 152				1,6412e-03	1,2571e-05	1,5520e-04	1,7729e-04	
PR_2	Komora fl	S 235	svařovaný	2,8960e-03	1,3409e-03	1,8819e-05	1,8095e-04	2,1219e-04	
	162; 4; 200; 4; 162				1,6412e-03	1,3859e-05	1,6305e-04	1,8529e-04	
PR_3	O	S 235	svařovaný	2,8560e-03	1,2967e-03	1,7398e-05	1,7398e-04	2,0309e-04	
	165; 4; 200; 4				1,5589e-03	1,2950e-05	1,5698e-04	1,7810e-04	
PR_4	162x200x4	S 235	svařovaný	2,8480e-03	1,3038e-03	1,7323e-05	1,6883e-04	2,0229e-04	
					1,5877e-03	1,2519e-05	1,4909e-04	1,7504e-04	
ZTUŽENÍ_ZDIVO	RO63.5X5	S 235	válcovaný	9,1900e-04	5,8500e-04	3,9600e-07	1,2500e-05	1,7111e-05	
					5,8500e-04	3,9600e-07	1,2500e-05	1,7111e-05	
STROPNICE_2	IPE300	S 235	válcovaný	5,3800e-03	3,1835e-03	8,3560e-05	5,5700e-04	6,2800e-04	
					2,1775e-03	6,0400e-06	8,0500e-05	1,2500e-04	

5. POSUDKY NOSNÝCH PRVKŮ

5.1. Posudek ocelových prvků na MSÚ dle EC-EN 1993

Lineární výpočet

Třída: Všechny MSÚ

Souřadný systém: Hlavní

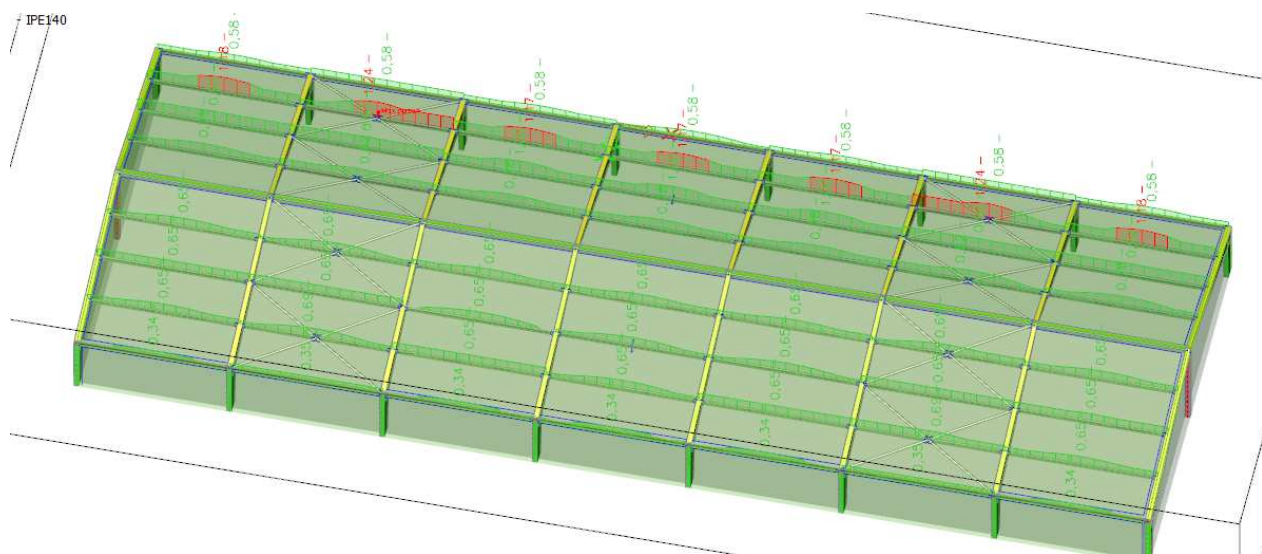
Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Celkový posudek

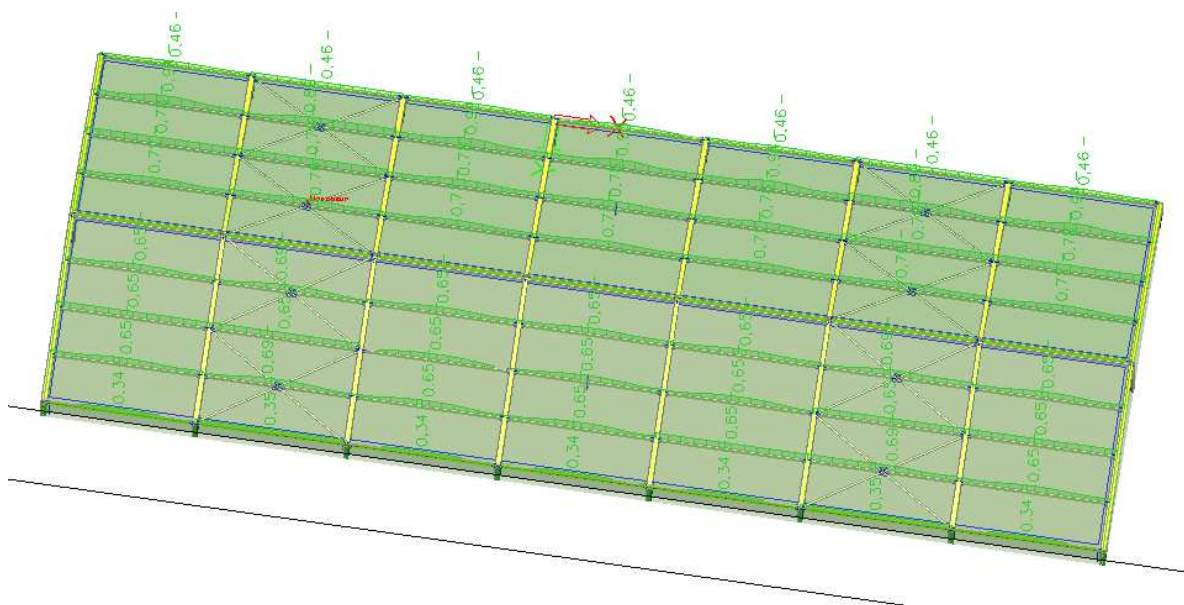
Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celko} vý [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B10	7350,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	1,00	1,00	0,92
B12	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	1,00	1,00	0,94
B87	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/2	VAZ_1 - IPE140	S 235	1,24	1,24	0,00
B66	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_2 - 2I (IPE140; 100; 173)	S 235	0,42	0,42	0,00
B97	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	SL_2 - 2U komora (UPE200)	S 235	0,56	0,49	0,56
B357	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	0,13	0,04	0,13
B161	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	0,37	0,10	0,37
B163	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	SL_VEST_2 - 2U komora (UPN200)	S 235	0,86	0,48	0,86
B170	6985,000-	MSÚ-Sada B (auto)/6	PRUVLAK_1 - IPN450	S 235	0,74	0,74	0,00
B162	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	0,56	0,56	0,00
B210	3750,000-	MSÚ-Sada B (auto)/8	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	0,82	0,66	0,82
B252	3750,000-	MSÚ-Sada B (auto)/9	STROPNICE_2 - IPE300	S 235	0,87	0,75	0,87
B288	4512,697	MSÚ-Sada B (auto)/10	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	0,37	0,24	0,37
B295	4512,697	MSÚ-Sada B (auto)/10	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	0,35	0,24	0,35

Nevyhovující řada vaznic – 2. Řada vaznic IPE 140 od vedlejší stávající vyšší budovy (vaznice jsou zatíženy návějí sněhu).



5.2. Posudek předposledního pole vaznic na snížené zatížení sněhem

(1/2 návěje) 0,56 kN/m² + návěj 0,42 kN/m² v místě úžlabí



Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Dílec

Výběr: Vše

Filtr: Průřez = VAZ_1 - IPE140

Celkový posudek

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B33	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,34	0,34	0,00
B34	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,35	0,34	0,35
B35	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,34	0,34	0,00
B36	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,34	0,34	0,00
B37	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,34	0,34	0,00
B38	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,35	0,34	0,35
B39	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,34	0,34	0,00
B40	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,00
B41	3000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/2	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,69	0,69	0,00
B42	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,64
B43	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,00
B44	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,00
B45	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/2	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,69	0,69	0,00
B46	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,00
B47	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,64
B48	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,64
B49	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,00
B50	3000,000	MSÚ-Sada B	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,00

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
		(auto)/1					
B51	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,00
B52	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,64
B53	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,64
B54	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,00
B55	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,69	0,69	0,00
B56	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,00
B57	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,00
B58	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,00
B59	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/3	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,69	0,69	0,00
B60	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,65	0,65	0,00
B68	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,72	0,72	0,00
B69	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/5	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,76	0,76	0,00
B70	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,71	0,71	0,00
B71	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,71	0,71	0,00
B72	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,71	0,71	0,00
B73	3000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/5	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,76	0,76	0,00
B74	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,72	0,72	0,00
B75	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,78	0,78	0,76
B76	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,78	0,78	0,76
B77	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,78	0,78	0,00
B78	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,78	0,78	0,00
B79	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,78	0,78	0,00
B80	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,78	0,78	0,76
B81	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,78	0,78	0,76
B82	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,94	0,85	0,94
B83	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/5	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,89	0,89	0,83
B84	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,94	0,84	0,94
B85	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,93	0,84	0,93
B86	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,94	0,84	0,94
B87	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/7	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,89	0,89	0,00
B88	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,94	0,85	0,94
B89	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,46	0,46	0,00
B90	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,46	0,46	0,46
B91	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,46	0,46	0,00
B92	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,46	0,46	0,00
B93	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,46	0,46	0,00
B94	3000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,46	0,46	0,46
B95	3000,000	MSÚ-Sada B	VAZ_1 - IPE140	S 235	0,46	0,46	0,00

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
		(auto)/4					

6. VÝPIS PRVKŮ

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [mm]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B1	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7350,000	N1	N2	sloup (100)
B2	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7350,000	N3	N4	sloup (100)
B3	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7550,497	N2	N5	nosník (80)
B4	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7550,497	N4	N5	nosník (80)
B5	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7350,000	N6	N7	sloup (100)
B6	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7350,000	N8	N9	sloup (100)
B7	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7550,497	N7	N10	nosník (80)
B8	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7550,497	N9	N10	nosník (80)
B9	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7350,000	N11	N12	sloup (100)
B10	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7350,000	N13	N14	sloup (100)
B11	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7550,497	N12	N15	nosník (80)
B12	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7550,497	N14	N15	nosník (80)
B13	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7350,000	N16	N17	sloup (100)
B14	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7350,000	N18	N19	sloup (100)
B15	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7550,497	N17	N20	nosník (80)
B16	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7550,497	N19	N20	nosník (80)
B17	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7350,000	N21	N22	sloup (100)
B18	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7350,000	N23	N24	sloup (100)
B19	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7550,497	N22	N25	nosník (80)
B20	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7550,497	N24	N25	nosník (80)
B21	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7350,000	N26	N27	sloup (100)
B22	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7350,000	N28	N29	sloup (100)
B23	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7550,497	N27	N30	nosník (80)
B24	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7550,497	N29	N30	nosník (80)
B25	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7350,000	N31	N32	sloup (100)
B26	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7350,000	N33	N34	sloup (100)
B27	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7550,497	N32	N35	nosník (80)
B28	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7550,497	N34	N35	nosník (80)
B29	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7350,000	N36	N37	sloup (100)
B30	SL_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7350,000	N38	N39	sloup (100)
B31	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7550,497	N37	N40	nosník (80)
B32	PR_1 - Obdélníkové trubky (200; 162; 4; 5; 2)	S 235	7550,497	N39	N40	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [mm]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B33	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N37	N32	nosník (80)
B34	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N32	N27	nosník (80)
B35	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N27	N22	nosník (80)
B36	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N22	N2	nosník (80)
B37	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N2	N7	nosník (80)
B38	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N7	N12	nosník (80)
B39	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N12	N17	nosník (80)
B40	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N41	N42	nosník (80)
B41	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N42	N43	nosník (80)
B42	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N43	N44	nosník (80)
B43	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N44	N45	nosník (80)
B44	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N45	N46	nosník (80)
B45	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N46	N47	nosník (80)
B46	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N47	N48	nosník (80)
B47	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N49	N50	nosník (80)
B48	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N50	N51	nosník (80)
B49	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N51	N52	nosník (80)
B50	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N52	N53	nosník (80)
B51	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N53	N54	nosník (80)
B52	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N54	N55	nosník (80)
B53	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N55	N56	nosník (80)
B54	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N57	N58	nosník (80)
B55	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N58	N59	nosník (80)
B56	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N59	N60	nosník (80)
B57	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N60	N61	nosník (80)
B58	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N61	N62	nosník (80)
B59	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N62	N63	nosník (80)
B60	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N63	N64	nosník (80)
B61	VAZ_2 - 2I (IPE140; 100; 173)	S 235	6000,000	N40	N35	nosník (80)
B62	VAZ_2 - 2I (IPE140; 100; 173)	S 235	6000,000	N35	N30	nosník (80)
B63	VAZ_2 - 2I (IPE140; 100; 173)	S 235	6000,000	N30	N25	nosník (80)
B64	VAZ_2 - 2I (IPE140; 100; 173)	S 235	6000,000	N25	N5	nosník (80)
B65	VAZ_2 - 2I (IPE140; 100; 173)	S 235	6000,000	N5	N10	nosník (80)
B66	VAZ_2 - 2I (IPE140; 100; 173)	S 235	6000,000	N10	N15	nosník (80)
B67	VAZ_2 - 2I (IPE140; 100; 173)	S 235	6000,000	N15	N20	nosník (80)
B68	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N65	N66	nosník (80)
B69	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N66	N67	nosník (80)
B70	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N67	N68	nosník (80)
B71	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N68	N69	nosník (80)
B72	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N69	N70	nosník (80)
B73	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N70	N71	nosník (80)
B74	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N71	N72	nosník (80)
B75	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N73	N74	nosník (80)
B76	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N74	N75	nosník (80)
B77	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N75	N76	nosník (80)
B78	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N76	N77	nosník (80)
B79	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N77	N78	nosník (80)
B80	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N78	N79	nosník (80)
B81	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N79	N80	nosník (80)
B82	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N81	N82	nosník (80)
B83	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N82	N83	nosník (80)
B84	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N83	N84	nosník (80)
B85	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N84	N85	nosník (80)
B86	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N85	N86	nosník (80)
B87	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N86	N87	nosník (80)
B88	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N87	N88	nosník (80)
B89	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N39	N34	nosník (80)
B90	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N34	N29	nosník (80)
B91	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N29	N24	nosník (80)
B92	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N24	N4	nosník (80)
B93	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N4	N9	nosník (80)
B94	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N9	N14	nosník (80)
B95	VAZ_1 - IPE140	S 235	6000,000	N14	N19	nosník (80)
B97	SL_2 - 2U komora (UPE200)	S 235	8850,000	N90	N20	sloup (100)
B106	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N12	N286	nosník (80)
B108	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N54	N92	nosník (80)
B109	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N92	N15	nosník (80)
B110	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N15	N93	nosník (80)
B111	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N93	N78	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [mm]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B113	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N78	N283	nosník (80)
B114	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N9	N94	nosník (80)
B115	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N94	N79	nosník (80)
B116	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N79	N284	nosník (80)
B118	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N7	N91	nosník (80)
B119	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N91	N55	nosník (80)
B120	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N55	N285	nosník (80)
B128	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	4295,000	N103	N141	sloup (100)
B134	SL_VEST_2 - 2U komora (UPN200)	S 235	4295,000	N114	N115	sloup (100)
B142	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	4295,000	N129	N142	sloup (100)
B148	PRUVLAK_1 - IPN450	S 235	13970,000	N141	N142	nosník (80)
B149	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	415,000	N141	N143	nosník (80)
B150	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	415,000	N142	N144	nosník (80)
B151	SL_VEST_2 - 2U komora (UPN200)	S 235	4295,000	N112	N145	sloup (100)
B152	PRUVLAK_1 - IPN450	S 235	13970,000	N146	N147	nosník (80)
B153	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	4295,000	N105	N146	sloup (100)
B154	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	415,000	N146	N148	nosník (80)
B155	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	4295,000	N127	N147	sloup (100)
B156	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	415,000	N147	N149	nosník (80)
B157	SL_VEST_2 - 2U komora (UPN200)	S 235	4295,000	N89	N150	sloup (100)
B158	PRUVLAK_1 - IPN450	S 235	6985,000	N151	N150	nosník (80)
B159	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	4295,000	N107	N151	sloup (100)
B160	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	415,000	N151	N153	nosník (80)
B161	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	4295,000	N125	N152	sloup (100)
B162	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	415,000	N152	N154	nosník (80)
B163	SL_VEST_2 - 2U komora (UPN200)	S 235	4295,000	N116	N155	sloup (100)
B164	PRUVLAK_1 - IPN450	S 235	13970,000	N156	N157	nosník (80)
B165	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	4295,000	N101	N156	sloup (100)
B166	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	415,000	N156	N158	nosník (80)
B167	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	4295,000	N131	N157	sloup (100)
B168	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	415,000	N157	N159	nosník (80)
B169	SL_VEST_2 - 2U komora (UPN200)	S 235	4295,000	N118	N160	sloup (100)
B170	PRUVLAK_1 - IPN450	S 235	13970,000	N161	N162	nosník (80)
B171	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	4295,000	N99	N161	sloup (100)
B172	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	415,000	N161	N163	nosník (80)
B173	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	4295,000	N133	N162	sloup (100)
B174	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	415,000	N162	N164	nosník (80)
B175	SL_VEST_2 - 2U komora (UPN200)	S 235	4295,000	N120	N165	sloup (100)
B176	PRUVLAK_1 - IPN450	S 235	13970,000	N166	N167	nosník (80)
B177	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	4295,000	N97	N166	sloup (100)
B178	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	415,000	N166	N168	nosník (80)
B179	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	4295,000	N135	N167	sloup (100)
B180	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	415,000	N167	N169	nosník (80)
B181	SL_VEST_2 - 2U komora (UPN200)	S 235	4295,000	N122	N170	sloup (100)
B182	PRUVLAK_1 - IPN450	S 235	13970,000	N171	N172	nosník (80)
B183	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	4295,000	N95	N171	sloup (100)
B184	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	415,000	N171	N173	nosník (80)
B185	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	4295,000	N137	N172	sloup (100)
B186	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	415,000	N172	N174	nosník (80)
B187	SL_VEST_2 - 2U komora (UPN200)	S 235	4295,000	N90	N175	sloup (100)
B188	PRUVLAK_1 - IPN450	S 235	13970,000	N176	N177	nosník (80)
B189	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	4295,000	N109	N176	sloup (100)
B190	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	415,000	N176	N178	nosník (80)
B191	SL_VEST_1 - 2U komora (UPN160)	S 235	4295,000	N139	N177	sloup (100)
B192	SL_VEST_3 - 2Uo (UPN160; 200)	S 235	415,000	N177	N179	nosník (80)
B193	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N178	N173	nosník (80)
B194	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N173	N168	nosník (80)
B195	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N168	N163	nosník (80)
B196	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N163	N158	nosník (80)
B197	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N158	N143	nosník (80)
B198	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N143	N148	nosník (80)
B199	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N148	N153	nosník (80)
B200	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N175	N170	nosník (80)
B201	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N170	N165	nosník (80)
B202	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N165	N160	nosník (80)
B203	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N160	N155	nosník (80)
B204	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N155	N115	nosník (80)
B205	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N115	N145	nosník (80)
B206	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N145	N150	nosník (80)

