

## **1. VŠEOBECNÁ ČASŤ.**

Predmetom realizačnej dokumentácie je návrh a posúdenie nosných konštrukcií objektu po statickej stránke. Ide o novostavbu priemyselnej haly Campus Námestovo fáza VI. Investorom je firma Accentis Námestovo s.r.o..

Objekt je navrhnutý aké jednopodlažný s plochou strechou so spádom 2°. Nosný systém je trojpoľový žb. prefabrikovaný skelet s nosnými rámmi v priečnom smere v modulovom systéme 12,0m x 24,0m .

Zaťaženie snehom je 1,63 kN/m<sup>2</sup> – snehová oblasť II (Námestovo), vetrová oblasť II.VO - 26 m/s,. Objekt sa nachádza v seizmickej oblasti 2 podľa STN EN 199-8–(oblasť nízkej seizmicity)– základné seizmické zrýchlenie  $a_r=0,63\text{m/s}^2$ , podložie kategórie C. Výpočet bol prevedený podľa platných STN EN. Statický výpočet preukázal vhodnosť navrhnutej koncepcie objektu. Navrhnutá stavba je technicky reálna.

Pre spracovanie projektovej dokumentácie boli dodané výkresy architektúry a prevedené konzultácie so spracovateľom stavebnej časti Ing. arch. Ronalom Ružičkom.

## **2. KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE NOSNÉHO SYSTÉMU**

Objekt je obdĺžnikového tvaru s ustupujúcou časťou jedného poľa na juhu osových rozmerov skeletu 72,0m x 156,0m.

Nosný systém je trojpoľový prefabrikovaný železobetónový skelet v modulovej osnove 12,0m v pozdĺžnom a 24,0m v priečnom smere. Hlavným nosným prvkom je železobetónový rám zložený z prefabrikovaných stĺpov prierezu 450/550 (krajný) a 600/500 (stredový) a predpätých sedlových väzníkov I-prierezu výšky 1500 mm. Prievlaky majú rozpätie 24,0 m a sú uložené v priečnom smere na prefabrikovanom stĺpe do vidličky. Po obvode sú navrhnuté prefabrikované železobetónové stĺpy prierezu 400/500 v pozdĺžnom smere osovo po 6,0m v priečnom smere stĺpy 500/400 (štítová stena) taktiež 6,0m.

Na nich sú uložené lichobežníkové väznice výšky 700mm kotvené k prievlaku resp. stĺpu cez dva páry tŕňov. Väznice majú rozpon 12,0 m a sú navrhnuté ako kĺbové.

Konštrukcia je po obvode stužená prefabrikovaným železobetónovým obvodovým stužidlom v pozdĺžnom smere prierezu 200/400 uloženým na stĺpoch.

Strecha objektu je plochá so spádom a so sklonom 2°. Nosným prvkom je trapézový plech kotvený k väznici preberajúci zaťaženie od strešnej konštrukcie. Trapézový plech T153 A,eff hr.1,00mm z ocele S 280 GD je navrhnutý ako dvojpoľový, uložený na väzníky resp. stužidlá s presahmi. Kotvenie k väznici musí byť zosilnené na obvode a v rohoch objektu, kvôli zvýšenému saníu vetra.

Nosné stĺpy sú votknuté 1000mm do základových kalichov. Nakoľko ide o veľkorozponové konštrukcie je nutné zaistiť maximálnu zvislosť stĺpov pri montáži. Votknutím je zabezpečená priestorová tuhosť celej konštrukcie.

Žb steny sú navrhnuté ako prefabrikované, sendvičové s nosnou časťou hrúbky 140mm, tepelnou izoláciou hr.90mm(180mm administratíva) a pohľadovou vrstvou hr.60mm.

Kotvenie k stĺpu je zabezpečené pomocou U profilu skrutiek M16 a zabudovaných HTA prvkov.

V severnej časti na osiach „A“ až „B“ sa nachádza tzv. administratíva.

Nosnú časť administratívy tvoria prievlaky prierezu 450/400 s konzolami pre uloženie spiroll stropných panelov. Prievlaky do 6,0m sú navrhnuté ako prosté, dlhšie sú navrhnuté ako spojité. Prievlaky sú po obvode uložené na konzolách obvodových stĺpov vo vnútornej časti na stĺp prierezu 400/400. Schodisko na 2NP je navrhnuté taktiež ako prefabrikované uložené na prievlaky a prefabrikované žb. steny.

Na osi „J“ sa nachádza vnútorná deliaca prefabrikovaná stena hr.140mm. stena je každých 6,0m chytaná k žb. stĺpu 350/450.

V časti objektu je navrhnutá aj VZT miestnosť s filigránových stropom. Prievlaky v tejto časti sú prierezu 400/350 navrhnuté ako spojité so spriahovaciou výstužou a s potrebou dodatočného dobetónovania 220 mm. Filigrány sú navrhnuté ako železobetónová doska hrúbky 60 mm, budú tvoriť spodnú časť spriahnutých železobetónových nosných stropov hrúbky 220 mm.

Do filigránov sa osovo po 600 mm osadia trojuholníkové (trigónové) výstužné nosníky, ktoré zabezpečia spriahnutie s nadbetónávkou. Pred betonážou je nutné filigrány podpulcovať, vzdialenosť podpier maximálne 1,5m. Filigrány sa dvíhajú a manipuluje sa s nimi pomocou trigónov. Uloženie filigránov na podperné systémy, prievlaky, je 10 mm.

Základové trámy sú stenové prvky, navrhnuté sendvičové, s nosnou časťou hrúbky 140mm, tepelnou izoláciou hr. 90mm (180mm) a pohľadovou železobetónovou membránou hr. 60mm. Rozmery základových trámov sú rôzne, viď. výkresová dokumentácia. V spodných



rohoch stenových prvkov je osadená GWH M20 s trňom. Trň sa osadí do predvrtaných otvorov v železobetónových základových hlavičiach, resp. zabudovaných jaklov.

Ostatné prefabrikované konštrukcie sú navrhnuté ako prosté nosníky, pripojené kĺbovo. Spoje prefabrikovaných prvkov sú riešené pomocou otvorov HWR v nich vytvorených a trnov FR20, 16 na ktoré sa otvory navlečú a následne zalejú vysoko pevnostnou cementovou zálievkou. Manipulácia s betónovými prefabrikátmi je riešená pomocou závesov DEHA osadených do prefabrikátov. Do prefabrikovaných prvkov sú tiež osadené kotevné platne pre uchytenie oceľových konštrukcií atík, prístreškov a stužidiel. Výstuž a presné detaily spojov jednotlivých prefabrikovaných železobetónových konštrukcií rieši výrobná dokumentácia.

Železobetónové prefabrikované prvky sú navrhnuté z betónu triedy C30/37 resp. C35/45, predpäté z betónu triedy C50/60, vystužené výstužou triedy B500B. Železobetónové monolitické konštrukcie sú z betónu tr. C25/30.

### **3. NOSNÉ OCEĽOVÉ KONŠTRUKCIE:**

#### *A) vstup pre zákazníkov*

Pri hlavnom vstupe pre zákazníkov je vytvorená presadená oceľová konštrukcia (markíza) s vyložením 2,0m. Nosná konštrukcia je tvorená konzolovým nosníkom zaveseným do nosných prefabrikovaných stĺpov. Konzolový nosník prierezu IPE 180 je vyložený 2,0m pred nosnú konštrukciu a zavesený na oceľovom tiahle prierezu CHS43x3. Tiahlo aj konzolový nosník sú ukotvené k prefabrikovaným prvkom pomocou kotevných platní v nich zabudovaných. Medzi hlavné nosníky sú kĺbovo prichytené krajmi profily UPE180, stredom IPE 180.

#### *B) Vnútorne schodiská*

Nosným prvkom sú schodnice UPE200 kĺbovo uložené na oceľových stĺpoch z jaklov 80/80/5. Schody sú tvorené poroštovými plechmi chytanými do schodníc resp. položenými na nich v mieste podest. Oceľové schodiská sú stužené, prichytené k jestvúcemu objektu pomocou kotiev do betónu.

#### *C) Oceľové strešné výmeny*

Oceľové strešné výmeny sú navrhnuté z UPE180 v úrovni plechu. Sú kĺbovo prichytené k prefabrikovaným väzniciam pomocou platní ktoré sa navrtávajú.

#### *D) Výmena pre vzduchotechniku*

Na strešnej konštrukcii sa nachádza vzduchotechnická jednotka. Výmena na vzduchotechnickú jednotku je dimenzovaná na požadovanú hmotnosť 2200 kg. Hlavnými nosnými prvkami sú nosníky IPE 160 osadené na nožičkách, kotvené cez strešnú konštrukciu do väzníc. K nim sú priečne klbovo kotvené nosník UPE 160 pre kotvenie vzduchotechnicky.

Nožičky a krajné ukončovacie profily sú z prierezu CHS 102x5.

#### *E) Výmena pre vzduchotechniku*

Z južnej strany pri nakladacích rampách pri skladisku je navrhnutý prístrešok.

Prístrešok pozostáva z oceľových stĺpov, priehradových nosníkov, priečných nosníkov kotvených k prefabrikovanému skeletu a väzníc. Väznice sú navrhnuté z profilov Metsec Z232 výšky 232mm, ktoré pôsobia ako spojité a sú uložené na nosníkoch HEA 240. Tie sú kotvené k prefabrikovanému skeletu cez platňu, resp. uložené na priehradovú konštrukciu, resp. nosník. Priehradové konštrukcie sú delené na 3 typy podľa rozponu a to 24,0m, 18,0m a 12,0m. Priehradová konštrukcie na 24,0m je tvorené z profilovu HEA240(horný pás) HEA200(dolný pás) a výplň z jackov 80/80/5 resp. 60/60/4. Priehradová konštrukcie na 18,0m je tvorené z profilovu HEA220(horný pás) HEA140(dolný pás) a výplň z jackov 80/80/5 resp. 50/50/4. Priehradová konštrukcie na 12,0m je tvorené z profilovu HEA200(horný pás) 100/100/5 (dolný pás) a výplň z jackov 50/50/4. Celá konštrukcia je stužená tzv. krížmi vo vybraných miestach vid' výkres. časť.

Oceľové stĺpy sú dva typ v uníženej časti stĺpy z oceľových rúr prierezu 219x8, vo vyvýšenej časti prierezu 163x6.

#### **4. ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE:**

Podkladom pre spracovanie základových konštrukcií je výpočtový model a výsledné reakcie z hornej stavby kt. sú súčasťou statického výpočtu.

Pre návrh základových konštrukcií pod jednoduchšie konštrukcie, ktoré budú založené do vrstvy ílov F6 uvažujem únosnosť základovej pôdy v základovej škáre  $R_d=150$  kPa.

Základy pod nosné stĺpy prefabrikovaného skeletu sú navrhnuté hĺbkové – železobetónové pilóty. Hlavy pilót sú tvorené monolitickými kruhovými železobetónovými

kalichmi priemeru  $\Phi 1400-1500\text{mm}$  s vnútorným vybratím pre osadenie nosných stĺpov skeletu. Presný návrh tvaru a vystuženia pilót je predmetom realizačného projektu dodávateľa základových konštrukcií.

Podkladný betón je navrhnutý ako drátkobetónová podlahová doska hr. 200mm z betónu triedy C20/25 a vystužená rozptýlenými oceľovými vláknami (dávkovanie). Doska je uložená na štrkovom lôžku hr. 400mm. Štrkové lôžko je nutné zhutniť po vrstvách na  $I_d=100\%$ ,  $E_{\text{def}} = 80 \text{ MPa}$  ( $E_{\text{def}2}/ E_{\text{def}1} < 2,5$ ). Hodnoty  $E_{\text{def}2}$  je nutné preukázať pomocou zaťažovacích skúšok podložia. V prípade potreby sa pod štrkovým lôžkom prevedie vápenná stabilizácia ílovitého podložia.

Spätné zásypy zo štrkopiesku (so 40% prímiesou hlíny) zhutniť po vrstvách na  $E_{\text{def}2} = 40 \text{ MPa}$ . (hodnota modulu deformácie zistená z druhého deformačného cyklu). Betonáž pásov a pätiiek previesť priamo do výkopu po začistení základovej škáry.

## **5. POUŽITÉ MATERIÁLY**

Na stavbe budú použité tieto materiály:

- prefabrikované žel. bet. konštrukcie z betónu tr. C35/45; C30/37
- monolitické žel. bet. konštrukcie z betónu tr. C25/30
- výstuž B500B
- oceľové konštrukcie tr. S235

## **6. POUŽITÉ NORMY:**

Pri návrhu technického riešenia boli v statickom výpočte použité nasledujúce normy

- STN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhovania
- STN EN 1991 Eurokód 1: Zaťaženie konštrukcií
- STN EN 1992 Eurokód 2: Navrhovanie betónových konštrukcií
- STN EN 1993 Eurokód 3: Navrhovanie oceľových konštrukcií
- STN EN 1997 Eurokód 7: Navrhovanie geotechnických konštrukcií

## 7. ZÁVER:

Novonavrhnuté konštrukcie sú z hľadiska statiky

### **bezpečné a súhlasím s ich výstavbou.**

Všetky postupy, nejasnosti alebo problémy prekonzultovať so spracovateľom tejto projektovej dokumentácie.

Pri výstavbe dodržať bezpečnostné predpisy v stavebníctve vydané v zákone č. 124/2006 z 2.februára 2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia v práci a vo vyhláske 508/2009 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci s technickými zariadeniami. Dodržať všetky predpisy, normy a vyhlásky platné na území SR pre výstavbu.

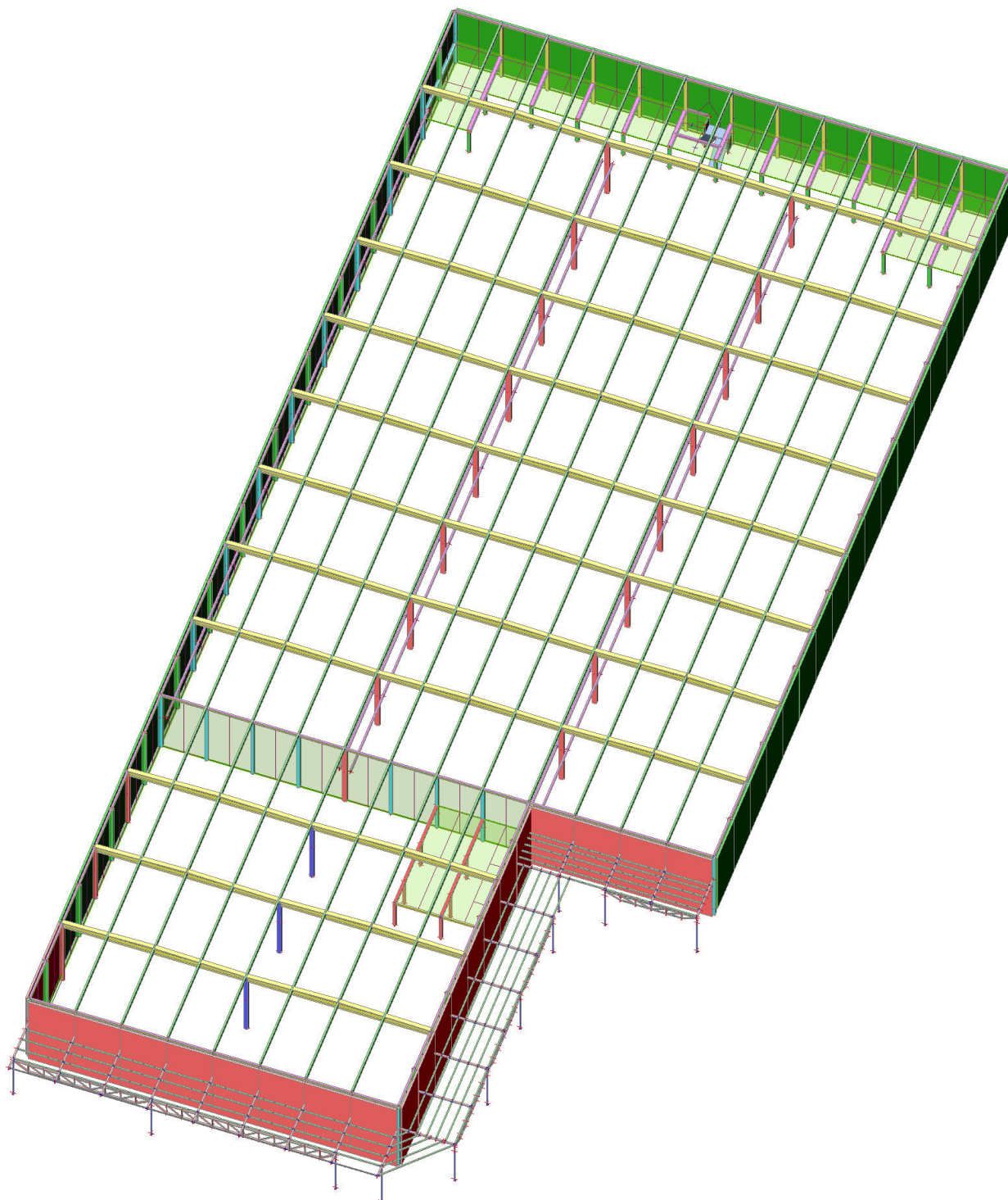
Pred realizáciou spracovať realizačný projekt a výrobnú dokumentáciu prefabrikovaných železobetónových a oceľových konštrukcií.

Pri výrobe dodržať normu STN EN 13369.

V Ružomberku 05.02.2018

Vypracoval: Ing. Jakub Randiak

## 1. Výpočtový model



## 2. Externé PDF

### 1, Použitý material

Betón C35/45

Výstuž B500 (B)

### 2, výpočet zaťaženia:

Zaťaženie od strešného pláštia:

Názov vrstvy	hrúbka [mm]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$g_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Parciálny súčiniteľ	$g_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
Hydroizolácia	-	-	0,05	1,35	0,07
Tl vrstva	250	100	0,25	1,35	0,34
trapézový plech	-	7890	0,15	1,35	0,20
Technológie	-	-	0,3	1,35	0,41
		<b><math>\Sigma</math></b>	<b>0,75</b>	<b><math>\Sigma</math></b>	<b>1,01</b>

Zaťaženie snehom:

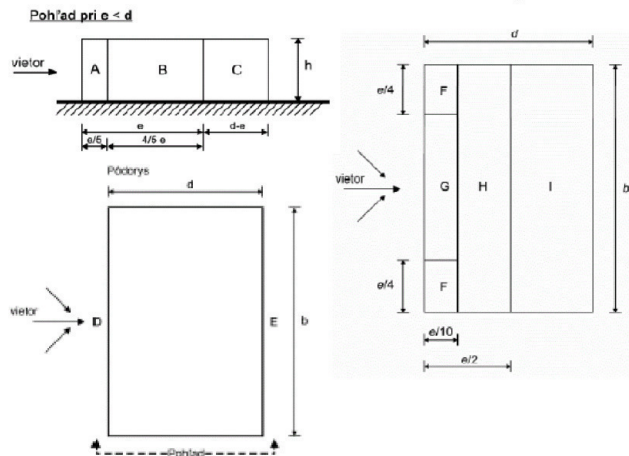
Miesto:	Námestovo	Výška A:	610	a=	0,425
Oblasť:	2			b=	505
Sklon strechy 2°	$S_k = a + A/b =$	1,63 kN.m <sup>-2</sup>		$C_e =$	1,0
	$S = 0,8 \cdot C_t \cdot C_e \cdot S =$	1,31 kN.m <sup>-2</sup>		$C_t =$	1,0
	$S_d = S_k \cdot \gamma_Q =$	1,96 kN.m <sup>-2</sup>		$\gamma_Q =$	1,5

Zaťaženie vetrom:

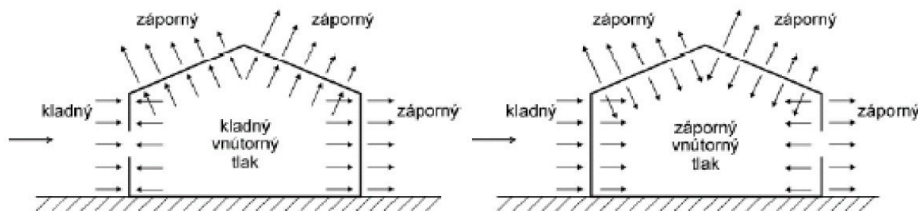
$v_b =$	26,00 m.s <sup>-1</sup>	Kategória terénu:	III
Miesto stavby:	Námestovo	Základná rýchlosť vetra:	$v_b =$ 26,00 m.s <sup>-1</sup>
Výška stavby:	10,4m	Špičkový tlak vetra:	$q_p(z) =$ <b>0,730</b> KPa
d=	157m		
			$e = 2h =$ 20,8 m
b=	73m		
h/d=	0,1		

Steny 0°	$c_{pe,10}$	$w_e$ (KN/m <sup>2</sup> )
<b>A</b>	-1,2	-0,876
<b>B</b>	-0,8	-0,584
<b>C</b>	-0,5	-0,365
<b>D</b>	0,7	0,511
<b>E</b>	-0,3	-0,219

Strecha	$c_{pe,10}$	$w_e$ (KN/m <sup>2</sup> )
<b>F</b>	-1,2	-0,876
<b>G</b>	-0,8	-0,584
<b>H</b>	-0,7	-0,511
<b>I</b>	0,2	0,146



Vnútorne tlaky vetra



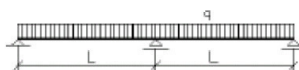
<b>Kladný</b>	0,3	0,219
<b>Záporný</b>	-0,2	-0,146

Návrh a posúdenie trapézového plechu

MSU:  $gd+sd= 2,97 \text{ kN.m}^{-2}$   
 MSP:  $gk+sk= 2,06 \text{ kN.m}^{-2}$

Návrh Maslen T153 A,eff hr. 1,00mm z ocele S 280 GD-dvojoľové uloženie

osová vzdialenosť podpier max 6,0m



TRAPÉZ T 153 A,eff

Oceľ S 280 GD

t	g	Kritérium pre	Medzné zaťaženie $q \text{ (kN/m}^2\text{)}$ pre rozpätie $L \text{ (m)}$												
			pevnosť max $\delta$	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5
0,70	9,30	*	4.20	3.46	2.91	2.50	2.17	1.91	1.69	1.51	1.36	1.23	1.12	1.03	
		L/200	4.20	3.46	2.91	2.50	2.17	1.91	1.69	1.51	1.36	1.23	1.12	0.98	
		L/250	4.20	3.46	2.91	2.50	2.17	1.91	1.69	1.51	1.36	1.14	0.94	0.79	
		L/300	4.20	3.46	2.91	2.50	2.17	1.91	1.69	1.46	1.17	0.95	0.79	0.65	
0,75	9,90	*	4.75	3.90	3.28	2.81	2.44	2.14	1.90	1.69	1.52	1.38	1.25	1.15	
		L/200	4.75	3.90	3.28	2.81	2.44	2.14	1.90	1.69	1.52	1.38	1.25	1.08	
		L/250	4.75	3.90	3.28	2.81	2.44	2.14	1.90	1.69	1.52	1.26	1.04	0.86	
		L/300	4.75	3.90	3.28	2.81	2.44	2.14	1.90	1.61	1.29	1.05	0.86	0.72	
0,80	10,64	*	5.32	4.37	3.67	3.14	2.72	2.39	2.11	1.88	1.69	1.53	1.39	1.27	
		L/200	5.32	4.37	3.67	3.14	2.72	2.39	2.11	1.88	1.69	1.53	1.39	1.18	
		L/250	5.32	4.37	3.67	3.14	2.72	2.39	2.11	1.88	1.69	1.37	1.13	0.94	
		L/300	5.32	4.37	3.67	3.14	2.72	2.39	2.11	1.76	1.41	1.14	0.94	0.79	
0,88	11,60	*	6.28	5.15	4.32	3.69	3.19	2.80	2.47	2.20	1.98	1.79	1.62	1.48	
		L/200	6.28	5.15	4.32	3.69	3.19	2.80	2.47	2.20	1.98	1.79	1.61	1.34	
		L/250	6.28	5.15	4.32	3.69	3.19	2.80	2.47	2.20	1.92	1.56	1.29	1.07	
		L/300	6.28	5.15	4.32	3.69	3.19	2.80	2.47	2.00	1.60	1.30	1.07	0.89	
1,00	13,30	*	7.83	6.40	5.36	4.56	3.94	3.45	3.04	2.71	2.43	2.19	1.99	1.81	
		L/200	7.83	6.40	5.36	4.56	3.94	3.45	3.04	2.71	2.43	2.19	1.90	1.59	
		L/250	7.83	6.40	5.36	4.56	3.94	3.45	3.04	2.71	2.27	1.85	1.52	1.27	
		L/300	7.83	6.40	5.36	4.56	3.94	3.45	3.01	2.37	1.90	1.54	1.27	1.06	



Zaťaženie od 2NP administratíva:

Názov vrstvy	hrúbka [mm]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$g_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Parciálny súčiniteľ	$g_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
Keramická dlažba + lepidlo (predpoklad)	20	2350	0,47	1,35	0,63
Betónová mazanina	50	2400	1,2	1,35	1,62
Tepelná izolácia EPS150	30	40	0,012	1,35	0,02
Predpätý stropný panel	200		2,49	1,35	3,36
Technológie	-	-	0,5	1,35	0,68
		<b><math>\Sigma</math></b>	<b>4,67</b>	<b><math>\Sigma</math></b>	<b>6,31</b>

Užitné zaťaženie

Typ zaťaženia	$q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Parciálny súčiniteľ	$q_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
B-kanc.priestory	3,00	1,50	4,50
VZT-PRIESTORY	5,00	1,50	7,50
ľahké priečky	0,50	1,50	0,75
	<b><math>\Sigma</math></b>	<b><math>\Sigma</math></b>	

Výpočet stropného panelu spiroll l=6,0m

zaťaženie na stropný panel

$f_d = g_d + q_d = 6,31 + 5,25 = 11,56 \text{ kN/m}$

$f_d = g_d + q_d = 6,31 + 8,25 = 14,56 \text{ kN/m}$

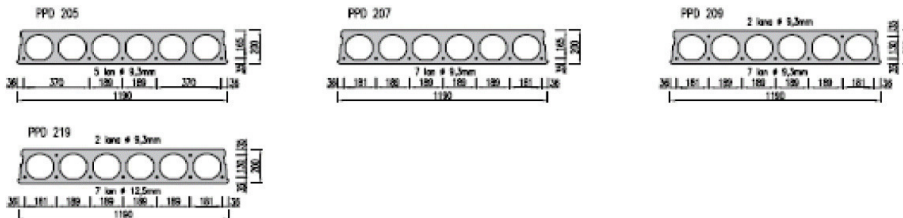
$Med = 52,02 \text{ kNm}$

$Med = 65,52 \text{ kNm}$

$Ved = 34,08 \text{ kN}$

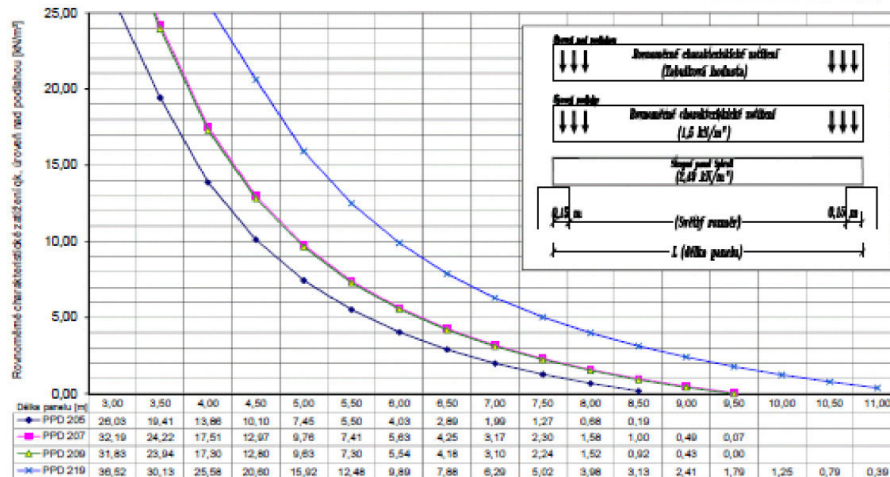
$Ved = 43,68 \text{ kN}$

PANELY SPIROLL V ŘEZU



Rada panelů SPIROLL výšky 200 mm

Podle EC2 ČSN EN 1992-1-1 (CZ)



Rovnomerné charakteristické zaťaženie  $q_k$ , úroveň nad podlahou [kN/m<sup>2</sup>]



Zaťaženie od 2NP vstavok:

Názov vrstvy	hrúbka [mm]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$g_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Parciálny súčiniteľ	$g_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
Keramická dlažba + lepidlo	20	2350	0,47	1,35	0,63
Nivelačná vrstva	10	2400	0,24	1,35	0,32
Žb. stropná doska + filigrány	220	2400	5,28	1,35	7,13
		<b>Σ</b>	<b>5,99</b>	<b>Σ</b>	<b>8,09</b>

Užitné zaťaženie

Typ zaťaženia	$q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Parciálny súčiniteľ	$q_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
Tech. miestnosť	5,00	1,50	7,50
	<b>Σ</b>	<b>Σ</b>	<b>7,50</b>

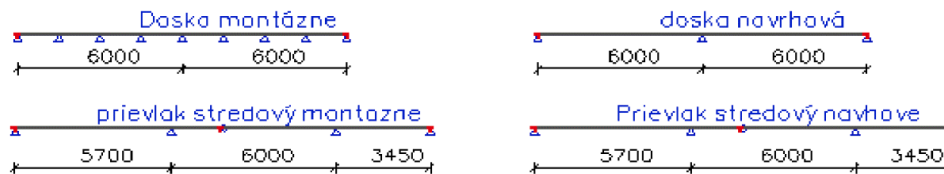
**fd1=gd+qd2= 15,59 kN/m<sup>2</sup>**

Zaťaženie v stave montáže

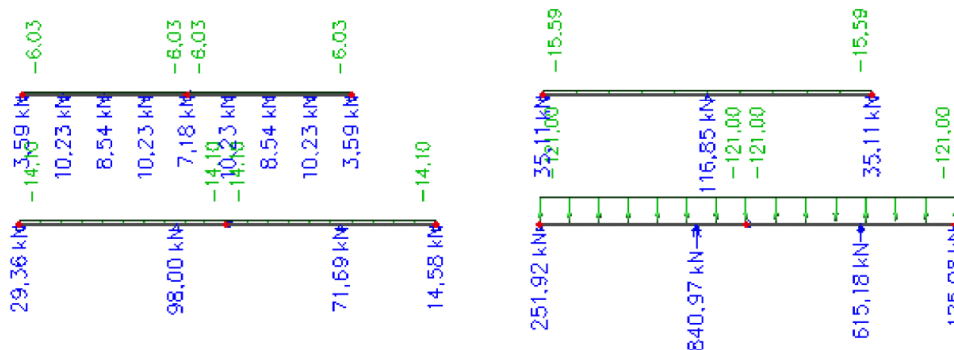
Typ zaťaženia	$q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Parciálny súčiniteľ	$q_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
úžitné	0,50	1,50	0,75
	<b>Σ</b>	<b>Σ</b>	<b>0,75</b>

**fd1=gd+qd2= 6,03 kN/m<sup>2</sup>**

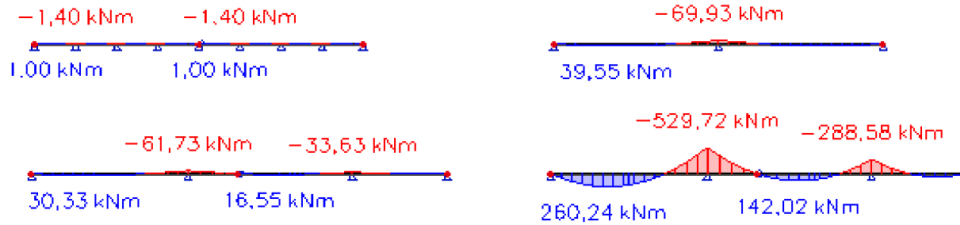
Statická schéma prievlakov a podopretia (montážne podopretie filigránov 1,5m)



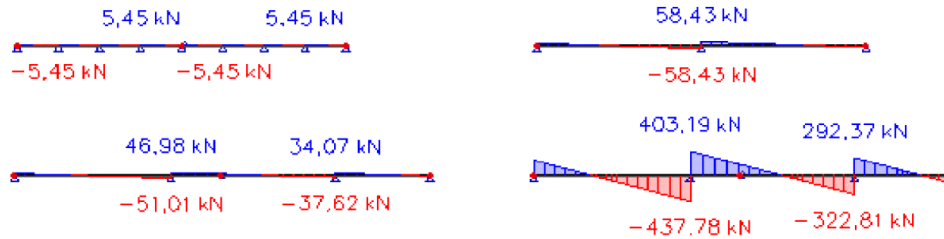
Reacie na nosníkoch



**Momenty v montážnom a návrhovom štádiu**



**Šmykové sily v montážnom a návrhovom štádiu**



**Zaťaženie na prístrešok:**

Názov vrstvy	hrúbka [mm]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$g_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Parciálny súčiniteľ	$g_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
Trapézový plech T35 0,6mm	35		0,15	1,35	0,20
		$\Sigma$	<b>0,15</b>	$\Sigma$	<b>0,20</b>

**Zaťaženie vetrom prístrešok**

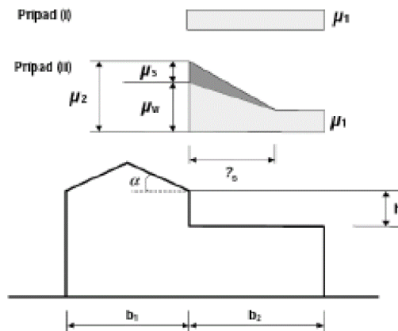
Vietor	$c_{pe,10}$	$w_e$ (kN/m <sup>2</sup> )
→	-1,6	-1,168
↑↓	-0,7	-0,511
←	0,4	0,292

**Závejové prístrešok**

$\mu_2 = 4,00$        $h = 4,2m$   
 $S = 1,31 \text{ kN}\cdot\text{m}^2$        $b_1 = 150m$   
     $b_2 = 7m$

$\mu_w = 4$   
 $l_s = 8,2m$

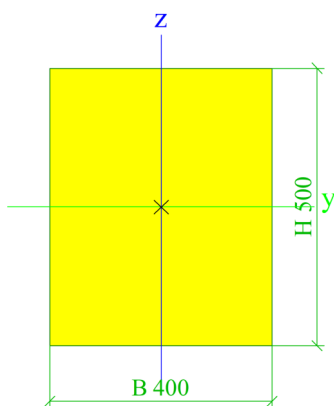
**$S_k = 5,13 \text{ kN}\cdot\text{m}^2$**



### 3. Prierezy

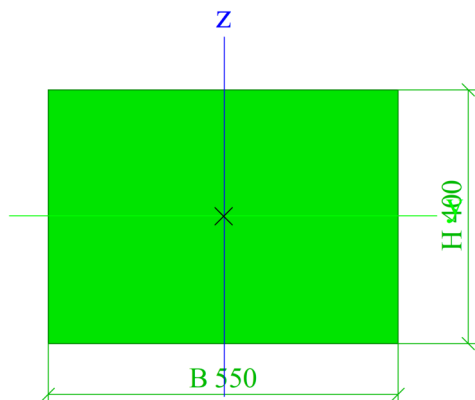
CS2		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	500; 400	
Materiálová položka	C35/45	
Výroba	betón	
A [m <sup>2</sup> ]	2,0000e-01	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,6667e-01	1,6667e-01
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,1667e-03	2,6667e-03
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	5,4984e-03
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,6667e-02	1,3333e-02
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
c <sub>y.UCS</sub> [mm], c <sub>z.UCS</sub> [mm]	200	250
\alfa [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,8000e+00	

Obrázok



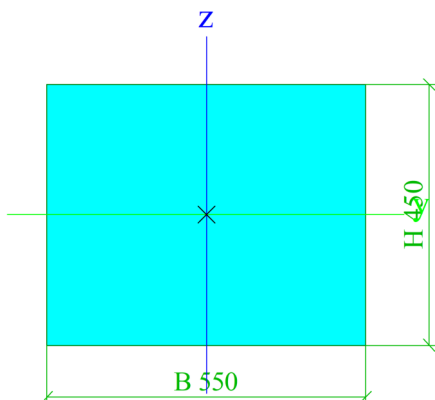
CS3		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	400; 550	
Materiálová položka	C35/45	
Výroba	betón	
A [m <sup>2</sup> ]	2,2000e-01	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,8333e-01	1,8333e-01
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,9333e-03	5,5458e-03
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	6,4985e-03
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,4667e-02	2,0167e-02
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
c <sub>y.UCS</sub> [mm], c <sub>z.UCS</sub> [mm]	275	200
\alfa [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,9000e+00	

Obrázok



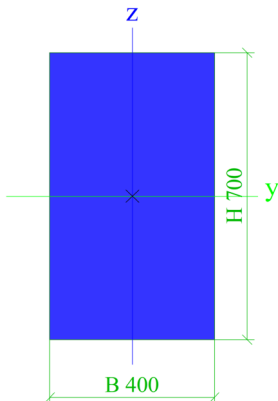
CS4		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	450; 550	
Materiálová položka	C35/45	
Výroba	betón	
A [m <sup>2</sup> ]	2,4750e-01	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,0625e-01	2,0625e-01
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,1766e-03	6,2391e-03
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	8,4574e-03
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,8562e-02	2,2688e-02
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
c <sub>y.UCS</sub> [mm], c <sub>z.UCS</sub> [mm]	275	225
\alpha [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m]	2,0000e+00	

Obrázok



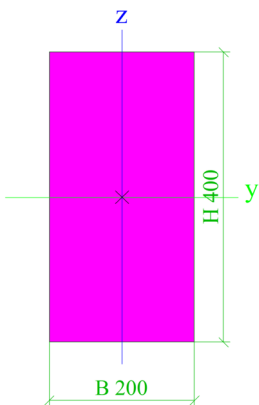
CS5		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	700; 400	
Materiálová položka	C35/45	
Výroba	betón	
A [m <sup>2</sup> ]	2,8000e-01	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,3333e-01	2,3333e-01
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,1433e-02	3,7333e-03
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	9,6012e-03
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	3,2667e-02	1,8667e-02
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
c <sub>y.UCS</sub> [mm], c <sub>z.UCS</sub> [mm]	200	350
\alpha [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m]	2,2000e+00	

Obrázok



CS6		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	400; 200	
Materiálová položka	C30/37(EN1992-2)	
Výroba	všeobecný	
A [m <sup>2</sup> ]	8,0000e-02	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	6,6667e-02	6,6667e-02
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,0667e-03	2,6667e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	7,3192e-04
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	5,3333e-03	2,6667e-03
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
c <sub>y.ucs</sub> [mm], c <sub>z.ucs</sub> [mm]	100	200
\alpha [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,2000e+00	

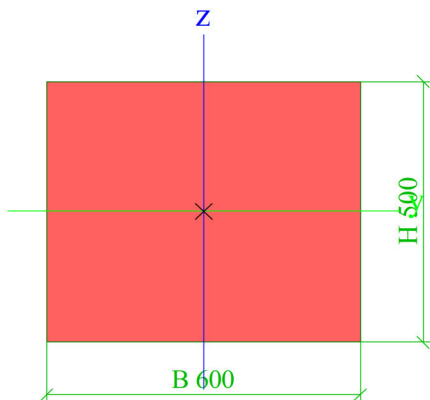
Obrázok



CS7		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	500; 600	
Materiálová položka	C35/45	
Výroba	betón	
A [m <sup>2</sup> ]	3,0000e-01	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,5000e-01	2,5000e-01
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	6,2500e-03	9,0000e-03
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	1,2467e-02
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,5000e-02	3,0000e-02
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
c <sub>y.ucs</sub> [mm], c <sub>z.ucs</sub> [mm]	300	250
\alpha [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00

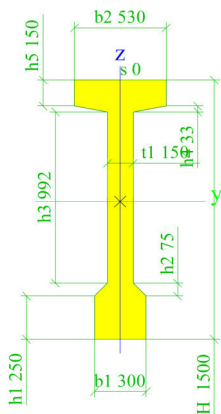
$A_L$ [m <sup>2</sup> /m]	2,2000e+00
---------------------------	------------

Obrázok



vážnica5		
Typ	I	
Detailný	300; 530; 150; 250; 75; 992; 33; 150; 0	
Materiálová položka	C35/45	
Výroba	betón	
A [m <sup>2</sup> ]	3,3139e-01	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,8862e-01	2,1124e-01
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	8,5777e-02	2,9234e-03
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	3,5132e-03
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,0743e-01	1,1032e-02
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
C <sub>y.UCS</sub> [mm], C <sub>z.UCS</sub> [mm]	265	798
\alpha [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
$A_L$ [m <sup>2</sup> /m]	4,2118e+00	

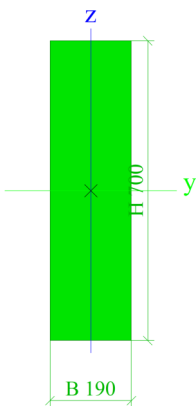
Obrázok



vážnica6		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	700; 190	
Materiálová položka	C30/37	
Výroba	všeobecný	
A [m <sup>2</sup> ]	1,3300e-01	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,1083e-01	1,1083e-01
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	5,4308e-03	4,0011e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	1,3268e-03
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,5517e-02	4,2117e-03
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
C <sub>y.UCS</sub> [mm], C <sub>z.UCS</sub> [mm]	95	350
\alpha [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00

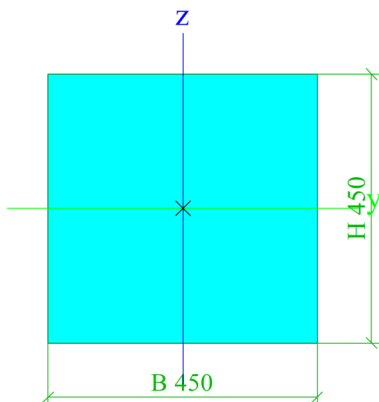
$M_{pl.z.+}$ [Nm], $M_{pl.z.-}$ [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
$A_L$ [m <sup>2</sup> /m]	1,7800e+00	

Obrázok



stlp		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	450; 450	
Materiálová položka	C35/45	
Výroba	betón	
A [m <sup>2</sup> ]	2,0250e-01	
$A_y$ [m <sup>2</sup> ], $A_z$ [m <sup>2</sup> ]	1,6875e-01	1,6875e-01
$I_y$ [m <sup>4</sup> ], $I_z$ [m <sup>4</sup> ]	3,4172e-03	3,4172e-03
$I_w$ [m <sup>6</sup> ], $I_t$ [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	5,7709e-03
$W_{el.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{el.z}$ [m <sup>3</sup> ]	1,5187e-02	1,5187e-02
$W_{pl.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{pl.z}$ [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
$d_y$ [mm], $d_z$ [mm]	0	0
$c_{y,UCS}$ [mm], $c_{z,UCS}$ [mm]	225	225
$\alpha$ [deg]	0,00	
$M_{pl.y.+}$ [Nm], $M_{pl.y.-}$ [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
$M_{pl.z.+}$ [Nm], $M_{pl.z.-}$ [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
$A_L$ [m <sup>2</sup> /m]	1,8000e+00	

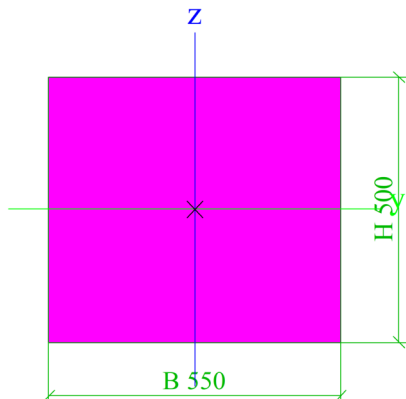
Obrázok



stlp1		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	500; 550	
Materiálová položka	C35/45	
Výroba	betón	
A [m <sup>2</sup> ]	2,7500e-01	
$A_y$ [m <sup>2</sup> ], $A_z$ [m <sup>2</sup> ]	2,2917e-01	2,2917e-01
$I_y$ [m <sup>4</sup> ], $I_z$ [m <sup>4</sup> ]	5,7292e-03	6,9323e-03
$I_w$ [m <sup>6</sup> ], $I_t$ [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	1,0595e-02
$W_{el.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{el.z}$ [m <sup>3</sup> ]	2,2917e-02	2,5208e-02
$W_{pl.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{pl.z}$ [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
$d_y$ [mm], $d_z$ [mm]	0	0
$c_{y,UCS}$ [mm], $c_{z,UCS}$ [mm]	275	250
$\alpha$ [deg]	0,00	

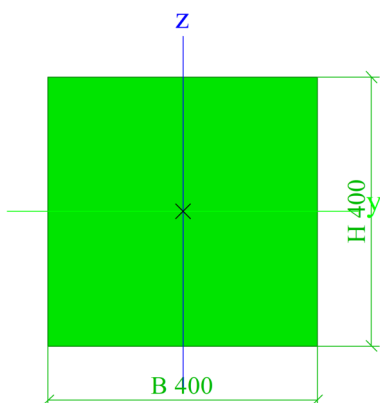
$M_{pl.y.+}$ [Nm], $M_{pl.y.-}$ [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
$M_{pl.z.+}$ [Nm], $M_{pl.z.-}$ [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
$A_L$ [m <sup>2</sup> /m]	2,1000e+00	

Obrázok



stĺp2		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	400; 400	
Materiálová položka	C30/37	
Výroba	všeobecný	
A [m <sup>2</sup> ]	1,6000e-01	
$A_y$ [m <sup>2</sup> ], $A_z$ [m <sup>2</sup> ]	1,3333e-01	1,3333e-01
$I_y$ [m <sup>4</sup> ], $I_z$ [m <sup>4</sup> ]	2,1333e-03	2,1333e-03
$I_w$ [m <sup>6</sup> ], $I_t$ [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	3,6027e-03
$W_{el.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{el.z}$ [m <sup>3</sup> ]	1,0667e-02	1,0667e-02
$W_{pl.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{pl.z}$ [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
$d_y$ [mm], $d_z$ [mm]	0	0
$c_{y.UCS}$ [mm], $c_{z.UCS}$ [mm]	200	200
$\alpha$ [deg]	0,00	
$M_{pl.y.+}$ [Nm], $M_{pl.y.-}$ [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
$M_{pl.z.+}$ [Nm], $M_{pl.z.-}$ [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
$A_L$ [m <sup>2</sup> /m]	1,6000e+00	

Obrázok

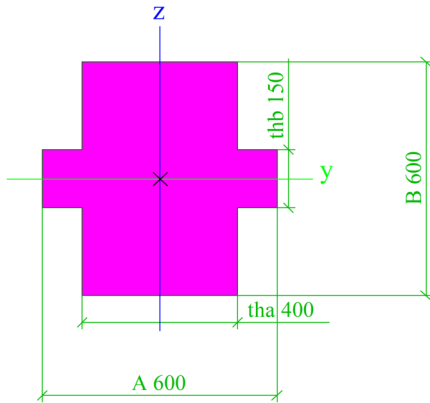


stĺp3		
Typ	X	
Detailný	600; 400; 600; 150	
Materiálová položka	C35/45(EN1992-2)	
Výroba	všeobecný	
A [m <sup>2</sup> ]	2,7000e-01	
$A_y$ [m <sup>2</sup> ], $A_z$ [m <sup>2</sup> ]	2,4268e-01	2,3534e-01
$I_y$ [m <sup>4</sup> ], $I_z$ [m <sup>4</sup> ]	7,2563e-03	5,1000e-03
$I_w$ [m <sup>6</sup> ], $I_t$ [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	1,4980e-02
$W_{el.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{el.z}$ [m <sup>3</sup> ]	2,4188e-02	1,7000e-02
$W_{pl.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{pl.z}$ [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
$d_y$ [mm], $d_z$ [mm]	0	0
$c_{y.UCS}$ [mm], $c_{z.UCS}$ [mm]	300	300



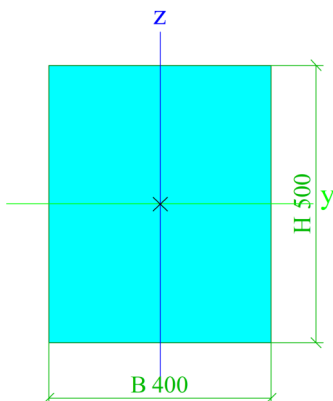
\alfa [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m]	2,4000e+00	

Obrázok



stlp4		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	500; 400	
Materiálová položka	C35/45(EN1992-2)	
Výroba	všeobecný	
A [m <sup>2</sup> ]	2,0000e-01	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,6667e-01	1,6667e-01
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,1667e-03	2,6667e-03
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	5,4984e-03
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,6667e-02	1,3333e-02
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
C <sub>y.UCS</sub> [mm], C <sub>z.UCS</sub> [mm]	200	250
\alfa [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,8000e+00	

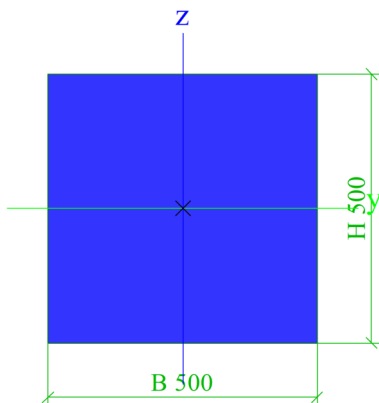
Obrázok



stlp5		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	500; 500	
Materiálová položka	C35/45	
Výroba	betón	
A [m <sup>2</sup> ]	2,5000e-01	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,0833e-01	2,0833e-01
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	5,2083e-03	5,2083e-03
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	8,7957e-03
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,0833e-02	2,0833e-02
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0

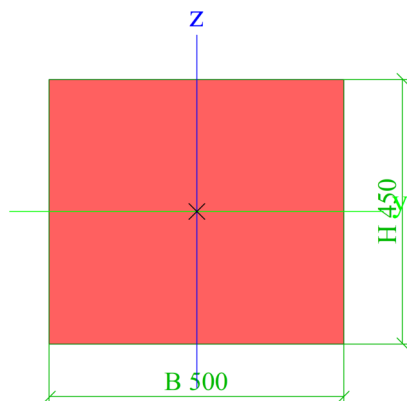
C <sub>y,UCS</sub> [mm], C <sub>z,UCS</sub> [mm]	250	250
\alpha [deg]	0,00	
M <sub>pl.y,+</sub> [Nm], M <sub>pl.y,-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
M <sub>pl.z,+</sub> [Nm], M <sub>pl.z,-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m]	2,0000e+00	

Obrázok



stĺp6		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	450; 500	
Materiálová položka	C35/45	
Výroba	betón	
A [m <sup>2</sup> ]	2,2500e-01	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,8750e-01	1,8750e-01
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,7969e-03	4,6875e-03
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	7,0856e-03
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,6875e-02	1,8750e-02
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
C <sub>y,UCS</sub> [mm], C <sub>z,UCS</sub> [mm]	250	225
\alpha [deg]	0,00	
M <sub>pl.y,+</sub> [Nm], M <sub>pl.y,-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
M <sub>pl.z,+</sub> [Nm], M <sub>pl.z,-</sub> [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,9000e+00	

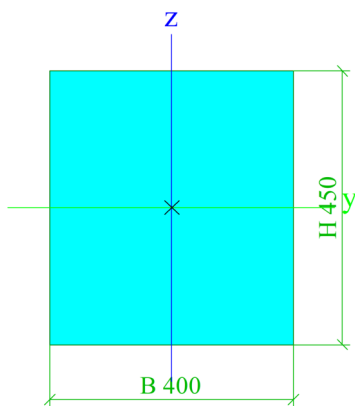
Obrázok



stĺp8		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	450; 400	
Materiálová položka	C35/45	
Výroba	betón	
A [m <sup>2</sup> ]	1,8000e-01	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,5000e-01	1,5000e-01
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,0375e-03	2,4000e-03
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	4,5288e-03
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,3500e-02	1,2000e-02
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00

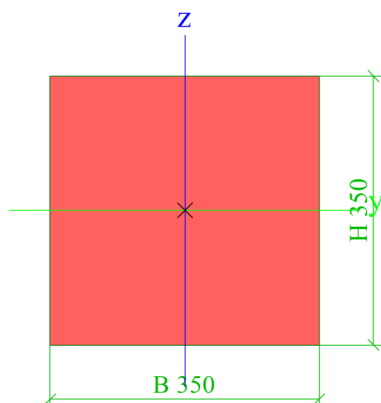
$d_y$ [mm], $d_z$ [mm]	0	0
$c_{y,UCS}$ [mm], $c_{z,UCS}$ [mm]	200	225
$\alpha$ [deg]	0,00	
$M_{pl,y,+}$ [Nm], $M_{pl,y,-}$ [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
$M_{pl,z,+}$ [Nm], $M_{pl,z,-}$ [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
$A_L$ [m <sup>2</sup> /m]	1,7000e+00	

Obrázok



stĺp 350/350		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	350; 350	
Materiálová položka	C35/45	
Výroba	betón	
$A$ [m <sup>2</sup> ]	1,2250e-01	
$A_y$ [m <sup>2</sup> ], $A_z$ [m <sup>2</sup> ]	1,0208e-01	1,0208e-01
$I_y$ [m <sup>4</sup> ], $I_z$ [m <sup>4</sup> ]	1,2505e-03	1,2505e-03
$I_w$ [m <sup>6</sup> ], $I_t$ [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	2,1118e-03
$W_{el,y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{el,z}$ [m <sup>3</sup> ]	7,1458e-03	7,1458e-03
$W_{pl,y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{pl,z}$ [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
$d_y$ [mm], $d_z$ [mm]	0	0
$c_{y,UCS}$ [mm], $c_{z,UCS}$ [mm]	175	175
$\alpha$ [deg]	0,00	
$M_{pl,y,+}$ [Nm], $M_{pl,y,-}$ [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
$M_{pl,z,+}$ [Nm], $M_{pl,z,-}$ [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
$A_L$ [m <sup>2</sup> /m]	1,4000e+00	

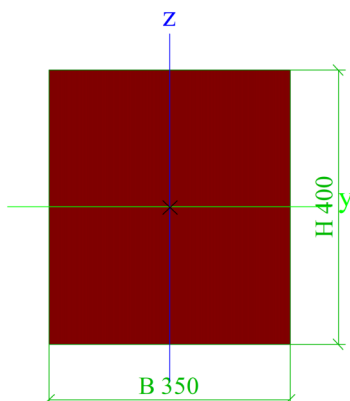
Obrázok



prvok 350/400		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	400; 350	
Materiálová položka	C35/45	
Výroba	betón	
$A$ [m <sup>2</sup> ]	1,4000e-01	
$A_y$ [m <sup>2</sup> ], $A_z$ [m <sup>2</sup> ]	1,1667e-01	1,1667e-01
$I_y$ [m <sup>4</sup> ], $I_z$ [m <sup>4</sup> ]	1,8667e-03	1,4292e-03
$I_w$ [m <sup>6</sup> ], $I_t$ [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	2,7346e-03
$W_{el,y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{el,z}$ [m <sup>3</sup> ]	9,3333e-03	8,1667e-03

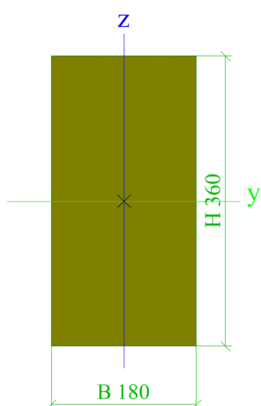
$W_{pl.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{pl.z}$ [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
$d_y$ [mm], $d_z$ [mm]	0	0
$c_{y,ucs}$ [mm], $c_{z,ucs}$ [mm]	175	200
$\alpha$ [deg]	0,00	
$M_{pl.y,+}$ [Nm], $M_{pl.y,-}$ [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
$M_{pl.z,+}$ [Nm], $M_{pl.z,-}$ [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
$A_L$ [m <sup>2</sup> /m]	1,5000e+00	

Obrázok



prvok 360/180		
Typ	Obdĺžnik	
Detailný	360; 180	
Materiálová položka	C35/45	
Výroba	betón	
$A$ [m <sup>2</sup> ]	6,4800e-02	
$A_y$ [m <sup>2</sup> ], $A_z$ [m <sup>2</sup> ]	5,4000e-02	5,4000e-02
$I_y$ [m <sup>4</sup> ], $I_z$ [m <sup>4</sup> ]	6,9984e-04	1,7496e-04
$I_w$ [m <sup>6</sup> ], $I_t$ [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	4,8021e-04
$W_{el.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{el.z}$ [m <sup>3</sup> ]	3,8880e-03	1,9440e-03
$W_{pl.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{pl.z}$ [m <sup>3</sup> ]	0,0000e+00	0,0000e+00
$d_y$ [mm], $d_z$ [mm]	0	0
$c_{y,ucs}$ [mm], $c_{z,ucs}$ [mm]	90	180
$\alpha$ [deg]	0,00	
$M_{pl.y,+}$ [Nm], $M_{pl.y,-}$ [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
$M_{pl.z,+}$ [Nm], $M_{pl.z,-}$ [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
$A_L$ [m <sup>2</sup> /m]	1,0800e+00	

Obrázok



Vysvetlivky symbolov	
$A$	Plocha
$A_y$	Šmyk. plocha v hlavnom smere y
$A_z$	Šmyk. plocha v hlavnom smere z
$I_y$	Moment zotrvačnosti k hlavnej osi y
$I_z$	Moment zotrvačnosti k hlavnej osi z
$I_w$	Konštanta deplanácie - Nevypočítané ale zjednodušené
$I_t$	Konštanta krútenia - Nevypočítané ale

Vysvetlivky symbolov	
	zjednodušené
$W_{el.y}$	Pružný prierezový modul k hlavnej osi y
$W_{el.z}$	Pružný prierezový modul k hlavnej osi z
$W_{pl.y}$	Plastický prierezový modul k hlavnej osi y
$W_{pl.z}$	Plastický prierezový modul k hlavnej

Vysvetlivky symbolov	
	osi z
$d_y$	Súradnica stredy šmyku v hlavnom smere y meraná od ťažiska - Nevypočítané ale zjednodušené
$d_z$	Súradnica stredy šmyku v hlavnom smere z meraná od ťažiska - Nevypočítané ale zjednodušené
$C_{y.UCS}$	Súradnica ťažiska v smere Y zadaného osového systému
$C_{z.UCS}$	Súradnica ťažiska v smere Z zadaného osového systému

Vysvetlivky symbolov	
$\alpha$	Uhlové pootočenie hlavného osového systému
$I_{yz.UUCS}$	Deviačný moment plochy v systéme LSS
$M_{pl.y,+}$	Plastický moment k hlavnej osi y pre kladný moment $M_y$
$M_{pl.y,-}$	Plastický moment k hlavnej osi y pre záporný moment $M_y$
$M_{pl.z,+}$	Plastický moment k hlavnej osi z pre kladný moment $M_z$
$M_{pl.z,-}$	Plastický moment k hlavnej osi z pre záporný moment $M_z$
$A_L$	Obvod na jednotku dĺžky

#### 4. Zaťažovacie stavy

Názov	Popis	Typ pôsobenia	Zaťažovacia skupina	Smer	Dĺžka trvania	Vzorový zaťažovací stav
	Spec	Typ zaťaženia				
LC1		Stále Vlastná tiaž	LG1 - stále	-Z		
LC2	Stále	Stále Štandard	LG1 - stále			
LC4	Vietor 1 Štandard	Premenné Statické	LG2 vietor		Krátkodobé	Žiadny
LC5	Vietor vnútorný kla. Štandard	Premenné Statické	LG4 vietor vnútorný		Krátkodobé	Žiadny
LC7	Vietor 2 Štandard	Premenné Statické	LG2 vietor		Krátkodobé	Žiadny
LC8	Vietor 3 Štandard	Premenné Statické	LG2 vietor		Krátkodobé	Žiadny
LC9	Vietor 4 Štandard	Premenné Statické	LG2 vietor		Krátkodobé	Žiadny
LC10	Vietor vnútorný zap. Štandard	Premenné Statické	LG4 vietor vnútorný		Krátkodobé	Žiadny
LC11	Sneh Štandard	Premenné Statické	LG3 sneh		Krátkodobé	Žiadny
LC12	Eqx1 Štandard	Premenné Statické	LG5- seizmicita		Krátkodobé	Žiadny
LC13	Eqy1 Štandard	Premenné Statické	LG5- seizmicita		Krátkodobé	Žiadny
LC14	Eqz1 Štandard	Premenné Statické	LG5- seizmicita		Krátkodobé	Žiadny
LC15	žeriav 1 Štandard	Premenné Statické	LG6- žeriav		Krátkodobé	Žiadny
LC16	žeriav 2 Štandard	Premenné Statické	LG6- žeriav		Krátkodobé	Žiadny
LC17	žeriav 3 Štandard	Premenné Statické	LG6- žeriav		Krátkodobé	Žiadny
LC18	žeriav 4 Štandard	Premenné Statické	LG6- žeriav		Krátkodobé	Žiadny
LC19	žeriav 5 Štandard	Premenné Statické	LG6- žeriav		Krátkodobé	Žiadny
LC20	žeriav 6 Štandard	Premenné Statické	LG6- žeriav		Krátkodobé	Žiadny
LC21	Užitné admin. Štandard	Premenné Statické	LG7 -kancelar.		Krátkodobé	Žiadny
LC22	Sneh návej Štandard	Premenné Statické	LG3 sneh		Krátkodobé	Žiadny

#### 5. Zaťažovacie skupiny

Názov	Zaťaženie	Špecifikácia	Typ
LG1 - stále	Stále		
LG2 vietor	Premenné	Výberová	Vietor
LG3 sneh	Premenné	Výberová	Sneh
LG4 vietor vnútorný	Premenné	Výberová	Vietor
LG5- seizmicita	Seizmicita	Spolu	

Názov	Zaťaženie	Špecifikácia	Typ
LG6- žeriav	Premenné	Výberová	Kat E : sklady
LG7 -kancelar.	Premenné	Výberová	Kat B : kancelárie

## 6. Kombinácie

Názov	Popis	Typ	Zaťažovacie stavy	Súč. [-]
MSU bez žeriavu		EN-MSÚ (STR/GEO) Sada B	LC1	1,00
			LC2 - Stále	1,00
			LC4 - Vietor 1	1,00
			LC5 - Vietor vnútorný kla.	1,00
			LC7 - Vietor 2	1,00
			LC8 - Vietor 3	1,00
			LC9 - Vietor 4	1,00
			LC10 - Vietor vnútorný zap.	1,00
			LC11 - Sneh	1,00
			LC15 - žeriav 1	1,00
			LC16 - žeriav 2	1,00
			LC17 - žeriav 3	1,00
			LC18 - žeriav 4	1,00
			LC19 - žeriav 5	1,00
MSP -bez žer.		EN-MSP charakteristická	LC1	1,00
			LC2 - Stále	1,00
			LC4 - Vietor 1	1,00
			LC5 - Vietor vnútorný kla.	1,00
			LC7 - Vietor 2	1,00
			LC8 - Vietor 3	1,00
			LC9 - Vietor 4	1,00
			LC10 - Vietor vnútorný zap.	1,00
			LC11 - Sneh	1,00
			LC15 - žeriav 1	1,00
			LC16 - žeriav 2	1,00
			LC17 - žeriav 3	1,00
			LC18 - žeriav 4	1,00
			LC19 - žeriav 5	1,00
MSU+ žeriav		EN-MSÚ (STR/GEO) Sada B	LC1	1,00
			LC2 - Stále	1,00
			LC4 - Vietor 1	1,00
			LC5 - Vietor vnútorný kla.	1,00
			LC7 - Vietor 2	1,00
			LC8 - Vietor 3	1,00
			LC9 - Vietor 4	1,00
			LC10 - Vietor vnútorný zap.	1,00
			LC11 - Sneh	1,00
			LC15 - žeriav 1	1,00
			LC16 - žeriav 2	1,00
			LC17 - žeriav 3	1,00
			LC18 - žeriav 4	1,00
			LC19 - žeriav 5	1,00
MSP+ žeriav char		EN-MSP charakteristická	LC1	1,00
			LC2 - Stále	1,00
			LC4 - Vietor 1	1,00
			LC5 - Vietor vnútorný kla.	1,00
			LC7 - Vietor 2	1,00
			LC8 - Vietor 3	1,00
			LC9 - Vietor 4	1,00
			LC10 - Vietor vnútorný zap.	1,00
			LC11 - Sneh	1,00
			LC15 - žeriav 1	1,00
			LC16 - žeriav 2	1,00
			LC17 - žeriav 3	1,00
			LC18 - žeriav 4	1,00

Názov	Popis	Typ	Zaťažovacie stavy	Súč. [-]
			LC19 - žeriav 5	1,00
			LC20 - žeriav 6	1,00
			LC21 - Užité admin.	1,00
			LC22 - Sneh návej	1,00
MSU- seizmicita		EN-Seizmické	LC1	1,00
			LC2 - Stále	1,00
			LC12 - Eqx1	1,00
			LC13 - Eqy1	1,00
			LC14 - Eqz1	1,00
			LC21 - Užité admin.	1,00

## 7. Skupiny hmôt

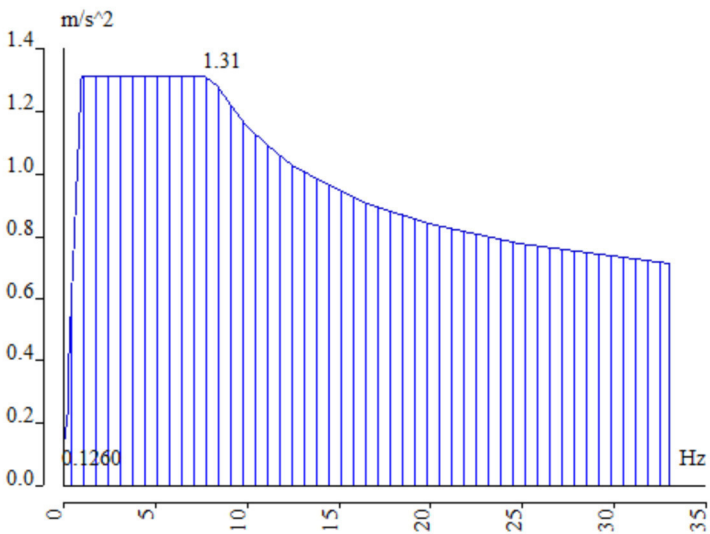
Názov	Zaťažovací stav
MG1	LC1
MG2	LC2 - Stále
MG3	LC15 - žeriav 1
MG4	LC16 - žeriav 2
MG5	LC17 - žeriav 3
MG6	LC18 - žeriav 4
MG7	LC19 - žeriav 5
MG8	LC20 - žeriav 6

## 8. Skupiny výsledkov

Názov	Výpis
Všetky MSÚ	MSU bez žeriavu - EN-MSÚ (STR/GEO) Sada B MSU+ žeriav - EN-MSÚ (STR/GEO) Sada B MSU- seizmicita - EN-Seizmické MSP+ žeriav char - EN-MSP charakteristická
MSU -bez seizmicity	MSU bez žeriavu - EN-MSÚ (STR/GEO) Sada B MSU+ žeriav - EN-MSÚ (STR/GEO) Sada B
MSU- seizmicita	MSU- seizmicita - EN-Seizmické

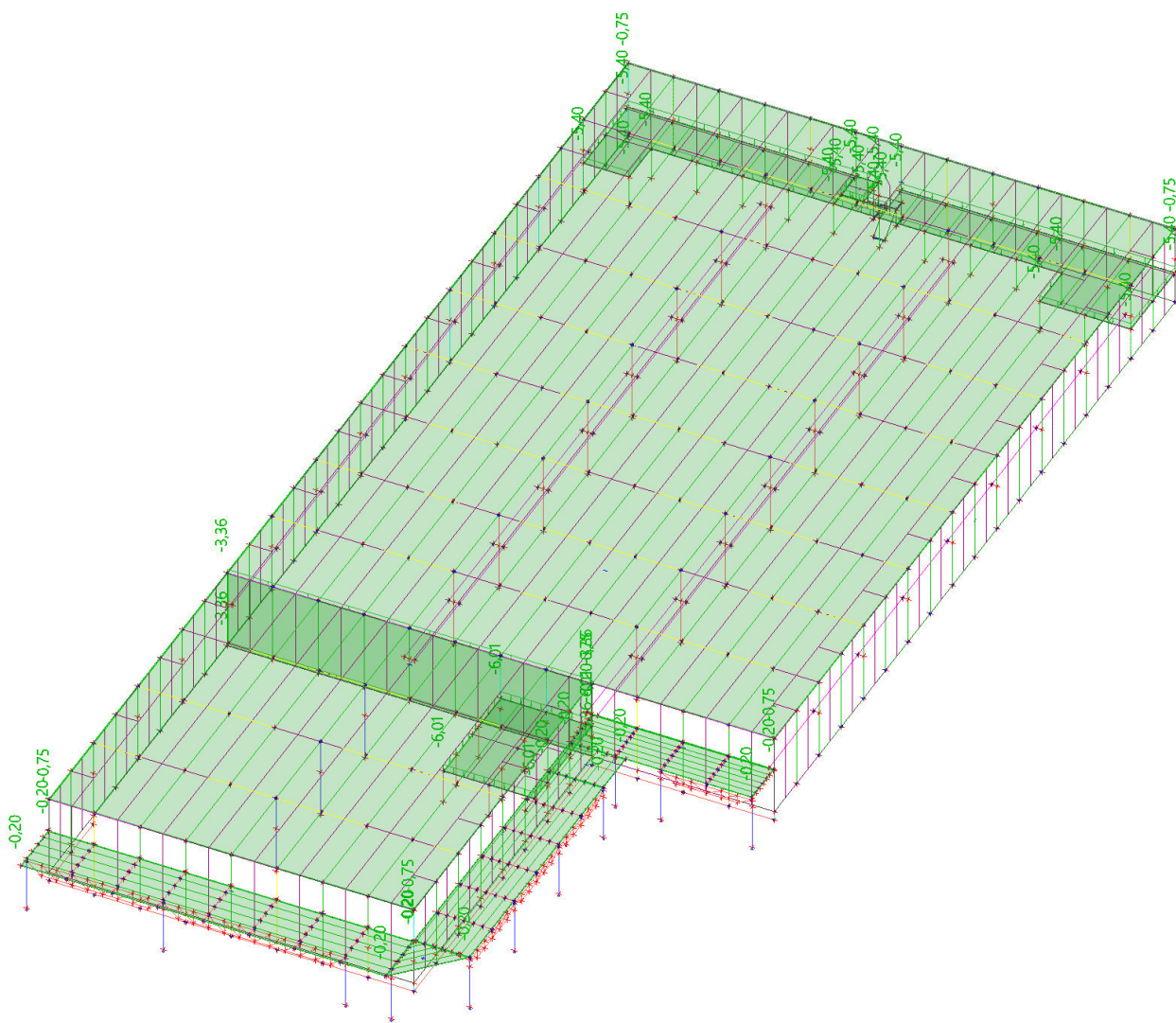
## 9. Seizmické spektrá

Názov	Typ zobrazenia	Info	Kreslenie
JedinečnéID			
FV1	Frekvencia	Typ normy - Eurokód Typ podložia - C Smer - Vertikálny Typ spektra - typ 1 súč. zrýchl. ag - 0.0642202 ag - návrhové zrýchlenie - 0.63 beta - 0.2 q - faktor správania - 1.5	

