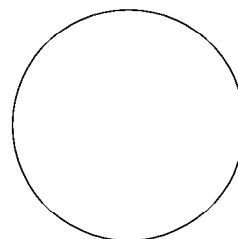
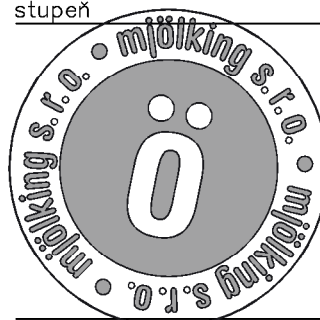


akce

Česká zemědělská univerzita  
Fakulta lesnická a dřevařská  
Výukový pavilon Lesovna

investor ČZU v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchbát  
místo Areál ČZU – pozemek p.č. 1627/1, k.ú.Suchbát  
stupeň Dokumentace pro provádění stavby



generální projektant

autorizace

část **D.1.2.300 – Stavebně konstrukční řešení – ocelové schodiště**

zpracovatel části Ing.VLADIMÍR CHMELÁŘ

zodpovědný projektant Ing.VLADIMÍR CHMELÁŘ

vypracoval Ing.VLADIMÍR CHMELÁŘ

obsah

## Ocelové schodiště – Statický výpočet

číslo		D.1.2.31
datum	03/2025	formát 46 x A4
měřítko	..	paré
zakázka	TP-250101	

# STATICKÝ VÝPOČET

## OBSAH

STATICKÝ VÝPOČET	2
OBSAH	2
1. ÚVOD	3
1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.2. PŘEDMĚT STATICKÉHO VÝPOČTU	3
2. PODKLADY	3
3. ZATÍŽENÍ	3
3.1. ZATĚŽOVACÍ STAVY	4
3.1.1. LC1 – VLASTNÍ TÍHA	4
3.1.2. LC2 – UŽITNÉ A	4
3.1.3. LC3 – UŽITNÉ B	5
3.1.4. LC4 – OSTATNÍ STÁLÉ – POROROŠTOVÉ STUPNĚ	5
3.1.5. LC5 – TEPLOTA -10°C	6
3.1.6. LC6 – VODOROVNÉ UŽITNÉ A PODLAHY 0,2kN/m <sup>2</sup>	6
3.1.7. LC7 – VODOROVNÉ UŽITNÉ B PODLAHY 0,2kN/m <sup>2</sup>	7
3.1.8. LC8 – MADLO 1	7
3.1.9. LC9 – MADLO 2	8
3.2. KOMBINACE ZATĚŽOVACÍCH STAVŮ	8
3.2.1. LINEÁRNÍ KOMBINACE – PŘEDPIS	8
3.2.2. ROZHODUJÍCÍ KOMBINACE	9
4. VÝPOČETNÍ MODEL	11
4.1. GEOMETRIE	11
4.2. UZLY	13
4.3. PRUTY	25
4.4. PLOCHY	26
4.5. MATERIÁLY	30
4.6. PRŮŘEZY	30
4.7. PODPORY	31
4.8. KLOUBY	31
4.9. VNITŘNÍ SÍLY	34
4.10. NAPĚTÍ V PLOŠNÝCH DÍLCÍCH	37
4.11. REAKCE	38
4.12. DEFORMACE	40
4.13. POSOUZENÍ PRŮŘEZŮ	43
4.13.1. KOMBINACE MSÚ	43
4.13.2. POŽÁRNÍ POSUDEK PO15min	43
5. ZÁKLADY	44
6. POUŽITÉ PŘEDPISY A LITERATURA	44
7. ZÁVĚR	45

## **1. ÚVOD**

### **1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

STAVBA: SO-01 - Výukový pavilon Lesovna  
MÍSTO: Česká zemědělská univerzita, Fakulta lesnická a dřevařská  
Areál ČZU - pozemek p.č. 1627/1, k.ú.Suchdol

INVESTOR: ČZU v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchdol  
Praha

PROJEKTANT: ing.Vladimír Chmelař  
Autorizovaný projektant v oboru statika a dynamika staveb  
Veden v seznamu ČKAIT pod číslem 0009631.

### **1.2. PŘEDMĚT STATICKÉHO VÝPOČTU**

Předmětem statického výpočtu je návrh a posouzení nosné konstrukce ocelového schodiště, které je součástí objektu SO-01 - Výukový pavilon Lesovna. Předmětem není založení objektu.

## **2. PODKLADY**

A. Stavebně architektonické řešení – mjölking s.r.o.

## **3. ZATÍŽENÍ**

Konstrukce schodiště bude zatížena vlastní tíhou konstrukcí a podlah, užitným zatížením v hodnotě  $4\text{kN/m}^2$  včetně případné horizontální složky zatížení v hodnotě 5% svislého ( $0,2\text{kN/m}^2$ ). Klimatická zatížení neuvažují, neboť nerozhodují pro návrh konstrukce. Konstrukce je krytá před větrem ze všech stran.

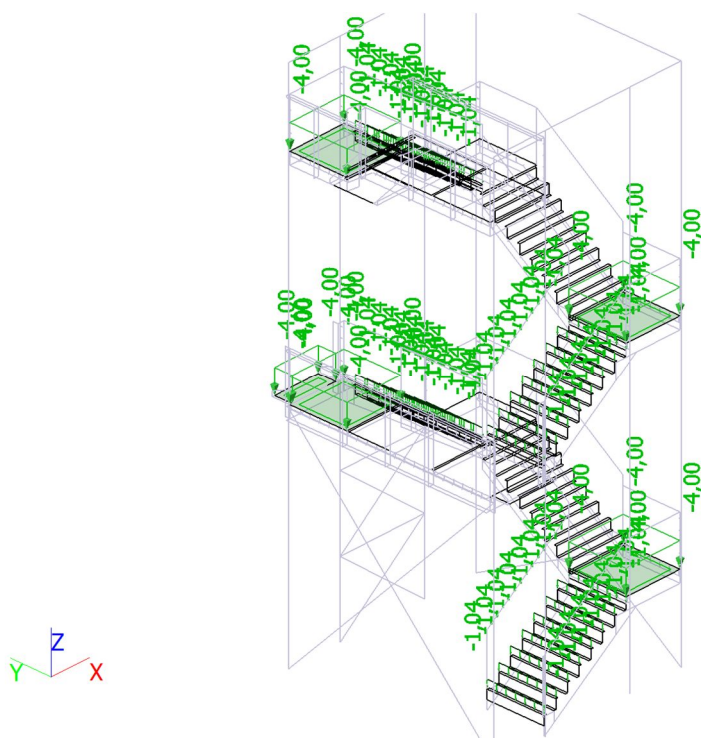
### 3.1. ZATĚŽOVACÍ STAVY

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídící zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
ZS1	vlastní tíha	Stálé	SZ1	-Z		
		Vlastní tíha				
ZS2	užitné A podlahy 4kN/m2	Proměnné	SZ2		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS3	užitné B podlahy 4kN/m2	Proměnné	SZ2		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS4	stálé podlaha	Stálé	SZ1			
		Standard				
ZS5	předpětí	Stálé	SZ1			
		Standard				
ZS6	vodorovné A podlahy 0,2kN/m2	Proměnné	SZ3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS7	vodorovné B podlahy 0,2kN/m2	Proměnné	SZ3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS8	madlo 1	Proměnné	SZ4		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
ZS9	madlo 2	Proměnné	SZ4		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				

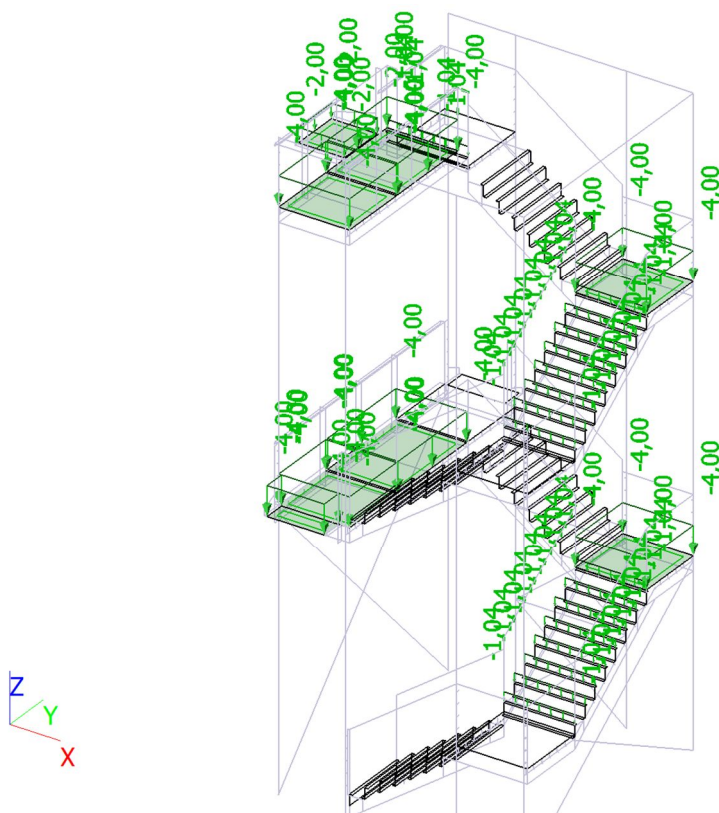
#### 3.1.1. LC1 – VLASTNÍ TÍHA

Vlastní tíha je generována automaticky v LC1

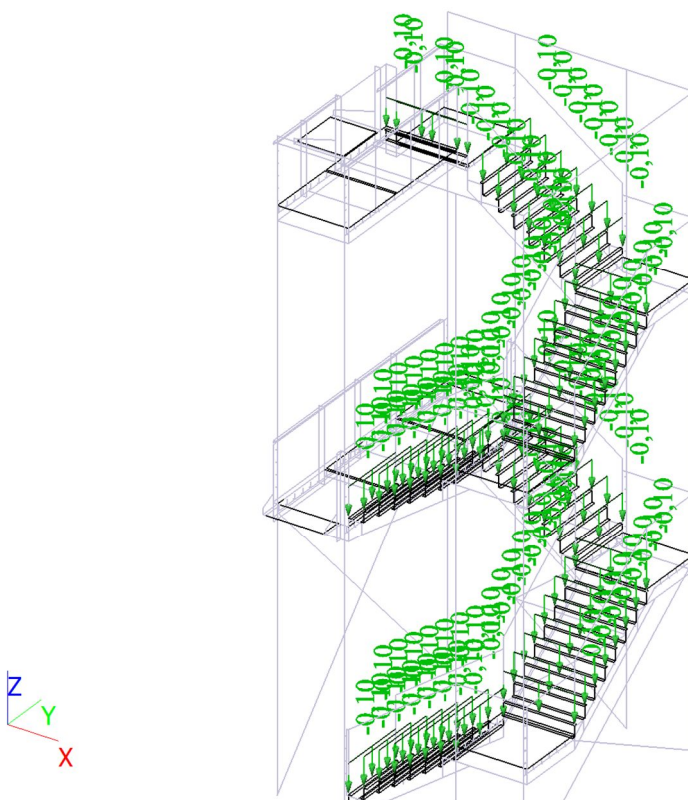
#### 3.1.2. LC2 – UŽITNÉ A



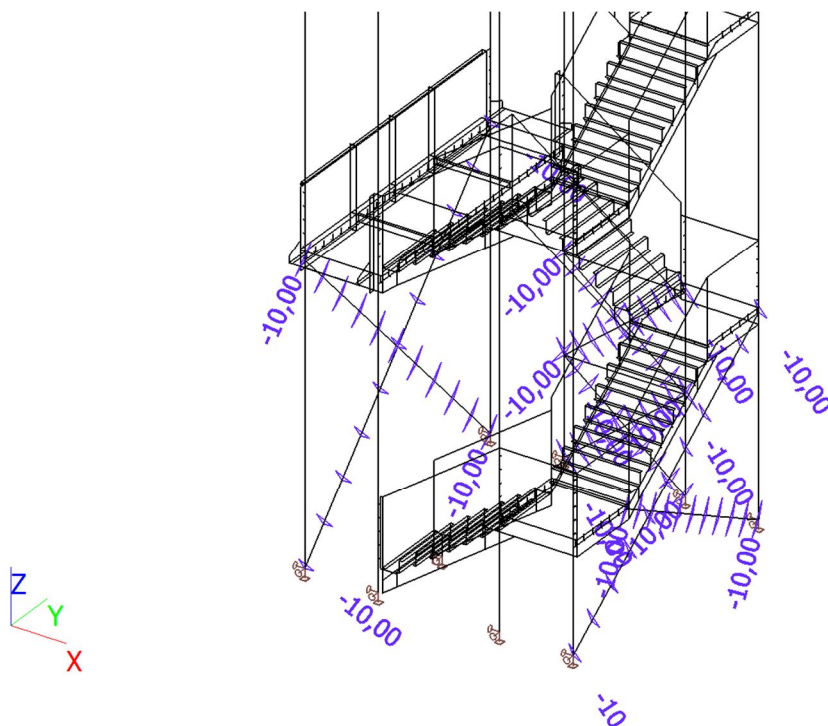
### 3.1.3. LC3 – UŽITNÉ B



### 3.1.4. LC4 – OSTATNÍ STÁLÉ – POROROŠTOVÉ STUPNĚ

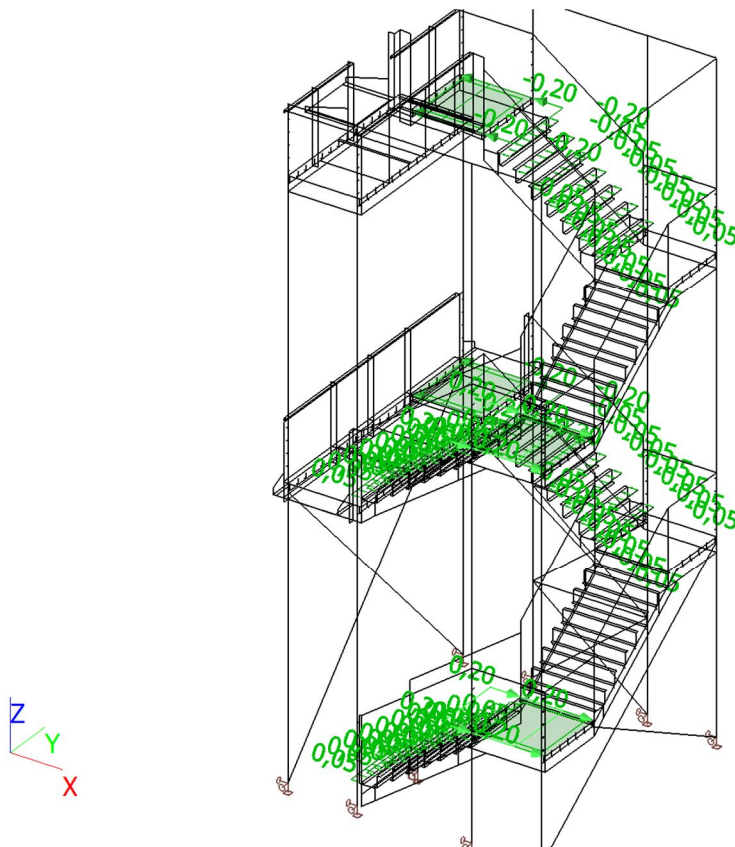


### 3.1.5. LC5 – TEPLOTA $-10^{\circ}\text{C}$



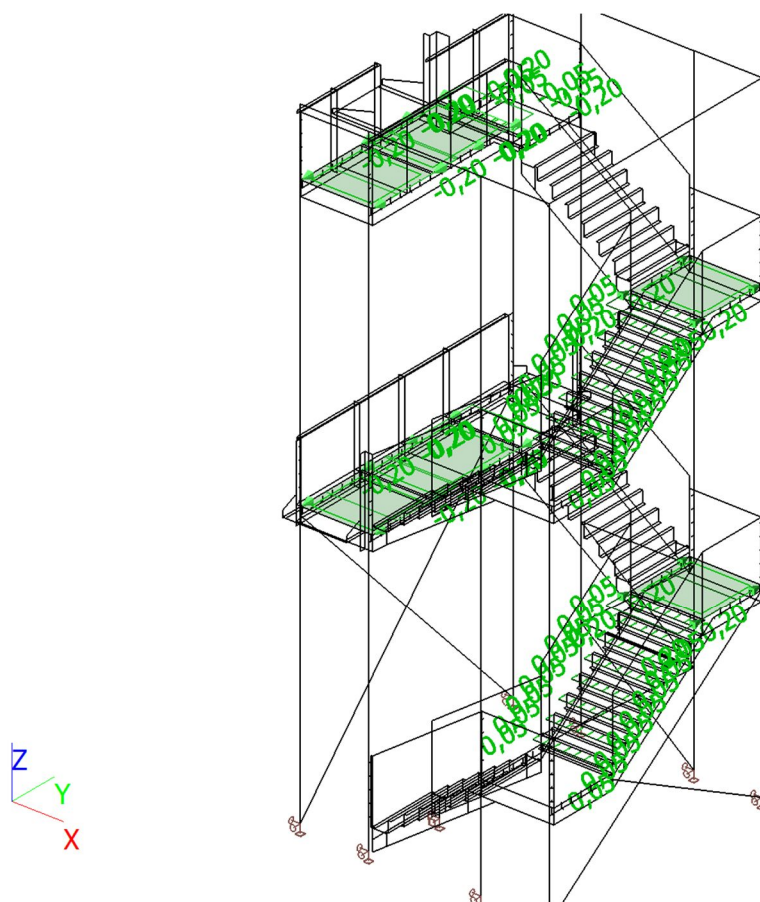
Simuluje předepnutí ztužujících táhel

### 3.1.6. LC6 – VODOROVNÉ UŽITNÉ A PODLAHY $0,2\text{kN/m}^2$

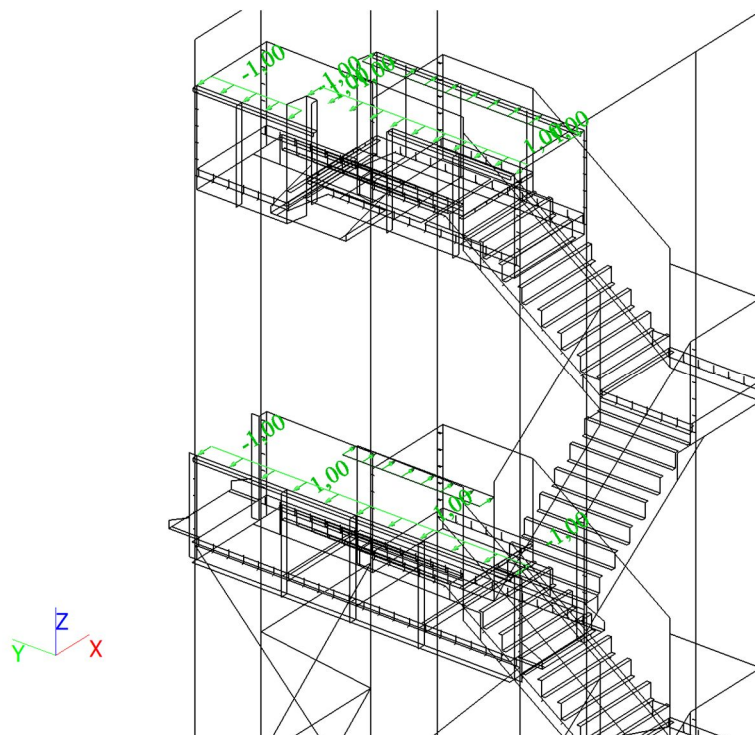




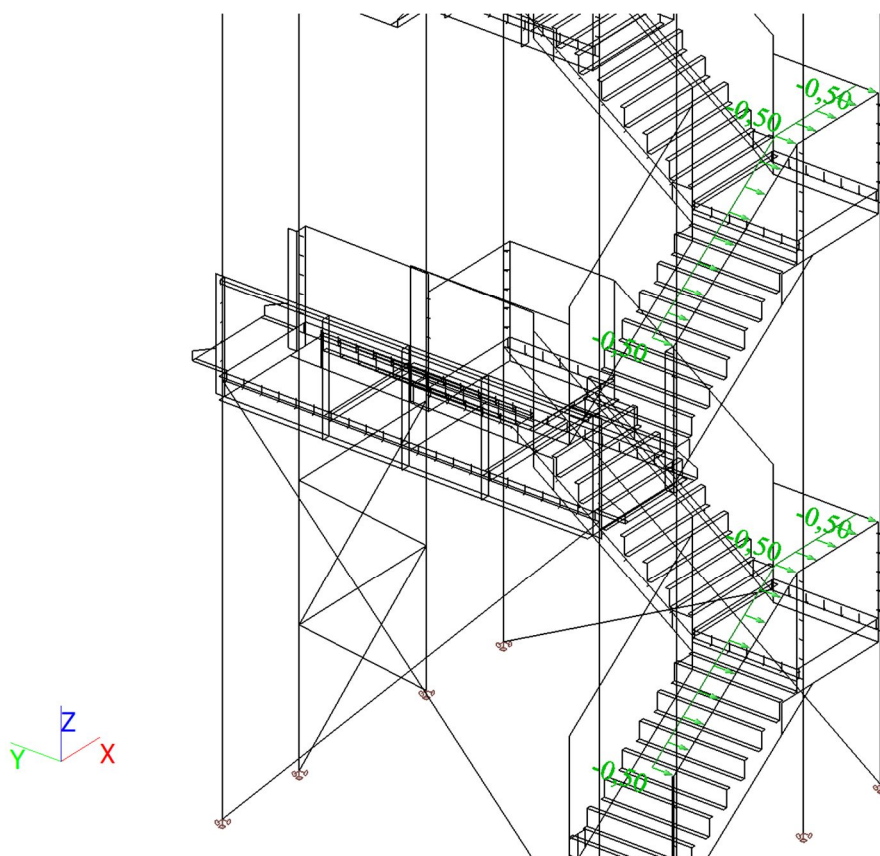
### 3.1.7. LC7 – VODOROVNÉ UŽITNÉ B PODLAHY $0,2\text{kN/m}^2$