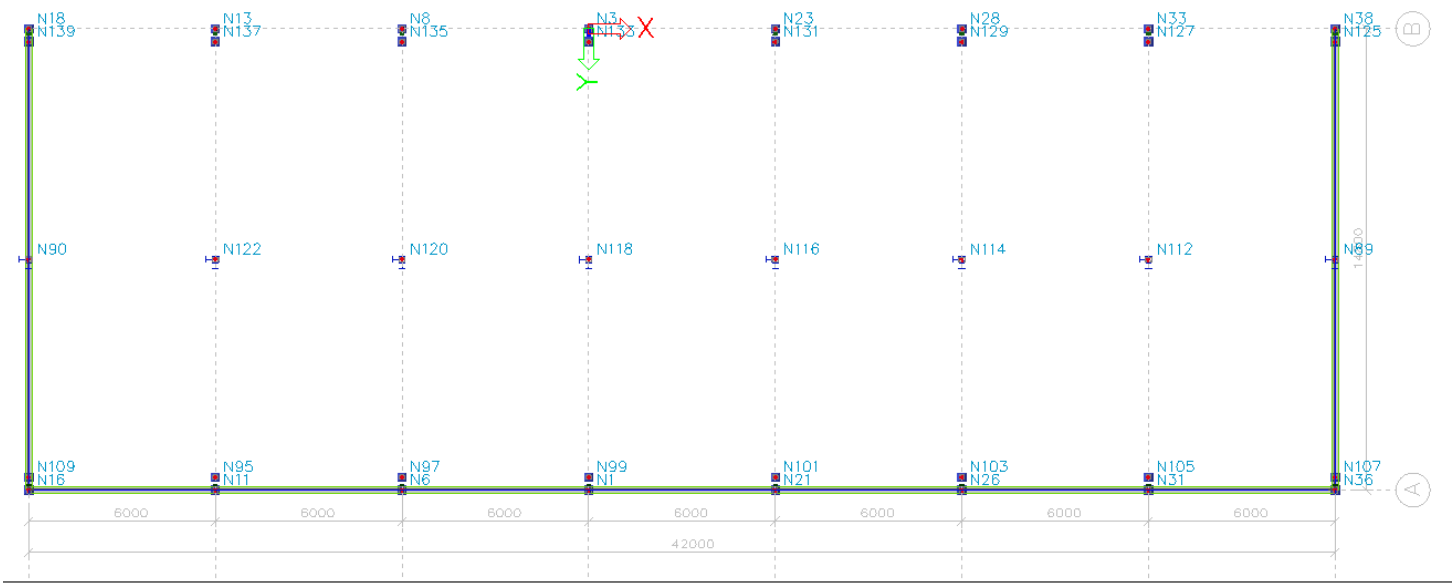
Jméno	Průřez	Materiál	Délka [mm]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B207	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N179	N174	nosník (80)
B208	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N174	N169	nosník (80)
B209	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N169	N164	nosník (80)
B210	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N164	N159	nosník (80)
B211	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N159	N144	nosník (80)
B212	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N144	N149	nosník (80)
B213	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N149	N154	nosník (80)
B214	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N180	N181	nosník (80)
B215	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N181	N182	nosník (80)
B216	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N182	N183	nosník (80)
B217	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N183	N184	nosník (80)
B218	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N184	N185	nosník (80)
B219	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N185	N186	nosník (80)
B220	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N186	N187	nosník (80)
B221	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N188	N189	nosník (80)
B222	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N190	N188	nosník (80)
B223	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N191	N190	nosník (80)
B224	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N192	N191	nosník (80)
B225	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N193	N192	nosník (80)
B226	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N194	N193	nosník (80)
B227	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N195	N194	nosník (80)
B228	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N196	N197	nosník (80)
B229	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N198	N196	nosník (80)
B230	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N199	N198	nosník (80)
B231	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N200	N199	nosník (80)
B232	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N201	N200	nosník (80)
B233	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N202	N201	nosník (80)
B234	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N203	N202	nosník (80)
B235	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N204	N205	nosník (80)
B236	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N206	N204	nosník (80)
B237	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N207	N206	nosník (80)
B238	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N208	N207	nosník (80)
B239	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N209	N208	nosník (80)
B240	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N210	N209	nosník (80)
B241	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N211	N210	nosník (80)
B242	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N212	N213	nosník (80)
B243	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N214	N212	nosník (80)
B244	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N215	N214	nosník (80)
B245	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	3750,000	N216	N246	nosník (80)
B246	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N217	N216	nosník (80)
B247	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N218	N217	nosník (80)
B248	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N219	N218	nosník (80)
B249	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N220	N221	nosník (80)
B250	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N222	N220	nosník (80)
B251	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N223	N222	nosník (80)
B252	STROPNICE_2 - IPE300	S 235	6000,000	N224	N223	nosník (80)
B253	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N225	N224	nosník (80)
B254	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N226	N225	nosník (80)
B255	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N227	N226	nosník (80)
B256	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N228	N229	nosník (80)
B257	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N230	N228	nosník (80)
B258	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N231	N230	nosník (80)
B259	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N232	N231	nosník (80)
B260	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N233	N232	nosník (80)
B261	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N234	N233	nosník (80)
B262	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N235	N234	nosník (80)
B263	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N236	N237	nosník (80)
B264	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N238	N236	nosník (80)
B265	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N239	N238	nosník (80)
B266	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N240	N239	nosník (80)
B267	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N241	N240	nosník (80)
B268	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N242	N241	nosník (80)
B269	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	6000,000	N243	N242	nosník (80)
B270	PRUVLAK_1 - IPN450	S 235	6985,000	N150	N152	nosník (80)
B271	SL_2 - 2U komora (UPE200)	S 235	4555,000	N150	N40	sloup (100)
B272	STROPNICE_1 - IPE270	S 235	2900,000	N244	N245	nosník (80)
B273	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N178	N170	nosník (80)
B274	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9366,539	N170	N247	nosník (80)
B275	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N168	N160	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [mm]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B276	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N160	N158	nosník (80)
B277	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N158	N115	nosník (80)
B278	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N115	N148	nosník (80)
B279	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N148	N150	nosník (80)
B280	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N153	N145	nosník (80)
B281	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N145	N154	nosník (80)
B282	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N150	N149	nosník (80)
B283	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N145	N143	nosník (80)
B284	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N143	N155	nosník (80)
B285	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N155	N163	nosník (80)
B286	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N163	N165	nosník (80)
B287	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N165	N173	nosník (80)
B288	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N173	N175	nosník (80)
B289	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N170	N169	nosník (80)
B290	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N165	N174	nosník (80)
B291	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N155	N144	nosník (80)
B292	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N115	N159	nosník (80)
B293	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N160	N169	nosník (80)
B294	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N165	N164	nosník (80)
B295	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	9526,804	N170	N179	nosník (80)
B296	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N175	N174	nosník (80)
B297	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N115	N149	nosník (80)
B298	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	9526,804	N145	N144	nosník (80)
B320	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	7378,823	N16	N173	nosník (80)
B321	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	7378,823	N11	N178	nosník (80)
B322	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	6732,980	N178	N12	nosník (80)
B323	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	6732,980	N173	N17	nosník (80)
B324	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	7378,823	N11	N168	nosník (80)
B325	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	7378,823	N6	N173	nosník (80)
B326	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	6732,980	N173	N7	nosník (80)
B327	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	6732,980	N168	N12	nosník (80)
B328	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	7378,823	N6	N163	nosník (80)
B329	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	7378,823	N1	N168	nosník (80)
B330	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	6732,980	N168	N2	nosník (80)
B331	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	6732,980	N163	N7	nosník (80)
B332	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	7378,823	N1	N158	nosník (80)
B333	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	7378,823	N21	N163	nosník (80)
B334	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	6732,980	N163	N22	nosník (80)
B335	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	6732,980	N158	N2	nosník (80)
B336	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	7378,823	N21	N143	nosník (80)
B337	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	7378,823	N26	N158	nosník (80)
B338	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	6732,980	N158	N27	nosník (80)
B339	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	6732,980	N143	N22	nosník (80)
B340	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	7378,823	N26	N148	nosník (80)
B341	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	7378,823	N31	N143	nosník (80)
B342	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	6732,980	N143	N32	nosník (80)
B343	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	6732,980	N148	N27	nosník (80)
B344	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	7378,823	N31	N153	nosník (80)
B345	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	7378,823	N36	N148	nosník (80)
B346	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	6732,980	N148	N37	nosník (80)
B347	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	6732,980	N153	N32	nosník (80)
B348	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N283	N14	nosník (80)
B349	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N284	N10	nosník (80)
B350	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N285	N10	nosník (80)
B351	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N286	N54	nosník (80)
B352	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N27	N287	nosník (80)
B353	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N32	N287	nosník (80)
B354	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N287	N51	nosník (80)
B355	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N287	N50	nosník (80)
B356	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N50	N288	nosník (80)
B357	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N51	N288	nosník (80)
B358	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N288	N30	nosník (80)
B359	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N288	N35	nosník (80)
B360	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N289	N35	nosník (80)
B361	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N30	N289	nosník (80)
B362	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N75	N289	nosník (80)
B363	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N289	N74	nosník (80)
B364	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N290	N75	nosník (80)
B365	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N290	N29	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [mm]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B366	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N34	N290	nosník (80)
B367	ZT_1 - CHS76.1/4.0	S 235	3544,450	N74	N290	nosník (80)
B368	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	8556,110	N36	N150	nosník (80)
B369	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	8556,110	N89	N154	nosník (80)
B370	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	8556,110	N38	N150	nosník (80)
B371	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	8005,812	N150	N39	nosník (80)
B372	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	8689,535	N154	N40	nosník (80)
B373	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	8005,812	N150	N37	nosník (80)
B374	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	8689,535	N153	N40	nosník (80)
B375	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	8556,110	N16	N175	nosník (80)
B376	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	8556,110	N90	N178	nosník (80)
B377	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	8689,535	N178	N20	nosník (80)
B378	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	8005,812	N175	N17	nosník (80)
B379	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	8556,110	N90	N179	nosník (80)
B380	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	8556,110	N18	N175	nosník (80)
B381	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	8005,812	N175	N19	nosník (80)
B382	ZTUŽENÍ_BETON - RO63.5X5	S 235	8689,535	N179	N20	nosník (80)
B383	ZTUŽENÍ_ZDIVO - RO63.5X5	S 235	8556,110	N89	N153	nosník (80)

7. REAKCE DO ZÁKLADŮ

7.1. Čísla uzlů (podpor)



7.2. Reakce – MSÚ

Lineární výpočet, Extrém : Uzel
Výběr : Vše
Třída : Všechny MSU

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn1/N1	MSÚ-Sada B (auto)/1	-9,33	1,84	124,19	0,00	0,00	0,00
Sn1/N1	MSÚ-Sada B (auto)/2	12,38	9,38	43,37	0,00	0,00	0,00
Sn1/N1	MSÚ-Sada B (auto)/3	-3,54	-13,70	87,33	0,00	0,00	0,00
Sn1/N1	MSÚ-Sada B (auto)/4	-8,55	10,35	66,17	0,00	0,00	0,00
Sn1/N1	MSÚ-Sada B (auto)/5	-3,05	-4,17	16,00	0,00	0,00	0,00
Sn1/N1	MSÚ-Sada B (auto)/6	-0,46	-3,62	170,70	0,00	0,00	0,00
Sn1/N1	MSÚ-Sada B (auto)/7	-0,35	-0,21	93,11	0,00	0,00	0,00

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn2/N3	MSÚ-Sada B (auto)/8	-0,58	1,00	59,38	0,00	0,00	0,00
Sn2/N3	MSÚ-Sada B (auto)/9	0,61	-0,14	72,55	0,00	0,00	0,00
Sn2/N3	MSÚ-Sada B (auto)/10	-0,21	-3,39	68,64	0,00	0,00	0,00
Sn2/N3	MSÚ-Sada B (auto)/11	-0,08	2,36	145,21	0,00	0,00	0,00
Sn2/N3	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,48	0,26	13,96	0,00	0,00	0,00
Sn2/N3	MSÚ-Sada B (auto)/13	-0,03	1,03	194,62	0,00	0,00	0,00
Sn2/N3	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	0,32	94,74	0,00	0,00	0,00
Sn3/N6	MSÚ-Sada B (auto)/14	-8,55	-10,67	57,23	0,00	0,00	0,00
Sn3/N6	MSÚ-Sada B (auto)/15	13,87	8,85	89,15	0,00	0,00	0,00
Sn3/N6	MSÚ-Sada B (auto)/3	-6,12	-13,73	91,37	0,00	0,00	0,00
Sn3/N6	MSÚ-Sada B (auto)/4	-3,50	11,77	66,71	0,00	0,00	0,00
Sn3/N6	MSÚ-Sada B (auto)/5	-3,94	-4,08	17,74	0,00	0,00	0,00
Sn3/N6	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,78	-3,52	171,31	0,00	0,00	0,00
Sn3/N6	MSÚ-Sada B (auto)/7	-0,17	-0,29	94,64	0,00	0,00	0,00
Sn4/N8	MSÚ-Sada B (auto)/8	-0,66	1,29	63,11	0,00	0,00	0,00
Sn4/N8	MSÚ-Sada B (auto)/9	0,58	-0,39	68,46	0,00	0,00	0,00
Sn4/N8	MSÚ-Sada B (auto)/10	-0,14	-3,49	61,43	0,00	0,00	0,00
Sn4/N8	MSÚ-Sada B (auto)/11	-0,08	2,36	142,89	0,00	0,00	0,00
Sn4/N8	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,41	0,07	14,32	0,00	0,00	0,00
Sn4/N8	MSÚ-Sada B (auto)/13	0,03	0,91	185,99	0,00	0,00	0,00
Sn4/N8	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	0,35	92,54	0,00	0,00	0,00
Sn5/N11	MSÚ-Sada B (auto)/16	-7,78	-8,96	45,25	0,00	0,00	0,00
Sn5/N11	MSÚ-Sada B (auto)/17	21,98	6,24	99,85	0,00	0,00	0,00
Sn5/N11	MSÚ-Sada B (auto)/3	0,35	-12,69	83,86	0,00	0,00	0,00
Sn5/N11	MSÚ-Sada B (auto)/4	1,70	12,63	53,64	0,00	0,00	0,00
Sn5/N11	MSÚ-Sada B (auto)/5	-2,45	-3,74	18,70	0,00	0,00	0,00
Sn5/N11	MSÚ-Sada B (auto)/6	14,72	-4,20	157,96	0,00	0,00	0,00
Sn5/N11	MSÚ-Sada B (auto)/7	6,07	-0,37	88,19	0,00	0,00	0,00
Sn6/N13	MSÚ-Sada B (auto)/18	-0,71	-0,18	49,10	0,00	0,00	0,00
Sn6/N13	MSÚ-Sada B (auto)/19	0,55	-0,57	76,83	0,00	0,00	0,00
Sn6/N13	MSÚ-Sada B (auto)/10	-0,09	-2,57	63,73	0,00	0,00	0,00
Sn6/N13	MSÚ-Sada B (auto)/20	0,10	2,59	168,01	0,00	0,00	0,00
Sn6/N13	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,35	-0,85	11,83	0,00	0,00	0,00
Sn6/N13	MSÚ-Sada B (auto)/13	0,10	2,01	188,28	0,00	0,00	0,00
Sn6/N13	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,01	0,37	92,78	0,00	0,00	0,00
Sn7/N16	MSÚ-Sada B (auto)/16	-3,09	-31,33	-18,22	0,00	0,00	0,00
Sn7/N16	MSÚ-Sada B (auto)/21	17,34	24,25	57,82	0,00	0,00	0,00
Sn7/N16	MSÚ-Sada B (auto)/22	5,65	34,70	39,84	0,00	0,00	0,00
Sn7/N16	MSÚ-Sada B (auto)/17	16,81	33,21	59,41	0,00	0,00	0,00
Sn7/N16	MSÚ-Sada B (auto)/7	6,92	7,01	27,28	0,00	0,00	0,00
Sn8/N18	MSÚ-Sada B (auto)/18	-0,65	15,90	-7,20	0,00	0,00	0,00
Sn8/N18	MSÚ-Sada B (auto)/19	0,39	-0,90	6,86	0,00	0,00	0,00
Sn8/N18	MSÚ-Sada B (auto)/23	0,30	-40,68	55,76	0,00	0,00	0,00
Sn8/N18	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,25	14,43	-16,99	0,00	0,00	0,00
Sn8/N18	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,30	-40,33	62,78	0,00	0,00	0,00
Sn8/N18	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,01	-7,22	21,34	0,00	0,00	0,00
Sn9/N21	MSÚ-Sada B (auto)/4	-12,60	10,01	62,60	0,00	0,00	0,00
Sn9/N21	MSÚ-Sada B (auto)/25	11,10	1,27	104,42	0,00	0,00	0,00
Sn9/N21	MSÚ-Sada B (auto)/3	1,22	-13,66	87,68	0,00	0,00	0,00
Sn9/N21	MSÚ-Sada B (auto)/26	8,51	10,40	66,30	0,00	0,00	0,00
Sn9/N21	MSÚ-Sada B (auto)/5	-1,38	-4,12	16,77	0,00	0,00	0,00
Sn9/N21	MSÚ-Sada B (auto)/6	-1,06	-3,57	170,82	0,00	0,00	0,00
Sn9/N21	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,24	-0,18	93,01	0,00	0,00	0,00
Sn10/N23	MSÚ-Sada B (auto)/27	-0,49	-0,17	49,47	0,00	0,00	0,00
Sn10/N23	MSÚ-Sada B (auto)/28	0,65	1,17	88,11	0,00	0,00	0,00
Sn10/N23	MSÚ-Sada B (auto)/10	-0,30	-3,30	71,56	0,00	0,00	0,00
Sn10/N23	MSÚ-Sada B (auto)/11	-0,08	2,43	147,81	0,00	0,00	0,00
Sn10/N23	MSÚ-Sada B (auto)/2	-0,49	0,33	15,86	0,00	0,00	0,00
Sn10/N23	MSÚ-Sada B (auto)/13	-0,12	1,13	198,31	0,00	0,00	0,00
Sn10/N23	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	0,39	97,44	0,00	0,00	0,00
Sn11/N26	MSÚ-Sada B (auto)/29	-14,23	8,78	89,14	0,00	0,00	0,00
Sn11/N26	MSÚ-Sada B (auto)/30	8,94	4,57	76,34	0,00	0,00	0,00
Sn11/N26	MSÚ-Sada B (auto)/3	3,24	-13,94	92,68	0,00	0,00	0,00
Sn11/N26	MSÚ-Sada B (auto)/26	3,77	11,78	66,93	0,00	0,00	0,00
Sn11/N26	MSÚ-Sada B (auto)/5	-1,62	-4,52	20,40	0,00	0,00	0,00
Sn11/N26	MSÚ-Sada B (auto)/6	-2,55	-3,68	172,20	0,00	0,00	0,00
Sn11/N26	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,13	-0,29	94,69	0,00	0,00	0,00
Sn12/N28	MSÚ-Sada B (auto)/26	-0,41	-0,52	34,54	0,00	0,00	0,00
Sn12/N28	MSÚ-Sada B (auto)/31	0,69	1,36	96,99	0,00	0,00	0,00

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn12/N28	MSÚ-Sada B (auto)/10	-0,37	-3,41	62,11	0,00	0,00	0,00
Sn12/N28	MSÚ-Sada B (auto)/11	-0,08	2,38	143,16	0,00	0,00	0,00
Sn12/N28	MSÚ-Sada B (auto)/2	-0,41	0,07	14,26	0,00	0,00	0,00
Sn12/N28	MSÚ-Sada B (auto)/13	-0,18	0,93	186,27	0,00	0,00	0,00
Sn12/N28	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	0,34	92,62	0,00	0,00	0,00
Sn13/N31	MSÚ-Sada B (auto)/22	-22,22	6,28	100,05	0,00	0,00	0,00
Sn13/N31	MSÚ-Sada B (auto)/16	5,10	-8,74	44,40	0,00	0,00	0,00
Sn13/N31	MSÚ-Sada B (auto)/3	-3,02	-12,46	83,03	0,00	0,00	0,00
Sn13/N31	MSÚ-Sada B (auto)/26	-1,05	12,64	54,12	0,00	0,00	0,00
Sn13/N31	MSÚ-Sada B (auto)/5	-2,93	-3,26	16,78	0,00	0,00	0,00
Sn13/N31	MSÚ-Sada B (auto)/6	-16,22	-4,03	157,67	0,00	0,00	0,00
Sn13/N31	MSÚ-Sada B (auto)/7	-5,89	-0,37	88,50	0,00	0,00	0,00
Sn14/N33	MSÚ-Sada B (auto)/32	-0,48	-0,75	95,43	0,00	0,00	0,00
Sn14/N33	MSÚ-Sada B (auto)/28	0,70	0,65	84,05	0,00	0,00	0,00
Sn14/N33	MSÚ-Sada B (auto)/10	-0,42	-2,60	62,71	0,00	0,00	0,00
Sn14/N33	MSÚ-Sada B (auto)/20	-0,26	2,58	167,70	0,00	0,00	0,00
Sn14/N33	MSÚ-Sada B (auto)/2	-0,35	-0,84	11,85	0,00	0,00	0,00
Sn14/N33	MSÚ-Sada B (auto)/13	-0,26	1,99	187,97	0,00	0,00	0,00
Sn14/N33	MSÚ-Sada B (auto)/7	-0,01	0,37	92,78	0,00	0,00	0,00
Sn15/N36	MSÚ-Sada B (auto)/33	-17,63	23,34	61,43	0,00	0,00	0,00
Sn15/N36	MSÚ-Sada B (auto)/16	1,90	-30,66	-14,17	0,00	0,00	0,00
Sn15/N36	MSÚ-Sada B (auto)/17	-5,43	34,35	43,27	0,00	0,00	0,00
Sn15/N36	MSÚ-Sada B (auto)/34	-17,08	33,14	64,01	0,00	0,00	0,00
Sn15/N36	MSÚ-Sada B (auto)/7	-6,96	7,00	30,40	0,00	0,00	0,00
Sn16/N38	MSÚ-Sada B (auto)/32	-0,66	-27,23	40,45	0,00	0,00	0,00
Sn16/N38	MSÚ-Sada B (auto)/28	0,70	3,38	13,85	0,00	0,00	0,00
Sn16/N38	MSÚ-Sada B (auto)/23	-0,55	-39,86	59,07	0,00	0,00	0,00
Sn16/N38	MSÚ-Sada B (auto)/35	-0,35	16,36	0,00	0,00	0,00	0,00
Sn16/N38	MSÚ-Sada B (auto)/2	-0,25	14,76	-14,69	0,00	0,00	0,00
Sn16/N38	MSÚ-Sada B (auto)/24	-0,55	-39,70	66,27	0,00	0,00	0,00
Sn16/N38	MSÚ-Sada B (auto)/7	-0,01	-7,23	24,70	0,00	0,00	0,00
Sn17/N89	MSÚ-Sada B (auto)/36	-14,02	-36,63	216,01	1,59	-10,30	-0,01
Sn17/N89	MSÚ-Sada B (auto)/25	11,21	15,54	175,91	-0,79	8,43	0,00
Sn17/N89	MSÚ-Sada B (auto)/23	-7,24	-60,80	244,42	2,65	-5,41	-0,01
Sn17/N89	MSÚ-Sada B (auto)/35	-13,88	42,32	155,77	-1,99	-9,95	0,00
Sn17/N89	MSÚ-Sada B (auto)/2	5,43	38,44	137,35	-1,67	4,23	0,00
Sn17/N89	MSÚ-Sada B (auto)/37	-4,24	9,01	287,04	-0,53	-2,99	0,00
Sn17/N89	MSÚ-Sada B (auto)/32	-14,01	-36,66	238,39	1,59	-10,30	-0,01
Sn17/N89	MSÚ-Sada B (auto)/28	0,43	17,19	158,73	-0,90	0,19	0,01
Sn18/N90	MSÚ-Sada B (auto)/31	-28,55	16,65	186,45	-0,93	-49,35	0,03
Sn18/N90	MSÚ-Sada B (auto)/36	34,18	-39,19	228,07	1,92	57,56	0,09
Sn18/N90	MSÚ-Sada B (auto)/23	17,58	-62,13	258,18	3,05	29,67	0,06
Sn18/N90	MSÚ-Sada B (auto)/18	14,40	41,20	161,82	-2,18	25,46	-0,07
Sn18/N90	MSÚ-Sada B (auto)/12	-14,44	38,50	145,61	-1,88	-25,62	0,06
Sn18/N90	MSÚ-Sada B (auto)/37	10,52	8,23	303,37	-0,55	17,68	0,04
Sn18/N90	MSÚ-Sada B (auto)/38	0,30	17,02	157,49	-0,86	1,77	-0,10
Sn18/N90	MSÚ-Sada B (auto)/39	34,16	-34,50	265,77	1,55	57,53	0,10
Sn19/N103	MSÚ-Sada B (auto)/40	0,00	-0,11	100,64	0,00	0,00	0,00
Sn19/N103	MSÚ-Sada B (auto)/41	0,00	-0,12	96,41	0,00	0,00	0,00
Sn19/N103	MSÚ-Sada B (auto)/20	0,00	-0,91	72,60	0,00	0,00	0,00
Sn19/N103	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,00	0,60	107,74	0,00	0,00	0,00
Sn19/N103	MSÚ-Sada B (auto)/42	0,00	-0,43	36,57	0,00	0,00	0,00
Sn19/N103	MSÚ-Sada B (auto)/43	0,00	-0,26	152,40	0,00	0,00	0,00
Sn19/N103	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	-0,14	93,33	0,00	0,00	0,00
Sn20/N114	MSÚ-Sada B (auto)/4	-0,19	2,39	476,05	-5,16	-0,82	0,01
Sn20/N114	MSÚ-Sada B (auto)/25	0,26	1,48	365,56	-3,02	1,11	-0,01
Sn20/N114	MSÚ-Sada B (auto)/16	-0,08	-4,18	311,89	9,09	-0,35	0,00
Sn20/N114	MSÚ-Sada B (auto)/17	0,22	3,07	529,69	-6,47	0,94	0,00
Sn20/N114	MSÚ-Sada B (auto)/44	-0,08	-3,92	311,86	8,54	-0,34	0,00
Sn20/N114	MSÚ-Sada B (auto)/45	-0,11	1,74	600,01	-3,59	-0,48	0,01
Sn20/N114	MSÚ-Sada B (auto)/46	0,26	1,19	476,00	-2,55	1,10	-0,01
Sn20/N114	MSÚ-Sada B (auto)/47	-0,10	3,02	365,59	-6,36	-0,42	0,01
Sn21/N129	MSÚ-Sada B (auto)/41	0,00	-0,23	49,37	0,00	0,00	0,00
Sn21/N129	MSÚ-Sada B (auto)/1	0,01	0,34	126,67	0,00	0,00	0,00
Sn21/N129	MSÚ-Sada B (auto)/10	0,00	-0,41	103,11	0,00	0,00	0,00
Sn21/N129	MSÚ-Sada B (auto)/48	0,00	0,68	95,41	0,00	0,00	0,00
Sn21/N129	MSÚ-Sada B (auto)/44	0,00	-0,10	36,22	0,00	0,00	0,00
Sn21/N129	MSÚ-Sada B (auto)/49	0,00	0,30	155,74	0,00	0,00	0,00
Sn21/N129	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	0,19	92,29	0,00	0,00	0,00