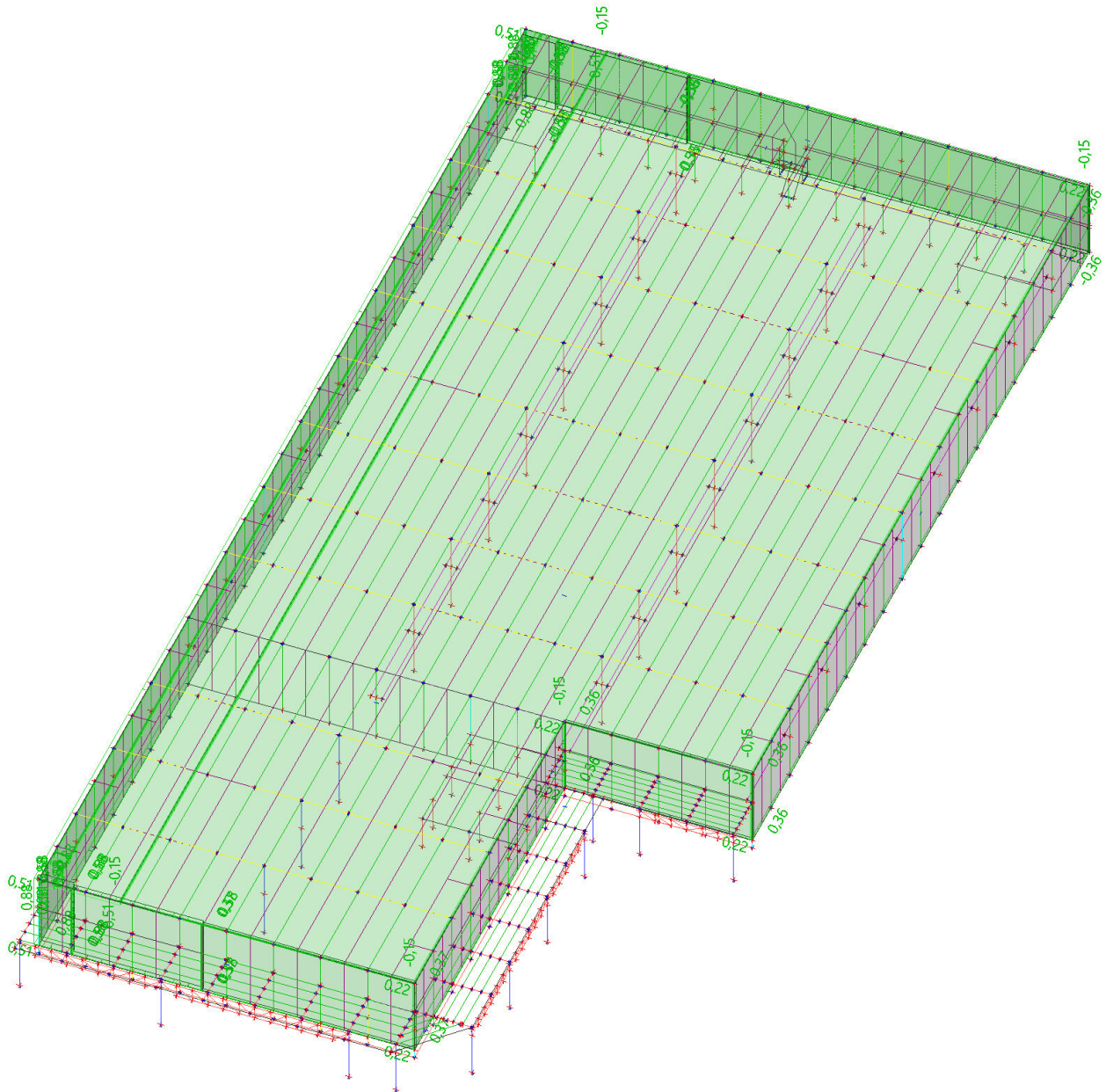
Názov JedinečnéID	Typ zobrazenia	Info	Kreslenie
FH1	Frekvencia	Typ normy - Eurokód Typ podložia - B Smer - Horizontálny Typ spektra - typ 1 súč. zrýchl. $a_g$ - 0.0642202 $a_g$ - návrhové zrýchlenie - 0.63 beta - 0.2 q - faktor správania - 1.5	 <p>The figure is a frequency spectrum plot. The vertical axis is labeled 'm/s^2' and ranges from 0.0 to 1.4 with increments of 0.2. The horizontal axis is labeled 'Hz' and ranges from 0 to 35 with increments of 5. The plot shows a constant acceleration of 1.31 m/s^2 from a frequency of 0.1260 Hz to 10 Hz. After 10 Hz, the acceleration decreases according to a curve, reaching approximately 0.7 m/s^2 at 35 Hz.</p>



