

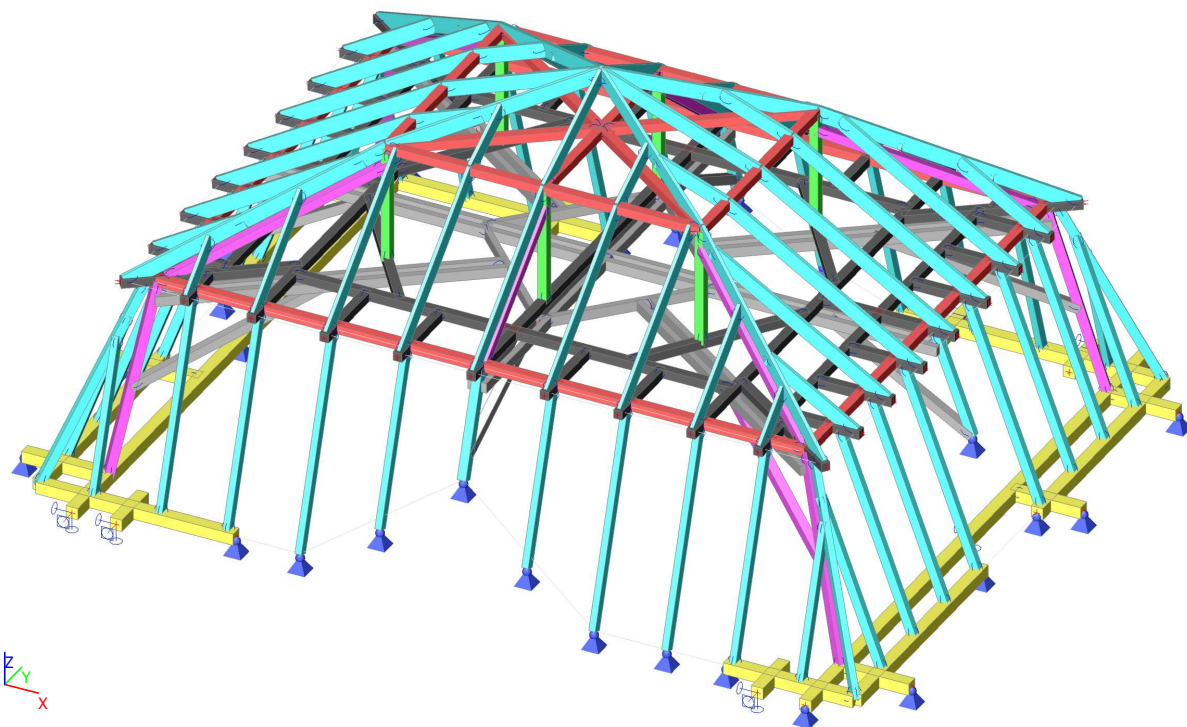


## 1. Obsah

1. Obsah	1
2. MODEL	2
2.1. Výpočtový model - axonometria, farebnosť podľa hladín	2
2.2. Hladiny	2
2.3. Výpočtový model - farebnosť podľa prierezov	3
2.4. Prierezy	3
2.5. Zaťažovacie stavy	4
2.6. Kombinácie	4
3. ZATAŽENIA	5
3.1. LC2 / Celková hodnota	5
3.2. LC3 / Celková hodnota	5
3.3. LC4 / Celková hodnota	6
3.4. LC5 / Celková hodnota	6
3.5. LC6 / Celková hodnota	7
3.6. LC7 / Celková hodnota	7
3.7. LC8 / Celková hodnota	8
4. VÝSLEDKY	9
4.1. Krokvy	9
4.1.1. Označenie krokiev v modeli	9
4.1.2. 1D vnútorné sily; N	9
4.1.3. 1D vnútorné sily; M <sub>y</sub> , globálne maximum	10
4.1.4. 1D vnútorné sily; M <sub>y</sub> , bežná väzba	10
4.1.5. Posudok dreva podľa MSÚ; Jednotkový posudok	11
4.2. Vážnice	11
4.2.1. Označenie vážnic v modeli	11
4.2.2. 1D vnútorné sily; M <sub>y</sub>	12
4.2.3. Posudok dreva podľa MSÚ; Jednotkový posudok	12
4.3. Vzpery	13
4.3.1. Výpočtový model	13
4.3.2. 1D vnútorné sily; N	13
4.3.3. 1D vnútorné sily; M <sub>y</sub>	14
4.3.4. Posudok dreva podľa MSÚ; Jednotkový posudok	14
4.4. Hambáľkový rošt	15
4.4.1. Výpočtový model	15
4.4.2. 1D vnútorné sily; M <sub>y</sub>	15
4.4.3. 1D vnútorné sily; V <sub>z</sub>	16
4.4.4. Posudok dreva podľa MSÚ; Jednotkový posudok	16
4.5. Zavetrovací rošt - tesne pod hambáľkami	17
4.5.1. Výpočtový model - označenie prvkov	17
4.5.2. 1D vnútorné sily; N	17
4.5.3. 1D vnútorné sily; M <sub>y</sub>	18
4.5.4. Posudok dreva podľa MSÚ; Jednotkový posudok	18
4.6. 3D premiestnenie krovu - od zaťaženia vetrom; U <sub>total</sub>	19
4.7. 3D premiestnenie - len zaťaženie krytinou a snehom; U <sub>total</sub>	19
4.8. 3D premiestnenie spodného roštu od vetra; U <sub>total</sub>	20
4.9. 3D premiestnenie spodného roštu bez pôsobenia vetra; U <sub>total</sub>	20
4.10. Reakcie; R <sub>y</sub> - horizontálna reakcia od vetra	21
4.11. Reakcie; R <sub>x</sub> - horizontálne reakcie od vetra	21
4.12. Reakcie; R <sub>x</sub> - bez pôsobenia vetra	22
4.13. Reakcie; R <sub>y</sub> - bez pôsobenia vetra	22

## 2. MODEL

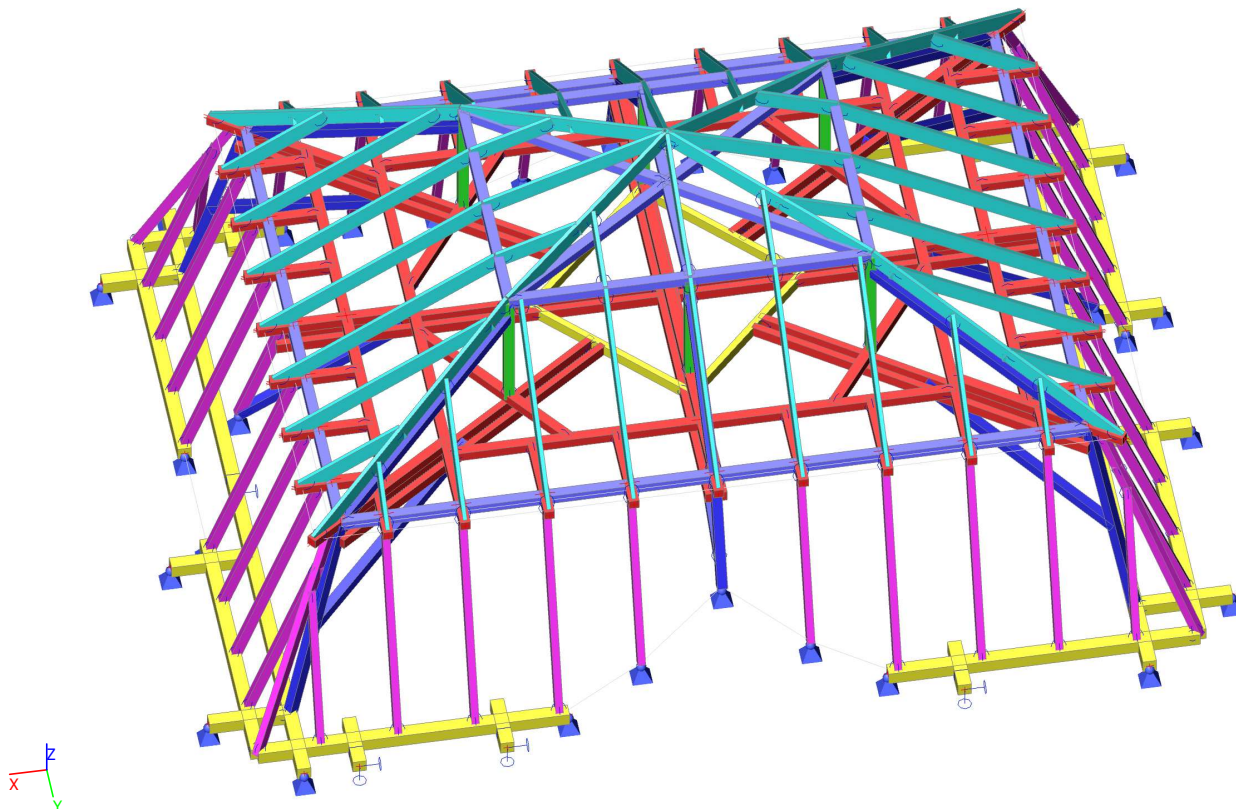
### 2.1. Výpočtový model - axonometria, farebnosť podľa hladín












### 2.2. Hladiny

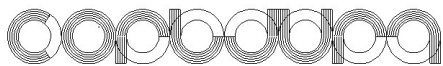
Názov	Iba stavebný model	Farba
Väznice	X	■
Prahové väznice	X	■
Stlp	X	■
Krokvy	X	■
Panely	X	■
Vzpery	X	■
Spodný rošt	X	■
Hambálok	X	■

## 2.3. Výpočtový model - farebnosť podľa prierezov



## 2.4. Prierezy

Názov	Typ Detailný	Materiálová položka	Výroba	A [m <sup>2</sup> ]	A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ] A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ] I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	W <sub>el,y</sub> [m <sup>3</sup> ] W <sub>el,z</sub> [m <sup>3</sup> ]	W <sub>pl,y</sub> [m <sup>3</sup> ] W <sub>pl,z</sub> [m <sup>3</sup> ]	Farba
Väznica	RECT 150; 150	C24 (EN 338)	drevo	2,2500e-02	1,8771e-02 1,8771e-02	4,2188e-05 4,2188e-05	5,6250e-04 5,6250e-04	6,8926e-04 6,8926e-04	
Krátčatá	RECT 150; 150	C24 (EN 338)	drevo	2,2500e-02	1,8771e-02 1,8771e-02	4,2188e-05 4,2188e-05	5,6250e-04 5,6250e-04	6,8926e-04 6,8926e-04	
Spodná väznica	RECT 200; 200	C24 (EN 338)	drevo	4,0000e-02	3,3385e-02 3,3385e-02	1,3333e-04 1,3333e-04	1,3333e-03 1,3333e-03	1,6338e-03 1,6338e-03	
Stĺp	RECT 150; 150	C24 (EN 338)	drevo	2,2500e-02	1,8771e-02 1,8771e-02	4,2188e-05 4,2188e-05	5,6250e-04 5,6250e-04	6,8926e-04 6,8926e-04	
Krokva-ramenat	RECT 60; 250	C24 (EN 338)	drevo	1,5000e-02	1,2554e-02 1,2503e-02	7,8125e-05 4,5000e-06	6,2500e-04 1,5000e-04	7,6585e-04 1,8380e-04	
Krokva-obyčajna	RECT 110; 150	C24 (EN 338)	drevo	1,6500e-02	1,3770e-02 1,3761e-02	3,0938e-05 1,6638e-05	4,1250e-04 3,0250e-04	5,0546e-04 3,7067e-04	
Vzpera	RECT 150; 150	C24 (EN 338)	drevo	2,2500e-02	1,8771e-02 1,8771e-02	4,2188e-05 4,2188e-05	5,6250e-04 5,6250e-04	6,8926e-04 6,8926e-04	
Spodný rošt	2 Obdl 100; 170; 120	C24 (EN 338)	drevo	3,4000e-02	2,8385e-02 2,8351e-02	8,1883e-05 4,3973e-04	9,6333e-04 2,7483e-03	1,1804e-03 2,7973e-03	
Spodný rošt 2	RECT 100; 170	C24 (EN 338)	drevo	1,7000e-02	1,4193e-02 1,4175e-02	4,0942e-05 1,4167e-05	4,8167e-04 2,8333e-04	5,9021e-04 3,4718e-04	



CORWUM s.r.o Projektovanie a diagnostika  
Račianská 71, 831 20 Bratislava  
corwum@corwum.sk

PRIESKUM A STATICKÉ POSÚDENIE  
NKP LETOHRÁDOK DARDANELY, č.ÚZPF 671/2  
Markušovce, okres Spišská Nová Ves  
STATICKÝ VÝPOČET

## 2.5. Zaťažovacie stavy

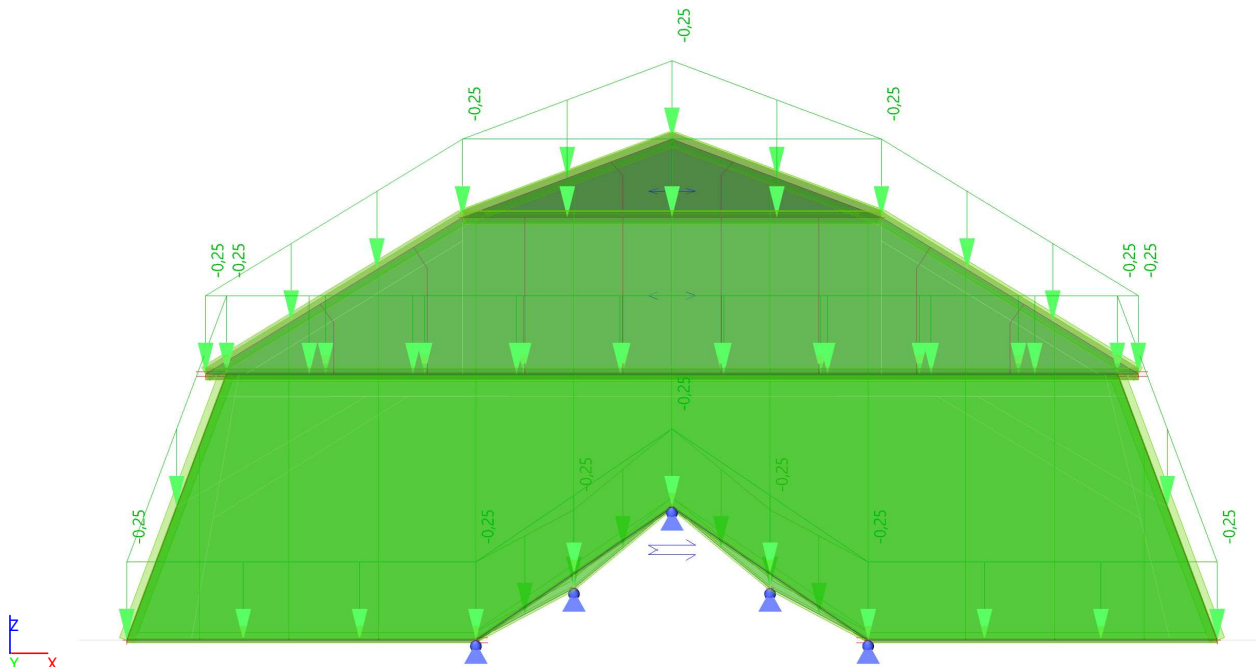
Názov	Popis Spec	Typ pôsobenia Typ zaťaženia	Zaťažovacia skupina	Smer	Dĺžka trvania	Vzorový zaťažovací stav
LC1	Vlastná tiaž	Stále Vlastná tiaž	LG1	-Z		
LC2	Krytina šindel'	Stále Štandard	LG1			
LC3	Sneh Štandard	Premenné Statické	LG2		Strednodobé	Žiadny
LC4	Vietor +X Štandard	Premenné Statické	LG3		Krátkodobé	Žiadny
LC5	Vietor -X Štandard	Premenné Statické	LG3		Krátkodobé	Žiadny
LC6	Vietor +Y Štandard	Premenné Statické	LG3		Krátkodobé	Žiadny
LC7	Vietor -Y Štandard	Premenné Statické	LG3		Krátkodobé	Žiadny
LC8	Mimoriadny sneh Štandard	Premenné Statické	LG4		Okamžité	Žiadny