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn22/N95	MSÚ-Sada B (auto)/16	0,00	-0,27	100,66	0,00	0,00	0,00
Sn22/N95	MSÚ-Sada B (auto)/34	0,00	-0,07	85,11	0,00	0,00	0,00
Sn22/N95	MSÚ-Sada B (auto)/20	0,00	-0,78	71,17	0,00	0,00	0,00
Sn22/N95	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,00	0,54	105,55	0,00	0,00	0,00
Sn22/N95	MSÚ-Sada B (auto)/42	0,00	-0,51	33,89	0,00	0,00	0,00
Sn22/N95	MSÚ-Sada B (auto)/43	0,00	-0,11	152,17	0,00	0,00	0,00
Sn22/N95	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	-0,13	92,15	0,00	0,00	0,00
Sn23/N97	MSÚ-Sada B (auto)/50	0,00	-0,41	139,65	0,00	0,00	0,00
Sn23/N97	MSÚ-Sada B (auto)/47	0,00	0,05	53,09	0,00	0,00	0,00
Sn23/N97	MSÚ-Sada B (auto)/20	0,00	-0,90	73,68	0,00	0,00	0,00
Sn23/N97	MSÚ-Sada B (auto)/26	0,00	0,61	107,96	0,00	0,00	0,00
Sn23/N97	MSÚ-Sada B (auto)/42	0,00	-0,41	38,75	0,00	0,00	0,00
Sn23/N97	MSÚ-Sada B (auto)/43	0,00	-0,24	153,45	0,00	0,00	0,00
Sn23/N97	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	-0,14	93,47	0,00	0,00	0,00
Sn24/N99	MSÚ-Sada B (auto)/51	0,00	0,13	65,18	0,00	0,00	0,00
Sn24/N99	MSÚ-Sada B (auto)/34	0,00	0,11	84,89	0,00	0,00	0,00
Sn24/N99	MSÚ-Sada B (auto)/20	0,00	-0,90	76,57	0,00	0,00	0,00
Sn24/N99	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,00	0,59	98,47	0,00	0,00	0,00
Sn24/N99	MSÚ-Sada B (auto)/42	0,00	-0,40	34,52	0,00	0,00	0,00
Sn24/N99	MSÚ-Sada B (auto)/43	0,00	-0,25	157,57	0,00	0,00	0,00
Sn24/N99	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	-0,12	93,60	0,00	0,00	0,00
Sn25/N101	MSÚ-Sada B (auto)/52	0,00	-0,07	94,52	0,00	0,00	0,00
Sn25/N101	MSÚ-Sada B (auto)/53	0,00	-0,12	113,41	0,00	0,00	0,00
Sn25/N101	MSÚ-Sada B (auto)/20	0,00	-0,90	76,79	0,00	0,00	0,00
Sn25/N101	MSÚ-Sada B (auto)/26	0,00	0,60	98,63	0,00	0,00	0,00
Sn25/N101	MSÚ-Sada B (auto)/42	0,00	-0,40	34,75	0,00	0,00	0,00
Sn25/N101	MSÚ-Sada B (auto)/43	0,00	-0,24	157,87	0,00	0,00	0,00
Sn25/N101	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	-0,12	93,84	0,00	0,00	0,00
Sn26/N105	MSÚ-Sada B (auto)/40	0,00	-0,04	107,05	0,00	0,00	0,00
Sn26/N105	MSÚ-Sada B (auto)/41	0,00	0,06	100,12	0,00	0,00	0,00
Sn26/N105	MSÚ-Sada B (auto)/20	0,00	-0,77	72,05	0,00	0,00	0,00
Sn26/N105	MSÚ-Sada B (auto)/26	0,00	0,54	105,56	0,00	0,00	0,00
Sn26/N105	MSÚ-Sada B (auto)/42	0,00	-0,48	35,82	0,00	0,00	0,00
Sn26/N105	MSÚ-Sada B (auto)/43	0,00	-0,10	153,04	0,00	0,00	0,00
Sn26/N105	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	-0,13	92,20	0,00	0,00	0,00
Sn27/N107	MSÚ-Sada B (auto)/54	-10,11	0,74	101,28	0,00	0,00	0,00
Sn27/N107	MSÚ-Sada B (auto)/38	6,57	0,53	60,53	0,00	0,00	0,00
Sn27/N107	MSÚ-Sada B (auto)/55	-6,25	0,30	64,03	0,00	0,00	0,00
Sn27/N107	MSÚ-Sada B (auto)/56	1,97	0,98	114,30	0,00	0,00	0,00
Sn27/N107	MSÚ-Sada B (auto)/5	-10,11	0,42	59,21	0,00	0,00	0,00
Sn27/N107	MSÚ-Sada B (auto)/57	0,00	0,91	119,77	0,00	0,00	0,00
Sn27/N107	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	0,65	86,94	0,00	0,00	0,00
Sn28/N109	MSÚ-Sada B (auto)/51	-6,58	0,54	59,68	0,00	0,00	0,00
Sn28/N109	MSÚ-Sada B (auto)/54	10,12	0,73	99,27	0,00	0,00	0,00
Sn28/N109	MSÚ-Sada B (auto)/55	6,25	0,30	62,69	0,00	0,00	0,00
Sn28/N109	MSÚ-Sada B (auto)/58	-1,97	0,99	112,51	0,00	0,00	0,00
Sn28/N109	MSÚ-Sada B (auto)/5	10,12	0,42	58,04	0,00	0,00	0,00
Sn28/N109	MSÚ-Sada B (auto)/59	0,00	0,92	117,75	0,00	0,00	0,00
Sn28/N109	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	0,65	85,49	0,00	0,00	0,00
Sn29/N112	MSÚ-Sada B (auto)/4	-0,21	1,82	475,83	-3,93	-0,88	0,01
Sn29/N112	MSÚ-Sada B (auto)/25	0,30	1,11	365,42	-2,24	1,27	-0,01
Sn29/N112	MSÚ-Sada B (auto)/16	-0,11	-3,04	311,77	6,61	-0,46	0,00
Sn29/N112	MSÚ-Sada B (auto)/34	-0,12	2,27	529,45	-4,74	-0,53	0,01
Sn29/N112	MSÚ-Sada B (auto)/44	-0,10	-2,86	311,74	6,21	-0,44	0,00
Sn29/N112	MSÚ-Sada B (auto)/60	0,15	1,48	599,74	-3,03	0,64	0,00
Sn29/N112	MSÚ-Sada B (auto)/17	0,25	2,27	529,47	-4,75	1,05	0,00
Sn29/N112	MSÚ-Sada B (auto)/46	0,29	0,84	475,82	-1,81	1,24	-0,01
Sn29/N112	MSÚ-Sada B (auto)/47	-0,12	2,27	365,43	-4,74	-0,53	0,01
Sn30/N116	MSÚ-Sada B (auto)/61	-0,18	2,74	522,16	-5,93	-0,78	0,01
Sn30/N116	MSÚ-Sada B (auto)/62	0,23	1,55	319,33	-3,19	0,97	-0,01
Sn30/N116	MSÚ-Sada B (auto)/16	-0,06	-4,81	311,81	10,47	-0,25	0,00
Sn30/N116	MSÚ-Sada B (auto)/34	-0,08	3,40	529,66	-7,20	-0,35	0,02
Sn30/N116	MSÚ-Sada B (auto)/44	-0,06	-4,52	311,77	9,84	-0,24	0,00
Sn30/N116	MSÚ-Sada B (auto)/63	-0,05	1,60	600,00	-3,28	-0,22	0,01
Sn30/N116	MSÚ-Sada B (auto)/35	-0,08	3,40	319,35	-7,20	-0,35	0,02
Sn30/N116	MSÚ-Sada B (auto)/23	-0,06	-4,81	522,11	10,47	-0,25	0,00
Sn30/N116	MSÚ-Sada B (auto)/64	0,23	1,25	522,13	-2,68	0,97	-0,01
Sn31/N118	MSÚ-Sada B (auto)/4	-0,19	3,04	475,89	-6,58	-0,80	0,01
Sn31/N118	MSÚ-Sada B (auto)/25	0,21	1,28	365,39	-2,59	0,90	-0,02

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn31/N118	MSÚ-Sada B (auto)/16	-0,03	-4,83	311,74	10,50	-0,12	0,01
Sn31/N118	MSÚ-Sada B (auto)/34	-0,07	3,39	529,52	-7,17	-0,30	0,02
Sn31/N118	MSÚ-Sada B (auto)/44	-0,03	-4,53	311,71	9,86	-0,12	0,01
Sn31/N118	MSÚ-Sada B (auto)/45	-0,11	2,14	599,84	-4,46	-0,48	0,01
Sn31/N118	MSÚ-Sada B (auto)/22	-0,19	3,35	529,53	-7,09	-0,80	0,01
Sn31/N118	MSÚ-Sada B (auto)/38	0,21	0,97	311,76	-2,08	0,90	-0,02
Sn31/N118	MSÚ-Sada B (auto)/65	-0,07	3,08	475,88	-6,66	-0,30	0,02
Sn32/N120	MSÚ-Sada B (auto)/66	-0,20	3,04	365,49	-6,43	-0,87	0,01
Sn32/N120	MSÚ-Sada B (auto)/46	0,21	0,84	475,87	-1,80	0,88	-0,01
Sn32/N120	MSÚ-Sada B (auto)/16	-0,01	-4,21	311,81	9,16	-0,03	0,01
Sn32/N120	MSÚ-Sada B (auto)/22	-0,20	3,05	529,53	-6,43	-0,87	0,01
Sn32/N120	MSÚ-Sada B (auto)/44	-0,01	-3,96	311,77	8,61	-0,04	0,01
Sn32/N120	MSÚ-Sada B (auto)/60	0,10	1,75	599,82	-3,61	0,45	0,00
Sn32/N120	MSÚ-Sada B (auto)/25	0,20	1,13	365,47	-2,28	0,87	-0,02
Sn32/N120	MSÚ-Sada B (auto)/65	-0,06	2,69	475,89	-5,80	-0,25	0,02
Sn33/N122	MSÚ-Sada B (auto)/66	-0,22	2,26	365,45	-4,73	-0,93	0,01
Sn33/N122	MSÚ-Sada B (auto)/46	0,20	0,68	475,79	-1,46	0,87	-0,01
Sn33/N122	MSÚ-Sada B (auto)/16	0,00	-3,05	311,76	6,63	0,03	0,01
Sn33/N122	MSÚ-Sada B (auto)/22	-0,22	2,27	529,47	-4,74	-0,93	0,01
Sn33/N122	MSÚ-Sada B (auto)/44	0,00	-2,87	311,73	6,24	0,01	0,01
Sn33/N122	MSÚ-Sada B (auto)/45	-0,13	1,48	599,74	-3,03	-0,57	0,00
Sn33/N122	MSÚ-Sada B (auto)/25	0,20	0,95	365,39	-1,88	0,84	-0,02
Sn33/N122	MSÚ-Sada B (auto)/65	-0,05	1,97	475,81	-4,24	-0,21	0,02
Sn34/N125	MSÚ-Sada B (auto)/67	-10,12	-0,49	67,67	0,00	0,00	0,00
Sn34/N125	MSÚ-Sada B (auto)/68	6,57	-0,73	97,71	0,00	0,00	0,00
Sn34/N125	MSÚ-Sada B (auto)/69	-2,32	-1,03	124,91	0,00	0,00	0,00
Sn34/N125	MSÚ-Sada B (auto)/70	-10,11	-0,37	60,77	0,00	0,00	0,00
Sn34/N125	MSÚ-Sada B (auto)/2	3,28	-0,39	56,23	0,00	0,00	0,00
Sn34/N125	MSÚ-Sada B (auto)/71	-2,32	-1,01	125,05	0,00	0,00	0,00
Sn34/N125	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	-0,65	85,71	0,00	0,00	0,00
Sn35/N127	MSÚ-Sada B (auto)/72	0,00	0,29	52,15	0,00	0,00	0,00
Sn35/N127	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,01	-0,11	125,96	0,00	0,00	0,00
Sn35/N127	MSÚ-Sada B (auto)/10	0,00	-0,31	102,77	0,00	0,00	0,00
Sn35/N127	MSÚ-Sada B (auto)/48	0,00	0,65	95,24	0,00	0,00	0,00
Sn35/N127	MSÚ-Sada B (auto)/44	0,00	0,14	35,47	0,00	0,00	0,00
Sn35/N127	MSÚ-Sada B (auto)/49	0,00	0,20	155,76	0,00	0,00	0,00
Sn35/N127	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	0,20	92,06	0,00	0,00	0,00
Sn36/N131	MSÚ-Sada B (auto)/73	0,00	0,21	95,24	0,00	0,00	0,00
Sn36/N131	MSÚ-Sada B (auto)/52	0,01	0,39	109,04	0,00	0,00	0,00
Sn36/N131	MSÚ-Sada B (auto)/10	0,00	-0,34	90,70	0,00	0,00	0,00
Sn36/N131	MSÚ-Sada B (auto)/48	0,00	0,75	88,21	0,00	0,00	0,00
Sn36/N131	MSÚ-Sada B (auto)/44	0,00	-0,05	23,67	0,00	0,00	0,00
Sn36/N131	MSÚ-Sada B (auto)/49	0,00	0,41	145,97	0,00	0,00	0,00
Sn36/N131	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	0,26	83,99	0,00	0,00	0,00
Sn37/N133	MSÚ-Sada B (auto)/18	-0,01	0,34	93,57	0,00	0,00	0,00
Sn37/N133	MSÚ-Sada B (auto)/19	0,01	0,17	120,77	0,00	0,00	0,00
Sn37/N133	MSÚ-Sada B (auto)/10	0,00	-0,39	96,06	0,00	0,00	0,00
Sn37/N133	MSÚ-Sada B (auto)/48	0,00	0,71	92,93	0,00	0,00	0,00
Sn37/N133	MSÚ-Sada B (auto)/44	0,00	-0,08	27,19	0,00	0,00	0,00
Sn37/N133	MSÚ-Sada B (auto)/49	0,00	0,35	153,07	0,00	0,00	0,00
Sn37/N133	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	0,22	88,88	0,00	0,00	0,00
Sn38/N135	MSÚ-Sada B (auto)/8	-0,01	0,36	101,03	0,00	0,00	0,00
Sn38/N135	MSÚ-Sada B (auto)/9	0,01	0,09	115,53	0,00	0,00	0,00
Sn38/N135	MSÚ-Sada B (auto)/10	0,00	-0,43	102,72	0,00	0,00	0,00
Sn38/N135	MSÚ-Sada B (auto)/48	0,00	0,68	95,09	0,00	0,00	0,00
Sn38/N135	MSÚ-Sada B (auto)/44	0,00	-0,10	35,97	0,00	0,00	0,00
Sn38/N135	MSÚ-Sada B (auto)/49	0,00	0,29	155,25	0,00	0,00	0,00
Sn38/N135	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	0,19	91,96	0,00	0,00	0,00
Sn39/N137	MSÚ-Sada B (auto)/18	-0,01	0,16	94,01	0,00	0,00	0,00
Sn39/N137	MSÚ-Sada B (auto)/19	0,01	0,05	123,37	0,00	0,00	0,00
Sn39/N137	MSÚ-Sada B (auto)/10	0,00	-0,31	102,35	0,00	0,00	0,00
Sn39/N137	MSÚ-Sada B (auto)/48	0,00	0,65	95,12	0,00	0,00	0,00
Sn39/N137	MSÚ-Sada B (auto)/44	0,00	0,14	35,25	0,00	0,00	0,00
Sn39/N137	MSÚ-Sada B (auto)/49	0,00	0,20	155,52	0,00	0,00	0,00
Sn39/N137	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	0,20	92,06	0,00	0,00	0,00
Sn40/N139	MSÚ-Sada B (auto)/28	-6,57	-0,48	66,81	0,00	0,00	0,00
Sn40/N139	MSÚ-Sada B (auto)/74	10,12	-0,75	95,86	0,00	0,00	0,00
Sn40/N139	MSÚ-Sada B (auto)/69	2,32	-1,04	122,85	0,00	0,00	0,00
Sn40/N139	MSÚ-Sada B (auto)/70	10,12	-0,38	59,87	0,00	0,00	0,00

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn40/N139	MSÚ-Sada B (auto)/12	-3,29	-0,40	55,34	0,00	0,00	0,00
Sn40/N139	MSÚ-Sada B (auto)/71	2,32	-1,02	122,96	0,00	0,00	0,00
Sn40/N139	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	-0,65	84,24	0,00	0,00	0,00

8. POSUDKY PŘÍPOJŮ

8.1. POSUDEK RÁMOVÉHO ROHU

Materiál

Ocel	S 235
Beton	C25/30

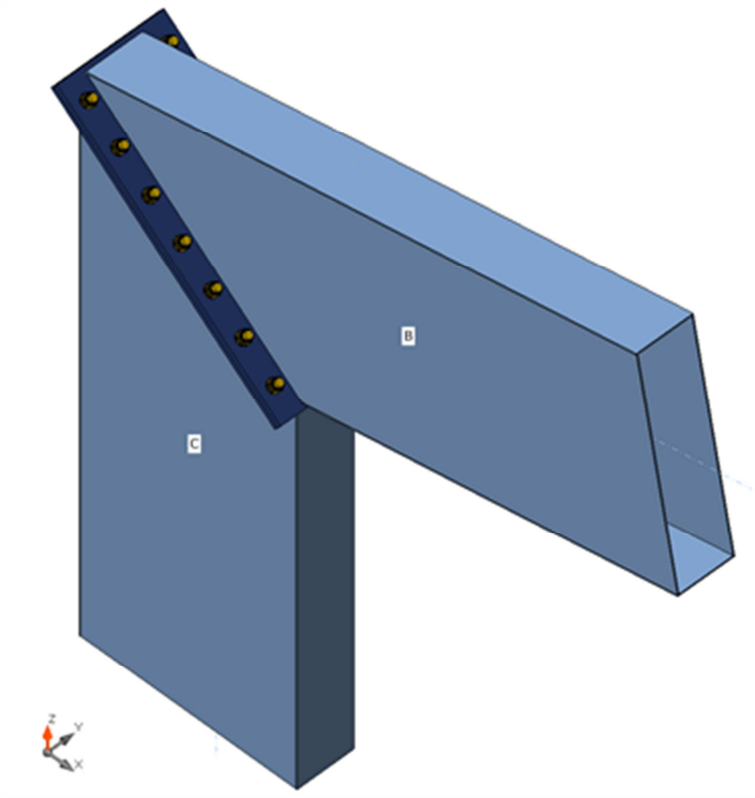
Položka projektu Rámový roh

Návrh

Název	Rámový roh
Popis	
Výpočet	Napětí, přetvoření/ zjednodušené zatížení

Nosníky a sloupy

Název	Průřez	β – Směr [°]	γ - Sklon [°]	α - Pootočení [°]	Odsazení ex [mm]	Odsazení ey [mm]	Odsazení ez [mm]	Síly v
C	3 - BoxFI650x(170/170)	0,0	90,0	0,0	0	0	0	Uzel
B	4 - BoxFI650x(170/170)	0,0	-11,0	0,0	0	0	0	Uzel



Profily

Název	Materiál
3 - BoxFI650x(170/170)	S 235
4 - BoxFI650x(170/170)	S 235

Šrouby

Název	Sestava šroubů	Průměr [mm]	fu [MPa]	Plocha [mm²]
M20 5.6	M20 5.6	20	500,0	314

Účinky zatížení (rovnováha není požadována)

Název	Prvek	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE1	B	-88,0	1,2	-50,0	0,0	155,0	2,0

Posudek

Souhrn

Název	Hodnota	Status
Výpočet	100,0%	OK
Plechý	0,0 < 5,0%	OK
Šrouby	60,2 < 100%	OK
Svary	98,2 < 100%	OK
Boulení	1,57	

Plechý

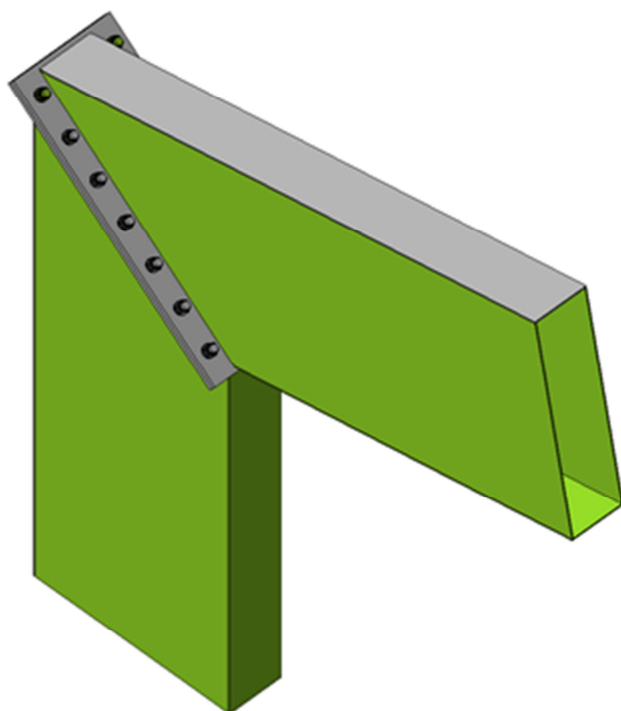
Název	Tloušťka [mm]	Zatížení	σ_{Ed} [MPa]	ϵ_{Pl} [%]	$\sigma_{C_{Ed}}$ [MPa]	Status
C-tfl 1	4,0	LE1	235,0	0,0	0,0	OK
C-bfl 1	4,0	LE1	104,6	0,0	0,0	OK
C-w 1	4,0	LE1	178,9	0,0	0,0	OK
C-w 2	4,0	LE1	180,5	0,0	0,0	OK
B-tfl 1	4,0	LE1	114,6	0,0	0,0	OK
B-bfl 1	4,0	LE1	235,1	0,0	0,0	OK
B-w 1	4,0	LE1	186,0	0,0	0,0	OK
B-w 2	4,0	LE1	194,7	0,0	0,0	OK
DD1a	14,0	LE1	198,2	0,0	16,5	OK
DD1b	14,0	LE1	197,9	0,0	16,5	OK
SP1	10,0	LE1	29,9	0,0	0,0	OK
SP2	10,0	LE1	31,9	0,0	0,0	OK

Návrhová data

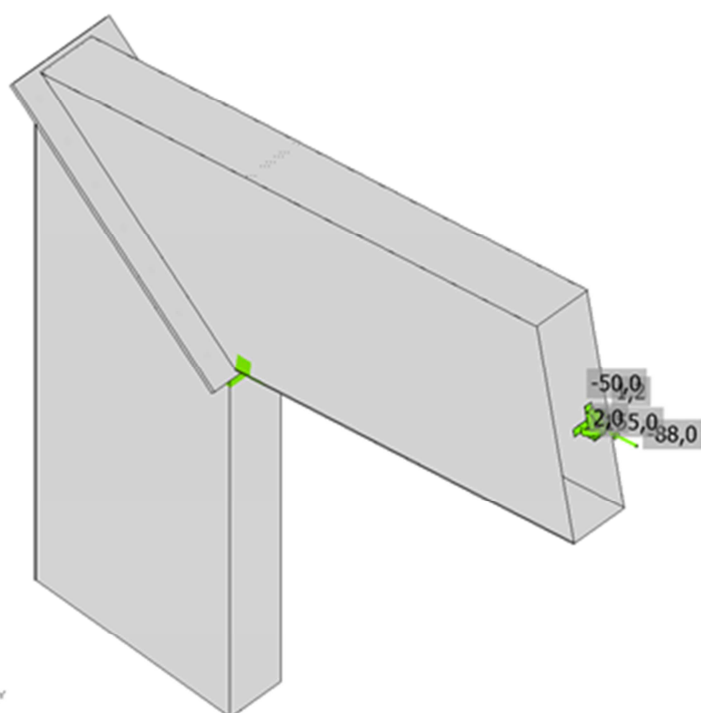
Materiál	f_y [MPa]	ϵ_{lim} [%]
S 235	235,0	5,0

Vysvětlení symbolů

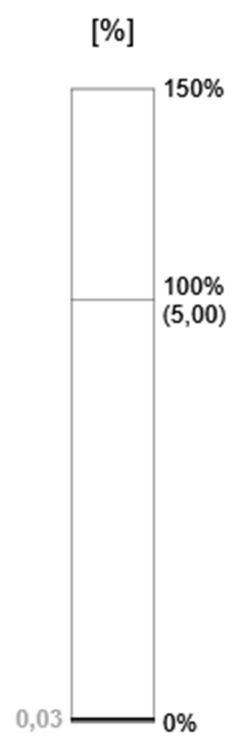
- ϵ_{Pl} Přetvoření
- σ_{Ed} Srovn. napětí
- $\sigma_{C_{Ed}}$ Kontaktní napětí
- f_y Mez kluzu
- ϵ_{lim} Mezní plastické přetvoření