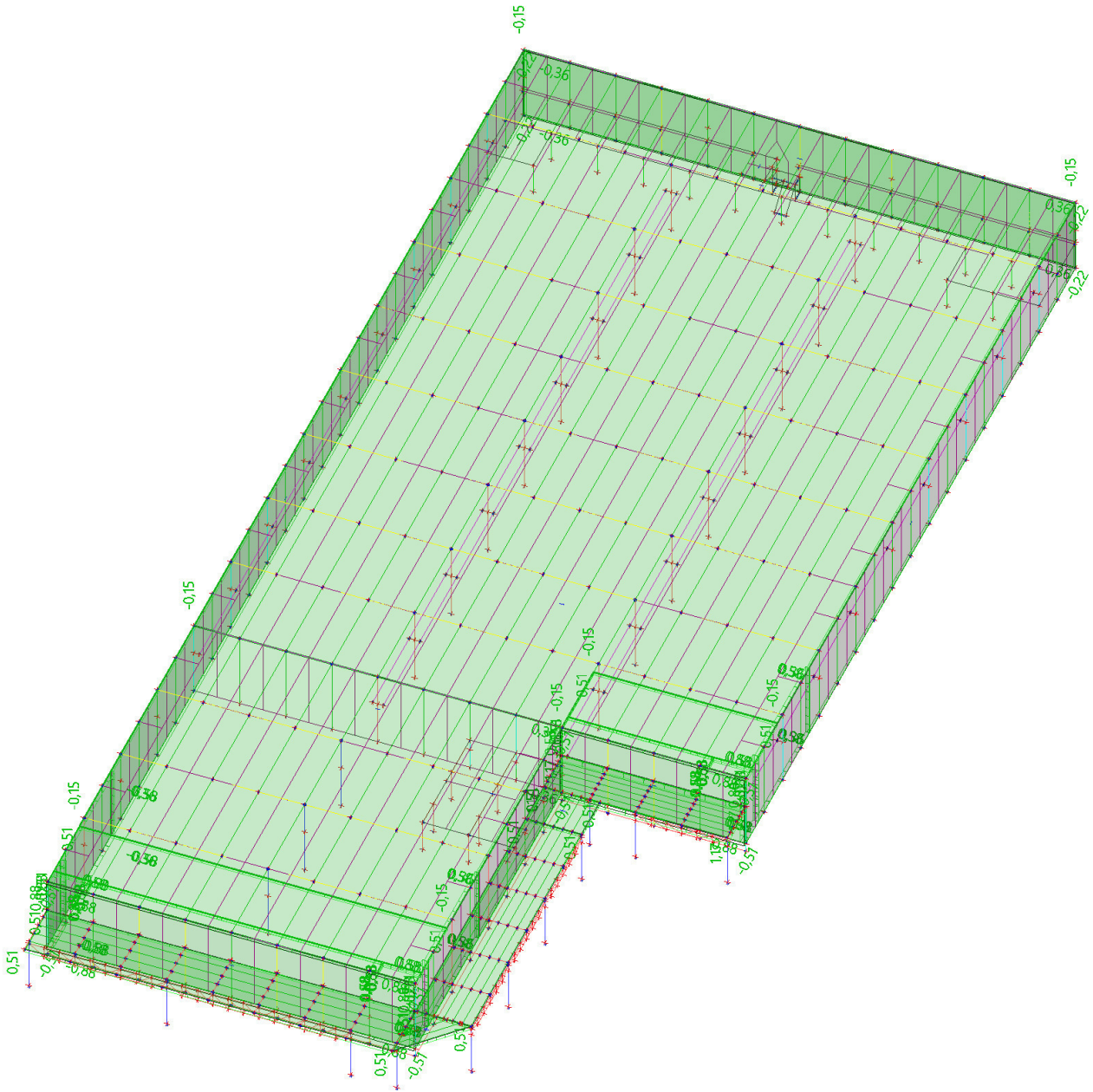
### 10. LC2 / Stále



### 11. LC4 / Vietor 1

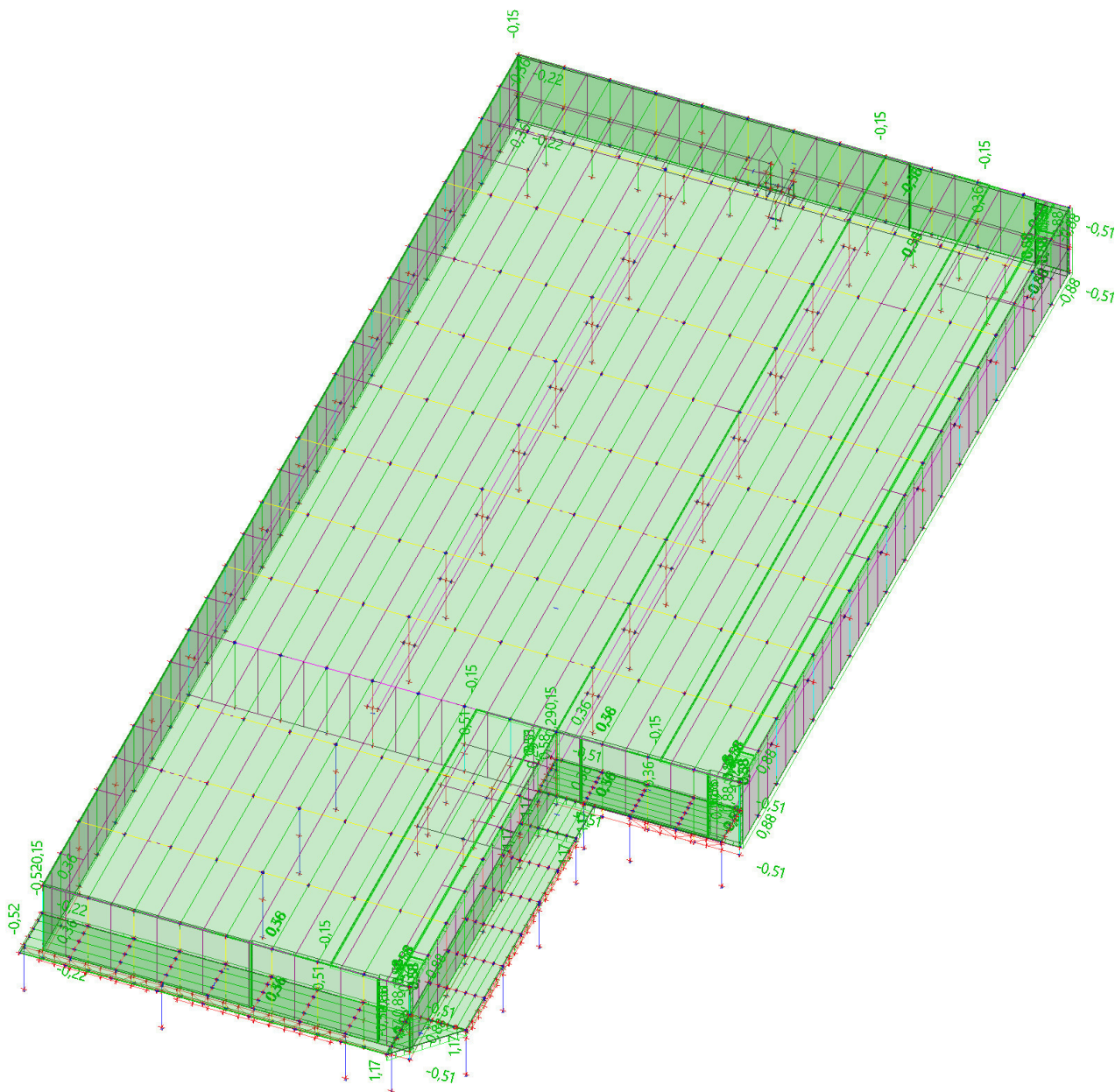


**12. LC7 / Vietor 2**

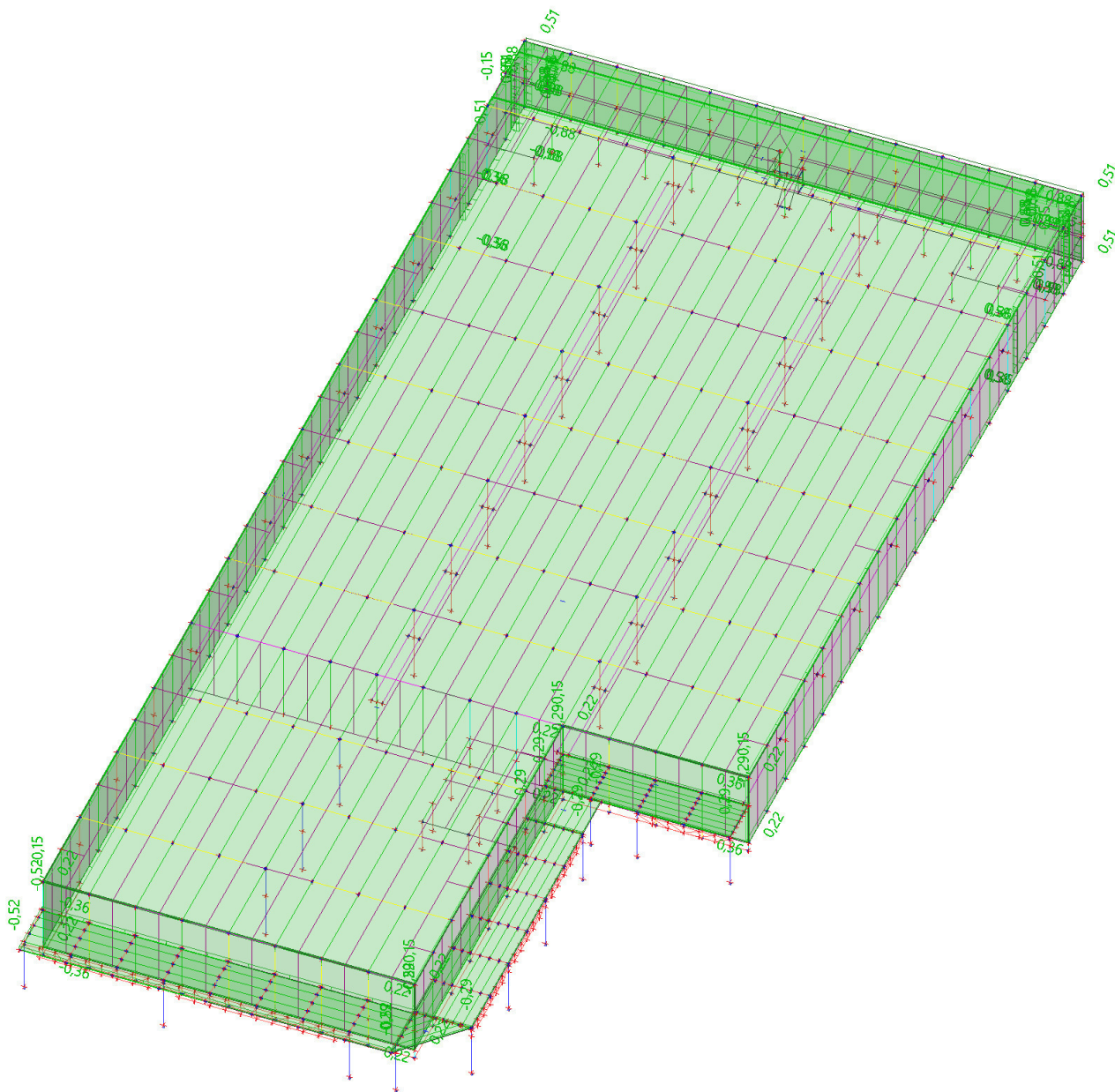




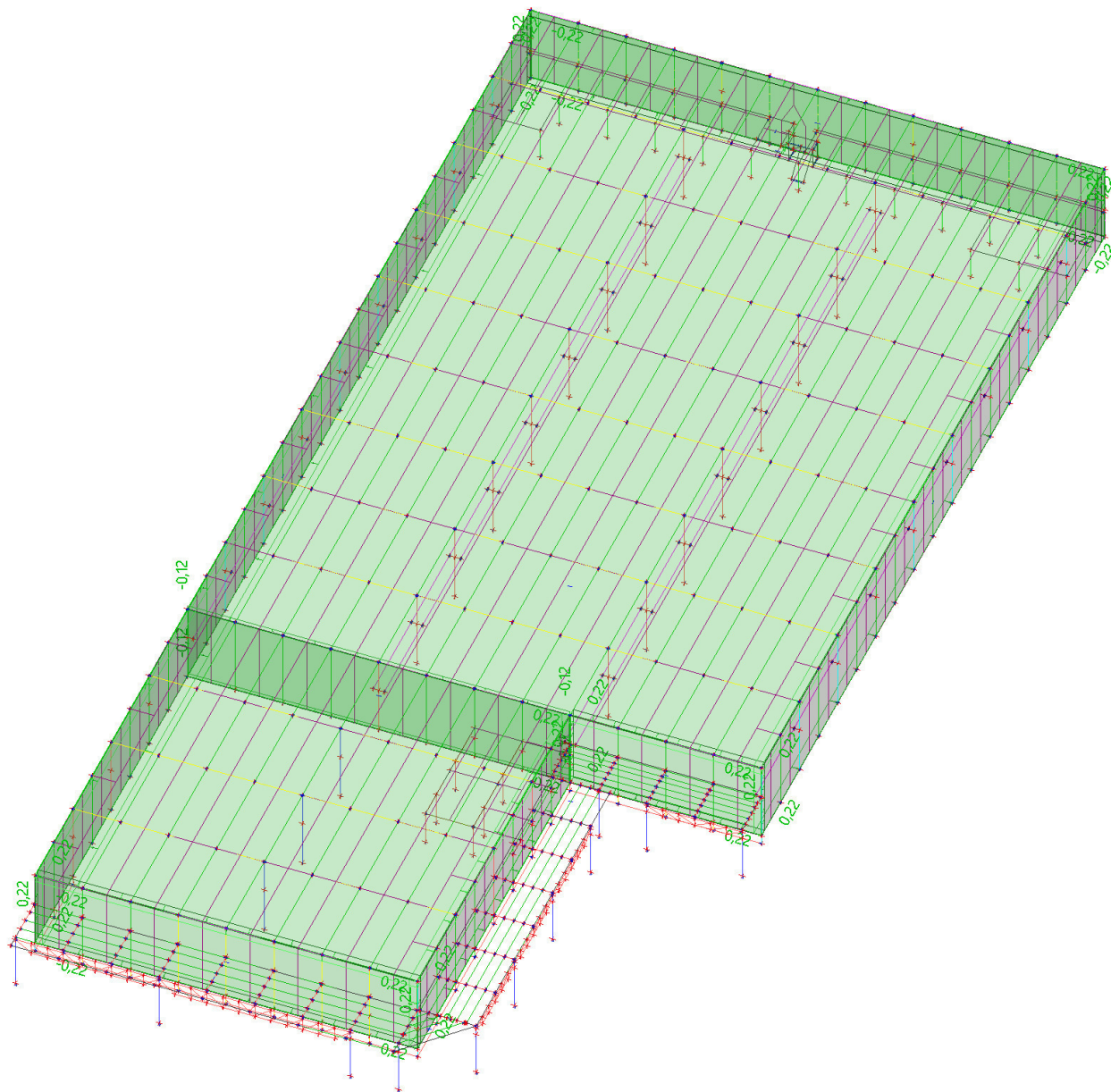
### 13. LC8 / Vietor 3



### 14. LC9 / Vietor 4

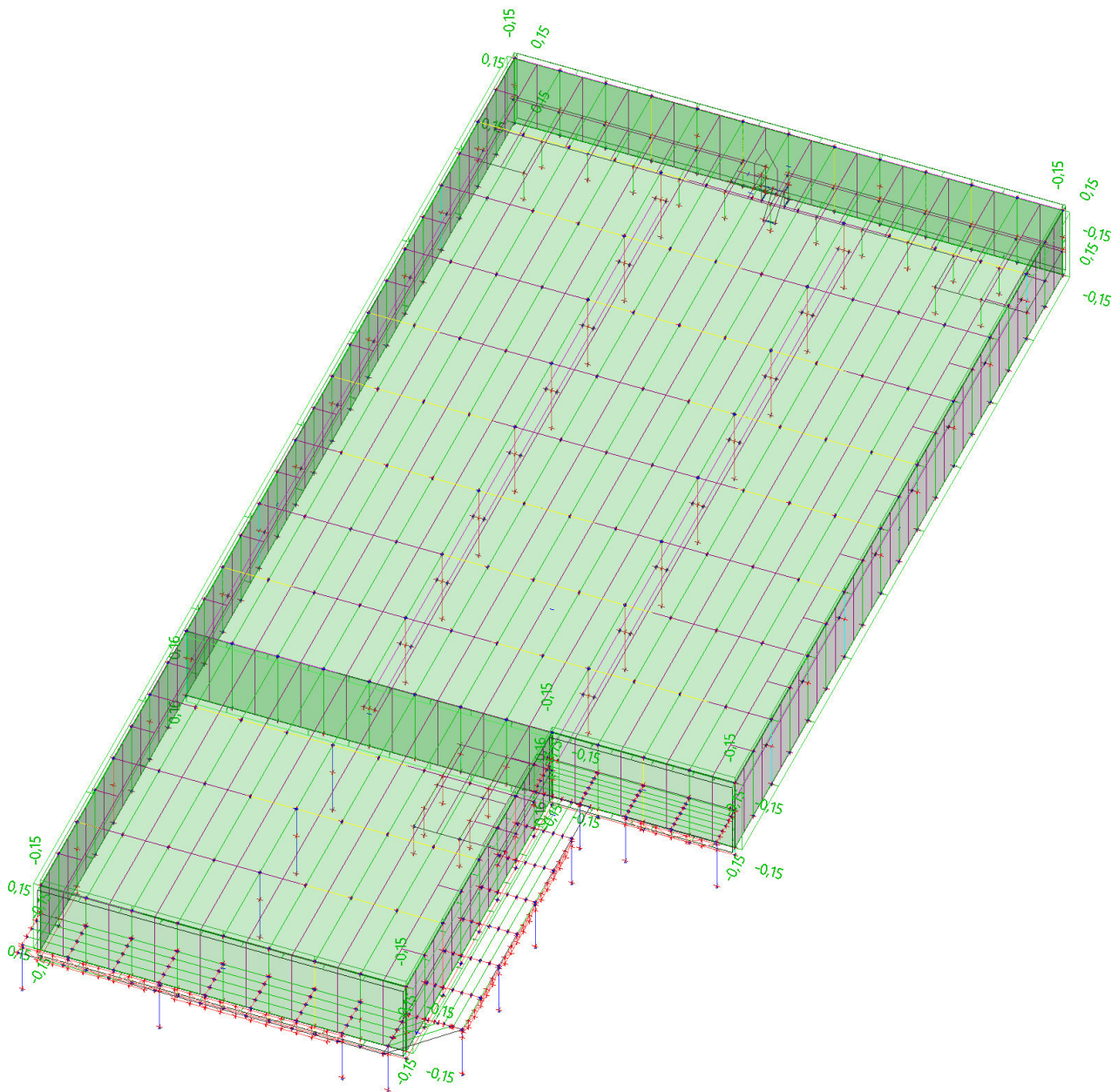


### 15. LC5 / vietor kladný

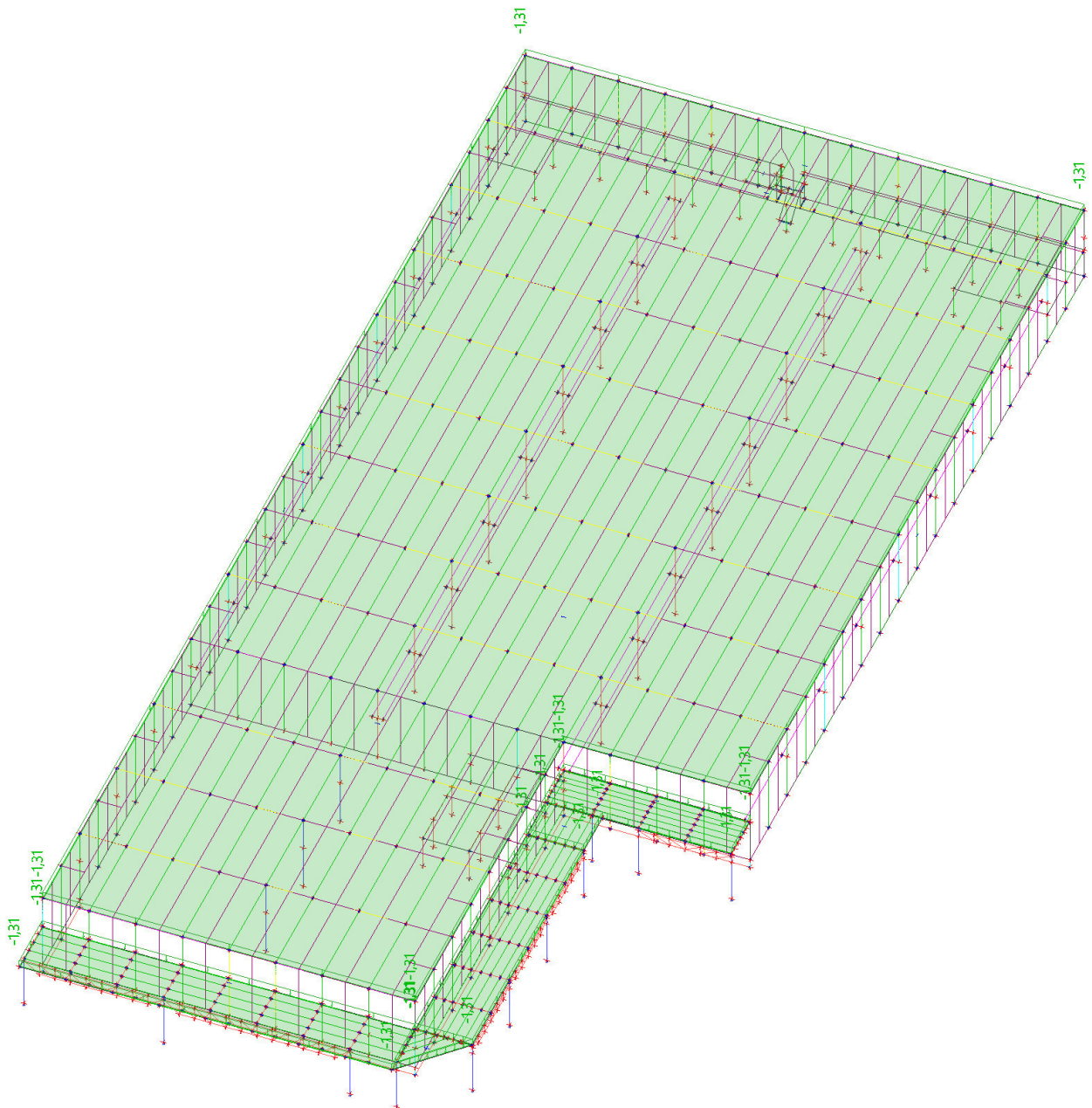




### 16. LC10 / vietor záporný

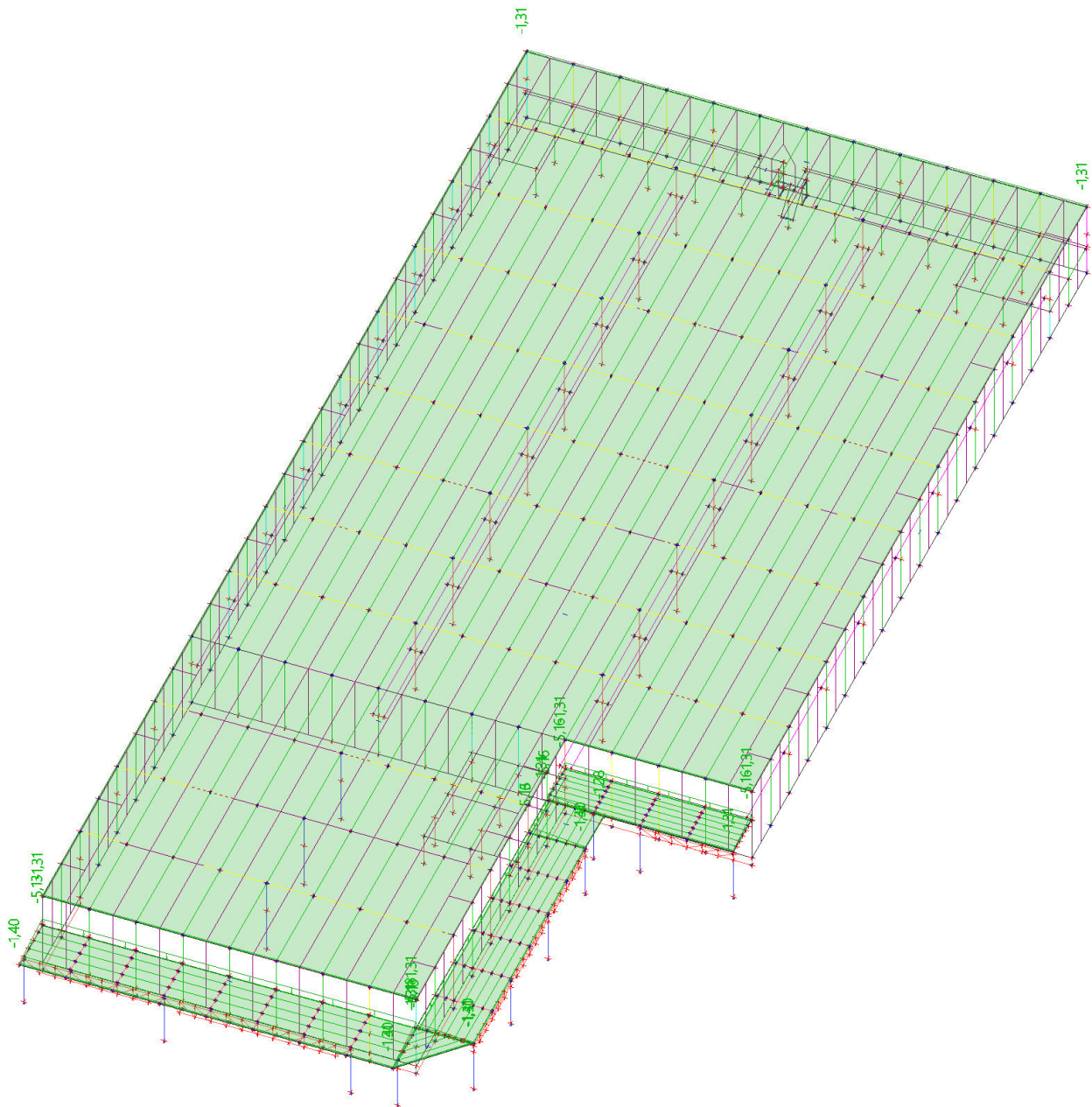


### 17. LC11 / Sneh

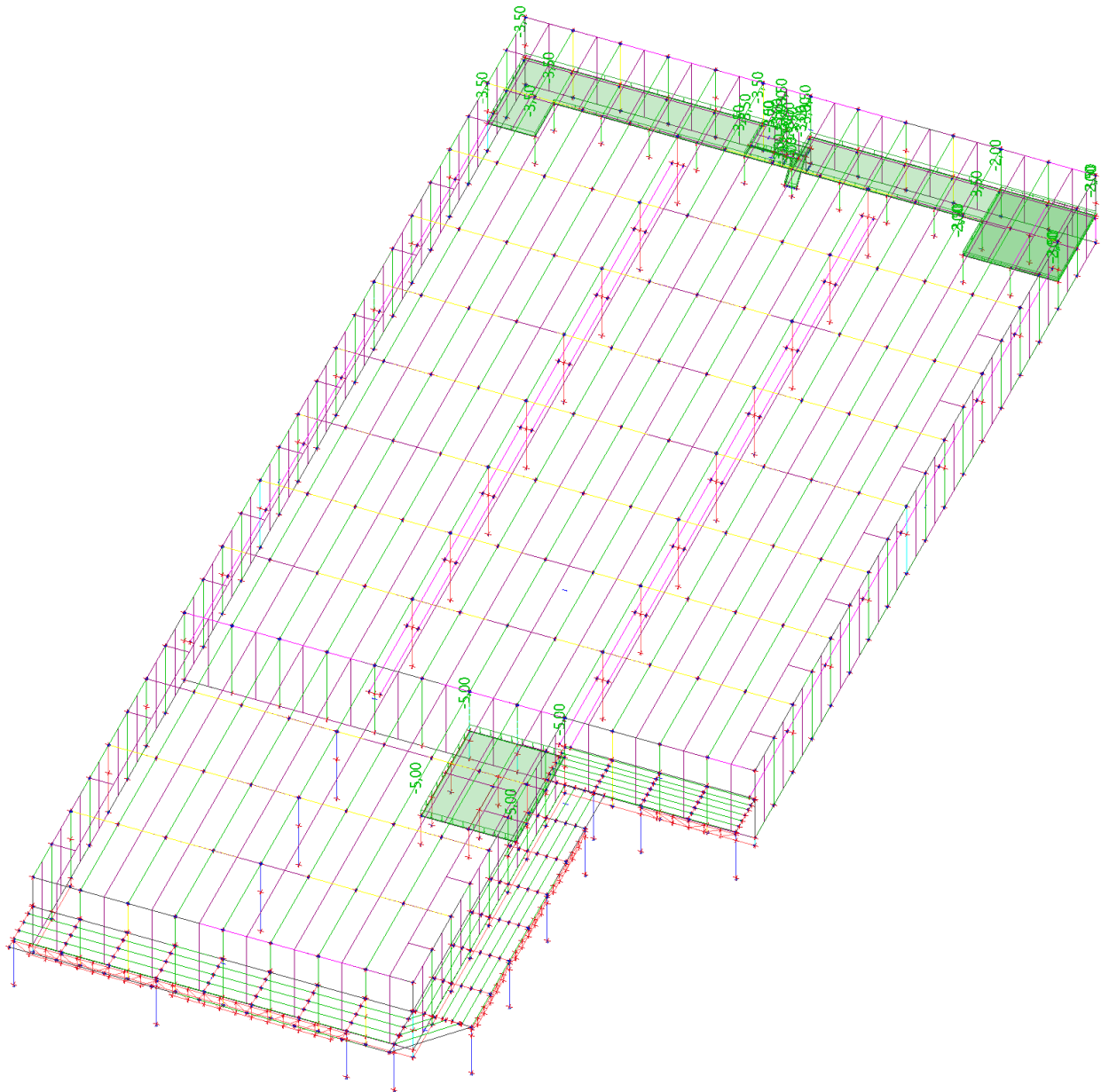




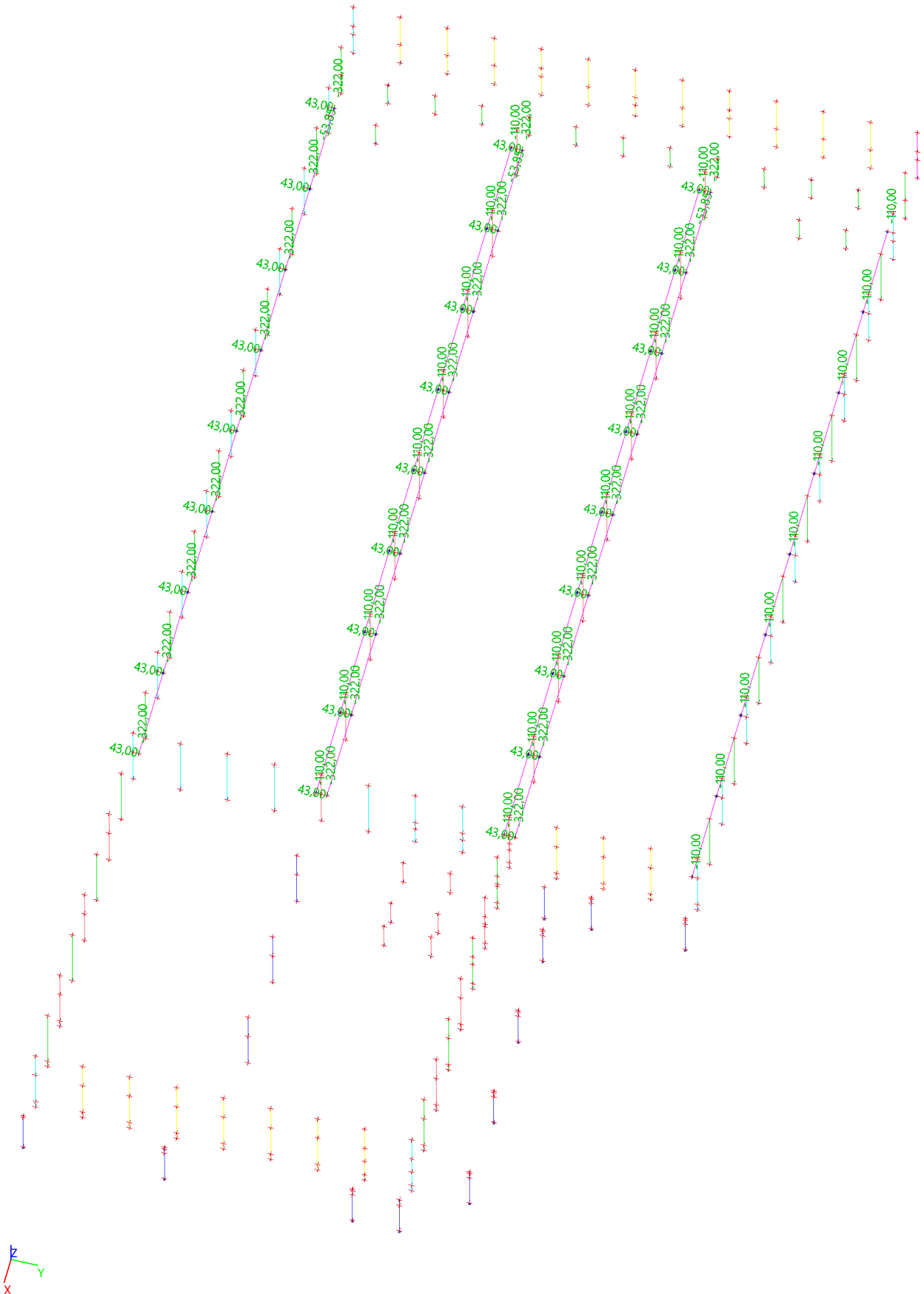
### 18. LC22 / Sneh návej



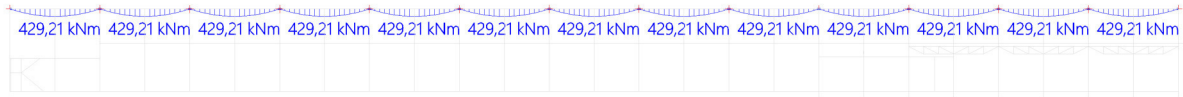
### 19. LC21 / Užitné



## 20. LC15 / žeriav + varianty



## 21. Vážnice; My



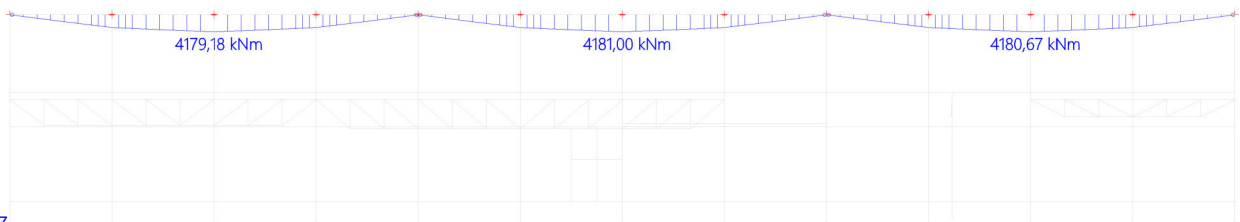
## 22. Vážnica; Vz



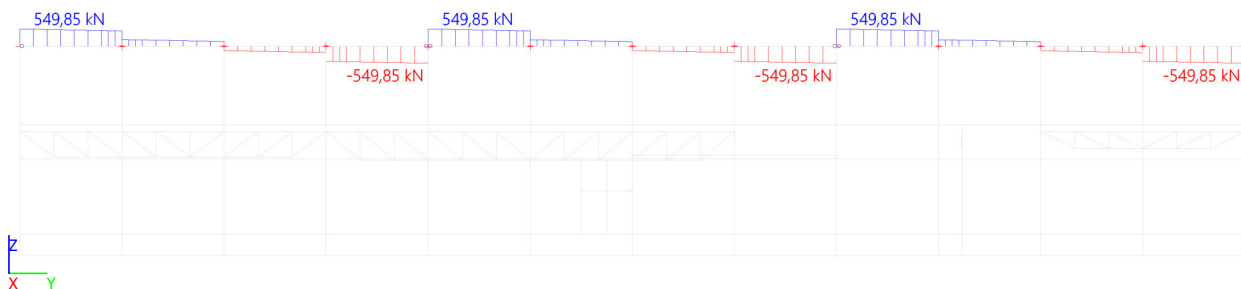
## 23. Vážnica; N



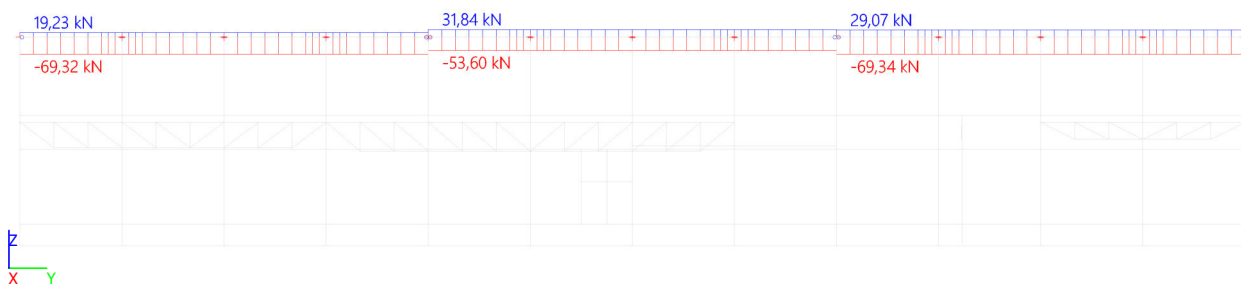
## 24. Prievlak; My



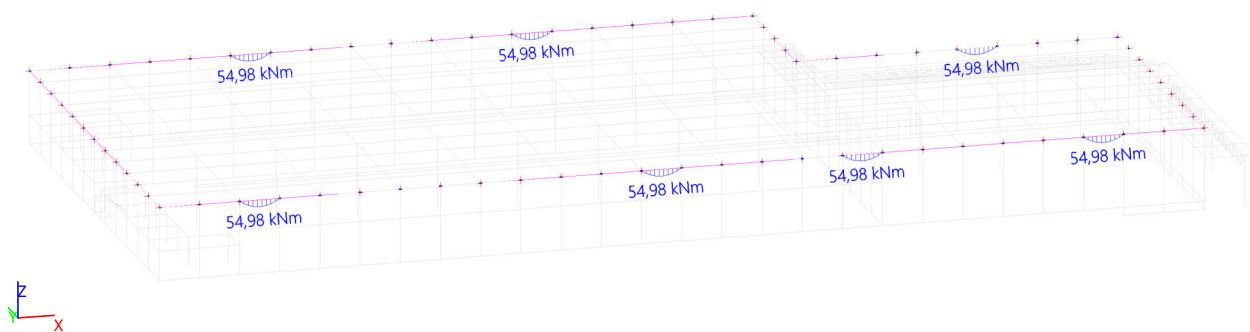
### 25. Prievlak; Vz



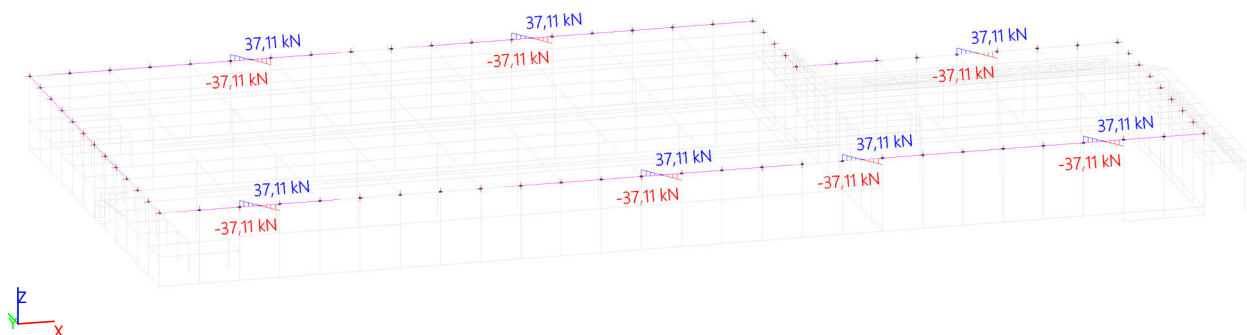
### 26. Prievlak; N



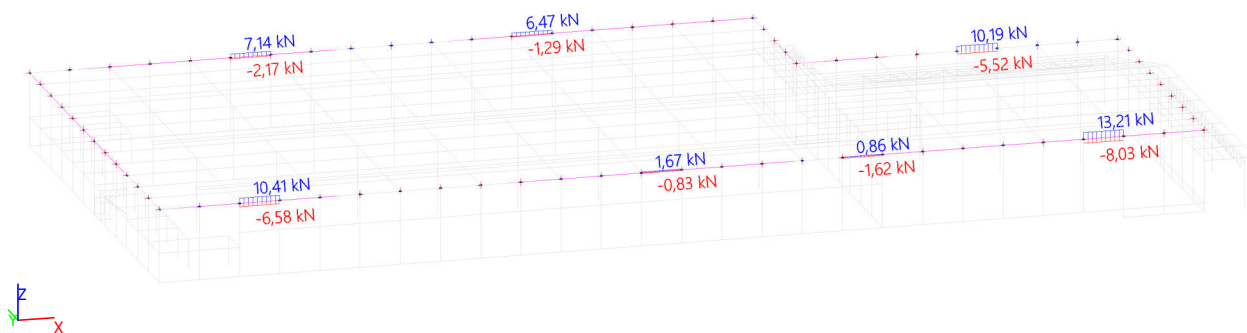
### 27. Stužidlo SS1; My



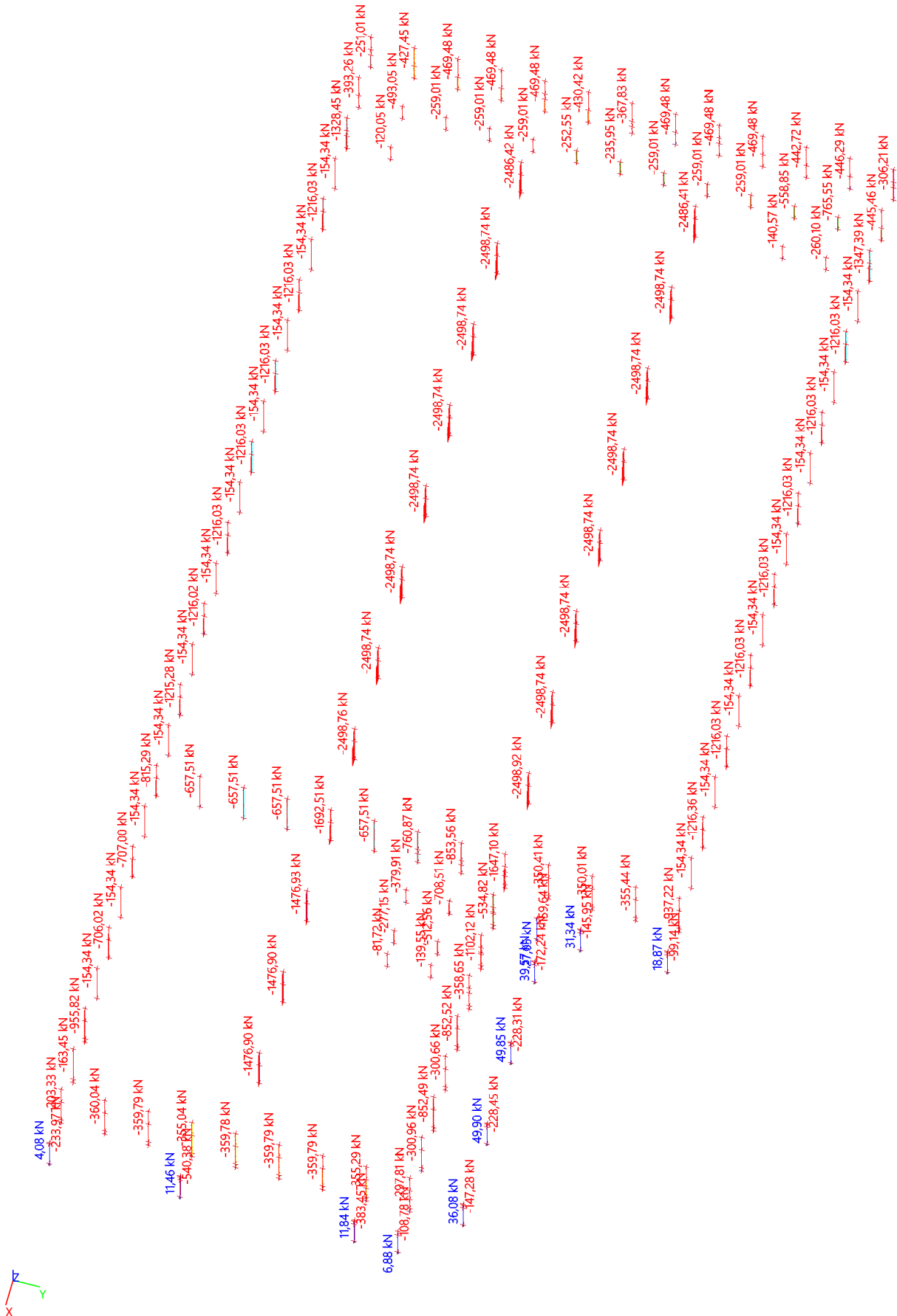
### 28. Stúžidlo SS1; Vz



### 29. Stúžidlo SS1; N



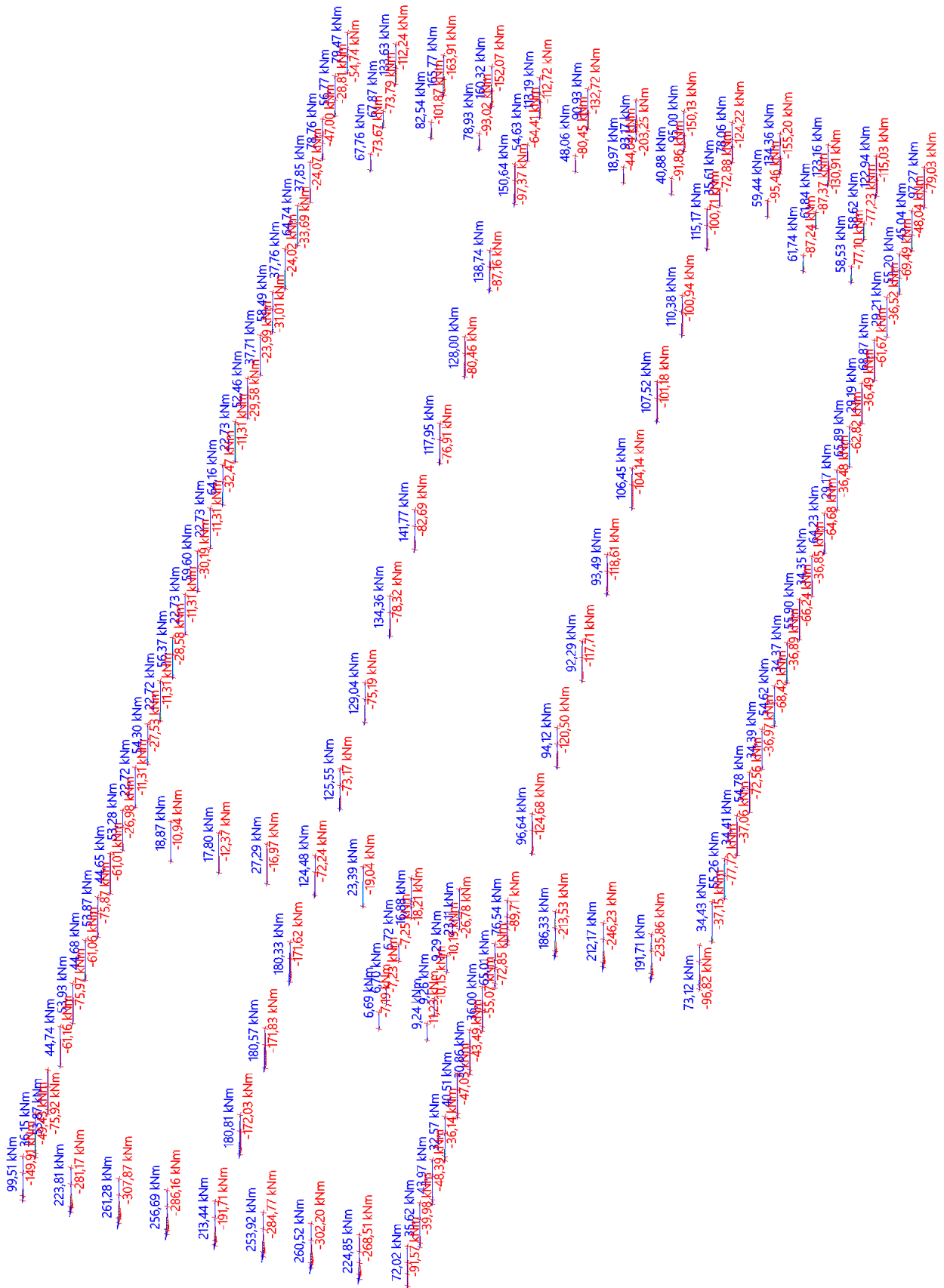
### 30. Stĺpy; N



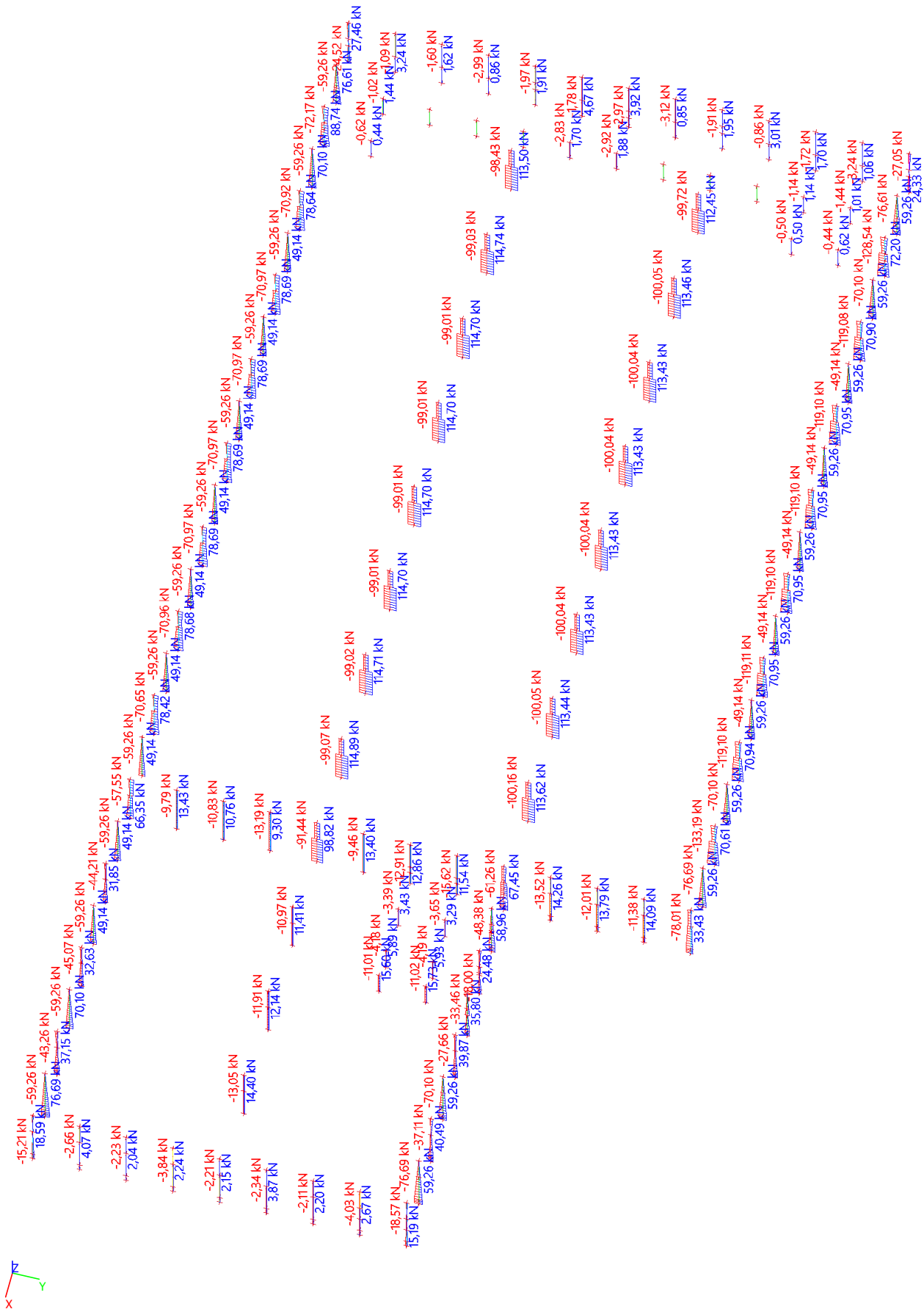




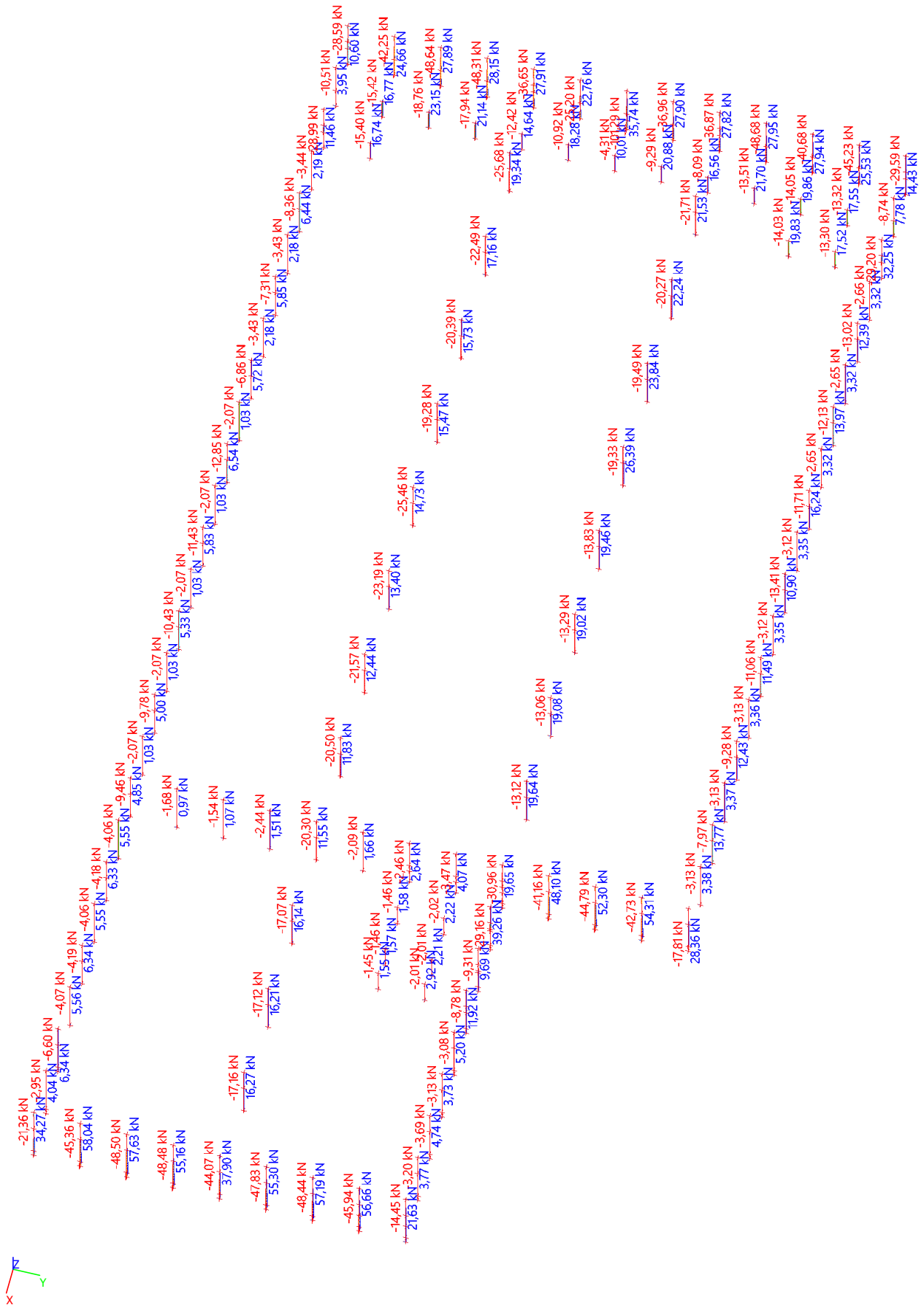
### 32. Stĺpy; My



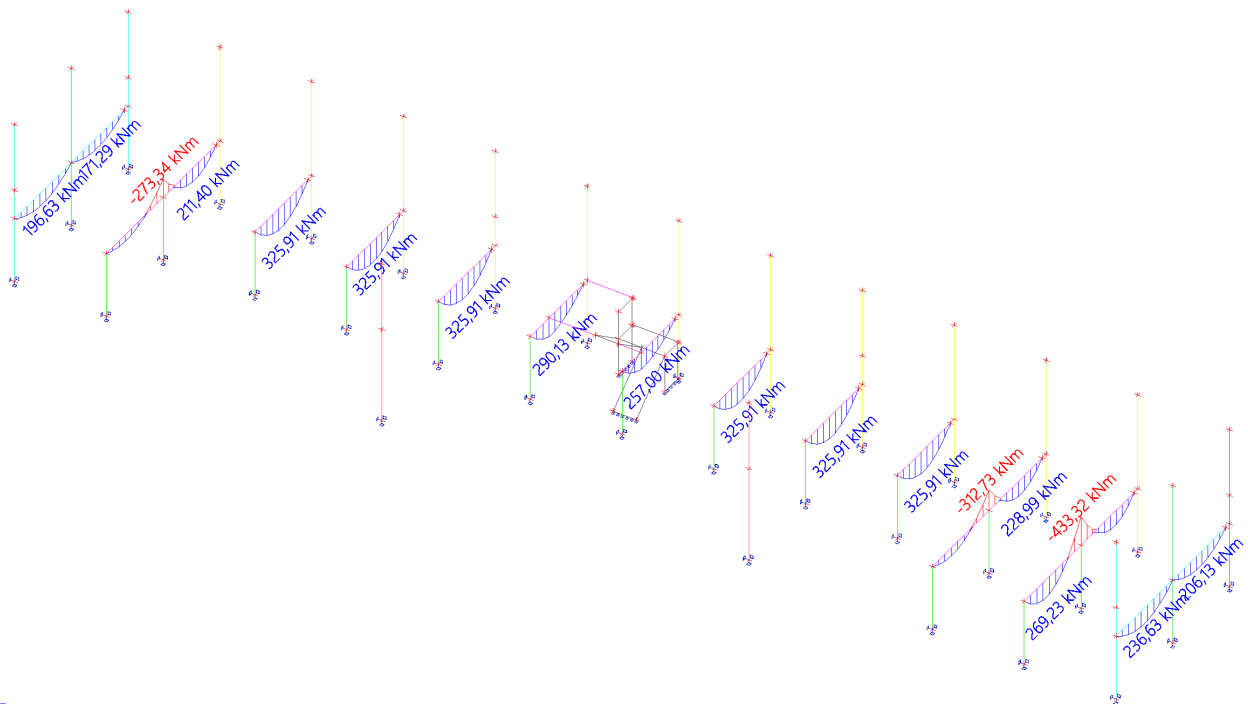
### 33. Stĺpy; Vy



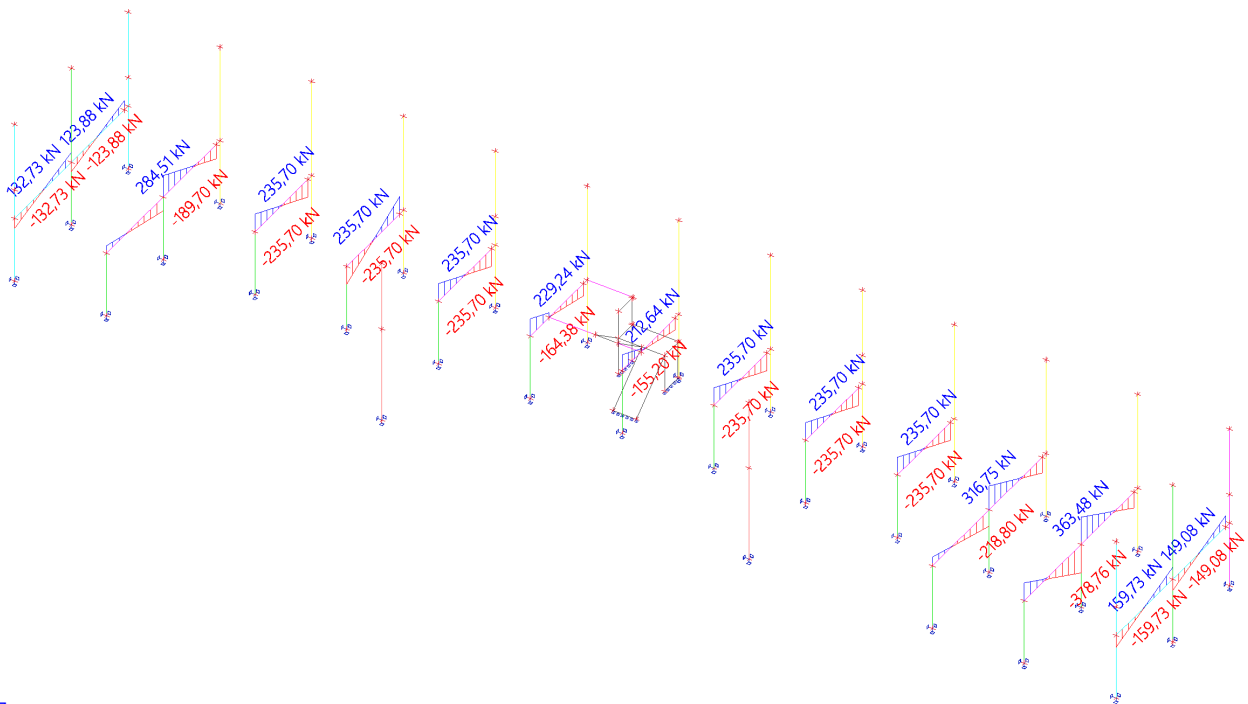
### 34. Stĺpy; Vz



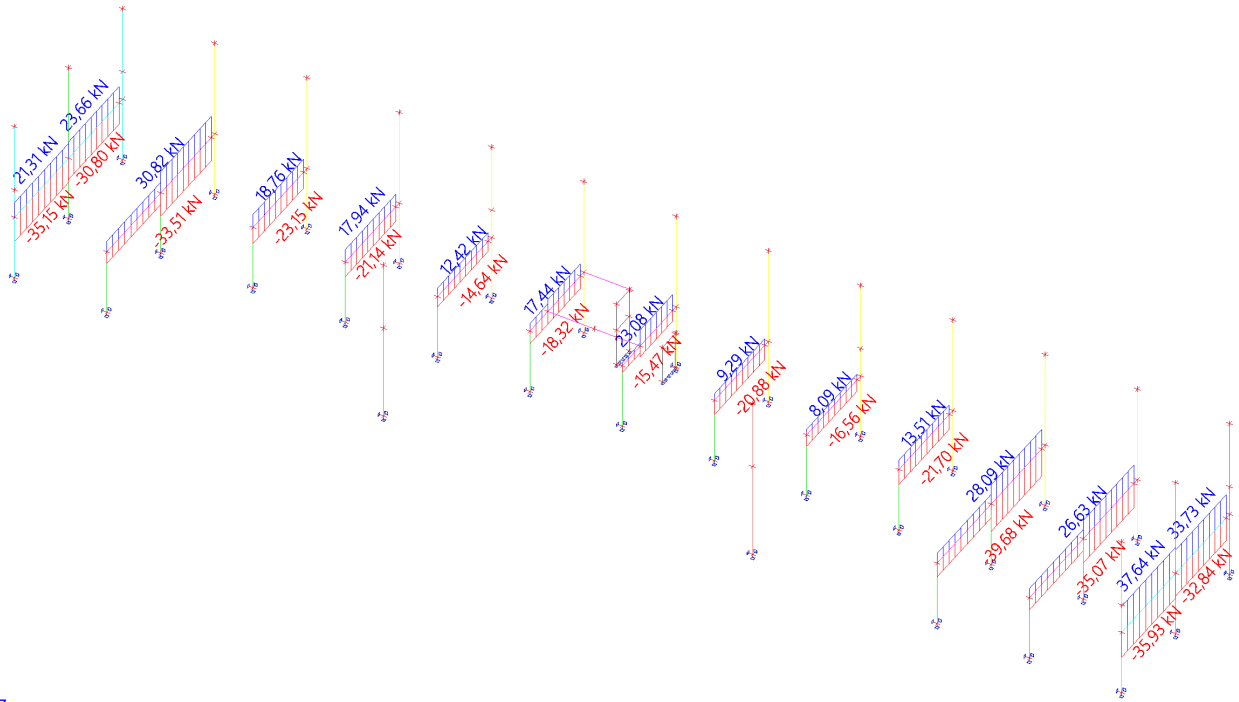
### 35. Prievlaký administratíva; My



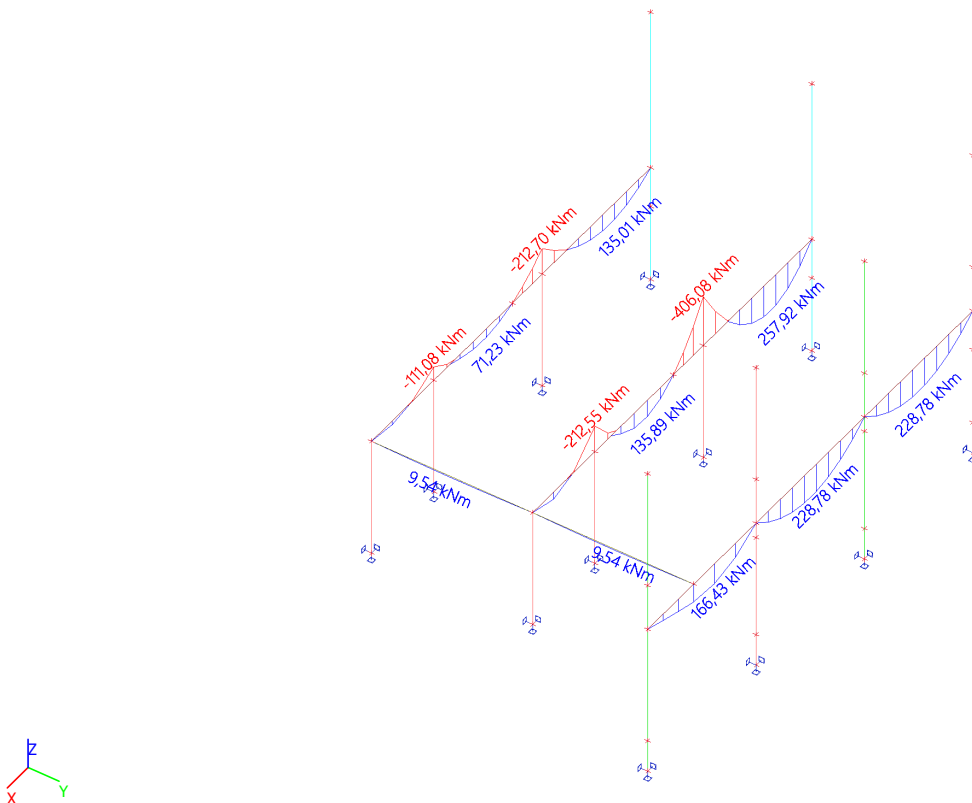
### 36. Prievlaký administratíva; Vz



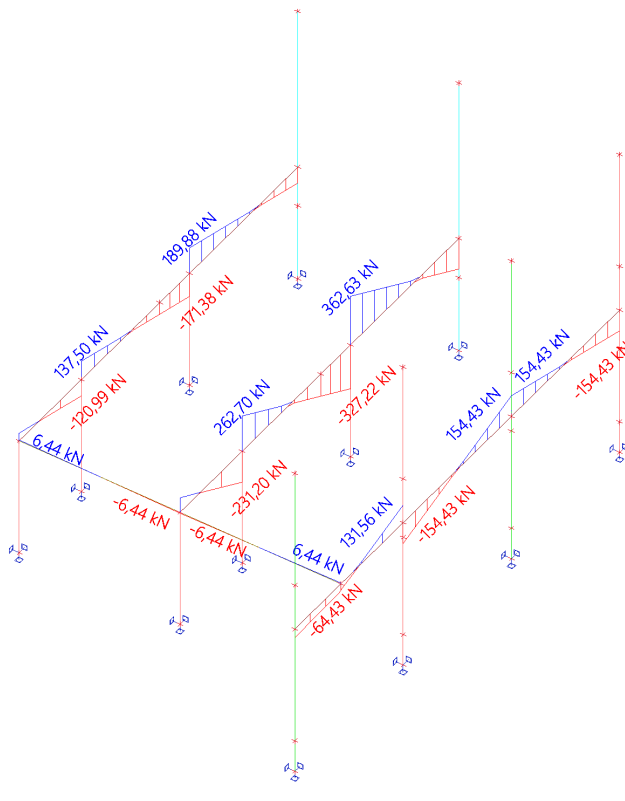
### 37. Prievlaky administratíva; N



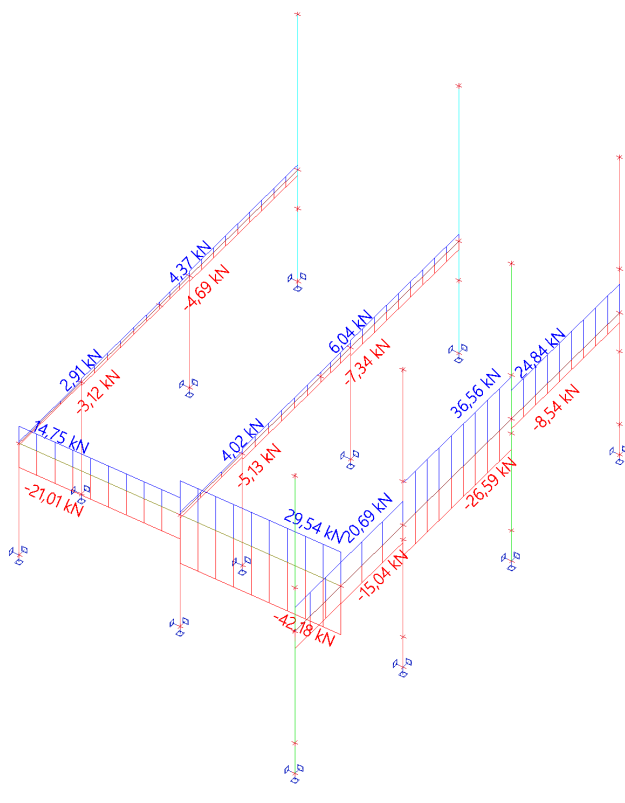
### 38. Prievlaky vstvoku; My



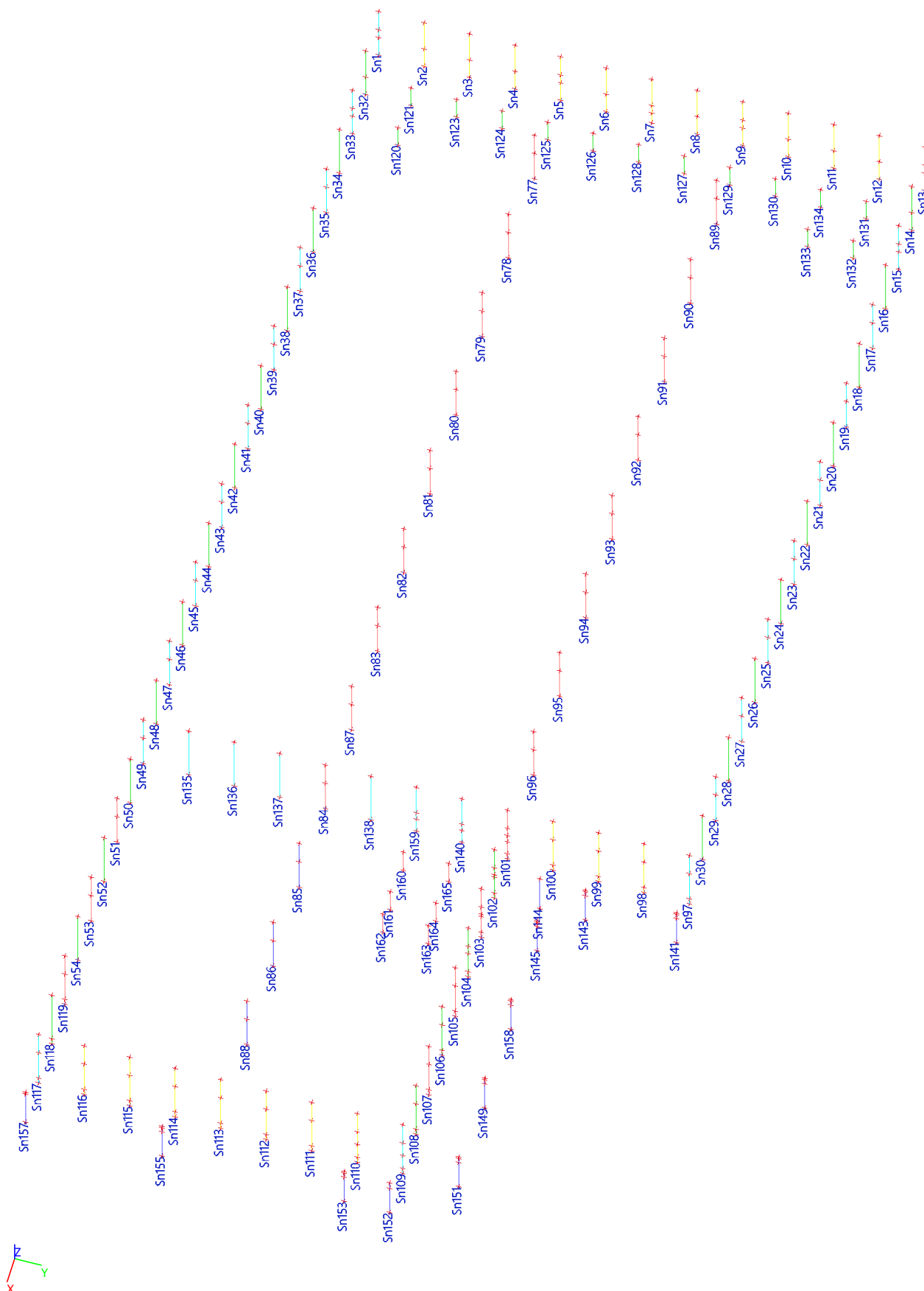
### 39. Prievlaky vstavku; Vz



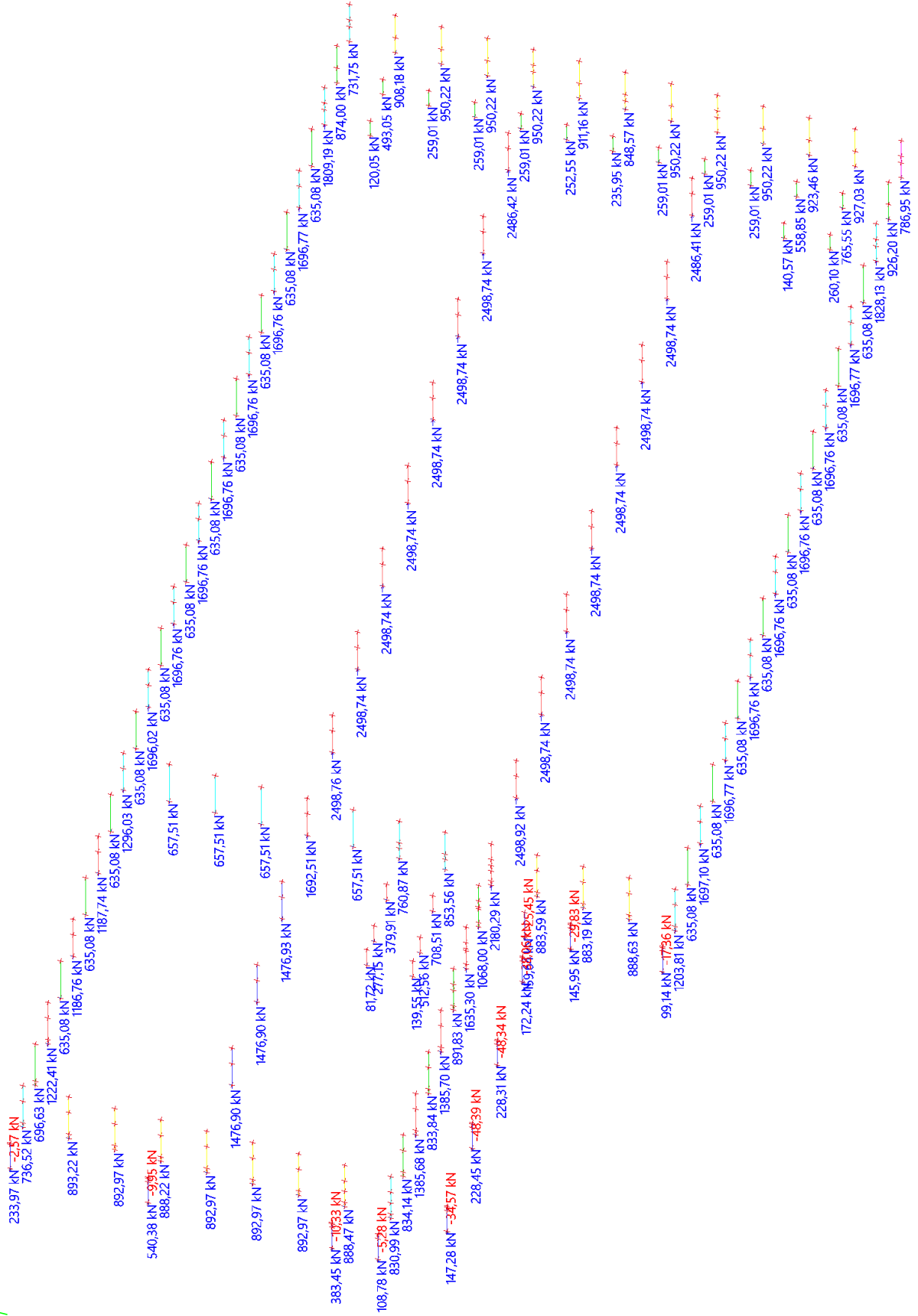
### 40. Prievlaky vstavku; N



### 41. Označenie podpier

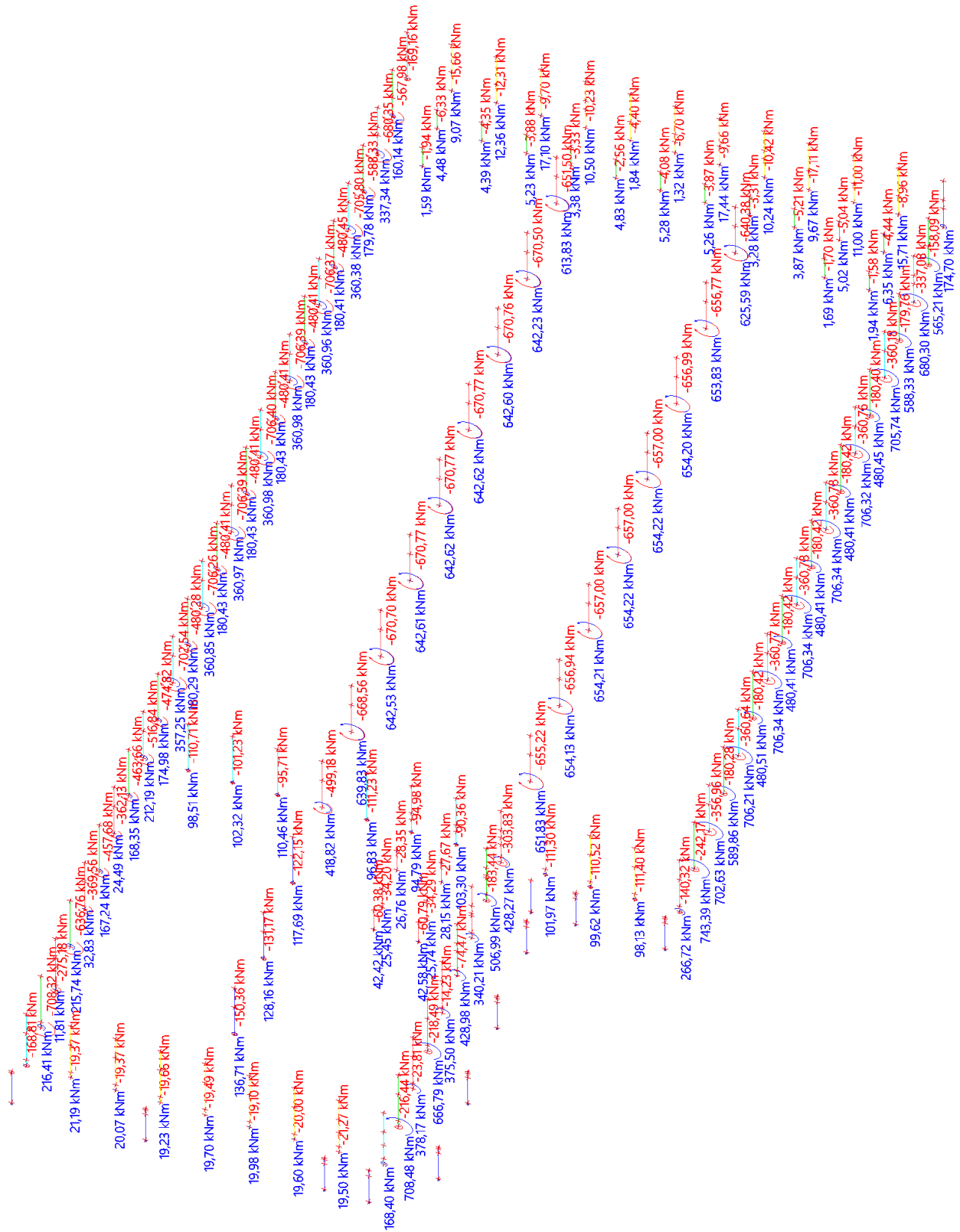


## 42. Reakcie; Rz





### 43. Reakcie; Mx

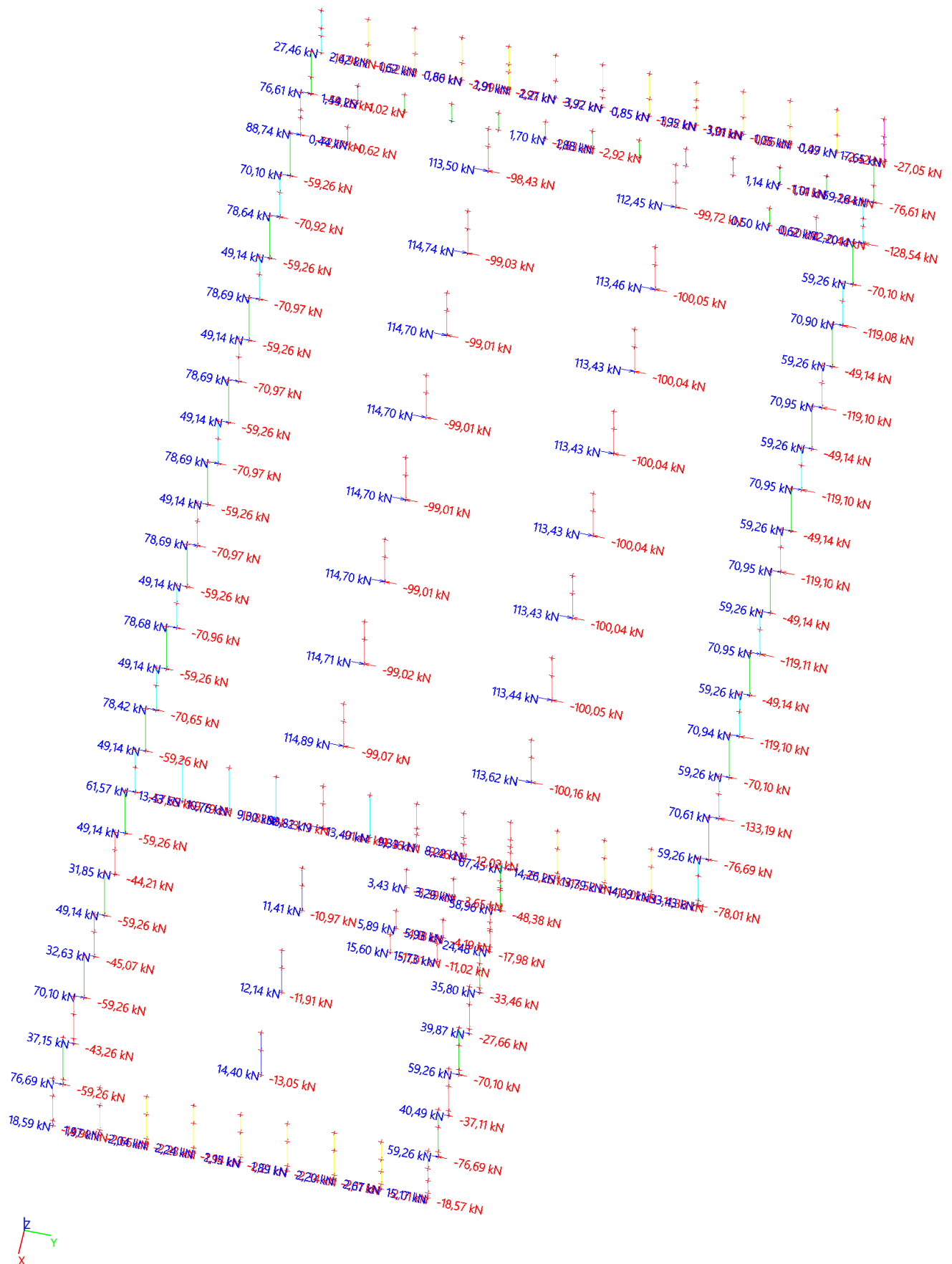


### 44. Reakcie; My



16,86 kNm; 261,24 kNm; 36,15 kNm; 49,43 kNm; 3,44 kNm; 2,61 kNm; 95,02 kNm; 132,27 kNm; 53,93 kNm; 75,97 kNm; 44,68 kNm; 61,06 kNm; 53,87 kNm; 75,87 kNm; 44,65 kNm; 26,98 kNm; 54,50 kNm; 27,53 kNm; 22,72 kNm; 11,31 kNm; 56,37 kNm; 28,58 kNm; 22,73 kNm; 11,31 kNm; 59,60 kNm; 30,19 kNm; 64,16 kNm; 32,47 kNm; 22,73 kNm; 20,40 kNm; 37,71 kNm; 23,99 kNm; 38,49 kNm; 37,76 kNm; 24,02 kNm; 64,74 kNm; 24,65 kNm; 37,85 kNm; 24,07 kNm; 78,76 kNm; 47,00 kNm; 56,77 kNm; 28,81 kNm; 179,94 kNm; 67,76 kNm; 73,67 kNm; 67,87 kNm; 73,79 kNm; 332,80 kNm; 82,54 kNm; 101,87 kNm; 362,58 kNm; 10,92 kNm; 78,93 kNm; 35,02 kNm; 357,64 kNm; 150,64 kNm; 52,26 kNm; 94,63 kNm; 64,41 kNm; 312,27 kNm; 48,06 kNm; 80,45 kNm; 287,26 kNm; 18,97 kNm; 44,04 kNm; 270,86 kNm; 40,88 kNm; 91,86 kNm; 292,76 kNm; 115,17 kNm; 100,71 kNm; 35,61 kNm; 72,88 kNm; 277,27 kNm; 59,44 kNm; 35,46 kNm; 332,12 kNm; 3,16 kNm; 61,74 kNm; 87,24 kNm; 61,84 kNm; 87,37 kNm; 322,04 kNm; 58,53 kNm; 77,10 kNm; 58,62 kNm; 77,23 kNm; 322,41 kNm; 55,20 kNm; 69,49 kNm; 45,04 kNm; 48,04 kNm; 19,774 kNm; 4,61 kNm; 141,77 kNm; 82,69 kNm; 117,95 kNm; 44,65 kNm; 128,00 kNm; 48,72 kNm; 138,74 kNm; 51,23 kNm; 150,64 kNm; 52,26 kNm; 94,63 kNm; 64,41 kNm; 312,27 kNm; 48,06 kNm; 80,45 kNm; 287,26 kNm; 18,97 kNm; 44,04 kNm; 270,86 kNm; 40,88 kNm; 91,86 kNm; 292,76 kNm; 115,17 kNm; 100,71 kNm; 35,61 kNm; 72,88 kNm; 277,27 kNm; 59,44 kNm; 35,46 kNm; 332,12 kNm; 3,16 kNm; 61,74 kNm; 87,24 kNm; 61,84 kNm; 87,37 kNm; 322,04 kNm; 58,53 kNm; 77,10 kNm; 58,62 kNm; 77,23 kNm; 322,41 kNm; 55,20 kNm; 69,49 kNm; 45,04 kNm; 48,04 kNm; 19,774 kNm; 4,61 kNm; 17,80 kNm; -12,37 kNm; 27,29 kNm; -16,97 kNm; 180,33 kNm; 17,68 kNm; 124,48 kNm; -72,24 kNm; 23,39 kNm; -19,04 kNm; 125,55 kNm; -73,17 kNm; 129,04 kNm; -75,19 kNm; 134,36 kNm; -78,32 kNm; 141,77 kNm; 82,69 kNm; 117,95 kNm; 44,65 kNm; 128,00 kNm; 48,72 kNm; 138,74 kNm; 51,23 kNm; 150,64 kNm; 52,26 kNm; 94,63 kNm; 64,41 kNm; 312,27 kNm; 48,06 kNm; 80,45 kNm; 287,26 kNm; 18,97 kNm; 44,04 kNm; 270,86 kNm; 40,88 kNm; 91,86 kNm; 292,76 kNm; 115,17 kNm; 100,71 kNm; 35,61 kNm; 72,88 kNm; 277,27 kNm; 59,44 kNm; 35,46 kNm; 332,12 kNm; 3,16 kNm; 61,74 kNm; 87,24 kNm; 61,84 kNm; 87,37 kNm; 322,04 kNm; 58,53 kNm; 77,10 kNm; 58,62 kNm; 77,23 kNm; 322,41 kNm; 55,20 kNm; 69,49 kNm; 45,04 kNm; 48,04 kNm; 19,774 kNm; 4,61 kNm; 180,81 kNm; 172,03 kNm; 180,57 kNm; 17,68 kNm; 180,33 kNm; 17,68 kNm; 124,48 kNm; -72,24 kNm; 23,39 kNm; -19,04 kNm; 125,55 kNm; -73,17 kNm; 129,04 kNm; -75,19 kNm; 134,36 kNm; -78,32 kNm; 141,77 kNm; 82,69 kNm; 117,95 kNm; 44,65 kNm; 128,00 kNm; 48,72 kNm; 138,74 kNm; 51,23 kNm; 150,64 kNm; 52,26 kNm; 94,63 kNm; 64,41 kNm; 312,27 kNm; 48,06 kNm; 80,45 kNm; 287,26 kNm; 18,97 kNm; 44,04 kNm; 270,86 kNm; 40,88 kNm; 91,86 kNm; 292,76 kNm; 115,17 kNm; 100,71 kNm; 35,61 kNm; 72,88 kNm; 277,27 kNm; 59,44 kNm; 35,46 kNm; 332,12 kNm; 3,16 kNm; 61,74 kNm; 87,24 kNm; 61,84 kNm; 87,37 kNm; 322,04 kNm; 58,53 kNm; 77,10 kNm; 58,62 kNm; 77,23 kNm; 322,41 kNm; 55,20 kNm; 69,49 kNm; 45,04 kNm; 48,04 kNm; 19,774 kNm; 4,61 kNm; 6,69 kNm; 7,19 kNm; 6,72 kNm; 7,25 kNm; 8,10 kNm; -8,74 kNm; 9,24 kNm; 11,23 kNm; 9,29 kNm; -10,19 kNm; 11,29 kNm; -11,71 kNm; 40,51 kNm; -23,49 kNm; 27,38 kNm; 33,07 kNm; 36,00 kNm; 31,72 kNm; -38,95 kNm; 20,15 kNm; 96,64 kNm; 124,68 kNm; 94,12 kNm; 120,50 kNm; 92,29 kNm; -117,71 kNm; 93,49 kNm; -118,61 kNm; 106,45 kNm; -104,14 kNm; 107,52 kNm; -107,18 kNm; 110,38 kNm; 100,94 kNm; 40,88 kNm; 91,86 kNm; 292,76 kNm; 115,17 kNm; 100,71 kNm; 35,61 kNm; 72,88 kNm; 277,27 kNm; 59,44 kNm; 35,46 kNm; 332,12 kNm; 3,16 kNm; 61,74 kNm; 87,24 kNm; 61,84 kNm; 87,37 kNm; 322,04 kNm; 58,53 kNm; 77,10 kNm; 58,62 kNm; 77,23 kNm; 322,41 kNm; 55,20 kNm; 69,49 kNm; 45,04 kNm; 48,04 kNm; 19,774 kNm; 4,61 kNm; 21,25 kNm; 469,40 kNm; 47,08 kNm; 469,40 kNm; 26,62 kNm; 468,73 kNm; 110,21 kNm; 140,31 kNm; 55,26 kNm; 77,72 kNm; 34,41 kNm; 73,06 kNm; 54,78 kNm; 72,56 kNm; 34,39 kNm; 66,97 kNm; 54,62 kNm; 68,42 kNm; 34,37 kNm; 36,89 kNm; 55,90 kNm; 66,24 kNm; 34,35 kNm; 36,85 kNm; 64,23 kNm; 29,17 kNm; 64,68 kNm; 65,89 kNm; 162,82 kNm; 29,19 kNm; 36,49 kNm; 68,87 kNm; 29,17 kNm; 61,67 kNm; 55,20 kNm; 69,49 kNm; 45,04 kNm; 48,04 kNm; 19,774 kNm; 4,61 kNm; 117,12 kNm; 110,21 kNm; 140,31 kNm; 55,26 kNm; 77,72 kNm; 34,41 kNm; 73,06 kNm; 54,78 kNm; 72,56 kNm; 34,39 kNm; 66,97 kNm; 54,62 kNm; 68,42 kNm; 34,37 kNm; 36,89 kNm; 55,90 kNm; 66,24 kNm; 34,35 kNm; 36,85 kNm; 64,23 kNm; 29,17 kNm; 64,68 kNm; 65,89 kNm; 162,82 kNm; 29,19 kNm; 36,49 kNm; 68,87 kNm; 29,17 kNm; 61,67 kNm; 55,20 kNm; 69,49 kNm; 45,04 kNm; 48,04 kNm; 19,774 kNm; 4,61 kNm; 117,12 kNm; 110,21 kNm; 140,31 kNm; 55,26 kNm; 77,72 kNm; 34,41 kNm; 73,06 kNm; 54,78 kNm; 72,56 kNm; 34,39 kNm; 66,97 kNm; 54,62 kNm; 68,42 kNm; 34,37 kNm; 36,89 kNm; 55,90 kNm; 66,24 kNm; 34,35 kNm; 36,85 kNm; 64,23 kNm; 29,17 kNm; 64,68 kNm; 65,89 kNm; 162,82 kNm; 29,19 kNm; 36,49 kNm; 68,87 kNm; 29,17 kNm; 61,67 kNm; 55,20 kNm; 69,49 kNm; 45,04 kNm; 48,04 kNm; 19,774 kNm; 4,61 kNm; 117,12 kNm; 110,21 kNm; 140,31 kNm; 55,26 kNm; 77,72 kNm; 34,41 kNm; 73,06 kNm; 54,78 kNm; 72,56 kNm; 34,39 kNm; 66,97 kNm; 54,62 kNm; 68,42 kNm; 34,37 kNm; 36,89 kNm; 55,90 kNm; 66,24 kNm; 34,35 kNm; 36,85 kNm; 64,23 kNm; 29,17 kNm; 64,68 kNm; 65,89 kNm; 162,82 kNm; 29,19 kNm; 36,49 kNm; 68,87 kNm; 29,17 kNm; 61,67 kNm; 55,20 kNm; 69,49 kNm; 45,04 kNm; 48,04 kNm; 19,774 kNm; 4,61 kNm; 117,12 kNm; 110,21 kNm; 140,31 kNm; 55,26 kNm; 77,72 kNm; 34,41 kNm; 73,06 kNm; 54,78 kNm; 72,56 kNm; 34,39 kNm; 66,97 kNm; 54,62 kNm; 68,42 kNm; 34,37 kNm; 36,89 kNm; 55,90 kNm; 66,24 kNm; 34,35 kNm; 36,85 kNm; 64,23 kNm; 29,17 kNm; 64,68 kNm; 65,89 kNm; 162,82 kNm; 29,19 kNm; 36,49 kNm; 68,87 kNm; 29,17 kNm; 61,67 kNm; 55,20 kNm; 69,49 kNm; 45,04 kNm; 48,04 kNm; 19,774 kNm; 4,61 kNm; 117,12 kNm; 110,21 kNm; 140,31 kNm; 55,26 kNm; 77,72 kNm; 34,41 kNm; 73,06 kNm; 54,78 kNm; 72,56 kNm; 34,39 kNm; 66,97 kNm; 54,62 kNm; 68,42 kNm; 34,37 kNm; 36,89 kNm; 55,90 kNm; 66,24 kNm; 34,35 kNm; 36,85 kNm; 64,23 kNm; 29,17 kNm; 64,68 kNm; 65,89 kNm; 162,82 kNm; 29,19 kNm; 36,49 kNm; 68,87 kNm; 29,17 kNm; 61,67 kNm; 55,20 kNm; 69,49 kNm; 45,04 kNm; 48,04 kNm; 19,774 kNm; 4,61 kNm;

### 45. Reakcie; Ry



### 46. Reakcie; Rx



21,36 kN=9,27 kN  
 2,95 kN=-4,04 kN  
 6,60 kN=-4,96 kN  
 13,21 kN=-18,49 kN  
 4,19 kN=-6,34 kN  
 4,06 kN=-5,55 kN  
 4,18 kN=-6,33 kN  
 4,06 kN=-5,55 kN  
 48,50 kN=7,63 kN  
 48,50 kN=7,63 kN  
 48,48 kN=5,16 kN  
 48,48 kN=5,16 kN  
 44,07 kN=7,90 kN  
 17,16 kN=16,27 kN  
 47,83 kN=5,30 kN  
 17,12 kN=16,21 kN  
 17,07 kN=16,14 kN  
 20,30 kN=11,55 kN  
 20,50 kN=11,83 kN  
 48,44 kN=7,19 kN  
 48,44 kN=7,19 kN  
 45,94 kN=6,66 kN  
 2,09 kN=-1,66 kN  
 14,45 kN=2,63 kN  
 3,20 kN=-3,77 kN  
 3,69 kN=-4,74 kN  
 2,44 kN=-3,73 kN  
 3,08 kN=-5,20 kN  
 8,78 kN=9,89 kN  
 9,31 kN=10,44 kN  
 13,08 kN=13,24 kN  
 13,12 kN=19,64 kN  
 41,16 kN=48,10 kN  
 44,79 kN=2,30 kN  
 42,73 kN=4,31 kN  
 4,16 kN=-9,62 kN  
 16,91 kN=-22,13 kN  
 7,97 kN=-13,77 kN  
 3,15 kN=-3,37 kN  
 9,28 kN=-12,33 kN  
 3,13 kN=-3,36 kN  
 11,06 kN=-11,49 kN  
 3,12 kN=-3,35 kN  
 13,41 kN=-10,90 kN  
 3,12 kN=-3,35 kN  
 11,71 kN=-16,24 kN  
 2,65 kN=-3,32 kN  
 12,13 kN=-13,97 kN  
 2,65 kN=-3,32 kN  
 13,02 kN=-12,39 kN  
 2,66 kN=-3,32 kN  
 9,61 kN=-11,75 kN  
 8,74 kN=-11,85 kN  
 1,68 kN=-0,97 kN  
 1,54 kN=-1,07 kN  
 2,44 kN=-1,51 kN  
 2,07 kN=-1,03 kN  
 10,43 kN=-5,33 kN  
 2,07 kN=-1,03 kN  
 11,43 kN=-5,83 kN  
 2,07 kN=-1,03 kN  
 12,85 kN=-6,54 kN  
 2,07 kN=-1,03 kN  
 6,86 kN=-1,19 kN  
 3,43 kN=-2,18 kN  
 7,51 kN=-2,18 kN  
 3,43 kN=-2,18 kN  
 8,56 kN=-0,34 kN  
 3,44 kN=-2,19 kN  
 13,64 kN=-9,96 kN  
 10,51 kN=-3,95 kN  
 28,59 kN=-2,52 kN  
 15,40 kN=-16,74 kN  
 15,42 kN=-16,77 kN  
 42,25 kN=20,06 kN  
 25,46 kN=14,73 kN  
 23,19 kN=13,40 kN  
 21,57 kN=12,44 kN  
 19,28 kN=2,47 kN  
 25,46 kN=14,73 kN  
 19,28 kN=2,47 kN  
 20,39 kN=-1,74 kN  
 22,49 kN=-1,30 kN  
 25,68 kN=-1,13 kN  
 12,42 kN=-14,64 kN  
 36,65 kN=27,91 kN  
 10,92 kN=-18,28 kN  
 23,81 kN=22,76 kN  
 4,31 kN=-10,01 kN  
 9,19 kN=7,36 kN  
 9,29 kN=20,88 kN  
 36,96 kN=27,90 kN  
 21,71 kN=21,53 kN  
 8,09 kN=-16,56 kN  
 36,87 kN=27,82 kN  
 13,51 kN=-21,70 kN  
 48,68 kN=27,95 kN  
 14,03 kN=-19,83 kN  
 14,05 kN=-19,86 kN  
 40,68 kN=17,76 kN  
 13,30 kN=-17,52 kN  
 13,32 kN=-17,55 kN  
 45,23 kN=20,37 kN  
 13,02 kN=-3,32 kN  
 2,66 kN=-3,32 kN  
 9,61 kN=-11,75 kN  
 8,74 kN=-11,85 kN

## 47. Reakcie

Lineárny výpočet, Extrém : Uzol

Výber : Všetko

Skupiny výsledkov : Všetky MSÚ

Podpera	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn1/N1	MSU bez žeriavu/49		<b>-2,32</b>	21,28	496,79	51,41	0,00
Sn1/N1	MSU bez žeriavu/29		<b>28,59</b>	-9,47	693,53	179,94	0,00
Sn1/N1	MSU bez žeriavu/50		16,03	<b>-16,98</b>	670,05	135,01	0,00
Sn1/N1	MSU bez žeriavu/51		10,42	<b>27,46</b>	520,27	97,12	0,00
Sn1/N1	MSU bez žeriavu/7		16,80	-10,17	<b>484,51</b>	116,76	0,00
Sn1/N1	MSU bez žeriavu/52		18,16	4,24	<b>731,75</b>	143,19	0,00
Sn1/N1	MSU bez žeriavu/53		-2,32	21,31	487,94	<b>51,41</b>	0,00
Sn1/N1	MSU bez žeriavu/33		28,59	-9,49	702,38	<b>179,94</b>	0,00
Sn1/N1	MSU bez žeriavu/54		26,03	-14,91	705,33	170,59	<b>0,00</b>
Sn1/N1	MSU bez žeriavu/55		0,24	26,72	484,99	60,76	<b>0,00</b>
Sn2/N3	MSU bez žeriavu/56		<b>-20,06</b>	0,79	578,47	49,12	0,00
Sn2/N3	MSU bez žeriavu/57		<b>42,25</b>	0,20	794,89	322,07	0,10
Sn2/N3	MSU bez žeriavu/40		35,94	<b>-0,52</b>	537,24	282,48	<b>0,23</b>
Sn2/N3	MSU bez žeriavu/58		21,79	<b>2,42</b>	876,15	238,75	<b>-0,33</b>
Sn2/N3	MSU bez žeriavu/59		-9,92	0,84	<b>531,67</b>	78,76	-0,10
Sn2/N3	MSU bez žeriavu/60		14,61	1,91	<b>908,18</b>	221,61	-0,15
Sn2/N3	MSU bez žeriavu/61		-15,66	0,95	601,46	<b>38,39</b>	-0,10
Sn2/N3	MSU bez žeriavu/23		37,85	0,05	771,90	<b>332,80</b>	0,20
Sn3/N5	MSU bez žeriavu/56		<b>-27,89</b>	-0,33	604,12	4,14	0,00
Sn3/N5	MSU bez žeriavu/57		<b>48,64</b>	-0,85	862,53	347,52	0,00
Sn3/N5	MSU bez žeriavu/12		33,68	<b>-1,60</b>	839,16	310,88	0,00
Sn3/N5	MSU bez žeriavu/46		34,92	<b>1,62</b>	663,54	247,57	0,00
Sn3/N5	MSU bez žeriavu/62		-15,75	0,06	<b>556,93</b>	47,48	0,00
Sn3/N5	MSU bez žeriavu/63		11,77	-0,37	<b>950,22</b>	196,98	0,00
Sn3/N5	MSU bez žeriavu/61		-24,89	0,41	639,31	<b>-10,92</b>	0,00
Sn3/N5	MSU bez žeriavu/23		45,64	-1,59	827,34	<b>362,58</b>	0,00
Sn3/N5	MSU bez žeriavu/40		43,89	-1,58	584,70	314,62	<b>0,00</b>
Sn3/N5	MSU bez žeriavu/58		24,70	1,60	918,00	243,83	<b>0,00</b>
Sn4/N7	MSU bez žeriavu/64		<b>-28,15</b>	-1,21	604,12	23,11	0,00
Sn4/N7	MSU bez žeriavu/57		<b>48,31</b>	-1,74	870,81	334,95	0,00
Sn4/N7	MSU bez žeriavu/12		33,31	<b>-2,99</b>	847,44	302,25	0,00
Sn4/N7	MSU bez žeriavu/46		34,97	<b>0,86</b>	663,54	242,37	0,00
Sn4/N7	MSU bez žeriavu/62		-15,85	-0,58	<b>556,93</b>	54,70	0,00
Sn4/N7	MSU bez žeriavu/65		23,48	-2,89	<b>950,22</b>	246,44	0,00
Sn4/N7	MSU bez žeriavu/61		-25,04	-0,34	639,31	<b>0,42</b>	0,00
Sn4/N7	MSU bez žeriavu/66		45,20	-2,61	835,62	<b>357,64</b>	0,00
Sn4/N7	MSU bez žeriavu/67		23,48	-2,89	950,22	246,44	<b>0,00</b>
Sn4/N7	MSU bez žeriavu/68		28,96	0,45	585,10	235,30	<b>0,00</b>
Sn5/N9	MSU bez žeriavu/64		<b>-27,91</b>	0,08	604,12	70,49	0,00
Sn5/N9	MSU bez žeriavu/3		<b>36,65</b>	0,21	870,81	276,43	0,00
Sn5/N9	MSU bez žeriavu/50		21,74	<b>-1,97</b>	847,44	245,09	0,00
Sn5/N9	MSU bez žeriavu/69		34,74	<b>1,91</b>	663,54	240,34	0,00
Sn5/N9	MSU bez žeriavu/62		-15,71	0,01	<b>556,93</b>	78,60	0,00
Sn5/N9	MSU bez žeriavu/70		16,40	-0,49	<b>950,22</b>	245,12	0,00
Sn5/N9	MSU bez žeriavu/61		-24,83	-1,03	639,31	<b>38,00</b>	0,00
Sn5/N9	MSU bez žeriavu/66		33,43	-0,83	835,62	<b>312,27</b>	0,00
Sn5/N9	MSU bez žeriavu/71		31,95	-1,94	592,98	232,50	<b>0,00</b>
Sn5/N9	MSU bez žeriavu/72		24,54	1,88	918,00	252,94	<b>0,00</b>
Sn6/N11	MSU bez žeriavu/64		<b>-22,76</b>	0,59	587,27	43,28	0,09
Sn6/N11	MSU bez žeriavu/3		<b>23,81</b>	-1,53	831,10	262,63	-0,53
Sn6/N11	MSU bez žeriavu/46		23,06	<b>-1,77</b>	630,01	215,88	-0,56
Sn6/N11	MSU bez žeriavu/73		13,35	<b>2,21</b>	822,90	242,18	0,31
Sn6/N11	MSU bez žeriavu/55		-13,92	0,40	<b>539,72</b>	81,87	0,09
Sn6/N11	MSU bez žeriavu/74		5,42	0,25	<b>911,16</b>	183,98	-0,18
Sn6/N11	MSU bez žeriavu/75		-21,03	0,21	642,92	<b>20,75</b>	0,02
Sn6/N11	MSU bez žeriavu/66		21,91	1,81	810,66	<b>287,26</b>	0,22
Sn6/N11	MSU bez žeriavu/76		22,78	-1,58	811,01	270,49	<b>-0,63</b>
Sn6/N11	MSU bez žeriavu/77		13,63	2,02	641,90	187,56	<b>0,38</b>
Sn7/N13	MSU bez žeriavu/78		<b>-27,36</b>	3,25	620,63	131,87	-2,32
Sn7/N13	MSU bez žeriavu/79		<b>91,19</b>	-0,04	644,97	270,70	<b>7,59</b>
Sn7/N13	MSU bez žeriavu/80		8,15	<b>-1,55</b>	598,75	159,10	-0,55
Sn7/N13	MSU bez žeriavu/23		-20,35	<b>3,92</b>	803,92	189,88	-1,74
Sn7/N13	MSU bez žeriavu/81		73,93	-0,18	<b>424,68</b>	204,18	6,32
Sn7/N13	MSU bez žeriavu/82		2,26	3,31	<b>848,57</b>	207,51	-0,02
Sn7/N13	MSU bez žeriavu/39		-27,26	2,93	591,95	<b>131,72</b>	-2,29

Podpera	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn7/N13	MSU bez žeriavu/83		91,10	0,28	673,64	<b>270,86</b>	7,56
Sn7/N13	MSU bez žeriavu/84		-25,34	-0,39	613,14	134,05	<b>-3,18</b>
Sn8/N15	MSU bez žeriavu/85		<b>-27,90</b>	-0,87	568,75	20,95	0,00
Sn8/N15	MSU bez žeriavu/86		<b>36,96</b>	0,07	906,18	271,57	0,00
Sn8/N15	MSU bez žeriavu/12		21,78	<b>-3,12</b>	847,44	250,62	0,00
Sn8/N15	MSU bez žeriavu/46		35,11	<b>0,85</b>	663,54	228,40	<b>0,00</b>
Sn8/N15	MSU bez žeriavu/87		-15,58	-0,42	<b>556,93</b>	49,04	0,00
Sn8/N15	MSU bez žeriavu/65		16,57	-2,97	<b>950,22</b>	217,46	0,00
Sn8/N15	MSU bez žeriavu/75		-24,80	-0,91	674,68	<b>1,91</b>	0,00
Sn8/N15	MSU bez žeriavu/41		33,82	-2,74	835,62	<b>292,76</b>	0,00
Sn8/N15	MSU bez žeriavu/73		21,78	-3,12	847,44	250,66	<b>0,00</b>
Sn9/N17	MSU bez žeriavu/88		<b>-27,82</b>	0,09	604,12	52,33	0,00
Sn9/N17	MSU bez žeriavu/89		<b>36,87</b>	-1,38	906,18	249,60	0,00
Sn9/N17	MSU bez žeriavu/71		32,23	<b>-1,91</b>	592,98	212,56	0,00
Sn9/N17	MSU bez žeriavu/90		24,60	<b>1,95</b>	918,00	238,94	0,00
Sn9/N17	MSU bez žeriavu/87		-15,59	-0,55	<b>556,93</b>	59,52	0,00
Sn9/N17	MSU bez žeriavu/65		16,62	0,54	<b>950,22</b>	222,34	0,00
Sn9/N17	MSU bez žeriavu/75		-24,78	-0,54	674,68	<b>26,37</b>	0,00
Sn9/N17	MSU bez žeriavu/91		25,62	0,11	835,62	<b>277,27</b>	0,00
Sn9/N17	MSU bez žeriavu/46		35,01	-0,14	663,54	206,17	<b>0,00</b>
Sn9/N17	MSU bez žeriavu/12		21,81	0,18	847,44	245,26	<b>0,00</b>
Sn10/N19	MSU bez žeriavu/88		<b>-27,95</b>	0,95	604,12	15,89	0,00
Sn10/N19	MSU bez žeriavu/86		<b>48,68</b>	2,73	906,18	313,08	0,00
Sn10/N19	MSU bez žeriavu/40		32,21	<b>-0,86</b>	592,98	244,47	<b>0,00</b>
Sn10/N19	MSU bez žeriavu/58		36,52	<b>3,01</b>	918,00	274,82	0,00
Sn10/N19	MSU bez žeriavu/87		-15,64	0,78	<b>556,93</b>	45,89	0,00
Sn10/N19	MSU bez žeriavu/65		16,62	0,74	<b>950,22</b>	215,71	0,00
Sn10/N19	MSU bez žeriavu/75		-24,90	1,29	674,68	<b>-3,16</b>	0,00
Sn10/N19	MSU bez žeriavu/92		45,63	2,39	835,62	<b>332,12</b>	0,00
Sn10/N19	MSU bez žeriavu/93		23,79	2,89	950,22	230,68	<b>0,00</b>
Sn11/N21	MSU bez žeriavu/49		<b>-17,76</b>	-0,13	579,56	33,47	0,03
Sn11/N21	MSU bez žeriavu/94		<b>40,68</b>	0,96	839,24	312,79	-0,24
Sn11/N21	MSU bez žeriavu/22		27,01	<b>-1,07</b>	806,49	283,12	<b>0,26</b>
Sn11/N21	MSU bez žeriavu/80		29,95	<b>1,05</b>	651,08	224,10	<b>-0,26</b>
Sn11/N21	MSU bez žeriavu/95		-8,12	0,11	<b>532,89</b>	67,01	-0,03
Sn11/N21	MSU bez žeriavu/96		16,35	-0,57	<b>923,46</b>	214,98	0,14
Sn11/N21	MSU bez žeriavu/97		-12,85	0,13	618,09	<b>24,22</b>	-0,03
Sn11/N21	MSU bez žeriavu/98		35,76	0,71	800,71	<b>322,04</b>	-0,18
Sn12/N23	MSU bez žeriavu/49		<b>-20,37</b>	-1,14	571,96	49,64	0,09
Sn12/N23	MSU bez žeriavu/94		<b>45,23</b>	0,18	820,05	308,06	-0,20
Sn12/N23	MSU bez žeriavu/12		18,44	<b>-2,42</b>	808,71	240,08	<b>0,33</b>
Sn12/N23	MSU bez žeriavu/46		43,46	<b>0,49</b>	622,98	257,44	<b>-0,23</b>
Sn12/N23	MSU bez žeriavu/95		-9,24	-0,45	<b>524,95</b>	72,87	0,00
Sn12/N23	MSU bez žeriavu/99		17,60	-1,90	<b>927,03</b>	218,45	0,21
Sn12/N23	MSU bez žeriavu/97		-14,19	-0,55	621,38	<b>35,29</b>	0,01
Sn12/N23	MSU bez žeriavu/98		39,04	-0,41	770,62	<b>322,41</b>	-0,12
Sn13/N25	MSU bez žeriavu/100		<b>-11,85</b>	-21,45	507,50	<b>-4,61</b>	0,00
Sn13/N25	MSU bez žeriavu/101		<b>29,59</b>	-11,73	761,02	<b>197,74</b>	0,00
Sn13/N25	MSU bez žeriavu/59		-10,63	<b>-27,05</b>	504,55	-1,02	0,00
Sn13/N25	MSU bez žeriavu/90		15,79	<b>17,65</b>	752,55	117,57	0,00
Sn13/N25	MSU bez žeriavu/102		-4,47	-25,96	<b>504,55</b>	32,35	0,00
Sn13/N25	MSU bez žeriavu/103		5,68	-2,89	<b>786,95</b>	71,26	0,00
Sn13/N25	MSU bez žeriavu/95		-10,64	-26,83	504,55	-1,04	<b>0,00</b>
Sn13/N25	MSU bez žeriavu/104		27,21	17,33	752,55	171,26	<b>0,00</b>
Sn14/N27	MSU bez žeriavu/105		<b>-7,78</b>	-76,61	843,46	-46,62	0,00
Sn14/N27	MSU bez žeriavu/2		<b>8,74</b>	-27,46	587,13	43,61	0,00
Sn14/N27	MSU bez žeriavu/106		-7,76	<b>-76,61</b>	861,14	-46,52	0,00
Sn14/N27	MSU bez žeriavu/107		-0,17	<b>59,26</b>	764,66	2,32	0,00
Sn14/N27	MSU bez žeriavu/108		5,64	37,58	<b>543,96</b>	31,83	0,00
Sn14/N27	MSU bez žeriavu/109		-4,84	-4,34	<b>926,20</b>	-25,69	0,00
Sn14/N27	MSU bez žeriavu/110		-7,63	-54,93	849,37	<b>-48,04</b>	0,00
Sn14/N27	MSU bez žeriavu/111		8,59	-49,14	581,21	<b>45,04</b>	0,00
Sn14/N27	MSU bez žeriavu/101		7,90	-49,14	878,80	40,81	<b>0,00</b>
Sn14/N27	MSU bez žeriavu/100		-6,94	-54,93	551,79	-43,82	<b>0,00</b>
Sn15/N29	MSU bez žeriavu/110		<b>-11,75</b>	-4,33	1546,47	<b>-69,49</b>	1,86
Sn15/N29	MSU bez žeriavu/112		<b>9,61</b>	-63,79	1293,81	47,65	-4,21
Sn15/N29	MSU bez žeriavu/113		-5,69	<b>-128,54</b>	1628,91	-13,00	19,90
Sn15/N29	MSU bez žeriavu/32		3,53	<b>72,20</b>	1211,36	-9,00	-22,32
Sn15/N29	MSU bez žeriavu/114		4,90	7,85	<b>685,67</b>	10,84	-14,89
Sn15/N29	MSU bez žeriavu/70		0,56	-99,57	<b>1828,13</b>	21,00	15,74



Podpera	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn15/N29	MSU bez žeriavu/111		5,95	-117,22	1359,48	<b>55,20</b>	17,04
Sn15/N29	MSU bez žeriavu/115		5,39	49,21	1169,98	-4,09	<b>-27,76</b>
Sn15/N29	MSU bez žeriavu/116		-7,54	-117,33	1670,30	-17,75	<b>25,40</b>
Sn16/N31	MSU bez žeriavu/110		<b>-3,32</b>	-48,42	601,29	<b>-36,52</b>	0,00
Sn16/N31	MSU bez žeriavu/111		<b>2,66</b>	-49,14	458,80	<b>29,21</b>	0,00
Sn16/N31	MSU bez žeriavu/117		-1,85	<b>-70,10</b>	613,06	-20,39	0,00
Sn16/N31	MSU bez žeriavu/118		-0,96	<b>59,26</b>	583,55	-10,52	0,00
Sn16/N31	MSU bez žeriavu/119		0,60	37,58	<b>423,38</b>	6,63	0,00
Sn16/N31	MSU bez žeriavu/70		1,02	-4,34	<b>635,08</b>	11,17	0,00
Sn16/N31	MSU bez žeriavu/2		2,44	-27,46	464,72	26,81	<b>0,00</b>
Sn16/N31	MSU bez žeriavu/105		-3,10	-70,10	595,37	-34,12	<b>0,00</b>
Sn17/N33	MSU bez žeriavu/94		<b>-12,39</b>	46,92	1353,25	-48,12	-13,13
Sn17/N33	MSU bez žeriavu/2		<b>13,02</b>	-106,20	1342,10	<b>68,87</b>	11,21
Sn17/N33	MSU bez žeriavu/120		11,12	<b>-119,08</b>	1542,62	64,08	8,86
Sn17/N33	MSU bez žeriavu/80		-10,53	<b>70,90</b>	1152,74	-43,56	-10,82
Sn17/N33	MSU bez žeriavu/114		-5,21	7,30	<b>626,98</b>	-12,35	-6,66
Sn17/N33	MSU bez žeriavu/121		7,76	-98,71	<b>1696,77</b>	23,05	8,88
Sn17/N33	MSU bez žeriavu/105		-8,53	-9,04	1418,82	<b>-61,67</b>	-5,19
Sn17/N33	MSU bez žeriavu/115		-12,34	47,55	1111,35	-44,84	<b>-13,49</b>
Sn17/N33	MSU bez žeriavu/122		12,98	-106,83	1584,01	65,58	<b>11,58</b>
Sn18/N35	MSU bez žeriavu/110		<b>-3,32</b>	-27,46	601,29	<b>-36,49</b>	0,00
Sn18/N35	MSU bez žeriavu/111		<b>2,65</b>	-49,14	458,80	<b>29,19</b>	0,00
Sn18/N35	MSU bez žeriavu/123		0,95	<b>-49,14</b>	613,06	10,48	0,00
Sn18/N35	MSU bez žeriavu/124		0,31	<b>59,26</b>	583,55	3,37	0,00
Sn18/N35	MSU bez žeriavu/125		0,40	37,58	<b>423,38</b>	4,36	0,00
Sn18/N35	MSU bez žeriavu/126		1,21	-4,34	<b>635,08</b>	13,35	0,00
Sn18/N35	MSU bez žeriavu/122		2,15	-27,46	618,97	23,67	<b>0,00</b>
Sn18/N35	MSU bez žeriavu/115		-0,46	37,58	423,38	-5,07	<b>0,00</b>
Sn19/N37	MSU bez žeriavu/115		<b>-13,97</b>	47,59	1111,35	-50,13	<b>-15,42</b>
Sn19/N37	MSU bez žeriavu/122		<b>12,13</b>	-106,85	1584,01	62,88	<b>10,55</b>
Sn19/N37	MSU bez žeriavu/120		9,90	<b>-119,10</b>	1542,62	60,16	7,40
Sn19/N37	MSU bez žeriavu/80		-11,79	<b>70,95</b>	1152,74	-47,66	-12,31
Sn19/N37	MSU bez žeriavu/114		-6,06	7,30	<b>626,98</b>	-15,11	-7,66
Sn19/N37	MSU bez žeriavu/70		5,55	-98,02	<b>1696,76</b>	29,15	4,59
Sn19/N37	MSU bez žeriavu/105		-8,89	-9,40	1418,82	<b>-62,82</b>	-5,62
Sn19/N37	MSU bez žeriavu/2		12,09	-106,22	1342,10	<b>65,89</b>	10,09
Sn20/N39	MSU bez žeriavu/110		<b>-3,32</b>	-27,46	601,29	<b>-36,48</b>	0,00
Sn20/N39	MSU bez žeriavu/111		<b>2,65</b>	-49,14	458,80	<b>29,17</b>	0,00
Sn20/N39	MSU bez žeriavu/123		0,95	<b>-49,14</b>	613,06	10,49	0,00
Sn20/N39	MSU bez žeriavu/127		-0,77	<b>59,26</b>	583,55	-8,43	0,00
Sn20/N39	MSU bez žeriavu/125		0,39	37,58	<b>423,38</b>	4,31	0,00
Sn20/N39	MSU bez žeriavu/128		-1,25	-4,34	<b>635,08</b>	-13,70	0,00
Sn20/N39	MSU bez žeriavu/122		2,15	-27,46	618,97	23,67	<b>0,00</b>
Sn20/N39	MSU bez žeriavu/115		-0,47	37,58	423,38	-5,13	<b>0,00</b>
Sn21/N41	MSU bez žeriavu/115		<b>-16,24</b>	47,59	1111,35	-57,47	<b>-18,12</b>
Sn21/N41	MSU bez žeriavu/122		<b>11,71</b>	-106,85	1584,01	61,54	<b>10,04</b>
Sn21/N41	MSU bez žeriavu/120		8,98	<b>-119,10</b>	1542,62	57,20	6,29
Sn21/N41	MSU bez žeriavu/80		-13,56	<b>70,95</b>	1152,74	-53,39	-14,43
Sn21/N41	MSU bez žeriavu/114		-7,23	7,30	<b>626,98</b>	-18,90	-9,05
Sn21/N41	MSU bez žeriavu/70		4,33	-98,02	<b>1696,76</b>	25,26	3,13
Sn21/N41	MSU bez žeriavu/105		-9,47	-9,40	1418,82	<b>-64,68</b>	-6,33
Sn21/N41	MSU bez žeriavu/2		11,57	-106,22	1342,10	<b>64,23</b>	9,45
Sn22/N43	MSU bez žeriavu/94		<b>-3,35</b>	37,58	577,63	<b>-36,85</b>	0,00
Sn22/N43	MSU bez žeriavu/2		<b>3,12</b>	-27,46	464,72	<b>34,35</b>	0,00
Sn22/N43	MSU bez žeriavu/129		1,53	<b>-49,14</b>	613,06	16,81	0,00
Sn22/N43	MSU bez žeriavu/118		-2,88	<b>59,26</b>	583,55	-31,72	0,00
Sn22/N43	MSU bez žeriavu/108		-0,71	37,58	<b>423,38</b>	-7,83	0,00
Sn22/N43	MSU bez žeriavu/130		-1,92	-4,34	<b>635,08</b>	-21,17	0,00
Sn22/N43	MSU bez žeriavu/112		-0,69	37,58	441,07	-7,54	<b>0,00</b>
Sn22/N43	MSU bez žeriavu/110		-2,81	-27,46	601,29	-30,95	<b>0,00</b>
Sn23/N45	MSU bez žeriavu/110		<b>-10,90</b>	2,85	1460,21	<b>-66,24</b>	-8,11
Sn23/N45	MSU bez žeriavu/112		<b>13,41</b>	-62,11	1235,14	35,64	16,56
Sn23/N45	MSU bez žeriavu/120		7,97	<b>-119,10</b>	1542,62	54,42	5,18
Sn23/N45	MSU bez žeriavu/80		-1,19	<b>70,95</b>	1152,74	-35,35	3,38
Sn23/N45	MSU bez žeriavu/114		4,84	7,30	<b>626,98</b>	-0,10	7,85
Sn23/N45	MSU bez žeriavu/70		6,53	-98,02	<b>1696,76</b>	27,44	6,54
Sn23/N45	MSU bez žeriavu/111		8,24	-118,47	1300,71	<b>55,90</b>	5,40
Sn23/N45	MSU bez žeriavu/131		-10,88	2,42	1584,01	-65,85	<b>-8,14</b>
Sn23/N45	MSU bez žeriavu/108		13,39	-61,68	1111,35	35,26	<b>16,58</b>
Sn24/N47	MSU bez žeriavu/94		<b>-3,35</b>	37,58	577,63	<b>-36,89</b>	0,00

Podpera	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn24/N47	MSU bez žeriavu/2		<b>3,12</b>	-27,46	464,72	<b>34,37</b>	0,00
Sn24/N47	MSU bez žeriavu/132		1,42	<b>-49,14</b>	613,06	15,59	0,00
Sn24/N47	MSU bez žeriavu/127		-2,79	<b>59,26</b>	583,55	-30,70	0,00
Sn24/N47	MSU bez žeriavu/125		-1,89	37,58	<b>423,38</b>	-20,82	0,00
Sn24/N47	MSU bez žeriavu/128		-1,83	-4,34	<b>635,08</b>	-20,14	0,00
Sn24/N47	MSU bez žeriavu/112		-0,69	37,58	441,07	-7,56	<b>0,00</b>
Sn24/N47	MSU bez žeriavu/110		-2,82	-27,46	601,29	-30,98	<b>0,00</b>
Sn25/N49	MSU bez žeriavu/110		<b>-11,49</b>	2,85	1460,21	-68,14	-8,83
Sn25/N49	MSU bez žeriavu/112		<b>11,06</b>	-62,11	1235,14	28,05	13,76
Sn25/N49	MSU bez žeriavu/133		6,97	<b>-119,11</b>	1542,62	50,16	4,13
Sn25/N49	MSU bez žeriavu/32		-2,86	<b>70,95</b>	1152,74	-39,73	1,22
Sn25/N49	MSU bez žeriavu/114		3,62	7,30	<b>626,98</b>	-4,04	6,41
Sn25/N49	MSU bez žeriavu/70		5,71	-98,02	<b>1696,76</b>	24,80	5,56
Sn25/N49	MSU bez žeriavu/105		-9,98	-9,40	1418,82	<b>-68,42</b>	-6,35
Sn25/N49	MSU bez žeriavu/2		6,24	-106,22	1342,10	<b>54,62</b>	2,33
Sn25/N49	MSU bez žeriavu/131		-11,45	2,42	1584,01	-67,72	<b>-8,84</b>
Sn25/N49	MSU bez žeriavu/108		11,02	-61,68	1111,35	27,63	<b>13,77</b>
Sn26/N51	MSU bez žeriavu/94		<b>-3,36</b>	37,58	577,63	<b>-36,97</b>	0,00
Sn26/N51	MSU bez žeriavu/2		<b>3,13</b>	-27,46	464,72	<b>34,39</b>	0,00
Sn26/N51	MSU bez žeriavu/123		1,43	<b>-49,14</b>	613,06	15,78	0,00
Sn26/N51	MSU bez žeriavu/124		-1,37	<b>59,26</b>	583,55	-15,08	0,00
Sn26/N51	MSU bez žeriavu/125		-1,90	37,58	<b>423,38</b>	-20,86	0,00
Sn26/N51	MSU bez žeriavu/128		-1,83	-4,34	<b>635,08</b>	-20,18	0,00
Sn26/N51	MSU bez žeriavu/112		-0,69	37,58	441,07	-7,60	<b>0,00</b>
Sn26/N51	MSU bez žeriavu/110		-2,82	-27,46	601,29	-31,02	<b>0,00</b>
Sn27/N53	MSU bez žeriavu/110		<b>-12,43</b>	2,84	1460,21	-71,19	<b>-9,96</b>
Sn27/N53	MSU bez žeriavu/112		<b>9,28</b>	-62,11	1235,14	22,28	<b>11,65</b>
Sn27/N53	MSU bez žeriavu/134		1,93	<b>-119,10</b>	1542,62	-1,97	3,11
Sn27/N53	MSU bez žeriavu/32		-5,08	<b>70,94</b>	1152,74	-46,90	-1,41
Sn27/N53	MSU bez žeriavu/114		2,67	7,30	<b>626,98</b>	-7,13	5,29
Sn27/N53	MSU bez žeriavu/70		5,11	-98,01	<b>1696,77</b>	22,89	4,85
Sn27/N53	MSU bez žeriavu/105		-11,25	-9,41	1418,82	<b>-72,56</b>	-7,88
Sn27/N53	MSU bez žeriavu/2		6,28	-105,93	1342,10	<b>54,78</b>	2,37
Sn28/N55	MSU bez žeriavu/94		<b>-3,37</b>	37,58	577,63	<b>-37,06</b>	0,00
Sn28/N55	MSU bez žeriavu/2		<b>3,13</b>	-48,42	464,72	<b>34,41</b>	0,00
Sn28/N55	MSU bez žeriavu/123		1,44	<b>-70,10</b>	613,06	15,79	0,00
Sn28/N55	MSU bez žeriavu/127		-2,80	<b>59,26</b>	583,55	-30,85	0,00
Sn28/N55	MSU bez žeriavu/125		-1,90	37,58	<b>423,38</b>	-20,92	0,00
Sn28/N55	MSU bez žeriavu/128		-1,84	-4,34	<b>635,08</b>	-20,23	0,00
Sn28/N55	MSU bez žeriavu/112		-0,70	37,58	441,07	-7,66	<b>0,00</b>
Sn28/N55	MSU bez žeriavu/110		-2,82	-27,46	601,29	-31,06	<b>0,00</b>
Sn29/N57	MSU bez žeriavu/110		<b>-13,77</b>	2,65	1459,69	-75,53	<b>-11,57</b>
Sn29/N57	MSU bez žeriavu/112		<b>7,97</b>	-62,06	1235,21	18,04	<b>10,11</b>
Sn29/N57	MSU bez žeriavu/101		6,70	<b>-133,19</b>	1497,89	49,49	3,76
Sn29/N57	MSU bez žeriavu/32		-7,34	<b>70,61</b>	1151,85	-54,25	-4,10
Sn29/N57	MSU bez žeriavu/114		1,94	7,27	<b>626,89</b>	-9,53	4,43
Sn29/N57	MSU bez žeriavu/70		4,72	-97,89	<b>1697,10</b>	21,61	4,37
Sn29/N57	MSU bez žeriavu/105		-12,85	-9,61	1418,30	<b>-77,72</b>	-9,78
Sn29/N57	MSU bez žeriavu/2		6,42	-120,30	1297,37	<b>55,26</b>	2,52
Sn30/N59	MSU bez žeriavu/94		<b>-22,13</b>	37,58	575,81	<b>-140,31</b>	<b>7,84</b>
Sn30/N59	MSU bez žeriavu/2		<b>16,91</b>	-55,00	447,06	<b>110,21</b>	<b>-5,76</b>
Sn30/N59	MSU bez žeriavu/120		14,15	<b>-76,69</b>	595,40	92,18	-4,83
Sn30/N59	MSU bez žeriavu/135		-19,50	<b>59,26</b>	599,41	-123,13	6,95
Sn30/N59	MSU bez žeriavu/11		-11,58	37,58	<b>421,56</b>	-74,14	4,04
Sn30/N59	MSU bez žeriavu/42		-2,24	-4,34	<b>635,08</b>	-14,64	0,76
Sn32/N63	MSU bez žeriavu/116		<b>-3,95</b>	54,93	830,51	-28,81	0,00
Sn32/N63	MSU bez žeriavu/40		<b>10,51</b>	-37,58	542,65	56,77	0,00
Sn32/N63	MSU bez žeriavu/136		2,87	<b>-59,26</b>	745,66	18,56	0,00
Sn32/N63	MSU bez žeriavu/137		-2,81	<b>76,61</b>	824,60	-20,60	0,00
Sn32/N63	MSU bez žeriavu/138		4,03	-37,58	<b>542,65</b>	27,46	0,00
Sn32/N63	MSU bez žeriavu/139		-1,12	13,01	<b>874,00</b>	-7,02	0,00
Sn32/N63	MSU bez žeriavu/140		-3,95	54,93	812,83	<b>-28,81</b>	0,00
Sn32/N63	MSU bez žeriavu/141		10,51	-37,58	560,34	<b>56,77</b>	0,00
Sn32/N63	MSU bez žeriavu/53		-3,40	54,93	551,79	-25,24	<b>0,00</b>
Sn32/N63	MSU bez žeriavu/33		9,97	-37,58	821,38	53,20	<b>0,00</b>
Sn33/N65	MSU bez žeriavu/140		<b>-9,96</b>	27,94	1209,58	<b>-47,00</b>	-11,40
Sn33/N65	MSU bez žeriavu/141		<b>13,64</b>	-60,47	1278,79	<b>78,76</b>	-3,73
Sn33/N65	MSU bez žeriavu/77		10,27	<b>-72,17</b>	1229,46	62,84	-7,68
Sn33/N65	MSU bez žeriavu/142		-6,53	<b>88,74</b>	1258,95	-30,36	-7,53
Sn33/N65	MSU bez žeriavu/138		9,90	-26,07	<b>672,02</b>	44,82	11,01



# Projekt Campus Námestovo VI

Autor

Ing. Jakub Randiak

Národná norma EC - EN



Podpera	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn33/N65	MSU bez žeriavu/60		2,39	-24,71	<b>1809,19</b>	28,87	-16,00
Sn33/N65	MSU bez žeriavu/143		-6,17	-7,47	1527,56	-12,34	<b>-26,21</b>
Sn33/N65	MSU bez žeriavu/144		9,85	-25,07	960,81	44,10	<b>11,08</b>
Sn34/N67	MSU bez žeriavu/140		<b>-2,19</b>	48,42	601,29	<b>-24,07</b>	0,00
Sn34/N67	MSU bez žeriavu/141		<b>3,44</b>	-37,58	439,75	<b>37,85</b>	0,00
Sn34/N67	MSU bez žeriavu/145		2,59	<b>-59,26</b>	582,23	28,51	0,00
Sn34/N67	MSU bez žeriavu/146		-1,41	<b>70,10</b>	613,06	-15,54	0,00
Sn34/N67	MSU bez žeriavu/138		2,00	-37,58	<b>422,07</b>	21,97	0,00
Sn34/N67	MSU bez žeriavu/63		1,03	13,01	<b>635,08</b>	11,33	0,00
Sn34/N67	MSU bez žeriavu/116		-2,19	48,42	618,97	-24,07	<b>0,00</b>
Sn34/N67	MSU bez žeriavu/40		3,44	-37,58	422,07	37,85	<b>0,00</b>
Sn35/N69	MSU bez žeriavu/147		<b>-0,34</b>	30,58	1224,62	7,44	1,19
Sn35/N69	MSU bez žeriavu/14		<b>8,36</b>	<b>-70,92</b>	1137,76	58,32	-5,17
Sn35/N69	MSU bez žeriavu/148		-0,10	<b>78,64</b>	1224,62	4,28	0,71
Sn35/N69	MSU bez žeriavu/138		0,23	-26,47	<b>613,37</b>	22,74	2,82
Sn35/N69	MSU bez žeriavu/149		8,11	-21,58	<b>1696,77</b>	24,43	-9,39
Sn35/N69	MSU bez žeriavu/140		-0,16	19,07	1142,21	<b>-24,65</b>	-3,21
Sn35/N69	MSU bez žeriavu/141		8,32	-58,23	1220,16	<b>64,74</b>	-4,29
Sn35/N69	MSU bez žeriavu/143		8,14	-14,31	1460,21	18,43	<b>-10,21</b>
Sn35/N69	MSU bez žeriavu/150		0,23	10,57	902,16	22,74	<b>2,82</b>
Sn36/N71	MSU bez žeriavu/140		<b>-2,18</b>	27,46	601,29	<b>-24,02</b>	0,00
Sn36/N71	MSU bez žeriavu/141		<b>3,43</b>	-37,58	439,75	<b>37,76</b>	0,00
Sn36/N71	MSU bez žeriavu/151		2,74	<b>-59,26</b>	582,23	30,15	0,00
Sn36/N71	MSU bez žeriavu/152		0,42	<b>49,14</b>	613,06	4,61	0,00
Sn36/N71	MSU bez žeriavu/153		1,84	-37,58	<b>422,07</b>	20,20	0,00
Sn36/N71	MSU bez žeriavu/154		1,18	13,01	<b>635,08</b>	13,02	0,00
Sn36/N71	MSU bez žeriavu/144		1,97	-37,58	439,75	21,63	<b>0,00</b>
Sn36/N71	MSU bez žeriavu/143		-0,72	27,46	601,29	-7,88	<b>0,00</b>
Sn37/N73	MSU bez žeriavu/112		<b>-0,59</b>	29,92	982,71	9,40	1,81
Sn37/N73	MSU bez žeriavu/143		<b>7,31</b>	-13,96	1460,21	15,78	<b>-9,21</b>
Sn37/N73	MSU bez žeriavu/14		6,58	<b>-70,97</b>	1137,76	52,58	-3,06
Sn37/N73	MSU bez žeriavu/148		-0,20	<b>78,69</b>	1224,62	3,95	0,83
Sn37/N73	MSU bez žeriavu/138		-0,30	-26,46	<b>613,37</b>	20,99	3,45
Sn37/N73	MSU bez žeriavu/63		6,76	-21,39	<b>1696,76</b>	33,17	-6,11
Sn37/N73	MSU bez žeriavu/140		0,41	19,46	1142,21	<b>-22,79</b>	-3,91
Sn37/N73	MSU bez žeriavu/141		6,39	-58,28	1220,16	<b>58,49</b>	-2,00
Sn37/N73	MSU bez žeriavu/150		-0,30	10,61	902,16	20,99	<b>3,45</b>
Sn38/N75	MSU bez žeriavu/140		<b>-2,18</b>	27,46	601,29	<b>-23,99</b>	0,00
Sn38/N75	MSU bez žeriavu/141		<b>3,43</b>	-37,58	439,75	<b>37,71</b>	0,00
Sn38/N75	MSU bez žeriavu/151		2,74	<b>-59,26</b>	582,23	30,10	0,00
Sn38/N75	MSU bez žeriavu/155		0,42	<b>49,14</b>	613,06	4,61	0,00
Sn38/N75	MSU bez žeriavu/153		1,83	-37,58	<b>422,07</b>	20,17	0,00
Sn38/N75	MSU bez žeriavu/154		1,18	13,01	<b>635,08</b>	13,01	0,00
Sn38/N75	MSU bez žeriavu/144		1,96	-37,58	439,75	21,59	<b>0,00</b>
Sn38/N75	MSU bez žeriavu/143		-0,72	27,46	601,29	-7,87	<b>0,00</b>
Sn39/N77	MSU bez žeriavu/144		<b>-1,19</b>	-24,87	902,16	17,71	4,08
Sn39/N77	MSU bez žeriavu/143		<b>6,86</b>	-13,96	1460,21	14,35	<b>-8,67</b>
Sn39/N77	MSU bez žeriavu/14		4,92	<b>-70,97</b>	1137,76	47,19	-1,08
Sn39/N77	MSU bez žeriavu/137		0,96	<b>78,69</b>	1224,62	-14,08	-3,33
Sn39/N77	MSU bez žeriavu/138		-0,99	-26,46	<b>613,37</b>	18,76	4,26
Sn39/N77	MSU bez žeriavu/63		5,72	-21,39	<b>1696,76</b>	29,83	-4,87
Sn39/N77	MSU bez žeriavu/140		1,15	19,46	1142,21	<b>-20,40</b>	-4,81
Sn39/N77	MSU bez žeriavu/141		4,53	-58,28	1220,16	<b>52,46</b>	0,22
Sn39/N77	MSU bez žeriavu/150		-0,99	10,61	902,16	18,76	<b>4,26</b>
Sn40/N79	MSU bez žeriavu/116		<b>-1,03</b>	27,46	618,97	<b>-11,31</b>	0,00
Sn40/N79	MSU bez žeriavu/141		<b>2,07</b>	-37,58	439,75	<b>22,73</b>	0,00
Sn40/N79	MSU bez žeriavu/156		0,55	<b>-59,26</b>	582,23	6,03	0,00
Sn40/N79	MSU bez žeriavu/157		0,27	<b>49,14</b>	613,06	2,95	0,00
Sn40/N79	MSU bez žeriavu/138		0,95	-37,58	<b>422,07</b>	10,47	0,00
Sn40/N79	MSU bez žeriavu/63		0,92	13,01	<b>635,08</b>	10,09	0,00
Sn40/N79	MSU bez žeriavu/140		-1,03	27,46	601,29	-11,31	<b>0,00</b>
Sn40/N79	MSU bez žeriavu/18		2,07	-37,58	439,75	22,73	<b>0,00</b>
Sn41/N81	MSU bez žeriavu/140		<b>-6,54</b>	19,46	1142,21	<b>-32,47</b>	<b>5,87</b>
Sn41/N81	MSU bez žeriavu/18		<b>12,85</b>	-58,28	1220,16	<b>64,16</b>	<b>-11,80</b>
Sn41/N81	MSU bez žeriavu/14		11,14	<b>-70,97</b>	1137,76	55,59	-10,21
Sn41/N81	MSU bez žeriavu/137		-4,51	<b>78,69</b>	1224,62	-22,67	4,22
Sn41/N81	MSU bez žeriavu/138		5,91	-26,46	<b>613,37</b>	29,52	-5,44
Sn41/N81	MSU bez žeriavu/63		5,72	-21,39	<b>1696,76</b>	28,55	-5,23
Sn42/N83	MSU bez žeriavu/116		<b>-1,03</b>	27,46	618,97	<b>-11,31</b>	0,00
Sn42/N83	MSU bez žeriavu/141		<b>2,07</b>	-37,58	439,75	<b>22,73</b>	0,00