## 2.6. Kombinácie

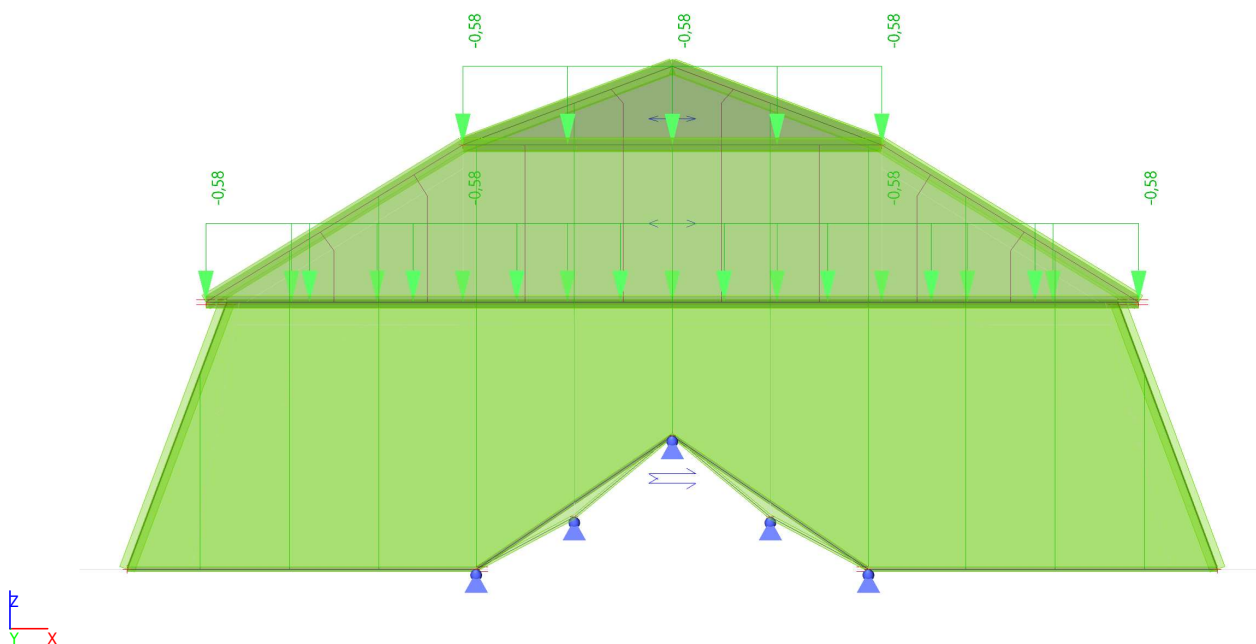
Názov	Popis	Typ	Zaťažovacie stavy	Súč. [-]
MSÚ-Sada B (auto)		EN-MSÚ (STR/GEO) Sada B	LC1 - Vlastná tiaž	1,00
			LC2 - Krytina šindel'	1,00
			LC3 - Sneh	1,00
			LC4 - Vietor +X	1,00
			LC5 - Vietor -X	1,00
			LC6 - Vietor +Y	1,00
			LC7 - Vietor -Y	1,00
MSP-Char (auto)		EN-MSP charakteristická	LC1 - Vlastná tiaž	1,00
			LC2 - Krytina šindel'	1,00
			LC3 - Sneh	1,00
			LC4 - Vietor +X	1,00
			LC5 - Vietor -X	1,00
			LC6 - Vietor +Y	1,00
			LC7 - Vietor -Y	1,00
MSP-Char (auto)1		EN-Mimoriadne 1	LC8 - Mimoriadny sneh	1,00
Vlastna 1		Lineárna - únosnosť	LC1 - Vlastná tiaž	1,35
			LC2 - Krytina šindel'	1,35
			LC3 - Sneh	1,50

