



zodpovědný projektant	Ing. Zdeněk Fabián	 <div>Mírová 98/18 703 00 Ostrava</div>	
vypracoval	Ing. Zdeněk Fabián 		
investor	PMB - ZOS s.r.o. Křištofova 1443/27 Radvanice, 716 00 Ostrava		
název akce	REKONSTRUKCE AREÁLU SPOLEČNOSTI PMB-ZOS s.r.o.	projekt. stupeň	datum
objekt	SO 01 - PŘÍSTAVBA HALY K.Ú. Radvanice, parcela č. 2167/75	DUR+DSP	ŘÍJEN 2019
		měřítko	počet A4
		.	122
název výkresu	D.1.2.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ - OCELOVÉ KONSTRUKCE STATICKÝ VÝPOČET	číslo výkresu	D.1.2.2.2

Obsah:	str.
Obsah	2
Seznam norem	2
Průvodní zpráva	2-3
Část hala	
Zatížení	4-6
Trapézový plech střech	7
Nosník jeřábové dráhy	8-11
Nosná konstrukce	12-26
Část přístavek	
Zatížení	27-28
Nosná konstrukce	29-35

Příloha: Č.1, 2, 3, 4 2+10+56+19=87

Celkem: 122 A4

Další přílohy jsou archivovány v elektronickém tvaru u autora statického výpočtu.

Seznam norem, předpisů a výpočetních programů:

- | | |
|----------------------|---|
| (1) ČSN EN 1990 | Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí |
| (2) ČSN EN 1991-1-1 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1 |
| (3) ČSN EN 1991-1-2 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-2 |
| (3) ČSN EN 1991-1-3 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3 |
| (4) ČSN EN 1991-1-4 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4 |
| (5) ČSN EN 1991-3 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 3 |
| (6) ČSN EN 1993-1-1 | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1 |
| (7) ČSN EN 1993-1-8 | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-8 |
| (8) ČSN EN 1993-1-9 | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-9 |
| (9) ČSN EN 1993-6 | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 6 |
| (10) ČSN EN 1993-1-2 | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-2 |
| (11) ČSN EN 1090-2 | Provádění ocelových konstrukcí – Část 2 |
| (12) ČSN 735130 | Jeřábové dráhy |
| (13) software | SCIA Engineer 14.0 |
| (14) software | Hilti PROFIS Anchor 2.8.6 |

Průvodní zpráva:

Jako podklad pro zpracování statického výpočtu objektu SO 01 Přístavba haly sloužila rozpracovaná dokumentace Stavebně-architektonické části, profesí a technologické části - údaje o dvojici navržených jednonosníkových mostových jeřábů s nosností 5.000 kg (GJMJ 5t/8,5-9,0 m firmy GIGA s.r.o.), ovládaných z podlahy a pracujících i ve spřažené konfiguraci tj. maximální uvažované břemeno 10.000 kg. Údržba a opravy jeřábů budou prováděny z přemístitelných plošin. Přístavba haly sestává ze dvou dilatačně samostatných částí haly a přístavku. Halová část o vnějších půdorysných rozměrech 47,35x10,38 m, výšce štítových stěn +9,80 m a světlou výškou pod vazníky 8,06 m navazuje spojovacím krčkem šíře 1,0 m a výškou 8,02 m pod střešní plášť na stávající objekt. Spojovací krček zajišťuje odstup krajní řady sloupů od objektu z důvodu založení a svou nižší výškou vzhledem ke stávajícímu objektu omezuje přitížení sněhovou návějí stávající haly. Část přístavku, půdorysných rozměrů 8,07x7,36 m a minimální světlé výšky střešního pláště 6,30 m, je v navazující části na stávající objekt řešena taktéž se sníženým spojovacím krčkem šíře 1 m. Z důvodu použití zaatikového odvodnění střechy krčku obou částí je nutno zajistit odtok vody v jakékoliv situaci, nosná konstrukce **není** navržena na mimořádné zatížení dešťovou vodou! Tyčové prvky ocelových konstrukcí byly posouzeny na požární odolnost R15 min.

Nosnou konstrukci halové části o výšce uvedených rozměrech a s jeřábovou dráhou po celé délce tvoří příčné vazby v rozteči 7x6,0 a 1x4,55 m, vynášející konstrukci střešního pláště a obvodových stěnových oceloplastických panelů. Nosným prvkem konstrukce střešního pláště sedlového tvaru

je trapézový plech ukotvený v každé vlně na vaznice z válcovaných profilů IPE, osazené na vazníky vazeb. Na vaznice nebo lemovací profily U ve štítových stěnách budou přivařeny sloupky pro uchycení panelů štítových stěn po úroveň atiky. Střední sloupky jsou svařence tvaru „T“, krajní sloupky jsou válcované profily L (alt. hranaté zavičkované trubky). Příčné vazby, navržené jako dvoukloubový rám, jsou složeny z příčle představované příhradovým sedlovým vazníkem jehož horní a taktéž spodní pas jsou neposuvnými klouby ukotveny na horní, plnostěnné části kloubově ukotvených sloupů vazby. Příhradový vazník rozpětí 9,90 m má systémovou výšku 0,85 m v místě podpor a 1,15 m v hřebeni a jeho členěné pruty jsou navrženy z dvojic za tepla válcovaných profilů L s vložkami tl. 8 mm. Sloupy pod úrovní osazení nosníků jeřábové dráhy jsou navrženy jako příhradové. Horní část sloupů je navržena z profilu HEA, spodní část má dřívky v rozteči 600 mm z válcovaných profilů HEB. Vodorovné pruty a diagonály příhrad jsou ze dvou profilů L, ukotvených na rozšíření pasů profilů HEB. Pruty **nejsou** uvažovány jako členěné. Ukotvení sloupů na úrovni -0,500 m je provedeno kotvením vyztužených patních desek pomocí lepených kotev „HILTI“. Pro zkrácení vzpěrné délky spodních pasů vazníků jsou tyto v hřebeni vzájemně propojeny příhradovým ztužením o délce 6 a 4,55 m. Pasy ztužení jsou z jednoho válcovaného profilu L, diagonály a svislice jsou z dvojic úhelníků, navržených jako členěné pruty s vložkami ve 1/3 délek z plechu P8. Nosník jeřábové dráhy je navržen z válcovaného profilu HEA. Kolejnice je z profilu 50/50 z oceli S450 ($f_u=550 \text{ N/mm}^2$) a bude dle požadavku investora na nosník přivařena oboustranným přerušovaným koutovým svarem. Doporučená velikost vůle přípojí nosníků jeřábové dráhy bude dle ČSN735130 dle skupiny II. Přípoje však musí zajistit přenos veškerých svislých i vodorovných sil do sloupů a svislého brzdného ztužidla v každé větvi jeřábové dráhy. Prostorová tuhost halové části objektu je zajištěna ztužením v rovinách střešních a svislými příhradovými ztužidly po dvou kusech v každé podélné stěně. Vodorovné pruty a diagonály ztužidel brzdných i svislých jsou z hranatých trubek. Střešní plášť spojovacího krčku je vynášen trapézovým plechem, ukotveným na vaznice z profilu IPE, které jsou osazeny na konzoly sloupů vazeb v ř. „A“. Konzoly jsou podepřeny šikmou vzpěrou z dvojice profilů L členěných prutů. Pro ukotvení vodorovně orientovaných stěnových panelů ve štítových stěnách ř. „1“, „9“ jsou tyto stěny doplněny o kyvné sloupy, jejichž patní desky jsou ukotveny lepenými kotvami „HILTI“ na úrovni -0,500 m a přípoje sloupů v úrovni střešní konstrukce jsou navrženy s možností svislého posunu. Sloupy jsou navrženy z profilu HEA, v prostoru podél příhradových vazníků je sloup z dvojice profilů U, průběžně svařených do krabice. Ve stěnách ř. „1“, „B“ jsou panely opláštění proraženy otvory vrat, dveří a oken. Ostění, parapetní nosníky a překlad oken jsou z hranatých trubek tak jako sloupky dveří a vrat. Nosník překladu vrat a výměna otvoru pro dveře je z dvojice profilů U, průběžně svařených do krabice.

Nosný trapézový plech střešního pláště pultového zastřešení samostatné dilatační části přístavek je v každé vlně ukotven na vaznice z válcovaných IPE a UPE profilu vynášené příčlemi ve spádu. Příčle jsou navrženy jako spojitě nosníky o dvou nestejně dlouhých polích s převislým koncem u halové části. Krajní podpory příčlí jsou dva jednoduché rámy v rozteči 7,2 m. Sloupy rámu jsou z válcovaných HEB profilů, příčel z profilu HEA. Ukotvení sloupů vetknutím v rovině rámu je realizováno lepenými kotvami „HILTI“ v úrovni -0,500 m. Střední podpora příčlí, sloužící taktéž pro ukotvení obvodového pláště, je kyvný sloup z profilu IPE, jež je ukotven dvojicí lepených kotev taktéž na úrovni -0,500 m. Prostorová tuhost přístavky je zajištěna střešním ztužidlem a svislými příhradovými ztužidly v ř. „A“, „B“ mezi ř. „10.1“, „11“. Zastřešení spojovacího krčku je provedeno podobně jako u halové části se stejnou výškovou úrovní trapézového plechu. V místě mezi ř. „9“, „10“ budou čelní profily U mezi vaznicemi osazeny sloupky z profilu L pro ukotvení prvků dilatace. Ostění, parapetní nosník a překlad okna jsou z hranatých trubek tak jako sloupky a překlad vrat.

Veškeré montážní přípoje jsou navrženy jako šroubované částečně svařované.

Ve statickém výpočtu je uvažován materiál z oceli S235JR (S450 kolejnice 50/50), pro trapézový plech TR 50/250/0,88 mm pak S320GD. Pro výrobu, montáž a údržbu platí ustanovení normy ČSN EN 1090-2. Dle této normy je OK zařazena do třídy provedení EXC3 při kategorii použitelnosti SC2, a výrobní kategorii PC1 a třídě následků CC2. Kategorie návrhové životnosti objektu je 4.

Část hala:

Zatížení:

Střecha:

Hodnota:	charakteristická	souč. zat.	návrhová
A/ Stálá zatížení:			
Hydroizolace	0,05 kN/m ²	1,35	0,068 kN/m ²
Tepelná izolace minerální vlna tl. 2x30 mm + EPS 100 tl. 140 mm			
0,06·1,30+0,14·0,20=	0,11 kN/m ²	1,35	0,148 kN/m ²
Trapézový plech	0,12 kN/m ²	1,35	0,162 kN/m ²
	0,28 kN/m ²	(1,35)	0,378 kN/m ²
VI. tíha nosné OK - gener. programem	LC1	(1,35)	
Profese (pod střechou)	0,50 kN/m ²	1,35	0,675 kN/m ²
(kotvit pod vaznice)			

B/ Proměnná zatížení:

Užitné (střecha H)	0,75 kN/m ²	1,5	1,125 kN/m ²
Sníh: (oblast II - sněhová mapa.cz, α=3,5°)			
s _n = s _k ·μ ₁ ·C _e ·C _t = 0,88·0,8·1,0·1,0	0,70 kN/m ²	1,5	1,050 kN/m ²
návěj u stáv. stěny: μ ₂ = μ _s +μ _w μ _s = 0 h= 9,25-5,25= 4,0 m			
μ _w = (b ₁ +b ₂)/2·h= (10,6+12,2)/2·4,0= 2,85			
μ _w = γ·h/s _k = 2,0·4,0/0,88= 7,04	→	μ _{2,max} = 2,0	μ _{2,min} = 1,85
l _s = 2·h= 2,0·4,0= 8,0 m			
s _n = s _k ·μ _{2,max} ·C _e ·C _t = 0,88·2,0·1,0·1,0=	1,76 kN/m ²	1,5	2,640 kN/m ²
s _n = s _k ·μ _{2,min} ·C _e ·C _t = 0,88·1,85·1,0·1,0=	1,63 kN/m ²	1,5	2,445 kN/m ²

Vítr: - oblast II (v_{b,0}=25,0 m/s), kategorie terénu III (z₀=0,3 m , z_{min}= 5,0 m)

h= 10,0 m (hřeben)

v_b= c_{dir}·C_{season}·v_{b,0}= 1·1·25,0= 25,0 m/s q_b= 1/2·ρ·v_b²= 1/2·1,25·25,0²= 390,63 N/m²

k_r= 0,19·(z₀/z_{0,II})^{0,07}= 0,19·(0,30/0,05)^{0,07}= 0,215

z= 9,5 m c_r(z)= k_r·ln(z/z₀)= 0,215·ln(10,0/0,3)= 0,754

v_m(z)= c_r(z)·c₀(z)·v_b= 0,754·1,0·25,0= 18,85 m/s

$$l_v(z) = \frac{c_0(z) \cdot \ln(z/z_0)}{1,0 \cdot \ln(10/0,3)} = 0,285$$

$$q_p(z) = [1 + 7 \cdot l_v(z)] \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_m(z)^2 = [1 + 7 \cdot 0,285] \cdot \frac{1}{2} \cdot 1,25 \cdot 18,85^2 = 665,1 \text{ N/m}^2 = 0,67 \text{ kN/m}^2$$

Vnější tlak: kolmo na stěnu v ř. „B“

z_e=h= 10,0 m

b= 47,35 m

e= 2h= 20,0 m

e/10= 20/10= 2,0 m

e/2= 20/2= 10,0 m

e/4= 20/4= 5,0 m

F:→ c_{pe,10}= -1,8

G:→ c_{pe,10}= -1,2

H:→ c_{pe,10}= -0,7

I:→ c_{pe,10}= ±0,2

tlak: c_{pe}= 0,2

w_e= q_p(z)·c_{pe}= 0,67·+0,2=

+0,13 kN/m²

1,5

+0,195 kN/m²

sání:

w_e= q_p(z)·c_{pe}= 0,67·-1,8=

-1,21 kN/m²

1,5

-1,815 kN/m²

w_e= q_p(z)·c_{pe}= 0,67·-1,2=

-0,80 kN/m²

1,5

-1,200 kN/m²

w_e= q_p(z)·c_{pe}= 0,67·-0,7=

-0,47 kN/m²

1,5

-0,705 kN/m²

w_e= q_p(z)·c_{pe}= 0,67·-0,2=

-0,13 kN/m²

1,5

-0,195 kN/m²

rovnoběžně se stěnou v ř. „B“

b= 10,38 m

e= b= 10,38 m

e/10= 10,38/10= 1,04 m

e/2= 10,38= 5,19 m

e/4= 10,38/4= 2,60 m

F:→ c_{pe,10}= -1,8

G:→ c_{pe,10}= -1,2

H:→ c_{pe,10}= -0,7

I:→ c_{pe,10}= ±0,2

viz výše

Vnitřní tlak:

přetlak:	$c_{pi} = +0,20$			
$w_i = q_p(z) \cdot c_{pi} = 0,67 \cdot +0,2 =$	$+0,13 \text{ kN/m}^2$	1,5	$+0,195 \text{ kN/m}^2$	
podtlak:	$c_{pi} = -0,30$			
$w_i = q_p(z) \cdot c_{pi} = 0,67 \cdot -0,3 =$	$-0,20 \text{ kN/m}^2$	1,5	$-0,300 \text{ kN/m}^2$	

Stěnový plášť:

A/ Stálá zatížení:

Panel tl.150 mm (KS1000 NF)	0,15 kN/m ²	1,35	0,203 kN/m ²	
Okenní pásy	0,40 kN/m ²	1,35	0,540 kN/m ²	
(2x) v= 2,0 m, parapet +1,000 (+4,000) m				
Vrata 3000x3000 mm	0,20 kN/m ²	1,35	0,270 kN/m ²	
Jednotky VZT+ÚT (50+70 kg)	1,20 kN	1,35	1,620 kN	
(otvor 600x600 mm 2x v ř.“A“, 2x v ř.“B“)				
Ventilátor VZT	0,15 kN	1,35	0,203 kN	
(otvor 500x500 mm 2x v ř.“1“, 1x v ř.“9“)				
VI. tíha nosné OK - gener. programem	LC1	(1,35)		

B/ Proměnná zatížení:

Vítr: - oblast II ($v_{b,0}=25,0 \text{ m/s}$), kategorie terénu III ($z_0=0,3 \text{ m}$, $z_{min}= 5,0 \text{ m}$)

Vnější tlak: kolmo na stěnu v ř. “B”	$h/d = 10,0/10,38 = 0,96$	$b = 47,35 \text{ m}$		
$e = 2h = 20,0 \text{ m}$	$d = 10,38 \text{ m}$	$e > d$	$e/5 = 20,0/5 = 4,0 \text{ m}$	
tlak: návětrná stěna	$D: \rightarrow c_{pe,10} = +0,80$			
$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot +0,80 =$	$+0,54 \text{ kN/m}^2$	1,5	$+0,810 \text{ kN/m}^2$	
sání: boční stěny, závětrná stěna				
$A: \rightarrow c_{pe,10} = -1,2$	$B: \rightarrow c_{pe,10} = -0,8$	$E: \rightarrow c_{pe,10} = -0,5$		
$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -1,2 =$	$-0,80 \text{ kN/m}^2$	1,5	$-1,200 \text{ kN/m}^2$	
$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -0,8 =$	$-0,54 \text{ kN/m}^2$	1,5	$-0,810 \text{ kN/m}^2$	
$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -0,5 =$	$-0,34 \text{ kN/m}^2$	1,5	$-0,510 \text{ kN/m}^2$	
rovnoběžně se stěnou v ř. „B”	$h/d = 10,0/47,35 = 0,21$	$b = 10,38 \text{ m}$		
$e = b = 10,38 \text{ m}$	$d = 44,35 \text{ m}$	$e < d$	$e/5 = 10,35/5 = 2,07 \text{ m}$	
tlak: návětrná stěna	$D: \rightarrow c_{pe,10} = +0,7$			
$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot +0,7 =$	$+0,47 \text{ kN/m}^2$	1,5	$+0,705 \text{ kN/m}^2$	
sání: boční stěny, závětrná stěna				
$A: \rightarrow c_{pe,10} = -1,2$	$B: \rightarrow c_{pe,10} = -0,8$	$C: \rightarrow c_{pe,10} = -0,5$	$E: \rightarrow c_{pe,10} = -0,3$	
$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -1,2 =$	$-0,80 \text{ kN/m}^2$	1,5	$-1,200 \text{ kN/m}^2$	
$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -0,8 =$	$-0,54 \text{ kN/m}^2$	1,5	$-0,810 \text{ kN/m}^2$	
$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -0,5 =$	$-0,34 \text{ kN/m}^2$	1,5	$-0,510 \text{ kN/m}^2$	
$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -0,3 =$	$-0,20 \text{ kN/m}^2$	1,5	$-0,300 \text{ kN/m}^2$	

Vnitřní tlak:

přetlak:	$c_{pi} = +0,20$			
$w_i = q_p(z) \cdot c_{pi} = 0,67 \cdot +0,2 =$	$+0,13 \text{ kN/m}^2$	1,5	$+0,195 \text{ kN/m}^2$	
podtlak:	$c_{pi} = -0,30$			
$w_i = q_p(z) \cdot c_{pi} = 0,67 \cdot -0,3 =$	$-0,20 \text{ kN/m}^2$	1,5	$-0,300 \text{ kN/m}^2$	

Jeřábová dráha:

A/ Stálá zatížení:

Kolejnice vč. uchycení 0,40 kN/m' 1,35 0,540 kN/m'
Vl. tíha nosníku J.D. - gener. programem LC1 (1,35)

B/ Proměnná zatížení:

Jednonosníkový mostový jeřáb GJMJ 5t/8,5-9,0 m firmy GIGA s.r.o. (ovládání z podlahy):

Hmotnost jeřábu včetně kladkostroje (kočky): 2250 kg

Hmotnost kladkostroje (kočky): 555 kg

Nosnost jeřábu: 5000 kg

Kategorie zvedacího zařízení: HC2 Kategorie S: S4

Na dráze budou osazeny 2 jeřáby a je uvažováno jejich spřažení.

vstupní parametry jeřábu viz příloha Č.1/1-2

kolejnice 50x50 mm (S450), přivařená dílenským oboustranným přerušovaným koutovým svarem
a=6 mm, dl 100 mm a 600 mm (2x)

Únavové ekvivalentní zatížení:

$$\varphi_{fat,1} = 0,5 \cdot (1 + \varphi_1) = 0,5 \cdot (1 + 1,10) = 1,05 \quad \varphi_{fat,2} = 0,5 \cdot (1 + \varphi_2) = 0,5 \cdot (1 + 1,13) = 1,065$$

$$\text{Kat. S4} \rightarrow \lambda_{\sigma} = 0,500 \quad \lambda_{\tau} = 0,660$$

$$Q_e = \varphi_{fat} \cdot \lambda \cdot Q_{r,max}$$

$$Q_{e,\sigma} = \varphi_{fat,1} \cdot \lambda_{\sigma} \cdot Q_{C,r,max} + \varphi_{fat,2} \cdot \lambda_{\sigma} \cdot Q_{H,r,max} = 1,05 \cdot 0,500 \cdot 6,83 + 1,065 \cdot 0,500 \cdot 23,36 = 16,02 \text{ kN}$$

$$Q_{e,\tau} = \varphi_{fat,1} \cdot \lambda_{\tau} \cdot Q_{C,r,max} + \varphi_{fat,2} \cdot \lambda_{\tau} \cdot Q_{H,r,max} = 1,05 \cdot 0,660 \cdot 6,83 + 1,065 \cdot 0,660 \cdot 23,36 = 21,15 \text{ kN}$$

$$\text{Kat. S5} \rightarrow \lambda_{\sigma,loc} = 0,630 \quad \lambda_{\tau,loc} = 0,758$$

$$Q_{e,\sigma,loc} = \varphi_{fat,1} \cdot \lambda_{\sigma,loc} \cdot Q_{C,r,max} + \varphi_{fat,2} \cdot \lambda_{\sigma,loc} \cdot Q_{H,r,max} = 1,05 \cdot 0,630 \cdot 6,83 + 1,065 \cdot 0,630 \cdot 23,36 = 20,19 \text{ kN}$$

$$Q_{e,\tau,loc} = \varphi_{fat,1} \cdot \lambda_{\tau,loc} \cdot Q_{C,r,max} + \varphi_{fat,2} \cdot \lambda_{\tau,loc} \cdot Q_{H,r,max} = 1,05 \cdot 0,758 \cdot 6,83 + 1,065 \cdot 0,758 \cdot 23,36 = 24,29 \text{ kN}$$

Součinitele ψ pro zatížení od jeřábů:

$$\psi_0 = 1,0 \quad \psi_1 = 0,9 \quad \psi_2 = \text{stálé zatížení od jeřábu/celkové zatížení} = 22,5 / (22,5 + 50) = 0,31$$

Trapézový plech střech: (platí i pro část přístavek)

Zatížení na spojitý nosník o 4 (3) polích $l_{pole,max} = 1,925$ (1,60) m: (zatěž. šířka 1 m)

Zatížení	char. hodn.		návrh. hodn.
Střešní plášť	0,28 kN/m'	(1,35)	0,348 kN/m'
Sníh	0,70 kN/m'	(1,5)	1,050 kN/m'
Vítr (podtlak)	0,20 kN/m'	(1,5)	0,300 kN/m'

Celkem max.	1,18 kN/m'		1,728 kN/m'
Střešní plášť	0,48 kN/m'	(0,9)	0,432 kN/m'
Vítr (sání+přetlak)	-0,93 kN/m'	(1,5)	-1,395 kN/m'

Celkem min.	-0,45 kN/m'		-0,963 kN/m'
-------------	-------------	--	--------------

Profil TR 50/250, tl. 0,88 mm (S320GD) (8,80 kg/m²), délka uložení 40 mm, kotvený na každé podpoře v každé vlně.

tlak:

Únosnost: $q_{d2} = 5,78 \text{ kN/m}' > 1,728 \text{ kN/m}'$
(dle tabulky 2,0 m) **vyhovuje**

Použitelnost: $q_k = 5,08 \text{ kN/m}' > 1,18 \text{ kN/m}'$
(dle tabulky 2,0 m – L/200) **vyhovuje**

Nosník jeřábové dráhy:

Schéma: viz příloha Č.2/1, 7 - 9 (PMB-ZOS_JD-012-235)
 Zatěžovací stavy: viz příloha Č.2/2
 Kombinace: viz příloha Č.2/3-4
 Vnitřní síly a deformace prutů: viz příloha Č.2/5-6
 Reakce: viz příloha Č.2/9-10

Posouzení:

Profil: HEA 320 $A = 124 \text{ cm}^2$ $W_y = 1479 \text{ cm}^3$ $J_y = 22930 \text{ cm}^4$ $i_y = 13,6 \text{ cm}$
 S235 $W_z = 466 \text{ cm}^3$ $J_z = 6985 \text{ cm}^4$ $i_z = 7,49 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 1628 \text{ cm}^3$ $J_t = 108 \text{ cm}^4$ $J_w = 1512000 \text{ cm}^6$
 $S_{f,y} = 32 \cdot 1,55 \cdot (15,5 - 1,55/2) = 730,4 \text{ cm}^3$

$C_1 = 1,13$ $C_2 = 0,46$ $C_3 \cdot \zeta_j = 0$ $k_z = 1,0$ $k_w = 1,0$ $z_g = 155 + 50 = 205 \text{ mm}$
 π $E \cdot J_w$ $\pi \cdot z_g$ $E \cdot J_z$

$\kappa_{wt} = \frac{C_1}{k_w \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_w}{G \cdot J_t}} = 0,997$ $\zeta_g = \frac{k_z}{k_z \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 1,389$

$\mu_{cr} = C_1/k_z \cdot [\sqrt{(1 + \kappa_{wt}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2) - C_2 \cdot \zeta_g}] = 1,029$ $M_{cr} = \mu_{cr} \frac{\pi^2 \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}}{L_{LT}} = 610,23 \text{ kNm}$

$\lambda_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,el} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{1479 \cdot 355 \cdot 10^{-3}}{610,23}} = 0,93$ $\rightarrow \chi_{LT,a} = 0,714$

$\lambda_1 = 93,9 \cdot \sqrt{\frac{235}{f_y}} = 93,9 \cdot \sqrt{\frac{235}{355}} = 76,4$

$\lambda = \frac{600,0}{7,49} = 80,1$ $\underline{\lambda} = \frac{80,1}{93,9} = 0,85 \rightarrow \chi_c = 0,631$

Napětí ve spodních tažených vláknech profilu: postavení $M_{y,max}$ (skupina zatížení 1)

$\sigma_{x,Ed} = \frac{M_{y,Ed} \cdot z}{J_y} = \frac{170,36 \cdot 15,5}{22930 \cdot 10^{-3}} = 115,12 \text{ MPa} < f_y/\gamma_{M1} = 235/1,0 = 235 \text{ MPa}$

(skupina zatížení 5)
 $\sigma_{x,Ed} = \frac{M_{y,Ed} \cdot z}{J_y} + \frac{M_{z,Ed} \cdot y}{J_z} = \frac{152,30 \cdot 15,5}{22930 \cdot 10^{-3}} + \frac{19,83 \cdot 15,0}{6985 \cdot 10^{-3}} = 145,53 \text{ MPa} < 235 \text{ MPa}$
vyhovuje

Posouzení profilu v horních tlačných vláknech včetně klopení a kroucení:

$\frac{N_{Ed}}{\chi_c \cdot A \cdot f_y / \gamma_{M1}} + \frac{M_{y,Ed} \cdot z}{\chi_{LT,a} \cdot J_y \cdot f_y / \gamma_{M1}} + \frac{M_{z,Ed} \cdot y}{J_z \cdot f_y / \gamma_{M1}} + \frac{k_w k_{zw} k_a B_{Ed}}{B_{Rk} / \gamma_{M1}} \leq 1,0$

Stanovení bimomentu:

$K_t = L \cdot (G \cdot J_t / E \cdot J_w)^{0,5} = 600 \cdot \sqrt{(80,7 \cdot 108 / 210 \cdot 1512000)} = 3,14$

$\alpha = 3,7$ $\beta = 1,08$ $\kappa = 1/[\beta + (\alpha/K_t)] = 1/[1,08 + (3,7/3,14)] = 0,44$

$\omega_{max} = \frac{b \cdot h}{4} = \frac{30 \cdot 31}{4} = 232,5 \text{ cm}^2$ $B_{Rk} = \frac{J_w}{\omega_{max}} \cdot f_y = \frac{1512000 \cdot 10^{-5}}{232,5} \cdot 235 = 15,28 \text{ kNm}^2$

$e = 0,205 \text{ m}$

(skupina zatížení 1) $B_{Ed} = M_{ed,z} \cdot e \cdot (1 - \kappa) = 1,07 \cdot 0,205 \cdot (1 - 0,44) = 0,12 \text{ kNm}$
 $0,2 B_{Ed}$ $0,2 \cdot 0,12$

$k_w = 0,7 - \frac{B_{Rk}}{B_{Ed}} = 0,7 - \frac{15,28/1,0}{0,12} = 0,70$

$$k_{z\omega} = 1 - \frac{M_{z,Ed}}{W_{el,z} \cdot f_y / \gamma_{M1}} = 1 - \frac{1,06 \cdot 10^3}{466 \cdot 235 / 1,0} = 0,01$$

$$k_a = \frac{1 - \frac{M_{y,Ed}}{M_{y,cr}}}{1 - \frac{170,36}{610,23}} = 1,39$$

$$\frac{1,78 \cdot 1,0}{0,63 \cdot 124 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{170,36 \cdot 15,5 \cdot 1,0}{0,71 \cdot 22930 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{0,35 \cdot 16 \cdot 1,0}{6985 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{0,70 \cdot 0,01 \cdot 1,39 \cdot 0,12 \cdot 1,0}{15,28} =$$

$$0,010 + 0,686 + 0,003 + 0,001 = \underline{\underline{0,700 < 1}}$$

vyhovuje

(skupina zatížení 5) $B_{Ed} = M_{ed,z} \cdot e \cdot (1 - \kappa) = 19,83 \cdot 0,205 \cdot (1 - 0,44) = 2,28 \text{ kNm}$

$$k_{\omega} = 0,7 - \frac{0,2 B_{Ed}}{B_{Rk} / \gamma_{M1}} = 0,7 - \frac{0,2 \cdot 2,28}{15,28} = 0,67$$

$$k_{z\omega} = 1 - \frac{M_{z,Ed}}{W_{el,z} \cdot f_y / \gamma_{M1}} = 1 - \frac{19,83 \cdot 10^3}{466 \cdot 235 / 1,0} = 0,18$$

$$k_a = \frac{1 - \frac{M_{y,Ed}}{M_{y,cr}}}{1 - \frac{152,30}{610,23}} = 1,33$$

$$\frac{152,30 \cdot 15,5 \cdot 1,0}{0,71 \cdot 22930 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{19,83 \cdot 15 \cdot 1,0}{6985 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{0,67 \cdot 0,18 \cdot 1,33 \cdot 2,28 \cdot 1,0}{15,28} =$$

$$0,614 + 0,181 + 0,024 = \underline{\underline{0,819 < 1}}$$

vyhovuje

Lokální tlakové a smykové napětí: kolejnice 50/50 S450

Roznášecí délka pásnice:

$$J_{R,y} = 1/12 b (0,75 h)^3 = 1/12 \cdot 5 \cdot 3,75^3 = 22,0 \text{ cm}^4 \quad b_{eff} = b_r + 0,75 h + t_f = 5 + 3,75 + 1,55 = 10,3 \text{ cm}$$

$$J_{f,eff} = 1/12 b_{eff} t_f^3 = 1/12 \cdot 10,3 \cdot 1,55^3 = 3,20 \text{ cm}^4$$

$$I_{eff} = 3,25 \sqrt[3]{\frac{J_{R,y} + J_{f,eff}}{t_w}} = 3,25 \sqrt[3]{\frac{22,0 + 3,2}{0,9}} = 9,86 \text{ cm}$$

Napětí pod kolem: (skupina zatížení 1) $F_{Ed} = 30,19 \cdot 1,126 \cdot 1,35 = 45,89 \text{ kN}$

$$\sigma_{oz,Ed} = \frac{F_{Ed}}{I_{eff} \cdot t_w} = \frac{45,89}{9,86 \cdot 0,9 \cdot 10^{-1}} = \underline{\underline{51,71 \text{ MPa} < 235 \text{ MPa}}}$$

$$T_{oxz,Ed} = 0,2 \cdot \sigma_{oz,Ed} = 0,2 \cdot 51,71 = \underline{\underline{10,34 \text{ MPa} < f_y / (\sqrt{3} \cdot \gamma_{M0}) = 235 / \sqrt{3} = 135 \text{ Mpa}}}$$

$$\sqrt{(\sigma_{oz,Ed}^2 + 3 \cdot T_{oxz,Ed}^2)} = \sqrt{(51,71^2 + 3 \cdot 10,34^2)} = \underline{\underline{54,72 \text{ MPa} < f_y / (\sqrt{3} \cdot \gamma_{M0}) = 235 / \sqrt{3} = 135 \text{ Mpa}}}$$

vyhovuje

$$m_1 = b/t_w = 320/9 = 35,6 \quad m_2 = 0 \quad s_s = l_{eff} - 2 \cdot t_f = 9,86 - 2 \cdot 1,55 = 6,76 \text{ cm}$$

$$l_y = s_s + 2 \cdot t_f \cdot (1 + \sqrt{(m_1 + m_2)}) = 6,76 + 2 \cdot 1,55 \cdot (1 + \sqrt{(35,6 + 0)}) = 28,36 \text{ cm}$$

$$a = 6 \text{ m} \quad h_w = 27,9 \text{ cm} \quad k_F = 6 + 2 \cdot (h_w/a)^2 = 6 + 2 \cdot (0,279/6)^2 = 6$$

$$F_{cr} = 0,9 \cdot k_F \cdot E \cdot t_w^3 / h_w = 0,9 \cdot 6 \cdot 210 \cdot 10^3 \cdot 9^3 / 279 = 296,30 \text{ kN}$$

$$l_y \cdot t_w \cdot f_y = 28,36 \cdot 0,9 \cdot 355 \cdot 10^{-1}$$

$$\lambda_F = \sqrt{\frac{l_y \cdot t_w \cdot f_y}{F_{cr}}} = \sqrt{\frac{28,36 \cdot 0,9 \cdot 355 \cdot 10^{-1}}{296,30}} = 1,74 \quad \chi_F = 0,5 / \lambda_F = 0,5 / 1,74 = 0,286 < 1$$

$$L_{\text{eff}} = \chi_F \cdot l_y = \frac{F_{\text{cr}}}{f_v \cdot L_{\text{eff}} \cdot t_w} = \frac{296,30}{235 \cdot 8,11 \cdot 0,9 \cdot 10^{-1}} = 0,286 \cdot 28,36 = 8,11 \text{ cm}$$

Y_{M1}	1,0	vyhovuje
----------	-----	-----------------

$$M_{pl,Rd} = W_{y,pl} \cdot f_y / \gamma_{M0} = 1628 \cdot 235 \cdot 10^{-3} / 1,0 = 382,58 \text{ kNm}$$

$$\frac{\dots}{F_{Rd}} + 0,8 \cdot \frac{\dots}{M_{pl,Rd}} = \frac{\dots}{171,53} + 0,8 \cdot \frac{\dots}{382,58} = 0,268 + 0,356 = \underline{\underline{0,624 < 1,4}} \quad \underline{\underline{\text{vyhovuje}}}$$

$$V_{z,Ed} \cdot S_{f,v} = 120,44 \cdot 730,4 \cdot 10^{-9}$$

$$\tau_{z,Ed} = \frac{F_{y,Ed}}{J_y \cdot t_w} = \frac{22930 \cdot 0,9 \cdot 10^{-10}}{22930 \cdot 0,9 \cdot 10^{-10}} = \frac{42,6 \text{ MPa} < f_y / (\sqrt{3} \cdot \gamma_{M0}) = 205 \text{ MPa}}{\text{vyhovuje}}$$

6000

600

8700

600

vyhovuje

6000

600

vyhovuje

- posouzení pásnic pro rozkmit normálového napětí od ohybového momentu
- posouzení stojiny pro rozkmit hlavního napětí od ohyb. momentu a posouvající síly

- základní materiál horní pásnice v místě přivaření kolejnice – kategorie detailu 80

- základní materiál stojiny v místě přivaření výztuhy nad podporou – kategorie detailu 80

Dílčí součinitel spolehlivosti únavové pevnosti $\gamma_{Mf} = 1,15$ (bezpečná životnost, mírné porušení)

Posouzení horní pásnice pro rozkmit normálového napětí od max. ohybového momentu v místě přípoje kolejnice:

$$\Delta\sigma_C = 80 \text{ MPa} \quad F_M = Q_{e,\sigma} = 16,02 \text{ kN (postavení kol viz zatěžovací stav LC3 (příl. Č.2))}$$

$$\Delta M_{V,E2} = 106,72 \cdot 16,02 / 30,19 = 56,63 \text{ kNm (pod kolem)}$$

$$\Delta V_{z,E2} = 62,76 \cdot 16,02 / 30,19 = 33,30 \text{ kNm (před kolem)}$$

$\Delta M_{y,E2}$ 56,63

$$\Delta\sigma_{E2} = \frac{117,4}{3,05} = 38,49 \text{ MPa}$$

$$W_{y,el} \quad 1479 \cdot 10^{-3}$$

Únavové poškození D_σ :

$$D_\sigma = \gamma_{Ff}^3 \cdot \Delta\sigma_{E2}^3 \cdot \left(\frac{\gamma_{Mf}}{\Delta\sigma_C} \right)^3 = 1^3 \cdot 38,29^3 \cdot \left(\frac{1,15}{80} \right)^3 = \underline{\underline{0,17 < 1}}$$

vyhovuje

Posouzení stojiny pro rozkmit hlavního napětí od ohyb. momentu a posouvající síly:

$$z = h_w/2 = 22,5/2 = 11,25 \text{ cm}$$

$$\Delta\sigma_{E2} = \frac{\Delta M_{y,E2} \cdot z}{J_y} = \frac{56,63 \cdot 11,25}{22930 \cdot 10^{-5}} = 27,78 \text{ MPa}$$

$$\Delta T_{E2} = \frac{\Delta V_{z,E2} \cdot S_{f,y}}{J_y \cdot t_w} = \frac{33,30 \cdot 730,4 \cdot 10^{-9}}{22930 \cdot 0,9 \cdot 10^{-10}} = 11,79 \text{ MPa}$$

$$\Delta\sigma_{eq,E2} = 0,5 \cdot (\Delta\sigma_{E2} + \sqrt{(\Delta\sigma_{E2}^2 + 4 \cdot \Delta T_{E2}^2)}) = 0,5 \cdot (27,78 + \sqrt{(27,78^2 + 4 \cdot 11,79^2)}) = 32,11 \text{ MPa}$$

$$D_\sigma = \gamma_{Ff}^3 \cdot \Delta\sigma_{eq,E2}^3 \cdot \left(\frac{\gamma_{Mf}}{\Delta\sigma_C} \right)^3 = 1^3 \cdot 32,11^3 \cdot \left(\frac{1,15}{80} \right)^3 = \underline{\underline{0,10 < 1}}$$

vyhovuje

Posouzení stojiny nad podporou v místě přípoje výztuhy:

$$\Delta\sigma_C = 80 \text{ MPa} \quad F_M = Q_{e,\sigma} = 16,02 \text{ kN (postavení kol viz zatěžovací stav LC9 (příl. Č.2))}$$

$$\Delta V_{z,E2} = 75,54 \cdot 16,02 / 30,19 = 40,08 \text{ kNm (za kolem)}$$

$$\Delta T_{E2} = \frac{\Delta V_{z,E2} \cdot S_{f,y}}{J_y \cdot t_w} = \frac{40,08 \cdot 730,4 \cdot 10^{-9}}{22930 \cdot 0,9 \cdot 10^{-10}} = 14,19 \text{ MPa}$$

$$D_\sigma = \gamma_{Ff}^3 \cdot \Delta\sigma_{eq,E2}^3 \cdot \left(\frac{\gamma_{Mf}}{\Delta\sigma_C} \right)^3 = 1^3 \cdot 14,19^3 \cdot \left(\frac{1,15}{80} \right)^3 = \underline{\underline{0,01 < 1}}$$

vyhovuje

Nosná konstrukce:

Schéma: viz příloha Č.3/1, 30, 45 - 48 (PMB-ZOS_HALA-0193pož)
 Zatěžovací stavy: viz příloha Č.3/2
 Kombinace: viz příloha Č.3/3-19
 Přemístění uzlů: viz příloha Č.3/22
 Reakce: viz příloha Č.3/23-29
 Vnitřní síly a deformace prutů: viz příloha Č.3/31-44
 Posouzení na požár: viz příloha Č.3/49-56
 Požadovaná požární odolnost R 15 min

Posouzení za běžné teploty: Střecha

Okapová vaznice: (CS1) $l_{max} = 6,0 \text{ m}$ $L_{LT,max} = 3,0 \text{ m}$

Profil: IPE 160 $A = 20,1 \text{ cm}^2$ $W_y = 109 \text{ cm}^3$ $J_y = 869 \text{ cm}^4$ $i_y = 6,58 \text{ cm}$
 $W_z = 16,7 \text{ cm}^3$ $J_z = 68,3 \text{ cm}^4$ $i_z = 1,84 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 123 \text{ cm}^3$ $J_t = 5,58 \text{ cm}^4$ $J_w = 3960 \text{ cm}^6$