Podpera	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn42/N83	MSU bez žeriavu/158		0,62	<b>-59,26</b>	582,23	6,85	0,00
Sn42/N83	MSU bez žeriavu/155		0,19	<b>49,14</b>	613,06	2,14	0,00
Sn42/N83	MSU bez žeriavu/153		0,88	-37,58	<b>422,07</b>	9,66	0,00
Sn42/N83	MSU bez žeriavu/154		0,99	13,01	<b>635,08</b>	10,90	0,00
Sn42/N83	MSU bez žeriavu/140		-1,03	27,46	601,29	-11,31	<b>0,00</b>
Sn42/N83	MSU bez žeriavu/18		2,07	-37,58	439,75	22,73	<b>0,00</b>
Sn43/N85	MSU bez žeriavu/140		<b>-5,83</b>	19,46	1142,21	<b>-30,19</b>	<b>5,02</b>
Sn43/N85	MSU bez žeriavu/18		<b>11,43</b>	-58,28	1220,16	<b>59,60</b>	-10,11
Sn43/N85	MSU bez žeriavu/77		9,52	<b>-70,97</b>	1137,76	49,55	-8,38
Sn43/N85	MSU bez žeriavu/142		-3,61	<b>78,69</b>	1224,62	-18,95	3,26
Sn43/N85	MSU bez žeriavu/153		4,86	-26,46	<b>613,37</b>	25,32	-4,30
Sn43/N85	MSU bez žeriavu/154		5,49	-21,40	<b>1696,76</b>	28,63	-4,84
Sn43/N85	MSU bez žeriavu/141		11,43	-58,28	1220,16	59,60	<b>-10,11</b>
Sn44/N87	MSU bez žeriavu/116		<b>-1,03</b>	27,46	618,97	<b>-11,31</b>	0,00
Sn44/N87	MSU bez žeriavu/141		<b>2,07</b>	-37,58	439,75	<b>22,73</b>	0,00
Sn44/N87	MSU bez žeriavu/151		1,74	<b>-59,26</b>	582,23	19,14	0,00
Sn44/N87	MSU bez žeriavu/148		0,19	<b>49,14</b>	613,06	2,14	0,00
Sn44/N87	MSU bez žeriavu/153		0,88	-37,58	<b>422,07</b>	9,65	0,00
Sn44/N87	MSU bez žeriavu/154		0,99	13,01	<b>635,08</b>	10,90	0,00
Sn44/N87	MSU bez žeriavu/140		-1,03	27,46	601,29	-11,31	<b>0,00</b>
Sn44/N87	MSU bez žeriavu/18		2,07	-37,58	439,75	22,73	<b>0,00</b>
Sn45/N89	MSU bez žeriavu/140		<b>-5,33</b>	19,46	1142,21	<b>-28,58</b>	<b>4,41</b>
Sn45/N89	MSU bez žeriavu/18		<b>10,43</b>	-58,27	1220,16	<b>56,37</b>	-8,92
Sn45/N89	MSU bez žeriavu/77		8,68	<b>-70,96</b>	1137,76	46,87	-7,39
Sn45/N89	MSU bez žeriavu/142		-3,29	<b>78,68</b>	1224,62	-17,91	2,88
Sn45/N89	MSU bez žeriavu/153		4,43	-26,46	<b>613,37</b>	23,94	-3,79
Sn45/N89	MSU bez žeriavu/159		5,57	-22,34	<b>1696,76</b>	30,08	-4,75
Sn45/N89	MSU bez žeriavu/141		10,43	-58,27	1220,16	56,37	<b>-8,92</b>
Sn46/N91	MSU bez žeriavu/116		<b>-1,03</b>	27,46	618,97	<b>-11,31</b>	0,00
Sn46/N91	MSU bez žeriavu/141		<b>2,07</b>	-37,58	439,75	<b>22,72</b>	0,00
Sn46/N91	MSU bez žeriavu/151		1,74	<b>-59,26</b>	582,23	19,14	0,00
Sn46/N91	MSU bez žeriavu/148		0,19	<b>49,14</b>	613,06	2,14	0,00
Sn46/N91	MSU bez žeriavu/153		0,88	-37,58	<b>422,07</b>	9,65	0,00
Sn46/N91	MSU bez žeriavu/154		0,99	13,01	<b>635,08</b>	10,90	0,00
Sn46/N91	MSU bez žeriavu/140		-1,03	27,46	601,29	-11,31	<b>0,00</b>
Sn46/N91	MSU bez žeriavu/18		2,07	-37,58	439,75	22,72	<b>0,00</b>
Sn47/N93	MSU bez žeriavu/140		<b>-5,00</b>	19,56	1141,88	<b>-27,53</b>	4,02
Sn47/N93	MSU bez žeriavu/18		<b>9,78</b>	-57,96	1219,10	<b>54,30</b>	-8,15
Sn47/N93	MSU bez žeriavu/77		8,14	<b>-70,65</b>	1136,71	45,14	-6,75
Sn47/N93	MSU bez žeriavu/142		-3,08	<b>78,42</b>	1225,47	-17,25	2,64
Sn47/N93	MSU bez žeriavu/153		4,16	-26,41	<b>613,18</b>	23,06	-3,47
Sn47/N93	MSU bez žeriavu/160		5,23	-22,11	<b>1696,02</b>	28,98	-4,34
Sn47/N93	MSU bez žeriavu/141		9,78	-57,96	1219,10	54,30	<b>-8,15</b>
Sn47/N93	MSU bez žeriavu/79		-4,72	54,66	1142,82	-26,41	<b>4,04</b>
Sn48/N95	MSU bez žeriavu/116		<b>-1,03</b>	27,46	618,97	<b>-11,31</b>	0,00
Sn48/N95	MSU bez žeriavu/141		<b>2,07</b>	-37,58	439,75	<b>22,72</b>	0,00
Sn48/N95	MSU bez žeriavu/151		1,74	<b>-59,26</b>	582,23	19,14	0,00
Sn48/N95	MSU bez žeriavu/161		0,19	<b>49,14</b>	613,06	2,14	0,00
Sn48/N95	MSU bez žeriavu/138		0,95	-37,58	<b>422,07</b>	10,47	0,00
Sn48/N95	MSU bez žeriavu/63		0,92	13,01	<b>635,08</b>	10,08	0,00
Sn48/N95	MSU bez žeriavu/140		-1,03	27,46	601,29	-11,31	<b>0,00</b>
Sn48/N95	MSU bez žeriavu/18		2,07	-37,58	439,75	22,72	<b>0,00</b>
Sn49/N97	MSU bez žeriavu/140		<b>-4,85</b>	22,15	941,84	<b>-26,98</b>	<b>3,99</b>
Sn49/N97	MSU bez žeriavu/18		<b>9,46</b>	-45,20	1059,87	<b>53,28</b>	<b>-7,76</b>
Sn49/N97	MSU bez žeriavu/77		7,88	<b>-57,55</b>	1039,78	44,29	-6,46
Sn49/N97	MSU bez žeriavu/162		-2,97	<b>61,57</b>	961,92	-16,95	2,42
Sn49/N97	MSU bez žeriavu/163		3,10	-38,25	<b>556,78</b>	17,40	-2,54
Sn49/N97	MSU bez žeriavu/164		5,47	0,12	<b>1296,03</b>	30,83	-4,48
Sn50/N99	MSU bez žeriavu/5		<b>-5,55</b>	-37,58	422,07	<b>-61,01</b>	0,00
Sn50/N99	MSU bez žeriavu/6		<b>4,06</b>	27,46	618,97	<b>44,65</b>	0,00
Sn50/N99	MSU bez žeriavu/151		-4,07	<b>-59,26</b>	582,23	-44,81	0,00
Sn50/N99	MSU bez žeriavu/165		2,59	<b>49,14</b>	613,06	28,48	0,00
Sn50/N99	MSU bez žeriavu/40		-5,54	-37,58	<b>422,07</b>	-60,98	<b>0,00</b>
Sn50/N99	MSU bez žeriavu/166		2,67	13,01	<b>635,08</b>	29,41	0,00
Sn50/N99	MSU bez žeriavu/122		4,06	27,46	618,97	44,64	<b>0,00</b>
Sn51/N101	MSU bez žeriavu/39		<b>-6,33</b>	-31,85	592,84	-75,86	0,00
Sn51/N101	MSU bez žeriavu/167		<b>4,18</b>	16,60	1074,78	53,86	0,00
Sn51/N101	MSU bez žeriavu/14		-4,82	<b>-44,21</b>	633,70	-56,38	0,00
Sn51/N101	MSU bez žeriavu/168		-3,17	<b>31,85</b>	1033,66	-42,61	0,00
Sn51/N101	MSU bez žeriavu/169		-6,33	-32,27	<b>592,30</b>	-75,85	0,00

# Projekt Campus Námestovo VI

Autor Ing. Jakub Randiak

Národná norma EC - EN



Podpera	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn51/N101	MSU bez žeriavu/170		-0,67	10,79	<b>1187,74</b>	-9,77	0,00
Sn51/N101	MSU bez žeriavu/5		-6,33	-31,42	593,77	<b>-75,87</b>	0,00
Sn51/N101	MSU bez žeriavu/6		4,18	15,64	1073,04	<b>53,87</b>	0,00
Sn51/N101	MSU bez žeriavu/8		4,18	16,49	1074,52	53,85	<b>0,00</b>
Sn51/N101	MSU bez žeriavu/40		-6,33	-32,27	592,30	-75,85	<b>0,00</b>
Sn52/N103	MSU bez žeriavu/5		<b>-5,55</b>	-37,58	422,07	<b>-61,06</b>	0,00
Sn52/N103	MSU bez žeriavu/6		<b>4,06</b>	27,46	618,97	<b>44,68</b>	0,00
Sn52/N103	MSU bez žeriavu/145		-4,08	<b>-59,26</b>	582,23	-44,86	0,00
Sn52/N103	MSU bez žeriavu/171		2,56	<b>49,14</b>	613,06	28,15	0,00
Sn52/N103	MSU bez žeriavu/169		-5,55	-37,58	<b>422,07</b>	-61,04	0,00
Sn52/N103	MSU bez žeriavu/172		2,68	13,01	<b>635,08</b>	29,44	0,00
Sn52/N103	MSU bez žeriavu/40		-5,55	-37,58	422,07	-61,03	<b>0,00</b>
Sn52/N103	MSU bez žeriavu/8		4,06	27,46	618,97	44,66	<b>0,00</b>
Sn53/N105	MSU bez žeriavu/40		<b>-6,34</b>	-33,12	593,36	-75,95	0,00
Sn53/N105	MSU bez žeriavu/167		<b>4,19</b>	15,64	1074,00	53,93	0,00
Sn53/N105	MSU bez žeriavu/14		-4,83	<b>-45,07</b>	634,75	-56,46	0,00
Sn53/N105	MSU bez žeriavu/168		-3,17	<b>32,63</b>	1032,61	-42,66	0,00
Sn53/N105	MSU bez žeriavu/169		-6,34	-33,12	<b>593,36</b>	-75,95	0,00
Sn53/N105	MSU bez žeriavu/172		2,76	7,99	<b>1186,76</b>	35,53	0,00
Sn53/N105	MSU bez žeriavu/5		-6,34	-33,08	593,36	<b>-75,97</b>	<b>0,00</b>
Sn53/N105	MSU bez žeriavu/6		4,18	15,60	1074,00	<b>53,93</b>	<b>0,00</b>
Sn54/N107	MSU bez žeriavu/5		<b>-18,49</b>	-37,58	422,07	<b>-132,27</b>	<b>-5,40</b>
Sn54/N107	MSU bez žeriavu/6		<b>13,21</b>	48,42	618,97	<b>95,02</b>	<b>3,82</b>
Sn54/N107	MSU bez žeriavu/173		-13,54	<b>-59,26</b>	599,92	-96,65	-3,97
Sn54/N107	MSU bez žeriavu/171		8,32	<b>70,10</b>	613,06	59,84	2,41
Sn54/N107	MSU bez žeriavu/169		-18,48	-37,58	<b>422,07</b>	-132,23	-5,40
Sn54/N107	MSU bez žeriavu/174		8,70	25,58	<b>635,08</b>	62,60	2,52
Sn77/N153	MSU bez žeriavu/175		<b>-1,13</b>	45,74	1562,19	31,38	0,00
Sn77/N153	MSU bez žeriavu/140		<b>25,68</b>	-88,97	1838,64	67,00	0,00
Sn77/N153	MSU bez žeriavu/39		22,44	<b>-98,43</b>	1597,23	150,64	0,00
Sn77/N153	MSU bez žeriavu/176		-0,12	<b>113,50</b>	2228,69	5,72	0,00
Sn77/N153	MSU bez žeriavu/177		0,74	0,34	<b>529,96</b>	-15,92	0,00
Sn77/N153	MSU bez žeriavu/178		0,06	109,95	<b>2486,42</b>	-0,36	0,00
Sn77/N153	MSU bez žeriavu/179		2,11	55,20	1803,61	<b>-52,26</b>	0,00
Sn77/N153	MSU bez žeriavu/78		22,44	-98,24	1880,18	<b>150,64</b>	0,00
Sn77/N153	MSU bez žeriavu/180		13,61	-53,77	1803,61	5,88	<b>-18,50</b>
Sn77/N153	MSU bez žeriavu/181		10,86	-68,25	1533,12	83,13	<b>18,50</b>
Sn78/N155	MSU bez žeriavu/175		<b>-1,30</b>	48,62	1571,35	30,74	0,00
Sn78/N155	MSU bez žeriavu/140		<b>22,49</b>	-90,08	1958,05	56,77	0,00
Sn78/N155	MSU bez žeriavu/182		18,99	<b>-99,03</b>	1606,39	135,01	0,00
Sn78/N155	MSU bez žeriavu/183		-0,33	<b>114,74</b>	2241,01	9,34	0,00
Sn78/N155	MSU bez žeriavu/184		-0,11	0,32	<b>565,49</b>	3,96	0,00
Sn78/N155	MSU bez žeriavu/185		20,18	-84,49	<b>2498,74</b>	107,65	0,00
Sn78/N155	MSU bez žeriavu/179		2,37	57,57	1923,01	<b>-51,23</b>	0,00
Sn78/N155	MSU bez žeriavu/78		18,82	-98,84	1889,35	<b>138,74</b>	0,00
Sn78/N155	MSU bez žeriavu/180		12,16	-56,08	1923,01	1,30	<b>-12,48</b>
Sn78/N155	MSU bez žeriavu/181		9,02	-69,54	1545,44	77,04	<b>12,48</b>
Sn79/N157	MSU bez žeriavu/175		<b>-1,74</b>	48,56	1571,35	29,24	0,00
Sn79/N157	MSU bez žeriavu/140		<b>20,39</b>	-90,06	1958,05	50,04	0,00
Sn79/N157	MSU bez žeriavu/182		15,77	<b>-99,01</b>	1606,39	124,45	0,00
Sn79/N157	MSU bez žeriavu/183		-0,45	<b>114,70</b>	2241,01	8,90	0,00
Sn79/N157	MSU bez žeriavu/184		-0,16	0,32	<b>565,49</b>	3,78	0,00
Sn79/N157	MSU bez žeriavu/186		17,56	-89,71	<b>2498,74</b>	92,22	0,00
Sn79/N157	MSU bez žeriavu/179		3,10	57,51	1923,01	<b>-48,72</b>	0,00
Sn79/N157	MSU bez žeriavu/78		15,54	-98,83	1889,35	<b>128,00</b>	0,00
Sn79/N157	MSU bez žeriavu/180		11,49	-56,03	1923,01	-0,77	<b>-8,43</b>
Sn79/N157	MSU bez žeriavu/181		7,28	-69,52	1545,44	71,31	<b>8,43</b>
Sn80/N159	MSU bez žeriavu/175		<b>-2,47</b>	48,56	1571,35	26,82	0,00
Sn80/N159	MSU bez žeriavu/140		<b>19,28</b>	-90,06	1958,05	46,47	0,00
Sn80/N159	MSU bez žeriavu/182		12,79	<b>-99,01</b>	1606,39	114,70	0,00
Sn80/N159	MSU bez žeriavu/183		-0,67	<b>114,70</b>	2241,01	8,19	0,00
Sn80/N159	MSU bez žeriavu/184		-0,25	0,32	<b>565,49</b>	3,48	0,00
Sn80/N159	MSU bez žeriavu/186		15,37	-89,71	<b>2498,74</b>	85,09	0,00
Sn80/N159	MSU bez žeriavu/179		4,33	57,51	1923,01	<b>-44,65</b>	0,00
Sn80/N159	MSU bez žeriavu/39		12,48	-99,01	1606,39	<b>117,95</b>	0,00
Sn80/N159	MSU bez žeriavu/180		11,57	-56,03	1923,01	-0,47	<b>-5,72</b>
Sn80/N159	MSU bez žeriavu/181		5,56	-69,52	1545,44	65,67	<b>5,72</b>
Sn81/N161	MSU bez žeriavu/187		<b>-14,73</b>	57,32	1640,05	<b>-82,69</b>	0,00
Sn81/N161	MSU bez žeriavu/144		<b>25,46</b>	-98,82	1889,35	<b>141,77</b>	0,00
Sn81/N161	MSU bez žeriavu/182		24,38	<b>-99,01</b>	1606,39	135,73	0,00



Podpera	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn81/N161	MSU bez žeriavu/183		2,79	<b>114,70</b>	2241,01	15,10	0,00
Sn81/N161	MSU bez žeriavu/184		1,17	0,32	<b>565,49</b>	6,32	0,00
Sn81/N161	MSU bez žeriavu/186		14,48	-89,71	<b>2498,74</b>	81,21	0,00
Sn81/N161	MSU bez žeriavu/188		-5,12	-56,05	1885,17	-28,87	<b>-3,91</b>
Sn81/N161	MSU bez žeriavu/34		12,19	-86,77	1896,99	67,92	<b>3,91</b>
Sn82/N163	MSU bez žeriavu/187		<b>-13,40</b>	57,32	1640,05	<b>-78,32</b>	0,00
Sn82/N163	MSU bez žeriavu/144		<b>23,19</b>	-98,82	1889,35	<b>134,36</b>	0,00
Sn82/N163	MSU bez žeriavu/39		23,19	<b>-99,01</b>	1606,39	134,35	0,00
Sn82/N163	MSU bez žeriavu/176		1,58	<b>114,70</b>	2241,01	8,62	0,00
Sn82/N163	MSU bez žeriavu/184		1,07	0,32	<b>565,49</b>	6,00	0,00
Sn82/N163	MSU bez žeriavu/186		13,17	-89,70	<b>2498,74</b>	76,94	0,00
Sn82/N163	MSU bez žeriavu/188		-4,65	-56,05	1885,17	-27,34	<b>-2,72</b>
Sn82/N163	MSU bez žeriavu/189		14,92	-86,82	1802,38	86,36	<b>2,72</b>
Sn83/N165	MSU bez žeriavu/187		<b>-12,44</b>	57,33	1640,05	<b>-75,19</b>	0,00
Sn83/N165	MSU bez žeriavu/144		<b>21,57</b>	-98,83	1889,35	<b>129,04</b>	0,00
Sn83/N165	MSU bez žeriavu/39		21,56	<b>-99,02</b>	1606,39	129,03	0,00
Sn83/N165	MSU bez žeriavu/176		1,48	<b>114,71</b>	2241,01	8,29	0,00
Sn83/N165	MSU bez žeriavu/184		1,00	0,32	<b>565,49</b>	5,77	0,00
Sn83/N165	MSU bez žeriavu/186		12,24	-89,76	<b>2498,74</b>	73,90	0,00
Sn83/N165	MSU bez žeriavu/180		-5,74	-56,04	1923,01	-34,70	<b>-1,96</b>
Sn83/N165	MSU bez žeriavu/189		13,87	-86,83	1802,38	82,92	<b>1,96</b>
Sn84/N167	MSU bez žeriavu/187		<b>-11,55</b>	38,59	1239,30	<b>-72,24</b>	0,00
Sn84/N167	MSU bez žeriavu/144		<b>20,30</b>	-91,35	1471,80	<b>124,48</b>	0,00
Sn84/N167	MSU bez žeriavu/190		18,91	<b>-91,44</b>	1621,02	115,87	0,00
Sn84/N167	MSU bez žeriavu/191		2,86	<b>98,82</b>	1478,82	16,74	0,00
Sn84/N167	MSU bez žeriavu/184		0,98	-0,65	<b>414,58</b>	5,63	0,00
Sn84/N167	MSU bez žeriavu/192		15,08	-89,20	<b>1692,51</b>	92,56	0,00
Sn84/N167	MSU bez žeriavu/180		-5,33	-39,09	1310,04	-33,35	<b>-1,31</b>
Sn84/N167	MSU bez žeriavu/189		13,03	-78,62	1303,02	79,94	<b>1,31</b>
Sn85/N169	MSU bez žeriavu/40		<b>-16,14</b>	-10,63	598,99	<b>-171,62</b>	0,00
Sn85/N169	MSU bez žeriavu/8		<b>17,07</b>	-0,38	1219,18	<b>180,33</b>	0,00
Sn85/N169	MSU bez žeriavu/71		-16,06	<b>-10,97</b>	599,05	-171,27	<b>0,00</b>
Sn85/N169	MSU bez žeriavu/72		-9,81	<b>11,41</b>	1193,27	-103,81	<b>0,00</b>
Sn85/N169	MSU bez žeriavu/193		-6,25	-0,16	<b>524,10</b>	-65,64	0,00
Sn85/N169	MSU bez žeriavu/194		-0,87	1,06	<b>1476,93</b>	-9,65	0,00
Sn86/N171	MSU bez žeriavu/195		<b>-16,21</b>	11,79	599,03	-171,03	0,00
Sn86/N171	MSU bez žeriavu/8		<b>17,12</b>	-0,62	1219,17	<b>180,57</b>	0,00
Sn86/N171	MSU bez žeriavu/196		-15,96	<b>-11,91</b>	1098,54	-170,01	0,00
Sn86/N171	MSU bez žeriavu/197		-9,99	<b>12,14</b>	693,63	-105,44	0,00
Sn86/N171	MSU bez žeriavu/198		-6,26	-0,39	<b>524,13</b>	-65,69	0,00
Sn86/N171	MSU bez žeriavu/199		-1,03	1,11	<b>1476,90</b>	-11,43	0,00
Sn86/N171	MSU bez žeriavu/40		-16,19	-11,81	599,03	<b>-171,83</b>	0,00
Sn86/N171	MSU bez žeriavu/7		-16,19	-11,83	599,03	-171,83	<b>0,00</b>
Sn86/N171	MSU bez žeriavu/200		-9,65	12,05	1193,15	-103,08	<b>0,00</b>
Sn87/N173	MSU bez žeriavu/187		<b>-11,83</b>	57,60	1640,08	<b>-73,17</b>	0,00
Sn87/N173	MSU bez žeriavu/144		<b>20,50</b>	-98,88	1889,32	<b>125,55</b>	0,00
Sn87/N173	MSU bez žeriavu/39		20,50	<b>-99,07</b>	1606,36	125,54	0,00
Sn87/N173	MSU bez žeriavu/176		1,41	<b>114,89</b>	2241,03	8,06	0,00
Sn87/N173	MSU bez žeriavu/184		0,95	0,35	<b>565,49</b>	5,61	0,00
Sn87/N173	MSU bez žeriavu/178		-0,02	111,57	<b>2498,76</b>	-0,45	0,00
Sn87/N173	MSU bez žeriavu/180		-5,46	-56,25	1922,98	-33,77	<b>-1,51</b>
Sn87/N173	MSU bez žeriavu/189		13,19	-86,91	1802,35	80,68	<b>1,51</b>
Sn88/N175	MSU bez žeriavu/195		<b>-16,27</b>	14,07	599,01	-171,30	0,00
Sn88/N175	MSU bez žeriavu/8		<b>17,16</b>	0,31	1112,08	<b>180,81</b>	0,00
Sn88/N175	MSU bez žeriavu/201		-16,10	<b>-13,05</b>	881,97	-171,22	0,00
Sn88/N175	MSU bez žeriavu/202		-10,01	<b>14,40</b>	910,17	-105,47	0,00
Sn88/N175	MSU bez žeriavu/203		2,33	0,09	<b>497,73</b>	25,53	0,00
Sn88/N175	MSU bez žeriavu/9		-0,72	2,23	<b>1476,90</b>	-8,99	0,00
Sn88/N175	MSU bez žeriavu/40		-16,23	-13,04	599,01	<b>-172,03</b>	<b>0,00</b>
Sn88/N175	MSU bez žeriavu/200		-9,67	14,39	1193,13	-103,20	<b>0,00</b>
Sn89/N177	MSU bez žeriavu/204		<b>-21,53</b>	112,25	1885,97	-83,97	1,19
Sn89/N177	MSU bez žeriavu/205		<b>21,71</b>	-90,42	2228,68	110,08	-18,37
Sn89/N177	MSU bez žeriavu/34		4,81	<b>-99,72</b>	2228,69	31,45	-18,25
Sn89/N177	MSU bez žeriavu/11		-21,18	<b>112,45</b>	1603,01	-86,94	1,19
Sn89/N177	MSU bez žeriavu/206		-5,33	-0,31	<b>529,96</b>	-45,60	-0,17
Sn89/N177	MSU bez žeriavu/207		8,56	-96,17	<b>2486,41</b>	35,87	-18,22
Sn89/N177	MSU bez žeriavu/208		-9,53	102,87	2026,99	<b>-100,71</b>	0,80
Sn89/N177	MSU bez žeriavu/209		21,22	-90,28	2000,84	<b>115,17</b>	-18,37
Sn89/N177	MSU bez žeriavu/43		16,66	-54,99	1533,11	99,25	<b>-18,50</b>
Sn89/N177	MSU bez žeriavu/210		-16,50	112,19	1980,58	-73,23	<b>1,30</b>

Podpera	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn90/N179	MSU bez žeriavu/204		<b>-22,24</b>	113,27	1895,13	-86,42	1,38
Sn90/N179	MSU bez žeriavu/205		<b>20,27</b>	-91,33	2241,01	105,44	-12,33
Sn90/N179	MSU bez žeriavu/211		3,25	<b>-100,05</b>	2241,01	22,24	-12,19
Sn90/N179	MSU bez žeriavu/212		-22,20	<b>113,46</b>	1612,17	-86,22	1,38
Sn90/N179	MSU bez žeriavu/184		-4,33	-0,32	<b>565,49</b>	-19,83	-0,12
Sn90/N179	MSU bez žeriavu/213		6,44	-96,73	<b>2498,74</b>	33,12	-12,15
Sn90/N179	MSU bez žeriavu/208		-9,63	104,37	2146,40	<b>-100,94</b>	0,93
Sn90/N179	MSU bez žeriavu/209		19,74	-91,20	2009,97	<b>110,38</b>	-12,32
Sn90/N179	MSU bez žeriavu/43		15,03	-57,32	1545,44	93,93	<b>-12,48</b>
Sn90/N179	MSU bez žeriavu/210		-17,02	113,22	1989,74	-75,00	<b>1,50</b>
Sn91/N181	MSU bez žeriavu/204		<b>-23,84</b>	113,24	1895,13	-91,73	1,79
Sn91/N181	MSU bez žeriavu/205		<b>19,49</b>	-91,32	2241,01	102,93	-8,23
Sn91/N181	MSU bez žeriavu/211		1,41	<b>-100,04</b>	2241,01	16,23	-8,05
Sn91/N181	MSU bez žeriavu/212		-23,80	<b>113,43</b>	1612,17	-91,53	1,79
Sn91/N181	MSU bez žeriavu/184		-4,61	-0,32	<b>565,49</b>	-20,77	-0,16
Sn91/N181	MSU bez žeriavu/213		4,84	-96,72	<b>2498,74</b>	27,91	-8,00
Sn91/N181	MSU bez žeriavu/208		-9,72	104,34	2146,40	<b>-101,18</b>	1,20
Sn91/N181	MSU bez žeriavu/209		18,86	-91,18	2009,97	<b>107,52</b>	-8,23
Sn91/N181	MSU bez žeriavu/43		13,80	-57,27	1545,44	89,88	<b>-8,43</b>
Sn91/N181	MSU bez žeriavu/210		-18,16	113,19	1989,74	-78,77	<b>1,94</b>
Sn92/N183	MSU bez žeriavu/204		<b>-26,39</b>	113,24	1895,13	-100,12	2,48
Sn92/N183	MSU bez žeriavu/205		<b>19,33</b>	-91,31	2241,01	102,42	-5,44
Sn92/N183	MSU bez žeriavu/211		-0,43	<b>-100,04</b>	2241,01	10,20	-5,19
Sn92/N183	MSU bez žeriavu/212		-26,35	<b>113,43</b>	1612,17	-99,91	2,48
Sn92/N183	MSU bez žeriavu/184		-5,07	-0,32	<b>565,49</b>	-22,25	-0,22
Sn92/N183	MSU bez žeriavu/213		3,39	-96,72	<b>2498,74</b>	23,17	-5,12
Sn92/N183	MSU bez žeriavu/86		-25,59	113,11	2126,17	<b>-104,14</b>	2,48
Sn92/N183	MSU bez žeriavu/209		18,53	-91,18	2009,97	<b>106,45</b>	-5,44
Sn92/N183	MSU bez žeriavu/43		12,90	-57,27	1545,44	86,92	<b>-5,72</b>
Sn92/N183	MSU bez žeriavu/210		-19,97	113,19	1989,74	-84,72	<b>2,69</b>
Sn93/N185	MSU bez žeriavu/79		<b>-19,46</b>	104,47	1958,05	<b>-118,61</b>	2,69
Sn93/N185	MSU bez žeriavu/214		<b>13,83</b>	-57,32	1597,37	93,47	-3,90
Sn93/N185	MSU bez žeriavu/211		7,47	<b>-100,04</b>	2241,01	24,56	-3,15
Sn93/N185	MSU bez žeriavu/212		-1,13	<b>113,43</b>	1612,17	-51,07	3,56
Sn93/N185	MSU bez žeriavu/184		-0,16	-0,32	<b>565,49</b>	-12,67	-0,32
Sn93/N185	MSU bez žeriavu/213		6,87	-96,72	<b>2498,74</b>	28,88	-3,05
Sn93/N185	MSU bez žeriavu/215		13,82	-91,13	1915,37	<b>93,49</b>	-3,81
Sn93/N185	MSU bez žeriavu/43		11,95	-57,27	1545,44	84,23	<b>-3,91</b>
Sn93/N185	MSU bez žeriavu/210		-3,54	113,19	1989,74	-53,14	<b>3,87</b>
Sn94/N187	MSU bez žeriavu/79		<b>-19,02</b>	104,47	1958,05	-117,16	3,94
Sn94/N187	MSU bez žeriavu/214		<b>13,29</b>	-57,32	1597,37	91,71	-2,70
Sn94/N187	MSU bez žeriavu/216		6,79	<b>-100,04</b>	2241,01	24,51	-1,61
Sn94/N187	MSU bez žeriavu/11		-5,43	<b>113,43</b>	1612,17	-67,29	5,21
Sn94/N187	MSU bez žeriavu/217		0,19	-0,32	<b>565,49</b>	-9,37	-0,47
Sn94/N187	MSU bez žeriavu/207		4,83	-96,72	<b>2498,74</b>	20,05	-1,47
Sn94/N187	MSU bez žeriavu/218		-17,29	104,53	1863,44	<b>-117,71</b>	3,49
Sn94/N187	MSU bez žeriavu/219		11,56	-91,18	2009,97	<b>92,29</b>	-2,13
Sn94/N187	MSU bez žeriavu/43		11,60	-57,26	1545,44	83,08	<b>-2,72</b>
Sn94/N187	MSU bez žeriavu/210		-6,00	113,19	1989,74	-61,19	<b>5,66</b>
Sn95/N189	MSU bez žeriavu/79		<b>-19,08</b>	104,48	1958,05	-117,35	5,81
Sn95/N189	MSU bez žeriavu/214		<b>13,06</b>	-57,42	1597,37	90,93	-1,94
Sn95/N189	MSU bez žeriavu/216		5,36	<b>-100,05</b>	2241,01	19,80	-0,33
Sn95/N189	MSU bez žeriavu/11		-8,62	<b>113,44</b>	1612,17	-77,74	7,68
Sn95/N189	MSU bez žeriavu/217		-0,44	-0,32	<b>565,49</b>	-11,42	-0,69
Sn95/N189	MSU bez žeriavu/207		4,03	-96,72	<b>2498,74</b>	17,42	-0,12
Sn95/N189	MSU bez žeriavu/218		-18,15	104,53	1863,44	<b>-120,50</b>	5,15
Sn95/N189	MSU bez žeriavu/219		12,13	-91,27	2009,97	<b>94,12</b>	-1,09
Sn95/N189	MSU bez žeriavu/220		5,67	56,20	1545,44	48,45	<b>-3,22</b>
Sn95/N189	MSU bez žeriavu/210		-8,47	113,20	1989,74	-69,27	<b>8,35</b>
Sn96/N191	MSU bez žeriavu/79		<b>-19,64</b>	104,55	1957,89	-119,18	8,59
Sn96/N191	MSU bez žeriavu/214		<b>13,12</b>	-60,41	1544,98	91,11	-1,48
Sn96/N191	MSU bez žeriavu/216		4,14	<b>-100,16</b>	2241,19	15,81	0,91
Sn96/N191	MSU bez žeriavu/11		-11,90	<b>113,62</b>	1611,96	-88,46	11,37
Sn96/N191	MSU bez žeriavu/217		-1,03	-0,35	<b>565,51</b>	-13,35	-1,02
Sn96/N191	MSU bez žeriavu/221		3,72	-96,81	<b>2498,92</b>	15,76	1,23
Sn96/N191	MSU bez žeriavu/218		-19,43	104,60	1863,29	<b>-124,68</b>	7,63
Sn96/N191	MSU bez žeriavu/219		12,90	-94,00	1957,61	<b>96,64</b>	-0,22
Sn96/N191	MSU bez žeriavu/220		6,29	53,77	1492,76	50,47	<b>-4,77</b>
Sn96/N191	MSU bez žeriavu/210		-11,05	113,38	1989,52	-77,74	<b>12,36</b>
Sn97/N422	MSU bez žeriavu/115		<b>-9,62</b>	9,51	958,33	-88,16	1,71

Podpera	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn97/N422	MSU bez žeriavu/8		<b>4,16</b>	-2,06	825,49	-109,54	-7,30
Sn97/N422	MSU bez žeriavu/222		2,53	<b>-78,01</b>	956,71	-80,79	2,85
Sn97/N422	MSU bez žeriavu/124		-6,59	<b>33,43</b>	812,36	-114,45	11,39
Sn97/N422	MSU bez žeriavu/223		2,57	-20,72	<b>456,39</b>	-81,26	-3,09
Sn97/N422	MSU bez žeriavu/224		-0,22	-56,60	<b>1203,81</b>	-111,36	2,52
Sn97/N422	MSU bez žeriavu/225		-9,58	10,32	1159,49	<b>-117,12</b>	0,68
Sn97/N422	MSU bez žeriavu/226		4,02	-72,95	942,40	<b>-80,16</b>	-0,29
Sn97/N422	MSU bez žeriavu/167		2,65	-9,05	1143,44	-111,56	<b>-21,02</b>
Sn97/N422	MSU bez žeriavu/108		-8,21	-42,51	958,44	-85,71	<b>21,38</b>
Sn98/N423	MSU bez žeriavu/1		<b>-54,31</b>	13,26	687,11	<b>-458,73</b>	0,00
Sn98/N423	MSU bez žeriavu/2		<b>42,73</b>	-9,34	550,52	<b>26,62</b>	0,00
Sn98/N423	MSU bez žeriavu/43		26,85	<b>-11,38</b>	637,55	-104,14	0,00
Sn98/N423	MSU bez žeriavu/44		-39,03	<b>14,09</b>	568,97	-335,25	0,00
Sn98/N423	MSU bez žeriavu/223		26,74	-3,10	<b>454,50</b>	-47,80	0,00
Sn98/N423	MSU bez žeriavu/26		-4,40	11,06	<b>888,63</b>	-252,78	0,00
Sn98/N423	MSU bez žeriavu/133		27,43	-10,11	690,64	-97,07	<b>0,00</b>
Sn98/N423	MSU bez žeriavu/48		-38,28	11,72	515,88	-326,26	<b>0,00</b>
Sn99/N424	MSU bez žeriavu/46		<b>-52,30</b>	13,17	524,04	-411,07	0,00
Sn99/N424	MSU bez žeriavu/6		<b>44,79</b>	-11,03	734,17	-10,97	0,00
Sn99/N424	MSU bez žeriavu/45		28,74	<b>-12,01</b>	722,28	-84,63	0,00
Sn99/N424	MSU bez žeriavu/44		-35,91	<b>13,79</b>	588,11	-335,87	0,00
Sn99/N424	MSU bez žeriavu/227		27,81	-11,51	<b>457,46</b>	-30,72	0,00
Sn99/N424	MSU bez žeriavu/26		-2,23	10,66	<b>883,19</b>	-242,55	0,00
Sn99/N424	MSU bez žeriavu/1		-52,28	13,03	706,93	<b>-469,10</b>	0,00
Sn99/N424	MSU bez žeriavu/2		44,71	-8,26	551,30	<b>47,08</b>	0,00
Sn99/N424	MSU bez žeriavu/228		27,79	-12,01	640,37	-88,94	<b>0,00</b>
Sn99/N424	MSU bez žeriavu/210		-35,22	12,77	617,85	-331,86	<b>0,00</b>
Sn100/N425	MSU bez žeriavu/13		<b>-48,10</b>	13,37	765,70	-436,30	0,00
Sn100/N425	MSU bez žeriavu/4		<b>41,16</b>	-11,48	551,34	<b>21,25</b>	0,00
Sn100/N425	MSU bez žeriavu/47		26,21	<b>-13,52</b>	692,47	-100,87	0,00
Sn100/N425	MSU bez žeriavu/48		-33,23	<b>14,26</b>	542,47	-314,95	0,00
Sn100/N425	MSU bez žeriavu/229		24,99	8,73	<b>457,32</b>	-58,88	0,00
Sn100/N425	MSU bez žeriavu/31		-3,16	-11,23	<b>883,59</b>	-237,74	0,00
Sn100/N425	MSU bez žeriavu/3		-48,08	13,44	713,47	<b>-436,40</b>	0,00
Sn100/N425	MSU bez žeriavu/228		26,23	-13,45	640,25	-100,97	<b>0,00</b>
Sn100/N425	MSU bez žeriavu/210		-33,15	14,20	624,57	-314,21	<b>0,00</b>
Sn101/N426	MSU bez žeriavu/3		<b>-13,24</b>	61,13	2029,07	-188,34	13,97
Sn101/N426	MSU bez žeriavu/4		<b>13,08</b>	-26,67	1453,15	<b>-6,01</b>	0,26
Sn101/N426	MSU bez žeriavu/228		9,03	<b>-61,26</b>	2006,55	-51,18	-0,70
Sn101/N426	MSU bez žeriavu/210		-9,33	<b>67,45</b>	1793,61	-143,51	<b>15,32</b>
Sn101/N426	MSU bez žeriavu/20		7,40	-17,57	<b>728,57</b>	-38,06	-3,46
Sn101/N426	MSU bez žeriavu/230		-0,62	-45,44	<b>2180,29</b>	-119,86	2,38
Sn101/N426	MSU bez žeriavu/218		-13,18	37,53	2038,45	<b>-201,15</b>	8,93
Sn101/N426	MSU bez žeriavu/220		6,72	4,70	1687,96	-71,69	<b>-6,45</b>
Sn102/N427	MSU bez žeriavu/218		<b>-4,14</b>	-27,18	949,06	<b>-38,95</b>	-13,32
Sn102/N427	MSU bez žeriavu/219		<b>3,30</b>	-27,81	665,33	<b>31,72</b>	0,83
Sn102/N427	MSU bez žeriavu/15		2,73	<b>-48,38</b>	600,39	27,94	-0,92
Sn102/N427	MSU bez žeriavu/200		-2,81	<b>58,96</b>	975,15	-27,96	2,26
Sn102/N427	MSU bez žeriavu/195		-0,27	30,78	<b>595,44</b>	-5,71	11,77
Sn102/N427	MSU bez žeriavu/9		-2,48	1,42	<b>1068,00</b>	-26,78	-8,26
Sn102/N427	MSU bez žeriavu/157		2,38	-41,25	879,10	19,24	<b>-14,61</b>
Sn102/N427	MSU bez žeriavu/231		-0,36	50,73	695,54	-4,40	<b>15,92</b>
Sn103/N428	MSU bez žeriavu/83		<b>-9,69</b>	-3,42	1466,46	<b>-55,07</b>	<b>0,00</b>
Sn103/N428	MSU bez žeriavu/232		<b>9,31</b>	18,00	732,34	10,91	0,00
Sn103/N428	MSU bez žeriavu/89		-1,19	<b>-17,98</b>	1415,73	-27,97	0,00
Sn103/N428	MSU bez žeriavu/233		7,17	<b>24,48</b>	773,72	10,13	0,00
Sn103/N428	MSU bez žeriavu/234		6,59	17,76	<b>731,07</b>	-4,05	0,00
Sn103/N428	MSU bez žeriavu/235		-1,85	-1,21	<b>1635,30</b>	-8,22	0,00
Sn103/N428	MSU bez žeriavu/10		3,48	-14,97	834,92	<b>36,00</b>	0,00
Sn103/N428	MSU bez žeriavu/195		9,29	17,94	732,89	10,91	<b>0,00</b>
Sn104/N429	MSU bez žeriavu/83		<b>-8,00</b>	-9,23	820,94	<b>-43,49</b>	0,00
Sn104/N429	MSU bez žeriavu/232		<b>8,78</b>	20,46	<b>470,55</b>	11,36	<b>0,00</b>
Sn104/N429	MSU bez žeriavu/227		2,11	<b>-33,46</b>	527,14	25,68	0,00
Sn104/N429	MSU bez žeriavu/236		4,02	<b>35,80</b>	700,75	-3,22	0,00
Sn104/N429	MSU bez žeriavu/9		-7,48	-2,84	<b>891,83</b>	-36,22	0,00
Sn104/N429	MSU bez žeriavu/15		2,45	-33,46	511,43	<b>27,38</b>	0,00
Sn104/N429	MSU bez žeriavu/8		-6,45	-18,02	794,26	-6,86	<b>0,00</b>
Sn105/N430	MSU bez žeriavu/83		<b>-5,20</b>	-6,04	1218,27	-41,65	0,00
Sn105/N430	MSU bez žeriavu/15		<b>3,08</b>	-26,33	713,44	35,11	0,00
Sn105/N430	MSU bez žeriavu/23		1,63	<b>-27,66</b>	1130,46	-3,27	0,00



Podpera	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn105/N430	MSU bez žeriavu/80		-0,42	<b>39,87</b>	652,42	-20,84	0,00
Sn105/N430	MSU bez žeriavu/234		0,06	28,27	<b>611,03</b>	-24,29	0,00
Sn105/N430	MSU bez žeriavu/235		-0,80	-2,22	<b>1385,70</b>	-5,08	0,00
Sn105/N430	MSU bez žeriavu/218		-4,87	-17,46	994,58	<b>-47,05</b>	0,00
Sn105/N430	MSU bez žeriavu/4		2,75	-14,91	937,13	<b>40,51</b>	0,00
Sn105/N430	MSU bez žeriavu/232		1,52	28,26	611,03	-13,15	<b>0,00</b>
Sn105/N430	MSU bez žeriavu/8		-1,17	-15,02	1191,78	11,30	<b>0,00</b>
Sn106/N431	MSU bez žeriavu/83		<b>-3,73</b>	-13,01	763,06	-31,11	0,00
Sn106/N431	MSU bez žeriavu/15		<b>2,44</b>	-70,10	480,49	27,54	0,00
Sn106/N431	MSU bez žeriavu/157		1,29	<b>-70,10</b>	730,64	19,01	0,00
Sn106/N431	MSU bez žeriavu/202		0,10	<b>59,26</b>	619,44	-10,66	0,00
Sn106/N431	MSU bez žeriavu/195		0,37	37,58	<b>439,58</b>	-13,50	0,00
Sn106/N431	MSU bez žeriavu/9		-3,07	-4,34	<b>833,84</b>	-23,41	0,00
Sn106/N431	MSU bez žeriavu/218		-3,67	-34,69	680,94	<b>-36,14</b>	<b>0,00</b>
Sn106/N431	MSU bez žeriavu/4		2,38	-48,42	562,61	<b>32,57</b>	<b>0,00</b>
Sn107/N432	MSU bez žeriavu/208		<b>-4,74</b>	-16,48	1176,84	-45,94	0,00
Sn107/N432	MSU bez žeriavu/237		<b>3,69</b>	-25,63	709,80	43,35	0,00
Sn107/N432	MSU bez žeriavu/238		3,24	<b>-37,11</b>	813,90	35,20	0,00
Sn107/N432	MSU bez žeriavu/127		-1,88	<b>40,49</b>	906,89	-25,89	0,00
Sn107/N432	MSU bez žeriavu/11		-3,93	29,17	<b>610,85</b>	-47,60	0,00
Sn107/N432	MSU bez žeriavu/19		-0,46	-1,52	<b>1385,68</b>	-3,06	0,00
Sn107/N432	MSU bez žeriavu/3		-4,03	29,17	865,50	<b>-48,39</b>	<b>0,00</b>
Sn107/N432	MSU bez žeriavu/4		3,68	-25,80	892,11	<b>43,97</b>	<b>0,00</b>
Sn108/N433	MSU bez žeriavu/218		<b>-3,77</b>	-34,69	680,98	-36,52	0,00
Sn108/N433	MSU bez žeriavu/4		<b>3,20</b>	-55,00	545,06	<b>35,62</b>	<b>0,00</b>
Sn108/N433	MSU bez žeriavu/101		1,69	<b>-76,69</b>	713,10	19,75	0,00
Sn108/N433	MSU bez žeriavu/239		-1,07	<b>59,26</b>	617,54	-14,42	0,00
Sn108/N433	MSU bez žeriavu/195		-1,34	37,58	<b>437,67</b>	-19,83	0,00
Sn108/N433	MSU bez žeriavu/9		-2,66	-4,34	<b>834,14</b>	-21,91	0,00
Sn108/N433	MSU bez žeriavu/3		-3,73	37,58	611,62	<b>-39,98</b>	<b>0,00</b>
Sn109/N434	MSU bez žeriavu/3		<b>-21,63</b>	11,24	638,80	<b>-203,00</b>	<b>0,00</b>
Sn109/N434	MSU bez žeriavu/4		<b>14,45</b>	-14,63	544,67	<b>-10,53</b>	<b>0,00</b>
Sn109/N434	MSU bez žeriavu/240		7,10	<b>-18,57</b>	679,08	-84,28	0,00
Sn109/N434	MSU bez žeriavu/233		-14,30	<b>15,17</b>	466,49	-129,75	0,00
Sn109/N434	MSU bez žeriavu/11		-21,53	11,28	<b>463,53</b>	-173,28	0,00
Sn109/N434	MSU bez žeriavu/19		-1,12	-0,53	<b>830,99</b>	-116,00	0,00
Sn110/N435	MSU bez žeriavu/11		<b>-56,66</b>	2,32	497,47	-433,39	0,00
Sn110/N435	MSU bez žeriavu/6		<b>45,94</b>	-0,67	750,93	1,77	0,00
Sn110/N435	MSU bez žeriavu/5		-37,65	<b>-2,01</b>	521,17	-349,87	0,00
Sn110/N435	MSU bez žeriavu/25		-38,46	<b>2,67</b>	776,17	-397,02	0,00
Sn110/N435	MSU bez žeriavu/229		27,74	-1,01	<b>472,23</b>	-34,64	0,00
Sn110/N435	MSU bez žeriavu/19		-0,98	0,48	<b>888,47</b>	-228,29	0,00
Sn110/N435	MSU bez žeriavu/3		-56,65	2,36	679,68	<b>-491,38</b>	0,00
Sn110/N435	MSU bez žeriavu/4		45,93	-0,71	568,72	<b>59,76</b>	0,00
Sn110/N435	MSU bez žeriavu/240		28,08	-0,91	704,77	-91,03	<b>0,00</b>
Sn110/N435	MSU bez žeriavu/233		-39,50	2,56	509,41	-343,95	<b>0,00</b>
Sn111/N436	MSU bez žeriavu/3		<b>-57,19</b>	2,05	707,99	<b>-525,07</b>	0,00
Sn111/N436	MSU bez žeriavu/4		<b>48,44</b>	-0,59	571,77	<b>95,43</b>	0,00
Sn111/N436	MSU bez žeriavu/23		-40,18	<b>-2,11</b>	754,84	-436,25	0,00
Sn111/N436	MSU bez žeriavu/21		-39,69	<b>2,20</b>	537,52	-374,73	0,00
Sn111/N436	MSU bez žeriavu/229		30,27	-0,71	<b>473,46</b>	-5,55	0,00
Sn111/N436	MSU bez žeriavu/19		-3,25	0,13	<b>892,97</b>	-238,51	0,00
Sn111/N436	MSU bez žeriavu/241		30,26	-0,72	655,76	-63,49	<b>0,00</b>
Sn111/N436	MSU bez žeriavu/242		-39,01	2,19	624,01	-366,17	<b>0,00</b>
Sn112/N437	MSU bez žeriavu/3		<b>-55,30</b>	1,78	716,27	<b>-507,64</b>	0,00
Sn112/N437	MSU bez žeriavu/4		<b>47,83</b>	-0,51	571,77	<b>88,83</b>	0,00
Sn112/N437	MSU bez žeriavu/41		-40,40	<b>-2,34</b>	754,84	-439,72	0,00
Sn112/N437	MSU bez žeriavu/21		-37,90	<b>1,89</b>	545,80	-358,27	0,00
Sn112/N437	MSU bez žeriavu/229		30,13	-0,47	<b>473,46</b>	-6,72	0,00
Sn112/N437	MSU bez žeriavu/19		-3,28	-0,21	<b>892,97</b>	-238,69	0,00
Sn112/N437	MSU bez žeriavu/5		-40,64	-2,19	521,63	-385,06	<b>0,00</b>
Sn112/N437	MSU bez žeriavu/35		-19,61	0,84	892,97	-319,67	<b>0,00</b>
Sn113/N438	MSU bez žeriavu/40		<b>-37,90</b>	-2,21	521,63	-356,80	0,00
Sn113/N438	MSU bez žeriavu/8		<b>44,07</b>	0,02	754,07	-9,43	0,00
Sn113/N438	MSU bez žeriavu/18		-37,83	<b>-2,21</b>	608,11	-355,94	0,00
Sn113/N438	MSU bez žeriavu/17		-21,41	<b>2,15</b>	728,09	-334,85	0,00
Sn113/N438	MSU bez žeriavu/15		27,86	-0,02	<b>473,46</b>	-30,59	0,00
Sn113/N438	MSU bez žeriavu/9		-3,02	0,27	<b>892,97</b>	-236,18	0,00
Sn113/N438	MSU bez žeriavu/243		-37,89	-2,21	703,92	<b>-414,53</b>	0,00
Sn113/N438	MSU bez žeriavu/244		44,07	0,02	571,77	<b>48,30</b>	0,00



Podpera	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn113/N438	MSU bez žeriavu/200		-21,34	2,15	814,58	-334,00	<b>0,00</b>
Sn113/N438	MSU bez žeriavu/141		-37,88	-2,21	572,55	-356,53	<b>0,00</b>
Sn114/N439	MSU bez žeriavu/39		<b>-55,16</b>	-1,92	521,01	-451,23	0,00
Sn114/N439	MSU bez žeriavu/38		<b>48,48</b>	0,58	752,52	33,79	0,00
Sn114/N439	MSU bez žeriavu/36		-37,77	<b>-1,94</b>	532,96	-358,95	0,00
Sn114/N439	MSU bez žeriavu/13		-39,40	<b>2,24</b>	765,44	-437,43	0,00
Sn114/N439	MSU bez žeriavu/15		30,03	0,45	<b>473,92</b>	-5,73	0,00
Sn114/N439	MSU bez žeriavu/9		-1,14	0,69	<b>888,22</b>	-230,25	0,00
Sn114/N439	MSU bez žeriavu/243		-55,12	-1,87	703,22	<b>-508,83</b>	0,00
Sn114/N439	MSU bez žeriavu/244		48,44	0,53	570,31	<b>91,40</b>	0,00
Sn114/N439	MSU bez žeriavu/37		-19,16	-0,86	812,72	-321,00	<b>0,00</b>
Sn114/N439	MSU bez žeriavu/232		-39,75	2,09	532,94	-381,37	<b>0,00</b>
Sn115/N440	MSU bez žeriavu/7		<b>-57,63</b>	-2,13	513,35	-472,96	0,00
Sn115/N440	MSU bez žeriavu/8		<b>48,50</b>	0,61	754,07	38,41	0,00
Sn115/N440	MSU bez žeriavu/36		-39,93	<b>-2,23</b>	525,17	-377,85	0,00
Sn115/N440	MSU bez žeriavu/13		-40,39	<b>2,04</b>	767,19	-442,03	0,00
Sn115/N440	MSU bez žeriavu/15		30,67	0,69	<b>473,46</b>	-0,45	0,00
Sn115/N440	MSU bez žeriavu/9		-3,25	0,37	<b>892,97</b>	-238,52	0,00
Sn115/N440	MSU bez žeriavu/243		-57,63	-2,12	695,64	<b>-530,67</b>	0,00
Sn115/N440	MSU bez žeriavu/244		48,49	0,61	571,77	<b>96,12</b>	0,00
Sn115/N440	MSU bez žeriavu/245		-39,93	-2,21	525,17	-377,83	<b>0,00</b>
Sn115/N440	MSU bez žeriavu/91		30,71	0,71	706,68	-57,72	<b>0,00</b>
Sn116/N441	MSU bez žeriavu/5		<b>-58,04</b>	-2,32	486,15	-446,26	0,00
Sn116/N441	MSU bez žeriavu/6		<b>45,36</b>	0,67	752,56	0,94	0,00
Sn116/N441	MSU bez žeriavu/34		-41,38	<b>-2,66</b>	766,88	-421,40	0,00
Sn116/N441	MSU bez žeriavu/11		-37,67	<b>1,97</b>	534,01	-351,44	0,00
Sn116/N441	MSU bez žeriavu/246		28,70	1,00	<b>471,84</b>	-23,91	0,00
Sn116/N441	MSU bez žeriavu/9		-3,11	0,06	<b>893,22</b>	-236,70	0,00
Sn116/N441	MSU bez žeriavu/247		-58,03	-2,36	668,45	<b>-504,00</b>	0,00
Sn116/N441	MSU bez žeriavu/4		45,36	0,71	570,26	<b>58,68</b>	0,00
Sn116/N441	MSU bez žeriavu/14		-41,47	-2,55	497,98	-364,74	<b>0,00</b>
Sn116/N441	MSU bez žeriavu/240		28,73	0,91	705,09	-81,32	<b>0,00</b>
Sn117/N442	MSU bez žeriavu/5		<b>-34,27</b>	-10,98	479,85	-232,46	0,00
Sn117/N442	MSU bez žeriavu/6		<b>21,36</b>	14,67	683,23	-11,93	0,00
Sn117/N442	MSU bez žeriavu/36		-26,61	<b>-14,90</b>	482,85	-196,76	0,00
Sn117/N442	MSU bez žeriavu/240		13,37	<b>18,59</b>	663,23	-49,14	0,00
Sn117/N442	MSU bez žeriavu/246		13,22	18,47	<b>474,78</b>	-20,97	0,00
Sn117/N442	MSU bez žeriavu/9		-0,44	3,19	<b>736,52</b>	-113,55	0,00
Sn117/N442	MSU bez žeriavu/247		-34,24	-10,93	652,02	<b>-261,24</b>	0,00
Sn117/N442	MSU bez žeriavu/4		21,34	14,62	511,06	<b>16,86</b>	0,00
Sn117/N442	MSU bez žeriavu/8		21,35	14,71	683,23	-11,99	<b>0,00</b>
Sn117/N442	MSU bez žeriavu/7		-34,26	-11,02	479,85	-232,40	<b>0,00</b>
Sn118/N443	MSU bez žeriavu/5		<b>-4,04</b>	-37,58	465,83	<b>-49,43</b>	0,00
Sn118/N443	MSU bez žeriavu/6		<b>2,95</b>	55,00	662,87	<b>36,15</b>	0,00
Sn118/N443	MSU bez žeriavu/248		-2,97	<b>-59,26</b>	641,96	-36,34	0,00
Sn118/N443	MSU bez žeriavu/249		1,88	<b>76,69</b>	656,95	23,06	0,00
Sn118/N443	MSU bez žeriavu/40		-4,03	-37,58	<b>465,83</b>	-49,41	0,00
Sn118/N443	MSU bez žeriavu/250		-0,61	4,34	<b>696,63</b>	-7,48	0,00
Sn118/N443	MSU bez žeriavu/247		-4,03	-37,58	636,04	-49,41	<b>0,00</b>
Sn118/N443	MSU bez žeriavu/251		2,95	55,00	492,65	36,12	<b>0,00</b>
Sn119/N444	MSU bez žeriavu/6		<b>-4,96</b>	25,50	1064,51	<b>-2,61</b>	<b>-3,82</b>
Sn119/N444	MSU bez žeriavu/5		<b>6,60</b>	-31,60	<b>619,50</b>	<b>3,44</b>	<b>5,40</b>
Sn119/N444	MSU bez žeriavu/145		4,79	<b>-43,26</b>	905,01	2,49	4,02
Sn119/N444	MSU bez žeriavu/252		-3,12	<b>37,15</b>	779,00	-1,64	-2,40
Sn119/N444	MSU bez žeriavu/253		1,06	8,65	<b>1222,41</b>	0,56	0,76
Sn120/N447	MSU bez žeriavu/187		<b>-16,74</b>	-0,22	107,58	<b>-73,67</b>	0,00
Sn120/N447	MSU bez žeriavu/141		<b>15,40</b>	0,41	66,78	<b>67,76</b>	0,00
Sn120/N447	MSU bez žeriavu/58		1,71	<b>-0,62</b>	109,75	7,54	0,00
Sn120/N447	MSU bez žeriavu/40		15,40	<b>0,44</b>	66,82	67,75	<b>0,00</b>
Sn120/N447	MSU bez žeriavu/254		-14,76	-0,22	<b>63,04</b>	-64,96	0,00
Sn120/N447	MSU bez žeriavu/255		7,62	0,26	<b>120,05</b>	33,54	0,00
Sn121/N446	MSU bez žeriavu/187		<b>-16,77</b>	0,50	443,47	<b>-73,79</b>	-0,31
Sn121/N446	MSU bez žeriavu/141		<b>15,42</b>	-0,94	234,26	<b>67,87</b>	0,49
Sn121/N446	MSU bez žeriavu/40		15,42	<b>-1,02</b>	<b>234,17</b>	67,86	<b>0,54</b>
Sn121/N446	MSU bez žeriavu/58		1,72	<b>1,44</b>	438,97	7,56	<b>-0,84</b>
Sn121/N446	MSU bez žeriavu/256		-12,98	0,57	<b>493,05</b>	-57,13	-0,36
Sn123/N449	MSU bez žeriavu/187		<b>-23,15</b>	0,00	232,55	<b>-101,87</b>	0,00
Sn123/N449	MSU bez žeriavu/141		<b>18,76</b>	0,00	126,53	<b>82,54</b>	0,00
Sn123/N449	MSU bez žeriavu/46		9,23	<b>0,00</b>	188,27	40,61	0,00
Sn123/N449	MSU bez žeriavu/257		-3,16	0,00	<b>126,53</b>	-13,91	0,00

Podpera	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn123/N449	MSU bez žeriavu/258		-18,09	0,00	<b>259,01</b>	-79,58	0,00
Sn123/N449	MSU bez žeriavu/12		11,40	0,00	170,81	50,14	<b>0,00</b>
Sn124/N453	MSU bez žeriavu/187		<b>-21,14</b>	0,00	232,55	<b>-93,02</b>	0,00
Sn124/N453	MSU bez žeriavu/78		<b>17,94</b>	0,00	126,53	<b>78,93</b>	0,00
Sn124/N453	MSU bez žeriavu/73		10,03	<b>0,00</b>	170,81	44,13	0,00
Sn124/N453	MSU bez žeriavu/259		8,35	<b>0,00</b>	188,27	36,74	0,00
Sn124/N453	MSU bez žeriavu/257		-2,92	0,00	<b>126,53</b>	-12,84	0,00
Sn124/N453	MSU bez žeriavu/260		-16,54	0,00	<b>259,01</b>	-72,78	0,00
Sn124/N453	MSU bez žeriavu/12		10,03	0,00	170,81	44,13	<b>0,00</b>
Sn125/N457	MSU bez žeriavu/187		<b>-14,64</b>	0,00	232,55	<b>-64,41</b>	0,00
Sn125/N457	MSU bez žeriavu/78		<b>12,42</b>	0,00	126,53	<b>54,63</b>	0,00
Sn125/N457	MSU bez žeriavu/69		8,07	<b>0,00</b>	188,27	35,50	0,00
Sn125/N457	MSU bez žeriavu/257		-2,08	0,00	<b>126,53</b>	-9,16	0,00
Sn125/N457	MSU bez žeriavu/260		-11,50	0,00	<b>259,01</b>	-50,62	0,00
Sn125/N457	MSU bez žeriavu/50		2,79	0,00	170,81	12,26	<b>0,00</b>
Sn126/N455	MSU bez žeriavu/79		<b>-18,28</b>	0,17	228,17	<b>-80,45</b>	0,00
Sn126/N455	MSU bez žeriavu/78		<b>10,92</b>	1,03	<b>122,43</b>	<b>48,06</b>	0,00
Sn126/N455	MSU bez žeriavu/76		6,98	<b>-2,83</b>	166,61	30,73	0,00
Sn126/N455	MSU bez žeriavu/77		3,66	<b>1,70</b>	181,55	16,10	<b>0,00</b>
Sn126/N455	MSU bez žeriavu/261		-14,40	0,02	<b>252,55</b>	-63,35	0,00
Sn127/N461	MSU bez žeriavu/83		<b>-20,88</b>	0,00	232,55	<b>-91,86</b>	0,00
Sn127/N461	MSU bez žeriavu/262		<b>9,29</b>	0,00	126,53	<b>40,88</b>	0,00
Sn127/N461	MSU bez žeriavu/46		5,99	<b>0,00</b>	188,27	26,35	0,00
Sn127/N461	MSU bez žeriavu/257		-2,71	0,00	<b>126,53</b>	-11,92	0,00
Sn127/N461	MSU bez žeriavu/263		-16,37	0,00	<b>259,01</b>	-72,04	0,00
Sn127/N461	MSU bez žeriavu/12		3,70	0,00	170,81	16,28	<b>0,00</b>
Sn128/N459	MSU bez žeriavu/79		<b>-10,01</b>	0,84	215,06	<b>-44,04</b>	0,00
Sn128/N459	MSU bez žeriavu/78		<b>4,31</b>	1,17	111,80	<b>18,97</b>	0,00
Sn128/N459	MSU bez žeriavu/264		3,60	<b>-2,92</b>	111,98	15,83	0,00
Sn128/N459	MSU bez žeriavu/145		0,53	<b>1,88</b>	207,24	2,35	0,00
Sn128/N459	MSU bez žeriavu/265		4,20	-2,29	<b>111,52</b>	18,49	0,00
Sn128/N459	MSU bez žeriavu/261		-8,04	0,51	<b>235,95</b>	-35,38	0,00
Sn128/N459	MSU bez žeriavu/266		-7,78	1,51	120,94	-34,23	<b>0,00</b>
Sn129/N473	MSU bez žeriavu/83		<b>-16,56</b>	0,00	232,55	<b>-72,88</b>	0,00
Sn129/N473	MSU bez žeriavu/267		<b>8,09</b>	0,00	126,53	<b>35,61</b>	0,00
Sn129/N473	MSU bez žeriavu/202		1,07	<b>0,00</b>	232,55	4,73	0,00
Sn129/N473	MSU bez žeriavu/257		-2,02	0,00	<b>126,53</b>	-8,88	0,00
Sn129/N473	MSU bez žeriavu/263		-13,10	0,00	<b>259,01</b>	-57,65	0,00
Sn129/N473	MSU bez žeriavu/175		4,03	0,00	126,53	17,74	<b>0,00</b>
Sn130/N471	MSU bez žeriavu/83		<b>-21,70</b>	0,00	232,55	<b>-95,46</b>	0,00
Sn130/N471	MSU bez žeriavu/84		<b>13,51</b>	0,00	126,53	<b>59,44</b>	0,00
Sn130/N471	MSU bez žeriavu/200		3,88	<b>0,00</b>	232,55	17,06	0,00
Sn130/N471	MSU bez žeriavu/257		-2,71	0,00	<b>126,53</b>	-11,91	0,00
Sn130/N471	MSU bez žeriavu/268		-17,02	0,00	<b>259,01</b>	-74,90	0,00
Sn130/N471	MSU bez žeriavu/40		9,36	0,00	126,53	41,20	<b>0,00</b>
Sn131/N466	MSU bez žeriavu/110		<b>-17,55</b>	-0,08	659,06	<b>-77,23</b>	0,08
Sn131/N466	MSU bez žeriavu/112		<b>13,32</b>	0,58	296,18	<b>58,62</b>	-0,29
Sn131/N466	MSU bez žeriavu/12		2,74	<b>-1,44</b>	403,72	12,06	<b>0,85</b>
Sn131/N466	MSU bez žeriavu/46		9,46	<b>1,01</b>	547,58	41,61	<b>-0,54</b>
Sn131/N466	MSU bez žeriavu/108		13,31	0,66	<b>296,09</b>	58,56	-0,34
Sn131/N466	MSU bez žeriavu/269		-13,87	-0,14	<b>765,55</b>	-61,02	0,13
Sn132/N470	MSU bez žeriavu/110		<b>-17,52</b>	0,03	222,90	<b>-77,10</b>	0,00
Sn132/N470	MSU bez žeriavu/112		<b>13,30</b>	-0,26	108,95	<b>58,53</b>	0,00
Sn132/N470	MSU bez žeriavu/46		9,44	<b>-0,44</b>	188,55	41,55	0,00
Sn132/N470	MSU bez žeriavu/12		2,74	<b>0,62</b>	145,20	12,04	<b>0,00</b>
Sn132/N470	MSU bez žeriavu/270		-15,32	0,05	<b>105,45</b>	-67,41	0,00
Sn132/N470	MSU bez žeriavu/271		5,86	-0,11	<b>260,10</b>	25,77	0,00
Sn133/N464	MSU bez žeriavu/110		<b>-19,83</b>	-0,06	121,68	<b>-87,24</b>	0,00
Sn133/N464	MSU bez žeriavu/112		<b>14,03</b>	-0,34	66,57	<b>61,74</b>	0,00
Sn133/N464	MSU bez žeriavu/80		6,49	<b>-0,50</b>	102,24	28,56	0,00
Sn133/N464	MSU bez žeriavu/22		8,34	<b>0,50</b>	88,55	36,70	<b>0,00</b>
Sn133/N464	MSU bez žeriavu/270		-17,36	-0,06	<b>62,64</b>	-76,39	0,00
Sn133/N464	MSU bez žeriavu/271		5,72	-0,19	<b>140,57</b>	25,16	0,00
Sn134/N463	MSU bez žeriavu/110		<b>-19,86</b>	0,13	489,95	<b>-87,37</b>	-0,07
Sn134/N463	MSU bez žeriavu/112		<b>14,05</b>	0,78	234,69	<b>61,84</b>	-0,43
Sn134/N463	MSU bez žeriavu/22		8,35	<b>-1,14</b>	319,55	36,76	<b>0,63</b>
Sn134/N463	MSU bez žeriavu/80		6,50	<b>1,14</b>	399,82	28,60	<b>-0,63</b>
Sn134/N463	MSU bez žeriavu/108		14,05	0,79	<b>234,60</b>	61,82	-0,43
Sn134/N463	MSU bez žeriavu/269		-15,49	0,15	<b>558,85</b>	-68,16	-0,08
Sn135/N547	MSU bez žeriavu/131		<b>-0,97</b>	8,58	593,03	<b>-10,94</b>	0,00