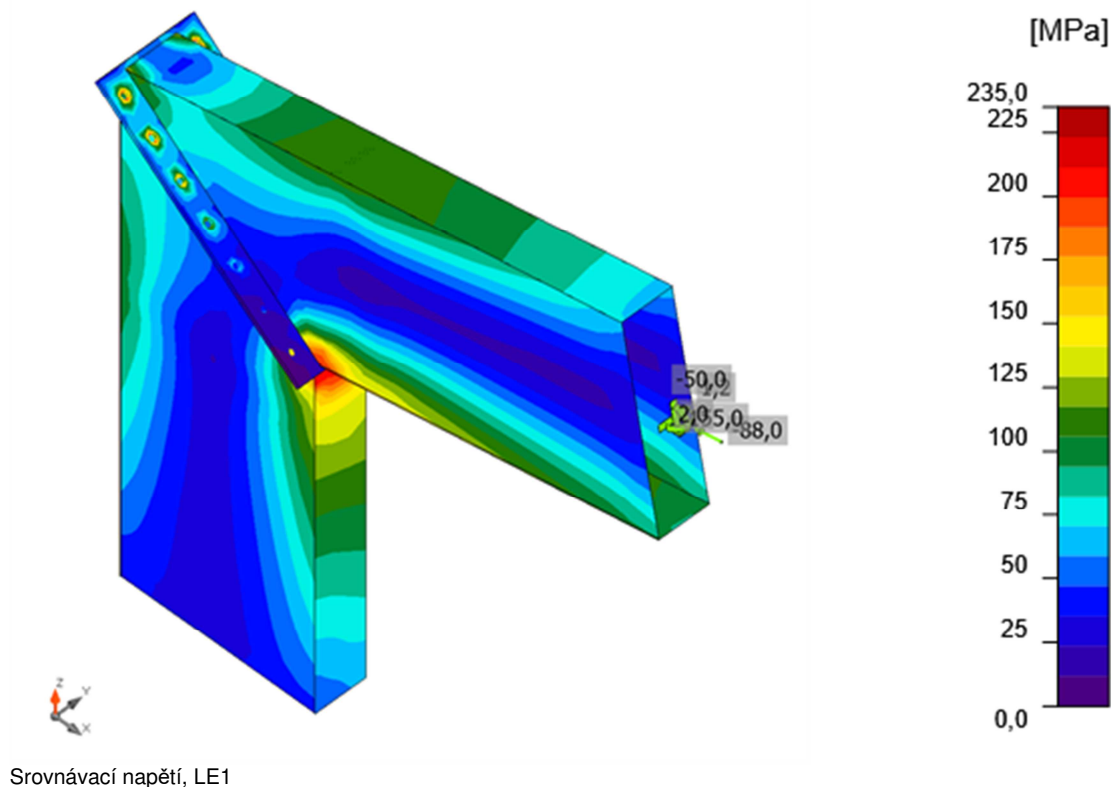


Souhrnný posudek, LE1



Posudek přetvoření, LE1





Šrouby

	Název	Zatížení	$F_{t,Ed}$ [kN]	V [kN]	$U_{t,t}$ [%]	$F_{b,Rd}$ [kN]	$U_{t,s}$ [%]	$U_{t,s}$ [%]	Status
	B1	LE1	0,0	1,9	0,0	201,6	3,2	3,2	OK
	B2	LE1	0,0	1,2	0,0	201,6	2,1	2,1	OK
	B3	LE1	0,1	1,7	0,2	201,6	2,9	3,0	OK
	B4	LE1	0,8	1,2	0,9	201,6	2,0	2,7	OK
	B5	LE1	12,1	1,5	13,7	201,6	2,6	12,4	OK
	B6	LE1	14,0	1,1	15,9	201,6	1,9	13,3	OK
	B7	LE1	26,5	1,4	30,0	201,6	2,4	23,8	OK
	B8	LE1	28,4	1,1	32,2	201,6	1,8	24,8	OK
	B9	LE1	36,4	1,3	41,3	201,6	2,2	31,7	OK
	B10	LE1	38,1	1,0	43,2	201,6	1,8	32,6	OK
	B11	LE1	46,5	1,2	52,7	201,6	2,1	39,7	OK
	B12	LE1	48,4	1,0	54,9	201,6	1,7	40,9	OK
	B13	LE1	53,0	1,2	60,1	201,6	2,0	45,0	OK
	B14	LE1	53,1	1,0	60,2	201,6	1,6	44,7	OK

Návrhová data

Název	$F_{t,Rd}$ [kN]	$B_{p,Rd}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]
M20 5.6 - 1	88,2	243,2	58,8

Vysvětlení symbolů

- $F_{t,Rd}$ Tahová únosnost šroubu podle EN 1993-1-8 tab. 3.4
- $F_{t,Ed}$ Tahová síla
- $B_{p,Rd}$ Únosnost v protlačení
- V Výslednice smykových sil V_y , V_z ve šroubu.
- $F_{v,Rd}$ Únosnost šroubu ve smyku EN_1993-1-8 tabulka 3.4
- $F_{b,Rd}$ Únosnost plechu v roznosu podle EN 1993-1-8 tab. 3.4
- $U_{t,t}$ Využití v tahu
- $U_{t,s}$ Využití ve smyku

Svary (Plastická redistribuce)

Položka	Hrana	Účinná tl.	Délka	Zatížení	$\sigma_{w,Ed}$	ϵ_{pl}	σ_{\square}	$\tau_{ }$	τ_{\square}	Ut	Ut _c	Status
---------	-------	------------	-------	----------	-----------------	-----------------	--------------------	-------------	------------------	----	-----------------	--------

		[mm]	[mm]		[MPa]	[%]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[%]	[%]	
DD1a	C-tfl 1	□4,0	170	LE1	284,9	0,0	-213,1	43,4	100,2	82,2	72,6	OK
DD1a	C-bfl 1	□4,0	170	LE1	97,7	0,0	4,5	-53,4	-18,2	27,2	21,6	OK
DD1a	C-w 1	□4,0	832	LE1	353,4	0,4	-176,7	14,4	176,1	98,2	28,6	OK
DD1a	C-w 2	□4,0	832	LE1	353,6	0,6	-176,0	-18,4	-176,1	98,2	28,9	OK
DD1b	B-tfl 1	□4,0	170	LE1	94,4	0,0	-3,7	52,9	13,1	26,2	19,5	OK
DD1b	B-bfl 1	□4,0	170	LE1	300,5	0,0	-219,5	-56,0	-104,4	84,7	74,5	OK
DD1b	B-w 1	□4,0	832	LE1	353,4	0,4	-176,8	-6,9	176,5	98,2	28,4	OK
DD1b	B-w 2	□4,0	832	LE1	353,4	0,4	-176,7	-0,1	-176,7	98,2	28,3	OK
B-tfl 1	SP1	□4,0□	162	LE1	46,3	0,0	-11,3	18,5	18,2	12,9	8,5	OK
		□4,0□	162	LE1	53,7	0,0	-21,0	20,3	-20,1	14,9	8,8	OK
B-w 2	SP1	□4,0□	642	LE1	79,7	0,0	7,1	-44,4	-11,6	22,1	4,2	OK
		□4,0□	642	LE1	53,6	0,0	10,0	29,9	5,5	14,9	3,9	OK
B-bfl 1	SP1	□4,0□	162	LE1	50,7	0,0	-22,1	19,0	18,2	14,1	9,8	OK
		□4,0□	162	LE1	66,7	0,0	15,4	37,2	4,7	18,5	10,7	OK
B-w 1	SP1	□4,0□	642	LE1	75,0	0,0	8,1	42,7	-5,8	20,8	3,9	OK
		□4,0□	642	LE1	53,7	0,0	5,8	-29,7	8,1	14,9	3,5	OK
C-tfl 1	SP2	□4,0□	162	LE1	27,2	0,0	-7,2	-14,6	-3,8	7,5	6,4	OK
		□4,0□	162	LE1	82,4	0,0	36,8	33,9	25,8	22,9	13,3	OK
C-w 2	SP2	□4,0□	642	LE1	41,6	0,0	-6,3	23,6	2,3	11,6	3,5	OK
		□4,0□	642	LE1	34,8	0,0	-3,0	-18,8	-6,9	9,7	3,1	OK
C-bfl 1	SP2	□4,0□	162	LE1	33,1	0,0	1,8	18,7	3,8	9,2	5,5	OK
		□4,0□	162	LE1	36,7	0,0	-10,2	19,2	-6,7	10,2	5,8	OK
C-w 1	SP2	□4,0□	642	LE1	45,0	0,0	-7,2	-25,7	0,4	12,5	3,5	OK
		□4,0□	642	LE1	42,1	0,0	-2,0	22,7	-8,7	11,7	3,1	OK

Návrhová data

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

Vysvětlení symbolů

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

Boulení

Zatížení	Tvar	Součinitel [-]
LE1	1	1,57
	2	1,65
	3	1,78
	4	1,82
	5	1,87
	6	1,88

8.2. POSUDEK STŘEDNÍHO SLOUPU

Materiál

Ocel	S 235
Beton	C25/30

Návrh

Název

STŘEDNÍ SLOUP

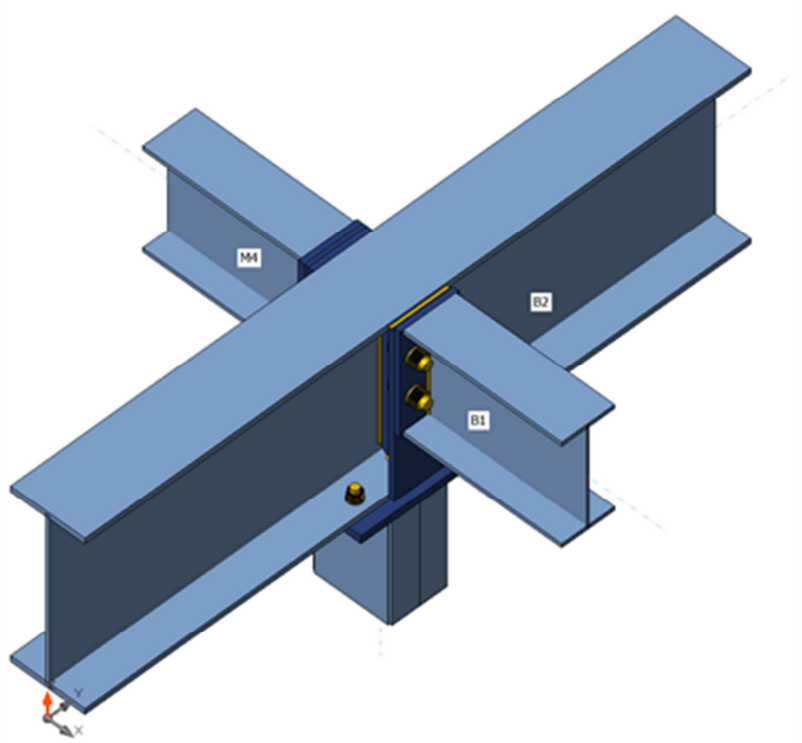
Popis

Výpočet

Napětí, přetvoření/ zjednodušené zatížení

Nosníky a sloupy

Název	Průřez	β – Směr [°]	γ - Sklon [°]	α - Pootočení [°]	Odsazení ex [mm]	Odsazení ey [mm]	Odsazení ez [mm]	Síly v
SL	19 - Box2U(U200)	0,0	90,0	0,0	0	0	0	Uzel
B1	17 - IPE270	0,0	0,0	0,0	0	0	90	Uzel
B2	18 - IPE450	-90,0	0,0	0,0	0	0	0	Uzel
M4	17 - IPE270	180,0	0,0	0,0	0	0	90	Uzel



Profily

Název	Materiál
19 - Box2U(U200)	S 235
17 - IPE270	S 235
18 - IPE450	S 235

Šrouby

Název	Sestava šroubů	Průměr [mm]	fu [MPa]	Plocha [mm²]
M20 5.6	M20 5.6	20	500,0	314
M24 5.6	M24 5.6	24	500,0	452

Účinky zatížení (rovnováha není požadována)

Název	Prvek	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE1	B1	0,0	0,0	-60,0	0,0	0,0	0,0
	B2	0,0	0,0	-260,0	0,0	420,0	0,0
	B2	0,0	0,0	-260,0	0,0	-420,0	0,0
	M4	0,0	0,0	-60,0	0,0	0,0	0,0

Souhrn

Název	Hodnota	Status
Výpočet	100,0%	OK
Plechý	0,3 < 5,0%	OK
Šrouby	34,0 < 100%	OK
Svary	94,1 < 100%	OK
Boulení	9,38	

Plechý

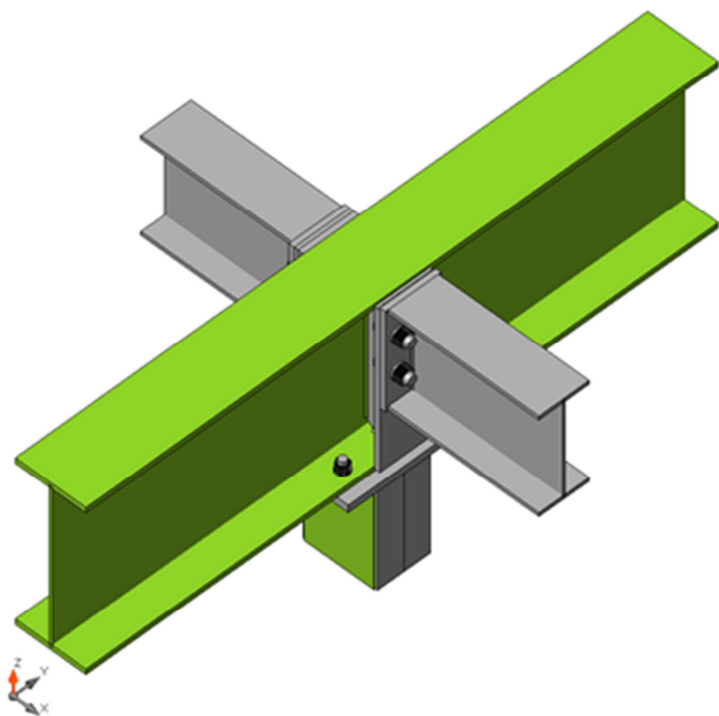
Název	Tloušťka [mm]	Zatížení	σ_{Ed} [MPa]	ϵ_{Pl} [%]	$\sigma_{C_{Ed}}$ [MPa]	Status
SL-bfl 1	11,5	LE1	110,0	0,0	0,0	OK
SL-tfl 1	11,5	LE1	109,2	0,0	0,0	OK
SL-w 1	8,5	LE1	218,0	0,0	0,0	OK
SL-bfl 2	11,5	LE1	109,1	0,0	0,0	OK
SL-tfl 2	11,5	LE1	110,1	0,0	0,0	OK
SL-w 2	8,5	LE1	218,3	0,0	0,0	OK
B1-bfl 1	10,2	LE1	86,0	0,0	0,0	OK
B1-tfl 1	10,2	LE1	85,9	0,0	0,0	OK
B1-w 1	6,6	LE1	101,2	0,0	0,0	OK
B2-bfl 1	14,6	LE1	235,7	0,3	28,6	OK
B2-tfl 1	14,6	LE1	235,6	0,3	0,0	OK
B2-w 1	9,4	LE1	235,3	0,2	0,0	OK
M4-bfl 1	10,2	LE1	87,4	0,0	0,0	OK
M4-tfl 1	10,2	LE1	87,3	0,0	0,0	OK
M4-w 1	6,6	LE1	105,6	0,0	0,0	OK
ČD1	20,0	LE1	150,3	0,0	28,6	OK
OČD1	15,0	LE1	112,2	0,0	6,0	OK
VÝZT	15,0	LE1	97,2	0,0	0,0	OK
SP1	10,0	LE1	81,0	0,0	6,0	OK
SP2	15,0	LE1	60,5	0,0	3,3	OK
OČD2a	15,0	LE1	116,1	0,0	7,1	OK
OČD2b	15,0	LE1	109,9	0,0	7,1	OK
VÝZT	15,0	LE1	93,0	0,0	0,0	OK

Návrhová data

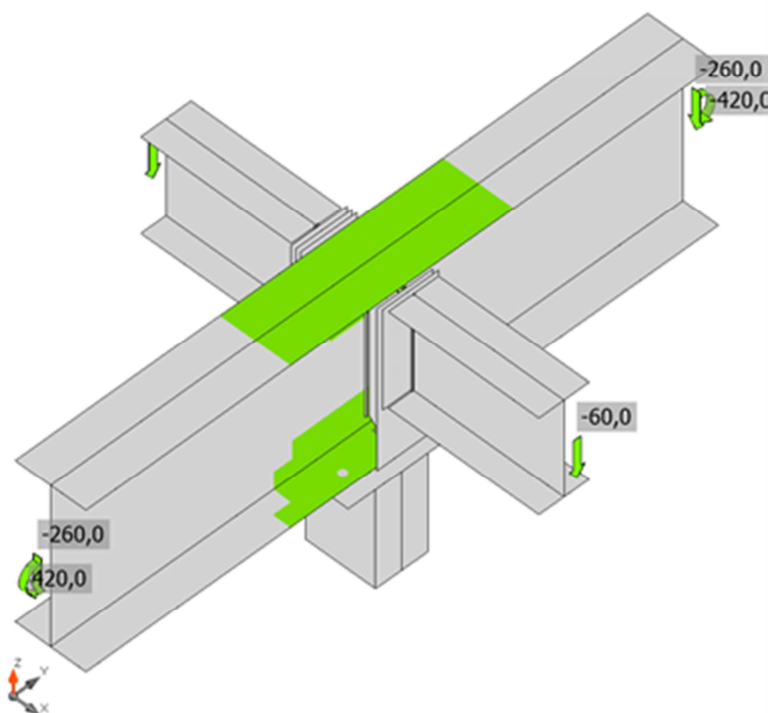
Materiál	f_y [MPa]	ϵ_{lim} [%]
S 235	235,0	5,0

Vysvětlení symbolů

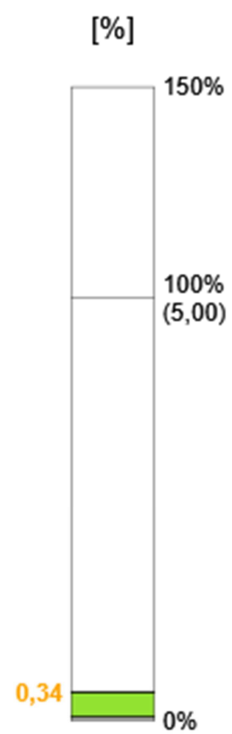
- ϵ_{Pl} Přetvoření
- σ_{Ed} Srovn. napětí
- $\sigma_{C_{Ed}}$ Kontaktní napětí
- f_y Mez kluzu
- ϵ_{lim} Mezní plastické přetvoření

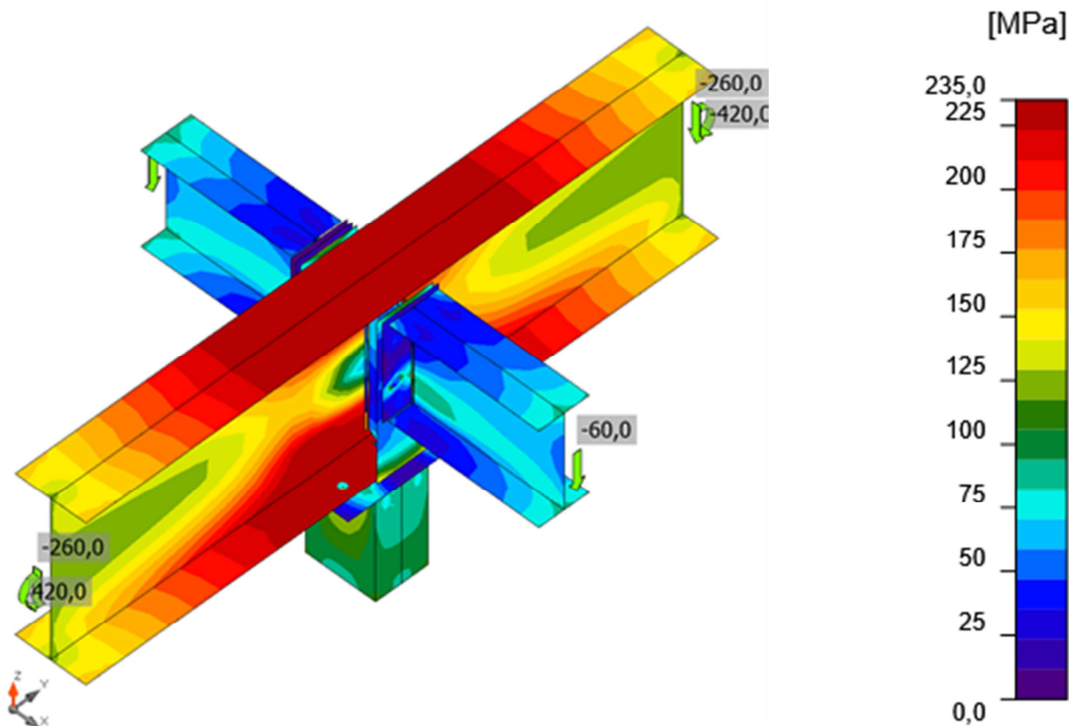


Souhrnný posudek, LE1



Posudek přetvoření, LE1





Srovnávací napětí, LE1

Šrouby

	Název	Třída	Zatížení	$F_{t,Ed}$ [kN]	V [kN]	U_{t_i} [%]	$F_{b,Rd}$ [kN]	U_{t_s} [%]	$U_{t_{ts}}$ [%]	Status
	B1	M20 5.6 - 1	LE1	5,9	16,2	6,7	210,2	27,5	32,3	OK
	B2	M20 5.6 - 1	LE1	5,9	16,2	6,7	210,2	27,5	32,3	OK
	B3	M20 5.6 - 1	LE1	6,0	16,2	6,8	210,2	27,5	32,3	OK
	B4	M20 5.6 - 1	LE1	5,9	16,2	6,7	210,2	27,5	32,3	OK
	B5	M24 5.6 - 2	LE1	2,2	14,8	1,7	143,1	17,4	18,7	OK
	B6	M24 5.6 - 2	LE1	2,1	14,8	1,6	143,1	17,5	18,6	OK
	B7	M24 5.6 - 2	LE1	21,8	15,2	17,2	143,2	18,0	30,2	OK
	B8	M24 5.6 - 2	LE1	22,2	15,2	17,5	143,2	18,0	30,5	OK
	B9	M24 5.6 - 2	LE1	1,5	14,8	1,2	214,6	17,4	18,3	OK
	B10	M24 5.6 - 2	LE1	1,5	14,8	1,1	214,6	17,5	18,3	OK
	B11	M24 5.6 - 2	LE1	27,8	15,2	21,8	214,5	18,0	33,6	OK
	B12	M24 5.6 - 2	LE1	28,4	15,2	22,4	214,5	18,0	34,0	OK

Návrhová data

Název	$F_{t,Rd}$ [kN]	$B_{p,Rd}$ [kN]	$F_{v,Rd}$ [kN]
M20 5.6 - 1	88,2	253,6	58,8
M24 5.6 - 2	127,1	309,4	84,7

Vysvětlení symbolů

- $F_{t,Rd}$ Tahová únosnost šroubu podle EN 1993-1-8 tab. 3.4
- $F_{t,Ed}$ Tahová síla
- $B_{p,Rd}$ Únosnost v protlačení
- V Výslednice smykových sil V_y , V_z ve šroubu.