$C_1 = 1,73$ $C_2 = 0,09$ $C_3 \cdot \zeta_j = 0$ $k_z = 1,0$ $k_w = 1,0$

$$K_{\omega t} = \frac{\pi \cdot E \cdot J_w}{k_w \cdot L_{LT} \cdot G \cdot J_t} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 0,561 \quad \zeta_g = \frac{\pi \cdot Z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 0,589$$

$$\mu_{cr} = C_1/k_z \cdot [\sqrt{(1 + K_{\omega t}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2) - C_2 \cdot \zeta_g}] = 1,894 \quad M_{cr} = \mu_{cr} \cdot \frac{\pi \cdot \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}}{L_{LT}} = 40,42 \text{ kNm}$$

$$\lambda_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{123 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{40,42}} = 0,85 \quad \rightarrow \quad \chi_{LT,a} = 0,766$$

$$\lambda = \frac{300}{1,84} = 163,0 \quad \underline{\lambda} = \frac{163,9}{93,9} = 1,74 \quad \rightarrow \quad \chi_b = 0,269$$

$$\frac{N_{sd}}{A \cdot f_y / \gamma_{M1}} + \frac{M_{sd} \cdot k}{\chi_{LT,a} \cdot W \cdot f_y / \gamma_{M1}} \leq 1,0$$

$$\frac{2,45 \cdot 1,0}{0,26 \cdot 20,1 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{9,60 \cdot 1,0}{0,76 \cdot 107 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{0,13 \cdot 1,0}{16,7 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,019 + 0,498 + 0,033 = \underline{0,550} < 1 \text{ vyhovuje}$$

$$v_z = 14,0 \text{ mm} < \frac{6000}{200} = 30,0 \text{ mm} \text{ vyhovuje}$$

Vnitřní vaznice (CS2) $l_{max} = 6,0 \text{ m}$ $L_{LT,max} = 3,0 \text{ m}$

Profil: IPE 180 $A = 23,9 \text{ cm}^2$ $W_y = 146 \text{ cm}^3$ $J_y = 1320 \text{ cm}^4$ $i_y = 7,42 \text{ cm}$
 $W_z = 22,8 \text{ cm}^3$ $J_z = 101 \text{ cm}^4$ $i_z = 2,05 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 166 \text{ cm}^3$ $J_t = 4,78 \text{ cm}^4$ $J_w = 7430 \text{ cm}^6$

$C_1 = 1,74$ $C_2 = 0,09$ $C_3 \cdot \zeta_j = 0$ $k_z = 1,0$ $k_w = 1,0$

$$K_{\omega t} = \frac{\pi \cdot E \cdot J_w}{k_w \cdot L_{LT} \cdot G \cdot J_t} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 0,664 \quad \zeta_g = \frac{\pi \cdot Z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 0,667$$

$$\mu_{cr} = C_1/k_z \cdot [\sqrt{(1 + K_{\omega t}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2) - C_2 \cdot \zeta_g}] = 1,938 \quad M_{cr} = \mu_{cr} \cdot \frac{\pi \cdot \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}}{L_{LT}} = 59,47 \text{ kNm}$$

$$\underline{\lambda}_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{166 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{59,47}} = 0,81 \quad \rightarrow \quad \chi_{LT,a} = 0,790$$

$$\lambda = \frac{300}{2,05} = 146,3 \quad \underline{\lambda} = \frac{146,3}{93,9} = 1,56 \quad \rightarrow \quad \chi_b = 0,321$$

$$\frac{3,14 \cdot 1,0}{0,32 \cdot 23,9 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{18,38 \cdot 1,0}{0,79 \cdot 146 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{0,26 \cdot 1,0}{22,8 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,017 + 0,678 + 0,049 = \underline{0,744 < 1}$$

vyhovuje

$$v_z = 17,7 \text{ mm} < \frac{6000}{200} = 30,0 \text{ mm}$$

vyhovuje

Hřebenová vaznice: (CS3) $l_{max} = 6,0 \text{ m}$ $L_{LT,max} = 3,0 \text{ m}$
 Profil: IPE 160 $A = 20,1 \text{ cm}^2$ $W_y = 109 \text{ cm}^3$ $J_y = 869 \text{ cm}^4$ $i_y = 6,58 \text{ cm}$
 $W_z = 16,7 \text{ cm}^3$ $J_z = 68,3 \text{ cm}^4$ $i_z = 1,84 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 123 \text{ cm}^3$ $J_t = 5,58 \text{ cm}^4$ $J_w = 3960 \text{ cm}^6$

$$C_1 = 1,73 \quad C_2 = 0,09$$

$$k_{wt} = \frac{\pi}{k_w \cdot L_{LT}} \sqrt{\frac{E \cdot J_w}{G \cdot J_t}} = 0,561 \quad \zeta_g = \frac{\pi \cdot z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 0,589$$

$$\mu_{cr} = C_1 / k_z \cdot [\sqrt{(1 + k_{wt}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2)} - C_2 \cdot \zeta_g] = 1,894 \quad M_{cr} = \mu_{cr} \cdot \frac{\pi^2 \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}}{L_{LT}} = 40,42 \text{ kNm}$$

$$\underline{\lambda}_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{123 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{40,42}} = 0,85 \quad \rightarrow \quad \chi_{LT,a} = 0,766$$

$$\lambda = \frac{300}{1,84} = 163,0 \quad \underline{\lambda} = \frac{163,0}{93,9} = 1,74 \quad \rightarrow \quad \chi_b = 0,269$$

$$\frac{3,23 \cdot 1,0}{0,26 \cdot 20,1 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{9,88 \cdot 1,0}{0,76 \cdot 107 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{0,22 \cdot 1,0}{16,7 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,025 + 0,513 + 0,056 = \underline{0,594 < 1}$$

vyhovuje

$$v_z = 14,5 \text{ mm} < \frac{6000}{200} = 30,0 \text{ mm}$$

vyhovuje

Nosníky ve štítových stěnách: (CS4) $l = 1,603 \text{ m}$ $l^k = 0,24 \text{ m}$ $L_{LT} = 1,603 \text{ m}$
 Profil: U 160 $A = 24,0 \text{ cm}^2$ $W_y = 116 \text{ cm}^3$ $J_y = 925 \text{ cm}^4$ $i_y = 6,21 \text{ cm}$
 $W_{z,min} = 18,2 \text{ cm}^3$ $J_z = 85,0 \text{ cm}^4$ $i_z = 1,90 \text{ cm}$

$$\lambda = \frac{160}{1,90} = 84,2 \quad \underline{\lambda} = \frac{84,2}{93,9} = 0,90 \quad \rightarrow \quad \chi_c = 0,600$$

$$\frac{0,30 \cdot 1,0}{0,60 \cdot 24,0 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{0,03 \cdot 1,0}{1,0 \cdot 116 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{2,14 \cdot 1,0}{18,2 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,001 + 0,001 + 0,500 = \underline{0,502 < 1}$$

vyhovuje

Nosníky zaj. klopení, ztužidla: (CS5) $l = 1,603 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů IPE 100
 Přípoj: - čelní plech P6, 2x Šr M16 (5.6)

Diagonály střešního ztužidla: (CS6) $l_{\max} = 3,401 \text{ m}$
 Profil: TR HR 60x5 $A = 10,40 \text{ cm}^2$ $W_y = 16,83 \text{ cm}^3$ $J_y = 16,83 \text{ cm}^4$ $i_y = 2,21 \text{ cm}$
 $\lambda = \frac{340}{2,21} = 153,8$ $\underline{\lambda} = \frac{153,8}{93,9} = 1,64 \rightarrow \chi_a = 0,319$

$$\frac{15,21 \cdot 1,0}{0,31 \cdot 10,4 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} = \underline{\underline{0,195 < 1}} \quad \text{vyhovuje}$$

Přípoj: styčnickový plech P6, 2x Šr M16 (5.6) alt. 2x kout. svar $a = 4 \text{ mm}$, dl. 40 mm

Vaznice spojovacího krčku: (CS7) $l_{\max} = 6,0 \text{ m}$ $L_{LT,\max} = 3,0 \text{ m}$
 Profil: IPE 140 $A = 16,4 \text{ cm}^2$ $W_y = 77,3 \text{ cm}^3$ $J_y = 541 \text{ cm}^4$ $i_y = 5,74 \text{ cm}$
 $W_z = 12,3 \text{ cm}^3$ $J_z = 44,9 \text{ cm}^4$ $i_z = 1,65 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 88,4 \text{ cm}^3$ $J_t = 2,41 \text{ cm}^4$ $J_w = 1980 \text{ cm}^6$

$$C_1 = 1,73 \quad C_2 = 0,09 \quad C_3 \cdot \zeta_j = 0 \quad k_z = 1,0 \quad k_w = 1,0$$

$$k_{wt} = \frac{\pi \cdot E \cdot J_w}{k_w \cdot L_{LT} \cdot G \cdot J_t} \cdot \sqrt{\left(\frac{\pi \cdot Z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \right)^2 + \left(\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t} \right)^2} = 0,483$$

$$\zeta_g = \frac{\pi \cdot Z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\left(\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t} \right)^2 + \left(\frac{\pi \cdot \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}}{\pi \cdot \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}} \right)^2} = 0,509$$

$$\mu_{cr} = C_1 / k_z \cdot \left[\sqrt{(1 + k_{wt}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2)} - C_2 \cdot \zeta_g \right] = 1,844 \quad M_{cr} = \mu_{cr} \cdot \frac{\pi^2 \cdot \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}}{L_{LT}} = 26,18 \text{ kNm}$$

$$\underline{\lambda}_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{88,4 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{26,18}} = 0,89 \rightarrow \chi_{LT,a} = 0,740$$

$$\lambda = \frac{225}{1,65} = 136,4 \quad \underline{\lambda} = \frac{136,4}{93,9} = 1,45 \rightarrow \chi_b = 0,361$$

$$\frac{-1,18 \cdot 1,0}{1,0 \cdot 16,4 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{10,96 \cdot 1,0}{0,74 \cdot 77,3 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{0,13 \cdot 1,0}{12,3 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = -0,003 + 0,815 + 0,045 = \underline{\underline{0,857 < 1}} \quad \text{vyhovuje}$$

$$v_z = 25,8 \text{ mm} < \frac{6000}{200} = 30,0 \text{ mm} \quad \text{vyhovuje}$$

Konzola vaznic spojovacího krčku: (CS8) $l_{\max} = 1,190 \text{ m}$ $L_{LT,\max} = 0,80 \text{ m}$
 Profil: IPE 160 $A = 20,1 \text{ cm}^2$ $W_y = 109 \text{ cm}^3$ $J_y = 869 \text{ cm}^4$ $i_y = 6,58 \text{ cm}$
 $W_z = 16,7 \text{ cm}^3$ $J_z = 68,3 \text{ cm}^4$ $i_z = 1,84 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 123 \text{ cm}^3$ $J_t = 5,58 \text{ cm}^4$ $J_w = 3960 \text{ cm}^6$

$$C_1 = 1,35 \quad C_2 = 0,55 \quad C_3 \cdot \zeta_j = 0 \quad k_z = 1,0 \quad k_w = 1,0$$

$$k_{wt} = \frac{\pi \cdot E \cdot J_w}{k_w \cdot L_{LT} \cdot G \cdot J_t} \cdot \sqrt{\left(\frac{\pi \cdot Z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \right)^2 + \left(\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t} \right)^2} = 2,102$$

$$\zeta_g = \frac{\pi \cdot Z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\left(\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t} \right)^2 + \left(\frac{\pi \cdot \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}}{\pi \cdot \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}} \right)^2} = 2,208$$

$$\mu_{cr} = C_1 / k_z \cdot \left[\sqrt{(1 + k_{wt}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2)} - C_2 \cdot \zeta_g \right] = 1,905 \quad M_{cr} = \mu_{cr} \cdot \frac{\pi^2 \cdot \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}}{L_{LT}} = 152,47 \text{ kNm}$$

$$\lambda_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{123 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{152,47}} = 0,62 \rightarrow \chi_{LT,a} = 0,882$$

$$\lambda = \frac{163,9}{1,84} = 163,0 \quad \lambda_y = \frac{163,9}{93,9} = 1,74 \rightarrow \chi_b = 0,269$$

$$\frac{20,22 \cdot 1,0}{1,0 \cdot 20,1 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{3,45 \cdot 1,0}{1,0 \cdot 109 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{0,09 \cdot 1,0}{16,7 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,042 + 0,137 + 0,025 = \underline{0,204} < 1$$

vyhovuje

Přípoj: 2x plech P6, 2xŠr M16(5.6)

Vzpěra konzoly vaznic spoj. krčku: (CS9) $l = 1,557$ m $l_{cr,y} = 1,557$ m $l_{cr,z} = 1,775$ m
 Profil: 2xL50x5 $A = 9,60$ cm² $W_{y,min} = 10,6$ cm³ $J_y = 22,0$ cm⁴ $i_y = 1,51$ cm
 (styčnickový plech P6) $W_{z,min} = 9,4$ cm³ $J_z = 49,7$ cm⁴ $i_z = 2,28$ cm
 vložky P6x70-70 $A_{ch} = 4,80$ cm² $W_{ch} = 3,06$ cm³ $J_{ch} = 11,0$ cm⁴ $i_{ch} = 1,51$ cm
 v 1/3 délky prutu $i_{ch,min} = 0,98$ cm

$$h_0 = 2 \cdot 1,40 + 0,6 = 3,40$$

$$J_b = 1/12 \cdot 7 \cdot 7^3 = 200,1$$

únosnost kolmo k hmotné ose (y):

$$\lambda_y = \frac{0,9 \cdot 156}{1,51} = 93,0 \quad \lambda_{y,b} = \frac{93,0}{93,9} = 0,99 \rightarrow \chi_{y,b} = 0,603$$

$$N_{b,Rd} = \frac{0,603 \cdot 9,60 \cdot 235 \cdot 10^{-1}}{1,0} = \underline{136,04} \text{ kN} > N_{Ed} = 27,67 \text{ kN}$$

vyhovuje

únosnost kolmo k nehmotné ose (z): **nerozhoduje**

Přípoj: styčnickový plech P6, 2x Šr M16 (5.6), dvě stříhové plochy

$$F_{V,Rd} = \frac{\alpha_v \cdot f_{ub} \cdot A_s}{\gamma_{M2}} = \frac{0,6 \cdot 500 \cdot 157 \cdot 10^{-3}}{1,25} = \underline{37,68} \text{ kN} > 1/4 \cdot 27,67 = 6,92 \text{ kN}$$

vyhovuje

$$F_{b,Rd} = \frac{k_1 \cdot \alpha_b \cdot f_u \cdot d \cdot t}{\gamma_{M2}} = \frac{2,5 \cdot 1,0 \cdot 360 \cdot 16 \cdot 6,0 \cdot 10^{-3}}{1,25} = \underline{69,12} \text{ kN} > 1/2 \cdot 27,67 = 13,84 \text{ kN}$$

vyhovuje

Příčné vazby: vazníky

Horní pas vazníku: (CS10) $l = 4,959$ m $l_{cr,y,max} = 1,753$ m $l_{cr,z} = 1,603$ m
 Profil: 2xL100x8 $A = 31$ cm² $W_{y,min} = 39,9$ cm³ $J_y = 290$ cm⁴ $i_y = 3,06$ cm
 (styčnickový plech P8) $W_{z,min} = 57,2$ cm³ $J_z = 595$ cm⁴ $i_z = 4,38$ cm
 vložky P8x70-70 $A_{ch} = 15,5$ cm² $W_{ch} = 19,9$ cm³ $J_{ch} = 145$ cm⁴ $i_{ch} = 3,06$ cm
 v 1/3 délky příhrady $i_{ch,min} = 1,98$ cm

$$h_0 = 2 \cdot 2,73 + 0,8 = 6,26$$

$$J_b = 1/12 \cdot 8 \cdot 8^3 = 341,3$$

únosnost v tlaku kolmo k hmotné ose (y):

$$\lambda_y = \frac{1,0 \cdot 175}{3,06} = 57,2 \quad \lambda_{y,b} = \frac{57,2}{93,9} = 0,61 \rightarrow \chi_{y,b} = 0,832$$

$$N_{b,Rd} = \frac{0,832 \cdot 31 \cdot 235 \cdot 10^{-1}}{1,0} = \underline{606,11} \text{ kN} > N_{Ed} = 163,92 \text{ kN}$$

vyhovuje

únosnost v tlaku kolmo k nehmotné ose (z): **nerozhoduje**

$$M_{y,Rd} = \frac{39,9 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{1,0} = 9,38 \text{ kN}$$

$$M_{z,Rd} = \frac{57,2 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{1,0} = 13,44 \text{ kN}$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{b,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{y,Rd}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{z,Rd}} = \frac{160,01}{606,11} + \frac{1,79}{9,38} + \frac{0,56}{13,44} = 0,264 + 0,191 + 0,042 = \underline{\underline{0,497 < 1}} \quad \textbf{vyhovuje}$$

Spodní pas vazníku: (CS11) $l = 9,90 \text{ m}$ $l_{cr,y,max} = 1,75 \text{ m}$ $l_{cr,z} = 4,45 \text{ m}$
 Profil: 2xL70x6 $A = 16,3 \text{ cm}^2$ $W_{y,min} = 14,4 \text{ cm}^3$ $J_y = 73,6 \text{ cm}^4$ $i_y = 2,13 \text{ cm}$
 (styčnickový plech P8) $W_{z,min} = 21,7 \text{ cm}^3$ $J_z = 160,8 \text{ cm}^4$ $i_z = 4,38 \text{ cm}$
 vložky P8x70-90 $A_{ch} = 8,15 \text{ cm}^2$ $W_{ch} = 7,24 \text{ cm}^3$ $J_{ch} = 36,8 \text{ cm}^4$ $i_{ch} = 2,13 \text{ cm}$
 v 1/3 délky příhrady $i_{ch,min} = 1,38 \text{ cm}$

$$h_0 = 2 \cdot 1,91 + 0,8 = 4,62 \text{ cm} \quad J_b = 1/12 \cdot 9 \cdot 7^3 = 257,3 \text{ cm}^4$$

únosnost v tlaku kolmo k hmotné ose (y):

$$\lambda_y = \frac{1,0 \cdot 175}{2,13} = 82,2 \quad \lambda_{y'} = \frac{82,2}{93,9} = 0,87 \rightarrow \chi_{y,b} = 0,680$$

$$N_{b,Rd} = \frac{0,680 \cdot 16,3 \cdot 235 \cdot 10^{-1}}{1,0} = \underline{\underline{260,47 \text{ kN}}} >> N_{Ed} = \underline{\underline{33,08 \text{ kN}}} \text{ (max. tlak)}$$

vyhovuje

tah

$$N_{pl,Rd} = \frac{A \cdot f_y}{1,0} = \frac{16,3 \cdot 235 \cdot 10^{-1}}{1,0} = 385,4 \text{ kN}$$

$$N_{u,Rd} = \frac{0,9 \cdot A_{net} \cdot f_u}{1,25} = \frac{(16,3 - 2 \cdot 0,6 \cdot 1,8) \cdot 360 \cdot 10^{-1}}{1,25} = 407,2 \text{ kN} > N_{pl,Rd} = 385,4 \text{ kN}$$

$$M_{y,Rd} = \frac{14,4 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{1,0} = 3,38 \text{ kN}$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{y,Rd}} = \frac{172,0}{385,4} + \frac{0,20}{3,38} = 0,446 + 0,059 = \underline{\underline{0,505 < 1}} \quad \textbf{vyhovuje}$$

Přípoj: styčnickový plech P8, 2x Šr M16 (5.6), dvě stříhové plochy

$$F_{V,Rd} = \frac{\alpha_V \cdot f_{ub} \cdot A_s}{1,25} = \frac{0,6 \cdot 500 \cdot 157 \cdot 10^{-3}}{1,25} = \underline{\underline{37,68 \text{ kN}}} > 1/4 \cdot 33,08 = \underline{\underline{8,26 \text{ kN}}} \quad \textbf{vyhovuje}$$

$$F_{b,Rd} = \frac{k_1 \cdot \alpha_b \cdot f_u \cdot d \cdot t}{1,25} = \frac{2,5 \cdot 1,0 \cdot 360 \cdot 16 \cdot 6,0 \cdot 10^{-3}}{1,25} = \underline{\underline{69,12 \text{ kN}}} > 1/2 \cdot 33,08 = \underline{\underline{16,54 \text{ kN}}} \quad \textbf{vyhovuje}$$

Krajní diagonály vazníku: (CS12) $l = 1,812 \text{ m}$ $l_{cr,y,max} = l_{cr,z} = 1,812 \text{ m}$
 Profil: 2xL60x6 $A = 13,8 \text{ cm}^2$ $W_{y,min} = 10,6 \text{ cm}^3$ $J_y = 45,8 \text{ cm}^4$ $i_y = 1,82 \text{ cm}$
 (styčnickový plech P8) $W_{z,min} = 16,5 \text{ cm}^3$ $J_z = 105,7 \text{ cm}^4$ $i_z = 2,77 \text{ cm}$
 vložky P8x80-80 $A_{ch} = 6,91 \text{ cm}^2$ $W_{ch} = 5,30 \text{ cm}^3$ $J_{ch} = 22,9 \text{ cm}^4$ $i_{ch} = 1,82 \text{ cm}$
 v 1/3 délky prutu $i_{ch,min} = 1,18 \text{ cm}$

$$h_0 = 2 \cdot 1,68 + 0,8 = 4,16 \text{ cm} \quad J_b = 1/12 \cdot 8 \cdot 8^3 = 341,3 \text{ cm}^4$$

únosnost v tlaku kolmo k hmotné ose (y):

$$\lambda_y = \frac{1,0 \cdot 181}{1,82} = 99,5 \quad \lambda_{y'} = \frac{99,5}{93,9} = 1,06 \rightarrow \chi_{y,b} = 0,559$$

$$N_{b,Rd} = \frac{0,559 \cdot 13,8 \cdot 235 \cdot 10^{-1}}{1,0} = \underline{\underline{181,28 \text{ kN}}} >> N_{Ed} = \underline{\underline{27,67 \text{ kN}}} \text{ (max. tlak)}$$

vyhovuje

únosnost v tlaku kolmo k nehmotné ose (z): **nerozhoduje**
 tah

$$N_{pl,Rd} = \frac{A \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{13,8 \cdot 235 \cdot 10^{-1}}{1,0} = \mathbf{324,3 \text{ kN}} > N_{Ed} = \mathbf{126,46 \text{ kN}} \text{ (max. tah)}$$

vyhovuje

$$N_{u,Rd} = \frac{0,9 \cdot A_{net} \cdot f_u}{\gamma_{M2}} = \frac{(13,8 - 2 \cdot 0,6 \cdot 1,8) \cdot 360 \cdot 10^{-1}}{1,25} = 335,2 \text{ kN} > N_{pl,Rd} = 324,3 \text{ kN}$$

Přípoj: styčnickový plech P8, 3x Šr M16 (5.6), dvě stříhové plochy

$$F_{V,Rd} = \frac{\alpha_v \cdot f_{ub} \cdot A_s}{\gamma_{M2}} = \frac{0,6 \cdot 500 \cdot 157 \cdot 10^{-3}}{1,25} = \mathbf{37,68 \text{ kN}} > 1/6 \cdot 127,43 = \mathbf{21,24 \text{ kN}}$$

vyhovuje

$$F_{b,Rd} = \frac{k_1 \cdot \alpha_b \cdot f_u \cdot d \cdot t}{\gamma_{M2}} = \frac{2,5 \cdot 1,0 \cdot 360 \cdot 16 \cdot 6,0 \cdot 10^{-3}}{1,25} = \mathbf{69,12 \text{ kN}} > 1/3 \cdot 127,43 = \mathbf{42,48 \text{ kN}}$$

vyhovuje

Střední diagonály vazníku: (CS13) $l = 1,910 \text{ m}$ $I_{cr,y,max} = I_{cr,z} = 1,910 \text{ m}$
 Profil: 2xL70x7 $A = 18,84 \text{ cm}^2$ $W_{y,min} = 16,7 \text{ cm}^3$ $J_y = 84,6 \text{ cm}^4$ $i_y = 2,12 \text{ cm}$
 (styčnickový plech P8) $W_{z,min} = 25,5 \text{ cm}^3$ $J_z = 189,2 \text{ cm}^4$ $i_z = 3,17 \text{ cm}$
 vložky P8x70-90 $A_{ch} = 9,42 \text{ cm}^2$ $W_{ch} = 8,38 \text{ cm}^3$ $J_{ch} = 42,3 \text{ cm}^4$ $i_{ch} = 2,12 \text{ cm}$
 v 1/3 délky prutu $i_{ch,min} = 1,38 \text{ cm}$

$$h_0 = 2 \cdot 1,96 + 0,8 = 4,72 \text{ cm} \quad J_b = 1/12 \cdot 9 \cdot 7^3 = 257,3 \text{ cm}^4$$

únosnost v tlaku kolmo k hmotné ose (y):

$$\lambda_y = \frac{1,0 \cdot 191}{2,12} = 90,1 \quad \lambda_{\bar{y}} = \frac{90,1}{93,9} = 0,96 \rightarrow X_{y,b} = 0,623$$

$$N_{b,Rd} = \frac{0,623 \cdot 18,84 \cdot 235 \cdot 10^{-1}}{1,0} = \mathbf{275,82 \text{ kN}} >> N_{Ed} = \mathbf{63,58 \text{ kN}} \text{ (max. tlak)}$$

vyhovuje

únosnost v tlaku kolmo k nehmotné ose (z): **nerozhoduje**
 tah

$$N_{pl,Rd} = \frac{A \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{18,84 \cdot 235 \cdot 10^{-1}}{1,0} = \mathbf{442,7 \text{ kN}} > N_{Ed} = \mathbf{10,41 \text{ kN}} \text{ (max. tah)}$$

vyhovuje

$$N_{u,Rd} = \frac{0,9 \cdot A_{net} \cdot f_u}{\gamma_{M2}} = \frac{(18,84 - 2 \cdot 0,6 \cdot 1,8) \cdot 360 \cdot 10^{-1}}{1,25} = 480,3 \text{ kN} > N_{pl,Rd} = 442,7 \text{ kN}$$

Přípoj: styčnickový plech P8, 4x dílenský koutový svar a=4 mm, dl.70 mm (4x)

„Hřebenové“ diagonály vazníku: (CS14) $l = 2,038 \text{ m}$ $I_{cr,y,max} = I_{cr,z} = 2,038 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů 2xL50x5, vložky P8x70-70 v 1/3 délky prutu
 Přípoj: styčnickový plech P8, 4x dílenský koutový svar a=4 mm, dl.50 mm (4x)

Krajní svislice vazníku: (CS15) $l = 0,947 \text{ m}$ $I_{cr,y,max} = I_{cr,z} = 0,947 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů 2xL50x5, vložky P8x70-70 v 1/3 délky prutu
 Přípoj: styčnickový plech P8, 4x dílenský koutový svar a=4 mm, dl.50 mm (4x)

Střední svislice vazníku: (CS16) $l = 1,147 \text{ m}$ $I_{cr,y,max} = I_{cr,z} = 1,147 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů 2xL50x5, vložky P8x70-70 v 1/3 délky prutu
 Přípoj: styčnickový plech P8, 4x dílenský koutový svar a=4 mm, dl.50 mm (4x)

„Hřebenová“ svislice vazníku: (CS17) $l = 1,147 \text{ m}$ $l_{cr,y,max} = l_{cr,z} = 1,147 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů 2xL50x5 křížové uspořádání, vložky 2xP8x70-70 v 1/3 délky prutu
 Přípoj: styčnickový plech P8, 8x dílenský koutový svar $a=4 \text{ mm}$, dl.50 mm (8x)

Průhyb vazníku v $\frac{1}{2}$ rozpětí:

$$v_z = 7,4 \text{ mm} < \frac{9900}{250} = 39,6 \text{ mm}$$

vyhovuje

Horní pas hřebenového ztužidla: (CS19) $l_{max} = 6,0 \text{ m}$ $l_{cr,y,max} = 6,0 \text{ m}$ $l_{cr,z,max} = 1,5 \text{ m}$
 Profil: L70x6 $A = 8,15 \text{ cm}^2$ $W_{y,1,3} = 11,7 \text{ cm}^3$ $J_y = 58,1 \text{ cm}^4$ $i_y = 2,67 \text{ cm}$
 (V) $W_{z,1,3} = 21,0 \text{ cm}^3$ $W_{z,2} = 19,3 \text{ cm}^3$ $J_z = 15,6 \text{ cm}^4$ $i_z = 1,13 \text{ cm}$
 $1,0 \cdot 600$ $224,7$
 $\lambda_y = \frac{600}{2,67} = 224,7$ $\lambda_z = \frac{600}{1,13} = 530,1$ $\rightarrow \chi_{y,b} = 0,152$
 $93,9$

$$\frac{5,30 \cdot 1,0}{0,15 \cdot 8,15 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} = \underline{\underline{0,182 < 1}}$$

vyhovuje

Přípoj: čelní plech P8, 2x Šr M16 (5.6)

Spodní pas hřebenového ztužidla: (CS20) $l_{max} = 6,0 \text{ m}$ $l_{cr,y,max} = 6,0 \text{ m}$ $l_{cr,z,max} = 1,5 \text{ m}$
 Profil: L70x6 $A = 8,15 \text{ cm}^2$ $W_{y,1,3} = 11,7 \text{ cm}^3$ $J_y = 58,1 \text{ cm}^4$ $i_y = 2,67 \text{ cm}$
 (otoč. V) $W_{z,1,3} = 21,0 \text{ cm}^3$ $W_{z,2} = 19,3 \text{ cm}^3$ $J_z = 15,6 \text{ cm}^4$ $i_z = 1,13 \text{ cm}$
 $1,0 \cdot 600$ $224,7$
 $\lambda_y = \frac{600}{2,67} = 224,7$ $\lambda_z = \frac{600}{1,13} = 530,1$ $\rightarrow \chi_{y,b} = 0,152$
 $93,9$

$$\frac{4,93 \cdot 1,0}{0,15 \cdot 8,15 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} = \underline{\underline{0,169 < 1}}$$

vyhovuje

Přípoj: čelní plech P8, 2x Šr M16 (5.6)

Diagonály hřebenového ztužidla: (CS21) $l_{max} = 1,890 \text{ m}$ $l_{cr,y,max} = l_{cr,z,max} = 1,890 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů 2xL50x5, vložky P8x70-70 v 1/3 délky prutu
 Přípoj: styčnickový plech P8, 4x dílenský koutový svar $a=4 \text{ mm}$, dl.40 mm (4x)

Svislice hřebenového ztužidla: (CS22) $l_{max} = 1,150 \text{ m}$ $l_{cr,y,max} = l_{cr,z,max} = 1,150 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů 2xL50x5, vložky P8x70-70 v 1/3 délky prutu
 Přípoj: styčnickový plech P8, 4x dílenský koutový svar $a=4 \text{ mm}$, dl.40 mm (4x)

Sloupy:

Přípojný prvek horní části sloupu: (CS23) $l = 0,120 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů 2xU 100

Horní části sloupu: (CS24) $l = 1,710 \text{ m}$ $l_{cr,y} = 3 \cdot 1,83 \text{ m}$ $l_{cr,z} = 1,83 \text{ m}$ $L_{LT} = 1,830 \text{ m}$
 Profil: HEA 180 $A = 45,3 \text{ cm}^2$ $W_y = 294 \text{ cm}^3$ $J_y = 2510 \text{ cm}^4$ $i_y = 7,45 \text{ cm}$
 $W_z = 103 \text{ cm}^3$ $J_z = 925 \text{ cm}^4$ $i_z = 4,52 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 324,9 \text{ cm}^3$ $J_t = 14,8 \text{ cm}^4$ $J_w = 60210 \text{ cm}^6$
 $C_1 = 1,34$ $C_2 = 0,43$ $C_3 \cdot \zeta_j = 0$ $k_z = 0,7$ $k_w = 1,0$

$$\kappa_{\omega t} = \frac{\pi}{k_{\omega} \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_{\omega}}{G \cdot J_t}} = 1,762 \quad \zeta_g = \frac{\pi \cdot z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 2,668$$

$$\mu_{cr} = C_1 / k_z \cdot [\sqrt{(1 + \kappa_{\omega t}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2)} - C_2 \cdot \zeta_g] = 2,261 \quad M_{cr} = \mu_{cr} \cdot \frac{\pi \cdot \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}}{L_{LT}} = 592,06 \text{ kNm}$$

$$\lambda_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{324,9 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{592,06}} = 0,36 < 0,40 \rightarrow \chi_{LT,a} = 1,0$$

$$\lambda_y = \frac{3,0 \cdot 183}{7,45} = 73,7 \quad \lambda_z = \frac{73,7}{93,9} = 0,78 \rightarrow \chi_{y,b} = 0,737$$

$$\frac{47,31 \cdot 1,0}{0,73 \cdot 45,3 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{16,46 \cdot 1,0}{1,0 \cdot 294 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{0,32 \cdot 1,0}{103 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,060 + 0,238 + 0,013 = \underline{0,311 < 1} \text{ vyhovuje}$$

Přípoj: na osazovací plech P16x180-180 přivařit dílenským koutovým obvodovým svarem
 a = 6 mm nebo 1/2V svarem

Spodní část sloupu - dřík u stěny: (CS25) $l = 7,580 \text{ m}$ $l_{cr,y} = 3,71 \text{ m}$ $l_{cr,z} = 1,06 \text{ m}$ $L_{LT} = 1,06 \text{ m}$
 Profil: HEB 180 $A = 65,25 \text{ cm}^2$ $W_y = 426 \text{ cm}^3$ $J_y = 3831 \text{ cm}^4$ $i_y = 7,66 \text{ cm}$
 $W_z = 151 \text{ cm}^3$ $J_z = 1363 \text{ cm}^4$ $i_z = 4,57 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 481,4 \text{ cm}^3$ $J_t = 42,16 \text{ cm}^4$ $J_{\omega} = 93750 \text{ cm}^6$

$$C_1 = 1,34 \quad C_2 = 0,43 \quad C_3 \cdot \zeta_j = 0 \quad k_z = 1,0 \quad k_{\omega} = 1,0$$

$$\kappa_{\omega t} = \frac{\pi}{k_{\omega} \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_{\omega}}{G \cdot J_t}} = 2,694 \quad \zeta_g = \frac{\pi \cdot z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 2,855$$

$$\mu_{cr} = C_1 / k_z \cdot [\sqrt{(1 + \kappa_{\omega t}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2)} - C_2 \cdot \zeta_g] = 3,632 \quad M_{cr} = \mu_{cr} \cdot \frac{\pi \cdot \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}}{L_{LT}} = 1017,71 \text{ kNm}$$

$$\lambda_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{481,4 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{1017,71}} = 0,27 < 0,40 \rightarrow \chi_{LT,a} = 1,0$$

$$\lambda_y = \frac{371}{7,66} = 48,4 \quad \lambda_z = \frac{48,4}{93,9} = 0,52 \rightarrow \chi_{y,b} = 0,875$$

$$\frac{86,70 \cdot 1,0}{0,87 \cdot 65,2 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{0,12 \cdot 1,0}{1,0 \cdot 426 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{17,24 \cdot 1,0}{151 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,062 + 0,002 + 0,382 = \underline{0,446 < 1} \text{ vyhovuje}$$

Přípoj: na osazovací plech P16x180-180 přivařit dílenským koutovým obvodovým svarem
 a = 6 mm nebo 1/2V svarem

Spodní část sloupu - dřík pod JD: (CS26) $l = 7,420 \text{ m}$ $l_{cr,y} = 3,71 \text{ m}$ $l_{cr,z} = 1,06 \text{ m}$ $L_{LT} = 1,06 \text{ m}$
 Profil: HEB 180 $A = 65,25 \text{ cm}^2$ $W_y = 426 \text{ cm}^3$ $J_y = 3831 \text{ cm}^4$ $i_y = 7,66 \text{ cm}$
 $W_z = 151 \text{ cm}^3$ $J_z = 1363 \text{ cm}^4$ $i_z = 4,57 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 481,4 \text{ cm}^3$ $J_t = 42,16 \text{ cm}^4$ $J_{\omega} = 93750 \text{ cm}^6$

$$C_1 = 1,07 \quad C_2 = 0,0 \quad C_3 \cdot \zeta_j = 0 \quad k_z = 1,0 \quad k_{\omega} = 1,0$$

$$\kappa_{\omega t} = \frac{\pi}{k_{\omega} \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_{\omega}}{G \cdot J_t}} = 2,251 \quad \zeta_g = \frac{\pi \cdot z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 0,0$$

$$\mu_{cr} = C_1/k_z \cdot [\sqrt{(1 + \kappa_{wt}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2) - C_2 \cdot \zeta_g}] = 2,636 \quad M_{cr} = \mu_{cr} \frac{\pi \cdot \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}}{L_{LT}} = 2436,80 \text{ kNm}$$

$$\lambda_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{481,4 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{2436,80}} = 0,22 < 0,40 \quad \rightarrow \quad \chi_{LT,a} = 1,0$$

$$\lambda_y = \frac{742}{7,66} = 96,9 \quad \lambda_z = \frac{96,9}{93,9} = 1,04 \quad \rightarrow \quad \chi_{y,b} = 0,572$$

$$\frac{351,24 \cdot 1,0}{0,57 \cdot 65,2 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{0,01 \cdot 1,0}{1,0 \cdot 426 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{7,82 \cdot 1,0}{151 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,401 + 0,001 + 0,220 = \underline{0,622 < 1} \text{ vyhovuje}$$

Převázka pod JD: (CS27) $l^k = 0,25 \text{ m}$ $l^{pole} = 0,60 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů HEB 180

Převázka v patě sloupu: (CS28) $l^k = 0,30 \text{ m}$ $l^{pole} = 0,60 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů 2x U svař. 2xP10x60+P8x120, a180 mm

Spodní části sloupu – diagonály: (CS29) $l = 1,218 \text{ m}$
 Profil: 2xL60x6 $A = 2 \cdot 6,91 \text{ cm}^2$ (není členěný prut)
 1xL60x6 $A = 6,91 \text{ cm}^2$ $J_y = 36,1 \text{ cm}^4$ $i_y = 2,29 \text{ cm}$ $J_z = 9,61 \text{ cm}^4$ $i_z = 1,18 \text{ cm}$
 $J_t = 0,891 \text{ cm}^4$ $i_0 = 3,23 \text{ cm}$
 vnější rozteč 160 mm, propojeno v 1/3 délky prutu P6x70-140 (2x)
 $\lambda = \frac{1,0 \cdot 122}{1,18} = 103,4$ $\lambda_z = \frac{103,4}{93,9} = 1,10 \quad \rightarrow \quad \chi_b = 0,535$
 Vzpěr zkroucením a prostorový vzpěr nerozhoduje.

$$\frac{98,59 \cdot 1,0}{0,53 \cdot 13,82 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} = \underline{0,567 < 1} \text{ vyhovuje}$$

Přípoj: styčnickový plech P6, 2x dílenský koutový svar $a=4 \text{ mm}$, dl.70 mm (na jeden úhelník)

Spodní části sloupu – vodorovný prut: (CS30) $l = 0,60 \text{ m}$
 Profil: 2xL50x5 $A = 2 \cdot 4,80 \text{ cm}^2$ (není členěný prut)
 1xL50x5 $A = 4,80 \text{ cm}^2$ $J_y = 17,4 \text{ cm}^4$ $i_y = 1,90 \text{ cm}$ $J_z = 4,64 \text{ cm}^4$ $i_z = 0,98 \text{ cm}$
 $J_t = 0,407 \text{ cm}^4$ $i_0 = 2,69 \text{ cm}$ $y_0 = 1,63 \text{ cm}$
 vnější rozteč 160 mm, propojeno v 1/3 délky prutu P6x70-140 (2x)
 $\lambda_z = \frac{1,0 \cdot 60}{0,98} = 61,2$ $\lambda = \frac{61,2}{93,9} = 0,66 \quad \rightarrow \quad \chi_b = 0,806 \quad N_{cr,z} = 267,1 \text{ kN}$

Vzpěr zkroucením:

$$N_{cr,y} = \pi^2 \frac{E \cdot J_y}{L_{cr,y}^2} = \pi^2 \frac{210 \cdot 10^6 \cdot 17,4 \cdot 10^{-8}}{0,60^2} = 1001,8 \text{ kN}$$

$$N_{cr,T} = \frac{1}{i_0^2} \cdot (G \cdot J_t + \pi^2 \frac{E \cdot J_w}{L_{cr,T}^2}) = \frac{1}{0,0269^2} \cdot (81 \cdot 10^6 \cdot 0,407 \cdot 10^{-8} + \pi^2 \frac{210 \cdot 10^6 \cdot 0}{0,60^2}) = 455,6 \text{ kN}$$

$$\lambda_T = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr,T}}} = \sqrt{\frac{4,8 \cdot 235 \cdot 10^{-1}}{455,6}} = 0,50 \quad \rightarrow \quad \chi_c = 0,884$$

$$\beta = 1 - (y_0/i_0)^2 = 1 - (1,63/2,69)^2 = 0,632$$

$$N_{cr,TF} = \frac{N_{cr,y}}{2 \cdot \beta} \cdot \left(1 + \frac{N_{cr,T}}{N_{cr,y}} - \sqrt{\left(1 - \frac{N_{cr,T}}{N_{cr,y}} \right)^2 + 4 \cdot (y_0/i_0)^2 \cdot \frac{N_{cr,T}}{N_{cr,y}}} \right) =$$

$$N_{cr,TF} = \frac{1001,8}{2 \cdot 0,632} \cdot \left(1 + \frac{455,6}{1001,8} - \sqrt{\left(1 - \frac{455,6}{1001,8} \right)^2 + 4 \cdot (1,63/2,69)^2 \cdot \frac{455,6}{1001,8}} \right) = 374,36 \text{ kN}$$

$$\lambda_T = \sqrt{\frac{A \cdot f_y}{N_{cr,TF}}} = \sqrt{\frac{4,8 \cdot 235 \cdot 10^{-1}}{374,4}} = 0,55 \quad \rightarrow \quad \chi_b = 0,861$$

$$\frac{13,75 \cdot 1,0}{0,80 \cdot 9,60 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} = \underline{0,076 < 1}$$

vyhovuje

Přípoj: styčnickový plech P6, 2x dílenský koutový svar a=4 mm, dl.40 mm (na jeden úhelník)

Spodní část sloupu – konzolky: (CS31) $l^k = 0,135 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů IPE 140

Spodní část sloupu – konzola sl. „A,9“: (CS32) $l^k = 0,135 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů IPE 200

Vodorovné přetvoření vrcholu sloupů vazeb:

$$v_{vod} = 10,0 \text{ mm} < \frac{8840+450}{300} = 31,0 \text{ mm}$$

vyhovuje

Vodorovné přetvoření sloupů vazeb v úrovni kolejnice JD:

$$v_{vod} = 9,0 \text{ mm} < \frac{7480+450}{400} = 19,8 \text{ mm}$$

vyhovuje

Kotvení: patní plech P25x320-400 (4x otvor Ø30 mm - rozteč 200x280 mm), výztuhy P8
 smyková zarážka 2xU 100-170 (průběžně zavařeny do krabice)
 4x lepená kotva „HILTI“ HIT-HY 200-A+HIT-V(5.8) M27, hl. kotvení 450 mm,
 kotvení nutno řádně podlít (tl. 20 mm)!