Podpera	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn135/N547	MSU bez žeriavu/40		<b>1,68</b>	-9,79	312,98	<b>18,87</b>	0,00
Sn135/N547	MSU bez žeriavu/169		1,61	<b>-9,79</b>	312,98	18,08	0,00
Sn135/N547	MSU bez žeriavu/272		0,16	<b>13,43</b>	593,03	1,84	0,00
Sn135/N547	MSU bez žeriavu/39		1,13	-4,33	<b>312,98</b>	12,86	0,00
Sn135/N547	MSU bez žeriavu/273		0,81	-6,17	<b>657,51</b>	9,02	0,00
Sn135/N547	MSU bez žeriavu/274		0,75	8,82	515,05	8,43	<b>0,00</b>
Sn135/N547	MSU bez žeriavu/231		1,03	-5,19	390,96	11,48	<b>0,00</b>
Sn136/N548	MSU bez žeriavu/131		<b>-1,07</b>	5,88	593,03	<b>-12,37</b>	0,00
Sn136/N548	MSU bez žeriavu/39		<b>1,54</b>	-5,36	367,38	<b>17,80</b>	0,00
Sn136/N548	MSU bez žeriavu/29		1,39	<b>-10,83</b>	498,71	16,02	0,00
Sn136/N548	MSU bez žeriavu/28		0,23	<b>10,76</b>	461,70	2,65	0,00
Sn136/N548	MSU bez žeriavu/275		1,37	-4,68	<b>362,99</b>	15,87	0,00
Sn136/N548	MSU bez žeriavu/273		0,68	-9,39	<b>657,51</b>	7,83	0,00
Sn136/N548	MSU bez žeriavu/201		0,75	6,70	438,12	8,61	<b>0,00</b>
Sn136/N548	MSU bez žeriavu/202		0,87	-6,77	522,29	10,05	<b>0,00</b>
Sn137/N549	MSU bez žeriavu/131		<b>-1,51</b>	3,17	593,03	<b>-16,97</b>	0,00
Sn137/N549	MSU bez žeriavu/39		<b>2,44</b>	-6,51	383,94	<b>27,29</b>	0,00
Sn137/N549	MSU bez žeriavu/54		1,24	<b>-13,19</b>	593,03	13,95	0,00
Sn137/N549	MSU bez žeriavu/234		0,74	<b>9,30</b>	383,94	8,29	0,00
Sn137/N549	MSU bez žeriavu/198		1,00	-10,11	<b>363,46</b>	11,27	0,00
Sn137/N549	MSU bez žeriavu/192		1,77	-7,68	<b>657,51</b>	19,74	0,00
Sn137/N549	MSU bez žeriavu/201		0,94	4,92	454,68	10,52	<b>0,00</b>
Sn137/N549	MSU bez žeriavu/143		-0,62	-10,85	522,29	-6,88	<b>0,00</b>
Sn138/N552	MSU bez žeriavu/83		<b>-1,66</b>	8,81	593,03	<b>-19,04</b>	0,00
Sn138/N552	MSU bez žeriavu/39		<b>2,09</b>	-4,06	383,94	23,33	0,00
Sn138/N552	MSU bez žeriavu/40		1,46	<b>-9,46</b>	383,94	16,34	0,00
Sn138/N552	MSU bez žeriavu/276		-0,05	<b>13,40</b>	593,03	-0,73	0,00
Sn138/N552	MSU bez žeriavu/277		1,56	-2,46	<b>363,46</b>	17,47	0,00
Sn138/N552	MSU bez žeriavu/278		0,83	-1,38	<b>657,51</b>	9,38	0,00
Sn138/N552	MSU bez žeriavu/27		2,06	-3,02	383,94	<b>23,39</b>	0,00
Sn138/N552	MSU bez žeriavu/279		-0,21	10,96	586,69	-2,17	<b>0,00</b>
Sn138/N552	MSU bez žeriavu/195		1,25	-5,61	383,94	13,99	<b>0,00</b>
Sn140/N550	MSU bez žeriavu/280		<b>-2,57</b>	-5,22	482,25	<b>11,29</b>	4,11
Sn140/N550	MSU bez žeriavu/208		<b>3,28</b>	3,21	782,07	<b>-11,71</b>	-5,55
Sn140/N550	MSU bez žeriavu/73		-0,20	<b>-12,02</b>	716,26	2,09	10,49
Sn140/N550	MSU bez žeriavu/46		1,50	<b>8,22</b>	512,57	-4,57	-9,05
Sn140/N550	MSU bez žeriavu/234		1,30	8,22	<b>439,75</b>	-4,30	<b>-9,05</b>
Sn140/N550	MSU bez žeriavu/281		-0,03	-11,92	<b>853,56</b>	1,97	10,08
Sn140/N550	MSU bez žeriavu/54		0,00	-12,02	789,09	1,83	<b>10,49</b>
Sn141/N657	MSU bez žeriavu/282		<b>-2,11</b>	-0,10	98,89	0,00	0,00
Sn141/N657	MSU bez žeriavu/226		<b>0,48</b>	-0,08	<b>-17,36</b>	0,00	0,00
Sn141/N657	MSU bez žeriavu/283		-1,98	<b>-0,33</b>	94,29	0,00	0,00
Sn141/N657	MSU bez žeriavu/80		-0,43	<b>0,23</b>	22,80	0,00	0,00
Sn141/N657	MSU bez žeriavu/284		-2,10	-0,26	<b>99,14</b>	0,00	0,00
Sn141/N657	MSU bez žeriavu/285		-0,27	-0,04	20,29	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Sn143/N655	MSU bez žeriavu/286		<b>-3,94</b>	-1,01	145,70	0,00	0,00
Sn143/N655	MSU bez žeriavu/237		<b>1,03</b>	0,07	-29,80	0,00	0,00
Sn143/N655	MSU bez žeriavu/287		-3,85	<b>-1,25</b>	145,86	0,00	0,00
Sn143/N655	MSU bez žeriavu/288		0,99	<b>0,15</b>	-29,74	0,00	0,00
Sn143/N655	MSU bez žeriavu/15		0,96	-0,01	<b>-29,83</b>	0,00	0,00
Sn143/N655	MSU bez žeriavu/194		-3,82	-1,09	<b>145,95</b>	0,00	0,00
Sn143/N655	MSU bez žeriavu/285		-0,46	-0,22	26,56	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Sn144/N654	MSU bez žeriavu/289		<b>-4,01</b>	0,00	143,02	0,00	0,00
Sn144/N654	MSU bez žeriavu/237		<b>1,03</b>	0,00	<b>-25,45</b>	0,00	0,00
Sn144/N654	MSU bez žeriavu/252		0,29	<b>0,00</b>	5,65	0,00	0,00
Sn144/N654	MSU bez žeriavu/72		-2,50	<b>0,00</b>	73,63	0,00	0,00
Sn144/N654	MSU bez žeriavu/290		-3,96	0,00	<b>159,64</b>	0,00	0,00
Sn144/N654	MSU bez žeriavu/285		-0,47	0,00	23,79	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Sn145/N652	MSU bez žeriavu/290		<b>-0,43</b>	0,00	172,17	0,00	0,00
Sn145/N652	MSU bez žeriavu/237		<b>0,20</b>	0,00	-4,52	0,00	0,00
Sn145/N652	MSU bez žeriavu/197		-0,06	<b>0,00</b>	-37,99	0,00	0,00
Sn145/N652	MSU bez žeriavu/196		-0,33	<b>0,00</b>	95,77	0,00	0,00
Sn145/N652	MSU bez žeriavu/11		-0,14	0,00	<b>-38,06</b>	0,00	0,00
Sn145/N652	MSU bez žeriavu/19		-0,34	0,00	<b>172,24</b>	0,00	0,00
Sn145/N652	MSU bez žeriavu/285		-0,05	0,00	28,28	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Sn149/N649	MSU bez žeriavu/11		<b>-0,47</b>	0,01	<b>-48,39</b>	0,00	0,00
Sn149/N649	MSU bez žeriavu/19		<b>1,19</b>	0,00	<b>228,45</b>	0,00	0,00
Sn149/N649	MSU bez žeriavu/175		0,47	<b>-0,01</b>	117,80	0,00	0,00
Sn149/N649	MSU bez žeriavu/202		-0,33	<b>0,02</b>	-38,35	0,00	0,00
Sn149/N649	MSU bez žeriavu/285		0,21	0,00	38,72	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Podpera	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn151/N647	MSU bez žeriavu/11		<b>-0,64</b>	-0,02	-34,49	0,00	0,00
Sn151/N647	MSU bez žeriavu/19		<b>2,04</b>	0,00	147,20	0,00	0,00
Sn151/N647	MSU bez žeriavu/200		0,31	<b>-0,02</b>	28,26	0,00	0,00
Sn151/N647	MSU bez žeriavu/141		0,52	<b>0,02</b>	51,58	0,00	0,00
Sn151/N647	MSU bez žeriavu/197		-0,56	<b>-0,02</b>	<b>-34,57</b>	0,00	0,00
Sn151/N647	MSU bez žeriavu/290		1,96	0,00	<b>147,28</b>	0,00	0,00
Sn151/N647	MSU bez žeriavu/285		0,35	0,00	27,74	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Sn152/N639	MSU bez žeriavu/15		<b>0,00</b>	0,00	-5,28	0,00	0,00
Sn152/N639	MSU bez žeriavu/291		0,00	<b>0,00</b>	49,92	0,00	0,00
Sn152/N639	MSU bez žeriavu/237		0,00	0,00	<b>-5,28</b>	0,00	0,00
Sn152/N639	MSU bez žeriavu/290		0,00	0,00	<b>108,78</b>	0,00	0,00
Sn152/N639	MSU bez žeriavu/285		0,00	0,00	19,40	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Sn153/N638	MSU bez žeriavu/289		<b>-3,99</b>	2,92	<b>383,45</b>	0,00	0,00
Sn153/N638	MSU bez žeriavu/237		<b>0,42</b>	-0,05	<b>-10,33</b>	0,00	0,00
Sn153/N638	MSU bez žeriavu/15		0,35	<b>-0,05</b>	-10,25	0,00	0,00
Sn153/N638	MSU bez žeriavu/292		-3,91	<b>2,92</b>	383,37	0,00	0,00
Sn153/N638	MSU bez žeriavu/285		-0,27	0,49	60,28	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Sn155/N636	MSU bez žeriavu/289		<b>-3,93</b>	-0,80	540,38	0,00	0,00
Sn155/N636	MSU bez žeriavu/293		<b>0,46</b>	0,02	-9,95	0,00	0,00
Sn155/N636	MSU bez žeriavu/292		-3,84	<b>-0,80</b>	540,25	0,00	0,00
Sn155/N636	MSU bez žeriavu/15		0,37	<b>0,02</b>	-9,82	0,00	0,00
Sn155/N636	MSU bez žeriavu/294		0,46	0,02	<b>-9,95</b>	0,00	0,00
Sn155/N636	MSU bez žeriavu/295		-3,93	-0,80	<b>540,38</b>	0,00	0,00
Sn155/N636	MSU bez žeriavu/285		-0,26	-0,13	90,11	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Sn157/N634	MSU bez žeriavu/289		<b>-1,97</b>	-2,11	233,97	0,00	0,00
Sn157/N634	MSU bez žeriavu/237		<b>0,18</b>	0,03	-2,57	0,00	0,00
Sn157/N634	MSU bez žeriavu/292		-1,93	<b>-2,11</b>	233,93	0,00	0,00
Sn157/N634	MSU bez žeriavu/15		0,14	<b>0,03</b>	-2,52	0,00	0,00
Sn157/N634	MSU bez žeriavu/294		0,18	0,03	<b>-2,57</b>	0,00	0,00
Sn157/N634	MSU bez žeriavu/296		-1,97	-2,11	<b>233,97</b>	0,00	0,00
Sn157/N634	MSU bez žeriavu/285		-0,15	-0,36	40,88	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Sn158/N773	MSU bez žeriavu/11		<b>-0,35</b>	0,01	-48,33	0,00	0,00
Sn158/N773	MSU bez žeriavu/297		<b>0,65</b>	0,00	196,71	0,00	0,00
Sn158/N773	MSU bez žeriavu/298		0,19	<b>-0,01</b>	127,78	0,00	0,00
Sn158/N773	MSU bez žeriavu/231		-0,26	<b>0,01</b>	-48,34	0,00	0,00
Sn158/N773	MSU bez žeriavu/197		-0,26	0,01	<b>-48,34</b>	0,00	0,00
Sn158/N773	MSU bez žeriavu/290		0,49	0,00	<b>228,31</b>	0,00	0,00
Sn158/N773	MSU bez žeriavu/285		0,10	0,00	38,69	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Sn159/N551	MSU bez žeriavu/27		<b>-1,91</b>	-3,64	433,54	<b>8,10</b>	3,35
Sn159/N551	MSU bez žeriavu/83		<b>2,06</b>	5,58	696,40	<b>-8,74</b>	-6,04
Sn159/N551	MSU bez žeriavu/151		-0,73	<b>-9,46</b>	589,25	3,07	9,73
Sn159/N551	MSU bez žeriavu/299		0,35	<b>9,33</b>	533,02	-1,57	-9,38
Sn159/N551	MSU bez žeriavu/193		-0,69	-7,96	<b>413,07</b>	2,93	8,22
Sn159/N551	MSU bez žeriavu/300		-0,68	-3,98	<b>760,87</b>	2,82	3,97
Sn159/N551	MSU bez žeriavu/301		0,24	9,33	496,61	-1,13	<b>-9,38</b>
Sn159/N551	MSU bez žeriavu/145		-0,62	-9,46	625,67	2,63	<b>9,73</b>
Sn160/N893	MSU bez žeriavu/83		<b>-1,58</b>	1,86	332,56	<b>-7,25</b>	-3,27
Sn160/N893	MSU bez žeriavu/27		<b>1,46</b>	-1,40	164,48	<b>6,72</b>	0,68
Sn160/N893	MSU bez žeriavu/29		0,54	<b>-3,39</b>	332,54	2,49	3,74
Sn160/N893	MSU bez žeriavu/28		-0,27	<b>3,43</b>	164,50	-1,22	-3,12
Sn160/N893	MSU bez žeriavu/277		0,61	-1,12	<b>164,47</b>	2,81	1,08
Sn160/N893	MSU bez žeriavu/302		-0,54	1,50	<b>379,91</b>	-2,48	-2,84
Sn160/N893	MSU bez žeriavu/303		0,77	2,33	164,50	3,53	<b>-5,20</b>
Sn160/N893	MSU bez žeriavu/202		0,21	-1,97	332,54	0,99	<b>5,38</b>
Sn161/N896	MSU bez žeriavu/83		<b>-1,57</b>	-0,74	243,18	<b>-7,23</b>	-2,05
Sn161/N896	MSU bez žeriavu/27		<b>1,46</b>	-3,87	121,53	<b>6,70</b>	-3,40
Sn161/N896	MSU bez žeriavu/23		0,62	<b>-4,18</b>	164,03	2,85	-2,43
Sn161/N896	MSU bez žeriavu/80		-0,34	<b>5,89</b>	200,68	-1,56	4,32
Sn161/N896	MSU bez žeriavu/304		-0,37	-1,09	<b>121,46</b>	-1,72	-2,21
Sn161/N896	MSU bez žeriavu/305		0,42	-1,11	<b>277,15</b>	1,91	-0,52
Sn161/N896	MSU bez žeriavu/171		0,72	-3,70	164,03	3,31	<b>-5,65</b>
Sn161/N896	MSU bez žeriavu/231		0,26	5,56	200,68	1,22	<b>7,50</b>
Sn162/N900	MSU bez žeriavu/83		<b>-1,55</b>	-2,60	74,31	<b>-7,19</b>	-1,78
Sn162/N900	MSU bez žeriavu/27		<b>1,45</b>	-9,94	42,22	<b>6,69</b>	-4,39
Sn162/N900	MSU bez žeriavu/274		0,05	<b>-11,01</b>	57,02	0,12	<b>-5,88</b>
Sn162/N900	MSU bez žeriavu/231		0,29	<b>15,60</b>	59,51	1,25	<b>8,08</b>
Sn162/N900	MSU bez žeriavu/193		0,53	-4,09	<b>42,22</b>	2,44	-1,18
Sn162/N900	MSU bez žeriavu/302		-0,52	-3,41	<b>81,72</b>	-2,45	-2,07
Sn163/N902	MSU bez žeriavu/208		<b>-2,92</b>	-6,98	124,73	<b>-11,23</b>	-3,83
Sn163/N902	MSU bez žeriavu/280		<b>2,01</b>	-5,58	66,77	<b>9,24</b>	-2,28



Podpera	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn163/N902	MSU bez žeriavu/274		-0,87	<b>-11,02</b>	90,16	-2,76	<b>-5,84</b>
Sn163/N902	MSU bez žeriavu/231		-0,54	<b>15,73</b>	101,33	-1,18	<b>8,16</b>
Sn163/N902	MSU bez žeriavu/232		-0,47	11,01	<b>66,76</b>	-1,25	5,44
Sn163/N902	MSU bez žeriavu/302		-1,62	-3,36	<b>139,55</b>	-5,44	-2,01
Sn164/N898	MSU bez žeriavu/208		<b>-2,21</b>	-2,38	444,67	<b>-10,15</b>	-3,74
Sn164/N898	MSU bez žeriavu/280		<b>2,01</b>	-2,25	212,15	<b>9,26</b>	-1,55
Sn164/N898	MSU bez žeriavu/23		0,18	<b>-4,19</b>	286,37	0,85	-2,35
Sn164/N898	MSU bez žeriavu/80		-0,77	<b>5,93</b>	370,46	-3,54	4,41
Sn164/N898	MSU bez žeriavu/304		-0,81	-1,08	<b>212,08</b>	-3,74	-2,09
Sn164/N898	MSU bez žeriavu/306		-0,08	1,96	<b>512,56</b>	-0,39	2,71
Sn164/N898	MSU bez žeriavu/252		1,22	-3,70	212,12	5,61	<b>-5,58</b>
Sn164/N898	MSU bez žeriavu/202		-0,17	5,59	444,72	-0,76	<b>7,60</b>
Sn165/N894	MSU bez žeriavu/208		<b>-2,22</b>	1,53	613,80	<b>-10,19</b>	-3,49
Sn165/N894	MSU bez žeriavu/280		<b>2,02</b>	-1,53	290,96	<b>9,29</b>	1,48
Sn165/N894	MSU bez žeriavu/33		0,11	<b>-3,65</b>	613,80	0,49	4,06
Sn165/N894	MSU bez žeriavu/32		-0,70	<b>3,29</b>	290,95	-3,21	-2,91
Sn165/N894	MSU bez žeriavu/232		-0,18	-0,52	<b>290,95</b>	-0,81	2,42
Sn165/N894	MSU bez žeriavu/302		-0,97	1,23	<b>708,51</b>	-4,47	-2,48
Sn165/N894	MSU bez žeriavu/307		1,23	2,19	290,96	5,64	<b>-5,02</b>
Sn165/N894	MSU bez žeriavu/90		-0,17	-2,23	613,79	-0,78	<b>5,73</b>
Sle3/S6	MSU bez žeriavu/79	0,750	<b>-50,65</b>	1,28	<b>54,48</b>	0,00	0,00
Sle3/S6	MSU bez žeriavu/264	0,000	<b>30,83</b>	18,97	<b>-24,54</b>	0,00	0,00
Sle3/S6	MSU bez žeriavu/308	0,750	-10,97	<b>-27,23</b>	20,58	0,00	0,00
Sle3/S6	MSU bez žeriavu/58	1,500	-34,75	<b>25,97</b>	42,31	0,00	0,00
Sle3/S6	MSU bez žeriavu/285	0,000	-5,09	-4,89	7,37	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Sle4/S7	MSU bez žeriavu/256	0,000	<b>-72,54</b>	-0,08	84,32	0,00	0,00
Sle4/S7	MSU bez žeriavu/309	1,400	<b>107,27</b>	0,48	126,34	0,00	0,00
Sle4/S7	MSU bez žeriavu/310	0,000	-43,62	<b>-0,84</b>	70,59	0,00	0,00
Sle4/S7	MSU bez žeriavu/311	0,000	-49,53	<b>1,52</b>	8,16	0,00	0,00
Sle4/S7	MSU bez žeriavu/40	0,000	-23,32	1,20	<b>-14,26</b>	0,00	0,00
Sle4/S7	MSU bez žeriavu/190	1,400	97,81	0,66	<b>133,32</b>	0,00	0,00
Sle4/S7	MSU bez žeriavu/285	0,000	-48,87	0,34	43,15	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Sle5/S8	MSU bez žeriavu/83	0,000	<b>-93,59</b>	-0,21	<b>96,10</b>	0,00	0,00
Sle5/S8	MSU bez žeriavu/82	1,400	<b>56,63</b>	-0,25	84,17	0,00	0,00
Sle5/S8	MSU bez žeriavu/169	1,400	42,83	<b>-0,41</b>	68,63	0,00	0,00
Sle5/S8	MSU bez žeriavu/169	0,000	2,70	<b>0,41</b>	-36,61	0,00	0,00
Sle5/S8	MSU bez žeriavu/232	0,000	12,32	0,00	<b>-47,56</b>	0,00	0,00
Sle5/S8	MSU bez žeriavu/285	0,000	-39,63	-0,01	22,82	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Projekt:  
 Číslo projektu:  
 Autor:

Obsah
<b>1 Data projektu</b> <b>2 Průřezy</b> <b>3 Materiál</b> <b>4 Geometrie</b> <b>5 Zatěžovací stavy</b> <b>6 Zatížení</b> <b>7 Fáze výstavby</b> <b>8 Výsledky</b> <b>9 Posouzení betonu</b>

## 1 Data projektu

Název projektu	
Číslo projektu	
Autor	
Popis	
Datum	19. 11. 2018
Národní norma	EN
Národní příloha	Slovenská
Typ nosníku	Prefabrikovaný předem předpjatý betonový nosník

## 2 Průřezy

### 1. I tvar s nábehmi 1500, 530, 300

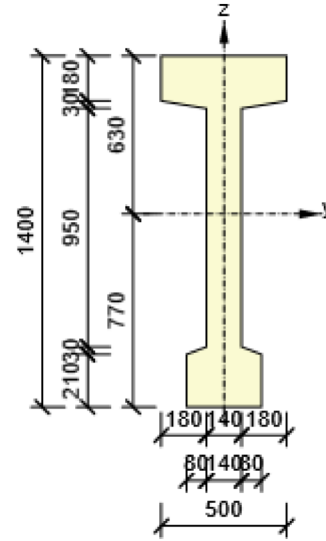
Symbol	Hodnota	Jednotka	
Materiál	C50/60		
A	334055	[mm <sup>2</sup> ]	
$S_y$	0	[mm <sup>3</sup> ]	
$S_z$	0	[mm <sup>3</sup> ]	
$I_y$	86522872922	[mm <sup>4</sup> ]	
$I_z$	3008279729	[mm <sup>4</sup> ]	
$C_{gy}$	0	[mm]	
$C_{gz}$	0	[mm]	
$i_y$	509	[mm]	
$i_z$	95	[mm]	

### 2. I tvar s nábehmi 1400, 500, 300

Symbol	Hodnota	Jednotka	
Materiál	C50/60		
A	302200	[mm <sup>2</sup> ]	

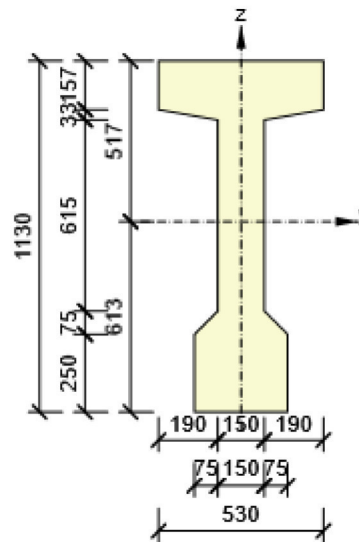
Projekt:  
 Číslo projektu:  
 Autor:

Symbol	Hodnota	Jednotka
$S_y$	0	[mm <sup>3</sup> ]
$S_z$	0	[mm <sup>3</sup> ]
$I_y$	68798442486	[mm <sup>4</sup> ]
$I_z$	2702713333	[mm <sup>4</sup> ]
$C_{gy}$	0	[mm]
$C_{gz}$	0	[mm]
$i_y$	477	[mm]
$i_z$	95	[mm]



**3. I tvar s nábehmi 1130, 530, 300**

Symbol	Hodnota	Jednotka
Materiál	C50/60	
A	278555	[mm <sup>2</sup> ]
$S_y$	0	[mm <sup>3</sup> ]
$S_z$	0	[mm <sup>3</sup> ]
$I_y$	40555010057	[mm <sup>4</sup> ]
$I_z$	2904217229	[mm <sup>4</sup> ]
$C_{gy}$	0	[mm]
$C_{gz}$	0	[mm]
$i_y$	382	[mm]
$i_z$	102	[mm]



## 3 Materiál

### Beton

Název	$f_{ck}$ [MPa]	$f_{cm}$ [MPa]	$f_{ctm}$ [MPa]	$E_{cm}$ [MPa]	$\mu$ [-]	Jednotková hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]
C50/60	50,0	58,0	4,1	37277,9	0,20	2500
$\epsilon_{c2} = 20,0 \cdot 10^{-4}$ , $\epsilon_{cu2} = 35,0 \cdot 10^{-4}$ , $\epsilon_{c3} = 17,5 \cdot 10^{-4}$ , $\epsilon_{cu3} = 35,0 \cdot 10^{-4}$ , Exponent - n: 2,00, Rozměr zrna kameniva = 16 mm, Třída cementu: R (s = 0,20), Typ diagramu: Parabolický						



Projekt:  
 Číslo projektu:  
 Autor:

## Výztuž

Název	$f_{yk}$ [MPa]	$f_{tk}$ [MPa]	E [MPa]	$\mu$ [-]	Jednotková hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]
B 500B	500,0	540,0	200000,0	0,20	7850
$f_{tk}/f_{yk} = 1,08$ , $\epsilon_{uk} = 500,0 \cdot 1e-4$ , Typ: Vložky, Povrch výztuže: Žebírkový, Třída: B, Výroba: Za tepla válcovaná, Typ diagramu: Bilineární se stoupající horní větví					

## Předpínací výztuž

Název	$f_{pk}$ [MPa]	$f_{p01k}$ [MPa]	E [MPa]	$\mu$ [-]	Jednotková hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]
Y1860S7-15.7	1860,0	1640,0	195000,0	0,15	7850
$F_m = 279,0$ kN, $F_{p01} = 245,5$ kN, $F_r = 190,0$ MPa, $\rho_{1000} = 0,03$ , $\rho_{\infty} = 0,06$ , $\Phi = 16$ mm, Plocha = 150 mm <sup>2</sup> , $\epsilon_{uk} = 350,0 \cdot 1e-4$ , $A_{gt} = 350,0 \cdot 1e-4$ , Typ: Lano Povrchová úprava: Povrch hladký, Třída relaxace: Třída 2, Výroba: Lano s nízkou relaxací, Typ diagramu: Bilineární se stoupající horní větví, Počet drátů: 7					

## 4 Geometrie

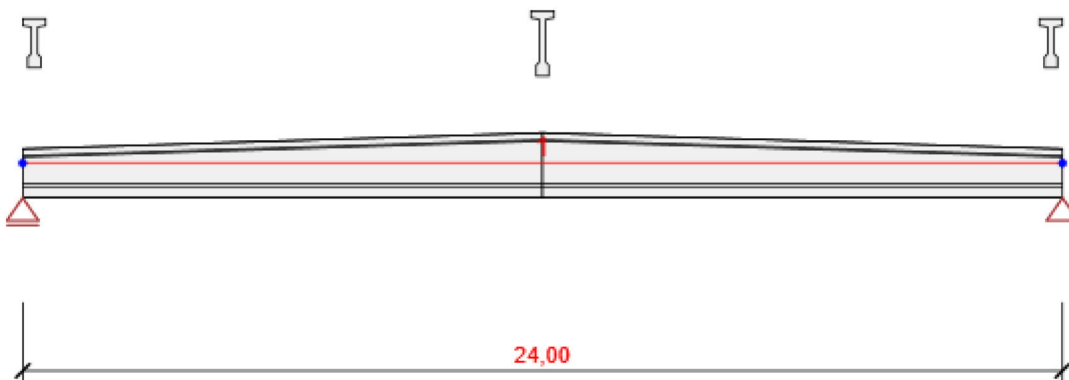


Schéma konstrukce

## Prvky

Prvek	Délka [m]	Konec prvku [m]	Průřez
1	24,00	24,00	1 - I tvar s nábehmi 1500, 530, 300

## Náběhy

Prvek	Typ	Průřez na levém konci	Délka vlevo [m]	Průřez na pravém konci	Délka vpravo [m]
-------	-----	-----------------------	--------------------	------------------------	------------------

Projekt:  
 Číslo projektu:  
 Autor:

Prvek	Typ	Průřez na levém konci	Délka vlevo [m]	Průřez na pravém konci	Délka vpravo [m]
1	Symetrická	I tvar s nábehmi 1130, 530, 300	12,00	I tvar s nábehmi 1130, 530, 300	12,00

## Uzly

Uzel	X [m]	Podpora
1	0,00	Z
2	24,00	XZ

## 5 Zatěžovací stavy

Jméno	Typ	Fáze	Skupina zatížení	Zatížení [kN/m]
SW (1)	Stálé	1	LG1	0,0
R (2)	Stálé	2	LG1	0,0
G (2)	Stálé	2	LG1	0,0
PRE (2)	Stálé	2	LG1	0,0
R (3)	Stálé	3	LG1	0,0
G (3)	Stálé	3	LG1	0,0
R (5)	Stálé	5	LG1	0,0
G (5)	Stálé	5	LG1	0,0
R (6)	Stálé	6	LG1	0,0
G (6)	Stálé	6	LG1	0,0
R (7)	Stálé	7	LG1	0,0
G (7)	Stálé	7	LG1	0,0
Q	Proměnné		LG2	0,0

### Skupiny stálých zatížení

Jméno	$\gamma_{G, sub}$ [-]	$\gamma_{G, inf}$ [-]	$\xi$ [-]
LG1	1,35	1,00	0,85

### Skupiny proměnných zatížení

Jméno	Typ	$\gamma_q$ [-]	$\psi_0$ [-]	$\psi_1$ [-]	$\psi_2$ [-]
LG2	Výběrová	1,50	0,70	0,50	0,30
LG3	Standardní	1,50	0,70	0,50	0,30

## 6 Zatížení

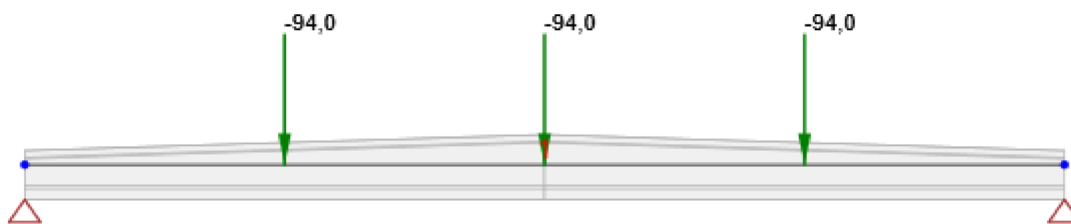
Projekt:  
Číslo projektu:  
Autor:

## Zatěžovací stav PRE (2)

### Liniová zatížení

Prvek	Hodnota p1 [kN/m]	Hodnota p2 [kN/m]	X1 [m]	X2 [m]	Směr	Úhel [°]	Umístění
1	2108,6	2108,6	0,00	0,74	Globální X	0,0	Délka
1	1054,3	1054,3	2,00	2,74	Globální X	0,0	Délka
1	1054,3	1054,3	5,00	5,74	Globální X	0,0	Délka
1	-1054,3	-1054,3	18,26	19,00	Globální X	0,0	Délka
1	-1054,3	-1054,3	21,26	22,00	Globální X	0,0	Délka
1	-2108,6	-2108,6	23,26	24,00	Globální X	0,0	Délka

## Zatěžovací stav G (6)



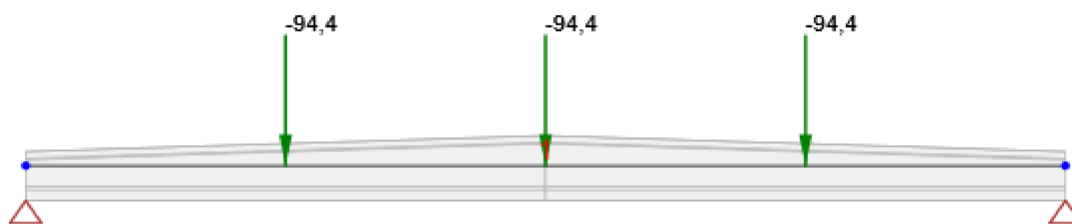
### Zatěžovací stav G (6)

#### Bodová silová zatížení

Prvek	Velikost [kN]	X [m]	Poloha	Směr	Úhel [°]
1	-94,0	6,00	X	Globální Z	0,0
1	-94,0	12,00	X	Globální Z	0,0
1	-94,0	18,00	X	Globální Z	0,0

Projekt:  
 Číslo projektu:  
 Autor:

## Zatěžovací stav Q



### Zatěžovací stav Q

#### Bodová silová zatížení

Prvek	Velikost [kN]	X [m]	Poloha	Směr	Úhel [°]
1	-94,4	6,00	X	Globální Z	0,0
1	-94,4	12,00	X	Globální Z	0,0
1	-94,4	18,00	X	Globální Z	0,0

## 7 Fáze výstavby

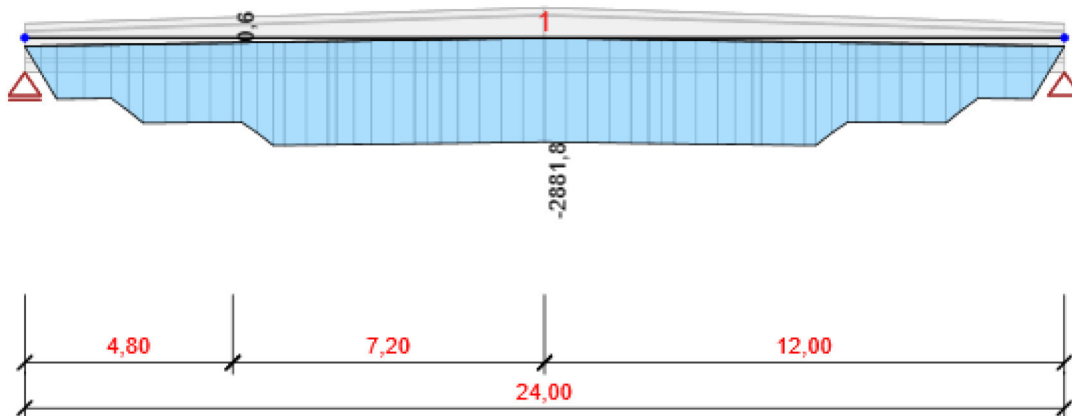
	Jméno	Čas [d]	Pole nosníků [m]
1	Betonáž	0,0	
2	Vnesenie predpätia	9,2	24,00
	Podpora 0,00 m: do projektované polohy Podpora 24,00 m: do projektované polohy Pevnosť betonu zadaná užívateľom $f_{ck} = 42,0$ MPa		
3	Skládka	9,3	4,80 - 14,40 - 4,80
	Podpora 4,80 m: do projektované polohy Podpora 19,20 m: do projektované polohy		
5	Konečné podpory	35,0	
6	Ostatné stále zaťaženie	60,0	
7	Koniec navrhutej životnosti	18250,0	

## 8 Výsledky

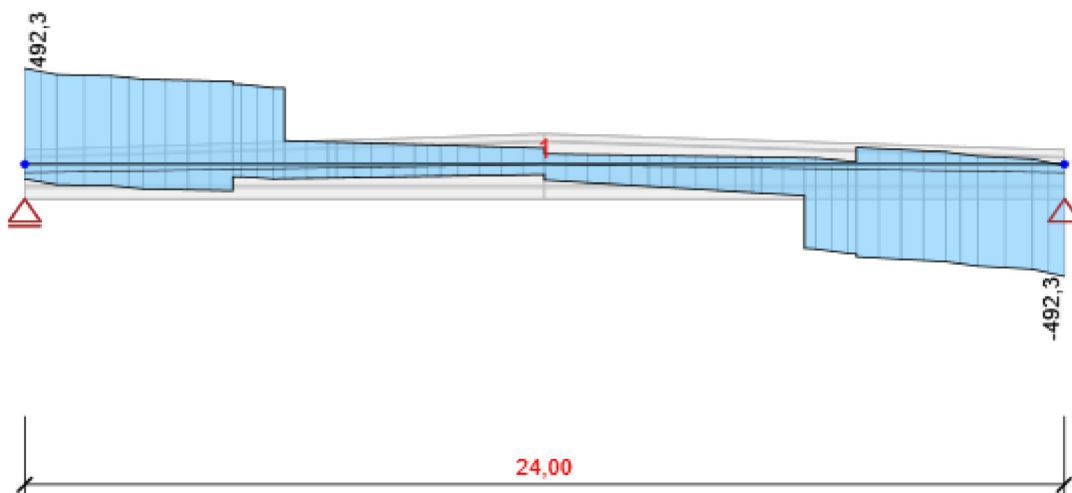
Projekt:  
Číslo projektu:  
Autor:

Upozornění: Pro výpočet časové analýzy se používá tečnový modul pružnosti  $E_c$  podle článku 3.1.4(2)

## Obálky

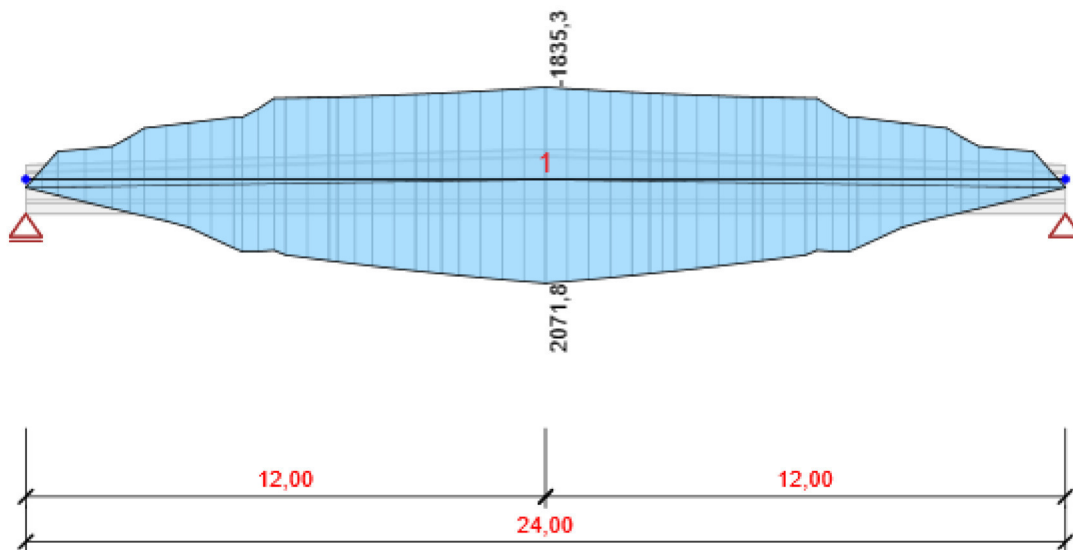


Všechny kombinace, N [kN], Síly k těžišti



Všechny kombinace, Vz [kN], Síly k těžišti

Projekt:  
 Číslo projektu:  
 Autor:



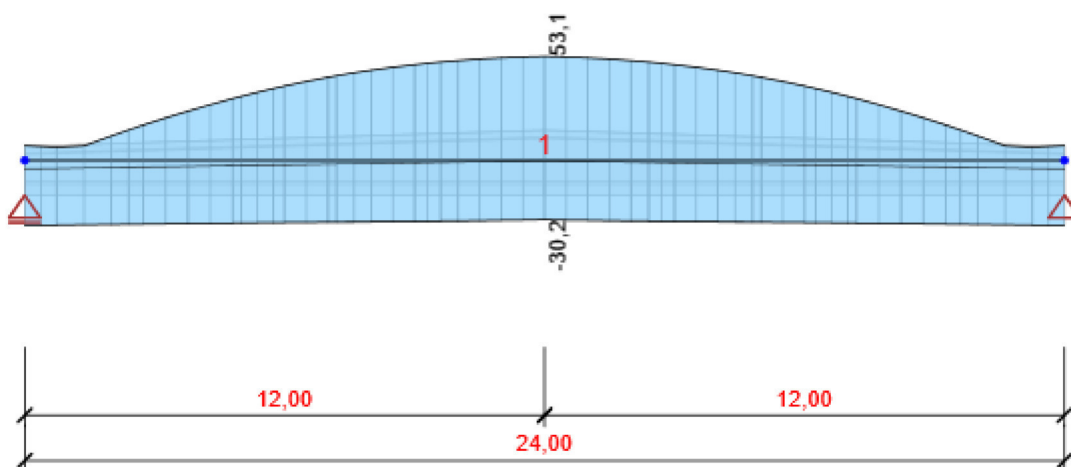
Všechny kombinace,  $M_y$  [kNm], Síly k těžišti

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti, Těžiště celého

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	N [kN]	$V_z$ [kN]	$M_y$ [kNm]
1	MSÚZ ST(2)(19)	12,00	-2881,8	-49,2	-1119,2
1	MSPCh SummG ST(3)(5)	4,80	0,6	-34,1	-80,7
1	MSÚZ ST(6)(36)	24,00	-7,8	-492,3	0,0
1	MSÚZ ST(6)(36)	0,00	-7,8	492,3	0,0
1	MSÚZ ST(3)(21)	12,00	-2784,5	-49,2	-1835,3
1	MSÚZ ST(7)(82)	12,00	-2504,1	75,5	2071,8

Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
MSÚZ ST(2)(19)	SW (1) + R (2) + 1,35*G (2) + PRE (2)
MSPCh SummG ST(3)(5)	SW (1) + G (2) + G (3)
MSÚZ ST(6)(36)	1,35*SW (1) + R (2) + 1,35*G (2) + PRE (2) + R (3) + G (3) + R (5) + 1,35*G (5) + R (6) + 1,35*G (6) + 1,05*Q
MSÚZ ST(3)(21)	SW (1) + R (2) + G (2) + PRE (2) + R (3) + 1,35*G (3)
MSÚZ ST(7)(82)	SW (1) + R (2) + 1,15*G (2) + PRE (2) + R (3) + G (3) + R (5) + 1,15*G (5) + R (6) + 1,15*G (6) + 1,5*Q + R (7) + G (7)

Projekt:  
 Číslo projektu:  
 Autor:



**Všechny kombinace, Posun uz [mm]**

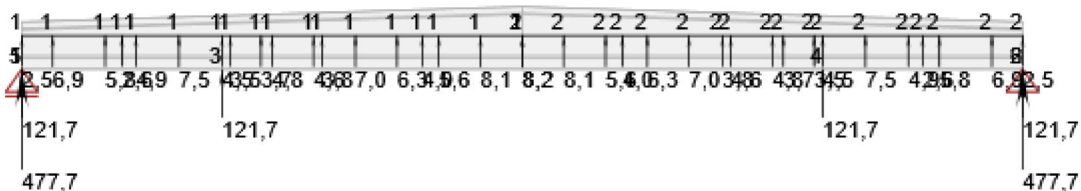
**Deformace, Extrém na prvku,**

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	$u_x$ [mm]	$u_z$ [mm]	$f_y$ [mrad]
1	MSPCh SummP ST(7)(3)	24,00	-17,8	-11,8	8,6
1	MSPCh ST(7)(12)	0,00	18,6	0,0	-3,9
1	MSPCh SummG ST(3)(5)	12,00	4,9	-30,2	0,0
1	MSPCh ST(5)(8)	12,00	5,1	53,1	0,0
1	MSPCh SummP ST(5)(4)	0,00	-4,6	-11,8	-10,1
1	MSPCh SummP ST(5)(4)	24,00	-16,9	-11,8	10,1

Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
MSPCh SummP ST(7)(3)	PRE (2) + R (3) + R (5) + R (6) + R (7)
MSPCh ST(7)(12)	SW (1) + R (2) + G (2) + PRE (2) + R (3) + G (3) + R (5) + G (5) + R (6) + G (6) + R (7) + G (7)
MSPCh SummG ST(3)(5)	SW (1) + G (2) + G (3)
MSPCh ST(5)(8)	SW (1) + R (2) + G (2) + PRE (2) + R (3) + G (3) + R (5) + G (5)
MSPCh SummP ST(5)(4)	PRE (2) + R (3) + R (5)



Projekt:  
 Číslo projektu:  
 Autor:



**Všechny kombinace, Reakce**

**Reakce**

Uzel	Kombinace	R <sub>x</sub> [kN]	R <sub>z</sub> [kN]	M <sub>y</sub> [kNm]
1	MSPCh SummP ST(7)(3)	0,0	0,0	0,0
1	MSPCh SummG ST(6)(1)	0,0	8,2	0,0
2	MSPCh SummP ST(7)(3)	0,0	0,0	0,0
2	MSPCh SummG ST(6)(1)	0,0	8,2	0,0
1	MSPCh SummP ST(7)(3)	0,0	0,0	0,0
1	MSÚZ ST(6)(92)	0,0	477,7	0,0
2	MSPCh SummP ST(6)(13)	0,0	0,0	0,0
2	MSÚZ ST(7)(177)	0,0	312,1	0,0
2	MSPCh SummP ST(7)(3)	0,0	0,0	0,0
2	MSÚZ ST(6)(92)	0,0	477,7	0,0
3	MSPCh SummP ST(7)(3)	0,0	0,0	0,0
3	MSÚZ ST(3)(61)	0,0	121,7	0,0
4	MSPCh SummP ST(7)(3)	0,0	0,0	0,0
4	MSÚZ ST(3)(61)	0,0	121,7	0,0
5	MSPCh SummG ST(6)(1)	0,0	90,2	0,0
5	MSPCh SummP ST(7)(3)	0,0	0,0	0,0
5	MSÚZ ST(2)(16)	0,0	121,7	0,0
6	MSPCh SummP ST(7)(3)	0,0	0,0	0,0
6	MSÚZ ST(2)(16)	0,0	121,7	0,0
7	MSPCh SummP ST(7)(3)	0,0	0,0	0,0

Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
-----------	----------------------------------

Projekt:  
 Číslo projektu:  
 Autor:

Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
MSPCh SummP ST(7)(3)	PRE (2) + R (3) + R (5) + R (6) + R (7)
MSPCh SummG ST(6)(1)	SW (1) + G (2) + G (3) + G (5) + G (6)
MSÚZ ST(6)(92)	$1,15 \cdot SW (1) + R (2) + 1,15 \cdot G (2) + PRE (2) + R (3) + 1,15 \cdot G (3) + R (5) + 1,15 \cdot G (5) + R (6) + 1,15 \cdot G (6) + 1,5 \cdot Q$
MSPCh SummP ST(6)(13)	PRE (2) + R (3) + R (5) + R (6)
MSÚZ ST(7)(177)	$1,35 \cdot SW (1) + R (2) + 1,35 \cdot G (2) + PRE (2) + R (3) + 1,35 \cdot G (3) + R (5) + 1,35 \cdot G (5) + R (6) + 1,35 \cdot G (6) + R (7) + 1,35 \cdot G (7)$
MSÚZ ST(3)(61)	$1,35 \cdot SW (1) + R (2) + 1,35 \cdot G (2) + PRE (2) + R (3) + 1,35 \cdot G (3)$
MSÚZ ST(2)(16)	$1,35 \cdot SW (1) + R (2) + 1,35 \cdot G (2) + PRE (2)$

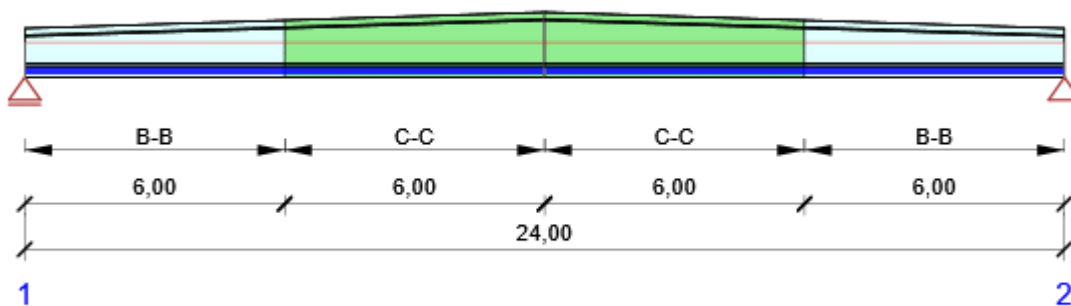
## 9 Posouzení betonu

### Národní norma

Národní norma	EN 1992-1-1:2014-12, STN:2015-05/NA:2013-05
Životnost	50 let

Upozornění: Pro výpočet časové analýzy se používá tečnový modul pružnosti  $E_c$  podle článku 3.1.4(2).

### Schéma vyztužení



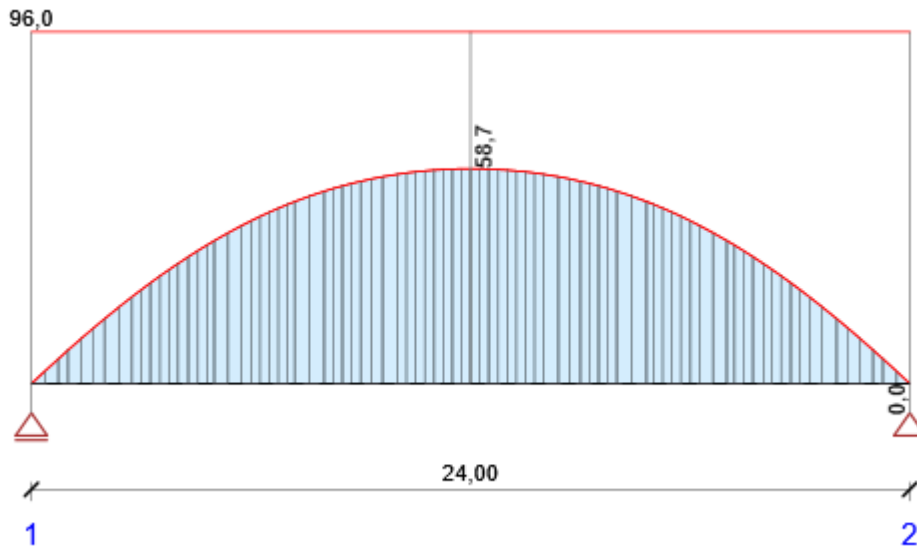
Projekt:  
 Číslo projektu:  
 Autor:

## Posouzení průhybů

Kombinace	$d_x$ [m]	$u_{z,lin}$ [mm]	$u_{z,st}$ [mm]	$u_{z,ll}$ [mm]	$u_{z,lt}$ [mm]	$u_{z,lim} (\pm)$ [mm]
Celkové průhyby						
MSPCh ST(3)(7)	12,00	16,2	37,0	58,7	58,7	96,0

## Průhyby: lokální extrém v polích

Kombinace: MSPCh ST(3)(7), Celkové průhyby



$d_x$ [m]	$u_{z,lin}$ [mm]	$u_{z,st}$ [mm]	$u_{z,ll}$ [mm]	$u_{z,lt}$ [mm]	$u_{z,lim} (\pm)$ [mm]
12,00	16,2	37,0	58,7	58,7	96,0

Součinitel dlouhodobých ztrát

Dimenzační dílec	Zatěžovací stav	Součinitel dlouhodobých ztrát [-]
DM1	PRE (2)	0,86

## Příčná stabilita

## Výkaz materiálu

Délka [m]	Beton			Výztuž [kg]	Celková hmotnost [kg]	Výztuž /m <sup>3</sup> betonu [kg/m <sup>3</sup> ]
	Název	[m <sup>3</sup> ]	[kg]			
24,00	C50/60	7,34	18353	1508	19861	205
$\Phi$ [mm]	Materiál	Typ vyztužení		Délka [m]	Hmotnost [kg]	
22	B 500B	Výztužné vložky		48,00	143	
20	B 500B	Výztužné vložky		96,00	237	
16	B 500B	Výztužné vložky		192,00	303	
10	B 500B	Výztužné vložky		192,00	118	
10	B 500B	Třmínky		1145,68	706	

**Projekt:**  
**Číslo projektu:**  
**Autor:**

Posudek příčné stability nebyl proveden. Pravděpodobně není žádný prvek pro posouzení.

### Data dimezačních dílců

Typ prvku	Nosník
Stupeň vlivu prostředí	XC3, XD1
Relativní vlhkost	65 %
Součinitel dotvarování	Vypočtený
Význam nosného prvku	Velký
Redistribuce momentů	Vypnuto
Redukce momentů	Vypnuto
Redukce smykové síly	Vypnuto
Omezený posudek interakce	Vypnuto

### Data prvků nosníku

Pole	Délka [m]	Posudek podle 7.4.1 (4)		Posudek podle 7.4.1 (5)	
		Posudek	Mezní průhyby [mm]	Posudek	Mezní průhyby [mm]
1	24,00	True	96,0	False	

Projekt:  
 Číslo projektu:  
 Autor:

## Zóny vyztužení

Zóna	Začátek [m]	Konec [m]	Délka [m]	Vyztužení	Posudek
1	0,00	6,00	6,00	B-B	Ano
2	6,00	12,00	6,00	C-C	Ano
3	12,00	18,00	6,00	C-C	Ano
4	18,00	24,00	6,00	B-B	Ano

### Výztuž pro pozici

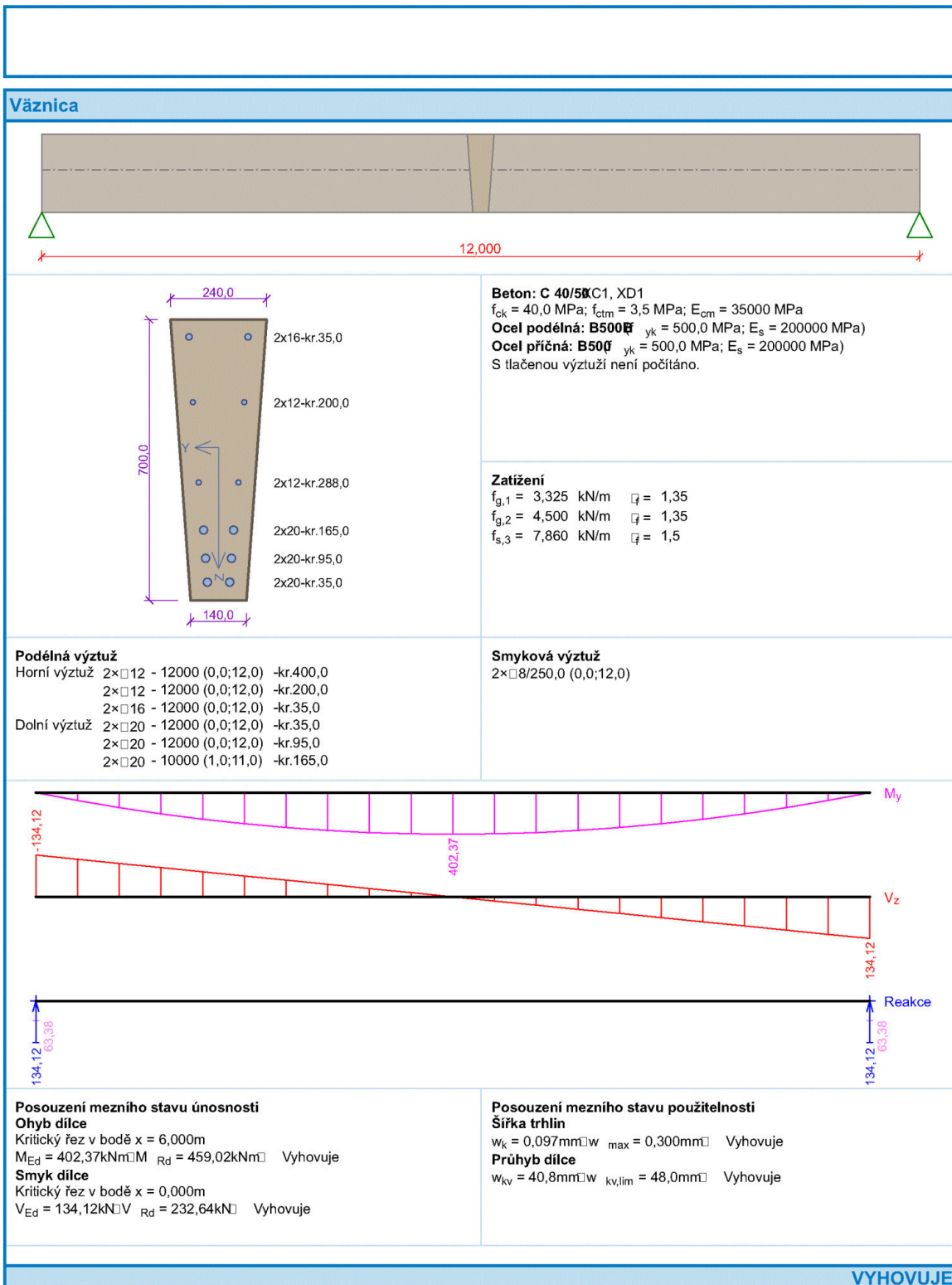
Pozice	Vyztužený průřez	Vyztužení
Rez 4 (0,50m)		<p>Výztuž:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4<math>\phi</math>20 (1257mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 484 mm</li> <li>2<math>\phi</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 402 mm</li> <li>2<math>\phi</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 325 mm</li> <li>2<math>\phi</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 265 mm</li> <li>2<math>\phi</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 56 mm</li> <li>2<math>\phi</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -153 mm</li> <li>2<math>\phi</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -362 mm</li> <li>2<math>\phi</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -387 mm</li> <li>2<math>\phi</math>22 (760mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -576 mm</li> <li>2<math>\phi</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -578 mm</li> </ul> <p>Třmínky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\phi</math>10 (B 500B) - 100 mm, uzavřený, pro posouzení kroucení</li> <li><math>\phi</math>10 (B 500B) - 100 mm</li> <li><math>\phi</math>10 (B 500B) - 100 mm</li> </ul> <p>Kabely:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4*1<math>\phi</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -393 mm</li> <li>4*1<math>\phi</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -443 mm</li> <li>4*1<math>\phi</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -493 mm</li> <li>4*1<math>\phi</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -543 mm</li> </ul>
Rez 3 (2,50m)		<p>Výztuž:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4<math>\phi</math>20 (1257mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 514 mm</li> <li>2<math>\phi</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 432 mm</li> <li>2<math>\phi</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 355 mm</li> <li>2<math>\phi</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 283 mm</li> <li>2<math>\phi</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 62 mm</li> <li>2<math>\phi</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -160 mm</li> <li>2<math>\phi</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -381 mm</li> <li>2<math>\phi</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -419 mm</li> <li>2<math>\phi</math>22 (760mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -608 mm</li> <li>2<math>\phi</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -610 mm</li> </ul> <p>Třmínky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\phi</math>10 (B 500B) - 100 mm, uzavřený, pro posouzení kroucení</li> <li><math>\phi</math>10 (B 500B) - 100 mm</li> <li><math>\phi</math>10 (B 500B) - 100 mm</li> </ul> <p>Kabely:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4*1<math>\phi</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -425 mm</li> <li>4*1<math>\phi</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -475 mm</li> <li>4*1<math>\phi</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -525 mm</li> <li>4*1<math>\phi</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -575 mm</li> </ul>

Projekt:  
 Číslo projektu:  
 Autor:

Pozice	Vyztužený průřez	Vyztužení
Rez 1 (6,00m Vlevo)		<p>Výztuž:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4<math>\varnothing</math>20 (1257mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 567 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 484 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 407 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 314 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 71 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -172 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -415 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -474 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>22 (760mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -663 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -665 mm</li> </ul> <p>Třmínky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\varnothing</math>10 (B 500B) - 100 mm, uzavřený, pro posouzení kroucení</li> <li><math>\varnothing</math>10 (B 500B) - 100 mm</li> <li><math>\varnothing</math>10 (B 500B) - 100 mm</li> </ul> <p>Kabely:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4*1<math>\varnothing</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -480 mm</li> <li>4*1<math>\varnothing</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -530 mm</li> <li>4*1<math>\varnothing</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -580 mm</li> <li>4*1<math>\varnothing</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -630 mm</li> </ul>
Rez 1 (6,00m Vpravo)		<p>Výztuž:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4<math>\varnothing</math>20 (1257mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 567 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 484 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 407 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 314 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 71 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -172 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -415 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -474 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>22 (760mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -663 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -665 mm</li> </ul> <p>Třmínky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\varnothing</math>10 (B 500B) - 200 mm, uzavřený, pro posouzení kroucení</li> <li><math>\varnothing</math>10 (B 500B) - 200 mm</li> <li><math>\varnothing</math>10 (B 500B) - 200 mm</li> </ul> <p>Kabely:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4*1<math>\varnothing</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -480 mm</li> <li>4*1<math>\varnothing</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -530 mm</li> <li>4*1<math>\varnothing</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -580 mm</li> <li>4*1<math>\varnothing</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -630 mm</li> </ul>
Rez 2 (12,00m Vlevo), Rez 2 (12,00m Vpravo)		<p>Výztuž:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4<math>\varnothing</math>20 (1257mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 657 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 575 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 498 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 367 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = 87 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -193 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>10 (157mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -473 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -569 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>22 (760mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -758 mm</li> <li>2<math>\varnothing</math>16 (402mm<sup>2</sup>) (B 500B), z = -760 mm</li> </ul> <p>Třmínky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\varnothing</math>10 (B 500B) - 200 mm, uzavřený, pro posouzení kroucení</li> <li><math>\varnothing</math>10 (B 500B) - 200 mm</li> <li><math>\varnothing</math>10 (B 500B) - 200 mm</li> </ul> <p>Kabely:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4*1<math>\varnothing</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -575 mm</li> <li>4*1<math>\varnothing</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -625 mm</li> <li>4*1<math>\varnothing</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -675 mm</li> <li>4*1<math>\varnothing</math>15,7 (150mm<sup>2</sup>) (Y1860S7-15.7), z = -725 mm</li> </ul>

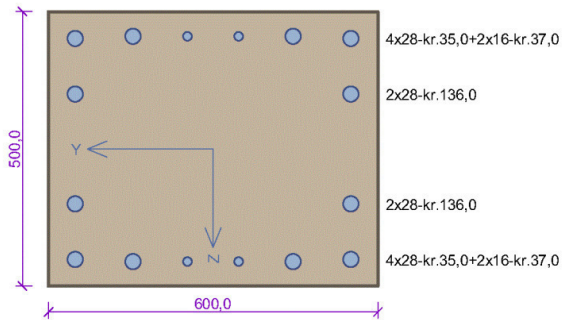
**Materiál výztuže**

## 48. Vystuženie





**Stĺpy stredový**



Typ prvku: stĺp  
Prostředí: XC1

**Beton: C 35/45**

$f_{ck} = 35,0$  MPa;  $f_{ctm} = 3,2$  MPa;  $E_{cm} = 34000$  MPa

**Ocel podélná: B500B**  $f_{yk} = 500,0$  MPa;  $E_s = 200000$  MPa)

**Ocel příčná: B500B**  $f_{yk} = 500,0$  MPa;  $E_s = 200000$  MPa)

**Vzpěr**

Vzpěrná délka kolmo na osu Y:  $l_{ef,y} = 6,50 \times 1,00 = 6,50$  m

Vzpěrná délka kolmo na osu Z:  $l_{ef,z} = 6,50 \times 1,00 = 6,50$  m

S tlačíčenou výztuží je počítáno.

**Obvodové třmínky**

Profil: 8 mm; Vzdálenost: 200,0 mm

**Spony, vnitřní třmínky svislé**

Profil: 8 mm; Vzdálenost: 200,0 mm; Střihy: 1

**Posouzení min. a max. stupně vyztužení**

Sloup (celková výztuž):

$\rho_s = 0,0273$    $\rho_{s,min} = 0,002$   **Vyhovuje**

$\rho_s = 0,0273$    $\rho_{s,max} = 0,04$   **Vyhovuje**

**Posouzení konstrukčních zásad třmínků**

Minimální průměr třmínků  $d = 7$  mm  **Vyhovuje**

Maximální vzdálenost třmínků  $s_{cl,max} = 240,0$  mm  **Vyhovuje**

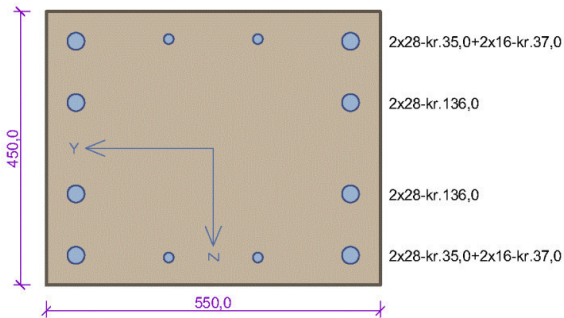
**Posouzení mezního stavu únosnosti**

č.	Název	$N_{Ed}$ $N_{Rd}$ [kN]	$M_{Edy}$ $M_{Rdy}$ [kNm]	$M_{Edz}$ $M_{Rdz}$ [kNm]	$V_{Edz}$ $V_{Rdz}$ [kN]	$V_{Edy}$ $V_{Rdy}$ [kN]	Posouzení
1	Zat. případ 1	-2491,00	73,00 <input type="checkbox"/> 286,94	404,00 <input type="checkbox"/> 600,20	11,00	85,00	Vyhovuje
		-10277,31	413,24	864,44	48,94	378,21	
2	Zat. případ 2	-1752,00	60,00 <input type="checkbox"/> 210,47	466,00 <input type="checkbox"/> 604,00	102,00	10,00	Vyhovuje
		-10277,31	321,10	921,53	391,16	38,35	
3	Zat. případ 3	-1295,00	60,00 <input type="checkbox"/> 179,62	13,00 <input type="checkbox"/> -60,44	12,00	115,00	Vyhovuje
		-10277,31	813,47	-273,73	37,91	363,31	
4	Zat. případ 4	-663,00	401,00 <input type="checkbox"/> 412,25	570,00 <input type="checkbox"/> 581,25	60,00	60,00	Vyhovuje
		-12027,31	542,89	765,48	267,93	267,93	
5	Zat. případ 5	-658,00	390,00 <input type="checkbox"/> 401,17	650,00 <input type="checkbox"/> 661,17	55,00	69,00	Vyhovuje
		-12027,31	496,21	817,83	226,38	284,01	

Mezní stav únosnosti **VYHOVUJE**

**VYHOVUJE**

**Stĺpy kraný- žeriavový**



Typ prvku: sloup  
 Prostiředí: XC1  
**Beton: C 35/45**  
 $f_{ck} = 35,0 \text{ MPa}$ ;  $f_{ctm} = 3,2 \text{ MPa}$ ;  $E_{cm} = 34000 \text{ MPa}$   
**Ocel podélná: B500B**  $f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$ ;  $E_s = 200000 \text{ MPa}$   
**Ocel příčná: B500B**  $f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$ ;  $E_s = 200000 \text{ MPa}$   
**Vzpěr**  
 Vzpěrná délka kolmo na osu Y:  $l_{ef,y} = 6,50 \times 1,00 = 6,50 \text{ m}$   
 Vzpěrná délka kolmo na osu Z:  $l_{ef,z} = 6,50 \times 1,00 = 6,50 \text{ m}$   
 S tlačíenou výztuží je počítáno.  
**Obvodové třmínky**  
 Profil: 8 mm; Vzdálenost: 200,0 mm  
**Spony, vnitřní třmínky svislé**  
 Profil: 8 mm; Vzdálenost: 200,0 mm; Střihy: 1

**Posouzení min. a max. stupně vyztužení**

Sloup (celková výztuž):  
 $\rho_s = 0,0232$    $\rho_{s,min} = 0,002$   **Vyhovuje**  
 $\rho_s = 0,0232$    $\rho_{s,max} = 0,04$   **Vyhovuje**

**Posouzení konstrukčních zásad třmínků**

Minimální průměr třmínků  $d = 7 \text{ mm}$   **Vyhovuje**  
 Maximální vzdálenost třmínků  $s_{cl,max} = 240,0 \text{ mm}$   **Vyhovuje**

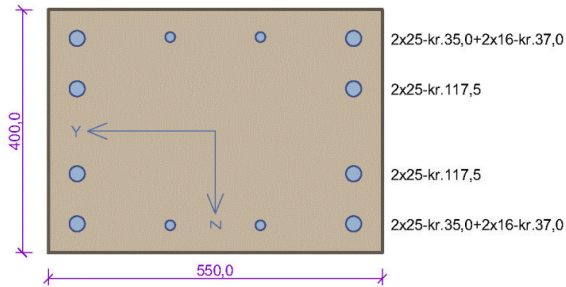
**Posouzení mezního stavu únosnosti**

č.	Název	$N_{Ed}$ $N_{Rd}$ [kN]	$M_{Edy}$ $M_{Rdy}$ [kNm]	$M_{Edz}$ $M_{Rdz}$ [kNm]	$V_{Edz}$ $V_{Rdz}$ [kN]	$V_{Edy}$ $V_{Rdy}$ [kN]	Posouzení
1	Zat. případ 1	-1207,00	12,00 <input type="checkbox"/> 125,42	420,00 <input type="checkbox"/> 516,89	106,00	4,00	Vyhovuje
		-8067,11	169,07	696,88	296,82	11,20	
2	Zat. případ 2	-867,00	15,00 <input type="checkbox"/> 96,47	510,00 <input type="checkbox"/> 579,60	3,00	87,00	Vyhovuje
		-8067,11	115,64	694,91	9,29	269,48	
3	Zat. případ 3	-338,00	182,00 <input type="checkbox"/> 187,74	417,00 <input type="checkbox"/> 422,74	30,00	48,00	Vyhovuje
		-9510,86	269,81	607,56	172,47	275,96	
4	Zat. případ 4	-1008,00	55,00 <input type="checkbox"/> 149,72	450,00 <input type="checkbox"/> 530,92	128,00	9,00	Vyhovuje
		-8067,11	186,36	660,94	282,99	19,90	

Mezní stav únosnosti **VYHOVUJE**

**VYHOVUJE**

**Stípy kraný- nevzopretý**



Typ prvku: sloup  
Prostředí: XC1

**Beton: C 35/45**

$f_{ck} = 35,0$  MPa;  $f_{ctm} = 3,2$  MPa;  $E_{cm} = 34000$  MPa

**Ocel podélná: B500B**  $f_{yk} = 500,0$  MPa;  $E_s = 200000$  MPa)

**Ocel příčná: B500B**  $f_{yk} = 500,0$  MPa;  $E_s = 200000$  MPa)

**Vzpěr**

Vzpěrná délka kolmo na osu Y:  $l_{ef,y} = 9,60 \times 1,00 = 9,60$  m

Vzpěrná délka kolmo na osu Z:  $l_{ef,z} = 9,60 \times 2,00 = 19,20$  m

S tlačěnou výztuží je počítáno.

**Obvodové třmínky**

Profil: 8 mm; Vzdálenost: 200,0 mm

**Spony, vnitřní třmínky svislé**

Profil: 8 mm; Vzdálenost: 200,0 mm; Střihy: 1

**Posouzení min. a max. stupně vyztužení**

Sloup (celková výztuž):

$\rho_s = 0,0215$    $\rho_{s,min} = 0,002$   **Vyhovuje**

$\rho_s = 0,0215$    $\rho_{s,max} = 0,04$   **Vyhovuje**

**Posouzení konstrukčních zásad třmínků**

Minimální průměr třmínků  $d = 6,25$  mm  **Vyhovuje**

Maximální vzdálenost třmínků  $s_{cl,max} = 240,0$  mm  **Vyhovuje**

**Posouzení mezního stavu únosnosti**

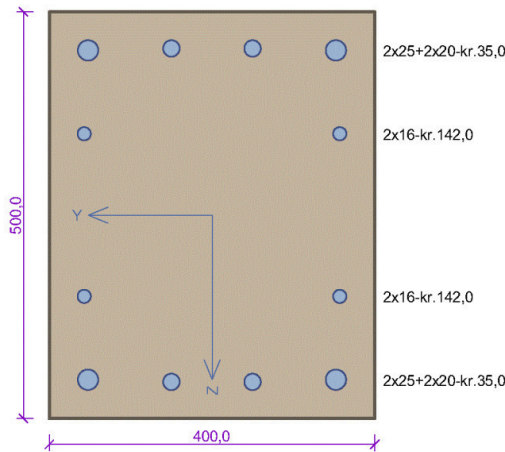
č.	Název	$N_{Ed}$ $N_{Rd}$ [kN]	$M_{Edy}$ $M_{Rdy}$ [kNm]	$M_{Edz}$ $M_{Rdz}$ [kNm]	$V_{Edz}$ $V_{Rdz}$ [kN]	$V_{Edy}$ $V_{Rdy}$ [kN]	Posouzení
1	Zat. případ 1	-160,00	14,00 <input type="checkbox"/> 36,23	155,00 <input type="checkbox"/> 217,63	30,00	5,00	Vyhovuje
		-7025,83	82,08	493,17	222,11	37,02	
2	Zat. případ 2	-85,00	107,00 <input type="checkbox"/> 120,52	43,00 <input type="checkbox"/> 75,00	11,00	4,00	Vyhovuje
		-7025,83	298,61	185,84	212,27	77,19	
3	Zat. případ 3	-120,00	17,00 <input type="checkbox"/> 35,99	410,00 <input type="checkbox"/> 463,60	75,00	2,00	Vyhovuje
		-8309,16	44,51	573,49	262,55	7,00	
4	Zat. případ 4	-120,00	17,00 <input type="checkbox"/> 36,00	391,00 <input type="checkbox"/> 444,60	2,00	75,00	Vyhovuje
		-8309,16	46,37	572,85	7,26	272,36	

Mezní stav únosnosti **VYHOVUJE**

**VYHOVUJE**



**Stĺpy kraný- vzopretý**



Typ prvku: sloup  
Prostředí: XC1

**Beton: C 35/45**

$f_{ck} = 35,0 \text{ MPa}$ ;  $f_{ctm} = 3,2 \text{ MPa}$ ;  $E_{cm} = 34000 \text{ MPa}$

**Ocel podélná: B500B**  $f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$ ;  $E_s = 200000 \text{ MPa}$

**Ocel příčná: B500B**  $f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$ ;  $E_s = 200000 \text{ MPa}$

**Vzpěr**

Vzpěrná délka kolmo na osu Y:  $l_{ef,y} = 9,60 \times 1,00 = 9,60 \text{ m}$

Vzpěrná délka kolmo na osu Z:  $l_{ef,z} = 9,60 \times 0,71 = 6,82 \text{ m}$

S tlačnou výztuží je počítáno.