### 3. ZAŤAŽENIA

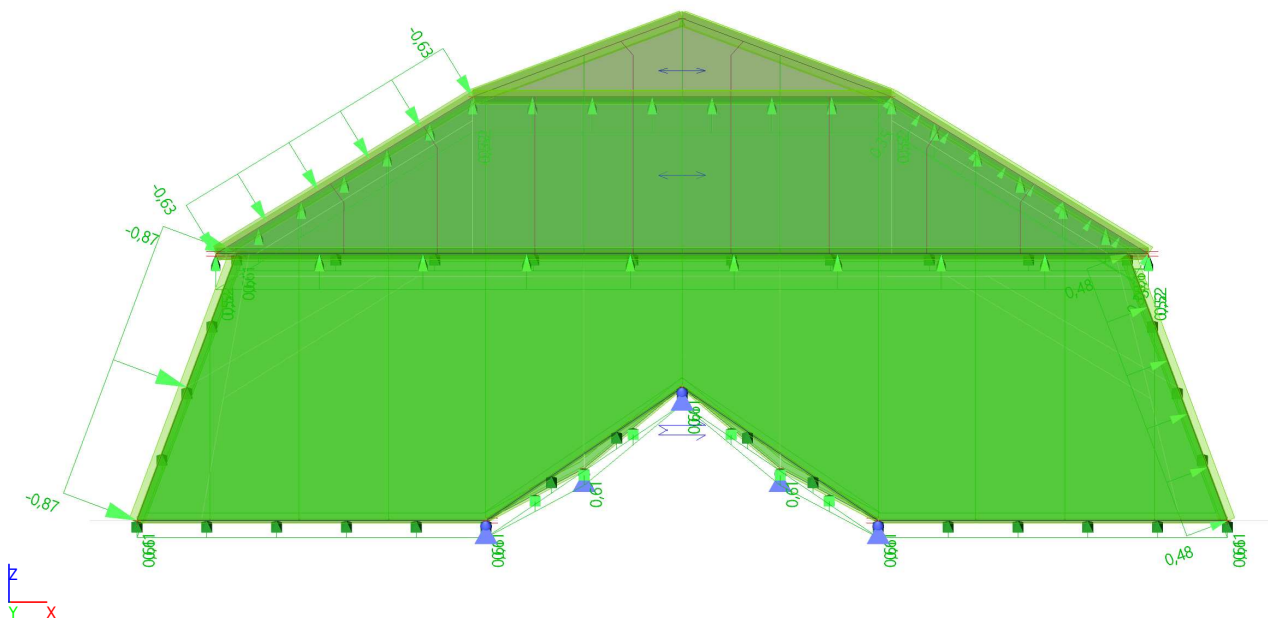
#### 3.1. LC2 / Celková hodnota



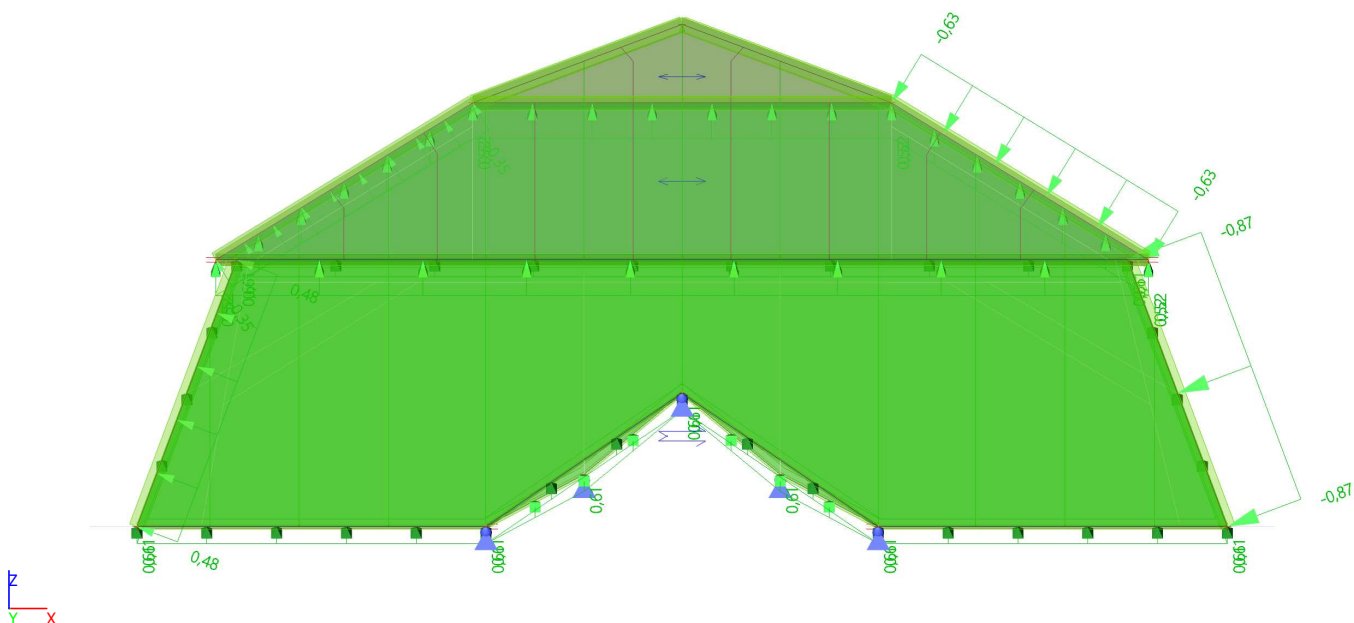
#### 3.2. LC3 / Celková hodnota



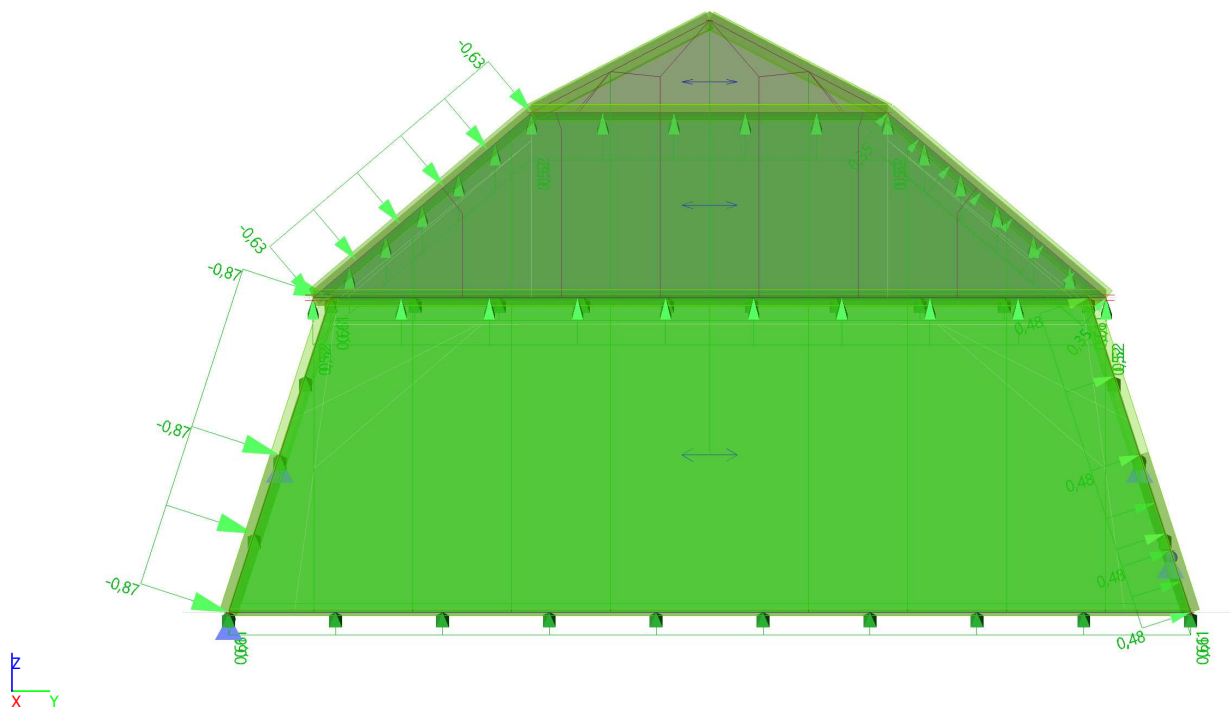
### 3.3. LC4 / Celková hodnota



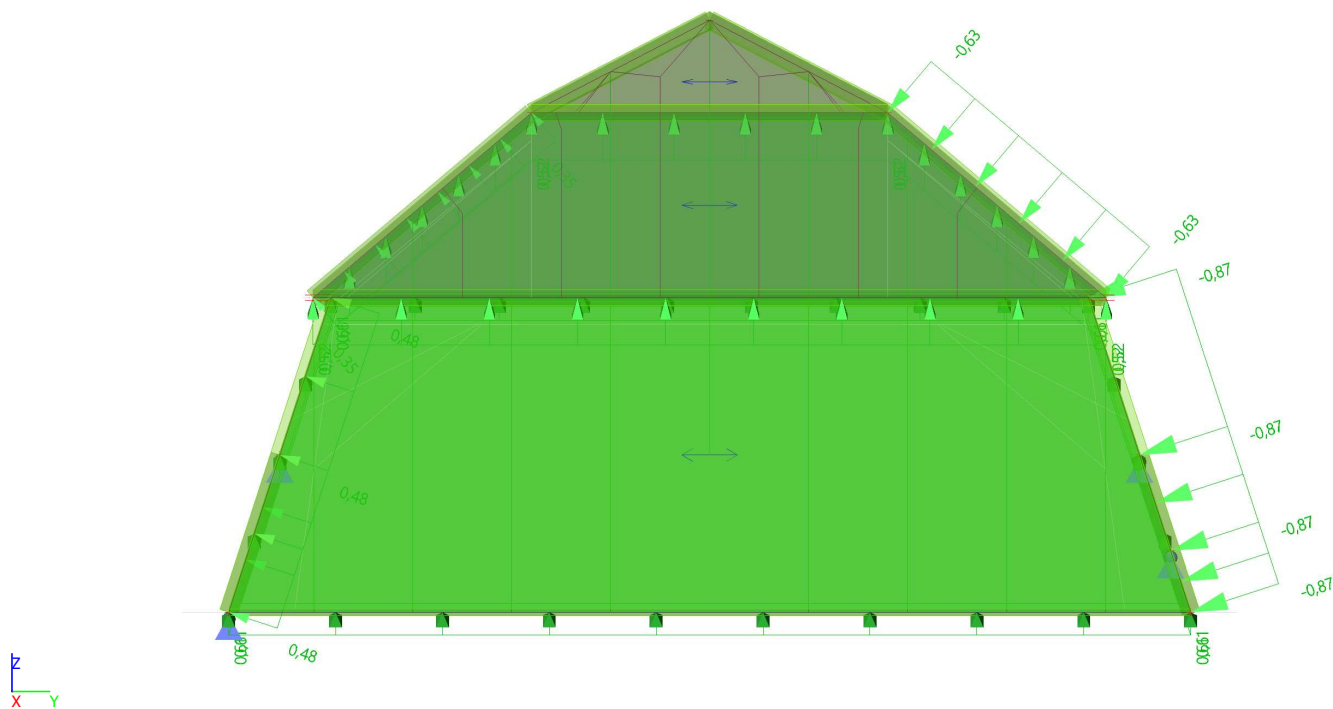
### 3.4. LC5 / Celková hodnota



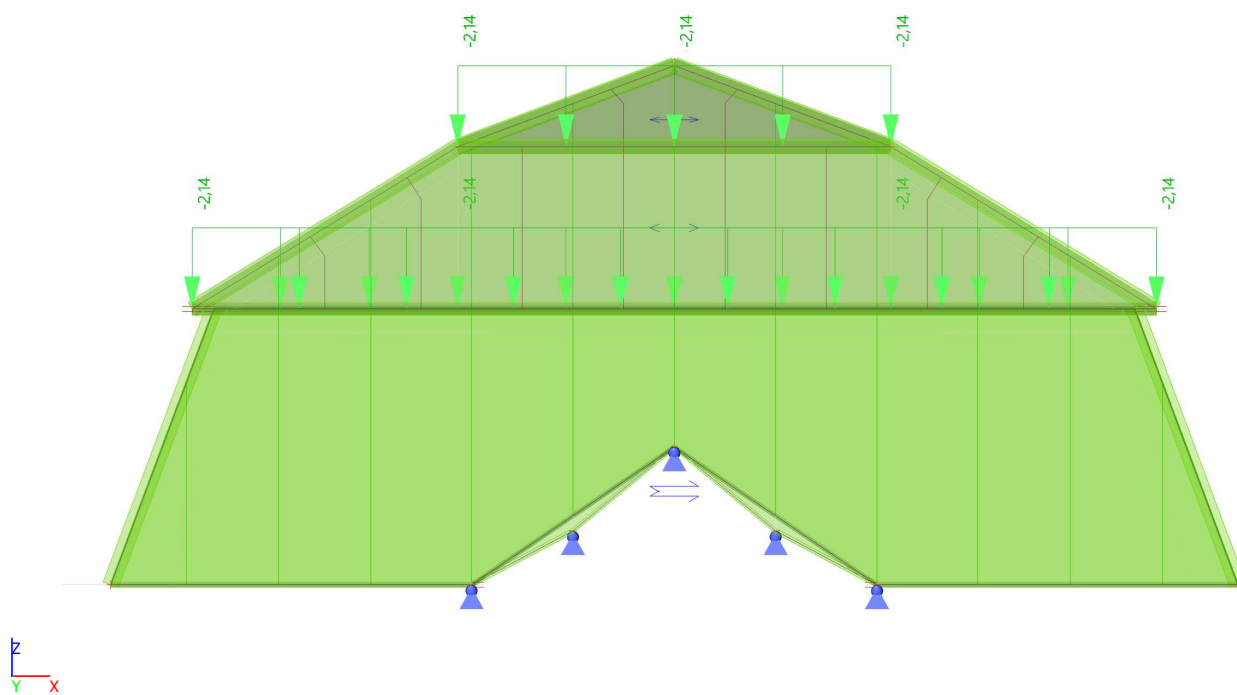
### 3.5. LC6 / Celková hodnota



### 3.6. LC7 / Celková hodnota



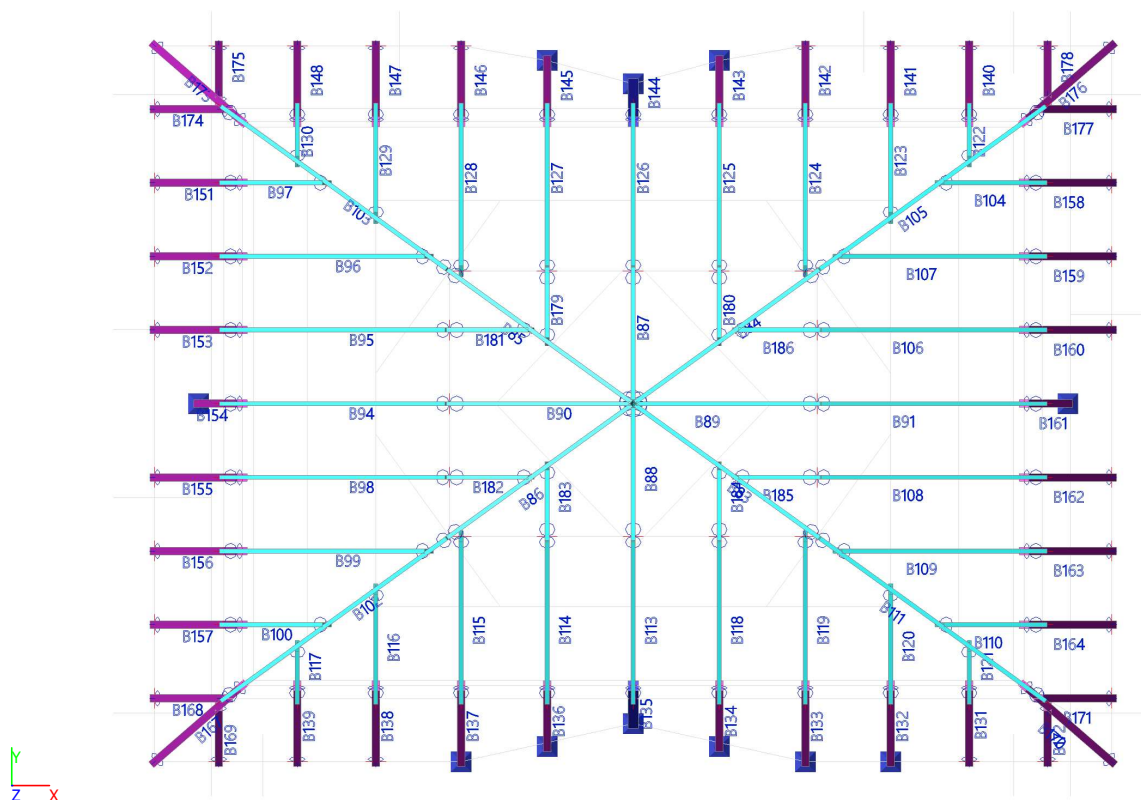
### 3.7. LC8 / Celková hodnota



## 4. VÝSLEDKY

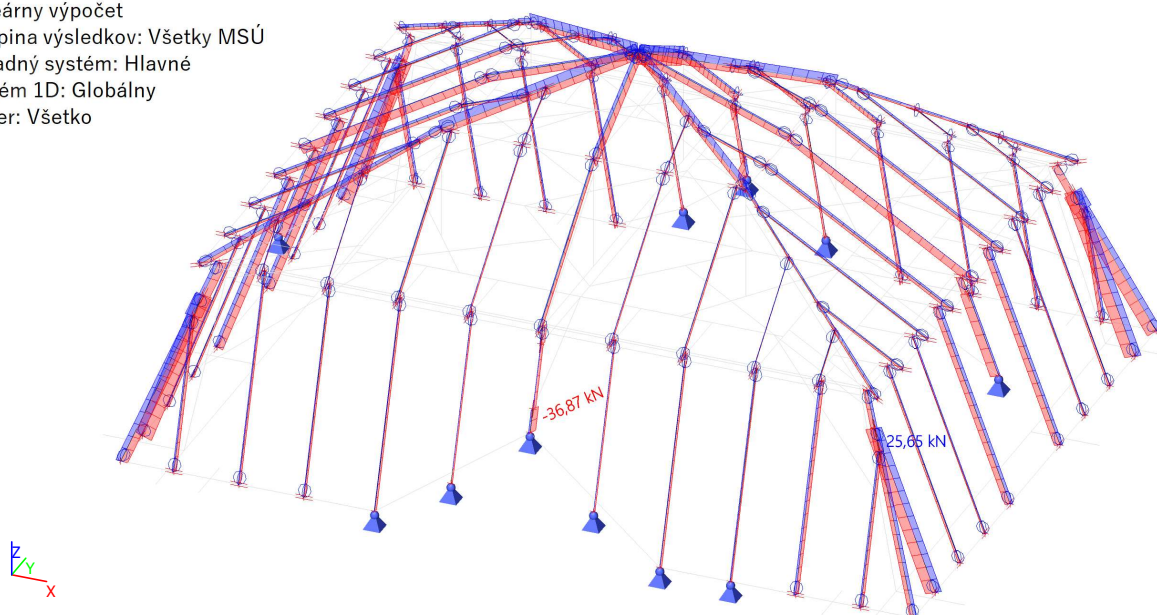
### 4.1. Krokvy

#### 4.1.1. Označenie krokiev v modeli

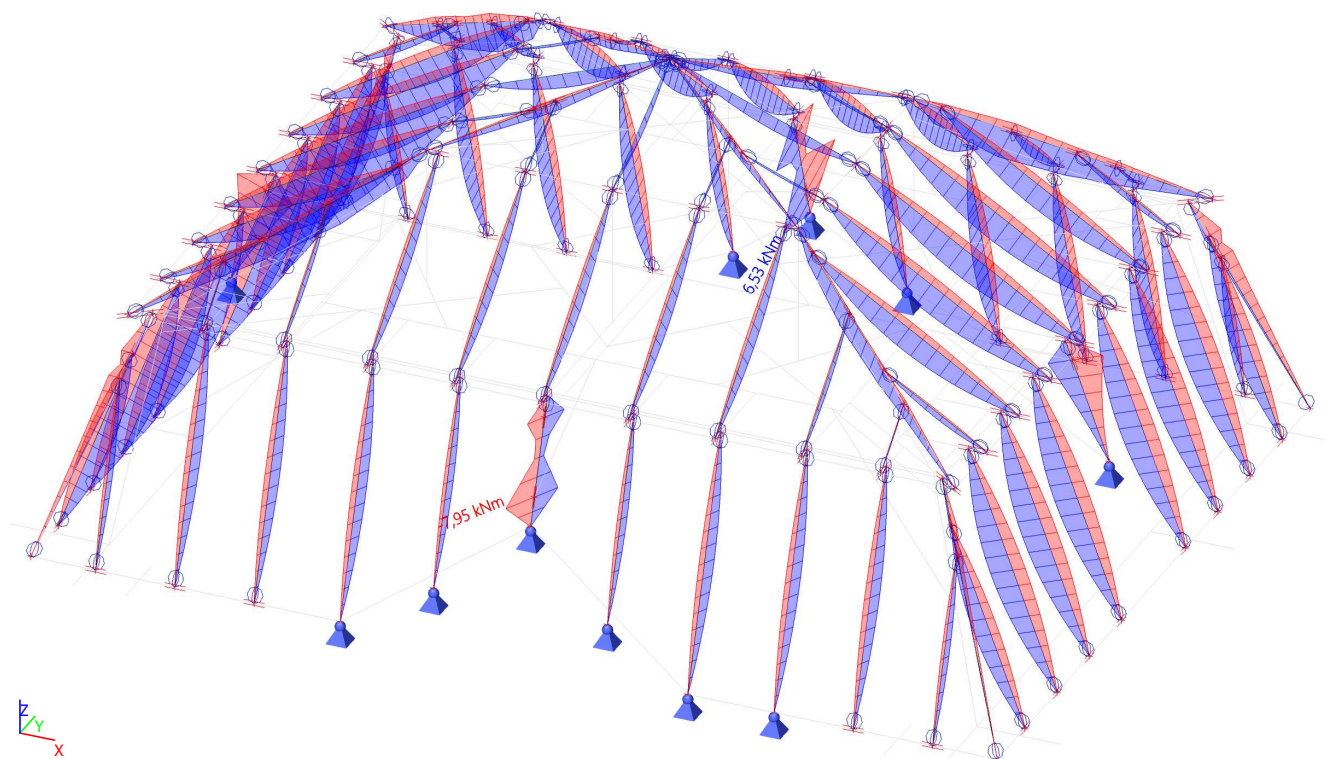


#### 4.1.2. 1D vnútorné sily; N

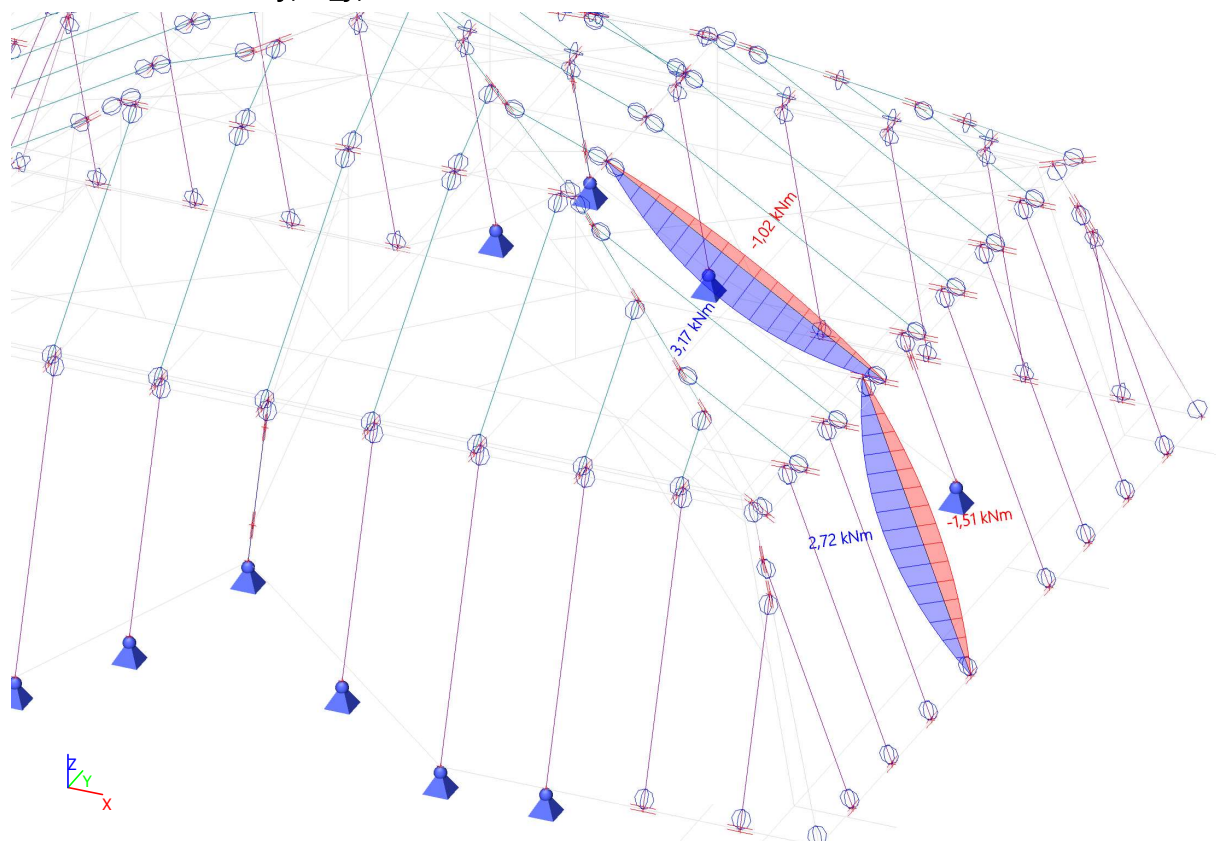
Hodnoty: N  
Lineárny výpočet  
Skupina výsledkov: Všetky MSÚ  
Súradný systém: Hlavné  
Extrém 1D: Globálny  
Výber: Všetko



