

REKONSTRUKCE Č.P. 224 HÁLKOVA ULICE, CHOMUTOV

DPS

D.1.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracovatel: SM PROJEKT spol. s r.o, Blatenská 2906, 43003 Chomutov
Ing.Milan Steňko (ČKAIT 0300371), autorizovaný inženýr pro pozemní
stavby, tel.474624366

12/2021

Zpracovatelé dokumentace:**Autorizace :** Ing. Milan Steňko (ČKAIT 0300371)**Zpracoval :** Ing. Jan Ťažký

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Název stavby: REKONSTRUKCE Č.P. 224, HÁLKOVA ULICE, CHOMUTOV**Místo stavby:** Č.P. 224, HÁLKOVA ULICE, CHOMUTOV**Kraj:** ÚSTECKÝ**Charakter stavby:** Novostavba**Investor:** Statutární město Chomutov

2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

2.1. Popis konstrukčního systému objektu:

Stávající objekt je obdélníkového půdorysu částečně dvou a třípatrový s pultovou střechou s nízkým sklonem. Objekt je zděný z CP, založený na základových pasech. Ve dvoupatrové části tvoří stropy nad 1.NP cihelné klenby, nad 2.NP je provedena ocelo-dřevěná konstrukce krovu. Ve třípatrové části jsou provedeny dřevěné stropy.

Záměrem investora je provést patrovou ocelo-dřevěnou nástavbu na celém objektu a upravit dispozici dle záměru.

Na celém objektu bude odstraněna střešní konstrukce a třetí patro bude ubouráno do stejné úrovně se zdivem 2.NP. Budou odstraněny vnitřní příčky. Budou upraveny stávající otvory.

Na původním nosném zdivu v úrovni pod nástavbou bude proveden dvouúrovňový železobetonový pozední věnec spřažený se stávajícím zdivem ocelovými trny. Do věnce budou kotveny příčné nosné ocelové rámy a stropní ocelové trámy nástavby. Hlavní nosnou konstrukci nástavby budou tvořit příčné tuhé ocelové rámy vynášející středové a vrcholové vaznice. V podélném směru budou rámy zavětrovány. Stropní konstrukce mezi rámy bude provedena pomocí ocelových trámů. Krokve budou osazeny dřevěné. Na krokve a rámy bude přes laťování provedeno celoplošné bednění z desek OSB. Střešní krytina bude lehká plechová. Opláštění bude provedeno lehké ocelo-dřevěné sendvičové konstrukce. Vnitřní povrchy budou obloženy SDK s požární odolností dle PBŘ. Na stropní trámy bude přes dřevěné trámy provedena přes OSB desky lehká suchá podlaha. Podhled bude proveden lehký SDK s požární odolností dle PBŘ. Schodiště bude provedeno ocelo-dřevěné s požární odolností R30.

2.2. Popis konstrukčních prvků a stavebních úprav:

Na celém objektu bude odstraněna stávající střešní krytina a stávající krov bude demontován. Zdivo třetího podlaží bude směrem shora ubouráno do stejné úrovně se zdivem 2.NP. Vrchní povrch zdiva bude začištěn, zbaven prachu a zdivo bude zkontrolováno. Budou odstraněny vnitřní příčky. Budou upraveny stávající otvory. Před úpravou otvorů bude ověřen druh a uložení stávajícího překladu.

Na původním nosném zdivu v úrovni pod nástavbou bude proveden dvouúrovňový železobetonový pozední věnec 200/400mm (260/400mm v části objektu, kde budou použity stropní trámy výšky 240mm) z betonu C25/30 XC2 vyztužený 6Ø14 a třmínky Ø6 a 200mm. Krytí výztuže 20mm. Věnec bude se stávajícím zdivem spřažený ocelovými trny 2Ø14 a 400mm ohýbanými do tvarů U chem. vlepenými do zdiva 300mm s přesahem 130mm do věnce. Do věnce budou přes P15 pomocí chem. kotev 2xM20 tř.8.8, hl. vlepění 180mm