**Obvodové třmínky**

Profil: 8 mm; Vzdálenost: 200,0 mm

**Spony, vnitřní třmínky svislé**

Profil: 8 mm; Vzdálenost: 200,0 mm; Střihy: 1

**Posouzení min. a max. stupně vyztužení**

Sloup (celková výztuž):

$\rho_s = 0,0201$    $\rho_{s,min} = 0,002$   **Vyhovuje**

$\rho_s = 0,0201$    $\rho_{s,max} = 0,04$   **Vyhovuje**

**Posouzení konstrukčních zásad třmínků**

Minimální průměr třmínků  $d = 6,25 \text{ mm}$   **Vyhovuje**

Maximální vzdálenost třmínků  $s_{cl,max} = 240,0 \text{ mm}$   **Vyhovuje**

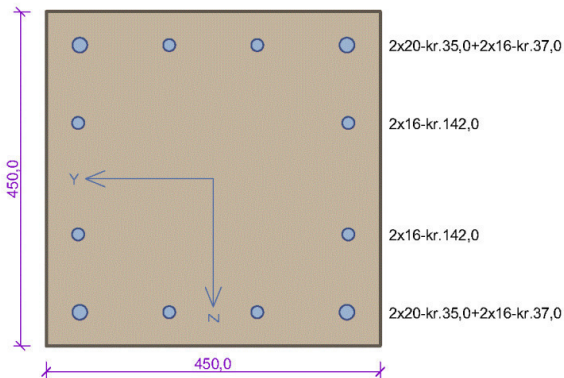
**Posouzení mezního stavu únosnosti**

č.	Název	$N_{Ed}$ $N_{Rd}$ [kN]	$M_{Edy}$ $M_{Rdy}$ [kNm]	$M_{Edz}$ $M_{Rdz}$ [kNm]	$V_{Edz}$ $V_{Rdz}$ [kN]	$V_{Edy}$ $V_{Rdy}$ [kN]	Posouzení
1	Zat. případ 1	-240,00	164,00 <input type="checkbox"/> 198,24	17,00 <input type="checkbox"/> 38,27	43,00	2,00	Vyhovuje
		-6276,42	392,56	75,79	318,82	14,83	
2	Zat. případ 2	-227,00	280,00 <input type="checkbox"/> 312,26	67,00 <input type="checkbox"/> 68,27	67,00	7,00	Vyhovuje
		-6276,42	387,03	84,61	316,26	33,04	
3	Zat. případ 3	-220,00	127,00 <input type="checkbox"/> 156,65	142,00 <input type="checkbox"/> 145,94	15,00	15,00	Vyhovuje
		-6276,42	246,20	229,35	183,04	183,04	

Mezní stav únosnosti **VYHOVUJE**

**VYHOVUJE**

**Stípy rohový**



Typ prvku: sloup  
Prostředí: XC1

**Beton: C 35/45**  
 $f_{ck} = 35,0 \text{ MPa}$ ;  $f_{ctm} = 3,2 \text{ MPa}$ ;  $E_{cm} = 34000 \text{ MPa}$

**Ocel podélná: B500B** ( $f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$ ;  $E_s = 200000 \text{ MPa}$ )  
**Ocel příčná: B500B** ( $f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$ ;  $E_s = 200000 \text{ MPa}$ )

**Vzpěr**  
 Vzpěrná délka kolmo na osu Y:  $l_{ef,y} = 9,60 \times 1,00 = 9,60 \text{ m}$   
 Vzpěrná délka kolmo na osu Z:  $l_{ef,z} = 9,60 \times 0,71 = 6,82 \text{ m}$

S tlačnou výztuží je počítáno.

**Obvodové třmínky**  
 Profil: 8 mm; Vzdálenost: 200,0 mm

**Spony, vnitřní třmínky svislé**  
 Profil: 8 mm; Vzdálenost: 200,0 mm; Střihy: 1

**Posouzení min. a max. stupně vyztužení**

Sloup (celková výztuž):

$\rho_s = 0,0141$    $\rho_{s,min} = 0,002$   **Vyhovuje**  
 $\rho_s = 0,0141$    $\rho_{s,max} = 0,04$   **Vyhovuje**

**Posouzení konstrukčních zásad třmínků**

Minimální průměr třmínků  $d = 6 \text{ mm}$   **Vyhovuje**  
 Maximální vzdálenost třmínků  $s_{cl,max} = 240,0 \text{ mm}$   **Vyhovuje**

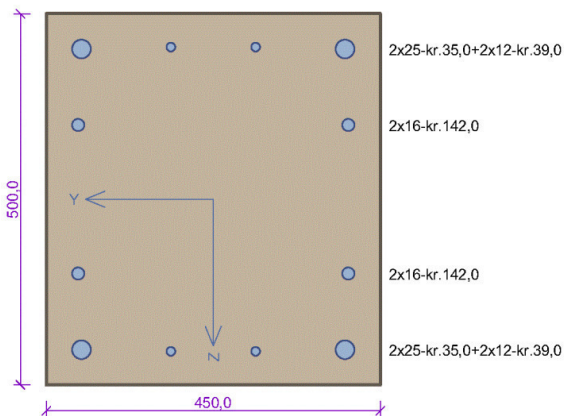
**Posouzení mezního stavu únosnosti**

č.	Název	$N_{Ed}$ $N_{Rd}$ [kN]	$M_{Edy}$ $M_{Rdy}$ [kNm]	$M_{Edz}$ $M_{Rdz}$ [kNm]	$V_{Edz}$ $V_{Rdz}$ [kN]	$V_{Edy}$ $V_{Rdy}$ [kN]	Posouzení
1	Zat. případ 1	-138,00	43,00 <input type="checkbox"/> 62,45	43,00 <input type="checkbox"/> 45,34	14,00	14,00	Vyhovuje
		-5871,05	211,72	153,70	178,40	178,40	
2	Zat. případ 2	-86,00	131,00 <input type="checkbox"/> 132,55	115,00 <input type="checkbox"/> 116,36	15,00	15,00	Vyhovuje
		-5871,05	192,82	169,27	179,45	179,45	

Mezní stav únosnosti **VYHOVUJE**

**VYHOVUJE**

**Stĺpy stredový -horná časť**



Typ prvku: sloup  
 Prostiředi: XC1  
**Beton: C 35/45**  
 $f_{ck} = 35,0 \text{ MPa}$ ;  $f_{ctm} = 3,2 \text{ MPa}$ ;  $E_{cm} = 34000 \text{ MPa}$   
**Ocel podélná: B500B** ( $f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$ ;  $E_s = 200000 \text{ MPa}$ )  
**Ocel p̑iãná: B500B** ( $f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$ ;  $E_s = 200000 \text{ MPa}$ )  
**Vzpěr**  
 Vzpěrná délka kolmo na osu Y:  $l_{ef,y} = 4,00 \times 1,00 = 4,00 \text{ m}$   
 Vzpěrná délka kolmo na osu Z:  $l_{ef,z} = 4,00 \times 1,00 = 4,00 \text{ m}$   
 S tlaãenou výztuží je poãítáno.  
**Obvodové t̑minky**  
 Profil: 8 mm; Vzdálenost: 180,0 mm  
**Spony, vnitřní t̑minky svislé**  
 Profil: 8 mm; Vzdálenost: 180,0 mm; Střihy: 1

**Posouzení min. a max. stupně vyztužení**

Sloup (celková výztuž):

$\rho_s = 0,0143$    $\rho_{s,min} = 0,002$   **Vyhovuje**

$\rho_s = 0,0143$    $\rho_{s,max} = 0,04$   **Vyhovuje**

**Posouzení konstrukčních zásad t̑minků**

Minimální průměr t̑minků  $d = 6,25 \text{ mm}$   **Vyhovuje**

Maximální vzdálenost t̑minků  $s_{cl,max} = 180,0 \text{ mm}$   **Vyhovuje**

**Posouzení mezního stavu únosnosti**

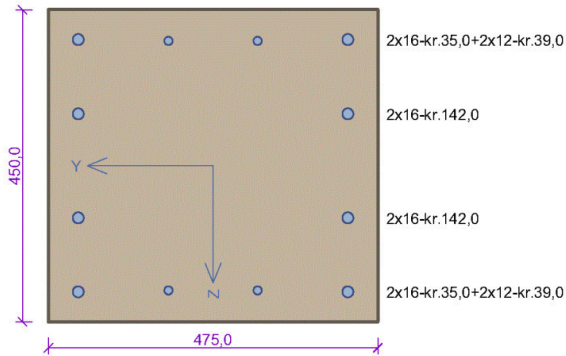
č.	Název	$N_{Ed}$	$M_{Edy}$	$M_{Edz}$	$V_{Edz}$	$V_{Edy}$	Posouzení
		$N_{Rd}$ [kN]	$M_{Rdy}$ [kNm]	$M_{Rdz}$ [kNm]	$V_{Rdz}$ [kN]	$V_{Rdy}$ [kN]	
1	Zat. p̑ipad 1	-1490,00	85,00 <input type="checkbox"/> 140,52	200,00 <input type="checkbox"/> 258,96	11,00	85,00	Vyhovuje
		-6538,05	200,92	370,26	35,43	273,74	

Mezní stav únosnosti **VYHOVUJE**

**VYHOVUJE**



**Stípy Kraný- žeriavový - horná časť**



Typ prvku: sloup  
Prostředí: XC1

**Beton: C 35/45**

$f_{ck} = 35,0$  MPa;  $f_{ctm} = 3,2$  MPa;  $E_{cm} = 34000$  MPa

**Ocel podélná: B500B** ( $f_{yk} = 500,0$  MPa;  $E_s = 200000$  MPa)

**Ocel příčná: B500B** ( $f_{yk} = 500,0$  MPa;  $E_s = 200000$  MPa)

**Vzpěr**

Vzpěrná délka kolmo na osu Y:  $l_{ef,y} = 4,00 \times 1,00 = 4,00$  m

Vzpěrná délka kolmo na osu Z:  $l_{ef,z} = 4,00 \times 1,00 = 4,00$  m

S tlačnou výztuží je počítáno.

**Obvodové třmínky**

Profil: 8 mm; Vzdálenost: 180,0 mm

**Spony, vnitřní třmínky svislé**

Profil: 8 mm; Vzdálenost: 180,0 mm; Střihy: 1

**Posouzení min. a max. stupně vyztužení**

Sloup (celková výztuž):

$\rho_s = 0,00964$    $\rho_{s,min} = 0,002$   **Vyhovuje**

$\rho_s = 0,00964$    $\rho_{s,max} = 0,04$   **Vyhovuje**

**Posouzení konstrukčních zásad třmínků**

Minimální průměr třmínků  $d = 6$  mm  **Vyhovuje**

Maximální vzdálenost třmínků  $s_{cl,max} = 180,0$  mm  **Vyhovuje**

**Posouzení mezního stavu únosnosti**

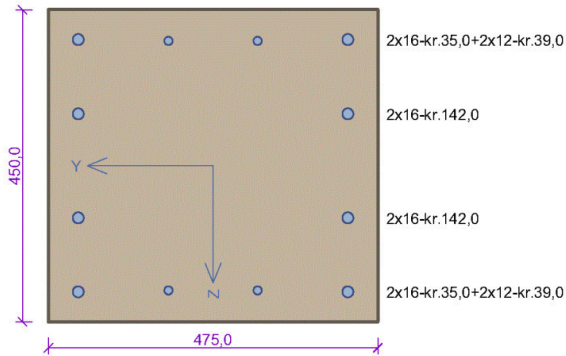
č.	Název	$N_{Ed}$	$M_{Edy}$	$M_{Edz}$	$V_{Edz}$	$V_{Edy}$	Posouzení
		$N_{Rd}$ [kN]	$M_{Rdy}$ [kNm]	$M_{Rdz}$ [kNm]	$V_{Rdz}$ [kN]	$V_{Rdy}$ [kN]	
1	Zat. případ 1	-675,00	40,00 <input type="checkbox"/> 41,26	210,00 <input type="checkbox"/> 216,63	106,00	4,00	Vyhovuje
		-5811,85	55,71	292,51	290,74	10,97	

Mezní stav únosnosti **VYHOVUJE**

**VYHOVUJE**



**Stípy Kraný- žeriavový - horná časť**



Typ prvku: sloup  
 Prostiředí: XC1  
**Beton: C 35/45**  
 $f_{ck} = 35,0 \text{ MPa}$ ;  $f_{ctm} = 3,2 \text{ MPa}$ ;  $E_{cm} = 34000 \text{ MPa}$   
**Ocel podélná: B500B** ( $f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$ ;  $E_s = 200000 \text{ MPa}$ )  
**Ocel příčná: B500B** ( $f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$ ;  $E_s = 200000 \text{ MPa}$ )  
**Vzpěr**  
 Vzpěrná délka kolmo na osu Y:  $l_{ef,y} = 4,00 \times 1,00 = 4,00 \text{ m}$   
 Vzpěrná délka kolmo na osu Z:  $l_{ef,z} = 4,00 \times 1,00 = 4,00 \text{ m}$   
 S tlačnou výztuží je počítáno.  
**Obvodové třmínky**  
 Profil: 8 mm; Vzdálenost: 180,0 mm  
**Spony, vnitřní třmínky svislé**  
 Profil: 8 mm; Vzdálenost: 180,0 mm; Střihy: 1

**Posouzení min. a max. stupně vyztužení**

Sloup (celková výztuž):  
 $\rho_s = 0,00964$    $\rho_{s,min} = 0,002$   **Vyhovuje**  
 $\rho_s = 0,00964$    $\rho_{s,max} = 0,04$   **Vyhovuje**

**Posouzení konstrukčních zásad třmínků**

Minimální průměr třmínků  $d = 6 \text{ mm}$   **Vyhovuje**  
 Maximální vzdálenost třmínků  $s_{cl,max} = 180,0 \text{ mm}$   **Vyhovuje**

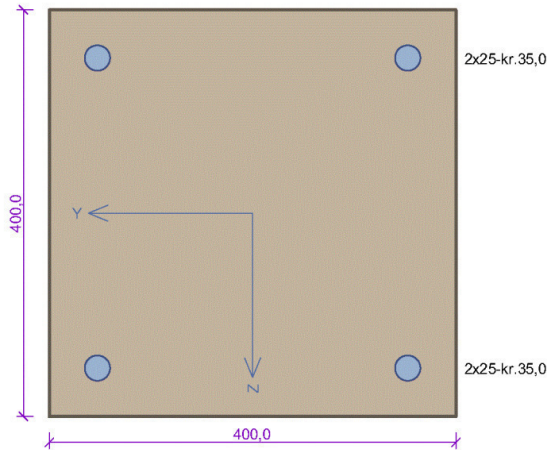
**Posouzení mezního stavu únosnosti**

č.	Název	$N_{Ed}$ $N_{Rd}$ [kN]	$M_{Edy}$ $M_{Rdy}$ [kNm]	$M_{Edz}$ $M_{Rdz}$ [kNm]	$V_{Edz}$ $V_{Rdz}$ [kN]	$V_{Edy}$ $V_{Rdy}$ [kN]	Posouzení
1	Zat. případ 1	-675,00 -5811,85	40,00 <input type="checkbox"/> 41,26 55,71	210,00 <input type="checkbox"/> 216,63 292,51	106,00 290,74	4,00 10,97	Vyhovuje

Mezní stav únosnosti **VYHOVUJE**

**VYHOVUJE**

**Stĺpy S1**



Typ prvku: sloup  
Prostředí: XC1

**Beton: C 35/45**

$f_{ck} = 35,0 \text{ MPa}$ ;  $f_{ctm} = 3,2 \text{ MPa}$ ;  $E_{cm} = 34000 \text{ MPa}$

**Ocel podélná: B500B** ( $f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$ ;  $E_s = 200000 \text{ MPa}$ )

**Ocel příčná: B500B** ( $f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$ ;  $E_s = 200000 \text{ MPa}$ )

**Vzpěr**

Vzpěrná délka kolmo na osu Y:  $l_{ef,y} = 4,00 \times 1,00 = 4,00 \text{ m}$

Vzpěrná délka kolmo na osu Z:  $l_{ef,z} = 4,00 \times 1,00 = 4,00 \text{ m}$

S tlačíenou výztuží je počítáno.

**Obvodové třmínky**

Profil: 8 mm; Vzdálenost: 150,0 mm

**Spony, vnitřní třmínky svislé**

Profil: 8 mm; Vzdálenost: 150,0 mm; Střihy: 1

**Posouzení min. a max. stupně vyztužení**

Sloup (celková výztuž):

$\rho_s = 0,0123$    $\rho_{s,min} = 0,002$   **Vyhovuje**

$\rho_s = 0,0123$    $\rho_{s,max} = 0,04$   **Vyhovuje**

**Posouzení konstrukčních zásad třmínků**

Minimální průměr třmínků  $d = 6,25 \text{ mm}$   **Vyhovuje**

Maximální vzdálenost třmínků  $s_{cl,max} = 300,0 \text{ mm}$   **Vyhovuje**

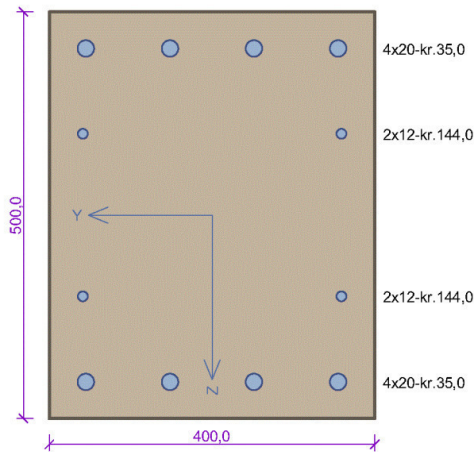
**Posouzení mezního stavu únosnosti**

č.	Název	$N_{Ed}$	$M_{Edy}$	$M_{Edz}$	$V_{Edz}$	$V_{Edy}$	Posouzení
		$N_{Rd}$	$M_{Rdy}$	$M_{Rdz}$	$V_{Rdz}$	$V_{Rdy}$	
		[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]	
1	Zat. případ 1	-410,00	75,00 <input type="checkbox"/> 79,09	5,00 <input type="checkbox"/> 5,27	20,00	0,00	Vyhovuje
		-4518,73	203,07	13,54	344,79	0,00	
2	Zat. případ 2	-127,00	153,00 <input type="checkbox"/> 154,27	32,00	30,00	5,00	Vyhovuje
		-4518,73	160,87	33,37	347,65	57,94	

Mezní stav únosnosti **VYHOVUJE**

**VYHOVUJE**

**Stípy os A**



Typ prvku: sloup  
Prostředí: XC1, XD1

**Beton: C 35/45**

$f_{ck} = 35,0$  MPa;  $f_{ctm} = 3,2$  MPa;  $E_{cm} = 34000$  MPa

**Ocel podélná: B500B** ( $f_{yk} = 500,0$  MPa;  $E_s = 200000$  MPa)

**Ocel příčná: B500B** ( $f_{yk} = 500,0$  MPa;  $E_s = 200000$  MPa)

**Vzpěr**

Vzpěrná délka kolmo na osu Y:  $l_{ef,y} = 11,00 \times 1,00 = 11,00$  m

Vzpěrná délka kolmo na osu Z:  $l_{ef,z} = 11,00 \times 1,00 = 11,00$  m

S tlačnou výztuží je počítáno.

Průřez bez smykové výztuže.

**Posouzení min. a max. stupně vyztužení**

Sloup (celková výztuž):

$\rho_s = 0,0148$    $\rho_{s,min} = 0,002$   **Vyhovuje**

$\rho_s = 0,0148$    $\rho_{s,max} = 0,04$   **Vyhovuje**

**Posouzení mezního stavu únosnosti**

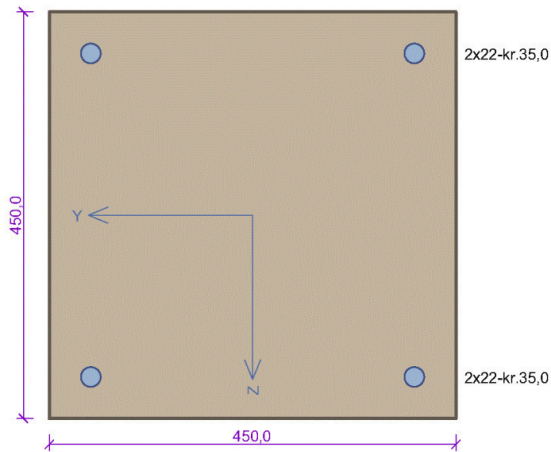
č.	Název	$N_{Ed}$ $N_{Rd}$ [kN]	$M_{Edy}$ $M_{Rdy}$ [kNm]	$M_{Edz}$ $M_{Rdz}$ [kNm]	$V_{Edz}$ $V_{Rdz}$ [kN]	$V_{Edy}$ $V_{Rdy}$ [kN]	Posouzení
1	Zat. případ 1	-400,00 -5852,93	200,00 306,79	262,42 117,06	20,00 165,97	100,13 33,19	Vyhovuje

**Mezní stav únosnosti VYHOVUJE**

**VYHOVUJE**



**Stĺpy os A - rohový**



Typ prvku: sloup  
Prostředí: XC1, XD1

**Beton: C 35/45**

$f_{ck} = 35,0$  MPa;  $f_{ctm} = 3,2$  MPa;  $E_{cm} = 34000$  MPa

**Ocel podélná: B500B** ( $f_{yk} = 500,0$  MPa;  $E_s = 200000$  MPa)

**Ocel příčná: B500B** ( $f_{yk} = 500,0$  MPa;  $E_s = 200000$  MPa)

**Vzpěr**

Vzpěrná délka kolmo na osu Y:  $l_{ef,y} = 11,00 \times 1,00 = 11,00$  m

Vzpěrná délka kolmo na osu Z:  $l_{ef,z} = 11,00 \times 1,00 = 11,00$  m

S tlačíenou výztuží je počítáno.

**Obvodové třmínky**

Profil: 8 mm; Vzdálenost: 200,0 mm

**Posouzení min. a max. stupně vyztužení**

Sloup (celková výztuž):

$\rho_s = 0,00751$    $\rho_{s,min} = 0,002$   **Vyhovuje**

$\rho_s = 0,00751$    $\rho_{s,max} = 0,04$   **Vyhovuje**

**Posouzení konstrukčních zásad třmínků**

Minimální průměr třmínků  $d = 6$  mm  **Vyhovuje**

Maximální vzdálenost třmínků  $s_{cl,max} = 300,0$  mm  **Vyhovuje**

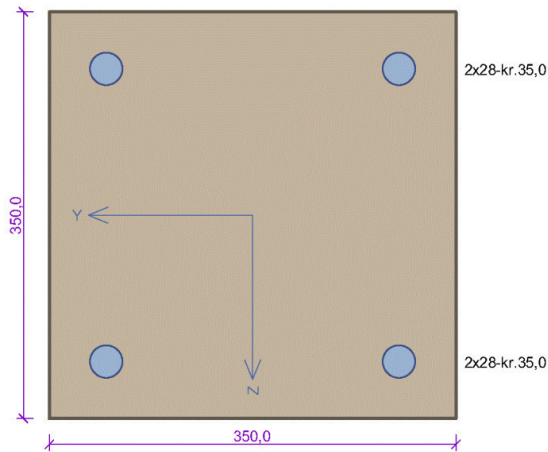
**Posouzení mezního stavu únosnosti**

č.	Název	$N_{Ed}$ $N_{Rd}$ [kN]	$M_{Edy}$ $M_{Rdy}$ [kNm]	$M_{Edz}$ $M_{Rdz}$ [kNm]	$V_{Edz}$ $V_{Rdz}$ [kN]	$V_{Edy}$ $V_{Rdy}$ [kN]	Posouzení
1	Zat. případ 1	-237,00 -5333,21	92,00 <input type="checkbox"/> 131,13 147,55	83,00 <input type="checkbox"/> 121,66 136,89	90,00 198,17	27,00 59,45	Vyhovuje

**Mezní stav únosnosti VYHOVUJE**

**VYHOVUJE**

**Stípy S38**



Typ prvku: sloup  
Prostředí: XC1

**Beton: C 35/45**

$f_{ck} = 35,0$  MPa;  $f_{ctm} = 3,2$  MPa;  $E_{cm} = 34000$  MPa

**Ocel podélná: B500B** ( $f_{yk} = 500,0$  MPa;  $E_s = 200000$  MPa)

**Ocel příčná: B500B** ( $f_{yk} = 500,0$  MPa;  $E_s = 200000$  MPa)

**Vzpěr**

Vzpěrná délka kolmo na osu Y:  $l_{ef,y} = 4,00 \times 1,00 = 4,00$  m

Vzpěrná délka kolmo na osu Z:  $l_{ef,z} = 4,00 \times 1,00 = 4,00$  m

S tlačnou výztuží je počítáno.

**Obvodové třmínky**

Profil: 8 mm; Vzdálenost: 150,0 mm

**Spony, vnitřní třmínky svislé**

Profil: 8 mm; Vzdálenost: 150,0 mm; Střihy: 1

**Posouzení min. a max. stupně vyztužení**

Sloup (celková výztuž):

$\rho_s = 0,0201$    $\rho_{s,min} = 0,002$   **Vyhovuje**

$\rho_s = 0,0201$    $\rho_{s,max} = 0,04$   **Vyhovuje**

**Posouzení konstrukčních zásad třmínků**

Minimální průměr třmínků  $d = 7$  mm  **Vyhovuje**

Maximální vzdálenost třmínků  $s_{cl,max} = 300,0$  mm  **Vyhovuje**

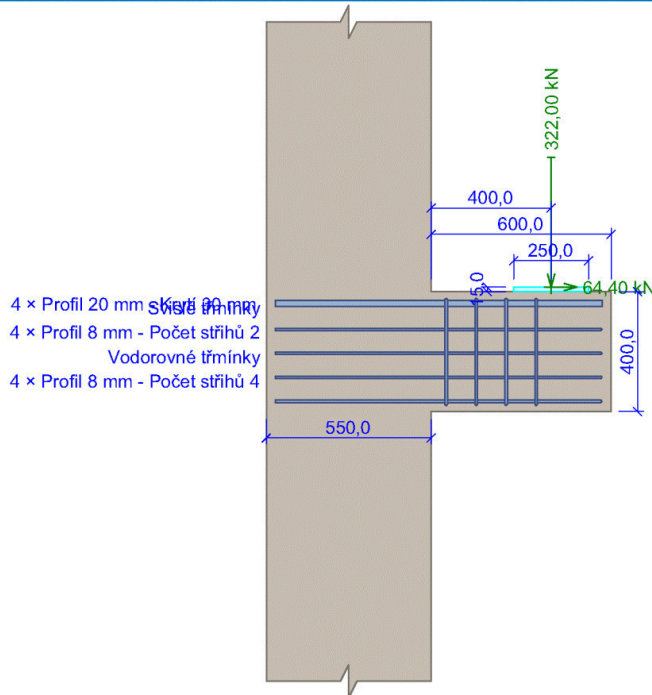
**Posouzení mezního stavu únosnosti**

č.	Název	$N_{Ed}$ $N_{Rd}$ [kN]	$M_{Edy}$ $M_{Rdy}$ [kNm]	$M_{Edz}$ $M_{Rdz}$ [kNm]	$V_{Edz}$ $V_{Rdz}$ [kN]	$V_{Edy}$ $V_{Rdy}$ [kN]	Posouzení
1	Zat. případ 1	-800,00	70,00 <input type="checkbox"/> 107,57	70,00 <input type="checkbox"/> 107,57	20,00	0,00	Vyhovuje
		-3843,54	137,02	137,02	273,69	0,00	
2	Zat. případ 2	-500,00	100,00 <input type="checkbox"/> 126,47	100,00 <input type="checkbox"/> 126,47	0,00	0,00	Vyhovuje
		-4558,12	146,71	146,71	0,00	0,00	

Mezní stav únosnosti **VYHOVUJE**

**VYHOVUJE**

**Konzola žeriavová**



**Rozměry**

Délka konzoly :  
 $l_c = 600,0$  mm  
 Výška konzoly :  
 $h_c = 400,0$  mm  
 Šířka sloupu :  
 $l = 550,0$  mm  
 Šířka :  
 $b = 1000,0$  mm

**Úložná deska**

Výška :  
 $h = 15,0$  mm  
 Délka :  
 $l_p = 250,0$  mm  
 Šířka :  
 $b_p = 250,0$  mm

**Materiály**

Prostředí : XC1  
 Beton : C 35/45  
 Podélná výztuž : B500  
 Smyková výztuž : B500

**Zatížení**

Svislá síla :  $F_{Ed} = 322,00$  kN  
 Vodorovná síla :  $H_{Ed} = 64,40$  kN  
 Excentricita :  $a_c = 400,0$  mm

**Vyztužení**

4 x Profil 20 mm - Krytí 30 mm

**Svislé třmínky**

4 x Profil 8 mm - Počet stříhů 2

**Vodorovné třmínky**

4 x Profil 8 mm - Počet stříhů 4

**Výsledky**

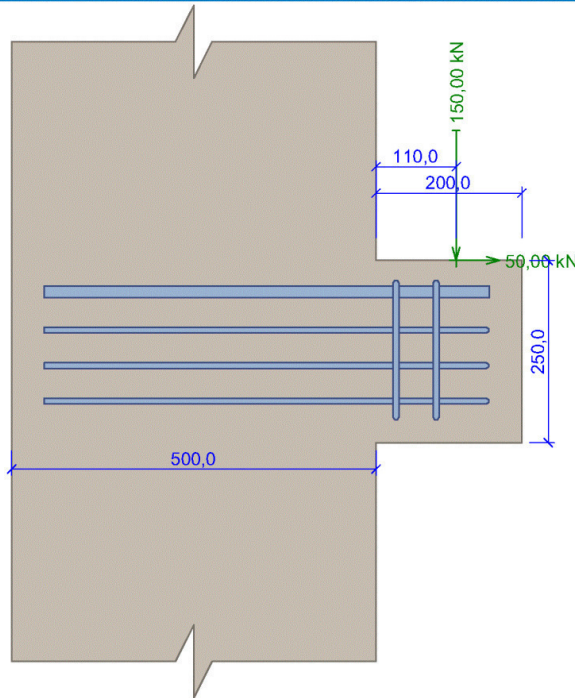
Typ konzoly  $0,5 < a/z = 1,2,0$  □ dlouhá konzola  
 Hlavní tahová síla  $F_t = 449,5$  kN  
 Požadovaná plocha hlavní výztuže  $A_{sl,req} = 1\ 034$  mm<sup>2</sup>  
 Zadaná plocha hlavní výztuže  $A_{sl} = 1\ 257$  mm<sup>2</sup> □  $A_{sl,req} = 1\ 034$  mm<sup>2</sup> □ **VYHOVUJE**  
 Únosnost bez smykové výztuže - 1  $\alpha \times F_{Ed} = 123$  kN/V  $R_{dc} = 165$  kN  
 Únosnost bez smykové výztuže - 2  $F_{Ed} = 322$  kN/V  $R_{dc,max} = 2\ 167$  kN □ **JE POTŘEBA POUZE KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ 74,6 %**  
 Požadovaná plocha svislé výztuže  $A_{sv,req} = 497,3$  mm<sup>2</sup>  
 Zadaná plocha svislé výztuže  $A_{sv} = 402,1$  mm<sup>2</sup> □  $A_{sv,req} = 497,3$  mm<sup>2</sup> □ **VYHOVUJE**  
 Je požadováno alespoň 282,9 mm<sup>2</sup> (3x třmínek) umístit do středních třech čtvrtin oblasti mezi sloupem a úložnou deskou  
 Požadovaná plocha vodorovné výztuže  $A_{sh,req} = 415,9$  mm<sup>2</sup>  
 Zadaná plocha vodorovné výztuže  $A_{sh} = 804,2$  mm<sup>2</sup> □  $A_{sh,req} = 415,9$  mm<sup>2</sup> □ **VYHOVUJE**  
 Napětí pod styčnou deskou  $\sigma = 5,152$  MPa  $\sigma_{cd} = 23,33$  MPa □ **VYHOVUJE**

Vyhovuje



**konzola privlak administrativa**

3 × Profil 16 mm - Krytí 35 mm  
 Svislé třmínky  
 2 × Profil 8 mm - Počet stříhů 2  
 Vodorovné třmínky  
 3 × Profil 8 mm - Počet stříhů 2



**Rozměry**

Délka konzoly :  
 $l_c = 200,0$  mm  
 Výška konzoly :  
 $h_c = 250,0$  mm  
 Šířka sloupu :  
 $l = 500,0$  mm  
 Šířka :  
 $b = 400,0$  mm

**Úložná deska**

**Materiály**

Prostředí : XC1, XD1  
 Beton : C 35/45  
 Podélná výztuž : B500  
 Smyková výztuž : B500

**Zatížení**

Svislá síla :  $F_{Ed} = 150,00$  kN  
 Vodorovná síla :  $H_{Ed} = 50,00$  kN  
 Excentricita :  $a_c = 110,0$  mm

**Vyztužení**

3 × Profil 16 mm - Krytí 35 mm

**Svislé třmínky**

2 × Profil 8 mm - Počet stříhů 2

**Vodorovné třmínky**

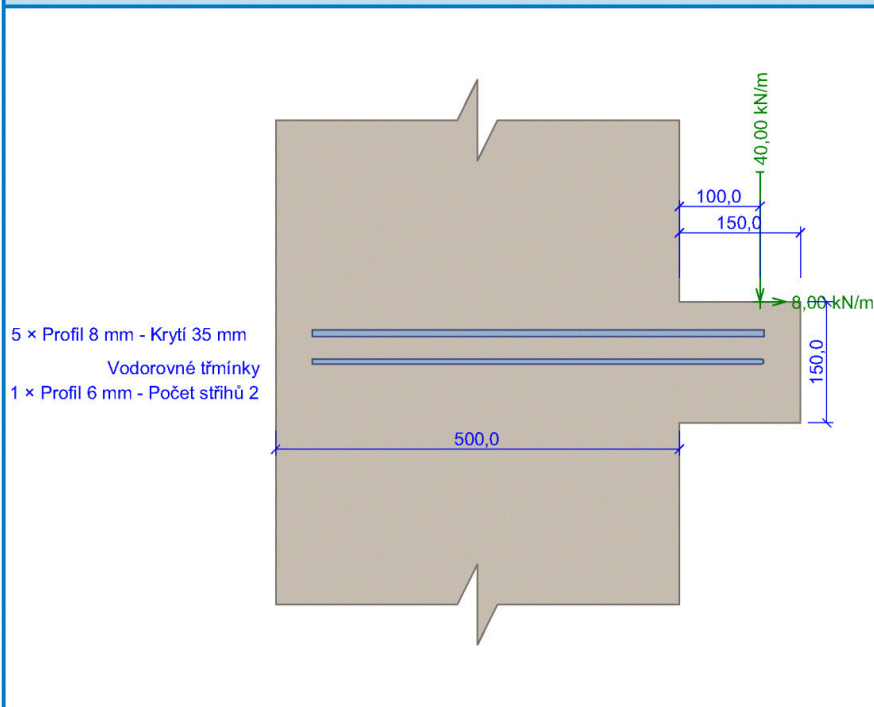
3 × Profil 8 mm - Počet stříhů 2

**Výsledky**

Typ konzoly  $0,5 < a/z = 0,62,0$  □ dlouhá konzola  
 Hlavní tahová síla  $F_t = 149,9$  kN  
 Požadovaná plocha hlavní výztuže  $A_{sl,req} = 344,7$  mm<sup>2</sup>  
 Zadaná plocha hlavní výztuže  $A_{sl} = 603,2$  mm<sup>2</sup> □  $A_{sl,req} = 344,7$  mm<sup>2</sup> □ **VYHOVUJE**  
 Únosnost bez smykové výztuže - 1 □  $F_{Ed} = 37,5$  kN □  $R_{dc} = 51,78$  kN  
 Únosnost bez smykové výztuže - 2  $F_{Ed} = 150$  kN □  $R_{dc,max} = 498,5$  kN □ **JE POTŘEBA POUZE KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ 72,4 %**  
 Požadovaná plocha vodorovné výztuže  $A_{sh,req} = 180$  mm<sup>2</sup>  
 Zadaná plocha vodorovné výztuže  $A_{sh} = 301,6$  mm<sup>2</sup> □  $A_{sh,req} = 180$  mm<sup>2</sup> □ **VYHOVUJE**

Vyhovuje

**konzola spirol**



**Rozměry**

Délka konzoly :  
 $l_c = 150,0$  mm  
 Výška konzoly :  
 $h_c = 150,0$  mm  
 Šířka sloupu :  
 $l = 500,0$  mm  
 Šířka :  
 $b = 1000,0$  mm

**Úložná deska**

5 x Profil 8 mm - Krytí 35 mm  
 Vodorovné třmínky  
 1 x Profil 6 mm - Počet stříhů 2

**Materiály**

Prostředí : XC1, XD1  
 Beton : C 35/45  
 Podélná výztuž : B500  
 Smyková výztuž : B500

**Zatížení**

Svislá síla :  $F_{Ed} = 40,00$  kN/m  
 Vodorovná síla :  $H_{Ed} = 8,00$  kN/m  
 Excentricita :  $a_c = 100,0$  mm

**Vyztužení**

5 x Profil 8 mm - Krytí 35 mm  
**Vodorovné třmínky**  
 1 x Profil 6 mm - Počet stříhů 2

**Výsledky**

Typ konzoly  $0,5 < a/z = 0,992,00$  dlouhá konzola  
 Hlavní tahová síla  $F_t = 47,56$  kN  
 Požadovaná plocha hlavní výztuže  $A_{sl,req} = 109,4$  mm<sup>2</sup>  
 Zadaná plocha hlavní výztuže  $A_{sl} = 251,3$  mm<sup>2</sup>  $\square A_{sl,req} = 109,4$  mm<sup>2</sup> **VYHOVUJE**  
 Únosnost bez smykové výztuže - 1  $\square \times F_{Ed} = 10$  kN/V  $R_{dc} = 64,12$  kN  
 Únosnost bez smykové výztuže - 2  $F_{Ed} = 40$  kN/V  $R_{dc,max} = 668,2$  kN **JE POTŘEBA POUZE KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ 15,6 %**  
 Požadovaná plocha vodorovné výztuže  $A_{sh,req} = 53,8$  mm<sup>2</sup>  
 Zadaná plocha vodorovné výztuže  $A_{sh} = 56,55$  mm<sup>2</sup>  $\square A_{sh,req} = 53,8$  mm<sup>2</sup> **VYHOVUJE**

Vyhovuje

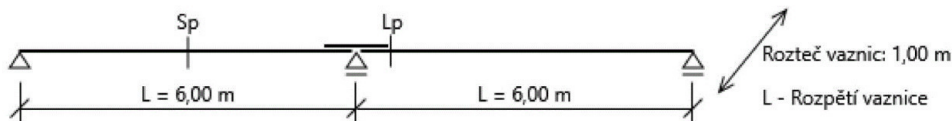
## 49. Posúdenie Metsec

	<b>PROFILFORM DESIGNER</b>			
	<b>Projektant:</b>		<b>Název akce:</b>	CAMPUS
	<b>Spoločnosť:</b>		<b>Miesto stavby:</b>	Námestovo
	<b>Adresa:</b>		<b>Číslo projektu:</b>	
	<b>Telefon:</b>		<b>Název souboru:</b>	vážnice SLEEVED 1
	<b>E-mail:</b>		<b>Datum:</b>	26.02.2019

### POSOUZENÍ VAZNICOVÉ LINIE V SYSTÉMU SLEEVED - stejná rozpětí

Použité EC normy: Rakousko

#### Navržený profil: 232Z25



#### ZADÁNÍ VAZNICOVÉ LINIE

Geometrie vaznicové linie		Charakteristická zatížení			
Rozpětí vaznice	6,000 m	Stálé	0,20 kN/m <sup>2</sup>	Normálová síla	0,00 kN
Rozteče	1,000 m	Dodatečné	0,00 kN/m <sup>2</sup>	Vzpěry	1
Počet polí	5	Servisní	0,75 kN/m <sup>2</sup>	Typ vzpěr	ASB
Sklon střechy	1,0 °	Sníh	4,60 kN/m <sup>2</sup>		
Horní pásnice	Stabilizována	Vitr - sání (VS)	1,17 kN/m <sup>2</sup>		
Průhybový limit	L/200	Vitr - přítlak	0,30 kN/m <sup>2</sup>		

#### Mapa posouzení profilů Metsec

Systém	Kritérium/Pozice									
	C1	Pozice	C2	Pozice	C3	Pozice	C4	Pozice	C5	Pozice
SLEEVED	●	Sp	●		●		●	Sp <sup>2)</sup>		

#### Využití profilů v MSÚ a MSP

Profil	Využití		Průhyb	Status
	MSÚ	MSP		
232Z25	82,8 %	96,0 % ↓	28,8 mm	Vyhovuje

#### NÁVRHOVÁ KRITÉRIA

Kritérium	Vztah	Komentář
C1	$M_{Ed} / M_{CAP} \leq 1$	Ohyb
C2	$V_{Ed} / V_{CAP} \leq 1$	Smyk
C3	$(C1^2 + 3 C2^2)^{0,5} \leq 1,1$	Interakce smyku a ohybu
C4	$\frac{1}{X_{LT}} \cdot \frac{M_{Ed}}{M_{CAP}} + \frac{M_{fz}}{M_{CAP,fz}} \leq 1$	Ohyb s vlivem klopení při sání větru
C5	$1,2 \frac{F_{Ed}}{R_{CAP}} + \frac{M_{Ed}}{M_{CAP}} \leq 1,5$	Interakce ohybu a příčné síly v přesahu

#### Kombinace zatížení

Národní normy	kombinace zatěžovacích účinků pro MSÚ dle EC1990:	typ zatížení	součinitel zatížení	kombinační součinitel $\psi_0$
Rakousko	rovnice 6.10 pro gravitační, vztakovou (vše)	Stálé	1,35	-
		Dodatečné	1,35	-
		Servisní (kateg. H)	1,50	1,00
		Sníh	1,50	0,50
		Vitr - sání (VS)	1,50	0,60
		Vitr - přítlak	1,50	0,60
		$N_{Ed}$	1,00	1,00

#### Poznámky a vysvětlivky

<sup>1)</sup> Pro gravitační zátěžovou situaci se zohledňuje pozice Sp + Lp, pro zátěžovou situaci sání větrem se zohledňuje pouze pozice Lp.

<sup>2)</sup> Posuzovací kritérium je pouze pro zátěžovou situaci sání větrem.

Posouzení prvků vaznicové linie v MSÚ vychází z logiky  $E_{Ed} / R_{CAP} \leq 1$ . Hodnoty vnitřních sil na profilech a hodnoty kapacit únosnosti profilů jsou odvozeny z normových předpisů EC 0, EC 1, EC 3, BS 5950 a výsledků testů vaznicových linií provedených na katedře mechaniky Technické university ve Strathclyde ve Velké Británii. Jejich seznam a další podrobnosti k vaznicovým systémům jsou uvedeny v technickém manuálu Konstrukční systémy METSEC.

Návrh vychází z předpokladu plně stabilizace horní pásnice profilu vaznice opláštěním. Použité opláštění musí být připevněno k vaznici připojovacími prvky s maximální roztečí 600 mm.

Při návrhu a tvorbě výrobní dokumentace musí být dodrženy konstrukční zásady uvedené v aktuálním technickém manuálu Konstrukční systémy METSEC.

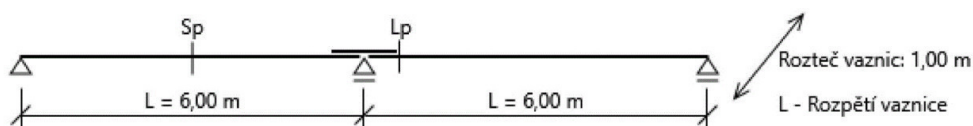


	<b>PROFILFORM DESIGNER</b>			
	<b>Projektant:</b>		<b>Název akce:</b>	CAMPUS
	<b>Společnost:</b>		<b>Místo stavby:</b>	Námestovo
	<b>Adresa:</b>		<b>Číslo projektu:</b>	
	<b>Telefon:</b>		<b>Název souboru:</b>	vaznice SLEEVED 2
	<b>E-mail:</b>		<b>Datum:</b>	26.02.2019

**POSOUZENÍ VAZNICOVÉ LINIE V SYSTÉMU SLEEVED - stejná rozpětí**

Použité EC normy: Rakousko

**Navržený profil: 232Z20**



**ZADÁNÍ VAZNICOVÉ LINIE**

Geometrie vaznicové linie		Charakteristická zatížení			
Rozpětí vaznice	6,000 m	Stálé	0,20 kN/m <sup>2</sup>	Normálová síla	0,00 kN
Rozteče	1,000 m	Dodatečné	0,00 kN/m <sup>2</sup>	Vzpěry	1
Počet polí	5	Servisní	0,75 kN/m <sup>2</sup>	Typ vzpěr	ASB
Sklon střechy	1,0 °	Sníh	3,75 kN/m <sup>2</sup>		
Horní pásnice	Stabilizována	Vítr - sání (VS)	1,17 kN/m <sup>2</sup>		
Průhybový limit	L/200	Vítr - přítlak	0,30 kN/m <sup>2</sup>		

**Mapa posouzení profilů Metsec**

Systém	Kritérium/Pozice							
	C1	Pozice	C2	Pozice	C3	Pozice	C4	Pozice
SLEEVED	●	Sp	●		●		●	Sp <sup>2)</sup>

**Využití profilů v MSÚ a MSP**

Profil	Využití		Průhyb	Status
	MSÚ	MSP		
232Z20	93,9 %	98,4 % ↓	29,5 mm	Vyhovuje

**NÁVRHOVÁ KRITÉRIA**

Kritérium	Vztah	Komentář
C1	$M_{Ed} / M_{CAP} \leq 1$	Ohyb
C2	$V_{Ed} / V_{CAP} \leq 1$	Smyk
C3	$(C1^2 + 3 C2^2)^{0,5} \leq 1,1$	Interakce smyku a ohybu
C4	$\frac{1}{X_{LT}} \cdot \frac{M_{Ed}}{M_{CAP}} + \frac{M_{fz}}{M_{CAP,fz}} \leq 1$	Ohyb s vlivem klopení při sání větru
C5	$1,2 \frac{F_{Ed}}{R_{CAP}} + \frac{M_{Ed}}{M_{CAP}} \leq 1,5$	Interakce ohybu a příčné síly v přesahu

**Kombinace zatížení**

Národní normy	kombinace zatěžovacích účinků pro MSÚ dle EC1990:	typ zatížení	součinitel zatížení	kombinační součinitel $\psi_0$
Rakousko	rovnice 6.10 pro gravitační, vztlakovou (vše)	Stálé	1,35	-
		Dodatečné	1,35	-
		Servisní (kateg. H)	1,50	1,00
		Sníh	1,50	0,50
		Vítr - sání (VS)	1,50	0,60
		Vítr - přítlak	1,50	0,60
		$N_{Ed}$	1,00	1,00

**Poznámky a vysvětlivky**

<sup>1)</sup> Pro gravitační zátěžovou situaci se zohledňuje pozice Sp + Lp, pro zátěžovou situaci sání větrem se zohledňuje pouze pozice Lp.

<sup>2)</sup> Posuzovací kritérium je pouze pro zátěžovou situaci sání větrem.

Posouzení prvků vaznicové linie v MSÚ vychází z logiky  $E_{Ed} / R_{CAP} \leq 1$ . Hodnoty vnitřních sil na profilech a hodnoty kapacit únosnosti profilů jsou odvozeny z normových předpisů EC 0, EC 1, EC 3, BS 5950 a výsledků testů vaznicových linií provedených na katedře mechaniky Technické univerzity ve Strathclyde ve Velké Británii. Jejich seznam a další podrobnosti k vaznicovým systémům jsou uvedeny v technickém manuálu Konstrukční systémy METSEC.

Návrh vychází z předpokladu plné stabilizace horní pásnice profilu vaznice opláštěním. Použité opláštění musí být připevněno k vaznici přípojovacími prvky s maximální roztečí 600 mm.

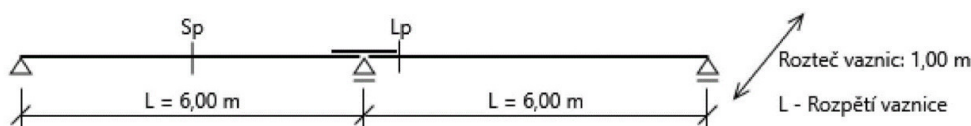
Při návrhu a tvorbě výrobní dokumentace musí být dodrženy konstrukční zásady uvedené v aktuálním technickém manuálu Konstrukční systémy METSEC.

	<b>PROFILFORM DESIGNER</b>			
	<b>Projektant:</b>		<b>Název akce:</b>	CAMPUS
	<b>Společnost:</b>		<b>Místo stavby:</b>	Námestovo
	<b>Adresa:</b>		<b>Číslo projektu:</b>	
	<b>Telefon:</b>		<b>Název souboru:</b>	vaznice SLEEVED 3
	<b>E-mail:</b>		<b>Datum:</b>	26.02.2019

**POSOUZENÍ VAZNICOVÉ LINIE V SYSTÉMU SLEEVED - stejná rozpětí**

Použité EC normy: Rakousko

**Navržený profil: 232Z18**



**ZADÁNÍ VAZNICOVÉ LINIE**

Geometrie vaznicové linie		Charakteristická zatížení			
Rozpětí vaznice	6,000 m	Stálé	0,20 kN/m <sup>2</sup>	Normálová síla	0,00 kN
Rozteče	1,000 m	Dodatečné	0,00 kN/m <sup>2</sup>	Vzpěry	1
Počet polí	5	Servisní	0,75 kN/m <sup>2</sup>	Typ vzpěr	ASB
Sklon střechy	1,0 °	Sníh	2,76 kN/m <sup>2</sup>		
Horní pásnice	Stabilizována	Vítr - sání (VS)	1,17 kN/m <sup>2</sup>		
Průhybový limit	L/200	Vítr - přítlak	0,30 kN/m <sup>2</sup>		

**Mapa posouzení profilů Metsec**

Systém	Kritérium/Pozice							
	C1	Pozice	C2	Pozice	C3	Pozice	C4	Pozice
SLEEVED	●	Sp	●		●		●	Sp <sup>2)</sup>

**Využití profilů v MSÚ a MSP**

Profil	Využití		Průhyb	Status
	MSÚ	MSP		
232Z18	84,3 %	82,9 % ↓	24,9 mm	Vyhovuje

**NÁVRHOVÁ KRITÉRIA**

Kritérium	Vztah	Komentář
C1	$M_{Ed} / M_{CAP} \leq 1$	Ohyb
C2	$V_{Ed} / V_{CAP} \leq 1$	Smyk
C3	$(C1^2 + 3 C2^2)^{0,5} \leq 1,1$	Interakce smyku a ohybu
C4	$\frac{1}{X_{LT}} \cdot \frac{M_{Ed}}{M_{CAP}} + \frac{M_{fz}}{M_{CAP,fz}} \leq 1$	Ohyb s vlivem klopení při sání větru
C5	$1,2 \frac{F_{Ed}}{R_{CAP}} + \frac{M_{Ed}}{M_{CAP}} \leq 1,5$	Interakce ohybu a příčné síly v přesahu

**Kombinace zatížení**

Národní normy	kombinace zatěžovacích účinků pro MSÚ dle EC1990:	typ zatížení	součinitel zatížení	kombinační součinitel $\psi_0$
Rakousko	rovnice 6.10 pro gravitační, vztlakovou (vše)	Stálé	1,35	-
		Dodatečné	1,35	-
		Servisní (kateg. H)	1,50	1,00
		Sníh	1,50	0,50
		Vítr - sání (VS)	1,50	0,60
		Vítr - přítlak	1,50	0,60
		$N_{Ed}$	1,00	1,00

**Poznámky a vysvětlivky**

<sup>1)</sup> Pro gravitační zátěžovou situaci se zohledňuje pozice Sp + Lp, pro zátěžovou situaci sání větrem se zohledňuje pouze pozice Lp.

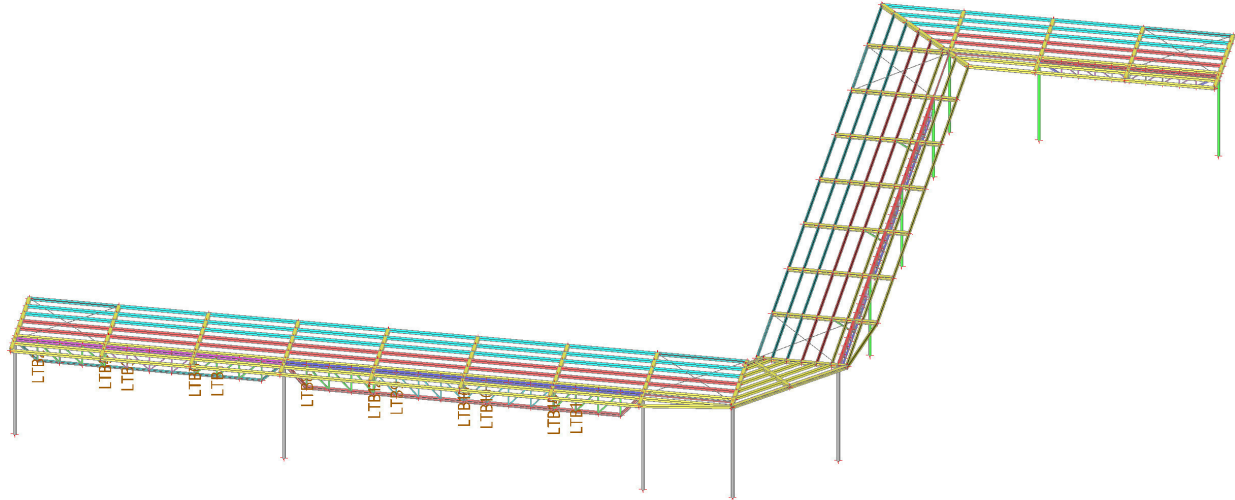
<sup>2)</sup> Posuzovací kritérium je pouze pro zátěžovou situaci sání větrem.

Posouzení prvků vaznicové linie v MSÚ vychází z logiky  $E_{Ed} / R_{CAP} \leq 1$ . Hodnoty vnitřních sil na profilech a hodnoty kapacit únosnosti profilů jsou odvozeny z normových předpisů EC 0, EC 1, EC 3, BS 5950 a výsledků testů vaznicových linií provedených na katedře mechaniky Technické univerzity ve Strathclyde ve Velké Británii. Jejich seznam a další podrobnosti k vaznicovým systémům jsou uvedeny v technickém manuálu Konstrukční systémy METSEC.

Návrh vychází z předpokladu plné stabilizace horní pásnice profilu vaznice opláštěním. Použité opláštění musí být připevněno k vaznici přípojovacími prvky s maximální roztečí 600 mm.

Při návrhu a tvorbě výrobní dokumentace musí být dodrženy konstrukční zásady uvedené v aktuálním technickém manuálu Konstrukční systémy METSEC.

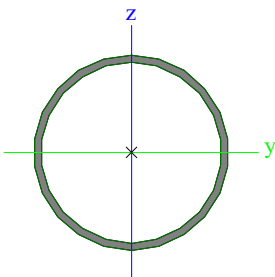
## 1. Výpočtový model



## 2. Prierezy

CS1		
Typ	CFCHS219.1X8	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	tvarený za studena	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	c	c
A [m <sup>2</sup> ]	5,3060e-03	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	3,3776e-03	3,3776e-03
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,9596e-05	2,9596e-05
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,7016e-04	2,7016e-04
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	3,5668e-04	3,5668e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,0795e-39	5,9193e-05
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
C <sub>y.ucs</sub> [mm], C <sub>z.ucs</sub> [mm]	110	110
\alpha [deg]	0,00	
M <sub>pl.y,+</sub> [Nm], M <sub>pl.y,-</sub> [Nm]	8,38e+04	8,38e+04
M <sub>pl.z,+</sub> [Nm], M <sub>pl.z,-</sub> [Nm]	8,38e+04	8,38e+04
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	6,8800e-01	1,3263e+00

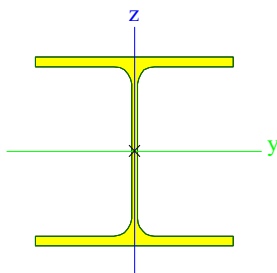
Picture



CS2		
Typ	HEA240	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	b	c
A [m <sup>2</sup> ]	7,6800e-03	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	5,5540e-03	1,8522e-03

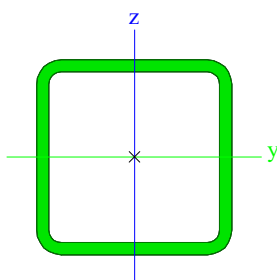
$I_y$ [m <sup>4</sup> ], $I_z$ [m <sup>4</sup> ]	7,7600e-05	2,7700e-05
$W_{el.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{el.z}$ [m <sup>3</sup> ]	6,7500e-04	2,3100e-04
$W_{pl.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{pl.z}$ [m <sup>3</sup> ]	7,4583e-04	3,5167e-04
$I_w$ [m <sup>6</sup> ], $I_t$ [m <sup>4</sup> ]	3,2849e-07	4,1600e-07
$d_y$ [mm], $d_z$ [mm]	0	0
$c_{y.UCS}$ [mm], $c_{z.UCS}$ [mm]	120	115
$\alpha$ [deg]	0,00	
$M_{pl.y.+}$ [Nm], $M_{pl.y.-}$ [Nm]	1,75e+05	1,75e+05
$M_{pl.z.+}$ [Nm], $M_{pl.z.-}$ [Nm]	8,27e+04	8,27e+04
$A_L$ [m <sup>2</sup> /m], $A_D$ [m <sup>2</sup> /m]	1,3700e+00	1,3688e+00

Picture



CS3		
Typ	RRK80/80/5	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	tvarovaný za studena	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	c	c
$A$ [m <sup>2</sup> ]	1,4360e-03	
$A_y$ [m <sup>2</sup> ], $A_z$ [m <sup>2</sup> ]	7,1721e-04	7,1721e-04
$I_y$ [m <sup>4</sup> ], $I_z$ [m <sup>4</sup> ]	1,3100e-06	1,3100e-06
$W_{el.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{el.z}$ [m <sup>3</sup> ]	3,2900e-05	3,2900e-05
$W_{pl.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{pl.z}$ [m <sup>3</sup> ]	3,9700e-05	3,9700e-05
$I_w$ [m <sup>6</sup> ], $I_t$ [m <sup>4</sup> ]	1,3653e-09	2,1800e-06
$d_y$ [mm], $d_z$ [mm]	0	0
$c_{y.UCS}$ [mm], $c_{z.UCS}$ [mm]	40	40
$\alpha$ [deg]	0,00	
$M_{pl.y.+}$ [Nm], $M_{pl.y.-}$ [Nm]	9,33e+03	9,33e+03
$M_{pl.z.+}$ [Nm], $M_{pl.z.-}$ [Nm]	9,33e+03	9,33e+03
$A_L$ [m <sup>2</sup> /m], $A_D$ [m <sup>2</sup> /m]	3,0300e-01	5,7413e-01

Picture

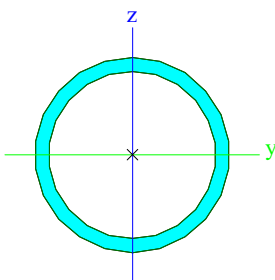


CS5		
Typ	CFCHS42.4X3	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	tvarovaný za studena	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	c	c
$A$ [m <sup>2</sup> ]	3,7100e-04	
$A_y$ [m <sup>2</sup> ], $A_z$ [m <sup>2</sup> ]	2,3640e-04	2,3640e-04
$I_y$ [m <sup>4</sup> ], $I_z$ [m <sup>4</sup> ]	7,2500e-08	7,2500e-08
$W_{el.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{el.z}$ [m <sup>3</sup> ]	3,4200e-06	3,4200e-06
$W_{pl.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{pl.z}$ [m <sup>3</sup> ]	4,6700e-06	4,6700e-06
$I_w$ [m <sup>6</sup> ], $I_t$ [m <sup>4</sup> ]	2,2990e-44	1,4490e-07
$d_y$ [mm], $d_z$ [mm]	0	0
$c_{y.UCS}$ [mm], $c_{z.UCS}$ [mm]	21	21
$\alpha$ [deg]	0,00	
$M_{pl.y.+}$ [Nm], $M_{pl.y.-}$ [Nm]	1,10e+03	1,10e+03
$M_{pl.z.+}$ [Nm], $M_{pl.z.-}$ [Nm]	1,10e+03	1,10e+03



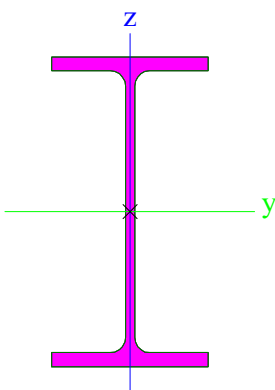
$A_L$ [m <sup>2</sup> /m], $A_D$ [m <sup>2</sup> /m]	1,3300e-01	2,4754e-01
--	------------	------------

Picture



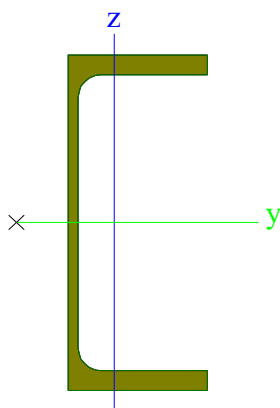
CS6		
Typ	IPE180	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	a	b
A [m <sup>2</sup> ]	2,3900e-03	
$A_y$ [m <sup>2</sup> ], $A_z$ [m <sup>2</sup> ]	1,4865e-03	9,6640e-04
$I_y$ [m <sup>4</sup> ], $I_z$ [m <sup>4</sup> ]	1,3170e-05	1,0100e-06
$W_{el.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{el.z}$ [m <sup>3</sup> ]	1,4600e-04	2,2200e-05
$W_{pl.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{pl.z}$ [m <sup>3</sup> ]	1,6600e-04	3,4600e-05
$I_w$ [m <sup>6</sup> ], $I_t$ [m <sup>4</sup> ]	7,4300e-09	4,7900e-08
$d_y$ [mm], $d_z$ [mm]	0	0
$c_{y.ucs}$ [mm], $c_{z.ucs}$ [mm]	46	90
\alfa [deg]	0,00	
$M_{pl.y,+}$ [Nm], $M_{pl.y,-}$ [Nm]	3,91e+04	3,91e+04
$M_{pl.z,+}$ [Nm], $M_{pl.z,-}$ [Nm]	8,13e+03	8,13e+03
$A_L$ [m <sup>2</sup> /m], $A_D$ [m <sup>2</sup> /m]	6,9788e-01	6,9788e-01

Picture



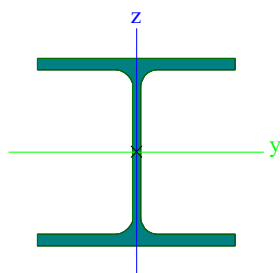
CS7		
Typ	UPE180	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	c	c
A [m <sup>2</sup> ]	2,5100e-03	
$A_y$ [m <sup>2</sup> ], $A_z$ [m <sup>2</sup> ]	1,4635e-03	1,0094e-03
$I_y$ [m <sup>4</sup> ], $I_z$ [m <sup>4</sup> ]	1,3530e-05	1,4400e-06
$W_{el.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{el.z}$ [m <sup>3</sup> ]	1,5000e-04	2,8600e-05
$W_{pl.y}$ [m <sup>3</sup> ], $W_{pl.z}$ [m <sup>3</sup> ]	1,7300e-04	5,1300e-05
$I_w$ [m <sup>6</sup> ], $I_t$ [m <sup>4</sup> ]	7,1582e-09	6,9900e-08
$d_y$ [mm], $d_z$ [mm]	-52	0
$c_{y.ucs}$ [mm], $c_{z.ucs}$ [mm]	25	90
\alfa [deg]	0,00	
$M_{pl.y,+}$ [Nm], $M_{pl.y,-}$ [Nm]	4,07e+04	4,07e+04
$M_{pl.z,+}$ [Nm], $M_{pl.z,-}$ [Nm]	1,21e+04	1,21e+04
$A_L$ [m <sup>2</sup> /m], $A_D$ [m <sup>2</sup> /m]	6,3870e-01	6,3865e-01

Picture



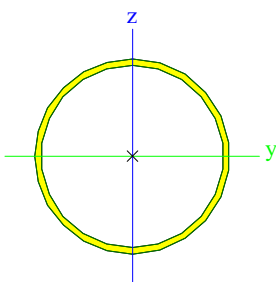
CS9		
Typ	HEA140	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	b	c
A [m <sup>2</sup> ]	3,1400e-03	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,2882e-03	7,8192e-04
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,0300e-05	3,8900e-06
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,5500e-04	5,5600e-05
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,7333e-04	8,5000e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,5064e-08	8,1300e-08
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
c <sub>y.UCS</sub> [mm], c <sub>z.UCS</sub> [mm]	70	66
\alfa [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	4,08e+04	4,08e+04
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	1,99e+04	1,99e+04
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	7,9400e-01	7,9430e-01

Picture



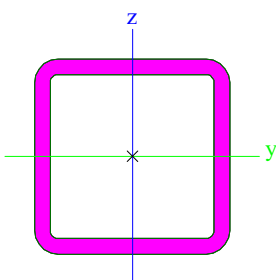
CS10		
Typ	CFCHS159X5	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	tvarovaný za studena	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	c	c
A [m <sup>2</sup> ]	2,4190e-03	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,5400e-03	1,5400e-03
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	7,1788e-06	7,1788e-06
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	9,0300e-05	9,0300e-05
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,1862e-04	1,1862e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,8399e-41	1,4357e-05
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
c <sub>y.UCS</sub> [mm], c <sub>z.UCS</sub> [mm]	79	79
\alfa [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	2,79e+04	2,79e+04
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	2,79e+04	2,79e+04
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	5,0000e-01	9,6756e-01

Picture



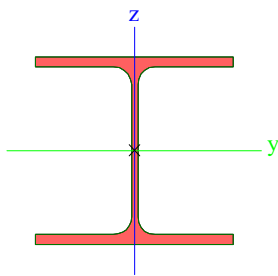
CS12		
Typ	SHS50/50/4.0	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	a	a
A [m <sup>2</sup> ]	7,1900e-04	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	3,5401e-04	3,5401e-04
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,5000e-07	2,5000e-07
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	9,9900e-06	9,9900e-06
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,2067e-05	1,2067e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,0417e-10	4,0400e-07
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
C <sub>y.UCS</sub> [mm], C <sub>z.UCS</sub> [mm]	25	25
\alfa [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	2,83e+03	2,83e+03
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	2,83e+03	2,83e+03
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,9000e-01	3,5420e-01

Picture



CS13		
Typ	HEA200	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	b	c
A [m <sup>2</sup> ]	5,3800e-03	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	3,8781e-03	1,3287e-03
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,6900e-05	1,3400e-05
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	3,8900e-04	1,3400e-04
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	4,2917e-04	2,0375e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,0800e-07	2,1000e-07
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
C <sub>y.UCS</sub> [mm], C <sub>z.UCS</sub> [mm]	100	95
\alfa [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	1,01e+05	1,01e+05
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	4,79e+04	4,79e+04
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,1400e+00	1,1360e+00

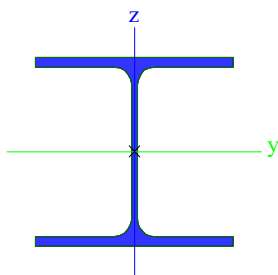
Picture



**CS14**

Typ	HEA240	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	b	c
A [m <sup>2</sup> ]	7,6800e-03	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	5,5540e-03	1,8522e-03
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	7,7600e-05	2,7700e-05
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	6,7500e-04	2,3100e-04
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	7,4583e-04	3,5167e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,2849e-07	4,1600e-07
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
c <sub>y.ucs</sub> [mm], c <sub>z.ucs</sub> [mm]	120	115
\alfa [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	1,75e+05	1,75e+05
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	8,27e+04	8,27e+04
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,3700e+00	1,3688e+00

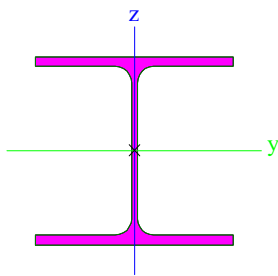
Picture



**CS15**

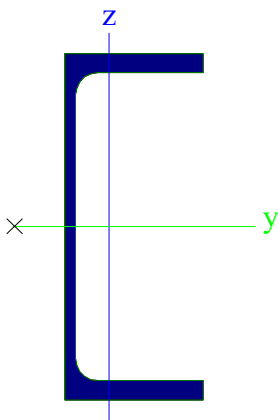
Typ	HEA220	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	b	c
A [m <sup>2</sup> ]	6,4300e-03	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	4,6326e-03	1,5689e-03
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	5,4100e-05	1,9600e-05
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	5,1500e-04	1,7800e-04
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	5,6667e-04	2,7042e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,9327e-07	2,8500e-07
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
c <sub>y.ucs</sub> [mm], c <sub>z.ucs</sub> [mm]	110	105
\alfa [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	1,34e+05	1,34e+05
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	6,36e+04	6,36e+04
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,2600e+00	1,2550e+00

Picture



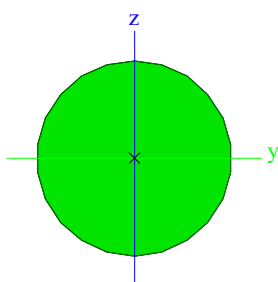
CS16		
Typ	UPE200	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	c	c
A [m <sup>2</sup> ]	2,9000e-03	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,6388e-03	1,2186e-03
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,9090e-05	1,8700e-06
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,9100e-04	3,4400e-05
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,2000e-04	6,2200e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,1565e-08	8,8900e-08
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	-55	0
c <sub>y.UCS</sub> [mm], c <sub>z.UCS</sub> [mm]	26	100
\alfa [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	5,17e+04	5,17e+04
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	1,46e+04	1,46e+04
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	6,9684e-01	6,9679e-01

Picture



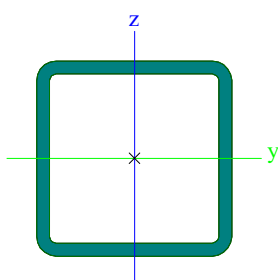
CS18		
Typ	RD12	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	c	c
A [m <sup>2</sup> ]	1,1304e-04	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,0179e-04	1,0179e-04
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	9,9655e-10	9,9655e-10
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,6609e-07	1,6609e-07
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,8346e-07	2,8346e-07
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	2,0400e-09
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
c <sub>y.UCS</sub> [mm], c <sub>z.UCS</sub> [mm]	6	6
\alfa [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	6,77e+01	6,77e+01
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	6,77e+01	6,77e+01
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	3,7600e-02	3,7697e-02

Picture



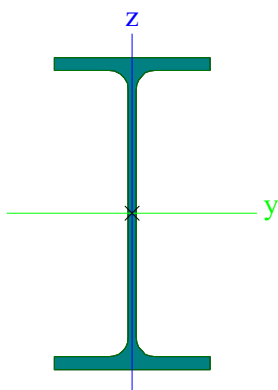
CS19		
Typ	SHS60/60/4.0	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	a	a
A [m <sup>2</sup> ]	8,7900e-04	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	4,3401e-04	4,3401e-04
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,5400e-07	4,5400e-07
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,5100e-05	1,5100e-05
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,8050e-05	1,8050e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,5920e-10	7,2500e-07
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
C <sub>y.UCS</sub> [mm], C <sub>z.UCS</sub> [mm]	30	30
\alpha [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	4,24e+03	4,24e+03
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	4,24e+03	4,24e+03
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	2,3000e-01	4,3420e-01

Picture



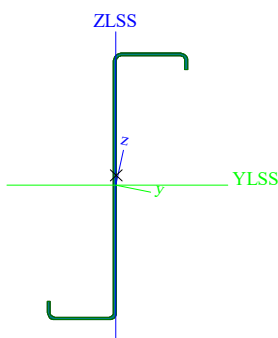
CS20		
Typ	IPE240	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	a	b
A [m <sup>2</sup> ]	3,9100e-03	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,4315e-03	1,5295e-03
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,8920e-05	2,8400e-06
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	3,2400e-04	4,7300e-05
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	3,6700e-04	7,3900e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,7400e-08	1,2900e-07
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
C <sub>y.UCS</sub> [mm], C <sub>z.UCS</sub> [mm]	60	120
\alpha [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	8,62e+04	8,62e+04
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	1,74e+04	1,74e+04
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	9,2173e-01	9,2173e-01