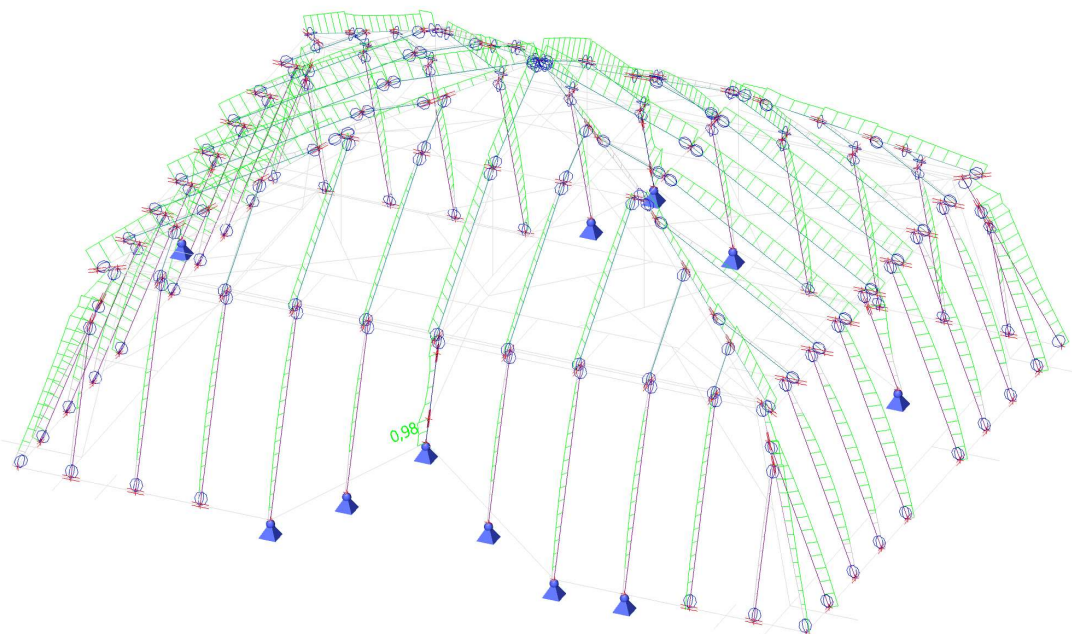
#### 4.1.3. 1D vnútorné sily; $M_y$ , globálne maximum



#### 4.1.4. 1D vnútorné sily; $M_y$ , bežná väzba

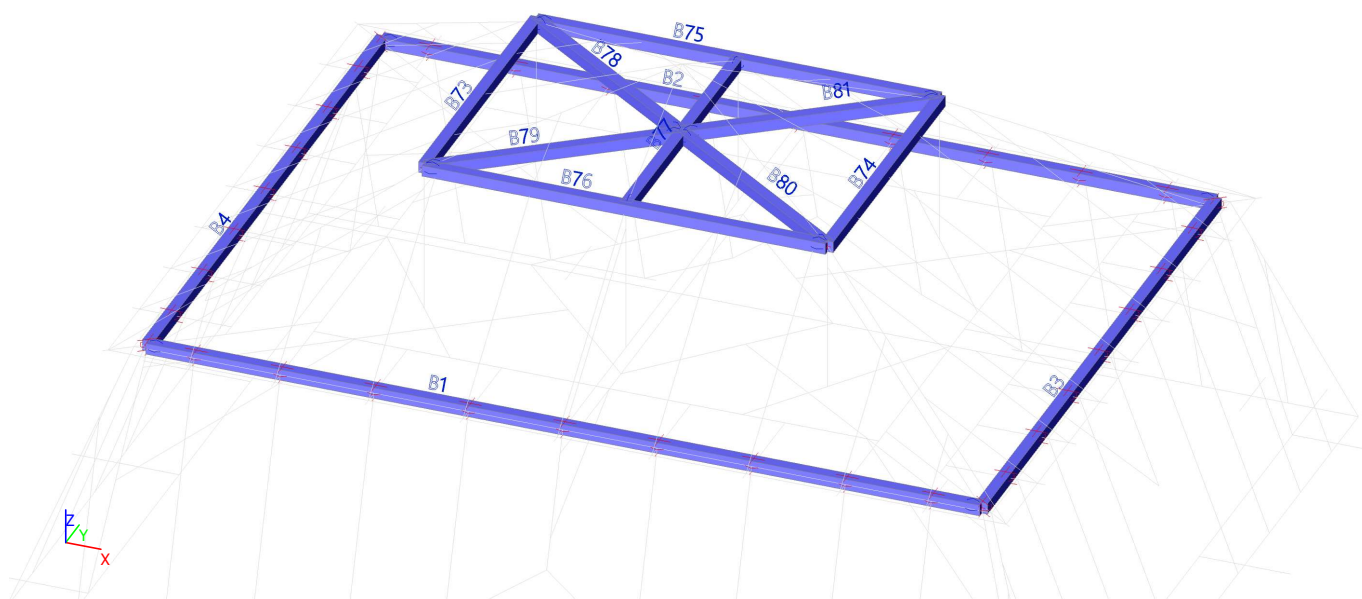


#### 4.1.5. Posudok dreva podľa MSÚ; Jednotkový posudok

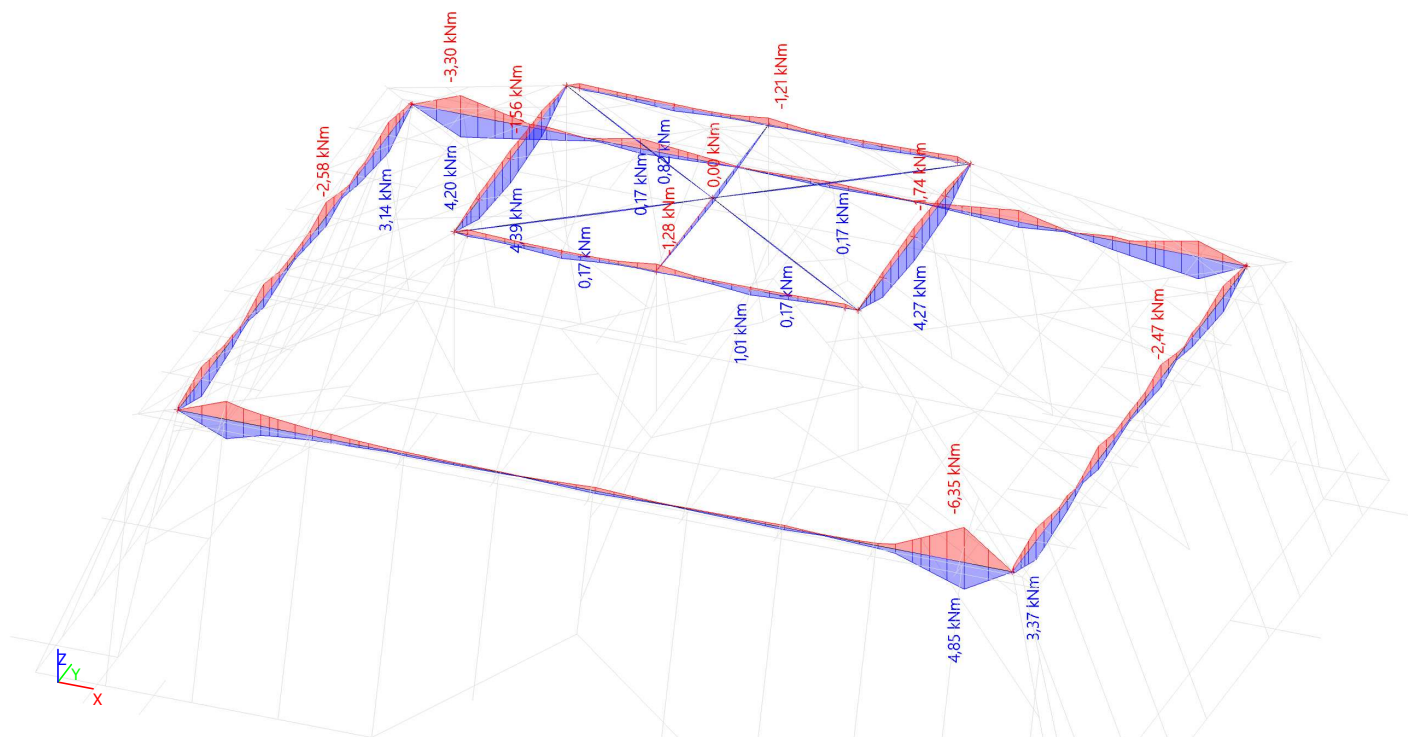


#### 4.2. Vážnice

##### 4.2.1. Označenie vážníc v modeli



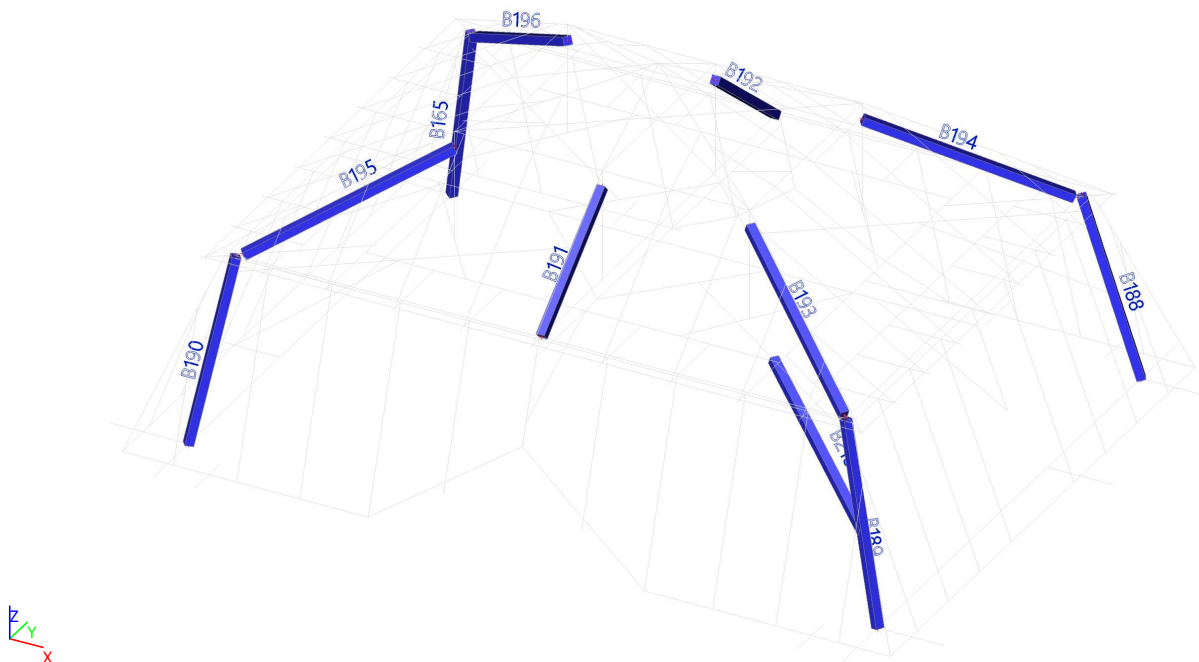
#### 4.2.2. 1D vnútorné sily; $M_y$



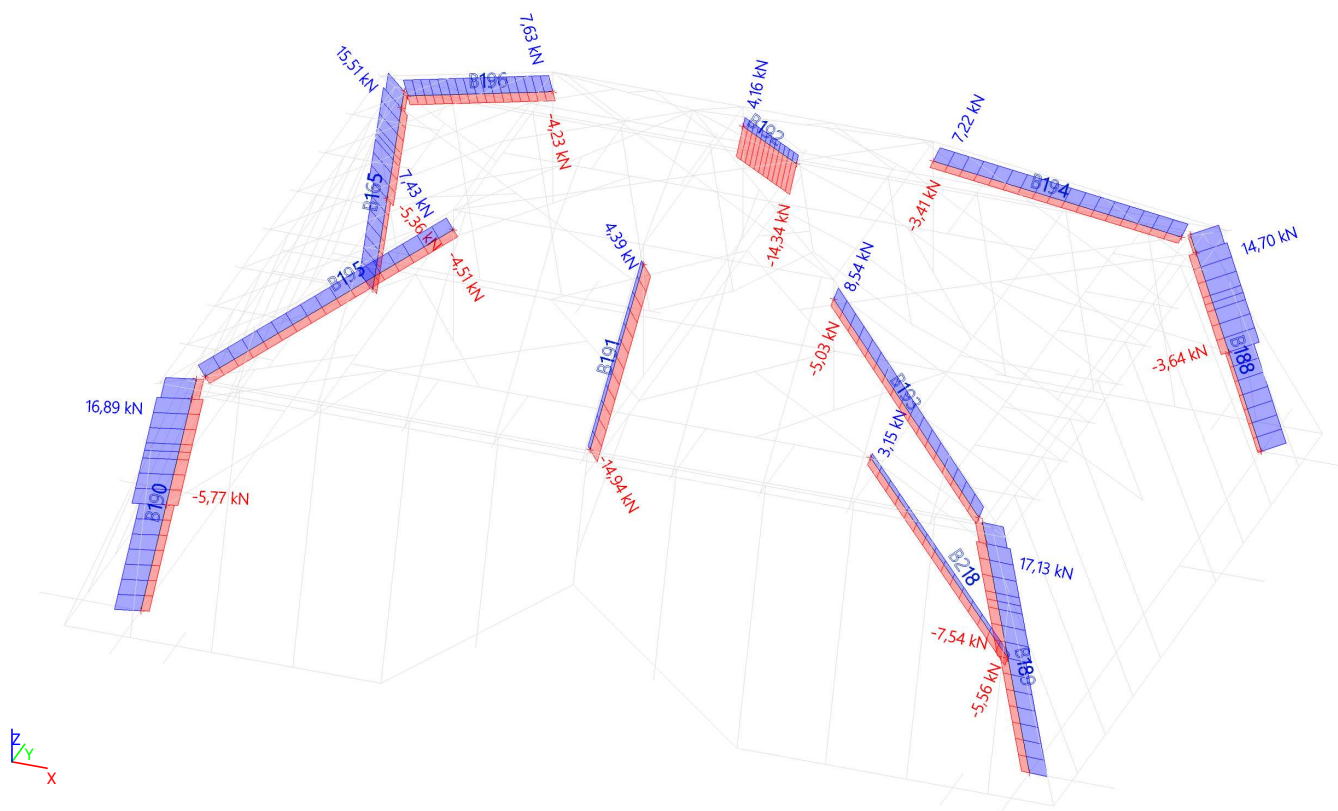
#### 4.2.3. Posudok dreva podľa MSÚ; Jednotkový posudok