### 3.1.8. LC8 – MADLO 1



### 3.1.9. LC9 – MADLO 2



## 3.2. KOMBINACE ZATĚŽOVACÍCH STAVŮ

### 3.2.1. LINEÁRNÍ KOMBINACE – PŘEDPIS

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO1	MSU krut proti směru	EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	ZS1 - vlastní tíha	1,00
			ZS2 - užité A podlahy 4kN/m <sup>2</sup>	1,00
			ZS3 - užité B podlahy 4kN/m <sup>2</sup>	1,00
			ZS4 - stálé podlaha	1,00
			ZS5 - předpětí	1,00
			ZS6 - vodorovné A podlahy 0,2kN/m <sup>2</sup>	1,00
			ZS7 - vodorovné B podlahy 0,2kN/m <sup>2</sup>	1,00
CO2	MSU krut po směru	EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	ZS1 - vlastní tíha	1,00
			ZS2 - užité A podlahy 4kN/m <sup>2</sup>	1,00
			ZS3 - užité B podlahy 4kN/m <sup>2</sup>	1,00
			ZS4 - stálé podlaha	1,00
			ZS5 - předpětí	1,00
			ZS6 - vodorovné A podlahy 0,2kN/m <sup>2</sup>	-1,00
			ZS7 - vodorovné B podlahy 0,2kN/m <sup>2</sup>	-1,00



Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO3	MSP krut proti směru	EN-MSP charakteristická	ZS1 - vlastní tíha	1,00
			ZS2 - užité A podlahy 4kN/m <sup>2</sup>	1,00
			ZS3 - užité B podlahy 4kN/m <sup>2</sup>	1,00
			ZS4 - stálé podlaha	1,00
			ZS5 - předpětí	1,00
			ZS6 - vodorovné A podlahy 0,2kN/m <sup>2</sup>	1,00
			ZS7 - vodorovné B podlahy 0,2kN/m <sup>2</sup>	1,00
CO4	MSP krut po směru	EN-MSP charakteristická	ZS1 - vlastní tíha	1,00
			ZS2 - užité A podlahy 4kN/m <sup>2</sup>	1,00
			ZS3 - užité B podlahy 4kN/m <sup>2</sup>	1,00
			ZS4 - stálé podlaha	1,00
			ZS5 - předpětí	1,00
			ZS6 - vodorovné A podlahy 0,2kN/m <sup>2</sup>	-1,00
			ZS7 - vodorovné B podlahy 0,2kN/m <sup>2</sup>	-1,00
CO5	PO krut proti směru	EN-mimořádné 1	ZS1 - vlastní tíha	1,00
			ZS2 - užité A podlahy 4kN/m <sup>2</sup>	1,00
			ZS3 - užité B podlahy 4kN/m <sup>2</sup>	1,00
			ZS4 - stálé podlaha	1,00
			ZS5 - předpětí	1,00
			ZS6 - vodorovné A podlahy 0,2kN/m <sup>2</sup>	1,00
			ZS7 - vodorovné B podlahy 0,2kN/m <sup>2</sup>	1,00
CO6	PO krut po směru	EN-mimořádné 1	ZS1 - vlastní tíha	1,00
			ZS2 - užité A podlahy 4kN/m <sup>2</sup>	1,00
			ZS3 - užité B podlahy 4kN/m <sup>2</sup>	1,00
			ZS4 - stálé podlaha	1,00
			ZS5 - předpětí	1,00
			ZS6 - vodorovné A podlahy 0,2kN/m <sup>2</sup>	-1,00
			ZS7 - vodorovné B podlahy 0,2kN/m <sup>2</sup>	-1,00

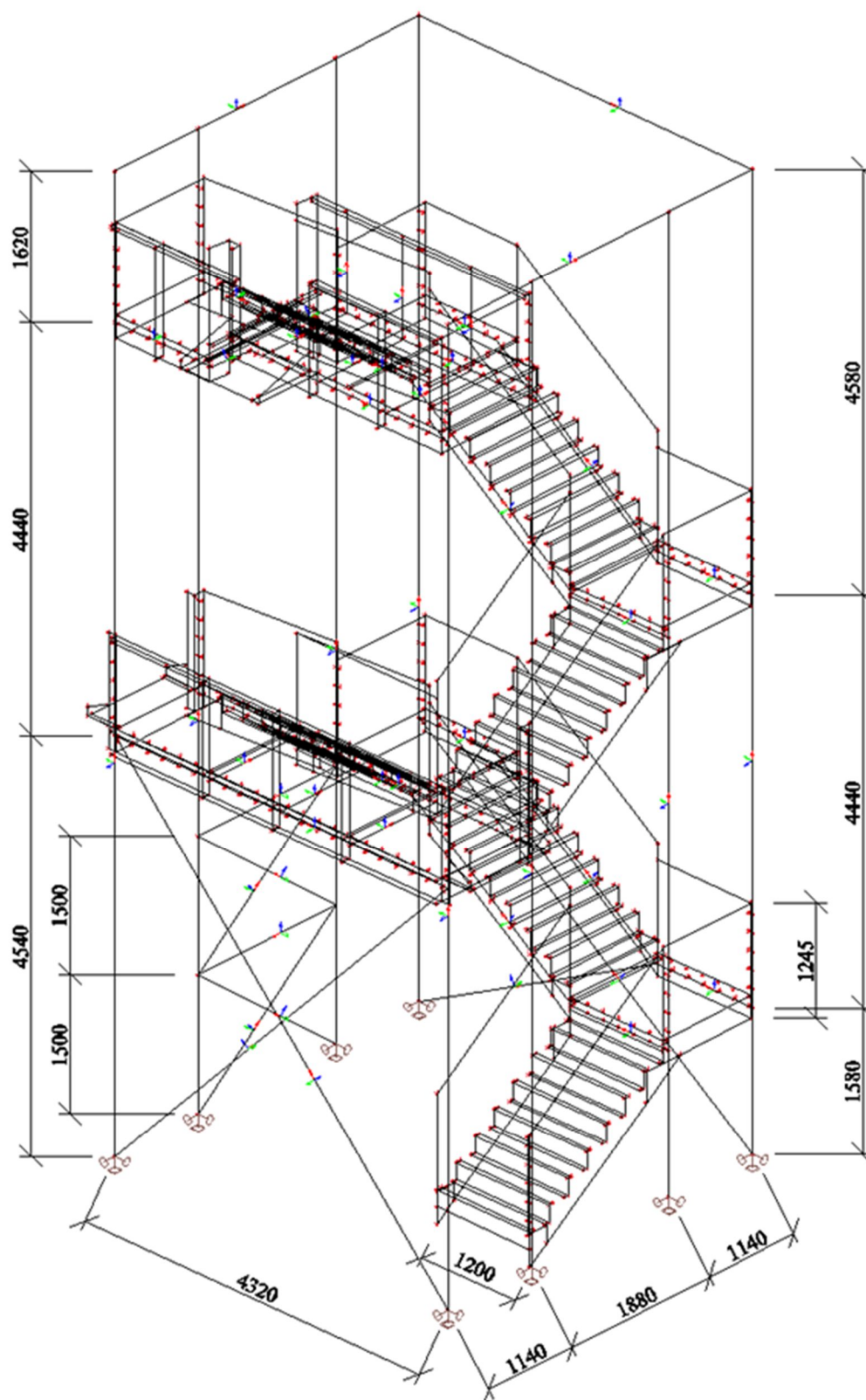
### 3.2.2. ROZHODUJÍCÍ KOMBINACE

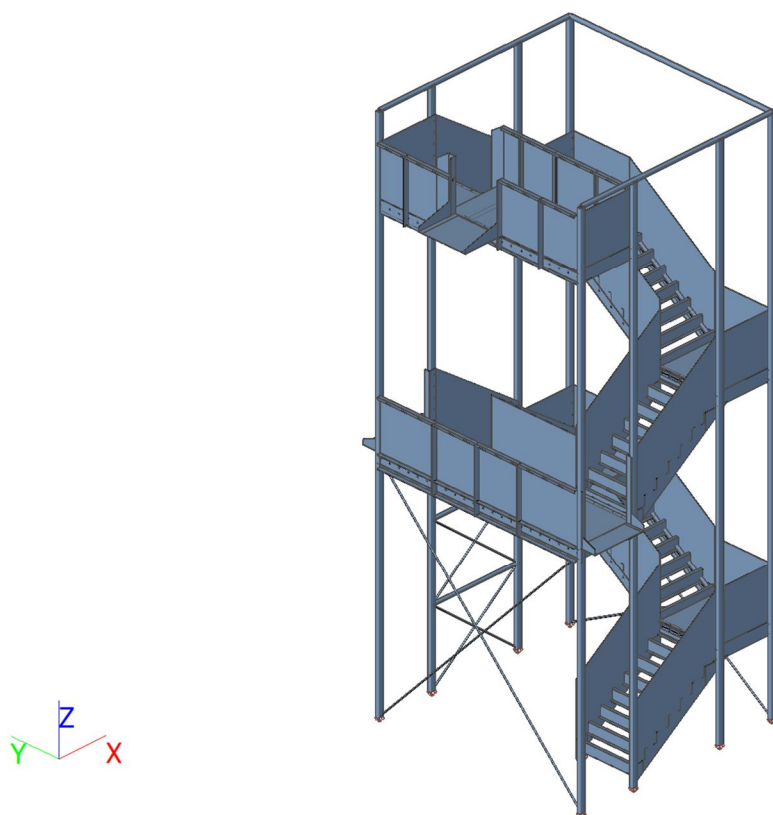
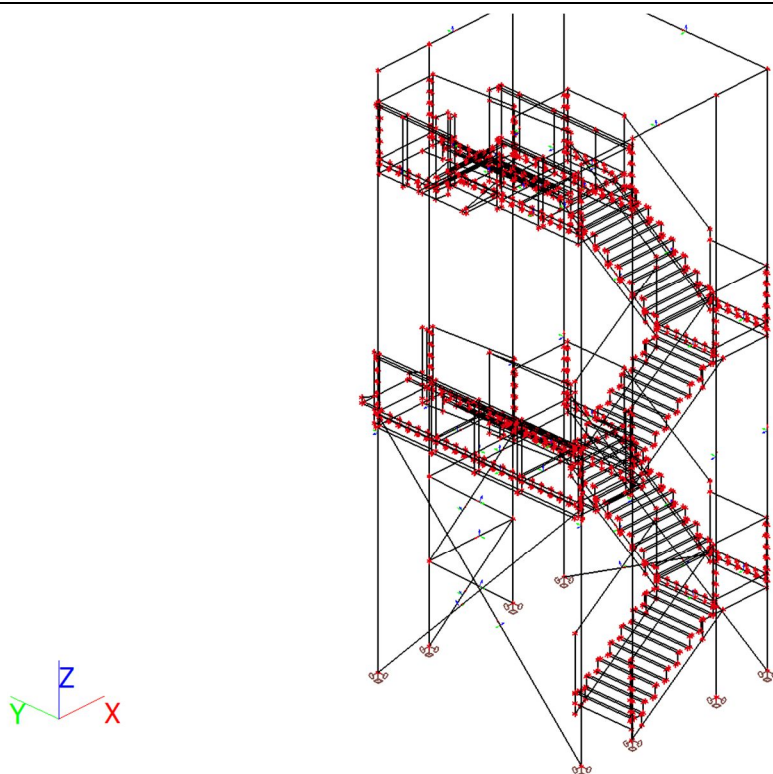
Jméno	Popis kombinací
1	ZS1*1,35 + ZS4*1,35 + ZS6*-1,05 + ZS7*-1,05 + ZS5*1,35
2	ZS1*1,35 + ZS4*1,35 + ZS6*1,05 + ZS7*1,05 + ZS5*1,35
3	ZS1*1,00 + ZS4*1,00 + ZS6*1,50 + ZS5*1,00
4	ZS1*1,15 + ZS2*1,50 + ZS3*1,50 + ZS4*1,15 + ZS6*-1,05 + ZS7*-1,05 + ZS5*1,15
5	ZS1*1,00 + ZS3*1,05 + ZS4*1,00 + ZS7*-1,50 + ZS5*1,00
6	ZS1*1,15 + ZS2*1,05 + ZS4*1,15 + ZS7*1,50 + ZS5*1,15
7	ZS1*1,15 + ZS2*1,50 + ZS3*1,50 + ZS4*1,15 + ZS6*1,05 + ZS7*1,05 + ZS5*1,15
8	ZS1*1,35 + ZS4*1,35 + ZS5*1,35
9	ZS1*1,15 + ZS4*1,15 + ZS6*1,50 + ZS7*1,50 + ZS5*1,15
10	ZS1*1,00 + ZS4*1,00 + ZS6*1,50 + ZS7*1,50 + ZS5*1,00
11	ZS1*1,15 + ZS2*1,05 + ZS3*1,05 + ZS4*1,15 + ZS6*-1,50 + ZS7*-1,50 + ZS5*1,15

Jméno	Popis kombinací
12	ZS1*1,00 +ZS4*1,00 +ZS7*1,50 +ZS5*1,00
13	ZS1*1,15 +ZS2*1,50 +ZS3*1,50 +ZS4*1,15 +ZS7*-1,05 +ZS5*1,15
14	ZS1*1,00 +ZS2*1,50 +ZS3*1,50 +ZS4*1,00 +ZS6*-1,05 +ZS7*-1,05 +ZS5*1,00
15	ZS1*1,00 +ZS4*1,00 +ZS6*-1,50 +ZS7*-1,50 +ZS5*1,00
16	ZS1*1,15 +ZS2*1,05 +ZS4*1,15 +ZS6*-1,50 +ZS7*-1,50 +ZS5*1,15
17	ZS1*1,00 +ZS3*1,05 +ZS4*1,00 +ZS6*1,50 +ZS7*1,50 +ZS5*1,00
18	ZS1*1,00 +ZS2*1,50 +ZS3*1,50 +ZS4*1,00 +ZS6*1,05 +ZS7*1,05 +ZS5*1,00
19	ZS1*1,15 +ZS2*1,50 +ZS3*1,50 +ZS4*1,15 +ZS6*-1,05 +ZS5*1,15
20	ZS1*1,00 +ZS2*1,05 +ZS3*1,05 +ZS4*1,00 +ZS6*-1,50 +ZS7*-1,50 +ZS5*1,00
21	ZS1*1,00 +ZS2*1,05 +ZS4*1,00 +ZS6*1,50 +ZS7*1,50 +ZS5*1,00
22	ZS1*1,15 +ZS3*1,05 +ZS4*1,15 +ZS6*-1,50 +ZS7*-1,50 +ZS5*1,15
23	ZS1*1,00 +ZS2*1,05 +ZS3*1,05 +ZS4*1,00 +ZS6*1,50 +ZS7*1,50 +ZS5*1,00
24	ZS1*1,15 +ZS2*1,05 +ZS3*1,05 +ZS4*1,15 +ZS6*1,50 +ZS7*1,50 +ZS5*1,15
25	ZS1*1,15 +ZS3*1,50 +ZS4*1,15 +ZS6*1,05 +ZS7*1,05 +ZS5*1,15
26	ZS1*1,00 +ZS2*1,50 +ZS4*1,00 +ZS6*-1,05 +ZS7*-1,05 +ZS5*1,00
27	ZS1*1,15 +ZS3*1,05 +ZS4*1,15 +ZS7*1,50 +ZS5*1,15
28	ZS1*1,00 +ZS2*1,05 +ZS4*1,00 +ZS7*-1,50 +ZS5*1,00
29	ZS1*1,15 +ZS2*1,50 +ZS4*1,15 +ZS7*1,05 +ZS5*1,15
30	ZS1*1,15 +ZS3*1,05 +ZS4*1,15 +ZS6*1,50 +ZS7*1,50 +ZS5*1,15
31	ZS1*1,00 +ZS2*1,05 +ZS4*1,00 +ZS6*-1,50 +ZS7*-1,50 +ZS5*1,00
32	ZS1*1,35 +ZS3*1,05 +ZS4*1,35 +ZS7*1,05 +ZS5*1,35
33	ZS1*1,15 +ZS2*1,50 +ZS3*1,50 +ZS4*1,15 +ZS7*1,05 +ZS5*1,15
34	ZS1*1,15 +ZS2*1,50 +ZS3*1,50 +ZS4*1,15 +ZS6*1,05 +ZS5*1,15
35	ZS1*1,15 +ZS3*1,50 +ZS4*1,15 +ZS6*-1,05 +ZS5*1,15
36	ZS1*1,15 +ZS2*1,05 +ZS4*1,15 +ZS6*1,50 +ZS7*1,50 +ZS5*1,15
37	ZS1*1,15 +ZS2*1,05 +ZS3*1,05 +ZS4*1,15 +ZS7*1,50 +ZS5*1,15
38	ZS1*1,35 +ZS2*1,05 +ZS3*1,05 +ZS4*1,35 +ZS7*-1,05 +ZS5*1,35
39	ZS1*1,15 +ZS3*1,50 +ZS4*1,15 +ZS6*-1,05 +ZS7*-1,05 +ZS5*1,15
40	ZS1*1,15 +ZS2*1,50 +ZS4*1,15 +ZS6*-1,05 +ZS7*-1,05 +ZS5*1,15
41	ZS1*1,35 +ZS2*1,05 +ZS3*1,05 +ZS4*1,35 +ZS6*1,05 +ZS7*1,05 +ZS5*1,35
42	ZS1*1,35 +ZS2*1,05 +ZS3*1,05 +ZS4*1,35 +ZS6*-1,05 +ZS7*-1,05 +ZS5*1,35
43	ZS1*1,00 +ZS4*1,00 +ZS6*-1,50 +ZS5*1,00
44	ZS1*1,15 +ZS4*1,15 +ZS7*-1,50 +ZS5*1,15
45	ZS1*1,15 +ZS3*1,50 +ZS4*1,15 +ZS7*1,05 +ZS5*1,15
46	ZS1*1,35 +ZS2*1,05 +ZS3*1,05 +ZS4*1,35 +ZS7*1,05 +ZS5*1,35
47	ZS1*1,15 +ZS2*1,05 +ZS3*1,05 +ZS4*1,15 +ZS7*-1,50 +ZS5*1,15
48	ZS1*1,15 +ZS2*1,05 +ZS4*1,15 +ZS7*-1,50 +ZS5*1,15
49	ZS1*1,15 +ZS3*1,50 +ZS4*1,15 +ZS7*-1,05 +ZS5*1,15
50	ZS1*1,00 +ZS4*1,00 +ZS7*-1,50 +ZS5*1,00
51	ZS1*1,00 +ZS2*0,70 +ZS3*0,70 +ZS4*1,00 +ZS6*0,60 +ZS7*0,60 +ZS5*1,00
52	ZS1*1,00 +ZS2*0,70 +ZS3*0,70 +ZS4*1,00 +ZS6*-0,60 +ZS7*-0,60 +ZS5*1,00
53	ZS1*1,00 +ZS2*0,70 +ZS3*0,70 +ZS4*1,00 +ZS6*0,60 +ZS5*1,00
54	ZS1*1,00 +ZS2*0,60 +ZS3*0,60 +ZS4*1,00 +ZS7*-0,70 +ZS5*1,00