Picture



CS21		
Typ	Z232Z25	
Materiálová položka	S 450	
Výroba	tvarovaný za studena	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	b	b
A [m <sup>2</sup> ]	9,2600e-04	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	7,9269e-04	6,0334e-04
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	7,2600e-06	2,7382e-07
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	5,7814e-05	6,6609e-06
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	7,3124e-05	1,3158e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	5,8796e-09	1,9635e-09
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	-1	9
C <sub>y,UCS</sub> [mm], C <sub>z,UCS</sub> [mm]	59	117
\alpha [deg]	-11,81	
I <sub>YZLSS</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,3981e-06	
M <sub>pl.y,+</sub> [Nm], M <sub>pl.y,-</sub> [Nm]	3,22e+04	3,22e+04
M <sub>pl.z,+</sub> [Nm], M <sub>pl.z,-</sub> [Nm]	5,79e+03	5,79e+03
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	7,4089e-01	7,4089e-01

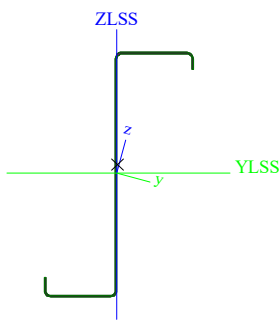
Picture



CS22		
Typ	Z202Z15	
Materiálová položka	S 450	
Výroba	tvarovaný za studena	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	b	b
A [m <sup>2</sup> ]	5,2100e-04	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	4,4853e-04	3,3020e-04
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,2900e-06	1,6329e-07
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,9226e-05	4,1074e-06
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	3,6941e-05	7,7063e-06
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,7667e-09	3,9487e-10
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	-2	7
C <sub>y,UCS</sub> [mm], C <sub>z,UCS</sub> [mm]	60	102
\alpha [deg]	-14,63	
I <sub>YZLSS</sub> [m <sup>4</sup> ]	7,6389e-07	
M <sub>pl.y,+</sub> [Nm], M <sub>pl.y,-</sub> [Nm]	1,63e+04	1,63e+04
M <sub>pl.z,+</sub> [Nm], M <sub>pl.z,-</sub> [Nm]	3,39e+03	3,39e+03
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	6,8861e-01	6,8861e-01

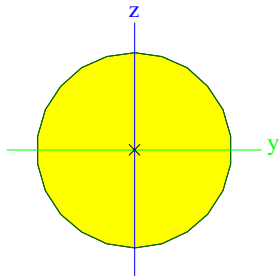
Picture





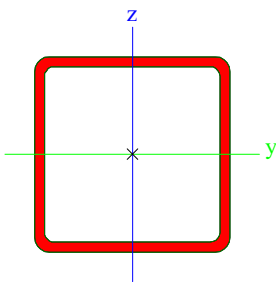
CS23		
Typ	RD16	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	c	c
A [m <sup>2</sup> ]	2,0096e-04	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,8096e-04	1,8096e-04
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,1496e-09	3,1496e-09
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	3,9370e-07	3,9370e-07
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	6,7190e-07	6,7190e-07
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	0,0000e+00	6,4300e-09
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
c <sub>y.ucs</sub> [mm], c <sub>z.ucs</sub> [mm]	8	8
\alfa [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	1,60e+02	1,60e+02
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	1,60e+02	1,60e+02
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	5,0133e-02	5,0263e-02

Picture



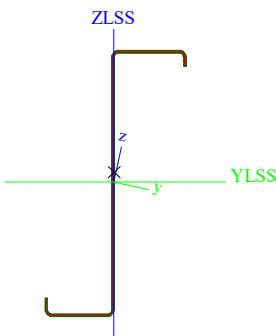
CS24		
Typ	SHS80/80/4.0	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	a	a
A [m <sup>2</sup> ]	1,2000e-03	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	5,9926e-04	5,9926e-04
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,1400e-06	1,1400e-06
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,8600e-05	2,8600e-05
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	3,4000e-05	3,4000e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,0923e-09	1,8000e-06
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
c <sub>y.ucs</sub> [mm], c <sub>z.ucs</sub> [mm]	40	40
\alfa [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	7,98e+03	7,98e+03
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	7,98e+03	7,98e+03
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	3,1000e-01	5,9075e-01

Picture



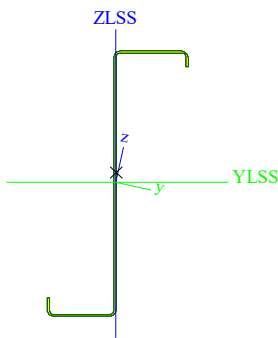
CS26		
Typ	Z232Z20	
Materiálová položka	S 450	
Výroba	tvarovaný za studena	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	b	b
A [m <sup>2</sup> ]	7,4800e-04	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	6,3559e-04	4,8473e-04
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	5,8900e-06	2,2561e-07
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	4,6856e-05	5,4910e-06
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	5,9144e-05	1,0731e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,8581e-09	1,0107e-09
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	-1	9
c <sub>y.ucs</sub> [mm], c <sub>z.ucs</sub> [mm]	60	117
\alfa [deg]	-11,94	
IYZLSS [m <sup>4</sup> ]	1,1464e-06	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	2,60e+04	2,60e+04
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	4,72e+03	4,72e+03
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	7,4475e-01	7,4475e-01

Picture



CS27		
Typ	Z232Z18	
Materiálová položka	S 450	
Výroba	tvarovaný za studena	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	b	b
A [m <sup>2</sup> ]	6,7500e-04	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	5,7292e-04	4,3702e-04
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	5,3300e-06	2,0545e-07
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	4,2389e-05	5,0012e-06
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	5,3463e-05	9,7317e-06
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,4287e-09	7,3833e-10
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	-1	9
c <sub>y.ucs</sub> [mm], c <sub>z.ucs</sub> [mm]	60	117
\alfa [deg]	-11,99	
IYZLSS [m <sup>4</sup> ]	1,0419e-06	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	2,35e+04	2,35e+04
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	4,28e+03	4,28e+03
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	7,4630e-01	7,4630e-01

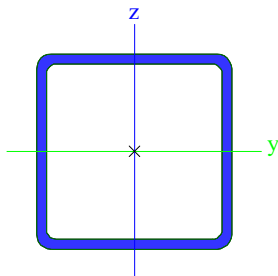
Picture



### CS28

Typ	SHS100/100/5.0	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	a	a
A [m <sup>2</sup> ]	1,8700e-03	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	9,3634e-04	9,3634e-04
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,7900e-06	2,7900e-06
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	5,5900e-05	5,5900e-05
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	6,6400e-05	6,6400e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,1667e-09	4,3900e-06
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
c <sub>y.UCS</sub> [mm], c <sub>z.UCS</sub> [mm]	50	50
\alfa [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	1,56e+04	1,56e+04
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	1,56e+04	1,56e+04
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	3,8700e-01	7,3844e-01

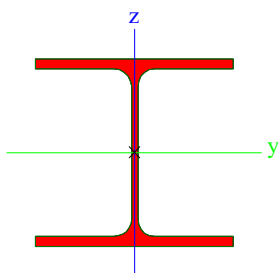
### Picture



### CS29

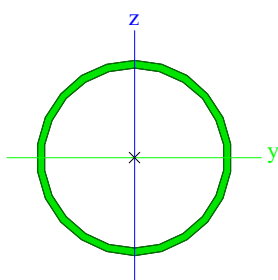
Typ	HEA200	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	valcovaný	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	b	c
A [m <sup>2</sup> ]	5,3800e-03	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	3,8781e-03	1,3287e-03
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,6900e-05	1,3400e-05
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	3,8900e-04	1,3400e-04
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	4,2917e-04	2,0375e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,0800e-07	2,1000e-07
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
c <sub>y.UCS</sub> [mm], c <sub>z.UCS</sub> [mm]	100	95
\alfa [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	1,01e+05	1,01e+05
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	4,79e+04	4,79e+04
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,1400e+00	1,1360e+00

### Picture

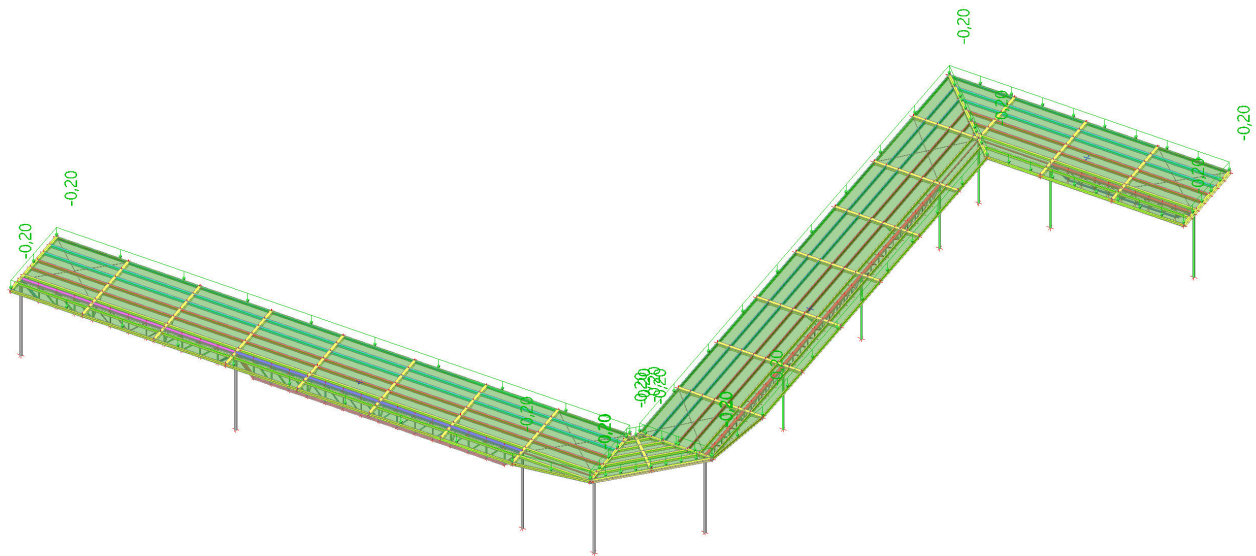


CS30		
Typ	CFCHS168.3X6.3	
Materiálová položka	S 235	
Výroba	tvarovaný za studena	
Rovinný vzper y-y, Rovinný vzper z-z	c	c
A [m <sup>2</sup> ]	3,2060e-03	
A <sub>y</sub> [m <sup>2</sup> ], A <sub>z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,0412e-03	2,0412e-03
I <sub>y</sub> [m <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,0534e-05	1,0534e-05
W <sub>el.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,2518e-04	1,2518e-04
W <sub>pl.y</sub> [m <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,6542e-04	1,6542e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], I <sub>t</sub> [m <sup>4</sup> ]	9,5256e-41	2,1068e-05
d <sub>y</sub> [mm], d <sub>z</sub> [mm]	0	0
c <sub>y.ucs</sub> [mm], c <sub>z.ucs</sub> [mm]	84	84
\alpha [deg]	0,00	
M <sub>pl.y.+</sub> [Nm], M <sub>pl.y.-</sub> [Nm]	3,89e+04	3,89e+04
M <sub>pl.z.+</sub> [Nm], M <sub>pl.z.-</sub> [Nm]	3,89e+04	3,89e+04
A <sub>L</sub> [m <sup>2</sup> /m], A <sub>D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	5,2900e-01	1,0178e+00

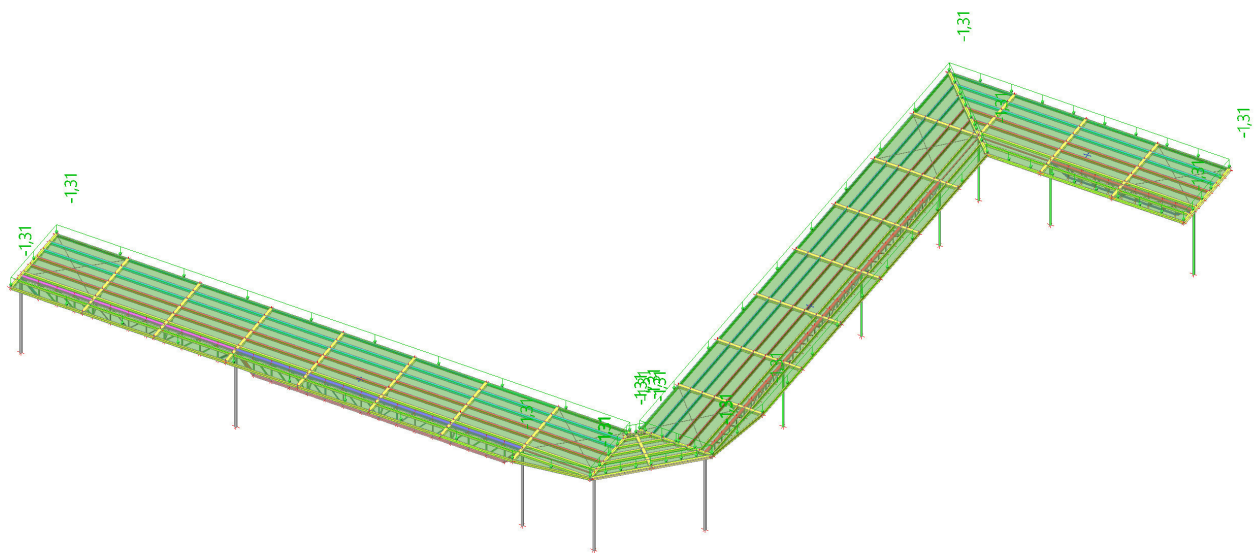
Picture



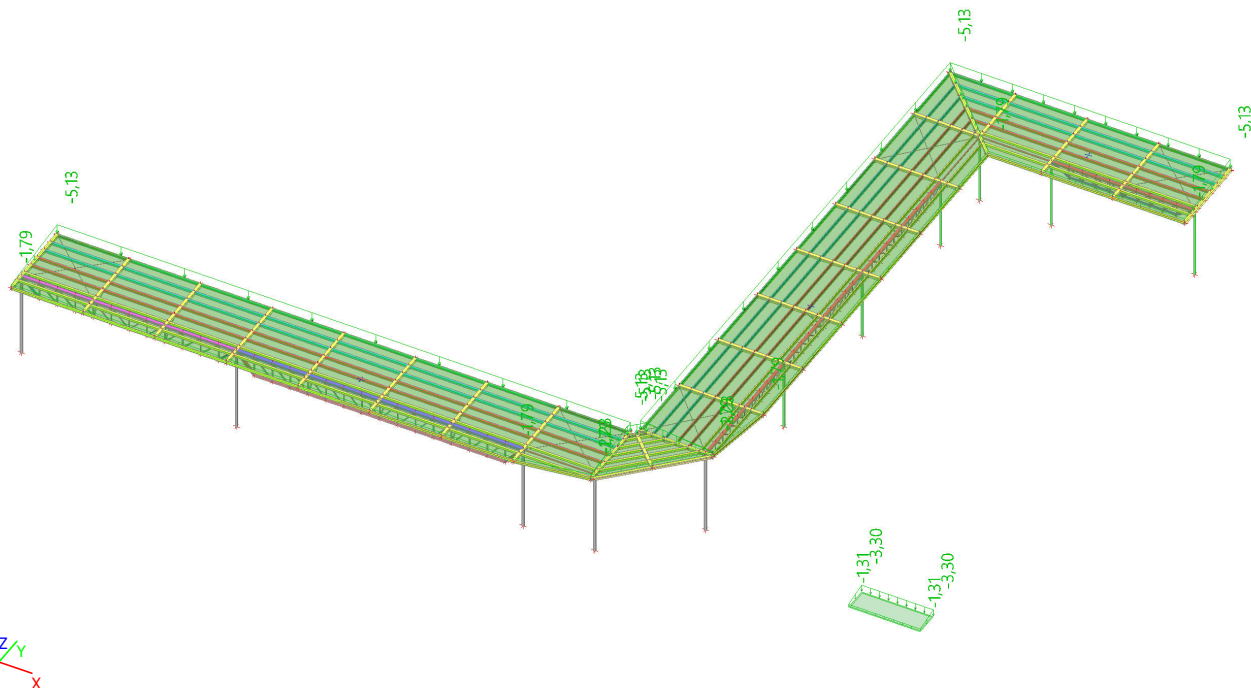
### 3. LC2 /stále



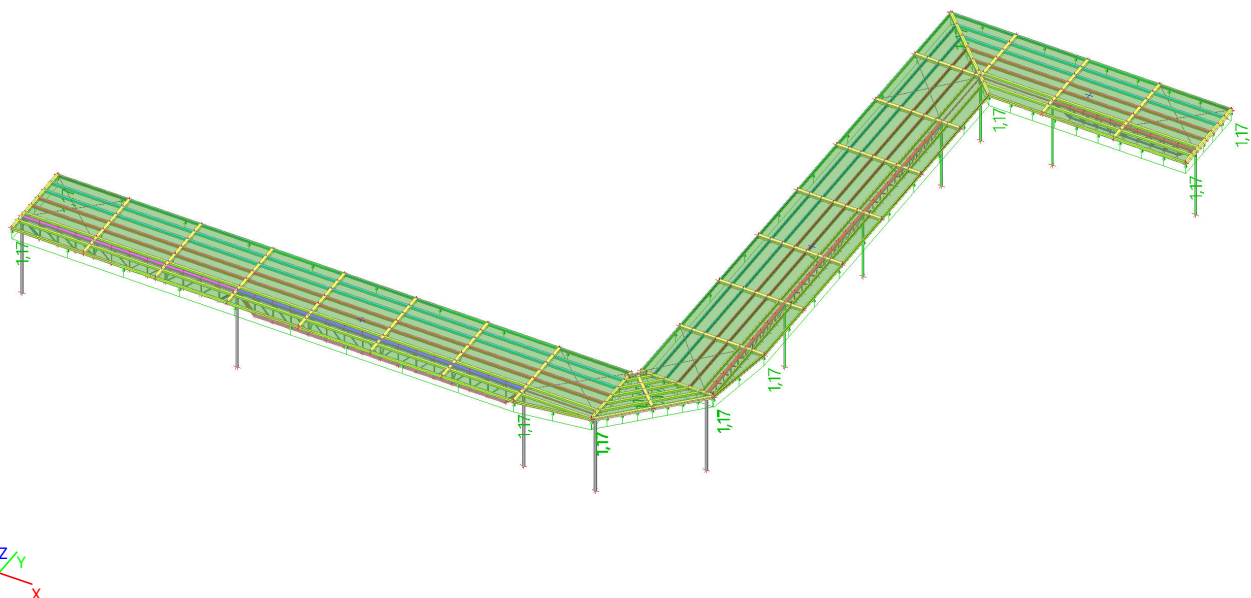
### 4. LC3 -sneh / Celková hodnota



### 5. LC4 -sneh návej / Celková hodnota

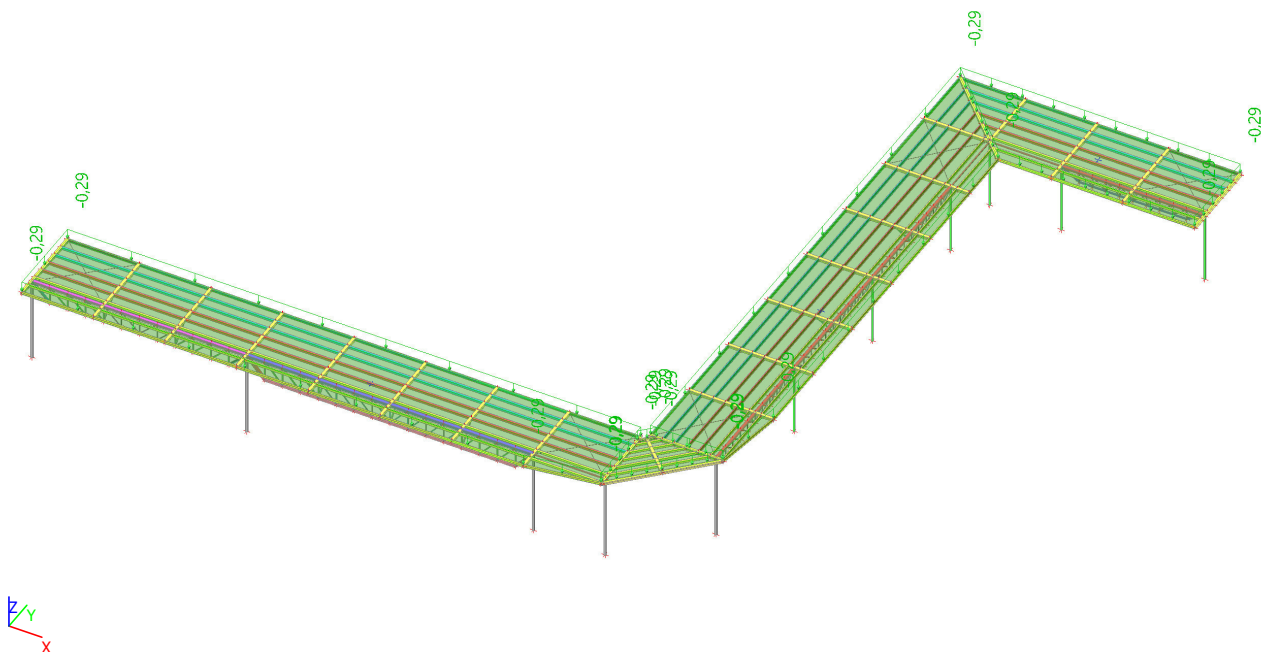


### 6. LC4 -vietor / Celková hodnota

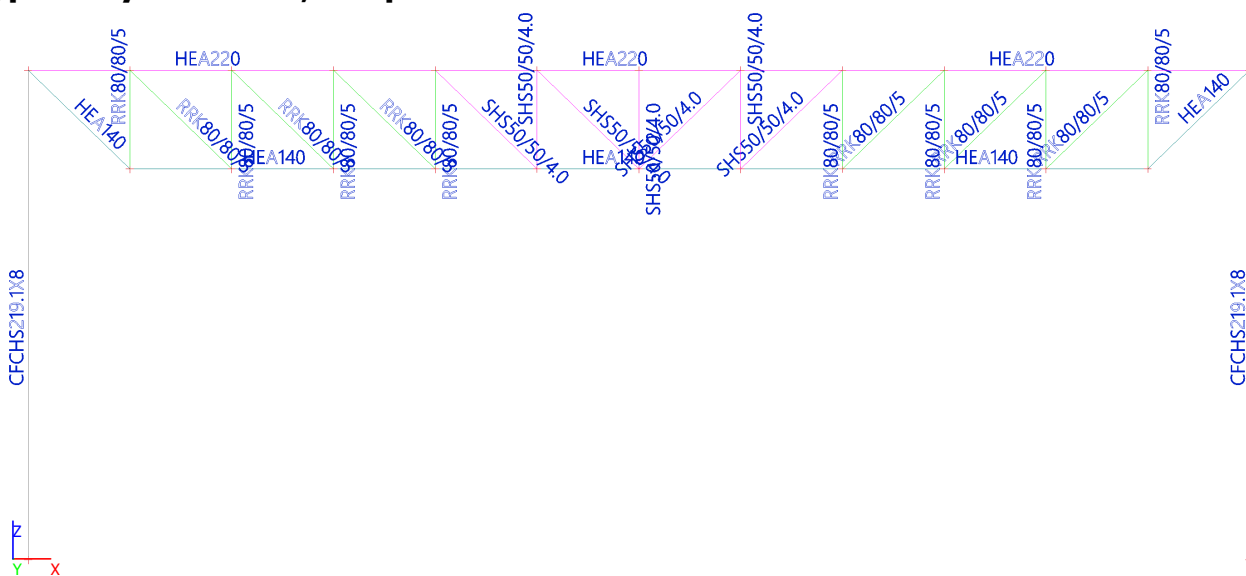




### 7. LC4 -vietor1 / Celková hodnota



### 8. Výpočtový model 18,0 m priehradovka



## 9. 1D vnútorné sily; N

Hodnoty: **N**

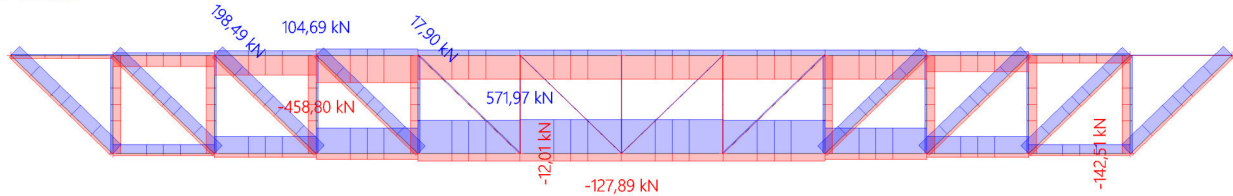
Lineárny výpočet

Skupina výsledkov: Všetky MSÚ

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Prierez

Výber: Všetko



## 10. Posudok ocel'ových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok

Hodnoty: **UC<sub>celkový</sub>**

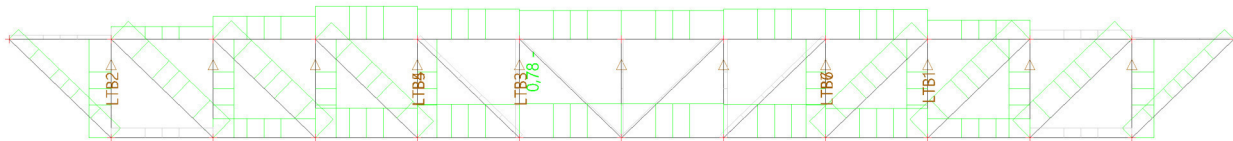
Lineárny výpočet

Skupina výsledkov: Všetky MSÚ

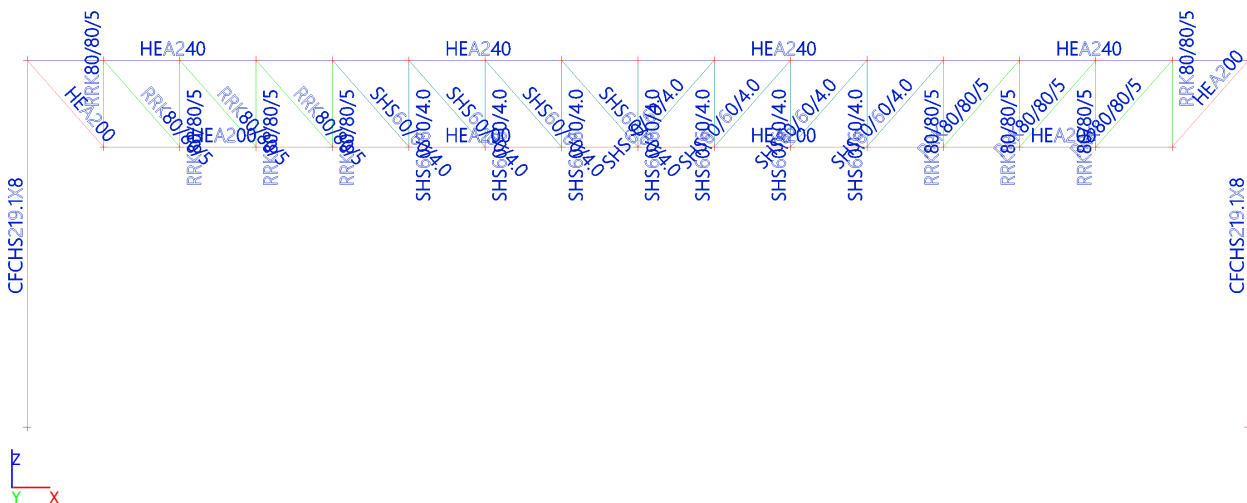
Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Globálny

Výber: Všetko

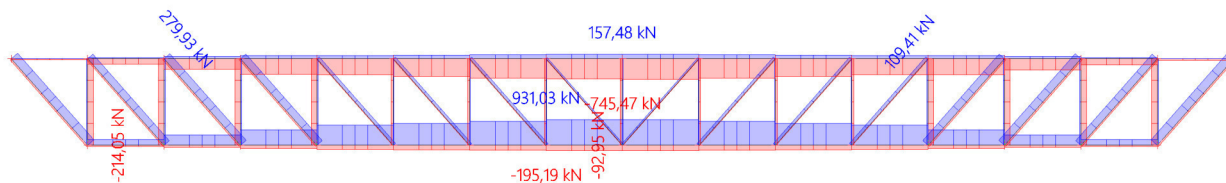


## 11. Výpočtový model 24,0m priehradovka



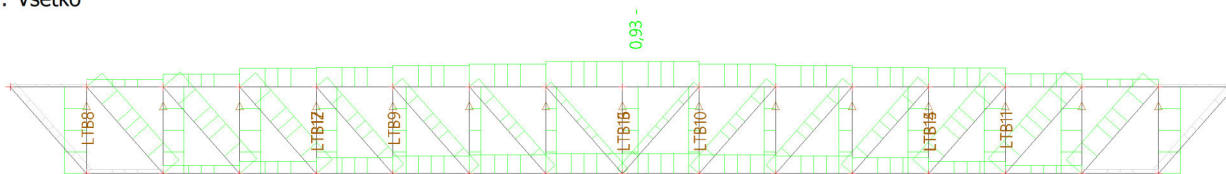
## 12. 1D vnútorné sily; N

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

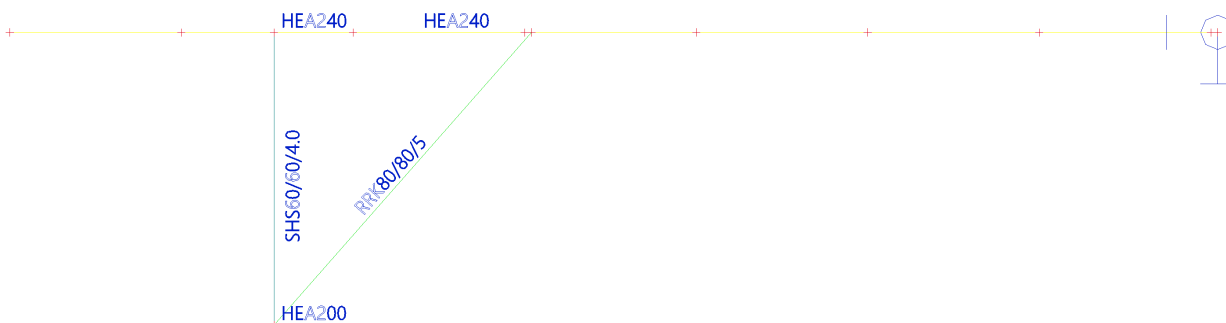


## 13. Posudok ocel'ových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok

Hodnoty: **UC<sub>celkový</sub>**  
 Lineárny výpočet  
 Skupina výsledkov: Všetky MSÚ  
 Súradný systém: Hlavné  
 Extrém 1D: Globálny  
 Výber: Všetko

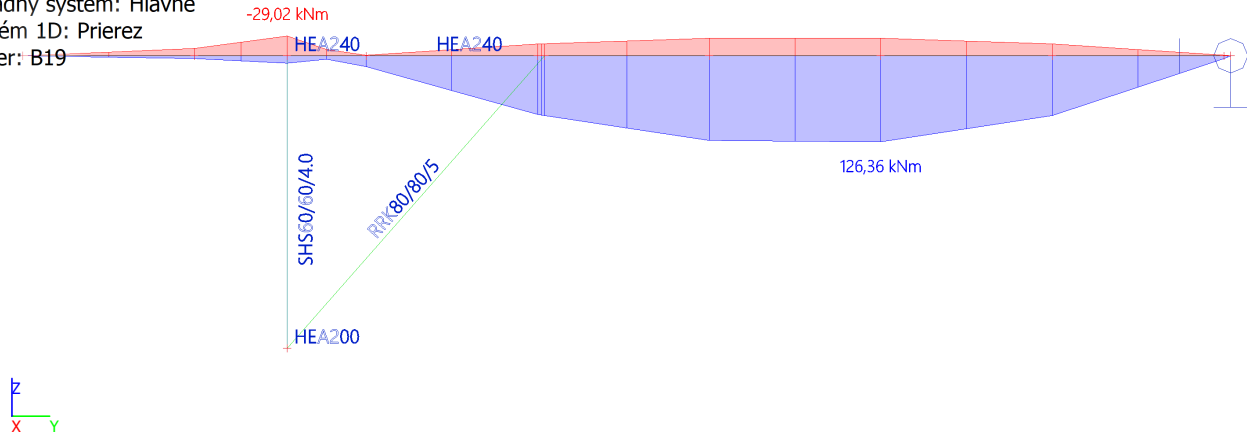


## 14. Výpočtový model



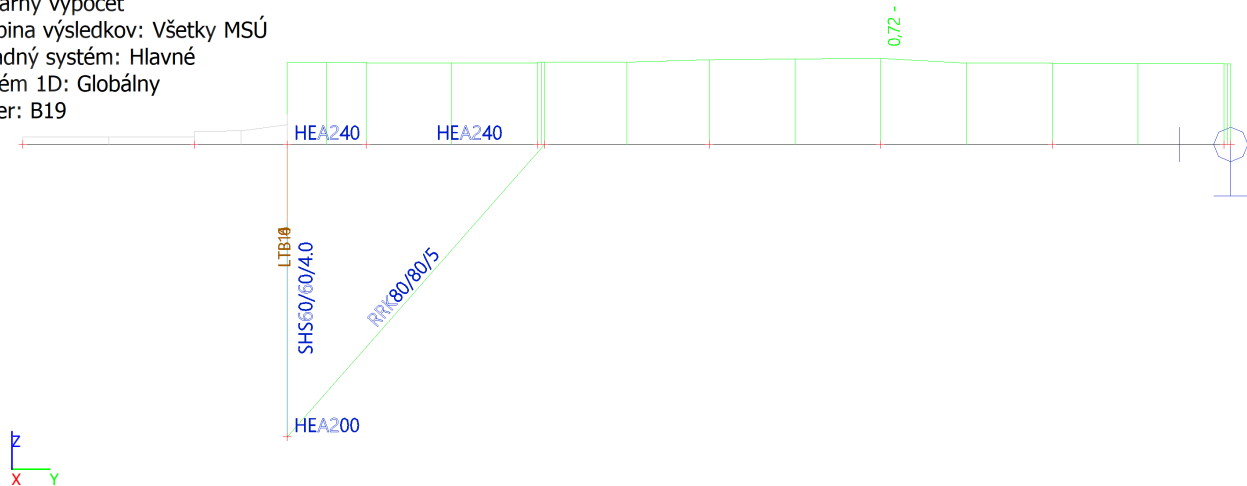
### 15. 1D vnútorné sily; $M_y$

Hodnoty:  $M_y$   
 Lineárny výpočet  
 Skupina výsledkov: Všetky MSÚ  
 Súradný systém: Hlavné  
 Extrém 1D: Prierez  
 Výber: B19

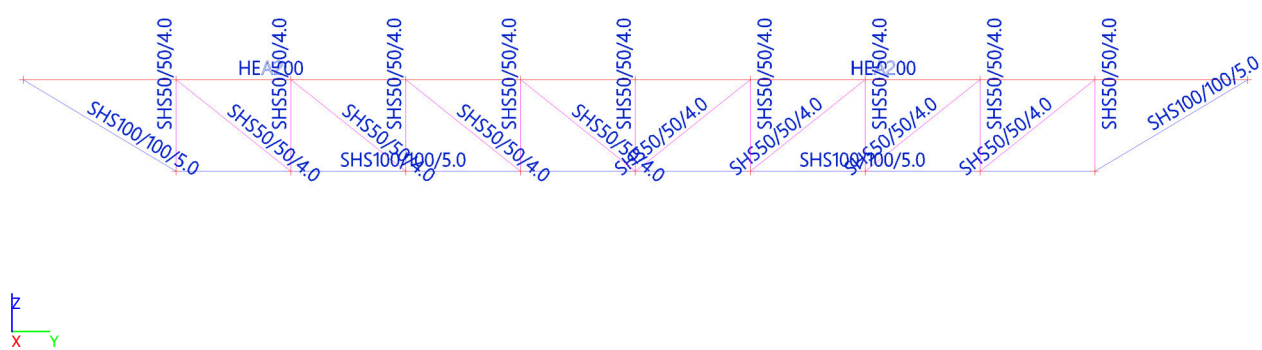


### 16. Posudok ocelových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok

Hodnoty:  $U_{C_{celkovy}}$   
 Lineárny výpočet  
 Skupina výsledkov: Všetky MSÚ  
 Súradný systém: Hlavné  
 Extrém 1D: Globálny  
 Výber: B19



### 17. Výpočtový model / Dáta o oceli



## 18. 1D vnútorné sily; N

Hodnoty: **N**

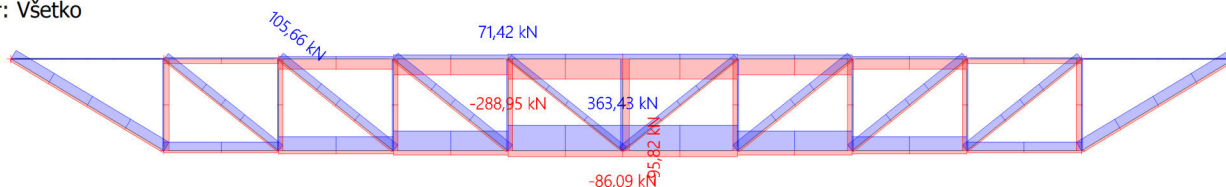
Lineárny výpočet

Skupina výsledkov: Všetky MSÚ

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Prierez

Výber: Všetko



## 19. Posudok ocel'ových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok

Hodnoty: **UC<sub>Celkový</sub>**

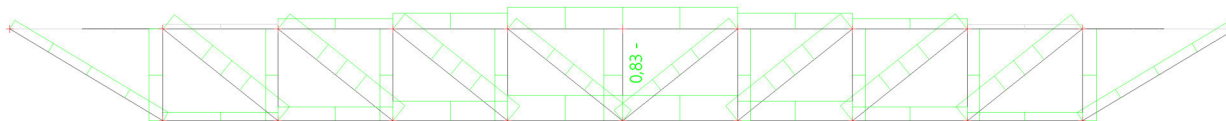
Lineárny výpočet

Skupina výsledkov: Všetky MSÚ

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Globálny

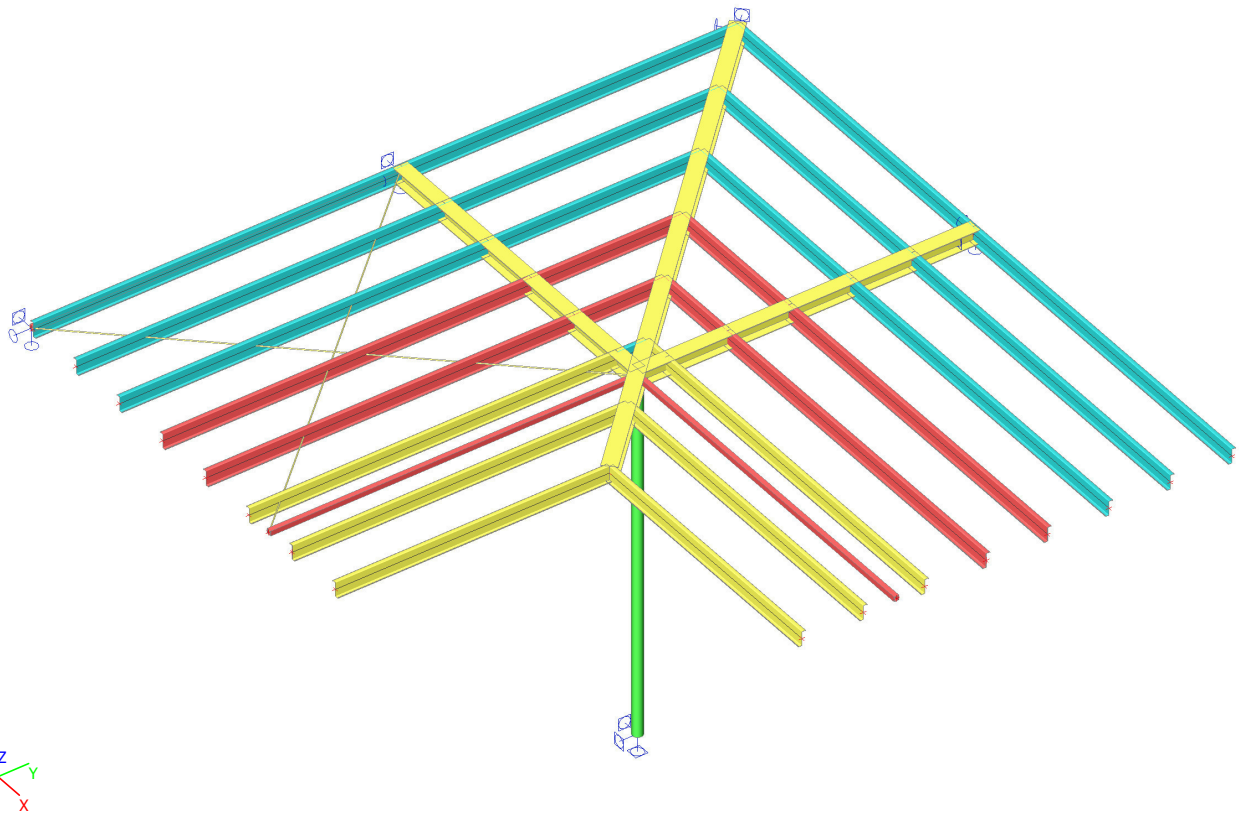
Výber: Všetko



## 20. Riešenie v oblasti zlomu

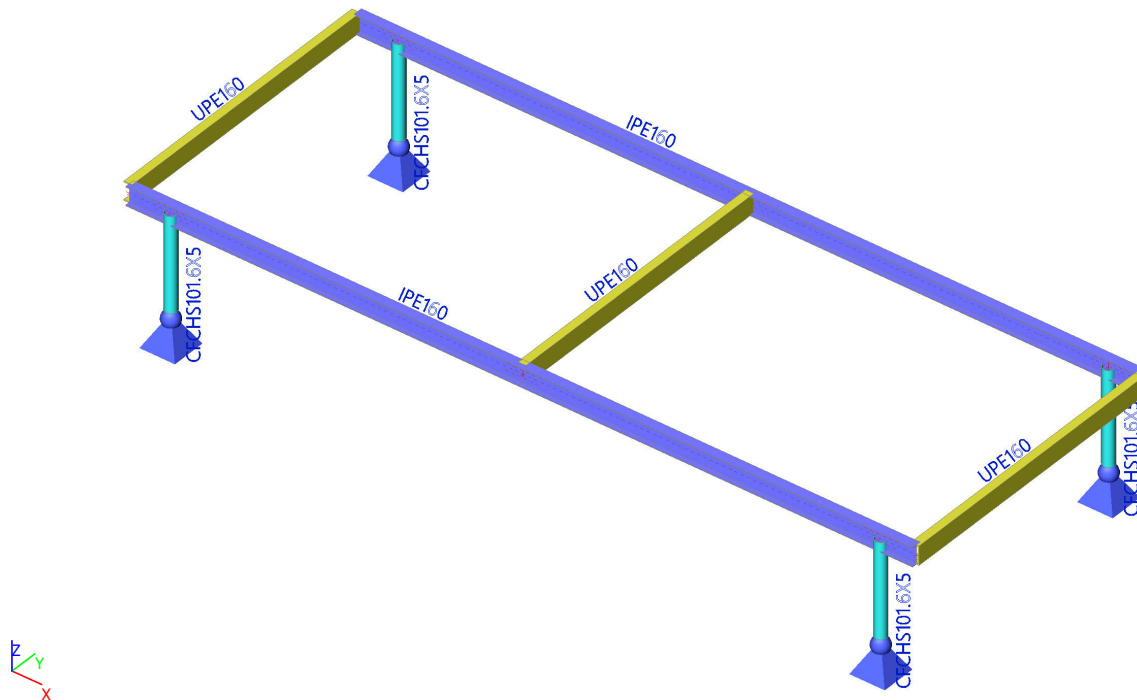


## 21. Výpočtový model / Dáta o oceli

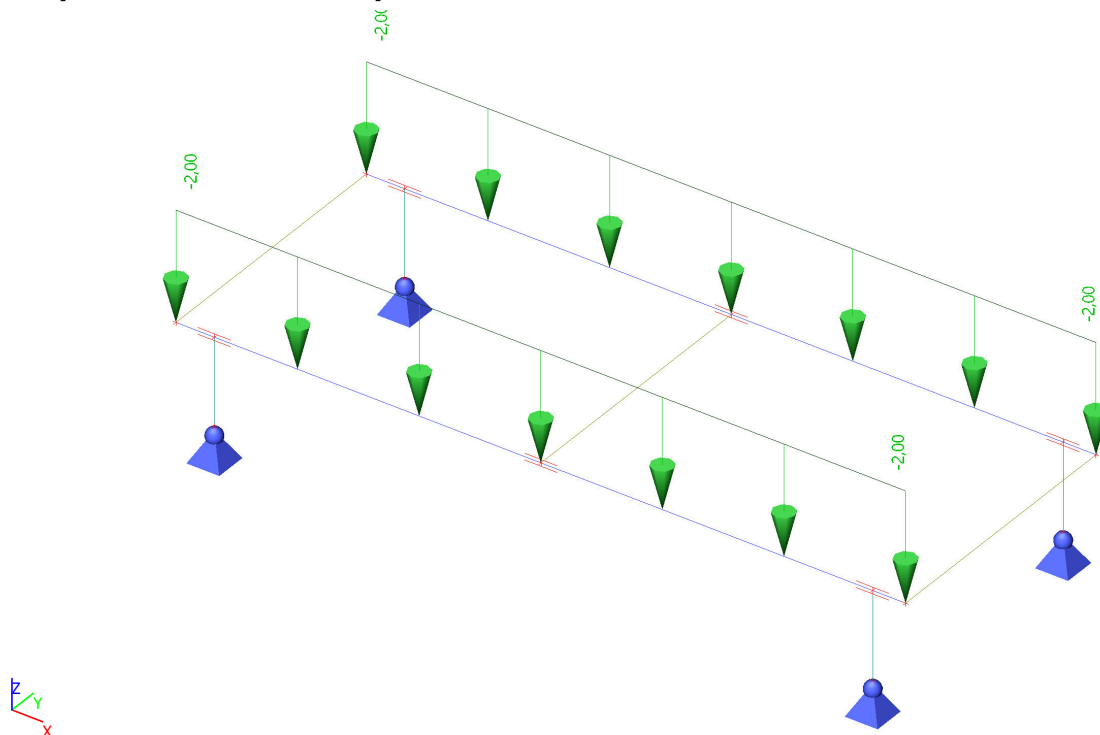




## 22. Výpočtový model / Dáta o oceli

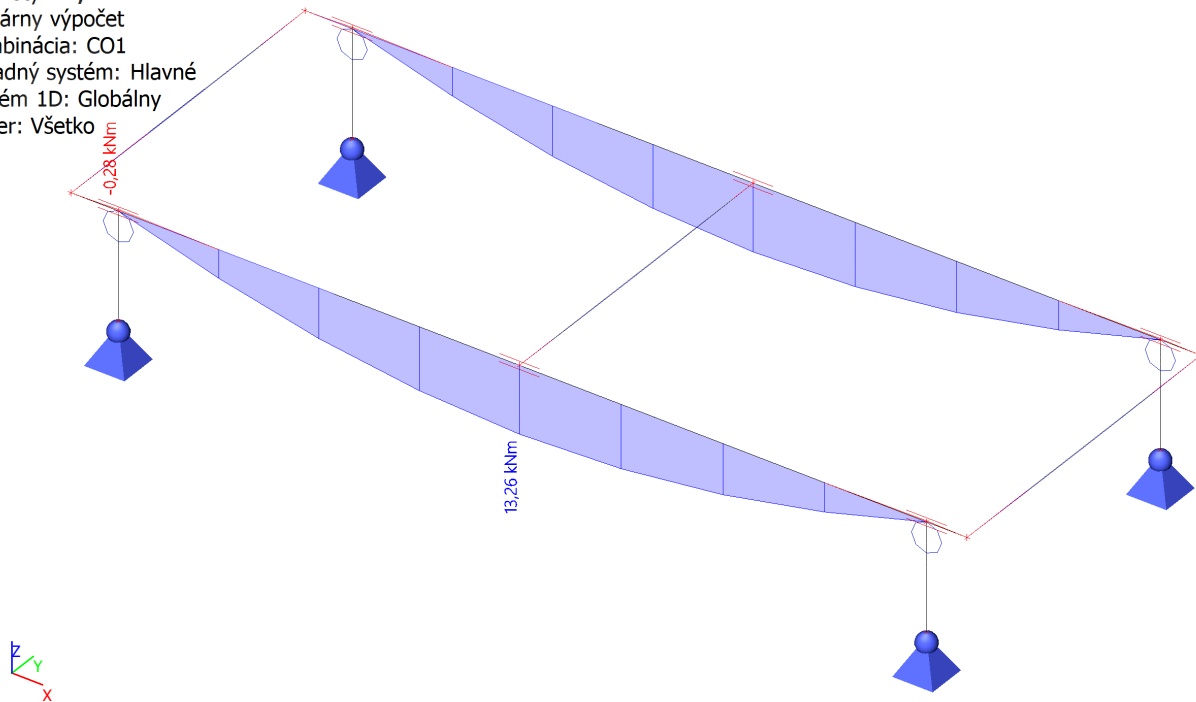


## 23. LC2 / Celková hodnota / Dáta o oceli



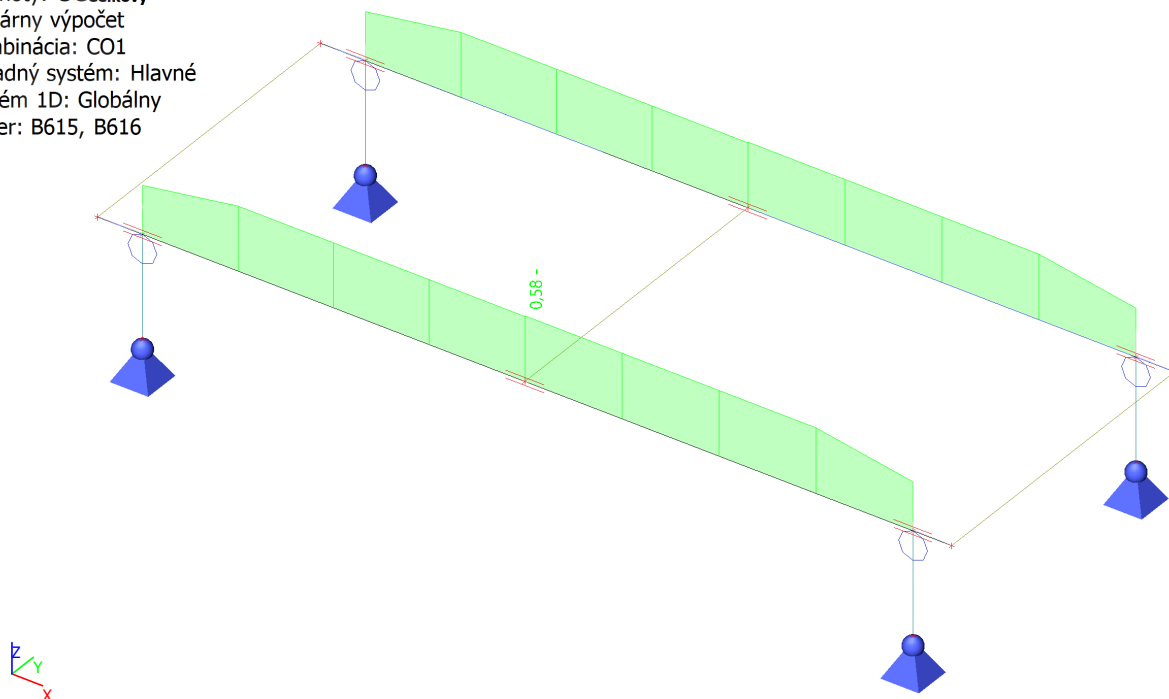
## 24. 1D vnútorné sily; $M_y$

Hodnoty:  $M_y$   
 Lineárny výpočet  
 Kombinácia: CO1  
 Súradný systém: Hlavné  
 Extrém 1D: Globálny  
 Výber: Všetko



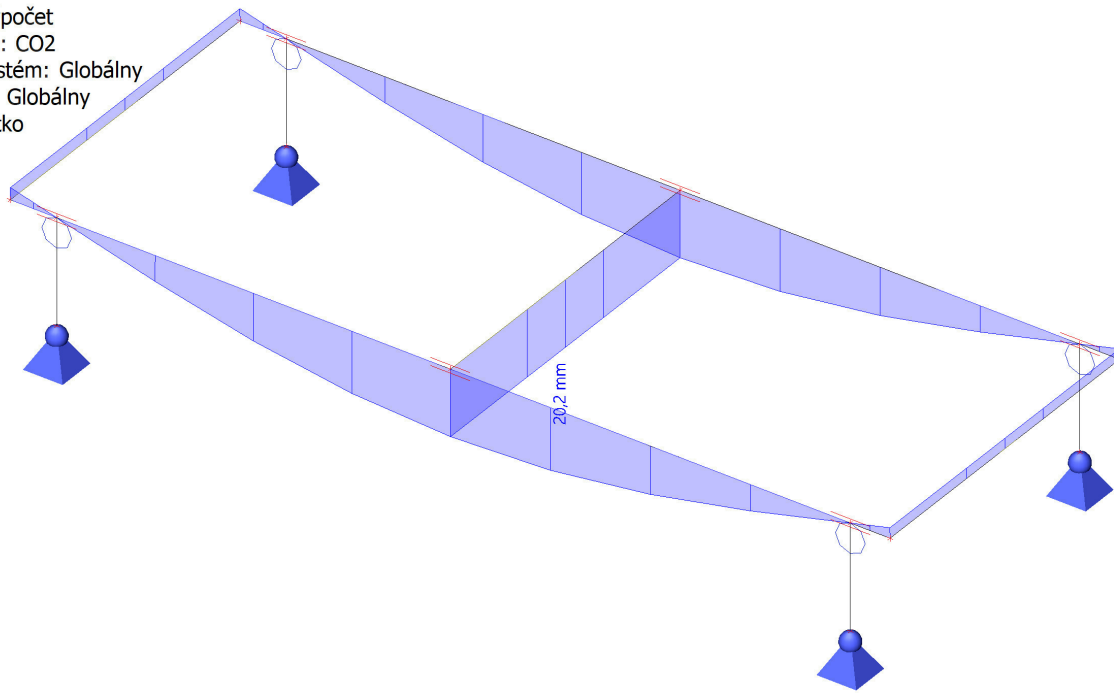
## 25. Posudok ocel'ových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok

Hodnoty:  $UC_{\text{celkový}}$   
 Lineárny výpočet  
 Kombinácia: CO1  
 Súradný systém: Hlavné  
 Extrém 1D: Globálny  
 Výber: B615, B616



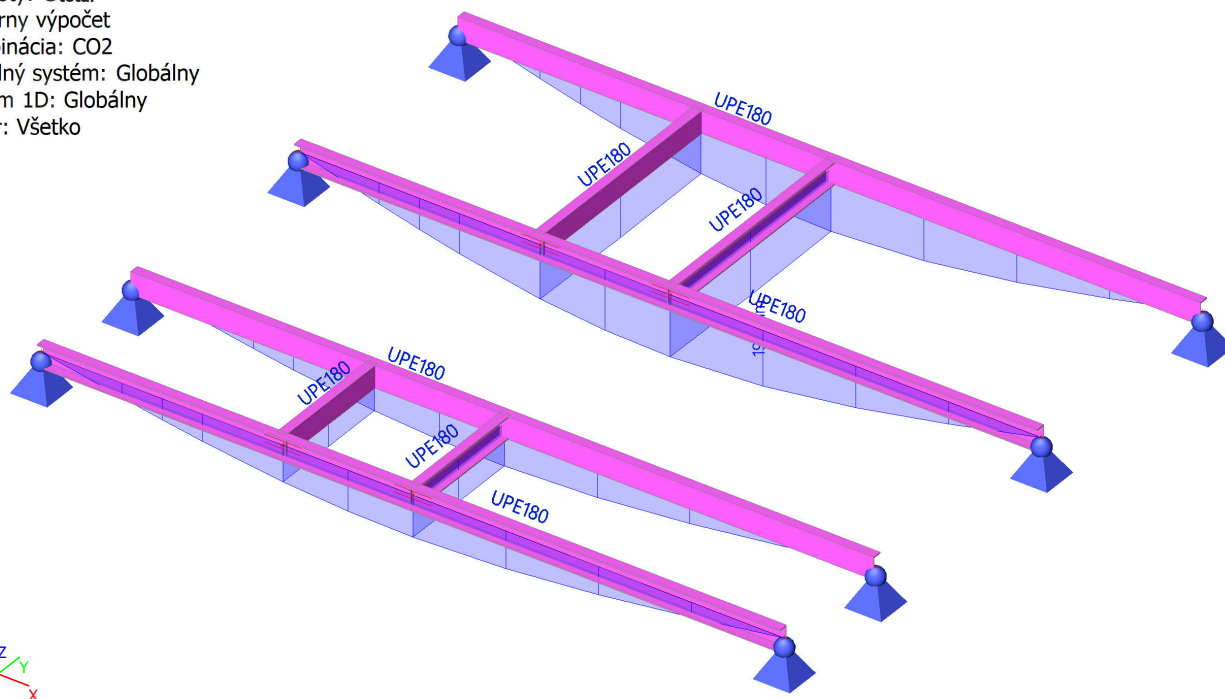
## 26. 1D deformácie; U<sub>total</sub>

Hodnoty: **U<sub>total</sub>**  
Lineárny výpočet  
Kombinácia: CO2  
Súradný systém: Globálny  
Extrém 1D: Globálny  
Výber: Všetko

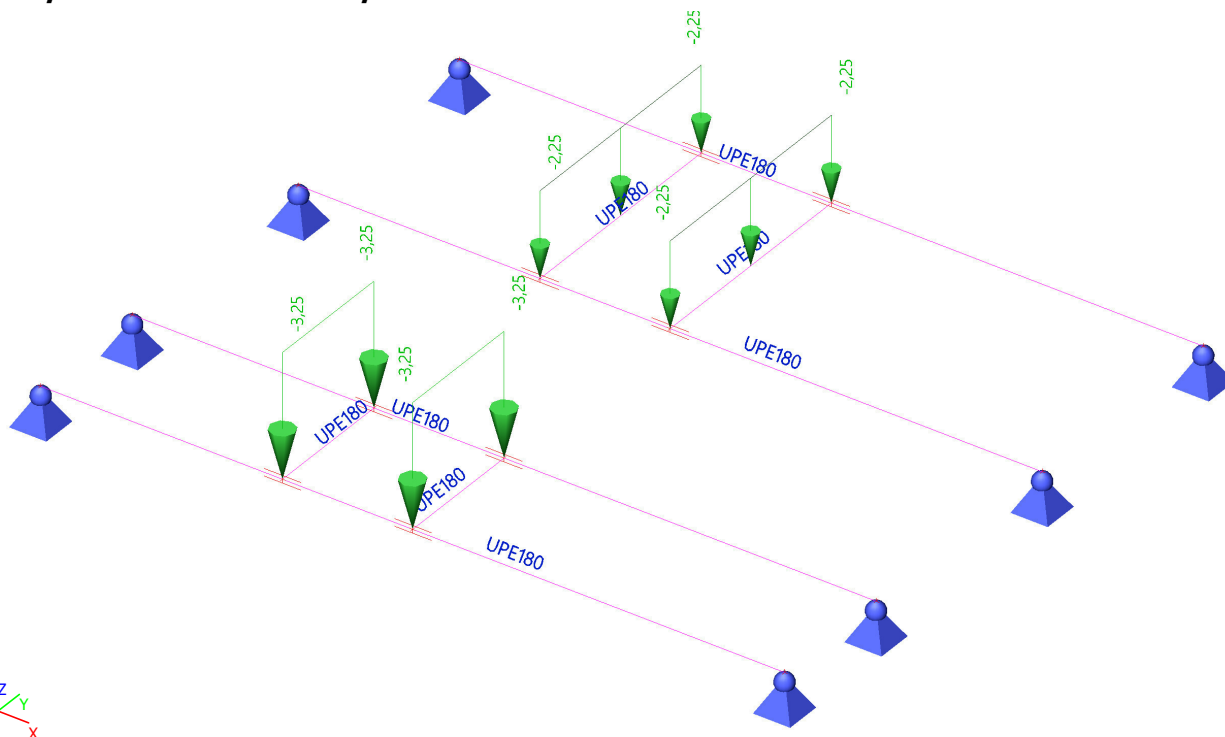


## 27. 1D deformácie; U<sub>total</sub>

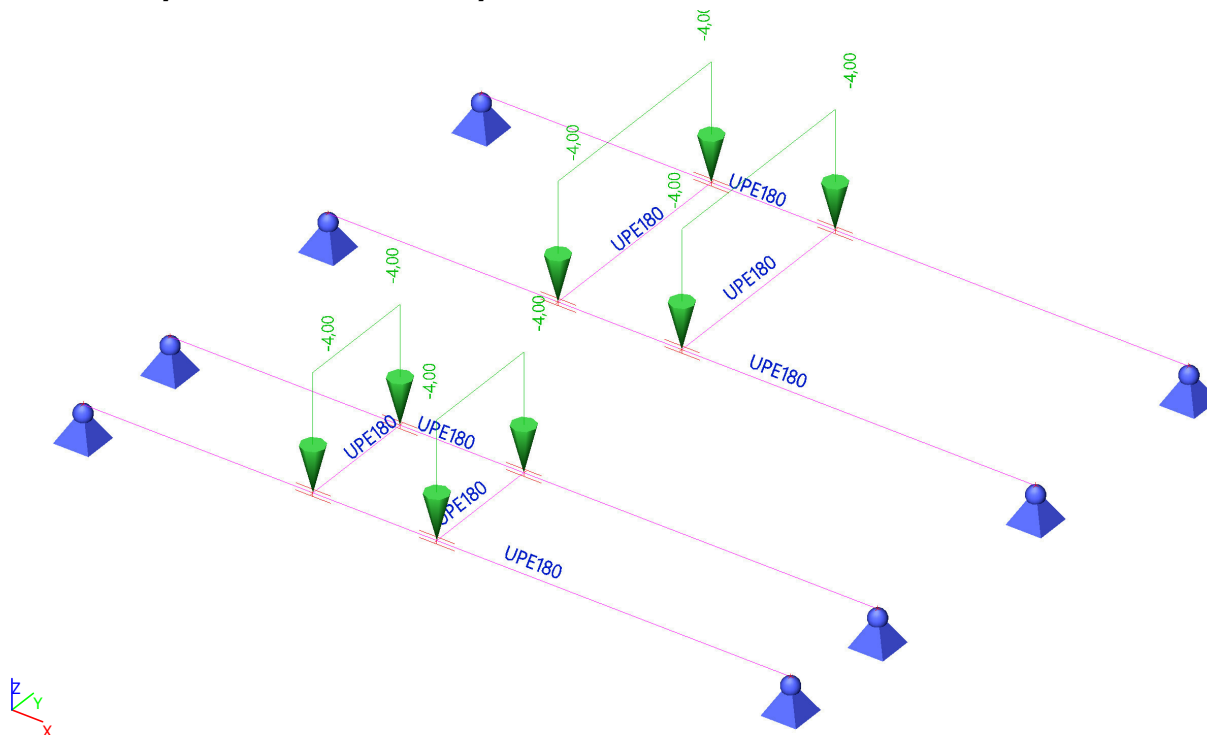
Hodnoty: **U<sub>total</sub>**  
Lineárny výpočet  
Kombinácia: CO2  
Súradný systém: Globálny  
Extrém 1D: Globálny  
Výber: Všetko



### 28. LC2 / Celková hodnota / Dáta o oceli

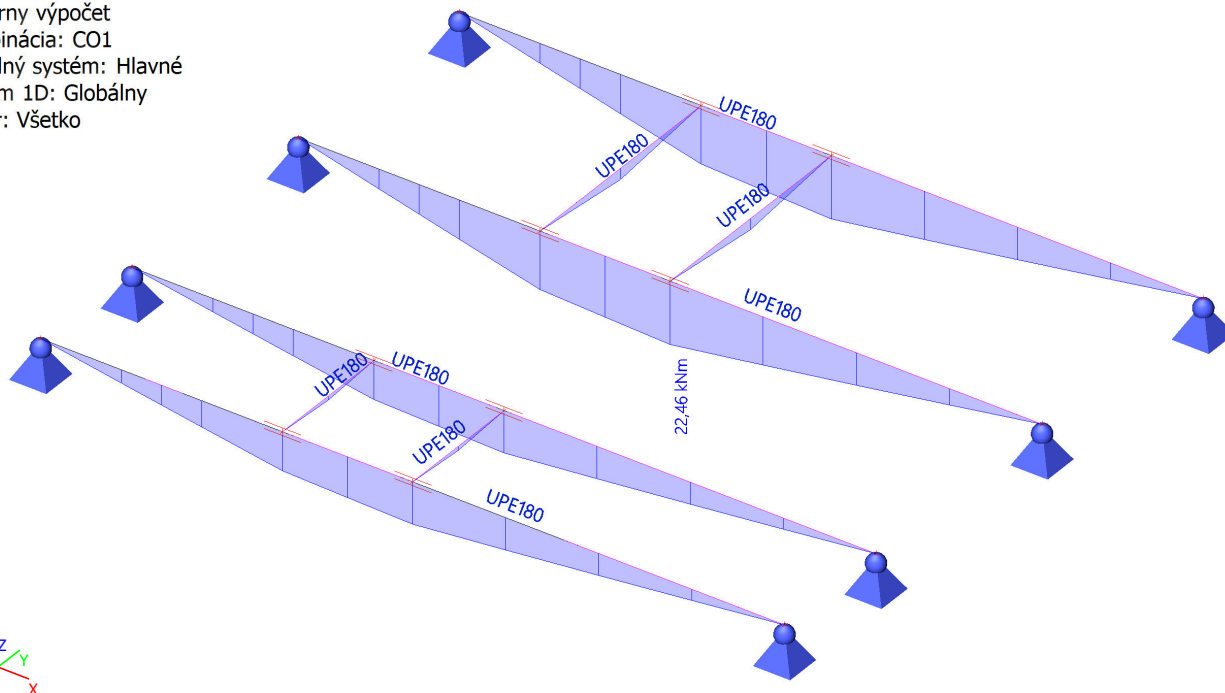


### 29. LC3 -sneh / Celková hodnota / Dáta o oceli



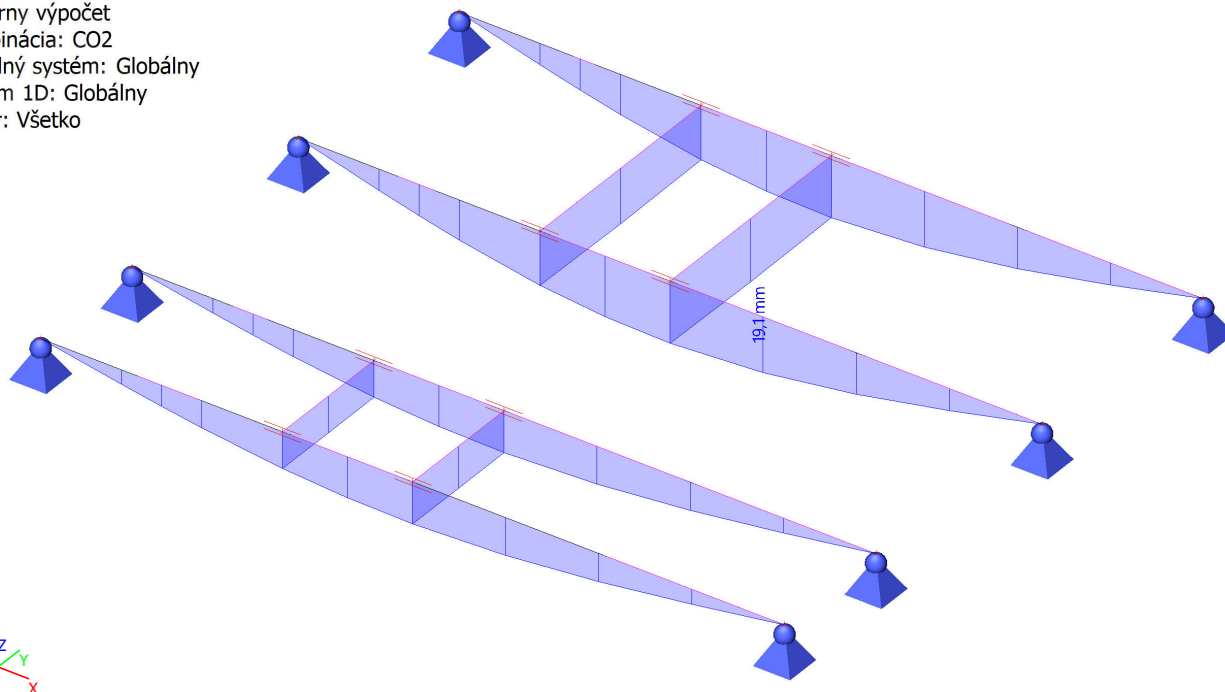
### 30. 1D vnútorné sily; $M_y$

Hodnoty:  $M_y$   
 Lineárny výpočet  
 Kombinácia: CO1  
 Súradný systém: Hlavné  
 Extrém 1D: Globálny  
 Výber: Všetko



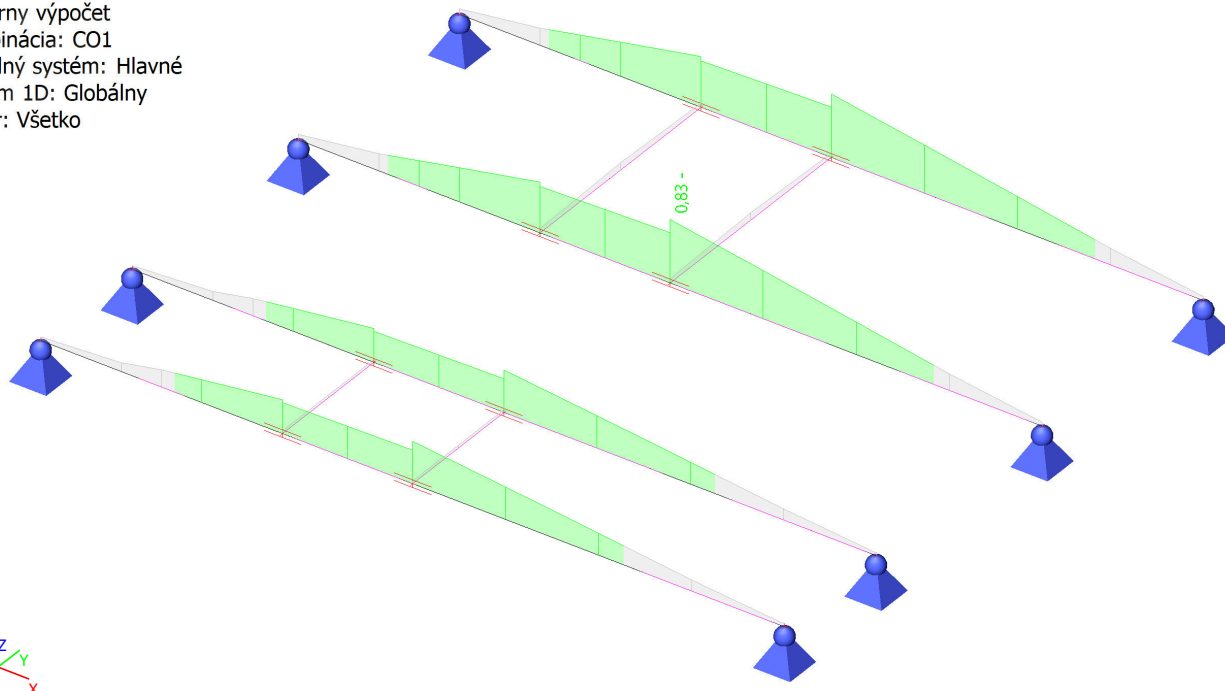
### 31. 1D deformácie; $U_{total}$

Hodnoty:  $U_{total}$   
 Lineárny výpočet  
 Kombinácia: CO2  
 Súradný systém: Globálny  
 Extrém 1D: Globálny  
 Výber: Všetko