kotveny příčné nosné ocelové rámy a stropní ocelové trámy nástavby. V místě přesahu bude mezi trámy na spodní pásnice osazen TR plech SAT40 N/160 tl.0,88mm. Na něj bude provedena nabetonávka 70mm nad vlnu z betonu C20/25 XC1, vyztužená KARISÍTÍ 8/100/100, krytí 10mm nad vlnu. Hlavní nosnou konstrukci nástavby budou tvořit příčné tuhé ocelové rámy z profilů IPE180 (s návarkem P4/60 v místě kotvení pláště) vynášející středové a vrcholové ocelové vaznice IPE180, pozednice UPE160. V podélném směru budou rámy zavětrovány pomocí RO60,3/4. Stropní konstrukce mezi rámy bude provedena pomocí ocelových trámů IPE300 a IPE240. Krokve budou osazeny dřevěné 80/160mm. Na krokve a rámy bude přes laťování provedeno celoplošné bednění z desek OSB tl.25mm. Střešní krytina bude lehká plechová. Opláštění bude provedeno lehké ocelo-dřevěné sendvičové konstrukce. Vnitřní povrchy budou obloženy SDK s požární odolností dle PBŘ. Na stropní trámy bude přes dřevěné trámky 80/50mm á 350mm provedena přes OSB desky lehká suchá podlaha. Podhled bude proveden lehký SDK s požární odolností dle PBŘ. Schodiště bude provedeno ocelo-dřevěné, schodnice ocelové P30/260 s příčnky v podestě UPE80, stupně dřevěné 300/50 kotvené přes P5/50 na schodnice pomocí 3xM8 tř.4.6. Nosná konstrukce s požární odolností R30. Schodnice budou dole uloženy na nově provedený skrytý průvlak UPE240 uložený na nosných stěnách, v úrovni mezipodesty do nosného obvodového zdiva přes P10/100 do kapes 200mm na podbetonávku tl.100mm a na vrchní části navařené na příčný IPE240. Zábradlí sloupky RO44,5/5, podélné RO44,5/5, výplň P4/30. Madlo dřevěné 50/60mm.

2.3. Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky:

Nosné ocelové konstrukční prvky budou provedeny z ocele S235 a žárově zinkovány, případně opatřeny antikoročním nátěrem. Spojovací prvky budou použity třídy min. 8.8 zinkovány. Podbetonávka z bet C20/25 X0. Pozední věnec z betonu C25/30 XC2, výztuž třídy B500b. Dřevo třídy C24.

2.4. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby :

Zásady provádění bouracích prací.

1. vybouraný materiál nesmí omezovat další práce, nesmí jeho uložením dojít k přetížení podlah a stropů
2. při přerušení bouracích prací musí být zajištěna stabilita zbývajících nosné konstrukce
3. při bourání částí střech nesmí být narušena pevnost ostatních částí konstrukce objektu
4. není-li zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce (plošina, lávka apod.)
5. ruční bourání nosných konstrukcí se provádí směrem shora dolů
6. ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák nebo zvedáků je zakázáno
7. na níže položená a zajištěná pracoviště je zakázáno shazovat předměty, u nichž není možné předpokládat místo dopadu (plechy, krytina apod.)
8. při bourání příček je vždy třeba ověřit, zda nemají nosnou funkci
9. tam, kde není zajištěna stabilita bourané konstrukce, je zakázáno vstupovat na ni, opírat o ni jednoduché žebříky, vázat na ni lana atd.
10. únosnost vodorovných konstrukcí je možné zvýšit podpěrami
11. při strojním bourání se venkovní zdi strhávají z vnější strany objektu, je zakázáno zdi strhávat rozhoupáváním
12. bourání nesmí narušovat provoz a bezpečnost v okolí stavby, musí být zajištěno snížení případné prašnosti.

Při úpravě stávajících otvorů bude ověřena poloha a druh překladu.

2.5. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí :

Veškeré zakrývané konstrukce (výztuž, izolace, základová spára, osazený překlad atd.) budou před zakrytím kontrolovány stavebním dozorem a bude o této kontrole zapsán záznam do deníku stavby.

Veškeré svary budou provedeny vyškoleným svářečem a zkontrolovány.

2.6. Hodnoty užitných, klimatických dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce :

Konstrukce je navržena v souladu s ČSN EN 1991-1-1...7 Zatížení stavebních konstrukcí – dle normového zatížení pro danou oblast. Objekt se nachází v katastru Chomutov a je dle ČSN EN 1991-1-4 zařazen do II. větrové oblasti (ČSN EN 1991-1-4:2007, $v_{b,0}=25,0\text{m/s}$) a II. sněhové oblasti (ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006, $s_k=0,7\text{ kPa}$). Užité zatížení podlah – kategorie A. Střechy kategorie H.

3. STATICKÉ POSOUZENÍ

3.1. Zatížení

Zatížení je stanoveno dle platných norem ČSN (ČSN 73 0035), dílčí součinitele zatížení jsou stanoveny dle NAD příslušných norem následovně:

Mezní stav únosnosti pro pozemní stavby:

Uplatňuje se případ B – porucha konstrukce, nebo konstrukčních prvků včetně uložení

$$\gamma_G = 1,35$$

$$\gamma_Q = 1,5$$

Mezní stav použitelnosti pro pozemní stavby:

$$\gamma_G = 1$$

$$\gamma_Q = 1$$

ZS1 – vlastní hmotnost:

Vlastní hmotnost modelovaného prvku generuje program Scia Engineer 2021.