## 4. VÝPOČETNÍ MODEL

### 4.1. GEOMETRIE





## 4.2. UZLY

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N9	1690,000	-130,000	2480,000
N10	-130,000	-130,000	1185,000
N11	-130,000	-130,000	125,000
N12	100,000	-130,000	125,000
N13	100,000	-130,000	-61,346
N14	1460,000	-130,000	906,346
N15	1460,000	-130,000	1235,000
N16	1690,000	-130,000	1235,000
N18	1690,000	-130,000	2665,000
N19	1690,000	-130,000	1605,000
N25	1690,000	-1330,000	2480,000
N26	-130,000	-1330,000	1185,000
N27	-130,000	-1330,000	125,000
N28	100,000	-1330,000	125,000
N29	100,000	-1330,000	-61,346
N30	1460,000	-1330,000	906,346
N31	1460,000	-1330,000	1235,000
N32	1690,000	-1330,000	1235,000
N33	2890,000	-1330,000	2480,000
N34	2890,000	-1330,000	1235,000
N67	1690,000	-130,000	1480,000
N68	2890,000	-130,000	1480,000
N69	2890,000	-1330,000	1480,000
N70	1690,000	-1330,000	1480,000
N73	1690,000	100,000	1605,000
N74	1690,000	100,000	1418,654
N75	1690,000	1460,000	2386,346
N76	1690,000	1460,000	2715,000
N77	2890,000	-130,000	2665,000
N78	2890,000	-130,000	1605,000
N79	2890,000	100,000	1605,000
N80	2890,000	100,000	1418,654
N81	2890,000	1460,000	2386,346
N82	2890,000	1460,000	2715,000
N84	2890,000	-130,000	2480,000
N85	2890,000	-130,000	1235,000
N113	2890,000	1690,000	3960,000
N114	2890,000	1690,000	2715,000
N115	2890,000	2890,000	3960,000
N116	2890,000	2890,000	2715,000
N118	2890,000	2890,000	2960,000
N119	2890,000	1690,000	2960,000
N120	1690,000	1690,000	3960,000
N121	1690,000	1690,000	2715,000
N123	1690,000	1690,000	2960,000
N124	1690,000	2890,000	2960,000
N215	1690,000	2890,000	4145,000
N216	1690,000	2890,000	3085,000
N217	1460,000	2890,000	3085,000
N218	1460,000	2890,000	2898,654
N219	100,000	2890,000	3866,346
N220	100,000	2890,000	4195,000
N221	1690,000	2890,000	3960,000
N222	1690,000	2890,000	2715,000
N236	-130,000	2890,000	5440,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N237	-130,000	2890,000	4195,000
N238	-1330,000	2890,000	5440,000
N239	-1330,000	2890,000	4195,000
N241	-1330,000	2890,000	4440,000
N242	-130,000	2890,000	4440,000
N245	1690,000	1690,000	4145,000
N246	1690,000	1690,000	3085,000
N249	1460,000	1690,000	3085,000
N250	1460,000	1690,000	2898,654
N251	100,000	1690,000	3866,346
N252	100,000	1690,000	4195,000
N266	-130,000	1690,000	5440,000
N267	-130,000	1690,000	4195,000
N269	-130,000	1690,000	4440,000
N270	-1330,000	1690,000	4440,000
N321	0,000	-130,000	125,000
N343	1690,000	-130,000	6920,000
N344	-130,000	-130,000	5625,000
N345	-130,000	-130,000	4565,000
N346	100,000	-130,000	4565,000
N347	100,000	-130,000	4378,654
N348	1460,000	-130,000	5346,346
N349	1460,000	-130,000	5675,000
N350	1690,000	-130,000	5675,000
N351	1690,000	-130,000	7105,000
N352	1690,000	-130,000	6045,000
N353	1690,000	-1330,000	6920,000
N354	-130,000	-1330,000	5625,000
N355	-130,000	-1330,000	4565,000
N356	100,000	-1330,000	4565,000
N357	100,000	-1330,000	4378,654
N358	1460,000	-1330,000	5346,346
N359	1460,000	-1330,000	5675,000
N360	1690,000	-1330,000	5675,000
N361	2890,000	-1330,000	6920,000
N362	2890,000	-1330,000	5675,000
N363	-1330,000	-1330,000	5440,000
N365	-130,000	-1330,000	4195,000
N366	-1330,000	-1330,000	4195,000
N395	1690,000	-130,000	5920,000
N396	2890,000	-130,000	5920,000
N397	2890,000	-1330,000	5920,000
N398	1690,000	-1330,000	5920,000
N399	1690,000	100,000	6045,000
N400	1690,000	100,000	5858,654
N401	1690,000	1460,000	6826,346
N402	1690,000	1460,000	7155,000
N403	2890,000	-130,000	7105,000
N404	2890,000	-130,000	6045,000
N405	2890,000	100,000	6045,000
N406	2890,000	100,000	5858,654
N407	2890,000	1460,000	6826,346
N408	2890,000	1460,000	7155,000
N409	2890,000	-130,000	6920,000
N410	2890,000	-130,000	5675,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N437	2890,000	1690,000	8400,000
N438	2890,000	1690,000	7155,000
N439	2890,000	2890,000	8400,000
N440	2890,000	2890,000	7155,000
N442	2890,000	2890,000	7400,000
N443	2890,000	1690,000	7400,000
N444	1690,000	1690,000	8400,000
N445	1690,000	1690,000	7155,000
N447	1690,000	1690,000	7400,000
N448	1690,000	2890,000	7400,000
N529	1690,000	2890,000	8585,000
N530	1690,000	2890,000	7525,000
N531	1460,000	2890,000	7525,000
N532	1460,000	2890,000	7338,654
N533	100,000	2890,000	8306,346
N534	100,000	2890,000	8635,000
N535	1690,000	2890,000	8400,000
N536	1690,000	2890,000	7155,000
N550	-130,000	2890,000	9880,000
N551	-130,000	2890,000	8635,000
N552	-1330,000	2890,000	9880,000
N553	-1330,000	2890,000	8635,000
N555	-1330,000	2890,000	8880,000
N556	-130,000	2890,000	8880,000
N557	1690,000	1690,000	8585,000
N558	1690,000	1690,000	7525,000
N559	1460,000	1690,000	7525,000
N560	1460,000	1690,000	7338,654
N561	100,000	1690,000	8306,346
N562	100,000	1690,000	8635,000
N576	-130,000	1690,000	9880,000
N577	-130,000	1690,000	8635,000
N579	-130,000	1690,000	8880,000
N580	-1330,000	1690,000	8880,000
N643	-130,000	-1330,000	4440,000
N644	-1330,000	-1330,000	4440,000
N645	-1330,000	-130,000	4440,000
N646	-130,000	-130,000	4440,000
N649	-130,000	-130,000	5440,000
N650	-130,000	-130,000	4195,000
N658	-1330,000	1650,000	4440,000
N659	-130,000	1650,000	4440,000
N660	-130,000	-90,000	4440,000
N661	-1330,000	-90,000	4440,000
N677	1890,000	1690,000	2960,000
N678	2090,000	1690,000	2960,000
N679	2290,000	1690,000	2960,000
N680	2490,000	1690,000	2960,000
N681	2690,000	1690,000	2960,000
N697	1890,000	1690,000	7400,000
N698	2090,000	1690,000	7400,000
N699	2290,000	1690,000	7400,000
N700	2490,000	1690,000	7400,000
N701	2690,000	1690,000	7400,000
N740	-1330,000	1690,000	10065,000
N746	-130,000	1690,000	10065,000
N747	-130,000	1690,000	9005,000
N756	-1330,000	1430,000	9250,000
N758	-130,000	1170,000	9250,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N759	-130,000	1430,000	9250,000
N765	-1330,000	1690,000	9880,000
N768	-1330,000	1690,000	8635,000
N773	-1330,000	-1330,000	10250,000
N774	-1330,000	1430,000	10250,000
N776	-1330,000	-1330,000	9005,000
N777	-130,000	-1330,000	10250,000
N778	-130,000	-1330,000	9005,000
N779	-130,000	-1330,000	9250,000
N780	-1330,000	-1330,000	9250,000
N781	-1330,000	-130,000	9250,000
N782	-130,000	-130,000	9250,000
N783	-130,000	-90,000	9250,000
N784	-1330,000	-90,000	9250,000
N796	-130,000	1430,000	9005,000
N797	-130,000	1430,000	10250,000
N798	-1330,000	1290,000	9250,000
N799	-1330,000	1290,000	10250,000
N800	-1330,000	290,000	9250,000
N801	-1330,000	290,000	10250,000
N802	-260,000	2890,000	4440,000
N803	-260,000	2890,000	5440,000
N804	-260,000	2990,000	4195,000
N805	-260,000	2990,000	5440,000
N806	-260,000	2890,000	4195,000
N807	-1330,000	2990,000	4195,000
N808	-1330,000	2990,000	5440,000
N809	-1330,000	-1430,000	4195,000
N810	-1330,000	-1430,000	5440,000
N811	-260,000	-1430,000	4195,000
N812	-260,000	-1330,000	4195,000
N814	-260,000	-1330,000	5625,000
N817	-260,000	-1330,000	4440,000
N818	-260,000	-1430,000	5625,000
N848	-1330,000	1430,000	8820,000
N857	-1330,000	290,000	9040,000
N858	-1430,000	290,000	9040,000
N859	-1430,000	290,000	10250,000
N860	-1330,000	1290,000	9040,000
N861	-1430,000	1290,000	9040,000
N862	-1430,000	1290,000	10250,000
N863	-1430,000	290,000	9250,000
N864	-1430,000	1290,000	9250,000
N865	-1330,000	1690,000	4195,000
N866	-1430,000	1690,000	4195,000
N867	-1430,000	1690,000	5440,000
N868	-1330,000	1690,000	5440,000
N869	-1330,000	-130,000	4195,000
N870	-1430,000	-130,000	4195,000
N871	-1430,000	-130,000	5440,000
N872	-1330,000	-130,000	5440,000
N876	1690,000	-130,000	1380,000
N877	1720,000	-1380,000	1380,000
N878	1720,000	2940,000	2860,000
N879	1690,000	-1330,000	1380,000
N892	1690,000	2890,000	2860,000
N893	1720,000	130,000	1565,000
N894	1690,000	130,000	1565,000
N895	1690,000	390,000	1750,000



Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N896	1720,000	390,000	1750,000
N897	1690,000	650,000	1935,000
N898	1720,000	650,000	1935,000
N899	1690,000	910,000	2120,000
N900	1720,000	910,000	2120,000
N901	1690,000	1170,000	2305,000
N902	1720,000	1170,000	2305,000
N903	1690,000	1430,000	2490,000
N904	1720,000	1430,000	2490,000
N905	1690,000	1690,000	2675,000
N906	1720,000	1690,000	2675,000
N907	1720,000	1950,000	2860,000
N908	1720,000	2090,000	2860,000
N909	1720,000	2290,000	2860,000
N910	1720,000	2490,000	2860,000
N911	1720,000	2690,000	2860,000
N912	1720,000	2890,000	2860,000
N913	1720,000	-130,000	1380,000
N914	1720,000	-330,000	1380,000
N915	1720,000	-530,000	1380,000
N916	1720,000	-730,000	1380,000
N917	1720,000	-930,000	1380,000
N918	1720,000	-1130,000	1380,000
N919	1720,000	-1330,000	1380,000
N920	1720,000	-1330,000	1480,000
N921	1720,000	-1130,000	1480,000
N922	1720,000	-930,000	1480,000
N923	1720,000	-730,000	1480,000
N924	1720,000	-530,000	1480,000
N925	1720,000	-330,000	1480,000
N926	1720,000	-130,000	1480,000
N927	1720,000	2090,000	2960,000
N928	1720,000	2290,000	2960,000
N929	1720,000	2490,000	2960,000
N930	1720,000	2690,000	2960,000
N931	1720,000	2890,000	2960,000
N932	1720,000	-1380,000	10400,000
N933	1720,000	-1380,000	-200,000
N934	1720,000	2940,000	-200,000
N935	1720,000	2940,000	10400,000
N938	1720,000	-1380,000	5820,000
N939	1720,000	-130,000	5820,000
N940	1720,000	1950,000	7300,000
N941	1720,000	2940,000	7300,000
N942	1720,000	-1130,000	5820,000
N943	1720,000	-1130,000	5920,000
N944	1720,000	-1330,000	5820,000
N945	1720,000	-1330,000	5920,000
N946	1720,000	-930,000	5820,000
N947	1720,000	-930,000	5920,000
N948	1720,000	-730,000	5820,000
N949	1720,000	-730,000	5920,000
N950	1720,000	-530,000	5820,000
N951	1720,000	-530,000	5920,000
N952	1720,000	-330,000	5820,000
N953	1720,000	-330,000	5920,000
N954	1720,000	-130,000	5920,000
N955	1720,000	2090,000	7300,000
N956	1720,000	2090,000	7400,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N957	1720,000	2290,000	7300,000
N958	1720,000	2290,000	7400,000
N959	1720,000	2490,000	7300,000
N960	1720,000	2490,000	7400,000
N961	1720,000	2690,000	7300,000
N962	1720,000	2690,000	7400,000
N963	1720,000	2890,000	7300,000
N964	1720,000	2890,000	7400,000
N966	1690,000	130,000	6005,000
N967	1720,000	130,000	6005,000
N968	1690,000	390,000	6190,000
N969	1720,000	390,000	6190,000
N970	1690,000	650,000	6375,000
N971	1720,000	650,000	6375,000
N972	1690,000	910,000	6560,000
N973	1720,000	910,000	6560,000
N974	1690,000	1170,000	6745,000
N975	1720,000	1170,000	6745,000
N976	1690,000	1430,000	6930,000
N977	1720,000	1430,000	6930,000
N978	1690,000	1690,000	7115,000
N979	1720,000	1690,000	7115,000
N985	1690,000	2890,000	7300,000
N986	1690,000	-130,000	5820,000
N991	1690,000	-1330,000	5820,000
N992	2860,000	-1330,000	5820,000
N993	2890,000	-1330,000	5820,000
N994	2860,000	130,000	1565,000
N995	2890,000	130,000	1565,000
N996	2860,000	390,000	1750,000
N997	2890,000	390,000	1750,000
N998	2860,000	650,000	1935,000
N999	2890,000	650,000	1935,000
N1000	2860,000	910,000	2120,000
N1001	2890,000	910,000	2120,000
N1002	2860,000	1170,000	2305,000
N1003	2890,000	1170,000	2305,000
N1004	2860,000	1430,000	2490,000
N1005	2890,000	1430,000	2490,000
N1006	2860,000	1690,000	2675,000
N1007	2890,000	1690,000	2675,000
N1008	2860,000	1950,000	2860,000
N1009	2890,000	1950,000	2860,000
N1010	2860,000	2090,000	2860,000
N1011	2890,000	2090,000	2860,000
N1012	2860,000	2290,000	2860,000
N1013	2890,000	2290,000	2860,000
N1014	2860,000	2490,000	2860,000
N1015	2890,000	2490,000	2860,000
N1016	2860,000	2690,000	2860,000
N1017	2890,000	2690,000	2860,000
N1018	2860,000	2890,000	2860,000
N1019	2890,000	2890,000	2860,000
N1020	2860,000	-130,000	1380,000
N1021	2890,000	-130,000	1380,000
N1022	2860,000	-330,000	1380,000
N1023	2890,000	-330,000	1380,000
N1024	2860,000	-530,000	1380,000
N1025	2890,000	-530,000	1380,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N1026	2860,000	-730,000	1380,000
N1027	2890,000	-730,000	1380,000
N1028	2860,000	-930,000	1380,000
N1029	2890,000	-930,000	1380,000
N1030	2860,000	-1130,000	1380,000
N1031	2890,000	-1130,000	1380,000
N1032	2860,000	-1330,000	1380,000
N1033	2890,000	-1330,000	1380,000
N1034	2860,000	-1130,000	5820,000
N1035	2890,000	-1130,000	5820,000
N1036	2860,000	130,000	6005,000
N1037	2890,000	130,000	6005,000
N1038	2860,000	390,000	6190,000
N1039	2890,000	390,000	6190,000
N1040	2860,000	650,000	6375,000
N1041	2890,000	650,000	6375,000
N1042	2860,000	910,000	6560,000
N1043	2890,000	910,000	6560,000
N1044	2860,000	1170,000	6745,000
N1045	2890,000	1170,000	6745,000
N1046	2860,000	1430,000	6930,000
N1047	2890,000	1430,000	6930,000
N1048	2860,000	1690,000	7115,000
N1049	2890,000	1690,000	7115,000
N1050	2860,000	1950,000	7300,000
N1051	2890,000	1950,000	7300,000
N1052	2860,000	2090,000	7300,000
N1053	2890,000	2090,000	7300,000
N1054	2860,000	2290,000	7300,000
N1055	2890,000	2290,000	7300,000
N1056	2860,000	2490,000	7300,000
N1057	2890,000	2490,000	7300,000
N1058	2860,000	2690,000	7300,000
N1059	2890,000	2690,000	7300,000
N1060	2860,000	2890,000	7300,000
N1061	2890,000	2890,000	7300,000
N1062	2860,000	-130,000	5820,000
N1063	2890,000	-130,000	5820,000
N1064	2860,000	-330,000	5820,000
N1065	2890,000	-330,000	5820,000
N1066	2860,000	-530,000	5820,000
N1067	2890,000	-530,000	5820,000
N1068	2860,000	-730,000	5820,000
N1069	2890,000	-730,000	5820,000
N1070	2860,000	-930,000	5820,000
N1071	2890,000	-930,000	5820,000
N1072	2860,000	-1130,000	5920,000
N1073	2860,000	-1330,000	1480,000
N1074	2860,000	-1130,000	1480,000
N1075	2860,000	-930,000	1480,000
N1076	2860,000	-730,000	1480,000
N1077	2860,000	-530,000	1480,000
N1078	2860,000	-330,000	1480,000
N1079	2860,000	-130,000	1480,000
N1080	2860,000	2090,000	2960,000
N1081	2860,000	2290,000	2960,000
N1082	2860,000	2490,000	2960,000
N1083	2860,000	2690,000	2960,000
N1084	2860,000	2890,000	2960,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N1085	2860,000	-1330,000	5920,000
N1086	2860,000	-930,000	5920,000
N1087	2860,000	-730,000	5920,000
N1088	2860,000	-530,000	5920,000
N1089	2860,000	-330,000	5920,000
N1090	2860,000	-130,000	5920,000
N1091	2860,000	2090,000	7400,000
N1092	2860,000	2290,000	7400,000
N1093	2860,000	2490,000	7400,000
N1094	2860,000	2690,000	7400,000
N1095	2860,000	2890,000	7400,000
N1096	2860,000	2940,000	-200,000
N1097	2860,000	-1380,000	-200,000
N1098	2860,000	-1380,000	1380,000
N1099	2860,000	2940,000	2860,000
N1100	2860,000	-1380,000	5820,000
N1101	2860,000	2940,000	7300,000
N1102	2860,000	-1380,000	10400,000
N1103	2860,000	2940,000	10400,000
N1104	-1300,000	2940,000	-200,000
N1105	-160,000	2940,000	-200,000
N1106	-1300,000	-1380,000	-200,000
N1107	-160,000	-1380,000	-200,000
N1108	-1300,000	-1380,000	4340,000
N1109	-1330,000	1890,000	4340,000
N1110	-1330,000	2090,000	4340,000
N1111	-1330,000	2290,000	4340,000
N1112	-1330,000	2490,000	4340,000
N1113	-1330,000	2690,000	4340,000
N1114	-1300,000	2890,000	4340,000
N1115	-1300,000	2690,000	4340,000
N1116	-1300,000	2490,000	4340,000
N1117	-1300,000	2290,000	4340,000
N1118	-1300,000	2090,000	4340,000
N1119	-1300,000	1890,000	4340,000
N1120	-160,000	2890,000	4340,000
N1121	-160,000	2690,000	4340,000
N1122	-160,000	2490,000	4340,000
N1123	-160,000	2290,000	4340,000
N1124	-160,000	2090,000	4340,000
N1125	-160,000	1890,000	4340,000
N1126	-160,000	-1380,000	4340,000
N1127	-160,000	-1380,000	10400,000
N1128	-1300,000	-1380,000	10400,000
N1129	-160,000	2940,000	10400,000
N1130	-1300,000	2940,000	10400,000
N1131	-1300,000	1690,000	4340,000
N1132	-1300,000	1690,000	4440,000
N1133	-1300,000	1890,000	4440,000
N1134	-1300,000	2090,000	4440,000
N1135	-1300,000	2290,000	4440,000
N1136	-1300,000	2490,000	4440,000
N1137	-1300,000	2690,000	4440,000
N1138	-1300,000	2890,000	4440,000
N1139	-1330,000	2890,000	4340,000
N1140	-1330,000	1690,000	4340,000
N1141	-130,000	2890,000	4340,000
N1147	-160,000	1690,000	4340,000
N1148	-130,000	1690,000	4340,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N1149	-160,000	1690,000	4440,000
N1150	-160,000	1890,000	4440,000
N1151	-160,000	2090,000	4440,000
N1152	-160,000	2290,000	4440,000
N1153	-160,000	2490,000	4440,000
N1154	-160,000	2690,000	4440,000
N1155	-160,000	2890,000	4440,000
N1156	-1300,000	2940,000	4340,000
N1157	-160,000	2940,000	4340,000
N1158	-1330,000	690,000	4340,000
N1159	-1330,000	890,000	4340,000
N1160	-1330,000	1090,000	4340,000
N1161	-1330,000	1290,000	4340,000
N1162	-1330,000	1490,000	4340,000
N1163	-1300,000	1490,000	4340,000
N1164	-1300,000	1290,000	4340,000
N1165	-1300,000	1090,000	4340,000
N1166	-1300,000	890,000	4340,000
N1167	-1300,000	690,000	4340,000
N1168	-1300,000	490,000	4340,000
N1169	-1300,000	490,000	4440,000
N1170	-1300,000	690,000	4440,000
N1171	-1300,000	890,000	4440,000
N1172	-1300,000	1090,000	4440,000
N1173	-1300,000	1290,000	4440,000
N1174	-1300,000	1490,000	4440,000
N1175	-1330,000	490,000	4340,000
N1176	-160,000	1490,000	4340,000
N1177	-160,000	1290,000	4340,000
N1178	-160,000	1090,000	4340,000
N1179	-160,000	890,000	4340,000
N1180	-160,000	690,000	4340,000
N1181	-130,000	1490,000	4340,000
N1182	-130,000	1290,000	4340,000
N1183	-130,000	1090,000	4340,000
N1184	-130,000	890,000	4340,000
N1185	-130,000	690,000	4340,000
N1186	-160,000	490,000	4340,000
N1187	-130,000	490,000	4340,000
N1188	-160,000	490,000	4440,000
N1189	-160,000	690,000	4440,000
N1190	-160,000	890,000	4440,000
N1191	-160,000	1090,000	4440,000
N1192	-160,000	1290,000	4440,000
N1193	-160,000	1490,000	4440,000
N1194	-1330,000	-530,000	4340,000
N1195	-1330,000	-330,000	4340,000
N1196	-1330,000	-130,000	4340,000
N1197	-1330,000	90,000	4340,000
N1198	-1330,000	290,000	4340,000
N1199	-1300,000	290,000	4340,000
N1200	-1300,000	90,000	4340,000
N1201	-1300,000	-130,000	4340,000
N1202	-1300,000	-330,000	4340,000
N1203	-1300,000	-530,000	4340,000
N1204	-1300,000	-730,000	4340,000
N1205	-1300,000	-730,000	4440,000
N1206	-1300,000	-530,000	4440,000
N1207	-1300,000	-330,000	4440,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N1208	-1300,000	-130,000	4440,000
N1209	-1300,000	90,000	4440,000
N1210	-1300,000	290,000	4440,000
N1211	-1330,000	-730,000	4340,000
N1212	-160,000	290,000	4340,000
N1213	-160,000	90,000	4340,000
N1214	-160,000	-130,000	4340,000
N1215	-160,000	-330,000	4340,000
N1216	-160,000	-530,000	4340,000
N1217	-130,000	290,000	4340,000
N1218	-130,000	90,000	4340,000
N1219	-130,000	-130,000	4340,000
N1222	-160,000	-730,000	4340,000
N1224	-160,000	-730,000	4440,000
N1225	-160,000	-530,000	4440,000
N1226	-160,000	-330,000	4440,000
N1227	-160,000	-130,000	4440,000
N1228	-160,000	90,000	4440,000
N1229	-160,000	290,000	4440,000
N1232	-1330,000	-1330,000	4340,000
N1233	-1330,000	-1130,000	4340,000
N1234	-1330,000	-930,000	4340,000
N1235	-1300,000	-930,000	4340,000
N1236	-1300,000	-1130,000	4340,000
N1237	-1300,000	-1330,000	4340,000
N1244	-1300,000	-1330,000	4440,000
N1245	-1300,000	-1130,000	4440,000
N1246	-1300,000	-930,000	4440,000
N1248	-160,000	-930,000	4340,000
N1249	-160,000	-1130,000	4340,000
N1250	-160,000	-1330,000	4340,000
N1255	-130,000	-1330,000	4340,000
N1263	-160,000	-1330,000	4440,000
N1264	-160,000	-1130,000	4440,000
N1265	-160,000	-930,000	4440,000
N1266	-1300,000	1430,000	8965,000
N1267	-1300,000	1170,000	9150,000
N1268	-1330,000	2690,000	8780,000
N1269	-1330,000	2490,000	8780,000
N1270	-1330,000	2290,000	8780,000
N1271	-1330,000	2090,000	8780,000
N1272	-1330,000	1890,000	8780,000
N1273	-1300,000	1690,000	8780,000
N1274	-1300,000	1890,000	8780,000
N1275	-1300,000	2090,000	8780,000
N1276	-1300,000	2290,000	8780,000
N1277	-1300,000	2490,000	8780,000
N1278	-1300,000	2690,000	8780,000
N1279	-160,000	1430,000	8965,000
N1280	-160,000	1170,000	9150,000
N1281	-160,000	1690,000	8780,000
N1282	-160,000	1890,000	8780,000
N1283	-160,000	2090,000	8780,000
N1284	-160,000	2290,000	8780,000
N1285	-160,000	2490,000	8780,000
N1286	-160,000	2690,000	8780,000
N1287	-1330,000	1430,000	8965,000
N1288	-1330,000	1170,000	9150,000
N1290	-1300,000	2890,000	8780,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N1291	-1300,000	2890,000	8880,000
N1292	-1300,000	2690,000	8880,000
N1293	-1300,000	2490,000	8880,000
N1294	-1300,000	2290,000	8880,000
N1295	-1300,000	2090,000	8880,000
N1296	-1300,000	1890,000	8880,000
N1297	-1300,000	1690,000	8880,000
N1298	-1330,000	1690,000	8780,000
N1299	-1330,000	2890,000	8780,000
N1301	-130,000	1170,000	9150,000
N1302	-130,000	1690,000	8780,000
N1304	-160,000	2090,000	8880,000
N1305	-160,000	1890,000	8880,000
N1306	-160,000	1690,000	8880,000
N1311	-160,000	2890,000	8780,000
N1312	-130,000	2890,000	8780,000
N1313	-160,000	2890,000	8880,000
N1314	-160,000	2690,000	8880,000
N1315	-160,000	2490,000	8880,000
N1316	-160,000	2290,000	8880,000
N1318	-1300,000	2940,000	8780,000
N1319	-160,000	2940,000	8780,000
N1322	-1300,000	-1380,000	9150,000
N1323	-160,000	-1380,000	9150,000
N1324	-1330,000	690,000	9150,000
N1325	-1330,000	890,000	9150,000
N1326	-1330,000	1090,000	9150,000
N1331	-1300,000	1090,000	9150,000
N1332	-1300,000	890,000	9150,000
N1333	-1300,000	690,000	9150,000
N1334	-1300,000	490,000	9150,000
N1335	-1300,000	490,000	9250,000
N1336	-1300,000	690,000	9250,000
N1337	-1300,000	890,000	9250,000
N1338	-1300,000	1090,000	9250,000
N1340	-1330,000	490,000	9150,000
N1343	-160,000	1090,000	9150,000
N1344	-160,000	890,000	9150,000
N1345	-160,000	690,000	9150,000
N1348	-130,000	1090,000	9150,000
N1349	-130,000	890,000	9150,000
N1350	-130,000	690,000	9150,000
N1351	-160,000	490,000	9150,000
N1352	-130,000	490,000	9150,000
N1353	-160,000	490,000	9250,000
N1354	-160,000	690,000	9250,000
N1355	-160,000	890,000	9250,000
N1356	-160,000	1090,000	9250,000
N1358	-1330,000	-530,000	9150,000
N1359	-1330,000	-330,000	9150,000
N1360	-1330,000	-130,000	9150,000
N1361	-1330,000	90,000	9150,000
N1362	-1330,000	290,000	9150,000
N1363	-1300,000	290,000	9150,000
N1364	-1300,000	90,000	9150,000
N1365	-1300,000	-130,000	9150,000
N1366	-1300,000	-330,000	9150,000
N1367	-1300,000	-530,000	9150,000
N1368	-1300,000	-730,000	9150,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N1369	-1300,000	-730,000	9250,000
N1370	-1300,000	-530,000	9250,000
N1371	-1300,000	-330,000	9250,000
N1372	-1300,000	-130,000	9250,000
N1373	-1300,000	90,000	9250,000
N1374	-1300,000	290,000	9250,000
N1375	-1330,000	-730,000	9150,000
N1376	-160,000	290,000	9150,000
N1377	-160,000	90,000	9150,000
N1378	-160,000	-130,000	9150,000
N1379	-160,000	-330,000	9150,000
N1380	-160,000	-530,000	9150,000
N1381	-130,000	290,000	9150,000
N1382	-130,000	90,000	9150,000
N1383	-130,000	-130,000	9150,000
N1384	-130,000	-330,000	9150,000
N1385	-130,000	-530,000	9150,000
N1386	-160,000	-730,000	9150,000
N1387	-130,000	-730,000	9150,000
N1388	-160,000	-730,000	9250,000
N1389	-160,000	-530,000	9250,000
N1390	-160,000	-330,000	9250,000
N1391	-160,000	-130,000	9250,000
N1392	-160,000	90,000	9250,000
N1393	-160,000	290,000	9250,000
N1394	-1330,000	-1330,000	9150,000
N1395	-1330,000	-1130,000	9150,000
N1396	-1330,000	-930,000	9150,000
N1397	-1300,000	-930,000	9150,000
N1398	-1300,000	-1130,000	9150,000
N1399	-1300,000	-1330,000	9150,000
N1400	-1300,000	-1330,000	9250,000
N1401	-1300,000	-1130,000	9250,000
N1402	-1300,000	-930,000	9250,000
N1403	-160,000	-930,000	9150,000
N1404	-160,000	-1130,000	9150,000
N1405	-160,000	-1330,000	9150,000
N1406	-130,000	-930,000	9150,000
N1407	-130,000	-1130,000	9150,000
N1408	-130,000	-1330,000	9150,000
N1409	-160,000	-1330,000	9250,000
N1410	-160,000	-1130,000	9250,000
N1411	-160,000	-930,000	9250,000
N1414	2860,000	-1380,000	2380,000
N1415	2860,000	-1330,000	2380,000
N1416	2890,000	-1330,000	2380,000
N1417	1720,000	-1330,000	2380,000
N1418	1720,000	-1380,000	2380,000
N1419	1720,000	-1330,000	6820,000
N1420	1720,000	-1380,000	6820,000
N1421	2860,000	-1330,000	6820,000
N1422	2860,000	-1380,000	6820,000
N1423	2890,000	-1330,000	6820,000
N1424	-160,000	-1330,000	125,000
N1425	-160,000	-1330,000	1185,000
N1426	-160,000	-1380,000	1085,000
N1427	-160,000	-1330,000	1085,000
N1428	-160,000	-1330,000	5525,000
N1429	-160,000	-1380,000	5525,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N1430	1720,000	2890,000	3860,000
N1431	2890,000	2890,000	3860,000
N1432	2860,000	2890,000	3860,000
N1433	1720,000	2940,000	3860,000
N1434	2860,000	2940,000	3860,000
N1435	2890,000	2890,000	8300,000
N1436	2860,000	2940,000	8300,000
N1437	2860,000	2890,000	8300,000
N1438	1720,000	2890,000	8300,000
N1439	1720,000	2940,000	8300,000
N1441	-160,000	2940,000	5340,000
N1442	-160,000	2890,000	5340,000
N1444	-1300,000	2940,000	5340,000
N1446	-1330,000	2940,000	5340,000
N1449	-160,000	2890,000	9780,000
N1450	-160,000	2940,000	9780,000
N1451	-1300,000	2890,000	9780,000
N1452	-1300,000	2940,000	9780,000
N1453	-160,000	-1380,000	10150,000
N1454	-160,000	-1330,000	10150,000
N1455	-1300,000	-1380,000	10150,000
N1456	-1300,000	-1330,000	10150,000
N1457	-1300,000	-1380,000	5340,000
N1458	-1330,000	-1380,000	5340,000
N1459	-1330,000	780,000	4195,000
N1460	-1430,000	780,000	4195,000
N1461	-1430,000	780,000	5440,000
N1462	-1330,000	780,000	5440,000
N1463	-1300,000	790,000	4340,000
N1464	-160,000	790,000	4340,000
N1467	80,000	-130,000	145,000
N1470	80,000	-1330,000	145,000
N1471	180,000	-130,000	330,000
N1472	180,000	-1330,000	330,000
N1473	130,000	-130,000	145,000
N1474	130,000	-1330,000	145,000
N1475	130,000	-1330,000	330,000
N1476	130,000	-130,000	330,000
N1477	340,000	-130,000	330,000
N1478	390,000	-130,000	330,000
N1479	390,000	-1330,000	330,000
N1480	340,000	-1330,000	330,000
N1481	390,000	-1330,000	515,000
N1482	390,000	-130,000	515,000
N1483	440,000	-130,000	515,000
N1484	440,000	-1330,000	515,000
N1485	600,000	-130,000	515,000
N1486	650,000	-130,000	515,000
N1487	650,000	-1330,000	515,000
N1488	600,000	-1330,000	515,000
N1489	650,000	-1330,000	700,000
N1490	650,000	-130,000	700,000
N1491	700,000	-130,000	700,000
N1492	700,000	-1330,000	700,000
N1493	860,000	-130,000	700,000
N1494	910,000	-130,000	700,000
N1495	910,000	-1330,000	700,000
N1496	860,000	-1330,000	700,000
N1497	910,000	-1330,000	885,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N1498	910,000	-130,000	885,000
N1499	960,000	-130,000	885,000
N1500	960,000	-1330,000	885,000
N1501	1120,000	-130,000	885,000
N1502	1170,000	-130,000	885,000
N1503	1170,000	-1330,000	885,000
N1504	1120,000	-1330,000	885,000
N1505	1170,000	-1330,000	1070,000
N1506	1170,000	-130,000	1070,000
N1507	1220,000	-130,000	1070,000
N1508	1220,000	-1330,000	1070,000
N1509	1380,000	-130,000	1070,000
N1510	1430,000	-130,000	1070,000
N1511	1430,000	-1330,000	1070,000
N1512	1380,000	-1330,000	1070,000
N1513	1430,000	-1330,000	1255,000
N1514	1430,000	-130,000	1255,000
N1515	1480,000	-130,000	1255,000
N1516	1480,000	-1330,000	1255,000
N1517	1640,000	-130,000	1255,000
N1518	1690,000	-130,000	1255,000
N1519	1690,000	-1330,000	1255,000
N1520	1640,000	-1330,000	1255,000
N1521	1690,000	-1330,000	1440,000
N1522	1690,000	-130,000	1440,000
N1524	1740,000	-1330,000	1440,000
N1525	80,000	-130,000	4585,000
N1526	130,000	-130,000	4585,000
N1527	130,000	-1330,000	4585,000
N1528	80,000	-1330,000	4585,000
N1529	130,000	-1330,000	4770,000
N1530	130,000	-130,000	4770,000
N1531	180,000	-130,000	4770,000
N1532	180,000	-1330,000	4770,000
N1533	340,000	-130,000	4770,000
N1534	390,000	-130,000	4770,000
N1535	390,000	-1330,000	4770,000
N1536	340,000	-1330,000	4770,000
N1537	390,000	-1330,000	4955,000
N1538	390,000	-130,000	4955,000
N1539	440,000	-130,000	4955,000
N1540	440,000	-1330,000	4955,000
N1541	600,000	-130,000	4955,000
N1542	650,000	-130,000	4955,000
N1543	650,000	-1330,000	4955,000
N1544	600,000	-1330,000	4955,000
N1545	650,000	-1330,000	5140,000
N1546	650,000	-130,000	5140,000
N1547	700,000	-130,000	5140,000
N1548	700,000	-1330,000	5140,000
N1549	860,000	-130,000	5140,000
N1550	910,000	-130,000	5140,000
N1551	910,000	-1330,000	5140,000
N1552	860,000	-1330,000	5140,000
N1553	910,000	-1330,000	5325,000
N1554	910,000	-130,000	5325,000
N1555	960,000	-130,000	5325,000
N1556	960,000	-1330,000	5325,000
N1557	1120,000	-130,000	5325,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N1558	1170,000	-130,000	5325,000
N1559	1170,000	-1330,000	5325,000
N1560	1120,000	-1330,000	5325,000
N1561	1170,000	-1330,000	5510,000
N1562	1170,000	-130,000	5510,000
N1563	1220,000	-130,000	5510,000
N1564	1220,000	-1330,000	5510,000
N1565	1380,000	-130,000	5510,000
N1566	1430,000	-130,000	5510,000
N1567	1430,000	-1330,000	5510,000
N1568	1380,000	-1330,000	5510,000
N1569	1430,000	-1330,000	5695,000
N1570	1430,000	-130,000	5695,000
N1571	1480,000	-130,000	5695,000
N1572	1480,000	-1330,000	5695,000
N1573	1640,000	-130,000	5695,000
N1574	1690,000	-130,000	5695,000
N1575	1690,000	-1330,000	5695,000
N1576	1640,000	-1330,000	5695,000
N1577	1690,000	-1330,000	5880,000
N1578	1690,000	-130,000	5880,000
N1580	1740,000	-1330,000	5880,000
N1582	2890,000	-180,000	1440,000
N1584	2890,000	-80,000	1625,000
N1585	1690,000	-180,000	1440,000
N1588	1690,000	-80,000	1625,000
N1590	1480,000	2890,000	7545,000
N1592	1380,000	2890,000	7730,000
N1593	1480,000	1690,000	7545,000
N1596	1380,000	1690,000	7730,000
N1597	1430,000	1690,000	7545,000
N1598	1430,000	2890,000	7545,000
N1599	1430,000	1690,000	7730,000
N1600	1430,000	2890,000	7730,000
N1601	1220,000	1690,000	7730,000
N1602	1120,000	1690,000	7915,000
N1603	1170,000	1690,000	7730,000
N1604	1170,000	2890,000	7730,000
N1605	1220,000	2890,000	7730,000
N1606	1170,000	2890,000	7915,000
N1607	1170,000	1690,000	7915,000
N1608	1120,000	2890,000	7915,000
N1609	960,000	1690,000	7915,000
N1610	860,000	1690,000	8100,000
N1611	910,000	1690,000	7915,000
N1612	910,000	2890,000	7915,000
N1613	960,000	2890,000	7915,000
N1614	910,000	2890,000	8100,000
N1615	910,000	1690,000	8100,000
N1616	860,000	2890,000	8100,000
N1617	700,000	1690,000	8100,000
N1618	600,000	1690,000	8285,000
N1619	650,000	1690,000	8100,000
N1620	650,000	2890,000	8100,000
N1621	700,000	2890,000	8100,000
N1622	650,000	2890,000	8285,000
N1623	650,000	1690,000	8285,000
N1624	600,000	2890,000	8285,000
N1625	440,000	1690,000	8285,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N1626	340,000	1690,000	8470,000
N1627	390,000	1690,000	8285,000
N1628	390,000	2890,000	8285,000
N1629	440,000	2890,000	8285,000
N1630	390,000	2890,000	8470,000
N1631	390,000	1690,000	8470,000
N1632	340,000	2890,000	8470,000
N1633	180,000	1690,000	8470,000
N1634	80,000	1690,000	8655,000
N1635	130,000	1690,000	8470,000
N1636	130,000	2890,000	8470,000
N1637	180,000	2890,000	8470,000
N1638	130,000	2890,000	8655,000
N1639	130,000	1690,000	8655,000
N1640	80,000	2890,000	8655,000
N1642	1640,000	1690,000	3105,000
N1643	1690,000	1690,000	2920,000
N1644	1690,000	2890,000	2920,000
N1645	1740,000	2890,000	2920,000
N1646	1690,000	2890,000	3105,000
N1647	1690,000	1690,000	3105,000
N1648	1640,000	2890,000	3105,000
N1649	1480,000	1690,000	3105,000
N1650	1380,000	1690,000	3290,000
N1651	1430,000	1690,000	3105,000
N1652	1430,000	2890,000	3105,000
N1653	1480,000	2890,000	3105,000
N1654	1430,000	2890,000	3290,000
N1655	1430,000	1690,000	3290,000
N1656	1380,000	2890,000	3290,000
N1657	1220,000	1690,000	3290,000
N1658	1120,000	1690,000	3475,000
N1659	1170,000	1690,000	3290,000
N1660	1170,000	2890,000	3290,000
N1661	1220,000	2890,000	3290,000
N1662	1170,000	2890,000	3475,000
N1663	1170,000	1690,000	3475,000
N1664	1120,000	2890,000	3475,000
N1665	960,000	1690,000	3475,000
N1666	860,000	1690,000	3660,000
N1667	910,000	1690,000	3475,000
N1668	910,000	2890,000	3475,000
N1669	960,000	2890,000	3475,000
N1670	910,000	2890,000	3660,000
N1671	910,000	1690,000	3660,000
N1672	860,000	2890,000	3660,000
N1673	700,000	1690,000	3660,000
N1674	600,000	1690,000	3845,000
N1675	650,000	1690,000	3660,000
N1676	650,000	2890,000	3660,000
N1677	700,000	2890,000	3660,000
N1678	650,000	2890,000	3845,000
N1679	650,000	1690,000	3845,000
N1680	600,000	2890,000	3845,000
N1681	440,000	1690,000	3845,000
N1682	340,000	1690,000	4030,000
N1683	390,000	1690,000	3845,000
N1684	390,000	2890,000	3845,000
N1685	440,000	2890,000	3845,000



Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N1686	390,000	2890,000	4030,000
N1687	390,000	1690,000	4030,000
N1688	340,000	2890,000	4030,000
N1689	180,000	1690,000	4030,000
N1690	80,000	1690,000	4215,000
N1691	130,000	1690,000	4030,000
N1692	130,000	2890,000	4030,000
N1693	180,000	2890,000	4030,000
N1694	130,000	2890,000	4215,000
N1695	130,000	1690,000	4215,000
N1696	80,000	2890,000	4215,000
N1698	1640,000	1690,000	7545,000
N1699	1690,000	1690,000	7360,000
N1700	1690,000	2890,000	7360,000
N1701	1740,000	2890,000	7360,000
N1702	1690,000	2890,000	7545,000
N1703	1690,000	1690,000	7545,000
N1704	1640,000	2890,000	7545,000
N1706	-1330,000	1480,000	9025,000
N1708	-1330,000	1380,000	9210,000
N1709	-130,000	1480,000	9025,000
N1712	-130,000	1380,000	9210,000
N1713	-130,000	1430,000	9025,000
N1714	-1330,000	1430,000	9025,000
N1715	-130,000	1430,000	9210,000
N1716	-1330,000	1430,000	9210,000
N1717	-1330,000	1740,000	8840,000
N1718	-1330,000	1640,000	9025,000
N1719	-130,000	1740,000	8840,000
N1720	-130,000	1640,000	9025,000
N1721	-130,000	1690,000	8840,000
N1722	-1330,000	1690,000	8840,000
N1723	-1330,000	1690,000	9025,000
N1724	-130,000	1690,000	9025,000
N1725	2890,000	-130,000	1440,000
N1726	1690,000	-130,000	1625,000
N1727	2890,000	-130,000	1625,000
N1728	2890,000	80,000	1625,000
N1729	2890,000	180,000	1810,000
N1730	1690,000	80,000	1625,000
N1731	1690,000	130,000	1625,000
N1732	2890,000	130,000	1625,000
N1733	2890,000	130,000	1810,000
N1734	1690,000	130,000	1810,000
N1735	1690,000	180,000	1810,000
N1736	2890,000	340,000	1810,000
N1737	2890,000	440,000	1995,000
N1738	1690,000	340,000	1810,000
N1739	1690,000	390,000	1810,000
N1740	2890,000	390,000	1810,000
N1741	2890,000	390,000	1995,000
N1742	1690,000	390,000	1995,000
N1743	1690,000	440,000	1995,000
N1744	2890,000	600,000	1995,000
N1745	2890,000	700,000	2180,000
N1746	1690,000	600,000	1995,000
N1747	1690,000	650,000	1995,000
N1748	2890,000	650,000	1995,000
N1749	2890,000	650,000	2180,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N1750	1690,000	650,000	2180,000
N1751	1690,000	700,000	2180,000
N1752	2890,000	860,000	2180,000
N1753	2890,000	960,000	2365,000
N1754	1690,000	860,000	2180,000
N1755	1690,000	910,000	2180,000
N1756	2890,000	910,000	2180,000
N1757	2890,000	910,000	2365,000
N1758	1690,000	910,000	2365,000
N1759	1690,000	960,000	2365,000
N1760	2890,000	1120,000	2365,000
N1761	2890,000	1220,000	2550,000
N1762	1690,000	1120,000	2365,000
N1763	1690,000	1170,000	2365,000
N1764	2890,000	1170,000	2365,000
N1765	2890,000	1170,000	2550,000
N1766	1690,000	1170,000	2550,000
N1767	1690,000	1220,000	2550,000
N1768	2890,000	1380,000	2550,000
N1769	2890,000	1480,000	2735,000
N1770	1690,000	1380,000	2550,000
N1771	1690,000	1430,000	2550,000
N1772	2890,000	1430,000	2550,000
N1773	2890,000	1430,000	2735,000
N1774	1690,000	1430,000	2735,000
N1775	1690,000	1480,000	2735,000
N1776	2890,000	-180,000	5880,000
N1777	2890,000	-80,000	6065,000
N1778	1690,000	-180,000	5880,000
N1779	2890,000	-130,000	5880,000
N1780	2890,000	-130,000	6065,000
N1781	1690,000	-130,000	6065,000
N1782	1690,000	-80,000	6065,000
N1783	2890,000	80,000	6065,000
N1784	2890,000	180,000	6250,000
N1785	1690,000	80,000	6065,000
N1786	1690,000	130,000	6065,000
N1787	2890,000	130,000	6065,000
N1788	2890,000	130,000	6250,000
N1789	1690,000	130,000	6250,000
N1790	1690,000	180,000	6250,000
N1791	2890,000	340,000	6250,000
N1792	2890,000	440,000	6435,000
N1793	1690,000	340,000	6250,000
N1794	1690,000	390,000	6250,000
N1795	2890,000	390,000	6250,000
N1796	2890,000	390,000	6435,000
N1797	1690,000	390,000	6435,000
N1798	1690,000	440,000	6435,000
N1799	2890,000	600,000	6435,000
N1800	2890,000	700,000	6620,000
N1801	1690,000	600,000	6435,000
N1802	1690,000	650,000	6435,000
N1803	2890,000	650,000	6435,000
N1804	2890,000	650,000	6620,000
N1805	1690,000	650,000	6620,000
N1806	1690,000	700,000	6620,000
N1807	2890,000	860,000	6620,000
N1808	2890,000	960,000	6805,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N1809	1690,000	860,000	6620,000
N1810	1690,000	910,000	6620,000
N1811	2890,000	910,000	6620,000
N1812	2890,000	910,000	6805,000
N1813	1690,000	910,000	6805,000
N1814	1690,000	960,000	6805,000
N1815	2890,000	1120,000	6805,000
N1816	2890,000	1220,000	6990,000
N1817	1690,000	1120,000	6805,000
N1818	1690,000	1170,000	6805,000
N1819	2890,000	1170,000	6805,000
N1820	2890,000	1170,000	6990,000
N1821	1690,000	1170,000	6990,000
N1822	1690,000	1220,000	6990,000
N1823	2890,000	1380,000	6990,000
N1824	2890,000	1480,000	7175,000
N1825	1690,000	1380,000	6990,000
N1826	1690,000	1430,000	6990,000
N1827	2890,000	1430,000	6990,000
N1828	2890,000	1430,000	7175,000
N1829	1690,000	1430,000	7175,000
N1830	1690,000	1480,000	7175,000
N1845	2860,000	-130,000	1440,000
N1856	-1300,000	1690,000	8840,000
N1857	-160,000	1690,000	8840,000
N1858	2860,000	-130,000	5880,000
N1879	-160,000	2940,000	2800,000
N1880	1720,000	2940,000	2800,000
N1881	1720,000	2940,000	1300,000
N1882	-160,000	2940,000	1300,000
N1884	-1300,000	1020,000	9150,000
N1885	-160,000	1020,000	9150,000
N1887	-1330,000	1430,000	9005,000
N1889	-2130,000	1290,000	9250,000
N1890	-2130,000	1290,000	9330,000
N1891	-1430,000	1290,000	9520,000
N1893	-2130,000	1210,000	9250,000
N1894	-1330,000	1210,000	9250,000
N1895	-2130,000	290,000	9250,000
N1896	-2130,000	290,000	9330,000
N1897	-1430,000	290,000	9520,000
N1898	-2130,000	370,000	9250,000
N1899	-1330,000	370,000	9250,000
N1900	-1350,000	1210,000	9250,000
N1901	-1350,000	370,000	9250,000
N1905	1690,000	-130,000	1070,000
N1906	1921,892	-1330,000	1235,000
N1907	-130,000	-130,000	-225,000
N1908	-130,000	-1330,000	-225,000
N1909	-130,000	-130,000	-40,000
N1910	-130,000	-1330,000	-40,000
N1911	-130,000	-1330,000	145,000
N1912	-130,000	-130,000	145,000
N1913	-80,000	-130,000	145,000
N1914	-80,000	-1330,000	145,000
N1915	1921,892	-1330,000	5675,000
N1916	1690,000	-130,000	5510,000
N1936	1690,000	1690,000	2550,000
N1937	2890,000	1921,892	2715,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N1938	2890,000	1921,892	7155,000
N1939	1690,000	1690,000	6990,000
N1941	-361,892	2890,000	4195,000
N1942	-130,000	1690,000	4030,000
N1943	1690,000	1690,000	2735,000
N1945	-361,892	2890,000	8635,000
N1946	-130,000	1690,000	8470,000
N1947	1690,000	1690,000	7175,000
N1948	1690,000	-1330,000	1355,000
N1949	1690,000	-130,000	1355,000
N1950	1690,000	-1330,000	5795,000
N1951	1690,000	-130,000	5795,000
N1952	1690,000	1740,000	2920,000
N1953	2890,000	1740,000	2920,000
N1954	2890,000	1690,000	2920,000
N1955	2890,000	1690,000	2735,000
N1956	1690,000	1640,000	2735,000
N1957	2890,000	1640,000	2735,000
N1958	1690,000	1740,000	7360,000
N1959	2890,000	1740,000	7360,000
N1960	2890,000	1690,000	7360,000
N1961	2890,000	1690,000	7175,000
N1962	1690,000	1640,000	7175,000
N1963	2890,000	1640,000	7175,000
N1965	1890,000	1690,000	2920,000
N1966	2090,000	1690,000	2920,000
N1967	2290,000	1690,000	2920,000
N1968	2490,000	1690,000	2920,000
N1969	2690,000	1690,000	2920,000
N1970	1890,000	1690,000	7360,000
N1971	2090,000	1690,000	7360,000
N1972	2290,000	1690,000	7360,000
N1973	2490,000	1690,000	7360,000
N1974	2690,000	1690,000	7360,000
N1975	2860,000	2890,000	2824,583
N1976	-1300,000	2890,000	4287,454
N1977	-1300,000	-1330,000	4287,454
N1978	1720,000	-130,000	1440,000
N1979	1720,000	-130,000	5880,000
N1982	-130,000	-130,000	4585,000
N1983	-80,000	-130,000	4585,000
N1984	-80,000	-1330,000	4585,000
N1985	-130,000	-1330,000	4585,000
N1990	-130,000	-130,000	4500,000
N1991	-130,000	-1330,000	4500,000
N1992	1690,000	1690,000	3020,000
N1993	1690,000	2890,000	3020,000
N1994	1690,000	1690,000	7460,000
N1995	1690,000	2890,000	7460,000
N1996	-1280,000	2890,000	4440,000
N1997	-1280,000	3260,000	4440,000
N1998	-1330,000	3260,000	4440,000
N1	-310,000	2890,000	4440,000
N1999	-260,000	3260,000	4440,000
N2000	-310,000	3260,000	4440,000
N2001	-260,000	2990,000	4440,000
N2002	-260,000	3260,000	4540,000
N2003	-260,000	2990,000	4660,000
N2004	-1330,000	2990,000	4440,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N2005	-1330,000	3260,000	4540,000
N2006	-1330,000	2990,000	4660,000
N2007	-1280,000	-1330,000	4440,000
N2008	-1280,000	-1700,000	4440,000
N2009	-1330,000	-1700,000	4440,000
N2010	-310,000	-1330,000	4440,000
N2011	-260,000	-1700,000	4440,000
N2012	-310,000	-1700,000	4440,000
N2013	-260,000	-1430,000	4440,000
N2014	-260,000	-1700,000	4540,000
N2015	-260,000	-1430,000	4660,000
N2016	-1330,000	-1430,000	4440,000
N2017	-1330,000	-1700,000	4540,000
N2018	-1330,000	-1430,000	4660,000
N2019	-1300,000	2940,000	4440,000
N2020	-1300,000	-1380,000	4440,000
N2021	0,000	-130,000	-132,500
N2022	-1330,000	780,000	4440,000
N2023	-1410,000	1690,000	4440,000
N2024	-1410,000	-130,000	4440,000
N2025	-1410,000	780,000	4440,000
N2026	-330,000	1430,000	9250,000
N2027	-330,000	1430,000	9210,000
N2028	-530,000	1430,000	9210,000
N2029	-530,000	1430,000	9250,000
N2030	-730,000	1430,000	9210,000
N2031	-730,000	1430,000	9250,000
N2032	-930,000	1430,000	9210,000
N2033	-930,000	1430,000	9250,000
N2034	-1130,000	1430,000	9210,000
N2035	-1130,000	1430,000	9250,000
N2036	2860,000	-1380,000	2180,000
N2037	2860,000	-1330,000	2180,000
N2038	2890,000	-1330,000	2180,000
N2039	1720,000	-1330,000	2180,000
N2040	1720,000	-1380,000	2180,000
N2041	1720,000	-1330,000	6620,000
N2042	1720,000	-1380,000	6620,000
N2043	2860,000	-1330,000	6620,000
N2044	2860,000	-1380,000	6620,000
N2045	2890,000	-1330,000	6620,000
N2046	-160,000	-1380,000	885,000
N2047	-160,000	-1330,000	885,000
N2048	-160,000	-1330,000	5325,000
N2049	-160,000	-1380,000	5325,000
N2050	1720,000	2890,000	3660,000
N2051	2890,000	2890,000	3660,000
N2052	2860,000	2890,000	3660,000
N2053	1720,000	2940,000	3660,000
N2054	2860,000	2940,000	3660,000
N2055	2890,000	2890,000	8100,000
N2056	2860,000	2940,000	8100,000
N2057	2860,000	2890,000	8100,000
N2058	1720,000	2890,000	8100,000
N2059	1720,000	2940,000	8100,000
N2060	-160,000	2940,000	5140,000
N2061	-160,000	2890,000	5140,000
N2062	-1300,000	2940,000	5140,000
N2063	-1330,000	2940,000	5140,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N2064	-160,000	2890,000	9580,000
N2065	-160,000	2940,000	9580,000
N2066	-1300,000	2890,000	9580,000
N2067	-1300,000	2940,000	9580,000
N2068	-160,000	-1380,000	9950,000
N2069	-160,000	-1330,000	9950,000
N2070	-1300,000	-1380,000	9950,000
N2071	-1300,000	-1330,000	9950,000
N2072	-1300,000	-1380,000	5140,000
N2073	-1330,000	-1380,000	5140,000
N2074	2860,000	-1380,000	1980,000
N2075	2860,000	-1330,000	1980,000
N2076	2890,000	-1330,000	1980,000
N2077	1720,000	-1330,000	1980,000
N2078	1720,000	-1380,000	1980,000
N2079	1720,000	-1330,000	6420,000
N2080	1720,000	-1380,000	6420,000
N2081	2860,000	-1330,000	6420,000
N2082	2860,000	-1380,000	6420,000
N2083	2890,000	-1330,000	6420,000
N2084	-160,000	-1380,000	685,000
N2085	-160,000	-1330,000	685,000
N2086	-160,000	-1330,000	5125,000
N2087	-160,000	-1380,000	5125,000
N2088	1720,000	2890,000	3460,000
N2089	2890,000	2890,000	3460,000
N2090	2860,000	2890,000	3460,000
N2091	1720,000	2940,000	3460,000
N2092	2860,000	2940,000	3460,000
N2093	2890,000	2890,000	7900,000
N2094	2860,000	2940,000	7900,000
N2095	2860,000	2890,000	7900,000
N2096	1720,000	2890,000	7900,000
N2097	1720,000	2940,000	7900,000
N2098	-160,000	2940,000	4940,000
N2099	-160,000	2890,000	4940,000
N2100	-1300,000	2940,000	4940,000
N2101	-1330,000	2940,000	4940,000
N2102	-160,000	2890,000	9380,000
N2103	-160,000	2940,000	9380,000
N2104	-1300,000	2890,000	9380,000
N2105	-1300,000	2940,000	9380,000
N2106	-160,000	-1380,000	9750,000
N2107	-160,000	-1330,000	9750,000
N2108	-1300,000	-1380,000	9750,000
N2109	-1300,000	-1330,000	9750,000
N2110	-1300,000	-1380,000	4940,000
N2111	-1330,000	-1380,000	4940,000
N2112	2860,000	-1380,000	1780,000
N2113	2860,000	-1330,000	1780,000
N2114	2890,000	-1330,000	1780,000
N2115	1720,000	-1330,000	1780,000
N2116	1720,000	-1380,000	1780,000
N2117	1720,000	-1330,000	6220,000
N2118	1720,000	-1380,000	6220,000
N2119	2860,000	-1330,000	6220,000
N2120	2860,000	-1380,000	6220,000
N2121	2890,000	-1330,000	6220,000
N2122	-160,000	-1380,000	485,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N2123	-160,000	-1330,000	485,000
N2124	-160,000	-1330,000	4925,000
N2125	-160,000	-1380,000	4925,000
N2126	1720,000	2890,000	3260,000
N2127	2890,000	2890,000	3260,000
N2128	2860,000	2890,000	3260,000
N2129	1720,000	2940,000	3260,000
N2130	2860,000	2940,000	3260,000
N2131	2890,000	2890,000	7700,000
N2132	2860,000	2940,000	7700,000
N2133	2860,000	2890,000	7700,000
N2134	1720,000	2890,000	7700,000
N2135	1720,000	2940,000	7700,000
N2136	-160,000	2940,000	4740,000
N2137	-160,000	2890,000	4740,000
N2138	-1300,000	2940,000	4740,000
N2139	-1330,000	2940,000	4740,000
N2140	-160,000	2890,000	9180,000
N2141	-160,000	2940,000	9180,000
N2142	-1300,000	2890,000	9180,000
N2143	-1300,000	2940,000	9180,000
N2144	-160,000	-1380,000	9550,000
N2145	-160,000	-1330,000	9550,000
N2146	-1300,000	-1380,000	9550,000
N2147	-1300,000	-1330,000	9550,000
N2148	-1300,000	-1380,000	4740,000
N2149	-1330,000	-1380,000	4740,000
N2150	2860,000	-1380,000	1580,000
N2151	2860,000	-1330,000	1580,000
N2152	2890,000	-1330,000	1580,000
N2153	1720,000	-1330,000	1580,000
N2154	1720,000	-1380,000	1580,000
N2155	1720,000	-1330,000	6020,000
N2156	1720,000	-1380,000	6020,000
N2157	2860,000	-1330,000	6020,000
N2158	2860,000	-1380,000	6020,000
N2159	2890,000	-1330,000	6020,000
N2160	-160,000	-1380,000	285,000
N2161	-160,000	-1330,000	285,000
N2162	-160,000	-1330,000	4725,000
N2163	-160,000	-1380,000	4725,000
N2164	1720,000	2890,000	3060,000
N2165	2890,000	2890,000	3060,000
N2166	2860,000	2890,000	3060,000
N2167	1720,000	2940,000	3060,000
N2168	2860,000	2940,000	3060,000
N2169	2890,000	2890,000	7500,000
N2170	2860,000	2940,000	7500,000
N2171	2860,000	2890,000	7500,000
N2172	1720,000	2890,000	7500,000
N2173	1720,000	2940,000	7500,000

Jméno	Souř. X [mm]	Souř. Y [mm]	Souř. Z [mm]
N2174	-160,000	2940,000	4540,000
N2175	-160,000	2890,000	4540,000
N2176	-1300,000	2940,000	4540,000
N2177	-1330,000	2940,000	4540,000
N2178	-160,000	2890,000	8980,000
N2179	-160,000	2940,000	8980,000
N2180	-1300,000	2890,000	8980,000
N2181	-1300,000	2940,000	8980,000
N2182	-160,000	-1380,000	9350,000
N2183	-160,000	-1330,000	9350,000
N2184	-1300,000	-1380,000	9350,000
N2185	-1300,000	-1330,000	9350,000
N2186	-1300,000	-1380,000	4540,000
N2187	-1330,000	-1380,000	4540,000
N2200	-1410,000	2890,000	4440,000
N2201	-1410,000	-1330,000	4440,000
N2202	-1410,000	2890,000	4195,000
N2203	-1410,000	-1330,000	4195,000
N2204	-1410,000	1690,000	4195,000
N2205	-1410,000	-130,000	4195,000
N2206	-1410,000	780,000	4195,000
N2207	-1395,000	290,000	10250,000
N2209	-1395,000	-1330,000	10250,000
N2210	-1395,000	290,000	10208,000
N2211	-1395,000	-1330,000	10208,000
N2212	-1395,000	1290,000	9880,000
N2213	-1395,000	2890,000	9880,000
N2214	-1330,000	1290,000	9880,000
N2215	-1395,000	2890,000	9838,000
N2216	-1395,000	1290,000	9838,000
N2217	-195,000	-1330,000	10250,000
N2218	-195,000	1430,000	10250,000
N2220	-195,000	1430,000	10208,000
N2221	-195,000	-1330,000	10208,000
N2222	-1330,000	-590,000	9040,000
N2223	-1430,000	-590,000	9040,000
N2224	-1430,000	-590,000	10250,000
N2225	-1330,000	-590,000	10250,000
N2226	-1330,000	2290,000	8670,000
N2227	-1430,000	2290,000	8670,000
N2228	-1430,000	2290,000	9880,000
N2229	-1330,000	2290,000	9880,000
N2230	-160,000	290,000	10250,000
N2231	-160,000	1020,000	10250,000
N2232	-160,000	-590,000	9150,000
N2233	-160,000	-590,000	10250,000
N2234	-1300,000	-590,000	9150,000
N2235	-1395,000	2890,000	5440,000
N2238	-1395,000	2890,000	5398,000
N2239	-1395,000	-1330,000	5398,000
N2240	-1395,000	-1330,000	5440,000