$F_{v,Rd}$ Únosnost šroubu ve smyku EN_1993-1-8 tabulka 3.4
 $F_{b,Rd}$ Únosnost plechu v roznosu podle EN 1993-1-8 tab. 3.4
 U_t Využití v tahu
 U_s Využití ve smyku

Svary (Plastická redistribuce)

Položka	Hrana	Účinná tl. [mm]	Délka [mm]	Zatížení	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	ϵ_{pl} [%]	σ_{\perp} [MPa]	$\tau_{ }$ [MPa]	τ_{\perp} [MPa]	U_t [%]	U_{tc} [%]	Status
OČD1	B2-tfl 1	14,6	150	LE1								OK
OČD1	B2-bfl 1	14,6	150	LE1								OK
OČD2a	B2-tfl 1	14,6	150	LE1								OK
OČD2a	B2-bfl 1	14,6	150	LE1								OK
SP1	M4-bfl 1	10,0	135	LE1								OK
SP1	M4-tfl 1	10,0	135	LE1								OK
OČD2b	B1-bfl 1	10,2	135	LE1								OK
OČD2b	B1-tfl 1	10,2	135	LE1								OK
ČD1	SL-bfl 1	□5,8□	71	LE1	122,2	0,0	-62,6	-22,2	-56,4	33,9	27,1	OK
		□5,8□	71	LE1	94,8	0,0	-41,6	-27,2	41,0	26,3	18,5	OK
ČD1	SL-tfl 1	□5,8□	71	LE1	91,2	0,0	-39,7	26,5	-39,3	25,3	18,1	OK
		□5,8□	71	LE1	120,2	0,0	-61,7	21,1	55,7	33,4	26,7	OK
ČD1	SL-w 1	□4,3□	189	LE1	315,2	0,0	-152,5	2,6	-159,2	87,6	57,9	OK
		□4,3□	189	LE1	331,1	0,0	-171,0	-2,5	163,7	92,0	63,9	OK
ČD1	SL-bfl 2	□5,8□	71	LE1	119,8	0,0	-61,7	-21,8	-55,2	33,3	26,8	OK
		□5,8□	71	LE1	93,4	0,0	-40,6	-27,7	39,9	26,0	18,1	OK
ČD1	SL-tfl 2	□5,8□	71	LE1	95,1	0,0	-41,8	27,6	-40,9	26,4	18,4	OK
		□5,8□	71	LE1	121,4	0,0	-62,2	23,1	55,6	33,7	27,0	OK
ČD1	SL-w 2	□4,3□	189	LE1	317,2	0,0	-153,3	-4,3	-160,3	88,1	58,0	OK
		□4,3□	189	LE1	333,3	0,0	-171,8	3,9	164,8	92,6	64,0	OK
B2-bfl 1	VÝZT	□5,0□	69	LE1	42,5	0,0	-21,4	-0,2	-21,2	11,8	11,8	OK
		□5,0□	69	LE1	42,6	0,0	-21,2	-0,1	21,4	11,8	11,8	OK
B2-w 1	VÝZT	□5,0□	379	LE1	246,4	0,0	-116,9	-45,6	-116,6	68,4	20,5	OK
		□5,0□	379	LE1	246,7	0,0	-116,7	45,2	117,1	68,5	20,6	OK
B2-tfl 1	VÝZT	□5,0□	69	LE1	75,1	0,0	-33,2	-20,5	-33,1	20,9	20,9	OK
		□5,0□	69	LE1	75,3	0,0	-33,1	20,5	33,2	20,9	20,9	OK
OČD1	VÝZT	□5,0□	421	LE1	111,6	0,0	-52,5	21,9	-52,5	31,0	17,9	OK
		□5,0□	421	LE1	111,4	0,0	-52,4	-21,8	52,4	30,9	17,8	OK
SP1	M4-w 1	□4,0□	260	LE1	126,1	0,0	35,9	-60,0	35,6	35,0	17,2	OK
		□4,0□	260	LE1	125,4	0,0	35,5	59,5	-35,8	34,8	17,3	OK
OČD2b	B1-w 1	□3,3□	260	LE1	165,6	0,0	78,1	-32,4	77,8	46,0	20,5	OK
		□3,3□	260	LE1	165,2	0,0	77,5	32,2	-77,8	45,9	20,5	OK
B2-bfl 1	VÝZT	□4,0□	69	LE1	55,5	0,0	-26,8	7,2	-27,1	15,4	15,4	OK
		□4,0□	69	LE1	55,3	0,0	-27,3	-6,8	26,9	15,4	15,4	OK
B2-w 1	VÝZT	□4,0□	379	LE1	338,6	0,0	-159,8	-65,1	-159,6	94,0	26,8	OK
		□4,0□	379	LE1	338,7	0,0	-159,6	64,6	159,9	94,1	26,9	OK
B2-tfl 1	VÝZT	□4,0□	69	LE1	90,6	0,0	-44,1	-12,1	-44,1	25,2	25,2	OK
		□4,0□	69	LE1	90,6	0,0	-44,1	12,1	44,1	25,2	25,2	OK
OČD2a	VÝZT	□4,0□	421	LE1	176,4	0,0	-86,4	20,8	-86,3	49,0	24,1	OK
		□4,0□	421	LE1	176,6	0,0	-86,4	-20,7	86,5	49,1	23,9	OK

Návrhová data

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

Vysvětlení symbolů

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

Boulení

Zatížení	Tvar	Součinitel
----------	------	------------

		[-]
LE1	1	9,38
	2	9,38
	3	9,71
	4	9,75
	5	13,16
	6	13,16

8.3. POSUDEK KOTVENÍ RÁMOVÉ VAZBY

Materiál

Ocel	S 235
Beton	C25/30

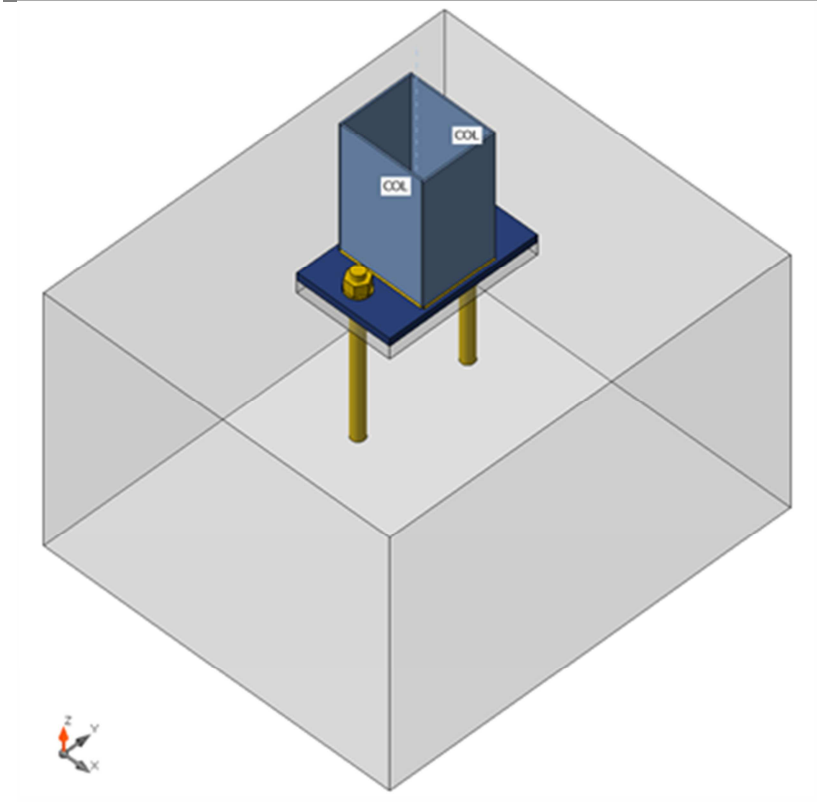
Položka projektu Kotvení

Návrh

Název	Kotvení
Popis	
Výpočet	Napětí, přetvoření/ zjednodušené zatížení

Nosníky a sloupy

Název	Průřez	β – Směr [°]	γ - Sklon [°]	α - Pootočení [°]	Odsazení ex [mm]	Odsazení ey [mm]	Odsazení ez [mm]	Síly v
COL	6 - BoxFI200x(170/170)	0,0	-90,0	0,0	0	0	0	Uzel



Profily

Název	Materiál
6 - BoxFI200x(170/170)	S 235

Kotvy

Název	Sestava šroubů	Průměr [mm]	fu [MPa]	Plocha [mm ²]
-------	----------------	----------------	-------------	------------------------------

M30 5.6	M30 5.6	30	500,0	707
---------	---------	----	-------	-----

Účinky zatížení (rovnováha není požadována)

Název	Prvek	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE1	COL	-200,0	22,0	-14,0	0,0	0,0	8,0
LE2	COL	-54,0	15,0	5,0	0,0	0,0	8,0

Betonová patka

Položka	Hodnota	Jednotka
CB 1		
Rozměry	950 x 820	mm
Výška	600	mm
Kotva	M30 5.6	
Kotevní délka	300	mm
Přenos smykové síly	Kotevní šrouby	
Podlité	30	mm

Posudek

Souhrn

Název	Hodnota	Status
Výpočet	100,0%	OK
Plechý	0,0 < 5,0%	OK
Kotvy	53,4 < 100%	OK
Svary	98,0 < 100%	OK
Betonový blok	17,2 < 100%	OK
Boulení	Nespočteno	

Plechý

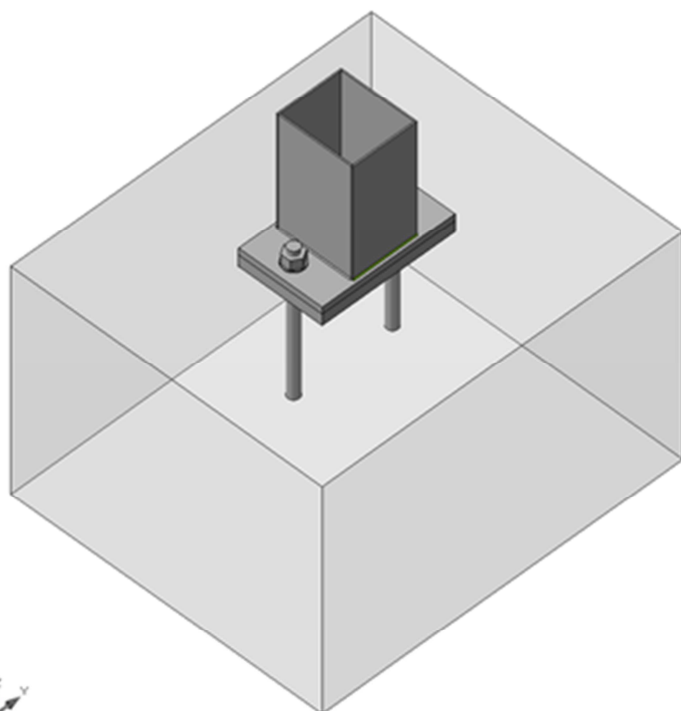
Název	Tloušťka [mm]	Zatížení	σ_{Ed} [MPa]	ϵ_{Pl} [%]	$\sigma_{C_{Ed}}$ [MPa]	Status
COL-tfl 1	4,0	LE1	130,4	0,0	0,0	OK
COL-bfl 1	4,0	LE1	118,8	0,0	0,0	OK
COL-w 1	4,0	LE1	96,5	0,0	0,0	OK
COL-w 2	4,0	LE1	148,8	0,0	0,0	OK
BP1	18,0	LE1	75,8	0,0	0,0	OK

Návrhová data

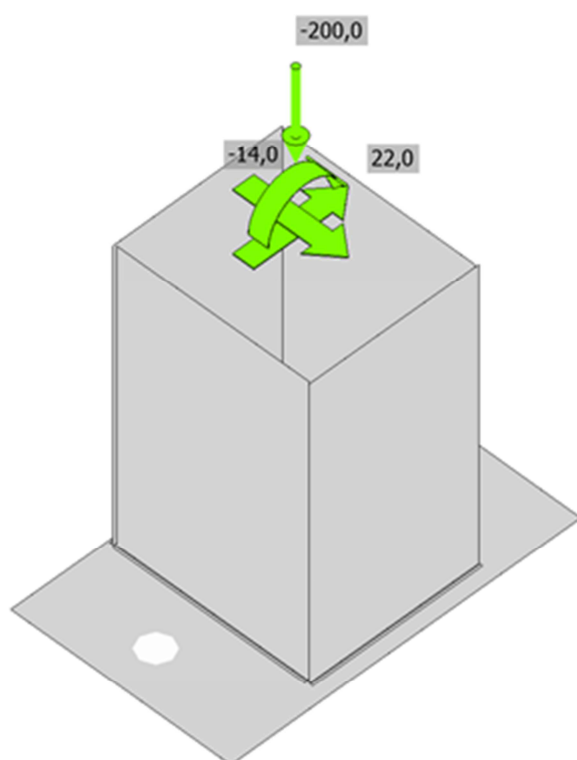
Materiál	f_y [MPa]	ϵ_{lim} [%]
S 235	235,0	5,0

Vysvětlení symbolů

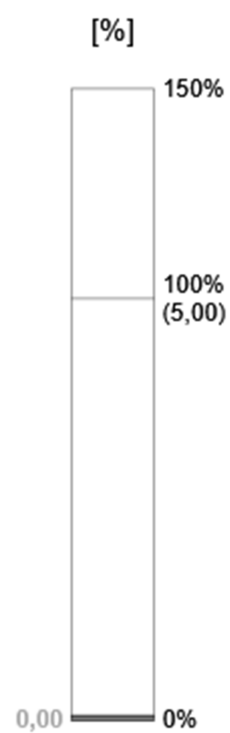
- ϵ_{Pl} Přetvoření
- σ_{Ed} Srovn. napětí
- $\sigma_{C_{Ed}}$ Kontaktní napětí
- f_y Mez kluzu
- ϵ_{lim} Mezní plastické přetvoření

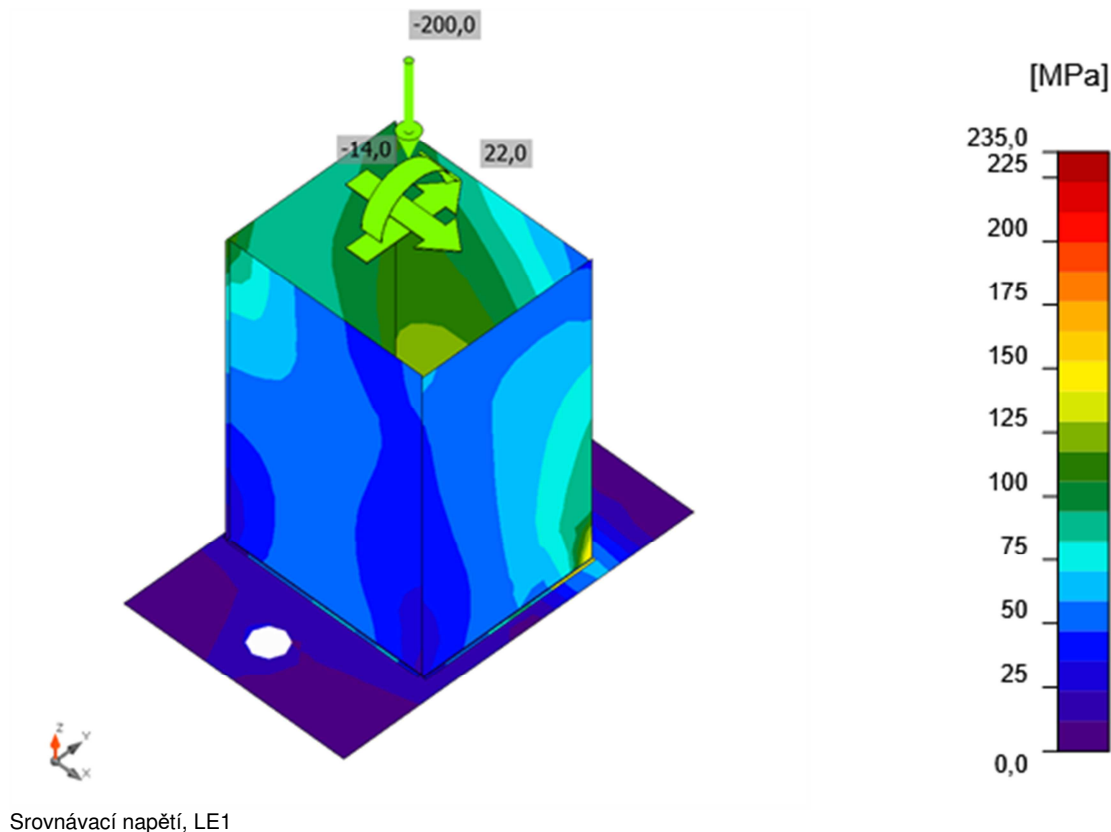


Souhrnný posudek, LE1



Posudek přetvoření, LE1





Kotvy

Tvar	Položka	Zatížení	N_{Ed} [kN]	V_{Ed} [kN]	$V_{Rd,s}$ [kN]	$V_{Rd,c}$ [kN]	$V_{Rd,cp}$ [kN]	$U_{t,t}$ [%]	$U_{t,s}$ [%]	$U_{t,ts}$ [%]	Status
	A5	LE1	0,0	12,8	25,0	49,8	211,8	0,0	52,4	37,9	OK
	A6	LE1	0,0	13,4	25,0	77,6	211,8	0,0	53,4	28,5	OK

Návrhová data

Třída	$N_{Rd,s}$ [kN]
M30 5.6 - 1	119,2

Vysvětlení symbolů

N_{Ed}	Tahová síla
V_{Ed}	Výslednice smykových sil V_y , V_z ve šroubu.
$V_{Rd,s}$	Návrhová únosnost ve smyku v případě selhání oceli - EN1992-4 - Cl.7.2.2.3.2
$V_{Rd,c}$	Návrhová únosnost případě selhání betonového kužele vlivem smykového zatížení - EN1992-4 - Cl. 7.2.2.5
$V_{Rd,cp}$	Návrhová únosnost v případě selhání na vylomení betonu - EN1992-4 - Cl. 7.2.2.4
$U_{t,t}$	Využití v tahu
$U_{t,s}$	Využití ve smyku
$U_{t,ts}$	Využití v tahu a smyku
$N_{Rd,s}$	Návrhová únosnost v tahu spojovacího prostředku v případě porušení oceli - EN1992-4 - Cl. 7.2.1.3

Svary (Plastická redistribuce)

Položka	Hrana	Účinná tl. [mm]	Délka [mm]	Zatížení	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	ϵ_{pl} [%]	σ_{\square} [MPa]	$T_{ }$ [MPa]	T_{\square} [MPa]	U_t [%]	U_c [%]	Status
BP1	COL-tfl 1	$\square 2,0 \square$	170	LE1	161,0	0,0	6,7	-90,0	22,8	44,7	24,0	OK
		$\square 2,0 \square$	170	LE1	263,0	0,0	-100,6	78,3	116,4	73,1	26,7	OK
BP1	COL-bfl 1	$\square 2,0 \square$	170	LE1	262,9	0,0	-104,7	-72,3	-119,0	73,0	27,1	OK
		$\square 2,0 \square$	170	LE1	149,3	0,0	13,0	81,4	-27,2	41,5	22,5	OK
BP1	COL-w 1	$\square 2,0 \square$	192	LE2	97,5	0,0	58,3	-23,5	38,6	27,1	17,4	OK

		□2,0□	192	LE1	72,9	0,0	-38,4	-12,2	33,7	20,3	16,8	OK
BP1	COL-w 2	□2,0□	192	LE1	352,8	0,0	-126,7	17,3	-189,3	98,0	59,4	OK
		□2,0□	192	LE1	215,8	0,0	-151,7	-8,7	88,2	59,9	56,7	OK

Návrhová data

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

Vysvětlení symbolů

ϵ_{Pl}	Přetvoření
$\sigma_{w,Ed}$	Ekvivalentní napětí
$\sigma_{w,Rd}$	Únosnost na srovnávací napětí
σ_{\square}	Kolmé napětí
$\tau_{ }$	Smykové napětí rovnoběžné s osou svaru
τ_{\perp}	Smykové napětí kolmé k ose svaru
0.9 σ	Únosnost na kolmé napětí - 0.9*fu/γM2
β_w	Součinitel korelace podle EN 1993-1-8 tab. 4.1
Ut	Využití
Utc	Využití únosnosti svaru

Betonový blok

Položka	Zatížení	c [mm]	A_{eff} [mm ²]	σ [MPa]	k_i [-]	F_{jd} [MPa]	Ut [%]	Status
CB 1	LE1	28	34864	5,8	3,00	33,5	17,2	OK

Vysvětlení symbolů

c	Šířka uložení
A_{eff}	Účinná plocha
σ	Průměrné napětí v betonu
k_i	Součinitel koncentrace
F_{jd}	Mezní únosnost betonové patky v otlačení
Ut	Využití

Boulení

Analýza boulení nebyla provedena.

8.4. POSUDEK PŘÍPOJE NA STÁVAJÍCÍ SLOUP V OSE „A“
– V DOBĚ VYPRACOVÁNÍ POSUDKU

Materiál

Ocel	S 235
Beton	C25/30

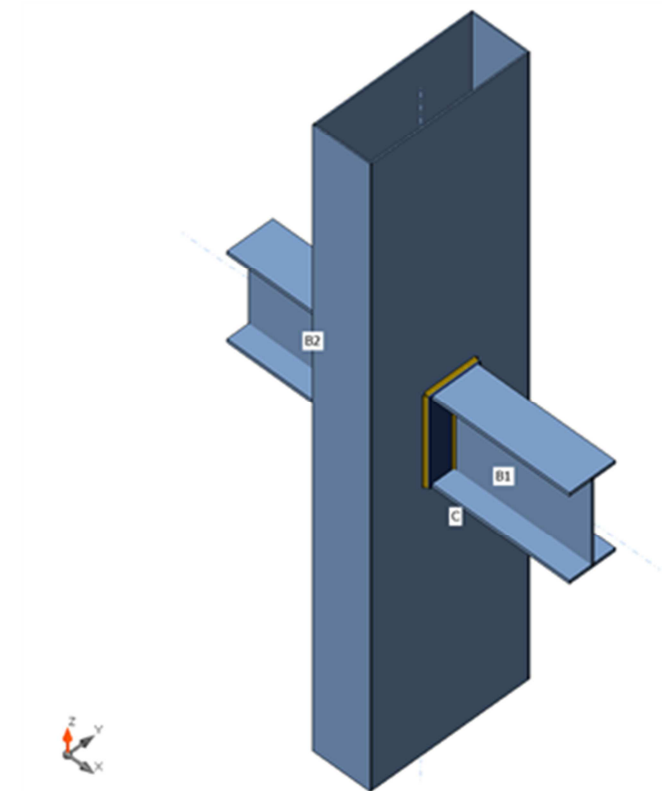
Položka projektu Stropnice na sloup A

Návrh

Název	Stropnice na sloup A
Popis	
Výpočet	Napětí, přetvoření/ zatížení v rovnováze

Nosníky a sloup

Název	Průřez	β – Směr [°]	γ - Sklon [°]	α - Pootočení [°]	Odsazení ex [mm]	Odsazení ey [mm]	Odsazení ez [mm]	Síly v
C	13 - BOX- 470x170x4(BoxFI470x(170/170))	0,0	-90,0	90,0	0	0	0	Uzel
B1	11 - IPE270	0,0	0,0	0,0	0	0	0	Uzel
B2	12 - IPE270	180,0	0,0	0,0	0	0	0	Uzel



Profily

Název	Materiál
13 - BOX-470x170x4(BoxFI470x(170/170))	S 235
11 - IPE270	S 235
12 - IPE270	S 235

Účinky zatížení (síly v rovnováze)

Název	Prvek	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE3	C	203,0	0,0	0,0	0,0	54,3	0,0
	C	-160,0	0,0	0,0	0,0	-50,0	0,0
	B1	0,0	0,0	-21,5	0,0	22,0	0,0
	B2	0,0	0,0	-21,5	0,0	22,0	0,0

Posudek

Souhrn

Název	Hodnota	Status
Výpočet	100,0%	OK
Plech	846,9 > 5,0%	Nevyhovuje!
Svary	761,3 > 100%	Nevyhovuje!
Boulení	Nespočteno	

Plech

Název	Tloušťka [mm]	Zatížení	σ_{Ed} [MPa]	ϵ_{pl} [%]	$\sigma_{C_{Ed}}$ [MPa]	Status
C-tfl 1	4,0	LE3	1094,7	409,0	0,0	Nevyhovuje!
C-bfl 1	4,0	LE3	1087,8	405,7	0,0	Nevyhovuje!
C-w 1	4,0	LE3	2015,2	846,9	1989,0	Nevyhovuje!
C-w 2	4,0	LE3	2015,3	846,9	1988,0	Nevyhovuje!
B1-bfl 1	10,2	LE3	383,6	70,7	0,0	Nevyhovuje!
B1-tfl 1	10,2	LE3	402,3	79,6	0,0	Nevyhovuje!
B1-w 1	6,6	LE3	235,8	0,4	0,0	OK
B2-bfl 1	10,2	LE3	383,6	70,7	0,0	Nevyhovuje!
B2-tfl 1	10,2	LE3	402,3	79,6	0,0	Nevyhovuje!
B2-w 1	6,6	LE3	235,7	0,4	0,0	OK

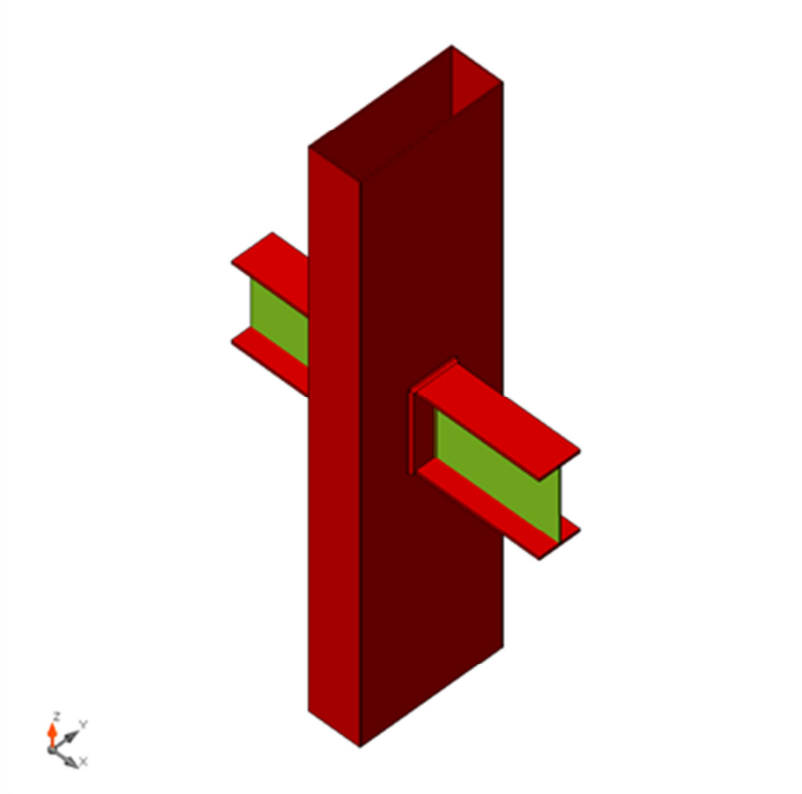
ČD1	15,0	LE3	723,1	232,2	1989,0	Nevyhovuje!
ČD2	15,0	LE3	723,0	232,2	1988,0	Nevyhovuje!
SP1	4,0	LE3	327,0	43,8	0,0	Nevyhovuje!