### 4.3. Vzpery

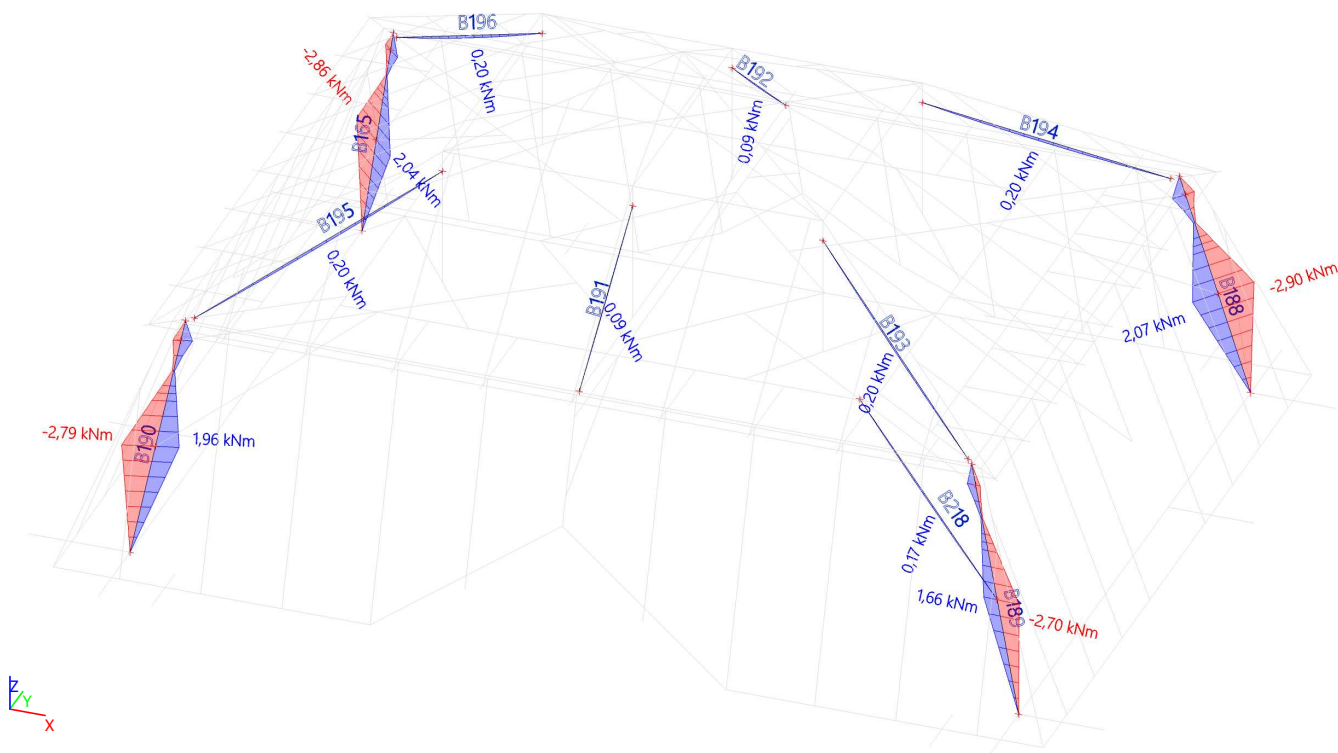
#### 4.3.1. Výpočtový model



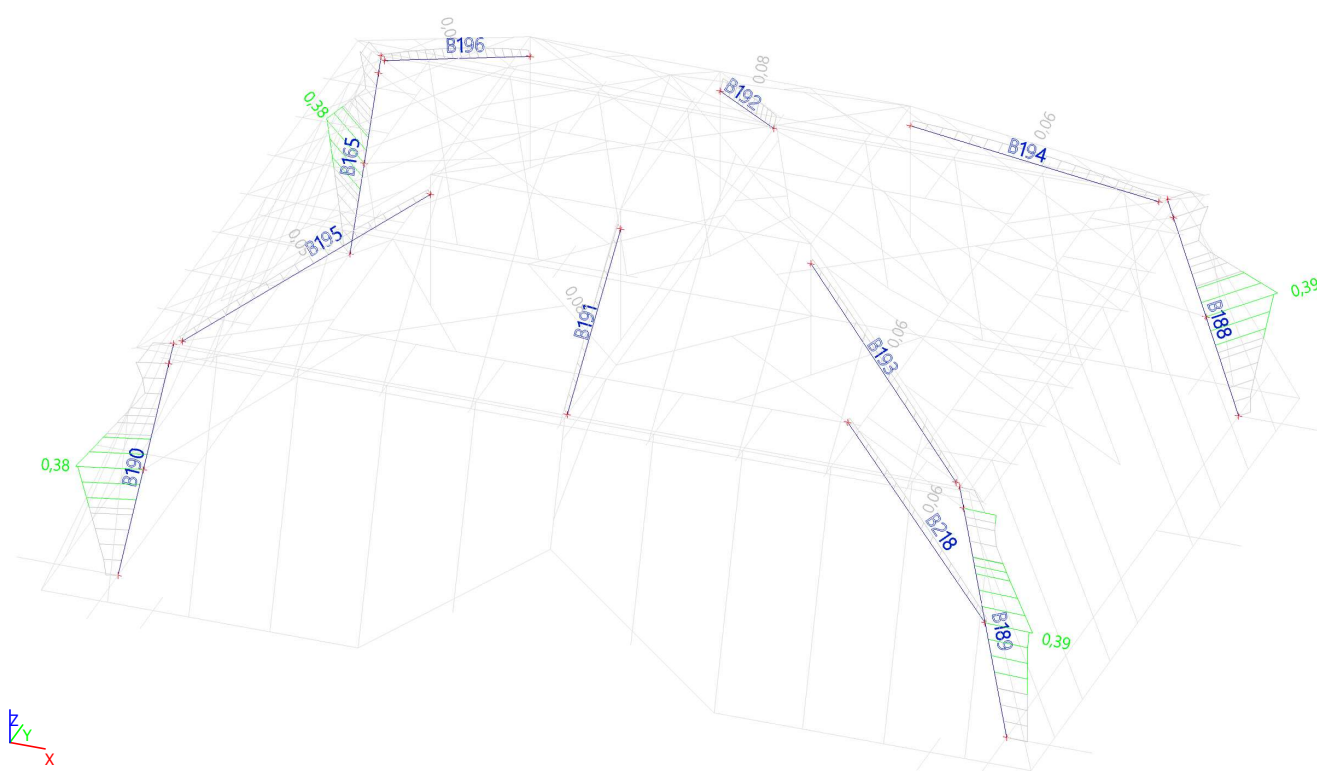
#### 4.3.2. 1D vnútorné sily; N



#### 4.3.3. 1D vnútorné sily; $M_y$

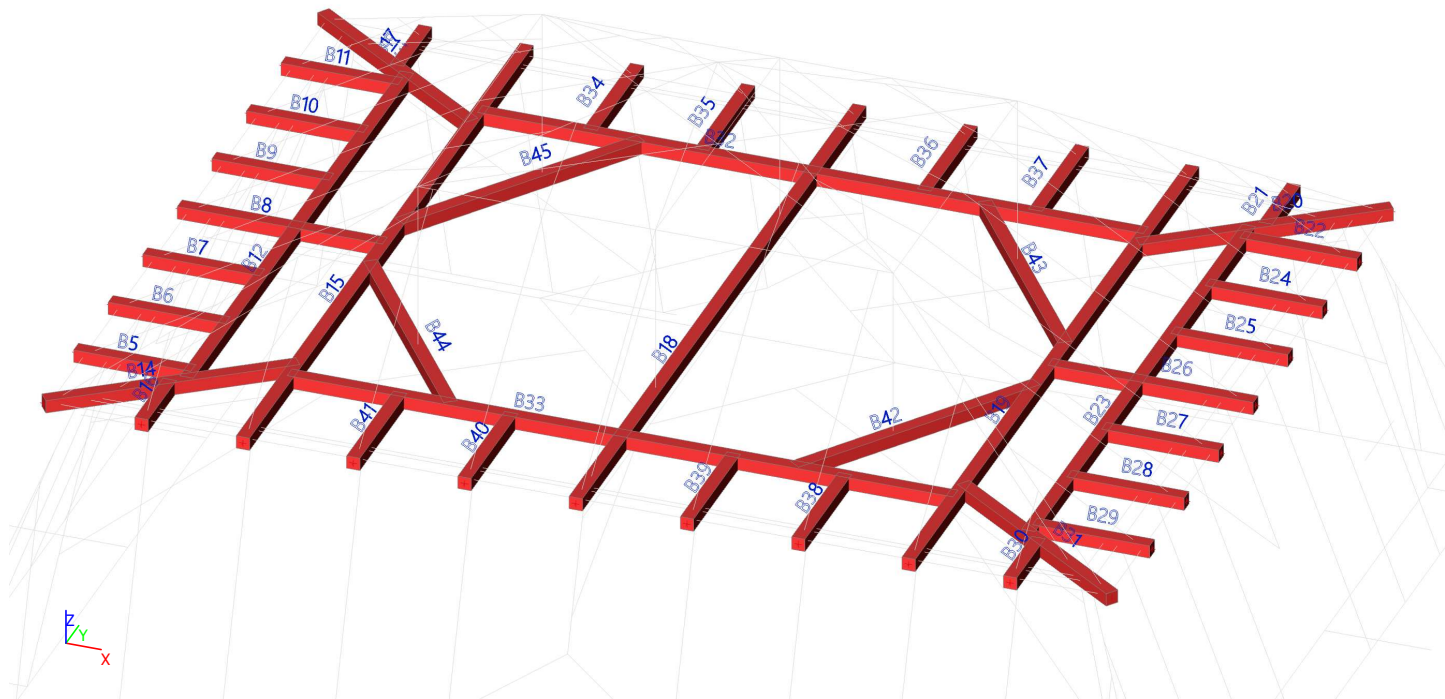


#### 4.3.4. Posudok dreva podľa MSÚ; Jednotkový posudok

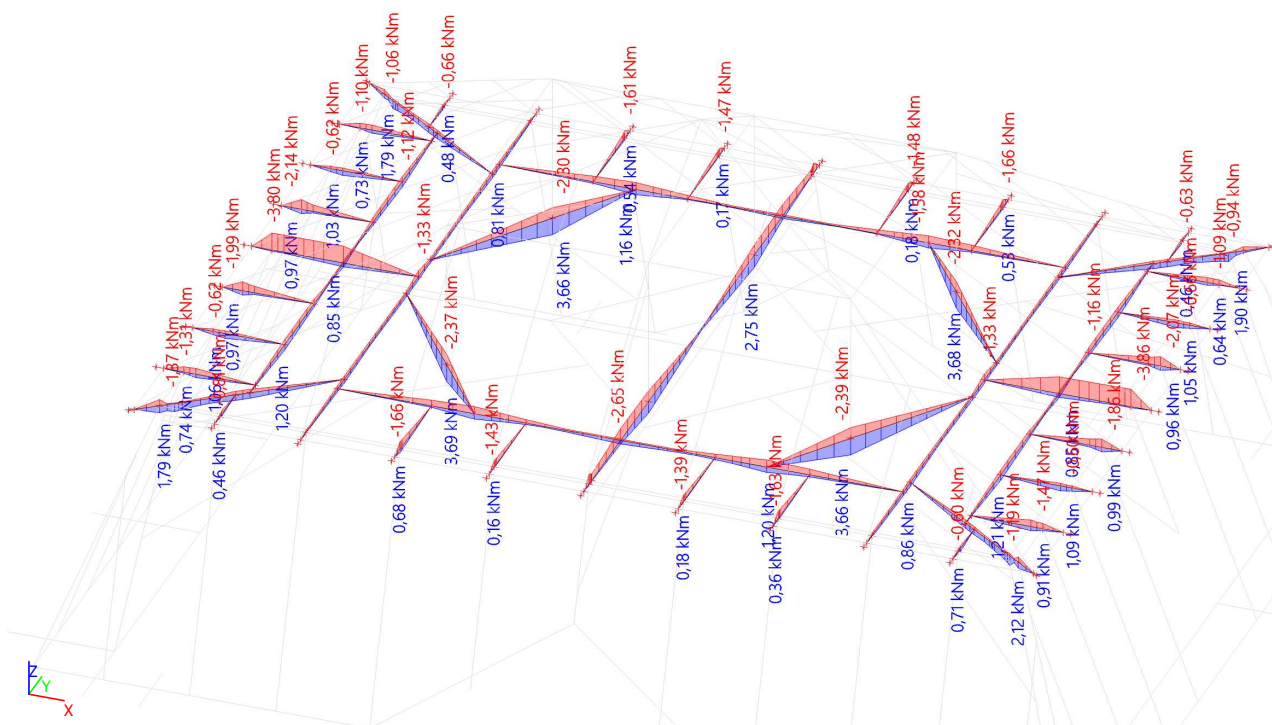


## 4.4. Hambáľkový rošt

### 4.4.1. Výpočtový model



### 4.4.2. 1D vnútorné sily; $M_y$



#### 4.4.3. 1D vnútorné sily; $V_z$

Hodnoty:  $V_z$