### 4.3. PRUTY

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [mm]	Poč. uzel	Konc. uzel
B199	CS6 - UPE180	S 235	1250,000	N877	N913
B200	CS6 - UPE180	S 235	2552,802	N913	N907
B201	CS6 - UPE180	S 235	990,000	N907	N878
B236	CS12 - Obdélníkové trubky (120; 60; 8; 12; 6)	S 235	10600,000	N933	N932
B237	CS12 - Obdélníkové trubky (120; 60; 8; 12; 6)	S 235	10600,000	N934	N935
B238	CS6 - UPE180	S 235	1250,000	N938	N939
B239	CS6 - UPE180	S 235	2552,802	N939	N940
B240	CS6 - UPE180	S 235	990,000	N940	N941
B337	CS6 - UPE180	S 235	1250,000	N1098	N1020
B338	CS6 - UPE180	S 235	2552,802	N1020	N1008
B339	CS6 - UPE180	S 235	990,000	N1008	N1099
B340	CS6 - UPE180	S 235	1250,000	N1100	N1062
B341	CS6 - UPE180	S 235	2552,802	N1062	N1050
B342	CS6 - UPE180	S 235	990,000	N1050	N1101
B343	CS12 - Obdélníkové trubky (120; 60; 8; 12; 6)	S 235	10600,000	N1097	N1102
B344	CS12 - Obdélníkové trubky (120; 60; 8; 12; 6)	S 235	10600,000	N1096	N1103
B345	CS12 - Obdélníkové trubky (120; 60; 8; 12; 6)	S 235	10600,000	N1107	N1127
B346	CS12 - Obdélníkové trubky (120; 60; 8; 12; 6)	S 235	10600,000	N1106	N1128
B347	CS12 - Obdélníkové trubky (120; 60; 8; 12; 6)	S 235	10600,000	N1105	N1129
B348	CS12 - Obdélníkové trubky (120; 60; 8; 12; 6)	S 235	10600,000	N1104	N1130
B349	CS6 - UPE180	S 235	4320,000	N1108	N1156
B350	CS17 - U+PI komora (UPE(ARC)180; 170; 6)	S 235	4320,000	N1126	N1157
B453	CS6 - UPE180	S 235	638,201	N1273	N1267
B454	CS6 - UPE180	S 235	1250,000	N1318	N1273
B485	CS6 - UPE180	S 235	1250,000	N1319	N1281
B486	CS6 - UPE180	S 235	638,201	N1281	N1280
B547	CS6 - UPE180	S 235	2550,000	N1322	N1267
B548	CS6 - UPE180	S 235	2550,000	N1323	N1280
B575	CS9 - IPE180	S 235	1140,000	N1131	N1147
B576	CS9 - IPE180	S 235	1140,000	N1201	N1214
B577	CS9 - IPE180	S 235	1140,000	N1463	N1464
B578	CS9 - IPE180	S 235	1140,000	N1363	N1376
B597	CS16 - Kruh (20)	S 355	6266,897	N1104	N1108
B598	CS16 - Kruh (20)	S 355	6266,897	N1106	N1156
B599	CS16 - Kruh (20)	S 355	5293,959	N1097	N1099
B600	CS16 - Kruh (20)	S 355	3452,724	N1096	N1020
B601	CS13 - Obdélníkové trubky (50; 50; 4; 8; 4)	S 235	1880,000	N1880	N1879
B602	CS13 - Obdélníkové trubky (50; 50; 4; 8; 4)	S 235	1880,000	N1881	N1882
B603	CS16 - Kruh (20)	S 355	2405,078	N934	N1882
B604	CS16 - Kruh (20)	S 355	2405,078	N1105	N1881
B605	CS16 - Kruh (20)	S 355	2405,078	N1881	N1879
B606	CS16 - Kruh (20)	S 355	2405,078	N1882	N1880
B608	CS9 - IPE180	S 235	1140,000	N1884	N1885
B619	CS15 - Obdélníkové trubky (60; 60; 5; 8; 4)	S 235	4160,000	N1128	N1102
B620	CS15 - Obdélníkové trubky (60; 60; 5; 8; 4)	S 235	4320,000	N1102	N1103
B621	CS15 - Obdélníkové trubky (60; 60; 5; 8; 4)	S 235	4160,000	N1130	N1103
B711	CS5 - U65	S 235	1100,000	N1376	N2230
B712	CS5 - U65	S 235	1100,000	N1885	N2231
B713	CS5 - U65	S 235	1100,000	N2232	N2233
B714	CS9 - IPE180	S 235	1140,000	N2234	N2232

## 4.4. PLOCHY

Jméno	Vrstva	Typ	Výpočtový model	Materiál	Typ tloušťky	Tl. [mm]
S1	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S3	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S4	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S13	podesty	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	6
S14	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S15	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S16	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S24	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S25	podesty	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	6
S26	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S27	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S28	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S36	podesty	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	6
S37	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S38	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S39	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S40	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S41	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S49	podesty	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	6
S50	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S51	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S52	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S60	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S61	podesty	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	6
S62	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S63	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S64	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S72	podesty	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	6
S73	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S74	podesty	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	6
S75	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S76	podesty	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	6
S81	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S82	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S83	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S84	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S85	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S86	podesty	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	6
S87	podesty	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	6
S88	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S89	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S90	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S91	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	8
S92	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	8
S93	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	8
S94	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	8
S95	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S100	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	10
S101	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	10
S102	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	10
S103	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	10
S104	desky	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	8
S105	desky	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	8
S106	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	8
S107	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	10
S108	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S109	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5



Jméno	Vrstva	Typ	Výpočtový model	Materiál	Typ tloušťky	Tl. [mm]
S110	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S111	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S112	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S113	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S114	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S115	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S116	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S117	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S118	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S119	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S120	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S121	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S122	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S123	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S124	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S125	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S126	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S127	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S129	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S130	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S131	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S132	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S133	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S134	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S135	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S136	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S137	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S138	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S139	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S140	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S141	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S142	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S143	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S144	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S145	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S146	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S147	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S148	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S150	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S151	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S152	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S153	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S154	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S155	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S156	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S157	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S158	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S159	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S160	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S161	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S162	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S163	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S164	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S165	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S166	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S167	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S168	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S169	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S170	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5

Jméno	Vrstva	Typ	Výpočtový model	Materiál	Typ tloušťky	Tl. [mm]
S172	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S173	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S174	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S175	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S176	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S177	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S178	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S179	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S180	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S181	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S182	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S183	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S184	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S185	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S186	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S187	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S188	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S189	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S190	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S191	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S193	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S194	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S195	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S196	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S197	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S198	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S199	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S200	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S201	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S202	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S203	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S204	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S205	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S206	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S207	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S208	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S209	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S210	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S211	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S212	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S213	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S214	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S215	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S216	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S217	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S218	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S219	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S220	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S221	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S222	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S223	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S224	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S225	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S226	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S227	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S228	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S229	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S230	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S231	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5

Jméno	Vrstva	Typ	Výpočtový model	Materiál	Typ tloušťky	Tl. [mm]
S232	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S233	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S234	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S235	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S236	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S237	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S238	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S239	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S240	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	8
S241	desky	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	8
S242	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	8
S243	desky	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	8
S244	podesty	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	6
S245	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S246	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S247	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S248	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S249	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S250	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S251	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S252	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S258	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S259	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S260	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S261	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S262	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S263	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S264	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S265	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S266	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S267	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S268	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S269	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S270	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S271	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S272	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S273	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S274	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S275	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S276	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S277	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S278	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S279	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S280	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S281	desky	skořepina (98)	Standard	S 235	konstantní	8
S282	stupně	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	5
S283	stupně	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	5
S284	desky	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	8
S285	desky	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	8
S286	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	8
S287	podesty	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	6
S288	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	8
S289	desky	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	8
S290	podesty	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	6
S291	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	8
S292	desky	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	8
S293	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	8
S294	desky	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	8
S295	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	7

Jméno	Vrstva	Typ	Výpočtový model	Materiál	Typ tloušťky	Tl. [mm]
S296	desky	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	8
S297	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	7
S298	desky	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	8
S299	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	7
S300	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	10
S301	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	10
S302	desky	deska (90)	Standard	S 235	konstantní	8
S303	desky	stěna (80)	Standard	S 235	konstantní	7

## 4.5. MATERIÁLY

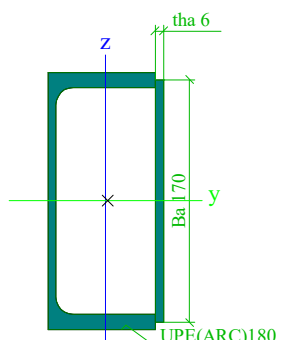
Jméno	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$E_{mod}$ [MPa]	$\mu$	Dolní mez [mm]	Horní mez [mm]	$F_y$ [MPa]	$F_u$ [MPa]
		$G_{mod}$ [MPa]	$\alpha$ [m/mK]				
S 235	7850,0	2,1000e+05	0.3	0	40	235,0	360,0
		8,0769e+04	0,00	40	80	215,0	360,0
S 275	7850,0	2,1000e+05	0.3	0	40	275,0	430,0
		8,0769e+04	0,00	40	80	255,0	410,0
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
S 450	7850,0	2,1000e+05	0.3	0	40	440,0	550,0
		8,0769e+04	0,00	40	80	410,0	550,0

Konstrukce je z materiálu S235. Ostatní materiály slouží pro modelaci fiktivních a pomocných prvků (lepší rozlišení v modelu).

## 4.6. PRŮŘEZY

Jméno	Typ	Materiál	Výroba	A [m <sup>2</sup> ]	A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ]	I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ]	W <sub>el,y</sub> [m <sup>3</sup> ]	W <sub>pl,y</sub> [m <sup>3</sup> ]
	Detailní				A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	W <sub>el,z</sub> [m <sup>3</sup> ]	W <sub>pl,z</sub> [m <sup>3</sup> ]
CS4	Obdélník 30; 100	S 355	obecný	3,0000e-03	2,5000e-03	2,2500e-07	1,5000e-05	2,2500e-05
					2,5000e-03	2,5000e-06	5,0000e-05	7,5000e-05
CS5	U65	S 235	válcovaný	9,0300e-04	5,9226e-04	5,7500e-07	1,7700e-05	2,1812e-05
					3,7448e-04	1,4100e-07	5,0700e-06	1,0014e-05
CS6	UPE180	S 235	válcovaný	2,5100e-03	1,4635e-03	1,3530e-05	1,5000e-04	1,7300e-04
					1,0094e-03	1,4400e-06	2,8600e-05	5,1300e-05
CS7	Kruh 30	S 450	obecný	7,0686e-04	6,3691e-04	3,9761e-08	2,6507e-06	4,5000e-06
					6,3691e-04	3,9761e-08	2,6507e-06	4,5000e-06
CS8	Kruh 15	S 450	obecný	1,7671e-04	1,5889e-04	2,4850e-09	3,3134e-07	5,6250e-07
					1,5889e-04	2,4850e-09	3,3134e-07	5,6250e-07
CS9	IPE180	S 235	válcovaný	2,3900e-03	1,4865e-03	1,3170e-05	1,4600e-04	1,6600e-04
					9,6640e-04	1,0100e-06	2,2200e-05	3,4600e-05
CS10	Kruh 20	S 450	obecný	3,1416e-04	2,8208e-04	7,8540e-09	7,8540e-07	1,3333e-06
					2,8208e-04	7,8540e-09	7,8540e-07	1,3333e-06
CS12	Obdélníkové trubky 120; 60; 8; 12; 6	S 235	válcovaný	2,5296e-03	8,4319e-04	4,1824e-06	6,9707e-05	9,1405e-05
					1,6864e-03	1,3408e-06	4,4692e-05	5,4878e-05
CS13	Obdélníkové trubky 50; 50; 4; 8; 4	S 235	válcovaný	6,9403e-04	3,4702e-04	2,3695e-07	9,4781e-06	1,1711e-05
					3,4702e-04	2,3695e-07	9,4781e-06	1,1711e-05
CS15	Obdélníkové trubky 60; 60; 5; 8; 4	S 235	válcovaný	1,0580e-03	5,2902e-04	5,2269e-07	1,7423e-05	2,1510e-05
					5,2902e-04	5,2269e-07	1,7423e-05	2,1510e-05
CS16	Kruh 20	S 355	obecný	3,1416e-04	2,8208e-04	7,8540e-09	7,8540e-07	1,3333e-06
					2,8208e-04	7,8540e-09	7,8540e-07	1,3333e-06
CS17	U+PI komora UPE180; 170; 6	S 235	svařovaný	3,5325e-03	1,6913e-03	1,5997e-05	1,7775e-04	2,1643e-04
					2,0231e-03	3,5036e-06	8,5600e-05	1,0299e-04

Průřez CS17 – uzavřený UPE180 + P6



Průřezy CS7, CS8, SC10 slouží pro modelaci krátkých spojů mezi prutovými a plošnými prvky (obdoba šroubů, ale měkkí spoj) nebo podepření roštů podlahy (kyvné pruty)

## 4.7. PODPORY

Jméno	Uzel	Systém	Typ	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
Sn6	N933	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn7	N934	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn8	N1096	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn9	N1097	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn10	N1104	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn11	N1105	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn12	N1106	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn13	N1107	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý

## 4.8. KLOUBY

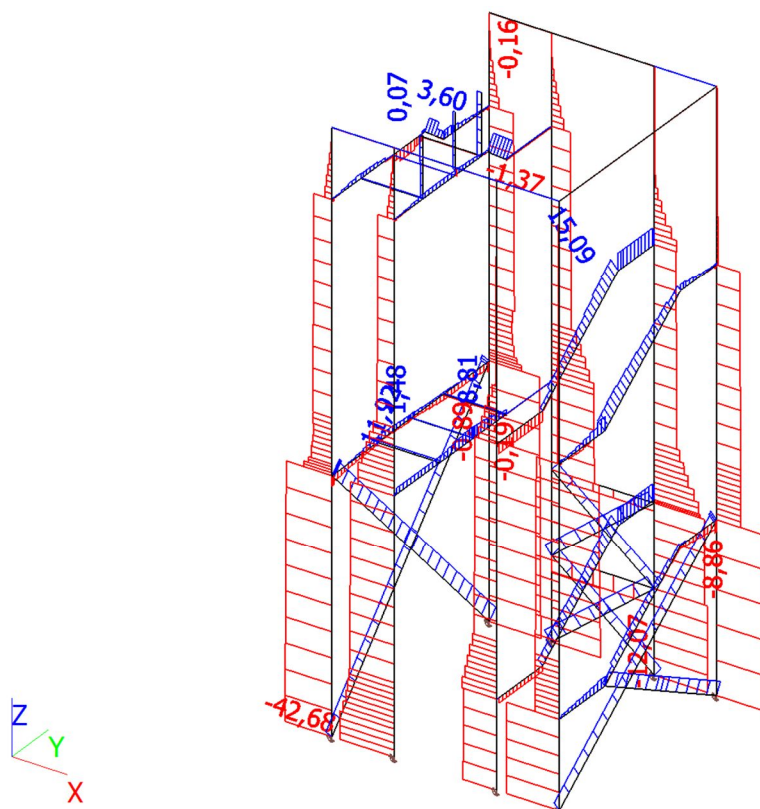
Jméno	Prvek	Pozice	ux	uy	uz	fix	fiy	fiz
H12	B238	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Pružný	Volný
H13	B199	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Pružný	Volný
H14	B201	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Pružný	Volný
H15	B240	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Pružný	Volný
H16	B337	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Pružný	Volný
H17	B339	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Pružný	Volný
H18	B340	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Pružný	Volný
H19	B342	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Pružný	Volný
H20	B349	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Pružný	Volný
H21	B350	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Pružný	Volný
H22	B454	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Pružný	Volný
H23	B485	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Pružný	Volný
H24	B547	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Pružný	Volný
H25	B548	Začátek	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Pružný	Volný
H31	B620	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H32	B619	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H33	B621	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H34	B236	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H35	B345	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H36	B237	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H37	B347	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný

Jméno	Plocha	Hrana	ux	Tuh - ux [MN/m <sup>2</sup> ]	fix	Souř.	Poz x <sub>1</sub>
			uy	Tuh - uy [MN/m <sup>2</sup> ]	fiy	Poč	Poz x <sub>2</sub>
			uz	Tuh - uz [MN/m <sup>2</sup> ]	fiz		
L15	S13	2	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L31	S25	3	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L47	S36	3	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L48	S76	4	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L63	S49	3	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L64	S49	1	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L79	S61	3	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L80	S13	1	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L95	S72	3	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L96	S72	2	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L97	S74	2	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L98	S74	1	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L99	S36	2	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L100	S76	2	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L101	S13	3	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L102	S25	2	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L107	S86	2	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L108	S86	1	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L109	S87	4	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000

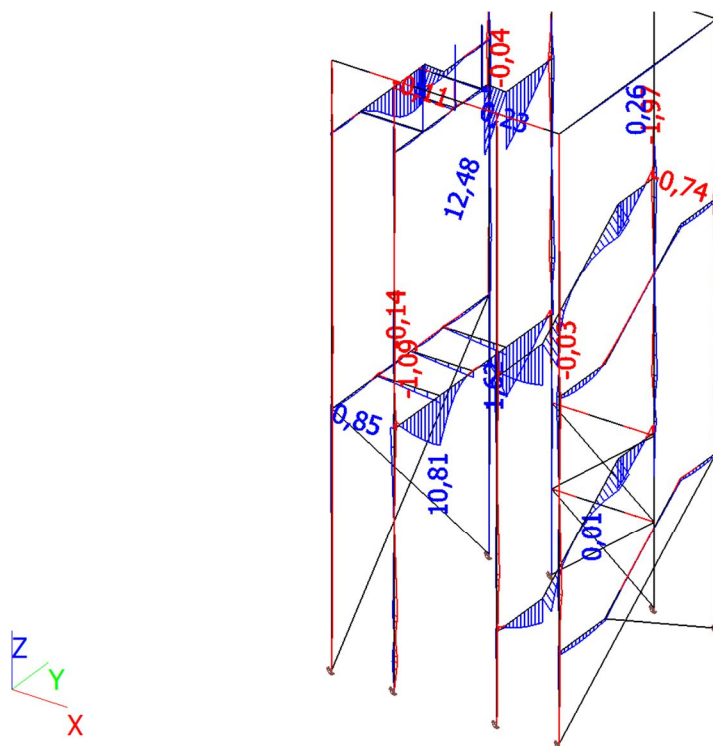


Jméno	Plocha	Hrana	ux	Tuh - ux [MN/m <sup>2</sup> ]	fix	Souř.	Poz x <sub>1</sub>
			uy	Tuh - uy [MN/m <sup>2</sup> ]	fiy	Poč	Poz x <sub>2</sub>
			uz	Tuh - uz [MN/m <sup>2</sup> ]	fiz		
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L110	S87	2	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L111	S244	3	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L112	S244	1	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L113	S61	2	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L114	S86	4	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L115	S72	1	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L116	S287	1	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	2,0000e-01	Volný		
L117	S287	2	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L118	S287	4	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L119	S290	1	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	2,0000e-01	Volný		
L120	S290	2	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		
L121	S290	4	Pružný	2,0000e-01	Volný	Rela	0.000
			Pružný	1,0000e-01	Volný	Od počátku	1.000
			Pružný	1,0000e+00	Volný		