Návrhová data

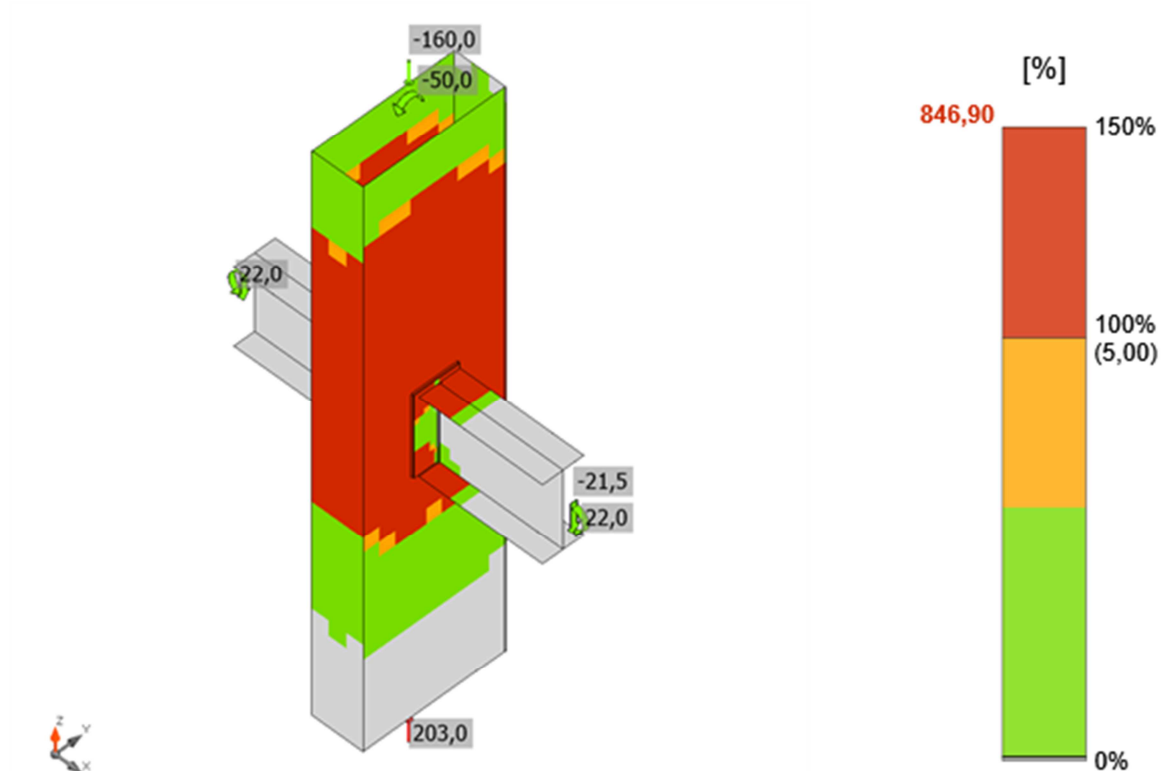
Materiál	f_y [MPa]	ϵ_{lim} [%]
S 235	235,0	5,0

Vysvětlení symbolů

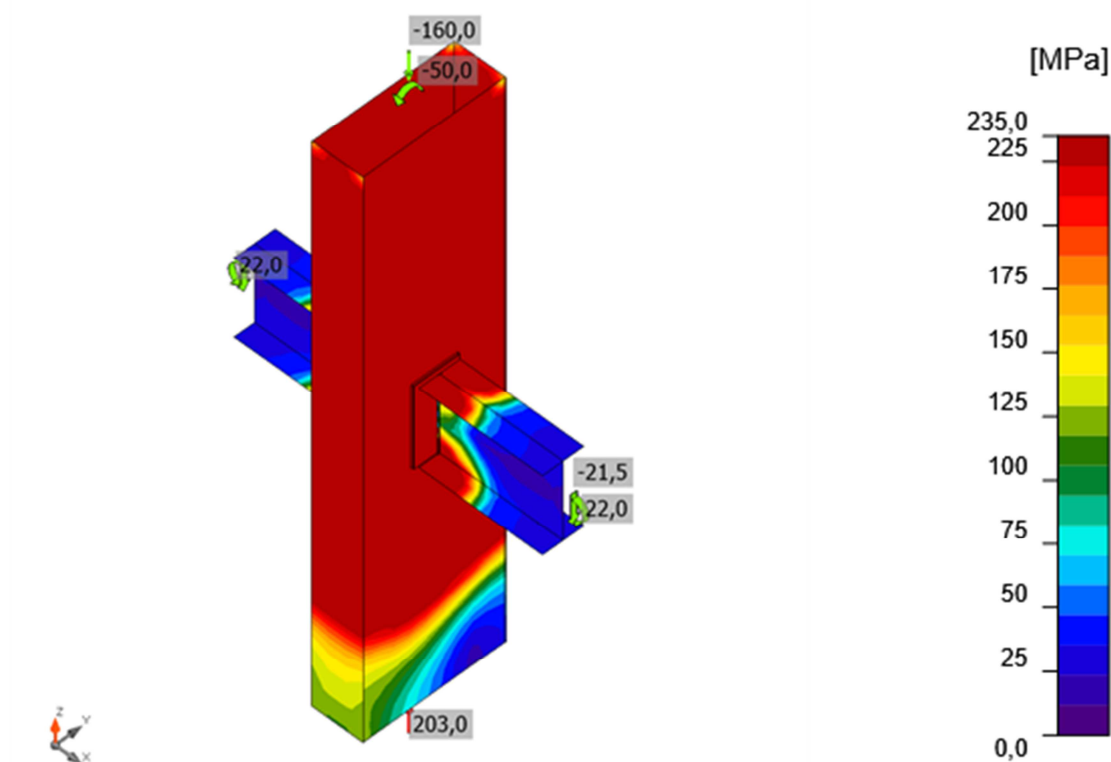
- ϵ_{Pl} Přetvoření
- σ_{Ed} Srovn. napětí
- σ_{CEd} Kontaktní napětí
- f_y Mez kluzu
- ϵ_{lim} Mezní plastické přetvoření



Souhrnný posudek, LE3



Posudek přetvoření, LE3



Srovnávací napětí, LE3

Svary (Plastická redistribuce)

Položka	Hrana	Účinná tl. [mm]	Délka [mm]	Zatížení	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	ϵ_{pl} [%]	σ_{\perp} [MPa]	τ_{\parallel} [MPa]	τ_{\perp} [MPa]	Ut [%]	Ut _c [%]	Status
ČD1	B1-bfl 1	10,2	135	LE3								OK
ČD1	B1-tfl 1	10,2	135	LE3								OK
ČD2	B2-bfl 1	10,2	135	LE3								OK
ČD2	B2-tfl 1	10,2	135	LE3								OK
ČD1	B1-w 1	□4,0□	260	LE3	356,3	2,4	118,8	-159,3	110,5	99,0	57,9	OK

		□4,0□	260	LE3	356,3	2,4	101,4	163,9	-109,6	99,0	60,3	OK
C-w 1	ČD1	□5,0	150	LE3	664,9	216,8	-293,3	228,3	258,1	184,7	135,0	Nevyhovuje!
C-w 1	ČD1	□5,0	270	LE3	2737,1	1655,7	863,8	902,7	1197,3	760,3	214,6	Nevyhovuje!
C-w 1	ČD1	□5,0	150	LE3	1684,9	925,0	1141,5	162,5	696,8	468,0	260,5	Nevyhovuje!
C-w 1	ČD1	□5,0	270	LE3	2740,7	1658,3	857,4	-909,3	1196,7	761,3	215,3	Nevyhovuje!
ČD2	B2-w 1	□4,0□	260	LE3	356,2	2,4	101,8	-163,4	110,2	99,0	60,7	OK
		□4,0□	260	LE3	356,2	2,4	120,2	158,2	-111,6	99,0	58,6	OK
C-w 2	ČD2	□5,0	150	LE3	664,9	216,7	-293,2	-228,0	258,3	184,7	135,0	Nevyhovuje!
C-w 2	ČD2	□5,0	270	LE3	2739,6	1657,5	857,9	909,2	1195,8	761,0	215,3	Nevyhovuje!
C-w 2	ČD2	□5,0	150	LE3	1684,1	924,5	1141,9	-162,5	696,0	467,8	260,4	Nevyhovuje!
C-w 2	ČD2	□5,0	270	LE3	2736,1	1655,1	864,5	-902,7	1196,4	760,0	214,6	Nevyhovuje!
C-třl 1	SP1	□4,0□	162	LE3	356,1	2,3	56,7	-202,9	2,9	98,9	76,0	OK
		□4,0□	162	LE3	354,7	1,3	179,5	-155,5	-83,8	98,5	82,4	OK
C-w 1	SP1	□4,0□	462	LE3	390,0	25,8	-60,6	-202,8	-91,5	108,3	97,9	Nevyhovuje!
		□4,0□	462	LE3	383,8	21,6	15,7	212,8	-61,0	106,6	88,7	Nevyhovuje!
C-břl 1	SP1	□4,0□	162	LE3	354,9	1,5	41,4	179,1	-96,6	98,6	73,8	OK
		□4,0□	162	LE3	354,4	1,1	197,6	-148,3	-82,8	98,4	91,5	OK
C-w 2	SP1	□4,0□	462	LE3	390,0	25,8	-60,7	202,8	-91,4	108,3	97,9	Nevyhovuje!
		□4,0□	462	LE3	383,8	21,5	15,7	-212,8	-61,0	106,6	88,7	Nevyhovuje!

Návrhová data

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

Vysvětlení symbolů

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

Boulení

Analýza boulení nebyla provedena.

POSUDEK PŘÍPOJE PROKÁZAL VÝRAZNĚ PODODIMENZOVANÝ PŘÍPOJ JEŽ MÁ VLIV NA STABILITU NOSNÉHO SLOUPU HALY – ZPRACOVATEL POSUDKU NAVRHUJE JEHO ZESÍLENÍ POMOCÍ PŘÍVAŘENÍ PŘÍLOŽEK VIZ NÁSLOEDUJÍCÍ POSUDEK PŘÍPOJE (VIZ BOD 8.5) :

8.5. POSUDEK PŘÍPOJE NA STÁVAJÍCÍ SLOUP V OSE „A“ – NÁVRH ZESÍLENÍ PŘÍPOJE

Materiál

Ocel	S 235
Beton	C25/30

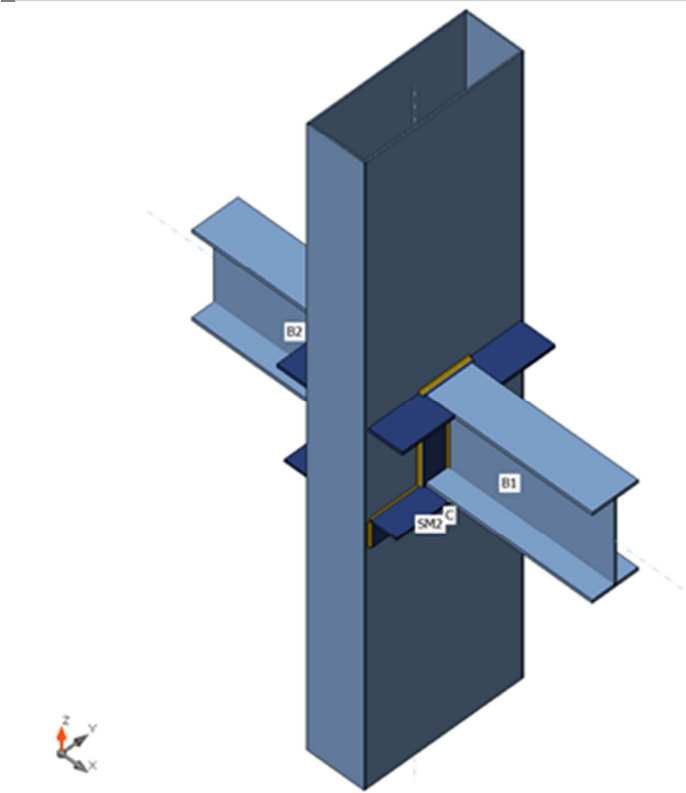
Položka projektu Stropnice na sloup A

Návrh

Název	Stropnice na sloup A
Popis	
Výpočet	Napětí, přetvoření/ zatížení v rovnováze

Nosníky a sloupy

Název	Průřez	β – Směr [°]	γ - Sklon [°]	α - Pootočení [°]	Odsazení ex [mm]	Odsazení ey [mm]	Odsazení ez [mm]	Síly v
C	13 - BOX- 470x170x4(BoxFI470x(170/170))	0,0	-90,0	90,0	0	0	0	Uzel
B1	11 - IPE270	0,0	0,0	0,0	0	0	0	Uzel
B2	12 - IPE270	180,0	0,0	0,0	0	0	0	Uzel



Profily

Název	Materiál
13 - BOX-470x170x4(BoxFI470x(170/170))	S 235
11 - IPE270	S 235
12 - IPE270	S 235
15 - L80X8	S 235

Účinky zatížení (síly v rovnováze)

Název	Prvek	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE3	C	203,0	0,0	0,0	0,0	54,3	0,0
	C	-160,0	0,0	0,0	0,0	-50,0	0,0
	B1	0,0	0,0	-21,5	0,0	22,0	0,0
	B2	0,0	0,0	-21,5	0,0	22,0	0,0

Posudek

Souhrn

Název	Hodnota	Status
Výpočet	100,0%	OK
Plechy	0,5 < 5,0%	OK
Svary	98,1 < 100%	OK
Boulení	Nespočteno	

Plechy

Název	Tloušťka [mm]	Zatížení	σ_{Ed} [MPa]	ϵ_{pl} [%]	σ_{cEd} [MPa]	Status
-------	------------------	----------	------------------------	------------------------	-------------------------	--------

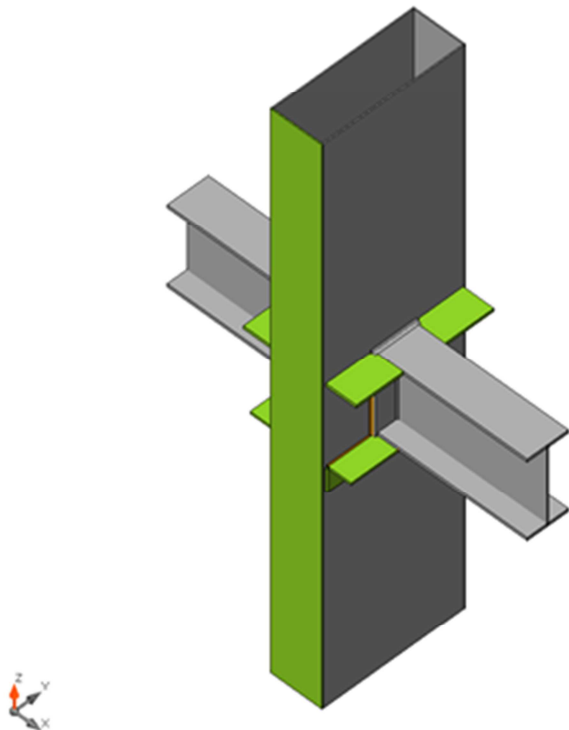
C-tfl 1	4,0	LE3	205,2	0,0	0,0	OK
C-bfl 1	4,0	LE3	150,1	0,0	0,0	OK
C-w 1	4,0	LE3	147,2	0,0	18,1	OK
C-w 2	4,0	LE3	147,3	0,0	18,2	OK
B1-bfl 1	10,2	LE3	137,8	0,0	0,0	OK
B1-tfl 1	10,2	LE3	103,4	0,0	0,0	OK
B1-w 1	6,6	LE3	54,2	0,0	0,0	OK
B2-bfl 1	10,2	LE3	135,5	0,0	0,0	OK
B2-tfl 1	10,2	LE3	103,4	0,0	0,0	OK
B2-w 1	6,6	LE3	54,4	0,0	0,0	OK
SM1-bfl 1	8,0	LE3	236,1	0,5	0,0	OK
SM1-w 1	8,0	LE3	190,2	0,0	0,0	OK
SM2-bfl 1	8,0	LE3	236,0	0,5	0,0	OK
SM2-w 1	8,0	LE3	190,0	0,0	0,0	OK
ČD1	15,0	LE3	105,1	0,0	18,1	OK
ČD2	15,0	LE3	105,5	0,0	18,2	OK
SP1	4,0	LE3	46,5	0,0	0,0	OK
SP2	10,0	LE3	235,3	0,1	0,0	OK
SP3	10,0	LE3	235,3	0,1	0,0	OK
SP4	10,0	LE3	235,7	0,3	0,0	OK
SP5	10,0	LE3	235,7	0,3	0,0	OK

Návrhová data

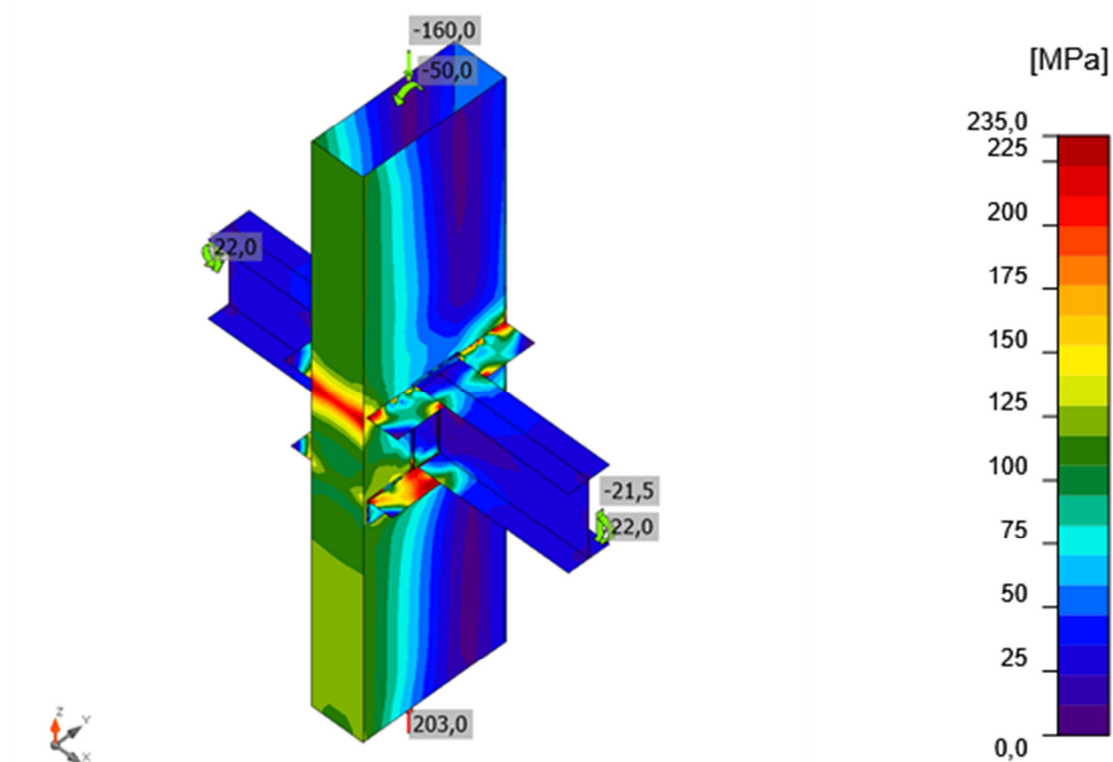
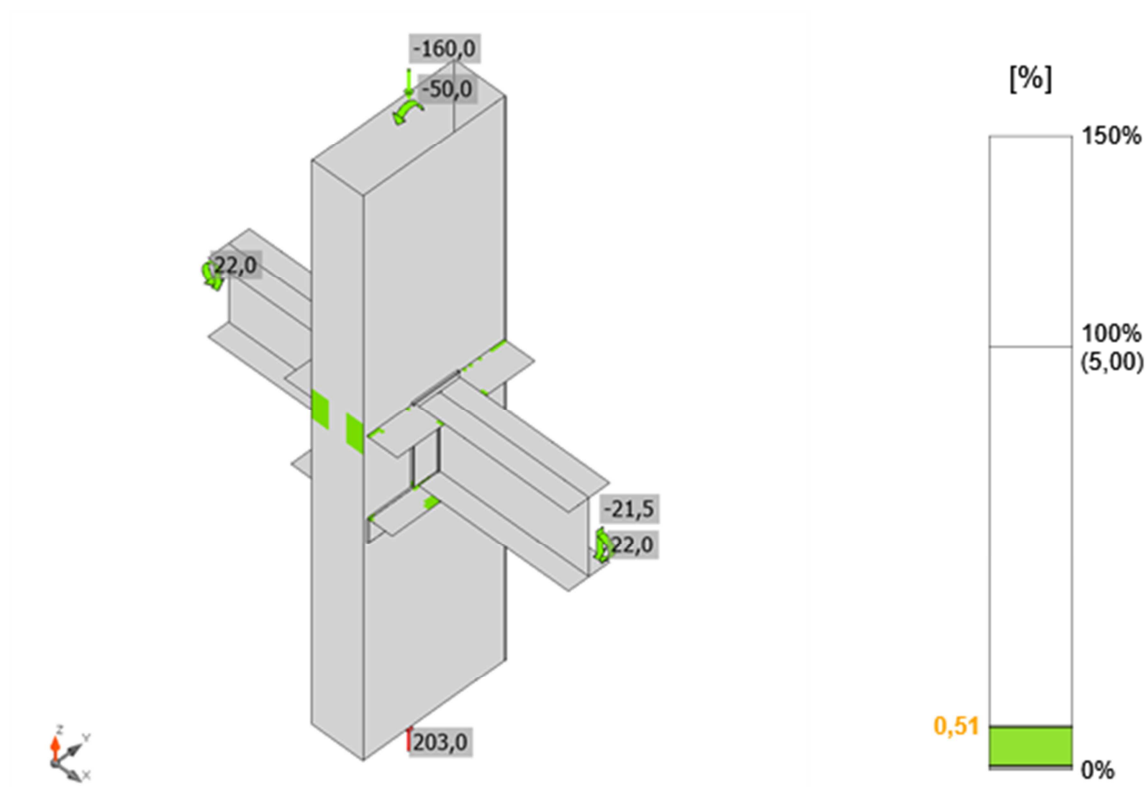
Materiál	f_y [MPa]	ϵ_{lim} [%]
S 235	235,0	5,0