ZS2 – ostatní stálé zatížení:

Střecha	Y	A	Gk[kN/m]
Plechová krytina	0,100	1,0000	0,1000
Bednění	7,000	0,0250	0,1750
Latování	4,200	0,0058	0,0242
Hydroizolace	0,050	1,0800	0,0540
Tep. izolace	0,500	0,2200	0,1100
Parotěsná folie	0,050	1,0000	0,0500
SDK + rošt	0,200	1,0000	0,2000
SUMA			0,7132

Krokve	Y	A	Gk[kN/m]
Bednění tl.22mm	7,000	0,0220	0,1540
Latě	4,200	0,0102	0,0430
Paropropustná folie	0,050	1,0000	0,0500
Parotěsná folie	0,050	1,0000	0,0500
Tep. izolace 300	0,500	0,2200	0,1100
SDK + rošt	0,200	1,0000	0,2000
SUMA			0,6070

Strop	Y	A	Gk[kN/m]
Podlaha	25,000	0,0200	0,5000
OSB 2x	7,000	0,0440	0,3080
dř. rošt	4,200	0,0115	0,0484
Tep. izolace	0,500	0,2200	0,1100
Parotěsná folie	0,050	1,0000	0,0500
SDK + rošt	0,250	1,0000	0,2500
SUMA			1,2664

ZS3 – proměnné pevné zatížení – zatížení sněhem:

Zatřídění oblasti dle ČSN EN 1991-1-3:	II.
Hodnota S_k [kN/m²]:	1
$s = \mu_1 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k$	
$\alpha_1 = \alpha_2 =$	35
součinitel μ_1 :	
μ_1	0,6667
μ_2	1,7333
C_e :	1
C_t :	1
$C_e \cdot C_t \cdot s_k \cdot \mu_1 =$	0,67

ZS4 – proměnné pevné zatížení – zatížení větrem:

$v_{b,0} =$	25 m/s
$v_b = C_{dir} \cdot C_{season} \cdot v_{b,0} =$	25 m/s
$\rho =$	0,0125 kN/m³
$q_b = \rho / 2 \cdot v_b^2 =$	0,3906 kN/m²
Kl	1,0000
$C_o(z)$	1,0000
$z =$	12,450 m
$C_r(z) =$	0,8025
$c_e(z) =$	1,8539
$q_p =$	0,7242 kN/m²
Kr	0,22
$z_0 =$	0,3 m

	F	G	H	I	J
Cpe10 -:	-0,33	-0,33	-0,13	-0,33	-0,43
Cpe10 +:	0,70	0,70	0,47	0,00	0,00

	F	G	H	I	J
We10 -:	-0,239	-0,239	-0,097	-0,241	-0,314
We10 +:	0,507	0,507	0,338	0,000	0,000

	A	B	C	D	E
Cpe10:	-1,2	-0,8	-0,5	0,8	-0,5

	A	B	C	D	E
We10:	-0,869	-0,579	-0,362	0,579	-0,362

ZS5 – proměnné zatížení – zatížení užité:

Užitné zatížení kategorie B	Y	A	Qk
qk [kN/m2]	2,500	1,0000	2,5000
Qk[kN]	4,000	1,0000	4,0000

Užitné zatížení střecha kategorie H	Y	A	Qk
qk [kN/m2]	0,750	1,0000	0,7500
Qk[kN]	1,000	1,0000	1,0000