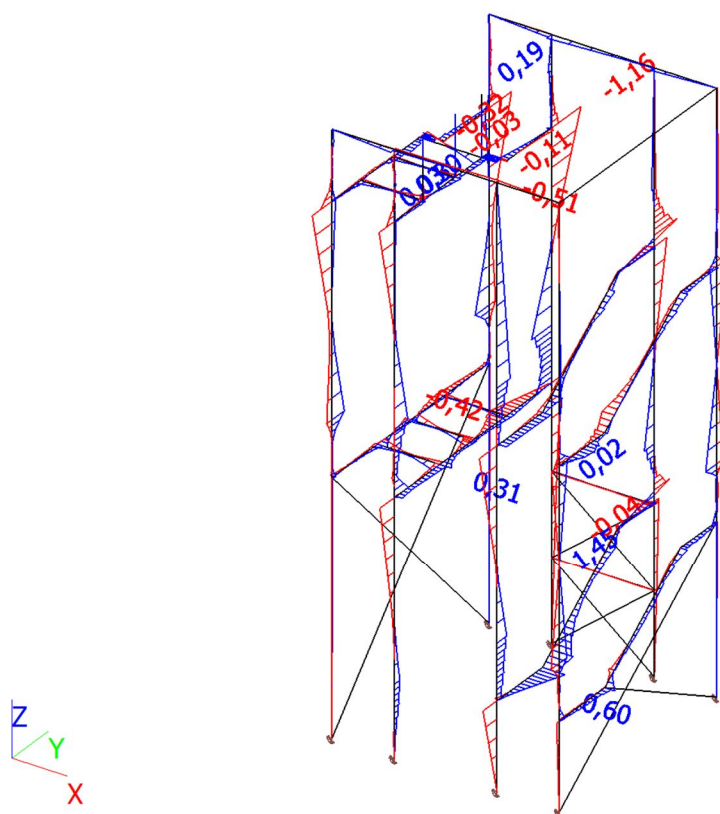
## 4.9. VNITŘNÍ SÍLY



Normálové síly



Ohyb My

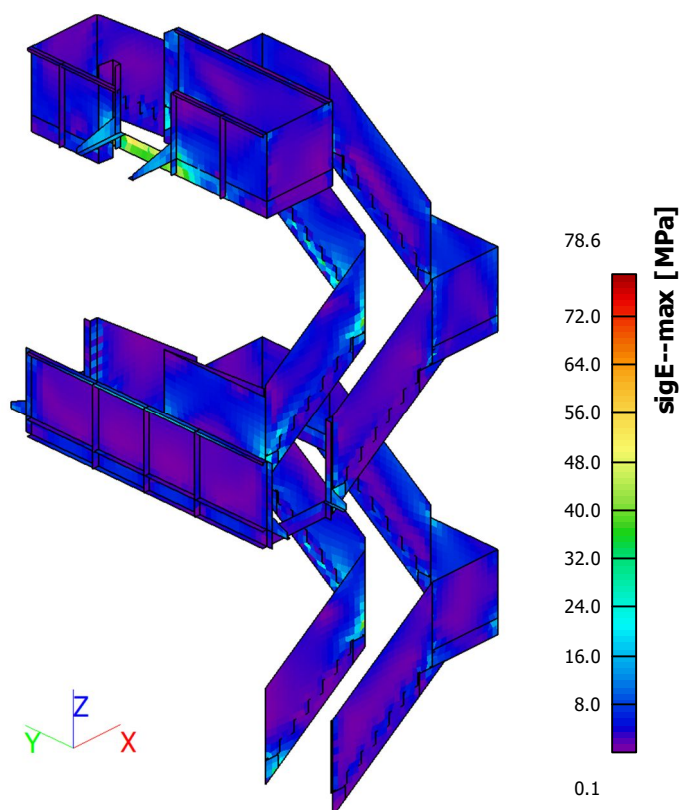


Ohyb Mz

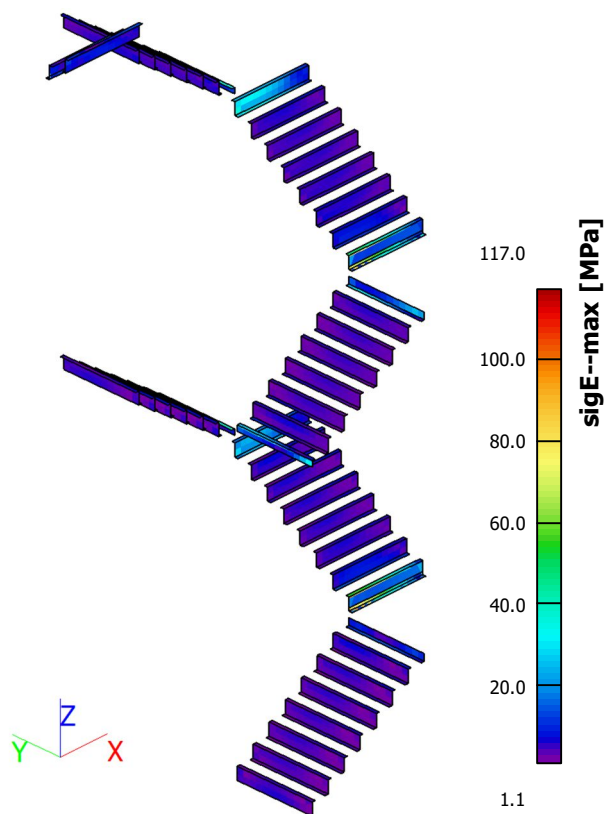
Prvek	css	dx [mm]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B339	CS6 - UPE180	940,001	CO1/32	<b>-8,86</b>	0,07	-8,37	-0,01	0,29	0,00
B239	CS6 - UPE180	2552,800	CO2/19	<b>15,09</b>	-0,16	1,85	-0,03	6,50	0,01
B340	CS6 - UPE180	0,000	CO2/11	-0,52	<b>-2,05</b>	12,56	-0,01	-0,23	0,00
B342	CS6 - UPE180	940,001	CO1/24	-1,45	<b>2,26</b>	-12,92	0,02	0,42	-0,11
B342	CS6 - UPE180	990,000	CO2/19	0,58	-0,12	<b>-17,14</b>	0,00	-0,21	0,00
B337	CS6 - UPE180	0,000	CO1/7	0,91	0,18	<b>22,26</b>	0,01	-0,28	0,00
B547	CS6 - UPE180	790,001	CO2/13	3,18	-0,26	0,43	<b>-0,14</b>	0,19	0,03
B548	CS6 - UPE180	2400,001	CO1/7	1,46	-0,23	4,82	<b>0,14</b>	0,61	0,39
B240	CS6 - UPE180	940,000	CO1/7	13,12	-0,22	-10,06	-0,02	<b>-1,97</b>	-0,19
B486	CS6 - UPE180	0,000	CO1/7	12,83	-0,93	-16,93	-0,04	<b>12,48</b>	0,08
B486	CS6 - UPE180	638,200	CO1/33	12,88	-0,90	-16,91	-0,04	1,62	<b>-0,51</b>
B199	CS6 - UPE180	1250,000	CO2/4	-3,85	0,55	3,41	0,00	4,96	<b>0,60</b>
B345	CS12 - Obdélníkové trubky	0,000	CO2/4	<b>-42,68</b>	-0,03	0,10	0,01	0,00	0,00
B237	CS12 - Obdélníkové trubky	7500,001	CO2/19	-16,84	<b>-11,08</b>	0,33	-0,01	0,15	1,33
B344	CS12 - Obdélníkové trubky	3860,001	CO1/24	-14,68	<b>2,21</b>	1,59	0,00	0,41	-0,01
B346	CS12 - Obdélníkové trubky	4540,001	CO2/11	-16,46	-1,37	<b>-1,76</b>	0,04	0,25	0,12
B237	CS12 - Obdélníkové trubky	3000,001	CO2/11	-27,39	-0,04	<b>2,69</b>	0,04	0,04	-0,09
B237	CS12 - Obdélníkové trubky	8100,001	CO1/7	-4,95	0,31	0,23	<b>-0,14</b>	-0,20	-0,21
B236	CS12 - Obdélníkové trubky	0,000	CO2/4	-26,51	-0,35	0,13	<b>0,12</b>	0,00	0,00
B344	CS12 - Obdélníkové trubky	7500,000	CO1/24	-13,87	-0,26	-0,43	0,00	<b>-0,74</b>	-0,45
B345	CS12 - Obdélníkové trubky	4540,000	CO2/11	-27,02	-0,20	0,49	0,02	<b>0,85</b>	-0,46
B347	CS12 - Obdélníkové trubky	8980,000	CO2/4	-14,59	-0,57	0,14	0,00	0,26	<b>-1,16</b>
B237	CS12 - Obdélníkové trubky	3060,001	CO1/7	-34,69	-10,18	1,70	-0,04	0,05	<b>1,45</b>
B350	CS17 - U+PI komora	3070,001	CO1/36	<b>-0,19</b>	0,29	-3,56	0,63	5,93	-0,36
B350	CS17 - U+PI komora	2070,001	CO1/7	<b>8,81</b>	-0,66	-0,60	-0,65	-0,18	-0,18
B350	CS17 - U+PI komora	1250,001	CO1/7	4,35	<b>-0,89</b>	-23,43	0,55	10,69	<b>0,31</b>

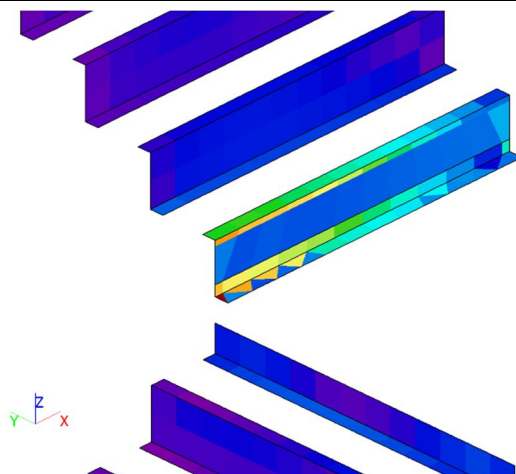
Prvek	css	dx [mm]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B350	CS17 - U+PI komora	0,000	CO1/24	0,97	<b>1,05</b>	3,71	-0,50	-0,86	0,00
B350	CS17 - U+PI komora	1470,000	CO2/4	4,75	-0,52	<b>-23,62</b>	0,55	5,53	0,10
B350	CS17 - U+PI komora	2870,001	CO2/4	2,65	-0,06	<b>25,35</b>	-0,55	5,60	-0,14
B350	CS17 - U+PI komora	50,001	CO2/4	4,58	0,06	11,24	<b>-1,18</b>	-0,89	0,10
B350	CS17 - U+PI komora	4070,001	CO1/33	-0,08	0,21	-10,98	<b>1,12</b>	1,39	-0,07
B350	CS17 - U+PI komora	0,000	CO1/33	1,23	0,55	5,99	-0,80	<b>-1,09</b>	0,00
B350	CS17 - U+PI komora	1250,000	CO2/4	4,58	0,06	7,62	-1,18	<b>10,81</b>	0,17
B350	CS17 - U+PI komora	3070,001	CO1/34	-0,06	0,33	-7,45	1,11	10,59	<b>-0,42</b>
B575	CS9 - IPE180	0,000	CO1/24	<b>-0,89</b>	0,10	1,16	0,00	0,06	-0,05
B576	CS9 - IPE180	0,000	CO1/34	<b>1,48</b>	0,36	1,36	0,00	0,07	-0,20
B714	CS9 - IPE180	0,000	CO1/27	0,42	<b>-0,29</b>	0,09	0,00	0,13	0,16
B608	CS9 - IPE180	0,000	CO2/13	-0,33	<b>0,54</b>	0,45	0,01	-0,07	<b>-0,32</b>
B714	CS9 - IPE180	1140,000	CO2/38	0,46	-0,03	<b>-0,19</b>	0,00	0,09	-0,02
B575	CS9 - IPE180	0,000	CO1/33	-0,55	0,17	<b>1,44</b>	0,00	0,11	-0,09
B714	CS9 - IPE180	0,000	CO2/39	0,55	-0,10	0,07	<b>0,00</b>	0,18	0,05
B608	CS9 - IPE180	0,000	CO1/7	-0,33	0,47	0,46	<b>0,01</b>	-0,08	-0,27
B576	CS9 - IPE180	0,000	CO2/40	0,75	-0,03	0,93	0,00	<b>-0,14</b>	0,02
B575	CS9 - IPE180	1140,000	CO2/19	-0,16	0,16	1,20	0,00	<b>1,62</b>	0,10
B608	CS9 - IPE180	1140,000	CO2/13	-0,33	0,54	0,21	0,01	0,30	<b>0,30</b>
B597	CS16 - Kruh	6266,890	CO1/41	<b>11,92</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B602	CS13 - Obdélníkové trubky	0,000	CO2/1	<b>-12,07</b>	0,00	0,07	0,00	-0,03	0,00
B601	CS13 - Obdélníkové trubky	0,000	CO2/15	-3,35	<b>-0,02</b>	0,05	0,00	-0,02	0,02
B601	CS13 - Obdélníkové trubky	0,000	CO1/24	-4,56	<b>0,03</b>	0,05	0,00	-0,01	<b>-0,04</b>
B601	CS13 - Obdélníkové trubky	1880,000	CO1/41	-5,16	0,03	<b>-0,08</b>	0,00	<b>-0,03</b>	0,02
B602	CS13 - Obdélníkové trubky	0,000	CO2/42	-11,21	0,01	<b>0,08</b>	0,00	-0,03	-0,01
B602	CS13 - Obdélníkové trubky	0,000	CO2/13	-8,99	0,01	0,06	<b>-0,01</b>	-0,02	-0,01
B601	CS13 - Obdélníkové trubky	0,000	CO2/43	-3,52	-0,01	0,05	<b>0,00</b>	-0,02	0,01
B602	CS13 - Obdélníkové trubky	1128,000	CO2/42	-11,21	0,01	-0,01	0,00	<b>0,01</b>	0,00
B601	CS13 - Obdélníkové trubky	1880,000	CO1/24	-4,56	0,03	-0,07	0,00	-0,03	<b>0,02</b>
B621	CS15 - Obdélníkové trubky	0,000	CO1/7	<b>-0,16</b>	0,12	0,03	0,03	0,00	0,00
B619	CS15 - Obdélníkové trubky	1140,001	CO2/44	<b>0,07</b>	0,01	0,09	-0,01	-0,02	-0,04
B621	CS15 - Obdélníkové trubky	3020,001	CO2/13	-0,01	<b>-0,12</b>	0,07	0,03	-0,02	0,13
B619	CS15 - Obdélníkové trubky	0,000	CO1/45	-0,03	<b>0,13</b>	0,04	-0,03	0,00	0,00
B620	CS15 - Obdélníkové trubky	4320,000	CO1/8	-0,03	0,00	<b>-0,24</b>	0,00	0,00	0,00
B620	CS15 - Obdélníkové trubky	0,000	CO1/8	-0,03	0,00	<b>0,24</b>	0,00	0,00	0,00
B619	CS15 - Obdélníkové trubky	0,000	CO1/7	0,03	0,12	0,05	<b>-0,04</b>	0,00	0,00
B621	CS15 - Obdélníkové trubky	0,000	CO2/13	-0,14	0,07	0,03	<b>0,03</b>	0,00	0,00
B619	CS15 - Obdélníkové trubky	3020,000	CO1/46	-0,05	-0,07	-0,12	-0,03	<b>-0,04</b>	-0,09
B620	CS15 - Obdélníkové trubky	2160,000	CO1/8	-0,03	0,00	0,00	0,00	<b>0,26</b>	0,00
B619	CS15 - Obdélníkové trubky	3020,000	CO1/7	-0,04	-0,08	-0,11	-0,04	-0,04	<b>-0,11</b>
B621	CS15 - Obdélníkové trubky	1140,001	CO1/33	-0,07	-0,10	0,09	0,03	-0,03	<b>0,19</b>
B711	CS5 - U65	0,000	CO1/33	<b>-1,37</b>	0,18	0,05	0,00	0,22	-0,02
B712	CS5 - U65	1100,000	CO1/7	<b>3,60</b>	0,00	-0,01	0,00	0,09	0,00
B711	CS5 - U65	0,000	CO2/47	-0,92	<b>-0,37</b>	-0,09	0,00	0,16	0,02
B711	CS5 - U65	0,000	CO1/12	-0,11	<b>0,32</b>	0,06	0,00	0,01	-0,03
B711	CS5 - U65	0,000	CO2/48	-0,07	-0,35	<b>-0,11</b>	0,00	0,02	0,03
B711	CS5 - U65	100,001	CO2/49	1,60	0,01	<b>0,15</b>	0,00	<b>-0,11</b>	0,00
B713	CS5 - U65	0,000	CO2/13	2,15	0,01	0,05	<b>0,00</b>	-0,01	-0,01
B712	CS5 - U65	0,000	CO1/33	3,48	-0,01	-0,01	<b>0,00</b>	0,10	0,00
B711	CS5 - U65	100,000	CO1/33	-1,36	0,18	0,05	0,00	<b>0,23</b>	-0,01
B711	CS5 - U65	0,000	CO1/37	-1,00	0,29	0,07	0,00	0,16	<b>-0,03</b>
B711	CS5 - U65	0,000	CO2/50	-0,02	-0,34	-0,10	0,00	0,01	<b>0,03</b>

#### 4.10.NAPĚTÍ V PLOŠNÝCH DÍLCÍCH



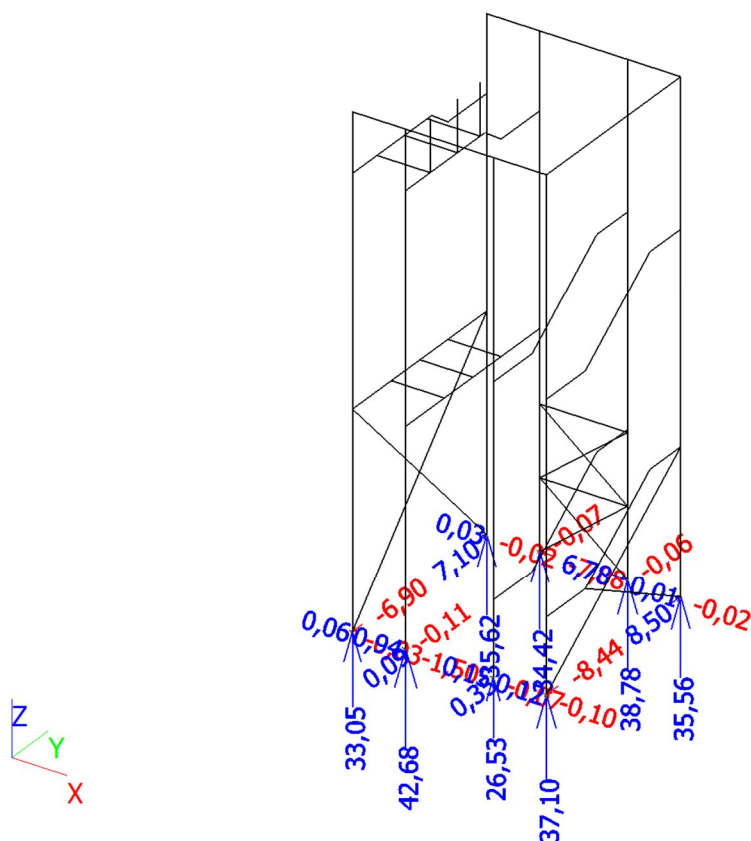
Napětí v bočnicích P8 a P10 < 235MPa - vyhovuje





Napětí v podstupnicích Z 190/55/5 < 235MPa - vyhovuje

## 4.11.REAKCE

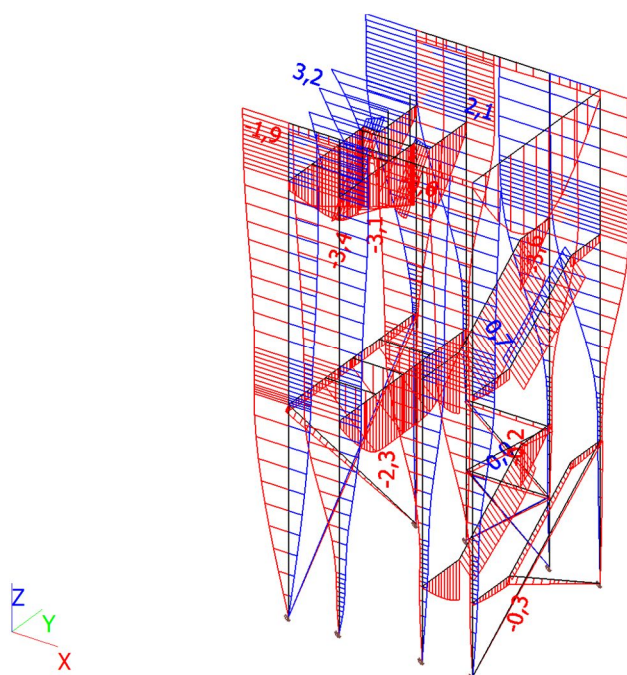


Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn6/N933	CO1/10	<b>-0,07</b>	0,04	9,05	0,00	0,00	<b>-0,02</b>
Sn6/N933	CO2/11	<b>0,15</b>	0,29	21,79	0,00	0,00	0,11
Sn6/N933	CO1/12	-0,01	<b>0,04</b>	<b>9,02</b>	0,00	0,00	0,00
Sn6/N933	CO2/13	0,09	<b>0,35</b>	<b>26,53</b>	0,00	0,00	0,11
Sn6/N933	CO1/8	0,03	0,10	12,41	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	0,03
Sn6/N933	CO2/4	0,13	0,35	26,51	0,00	0,00	<b>0,12</b>
Sn7/N934	CO2/14	<b>2,96</b>	-0,04	37,13	0,00	0,00	0,04
Sn7/N934	CO1/2	<b>6,78</b>	-0,02	13,72	0,00	0,00	-0,01