Vysvětlení symbolů

- ϵ_{Pl} Přetvoření
- σ_{Ed} Srovn. napětí
- $\sigma_{C_{Ed}}$ Kontaktní napětí
- f_y Mez kluzu
- ϵ_{lim} Mezní plastické přetvoření



Souhrnný posudek, LE3



Svary (Plastická redistribuce)

Položka	Hrana	Účinná tl. [mm]	Délka [mm]	Zatížení	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	ε_{pl} [%]	σ_{\square} [MPa]	$\tau_{ }$ [MPa]	τ_{\square} [MPa]	Ut [%]	Ut _c [%]	Status
ČD1	B1-bfl 1	10,2	135	LE3								OK
ČD1	B1-tfl 1	10,2	135	LE3								OK
ČD2	B2-bfl 1	10,2	135	LE3								OK
ČD2	B2-tfl 1	10,2	135	LE3								OK
B1-tfl 1	SP2	10,0	85	LE3								OK

C-w 1	SP2	4,0	160	LE3								OK
C-w 2	SP3	4,0	160	LE3								OK
B2-tfl 1	SP3	10,0	85	LE3								OK
B1-tfl 1	SP4	10,0	85	LE3								OK
C-w 1	SP4	4,0	155	LE3								OK
B2-tfl 1	SP5	10,0	85	LE3								OK
C-w 2	SP5	4,0	155	LE3								OK
ČD1	B1-w 1	□4,0□	260	LE3	78,3	0,0	-39,8	-0,8	-38,9	21,7	4,3	OK
		□4,0□	260	LE3	78,7	0,0	-38,7	1,4	39,6	21,9	3,9	OK
C-w 1	ČD1	□5,0	150	LE3	256,6	0,0	-195,6	-52,6	-80,2	75,5	49,1	OK
C-w 1	ČD1	□5,0	270	LE3	319,6	0,0	60,6	142,8	111,4	88,8	20,1	OK
C-w 1	ČD1	□5,0	150	LE3	62,9	0,0	-10,9	32,8	14,3	17,5	13,3	OK
C-w 1	ČD1	□5,0	270	LE3	352,9	0,0	48,6	-163,6	118,1	98,0	20,6	OK
ČD2	B2-w 1	□4,0□	260	LE3	78,4	0,0	-38,5	-1,7	-39,4	21,8	3,9	OK
		□4,0□	260	LE3	77,8	0,0	-39,6	1,1	38,6	21,6	4,3	OK
C-w 2	ČD2	□5,0	150	LE3	256,5	0,0	-195,8	52,6	-79,9	75,5	49,1	OK
C-w 2	ČD2	□5,0	270	LE3	352,9	0,0	48,8	163,7	118,0	98,0	20,6	OK
C-w 2	ČD2	□5,0	150	LE3	62,9	0,0	-10,9	-32,8	14,3	17,5	13,3	OK
C-w 2	ČD2	□5,0	270	LE3	320,1	0,0	60,8	-143,1	111,5	88,9	20,1	OK
C-tfl 1	SP1	□4,0□	162	LE3	20,5	0,0	4,4	-8,5	7,8	5,7	2,5	OK
		□4,0□	162	LE3	20,8	0,0	3,4	-11,8	0,0	5,8	3,1	OK
C-w 1	SP1	□4,0□	462	LE3	29,5	0,0	-8,2	11,4	-11,7	8,2	4,9	OK
		□4,0□	462	LE3	26,8	0,0	4,6	-15,1	2,1	7,5	4,3	OK
C-bfl 1	SP1	□4,0□	162	LE3	9,4	0,0	-3,4	4,6	2,2	2,6	2,1	OK
		□4,0□	162	LE3	9,4	0,0	0,2	-1,2	5,3	2,6	2,0	OK
C-w 2	SP1	□4,0□	462	LE3	29,5	0,0	-8,3	-11,4	-11,7	8,2	4,9	OK
		□4,0□	462	LE3	26,8	0,0	4,6	15,1	2,1	7,4	4,3	OK
B2-bfl 1	SM1-bfl 1	□5,0	135	LE3	353,1	0,2	-91,6	-187,5	60,2	98,1	66,4	OK
C-w 2	SM1-w 1	□5,0	76	LE3	282,4	0,0	-236,0	79,6	41,1	91,0	18,0	OK
C-w 2	SM1-w 1	□5,0	440	LE3	353,1	0,2	-173,1	75,6	160,8	98,1	43,8	OK
C-w 2	SM1-w 1	□5,0	76	LE3	245,6	0,0	-237,1	-9,8	35,6	91,5	20,3	OK
C-w 2	SM1-w 1	□5,0	440	LE3	103,4	0,0	-32,5	-18,3	-53,6	28,7	17,0	OK
B1-bfl 1	SM2-bfl 1	□5,0	135	LE3	353,2	0,3	-94,1	187,7	58,3	98,1	66,2	OK
C-w 1	SM2-w 1	□5,0	76	LE3	245,6	0,0	-237,0	9,9	35,7	91,4	20,3	OK
C-w 1	SM2-w 1	□5,0	440	LE3	353,1	0,2	-173,0	-75,5	160,9	98,1	43,7	OK
C-w 1	SM2-w 1	□5,0	76	LE3	282,3	0,0	-235,8	-79,6	41,2	91,0	18,0	OK
C-w 1	SM2-w 1	□5,0	440	LE3	103,4	0,0	-32,5	18,2	-53,7	28,7	17,0	OK

Návrhová data

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

Vysvětlení symbolů

ϵ_{Pl}	Přetvoření
$\sigma_{w,Ed}$	Ekvivalentní napětí
$\sigma_{w,Rd}$	Únosnost na srovnávací napětí
σ_{\square}	Kolmé napětí
$T_{ }$	Smykové napětí rovnoběžné s osou svaru
T_{\square}	Smykové napětí kolmé k ose svaru
0.9σ	Únosnost na kolmé napětí - $0.9 \cdot f_u / \gamma_{M2}$
β_w	Součinitel korelace podle EN 1993-1-8 tab. 4.1
Ut	Využití
Utc	Využití únosnosti svaru

8.6. POSUDEK PŘÍPOJE NA STÁVAJÍCÍ SLOUP V OSE „B“ V DOBĚ VYPRACOVÁNÍ POSUDKU

Materiál

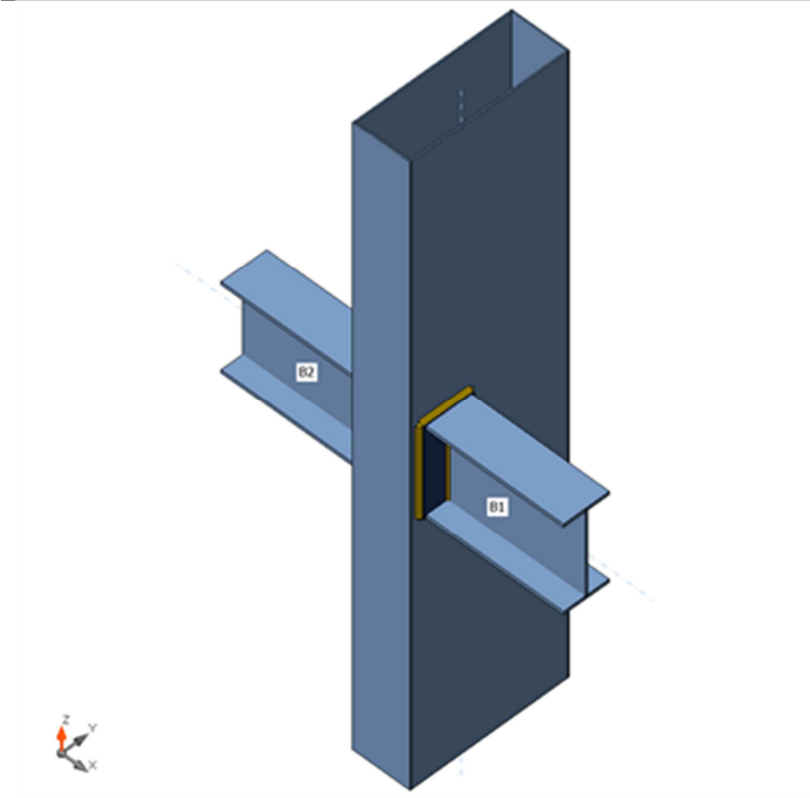
Ocel	S 235
Beton	C25/30

Návrh

Název	Stropnice na sloup B
Popis	
Výpočet	Napětí, přetvoření/ zatížení v rovnováze

Nosníky a sloupy

Název	Průřez	β – Směr [°]	γ - Sklon [°]	α - Pootočení [°]	Odsazení ex [mm]	Odsazení ey [mm]	Odsazení ez [mm]	Síly v
C	13 - BOX-470x170x4(BoxFI470x(170/170))	0,0	-90,0	90,0	0	0	0	Uzel
B1	11 - IPE270	0,0	0,0	0,0	0	-135	0	Uzel
B2	12 - IPE270	180,0	0,0	0,0	0	135	0	Uzel



Profily

Název	Materiál
13 - BOX-470x170x4(BoxFI470x(170/170))	S 235
11 - IPE270	S 235
12 - IPE270	S 235

Účinky zatížení (síly v rovnováze)

Název	Prvek	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE3	C	203,0	0,0	0,0	0,0	54,3	0,0
	C	-160,0	0,0	0,0	0,0	-50,0	0,0
	B1	0,0	0,0	-21,5	0,0	22,0	0,0
	B2	0,0	0,0	-21,5	0,0	22,0	0,0

Posudek

Souhrn

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

Svary	99,2 < 100%	OK
Boulení	Nespočteno	

Plechý

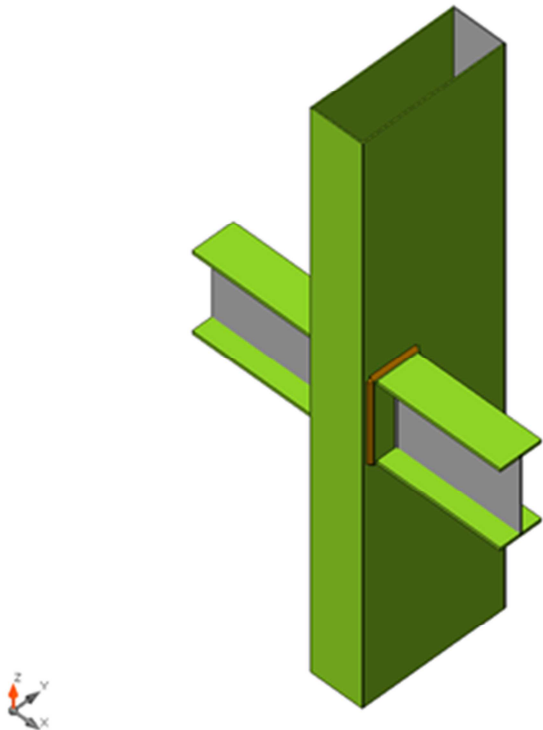
Název	Tloušťka [mm]	Zatížení	σ_{Ed} [MPa]	ϵ_{Pl} [%]	$\sigma_{C_{Ed}}$ [MPa]	Status
C-tfl 1	4,0	LE3	235,4	0,2	0,0	OK
C-bfl 1	4,0	LE3	107,8	0,0	0,0	OK
C-w 1	4,0	LE3	235,3	0,1	400,6	OK
C-w 2	4,0	LE3	235,3	0,1	400,5	OK
B1-bfl 1	10,2	LE3	237,1	1,0	0,0	OK
B1-tfl 1	10,2	LE3	236,7	0,8	0,0	OK
B1-w 1	6,6	LE3	99,7	0,0	0,0	OK
B2-bfl 1	10,2	LE3	237,1	1,0	0,0	OK
B2-tfl 1	10,2	LE3	236,7	0,8	0,0	OK
B2-w 1	6,6	LE3	99,6	0,0	0,0	OK
ČD1	15,0	LE3	236,0	0,5	400,6	OK
ČD2	15,0	LE3	236,0	0,5	400,5	OK
SP1	4,0	LE3	97,6	0,0	0,0	OK

Návrhová data

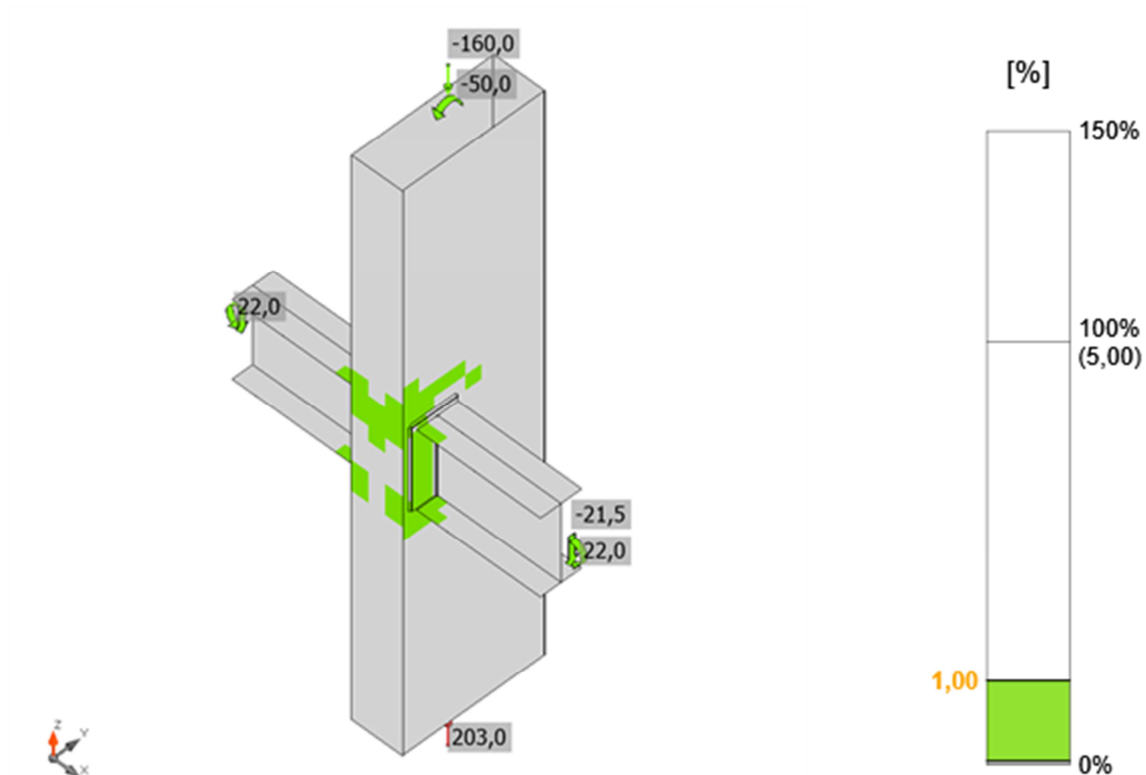
Materiál	f_y [MPa]	ϵ_{lim} [%]
S 235	235,0	5,0

Vysvětlení symbolů

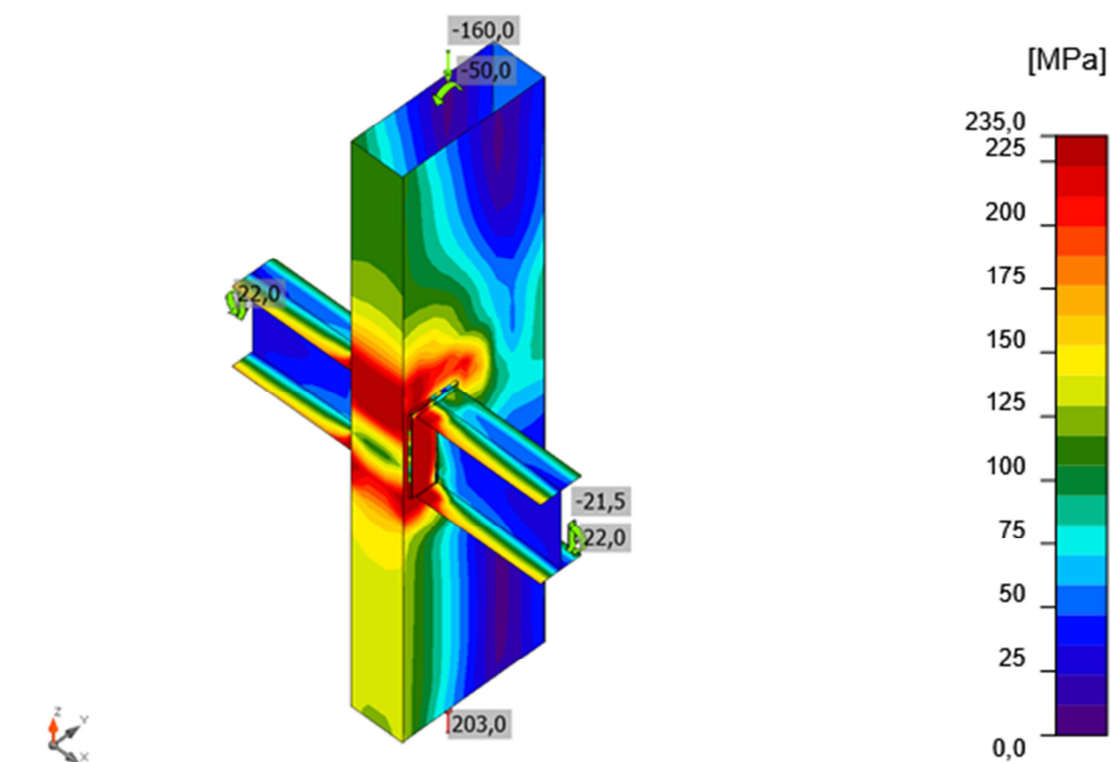
- ϵ_{Pl} Přetvoření
- σ_{Ed} Srovn. napětí
- $\sigma_{C_{Ed}}$ Kontaktní napětí
- f_y Mez kluzu
- ϵ_{lim} Mezní plastické přetvoření



Souhrnný posudek, LE3



Posudek přetvoření, LE3



Srovnávací napětí, LE3

Svary (Plastická redistribuce)

Položka	Hrana	Účinná tl. [mm]	Délka [mm]	Zatížení	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	ϵ_{pl} [%]	σ_{\square} [MPa]	$\tau_{ }$ [MPa]	τ_{\square} [MPa]	Ut [%]	Ut _c [%]	Status
ČD1	B1-bfl 1	10,2	135	LE3								OK
ČD1	B1-tfl 1	10,2	135	LE3								OK
ČD2	B2-bfl 1	10,2	135	LE3								OK
ČD2	B2-tfl 1	10,2	135	LE3								OK
ČD1	B1-w 1	□4,0□	260	LE3	117,8	0,0	-75,5	31,1	-41,9	32,7	20,4	OK

		□4,0□	260	LE3	177,3	0,0	-12,8	101,7	8,9	49,3	30,2	OK
C-w 1	ČD1	□8,0	150	LE3	356,3	2,4	-134,9	171,7	-82,3	99,0	60,8	OK
C-w 1	ČD1	□8,0	270	LE3	325,3	0,0	49,2	172,4	68,9	90,4	32,8	OK
C-w 1	ČD1	□8,0	150	LE3	357,1	3,0	127,6	121,3	149,6	99,2	58,1	OK
C-w 1	ČD1	□8,0	270	LE3	336,2	0,6	-252,9	-125,4	-25,6	97,6	52,2	OK
ČD2	B2-w 1	□4,0□	260	LE3	178,0	0,0	-12,9	-102,1	-8,5	49,4	30,0	OK
		□4,0□	260	LE3	117,5	0,0	-75,4	-31,0	41,8	32,6	20,3	OK
C-w 2	ČD2	□8,0	150	LE3	356,3	2,4	-134,9	-171,7	-82,3	99,0	60,8	OK
C-w 2	ČD2	□8,0	270	LE3	336,2	0,6	-252,9	125,4	-25,5	97,6	52,2	OK
C-w 2	ČD2	□8,0	150	LE3	357,1	3,0	127,7	-121,3	149,5	99,2	58,0	OK
C-w 2	ČD2	□8,0	270	LE3	325,3	0,0	49,3	-172,4	68,9	90,4	32,8	OK
C-třl 1	SP1	□4,0□	162	LE3	30,3	0,0	-5,9	-5,4	16,3	8,4	6,5	OK
		□4,0□	162	LE3	44,2	0,0	16,1	-23,0	6,1	12,3	7,4	OK
C-w 1	SP1	□4,0□	462	LE3	59,0	0,0	18,1	28,2	-15,9	16,4	7,8	OK
		□4,0□	462	LE3	45,7	0,0	20,2	21,5	-9,9	12,7	5,6	OK
C-břl 1	SP1	□4,0□	162	LE3	6,2	0,0	-0,5	-2,6	-2,5	1,7	1,1	OK
		□4,0□	162	LE3	9,2	0,0	-2,5	-5,1	0,5	2,5	1,3	OK
C-w 2	SP1	□5,0□	462	LE3	48,8	0,0	13,8	-23,5	-13,2	13,5	6,6	OK
		□5,0□	462	LE3	38,3	0,0	15,7	-18,7	-7,6	10,6	4,8	OK

Návrhová data

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

Vysvětlení symbolů

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

POSUDEK PŘÍPOJE UVAŽUJE S PŘIVAŘENÍM ČELNÍ DESKY NA STĚNU SLOUPU ALESPŮŇ KOUTOVÝM SVAREM O MINIMÁLNÍ $a=8\text{mm}$. PAKLIŽE NEBUDE TAKOVÝTO SVAR PO OBVODU DESKY OVĚŘEN – PŘÍPOJ MUSÍ BÝT MONTÁŽNĚ ZESÍLEN !