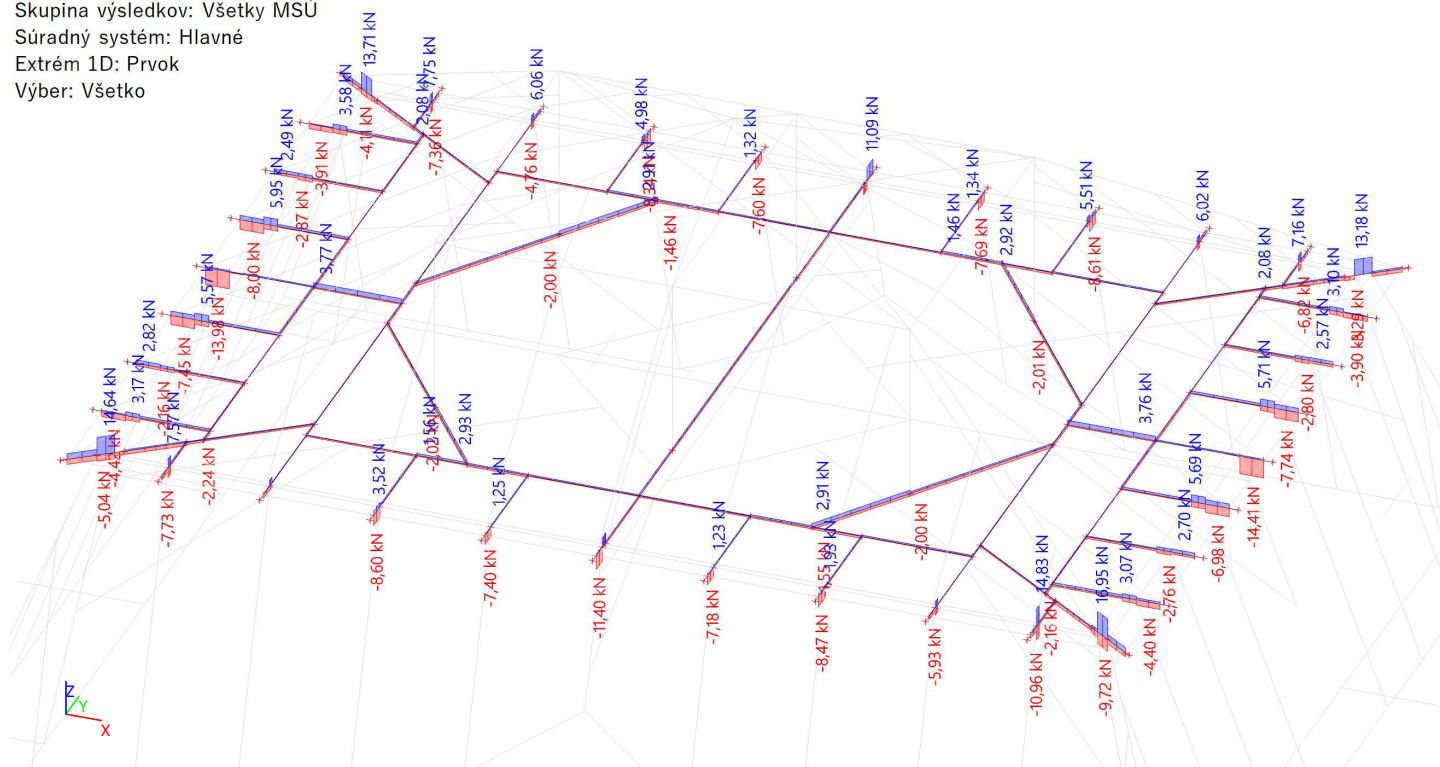
Lineárny výpočet

Skupina výsledkov: Všetky MSÚ

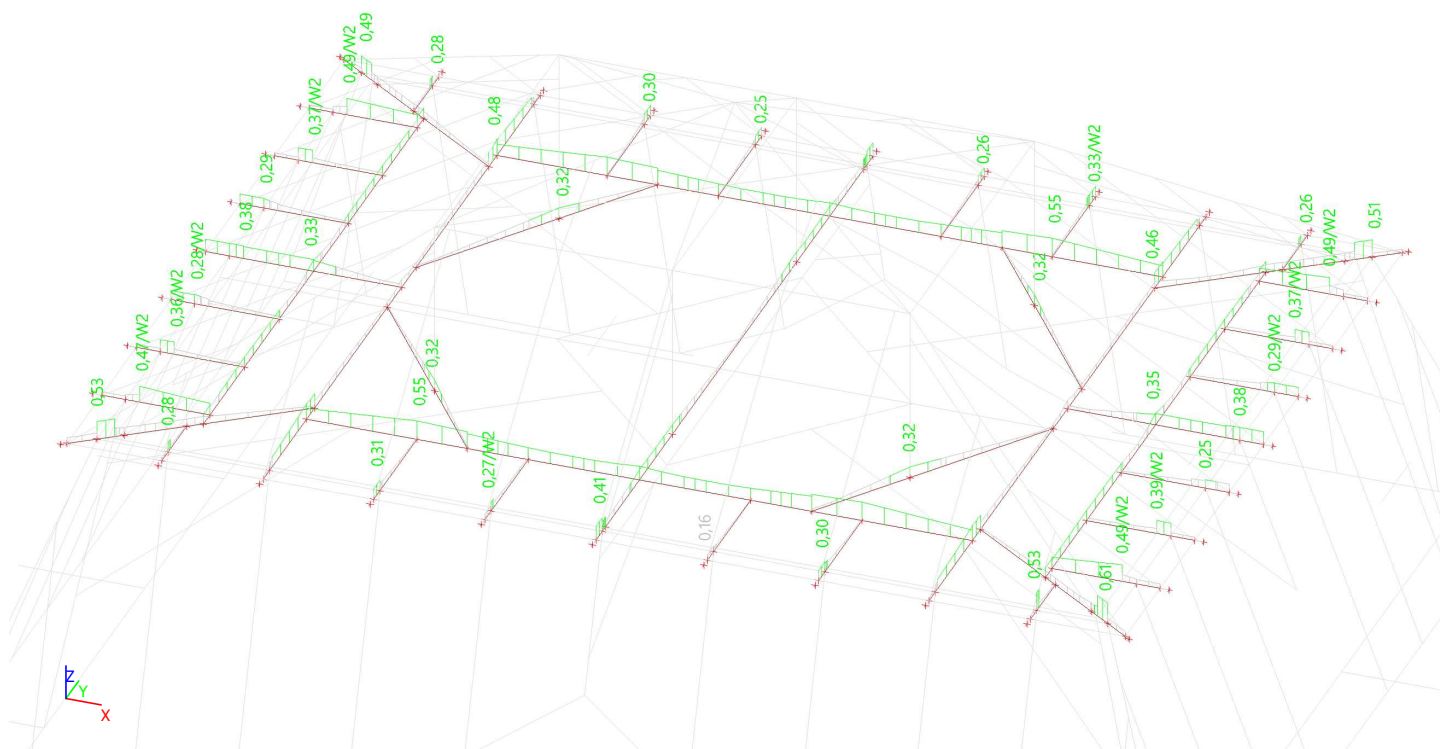
Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Prvok

Výber: Všetko

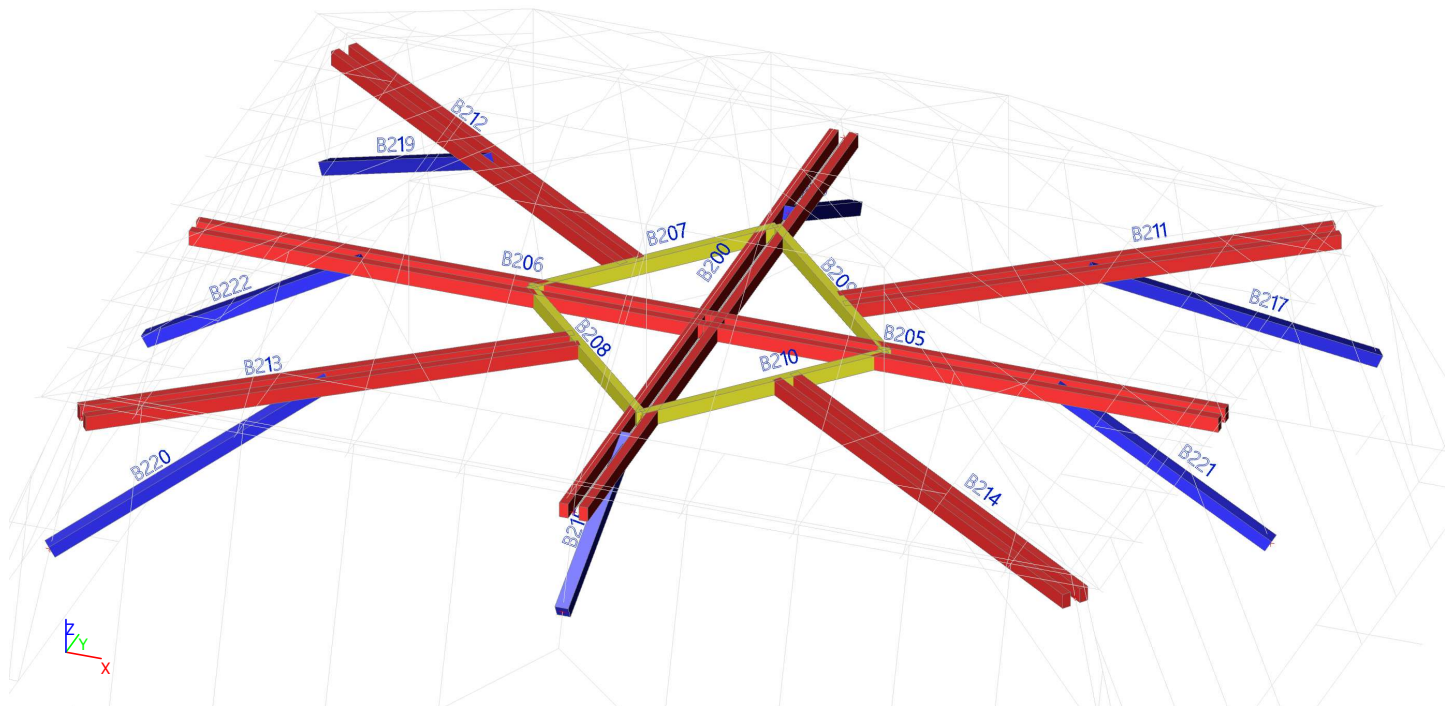


#### 4.4.4. Posudok dreva podľa MSÚ; Jednotkový posudok

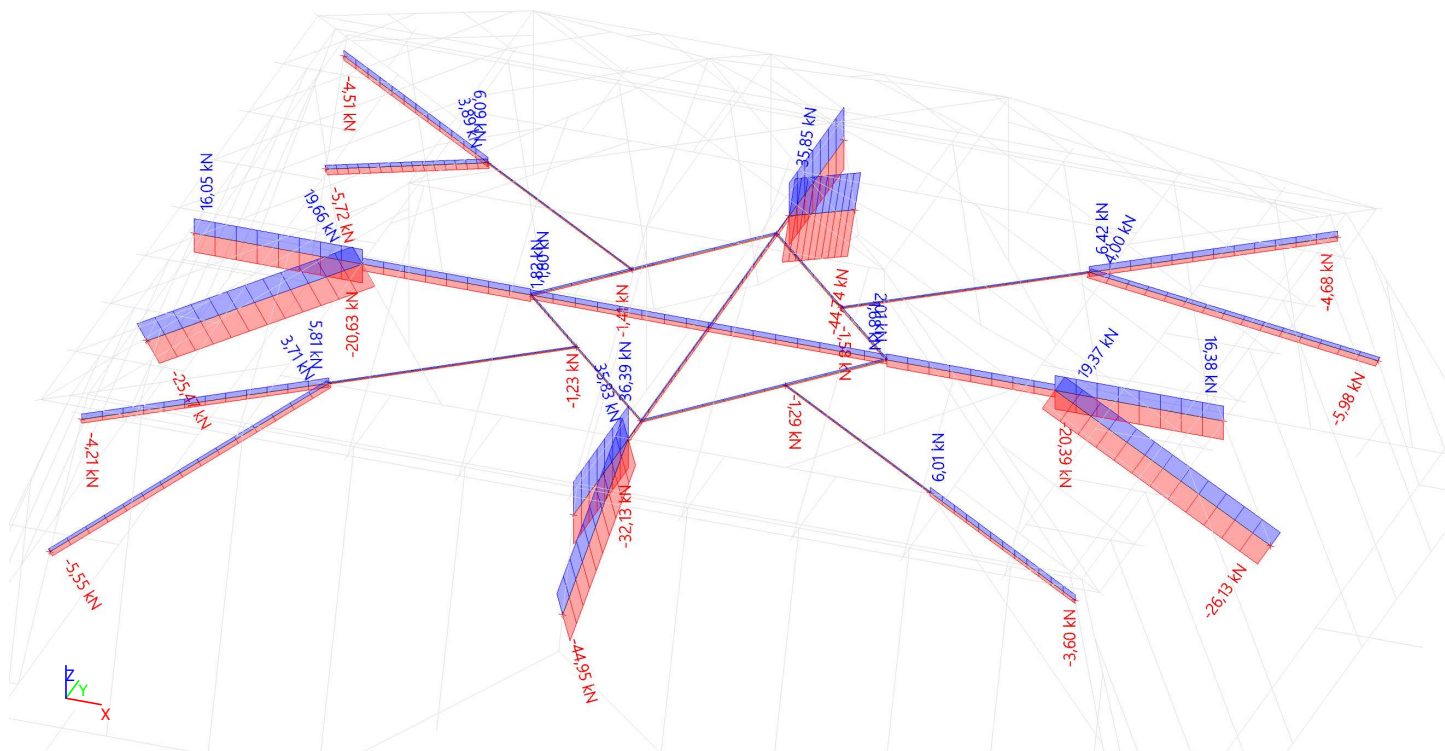


## 4.5. Zavetrovací rošt - tesne pod hambálkami

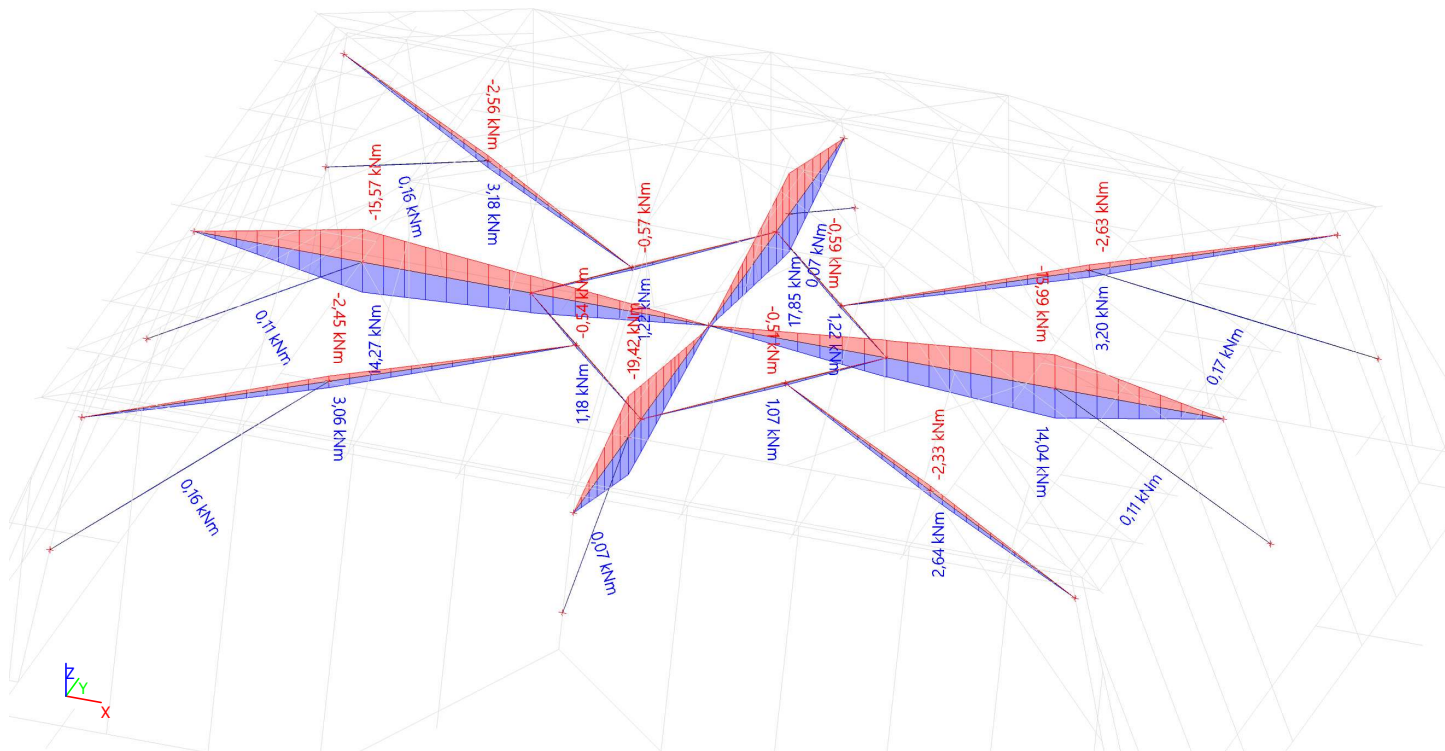
### 4.5.1. Výpočtový model - označenie prvkov