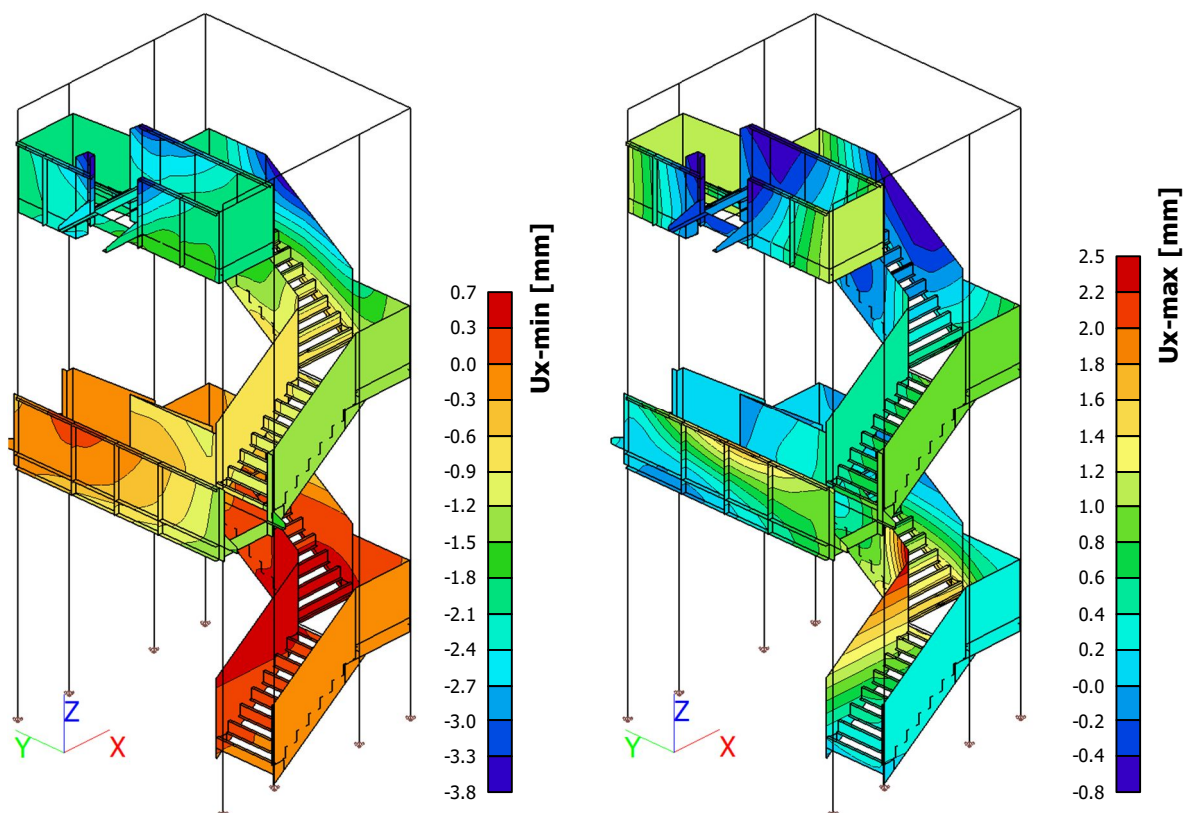
Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn7/N934	CO1/7	4,75	<b>-0,06</b>	36,06	0,00	0,00	0,01
Sn7/N934	CO2/15	3,82	<b>0,00</b>	13,12	0,00	0,00	0,03
Sn7/N934	CO1/10	5,40	-0,02	<b>9,23</b>	0,00	0,00	<b>-0,01</b>
Sn7/N934	CO2/4	3,65	-0,05	<b>38,78</b>	0,00	0,00	0,04
Sn7/N934	CO1/8	6,22	-0,02	15,08	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	0,01
Sn7/N934	CO2/11	3,74	-0,03	31,99	0,00	0,00	<b>0,04</b>
Sn8/N1096	CO2/16	<b>-0,02</b>	7,13	17,40	0,00	0,00	0,00
Sn8/N1096	CO1/17	<b>0,01</b>	4,25	21,29	0,00	0,00	0,00
Sn8/N1096	CO1/18	0,00	<b>3,60</b>	32,72	0,00	0,00	0,00
Sn8/N1096	CO2/1	-0,01	<b>8,50</b>	14,91	0,00	0,00	0,00
Sn8/N1096	CO1/3	0,00	5,52	<b>9,61</b>	0,00	0,00	0,00
Sn8/N1096	CO2/19	-0,01	5,35	<b>35,56</b>	0,00	0,00	0,00
Sn8/N1096	CO1/8	0,00	7,79	14,37	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	0,00
Sn8/N1096	CO2/20	-0,02	5,77	27,24	0,00	0,00	<b>0,00</b>
Sn9/N1097	CO1/21	<b>-0,10</b>	-6,22	20,95	0,00	0,00	0,00
Sn9/N1097	CO2/22	<b>0,12</b>	-5,93	19,16	0,00	0,00	0,00
Sn9/N1097	CO1/2	-0,06	<b>-8,44</b>	14,79	0,00	0,00	0,00
Sn9/N1097	CO2/14	0,08	<b>-4,63</b>	34,82	0,00	0,00	0,00
Sn9/N1097	CO2/15	0,11	-5,36	<b>10,20</b>	0,00	0,00	0,00
Sn9/N1097	CO1/7	-0,06	-6,34	<b>37,10</b>	0,00	0,00	0,00
Sn9/N1097	CO1/8	0,01	-8,03	14,44	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	0,00
Sn9/N1097	CO2/4	0,08	-5,51	36,40	0,00	0,00	<b>0,00</b>
Sn10/N1104	CO1/9	<b>-0,02</b>	6,36	11,22	0,00	0,00	-0,02
Sn10/N1104	CO2/20	<b>0,03</b>	<b>3,59</b>	27,21	0,00	0,00	0,03
Sn10/N1104	CO1/2	-0,02	<b>7,10</b>	13,59	0,00	0,00	-0,01
Sn10/N1104	CO1/12	-0,01	5,49	<b>9,25</b>	0,00	0,00	-0,01
Sn10/N1104	CO2/13	0,02	4,46	<b>35,62</b>	0,00	0,00	0,02
Sn10/N1104	CO1/8	0,00	6,55	14,17	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	0,01
Sn10/N1104	CO1/10	-0,02	5,64	9,67	0,00	0,00	<b>-0,02</b>
Sn10/N1104	CO2/11	0,03	4,31	28,76	0,00	0,00	<b>0,03</b>
Sn11/N1105	CO2/1	<b>-7,08</b>	-0,02	11,89	0,00	0,00	0,03
Sn11/N1105	CO1/23	<b>-3,79</b>	-0,05	27,39	0,00	0,00	0,02
Sn11/N1105	CO2/19	-5,64	<b>-0,07</b>	31,06	0,00	0,00	0,05
Sn11/N1105	CO1/3	-4,20	<b>-0,01</b>	12,37	0,00	0,00	0,01
Sn11/N1105	CO2/15	-5,63	-0,02	<b>7,57</b>	0,00	0,00	0,03
Sn11/N1105	CO1/7	-4,64	-0,07	<b>34,42</b>	0,00	0,00	0,03
Sn11/N1105	CO1/8	-6,52	-0,02	13,68	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	0,01
Sn11/N1105	CO1/10	-4,03	-0,01	12,69	0,00	0,00	<b>-0,01</b>
Sn11/N1105	CO2/4	-5,76	-0,07	30,83	0,00	0,00	<b>0,06</b>
Sn12/N1106	CO1/10	<b>-0,03</b>	-3,79	11,94	0,00	0,00	-0,03
Sn12/N1106	CO2/4	<b>0,06</b>	-4,80	30,67	0,00	0,00	0,03
Sn12/N1106	CO2/1	0,03	<b>-6,90</b>	12,62	0,00	0,00	0,02
Sn12/N1106	CO1/18	0,02	<b>-2,89</b>	31,54	0,00	0,00	-0,01
Sn12/N1106	CO2/15	0,03	-5,53	<b>8,53</b>	0,00	0,00	0,03
Sn12/N1106	CO1/7	0,02	-3,58	<b>33,05</b>	0,00	0,00	-0,01
Sn12/N1106	CO1/8	0,01	-6,29	13,82	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	0,00
Sn12/N1106	CO1/9	-0,03	-4,48	13,46	0,00	0,00	<b>-0,03</b>
Sn12/N1106	CO2/20	0,06	-4,72	22,61	0,00	0,00	<b>0,04</b>
Sn13/N1107	CO1/24	<b>-1,50</b>	-0,05	32,56	0,00	0,00	-0,01
Sn13/N1107	CO2/15	<b>0,94</b>	0,03	12,67	0,00	0,00	0,00
Sn13/N1107	CO1/25	-1,08	<b>-0,11</b>	27,12	0,00	0,00	-0,01
Sn13/N1107	CO2/26	0,36	<b>0,09</b>	26,67	0,00	0,00	0,01
Sn13/N1107	CO1/10	-1,12	-0,05	<b>10,84</b>	0,00	0,00	-0,01
Sn13/N1107	CO2/4	0,10	0,03	<b>42,68</b>	0,00	0,00	0,01
Sn13/N1107	CO1/8	-0,12	-0,01	15,87	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	0,00
Sn13/N1107	CO1/27	-0,65	-0,09	23,20	0,00	0,00	<b>-0,02</b>
Sn13/N1107	CO2/28	0,09	0,08	22,03	0,00	0,00	<b>0,02</b>



## 4.12.DEFORMACE

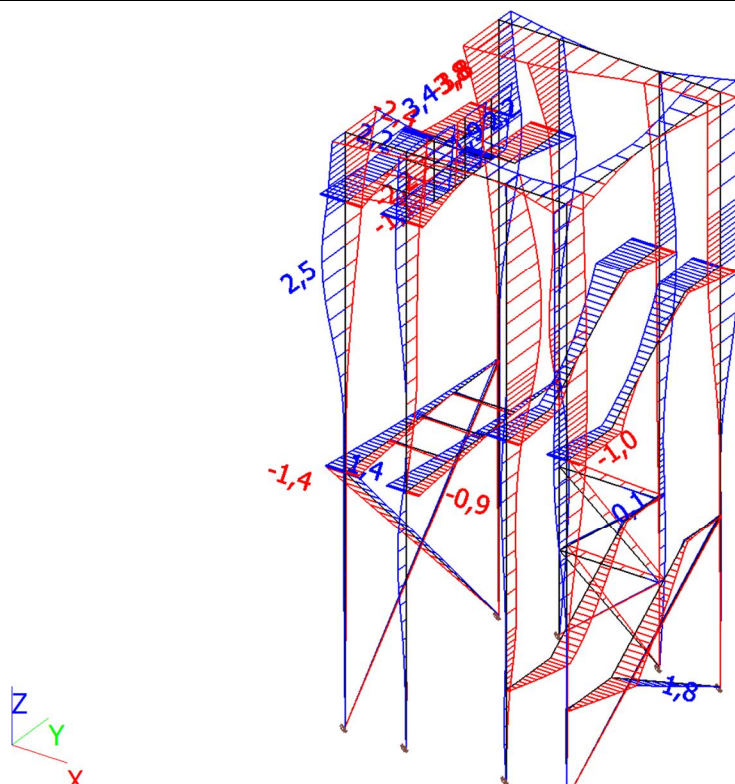


Deformace  $\delta z = 3,2\text{mm} = H/3100 < H/300$  – vyhovuje

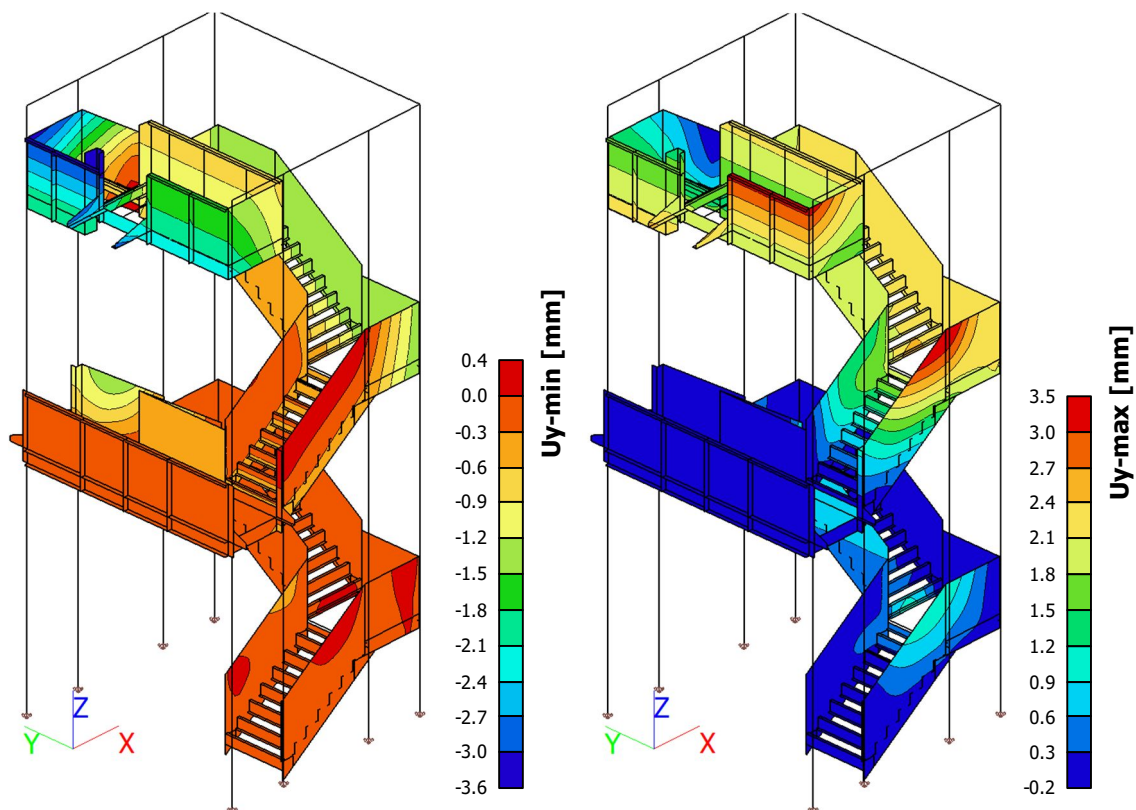


Deformace ve směru X

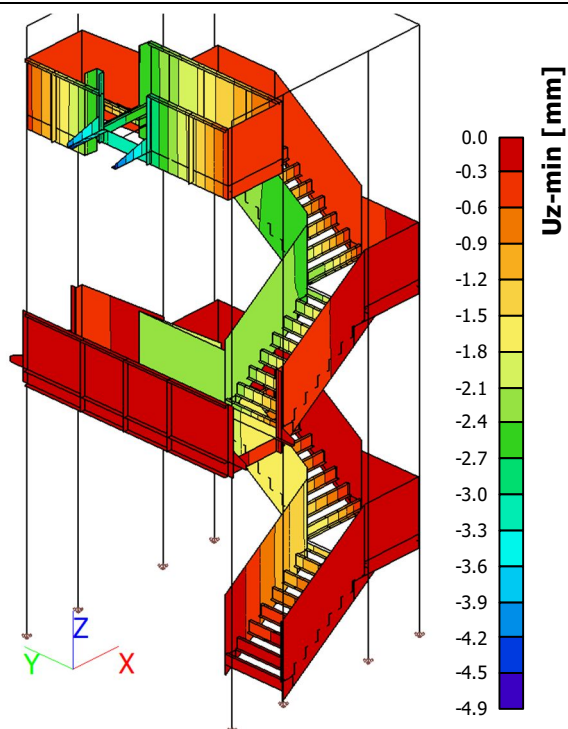




Deformace  $\delta_y = 3,8\text{mm} = H/2600 < H/300$  - vyhovuje



Deformace ve směru Y



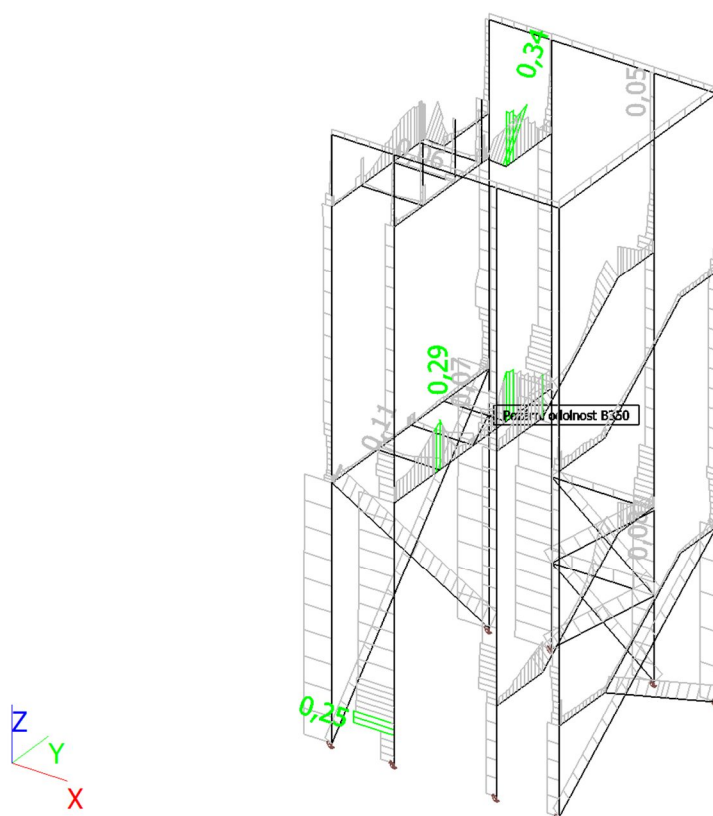
Deformace ve směru Z

## 4.13.POSOUZENÍ PRŮŘEZŮ

### 4.13.1.KOMBINACE MSÚ

Prvek	css	mat	Stav	dx [mm]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
B486	CS6 - UPE180	S 235	CO1/34	0,000	0,34	0,34	0,30
B345	CS12 - Obdélníkové trubky	S 235	CO1/7	485,000	0,25	0,07	0,25
B350	CS17 - U+PI komora	S 235	CO1/7	1250,000	0,29	0,29	0,27
B577	CS9 - IPE180	S 235	CO1/7	1140,000	0,07	0,04	0,07
B620	CS15 - Obdélníkové trubky	S 235	CO2/38	2160,000	0,05	0,05	0,05
B711	CS5 - U65	S 235	CO1/33	0,000	0,06	0,06	0,06

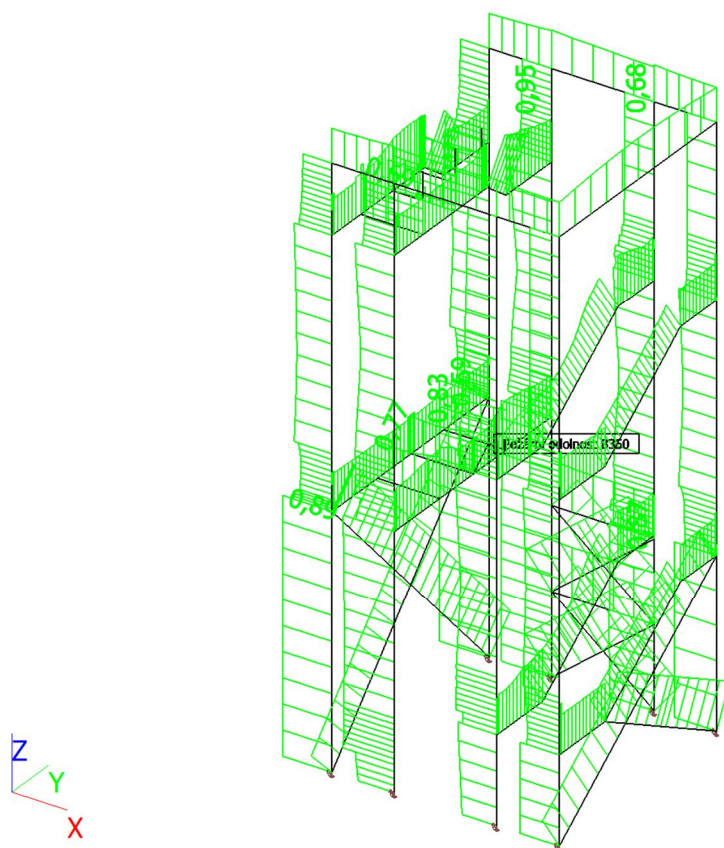
Podrobné posouzení uloženo u zpracovatele



### 4.13.2.POŽÁRNÍ POSUDEK PO15min

Stav	Prvek	css	mat	dx [mm]	jed.posudek [-]
CO5/51	B485	CS6 - UPE180	S 235	1250,000	0,95
CO6/52	B345	CS12 - Obdélníkové trubky	S 235	4540,000	0,89
CO5/53	B350	CS17 - U+PI komora	S 235	1250,000	0,83
CO5/51	B577	CS9 - IPE180	S 235	1140,000	0,69
CO6/54	B620	CS15 - Obdélníkové trubky	S 235	2160,000	0,68
CO5/51	B711	CS5 - U65	S 235	0,000	0,69

Podrobné posouzení uloženo u zpracovatele



## 5. ZÁKLADY

Nejsou předmětem návrhu – navrhuje projektant DK objektu.

## 6. POUŽITÉ PŘEDPISY A LITERATURA

- |                     |   |
|---------------------|---|
| [1] ČSN EN 1990     | Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí   |
| [2] ČSN EN 1991-1-1 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb |
| [3] ČSN EN 1991-1-3 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem  |
| [4] ČSN EN 1991-1-4 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem  |
| [5]                 |   |
| [6] ČSN EN 1993-1-1 | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby                        |
| [7] ČSN EN 1090-1   | Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců          |
| [8] ČSN EN 1090-2   | Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí - Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce                            |

## **7. ZÁVĚR**

Byla navržena nosná ocelová konstrukce schodiště. Všechny navržené prvky splňují požadavky na únosnost, stabilitu, pevnost a mechanickou odolnost dle platných norem a předpisů. Navržená ocelová konstrukce schodiště má požární odolnost 15min. bez dalších opatření.

Dokumentace je zpracována v úrovni projektu pro provedení stavby. Výkresy spojů budou dopracovány v rámci dodavatelské dokumentace.

Schodišťová ramena jsou navržena jako dílce z plechových bočnic (schodnic) tl.8mm, která jsou spojena podstupnicemi Z190/55/5 navařenými na obě bočnice. Výstup do 2.NP tvoří 3 ramena po 8 stupních 185/260mm. Šířka ramene 1,2m. Mezipodesty 1,2x1,2m. Podesty šířky 1,2m. Bočnice po obvodě budou v úrovni madla ztuženy profilem U65 přišroubovaným z vnější strany řadou šroubů.

Podesty v patrech a s nimi rovnoběžná ramena budou uložena na nosníky UPE 180, které budou pod úrovní podlahy připojeny na bočnice z vnitřní strany ramene. Nosníky budou připojeny na sloupy z jeklu TRH 120x60x8 umístěné po obvodě schodišťového prostoru. Ramena kolmá na podesty budou napojena přímo na sloupy po obvodě a podél zrcátka spojeny s kolmými bočnicemi řadou šroubů.

První nástupní rameno v 1.NP bude připojeno na sloup a ukotveno na základový ŽB práh, který bude pro tento účel navržen projektantem základů.

Z podest budou výstupy dovnitř objektu 2x ve 2.NP a 1x na střechu (3.NP). Bočnice zde budou přerušeny a vyztuženy svislými výztuhami a vodorovnými výztuhami z vnější strany ramen.

Horní podesta je spojena s krátkým ramenem o 2 stupních. Tuhost madla podest je zajištěna spolupůsobením svislých výztuh bočnic s příčnicí podest IPE 180.

Po obvodě schodiště budou sloupy propojeny ocelovým věnečkem z jeklu TRH 60x60x6.

Celkovou tuhost schodiště zajišťuje převážně propojení všech ramen mezi sebou a se sloupy a dále stěnová ztužidla ve třech rovinách mezi sloupy. Kotvení sloupů bude nakonec zabetonováno společně s podzemní částí diagonálních ztužidel a to z důvodu zvýšení jejich životnosti.

Montáž schodiště bude pravděpodobně nutná vcelku, jelikož prostorové možnosti jsou zcela vyčerpány a jakákoli manipulace s jednotlivými prvky včetně přípojů by byla velmi obtížná.

Ocelové konstrukce jsou navrženy z oceli S 235. Třída provedení ocelových konstrukcí „EXC2“ dle ČSN EN 1090-2. Ocelové kotvy Hilti (Fischer, MKT).

Tvar a dispozice nosných konstrukcí viz výkresová část.



V Benešově dne 14.3.2025

Vypracoval: ing. V. CHMELAR