V NÁSLEDNÉM BODĚ 8.7. JSOU NAVRŽENÉ DOPLŇKOVÉ PŘÍLOŽKY PRO PŘÍPAD NEDOSTATEČNÉHO PŘIVAŘENÍ ČELNÍ DESKY NA SLOUP

FOTO stávajícího detailu v jednom místě konstrukce :



8.7. POSUDEK PŘÍPOJE NA STÁVAJÍCÍ SLOUP V OSE „B“ - NÁVRH ZESÍLENÍ PŘÍPOJE

Materiál

Ocel S 235
Beton C25/30

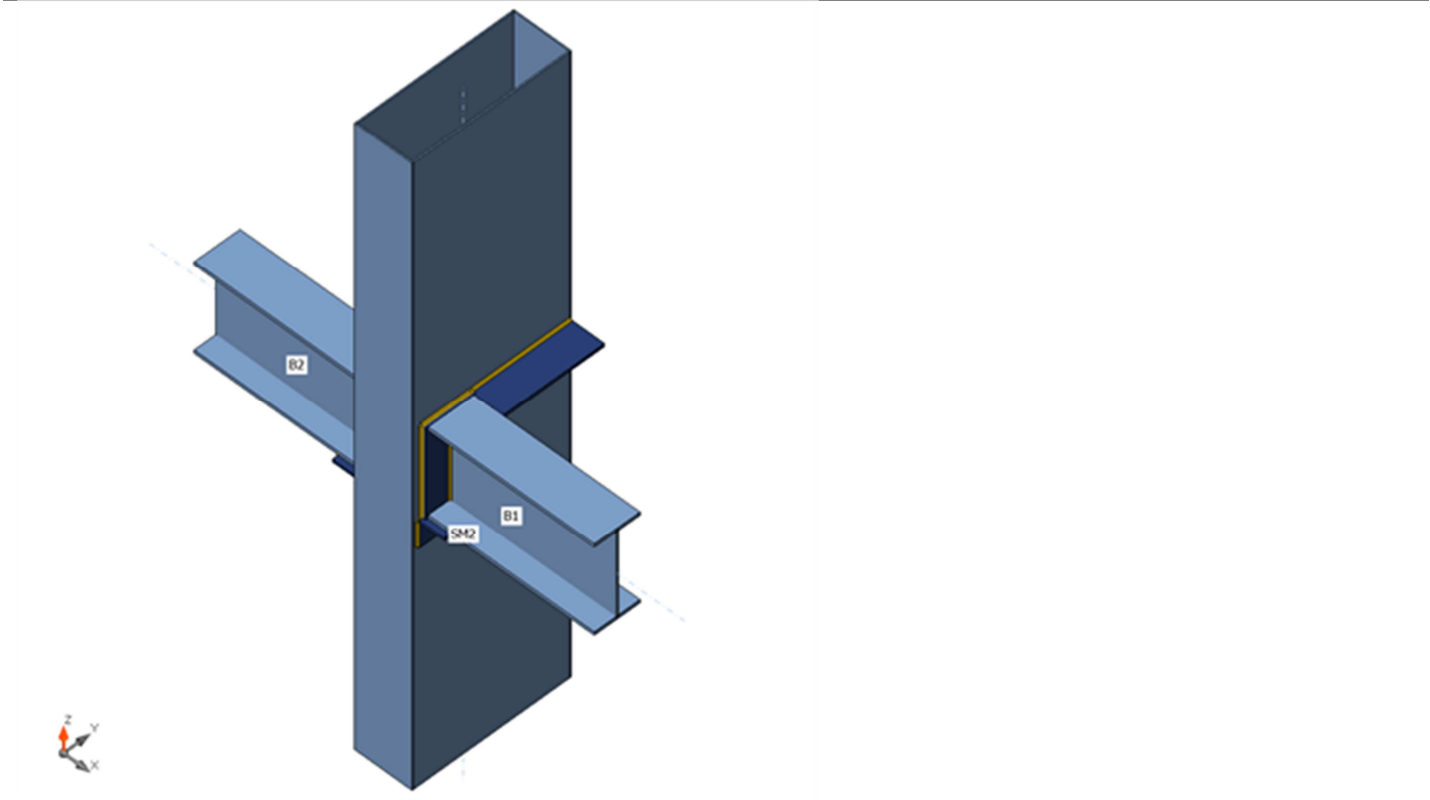
Položka projektu Stropnice na sloup B

Návrh

Název Stropnice na sloup B
Popis
Výpočet Napětí, přetvoření/ zatížení v rovnováze

Nosníky a sloupy

Název	Průřez	β – Směr [°]	γ - Sklon [°]	α - Pootočení [°]	Odsazení ex [mm]	Odsazení ey [mm]	Odsazení ez [mm]	Síly v
C	13 - BOX- 470x170x4(BoxFI470x(170/170))	0,0	-90,0	90,0	0	0	0	Uzel
B1	11 - IPE270	0,0	0,0	0,0	0	-135	0	Uzel
B2	12 - IPE270	180,0	0,0	0,0	0	135	0	Uzel



Profily

Název	Materiál
13 - BOX-470x170x4(BoxFI470x(170/170))	S 235
11 - IPE270	S 235
12 - IPE270	S 235
15 - L80X8	S 235

Účinky zatížení (síly v rovnováze)

Název	Prvek	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE3	C	203,0	0,0	0,0	0,0	54,3	0,0
	C	-160,0	0,0	0,0	0,0	-50,0	0,0
	B1	0,0	0,0	-21,5	0,0	22,0	0,0
	B2	0,0	0,0	-21,5	0,0	22,0	0,0

Souhrn

Název	Hodnota	Status
Výpočet	100,0%	OK
Plechý	0,8 < 5,0%	OK
Svary	100,0 < 100%	OK
Boulení	Nespočteno	

Plechý

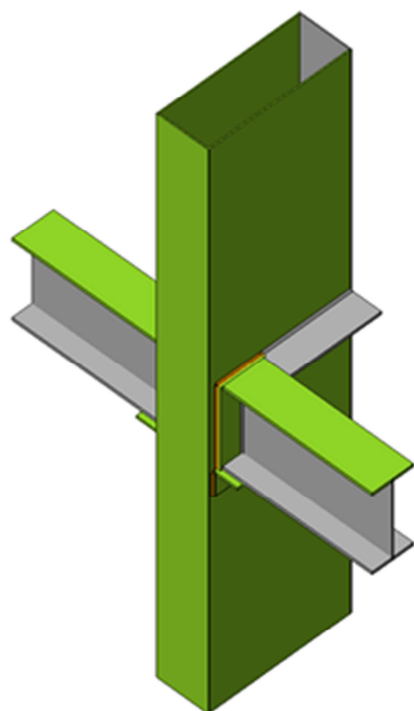
Název	Tloušťka [mm]	Zatížení	σ_{Ed} [MPa]	ϵ_{Pl} [%]	$\sigma_{C_{Ed}}$ [MPa]	Status
C-tfl 1	4,0	LE3	219,9	0,0	0,0	OK
C-bfl 1	4,0	LE3	63,9	0,0	0,0	OK
C-w 1	4,0	LE3	220,6	0,0	104,4	OK
C-w 2	4,0	LE3	220,6	0,0	104,3	OK
B1-bfl 1	10,2	LE3	177,1	0,0	0,0	OK
B1-tfl 1	10,2	LE3	235,6	0,3	0,0	OK
B1-w 1	6,6	LE3	71,4	0,0	0,0	OK
B2-bfl 1	10,2	LE3	177,2	0,0	0,0	OK
B2-tfl 1	10,2	LE3	235,6	0,3	0,0	OK
B2-w 1	6,6	LE3	71,0	0,0	0,0	OK
SM1-bfl 1	8,0	LE3	236,7	0,8	0,0	OK
SM1-w 1	8,0	LE3	235,1	0,1	0,0	OK
SM2-bfl 1	8,0	LE3	236,7	0,8	0,0	OK
SM2-w 1	8,0	LE3	235,1	0,1	0,0	OK
ČD1	15,0	LE3	235,2	0,1	104,4	OK
ČD2	15,0	LE3	235,2	0,1	104,3	OK
SP1	4,0	LE3	103,9	0,0	0,0	OK
SP2	10,0	LE3	96,7	0,0	0,0	OK
SP3	10,0	LE3	96,7	0,0	0,0	OK

Návrhová data

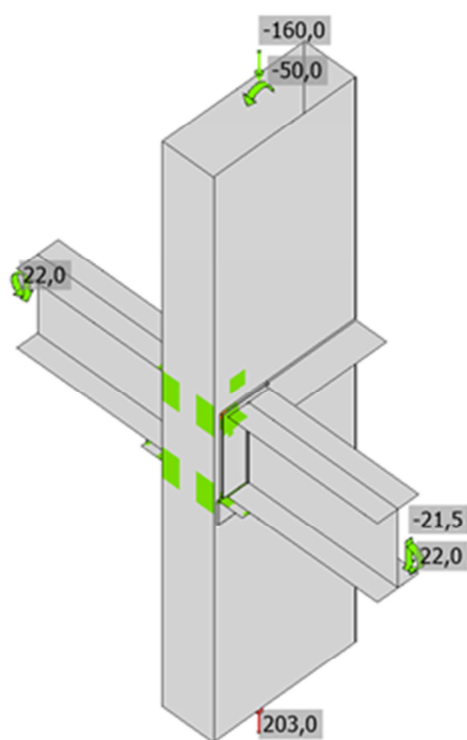
Materiál	f_y [MPa]	ϵ_{lim} [%]
S 235	235,0	5,0

Vysvětlení symbolů

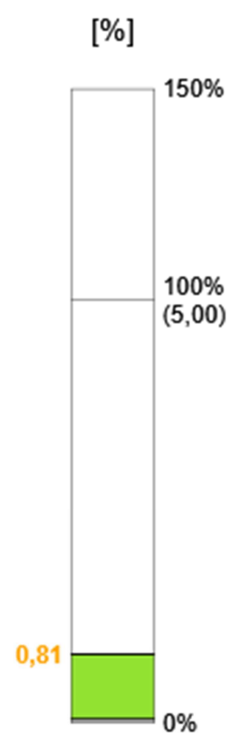
- ϵ_{Pl} Přetvoření
- σ_{Ed} Srovn. napětí
- $\sigma_{C_{Ed}}$ Kontaktní napětí
- f_y Mez kluzu
- ϵ_{lim} Mezní plastické přetvoření

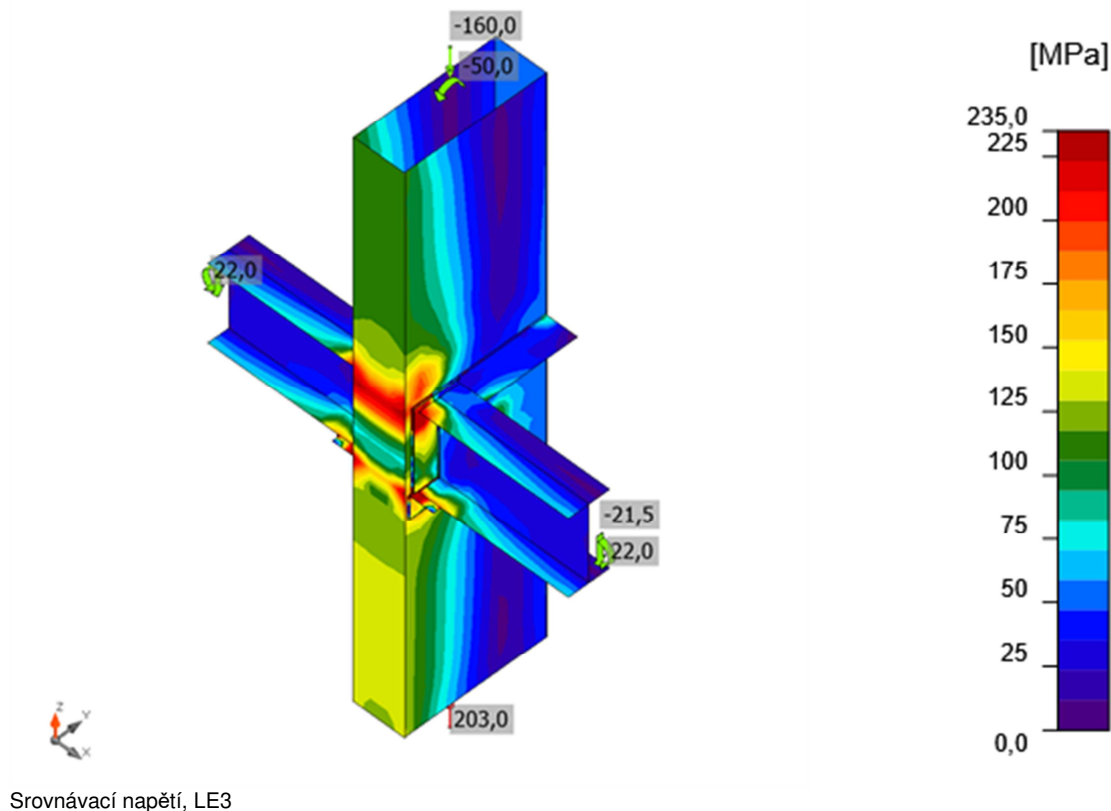


Souhrnný posudek, LE3



Posudek přetvoření, LE3





Svary (Plastická redistribuce)

Položka	Hrana	Účinná tl. [mm]	Délka [mm]	Zatížení	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	ϵ_{pl} [%]	σ_{\perp} [MPa]	τ_{\parallel} [MPa]	τ_{\perp} [MPa]	Ut [%]	Ut _c [%]	Status
ČD1	B1-bfl 1	10,2	135	LE3								OK
ČD1	B1-tfl 1	10,2	135	LE3								OK
ČD2	B2-bfl 1	10,2	135	LE3								OK
ČD2	B2-tfl 1	10,2	135	LE3								OK
B1-tfl 1	SP2	10,0	85	LE3								OK
B2-tfl 1	SP3	10,0	85	LE3								OK
ČD1	B1-w 1	□4,0□	260	LE3	97,2	0,0	-45,9	1,0	-49,4	27,0	11,9	OK
		□4,0□	260	LE3	104,5	0,0	-50,4	24,2	47,0	29,0	18,5	OK
C-w 1	ČD1	□5,0	150	LE3	353,5	0,5	-214,0	103,5	-125,2	98,2	70,2	OK
C-w 1	ČD1	□5,0	270	LE3	353,7	0,7	121,2	115,4	153,3	98,3	37,8	OK
C-w 1	ČD1	□5,0	150	LE3	359,9	4,9	128,2	78,5	177,6	100,0	50,0	OK
C-w 1	ČD1	□5,0	270	LE3	358,3	3,8	242,6	58,5	140,5	99,5	43,2	OK
ČD2	B2-w 1	□4,0□	260	LE3	104,1	0,0	-50,3	-24,5	-46,6	28,9	18,4	OK
		□4,0□	260	LE3	97,0	0,0	-45,7	-0,9	49,4	27,0	11,9	OK
C-w 2	ČD2	□5,0	150	LE3	353,5	0,5	-214,2	-103,6	-125,1	98,2	70,2	OK
C-w 2	ČD2	□5,0	270	LE3	358,3	3,8	242,7	-58,5	140,4	99,5	43,2	OK
C-w 2	ČD2	□5,0	150	LE3	359,9	4,9	128,3	-78,5	177,5	100,0	50,0	OK
C-w 2	ČD2	□5,0	270	LE3	353,7	0,7	121,2	-115,5	153,2	98,3	37,8	OK
C-tfl 1	SP1	□4,0□	162	LE3	23,2	0,0	3,4	7,3	11,0	6,4	3,4	OK
		□4,0□	162	LE3	22,8	0,0	4,8	12,6	2,8	6,3	3,4	OK
C-w 1	SP1	□4,0□	462	LE3	37,3	0,0	-17,4	14,1	-12,8	10,4	7,3	OK
		□4,0□	462	LE3	53,7	0,0	-4,2	26,1	16,5	14,9	8,0	OK
C-bfl 1	SP1	□4,0□	162	LE3	7,2	0,0	-1,9	4,0	-0,5	2,0	1,7	OK
		□4,0□	162	LE3	11,8	0,0	-1,9	-5,8	3,4	3,3	2,2	OK
C-w 2	SP1	□5,0□	462	LE3	30,7	0,0	-13,5	-12,8	-9,5	8,5	6,0	OK
		□5,0□	462	LE3	45,2	0,0	-4,2	-21,8	14,1	12,5	6,8	OK
C-w 1	SP2	□5,0□	298	LE3	90,5	0,0	50,3	-20,1	-38,5	25,1	9,4	OK
		□5,0□	298	LE3	47,4	0,0	14,2	-0,5	26,1	13,2	5,0	OK
C-w 2	SP3	□5,0□	298	LE3	90,7	0,0	50,4	-20,3	38,5	25,2	9,4	OK
		□5,0□	298	LE3	47,4	0,0	14,3	-0,5	-26,1	13,2	5,0	OK
B2-bfl 1	SM1-bfl 1	□5,0	135	LE3	296,6	0,0	-141,1	-66,1	135,4	82,4	56,3	OK
C-w 2	SM1-w 1	□5,0	76	LE3	353,0	0,2	-0,1	203,8	-1,3	98,1	73,0	OK
C-w 2	SM1-w 1	□5,0	220	LE3	353,8	0,7	-208,7	-67,2	150,6	98,3	56,2	OK
C-w 2	SM1-w 1	□5,0	76	LE3	272,2	0,1	-252,2	-21,4	55,2	97,3	26,6	OK
C-w 2	SM1-w 1	□5,0	220	LE3	244,5	0,0	66,3	-115,4	71,6	67,9	35,8	OK
B1-bfl 1	SM2-bfl 1	□5,0	135	LE3	300,9	0,0	-143,2	65,7	138,0	83,6	56,6	OK
C-w 1	SM2-w 1	□5,0	76	LE3	272,3	0,1	-252,2	21,4	55,3	97,3	26,6	OK
C-w 1	SM2-w 1	□5,0	220	LE3	353,8	0,7	-208,5	67,2	150,7	98,3	56,2	OK

C-w 1	SM2-w 1	□5,0	76	LE3	353,0	0,2	0,0	-203,8	-1,3	98,1	73,0	OK
C-w 1	SM2-w 1	□5,0	220	LE3	244,3	0,0	66,1	115,5	71,4	67,9	35,8	OK

Návrhová data

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

Vysvětlení symbolů

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

9. ZÁVĚR, DOPLNĚNÍ PRO UŽIVATELE STAVBY

Stávající ocelová konstrukce haly byla spočtena na základě stavebních výkresů zpracovaných firmou PROST Hodonín s.r.o. v období 03/2002, dále na základě dochovaných archivních výkresů systému Haly Hustopeče (příloha statického výpočtu) a na základě výkresů ocelové konstrukce dodatečné vestavby do této haly zpracované firmou PROST Hodonín s.r.o. v období 12/2001 (OK stropu – půdorys, č.výkresu S-01-16 a dále OK stropu – schéma, č.výkresu S-01-17).

Při zahájení rekonstrukce objektu je nutné ověřit především následující :

1, tloušťku plechu sloupu a rámové příčle haly. Pakliže kdekoli na rámové konstrukci nebude minimální tloušťka plechů uzavřených rámců stávající konstrukce alespoň **4mm** (S235) musí být tato skutečnost oznámena statikovi a konstrukce bude opětovně přepočítána – dle osobní prohlídky a kontroly dokumentace je to ovšem nepravděpodobné.

2, **ověřit skutečně použitý trapézový plech** a ověřit, že přenese zatížení sněhem $q=0,56 \text{ kN/m}^2$ +návěj max. $0,7 \text{ kN/m}^2$ (viz statický výpočet) a tíhu střešního pláště cca $0,32 \text{ kN/m}^2$.

Pakliže trapézový plech nevyhoví musí být nahrazen novým trapézovým plechem.

Trapézový plech musí být přistřelen v každé vlně ke každé vaznici.

3, Vzhledem k tomu, že zateplením a opravou střešního pláště dojde k nepatrnému přetížení základů a vzhledem k tomu, že kontrolní prohlídka objektu neodhalila žádné stávající defekty vyvolané poruchami základových konstrukcí, nebudou tyto dále posuzovány a jsou považovány za vyhovující.

4, Na ocelovou konstrukci není stanovena žádná požární odolnost nebo je zajištěna stávajícími obklady a podhledem. Ocelová konstrukce na PO bez dalších opatření nevyhoví.

5, Při rekonstrukci objektu musí být **zkontrolovány všechny přípoje rámových rohů a příčlí** s důrazem na kontrolu chybějících šroubů, nedostatečnému sevření desek (otvírání čelních desek) nebo známky koroze. V případě zjištěných defektů bude přivolán statik.

6, Ze statického výpočtu vyplývá, že druhá řada stávajících vaznic nevychází pro zatížení sněhovou návějí a to tudíž limituje maximální množství sněhu na střeš (návěj je očekávána u vyšší stávající budovy). Pakliže nebude vyznačená řada vaznic zesílena, je nutné zajistit pravidelné odstarňování sněhu v zimním období tak, aby v žádném místě střechy nebylo více než 126 kg/m² sněhu a od této hodnoty u stěny se zatížení musí plynule snižovat směrem k hřebeni až na cca 56 kg/m².

To při tíze mokrého sněhu cca 400 kg/m² **znamená bezpečnou výšku sněhu kdekoli na střeše cca 150 mm.** (při tíze ulehleho sněhu cca 200 kg/m² pak výšku sněhu cca 300mm). Ideálním řešením je výměna vaznice za IPE160 (S355) nebo její adekvátní zesílení.

	Sněhová oblast	Objemová hmotnost sněhu (kg/m ³)	I
	Charakteristická hodnota zatížení sněhem na zemi (kPa)		0,7
	hmotnost sněhu na střeše určená z charakteristické hodnoty (kg/m ²)		56
Druh sněhu	Čerstvý	100	56 cm
	Ulehlý (několik hodin nebo dnů po napadnutí)	200	28 cm
	Starý (několik týdnů nebo měsíců po napadnutí)	300	19 cm
	Mokrý	400	14 cm

7, při kontrole návrhu styčnicků stávající vestavby byl odhalen nevhodně provedený detail připojení krajní stropnice na hlavní nosné sloupky haly – tento detail **doporučujeme zesílit** dle kapitoly 8.4 až 8.7. tohoto posudku.

Jedná se o připojení krajních vaznic na stávající sloup a to po obou podélných stranách konstrukce haly.

8, konstrukce je nestandartně realizována bez stěnových ztužidel, nicméně vestavěná OK a zazdění sloupů podélné stěny a štítů zjevně přenáší vodorovná zatížení. Při prohlídce konstrukce stavba ani její plášť nevykazovala defekty jež by naznačovaly problémy spojené s vodorovnou tuhostí konstrukce. Rovněž nové zásahy do střešního pláště nepřinášejí žádné zvýšení vodorovného zatížení stavby. Při zahájení rekonstrukce opět žádáme realizační firmu o vizuální kontrolu jakýchkoliv možných defektů obvodového zděného pláště či vnitřních stěn jež by mohly mít spojitost s nedostatečnou tuhostí konstrukce ve vodorovném směru. Teoreticky a výpočtově je tato tuhost dostatečná.

Pozn.: Management spolehlivosti: úroveň kontroly při navrhování DSL2 (kontrola jinými osobami organizace, než jsou ty, které zpracovávaly návrh).

Pozn.: Udržování ocelové konstrukce bude prováděno v souladu s normou ČSN EN 1090-2 a ČSN 73 2604. To představuje, že technický stav konstrukce bude kontrolován pravidelnými běžnými prohlídkami. Kontrola musí být zaměřena: zda konstrukce jako celek nevykazuje deformace, zda nedošlo k uvolnění šroubových spojů, zda se neobjevily trhliny ve svarech. Prohlídka musí být provedena minimálně jednou za 5 roků. Pokud bude zjištěna jakákoliv závada, která může způsobit omezení provozu - musí být zjednána okamžitá opatření, nápravy a je třeba provést podrobnou kontrolní prohlídku. Součástí pravidelných prohlídek prováděných investorem, majitelem nebo provozovatelem objektu je mimo jiné i kontrola funkčnosti střešních vpustí, žlabů a přepadů. V zimním období je nutná kontrola zatížení střešní konstrukce výškou sněhové pokrývky v porovnání s návrhovou hodnotou zatížení střechy a případné odklízení sněhu při nadnormativních hodnotách.

Konstrukce musí být zhotoveny a provedeny v souladu s normami ČSN EN 1090 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí a je zařazena do výrobní skupiny **EXC2**.

V Brně, 04/2021

Ing. Petr Mazánek