Diagonály brzděného ztužidla JD: (CS35) $l = 4,771 \text{ m}$
 profil: TR HR 80x5 $A = 14,32 \text{ cm}^2$ $W_y = 32,86 \text{ cm}^3$ $J_y = 131,44 \text{ cm}^4$ $i_y = 3,03 \text{ cm}$
 (styčnickový plech P6, (2xP6))

$$\lambda = \frac{477}{3,03} = 157,4 \quad \lambda = \frac{157,4}{93,9} = 1,68 \quad \rightarrow \quad \chi_a = 0,306$$

$$\frac{9,15 \cdot 1,0}{0,30 \cdot 14,32 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} = \underline{0,089 < 1}$$

vyhovuje

Přípoj: styčnickový plech P6 (2xP6), 2x Šr M16 (5.6)

Vodorovný prut brzděného ztužidla JD: (CS36) $l = 6,0$ m
 Profil: z konstr. důvodů TR HR 80x5 (styčnickový plech P6, (2xP6))
 Diagonály svislého ztužidla: (CS37) $l = 4,771$ (3,535) m
 Profil: TR HR 80x5 $A = 14,32 \text{ cm}^2$ $W_y = 32,86 \text{ cm}^3$ $J_y = 131,44 \text{ cm}^4$ $i_y = 3,03 \text{ cm}$
 (styčnickový plech P6, (2xP6))

$$\lambda = \frac{477}{3,03} = 157,4 \quad \underline{\lambda} = \frac{157,4}{93,9} = 1,68 \quad \rightarrow \quad \chi_a = 0,306$$

$$\frac{15,43 \cdot 1,0}{0,30 \cdot 14,32 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} = \underline{0,150 < 1}$$

vyhovuje

Přípoj: styčnickový plech P6 (2xP6), 2x Šr M16 (5.6)

Vodorovný prut svislého ztužidla: (CS38) $l = 6,0$ m
 profil: z konstr. důvodů TR HR 80x5 (styčnickový plech P6, (2xP6))
 Vodorovné pruty mezi svislými ztužidly a štít. stěnami: (CS39) $l = 6,0$ m
 profil: z konstr. důvodů TR HR 80x5 (styčnickový plech P6, (2xP6))

Spodní část sloupů štít. stěn: (CS40) $l = 8,35 + 1,15$ m $l_{cr,y} = 9,50$ m $l_{cr,z} = 4,38$ m $L_{LT} = 4,38$ m
 Profil: HEA 240 $A = 76,8 \text{ cm}^2$ $W_y = 675 \text{ cm}^3$ $J_y = 7760 \text{ cm}^4$ $i_y = 10,1 \text{ cm}$
 $W_z = 231 \text{ cm}^3$ $J_z = 2770 \text{ cm}^4$ $i_z = 6,00 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 745,8 \text{ cm}^3$ $J_t = 41,6 \text{ cm}^4$ $J_w = 328490 \text{ cm}^6$

$$C_1 = 2,21 \quad C_2 = 0 \quad C_3 \cdot \zeta_j = 0 \quad k_z = 1,0 \quad k_w = 1,0$$

$$\kappa_{wt} = \frac{\pi}{k_w \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_w}{G \cdot J_t}} = 0,325 \quad \zeta_g = \frac{\pi \cdot z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 1,083$$

$$\mu_{cr} = C_1 / k_z \cdot \left[\sqrt{(1 + \kappa_{wt}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2)} - C_2 \cdot \zeta_g \right] = 1,840 \quad M_{cr} = \mu_{cr} \cdot \frac{\pi^2 \cdot \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}}{L_{LT}} = 584,0 \text{ kNm}$$

$$\underline{\lambda}_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{745,8 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{584,0}} = 0,55 \quad \rightarrow \quad \chi_{LT,a} = 0,908$$

$$\lambda = \frac{950}{10,1} = 94,1 \quad \underline{\lambda} = \frac{94,1}{93,9} = 1,0 \rightarrow \chi_b = 0,597$$

$$\frac{8,26 \cdot 1,0}{0,59 \cdot 76,8 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{46,63 \cdot 1,0}{0,90 \cdot 675 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{0,65 \cdot 1,0}{231 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,008 + 0,323 + 0,012 = \underline{0,343 < 1}$$

vyhovuje

$$v_{vod} = 18,9 \text{ mm} < \frac{9500}{250} = 38,0 \text{ mm}$$

vyhovuje

Kotvení: patní plech P20x270-270 (2x otvor Ø22 mm - rozteč 150 mm), výztuhy P8
 2x lepená kotva „HILTI“ HIT-HY 200-A+HIT-V(5.8) M20, hl. kotvení 200 mm,
 kotvení nutno řádně podlít (tl. 20 mm)!

Horní část sloupů štít. stěn: (CS41) $l = 8,35 + 1,15$ m $l_{cr,y} = 9,50$ m $l_{cr,z} = 4,38$ m
 Profil: 2U 140 $A = 40,8 \text{ cm}^2$ $W_y = 172,8 \text{ cm}^3$ $J_y = 1210 \text{ cm}^4$ $i_y = 5,45 \text{ cm}$
 (průběžně zavařen) $W_z = 143,0 \text{ cm}^3$ $J_z = 858 \text{ cm}^4$ $i_z = 4,59 \text{ cm}$

$$\lambda = \frac{950}{5,45} = 174,3 \quad \underline{\lambda} = \frac{174,3}{93,9} = 1,86 \quad \rightarrow \quad \chi_b = 0,255$$

$$\frac{0,94 \cdot 1,0}{0,25 \cdot 40,8 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{20,06 \cdot 1,0}{1,0 \cdot 172,8 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{0,24 \cdot 1,0}{143,0 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,004 + 0,494 + 0,007 = \underline{\underline{0,505 < 1}} \quad \text{vyhovuje}$$

Přípoj: - na konzolky pod vaznice – plech P8, 2x Šr M 16 (5.6), v oválných otvorech ve svislém směru, šrouby zajistit kontramaticemi proti nadměrnému přetažení
 na spodní část sloupu – na osazovací plech P16x230-240 přivařit dílenským koutovým obvodovým svarem a= 6 mm nebo 1/2V svarem

Příčel l= 3,05 m štítové stěny v ř. „9“: (CS42) l= 3,05 m
 Profil: z konstr. důvodů TR HR 80x5

Sloupek l= 3,24 štítové stěny v ř. „9“: (CS43) l= 3,244 m L_{LT,max} = 3,24 m
 Profil: IPE 140 A= 16,4 cm² W_y= 77,3 cm³ J_y= 541 cm⁴ i_y= 5,74 cm
 W_z= 12,3 cm³ J_z= 44,9 cm⁴ i_z= 1,65 cm
 W_{y,pl}= 88,4 cm³ J_t= 2,41 cm⁴ J_w= 1980 cm⁶
 C₁= 1,13 C₂= 0,45 C₃·ζ_j= 0 k_z= 1,0 k_w= 1,0
 $\kappa_{wt} = \frac{\pi}{k_w \cdot L_{LT}} \sqrt{\frac{E \cdot J_w}{G \cdot J_t}} = 0,447 \quad \zeta_g = \frac{\pi \cdot Z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 0,471$

$$\mu_{cr} = C_1/k_z \cdot [\sqrt{(1 + \kappa_{wt}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2)} - C_2 \cdot \zeta_g] = 1,021 \quad M_{cr} = \mu_{cr} \frac{\pi^2 \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}}{L_{LT}} = 13,43 \text{ kNm}$$

$$\underline{\lambda}_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{88,4 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{13,43}} = 0,89 \quad \rightarrow \quad \chi_{LT,a} = 0,503$$

$$\lambda = \frac{324}{1,65} = 196,4 \quad \underline{\lambda} = \frac{196,4}{93,9} = 2,09 \quad \rightarrow \quad \chi_b = 0,194$$

$$\frac{1,44 \cdot 1,0}{0,19 \cdot 16,4 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{2,67 \cdot 1,0}{0,50 \cdot 77,3 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,019 + 0,292 = \underline{\underline{0,311 < 1}} \quad \text{vyhovuje}$$

Přípoj: - na konzolku pod vaznicí – plech P8, 2x Šr M 16 (5.6), v oválných otvorech ve svislém směru, šrouby zajistit kontramaticemi proti nadměrnému přetažení
 na průvlak - L60x6, 2x Šr M 16 (5.6)

Průvlak l= 6,85 m štítové stěny v ř. „9“: (CS44) l= 6,85 m
 Profil: 2U 160 A= 48,0 cm² W_y= 231,8 cm³ J_y= 1850 cm⁴ i_y= 6,21 cm
 (průběžně zavařen) W_z= 186,5 cm³ J_z= 1212 cm⁴ i_z= 5,03 cm
 950 153,0
 $\lambda = \frac{950}{6,21} = 153,0 \quad \underline{\lambda} = \frac{153,0}{93,9} = 1,63 \quad \rightarrow \quad \chi_b = 0,299$

$$\frac{0,37 \cdot 1,0}{0,29 \cdot 48,0 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{6,97 \cdot 1,0}{1,0 \cdot 231,8 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{4,85 \cdot 1,0}{186,5 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,001 + 0,128 + 0,111 = \underline{\underline{0,240 < 1}} \quad \text{vyhovuje}$$

$$v_z = 5,8 \text{ mm} < \frac{6850}{600} = 11,4 \text{ mm}$$

vyhovuje

$$v_{\text{vod}} = 5,0 \text{ mm} < \frac{6850}{250} = 27,4 \text{ mm}$$

vyhovuje

Sloupky ostění oken: (CS45) $l = 2,12 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů TR HR 100x80x4

Paždíky parapetu a překlady oken: (CS46) $l_{\text{max}} = 6,0 \text{ m}$
 Profil: TR HR 140x100x5 $A = 22,36 \text{ cm}^2$ $W_y = 86,9 \text{ cm}^3$ $J_y = 608,2 \text{ cm}^4$ $i_y = 5,22 \text{ cm}$
 (otočen o 90°) $W_z = 72,3 \text{ cm}^3$ $J_z = 361,4 \text{ cm}^4$ $i_z = 4,02 \text{ cm}$

$$\lambda = \frac{600}{5,22} = 114,9 \quad \underline{\lambda} = \frac{114,9}{93,9} = 1,22 \quad \rightarrow \quad \chi_a = 0,518$$

$$\frac{10,53 \cdot 1,0}{89,9 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{4,19 \cdot 1,0}{72,3 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,498 + 0,247 = \underline{0,745 < 1}$$

vyhovuje

$$v_{\text{vod}} = 20,7 \text{ mm} < \frac{6000}{250} = 24,0 \text{ mm}$$

vyhovuje

$$v_{\text{svis}} = 15,6 \text{ mm} < \frac{6000}{250} = 24,0 \text{ mm}$$

vyhovuje

Přípoj: - na sloup -L80x6, 2x Šr M 16 (5.6), v oválných otvorech ve směru prutu – pouze na jedné straně, šrouby zajistit kontramaticemi proti nadměrnému přetažení

Sloupky vrat v ř. „B”: (CS47) $l = 3,560 \text{ m}$
 Profil: TR HR 120x100x4 $A = 16,55 \text{ cm}^2$ $W_y = 58,1 \text{ cm}^3$ $J_y = 348,4 \text{ cm}^4$ $i_y = 4,59 \text{ cm}$
 $W_z = 52,6 \text{ cm}^3$ $J_z = 263,2 \text{ cm}^4$ $i_z = 3,99 \text{ cm}$

$$\lambda = \frac{356}{3,99} = 89,2 \quad \underline{\lambda} = \frac{89,2}{93,9} = 0,95 \quad \rightarrow \quad \chi_a = 0,700$$

$$\frac{4,40 \cdot 1,0}{0,70 \cdot 16,55 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{5,50 \cdot 1,0}{58,1 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,016 + 0,403 = \underline{0,419 < 1}$$

vyhovuje

$$v_{\text{vod}} = 6,6 \text{ mm} < \frac{3560}{250} = 14,2 \text{ mm}$$

vyhovuje

Přípoj: - na překlad otvoru vrat - 2x P6, 2x Šr M16 (5.6)

Kotvení: patní plech P10x190-210 (2x otvor Ø14 mm), 2x lepená kotva
 „HILTI“ HIT-HY 200-A+HIT-V(5.8) M12, hl. kotvení 100 mm,
 kotvení nutno řádně podlít (tl. 20 mm)!

Překlad vrat v ř. „B“: (CS48) $l = 6,0$ m

Profil: 2U 120 $A = 34,0 \text{ cm}^2$ $W_y = 121,3 \text{ cm}^3$ $J_y = 728 \text{ cm}^4$ $i_y = 4,63 \text{ cm}$
 (průběžně zavařen, otočen o 90°) $W_z = 109,3 \text{ cm}^3$ $J_z = 601 \text{ cm}^4$ $i_z = 4,20 \text{ cm}$
 $10,95 \cdot 1,0$ $1,24 \cdot 1,0$

$$\frac{1,0 \cdot 121,3 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{6000} + \frac{1,24 \cdot 109,3 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{250} = 0,384 + 0,048 = \underline{\underline{0,432 < 1}}$$

vyhovuje

$$v_{\text{vod}} = 19,7 \text{ mm} < \frac{6000}{250} = 24,0 \text{ mm}$$

vyhovuje

Přípoj: - na sloup L80x6, 2x Šr M16 (5.6)

Překlad dveří: (CS49) $l = 1,10$ m

Profil: z konstr. důvodů TR HR 80x5

Sloupky dveří: (CS50) $l = 2,70$ m

Profil: z konstr. důvodů TR HR 80x5

Přípoj: - na konzolky výměny – plech P8, 2x Šr M 16 (5.6), v oválných otvorech ve svislém směru, šrouby zajistit kontramaticemi proti nadměrnému přetažení

Kotvení: patní plech P10x190-210 (2x otvor Ø14 mm), 2x lepená kotva
 „HILTI“ HIT-HY 200-A+HIT-V(5.8) M12, hl. kotvení 100 mm,
 kotvení nutno řádně podlít (tl. 20 mm)!

Konzolky výměny: (CS51) $l = 0,15$ m

profil: z konstr. důvodů TR HR 80x5

Výměna: (CS52) $l = 6,0$ m

Profil: 2U 120 $A = 34,0 \text{ cm}^2$ $W_y = 121,3 \text{ cm}^3$ $J_y = 728 \text{ cm}^4$ $i_y = 4,63 \text{ cm}$
 (průběžně zavařen, otočen o 90°) $W_z = 109,3 \text{ cm}^3$ $J_z = 601 \text{ cm}^4$ $i_z = 4,20 \text{ cm}$
 $6,35 \cdot 1,0$ $1,59 \cdot 1,0$

$$\frac{1,0 \cdot 121,3 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{6000} + \frac{1,59 \cdot 109,3 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{250} = 0,223 + 0,062 = \underline{\underline{0,285 < 1}}$$

vyhovuje

$$v_{\text{vod}} = 4,9 \text{ mm} < \frac{6000}{250} = 24,0 \text{ mm}$$

vyhovuje

$$v_{\text{svis}} = 9,6 \text{ mm} < \frac{6000}{250} = 24,0 \text{ mm}$$

vyhovuje

Přípoj: - na sloup L80x6, 2x Šr M16 (5.6)

Střední sloupek atiky: (CS53)

$l^{\text{konz}} = 0,646$ m

Profil: T (svař.) $A = 16,8 \text{ cm}^2$ $W_y^1 = 55,9 \text{ cm}^3$ $W_y^2 = 13,0 \text{ cm}^3$ $J_y = 92,6 \text{ cm}^4$ $i_y = 2,35 \text{ cm}$
 P8x150+P6x80 $e = 1,66 \text{ cm}$ $W_z^1 = 30,0 \text{ cm}^3$ $W_z^2 = 750,5 \text{ cm}^3$ $J_z = 225,1 \text{ cm}^4$ $i_z = 3,66 \text{ cm}$

$$\lambda = \frac{2,0 \cdot 76}{2,35} = 64,7 \quad \underline{\lambda} = \frac{64,7}{93,9} = 0,69 \quad \rightarrow \quad \chi_c = 0,731$$

$$\frac{0,57 \cdot 1,0}{0,73 \cdot 16,8 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{0,81 \cdot 1,0}{1,0 \cdot 13,0 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,002 + 0,265 = \underline{\underline{0,267 < 1}} \\ \text{vyhovuje}$$

Přípoj: ovařit kout. svarem a= 5 mm

Krajní sloupek atiky: (CS54) $l_{konz} = 0,845$ (0,450) m
 Profil: L 100x8 $A = 15,5 \text{ cm}^2$ $W_{y1,3} = 32,5 \text{ cm}^3$ $J_y = 230 \text{ cm}^4$ $i_y = 3,85 \text{ cm}$
 $W_{z1,3} = 17,2 \text{ cm}^3$ $W_z^2 = 15,7 \text{ cm}^3$ $J_z = 60,8 \text{ cm}^4$ $i_z = 1,98 \text{ cm}$

$$\lambda = \frac{2,0 \cdot 85}{1,98} = 85,9 \quad \underline{\lambda} = \frac{85,9}{93,9} = 0,91 \quad \rightarrow \quad \chi_c = 0,594$$

$$\frac{0,43 \cdot 1,0}{0,59 \cdot 15,5 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{0,56 \cdot 1,0}{32,5 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{0,56 \cdot 1,0}{17,2 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,002 + 0,073 + 0,139 = \underline{\underline{0,214 < 1}} \\ \text{vyhovuje}$$

Přípoj: ovařit kout. svarem a= 5 mm, na okraji profilů ½ V svarem

Posouzení na požár: všechny profily při požadované požární odolnosti R15 min **vyhovují**
 (viz příl. Č.3/49-56).

Část přístavek:

Zatížení:

Střecha:

A/ Stálá zatížení:

Hydroizolace	0,05 kN/m ²	1,35	0,068 kN/m ²
Tepelná izolace minerální vlna tl. 2x30 mm + EPS 100 tl. 140 mm			
0,06·1,30+0,14·0,20=	0,11 kN/m ²	1,35	0,148 kN/m ²
Trapézový plech	0,12 kN/m ²	1,35	0,162 kN/m ²

	0,28 kN/m ²	(1,35)	0,378 kN/m ²
VI. tíha nosné OK - gener. programem	LC1	(1,35)	

Profese (pod střechou) (kotvit pod vaznice)	0,50 kN/m ²	1,35	0,675 kN/m ²
--	------------------------	------	-------------------------

Sníh: (oblast II - sněhová mapa.cz, $\alpha \sim 3,5^\circ$)

$$s_n = s_k \cdot \mu_1 \cdot C_e \cdot C_t = 0,88 \cdot 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 0,70 \text{ kN/m}^2 \quad 1,5 \quad 1,050 \text{ kN/m}^2$$

návěť u stěny v ř. „10“: $\mu_2 = \mu_s + \mu_w$ $\mu_s = 0$ $h = 9,25 - 7,25 = 2,0 \text{ m}$

$$\mu_w = (b_1 + b_2) / 2 \cdot h = (49,95 + 8,065) / 2 \cdot 2,0 = 14,5$$

$$\mu_w = \gamma \cdot h / s_k = 2,0 \cdot 4,0 / 0,88 = 7,04$$

$$l_s = 2 \cdot h = 2,0 \cdot 2,0 = 4,0 \text{ m} < 5 \text{ m} \rightarrow l_s = 5,0 \text{ m}$$

$$\mu_{2,max} = 2,0 \quad \mu_{2,min} = 1,85$$

$$s_n = s_k \cdot \mu_{2,max} \cdot C_e \cdot C_t = 0,88 \cdot 2,0 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 1,76 \text{ kN/m}^2 \quad 1,5 \quad 2,640 \text{ kN/m}^2$$

$$s_n = s_k \cdot \mu_{2,min} \cdot C_e \cdot C_t = 0,88 \cdot 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 0,70 \text{ kN/m}^2 \quad 1,5 \quad 1,050 \text{ kN/m}^2$$

Vítr: - oblast II ($v_{b,0} = 25,0 \text{ m/s}$), kategorie terénu III ($z_0 = 0,3 \text{ m}$, $z_{min} = 5,0 \text{ m}$)

$h = 10,0 \text{ m}$ (hřeben haly)

$$q_p(z) = [1 + 7 \cdot I_v(z)]^{1/2} \cdot \rho \cdot v_m(z)^2 = [1 + 7 \cdot 0,285]^{1/2} \cdot 1,25 \cdot 18,85^2 = 665,1 \text{ N/m}^2 = 0,67 \text{ kN/m}^2$$

Vnější tlak kolmo na stěnu v ř. “B”

$$z_e = h = 7,2 \text{ m}$$

$$b = 8,165 \text{ m}$$

$$e = b = 8,165 \text{ m}$$

$$e/10 = 8,165/10 = 0,82 \text{ m}$$

$$e/2 = 8,165/2 = 4,08 \text{ m}$$

$$e/4 = 8,165/4 = 2,04 \text{ m}$$

$$F: \rightarrow c_{pe,10} = -2,1$$

$$G: \rightarrow c_{pe,10} = -1,8$$

$$H: \rightarrow c_{pe,10} = -0,6$$

$$I: \rightarrow c_{pe,10} = -0,5$$

sání:

$$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -2,1 =$$

$$-1,41 \text{ kN/m}^2$$

$$1,5$$

$$-2,115 \text{ kN/m}^2$$

$$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -1,8 =$$

$$-1,21 \text{ kN/m}^2$$

$$1,5$$

$$-1,815 \text{ kN/m}^2$$

$$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -0,6 =$$

$$-0,40 \text{ kN/m}^2$$

$$1,5$$

$$-0,600 \text{ kN/m}^2$$

$$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -0,5 =$$

$$-0,34 \text{ kN/m}^2$$

$$1,5$$

$$-0,510 \text{ kN/m}^2$$

rovnoběžně se stěnu v ř. “B”

$$z_e = h = 7,2 \text{ m}$$

$$b = 7,39 \text{ m}$$

$$e = b = 7,39 \text{ m}$$

$$e/10 = 7,39/10 = 0,74 \text{ m}$$

$$e/2 = 7,39/2 = 3,70 \text{ m}$$

$$e/4 = 7,39/4 = 1,85 \text{ m}$$

$$F: \rightarrow c_{pe,10} = -1,7$$

$$G: \rightarrow c_{pe,10} = -1,2$$

$$H: \rightarrow c_{pe,10} = -0,6$$

sání:

$$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -1,7 =$$

$$-1,16 \text{ kN/m}^2$$

$$1,5$$

$$-1,740 \text{ kN/m}^2$$

$$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -1,2 =$$

$$-0,80 \text{ kN/m}^2$$

$$1,5$$

$$-1,200 \text{ kN/m}^2$$

$$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -0,6 =$$

$$-0,40 \text{ kN/m}^2$$

$$1,5$$

$$-0,600 \text{ kN/m}^2$$

Vnitřní tlak:

přetlak: $c_{pi} = +0,20$

$$w_i = q_p(z) \cdot c_{pi} = 0,67 \cdot +0,2 =$$

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

$$1,5$$

$$+0,195 \text{ kN/m}^2$$

podtlak: $c_{pi} = -0,30$

$$w_i = q_p(z) \cdot c_{pi} = 0,67 \cdot -0,3 =$$

$$-0,20 \text{ kN/m}^2$$

$$1,5$$

$$-0,300 \text{ kN/m}^2$$

Stěnový plášť:

A/ Stálá zatížení:

Panel tl. 150 mm (KS1000 NF)	0,15 kN/m ²	1,35	0,203 kN/m ²
------------------------------	------------------------	------	-------------------------

Okenní pás (1x) v= 2,0 m, parapet +1,000 m	0,40 kN/m ²	1,35	0,540 kN/m ²
Vrata 4000x4000 mm	0,20 kN/m ²	1,35	0,270 kN/m ²
Ventilátor VZT (otvor 500x500 mm 1x v ř.“11“)	0,15 kN	1,35	0,203 kN
VL. tíha nosné OK - gener. programem	LC1	(1,35)	

B/ Proměnná zatížení:

Vítr: - oblast II ($v_{b,0}=25,0$ m/s), kategorie terénu III ($z_0=0,3$ m , $z_{min}= 5,0$ m)

Vnější tlak: kolmo na stěnu v ř. “A.1“ viz hala	$h/d = 7,2/23,395 = 0,31$	$b = 58,075$ m	
rovnoběžně se stěnu v ř. “A.1“	$z_e = h = 7,2$ m	$b = 8,36 + 12,015 = 20,375$ m	
$e = 2h = 14,4$ m	$d = 58,075$ m	$e < d$	$e/5 = 14,4/5 = 2,88$ m
tlak: návětrná stěna	$D \rightarrow c_{pe,10} = +0,8$	$h/d = 7,2/20,375 = 0,35$	
$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot +0,8 =$	$+0,54$ kN/m ²	1,5	$+0,810$ kN/m ²
sání: boční stěna, závětrná stěna			
$A \rightarrow c_{pe,10} = -1,2$	$B \rightarrow c_{pe,10} = -0,8$	$C \rightarrow c_{pe,10} = -0,5$	$E \rightarrow c_{pe,10} = -0,3$
$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -1,2 =$	$-0,80$ kN/m ²	1,5	$-1,200$ kN/m ²
$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -0,8 =$	$-0,54$ kN/m ²	1,5	$-0,810$ kN/m ²
$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -0,5 =$	$-0,34$ kN/m ²	1,5	$-0,510$ kN/m ²
$w_e = q_p(z) \cdot c_{pe} = 0,67 \cdot -0,3 =$	$-0,20$ kN/m ²	1,5	$-0,300$ kN/m ²

Vnitřní tlak:

přetlak: $c_{pi} = +0,20$			
$w_i = q_p(z) \cdot c_{pi} = 0,67 \cdot +0,2 =$	$+0,13$ kN/m ²	1,5	$+0,195$ kN/m ²
podtlak: $c_{pi} = -0,30$			
$w_i = q_p(z) \cdot c_{pi} = 0,67 \cdot -0,3 =$	$-0,20$ kN/m ²	1,5	$-0,300$ kN/m ²

Nosná konstrukce:

Schéma: viz příloha Č.4/1 (PMB-ZOS_PRISTA-0132pož)
 Zatěžovací stavy: viz příloha Č.4/2
 Kombinace: viz příloha Č.4/2-4
 Přemístění uzlů: viz příloha Č.4/6
 Reakce: viz příloha Č.4/7
 Vnitřní síly a deformace prutů: viz příloha Č.4/8-15
 Posouzení na požár: viz příloha Č.4/16-19
 Požadovaná požární odolnost R= 15 min

Posouzení za běžné teploty:

Vaznice krajní: (CS1) $l = 6,82 \text{ m}$ $L_{LT} = 2,28 \text{ m}$
 Profil: UPE 200 $A = 23,5 \text{ cm}^2$ $W_y = 154 \text{ cm}^3$ $J_y = 1540 \text{ cm}^4$ $i_y = 8,09 \text{ cm}$
 (ČSN) $W_{z,1} = 26,0 \text{ cm}^3$ $W_{z,2} = 59,0 \text{ cm}^3$ $J_z = 137 \text{ cm}^4$ $i_z = 2,41 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 177 \text{ cm}^3$ $J_t = 6,91 \text{ cm}^4$ $J_w = 8810 \text{ cm}^6$

$$C_1 = 1,02 \quad C_2 = 0,0 \quad C_3 \cdot \zeta_j = 0 \quad k_z = 1,0 \quad k_w = 1,0$$

$$\pi \quad E \cdot J_w \quad \pi \cdot z_g \quad E \cdot J_z$$

$$\kappa_{wt} = \frac{\pi}{k_w \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_w}{G \cdot J_t}} = 0,939 \quad \zeta_g = \frac{\pi \cdot z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 1,171$$

$$\mu_{cr} = C_1/k_z \cdot [\sqrt{(1 + \kappa_{wt}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2)} - C_2 \cdot \zeta_g] = 1,399 \quad M_{cr} = \mu_{cr} \cdot \frac{\pi^2 \cdot \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}}{L_{LT}} = 65,19 \text{ kNm}$$

$$\lambda_{LT} = \sqrt{\frac{W_y \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{154 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{65,19}} = 0,75 \quad \rightarrow \quad \chi_{LTd} = 0,611$$

$$\lambda = \frac{227}{2,41} = 94,2 \quad \underline{\lambda} = \frac{94,2}{93,9} = 1,00 \quad \rightarrow \quad \chi_c = 0,540$$

$$\frac{0,89 \cdot 1,0}{0,54 \cdot 23,5 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{18,98 \cdot 1,0}{0,61 \cdot 154 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,003 + 0,858 = \underline{0,861} < 1$$

vyhovuje

$$v_{z,svis} = 28,7 \text{ mm} < \frac{6820}{200} = 34,1 \text{ mm}$$

vyhovuje

Přípoj: - čelní plech P6, 2x Šr M16 (5.6)

Vaznice vnitřní: (CS2) $l = 6,82 \text{ m}$ $L_{LT} = 2,28 \text{ m}$
 Profil: IPE 240 $A = 39,1 \text{ cm}^2$ $W_y = 324 \text{ cm}^3$ $J_y = 3890 \text{ cm}^4$ $i_y = 9,97 \text{ cm}$
 $W_z = 47,2 \text{ cm}^3$ $J_z = 283 \text{ cm}^4$ $i_z = 2,69 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 366 \text{ cm}^3$ $J_t = 13,1 \text{ cm}^4$ $J_w = 37400 \text{ cm}^6$

$$C_1 = 1,02 \quad C_2 = 0,0 \quad C_3 \cdot \zeta_j = 0 \quad k_z = 1,0 \quad k_w = 1,0$$

$$\pi \quad E \cdot J_w \quad \pi \cdot z_g \quad E \cdot J_z$$

$$\kappa_{wt} = \frac{\pi}{k_w \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_w}{G \cdot J_t}} = 1,185 \quad \zeta_g = \frac{\pi \cdot z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 1,237$$

$$\mu_{cr} = C_1/k_z \cdot [\sqrt{(1 + \kappa_{wt}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2)} - C_2 \cdot \zeta_g] = 1,581 \quad M_{cr} = \mu_{cr} \cdot \frac{\pi^2 \cdot \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}}{L_{LT}} = 172,95 \text{ kNm}$$

$$\lambda_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{366 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{172,95}} = 0,71 \quad \rightarrow \quad \chi_{LTa} = 0,843$$

$$\frac{40,03 \cdot 1,0}{0,84 \cdot 324 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = \underline{0,624} < 1$$

vyhovuje

$$V_{z,svis.} = 24,1 \text{ mm} < \frac{6820}{200} = 34,1 \text{ mm}$$

vyhovuje

Přípoj: - čelní plech P6, 4x Šr M16 (5.6)

Nosník zaj. klopení, ztužidla: (CS3) $l = 1,925 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů IPE 100
 Přípoj: - čelní plech P6, 2x Šr M16 (5.6)

Diagonály střešního ztužidla: (CS4) $l = 2,979 \text{ m}$
 Profil: L60x6 $A = 6,91 \text{ cm}^2$ $i_{\min} = 1,18 \text{ cm}$

$$\lambda = \frac{0,9 \cdot 298}{1,18} = 227,3 \quad \underline{\lambda} = \frac{227,3}{93,9} = 2,42 \quad \rightarrow \quad \chi_b = 0,149$$

$$\frac{5,29 \cdot 1,0}{0,14 \cdot 6,91 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} = \underline{0,219} < 1$$

vyhovuje

Přípoj: styčnickový plech P6, 1x Šr M16 (5.6) alt. 2x kout. svar $a = 4 \text{ mm}$, dl. 40 mm

Spojit nosník s konzolou: (CS5) $l^{\text{konz}} = 0,56 \text{ m}$ $l^{\text{pole}} = 3,36 + 3,91 \text{ m}$
 Profil: IPE 160 $A = 20,1 \text{ cm}^2$
 $L_{LT,konz} = 0,56 \text{ m}$ $L_{LT,pole} = 1,93 \text{ m}$
 $W_y = 109 \text{ cm}^3$ $J_y = 869 \text{ cm}^4$ $i_y = 6,58 \text{ cm}$
 $W_z = 16,7 \text{ cm}^3$ $J_z = 68,3 \text{ cm}^4$ $i_z = 1,84 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 123 \text{ cm}^3$ $J_t = 5,58 \text{ cm}^4$ $J_w = 3960 \text{ cm}^6$
 $C_1 = 2,66$ $C_2 = 0,0$ $C_3 \cdot \zeta_j = 0$ $k_z = 1,0$ $k_w = 1,0$
 $\pi \cdot Z_g$ $E \cdot J_z$
 $\kappa_{wt} = \frac{\pi}{k_w \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_w}{G \cdot J_t}} = 0,871$ $\zeta_g = \frac{\pi \cdot Z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 0,0$
 $\mu_{cr} = C_1 / k_z \cdot [\sqrt{(1 + \kappa_{wt}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2) - C_2 \cdot \zeta_g}] = 3,528$ $M_{cr} = \mu_{cr} \cdot \frac{\pi^2 \cdot \sqrt{(E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t)}}{L_{LT}} = 117,06 \text{ kNm}$

$$\underline{\lambda}_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{123 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{117,06}} = 0,50 \quad \rightarrow \quad \chi_{LT,a} = 0,924$$

$$\lambda = \frac{163,9}{2,05} = 163,9 \quad \underline{\lambda} = \frac{163,9}{93,9} = 1,75 \quad \rightarrow \quad \chi_b = 0,265$$

$$\frac{1,52 \cdot 1,0}{1,0 \cdot 20,1 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{12,54 \cdot 1,0}{1,0 \cdot 107 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{0,01 \cdot 1,0}{16,7 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,003 + 0,499 + 0,501 = \underline{0,279} < 1$$

vyhovuje

Přípoj: - na sloup ř. "11" - čelní plech P6, 4x Šr M16 (5.6)
 - na sloup ř. "10.1" - „patní“ plech P10x180-250, 4x Šr M12 (5.6)

Vaznice spojovacího krčku: (CS6) $l_{konz} = 0,625 \text{ m}$ $l_{pole} = 7,20 \text{ m}$ $L_{LT,pole} = 1,80 \text{ m}$
 Profil: IPE 180 $A = 23,9 \text{ cm}^2$ $W_y = 146 \text{ cm}^3$ $J_y = 1320 \text{ cm}^4$ $i_y = 7,42 \text{ cm}$
 $W_z = 22,2 \text{ cm}^3$ $J_z = 101 \text{ cm}^4$ $i_z = 2,05 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 166 \text{ cm}^3$ $J_t = 4,78 \text{ cm}^4$ $J_w = 7430 \text{ cm}^6$

$$C_1 = 1,12 \quad C_2 = 0,09 \quad C_3 \cdot \zeta_j = 0 \quad k_z = 1,0 \quad k_w = 1,0$$

$$\kappa_{wt} = \frac{\pi \cdot E \cdot J_w}{k_w \cdot L_{LT} \cdot G \cdot J_t} \cdot \sqrt{\left(\frac{C_2 \cdot \zeta_g}{G \cdot J_t} \right)^2 + \left(\frac{C_1}{k_z} \right)^2} = 1,107$$

$$\zeta_g = \frac{\pi \cdot Z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 1,162$$

$$\mu_{cr} = C_1 / k_z \cdot \left[\sqrt{1 + \kappa_{wt}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2} - C_2 \cdot \zeta_g \right] = 1,671 \quad M_{cr} = \mu_{cr} \cdot \frac{\pi^2 \cdot \sqrt{E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t}}{L_{LT}} = 83,54 \text{ kNm}$$

$$\lambda_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{166 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{83,54}} = 0,68 \rightarrow \chi_{LT,a} = 0,857$$

$$\lambda = \frac{180}{2,05} = 87,8 \quad \lambda = \frac{87,8}{93,9} = 0,94 \rightarrow \chi_b = 0,635$$

$$\frac{1,05 \cdot 1,0}{0,63 \cdot 23,9 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{15,39 \cdot 1,0}{0,85 \cdot 146 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{0,02 \cdot 1,0}{22,8 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,003 + 0,523 + 0,004 = \underline{0,530} < 1$$

vyhovuje

$$v_{z,vis.} = 30,4 \text{ mm} < \frac{7200}{200} = 36,0 \text{ mm}$$

vyhovuje

Přípoj: - 4x Šr M12 (5.6)

Vodorovný nosník konzoly spoj. krčku: (CS7) $l = 1,17 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů IPE 160
 Přípoj: - čelní plech P6, 4x Šr M16 (5.6)

Vzpěra konzoly spoj. krčku: (CS8) $l = 1,61 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů 2x L50x5, vložky P6 ve 1/3 vélky
 Přípoj: styčnickový plech P6, 2x Šr M16 (5.6)

Příčel rámu v ř. „10“: (CS9) $l = 6,82 \text{ m}$ $L_{LT} = 6,82 \text{ m}$
 Profil: HEA 160 $A = 38,8 \text{ cm}^2$ $W_y = 220 \text{ cm}^3$ $J_y = 1673 \text{ cm}^4$ $i_y = 6,57 \text{ cm}$
 $W_z = 76,9 \text{ cm}^3$ $J_z = 615 \text{ cm}^4$ $i_z = 3,98 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 245,1 \text{ cm}^3$ $J_t = 12,2 \text{ cm}^4$ $J_w = 31410 \text{ cm}^6$

$$C_1 = 2,46 \quad C_2 = 0 \quad C_3 \cdot \zeta_j = 0 \quad k_z = 1,0 \quad k_w = 1,0$$

$$\kappa_{wt} = \frac{\pi \cdot E \cdot J_w}{k_w \cdot L_{LT} \cdot G \cdot J_t} \cdot \sqrt{\left(\frac{C_2 \cdot \zeta_g}{G \cdot J_t} \right)^2 + \left(\frac{C_1}{k_z} \right)^2} = 0,922$$

$$\zeta_g = \frac{\pi \cdot Z_g}{k_z \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 0,0$$

$$\mu_{cr} = C_1 / k_z \cdot \left[\sqrt{1 + \kappa_{wt}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2} - C_2 \cdot \zeta_g \right] = 6,691 \quad M_{cr} = \mu_{cr} \cdot \frac{\pi^2 \cdot \sqrt{E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t}}{L_{LT}} = 284,32 \text{ kNm}$$

$$\lambda_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{245,1 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{284,32}} = 0,45 \rightarrow \chi_{LT,a} = 0,939$$

$$\lambda = \frac{119,9}{3,98} = 119,9 \quad \lambda = \frac{119,9}{93,9} = 1,28 \rightarrow \chi_c = 0,397$$

$$\frac{2,19 \cdot 1,0}{0,39 \cdot 38,8 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{15,01 \cdot 1,0}{0,93 \cdot 220 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{0,01 \cdot 1,0}{76,9 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,006 + 0,309 + 0,001 = \underline{0,316} < 1$$

vyhovuje

Přípoj: - na sloup - ovařit koutovým svarem a= 5 mm včetně výztuhy úpalek ½ HEA 160-150,

Příčel rámu v ř. „11“: (CS10) $l = 6,82 \text{ m}$ $L_{LT} = 2,28 \text{ m}$
 Profil: HEA 160 $A = 38,8 \text{ cm}^2$ $W_y = 220 \text{ cm}^3$ $J_y = 1673 \text{ cm}^4$ $i_y = 6,57 \text{ cm}$
 $W_z = 76,9 \text{ cm}^3$ $J_z = 615 \text{ cm}^4$ $i_z = 3,98 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 245,1 \text{ cm}^3$ $J_t = 12,2 \text{ cm}^4$ $J_w = 31410 \text{ cm}^6$
 $C_1 = 2,46$ $C_2 = 0$ $C_3 \cdot \zeta_j = 0$ $k_z = 1,0$ $k_w = 1,0$
 $\frac{\pi \cdot E \cdot J_w}{\pi \cdot E \cdot J_z}$
 $\kappa_{wt} = \frac{\pi \cdot E \cdot J_w}{k_w \cdot L_{LT} \cdot G \cdot J_t} \cdot \sqrt{\left(\frac{C_2 \cdot \zeta_g}{G \cdot J_t} \right)^2 + \left(\frac{C_2 \cdot \zeta_g}{G \cdot J_t} \right)^2} = 0,922$ $\zeta_g = \frac{\pi \cdot E \cdot J_z}{k_z \cdot L_{LT} \cdot G \cdot J_t} \cdot \sqrt{\left(\frac{C_2 \cdot \zeta_g}{G \cdot J_t} \right)^2 + \left(\frac{C_2 \cdot \zeta_g}{G \cdot J_t} \right)^2} = 0,0$
 $\mu_{cr} = C_1 / k_z \cdot \left[\sqrt{(1 + \kappa_{wt}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2)} - C_2 \cdot \zeta_g \right] = 6,691$ $M_{cr} = \mu_{cr} \cdot \frac{\pi^2 \cdot E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t}{L_{LT}} = 284,32 \text{ kNm}$

$$\lambda_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{245,1 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{284,32}} = 0,45 \rightarrow \chi_{LT,a} = 0,939$$

$$\lambda = \frac{1,0 \cdot 228}{3,98} = 57,3 \quad \lambda = \frac{57,3}{93,9} = 0,61 \rightarrow \chi_c = 0,779$$

$$\frac{4,34 \cdot 1,0}{0,77 \cdot 38,8 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{18,72 \cdot 1,0}{1,0 \cdot 220 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{1,17 \cdot 1,0}{76,9 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,006 + 0,362 + 0,065 = \underline{0,433} < 1$$

vyhovuje

$$v_{z,svis.} = 5,1 \text{ mm} < \frac{6820}{250} = 27,3 \text{ mm}$$

vyhovuje

Přípoj: - na sloup - ovařit koutovým svarem a= 5 mm včetně výztuhy úpalek ½ HEA 160-150,
 ½ V svarem horní pásnici příčle

Sloupy rámu v ř. „10“, „11“: (CS11) $l = 6,75 \text{ m}$ $L_{LT} = 6,75 \text{ m}$ $l_{konz} = 0,44 \text{ m}$
 Profil: HEB 240 $A = 106 \text{ cm}^2$ $W_y = 938 \text{ cm}^3$ $J_y = 11260 \text{ cm}^4$ $i_y = 10,3 \text{ cm}$
 $W_z = 327 \text{ cm}^3$ $J_z = 3923 \text{ cm}^4$ $i_z = 6,08 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 1053 \text{ cm}^3$ $J_t = 102,7 \text{ cm}^4$ $J_w = 486900 \text{ cm}^6$
 $C_1 = 2,11$ $C_2 = 0$ $C_3 \cdot \zeta_j = 0$ $k_z = 1,0$ $k_w = 0,5$
 $\frac{\pi \cdot E \cdot J_w}{\pi \cdot E \cdot J_z}$
 $\kappa_{wt} = \frac{\pi \cdot E \cdot J_w}{k_w \cdot L_{LT} \cdot G \cdot J_t} \cdot \sqrt{\left(\frac{C_2 \cdot \zeta_g}{G \cdot J_t} \right)^2 + \left(\frac{C_2 \cdot \zeta_g}{G \cdot J_t} \right)^2} = 0,032$ $\zeta_g = \frac{\pi \cdot E \cdot J_z}{k_z \cdot L_{LT} \cdot G \cdot J_t} \cdot \sqrt{\left(\frac{C_2 \cdot \zeta_g}{G \cdot J_t} \right)^2 + \left(\frac{C_2 \cdot \zeta_g}{G \cdot J_t} \right)^2} = 1,104$
 $\mu_{cr} = C_1 / k_z \cdot \left[\sqrt{(1 + \kappa_{wt}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2)} - C_2 \cdot \zeta_g \right] = 2,111$ $M_{cr} = \mu_{cr} \cdot \frac{\pi^2 \cdot E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t}{L_{LT}} = 817,7 \text{ kNm}$
 $\lambda_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{1053 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{817,8}} = 0,55 \rightarrow \chi_{LT,a} = 0,908$
 $\lambda = \frac{1,0 \cdot 675}{6,08} = 111,0 \quad \lambda = \frac{111,0}{93,9} = 1,18 \rightarrow \chi_c = 0,443$

$$\frac{34,21 \cdot 1,0}{0,44 \cdot 106 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{58,54 \cdot 1,0}{0,90 \cdot 938 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,031 + 0,292 = \underline{\underline{0,323 < 1}}$$

vyhovuje

Kotvení: patní plech P25x340-550 (4x otvor Ø30 mm - rozteč 150x400 mm), výztuhy P8
 4x lepená kotva „HILTI“ HIT-HY 200-A+HIT-V(5.8) M27, hl. kotvení 300 mm,
 kotvení nutno řádně podlít (tl. 20 mm)!