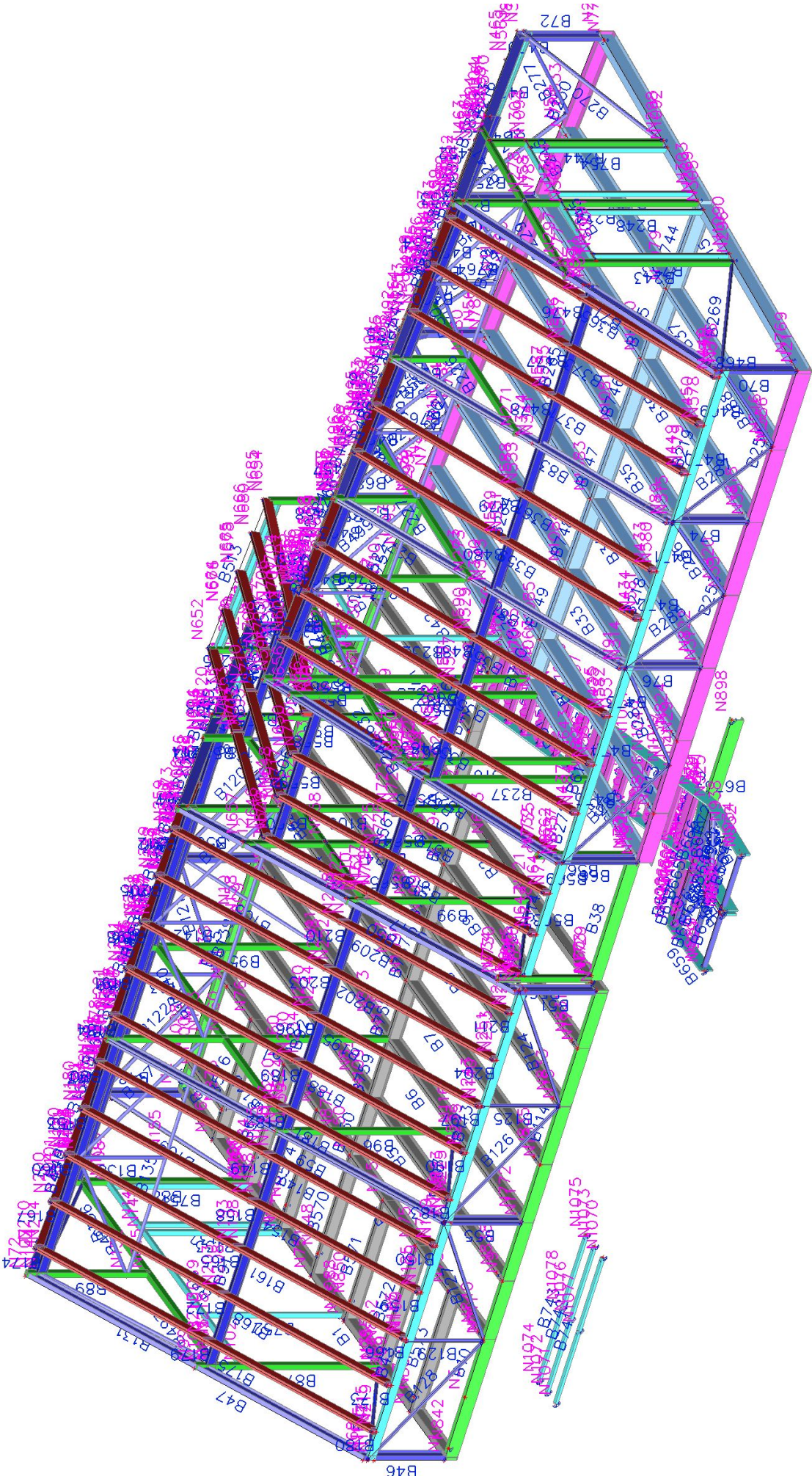
3.2. Kombinace:**Pravidlo pro kombinace pro mezní stav únosnosti:**

$$\sum \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{0,i}$$
















Pravidlo kombinace pro mezní stav použitelnosti:

$$\sum G_{k,j} + Q_{k,1} + \sum \psi_{0,i} \cdot Q_{0,i}$$

1. Výpočtový model



2. Průřezy

Jméno	Typ	Materiál	Výroba	A [m ²]	A _y [m ²]	I _y [m ⁴]	W _{el,y} [m ³]	W _{pl,y} [m ³]	Barva
	Detailní				A _z [m ²]	I _z [m ⁴]	W _{el,z} [m ³]	W _{pl,z} [m ³]	
CS1	IPE240	S 235	válcovaný	3,9100e-03	2,4315e-03 1,5295e-03	3,8920e-05 2,8400e-06	3,2400e-04 4,7300e-05	3,6700e-04 7,3900e-05	
CS2	IPE180	S 235	válcovaný	2,3900e-03	1,4865e-03 9,6640e-04	1,3170e-05 1,0100e-06	1,4600e-04 2,2200e-05	1,6600e-04 3,4600e-05	
CS3	VHP100/50x3.1	S 235	tvářený za	8,4100e-04	2,8013e-04 5,6026e-04	1,0700e-06 3,6100e-07	2,1300e-05 1,4400e-05	2,6583e-05 1,6417e-05	
CS4	RO60.3X4	S 235	válcovaný	7,0700e-04	4,5040e-04 4,5040e-04	2,8200e-07 2,8200e-07	9,3400e-06 9,3400e-06	1,2679e-05 1,2679e-05	
CS5	IPE300	S 235	válcovaný	5,3800e-03	3,1835e-03 2,1775e-03	8,3560e-05 6,0400e-06	5,5700e-04 8,0500e-05	6,2800e-04 1,2500e-04	
CS6	IPE180	S 235	válcovaný	2,3900e-03	1,4865e-03 9,6640e-04	1,3170e-05 1,0100e-06	1,4600e-04 2,2200e-05	1,6600e-04 3,4600e-05	
CS7	VHP100/100x5	S 235	tvářený za	1,8400e-03	9,1721e-04 9,1721e-04	2,7100e-06 2,7100e-06	5,4200e-05 5,4200e-05	6,4583e-05 6,4583e-05	
CS8	UPE240	S 235	válcovaný	3,8500e-03	2,1197e-03 1,6936e-03	3,5990e-05 3,1100e-06	3,0000e-04 5,0100e-05	3,4700e-04 9,0800e-05	
CS9	UPE160	S 235	válcovaný	2,1700e-03	1,2522e-03 8,9769e-04	9,1100e-06 1,0700e-06	1,1400e-04 2,2600e-05	1,3200e-04 4,0700e-05	
CS10	OBDEL 80; 160	C24 (EN	dřevo	1,2800e-02	1,0674e-02 1,0669e-02	2,7307e-05 6,8267e-06	3,4133e-04 1,7067e-04	4,1825e-04 2,0913e-04	
CS11	Iw 92; 2; 80; 6; 80; 0	S 235	svařovaný	1,1200e-03	8,6202e-04 1,8837e-04	1,8633e-06 5,1205e-07	4,0506e-05 1,2801e-05	4,4480e-05 1,9280e-05	
CS12	UPE300	S 235	válcovaný	5,6600e-03	2,8338e-03 2,8095e-03	7,8230e-05 5,3800e-06	5,2200e-04 7,5600e-05	6,1300e-04 1,3700e-04	
CS13	FLB260/30	S 235	válcovaný	7,8000e-03	6,5000e-03 6,5000e-03	5,8500e-07 4,3940e-05	3,9000e-05 3,3800e-04	5,8500e-05 5,0700e-04	
CS14	UPE80	S 235	válcovaný	1,0100e-03	6,5621e-04 3,4047e-04	1,0700e-06 2,5400e-07	2,6800e-05 7,9800e-06	3,1200e-05 1,4100e-05	
CS15	OBDEL 50; 300	C24 (EN	dřevo	1,5000e-02	1,2526e-02 1,2501e-02	1,1250e-04 3,1250e-06	7,5000e-04 1,2500e-04	9,1901e-04 1,5317e-04	
CS16	OBDEL 80; 50	C24 (EN	dřevo	4,0000e-03	3,3341e-03 3,3353e-03	8,3333e-07 2,1333e-06	3,3333e-05 5,3333e-05	4,0845e-05 6,5352e-05	
CS17	I + I prom IPE180; 150	S 235	svařovaný	3,9120e-03	2,2450e-03 1,8320e-03	5,3196e-05 1,5136e-06	3,1859e-04 3,3266e-05	3,7819e-04 5,2332e-05	