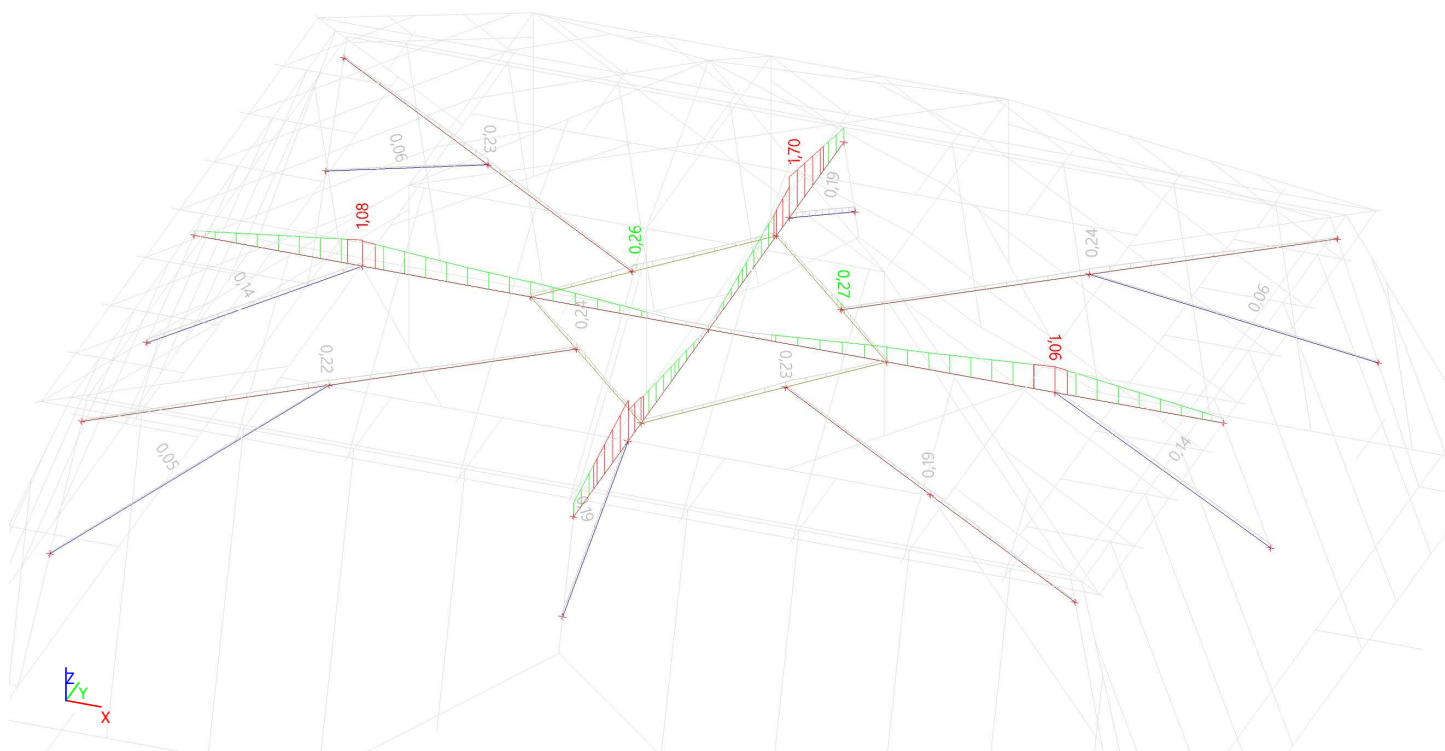
### 4.5.2. 1D vnútorné sily; N



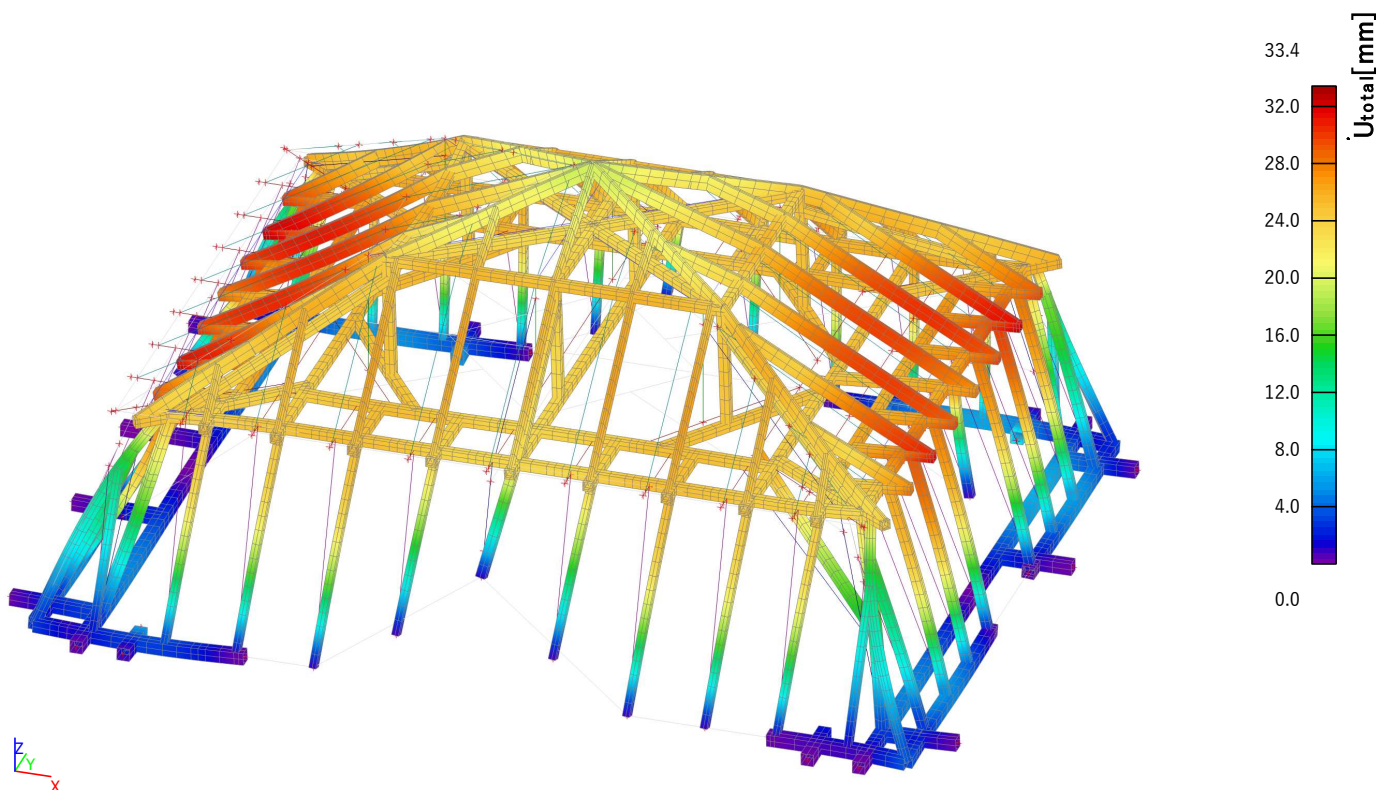
#### 4.5.3. 1D vnútorné sily; $M_y$



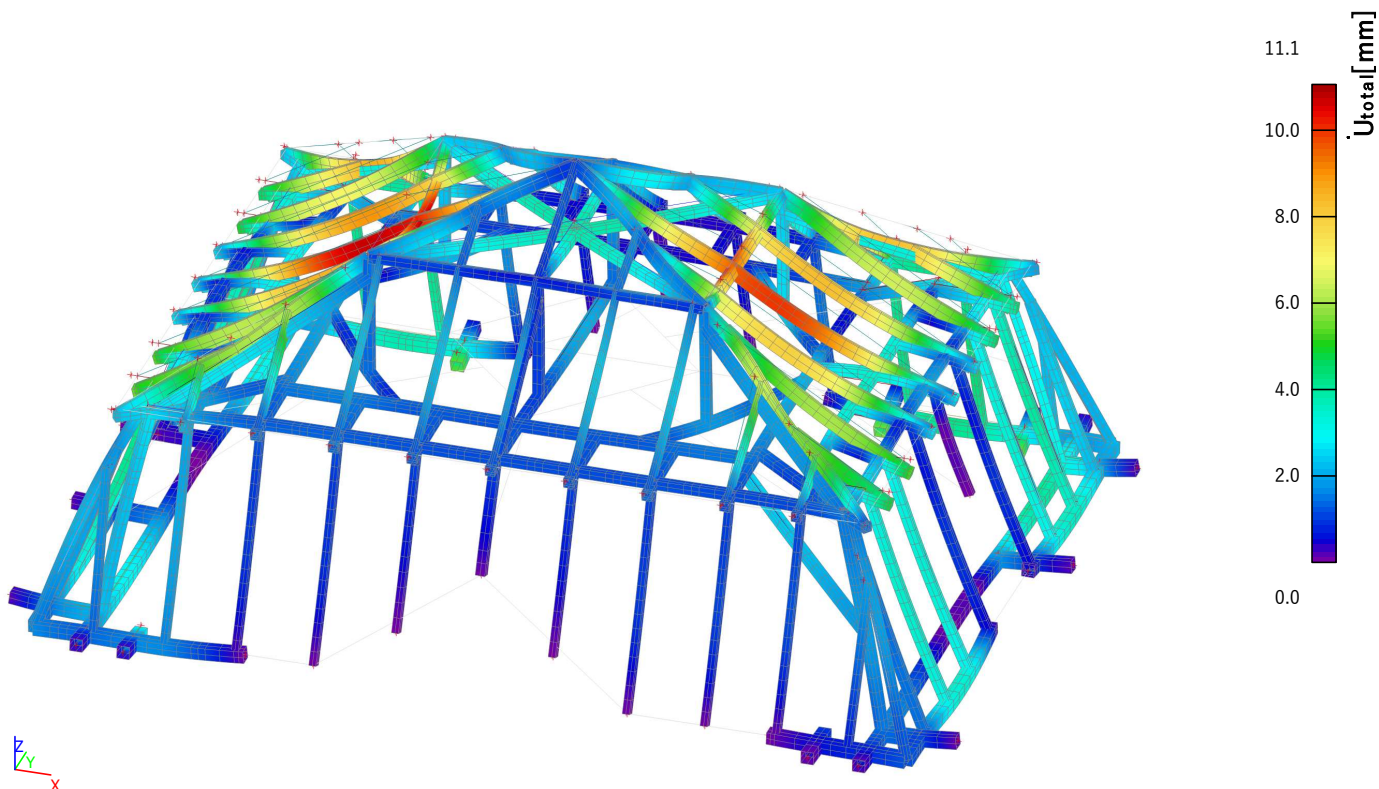
#### 4.5.4. Posudok dreva podľa MSÚ; Jednotkový posudok



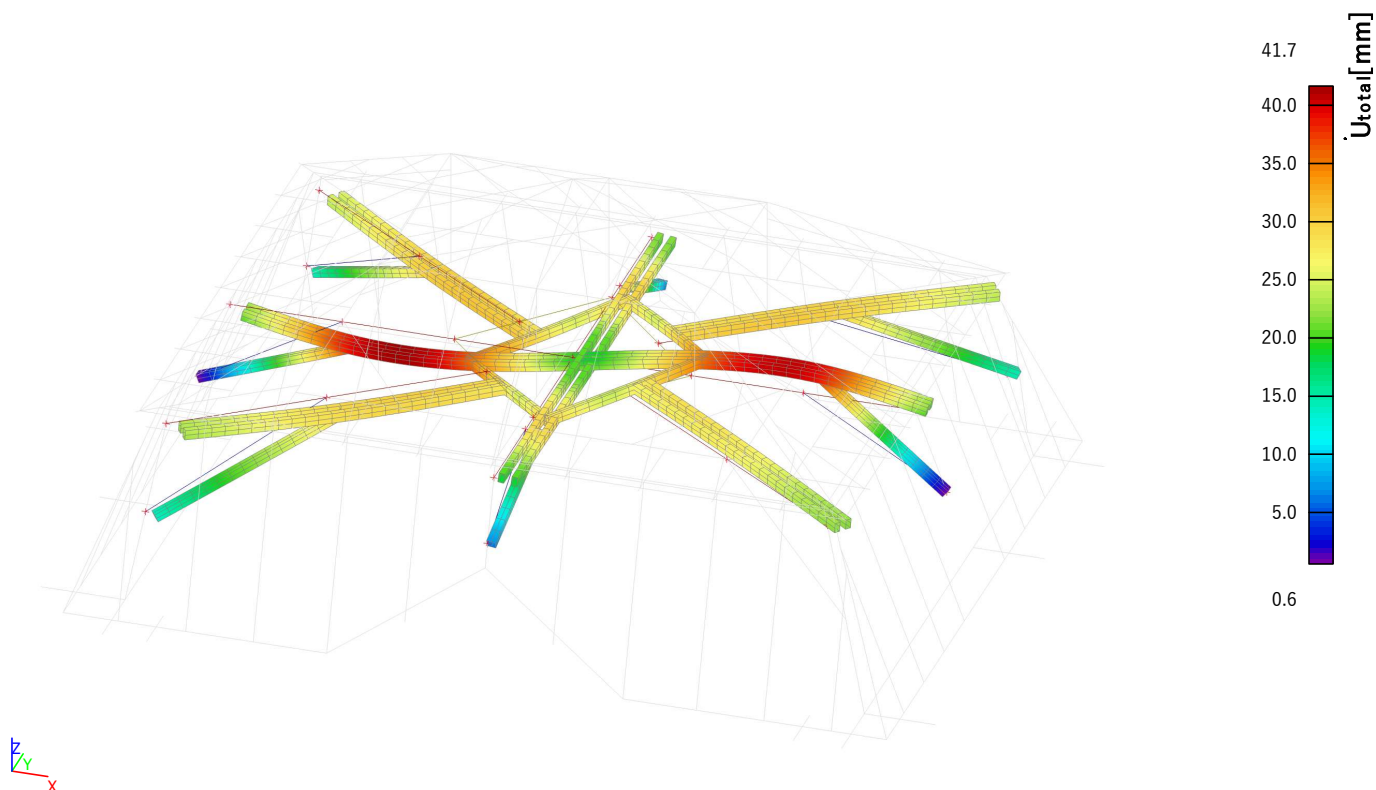
#### 4.6. 3D premiestnenie krovu - od zaťaženia vetrom; $U_{total}$