Kyvny sloupy v ř. „10.1“: (CS12) $l = 6,985 \text{ m}$ $L_{LT} = 6,985 \text{ m}$
 Profil: IPE 240 $A = 39,1 \text{ cm}^2$ $W_y = 324 \text{ cm}^3$ $J_y = 3890 \text{ cm}^4$ $i_y = 9,97 \text{ cm}$
 $W_z = 47,2 \text{ cm}^3$ $J_z = 283 \text{ cm}^4$ $i_z = 2,69 \text{ cm}$
 $W_{y,pl} = 367 \text{ cm}^3$ $J_t = 13,1 \text{ cm}^4$ $J_w = 37400 \text{ cm}^6$

$C_1 = 1,73$ $C_2 = 0,09$ $C_3 \cdot \zeta_j = 0$ $k_z = 0,7$ $k_w = 0,7$
 π $E \cdot J_w$ $\pi \cdot \zeta_g$ $E \cdot J_z$

$\kappa_{wt} = \frac{\pi}{k_w \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_w}{G \cdot J_t}} = 0,392$ $\zeta_g = \frac{\pi}{k_z \cdot L_{LT}} \cdot \sqrt{\frac{E \cdot J_z}{G \cdot J_t}} = 0,409$

$$\mu_{cr} = C_1/k_z \cdot \left[\sqrt{1 + \kappa_{wt}^2 + (C_2 \cdot \zeta_g)^2} - C_2 \cdot \zeta_g \right] = 1,795 \quad M_{cr} = \mu_{cr} \cdot \frac{\pi^2 \cdot \sqrt{E \cdot J_z \cdot G \cdot J_t}}{L_{LT}} = 64,93 \text{ kNm}$$

$$\lambda_{LT} = \sqrt{\frac{W_{y,pl} \cdot f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{367 \cdot 235 \cdot 10^{-3}}{64,93}} = 1,15 \quad \rightarrow \quad \chi_{LTa} = 0,562$$

$$\lambda = \frac{361}{2,69} = 134,2 \quad \underline{\lambda} = \frac{134,2}{93,9} = 1,43 \quad \rightarrow \quad \chi_b = 0,369$$

$$\frac{2,53 \cdot 1,0}{0,36 \cdot 39,1 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{25,52 \cdot 1,0}{0,56 \cdot 324 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,007 + 0,569 = \underline{\underline{0,576 < 1}}$$

vyhovuje

$$v_{y,vod.} = 15,9 \text{ mm} < \frac{6985}{250} = 27,9 \text{ mm}$$

vyhovuje

Kotvení: patní plech P20x250-270 (2x otvor Ø22 mm - rozteč 150 mm), výztuhy P8
 2x lepená kotva „HILTI“ HIT-HY 200-A+HIT-V(5.8) M20, hl. kotvení 200 mm,
 kotvení nutno řádně podlít (tl. 20 mm)!

Diagonály svislého ztužidla: (CS13) $l = 5,120 \text{ m}$
 TR HR 100x4 $A = 14,95 \text{ cm}^2$ $W_y = 45,27 \text{ cm}^3$ $J_y = 226,35 \text{ cm}^4$ $i_y = 3,89 \text{ cm}$
 512 $131,6$

$\lambda = \frac{512}{3,89} = 131,6$ $\underline{\lambda} = \frac{131,6}{93,9} = 1,40 \quad \rightarrow \quad \chi_a = 0,418$

$$\frac{20,68 \cdot 1,0}{0,41 \cdot 14,95 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} = \underline{\underline{0,141 < 1}}$$

vyhovuje

Přípoj: styčnickový plech P6, 2x Šr M16 (5.6) alt. 4x kout. svar a= 4 mm, dl. 70 mm

Sloupky vrat v ř. „11“: (CS14) $l = 4,550 \text{ m}$
 Profil: TR HR 120x100x4 $A = 16,55 \text{ cm}^2$ $W_y = 58,1 \text{ cm}^3$ $J_y = 348,4 \text{ cm}^4$ $i_y = 4,59 \text{ cm}$
 $W_z = 52,6 \text{ cm}^3$ $J_z = 263,2 \text{ cm}^4$ $i_z = 3,99 \text{ cm}$

$$\lambda = \frac{455}{3,99} = 114,0 \quad \underline{\lambda} = \frac{114,0}{93,9} = 1,21 \quad \rightarrow \quad \chi_a = 0,527$$

$$\frac{6,64 \cdot 1,0}{0,52 \cdot 16,55 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{5,18 \cdot 1,0}{58,1 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,032 + 0,379 = \underline{\underline{0,411 < 1}} \\ \text{vyhovuje}$$

$$v_{y,vod.} = 15,2 \text{ mm} < \frac{4550}{250} = 18,2 \text{ mm} \\ \text{vyhovuje}$$

Přípoj: - na překlad otvoru vrat - 2x P6, 2x Šr M16 (5.6)

Kotvení: patní plech P10x200-220 (2x otvor Ø14 mm), 2x lepená kotva „HILTI“ HIT-HY 200-A+HIT-V(5.8) M12, hl. kotvení 100 mm, kotvení nutno řádně podlít (tl. 20 mm)!

Překlad vrat v ř. „11“: (CS15) $l = 6,820 \text{ m}$
 Profil: TR HR 150x100x5 $A = 23,40 \text{ cm}^2$ $W_y = 95,9 \text{ cm}^3$ $J_y = 719,2 \text{ cm}^4$ $i_y = 5,55 \text{ cm}$
 (otočen o 90°) $W_z = 76,8 \text{ cm}^3$ $J_z = 384,0 \text{ cm}^4$ $i_z = 4,05 \text{ cm}$
 $\lambda = \frac{682}{5,55} = 122,9 \quad \underline{\lambda} = \frac{122,9}{93,9} = 1,31 \quad \rightarrow \quad \chi_a = 0,465$

$$\frac{4,74 \cdot 1,0}{1,0 \cdot 23,4 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{6,56 \cdot 1,0}{1,0 \cdot 95,9 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{2,17 \cdot 1,0}{76,8 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,009 + 0,291 + 0,120 = \underline{\underline{0,420 < 1}} \\ \text{vyhovuje}$$

$$v_{vod} = 20,7 \text{ mm} < \frac{6820}{250} = 27,2 \text{ mm} \\ \text{vyhovuje}$$

Přípoj: - na sloup rámu L 80x6, 2x Šr M16 (5.6)

Sloupky ostění okna v ř. „A.1“: (CS16) $l = 2,120 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů TR HR 100x80x4
 Přípoj: - na paždíky otvoru okna - 2x P6, 2x Šr M16 (5.6)

Paždíky okna v ř. „A.1“: (CS17) $l = 3,350 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů TR HR 100x4
 Přípoj: L 80x6, 1x Šr M16 (5.6), oválný otvor šroubu v přípojkách **pouze** na sloup v ř. „10.1“
 IPE 240 ve směru osy nosníku

Ostění, parapet otvoru VZT v ř. "11": (CS18) $l = 0,70 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů U 120

Překlad otvoru VZT v ř. "18": (CS19) $l = 6,820 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů TR HR 120x100x4
 Přípoj: - na sloup rámu L 80x6, 2x Šr M16 (5.6)

Výměny vaznic spoj. krčku: (CS20) $l = 6,820 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů U 140
 Přípoj: - čelní plech P6, 2x Šr M16 (5.6)

Sloupek u stěny stávající haly v ř. "11": (CS21) $l = 4,290 \text{ m}$
 Profil: z konstr. důvodů TR HR 120x100x4, v zhlaví upravit!
 Přípoj: - na výměnu vaznic spoj. krčku - 2x P6, 1x Šr M16 (5.6) (oválný otvor ve svislém směru!!)
 Kotvení: patní plech P10x200-220 (2x otvor Ø14 mm), 2x lepená kotva
 „HILTI“ HIT-HY 200-A+HIT-V(5.8) M12, hl. kotvení 100 mm,
 kotvení nutno řádně podlít (tl. 20 mm)!

Střední sloupek atiky: (CS23) $l_{konz} = 0,760 \text{ m}$
 Profil: T (svař.) $A = 16,8 \text{ cm}^2$ $W_y^1 = 55,9 \text{ cm}^3$ $W_y^2 = 13,0 \text{ cm}^3$ $J_y = 92,6 \text{ cm}^4$ $i_y = 2,35 \text{ cm}$
 P8x150+P6x80 $e = 1,66 \text{ cm}$ $W_z^1 = 30,0 \text{ cm}^3$ $W_z^2 = 750,5 \text{ cm}^3$ $J_z = 225,1 \text{ cm}^4$ $i_z = 3,66 \text{ cm}$
 $2,0 \cdot 76$ $64,7$
 $\lambda = \frac{2,0 \cdot 76}{2,35} = 64,7$ $\underline{\lambda} = \frac{64,7}{93,9} = 0,69$ $\rightarrow \chi_c = 0,731$

$$\frac{0,73 \cdot 1,0}{0,73 \cdot 16,8 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{1,06 \cdot 1,0}{1,0 \cdot 13,0 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,003 + 0,347 = \underline{\underline{0,350 < 1}} \quad \text{vyhovuje}$$

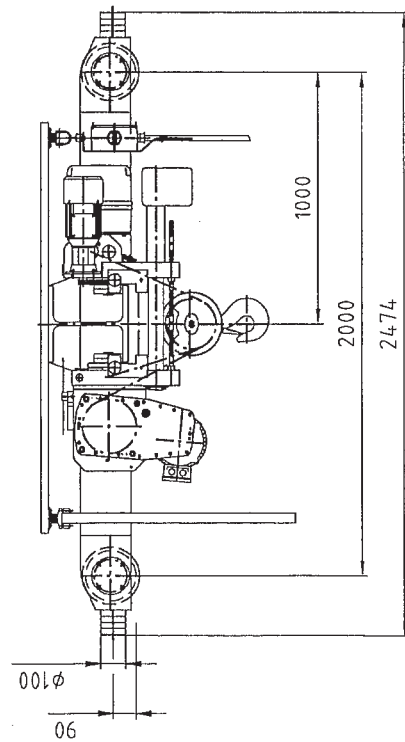
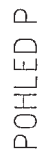
Přípoj: ovařit kout. svarem $a = 5 \text{ mm}$

Krajní sloupek atiky: (CS24) $l_{konz} = 0,920 (0,450) \text{ m}$
 Profil: L 100x8 $A = 15,5 \text{ cm}^2$ $W_y^{1,3} = 32,5 \text{ cm}^3$ $J_y = 230 \text{ cm}^4$ $i_y = 3,85 \text{ cm}$
 $2,0 \cdot 92$ $92,9$ $W_z^{1,3} = 17,2 \text{ cm}^3$ $W_z^2 = 15,7 \text{ cm}^3$ $J_z = 60,8 \text{ cm}^4$ $i_z = 1,98 \text{ cm}$
 $\lambda = \frac{2,0 \cdot 92}{1,98} = 92,9$ $\underline{\lambda} = \frac{92,9}{93,9} = 0,99$ $\rightarrow \chi_c = 0,546$

$$\frac{0,56 \cdot 1,0}{0,54 \cdot 15,5 \cdot 235 \cdot 10^{-1}} + \frac{0,79 \cdot 1,0}{32,5 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} + \frac{0,79 \cdot 1,0}{17,2 \cdot 235 \cdot 10^{-3}} = 0,003 + 0,103 + 0,195 = \underline{\underline{0,301 < 1}} \quad \text{vyhovuje}$$

Přípoj: ovařit kout. svarem $a = 5 \text{ mm}$, na okraji profilů $\frac{1}{2} V$ svarem

Posouzení na požár: všechny profily při požadované požární odolnosti R15 min **vyhovují**
 (viz příl. Č.4/16-19).



KS	NÁZEV – ROZMĚR	POLITOVAR	MAT.KOEFICIENT	MAT.VYCHÝTKY	TO	ČVAVA	HRVAVA	ČÍSLO VÝKRESU	POZ								
MĚŘITKO	KRESLÍ	Schovánek															
	PRŮZKUSITEL																
	VÝPR.PROJEKTOVÁNÍ																
	SCHVÁLIL																
	DATUM																
1: 32	04./2018																

ÚČINKY JEŘÁBU

GJMJ 5,0t/9,00m

PROJEKT : GJ-050-090-9M

ZATÍŽENÍ	VELIČINA	HODNOTA (kN)	$\gamma_{Q,sup}$
VLASTNÍ TÍHA JEŘÁBU	Q_C	4,24	1,35
ZATÍŽENÍ KLDKOSTROJE	Q_H	25,95	1,35
ZRYCHLENÍ MOSTU JEŘÁBU	H_{L1}	1,33	1,35
	H_{L2}	1,33	1,35
	H_{T1}	0,66	1,35
	H_{T2}	3,31	1,35
Síla na vedení	S	9,76	1,35
PŘÍČENÍ MOSTU JEŘÁBU	$H_{S,1,1,T}$	1,63	1,35
	$H_{S,2,1,T}$	8,13	1,35
ZRYCHLENÍ NEBO BRZDĚNÍ KOČKY	$H_{T3,1}$	2,60	1,35
	$H_{T3,2}$	0,18	1,35
VÍTR PŘI PROVOZU	F_W	-	-
ZKUŠEBNÍ ZATÍŽENÍ	$Q_{T,125}$	36,03	1
	$Q_{T,110}$	32,53	1
SÍLY NA NÁRAZNÍK	H_B	-	1,25
KLOPNÉ SÍLY	H_{TA}	-	-

VSTUPNÍ PARAMETRY JEŘÁBU

HMOTNOST CELKOVÁ	2 250,0 kg
HMOT.KOČKA	555,0 kg
NOSNOST	5 000,0 kg
RYCHLOST JEŘÁBU	40,0 m/min
RYCHL. ZDVIHU	5 m/min
ROZPĚTÍ	9,000 m
DOJEZD KOČKY	0,590 m
ROZVOR	2,0 m
KOLEJNICE	50,0 mm
VŮLE NÁKOLKŮ	15,0 mm

Kategorie zvedacího zařízení - Tab. B.1

HC2

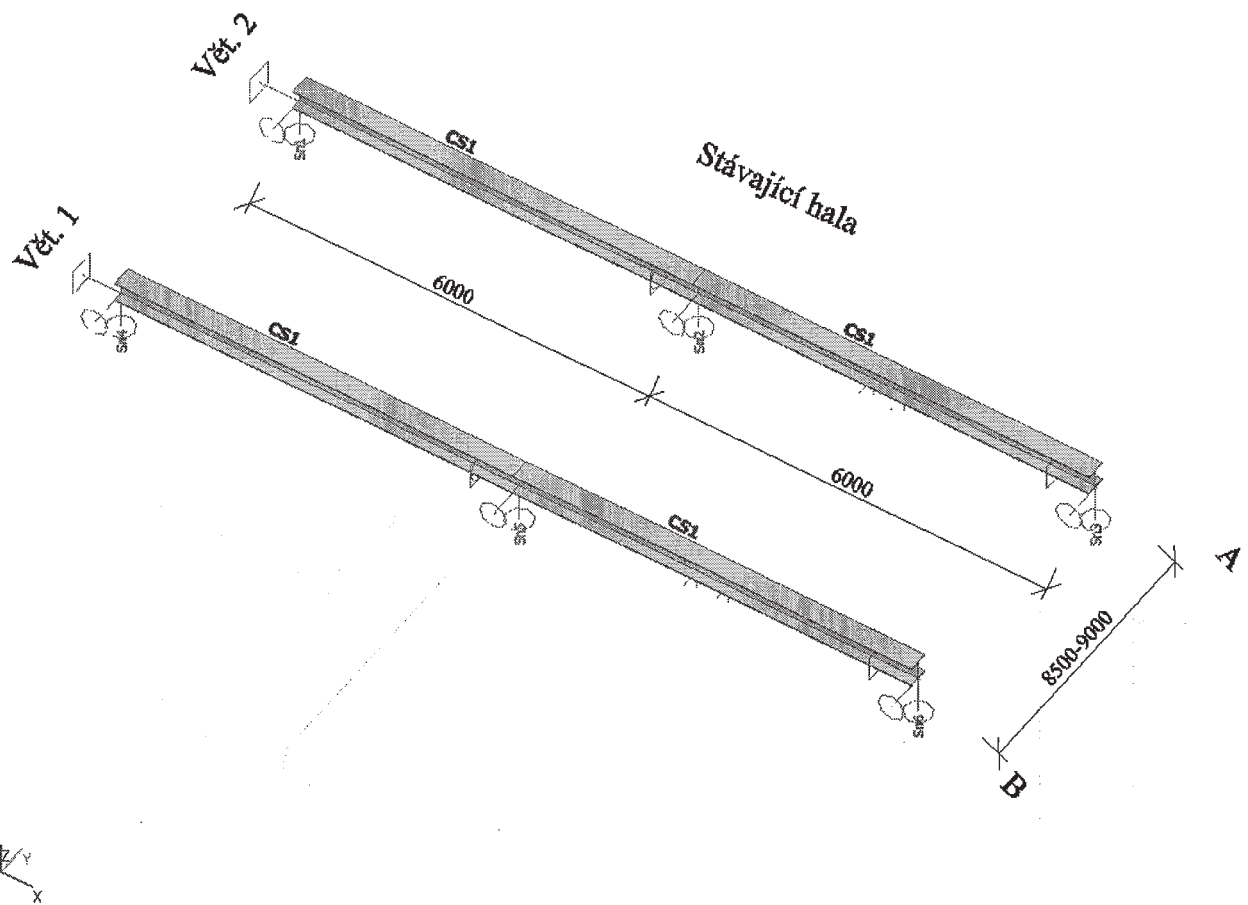
DYNAMICKÉ SOUČINITELE	φ_1	=	1,10	HODNOTA (kN)	
	φ_2	=	1,13		
	φ_3	=	1,00		
	φ_4	=	1,00		
	φ_5	=	1,50		
	φ_6	=	1,00 (stat.)		
	φ_6	=	1,06 (dyn.)		
	φ_7	=	1,25		
KOLOVÝ TLAK - ZATÍŽENÍ CHARAKTERISTICKE $Q_{r,k} = \varphi_1 \cdot Q_C + \varphi_2 \cdot Q_H$				$Q_{r,k}$	33,95
KOLOVÝ TLAK - ZATÍŽENÍ NÁVRHOVÉ $Q_{r,d} = \gamma_{Q,sup} \cdot Q_{r,k}$				$Q_{r,d}$	45,83
KONTROLNÍ ÚDAJE svislé síly celkem (bez dyn. součinitelů)	$\Sigma Q_{r,max}$	60,38 kN	$Q_{r,max}$	30,19 kN	
	$\Sigma Q_{r,(max)}$	12,12 kN	$Q_{r,(max)}$	6,06 kN	
	$\Sigma Q_{r,min}$	8,84 kN	$Q_{r,min}$	4,42 kN	
	$\Sigma Q_{r,(min)}$	13,66 kN	$Q_{r,(min)}$	6,83 kN	

Skupiny zatížení a dynamických součinitelů viz ČSN EN 1991-3, tab. 2.2
Značení veličin a působení sil viz ČSN EN 1991-3 obr. 2.6; 2.7; 2.8; NA 2.4

Zpracoval :
V Příšovcích

Poláček
13.4.2018

1. Schema



2. Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Rídící zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
LC1	VI. tíha J.D.	Stálé Vlastní tíha	LG1	-Z		
LC2	Kolejnice	Stálé Standard	LG1			
LC3	Jeř.-Svis. Q,1-My,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC4	Jeř.-Svis. Q,5-My,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC5	Jeř.-Svis. Q,6-My,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC6	Jeř.-Vodr.-HL,i;HT,i-My,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC7	Jeř.-Vodr.-HS,i,1,T-My,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC8	Jeř.-Vodr.-HT3,i-My,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC9	Jeř.-Svis. Q,1-Vz,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC10	Jeř.-Svis. Q,5-Vz,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC11	Jeř.-Svis. Q,6-Vz,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC12	Jeř.-Vodr.-HL,i;HT,i-Vz,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC13	Jeř.-Vodr.-HS,i,1,T-Vz,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC14	Jeř.-Vodr.-HT3,i-Vz,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC15	Jeř.-Svis. Q,1-Rz,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC16	Jeř.-Svis. Q,5-Rz,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC17	Jeř.-Svis. Q,6-Rz,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC18	Jeř.-Vodr.-HL,i;HT,i-Rz,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC19	Jeř.-Vodr.-HS,i,1,T-Rz,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC20	Jeř.-Vodr.-HT3,i-Rz,max Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný

3. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
LG1	Stálé		
LG2	Proměnné	Standard	Kat A : obytné

4. Klíč kombinace

Klíč kombinace

Jméno	Popis kombinací
1	LC1*1,35 + LC2*1,35 + LC3*1,52 + LC6*2,03
2	LC1*1,00 + LC2*1,00
3	LC1*1,00 + LC2*1,00 + LC4*1,00 + LC7*1,00
4	LC1*1,00 + LC2*1,00 + LC3*1,00 + LC6*1,00
5	LC1*1,00 + LC2*1,00 + LC5*1,00 + LC8*1,00
6	LC1*1,35 + LC2*1,35 + LC9*1,52 + LC12*2,03
7	LC1*1,35 + LC2*1,35 + LC10*1,35 + LC13*1,35
8	LC1*1,35 + LC2*1,35 + LC9*1,52
9	LC1*1,35 + LC2*1,35 + LC11*1,35 + LC14*1,35
10	LC1*1,00 + LC2*1,00 + LC9*1,00 + LC12*1,00
11	LC1*1,00 + LC2*1,00 + LC10*1,00 + LC13*1,00
12	LC1*1,00 + LC2*1,00 + LC11*1,00 + LC14*1,00
13	LC1*1,35 + LC2*1,35 + LC15*1,52
14	LC1*1,35 + LC2*1,35 + LC15*1,52 + LC18*2,03
15	LC1*1,35 + LC2*1,35 + LC16*1,35 + LC19*1,35
16	LC1*1,35 + LC2*1,35 + LC17*1,35 + LC20*1,35
17	LC1*1,35 + LC2*1,35 + LC4*1,35 + LC7*1,35

5. Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO1	J.D. bez jeřábů	Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha J.D. LC2 - Kolejnice	1,35 1,35
CO2	Skupina zatížení 1 - jen svislé My,max	Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha J.D. LC2 - Kolejnice LC3 - Jeř.-Svis. Q ₁ -My,max	1,35 1,35 1,52
CO3	Skupina zatížení 1 - svislé + zrychlení mostu My,max	Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha J.D. LC2 - Kolejnice LC3 - Jeř.-Svis. Q ₁ -My,max LC6 - Jeř.-Vodr.-HL _i ;HT _i -My,max	1,35 1,35 1,52 2,02
CO4	Skupina zatížení 5 - svislé + příčnění mostu My,max	Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha J.D. LC2 - Kolejnice LC4 - Jeř.-Svis. Q ₅ -My,max LC7 - Jeř.-Vodr.-HS _i ,1,T-My,max	1,35 1,35 1,35 1,35
CO5	Skupina zatížení 6 - svislé + zrychlení kočky My,max	Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha J.D. LC2 - Kolejnice LC5 - Jeř.-Svis. Q ₆ -My,max LC8 - Jeř.-Vodr.-HT ₃ ,i-My,max	1,35 1,35 1,35 1,35
CO6	J.D. bez jeřábů My,max	Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha J.D. LC2 - Kolejnice	1,00 1,00
CO7	Skupina zatížení 1 - svislé + zrychlení mostu My,max	Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha J.D. LC2 - Kolejnice LC3 - Jeř.-Svis. Q ₁ -My,max LC6 - Jeř.-Vodr.-HL _i ;HT _i -My,max	1,00 1,00 1,00 1,00
CO8	Skupina zatížení 5 - svislé + příčnění mostu My,max	Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha J.D. LC2 - Kolejnice LC4 - Jeř.-Svis. Q ₅ -My,max LC7 - Jeř.-Vodr.-HS _i ,1,T-My,max	1,00 1,00 1,00 1,00
CO9	Skupina zatížení 6 - svislé + zrychlení kočky My,max	Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha J.D. LC2 - Kolejnice LC5 - Jeř.-Svis. Q ₆ -My,max LC8 - Jeř.-Vodr.-HT ₃ ,i-My,max	1,00 1,00 1,00 1,00
CO10	Skupina zatížení 1 - jen svislé Vz,max	Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha J.D. LC2 - Kolejnice LC9 - Jeř.-Svis. Q ₁ -Vz,max	1,35 1,35 1,52
CO11	Skupina zatížení 1 - svislé + zrychlení mostu Vz,max	Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha J.D. LC2 - Kolejnice LC9 - Jeř.-Svis. Q ₁ -Vz,max LC12 - Jeř.-Vodr.-HL _i ;HT _i -Vz,max	1,35 1,35 1,52 2,02
CO12	Skupina zatížení 5 - svislé + příčnění mostu Vz,max	Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha J.D. LC2 - Kolejnice LC10 - Jeř.-Svis. Q ₅ -Vz,max LC13 - Jeř.-Vodr.-HS _i ,1,T-Vz,max	1,35 1,35 1,35 1,35
CO13	Skupina zatížení 6 - svislé + zrychlení kočky Vz,max	Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha J.D. LC2 - Kolejnice LC11 - Jeř.-Svis. Q ₆ -Vz,max LC14 - Jeř.-Vodr.-HT ₃ ,i-Vz,max	1,35 1,35 1,35 1,35
CO14	Skupina zatížení 1 - svislé + zrychlení mostu Vz,max	Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha J.D. LC2 - Kolejnice LC9 - Jeř.-Svis. Q ₁ -Vz,max LC12 - Jeř.-Vodr.-HL _i ;HT _i -Vz,max	1,00 1,00 1,00 1,00
CO15	Skupina zatížení 5 - svislé + příčnění mostu Vz,max	Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha J.D. LC2 - Kolejnice LC10 - Jeř.-Svis. Q ₅ -Vz,max LC13 - Jeř.-Vodr.-HS _i ,1,T-Vz,max	1,00 1,00 1,00 1,00
CO16	Skupina zatížení 6 - svislé + zrychlení kočky Vz,max	Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha J.D. LC2 - Kolejnice LC11 - Jeř.-Svis. Q ₆ -Vz,max	1,00 1,00 1,00

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC14 - Jeř.-Vodr.-HT3,i-Vz,max	1,00
CO17	Skupina zatížení 1 - jen svislé Rz,max	Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha J.D.	1,35
			LC2 - Kolejnice	1,35
			LC15 - Jeř.-Svis. Q,1-Rz,max	1,52
CO18	Skupina zatížení 1 - svislé + zrychlení mostu Rz,max	Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha J.D.	1,35
			LC2 - Kolejnice	1,35
			LC15 - Jeř.-Svis. Q,1-Rz,max	1,52
			LC18 - Jeř.-Vodr.-HL,i;HT,i-Rz,max	2,02
CO19	Skupina zatížení 5 - svislé + příčení mostu Rz,max	Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha J.D.	1,35
			LC2 - Kolejnice	1,35
			LC16 - Jeř.-Svis. Q,5-Rz,max	1,35
			LC19 - Jeř.-Vodr.-HS,i,1,T-Rz,max	1,35
CO20	Skupina zatížení 6 - svislé + zrychlení kočky Rz,max	Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha J.D.	1,35
			LC2 - Kolejnice	1,35
			LC17 - Jeř.-Svis. Q,6-Rz,max	1,35
			LC20 - Jeř.-Vodr.-HT3,i-Rz,max	1,35

6. Skupiny výsledků

Jméno	Popis	Výpis
RC1	My,max	CO1 - Lineární - únosnost CO2 - Lineární - únosnost CO3 - Lineární - únosnost CO4 - Lineární - únosnost CO5 - Lineární - únosnost
RC2	My,max	CO6 - Lineární - použitelnost CO7 - Lineární - použitelnost CO8 - Lineární - použitelnost CO9 - Lineární - použitelnost
RC3	Vz,max	CO10 - Lineární - únosnost CO11 - Lineární - únosnost CO12 - Lineární - únosnost CO13 - Lineární - únosnost
RC4	Vz,max	CO14 - Lineární - použitelnost CO15 - Lineární - použitelnost CO16 - Lineární - použitelnost
RC5	Reakce Rz,max	CO17 - Lineární - únosnost CO18 - Lineární - únosnost CO19 - Lineární - únosnost CO20 - Lineární - únosnost

7. Materiály

Ocel EC3

Jméno	Jednotková hmotnost [kg/m ³]	E [MPa]	Poisson - nu	Dolní mez [mm]	Horní mez [mm]	Fy (rozsah) [MPa]	Fu (rozsah) [MPa]
		G [MPa]	Tep.roztaž. [m/mK]				
S 235	7850,0	2,1000e+05	0.3	0	40	235,0	360,0
		8.0769e+04	0.00	40	80	215.0	360.0

8. Průřezy

Jméno	Typ	Material	Výroba	A [m']	Iy [m']
CS1	HEA320	S 235	válcovaný	1,2400e-02	2,2900e-04

9. Postavení kol pro stanovení $M_{y,max}$

10. Vnitřní síly na prutu - nosník J.D. (CS1)

Lineární výpočet, Extrém : Prvek, Systém : Hlavní
Výběr : B2, B4
Kombinace : CO3
Průřez : CS1 - HEA320

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B2	CS1 - HEA320	2,644	CO3/1	-3,56	-1,49	50,34	0,54	169,08	-1,06
B2	CS1 - HEA320	2,645	CO3/1	-1,78	2,98	4,48	-1,07	168,44	-1,06
B2	CS1 - HEA320	3,119	CO3/1	-1,78	2,98	3,62	-1,07	170,36	0,35
B2	CS1 - HEA320	3,119	CO3/1	-1,78	-1,49	-42,24	0,54	170,36	0,35
B4	CS1 - HEA320	2,644	CO3/1	-3,56	-0,30	10,80	0,11	40,88	-0,21
B4	CS1 - HEA320	2,645	CO3/1	-1,78	0,59	1,59	-0,21	40,24	-0,21
B4	CS1 - HEA320	3,119	CO3/1	-1,78	-0,30	-8,48	0,11	40,78	0,07
B4	CS1 - HEA320	3,119	CO3/1	-1,78	0,59	0,72	-0,21	40,78	0,07

11. Vnitřní síly na prutu - nosník J.D. (CS1)

Lineární výpočet, Extrém : Prvek, Systém : Hlavní
Výběr : B2, B4
Kombinace : CO4
Průřez : CS1 - HEA320

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B2	CS1 - HEA320	2,644	CO4/17	0,00	-4,09	44,62	1,47	150,67	-17,90
B2	CS1 - HEA320	3,119	CO4/17	0,00	6,88	-37,76	-2,48	152,30	-19,83
B2	CS1 - HEA320	3,119	CO4/17	0,00	-4,09	3,00	1,47	152,30	-19,83
B4	CS1 - HEA320	2,644	CO4/17	0,00	4,09	9,48	-1,47	36,73	17,90
B4	CS1 - HEA320	3,119	CO4/17	0,00	-6,88	-7,75	2,48	37,14	19,83
B4	CS1 - HEA320	3,119	CO4/17	0,00	4,09	0,43	-1,47	37,14	19,83

12. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Prvek, Systém : Hlavní
Výběr : B2, B4
Třída : RC2
Průřez : CS1 - HEA320

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uy [mm]	Rel uy [1/xx]	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B2	2,644	CO6/2	0,0	0	-0,5	1/10000
B2	3,119	CO8/3	3,3	1/1827	-8,6	1/696
B2	3,119	CO7/4	0,1	1/10000	-8,6	1/696
B4	3,119	CO8/3	-3,3	1/1827	-2,1	1/2818
B4	3,119	CO9/5	0,2	1/10000	-2,1	1/2818
B4	3,119	CO7/4	0,0	1/10000	-2,1	1/2805
B4	2,644	CO6/2	0,0	0	-0,5	1/10000

13. Postavení kol pro stanovení Vz,max

14. Vnitřní síly na prutu - nosník J.D. (CS1)

Lineární výpočet, Extrém : Lokální, Systém : Hlavní

Výběr : B2, B4

Třída : RC3

Průřez : CS1 - HEA320

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B2	CS1 - HEA320	0,000	CO11/6	-3,56	2,98	120,44	-1,07	0,00	0,00
B2	CS1 - HEA320	0,000	CO12/7	0,00	-17,39	107,46	6,26	0,00	0,00
B2	CS1 - HEA320	0,010	CO12/7	0,00	-17,39	107,44	6,26	1,07	-0,17
B2	CS1 - HEA320	0,010	CO11/6	-3,56	2,98	120,42	-1,07	1,20	0,03
B2	CS1 - HEA320	2,010	CO11/6	-3,56	-1,49	70,90	0,54	146,67	-2,95
B2	CS1 - HEA320	2,010	CO11/6	-1,78	2,98	25,05	-1,07	146,03	-2,95
B2	CS1 - HEA320	2,484	CO12/7	0,00	-6,41	21,40	2,31	141,14	-16,04
B2	CS1 - HEA320	2,484	CO10/8	0,00	0,00	23,96	0,00	157,81	0,00
B2	CS1 - HEA320	2,484	CO12/7	0,00	4,56	-19,35	-1,64	141,14	-16,04
B2	CS1 - HEA320	2,484	CO10/8	0,00	0,00	-21,89	0,00	157,81	0,00
B2	CS1 - HEA320	4,484	CO11/6	-1,78	-1,49	-25,34	0,54	110,68	-4,52
B2	CS1 - HEA320	4,484	CO13/9	0,00	5,26	-63,77	-1,89	98,77	-7,97
B2	CS1 - HEA320	6,000	CO10/8	0,00	0,00	-74,18	0,00	0,00	0,00
B4	CS1 - HEA320	0,000	CO11/6	-3,56	0,59	28,73	-0,21	0,00	0,00
B4	CS1 - HEA320	0,000	CO13/9	0,00	-0,61	25,96	0,22	0,00	0,00
B4	CS1 - HEA320	0,000	CO12/7	0,00	17,39	25,96	-6,26	0,00	0,00
B4	CS1 - HEA320	0,010	CO13/9	0,00	-0,61	25,94	0,22	0,26	-0,01
B4	CS1 - HEA320	0,010	CO12/7	0,00	17,39	25,94	-6,26	0,26	0,17
B4	CS1 - HEA320	2,010	CO13/9	0,00	-0,36	14,10	0,13	32,12	-0,74
B4	CS1 - HEA320	2,010	CO11/6	-3,56	-0,30	15,85	0,11	35,65	-0,59
B4	CS1 - HEA320	2,484	CO12/7	0,00	6,41	5,05	-2,31	34,71	16,04
B4	CS1 - HEA320	2,484	CO10/8	0,00	0,00	5,56	0,00	38,06	0,00
B4	CS1 - HEA320	2,484	CO13/9	0,00	-0,12	5,05	0,04	34,71	-0,79
B4	CS1 - HEA320	2,484	CO12/7	0,00	-4,56	-3,13	1,64	34,71	16,04
B4	CS1 - HEA320	2,484	CO10/8	0,00	0,00	-3,64	0,00	38,06	0,00
B4	CS1 - HEA320	2,484	CO13/9	0,00	0,12	-3,13	-0,04	34,71	-0,79
B4	CS1 - HEA320	4,484	CO11/6	-1,78	-0,30	-7,08	0,11	27,44	-0,90
B4	CS1 - HEA320	4,484	CO11/6	0,00	0,59	-16,29	-0,21	26,80	-0,90
B4	CS1 - HEA320	6,000	CO12/7	0,00	-4,56	-17,74	1,64	0,00	0,00
B4	CS1 - HEA320	6,000	CO10/8	0,00	0,00	-19,28	0,00	0,00	0,00

15. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Prvek, Systém : Hlavní

Výběr : B2, B4

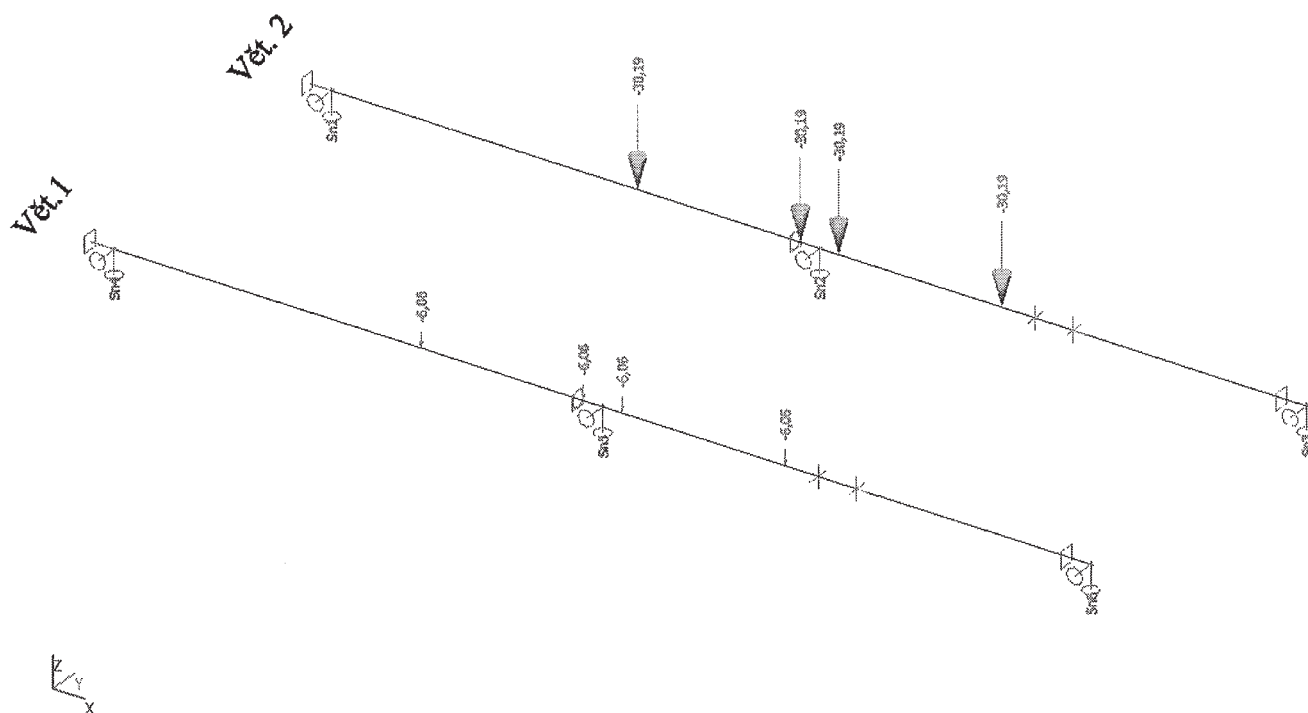
Třída : RC4

Průřez : CS1 - HEA320

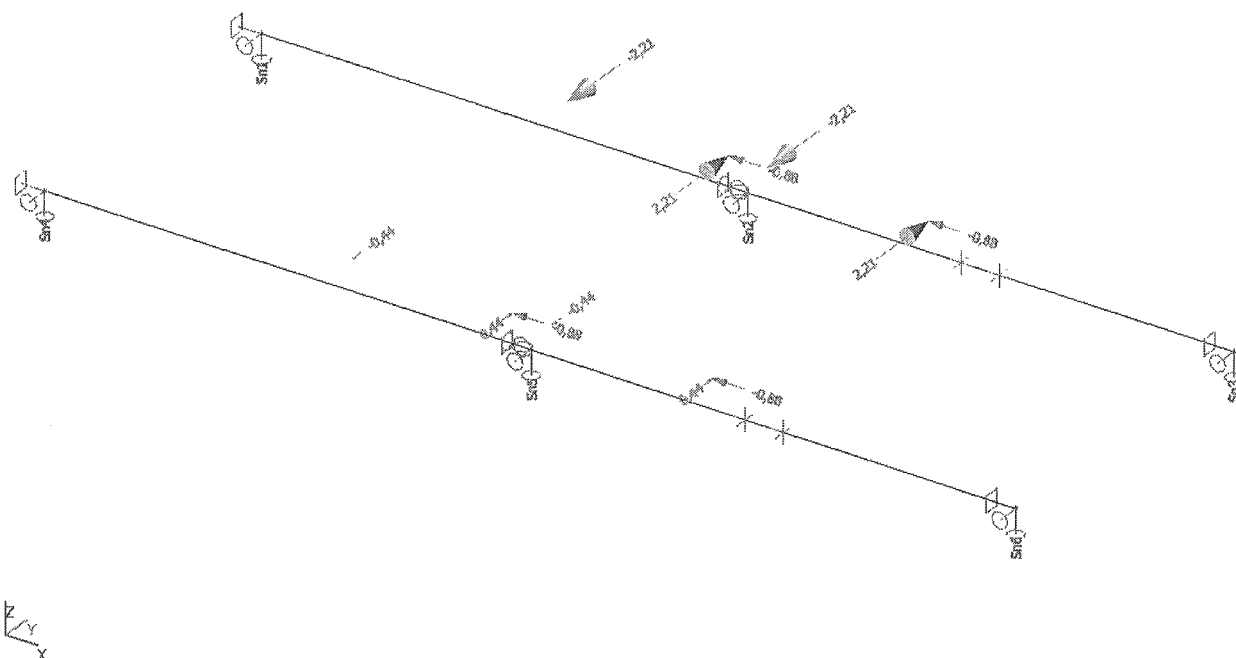
Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uy [mm]	Rel uy [1/xx]	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B2	0,000	CO14/10	0,0	0	0,0	0
B2	2,644	CO15/11	2,4	1/2490	-7,9	1/759
B2	3,119	CO14/10	0,4	1/10000	-7,9	1/756
B4	2,644	CO15/11	-2,4	1/2490	-2,0	1/3029
B4	3,119	CO16/12	0,1	1/10000	-2,0	1/3011
B4	3,119	CO14/10	0,1	1/10000	-2,0	1/3007
B4	0,000	CO14/10	0,0	0	0,0	0

16. Postavení kol pro stanovení reakce $R_{z,max}$ na sloupy větve 2 (ř."A")

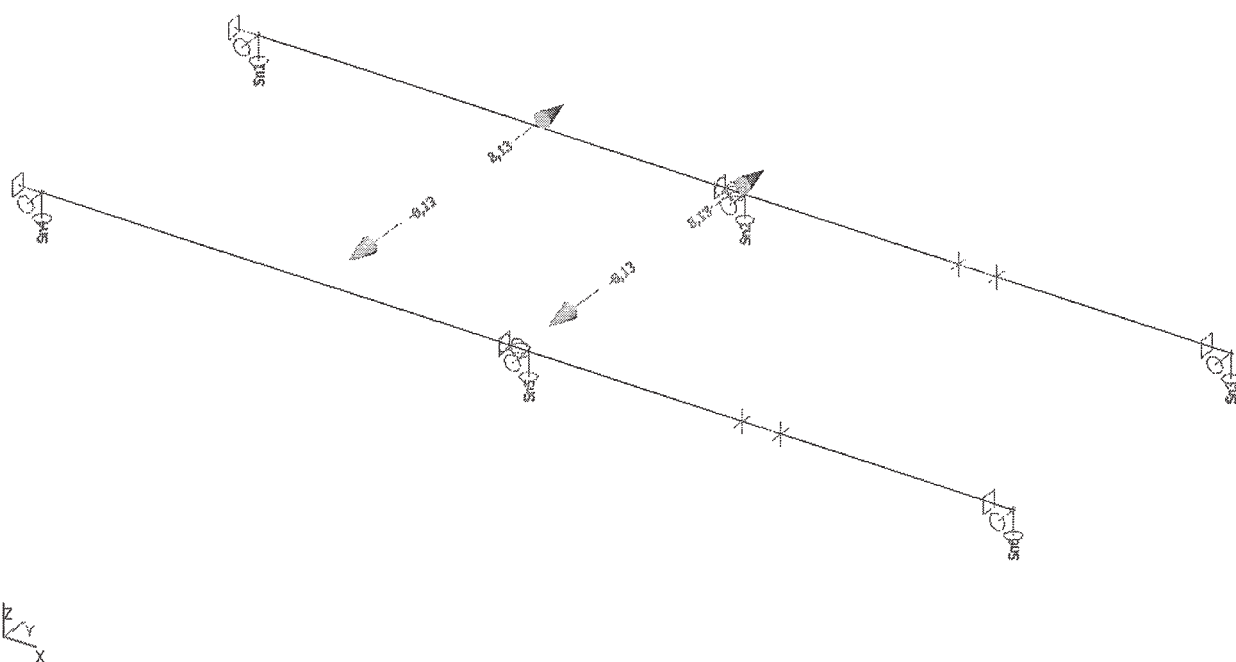
17. Postavení kol pro maximální reakce R_z na sloup větve 2, svislé síly LC15-17



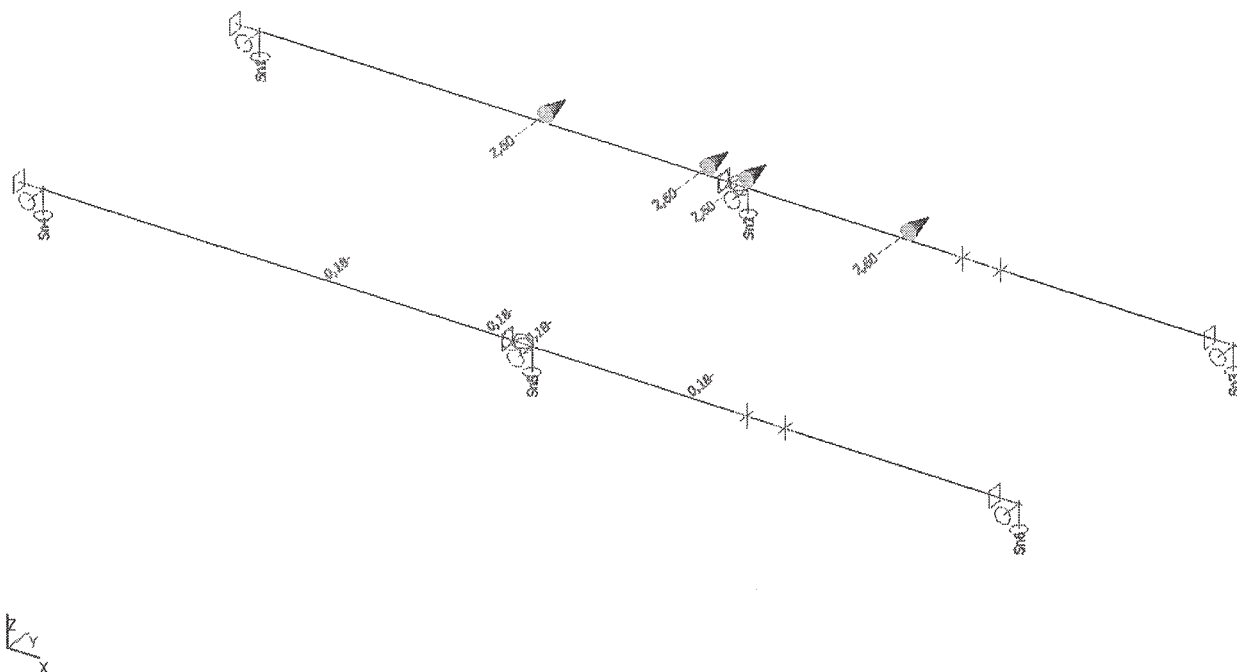
18. Vodor. síly od zrychlení mostu LC18



19. Vodor. síly od přičení mostu LC19



20. Vodor. síly od zrychlení kladkostroje (kočky) LC20



21. Reakce J.D. na převážku sloupů V.1,2

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn2, Sn5

Třída : RC5

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]
Sn2/N2	CO17/13	0,00	0,00	156,59	0,00
Sn2/N2	CO18/14	3,56	0,00	156,59	0,00
Sn2/N2	CO19/15	0,00	-17,43	140,39	6,27
Sn5/N5	CO17/13	0,00	0,00	40,20	0,00
Sn5/N5	CO18/14	3,56	0,00	40,20	0,00
Sn5/N5	CO20/16	0,00	-0,77	36,95	0,28
Sn5/N5	CO19/15	0,00	17,43	36,95	-6,27

22. Reakce J.D. na převážku sloupů V.1,2 - svislé síly

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn2, Sn5

Zatěžovací stavy : LC15

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn2/N2	LC15	0,00	0,00	95,86
Sn5/N5	LC15	0,00	0,00	19,24

23. Reakce J.D. na převážku sloupů V.1,2 - vodor. síly HL,T

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn2, Sn5

Zatěžovací stavy : LC18

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]
Sn2/N2	LC18	1,76	0,00	0,00	0,00
Sn5/N5	LC18	1,76	0,00	0,00	0,00

Zatěžovací stavy : LC19

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]
Sn2/N2	LC19	0,00	-12,91	0,00	4,65
Sn5/N5	LC19	0,00	12,91	0,00	-4,65

Zatěžovací stavy : LC20

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]
Sn2/N2	LC20	0,00	-8,26	0,00	2,97
Sn5/N5	LC20	0,00	-0,57	0,00	0,21



2. Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídící zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
LC1	VI. tíha OK	Stálé Vlastní tíha	LG1	-Z		
LC2	Kolejnice J.D.	Stálé Standard	LG1			
LC3	Střecha	Stálé Standard	LG1			
LC4	Profese	Stálé Standard	LG1			
LC5	Stěny	Stálé Standard	LG1			
LC6	Sníh L Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC7	Sníh P, krček Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC8	Vítr +Y Standard	Proměnné Statické	LG3		Krátkodobé	Žádný
LC9	Vítr -Y Standard	Proměnné Statické	LG3		Krátkodobé	Žádný
LC10	Vítr +X Standard	Proměnné Statické	LG3		Krátkodobé	Žádný
LC11	Vítr -X Standard	Proměnné Statické	LG3		Krátkodobé	Žádný
LC12	Vítr int.-přetl. Standard	Proměnné Statické	LG3		Krátkodobé	Žádný
LC13	Vítr int.-podtl. Standard	Proměnné Statické	LG3		Krátkodobé	Žádný
LC14	Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q Standard	Proměnné Statické	LG4		Krátkodobé	Žádný
LC15	Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HL,T poj. mostu Standard	Proměnné Statické	LG4		Krátkodobé	Žádný
LC16	Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HS1T příč. mostu Standard	Proměnné Statické	LG4		Krátkodobé	Žádný
LC17	Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HT3 poj. kočky Standard	Proměnné Statické	LG4		Krátkodobé	Žádný
LC18	Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q Standard	Proměnné Statické	LG4		Krátkodobé	Žádný
LC19	Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HL,T poj. mostu Standard	Proměnné Statické	LG4		Krátkodobé	Žádný
LC20	Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HS1T příč. mostu Standard	Proměnné Statické	LG4		Krátkodobé	Žádný
LC21	Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HT3 poj. kočky Standard	Proměnné Statické	LG4		Krátkodobé	Žádný
LC22	Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q Standard	Proměnné Statické	LG4		Krátkodobé	Žádný
LC23	Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HL,T poj. mostu Standard	Proměnné Statické	LG4		Krátkodobé	Žádný
LC24	Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HS1T příč. mostu Standard	Proměnné Statické	LG4		Krátkodobé	Žádný
LC25	Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HT3 poj. kočky Standard	Proměnné Statické	LG4		Krátkodobé	Žádný

3. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
LG1	Stálé		
LG2	Proměnné	Standard	Sníh
LG3	Proměnné	Standard	Vítr
LG4	Proměnné	Standard	Led

4. Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO1		Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny	1,35 1,35 1,35 1,35
CO2		Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35
CO3		Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50
CO4		Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC7 - Sníh P, krček	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50
CO5		Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50
CO6		Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 0,90
CO7		Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC9 - Vítr -Y	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 0,90
CO8		Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC10 - Vítr +X	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 0,90
CO9		Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 0,90
CO10		Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 0,75 0,75 1,50
CO11		Lineární - únosnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha	1,35 1,35 1,35

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC9 - Vítr -Y	1,35 1,35 0,75 0,75 1,50
CO12		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC10 - Vítr +X	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 0,75 0,75 1,50
CO13		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 0,75 0,75 1,50
CO14		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y LC13 - Vítr int.-podtl.	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 0,90 0,90
CO15		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC9 - Vítr -Y LC13 - Vítr int.-podtl.	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 0,90 0,90
CO16		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC10 - Vítr +X LC13 - Vítr int.-podtl.	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 0,90 0,90
CO17		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X LC13 - Vítr int.-podtl.	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 0,90 0,90
CO18		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y LC13 - Vítr int.-podtl.	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 0,75 0,75 1,50 1,50
CO19		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 0,75 0,75

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC9 - Vítr -Y LC13 - Vítr int.-podtl.	1,50 1,50
CO20		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC10 - Vítr +X LC13 - Vítr int.-podtl.	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 0,75 0,75 1,50 1,50
CO21		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X LC13 - Vítr int.-podtl.	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 0,75 0,75 1,50 1,50
CO22		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,50 1,50
CO23		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC9 - Vítr -Y LC12 - Vítr int.-přetl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,50 1,50
CO24		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC10 - Vítr +X LC12 - Vítr int.-přetl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,50 1,50
CO25		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC11 - Vítr -X LC12 - Vítr int.-přetl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,50 1,50
CO26	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,7"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC15 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 1,52 2,02
CO27	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,7"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC16 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HS1T přič. mostu	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 1,35 1,35
CO28	Jeřáby Q+HT3- sl."A,7"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC17 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 1,35 1,35
CO29	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,7"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D.	1,35 1,35

Jméno	Popis	Typ	Zátěžovací stavy	Souč. [-]
			LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC15 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 1,50 1,52 2,02
CO30	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,7"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC16 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 1,50 1,35 1,35
CO31	Jeřáby Q+HT3- sl."A,7"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC17 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 1,50 1,35 1,35
CO32	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,7"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC15 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 1,50 1,52 2,02
CO33	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,7"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC16 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 1,50 1,35 1,35
CO34	Jeřáby Q+HT3- sl."A,7"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC17 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 1,50 1,35 1,35
CO35	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,7"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl. LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC15 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,50 1,50 1,52 2,02
CO36	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,7"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl. LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q	1,00 1,00 1,00 1,00 1,50 1,50 1,35

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC16 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,35
CO37	Jeřáby Q+HT3- sl."A,7"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,00
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,00
			LC3 - Střecha	1,00
			LC5 - Stěny	1,00
			LC8 - Vitr +Y	1,50
			LC12 - Vitr int.-přetl.	1,50
			LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q	1,35
			LC17 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,35
CO38	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,1"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,35
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,35
			LC3 - Střecha	1,35
			LC4 - Profese	1,35
			LC5 - Stěny	1,35
			LC6 - Sníh L	1,50
			LC7 - Sníh P, krček	1,50
			LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q	1,52
			LC19 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	2,02
CO39	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,1"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,35
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,35
			LC3 - Střecha	1,35
			LC4 - Profese	1,35
			LC5 - Stěny	1,35
			LC6 - Sníh L	1,50
			LC7 - Sníh P, krček	1,50
			LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q	1,35
			LC20 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,35
CO40	Jeřáby Q+HT3- sl."A,1"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,35
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,35
			LC3 - Střecha	1,35
			LC4 - Profese	1,35
			LC5 - Stěny	1,35
			LC6 - Sníh L	1,50
			LC7 - Sníh P, krček	1,50
			LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q	1,35
			LC21 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,35
CO41	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,1"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,35
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,35
			LC3 - Střecha	1,35
			LC4 - Profese	1,35
			LC5 - Stěny	1,35
			LC6 - Sníh L	1,50
			LC7 - Sníh P, krček	1,50
			LC8 - Vitr +Y	1,50
			LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q	1,52
			LC19 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	2,02
CO42	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,1"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,35
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,35
			LC3 - Střecha	1,35
			LC4 - Profese	1,35
			LC5 - Stěny	1,35
			LC6 - Sníh L	1,50
			LC7 - Sníh P, krček	1,50
			LC8 - Vitr +Y	1,50
			LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q	1,35
			LC20 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,35
CO43	Jeřáby Q+HT3- sl."A,1"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,35
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,35
			LC3 - Střecha	1,35
			LC4 - Profese	1,35
			LC5 - Stěny	1,35
			LC6 - Sníh L	1,50
			LC7 - Sníh P, krček	1,50
			LC8 - Vitr +Y	1,50
			LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q	1,35
			LC21 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,35
CO44	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,1"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,35
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,35
			LC3 - Střecha	1,35
			LC4 - Profese	1,35
			LC5 - Stěny	1,35
			LC6 - Sníh L	1,50
			LC7 - Sníh P, krček	1,50

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC11 - Vítr -X LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC19 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,50 1,52 2,02
CO45	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,1"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC20 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 1,50 1,35 1,35
CO46	Jeřáby Q+HT3- sl."A,1"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC21 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 1,50 1,35 1,35
CO47	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,1"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl. LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC19 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,50 1,50 1,52 2,02
CO48	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,1"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl. LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC20 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,50 1,50 1,35 1,35
CO49	Jeřáby Q+HT3- sl."A,1"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl. LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC21 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,00 1,00 1,00 1,00 1,50 1,50 1,35 1,35
CO50	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,9"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q LC23 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 1,52 2,02
CO51	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,9"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q LC24 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 1,35 1,35
CO52	Jeřáby Q+HT3- sl."A,9"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q	1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 1,50 1,35

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO53	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,9"	Lineární - únosnost	LC25 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,35
			LC1 - Vl. tíha OK	1,35
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,35
			LC3 - Střecha	1,35
			LC4 - Profese	1,35
			LC5 - Stěny	1,35
			LC6 - Sníh L	1,50
			LC7 - Sníh P, krček	1,50
			LC8 - Vítr +Y	1,50
			LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q	1,52
			LC23 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	2,02
CO54	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,9"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,35
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,35
			LC3 - Střecha	1,35
			LC4 - Profese	1,35
			LC5 - Stěny	1,35
			LC6 - Sníh L	1,50
			LC7 - Sníh P, krček	1,50
			LC8 - Vítr +Y	1,50
			LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q	1,35
			LC24 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,35
CO55	Jeřáby Q+HT3- sl."A,9"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,35
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,35
			LC3 - Střecha	1,35
			LC4 - Profese	1,35
			LC5 - Stěny	1,35
			LC6 - Sníh L	1,50
			LC7 - Sníh P, krček	1,50
			LC8 - Vítr +Y	1,50
			LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q	1,35
			LC25 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,35
CO56	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,9"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,35
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,35
			LC3 - Střecha	1,35
			LC4 - Profese	1,35
			LC5 - Stěny	1,35
			LC6 - Sníh L	1,50
			LC7 - Sníh P, krček	1,50
			LC11 - Vítr -X	1,50
			LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q	1,52
			LC23 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	2,02
CO57	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,9"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,35
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,35
			LC3 - Střecha	1,35
			LC4 - Profese	1,35
			LC5 - Stěny	1,35
			LC6 - Sníh L	1,50
			LC7 - Sníh P, krček	1,50
			LC11 - Vítr -X	1,50
			LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q	1,35
			LC24 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,35
CO58	Jeřáby Q+HT3- sl."A,9"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,35
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,35
			LC3 - Střecha	1,35
			LC4 - Profese	1,35
			LC5 - Stěny	1,35
			LC6 - Sníh L	1,50
			LC7 - Sníh P, krček	1,50
			LC11 - Vítr -X	1,50
			LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q	1,35
			LC25 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,35
CO59	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,9"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,00
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,00
			LC3 - Střecha	1,00
			LC5 - Stěny	1,00
			LC8 - Vítr +Y	1,50
			LC12 - Vítr int.-přetl.	1,50
			LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q	1,52
			LC23 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	2,02
			LC1 - Vl. tíha OK	1,00
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,00
CO60	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,9"	Lineární - únosnost	LC3 - Střecha	1,00
			LC5 - Stěny	1,00
			LC1 - Vl. tíha OK	1,00
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,00

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl. LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q LC24 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,50 1,50 1,35 1,35
CO61	Jeřáby Q+HT3- sl."A,9"	Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl. LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q LC25 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,00 1,00 1,00 1,00 1,50 1,50 1,35 1,35
CO62		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny	1,00 1,00 1,00 1,00
CO63		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO64		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO65		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC7 - Sníh P, krček	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO66		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO67		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,60
CO68		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC9 - Vítr -Y	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,60
CO69		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC10 - Vítr +X	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,60
CO70		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,60
CO71		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,00

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y	1,00 1,00 1,00 1,00 0,50 0,50 1,00
CO72		Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC9 - Vítr -Y	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,50 0,50 1,00
CO73		Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC10 - Vítr +X	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,50 0,50 1,00
CO74		Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,50 0,50 1,00
CO75		Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y LC13 - Vítr int.-podtl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,60 0,60
CO76		Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC9 - Vítr -Y LC13 - Vítr int.-podtl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,60 0,60
CO77		Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC10 - Vítr +X LC13 - Vítr int.-podtl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,60 0,60
CO78		Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X LC13 - Vítr int.-podtl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,60 0,60
CO79		Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,50

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y LC13 - Vítr int.-podtl.	0,50 1,00 1,00
CO80		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC9 - Vítr -Y LC13 - Vítr int.-podtl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,50 0,50 1,00 1,00
CO81		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC10 - Vítr +X LC13 - Vítr int.-podtl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,50 0,50 1,00 1,00
CO82		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X LC13 - Vítr int.-podtl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,50 0,50 1,00 1,00
CO83	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,7"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC15 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO84	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,7"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC16 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO85	Jeřáby Q+HT3- sl."A,7"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC17 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO86	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,7"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC15 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO87	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,7"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC16 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00
CO88	Jeřáby Q+HT3- sl."A,7"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC17 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO89	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,7"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC15 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO90	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,7"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC16 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO91	Jeřáby Q+HT3- sl."A,7"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC17 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO92	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,7"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl. LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC15 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO93	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,7"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl. LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC16 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO94	Jeřáby Q+HT3- sl."A,7"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl. LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q LC17 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO95	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,1"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC19 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00
CO96	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,1"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC20 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HS1T přič. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO97	Jeřáby Q+HT3- sl."A,1"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC21 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO98	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,1"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Větr +Y LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC19 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,35 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO99	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,1"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Větr +Y LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC20 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HS1T přič. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO100	Jeřáby Q+HT3- sl."A,1"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Větr +Y LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC21 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO101	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,1"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Větr -X LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC19 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO102	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,1"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Větr -X LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC20 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HS1T přič. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO103	Jeřáby Q+HT3- sl."A,1"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,00

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC21 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO104	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,1"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl. LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC19 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO105	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,1"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl. LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC20 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO106	Jeřáby Q+HT3- sl."A,1"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl. LC18 - Jeřáby sl. "A,1"-Svis. síly Q LC21 - Jeřáby sl. "A,1"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO107	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,9"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q LC23 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO108	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,9"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q LC24 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HS1T příč. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO109	Jeřáby Q+HT3- sl."A,9"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q LC25 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO110	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,9"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q LC23 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO111	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,9"	Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha	1,00 1,00 1,00

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q LC24 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HS1T přič. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO112	Jeřáby Q+HT3- sl."A,9"	Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC8 - Vítr +Y LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q LC25 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO113	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,9"	Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q LC23 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO114	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,9"	Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q LC24 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HS1T přič. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO115	Jeřáby Q+HT3- sl."A,9"	Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček LC11 - Vítr -X LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q LC25 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO116	Jeřáby Q+HL,T- sl."A,9"	Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl. LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q LC23 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO117	Jeřáby Q+HS1T- sl."A,9"	Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl. LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q LC24 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HS1T přič. mostu	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO118	Jeřáby Q+HT3- sl."A,9"	Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl. LC22 - Jeřáby sl. "A,9"-Svis. síly Q LC25 - Jeřáby sl. "A,9"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO119		Lineární - použitelnost	LC1 - VI. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D.	1,00 1,00

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y LC12 - Vítr int.-přetl.	1,00 1,00 1,00 1,00
CO120		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC9 - Vítr -Y LC12 - Vítr int.-přetl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO121		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC10 - Vítr +X LC12 - Vítr int.-přetl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO122		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny LC11 - Vítr -X LC12 - Vítr int.-přetl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO123	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC5 - Stěny	1,00 1,00 1,00 1,00
CO124	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO125	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,20
CO126	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC7 - Sníh P, krček	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,20
CO127	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC6 - Sníh L LC7 - Sníh P, krček	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,20 0,20
CO128	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC8 - Vítr +Y	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,20
CO129	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC9 - Vítr -Y	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,20
CO130	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny LC10 - Vítr +X	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,20
CO131	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Kolejnice J.D. LC3 - Střecha LC4 - Profese LC5 - Stěny	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC11 - Vítr -X	0,20
CO132	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - VI. tíha OK	1,00
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,00
			LC3 - Střecha	1,00
			LC4 - Profese	1,00
			LC5 - Stěny	1,00
			LC8 - Vítr +Y	0,20
			LC13 - Vítr int.-podtl.	0,20
CO133	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - VI. tíha OK	1,00
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,00
			LC3 - Střecha	1,00
			LC4 - Profese	1,00
			LC5 - Stěny	1,00
			LC9 - Vítr -Y	0,20
			LC13 - Vítr int.-podtl.	0,20
CO134	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - VI. tíha OK	1,00
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,00
			LC3 - Střecha	1,00
			LC4 - Profese	1,00
			LC5 - Stěny	1,00
			LC10 - Vítr +X	0,20
			LC13 - Vítr int.-podtl.	0,20
CO135	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - VI. tíha OK	1,00
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,00
			LC3 - Střecha	1,00
			LC4 - Profese	1,00
			LC5 - Stěny	1,00
			LC11 - Vítr -X	0,20
			LC13 - Vítr int.-podtl.	0,20
CO136	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - VI. tíha OK	1,00
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,00
			LC3 - Střecha	1,00
			LC5 - Stěny	1,00
			LC8 - Vítr +Y	0,20
			LC12 - Vítr int.-přetl.	0,20
CO137	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - VI. tíha OK	1,00
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,00
			LC3 - Střecha	1,00
			LC5 - Stěny	1,00
			LC9 - Vítr -Y	0,20
			LC12 - Vítr int.-přetl.	0,20
CO138	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - VI. tíha OK	1,00
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,00
			LC3 - Střecha	1,00
			LC5 - Stěny	1,00
			LC10 - Vítr +X	0,20
			LC12 - Vítr int.-přetl.	0,20
CO139	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - VI. tíha OK	1,00
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,00
			LC3 - Střecha	1,00
			LC5 - Stěny	1,00
			LC11 - Vítr -X	0,20
			LC12 - Vítr int.-přetl.	0,20
CO140	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - VI. tíha OK	1,00
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,00
			LC3 - Střecha	1,00
			LC4 - Profese	1,00
			LC5 - Stěny	1,00
			LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q	0,90
			LC15 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HL,T poj. mostu	0,90
CO141	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - VI. tíha OK	1,00
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,00
			LC3 - Střecha	1,00
			LC4 - Profese	1,00
			LC5 - Stěny	1,00
			LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q	0,90
			LC16 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HS1T přič. mostu	0,90
CO142	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - VI. tíha OK	1,00
			LC2 - Kolejnice J.D.	1,00
			LC3 - Střecha	1,00
			LC4 - Profese	1,00
			LC5 - Stěny	1,00
			LC14 - Jeřáby sl. "A,7"-Svis. síly Q	0,90

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC17 - Jeřáby sl. "A,7"-Vodor. síly HT3 poj. kočky	0,90

5. Skupiny výsledků

Jméno	Popis	Výpis
RC1		CO1 - Lineární - únosnost
		CO2 - Lineární - únosnost
		CO3 - Lineární - únosnost
		CO4 - Lineární - únosnost
		CO5 - Lineární - únosnost
		CO6 - Lineární - únosnost
		CO7 - Lineární - únosnost
		CO8 - Lineární - únosnost
		CO9 - Lineární - únosnost
		CO10 - Lineární - únosnost
		CO11 - Lineární - únosnost
		CO12 - Lineární - únosnost
		CO13 - Lineární - únosnost
		CO14 - Lineární - únosnost
		CO15 - Lineární - únosnost
		CO16 - Lineární - únosnost
		CO17 - Lineární - únosnost
		CO18 - Lineární - únosnost
		CO19 - Lineární - únosnost
		CO20 - Lineární - únosnost
		CO21 - Lineární - únosnost
		CO22 - Lineární - únosnost
		CO23 - Lineární - únosnost
		CO24 - Lineární - únosnost
		CO25 - Lineární - únosnost
		CO26 - Lineární - únosnost
		CO27 - Lineární - únosnost
		CO28 - Lineární - únosnost
		CO29 - Lineární - únosnost
		CO30 - Lineární - únosnost
		CO31 - Lineární - únosnost
		CO32 - Lineární - únosnost
		CO33 - Lineární - únosnost
		CO34 - Lineární - únosnost
		CO35 - Lineární - únosnost
		CO36 - Lineární - únosnost
		CO37 - Lineární - únosnost
		CO38 - Lineární - únosnost
		CO39 - Lineární - únosnost
		CO40 - Lineární - únosnost
		CO41 - Lineární - únosnost
		CO42 - Lineární - únosnost
		CO43 - Lineární - únosnost
		CO44 - Lineární - únosnost
		CO45 - Lineární - únosnost
		CO46 - Lineární - únosnost
		CO47 - Lineární - únosnost
		CO48 - Lineární - únosnost
		CO49 - Lineární - únosnost
		CO50 - Lineární - únosnost
		CO51 - Lineární - únosnost
		CO52 - Lineární - únosnost
		CO53 - Lineární - únosnost
		CO54 - Lineární - únosnost
		CO55 - Lineární - únosnost
		CO56 - Lineární - únosnost
		CO57 - Lineární - únosnost
		CO58 - Lineární - únosnost
		CO59 - Lineární - únosnost
		CO60 - Lineární - únosnost
		CO61 - Lineární - únosnost
RC2		CO62 - Lineární - použitelnost
		CO63 - Lineární - použitelnost
		CO64 - Lineární - použitelnost
		CO65 - Lineární - použitelnost
		CO66 - Lineární - použitelnost
		CO67 - Lineární - použitelnost
		CO68 - Lineární - použitelnost

Jméno	Popis	Vypis
		CO69 - Lineární - použitelnost CO70 - Lineární - použitelnost CO71 - Lineární - použitelnost CO72 - Lineární - použitelnost CO73 - Lineární - použitelnost CO74 - Lineární - použitelnost CO75 - Lineární - použitelnost CO76 - Lineární - použitelnost CO77 - Lineární - použitelnost CO78 - Lineární - použitelnost CO79 - Lineární - použitelnost CO80 - Lineární - použitelnost CO81 - Lineární - použitelnost CO82 - Lineární - použitelnost CO83 - Lineární - použitelnost CO84 - Lineární - použitelnost CO85 - Lineární - použitelnost CO86 - Lineární - použitelnost CO87 - Lineární - použitelnost CO88 - Lineární - použitelnost CO89 - Lineární - použitelnost CO90 - Lineární - použitelnost CO91 - Lineární - použitelnost CO92 - Lineární - použitelnost CO93 - Lineární - použitelnost CO94 - Lineární - použitelnost CO95 - Lineární - použitelnost CO96 - Lineární - použitelnost CO97 - Lineární - použitelnost CO98 - Lineární - použitelnost CO99 - Lineární - použitelnost CO100 - Lineární - použitelnost CO101 - Lineární - použitelnost CO102 - Lineární - použitelnost CO103 - Lineární - použitelnost CO104 - Lineární - použitelnost CO105 - Lineární - použitelnost CO106 - Lineární - použitelnost CO107 - Lineární - použitelnost CO108 - Lineární - použitelnost CO109 - Lineární - použitelnost CO110 - Lineární - použitelnost CO111 - Lineární - použitelnost CO112 - Lineární - použitelnost CO113 - Lineární - použitelnost CO114 - Lineární - použitelnost CO115 - Lineární - použitelnost CO116 - Lineární - použitelnost CO117 - Lineární - použitelnost CO118 - Lineární - použitelnost CO119 - Lineární - použitelnost CO120 - Lineární - použitelnost CO121 - Lineární - použitelnost CO122 - Lineární - použitelnost
RC3	pož.	CO123 - EN-mimořádné 1 CO124 - EN-mimořádné 1 CO125 - EN-mimořádné 1 CO126 - EN-mimořádné 1 CO127 - EN-mimořádné 1 CO128 - EN-mimořádné 1 CO129 - EN-mimořádné 1 CO130 - EN-mimořádné 1 CO131 - EN-mimořádné 1 CO132 - EN-mimořádné 1 CO133 - EN-mimořádné 1 CO134 - EN-mimořádné 1 CO135 - EN-mimořádné 1 CO136 - EN-mimořádné 1 CO137 - EN-mimořádné 1 CO138 - EN-mimořádné 1 CO139 - EN-mimořádné 1

6. Průřezy

Jméno	Typ	Detailní	Materiál	Výroba	A [m']	Iy [m']
CS1	IPE160		S 235	válcovaný	2,0100e-03	8,6900e-06
CS2	IPE180		S 235	válcovaný	2,3900e-03	1,3170e-05
CS3	IPE160		S 235	válcovaný	2,0100e-03	8,6900e-06
CS4	U160		S 235	válcovaný	2,4000e-03	9,2500e-06
CS5	IPE100		S 235	válcovaný	1,0300e-03	1,7100e-06
CS6	Obdélníkové trubky	60; 60; 5; 9; 4	S 235	válcovaný	1,0432e-03	5,1170e-07
CS7	IPE140		S 235	válcovaný	1,6400e-03	5,4100e-06
CS8	IPE160		S 235	válcovaný	2,0100e-03	8,6900e-06
CS9	2LT	L50/5; 6	S 235	válcovaný	9,6071e-04	2,1918e-07
CS10	2LT	L100/8; 8	S 235	válcovaný	3,1035e-03	2,8956e-06
CS11	2LT	L70/6; 8	S 235	válcovaný	1,6299e-03	7,3272e-07
CS12	2LT	L60/6; 8	S 235	válcovaný	1,3820e-03	4,5564e-07
CS13	2LT	L70/7; 8	S 235	válcovaný	1,8839e-03	8,4103e-07
CS14	2LT	L50/5; 8	S 235	válcovaný	9,6071e-04	2,1918e-07
CS15	2LT	L50/5; 8	S 235	válcovaný	9,6071e-04	2,1918e-07
CS16	2LT	L50/5; 8	S 235	válcovaný	9,6071e-04	2,1918e-07
CS17	2LX	L50/5; 8	S 235	válcovaný	9,6071e-04	3,4744e-07
CS18	TTw	26; 1; 141; 8; 10	S 235	svařovaný	2,2660e-03	3,7864e-06
CS19	L70/6		S 235	válcovaný	8,1500e-04	5,8100e-07
CS20	L70/6		S 235	válcovaný	8,1500e-04	5,8100e-07
CS21	2LT	L50/5; 6	S 235	válcovaný	9,6071e-04	2,1918e-07
CS22	2LT	L50/5; 6	S 235	válcovaný	9,6071e-04	2,1918e-07
CS23	2U komora	U100	S 235	svařovaný	2,6916e-03	4,1080e-06
CS24	HEA180		S 235	válcovaný	4,5300e-03	2,5100e-05
CS25	HEB180		S 235	válcovaný	6,5250e-03	3,8310e-05
CS26	HEB180		S 235	válcovaný	6,5250e-03	3,8310e-05
CS27	HEB180		S 235	válcovaný	6,5250e-03	3,8310e-05
CS28	2Uo	U200; 180	S 235	válcovaný	6,4386e-03	3,8228e-05
CS29	2LU n	L60/6; 40; 160	S 235	válcovaný	1,3820e-03	4,5564e-07
CS30	2LU n	L50/5; 80; 180	S 235	válcovaný	9,6071e-04	2,1918e-07
CS31	IPE140		S 235	válcovaný	1,6400e-03	5,4100e-06
CS32	IPE200		S 235	válcovaný	2,8500e-03	1,9430e-05
CS33	HEA320		S 235	válcovaný	1,2400e-02	2,2900e-04
CS34	2LT	L60/6; 8	S 235	válcovaný	1,3820e-03	4,5564e-07
CS35	Obdélníkové trubky	80; 80; 5; 9; 4	S 235	válcovaný	1,4432e-03	1,3265e-06
CS36	Obdélníkové trubky	80; 80; 5; 9; 4	S 235	válcovaný	1,4432e-03	1,3265e-06
CS37	Obdélníkové trubky	80; 80; 5; 9; 4	S 235	válcovaný	1,4432e-03	1,3265e-06
CS38	Obdélníkové trubky	80; 80; 5; 9; 4	S 235	válcovaný	1,4432e-03	1,3265e-06
CS39	Obdélníkové trubky	80; 80; 5; 9; 4	S 235	válcovaný	1,4432e-03	1,3265e-06
CS40	HEA240		S 235	válcovaný	7,6800e-03	7,7600e-05
CS41	2U komora	U140	S 235	svařovaný	4,0752e-03	1,2100e-05
CS42	Obdélníkové trubky	80; 80; 5; 9; 4	S 235	válcovaný	1,4432e-03	1,3265e-06
CS43	IPE140		S 235	válcovaný	1,6400e-03	5,4100e-06
CS44	2U komora	U160	S 235	svařovaný	4,8042e-03	1,8500e-05
CS45	Obdélníkové trubky	100; 80; 4; 8; 4	S 235	válcovaný	1,3340e-03	1,8929e-06
CS46	Obdélníkové trubky	140; 100; 5; 10; 5	S 235	válcovaný	2,2344e-03	6,0768e-06
CS47	Obdélníkové trubky	120; 100; 4; 8; 4	S 235	válcovaný	1,6540e-03	3,4817e-06
CS48	2U komora	U120	S 235	svařovaný	3,3985e-03	7,2886e-06
CS49	Obdélníkové trubky	80; 80; 5; 9; 4	S 235	válcovaný	1,4432e-03	1,3265e-06
CS50	Obdélníkové trubky	80; 80; 5; 9; 4	S 235	válcovaný	1,4432e-03	1,3265e-06
CS51	Obdélníkové trubky	80; 80; 5; 9; 4	S 235	válcovaný	1,4432e-03	1,3265e-06
CS52	2U komora	U120	S 235	svařovaný	3,3985e-03	7,2886e-06
CS53	Tw	88; 6; 150; 8	S 235	svařovaný	1,6800e-03	9,2617e-07
CS54	L100/8		S 235	válcovaný	1,5500e-03	2,3000e-06

7. Přemístění uzlů - extrém

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC2

Uzel	Stav	Ux [mm]	Uy [mm]	Uz [mm]
N1074	CO93/1	-18,9	3,2	0,0
N1109	CO118/2	12,6	3,1	0,0
N1051	CO121/3	0,1	-10,6	0,0
N1051	CO79/4	-0,2	17,3	0,0
N882	CO98/5	-1,5	4,0	-27,7
N738	CO106/6	-0,4	7,9	7,8

8. Přemístění uzlů - uzly ve vrcholu sloupů vazeb

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Pojmenovaný výběr - Vrchol sloupu