3. Uzly

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N1	0,000	0,000	0,000
N2	0,000	11,400	0,000
N3	9,700	0,000	0,000
N4	9,700	11,400	0,000
N5	1,300	0,000	0,000
N6	1,300	11,400	0,000
N7	2,500	0,000	0,000
N8	2,500	11,400	0,000
N9	3,700	0,000	0,000
N10	3,700	11,400	0,000
N11	4,900	0,000	0,000
N12	4,900	11,400	0,000
N13	6,100	0,000	0,000
N14	6,100	11,400	0,000
N15	7,300	0,000	0,000
N16	7,300	11,400	0,000
N17	8,500	0,000	0,000
N18	8,500	11,400	0,000
N19	12,330	0,000	0,000
N21	22,490	0,000	0,000
N23	23,450	9,080	0,000
N25	9,700	10,450	0,000
N27	13,350	0,000	0,000
N29	14,850	0,000	0,000
N31	16,350	0,000	0,000
N33	17,850	0,000	0,000
N35	19,350	0,000	0,000
N37	20,850	0,000	0,000
N53	13,190	10,102	0,000
N54	13,850	10,037	0,000
N55	15,350	9,887	0,000
N56	16,850	9,738	0,000

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N57	18,340	9,589	0,000
N58	19,830	9,441	0,000
N59	21,330	9,291	0,000
N60	9,700	0,300	0,000
N61	12,356	0,300	0,000
N62	9,700	6,215	0,000
N63	12,859	6,215	0,000
N64	10,900	6,215	0,000
N65	10,900	10,330	0,000
N66	12,100	6,215	0,000
N67	12,100	10,211	0,000
N68	0,000	0,000	1,600
N69	9,700	0,000	1,600
N70	0,000	11,400	1,600
N71	9,700	11,400	1,600
N72	0,000	5,700	5,600
N73	9,700	5,700	5,600
N74	4,420	0,000	1,600
N76	4,420	11,400	1,600
N77	4,900	11,400	1,527
N78	4,900	5,700	5,527
N79	4,900	0,000	1,527
N80	13,190	10,102	1,600
N81	23,450	9,080	1,600
N82	12,330	0,000	1,600
N83	22,490	0,000	1,600
N87	12,760	5,051	5,160
N88	22,970	4,540	4,810
N89	19,350	0,000	1,600
N90	19,830	9,441	1,600
N91	16,350	0,000	1,600
N92	16,850	9,738	1,600