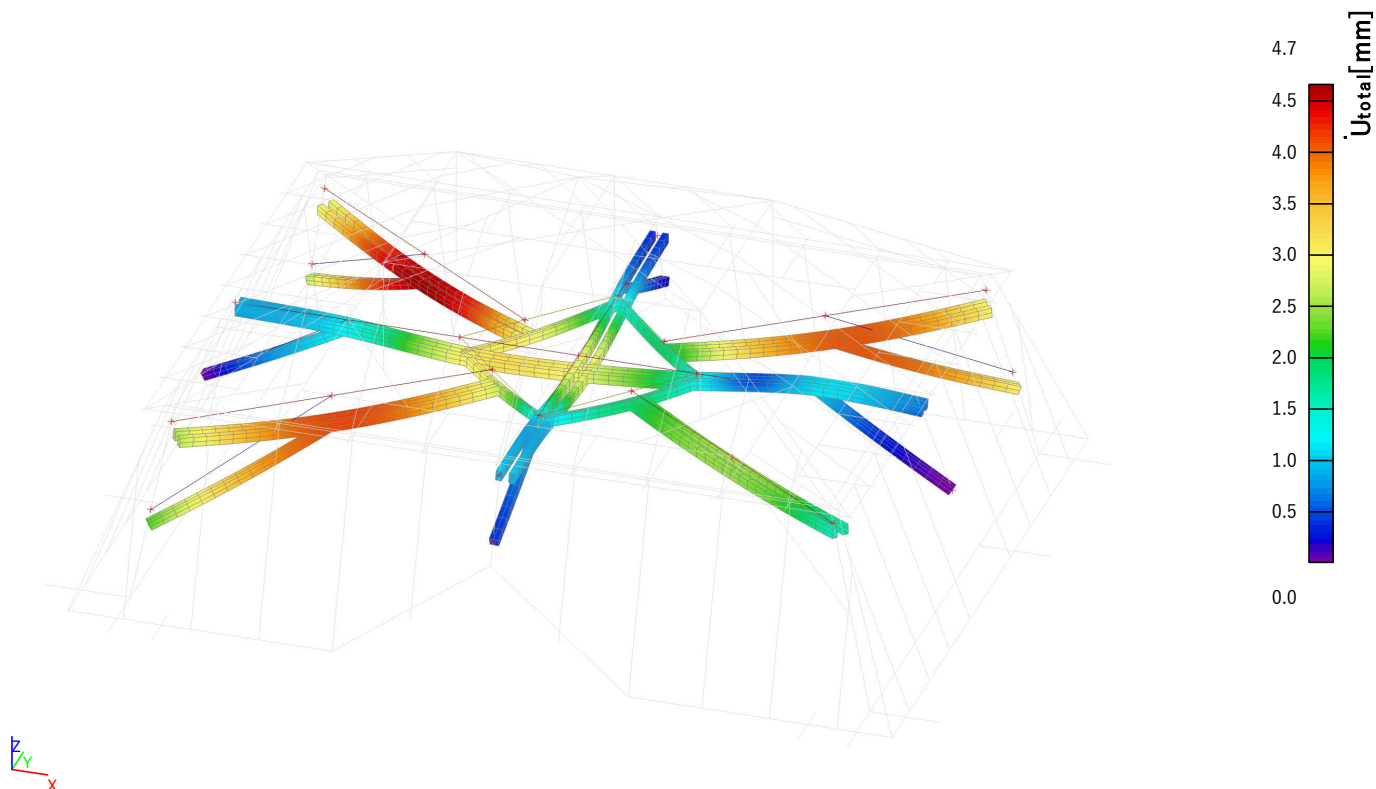
#### 4.7. 3D premiestnenie - len zaťaženie krytinou a snehom; $U_{total}$



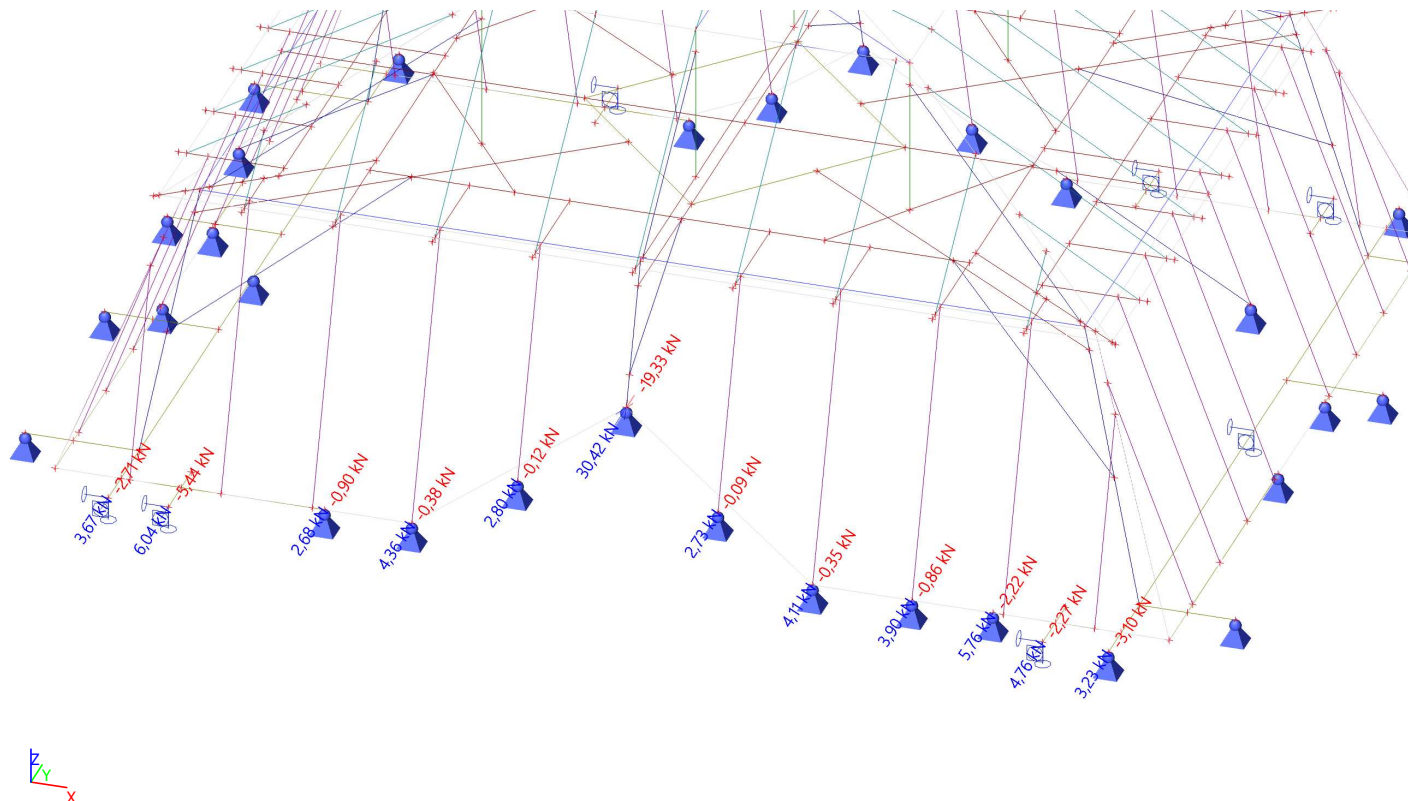
#### 4.8. 3D premiestnenie spodného roštu od vetra; $U_{total}$



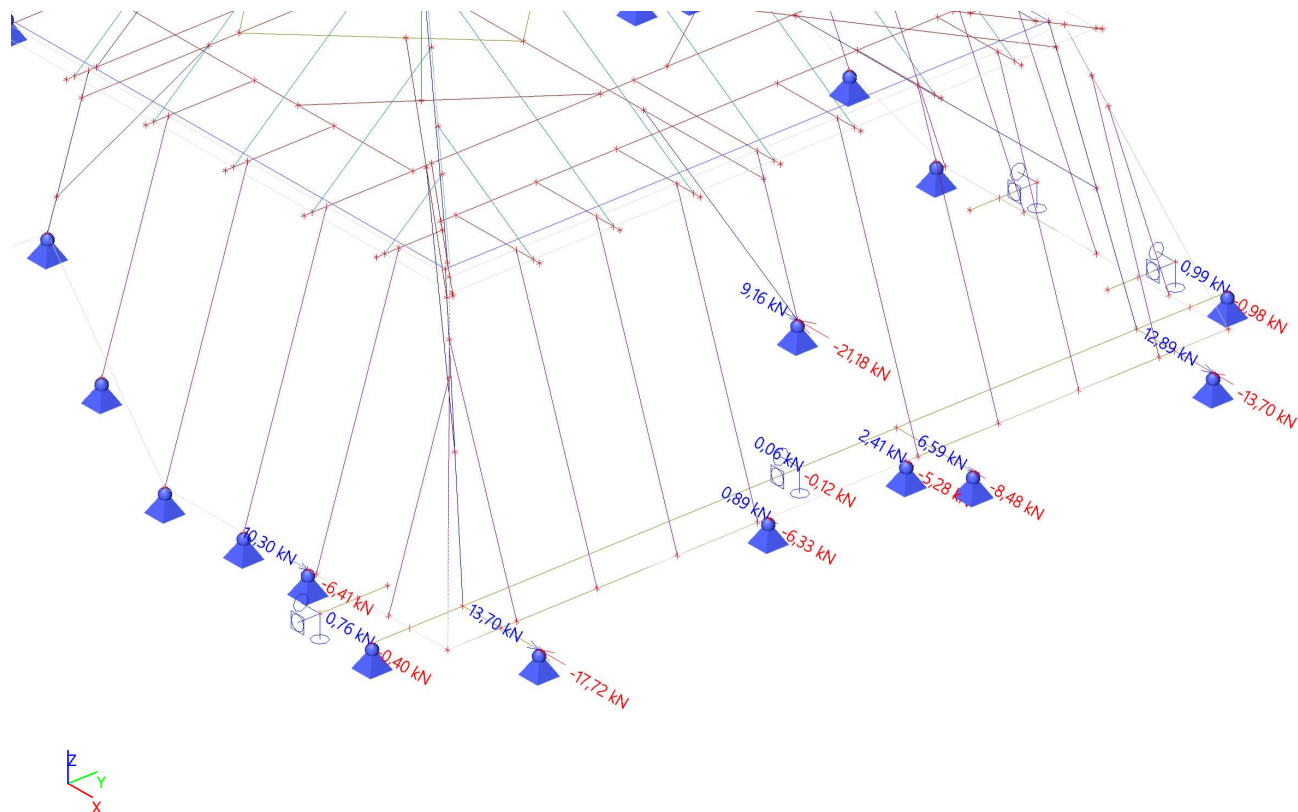
#### 4.9. 3D premiestnenie spodného roštu bez pôsobenia vetra; $U_{total}$



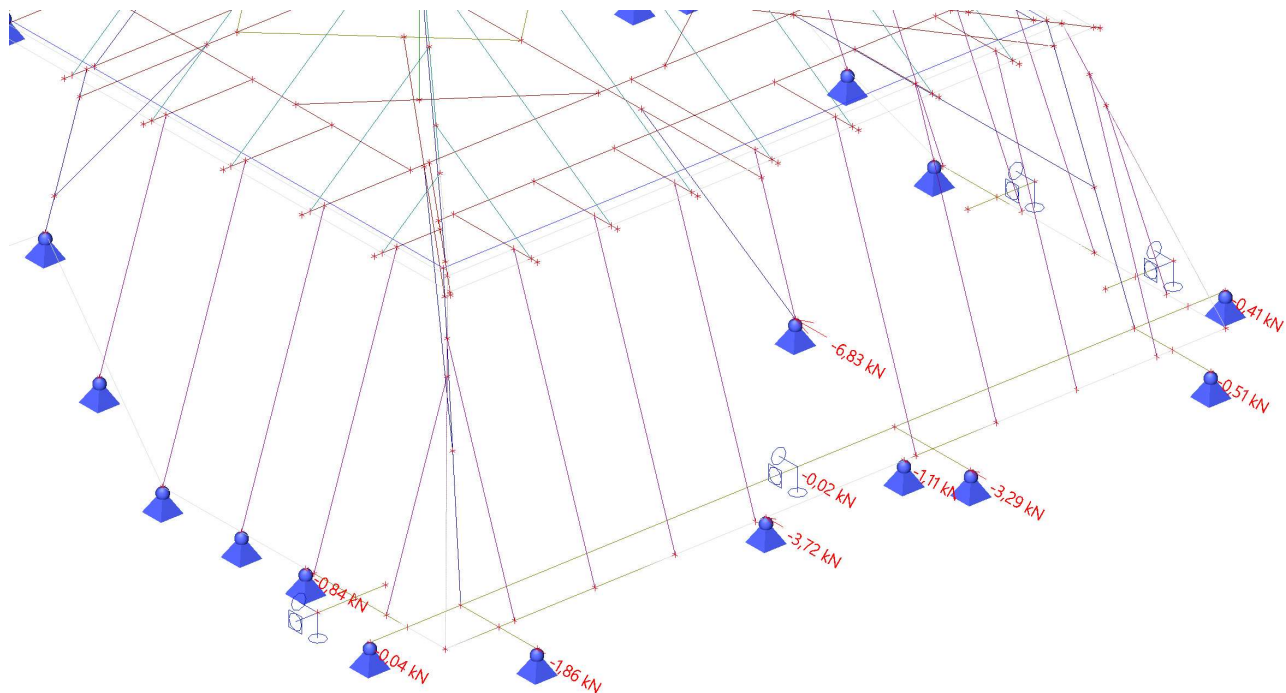
#### 4.10. Reakcie; $R_y$ - horizontálna reakcia od vetra



#### 4.11. Reakcie; $R_x$ - horizontálne reakcie od vetra



#### 4.12. Reakcie; $R_x$ - bez pôsobenia vetra



#### 4.13. Reakcie; $R_y$ - bez pôsobenia vetra