Třída : RC2

Uzel	Stav	Ux [mm]	Uy [mm]	Uz [mm]
N79	CO103/7	-0,6	0,9	-0,2
N225	CO81/8	0,4	0,7	-0,4
N298	CO120/9	-0,2	-7,4	-0,4
N298	CO79/4	-0,2	10,0	0,1
N539	CO87/10	-0,1	7,5	-0,9
N152	CO106/6	-0,3	8,4	0,3

9. Přemístění uzlů - uzly převázky pod nosníkem J.D.

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Pojmenovaný výběr - Uzly převázky

Třída : RC2

Uzel	Stav	Ux [mm]	Uy [mm]	Uz [mm]
N302	CO79/4	-0,5	8,7	-0,7
N83	CO101/11	0,9	-2,1	0,0
N303	CO72/12	-0,1	-7,0	-0,5
N252	CO100/13	-0,2	9,0	-0,7
N521	CO94/14	0,0	7,8	-0,8
N251	CO79/4	0,1	8,8	0,7

10. Přemístění uzlů - uzly v 1/2 vazníků

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Pojmenovaný výběr - Uzly vazníků v 1/2 rozpětí

Třída : RC2

Uzel	Stav	Ux [mm]	Uy [mm]	Uz [mm]
N126	CO90/15	-1,0	-0,1	-4,3
N710	CO81/8	0,8	0,7	-3,1
N342	CO120/9	-0,3	-7,4	-0,1
N342	CO79/4	-0,2	9,9	-4,1
N561	CO84/16	0,0	0,2	-7,5
N564	CO94/14	-0,2	7,7	0,3

11. Reakce sloupů vazeb v ř. "B" - návrhové hodnoty

12. Reakce sl. ř. 1

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn1, Sn2

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]
Sn1/N77	CO20/17	-2,30	5,20	61,76
Sn1/N77	CO35/18	2,83	-18,67	-189,31
Sn1/N77	CO18/19	1,92	-29,35	-228,02
Sn1/N77	CO23/20	1,97	18,05	196,19
Sn1/N77	CO11/21	1,62	15,83	209,00
Sn2/N81	CO35/18	-0,01	-2,14	203,25
Sn2/N81	CO20/17	0,00	0,05	-0,65
Sn2/N81	CO18/19	0,00	-3,75	283,48
Sn2/N81	CO23/20	0,00	1,74	-171,36

13. Reakce sl. ř. 9

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn3, Sn4

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]
Sn3/N661	CO36/22	-2,59	-16,42	-151,38
Sn3/N661	CO21/23	1,84	5,63	61,13
Sn3/N661	CO18/19	-1,75	-27,04	-190,32
Sn3/N661	CO23/20	-1,86	16,38	166,98
Sn3/N661	CO11/21	-1,54	14,17	177,62
Sn4/N665	CO56/24	0,00	1,08	-37,55
Sn4/N665	CO61/25	0,00	-2,35	208,90
Sn4/N665	CO18/19	0,00	-3,73	240,40
Sn4/N665	CO25/26	0,00	1,86	-74,20
Sn4/N665	CO23/20	0,00	1,69	-141,48

14. Reakce sl. ř. 2 - svislé ztužidlo

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn5, Sn6

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]
Sn5/N150	CO20/17	-4,66	8,71	96,11
Sn5/N150	CO46/27	8,67	12,49	149,50
Sn5/N150	CO18/19	4,76	-42,93	-260,61
Sn5/N150	CO23/20	5,31	26,87	237,92
Sn5/N150	CO11/21	4,85	22,59	261,23
Sn6/N154	CO35/18	0,00	-3,06	239,27
Sn6/N154	CO20/17	0,00	0,20	-12,59
Sn6/N154	CO18/19	0,00	-5,63	345,74
Sn6/N154	CO23/20	0,00	2,80	-205,23

15. Reakce sl. ř. 3 - svislé ztužidlo

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn7, Sn8

Třída : RC1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn7/N223	CO20/17	-5,75	2,71	99,27
Sn7/N223	CO46/27	7,57	15,46	133,12
Sn7/N223	CO18/19	3,70	-46,93	-276,80
Sn7/N223	CO23/20	4,51	29,18	229,22
Sn7/N223	CO11/21	3,74	24,40	256,43
Sn8/N227	CO32/28	0,00	1,01	-48,60
Sn8/N227	CO20/17	0,00	-0,81	23,85
Sn8/N227	CO18/19	0,00	-6,50	357,62
Sn8/N227	CO23/20	0,00	3,28	-214,37

16. Reakce sl. ř. 7 - svislé ztužidlo

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn9, Sn10

Třída : RC1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn9/N515	CO24/29	-4,39	19,11	109,80
Sn9/N515	CO57/30	8,58	18,78	204,22
Sn9/N515	CO18/19	0,59	-44,32	-250,01
Sn9/N515	CO23/20	-1,91	27,26	221,72
Sn9/N515	CO33/31	7,82	22,61	251,04
Sn10/N519	CO32/28	0,00	0,95	-55,04
Sn10/N519	CO24/29	0,00	2,03	-81,63
Sn10/N519	CO18/19	0,00	-6,19	344,21
Sn10/N519	CO23/20	0,00	2,96	-199,32

17. Reakce sl. ř. 8 - svislé ztužidlo

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn11, Sn12

Třída : RC1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn11/N588	CO12/32	-5,35	12,54	136,84
Sn11/N588	CO57/30	7,48	23,44	197,97
Sn11/N588	CO18/19	-0,47	-38,30	-231,88
Sn11/N588	CO25/26	7,14	24,20	124,10
Sn11/N588	CO11/21	-2,89	20,19	227,89
Sn12/N592	CO56/24	0,00	1,51	-64,85
Sn12/N592	CO12/32	0,00	0,62	-35,51
Sn12/N592	CO18/19	0,00	-5,17	299,84
Sn12/N592	CO25/26	0,00	2,76	-112,93
Sn12/N592	CO23/20	0,00	2,59	-178,62

18. Reakce sl. ř. 4 - brzdné ztužidlo

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn13, Sn14

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]
Sn13/N296	CO20/17	-0,03	-4,23	59,57
Sn13/N296	CO25/26	0,02	19,93	123,55
Sn13/N296	CO18/19	0,00	-52,15	-293,51
Sn13/N296	CO23/20	0,02	29,16	243,07
Sn13/N296	CO11/21	0,01	24,32	268,86
Sn14/N300	CO32/28	-1,70	0,83	-45,52
Sn14/N300	CO18/19	2,94	-7,41	387,16
Sn14/N300	CO23/20	-0,66	3,27	-212,35

19. Reakce sl. ř. 5 - brzdné ztužidlo

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn15, Sn16

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]
Sn15/N369	CO38/33	-0,02	0,89	97,35
Sn15/N369	CO57/30	0,03	15,26	164,25
Sn15/N369	CO18/19	0,02	-52,22	-294,16
Sn15/N369	CO23/20	0,00	29,11	242,42
Sn15/N369	CO11/21	0,00	24,26	268,05
Sn16/N373	CO41/34	-5,35	-4,93	294,00
Sn16/N373	CO23/20	0,68	3,27	-211,72
Sn16/N373	CO18/19	-2,91	-7,42	387,71

20. Reakce sl. ř. 6

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn17, Sn18

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]
Sn17/N442	CO24/29	-0,02	19,86	122,64
Sn17/N442	CO57/30	0,04	15,55	168,83
Sn17/N442	CO18/19	0,01	-51,60	-285,30
Sn17/N442	CO23/20	-0,01	28,66	236,17
Sn17/N442	CO11/21	0,00	23,85	262,42
Sn18/N446	CO32/28	0,00	0,87	-50,20
Sn18/N446	CO20/17	0,00	-1,70	56,71
Sn18/N446	CO18/19	0,00	-7,39	377,49
Sn18/N446	CO23/20	0,00	3,25	-207,09

21. Reakce sloupů vazeb v ř. "A" - návrhové hodnoty

22. Reakce sl. ř. 1,

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn19, Sn20

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]
Sn19/N99	CO20/17	-2,75	-0,82	70,82
Sn19/N99	CO59/35	2,42	-13,48	191,27
Sn19/N99	CO48/36	2,41	-19,05	261,46
Sn19/N99	CO11/21	1,94	12,73	-109,32
Sn19/N99	CO23/20	2,41	12,26	-151,13
Sn19/N99	CO42/37	1,95	-18,68	320,58
Sn20/N103	CO47/38	0,00	-0,50	-88,11
Sn20/N103	CO20/17	0,01	0,56	-0,79
Sn20/N103	CO60/39	0,00	-1,18	-165,20
Sn20/N103	CO19/40	0,00	1,93	156,91
Sn20/N103	CO18/19	0,00	-0,65	-174,55
Sn20/N103	CO11/21	0,00	1,88	169,02

23. Reakce sl. ř. 9

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn21, Sn22

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]
Sn21/N683	CO21/23	-0,11	-0,59	54,06
Sn21/N683	CO60/39	0,07	-14,58	206,79
Sn21/N683	CO55/41	0,02	-15,13	265,26
Sn21/N683	CO11/21	0,03	9,57	-85,07
Sn21/N683	CO23/20	0,07	9,49	-121,62
Sn22/N687	CO56/24	0,00	0,84	42,70
Sn22/N687	CO20/17	0,00	0,59	0,24
Sn22/N687	CO37/42	0,00	-0,95	-143,34
Sn22/N687	CO11/21	0,00	1,46	134,94
Sn22/N687	CO18/19	0,00	-0,54	-148,28
Sn22/N687	CO23/20	0,00	1,11	136,05

24. Reakce sl. ř. 2 - svislé ztužidlo

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn23, Sn24

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]
Sn23/N172	CO20/17	-4,59	-1,12	105,09
Sn23/N172	CO47/38	7,50	-17,69	251,35
Sn23/N172	CO49/43	5,83	-18,56	260,31
Sn23/N172	CO19/40	4,91	14,42	-73,02
Sn23/N172	CO23/20	7,08	12,84	-150,93
Sn23/N172	CO43/44	5,34	-17,49	351,59
Sn24/N176	CO47/38	0,00	-0,90	-134,22
Sn24/N176	CO20/17	0,00	0,89	-3,38
Sn24/N176	CO60/39	0,00	-1,27	-173,96
Sn24/N176	CO19/40	0,00	2,43	175,45
Sn24/N176	CO18/19	0,00	-0,31	-175,44
Sn24/N176	CO11/21	0,00	2,27	183,36

25. Reakce sl. ř. 3 - svislé ztužidlo

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn25, Sn26

Třída : RC1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn25/N245	CO20/17	-5,68	-0,68	128,47
Sn25/N245	CO47/38	6,68	-14,47	185,38
Sn25/N245	CO49/43	5,01	-15,50	205,38
Sn25/N245	CO19/40	3,84	14,45	-86,73
Sn25/N245	CO23/20	6,33	13,24	-177,22
Sn25/N245	CO43/44	4,19	-14,64	302,07
Sn26/N249	CO47/38	0,00	-1,37	-175,75
Sn26/N249	CO20/17	0,00	1,09	1,88
Sn26/N249	CO49/43	0,00	-1,44	-189,63
Sn26/N249	CO19/40	0,00	2,40	175,20
Sn26/N249	CO43/44	0,00	-0,43	-190,02
Sn26/N249	CO11/21	0,00	2,25	185,80

26. Reakce sl. ř. 7 - svislé ztužidlo

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn27, Sn28

Třída : RC1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn27/N537	CO20/17	-4,12	-0,79	109,20
Sn27/N537	CO58/45	6,18	-1,65	149,39
Sn27/N537	CO36/22	1,04	-21,68	286,25
Sn27/N537	CO19/40	3,11	13,86	-63,62
Sn27/N537	CO23/20	4,64	12,56	-144,48
Sn27/N537	CO30/46	0,39	-20,76	378,91
Sn28/N541	CO56/24	0,00	1,25	14,68
Sn28/N541	CO20/17	0,00	0,96	-3,59
Sn28/N541	CO61/25	0,00	-1,29	-173,79
Sn28/N541	CO19/40	0,00	2,41	167,93
Sn28/N541	CO11/21	0,00	2,28	178,03

27. Reakce sl. ř. 8 - svislé ztužidlo

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn29, Sn30

Třída : RC1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn29/N610	CO20/17	-5,22	-0,42	114,75
Sn29/N610	CO25/26	5,08	-2,18	12,50
Sn29/N610	CO61/25	1,76	-17,37	232,38
Sn29/N610	CO19/40	2,06	12,37	-71,91
Sn29/N610	CO23/20	3,92	11,07	-148,70
Sn29/N610	CO55/41	0,78	-16,48	315,93
Sn30/N614	CO56/24	0,00	1,35	62,38
Sn30/N614	CO20/17	0,00	1,02	4,35
Sn30/N614	CO47/38	0,00	-1,11	-151,19
Sn30/N614	CO19/40	0,00	2,05	148,82
Sn30/N614	CO37/42	0,00	-1,08	-151,88
Sn30/N614	CO11/21	0,00	1,89	155,58

28. Reakce sl. ř. 4 - brzdné ztužidlo

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn31, Sn32

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]
Sn31/N318	CO20/17	-0,02	-0,73	118,83
Sn31/N318	CO61/25	0,03	-15,23	208,90
Sn31/N318	CO49/43	0,02	-15,54	213,38
Sn31/N318	CO19/40	0,00	14,64	-83,20
Sn31/N318	CO23/20	0,01	13,69	-173,18
Sn31/N318	CO43/44	0,01	-14,68	308,84
Sn32/N322	CO59/35	-6,23	-1,34	-187,14
Sn32/N322	CO11/21	5,53	2,27	193,93
Sn32/N322	CO49/43	-3,65	-1,36	-187,91
Sn32/N322	CO19/40	4,82	2,39	179,68
Sn32/N322	CO18/19	-3,97	-0,43	-192,64

29. Reakce sl. ř. 5 - brzdné ztužidlo

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn33, Sn34

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]
Sn33/N391	CO26/47	-0,01	-0,45	126,38
Sn33/N391	CO23/20	0,03	13,64	-172,43
Sn33/N391	CO37/42	0,00	-15,43	211,73
Sn33/N391	CO19/40	0,02	14,52	-81,50
Sn33/N391	CO31/48	-0,01	-14,57	307,15
Sn34/N395	CO11/21	-5,48	2,26	193,07
Sn34/N395	CO18/19	3,99	-0,43	-192,41
Sn34/N395	CO37/42	3,69	-1,35	-186,44
Sn34/N395	CO19/40	-4,78	2,38	177,85

30. Reakce sl. ř. 6

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn35, Sn36

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _y [kN]	R _z [kN]
Sn35/N464	CO37/42	-15,78	215,54
Sn35/N464	CO19/40	14,10	-75,76
Sn35/N464	CO23/20	13,06	-164,49
Sn35/N464	CO31/48	-14,90	310,78
Sn36/N468	CO61/25	-1,35	-180,28
Sn36/N468	CO19/40	2,38	170,62
Sn36/N468	CO18/19	-0,41	-183,82
Sn36/N468	CO11/21	2,26	183,75

31. Reakce vnitřních sloupů ve štít. stěnách v ř. "1", "9" - návrhové hodnoty

32. Reakce vnitřních sloupů ř. 1, 9

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn37, Sn38, Sn39

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _z [kN]
Sn37/N925	CO20/17	-8,39	17,31
Sn37/N925	CO36/22	17,88	12,82
Sn37/N925	CO22/49	17,88	12,82
Sn37/N925	CO1/50	0,00	17,31
Sn38/N930	CO20/17	-8,39	17,31
Sn38/N930	CO23/20	14,48	12,82
Sn38/N930	CO22/49	14,42	12,82
Sn38/N930	CO1/50	0,00	17,31
Sn39/N932	CO36/22	-10,39	11,38
Sn39/N932	CO21/23	7,67	15,37
Sn39/N932	CO22/49	-10,39	11,38
Sn39/N932	CO1/50	0,00	15,37

33. Reakce sloupků vrat, dveří ř. B mezi sl. 1-2, 7-8

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn40, Sn41, Sn42, Sn43

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _y [kN]	R _z [kN]
Sn40/N1054	CO18/19	-4,87	4,92
Sn40/N1054	CO24/29	3,55	3,74
Sn40/N1054	CO49/43	-1,92	3,62
Sn40/N1054	CO11/21	1,59	5,11
Sn41/N1053	CO18/19	-4,87	4,92
Sn41/N1053	CO24/29	3,15	3,78
Sn41/N1053	CO49/43	-1,92	3,59
Sn41/N1053	CO11/21	1,59	5,19
Sn42/N1086	CO18/19	-1,85	1,10
Sn42/N1086	CO25/26	1,67	0,81
Sn42/N1086	CO22/49	-1,03	0,81
Sn42/N1086	CO1/50	0,00	1,10
Sn43/N1087	CO18/19	-1,85	1,10
Sn43/N1087	CO25/26	1,67	0,81
Sn43/N1087	CO22/49	-1,03	0,81
Sn43/N1087	CO1/50	0,00	1,10

34. Reakce sloupku štít. stěny ř. 1 u stáv. haly

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn44

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _z [kN]
Sn44/N1067	CO20/17	-1,14	1,26
Sn44/N1067	CO22/49	1,17	0,93
Sn44/N1067	CO1/50	0,00	1,26



36. Střecha

37. Vnitřní síly na prutu - okapová vaznice (CS1)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS1 - IPE160

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B670	CS1 - IPE160	0,000	CO21/23	-3,57	0,11	4,96	0,00	0,00
B737	CS1 - IPE160	0,000	CO41/34	10,93	-0,15	5,02	0,00	0,00
B637	CS1 - IPE160	0,250	CO45/51	0,42	-1,44	-1,13	-0,41	-0,24
B706	CS1 - IPE160	4,550	CO16/52	0,18	1,24	1,19	-0,34	-0,15
B652	CS1 - IPE160	6,000	CO16/52	2,72	-0,15	-6,36	0,00	0,00
B637	CS1 - IPE160	0,250	CO17/53	4,08	0,20	6,42	-0,36	-0,14
B637	CS1 - IPE160	2,950	CO48/36	3,36	-0,05	-0,15	-6,35	-0,02
B697	CS1 - IPE160	3,000	CO16/52	3,48	-0,23	0,04	9,60	-0,13
B791	CS1 - IPE160	4,550	CO51/54	2,93	0,21	-4,86	-0,24	0,17

38. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC2

Průřez : CS1 - IPE160

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B661	3,000	CO77/55	-14,0	1/428
B637	3,250	CO105/56	7,6	1/793
B637	0,000	CO105/56	-1,1	1/228
B722	0,000	CO84/16	1,8	1/139

39. Vnitřní síly na prutu - vnitřní vaznice (CS2)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS2 - IPE180

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B708	CS2 - IPE180	4,550	CO21/23	-12,27	0,05	1,34	0,20	0,02
B639	CS2 - IPE180	0,115	CO48/36	22,09	-0,15	-0,65	1,23	0,06
B639	CS2 - IPE180	3,250	CO45/51	2,43	-0,47	0,11	15,87	-0,29
B724	CS2 - IPE180	3,250	CO45/51	-0,27	0,47	0,11	15,87	0,29
B638	CS2 - IPE180	6,250	CO17/53	1,26	-0,27	-12,05	0,00	0,00
B723	CS2 - IPE180	0,250	CO17/53	0,13	-0,30	12,11	-0,24	0,10
B638	CS2 - IPE180	3,250	CO49/43	6,44	0,08	-0,15	-8,78	-0,05
B638	CS2 - IPE180	3,250	CO17/53	1,26	0,42	-0,33	18,57	-0,23

40. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC2

Průřez : CS2 - IPE180

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B723	3,250	CO78/57	-17,7	1/339
B638	3,250	CO104/58	6,4	1/931
B638	0,000	CO105/56	-0,9	1/282
B723	0,000	CO78/57	2,4	1/105

41. Vnitřní síly na prutu - hřebenová vaznice (CS3)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS3 - IPE160

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B640	CS3 - IPE160	0,250	CO41/34	-6,98	0,06	4,50	-0,10	0,18
B700	CS3 - IPE160	0,000	CO37/42	11,21	0,03	-0,93	0,00	0,00
B709	CS3 - IPE160	4,800	CO51/54	0,00	-1,18	0,23	0,00	0,00
B794	CS3 - IPE160	4,800	CO51/54	0,00	1,15	0,23	0,00	0,00
B785	CS3 - IPE160	6,000	CO16/52	-2,47	0,13	-6,42	0,00	0,00
B640	CS3 - IPE160	0,250	CO17/53	-3,23	0,02	6,43	-0,12	0,26
B640	CS3 - IPE160	2,650	CO49/43	-2,00	-0,02	-0,05	-1,25	0,00
B740	CS3 - IPE160	3,000	CO17/53	-1,72	0,24	0,23	9,97	0,17
B794	CS3 - IPE160	4,550	CO51/54	-2,54	-0,07	-4,80	-0,12	-0,28
B709	CS3 - IPE160	4,550	CO51/54	-3,47	0,07	-4,80	-0,12	0,29

42. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC2

Průřez : CS3 - IPE160

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B700	3,000	CO77/55	-14,5	1/415
B640	0,000	CO78/57	2,0	1/126

43. Vnitřní síly na prutu - nosníky ve štít. stěnách (CS4)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS4 - U160

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B645	CS4 - U160	1,603	CO39/59	-1,64	0,00	-0,20	0,00	0,00
B645	CS4 - U160	0,000	CO49/43	0,41	0,00	0,15	0,00	0,00
B716	CS4 - U160	1,453	CO60/39	-0,26	-14,22	-0,14	0,02	2,14
B716	CS4 - U160	1,453	CO21/23	-0,73	10,75	-0,19	0,03	-1,62
B715	CS4 - U160	0,090	CO1/50	0,03	0,00	-0,45	-0,04	0,00
B644	CS4 - U160	1,603	CO1/50	0,03	0,00	0,45	-0,04	0,00
B644	CS4 - U160	1,603	CO49/43	0,26	-0,07	-0,18	-0,05	-0,11
B644	CS4 - U160	0,801	CO38/33	-1,05	0,06	0,00	0,08	0,05

44. Vnitřní síly na prutu - nosníky zaj. klopní, stř. ztužidla (CS5)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS5 - IPE100

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B779	CS5 - IPE100	0,000	CO27/60	-6,00
B787	CS5 - IPE100	1,603	CO37/42	1,50

45. Vnitřní síly na prutu - diagonály stř. ztužidla (CS6)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS6 - Obdélníkové trubky (60; 60; 5; 9; 4)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B798	CS6 - Obdélníkové trubky	0,000	CO56/24	-15,21
B1140	CS6 - Obdélníkové trubky	0,000	CO47/38	16,97

46. Vnitřní síly na prutu - vaznice spoj. krčku (CS7)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS7 - IPE140

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B883	CS7 - IPE140	0,000	CO20/17	-1,22	0,00	-0,30	0,10	0,00
B882	CS7 - IPE140	3,250	CO36/22	1,45	0,06	-0,07	3,03	-0,17
B903	CS7 - IPE140	2,275	CO47/38	0,53	-0,11	-0,07	1,76	0,24
B903	CS7 - IPE140	0,000	CO47/38	-0,68	0,11	1,48	0,00	0,00
B882	CS7 - IPE140	6,250	CO41/34	1,18	0,04	-7,22	0,00	0,00
B882	CS7 - IPE140	0,250	CO45/51	0,18	-0,01	7,25	-0,10	0,00
B883	CS7 - IPE140	0,250	CO41/34	0,40	-0,04	7,20	-0,26	0,00
B882	CS7 - IPE140	3,250	CO41/34	1,18	0,04	-0,09	10,96	-0,13
B904	CS7 - IPE140	2,275	CO20/17	-0,93	-0,09	0,01	4,46	-0,20
B903	CS7 - IPE140	2,275	CO47/38	-0,68	0,11	0,06	1,76	0,24

47. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC2

Průřez : CS7 - IPE140

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B882	3,250	CO98/5	-25,8	1/233
B882	0,000	CO98/5	3,4	1/73

48. Vnitřní síly na prutu - konzola vaznic spoj. krčku (CS8)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS8 - IPE160

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B126	CS8 - IPE160	1,140	CO1/50	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
B189	CS8 - IPE160	0,000	CO53/61	20,30	-0,04	10,21	0,00	0,00
B630	CS8 - IPE160	0,000	CO36/22	2,79	-0,39	1,25	0,00	0,00
B126	CS8 - IPE160	0,000	CO12/32	8,75	0,25	4,21	0,00	0,00
B189	CS8 - IPE160	1,140	CO53/61	20,25	0,02	-4,42	0,00	0,00
B189	CS8 - IPE160	0,000	CO44/62	20,24	-0,01	10,22	0,00	0,00
B630	CS8 - IPE160	1,140	CO47/38	2,90	0,16	-0,60	-0,02	0,00
B189	CS8 - IPE160	0,340	CO42/37	20,25	0,01	-4,25	3,46	-0,01
B630	CS8 - IPE160	0,340	CO36/22	2,79	-0,39	1,20	0,42	-0,13
B126	CS8 - IPE160	0,340	CO12/32	8,75	0,25	4,14	1,42	0,08

49. Vnitřní síly na prutu - vzpěra konzoly vaznic spoj. krčku (CS9)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS9 - 2LT (L(CSN)50/5; 6)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B1058	CS9 - 2LT	0,000	CO33/31	-27,67
B1061	CS9 - 2LT	1,557	CO1/50	-2,30

50. Příčné vazby

51. Vazníky

52. Vnitřní síly na prutu - horní pas vazníku (CS10)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS10 - 2LT (L(CSN)100/8; 8)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B232	CS10 - 2LT	3,206	CO17/53	-163,92	0,35	-1,25	-0,21	-0,16
B484	CS10 - 2LT	4,959	CO37/42	25,17	3,15	-1,50	0,00	0,00
B105	CS10 - 2LT	4,809	CO41/34	-67,81	-6,35	4,96	-0,75	0,95
B546	CS10 - 2LT	4,809	CO31/48	-86,49	6,81	7,51	-1,13	-1,02
B483	CS10 - 2LT	4,809	CO37/42	25,16	4,92	-1,63	0,24	-0,74
B231	CS10 - 2LT	4,959	CO16/52	-162,93	1,03	12,16	0,00	0,00
B231	CS10 - 2LT	4,809	CO16/52	-162,94	1,03	12,11	-1,82	-0,15

53. Vnitřní síly na prutu - spodní pas vazníku (CS11)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS11 - 2LT (L(CSN)70/6; 8)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B482	CS11 - 2LT	1,600	CO37/42	-33,08	0,09	-0,06
B482	CS11 - 2LT	1,600	CO33/31	172,00	0,23	0,04
B482	CS11 - 2LT	4,950	CO33/31	172,00	-0,30	-0,06
B482	CS11 - 2LT	4,950	CO33/31	170,92	0,30	-0,06
B482	CS11 - 2LT	6,700	CO37/42	-32,50	-0,14	-0,08
B482	CS11 - 2LT	2,880	CO33/31	172,00	0,02	0,20

54. Vnitřní síly na prutu - krajní diagonály vazníku (CS12)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS12 - 2LT (L(CSN)60/6; 8)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B490	CS12 - 2LT	1,812	CO36/22	-27,67
B241	CS12 - 2LT	0,000	CO17/53	126,46

55. Vnitřní síly na prutu - střední diagonály vazníku (CS13)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS13 - 2LT (L(CSN)70/7; 8)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B242	CS13 - 2LT	0,000	CO17/53	-63,58
B491	CS13 - 2LT	1,910	CO36/22	10,41

56. Vnitřní síly na prutu - "hřebenové" diagonály vazníku (CS14)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS14 - 2LT (L(CSN)50/5; 8)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B180	CS14 - 2LT	2,038	CO4/63	-6,07
B243	CS14 - 2LT	0,000	CO3/64	18,02

57. Vnitřní síly na prutu - krajní svislice vazníku (CS15)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS15 - 2LT (L(CSN)50/5; 8)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B174	CS15 - 2LT	0,000	CO17/53	-24,11
B173	CS15 - 2LT	0,947	CO49/43	9,14

58. Vnitřní síly na prutu - střední svislice vazníku (CS16)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS16 - 2LT (L(CSN)50/5; 8)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B486	CS16 - 2LT	0,000	CO33/31	0,04
B613	CS16 - 2LT	1,044	CO18/19	0,36

59. Vnitřní síly na prutu - "hřebenová" svislice vazníku (CS17)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS17 - 2LX (L(CSN)50/5; 8)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B233	CS17 - 2LX	0,000	CO39/59	-7,94
B485	CS17 - 2LX	1,150	CO36/22	0,96

60. Vnitřní síly na prutu - konzoly štít sl. v ř."1", "9" (CS18)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS18 - TTW (26; 1; 141; 8; 10)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B1003	CS18 - TTW	0,000	CO60/39	-15,66	0,12	0,02	0,00	-0,03
B1003	CS18 - TTW	0,000	CO21/23	11,85	0,05	0,03	0,00	0,01
B1001	CS18 - TTW	0,000	CO43/44	0,02	-0,23	12,83	-1,33	0,02
B999	CS18 - TTW	0,000	CO45/51	0,02	0,23	4,77	-0,50	-0,02
B999	CS18 - TTW	0,000	CO20/17	0,02	0,09	-7,82	0,81	-0,01
B999	CS18 - TTW	0,000	CO48/36	0,02	-0,07	19,83	-2,06	0,01
B1003	CS18 - TTW	0,000	CO54/65	-13,21	0,17	0,03	0,00	-0,04

61. Vnitřní síly na prutu - horní pas hřeben. ztužidla (CS19)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS19 - L70/6

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B811	CS19 - L(CSN)70/6	0,000	CO51/54	-5,30
B810	CS19 - L(CSN)70/6	3,000	CO36/22	3,42

62. Vnitřní síly na prutu - spodní pas hřeben. ztužidla (CS20)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS20 - L70/6

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B819	CS20 - L(CSN)70/6	4,500	CO59/35	-4,94
B820	CS20 - L(CSN)70/6	0,000	CO51/54	13,39

63. Vnitřní síly na prutu - diagonály hřeben. ztužidla (CS21)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní
Výběr : Vše
Třída : RC1
Průřez : CS21 - 2LT (L(CSN)50/5; 6)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B878	CS21 - 2LT	1,618	CO51/54	-5,18
B879	CS21 - 2LT	1,618	CO51/54	5,89

64. Vnitřní síly na prutu - svislice hřeben. ztužidla (CS22)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní
Výběr : Vše
Třída : RC1
Průřez : CS22 - 2LT (L(CSN)50/5; 6)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B856	CS22 - 2LT	0,000	CO30/46	-0,27
B843	CS22 - 2LT	1,150	CO21/23	0,23

65. Sloupy

66. Vnitřní síly na prutu - přípojný prvek horní části sloupu (CS23)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní
Výběr : Vše
Třída : RC1
Průřez : CS23 - 2U komora (U100)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B213	CS23 - 2U komora	0,000	CO17/53	-79,46	7,79	-7,70	0,92	-0,58
B150	CS23 - 2U komora	0,095	CO23/20	18,24	-11,57	-4,06	0,10	-0,02
B257	CS23 - 2U komora	0,000	CO19/40	-49,85	-15,85	0,02	0,00	1,41
B276	CS23 - 2U komora	0,000	CO18/19	-49,69	20,29	0,03	0,00	-1,85
B194	CS23 - 2U komora	0,095	CO46/27	-12,33	5,85	-9,70	0,24	-0,15
B465	CS23 - 2U komora	0,095	CO20/17	-10,63	-5,29	8,04	-0,20	0,13
B465	CS23 - 2U komora	0,000	CO20/17	-63,62	6,41	7,94	-0,95	-0,48
B194	CS23 - 2U komora	0,000	CO46/27	-71,18	-2,01	-9,57	1,14	0,05

67. Vnitřní síly na prutu - horní část sloupu (CS24)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní
Výběr : B212
Kombinace : CO18
Průřez : CS24 - HEA180

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B212	CS24 - HEA180	0,000	CO18/19	-48,92	0,60	14,21	3,46	-0,25
B212	CS24 - HEA180	1,710	CO18/19	-45,88	0,60	-19,90	1,79	0,77
B212	CS24 - HEA180	0,955	CO18/19	-47,16	0,60	-18,95	16,46	0,32
B212	CS24 - HEA180	0,955	CO18/19	-47,31	0,60	13,01	16,46	0,32

68. Vnitřní síly na prutu - spodní část sloupu - dřík u stěny (CS25)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS25 - HEB180

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B463	CS25 - HEB180	0,000	CO30/46	-332,88	0,10	0,00	0,00	2,41
B318	CS25 - HEB180	2,120	CO18/19	190,96	4,98	-0,02	-0,04	2,10
B444	CS25 - HEB180	7,580	CO33/31	-71,41	-20,46	-0,16	0,10	14,06
B444	CS25 - HEB180	6,360	CO33/31	-93,23	22,14	0,06	0,06	-2,55
B570	CS25 - HEB180	3,710	CO60/39	48,57	0,83	-5,35	-3,40	0,04
B66	CS25 - HEB180	3,710	CO48/36	51,86	1,69	5,64	3,37	-0,27
B463	CS25 - HEB180	7,420	CO33/31	-71,90	16,78	-0,25	0,18	-14,32
B444	CS25 - HEB180	7,420	CO33/31	-71,71	-19,82	-0,16	0,12	17,28

69. Vnitřní síly na prutu - spodní část sloupu - dřík pod JD (CS26)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS26 - HEB180

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B321	CS26 - HEB180	0,000	CO18/19	-356,99	-7,42	-0,14	0,00	7,90
B195	CS26 - HEB180	1,060	CO23/20	200,85	3,28	0,00	0,00	-0,72
B195	CS26 - HEB180	0,000	CO23/20	200,31	3,28	0,00	0,00	-4,20
B258	CS26 - HEB180	3,710	CO18/19	-60,93	-0,31	-0,14	0,53	-0,32
B258	CS26 - HEB180	0,000	CO18/19	-356,42	-7,41	0,15	0,00	7,89
B321	CS26 - HEB180	3,710	CO18/19	-61,09	-0,32	-0,14	-0,53	-0,33
B258	CS26 - HEB180	3,710	CO18/19	-61,08	-0,32	0,15	0,53	-0,33

70. Vnitřní síly na prutu - převázka pod JD (CS27)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS27 - HEB180

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B448	CS27 - HEB180	0,000	CO33/31	-36,36	0,00	14,37	0,00	0,00
B89	CS27 - HEB180	0,000	CO47/38	21,86	-0,01	-2,91	0,00	0,00
B278	CS27 - HEB180	0,000	CO41/34	5,70	-0,06	0,12	0,00	0,00
B322	CS27 - HEB180	0,000	CO35/18	-4,11	0,06	0,17	0,00	0,00
B448	CS27 - HEB180	0,600	CO34/66	0,08	0,00	-9,32	-5,47	0,00
B448	CS27 - HEB180	0,000	CO27/60	-26,95	0,00	14,37	0,00	0,00
B448	CS27 - HEB180	0,600	CO36/22	-24,02	0,00	14,03	8,51	0,00
B278	CS27 - HEB180	0,600	CO41/34	5,70	-0,06	-0,28	-0,05	-0,03
B322	CS27 - HEB180	0,600	CO35/18	-4,11	0,06	-0,13	0,01	0,03

71. Vnitřní síly na prutu - převázka v patě sloupu (CS28)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS28 - 2Uo (U200; 180)

Prvek	css	dx [m]	Stav	Vz [kN]	My [kNm]
B323	CS28 - 2Uo	0,620	CO18/19	-26,58	-7,93
B197	CS28 - 2Uo	0,020	CO23/20	14,37	-4,33
B323	CS28 - 2Uo	0,020	CO18/19	-26,17	7,90

72. Vnitřní síly na prutu - spodní části sloupu - diagonály (CS29)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS29 - 2LU n (L(CSN)60/6; 40; 160)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B335	CS29 - 2LU n	1,218	CO18/19	-98,59
B336	CS29 - 2LU n	0,000	CO18/19	91,19

73. Vnitřní síly na prutu - spodní část sloupu - vodor. pruty (CS30)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS30 - 2LU n (L(CSN)50/5; 80; 180)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B219	CS30 - 2LU n	0,000	CO41/34	-13,75
B472	CS30 - 2LU n	0,000	CO32/28	7,59

74. Vnitřní síly na prutu - spodní část sloupu - konzolky (CS31)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS31 - IPE140

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B1148	CS31 - IPE140	0,000	CO25/26	-2,34	0,00	0,82	-0,12	0,00
B1012	CS31 - IPE140	0,000	CO49/43	3,41	0,84	0,57	-0,29	-0,11
B1134	CS31 - IPE140	0,000	CO42/37	1,91	-1,64	1,14	0,31	0,22
B1135	CS31 - IPE140	0,000	CO45/51	0,71	2,26	1,17	0,00	-0,30
B1014	CS31 - IPE140	0,135	CO22/49	0,00	-0,10	0,17	-0,07	0,00
B1134	CS31 - IPE140	0,000	CO11/21	1,91	0,16	1,24	0,30	-0,02
B1135	CS31 - IPE140	0,000	CO20/17	1,01	0,87	1,21	-0,39	-0,12
B1135	CS31 - IPE140	0,135	CO49/43	3,29	-1,27	0,95	0,73	0,00

75. Vnitřní síly na prutu - spodní část sloupu - konzola sl."A,9" (CS32)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS32 - IPE200

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B1015	CS32 - IPE200	0,000	CO21/23	-1,51	0,38	3,02	-0,79	-0,05
B1015	CS32 - IPE200	0,000	CO60/39	1,49	0,43	2,24	0,25	-0,06
B1015	CS32 - IPE200	0,000	CO61/25	1,49	0,05	2,24	0,24	-0,01
B1015	CS32 - IPE200	0,000	CO57/30	-0,92	0,92	3,02	-0,66	-0,12
B1015	CS32 - IPE200	0,135	CO22/49	1,49	0,11	2,21	0,54	0,00
B1015	CS32 - IPE200	0,000	CO1/50	0,00	0,15	3,02	-0,40	-0,02
B1015	CS32 - IPE200	0,135	CO60/39	1,49	0,43	2,21	0,55	0,00
B1015	CS32 - IPE200	0,135	CO58/45	-0,92	0,53	2,98	-0,26	0,00

76. Vnitřní síly na prutu - nosník JD (CS33)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS33 - HEA320

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B977	CS33 - HEA320	0,000	CO47/38	-6,75	0,00	4,06	0,00	0,00
B981	CS33 - HEA320	0,000	CO35/18	5,38	2,23	22,82	0,00	0,00
B971	CS33 - HEA320	0,150	CO39/59	-0,03	-16,38	99,99	-0,02	0,00
B970	CS33 - HEA320	0,150	CO39/59	-0,02	16,38	24,46	-0,02	0,00
B985	CS33 - HEA320	4,550	CO50/67	-0,01	5,57	-88,51	-0,02	0,00
B971	CS33 - HEA320	0,150	CO38/33	-0,01	4,46	111,57	-0,02	0,00
B970	CS33 - HEA320	0,150	CO1/50	0,00	0,00	-0,27	-0,02	0,00
B971	CS33 - HEA320	2,909	CO38/33	-2,70	4,46	14,75	166,52	-1,07
B971	CS33 - HEA320	2,909	CO39/59	-0,03	-5,41	13,43	148,74	-18,05
B970	CS33 - HEA320	2,909	CO39/59	-0,02	5,41	3,05	36,38	18,05

77. Vnitřní síly na prutu - diagonály brzdného ztužidla JD (CS35)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS35 - Obdélníkové trubky (80; 80; 5; 9; 4)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B1049	CS35 - Obdélníkové trubky	0,000	CO11/21	-9,15
B1154	CS35 - Obdélníkové trubky	4,771	CO59/35	11,11

78. Vnitřní síly na prutu - vodor. prut brzdného ztužidla JD (CS36)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS36 - Obdélníkové trubky (80; 80; 5; 9; 4)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B1151	CS36 - Obdélníkové trubky	3,000	CO23/20	-0,17
B1151	CS36 - Obdélníkové trubky	0,000	CO18/19	0,29

79. Vnitřní síly na prutu - diagonály svislého ztužidla (CS37)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS37 - Obdélníkové trubky (80; 80; 5; 9; 4)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B928	CS37 - Obdélníkové trubky	0,000	CO46/27	-15,43
B931	CS37 - Obdélníkové trubky	4,771	CO46/27	12,34

80. Vnitřní síly na prutu - vodor. pruty svislého ztužidla (CS38)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS38 - Obdélníkové trubky (80; 80; 5; 9; 4)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B922	CS38 - Obdélníkové trubky	3,000	CO21/23	-9,44
B912	CS38 - Obdélníkové trubky	0,000	CO43/44	13,46

81. Vnitřní síly na prutu - vodor. pruty mezi svislými ztužidly a štít. stěnami (CS38)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS39 - Obdélníkové trubky (80; 80; 5; 9; 4)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B924	CS39 - Obdélníkové trubky	0,000	CO21/23	-7,32
B910	CS39 - Obdélníkové trubky	0,000	CO47/38	10,92

82. Vnitřní síly na prutu - spodní část sloupů štít. stěn (CS40)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS40 - HEA240