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N94	19,589	4,709	4,926
N96	16,599	4,859	5,028
N97	4,420	5,700	5,600
N98	0,000	2,850	0,000
N99	0,000	2,850	3,600
N100	0,000	8,550	0,000
N101	0,000	8,550	3,600
N102	0,000	2,850	2,690
N103	0,000	8,550	2,690
N105	4,900	5,700	5,400
N106	9,700	5,700	5,400
N107	0,000	5,700	5,400
N108	0,000	2,850	3,400
N109	4,900	2,850	3,400
N110	9,700	2,850	3,400
N111	0,000	8,550	3,400
N112	4,900	8,550	3,400
N113	9,700	8,550	3,400
N114	4,900	8,550	0,000
N115	4,900	8,550	3,527
N116	4,900	2,850	0,000
N117	4,900	2,850	3,527
N118	4,900	5,700	0,000
N119	9,700	8,550	0,000
N120	9,700	8,550	3,600
N121	9,700	2,850	0,000
N122	9,700	2,850	3,600
N123	9,700	5,700	0,000
N125	9,700	0,300	1,390
N127	9,700	11,200	1,390
N128	9,700	11,400	1,390
N129	4,900	11,200	1,390

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N130	4,900	11,400	1,390
N131	4,900	0,200	1,390
N132	4,900	0,000	1,390
N133	0,000	11,200	1,390
N134	0,000	11,400	1,390
N135	0,000	0,200	1,390
N136	0,000	0,000	1,390
N137	7,300	11,400	1,520
N138	2,450	11,400	0,000
N139	2,450	11,400	1,520
N140	7,300	0,000	1,520
N141	2,450	0,000	0,000
N142	2,450	0,000	1,520
N143	0,000	8,495	3,200
N144	0,000	5,700	5,300
N145	0,000	2,905	3,200
N146	0,000	7,215	0,000
N147	0,000	7,215	2,690
N148	0,000	6,975	2,690
N149	0,000	6,975	0,000
N152	0,000	5,700	3,600
N153	4,900	5,700	3,600
N154	2,450	5,700	5,300
N155	2,450	5,700	3,600
N156	9,700	5,700	3,600
N157	7,300	5,700	5,300
N158	7,300	5,700	3,600
N159	4,900	2,850	3,200
N160	4,900	5,700	3,200
N161	9,700	2,850	3,200
N162	9,700	5,700	3,200
N163	9,700	8,550	3,200
N164	4,900	8,550	3,200
N165	4,420	2,850	3,600
N166	4,900	0,000	1,520
N167	0,000	0,000	1,520
N169	9,700	0,000	1,520
N170	9,700	11,400	1,520
N172	4,900	11,400	1,520
N173	0,000	11,400	1,520
N174	4,420	8,550	3,600
N175	4,420	5,700	5,400
N176	4,420	8,550	3,400
N177	4,420	11,400	1,520
N178	4,420	2,850	3,400
N179	4,420	0,000	1,520
N180	3,460	5,700	5,600
N181	3,460	8,550	3,600
N182	3,460	11,400	1,600
N183	3,460	2,850	3,600
N184	3,460	5,700	5,400
N185	3,460	0,000	1,600
N186	3,460	8,550	3,400
N187	3,460	11,400	1,520
N188	3,460	2,850	3,400
N189	3,460	0,000	1,520
N190	2,500	5,700	5,600
N191	2,500	8,550	3,600
N192	2,500	11,400	1,600
N193	2,500	2,850	3,600
N194	2,500	5,700	5,400
N195	2,500	0,000	1,600
N196	2,500	8,550	3,400
N197	2,500	11,400	1,520
N198	2,500	2,850	3,400
N199	2,500	0,000	1,520
N200	1,540	5,700	5,600
N201	1,540	8,550	3,600
N202	1,540	11,400	1,600
N203	1,540	2,850	3,600
N204	1,540	5,700	5,400
N205	1,540	0,000	1,600
N206	1,540	8,550	3,400
N207	1,540	11,400	1,520
N208	1,540	2,850	3,400
N209	1,540	0,000	1,520