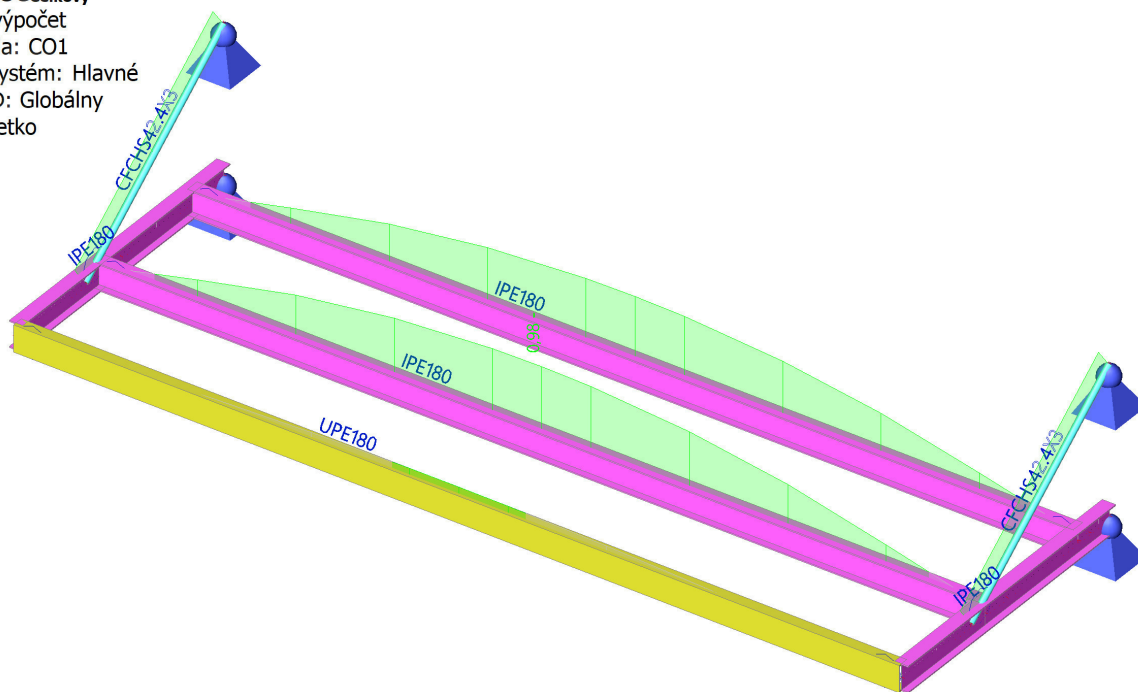
### 32. Posudok ocel'ových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok

Hodnoty:  $UC_{Celkový}$   
 Lineárny výpočet  
 Kombinácia: CO1  
 Súradný systém: Hlavné  
 Extrém 1D: Globálny  
 Výber: Všetko



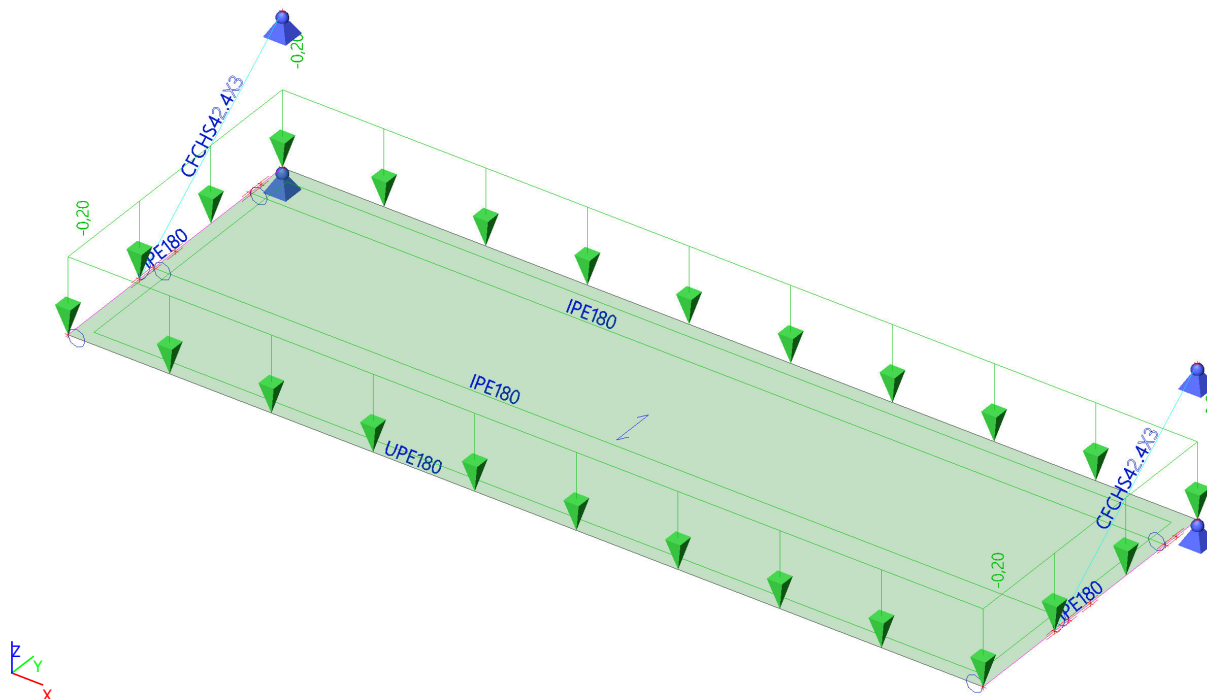
### 33. Posudok ocel'ových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok

Hodnoty:  $UC_{Celkový}$   
 Lineárny výpočet  
 Kombinácia: CO1  
 Súradný systém: Hlavné  
 Extrém 1D: Globálny  
 Výber: Všetko

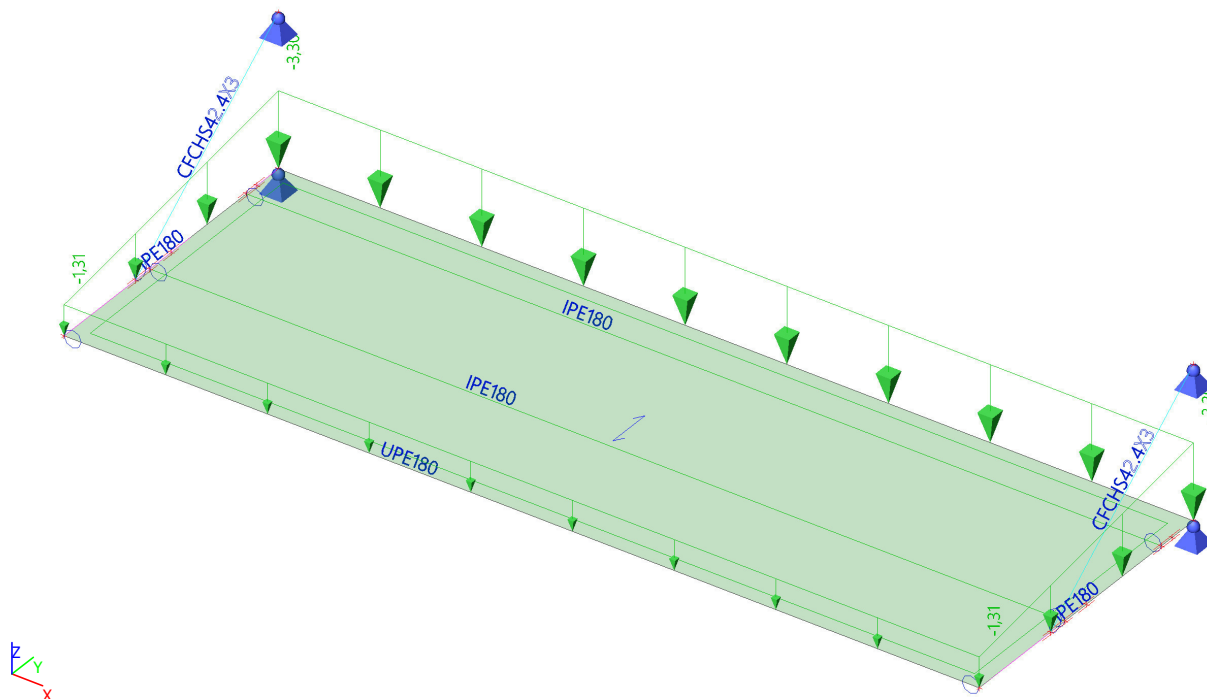




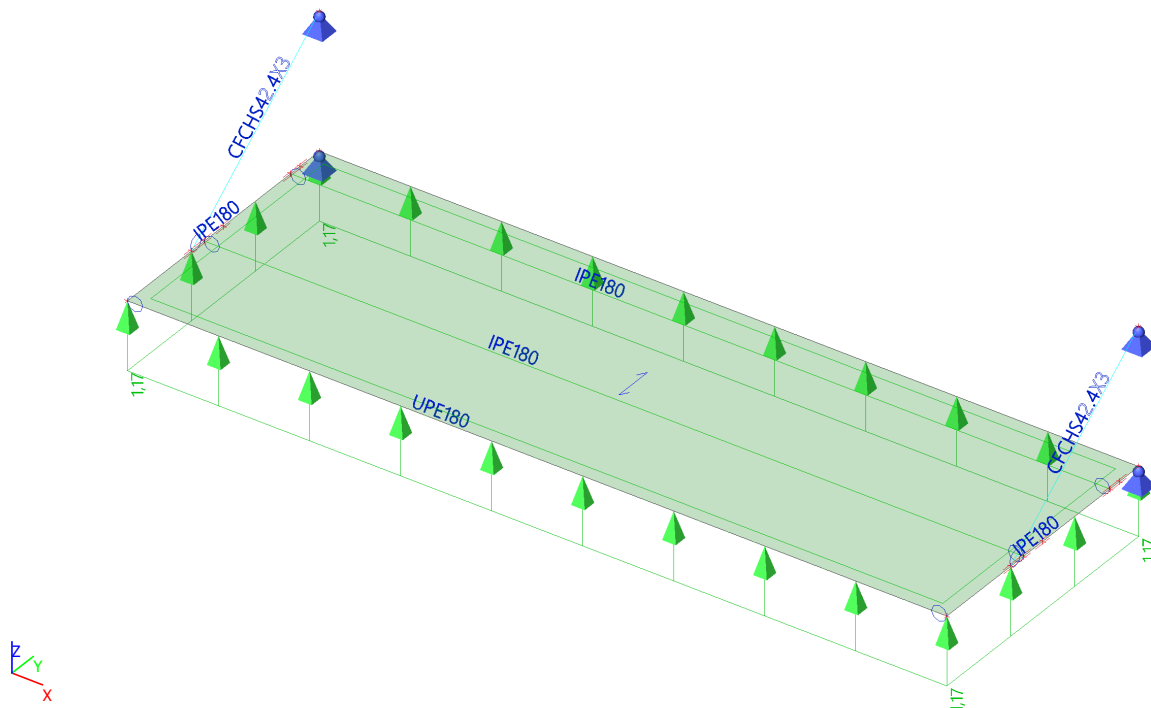
### 34. LC2 / Celková hodnota / Dáta o oceli



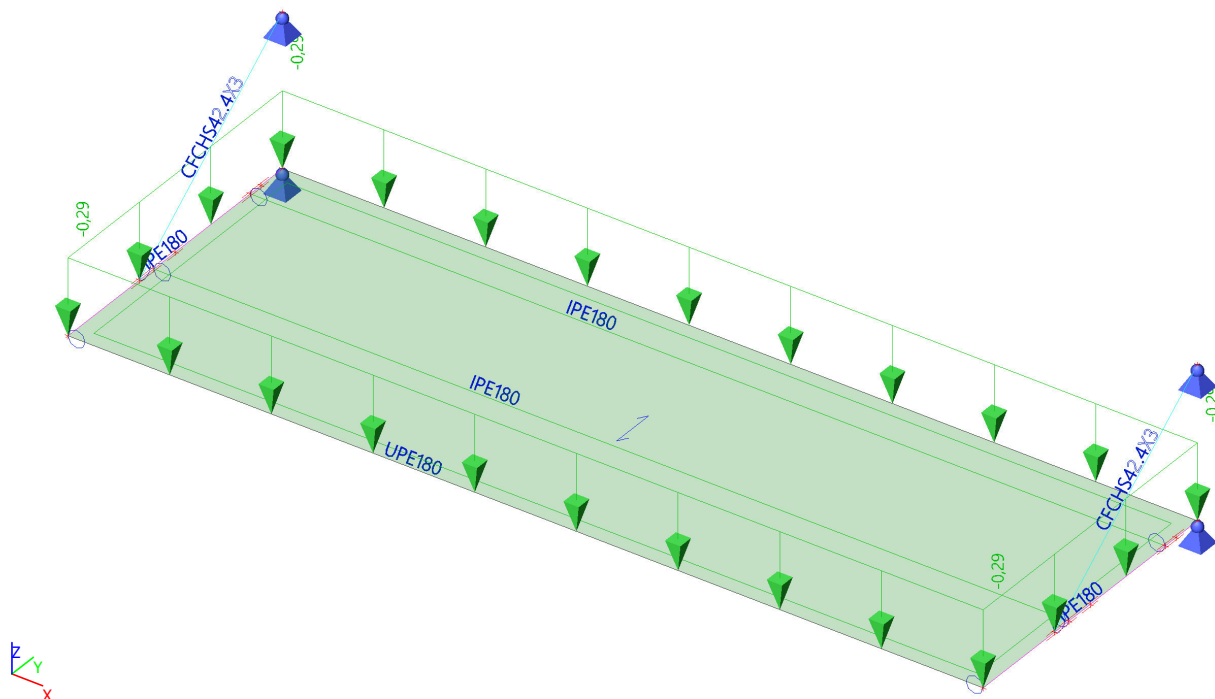
### 35. LC4 -sneh návej / Celková hodnota / Dáta o oceli



### 36. LC4 -vietor / Celková hodnota / Dáta o oceli

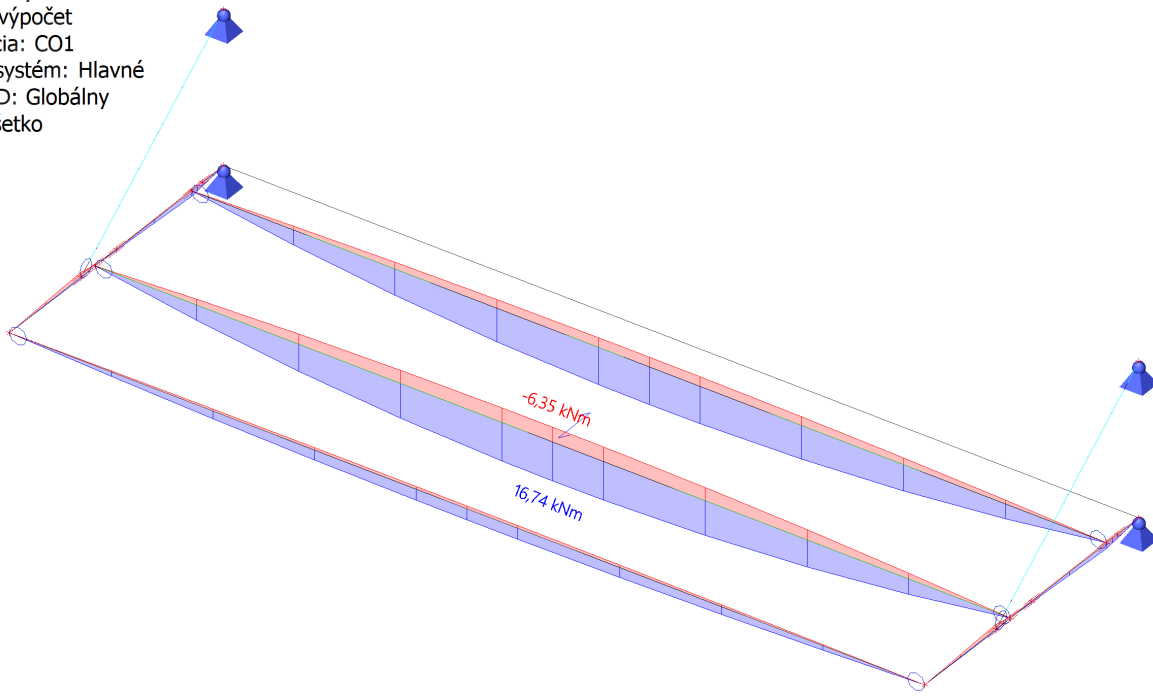


### 37. LC4 -vietor1 / Celková hodnota / Dáta o oceli



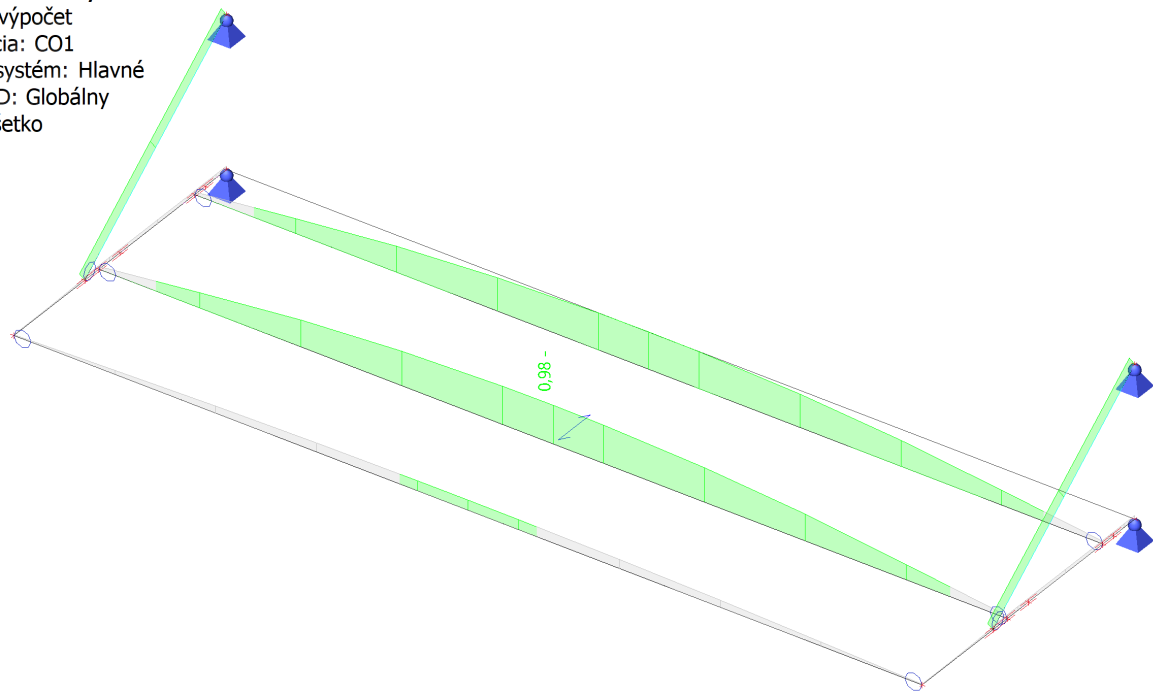
### 38. 1D vnútorné sily; $M_y$

Hodnoty:  $M_y$   
 Lineárny výpočet  
 Kombinácia: CO1  
 Súradný systém: Hlavné  
 Extrém 1D: Globálny  
 Výber: Všetko



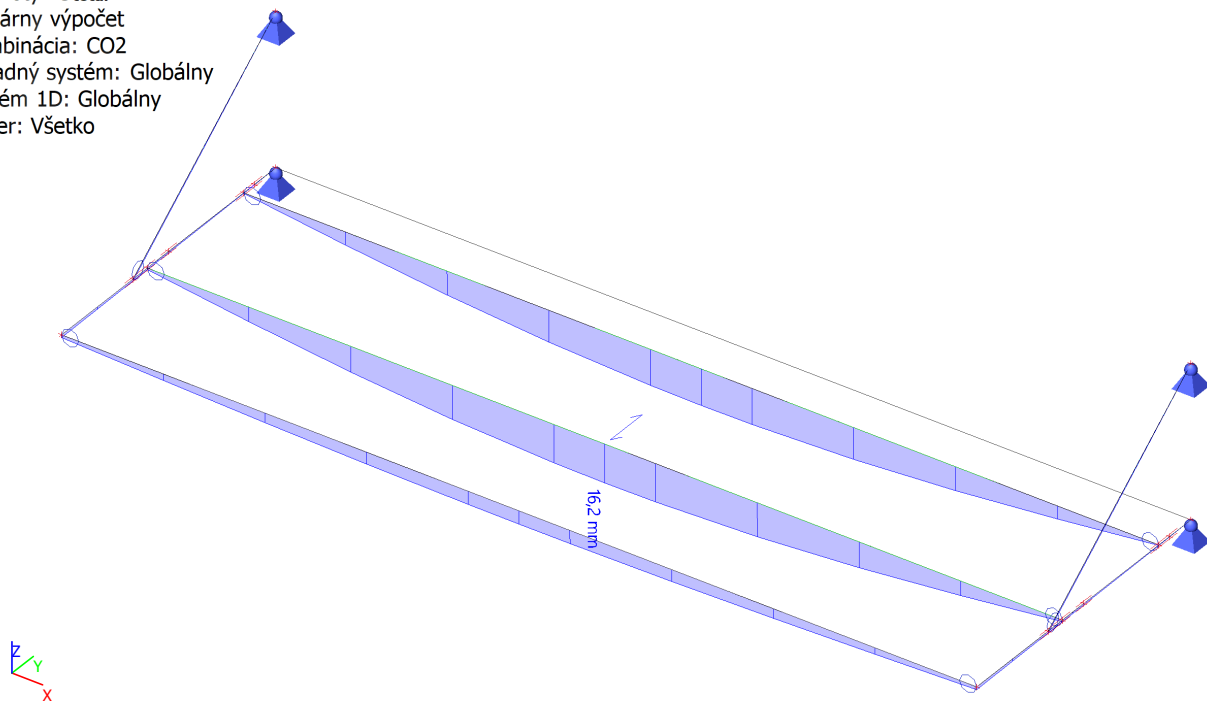
### 39. Posudok ocel'ových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok

Hodnoty:  $U_{C_{celkovy}}$   
 Lineárny výpočet  
 Kombinácia: CO1  
 Súradný systém: Hlavné  
 Extrém 1D: Globálny  
 Výber: Všetko



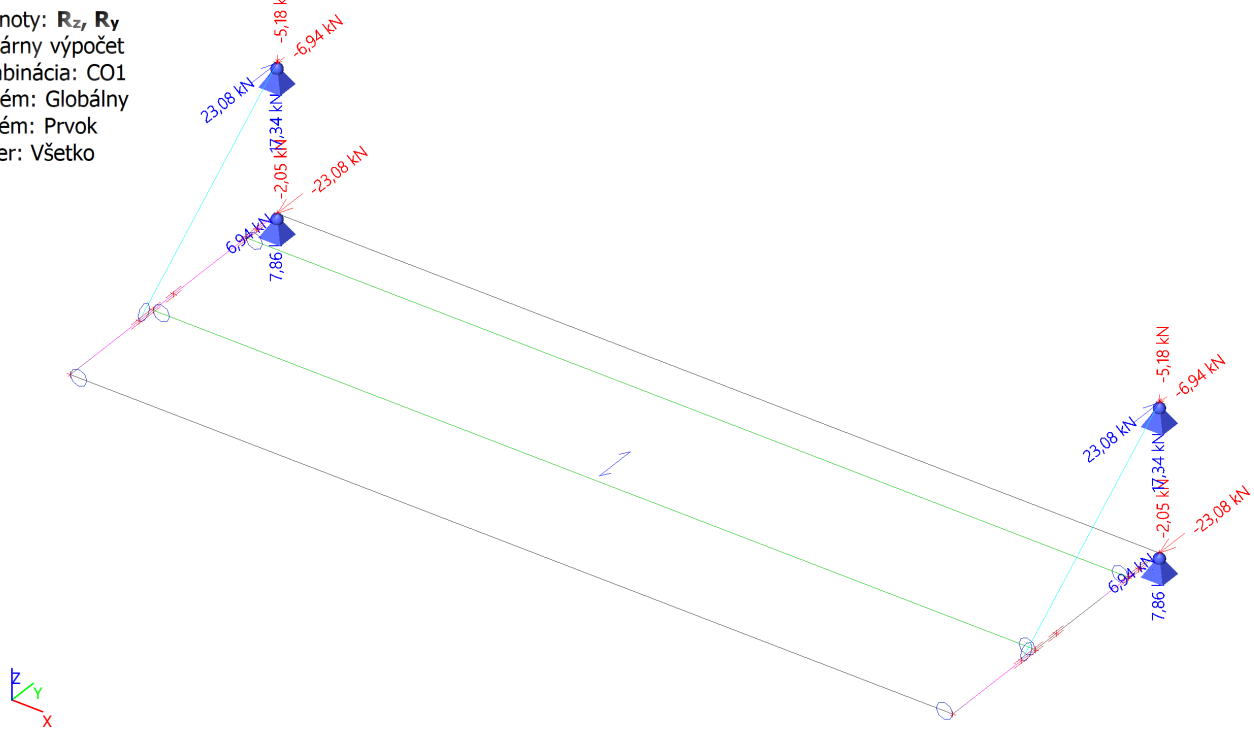
### 40. 1D deformácie; U\_total

Hodnoty:  $U_{total}$   
 Lineárny výpočet  
 Kombinácia: CO2  
 Súradný systém: Globálny  
 Extrém 1D: Globálny  
 Výber: Všetko



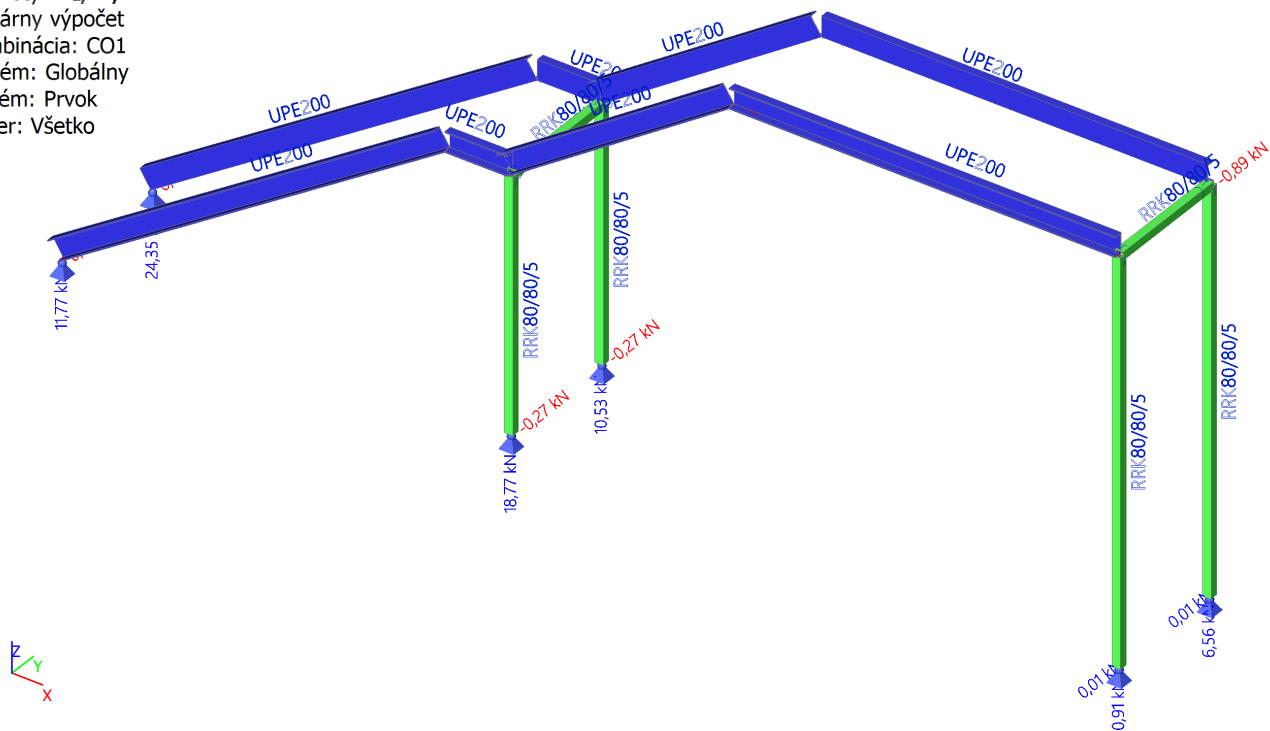
### 41. Reakcie; $R_y$ ; $R_z$

Hodnoty:  $R_z$ ,  $R_y$   
 Lineárny výpočet  
 Kombinácia: CO1  
 Systém: Globálny  
 Extrém: Prvok  
 Výber: Všetko



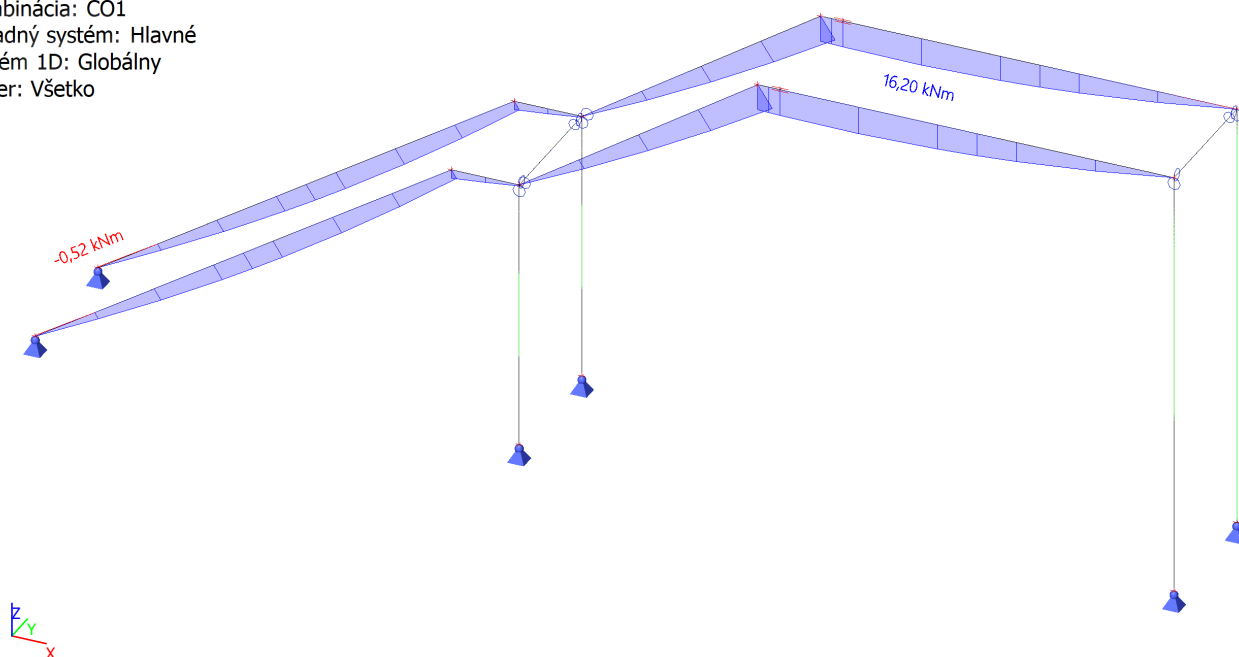
## 42. Reakcie; $R_y$ ; $R_z$

Hodnoty:  $R_z$ ,  $R_y$   
 Lineárny výpočet  
 Kombinácia: CO1  
 Systém: Globálny  
 Extrém: Prvok  
 Výber: Všetko



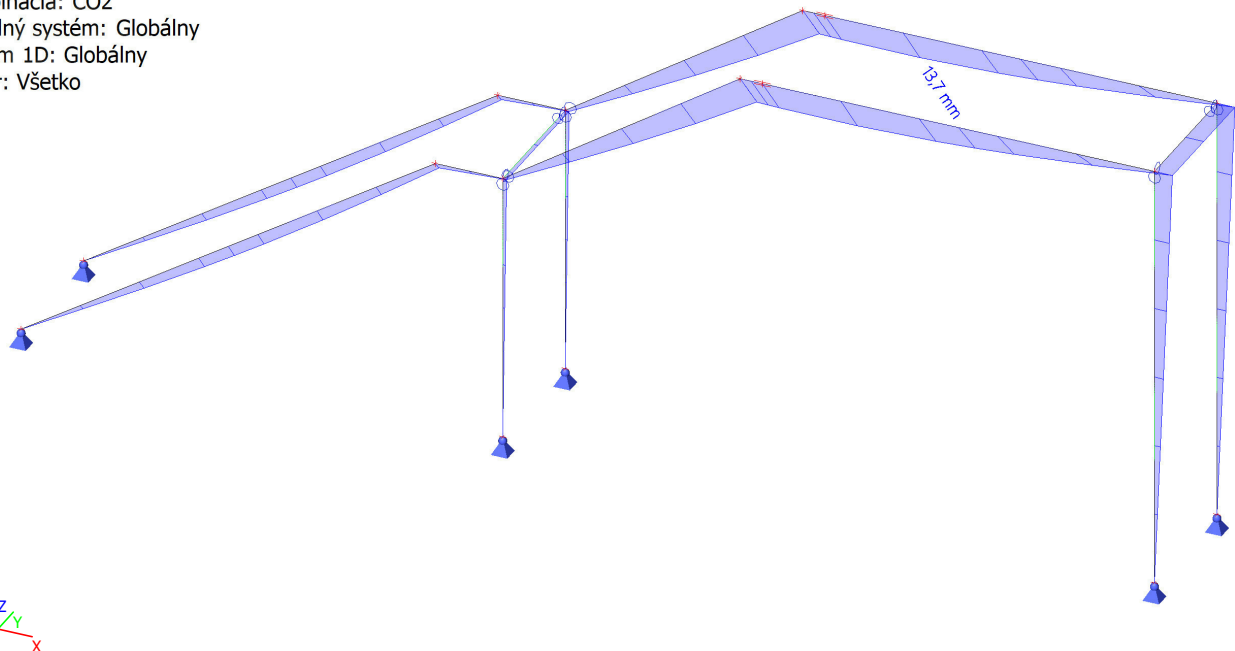
## 43. 1D vnútorné sily; $M_y$

Hodnoty:  $M_y$   
 Lineárny výpočet  
 Kombinácia: CO1  
 Súradný systém: Hlavné  
 Extrém 1D: Globálny  
 Výber: Všetko



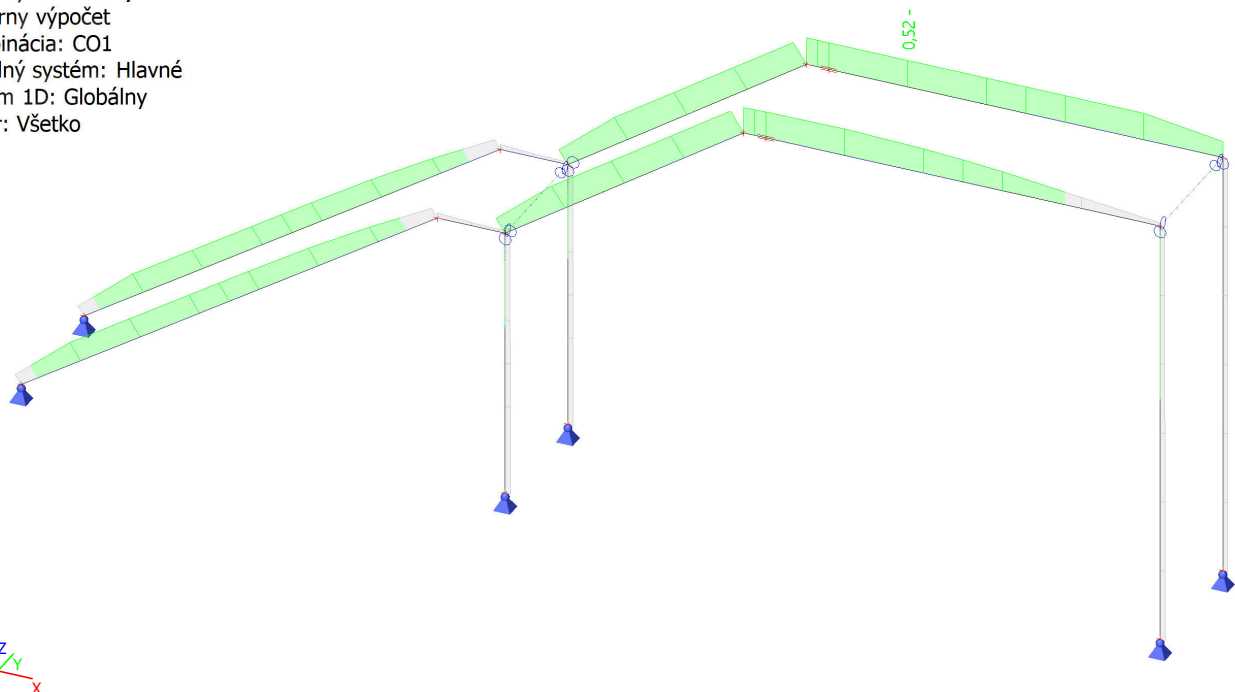
#### 44. 1D deformácie; U<sub>total</sub>

Hodnoty: **U<sub>total</sub>**  
 Lineárny výpočet  
 Kombinácia: CO2  
 Súradný systém: Globálny  
 Extrém 1D: Globálny  
 Výber: Všetko



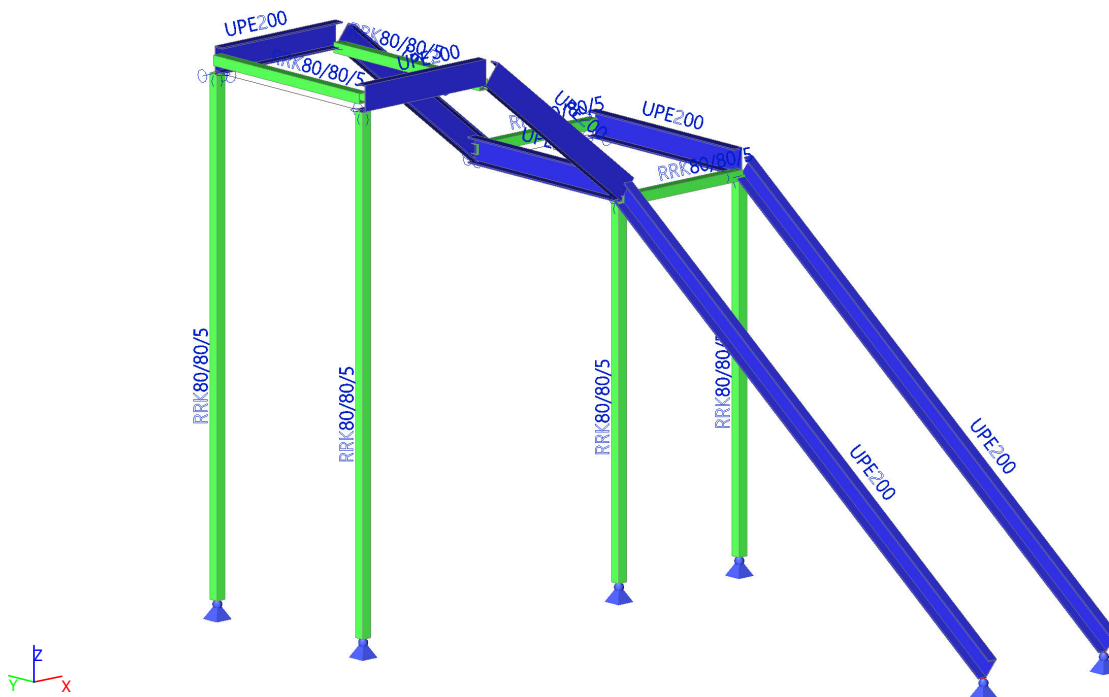
#### 45. Posudok ocel'ových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok

Hodnoty: **UC<sub>celkový</sub>**  
 Lineárny výpočet  
 Kombinácia: CO1  
 Súradný systém: Hlavné  
 Extrém 1D: Globálny  
 Výber: Všetko

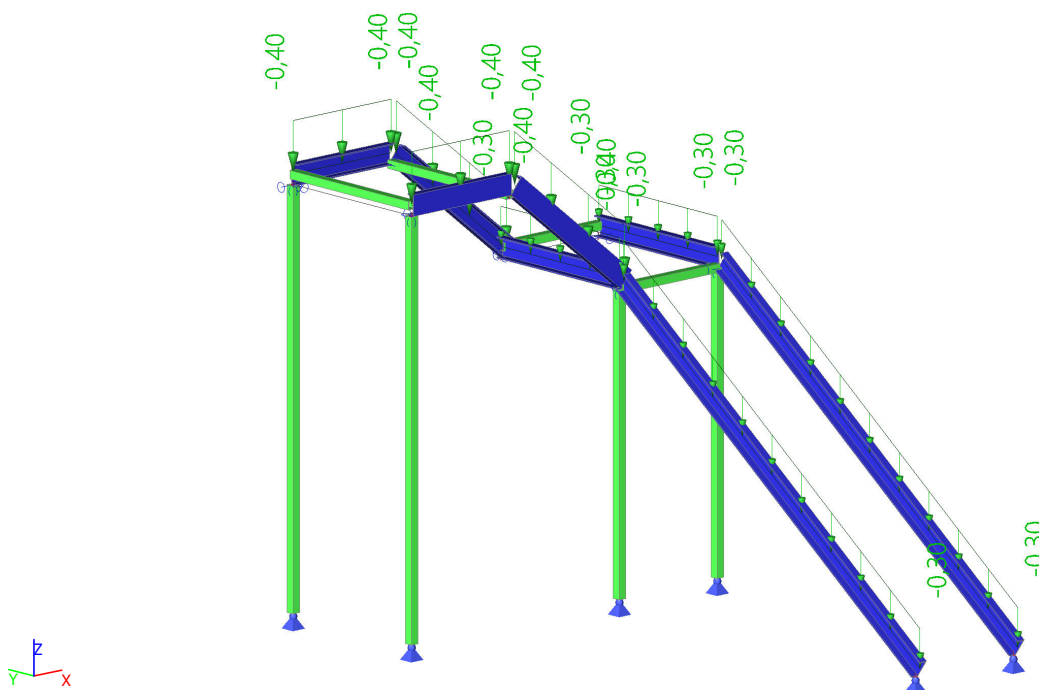




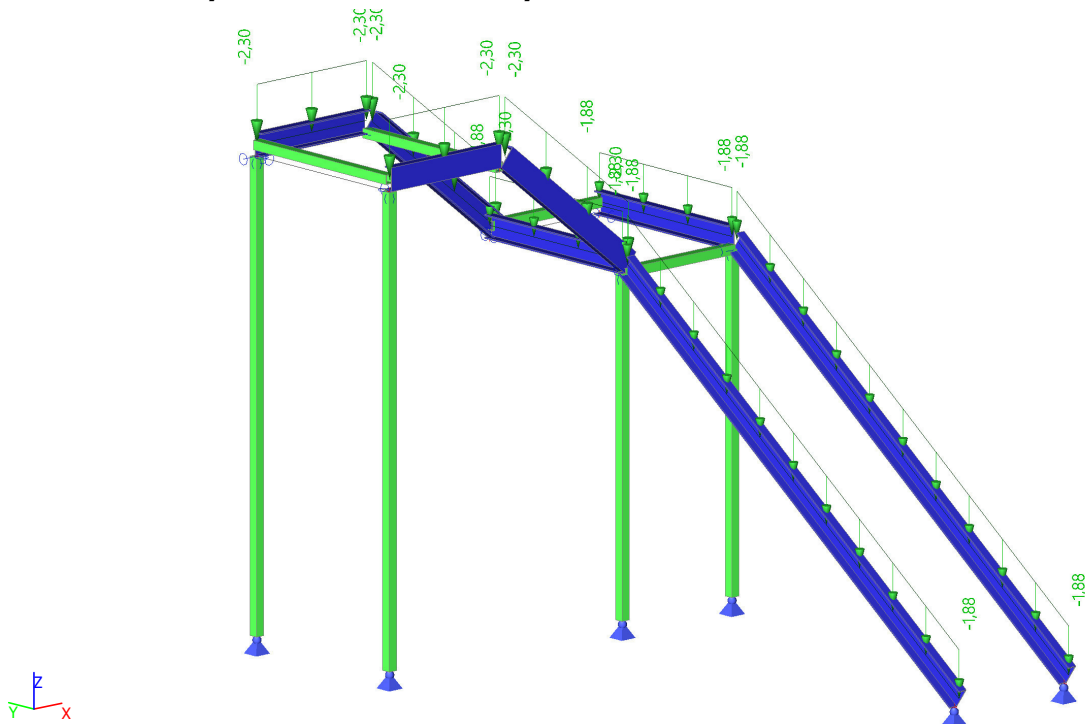
### 46. Výpočtový model / Dáta o oceli



### 47. LC2 / Celková hodnota / Dáta o oceli



### 48. LC3 -užitné / Celková hodnota / Dáta o oceli



### 49. 1D vnútorné sily; $M_y$

Hodnoty:  $M_y$

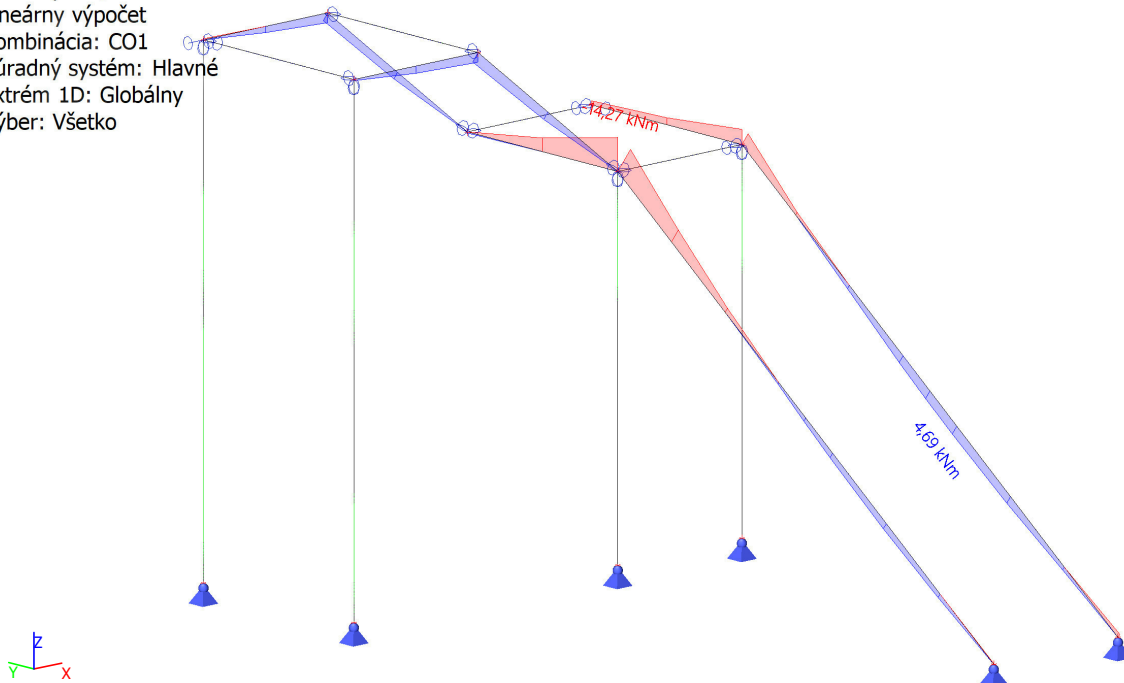
Lineárny výpočet

Kombinácia: CO1

Súradný systém: Hlavné

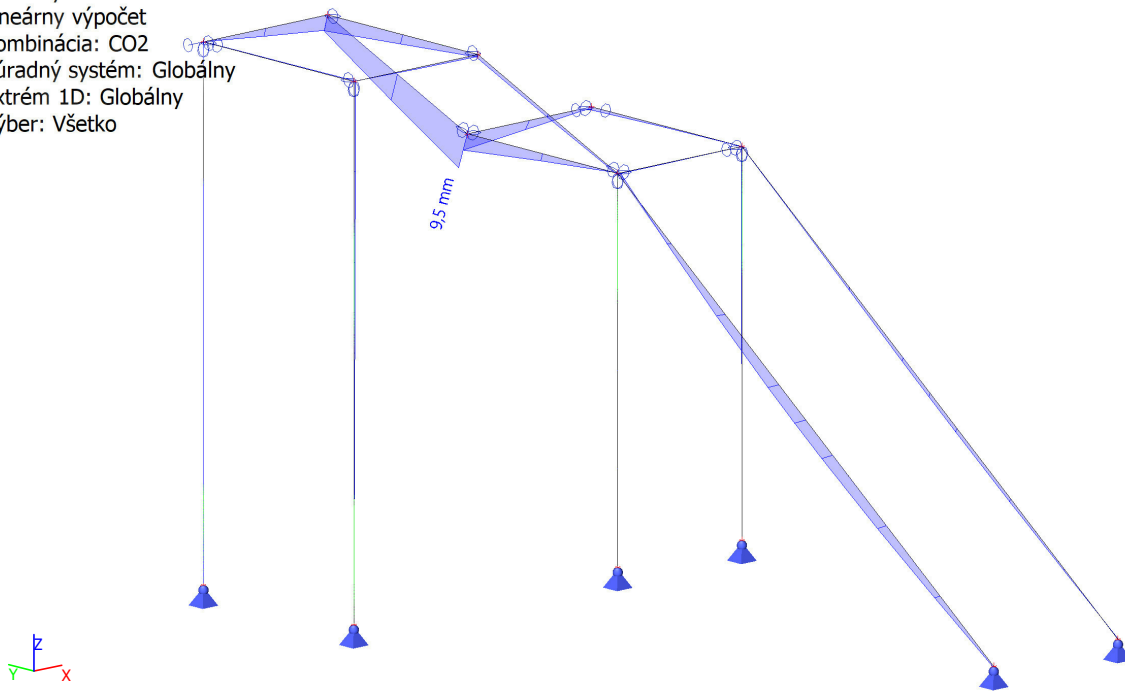
Extrém 1D: Globálny

Výber: Všetko



### 50. 1D deformácie; U\_total

Hodnoty:  $U_{total}$   
Lineárny výpočet  
Kombinácia: CO2  
Súradný systém: Globálny  
Extrém 1D: Globálny  
Výber: Všetko



## Výkaz položiek ocelevej konštrukcie\_prístrešok,markíza (výkres10)

### Prístrešok S235JR

Počet ks	Položka	Profil	1ks dĺžka (mm)	Celková dĺžka (mm)	1ks hmotnosť (kg)	Celková hmotnosť (kg)	Materiál
1	D35	HEA240	656	656	39,5	39,5	S235JR
5	D36	HEA240	6991	34952	421,5	2107,2	S235JR
2	D58	D16	7990	15981	12,0	24,1	S235JR
1	D59	D16	7977	7977	12,0	12,0	S235JR
1	D60	D16	7975	7975	12,0	12,0	S235JR
1	D61	D16	8018	8018	12,1	12,1	S235JR
2	D62	D16	8012	16023	12,1	24,2	S235JR
3	D63	D16	8004	24013	12,1	36,2	S235JR
1	D64	SHS80*4	5994	5994	57,2	57,2	S235JR
3	D65	SHS80*4	5990	17971	57,2	171,5	S235JR
3	D66	SHS80*4	6010	18029	57,4	172,1	S235JR
1	D67	SHS80*4	6000	6000	57,3	57,3	S235JR
17	H8	PL12*350	423	7197	13,0	221,8	S235JR
4	H9	PL12*131.4	350	1401	3,8	15,1	S235JR
6	P44	PL10*110	202	1212	1,7	10,2	S235JR
1	P45	PL10*60	112	112	0,5	0,5	S235JR
6	P46	PL10*116	202	1212	1,8	10,7	S235JR
4	P47	PL10*106.3	185	740	1,5	6,0	S235JR
3	P54	PL10*170	219	656	2,9	8,8	S235JR
2	P55	PL10*170	200	399	2,7	5,3	S235JR
12	P71	PL5*34	80	960	0,1	1,3	S235JR
2	P78	PL15*240	405	810	11,4	22,9	S235JR
2	P79	PL15*220	335	670	8,7	17,4	S235JR
4	P80	PL15*400	400	1600	14,7	58,7	S235JR
7	P81	PL15*370	370	2590	12,6	87,9	S235JR
1	P82	PL15*220	240	240	6,2	6,2	S235JR
3	P83	PL15*240	250	750	7,1	21,2	S235JR
1	P84	PL15*219.1	239	239	6,2	6,2	S235JR
4	P85	PL15*228.3	248	993	6,7	26,7	S235JR
6	P86	PL15*200	220	1320	5,2	31,1	S235JR
3	P87	PL15*228.3	248	745	6,7	20,0	S235JR
5	P88	SHS80*5	1279	6393	15,1	75,3	S235JR
6	P89	SHS80*5	1490	8940	17,5	105,3	S235JR
2	P90	SHS80*5	1487	2973	17,0	33,9	S235JR
1	P91	SHS80*5	2091	2091	24,6	24,6	S235JR

1	P92	SHS80*5	1842	1842	21,7	21,7	S235JR
3	P93	SHS80*5	2462	7385	29,0	87,0	S235JR
1	P94	SHS80*5	1269	1269	14,6	14,6	S235JR
6	P95	SHS80*5	1902	11410	21,5	129,2	S235JR
6	P96	SHS80*5	2051	12308	23,4	140,3	S235JR
1	P97	SHS80*5	1279	1279	14,6	14,6	S235JR
1	P98	SHS80*5	1279	1279	15,0	15,0	S235JR
1	P99	HEA140	15033	15033	370,5	370,5	S235JR
1	P100	HEA140	1963	1963	48,4	48,4	S235JR
1	P101	HEA140	1944	1944	47,9	47,9	S235JR
1	P102	HEA200	2144	2144	90,5	90,5	S235JR
1	P103	HEA200	2130	2130	90,0	90,0	S235JR
1	P104	HEA200	21086	21086	890,5	890,5	S235JR
3	P105	HEA200	11790	35370	497,9	1493,8	S235JR
1	P106	HEA200	11800	11800	498,3	498,3	S235JR
7	P107	SHS60*4	1490	10430	10,5	73,4	S235JR
8	P108	SHS60*4	2046	16364	14,0	112,1	S235JR
2	P109	CHS168.3*6.3	5812	11624	146,3	292,5	S235JR
4	P110	CHS168.3*6.3	5800	23200	146,0	583,9	S235JR
1	P111	CHS168.3*6.3	6312	6312	158,8	158,8	S235JR
1	P112	HEA240	23738	23738	1431,1	1431,1	S235JR
1	P113	HEA240	497	497	30,0	30,0	S235JR
1	P114	HEA240	9752	9752	587,9	587,9	S235JR
9	P116	HEA240	6991	62913	421,5	3792,9	S235JR
2	P117	HEA240	6108	12215	368,2	736,4	S235JR
1	P118	HEA240	5569	5569	335,7	335,7	S235JR
1	P119	HEA240	5569	5569	335,7	335,7	S235JR
1	P120	HEA240	9487	9487	571,9	571,9	S235JR
1	P121	HEA240	1779	1779	107,3	107,3	S235JR
1	P122	HEA240	3729	3729	224,8	224,8	S235JR
1	P123	HEA240	498	498	30,0	30,0	S235JR
1	P124	HEA240	498	498	30,0	30,0	S235JR
1	P125	HEA240	498	498	30,0	30,0	S235JR
1	P126	HEA220	17738	17738	895,3	895,3	S235JR
4	P127	HEA220	497	1988	25,1	100,3	S235JR
2	P128	HEA220	485	970	24,5	49,0	S235JR
3	P133	PL12*128.2	271	814	1,9	5,7	S235JR
2	P134	PL12*124.6	256	511	1,7	3,5	S235JR
3	P135	PL12*170	225	675	3,6	10,8	S235JR
2	P136	PL12*170	206	412	3,3	6,6	S235JR
6	P137	PL12*120	215	1290	1,5	8,9	S235JR

5	P138	PL12*159.3	257	1285	2,2	11,0	S235JR
1	P139	PL12*259.8	279	279	3,3	3,3	S235JR
4	P140	CHS219.1*8.0	7000	28000	291,6	1166,3	S235JR
4	P148	SHS100*5	9633	38534	143,2	572,7	S235JR
5	P149	SHS100*5	1376	6878	19,6	98,2	S235JR
2	P150	SHS100*5	1376	2751	19,6	39,2	S235JR
1	P151	SHS100*5	1383	1383	19,7	19,7	S235JR
3	P152	SHS50*4	1279	3836	7,4	22,2	S235JR
4	P153	SHS50*4	1891	7565	10,6	42,5	S235JR
28	P154	SHS50*4	755	21140	4,4	122,1	S235JR
32	P155	SHS50*4	1325	42400	7,3	232,6	S235JR
8	P156	SHS50*4	755	6040	4,3	34,2	S235JR
3	P196	RHS80*5	1690	5071	19,8	59,3	S235JR
1	P197	RHS80*5	1684	1684	19,7	19,7	S235JR
42	P207	PL8*100	101	4236	0,6	23,3	S235JR
24	P208	PL8*90.4	100	2400	0,5	11,9	S235JR
1	P222	PL15*220	240	240	6,2	6,2	S235JR
3	P223	HEA240	6990	20971	421,4	1264,3	S235JR
6	P225	PL8*110	202	1212	1,4	8,1	S235JR
2	P226	PL15*220	240	480	6,2	12,4	S235JR

**Celkom**

21808,8

kg

+ rezerva 10%

23989,7

kg

**Prístešok-metsec- S450GD**

Počet ks	Položka	Profil	1ks dĺžka (mm)	Celková dĺžka (mm)	1ks hmotnosť (kg)	Celková hmotnosť (kg)	Materiál
1	D68	MET-2-232Z18	6070	6070	34,7	34,7	450GD+Z
1	D69	MET-2-232Z18	6072	6072	34,7	34,7	450GD+Z
1	D70	MET-2-232Z18	9269	9269	53,0	53,0	450GD+Z
1	D71	MET-2-232Z18	7747	7747	44,3	44,3	450GD+Z
1	D72	MET-2-232Z18	6333	6333	36,2	36,2	450GD+Z
1	D73	MET-2-232Z18	4919	4919	28,1	28,1	450GD+Z
1	D74	MET-2-232Z18	3504	3504	20,1	20,1	450GD+Z
1	D75	MET-2-232Z18	2090	2090	12,0	12,0	450GD+Z
2	D76	MET-2-232Z18	48120	96240	275,4	550,7	450GD+Z
1	D77	MET-2-232Z18	42120	42120	241,0	241,0	450GD+Z
1	D78	MET-2-232Z18	42582	42582	243,7	243,7	450GD+Z
1	D79	MET-2-232Z18	41583	41583	238,0	238,0	450GD+Z
1	D80	MET-2-232Z18	34581	34581	197,9	197,9	450GD+Z
1	D81	MET-2-232Z18	2	2	0,0	0,0	450GD+Z



1	D82	MET-2-232Z18	17123	17123	98,0	98,0	450GD+Z
1	D83	MET-2-232Z18	18123	18123	103,7	103,7	450GD+Z
1	D84	MET-2-232Z18	19123	19123	109,4	109,4	450GD+Z
2	D85	MET-2-232Z20	48120	96240	305,2	610,4	450GD+Z
1	D86	MET-2-232Z20	44582	44582	282,8	282,8	450GD+Z
1	D87	MET-2-232Z20	43582	43582	276,4	276,4	450GD+Z
1	D88	MET-2-232Z20	20123	20123	127,6	127,6	450GD+Z
1	D89	MET-2-232Z20	21123	21123	134,0	134,0	450GD+Z
3	D90	MET-2-232Z25	48120	144360	378,1	1134,4	450GD+Z
1	D91	MET-2-232Z25	47362	47362	372,2	372,2	450GD+Z
1	D92	MET-2-232Z25	46582	46582	366,0	366,0	450GD+Z
1	D93	MET-2-232Z25	45582	45582	358,2	358,2	450GD+Z
1	D94	MET-2-232Z25	22123	22123	173,8	173,8	450GD+Z
1	D95	MET-2-232Z25	23123	23123	181,7	181,7	450GD+Z
1	D96	MET-2-232Z25	23902	23902	187,8	187,8	450GD+Z

**Celkom**

+ rezerva 15% 6251,1 kg  
**7188,8** kg

**TRAPEZOVÝ PLECH**

TR.PLECH	T 35 A / 0,6mm/ S250GD	810,65 m <sup>2</sup> + 10% rezer	891,71 m <sup>2</sup>	<b>5073,8</b>	kg
----------	------------------------	-----------------------------------	-----------------------	---------------	----

navrhnuté kladenie tr. plechu -3 polový nosník

**Markíza S235JR**

Počet ks	Položka	Profil	1ks dĺžka (mm)	Celková dĺžka (mm)	1ks hmotnosť (kg)	Celková hmotnosť (kg)	Materiál
1	H1	IPE180	6025	6025	113,0	113,0	S235JR
1	H2	IPE180	6116	6116	114,8	114,8	S235JR
1	H3	UPE180	6116	6116	132,0	132,0	S235JR
2	H4	PL12*189.9	557	1114	7,8	15,6	S235JR
2	H7	PL12*169.1	673	1346	8,2	16,4	S235JR
2	P37	IPE180	1990	3980	37,3	74,7	S235JR
1	P69	PL5*20.7	38	38	0,0	0,0	S235JR
1	P70	PL5*2.7	19	19	0,0	0,0	S235JR
6	P72	PL5*11.7	35	210	0,0	0,1	S235JR
2	P73	CHS42.4*3.0	1052	2105	3,1	6,1	S235JR
2	P75	PL15*112.4	235	470	2,5	5,0	S235JR
2	P76	PL15*199.9	312	623	4,2	8,3	S235JR

2	P77	PL15*112.4	235	470	2,5	5,0	S235JR
---	-----	------------	-----	-----	-----	-----	--------

<b>Celkom</b>							
---------------	--	--	--	--	--	--	--

					491,1	kg
+ rezerva10%					540,2	kg

<b>TRAPEZOVÝ PLECH</b>							
------------------------	--	--	--	--	--	--	--

TR.PLECH		<b>T 35 A / 0,6mm/ S250GD</b>	10,37 m <sup>2</sup> + 10% rezerv	11,41 m <sup>2</sup>	64,9	kg
----------	--	-------------------------------	-----------------------------------	----------------------	------	----

navrhnuté kladenie tr. plechu -2 polový nosník

## Výkaz položiek ocelevej konštrukcie\_schody (výkres 11)

### Schody S235JR

Počet ks	Položka	Profil	1ks dĺžka (mm)	Celková dĺžka (mm)	1ks hmotnosť (kg)	Celková hmotnosť (kg)	Materiál
2	D17	PL10*80	200	400	1,3	2,5	S235JR
1	D108	PL12*120	230	230	2,6	2,6	S235JR
1	D109	PL12*120	230	230	2,5	2,5	S235JR
4	H10	PL12*120	150	600	0,8	3,4	S235JR
1	P4	UPE200	1100	1100	27,2	27,2	S235JR
1	P5	UPE200	1100	1100	27,2	27,2	S235JR
1	P6	UPE200	3929	3929	97,1	97,1	S235JR
1	P7	UPE200	3929	3929	97,1	97,1	S235JR
1	P8	UPE200	1206	1206	29,8	29,8	S235JR
1	P9	UPE200	1205	1205	29,8	29,8	S235JR
1	P10	UPE200	1525	1525	37,7	37,7	S235JR
1	P12	UPE200	1525	1525	37,7	37,7	S235JR
1	P13	UPE200	253	253	6,3	6,3	S235JR
1	P14	UPE200	4189	4189	103,6	103,6	S235JR
3	P15	UPE200	171	511	4,2	12,6	S235JR
3	P16	UPE200	171	510	4,2	12,6	S235JR
1	P17	UPE200	4189	4189	103,6	103,6	S235JR
1	P18	UPE200	1180	1180	29,2	29,2	S235JR
1	P19	UPE200	2185	2185	54,0	54,0	S235JR
1	P20	UPE200	2184	2184	54,0	54,0	S235JR
1	P21	UPE200	1423	1423	35,2	35,2	S235JR
1	P22	UPE200	1598	1598	39,5	39,5	S235JR
1	P23	UPE200	444	444	11,0	11,0	S235JR
1	P24	UPE200	389	389	9,6	9,6	S235JR
1	P25	UPE200	1600	1600	39,6	39,6	S235JR
1	P26	UPE200	4838	4838	119,6	119,6	S235JR
1	P27	UPE200	4838	4838	119,6	119,6	S235JR
1	P31	L40*4	900	900	2,2	2,2	S235JR
1	P32	L40*4	900	900	2,2	2,2	S235JR
1	P33	L40*4	1125	1125	2,7	2,7	S235JR
1	P34	L40*4	1126	1126	2,7	2,7	S235JR
2	P35	L40*4	1530	3060	3,7	7,4	S235JR
2	P42	PL10*80	190	380	1,2	2,4	S235JR
2	P43	PL10*80	200	400	1,3	2,5	S235JR
4	P48	PL10*70	174	696	0,9	3,8	S235JR

4	P49	PL10*70	190	760	1,0	4,2	S235JR
2	P50	PL10*95	150	300	1,1	2,2	S235JR
2	P51	PL10*80	200	400	1,3	2,5	S235JR
4	P52	PL10*180	210	840	3,0	11,9	S235JR
4	P53	PL10*190	190	760	2,8	11,3	S235JR
2	P56	RHS80*4	2324	4649	22,2	44,4	S235JR
2	P57	RHS80*4	3740	7480	35,3	70,6	S235JR
1	P58	RHS80*4	1362	1362	12,2	12,2	S235JR
1	P59	RHS80*4	1202	1202	11,5	11,5	S235JR
4	P131	PL12*70	190	760	1,3	5,0	S235JR
2	P198	RHS80*5	2367	4734	27,7	55,4	S235JR
1	P199	RHS80*5	1050	1050	12,3	12,3	S235JR
2	P200	RHS80*5	3779	7558	44,2	88,4	S235JR
1	P201	RHS80*5	1445	1445	16,9	16,9	S235JR
1	P227	UPE200	252	252	6,2	6,2	S235JR
2	P228	PL12*160	250	500	3,8	7,5	S235JR
1	P232	RHS120*80*5	5572	5572	82,7	82,7	S235JR

<b>Celkom</b>							
položek						1615,8	kg
+ rezerva 10%						1777,4	kg

**PORORŠTY**

OROROŠT	SP 340-34/38-3/40 x 3 mm	36,5kg/m <sup>2</sup>	4,4 m <sup>2</sup>	160,6	kg
---------	--------------------------	-----------------------	--------------------	-------	----

**POLOŽKY D54,D55,D56,D57**

OROROŠT STUPNE		
Počet ks	Položka	Profil
20	D51	270x1200
15	D52	270x1050
5	D53	270x1450

## Výkaz položiek ocelevej konštrukcie\_vzt stoly,vzt výmeny (výkres 12)

### VZT stoly,výmeny S235JR

Počet ks	Položka	Profil	1ks dĺžka (mm)	Celková dĺžka (mm)	1ks hmotnosť (kg)	Celková hmotnosť (kg)	Materiál
2	P28	UPE200	6153	12305	152,1	304,3	S235JR
2	P30	UPE200	2070	4140	51,2	102,4	S235JR
8	P41	PL10*104	210	1680	1,7	13,7	S235JR
1	P61	UPE180	6118	6118	132,1	132,1	S235JR
3	P62	UPE180	6243	18729	134,8	404,3	S235JR
2	P63	UPE180	1604	3208	34,6	69,2	S235JR
1	P64	UPE180	6124	6124	132,2	132,2	S235JR
1	P65	UPE180	6028	6028	130,1	130,1	S235JR
2	P66	UPE180	2070	4140	44,7	89,4	S235JR
2	P67	UPE180	1345	2690	29,0	58,1	S235JR
8	P132	PL12*200	200	1600	3,8	30,1	S235JR
2	P202	IPE160	2271	4542	35,8	71,6	S235JR
4	P203	IPE160	6771	27084	106,8	427,1	S235JR
4	P204	UPE160	2271	9084	42,3	169,0	S235JR
4	P205	TUBE101.6/5	547	2188	6,5	26,1	S235JR
4	P206	TUBE101.6/5	734	2935	8,7	35,0	S235JR
4	P209	PL8*100	2070	8280	13,0	52,0	S235JR
1	P210	PL8*100	1306	1306	8,2	8,2	S235JR
1	P211	PL8*100	1210	1210	7,6	7,6	S235JR
2	P212	PL8*100	2162	4323	13,6	27,1	S235JR
2	P213	PL8*100	1604	3208	10,1	20,1	S235JR
2	P214	PL8*100	1345	2690	8,4	16,9	S235JR
2	P215	PL8*100	922	1843	5,8	11,6	S235JR
2	P216	PL8*100	2564	5128	16,1	32,2	S235JR
2	P217	PL8*100	3196	6391	20,1	40,1	S235JR
1	P218	PL8*100	1741	1741	10,9	10,9	S235JR
1	P219	PL8*100	1617	1617	10,2	10,2	S235JR
2	P220	PL8*100	3083	6167	19,4	38,7	S235JR
2	P221	PL8*100	2254	4507	14,2	28,3	S235JR

**Celkom**

položek

2498,7

kg

+ rezerva 10%

2748,6

kg

**ZOZNAM DOKUMENTÁCIE:**

TECHNICKÁ SPRÁVA

STATICKÝ VÝPOČET

01 - PÔDORYS STĹPOV 1.NP

02 - VÝKRES STREŠNEJ KONŠTRUKCIE

03 - VÝKRES TVARU PRIEVLAKOV, NOSNÍKOV A SPIROLLOV 1.NP

04 - VÝKRES OPLÁŠTENIA

05 - REZY

06 - AXONOMETRIA

07 - VÝKRES TVARU A VÝSTUŽE MONOLITICKÝCH DOBETONÁVOK

08 - VÝKRES TVARU A VÝSTUŽE MONOLITICKÉHO FILIGRÁNOVÉHO STROPU

09 - VÝKRES DETAILOV

10 - OK - PRÍSTREŠOK, MARKÍZA

11 - OK - SCHODY

VÝKAZ POLOŽIEK OCEĽOVEJ KONŠTRUKCIE

**ZOZNAM DOKUMENTÁCIE:**

TECHNICKÁ SPRÁVA

STATICKÝ VÝPOČET

01 - PÔDORYS STĹPOV 1.NP

02 - VÝKRES STREŠNEJ KONŠTRUKCIE

03 - VÝKRES TVARU PRIEVLAKOV, NOSNÍKOV A SPIROLLOV 1.NP

04 - VÝKRES OPLÁŠTENIA

05 - REZY

06 - AXONOMETRIA

07 - VÝKRES TVARU A VÝSTUŽE MONOLITICKÝCH DOBETONÁVOK

08 - VÝKRES TVARU A VÝSTUŽE MONOLITICKÉHO FILIGRÁNOVÉHO STROPU

09 - VÝKRES DETAILOV

10 - OK - PRÍSTREŠOK, MARKÍZA

11 - OK - SCHODY

VÝKAZ POLOŽIEK OCEĽOVEJ KONŠTRUKCIE

**ZOZNAM DOKUMENTÁCIE:**

TECHNICKÁ SPRÁVA

STATICKÝ VÝPOČET

01 - PÔDORYS STĹPOV 1.NP

02 - VÝKRES STREŠNEJ KONŠTRUKCIE

03 - VÝKRES TVARU PRIEVLAKOV, NOSNÍKOV A SPIROLLOV 1.NP

04 - VÝKRES OPLÁŠTENIA

05 - REZY

06 - AXONOMETRIA

07 - VÝKRES TVARU A VÝSTUŽE MONOLITICKÝCH DOBETONÁVOK

08 - VÝKRES TVARU A VÝSTUŽE MONOLITICKÉHO FILIGRÁNOVÉHO STROPU

09 - VÝKRES DETAILOV

10 - OK - PRÍSTREŠOK, MARKÍZA

11 - OK - SCHODY

VÝKAZ POLOŽIEK OCEĽOVEJ KONŠTRUKCIE

**ZOZNAM DOKUMENTÁCIE:**

TECHNICKÁ SPRÁVA

STATICKÝ VÝPOČET

01 - PÔDORYS STĹPOV 1.NP

02 - VÝKRES STREŠNEJ KONŠTRUKCIE

03 - VÝKRES TVARU PRIEVLAKOV, NOSNÍKOV A SPIROLLOV 1.NP

04 - VÝKRES OPLÁŠTENIA

05 - REZY

06 - AXONOMETRIA

07 - VÝKRES TVARU A VÝSTUŽE MONOLITICKÝCH DOBETONÁVOK

08 - VÝKRES TVARU A VÝSTUŽE MONOLITICKÉHO FILIGRÁNOVÉHO STROPU

09 - VÝKRES DETAILOV

10 - OK - PRÍSTREŠOK, MARKÍZA

11 - OK - SCHODY

VÝKAZ POLOŽIEK OCEĽOVEJ KONŠTRUKCIE