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B998	CS40 - HEA240	0,000	CO1/50	-17,31	0,00	0,00	0,00	0,00
B998	CS40 - HEA240	8,350	CO22/49	-0,94	0,14	15,05	-20,06	-0,16
B1002	CS40 - HEA240	4,380	CO57/30	-10,42	-0,72	-1,00	-14,40	0,82
B998	CS40 - HEA240	4,380	CO11/21	-8,49	0,53	1,85	-30,22	-0,63
B998	CS40 - HEA240	0,000	CO36/22	-12,82	0,15	-17,88	0,00	0,00
B998	CS40 - HEA240	8,350	CO48/36	-0,94	0,07	15,05	-20,06	-0,08
B998	CS40 - HEA240	4,380	CO36/22	-8,26	0,15	-3,38	-46,63	0,65
B1002	CS40 - HEA240	5,370	CO36/22	-6,91	-0,08	-0,15	28,89	-0,04
B1000	CS40 - HEA240	6,500	CO43/44	-6,41	-0,67	1,83	-26,35	-0,68
B1002	CS40 - HEA240	4,380	CO57/30	-10,65	0,19	-1,00	-14,44	0,82

83. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC2

Průřez : CS40 - HEA240

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B1002	5,040	CO93/1	-12,6	1/760
B998	4,986	CO92/68	18,9	1/503

84. Vnitřní síly na prutu - horní část sloupů štít. stěn (CS41)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS41 - 2U komora (U140)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B1064	CS41 - 2U komora	0,000	CO1/50	-1,74	0,04	0,00	0,00	-0,04
B1062	CS41 - 2U komora	1,150	CO49/43	0,00	0,21	19,83	0,00	0,00
B1062	CS41 - 2U komora	0,000	CO45/51	-1,26	-0,23	3,62	-4,82	0,26
B1063	CS41 - 2U komora	0,000	CO43/44	-1,26	0,23	9,75	-12,98	-0,26
B1064	CS41 - 2U komora	1,245	CO60/39	0,00	0,12	-15,66	0,00	0,00
B1062	CS41 - 2U komora	1,150	CO48/36	0,00	0,07	19,83	0,00	0,00
B1062	CS41 - 2U komora	0,000	CO48/36	-0,94	0,07	15,05	-20,06	-0,08
B1064	CS41 - 2U komora	0,000	CO60/39	-1,29	0,12	-10,02	15,99	-0,15

85. Vnitřní síly na prutu - příčel l= 3,05 m štít. stěny v ř."9" (CS42)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS42 - Obdélníkové trubky (80; 80; 5; 9; 4)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B1011	CS42 - Obdélníkové trubky	0,000	CO23/20	-0,07	0,17	0,00
B1011	CS42 - Obdélníkové trubky	0,000	CO57/30	0,91	0,23	0,00
B1011	CS42 - Obdélníkové trubky	3,050	CO1/50	0,13	-0,23	0,00
B1011	CS42 - Obdélníkové trubky	0,000	CO1/50	0,13	0,23	0,00
B1011	CS42 - Obdélníkové trubky	1,525	CO1/50	0,13	49,00	0,17

86. Vnitřní síly na prutu - sloupek l= 3,24 m štít. stěny v ř."9" (CS43)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS43 - IPE140

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B1065	CS43 - IPE140	0,000	CO1/50	-2,38	0,00	0,00
B1065	CS43 - IPE140	3,244	CO55/41	0,00	-4,14	0,00
B1065	CS43 - IPE140	3,244	CO22/49	0,00	-5,20	0,00
B1065	CS43 - IPE140	3,244	CO21/23	0,00	5,09	0,00
B1065	CS43 - IPE140	1,622	CO21/23	-1,39	-0,50	-3,72
B1065	CS43 - IPE140	1,622	CO22/49	-1,03	0,56	3,76

87. Vnitřní síly na prutu - průvlak l= 6,85 m štít. stěny v ř."9" (CS44)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS44 - 2U komora (U160)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B1009	CS44 - 2U komora	0,000	CO61/25	0,05	1,30	2,09	0,00	0,00
B1009	CS44 - 2U komora	0,000	CO57/30	0,92	-0,81	2,82	0,00	0,00
B1009	CS44 - 2U komora	3,650	CO60/39	0,43	-1,49	-1,02	5,17	4,76
B1009	CS44 - 2U komora	3,650	CO21/23	0,38	1,51	-1,38	6,97	-4,85
B1009	CS44 - 2U komora	6,850	CO1/50	0,15	0,00	-2,98	0,00	0,00
B1009	CS44 - 2U komora	0,000	CO1/50	0,15	0,00	2,82	0,00	0,00
B1009	CS44 - 2U komora	0,000	CO23/20	0,05	1,27	2,09	0,00	0,00
B1009	CS44 - 2U komora	3,650	CO1/50	0,15	0,00	1,00	6,97	0,00

88. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC2

Průřez : CS44 - 2U komora (U160)

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uy [mm]	Rel uy [1/xx]	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B1009	3,650	CO118/2	-4,9	1/1408	-5,8	1/1191
B1009	3,650	CO82/69	5,0	1/1383	-5,8	1/1191
B1009	3,346	CO98/5	-3,6	1/1910	-7,0	1/983
B1009	0,000	CO62/70	0,0	0	0,0	0

89. Vnitřní síly na prutu - sloupky ostění oken (CS45)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS45 - Obdélníkové trubky (100; 80; 4; 8; 4)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B1136	CS45 - Obdélníkové trubky	0,000	CO48/36	0,29
B1102	CS45 - Obdélníkové trubky	2,120	CO18/19	4,09

90. Vnitřní síly na prutu - paždíky parapetu a překlady oken (CS46)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS46 - Obdélníkové trubky (140; 100; 5; 10; 5)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B1133	CS46 - Obdélníkové trubky	0,000	CO49/43	-1,27	0,95	3,29	0,00	0,00
B1133	CS46 - Obdélníkové trubky	0,000	CO45/51	2,26	1,14	0,71	0,00	0,00
B1074	CS46 - Obdélníkové trubky	6,000	CO18/19	0,00	-4,78	-7,02	0,00	0,00
B1075	CS46 - Obdélníkové trubky	0,000	CO18/19	0,00	4,78	7,02	0,00	0,00
B1076	CS46 - Obdélníkové trubky	6,000	CO18/19	0,00	-4,75	-7,02	0,00	0,00
B1070	CS46 - Obdélníkové trubky	0,000	CO18/19	0,00	-0,25	7,02	0,00	0,00
B1114	CS46 - Obdélníkové trubky	2,850	CO24/29	0,00	0,14	-0,09	-7,20	3,08
B1067	CS46 - Obdélníkové trubky	3,000	CO18/19	0,00	0,00	0,00	10,53	4,13
B1069	CS46 - Obdélníkové trubky	0,450	CO18/19	0,00	-0,36	5,97	2,92	-0,14
B1068	CS46 - Obdélníkové trubky	3,000	CO11/21	0,00	0,00	0,00	-3,44	4,25

91. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC2

Průřez : CS46 - Obdélníkové trubky (140; 100; 5; 10; 5)

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uy [mm]	Rel uy [1/xx]	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B1082	3,000	CO98/5	-15,6	1/384	-10,7	1/558
B1006	0,000	CO62/70	0,0	0	0,0	0
B1074	3,000	CO79/4	-11,8	1/507	-20,7	1/290
B1114	3,000	CO121/3	-14,1	1/425	14,2	1/421
B1067	3,000	CO79/4	-14,0	1/430	-20,7	1/290

92. Vnitřní síly na prutu - sloupky vrat v ř."B" (CS47)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS47 - Obdélníkové trubky (120; 100; 4; 8; 4)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B1119	CS47 - Obdélníkové trubky	0,000	CO11/21	-5,19	-1,59	0,00
B1130	CS47 - Obdélníkové trubky	4,310	CO22/49	0,00	1,44	0,00
B1119	CS47 - Obdélníkové trubky	3,560	CO18/19	-3,81	-6,28	0,00
B1119	CS47 - Obdélníkové trubky	0,000	CO18/19	-4,92	4,87	0,00
B1120	CS47 - Obdélníkové trubky	1,780	CO24/29	-3,35	-0,07	-4,00
B1119	CS47 - Obdélníkové trubky	1,780	CO18/19	-4,40	0,10	5,50

93. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC2

Průřez : CS47 - Obdélníkové trubky (120; 100; 4; 8; 4)

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B1120	1,780	CO79/4	-6,6	1/537
B1120	1,780	CO121/3	4,8	1/738

94. Vnitřní síly na prutu - překlad vrat (CS48)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS48 - 2U komora (U120)

Prvek	css	dx [m]	Stav	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B1118	CS48 - 2U komora	4,600	CO46/27	-2,87	0,52	-3,52	-1,30
B1118	CS48 - 2U komora	1,400	CO42/37	2,84	0,98	5,80	-1,11
B1118	CS48 - 2U komora	6,000	CO18/19	0,49	-8,50	0,00	0,00
B1118	CS48 - 2U komora	0,000	CO18/19	-0,48	8,51	0,00	0,00
B1118	CS48 - 2U komora	1,400	CO24/29	-0,83	-5,18	-7,69	-0,91
B1118	CS48 - 2U komora	1,400	CO18/19	-0,98	7,47	11,19	-1,02
B1118	CS48 - 2U komora	4,600	CO11/21	-2,85	0,36	-3,22	-1,38
B1118	CS48 - 2U komora	3,000	CO18/19	0,00	0,01	10,95	1,24

95. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC2

Průřez : CS48 - 2U komora (U120)

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B1118	3,000	CO79/4	-19,7	1/305
B1118	3,000	CO121/3	13,1	1/457

96. Vnitřní síly na prutu - překlad dveří (CS49)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS49 - Obdélníkové trubky (80; 80; 5; 9; 4)

Prvek	css	dx [m]	Stav	Vz [kN]	My [kNm]
B1145	CS49 - Obdélníkové trubky	1,100	CO1/50	-0,08	0,00
B1145	CS49 - Obdélníkové trubky	0,000	CO1/50	0,08	0,00
B1145	CS49 - Obdélníkové trubky	0,000	CO22/49	0,06	0,00
B1145	CS49 - Obdélníkové trubky	0,550	CO1/50	0,00	0,02

97. Vnitřní síly na prutu - sloupky dveří (CS50)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS50 - Obdélníkové trubky (80; 80; 5; 9; 4)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B1143	CS50 - Obdélníkové trubky	0,000	CO1/50	-1,10	0,00	0,00
B1143	CS50 - Obdélníkové trubky	2,700	CO22/49	0,00	-1,44	0,00
B1144	CS50 - Obdélníkové trubky	2,700	CO18/19	0,00	-2,59	0,00
B1143	CS50 - Obdélníkové trubky	2,700	CO25/26	0,00	2,34	0,00
B1144	CS50 - Obdélníkové trubky	1,275	CO25/26	-0,50	-0,20	-1,53
B1143	CS50 - Obdélníkové trubky	1,275	CO18/19	-0,68	0,22	1,69

98. Vnitřní síly na prutu - konzolky výměny l=6 m (CS51)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS51 - Obdélníkové trubky (80; 80; 5; 9; 4)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vz [kN]	Mz [kNm]
B1147	CS51 - Obdélníkové trubky	0,000	CO18/19	-2,59	0,02	0,14
B1146	CS51 - Obdélníkové trubky	0,000	CO25/26	2,34	0,02	0,12
B1146	CS51 - Obdélníkové trubky	0,150	CO23/20	1,63	0,00	0,08
B1146	CS51 - Obdélníkové trubky	0,000	CO1/50	0,00	0,02	0,00
B1146	CS51 - Obdélníkové trubky	0,000	CO18/19	-2,59	0,02	-0,13

99. Vnitřní síly na prutu - výměna l=6 m (CS52)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS52 - 2U komora (U120)

Prvek	css	dx [m]	Stav	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B1142	CS52 - 2U komora	6,000	CO1/50	-1,08	0,00	0,00	0,00
B1142	CS52 - 2U komora	0,000	CO1/50	1,08	0,00	0,00	0,00
B1142	CS52 - 2U komora	3,550	CO18/19	-0,22	-2,59	6,35	1,59
B1142	CS52 - 2U komora	0,000	CO18/19	1,08	2,59	0,00	0,00
B1142	CS52 - 2U komora	2,450	CO25/26	0,16	-2,34	-5,74	1,18
B1142	CS52 - 2U komora	0,000	CO36/22	0,80	1,44	0,00	0,00
B1142	CS52 - 2U komora	3,000	CO1/50	0,00	0,00	0,00	1,65

100. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC2

Průřez : CS52 - 2U komora (U120)

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uy [mm]	Rel uy [1/xx]	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B1142	3,000	CO98/5	-4,9	1/1228	-7,0	1/855
B1142	0,000	CO62/70	0,0	0	0,0	0
B1142	3,000	CO79/4	-3,6	1/1658	-9,6	1/624
B1142	3,000	CO122/71	-3,6	1/1658	8,7	1/690

101. Vnitřní síly na prutu - střední sloupek atiky (CS53)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS53 - Tw (88; 6; 150; 8)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B1122	CS53 - Tw	0,000	CO1/50	-0,57	0,00	0,00
B1122	CS53 - Tw	0,646	CO1/50	0,00	0,00	0,00
B1127	CS53 - Tw	0,000	CO13/72	-0,57	-1,56	0,50
B1126	CS53 - Tw	0,000	CO10/73	-0,57	2,50	-0,81

102. Vnitřní síly na prutu - krajní sloupek atiky (CS54)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

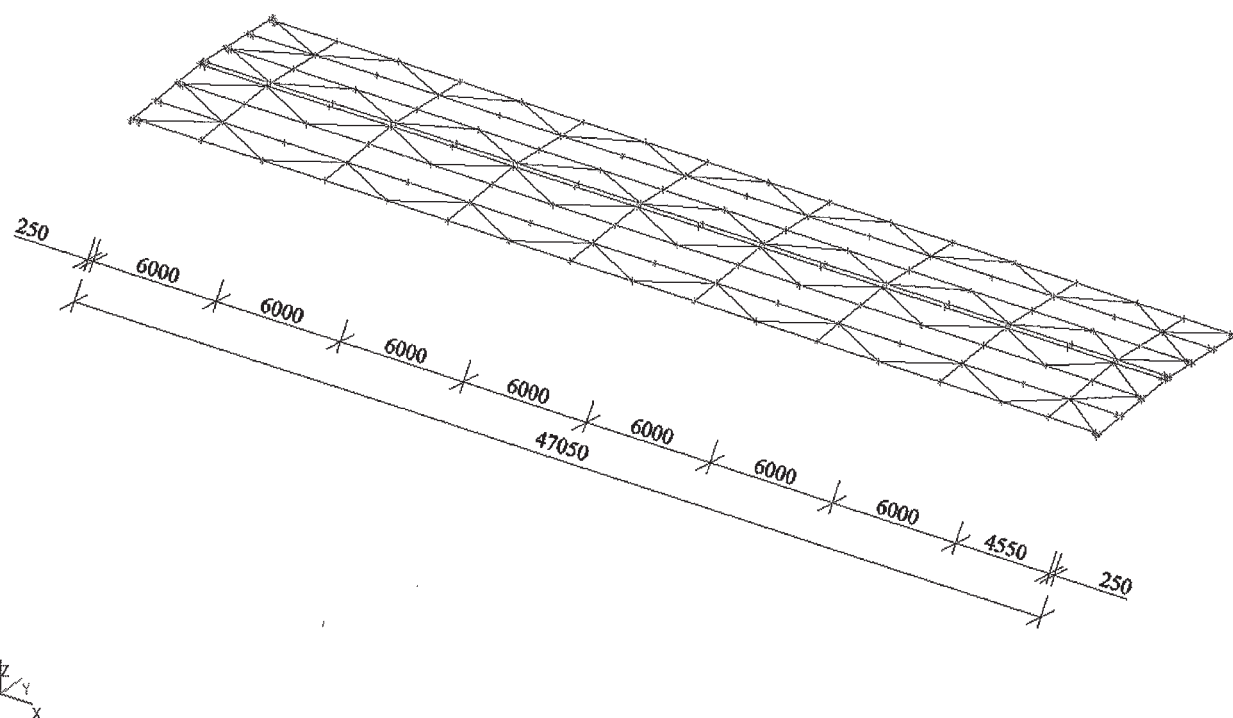
Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS54 - L100/8

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B1121	CS54 - L(CSN)100/8	0,000	CO1/50	-0,43	0,00	0,00	0,00
B1121	CS54 - L(CSN)100/8	0,845	CO1/50	0,00	0,00	0,00	0,00
B1121	CS54 - L(CSN)100/8	0,000	CO10/73	-0,43	-1,33	0,56	0,56
B1125	CS54 - L(CSN)100/8	0,000	CO10/73	-0,43	1,26	-0,53	0,53
B1125	CS54 - L(CSN)100/8	0,000	CO22/49	-0,32	1,26	-0,53	0,53
B1121	CS54 - L(CSN)100/8	0,000	CO12/32	-0,43	0,78	-0,33	-0,33

103. Střecha



104. Spojovací krček

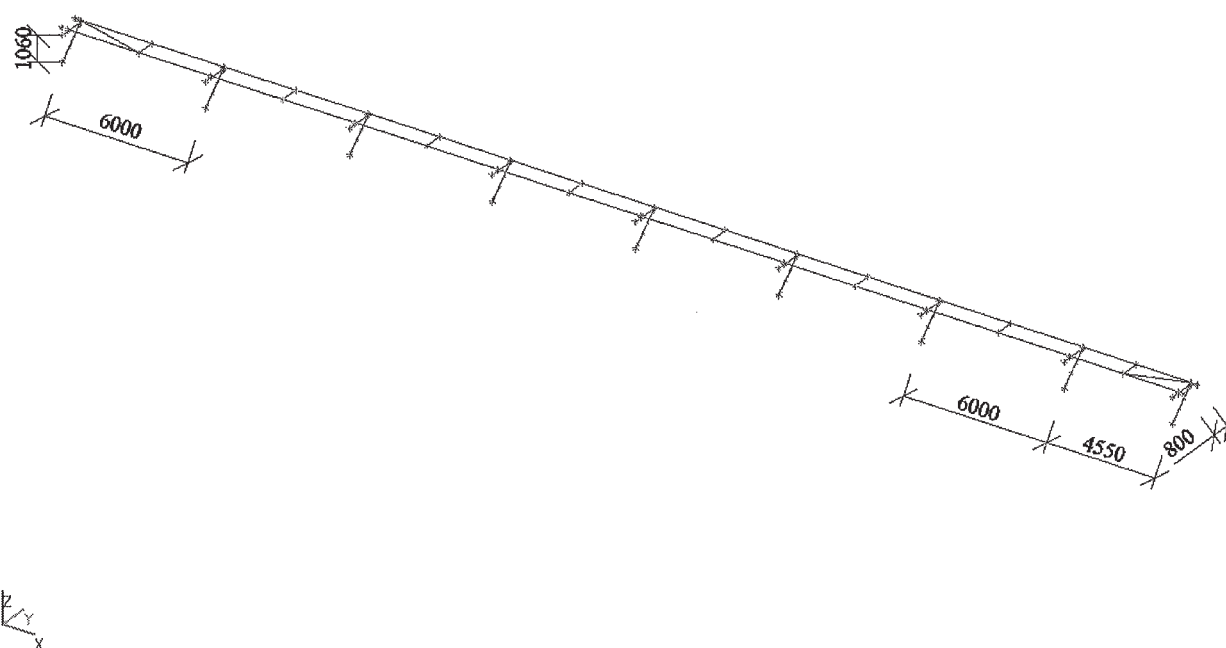
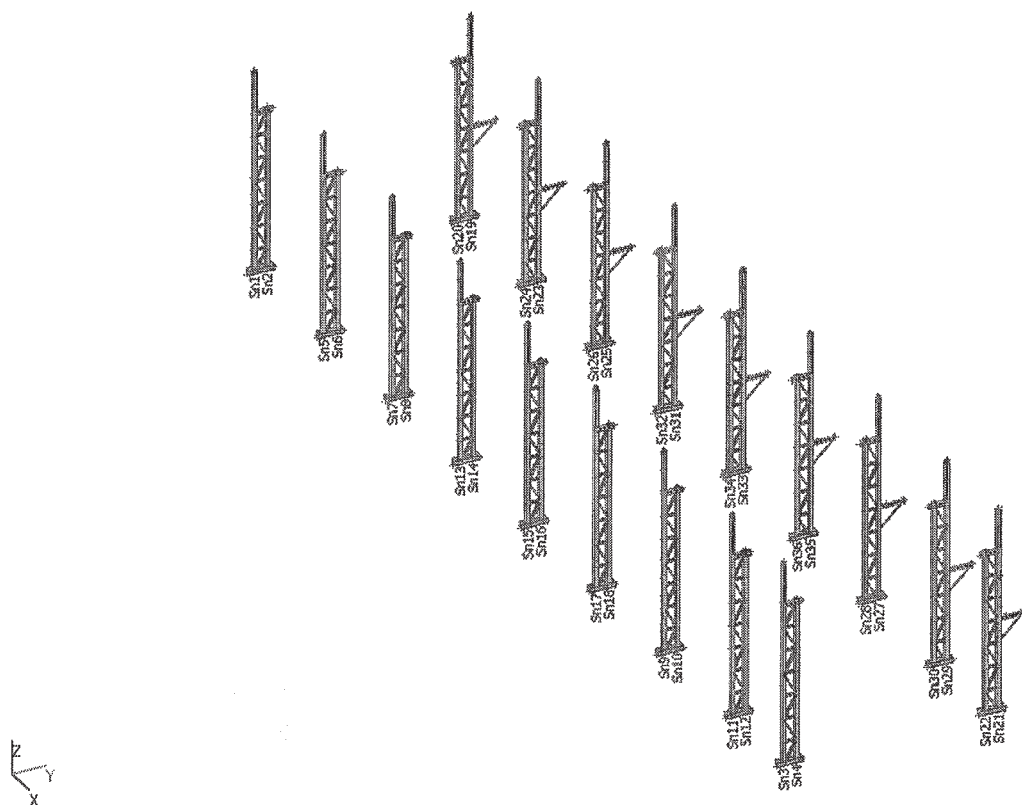
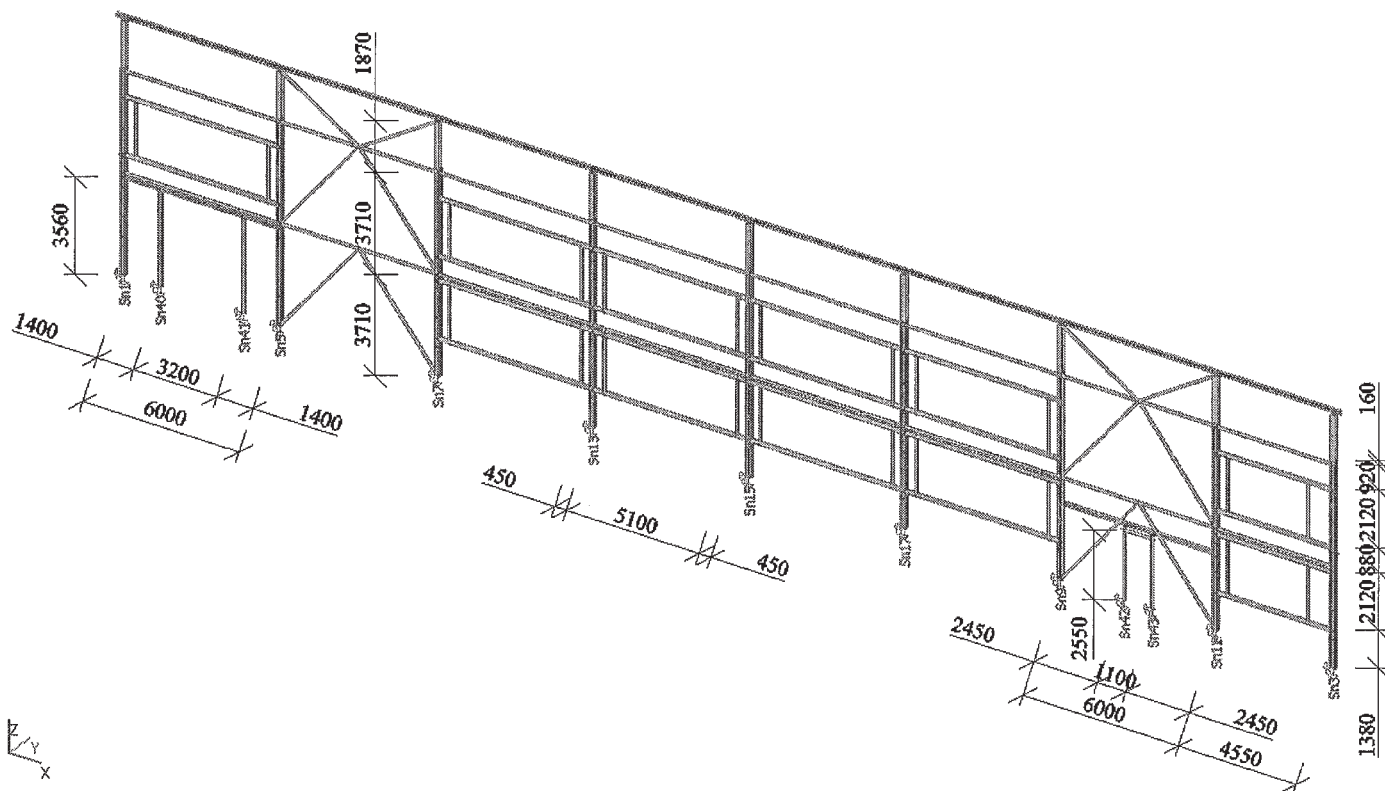


Figure 1 shows the dimensions of the truss structure. The height is 1150 mm. The bottom chord segments are 6000 mm, 6000 mm, 6000 mm, 6000 mm, 6000 mm, 6000 mm, 6000 mm, and 4550 mm. A coordinate system is indicated at the bottom left with Z vertical, Y horizontal to the left, and X horizontal to the right.

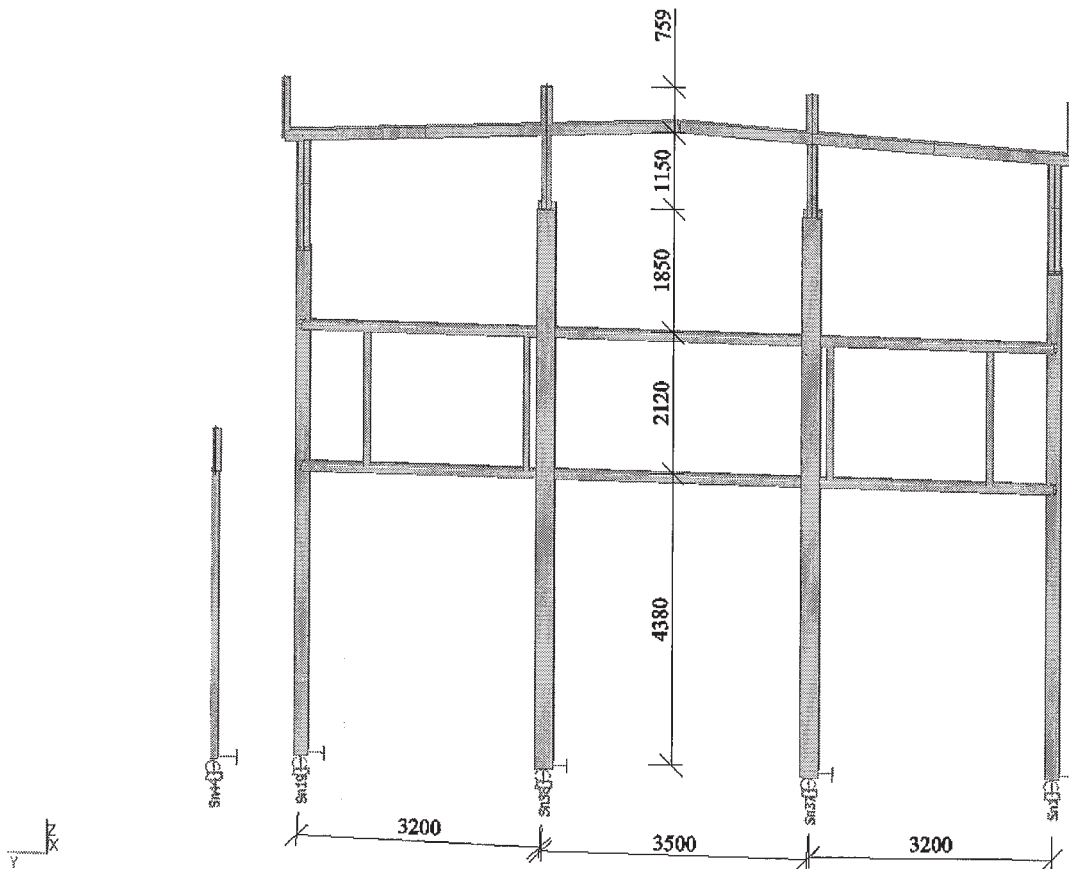
107. Sloupy vazeb



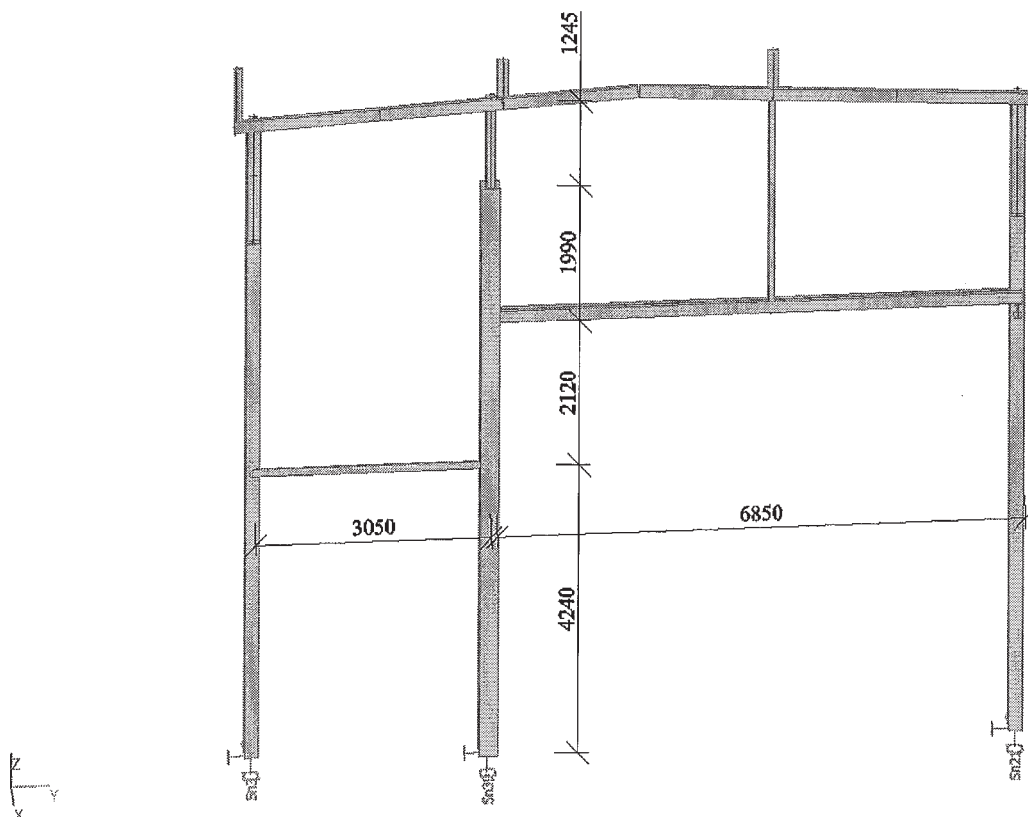
108. Stěna v ř. "B"



109. Stěna v ř. "1"



110. Stěna v ř. "9"



111. Posouzení na požár

112. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS1 - IPE160

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO126/74	B737	CS1 - IPE160	S 235	3,000	0,69	0,69	0,00

113. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS2 - IPE180

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO125/75	B638	CS2 - IPE180	S 235	3,250	0,89	0,89	0,00

114. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS3 - IPE160

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B640	CS3 - IPE160	S 235	3,250	0,80	0,79	0,80

115. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS4 - U160

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO128/77	B644	CS4 - U160	S 235	1,603	0,10	0,10	0,00

116. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS5 - IPE100

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B667	CS5 - IPE100	S 235	0,801	0,06	0,06	0,06

117. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS6 - Obdélníkové trubky (60; 60; 5; 9; 4)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B651	CS6 - Obdélníkové trubky	S 235	1,701	0,68	0,19	0,68

118. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS7 - IPE140

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B882	CS7 - IPE140	S 235	3,250	0,62	0,62	0,00

119. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS8 - IPE160

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B189	CS8 - IPE160	S 235	0,340	0,17	0,17	0,00

120. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS9 - 2LT (L(CSN)50/5; 6)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO126/74	B1054	CS9 - 2LT	S 235	0,778	0,21	0,16	0,21

121. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS10 - 2LT (L(CSN)100/8; 8)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B231	CS10 - 2LT	S 235	4,809	0,92	0,80	0,92

122. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS9 - 2LT (L(CSN)50/5; 6)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO126/74	B1054	CS9 - 2LT	S 235	0,778	0,21	0,16	0,21

123. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS11 - 2LT (L(CSN)70/6; 8)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B230	CS11 - 2LT	S 235	2,560	0,92	0,92	0,00

124. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS12 - 2LT (L(CSN)60/6; 8)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B241	CS12 - 2LT	S 235	0,906	0,80	0,80	0,00

125. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS13 - 2LT (L(CSN)70/7; 8)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B242	CS13 - 2LT	S 235	0,955	0,93	0,34	0,93

126. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS14 - 2LT (L(CSN)50/5; 8)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO125/75	B243	CS14 - 2LT	S 235	1,019	0,15	0,15	0,00

127. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS15 - 2LT (L(CSN)50/5; 8)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B174	CS15 - 2LT	S 235	0,000	0,21	0,21	0,00

128. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS16 - 2LT (L(CSN)50/5; 8)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO136/78	B613	CS16 - 2LT	S 235	1,044	0,01	0,01	0,00

129. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS17 - 2LX (L(CSN)50/5; 8)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B107	CS17 - 2LX	S 235	1,150	0,57	0,57	0,18

130. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS18 - TTW (26; 1; 141; 8; 10)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO129/79	B999	CS18 - TTW	S 235	0,000	0,10	0,10	0,00

131. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS19 - L70/6

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B804	CS19 - L(CSN)70/6	S 235	4,500	0,71	0,17	0,71

132. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS20 - L70/6

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B813	CS20 - L(CSN)70/6	S 235	4,500	0,27	0,27	0,00

133. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS21 - 2LT (L(CSN)50/5; 6)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B825	CS21 - 2LT	S 235	0,945	0,13	0,12	0,13

134. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS14 - 2LT (L(CSN)50/5; 8)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO125/75	B243	CS14 - 2LT	S 235	1,019	0,15	0,15	0,00

135. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS15 - 2LT (L(CSN)50/5; 8)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B174	CS15 - 2LT	S 235	0,000	0,21	0,21	0,00

136. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS16 - 2LT (L(CSN)50/5; 8)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO136/78	B613	CS16 - 2LT	S 235	1,044	0,01	0,01	0,00

137. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS17 - 2LX (L(CSN)50/5; 8)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B107	CS17 - 2LX	S 235	1,150	0,57	0,57	0,18

138. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS18 - TTW (26; 1; 141; 8; 10)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO129/79	B999	CS18 - TTW	S 235	0,000	0,10	0,10	0,00

139. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS19 - L70/6

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B804	CS19 - L(CSN)70/6	S 235	4,500	0,71	0,17	0,71

140. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS20 - L70/6

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B813	CS20 - L(CSN)70/6	S 235	4,500	0,27	0,27	0,00

141. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS21 - 2LT (L(CSN)50/5; 6)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B825	CS21 - 2LT	S 235	0,945	0,13	0,12	0,13

142. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS22 - 2LT (L(CSN)50/5; 6)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B863	CS22 - 2LT	S 235	0,000	0,00	0,00	0,00

143. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS23 - 2U komora (U100)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B194	CS23 - 2U komora	S 235	0,000	0,24	0,24	0,22

144. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS24 - HEA180

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO132/80	B212	CS24 - HEA180	S 235	0,955	0,21	0,20	0,21

145. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS25 - HEB180

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO127/76	B211	CS25 - HEB180	S 235	7,420	0,17	0,17	0,17

146. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS26 - HEB180

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO132/80	B258	CS26 - HEB180	S 235	1,060	0,05	0,05	0,05

147. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS27 - HEB180

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO132/80	B259	CS27 - HEB180	S 235	0,600	0,01	0,01	0,00

148. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS28 - 2Uo (U200; 180)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO132/80	B260	CS28 - 2Uo	S 235	0,620	0,02	0,02	0,00

149. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS29 - 2LU n (L(CSN)60/6; 40; 160)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO128/77	B226	CS29 - 2LU n	S 235	0,609	0,09	0,09	0,00

150. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS30 - 2LU n (L(CSN)50/5; 80; 180)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO126/74	B345	CS30 - 2LU n	S 235	0,300	0,07	0,07	0,07

151. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS31 - IPE140

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO130/81	B1135	CS31 - IPE140	S 235	0,000	0,12	0,12	0,00

152. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS32 - IPE200

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO135/82	B1015	CS32 - IPE200	S 235	0,000	0,06	0,06	0,04

153. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS35 - Obdélníkové trubky (80; 80; 5; 9; 4)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO129/79	B1050	CS35 - Obdélníkové trubky	S 235	2,386	0,12	0,12	0,12

154. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS36 - Obdélníkové trubky (80; 80; 5; 9; 4)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO132/80	B1151	CS36 - Obdélníkové trubky	S 235	3,000	0,06	0,06	0,00

155. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS37 - Obdélníkové trubky (80; 80; 5; 9; 4)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO131/83	B928	CS37 - Obdélníkové trubky	S 235	2,386	0,14	0,13	0,14

156. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS38 - Obdélníkové trubky (80; 80; 5; 9; 4)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO129/79	B912	CS38 - Obdélníkové trubky	S 235	3,000	0,09	0,09	0,00

157. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS39 - Obdélníkové trubky (80; 80; 5; 9; 4)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO134/84	B941	CS39 - Obdélníkové trubky	S 235	3,000	0,25	0,25	0,25

158. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS40 - HEA240

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO136/78	B998	CS40 - HEA240	S 235	4,380	0,03	0,02	0,03

159. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS41 - 2U komora (U140)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO136/78	B1062	CS41 - 2U komora	S 235	0,000	0,04	0,04	0,04

160. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS42 - Obdélníkové trubky (80; 80; 5; 9; 4)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO131/83	B1011	CS42 - Obdélníkové trubky	S 235	1,525	0,07	0,07	0,00

161. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS43 - IPE140

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO136/78	B1065	CS43 - IPE140	S 235	1,622	0,03	0,03	0,03

162. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS44 - 2U komora (U160)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO135/82	B1009	CS44 - 2U komora	S 235	3,650	0,22	0,22	0,00

163. Posudek oceli - požární odolnost

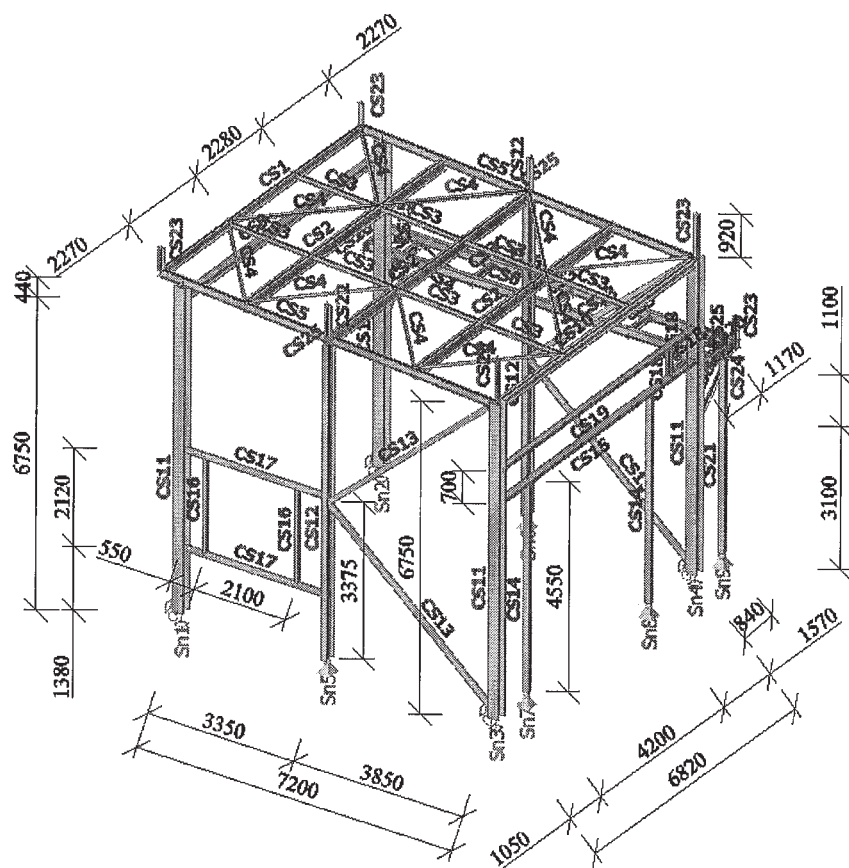
Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS45 - Obdélníkové trubky (100; 80; 4; 8; 4)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO136/85	B1116	CS45 - Obdélníkové trubky	S 235	2,120	0,04	0,04	0,00



2. Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Rídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
LC1	Vl. tíha OK	Stálé Vlastní tíha	LG1	-Z		
LC2	Střecha	Stálé Standard	LG1			
LC3	Profese	Stálé Standard	LG1			
LC4	Stěny	Stálé Standard	LG1			
LC5	Sníh Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
LC6	Vítr +Y Standard	Proměnné Statické	LG3		Krátkodobé	Žádný
LC7	Vítr -X Standard	Proměnné Statické	LG3		Krátkodobé	Žádný
LC8	Vítr int.-přetl. Standard	Proměnné Statické	LG3		Krátkodobé	Žádný

3. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
LG1	Stálé		
LG2	Proměnné	Standard	Sníh
LG3	Proměnné	Standard	Větr
LG4	Mimořádné	Výběrová	

4. Kombi

Jméno	Popis	Typ	Zatezovací stavy	Souč. [-]
CO1		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC4 - Stěny	1,35 1,35 1,35
CO2		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC3 - Profese LC4 - Stěny	1,35 1,35 1,35 1,35
CO3		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC3 - Profese LC4 - Stěny LC5 - Sníh	1,35 1,35 1,35 1,35 1,50
CO4		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC3 - Profese LC4 - Stěny LC5 - Sníh LC6 - Vítr +Y	1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 0,90
CO5		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC3 - Profese LC4 - Stěny LC5 - Sníh LC7 - Vítr -X	1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 0,90
CO6		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC3 - Profese LC4 - Stěny LC5 - Sníh LC6 - Vítr +Y LC8 - Vítr int.-přetl.	1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 0,90 0,90
CO7		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC3 - Profese LC4 - Stěny LC5 - Sníh LC7 - Vítr -X LC8 - Vítr int.-přetl.	1,35 1,35 1,35 1,35 1,50 0,90 0,90
CO8		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC4 - Stěny	1,35 1,35 1,35

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC6 - Vítr +Y	1,50
CO9		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC4 - Stěny LC7 - Vítr -X	1,35 1,35 1,35 1,50
CO10		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC4 - Stěny LC6 - Vítr +Y LC8 - Vítr int.-přetl.	1,35 1,35 1,35 1,50 1,50
CO11		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC4 - Stěny LC7 - Vítr -X LC8 - Vítr int.-přetl.	1,35 1,35 1,35 1,50 1,50
CO12		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC4 - Stěny LC6 - Vítr +Y	0,90 0,90 0,90 1,50
CO13		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC4 - Stěny LC7 - Vítr -X	0,90 0,90 0,90 1,50
CO14		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC4 - Stěny LC6 - Vítr +Y LC8 - Vítr int.-přetl.	0,90 0,90 0,90 0,90 1,50
CO15		Lineární - únosnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC4 - Stěny LC7 - Vítr -X LC8 - Vítr int.-přetl.	0,90 0,90 0,90 0,90 1,50
CO16		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC4 - Stěny	1,00 1,00 1,00
CO17		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC3 - Profese LC4 - Stěny	1,00 1,00 1,00 1,00
CO18		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC3 - Profese LC4 - Stěny LC5 - Sníh	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00
CO19		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC3 - Profese LC4 - Stěny LC5 - Sníh LC6 - Vítr +Y	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,60
CO20		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC3 - Profese LC4 - Stěny LC5 - Sníh LC7 - Vítr -X	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,60
CO21		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC3 - Profese LC4 - Stěny LC5 - Sníh LC6 - Vítr +Y LC8 - Vítr int.-přetl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,60 0,60
CO22		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha LC3 - Profese LC4 - Stěny LC5 - Sníh LC7 - Vítr -X LC8 - Vítr int.-přetl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,60 0,60
CO23		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK LC2 - Střecha	1,00 0,60

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			LC4 - Stěny	1,00
			LC6 - Vítr +Y	1,00
CO24		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,00
			LC2 - Střecha	1,00
			LC4 - Stěny	1,00
			LC7 - Vítr -X	1,00
CO25		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,00
			LC2 - Střecha	1,00
			LC4 - Stěny	1,00
			LC6 - Vítr +Y	1,00
			LC8 - Vítr int.-přetl.	1,00
CO26		Lineární - použitelnost	LC1 - Vl. tíha OK	1,00
			LC2 - Střecha	1,00
			LC4 - Stěny	1,00
			LC7 - Vítr -X	1,00
			LC8 - Vítr int.-přetl.	1,00
CO27	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - Vl. tíha OK	1,00
			LC2 - Střecha	1,00
			LC3 - Profese	1,00
			LC4 - Stěny	1,00
CO28	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - Vl. tíha OK	1,00
			LC2 - Střecha	1,00
			LC3 - Profese	1,00
			LC4 - Stěny	1,00
			LC5 - Sníh	0,20
CO29	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - Vl. tíha OK	1,00
			LC2 - Střecha	1,00
			LC3 - Profese	1,00
			LC4 - Stěny	1,00
			LC6 - Vítr +Y	0,20
CO30	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - Vl. tíha OK	1,00
			LC2 - Střecha	1,00
			LC3 - Profese	1,00
			LC4 - Stěny	1,00
			LC7 - Vítr -X	0,20
CO31	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - Vl. tíha OK	1,00
			LC2 - Střecha	1,00
			LC4 - Stěny	1,00
			LC6 - Vítr +Y	0,20
			LC8 - Vítr int.-přetl.	0,20
CO32	pož.	EN-mimořádné 1	LC1 - Vl. tíha OK	1,00
			LC2 - Střecha	1,00
			LC4 - Stěny	1,00
			LC7 - Vítr -X	0,20
			LC8 - Vítr int.-přetl.	0,20

5. Skupiny výsledků

Jméno	Výpis
RC1	CO1 - Lineární - únosnost CO2 - Lineární - únosnost CO3 - Lineární - únosnost CO4 - Lineární - únosnost CO5 - Lineární - únosnost CO6 - Lineární - únosnost CO7 - Lineární - únosnost CO8 - Lineární - únosnost CO9 - Lineární - únosnost CO10 - Lineární - únosnost CO11 - Lineární - únosnost CO12 - Lineární - únosnost CO13 - Lineární - únosnost CO14 - Lineární - únosnost CO15 - Lineární - únosnost CO27 - EN-mimořádné 1 CO28 - EN-mimořádné 1 CO29 - EN-mimořádné 1 CO30 - EN-mimořádné 1 CO31 - EN-mimořádné 1 CO32 - EN-mimořádné 1
RC2	CO16 - Lineární - použitelnost CO17 - Lineární - použitelnost CO18 - Lineární - použitelnost

Jméno	Výpis
	CO19 - Lineární - použitelnost
	CO20 - Lineární - použitelnost
	CO21 - Lineární - použitelnost
	CO22 - Lineární - použitelnost
	CO23 - Lineární - použitelnost
	CO24 - Lineární - použitelnost
	CO25 - Lineární - použitelnost
	CO26 - Lineární - použitelnost
RC3	CO27 - EN-mimořádné 1
	CO28 - EN-mimořádné 1
	CO29 - EN-mimořádné 1
	CO30 - EN-mimořádné 1
	CO31 - EN-mimořádné 1
	CO32 - EN-mimořádné 1

6. Klíč kombinace

Klíč kombinace

Jméno	Popis kombinací
1	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC4*1,00 +LC7*1,00
2	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC4*1,00 +LC6*1,00 +LC8*1,00
3	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC4*1,00 +LC7*1,00 +LC8*1,00
4	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC4*1,00 +LC6*1,00
5	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC4*1,00 +LC5*1,00 +LC6*0,60
6	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC4*1,00 +LC5*1,00 +LC7*0,60 +LC8*0,60
7	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC4*1,00 +LC5*1,00
8	LC1*1,35 +LC2*1,35 +LC4*1,35 +LC6*1,50 +LC8*1,50
9	LC1*1,35 +LC2*1,35 +LC4*1,35 +LC7*1,50
10	LC1*1,35 +LC2*1,35 +LC4*1,35 +LC6*1,50
11	LC1*1,35 +LC2*1,35 +LC4*1,35 +LC7*1,50 +LC8*1,50
12	LC1*0,90 +LC2*0,90 +LC4*0,90 +LC6*1,50
13	LC1*1,35 +LC2*1,35 +LC3*1,35 +LC4*1,35 +LC5*1,50
14	LC1*0,90 +LC2*0,90 +LC4*0,90 +LC7*1,50
15	LC1*1,35 +LC2*1,35 +LC3*1,35 +LC4*1,35 +LC5*1,50 +LC6*0,90
16	LC1*1,35 +LC2*1,35 +LC3*1,35 +LC4*1,35 +LC5*1,50 +LC6*0,90 +LC8*0,90
17	LC1*1,35 +LC2*1,35 +LC3*1,35 +LC4*1,35 +LC5*1,50 +LC7*0,90
18	LC1*1,35 +LC2*1,35 +LC4*1,35
19	LC1*1,35 +LC2*1,35 +LC3*1,35 +LC4*1,35 +LC5*1,50 +LC7*0,90 +LC8*0,90
20	LC1*0,90 +LC2*0,90 +LC4*0,90 +LC6*0,90 +LC8*1,50
21	LC1*1,35 +LC2*1,35 +LC3*1,35 +LC4*1,35
22	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC4*1,00 +LC5*0,04
23	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC4*1,00 +LC6*0,04
24	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC3*1,00 +LC4*1,00 +LC7*0,04
25	LC1*1,00 +LC2*1,00 +LC4*1,00 +LC6*0,04 +LC8*0,04

7. Průřezy

Jméno	Typ	Detailní	Materiál	Výroba	A [m ²]	Iy [m ⁴]
CS1	UPE200		S 235	válcovaný	2,3500e-03	1,5400e-05
CS2	IPE240		S 235	válcovaný	3,9100e-03	3,8920e-05
CS3	IPE100		S 235	válcovaný	1,0300e-03	1,7100e-06
CS4	L60/6		S 235	válcovaný	6,9100e-04	3,6100e-07
CS5	IPE160		S 235	válcovaný	2,0100e-03	8,6900e-06
CS6	IPE180		S 235	válcovaný	2,3900e-03	1,3170e-05
CS7	IPE160		S 235	válcovaný	2,0100e-03	8,6900e-06
CS8	2LT	L50/5; 6	S 235	válcovaný	9,6071e-04	2,1918e-07
CS9	HEA160		S 235	válcovaný	3,8800e-03	1,6700e-05
CS10	HEA160		S 235	válcovaný	3,8800e-03	1,6700e-05
CS11	HEB240		S 235	válcovaný	1,0600e-02	1,1260e-04
CS12	IPE240		S 235	válcovaný	3,9100e-03	3,8920e-05
CS13	Obdélníkové trubky	100; 100; 4; 8; 4	S 235	válcovaný	1,4940e-03	2,2618e-06
CS14	Obdélníkové trubky	120; 100; 4; 7; 2	S 235	válcovaný	1,6602e-03	3,5049e-06
CS15	Obdélníkové trubky	150; 100; 5; 7; 2	S 235	válcovaný	2,3642e-03	7,3491e-06
CS16	Obdélníkové trubky	100; 80; 4; 8; 4	S 235	válcovaný	1,3340e-03	1,8929e-06
CS17	Obdélníkové trubky	100; 100; 4; 8; 4	S 235	válcovaný	1,4940e-03	2,2618e-06
CS18	U120		S 235	válcovaný	1,7000e-03	3,6400e-06
CS19	Obdélníkové trubky	120; 100; 4; 7; 2	S 235	válcovaný	1,6567e-03	3,4934e-06
CS20	U140		S 235	válcovaný	2,0400e-03	6,0500e-06
CS21	Obdélníkové trubky	120; 100; 4; 7; 2	S 235	válcovaný	1,6602e-03	3,5049e-06
CS22	Tw	88; 6; 150; 8	S 235	svařovaný	1,6800e-03	9,2617e-07
CS23	L100/8		S 235	válcovaný	1,5500e-03	2,3000e-06

8. Přemístění uzlů - extrém

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC2

Uzel	Stav	Ux [mm]	Uy [mm]	Uz [mm]
N57	CO24/1	-14,0	-4,9	-0,1
N57	CO25/2	11,6	10,2	-0,1
N77	CO26/3	-0,3	-20,1	-0,1
N77	CO23/4	0,3	30,5	-0,1
N51	CO19/5	1,3	7,0	-22,8
N89	CO22/6	-1,3	-1,1	5,6

9. Přemístění uzlů - vrcholy sloupů rámu

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : N2,N4,N6,N8
Třída : RC2

Uzel	Stav	Ux [mm]	Uy [mm]	Uz [mm]
N6	CO24/1	-0,5	-7,8	0,0
N6	CO25/2	0,8	16,6	0,0
N4	CO26/3	-0,2	-9,8	0,0
N4	CO23/4	0,4	19,2	0,0
N6	CO18/7	-0,2	2,8	-0,1
N8	CO24/1	-0,5	-8,1	0,0

10. Přemístění uzlů - konce konzol spoj. krčku

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : N17,N18
Třída : RC2

Uzel	Stav	Ux [mm]	Uy [mm]	Uz [mm]
N18	CO24/1	-4,1	-4,4	1,7
N18	CO25/2	4,6	9,0	-3,9
N18	CO26/3	-1,9	-5,2	2,0
N18	CO23/4	2,4	9,9	-4,3

11. Reakce - sloupy rámu

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn1, Sn2, Sn3, Sn4

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]
Sn1/N1	CO10/8	0,00	-13,53	7,93	49,39
Sn1/N1	CO9/9	0,00	10,57	16,37	-29,78
Sn1/N1	CO8/10	0,00	-15,84	8,86	55,47
Sn1/N1	CO11/11	0,00	12,88	15,44	-35,86
Sn1/N1	CO12/12	0,00	-15,82	2,69	55,03
Sn1/N1	CO3/13	0,00	-1,00	37,82	6,20
Sn2/N5	CO10/8	-0,78	-7,44	20,03	41,31
Sn2/N5	CO9/9	0,72	4,08	15,83	-19,41
Sn2/N5	CO12/12	-0,42	-8,05	14,42	44,15
Sn2/N5	CO11/11	0,37	4,67	14,27	-22,88
Sn2/N5	CO13/14	0,72	4,05	8,67	-20,04
Sn2/N5	CO4/15	-0,25	-3,68	56,41	30,37
Sn2/N5	CO8/10	-0,42	-8,02	21,59	44,77
Sn3/N3	CO10/8	-17,92	-13,21	27,24	52,87
Sn3/N3	CO9/9	10,30	11,56	2,19	-31,40
Sn3/N3	CO8/10	-13,89	-15,23	22,78	58,79
Sn3/N3	CO11/11	6,26	13,58	6,65	-37,32
Sn3/N3	CO13/14	10,29	11,75	-3,33	-32,20
Sn3/N3	CO6/16	-10,58	-9,54	32,18	38,52
Sn4/N7	CO10/8	-19,35	-9,26	47,99	48,60
Sn4/N7	CO13/14	14,46	6,85	-10,20	-27,55
Sn4/N7	CO12/12	-14,56	-10,60	36,38	53,35
Sn4/N7	CO11/11	9,66	8,19	1,41	-32,31
Sn4/N7	CO6/16	-11,79	-4,11	60,91	31,90
Sn4/N7	CO8/10	-14,57	-10,42	43,52	53,66

12. Reakce - sloupy kyvné

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn5, Sn6

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _y [kN]	R _z [kN]
Sn5/N65	CO8/10	-11,97	-9,20
Sn5/N65	CO11/11	13,33	14,52
Sn5/N65	CO10/8	-9,81	-17,32
Sn5/N65	CO5/17	6,69	53,49
Sn6/N66	CO11/11	-0,38	15,60
Sn6/N66	CO1/18	0,00	17,19
Sn6/N66	CO10/8	-0,25	-21,38
Sn6/N66	CO5/17	-0,18	52,32

13. Reakce - sloupky vrat (Sn7, Sn8), sloupek u stěny (Sn9)

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Sn7, Sn8, Sn9

Třída : RC1

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _z [kN]
Sn7/N54	CO10/8	-2,40	8,37
Sn7/N54	CO9/9	3,41	8,37
Sn7/N54	CO12/12	-1,45	5,57
Sn7/N54	CO1/18	0,00	8,37
Sn8/N56	CO10/8	-2,66	8,87
Sn8/N56	CO9/9	3,77	8,85
Sn8/N56	CO13/14	3,77	5,90
Sn8/N56	CO6/16	-1,60	8,98
Sn9/N81	CO10/8	-1,28	1,37
Sn9/N81	CO9/9	0,80	1,37
Sn9/N81	CO12/12	-0,33	0,92
Sn9/N81	CO1/18	0,00	1,37

14. Vnitřní síly na prutu - vaznice krajní (CS1)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS1 - UPE200

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B17	CS1 - UPE(CSN)200	0,000	CO4/15	-1,24	-0,18	10,11	0,00	0,00
B17	CS1 - UPE(CSN)200	4,550	CO12/12	2,04	-0,03	-0,10	-0,24	0,01
B17	CS1 - UPE(CSN)200	4,550	CO7/19	-0,66	-0,26	-3,43	15,00	0,10
B17	CS1 - UPE(CSN)200	2,270	CO6/16	-1,19	0,26	3,35	14,90	0,10
B17	CS1 - UPE(CSN)200	6,820	CO3/13	-0,17	0,18	-11,10	0,00	0,00
B17	CS1 - UPE(CSN)200	0,000	CO3/13	-0,85	-0,18	11,03	0,00	0,00
B17	CS1 - UPE(CSN)200	3,030	CO13/14	0,52	-0,01	0,01	-0,34	0,00
B17	CS1 - UPE(CSN)200	3,410	CO3/13	-0,85	0,00	0,07	18,98	-0,03
B17	CS1 - UPE(CSN)200	6,063	CO4/15	1,09	0,03	-7,97	6,74	-0,08
B17	CS1 - UPE(CSN)200	2,270	CO6/16	-1,19	-0,22	3,24	14,89	0,10

15. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS1 - UPE200

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B17	3,410	CO3/13	-28,7	1/238
B17	3,410	CO13/14	0,5	1/10000

16. Vnitřní síly na prutu - vaznice vnitřní (CS2)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS2 - IPE240

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B19	CS2 - IPE240	0,000	CO12/12	-14,33	0,05	-1,98	0,00	0,00
B19	CS2 - IPE240	0,000	CO11/11	18,18	0,06	-0,88	0,00	0,00
B18	CS2 - IPE240	2,270	CO7/19	0,61	-0,56	6,80	30,09	-0,21
B18	CS2 - IPE240	4,550	CO6/16	-0,91	0,56	-6,88	30,57	-0,21
B18	CS2 - IPE240	6,820	CO3/13	-0,03	-0,38	-23,41	0,00	0,00
B18	CS2 - IPE240	0,000	CO3/13	-0,02	0,38	23,30	0,00	0,00
B20	CS2 - IPE240	3,410	CO13/14	1,92	0,01	0,07	-2,47	0,01
B18	CS2 - IPE240	3,410	CO3/13	-0,02	0,00	0,11	40,03	0,06
B18	CS2 - IPE240	4,550	CO6/16	-0,46	-0,47	-6,35	30,56	-0,21
B18	CS2 - IPE240	0,757	CO4/15	-0,53	0,07	16,22	13,71	0,17

17. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS2 - IPE240

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B18	3,410	CO3/13	-24,1	1/283
B20	3,410	CO13/14	1,5	1/4619
B20	3,410	CO13/14	1,5	1/4619

18. Vnitřní síly na prutu - nosník zaj. klopení, ztužidla (CS3)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS3 - IPE100

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B27	CS3 - IPE100	1,929	CO8/10	-3,43
B26	CS3 - IPE100	0,000	CO11/11	1,66

19. Vnitřní síly na prutu - diagonály stř. ztužidla (CS4)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS4 - L60/6

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B31	CS4 - L(CSN)60/6	2,979	CO11/11	-5,28
B31	CS4 - L(CSN)60/6	0,000	CO12/12	7,13

20. Vnitřní síly na prutu - spoj. nosník (CS5)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO8

Průřez : CS5 - IPE160

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B5	CS5 - IPE160	5,786	CO8/10	-5,72	-0,07	-1,13	-1,30	-0,02
B6	CS5 - IPE160	0,000	CO8/10	1,09	2,75	-0,90	0,00	0,01
B5	CS5 - IPE160	0,501	CO8/10	-0,10	-1,35	-0,74	-0,03	1,42
B5	CS5 - IPE160	0,000	CO8/10	-0,05	2,84	-0,13	0,00	0,01
B5	CS5 - IPE160	3,857	CO8/10	-5,69	-0,07	-1,58	1,32	0,11
B5	CS5 - IPE160	3,857	CO8/10	-5,40	0,32	1,31	1,32	0,10
B5	CS5 - IPE160	5,786	CO8/10	1,03	0,01	0,09	-1,30	-0,02
B5	CS5 - IPE160	1,929	CO8/10	-0,12	-1,35	-0,30	-0,77	-0,51
B5	CS5 - IPE160	0,501	CO8/10	-0,06	2,84	0,02	-0,03	1,44

21. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS5 - IPE160

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B5	5,786	CO3/13	-6,0	1/1198
B5	5,786	CO12/12	1,5	1/4730
B5	0,000	CO3/13	1,0	1/490

22. Vnitřní síly na prutu - vaznice spoj. krčku (CS6)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : CO5

Průřez : CS6 - IPE180

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B15	CS6 - IPE180	0,625	CO5/17	-1,64	-0,04	8,81	-0,53	-0,01
B16	CS6 - IPE180	0,625	CO5/17	0,10	-0,06	8,15	-0,48	0,01
B16	CS6 - IPE180	7,825	CO5/17	-0,52	-0,27	0,57	-0,04	0,03
B15	CS6 - IPE180	7,825	CO5/17	-0,25	0,27	0,39	-0,03	-0,03
B15	CS6 - IPE180	7,825	CO5/17	-0,72	-0,07	-8,67	-0,03	-0,03
B15	CS6 - IPE180	0,625	CO5/17	0,00	-0,02	-1,60	-0,53	-0,01
B15	CS6 - IPE180	4,225	CO5/17	-1,18	0,04	0,09	15,49	0,00
B16	CS6 - IPE180	2,425	CO5/17	0,10	-0,06	4,14	10,58	-0,09
B15	CS6 - IPE180	6,025	CO5/17	-1,18	0,06	-4,26	11,71	0,10

23. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní
Výběr : Vše
Třída : RC1
Průřez : CS6 - IPE180

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B15	4,225	CO6/16	-30,4	1/237
B15	0,000	CO4/15	8,2	1/76
B15	7,945	CO7/19	1,6	1/74

24. Vnitřní síly na prutu - vodor. nosník konzoly spoj. krčku (CS7)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní
Výběr : Vše
Třída : RC1
Průřez : CS7 - IPE160

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B10	CS7 - IPE160	0,400	CO14/20	2,32	0,02	-0,50	0,44	-0,02
B9	CS7 - IPE160	0,400	CO6/16	14,57	-0,60	-3,54	2,77	0,46
B9	CS7 - IPE160	0,000	CO9/9	3,87	-1,79	1,91	0,00	0,00
B9	CS7 - IPE160	0,000	CO10/8	4,27	1,93	1,88	0,00	0,00
B9	CS7 - IPE160	1,170	CO6/16	14,57	-0,60	-3,70	-0,02	0,00
B9	CS7 - IPE160	0,000	CO5/17	14,24	-1,08	7,00	0,00	0,00
B10	CS7 - IPE160	1,170	CO5/17	13,21	-0,16	-3,23	-0,04	0,00
B9	CS7 - IPE160	0,400	CO5/17	14,22	0,56	-3,52	2,79	-0,43
B9	CS7 - IPE160	0,400	CO9/9	3,87	-1,79	1,83	0,75	-0,72
B9	CS7 - IPE160	0,400	CO10/8	4,27	1,93	1,80	0,74	0,77

25. Vnitřní síly na prutu - vzpěra konzoly spoj. krčku (CS8)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní
Výběr : Vše
Třída : RC1
Průřez : CS8 - 2LT (L(CSN)50/5; 6)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B47	CS8 - 2LT	0,000	CO6/16	-19,77
B48	CS8 - 2LT	1,606	CO14/20	-3,40

26. Vnitřní síly na prutu - příčel rámu v ř. "10" (CS9)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní
Výběr : Vše
Třída : RC1
Průřez : CS9 - HEA160

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B8	CS9 - HEA160	0,000	CO12/12	-2,24	0,00	-2,95	11,97	0,00
B8	CS9 - HEA160	0,000	CO11/11	5,11	0,00	3,33	-7,80	0,00
B8	CS9 - HEA160	0,000	CO13/14	3,95	0,00	2,62	-6,52	0,00
B8	CS9 - HEA160	0,000	CO10/8	-1,08	0,00	-2,23	10,69	0,00
B8	CS9 - HEA160	6,820	CO8/10	-2,18	0,00	-5,29	-15,02	0,00

27. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní
Výběr : Vše
Třída : RC1
Průřez : CS9 - HEA160

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B8	1,705	CO8/10	-3,0	1/2261
B8	5,456	CO12/12	2,8	1/2462

28. Vnitřní síly na prutu - příčel rámu v ř. "11" (CS10)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS10 - HEA160

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B7	CS10 - HEA160	2,270	CO4/15	-5,55	0,33	-0,78	6,73	-0,16
B7	CS10 - HEA160	2,270	CO11/11	6,93	-0,06	1,63	-2,75	0,10
B7	CS10 - HEA160	6,820	CO4/15	-5,55	-0,78	-10,48	-18,79	-1,18
B7	CS10 - HEA160	0,000	CO7/19	-2,76	0,46	6,94	-9,59	-0,60
B7	CS10 - HEA160	0,000	CO3/13	-5,44	0,37	7,87	-7,43	-0,45
B7	CS10 - HEA160	0,000	CO12/12	4,93	-0,51	-5,02	14,91	0,95

29. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS10 - HEA160

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B7	2,270	CO4/15	-5,1	1/1347
B7	5,307	CO12/12	3,1	1/2192

30. Vnitřní síly na prutu - sloupky rámu v ř. "10" (CS11)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : B1,B3

Třída : RC1

Průřez : CS11 - HEB240

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B3	CS11 - HEB240	0,000	CO4/15	-56,41	0,25	3,68	-30,37	0,00
B1	CS11 - HEB240	6,750	CO12/12	4,97	0,00	2,80	9,74	0,00
B3	CS11 - HEB240	4,200	CO10/8	-9,61	-1,15	7,24	-5,59	3,44
B3	CS11 - HEB240	4,200	CO9/9	-5,43	1,07	-3,92	6,69	-3,20
B1	CS11 - HEB240	0,000	CO11/11	-15,44	0,00	-12,88	35,86	0,00
B3	CS11 - HEB240	3,100	CO4/15	-39,42	0,25	18,03	-18,95	0,79
B1	CS11 - HEB240	0,000	CO8/10	-8,86	0,00	15,84	-55,47	0,00

31. Vnitřní síly na prutu - sloupky rámu v ř. "11" (CS11)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : B2,B4

Kombinace : CO10

Průřez : CS11 - HEB240

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B4	CS11 - HEB240	0,000	CO10/8	-34,21	4,09	9,26	-48,54	0,00
B2	CS11 - HEB240	6,750	CO10/8	-5,55	-12,81	6,13	12,70	0,00
B2	CS11 - HEB240	0,000	CO10/8	-16,16	5,74	13,21	-52,82	0,00
B4	CS11 - HEB240	6,750	CO10/8	-19,20	-10,31	6,24	14,00	0,00
B2	CS11 - HEB240	4,550	CO10/8	-10,87	-2,20	9,45	-4,32	16,47

32. Vnitřní síly na prutu - kyvné sloupy v ř. "10.1" (CS12)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS12 - IPE240

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B55	CS12 - IPE240	0,000	CO5/17	-53,49	-6,69	0,00
B56	CS12 - IPE240	3,375	CO10/8	22,75	0,25	0,84
B55	CS12 - IPE240	6,985	CO12/12	7,13	-13,94	0,00
B55	CS12 - IPE240	6,985	CO11/11	2,17	17,96	0,00
B55	CS12 - IPE240	3,500	CO11/11	-2,53	-0,03	-25,52
B55	CS12 - IPE240	3,375	CO8/10	12,91	0,70	22,53

33. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS12 - IPE240

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B55	3,438	CO8/10	-13,9	1/504
B55	3,500	CO11/11	15,9	1/440

34. Vnitřní síly na prutu - diagonály svislého ztužidla (CS13)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS13 - Obdélníkové trubky (100; 100; 4; 8; 4)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]
B53	CS13 - Obdélníkové trubky	0,000	CO10/8	-20,56
B52	CS13 - Obdélníkové trubky	5,120	CO10/8	20,56

35. Vnitřní síly na prutu - sloupky vrat v ř. "11" (CS14)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS14 - Obdélníkové trubky (120; 100; 4; 7; 2)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B45	CS14 - Obdélníkové trubky	0,000	CO6/16	-8,98	1,60	0,00
B44	CS14 - Obdélníkové trubky	4,550	CO12/12	-4,46	-1,77	0,00
B45	CS14 - Obdélníkové trubky	0,000	CO9/9	-8,85	-3,77	0,00
B45	CS14 - Obdélníkové trubky	4,550	CO9/9	-7,29	4,60	0,00
B45	CS14 - Obdélníkové trubky	2,275	CO9/9	-8,11	-0,05	-5,18
B45	CS14 - Obdélníkové trubky	2,275	CO10/8	-8,13	0,03	3,65

36. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS14 - Obdélníkové trubky (120; 100; 4; 7; 2)

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B45	2,275	CO10/8	-10,7	1/425
B45	2,275	CO9/9	15,2	1/300

37. Vnitřní síly na prutu - překlad vrat v ř. "11" (CS15)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS15 - Obdélníkové trubky (150; 100; 5; 7; 2)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B46	CS15 - Obdélníkové trubky	0,000	CO12/12	-2,55	-1,40	-1,94	0,00	0,00
B46	CS15 - Obdélníkové trubky	0,000	CO11/11	4,24	-2,10	3,29	0,00	0,00
B46	CS15 - Obdélníkové trubky	5,250	CO4/15	0,11	-4,01	-0,10	-1,65	-2,40
B46	CS15 - Obdélníkové trubky	1,050	CO11/11	4,24	4,01	0,29	3,46	-2,38
B46	CS15 - Obdélníkové trubky	5,250	CO9/9	3,80	3,29	-4,20	6,47	-2,36
B46	CS15 - Obdélníkové trubky	0,000	CO9/9	3,80	-2,10	4,56	0,00	0,00
B46	CS15 - Obdélníkové trubky	5,250	CO10/8	-1,90	-4,00	-0,28	-4,56	-2,38
B46	CS15 - Obdélníkové trubky	5,250	CO9/9	3,80	-4,00	0,40	6,47	-2,36
B46	CS15 - Obdélníkové trubky	5,250	CO6/16	0,37	-4,01	-0,17	-2,74	-2,40
B46	CS15 - Obdélníkové trubky	3,150	CO9/9	3,80	0,00	0,40	5,62	1,83

38. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS15 - Obdélníkové trubky (150; 100; 5; 7; 2)

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uy [mm]	Rel uy [1/xx]	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B46	3,150	CO9/9	-3,1	1/1355	-20,2	1/337
B46	5,920	CO8/10	0,2	1/7272	3,8	1/1791
B46	0,525	CO1/18	0,2	1/5476	0,0	1/10000
B46	3,500	CO9/9	-3,0	1/1417	-20,4	1/334
B46	3,500	CO10/8	-2,9	1/1429	14,4	1/474

39. Vnitřní síly na prutu - sloupky ostění okna (CS16)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS16 - Obdélníkové trubky (100; 80; 4; 8; 4)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B60	CS16 - Obdélníkové trubky	0,000	CO13/14	0,34	0,00	0,00	0,00
B59	CS16 - Obdélníkové trubky	2,120	CO5/17	1,10	0,00	0,00	0,00
B59	CS16 - Obdélníkové trubky	0,000	CO8/10	0,61	0,00	0,00	0,00
B59	CS16 - Obdélníkové trubky	0,000	CO11/11	0,63	0,00	0,00	0,00
B59	CS16 - Obdélníkové trubky	0,000	CO5/17	0,66	0,00	0,00	0,00

40. Vnitřní síly na prutu - paždíky okna (CS17)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS17 - Obdélníkové trubky (100; 100; 4; 8; 4)

Prvek	css	dx [m]	Stav	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B58	CS17 - Obdélníkové trubky	0,000	CO8/10	-1,92	1,34	0,00	0,00
B57	CS17 - Obdélníkové trubky	3,350	CO8/10	1,92	-0,74	0,00	0,00
B58	CS17 - Obdélníkové trubky	3,350	CO10/8	1,45	-1,24	0,00	0,00
B58	CS17 - Obdélníkové trubky	0,000	CO5/17	0,78	1,36	0,00	0,00
B57	CS17 - Obdélníkové trubky	0,000	CO12/12	-1,72	0,51	0,00	0,00
B57	CS17 - Obdélníkové trubky	1,600	CO3/13	0,00	0,07	1,14	0,00
B57	CS17 - Obdélníkové trubky	1,600	CO8/10	0,01	0,04	1,12	-1,69
B57	CS17 - Obdélníkové trubky	1,600	CO11/11	-0,03	0,05	1,13	1,40

41. Vnitřní síly na prutu - ostění otvoru VZT v ř. "11" (CS18)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS18 - U120

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B78	CS18 - U120	0,700	CO5/17	-2,62	-0,05	-0,04	0,00	0,00
B76	CS18 - U120	0,700	CO5/17	0,86	-0,01	-0,04	0,00	0,00
B77	CS18 - U120	0,000	CO2/21	0,02	-0,15	0,00	0,00	0,00
B77	CS18 - U120	0,500	CO2/21	0,02	0,15	0,00	0,00	0,00
B76	CS18 - U120	0,000	CO13/14	0,39	0,03	-0,06	0,00	0,00
B76	CS18 - U120	0,000	CO10/8	0,48	-0,01	0,05	0,00	0,00
B78	CS18 - U120	0,550	CO13/14	-1,55	0,01	-0,06	-0,04	0,00
B76	CS18 - U120	0,150	CO13/14	0,45	-0,01	-0,06	0,04	0,00
B77	CS18 - U120	0,250	CO2/21	0,02	0,00	0,00	0,00	-0,02
B76	CS18 - U120	0,150	CO7/19	0,55	0,05	-0,03	0,00	0,01

42. Vnitřní síly na prutu - překlad otvoru VZT v ř. "11" (CS19)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS19 - Obdélníkové trubky (120; 100; 4; 7; 2)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B74	CS19 - Obdélníkové trubky	0,000	CO12/12	-0,24	0,26	-0,01	0,00	0,00
B74	CS19 - Obdélníkové trubky	0,000	CO3/13	5,51	0,39	0,00	0,00	0,00
B74	CS19 - Obdélníkové trubky	5,920	CO6/16	4,61	-0,63	-0,01	-0,05	-0,73
B74	CS19 - Obdélníkové trubky	5,920	CO5/17	5,16	1,26	-0,03	0,04	-0,73
B74	CS19 - Obdélníkové trubky	5,920	CO13/14	0,63	0,83	-0,05	0,06	-0,48
B74	CS19 - Obdélníkové trubky	5,920	CO10/8	0,29	1,21	0,03	-0,04	-0,73
B74	CS19 - Obdélníkové trubky	5,920	CO10/8	0,29	-0,63	-0,01	-0,08	-0,73
B74	CS19 - Obdélníkové trubky	5,920	CO13/14	0,63	-0,42	0,02	0,11	-0,48
B74	CS19 - Obdélníkové trubky	2,089	CO9/9	1,23	0,03	0,02	0,04	0,44

43. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS19 - Obdélníkové trubky (120; 100; 4; 7; 2)

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uy [mm]	Rel uy [1/xx]	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B74	2,438	CO9/9	-2,1	1/3174	-0,4	1/10000
B74	5,920	CO6/16	0,2	1/10000	0,1	1/10000
B74	3,831	CO13/14	-1,0	1/6610	-0,5	1/10000
B74	3,831	CO10/8	-1,5	1/4648	0,3	1/10000

44. Vnitřní síly na prutu - výměny vaznic spoj. krčku (CS20)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS20 - U140

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Mz [kNm]
B71	CS20 - U140	0,080	CO6/16	-0,30	0,40	0,00
B71	CS20 - U140	0,000	CO1/18	0,00	0,00	0,00
B71	CS20 - U140	0,520	CO10/8	-0,09	-0,88	0,29
B71	CS20 - U140	0,080	CO10/8	-0,09	0,66	0,00
B71	CS20 - U140	0,520	CO9/9	-0,05	-0,41	-0,18
B71	CS20 - U140	0,520	CO10/8	-0,09	0,66	0,29

45. Vnitřní síly na prutu - sloupek u stěny stáv. haly v ř. "11" (CS21)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS21 - Obdélníkové trubky (120; 100; 4; 7; 2)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B67	CS21 - Obdélníkové trubky	0,000	CO1/18	-1,37	0,00	0,00
B67	CS21 - Obdélníkové trubky	4,200	CO12/12	0,00	-0,39	0,00
B67	CS21 - Obdélníkové trubky	4,200	CO10/8	0,00	-1,54	0,00
B67	CS21 - Obdélníkové trubky	0,000	CO10/8	-1,37	1,28	0,00
B67	CS21 - Obdélníkové trubky	2,100	CO9/9	-0,72	-0,01	-1,03
B67	CS21 - Obdélníkové trubky	2,100	CO10/8	-0,72	0,02	1,65

46. Vnitřní síly na prutu - střední sloupek atiky (CS22)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS22 - Tw (88; 6; 150; 8)

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B61	CS22 - Tw	0,000	CO1/18	-0,73	0,00	0,00
B61	CS22 - Tw	0,760	CO1/18	0,00	0,00	0,00
B61	CS22 - Tw	0,000	CO8/10	-0,73	-2,21	0,84
B61	CS22 - Tw	0,000	CO9/9	-0,73	2,78	-1,06
B62	CS22 - Tw	0,000	CO9/9	-0,73	2,78	-1,06

47. Relativní deformace

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS22 - Tw (88; 6; 150; 8)

Prvek	dx [m]	Stav - kombinace	uz [mm]	Rel uz [1/xx]
B62	0,760	CO8/10	-3,4	1/221
B61	0,760	CO11/11	2,9	1/262

48. Vnitřní síly na prutu - krajní sloupek atiky (CS23)

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Třída : RC1

Průřez : CS23 - L100/8

Prvek	css	dx [m]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B65	CS23 - L(CSN)100/8	0,000	CO1/18	-0,56	0,00	0,00	0,00	0,00
B63	CS23 - L(CSN)100/8	0,449	CO1/18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B65	CS23 - L(CSN)100/8	0,000	CO9/9	-0,56	-1,72	-1,72	0,79	0,79
B65	CS23 - L(CSN)100/8	0,000	CO8/10	-0,56	1,16	1,16	-0,53	-0,53
B66	CS23 - L(CSN)100/8	0,000	CO9/9	-0,56	-1,72	1,72	-0,79	0,79

49. Posouzení na požár

50. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS1 - UPE200

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO28/22	B17	CS1 - UPE(CSN)200	S 235	3,410	0,78	0,77	0,78

51. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS2 - IPE240

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO28/22	B18	CS2 - IPE240	S 235	3,410	0,50	0,50	0,50

52. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS3 - IPE100

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO29/23	B27	CS3 - IPE100	S 235	0,964	0,03	0,03	0,03

53. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS4 - L60/6

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO29/23	B34	CS4 - L(CSN)60/6	S 235	1,489	0,59	0,50	0,59

54. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS5 - IPE160

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO28/22	B5	CS5 - IPE160	S 235	5,786	0,75	0,75	0,00

55. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS6 - IPE180

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO28/22	B15	CS6 - IPE180	S 235	4,225	0,59	0,59	0,59

56. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS7 - IPE160

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO30/24	B9	CS7 - IPE160	S 235	0,400	0,21	0,21	0,00

57. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS8 - 2LT (L(CSN)50/5; 6)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO28/22	B47	CS8 - 2LT	S 235	0,803	0,21	0,16	0,21

58. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS9 - HEA160

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO29/23	B8	CS9 - HEA160	S 235	6,820	0,10	0,10	0,00

59. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS10 - HEA160

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO29/23	B7	CS10 - HEA160	S 235	6,820	0,33	0,33	0,33

60. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS11 - HEB240

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO29/23	B4	CS11 - HEB240	S 235	0,344	0,19	0,03	0,19

61. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : RC3
Průřez : CS12 - IPE240

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO28/22	B55	CS12 - IPE240	S 235	0,000	0,34	0,08	0,34

62. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS13 - Obdélníkové trubky (100; 100; 4; 8; 4)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO31/25	B53	CS13 - Obdélníkové trubky	S 235	2,560	0,13	0,12	0,13

63. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS14 - Obdélníkové trubky (120; 100; 4; 7; 2)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO30/24	B45	CS14 - Obdélníkové trubky	S 235	2,100	0,12	0,11	0,12

64. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS15 - Obdélníkové trubky (150; 100; 5; 7; 2)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO30/24	B46	CS15 - Obdélníkové trubky	S 235	5,250	0,40	0,40	0,00

65. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS16 - Obdélníkové trubky (100; 80; 4; 8; 4)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO28/22	B59	CS16 - Obdélníkové trubky	S 235	2,120	0,01	0,01	0,00

66. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS17 - Obdélníkové trubky (100; 100; 4; 8; 4)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO29/23	B57	CS17 - Obdélníkové trubky	S 235	1,600	0,36	0,36	0,36

67. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS18 - U120

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO30/24	B78	CS18 - U120	S 235	0,550	0,03	0,03	0,02

68. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS19 - Obdélníkové trubky (120; 100; 4; 7; 2)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO28/22	B74	CS19 - Obdélníkové trubky	S 235	5,920	0,22	0,22	0,00

69. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS20 - U140

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO31/25	B71	CS20 - U140	S 235	0,520	0,03	0,03	0,01

70. Posudek oceli - požární odolnost

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC3

Průřez : CS21 - Obdélníkové trubky (120; 100; 4; 7; 2)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
CO31/25	B67	CS21 - Obdélníkové trubky	S 235	1,750	0,02	0,02	0,02