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N210	0,580	5,700	5,600
N211	0,580	8,550	3,600
N212	0,580	11,400	1,600
N213	0,580	2,850	3,600
N214	0,580	5,700	5,400
N215	0,580	0,000	1,600
N216	0,580	8,550	3,400
N217	0,580	11,400	1,520
N218	0,580	2,850	3,400
N219	0,580	0,000	1,520
N220	5,380	2,850	3,600
N221	5,380	5,700	5,600
N222	5,380	11,400	1,600
N223	5,380	0,000	1,600
N224	5,380	2,850	3,400
N225	5,380	0,000	1,520
N226	5,380	5,700	5,400
N227	5,380	8,550	3,400
N228	5,380	8,550	3,600
N229	5,380	11,400	1,520
N230	6,340	2,850	3,600
N231	6,340	5,700	5,600
N232	6,340	11,400	1,600
N233	6,340	0,000	1,600
N234	6,340	2,850	3,400
N235	6,340	0,000	1,520
N236	6,340	5,700	5,400
N237	6,340	8,550	3,400
N238	6,340	8,550	3,600
N239	6,340	11,400	1,520
N240	7,300	2,850	3,600
N241	7,300	5,700	5,600
N242	7,300	11,400	1,600
N243	7,300	0,000	1,600
N244	7,300	2,850	3,400
N245	7,300	5,700	5,400
N246	7,300	8,550	3,400
N247	7,300	8,550	3,600
N248	8,260	2,850	3,600
N249	8,260	5,700	5,600
N250	8,260	11,400	1,600
N251	8,260	0,000	1,600
N252	8,260	2,850	3,400
N253	8,260	0,000	1,520
N254	8,260	5,700	5,400
N255	8,260	8,550	3,400
N256	8,260	8,550	3,600
N257	8,260	11,400	1,520
N258	9,220	2,850	3,600
N259	9,220	5,700	5,600
N260	9,220	11,400	1,600
N261	9,220	0,000	1,600
N262	9,220	2,850	3,400
N263	9,220	0,000	1,520
N264	9,220	5,700	5,400
N265	9,220	8,550	3,400
N266	9,220	8,550	3,600
N267	9,220	11,400	1,520
N268	2,450	5,700	5,400
N269	22,970	4,540	0,000
N270	12,760	5,051	0,000
N271	19,480	2,549	3,400
N272	19,700	6,880	3,400
N273	16,481	2,551	3,400
N274	16,718	7,176	3,400
N275	12,760	5,051	3,400
N276	12,973	7,548	3,400
N277	22,759	2,546	3,400
N278	22,970	4,540	3,400
N279	16,599	4,859	3,400
N280	19,589	4,709	3,400
N281	12,855	6,167	0,000
N282	12,855	6,167	3,400
N283	12,995	7,811	0,000
N286	12,995	7,811	3,215
N289	12,525	2,292	0,000

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N290	12,525	2,292	3,215
N294	23,181	6,534	3,400
N295	12,547	2,554	3,400
N296	22,800	2,934	0,000
N297	22,800	2,934	3,400
N298	23,140	6,146	0,000
N299	23,140	6,146	3,400
N300	22,800	2,934	2,690
N301	22,970	4,540	2,690
N302	23,140	6,146	2,690
N303	22,995	4,779	0,000
N304	22,995	4,779	2,690
N305	22,945	4,301	0,000
N306	22,945	4,301	2,690
N307	12,855	6,167	2,690
N308	12,995	7,811	2,690
N309	23,450	9,080	1,480
N310	19,830	9,441	1,480
N311	16,850	9,738	1,480
N312	13,190	10,102	1,480
N313	12,330	0,000	1,480
N314	16,350	0,000	1,480
N315	19,350	0,000	1,480
N316	22,490	0,000	1,480
N323	16,732	7,439	3,215
N324	19,466	2,287	3,215
N325	19,713	7,143	3,215
N330	16,468	2,289	3,215
N331	22,732	2,284	3,215
N333	21,640	9,260	0,000
N334	15,020	9,920	0,000
N335	14,340	0,000	0,000
N336	20,920	0,000	0,000
N337	19,713	7,143	3,095
N338	23,208	6,796	3,095
N339	16,732	7,439	3,095
N340	12,995	7,811	3,095
N341	19,466	2,287	3,095
N342	22,732	2,284	3,095
N343	16,468	2,289	3,095
N344	12,525	2,292	3,095
N353	20,588	4,659	4,892
N356	21,587	4,609	4,857
N359	22,586	4,559	4,823
N362	18,591	4,759	4,960
N367	17,598	4,809	4,994
N378	15,601	4,909	5,063
N383	14,602	4,959	5,097
N394	13,603	5,009	5,131
N433	18,346	0,000	1,602
N434	17,351	0,000	1,601
N435	15,349	0,000	1,599
N436	14,347	0,000	1,598
N437	13,346	0,000	1,597
N440	22,354	0,000	1,603
N449	20,351	0,000	1,601
N450	21,353	0,000	1,602
N463	20,826	9,341	1,600
N464	21,822	9,242	1,601
N465	22,819	9,143	1,601
N494	15,854	9,837	1,600
N495	14,858	9,936	1,599
N496	13,861	10,035	1,599
N497	18,836	9,540	1,601
N498	17,846	9,638	1,600
N525	13,464	2,291	3,095
N527	14,465	2,290	3,095
N529	15,466	2,290	3,095
N531	17,469	2,288	3,095
N533	18,464	2,288	3,095
N535	20,468	2,286	3,095
N537	21,469	2,285	3,095
N539	22,470	2,285	3,095
N545	22,702	6,846	3,095
N547	21,706	6,945	3,095
N549	20,709	7,044	3,095

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N551	18,718	7,242	3,095
N553	17,728	7,340	3,095
N555	15,736	7,538	3,095
N557	14,740	7,637	3,095
N559	13,743	7,736	3,095
N561	22,702	6,846	3,216
N562	21,706	6,945	3,216
N563	20,709	7,044	3,215
N564	18,718	7,242	3,216
N565	17,728	7,340	3,215
N566	15,736	7,538	3,215
N567	14,740	7,637	3,215
N568	13,743	7,736	3,215
N569	22,819	9,143	1,480
N570	21,822	9,242	1,480
N571	20,826	9,341	1,480
N572	18,836	9,540	1,480
N573	17,846	9,638	1,480
N574	15,854	9,837	1,480
N575	14,858	9,936	1,480
N576	13,861	10,035	1,480
N577	22,354	0,000	1,480
N578	21,353	0,000	1,480
N579	20,351	0,000	1,480
N580	18,346	0,000	1,480
N581	17,351	0,000	1,480
N582	15,349	0,000	1,480
N583	14,347	0,000	1,480
N584	13,346	0,000	1,480
N585	22,470	2,285	3,217
N586	21,469	2,285	3,216
N587	20,468	2,286	3,216
N588	18,464	2,288	3,216
N589	17,469	2,288	3,216
N590	15,466	2,290	3,215
N591	14,465	2,290	3,214
N592	13,464	2,291	3,213
N593	22,970	4,540	4,610
N594	19,589	4,709	4,726
N595	16,599	4,859	4,828
N596	12,760	5,051	4,960
N597	22,586	4,559	4,623
N598	21,587	4,609	4,657
N599	20,588	4,659	4,692
N600	18,591	4,759	4,760
N601	17,598	4,809	4,794
N602	15,601	4,909	4,863
N603	14,602	4,959	4,897
N604	13,603	5,009	4,931
N605	22,611	1,142	2,408
N606	12,428	1,145	2,409
N607	12,428	1,146	2,408
N608	12,525	2,290	3,217
N609	12,760	5,048	5,164
N610	23,329	7,938	2,408
N611	13,092	8,957	2,408
N615	0,000	5,700	3,200
N616	0,000	8,550	3,200
N617	0,000	2,850	3,200
N618	14,680	4,955	4,794
N619	18,094	4,784	4,677
N621	21,280	4,625	4,568
N622	14,683	4,955	4,894
N623	18,094	4,784	4,777
N624	21,280	4,625	4,668
N628	12,722	4,600	4,270
N629	9,700	4,600	4,270
N633	9,700	4,600	0,000
N643	12,573	2,850	0,000
N644	12,573	2,850	3,609
N645	9,800	0,300	1,452
N646	9,800	4,600	4,470
N647	10,650	0,300	1,452
N648	10,650	4,600	4,470
N649	11,500	0,300	1,452
N650	11,500	4,600	4,470

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N651	9,800	10,440	0,000
N652	9,800	10,440	2,840
N653	13,090	10,112	0,000
N654	13,090	10,112	2,840
N655	12,722	4,600	0,000
N656	12,722	4,600	4,842
N657	9,700	4,600	4,828
N662	12,256	0,300	1,452
N663	12,622	4,600	4,470
N664	10,650	10,355	2,864
N665	11,500	10,271	2,887
N666	12,350	10,186	2,911
N667	12,350	4,600	4,470
N676	10,650	10,355	2,840
N678	11,500	10,271	2,840
N680	12,350	10,186	2,840
N685	13,090	10,112	2,932
N686	13,090	10,112	1,480
N689	9,700	10,440	2,274
N690	9,800	10,440	2,274
N693	9,700	7,811	3,200
N694	9,700	7,811	4,119
N695	12,895	7,811	2,900
N697	12,995	7,811	2,900
N698	12,895	7,811	3,095
N702	9,700	7,811	3,374
N703	12,895	7,811	3,374
N704	12,895	7,811	3,574
N706	12,350	7,811	3,574
N707	12,350	7,811	3,374
N708	11,500	7,811	3,574
N709	11,500	7,811	3,374
N710	10,650	7,811	3,574
N711	10,650	7,811	3,374
N712	9,800	7,811	3,574
N713	9,800	7,811	3,374
N714	12,622	4,600	4,270
N715	12,350	4,600	4,270
N716	11,500	4,600	4,270
N717	10,650	4,600	4,270
N718	9,800	4,600	4,270
N719	9,700	2,850	3,042
N720	12,573	2,850	3,042
N721	12,473	2,850	3,242
N722	12,473	2,850	3,042
N723	11,500	2,850	3,242
N724	11,500	2,850	3,042
N725	10,650	2,850	3,242
N726	10,650	2,850	3,042
N727	9,800	2,850	3,242
N728	9,800	2,850	3,042
N729	9,800	0,300	0,000
N730	9,800	0,300	1,811
N731	12,256	0,300	0,000
N732	12,256	0,300	1,811
N733	9,700	0,000	1,390
N734	9,700	0,300	1,811
N735	12,356	0,300	1,811
N736	9,800	0,300	1,332
N737	12,256	0,300	1,332
N738	10,650	0,300	1,332
N739	11,500	0,300	1,332
N740	9,700	0,300	1,452
N741	9,700	4,600	4,470
N742	9,700	10,440	2,840
N743	12,356	0,300	1,452
N744	12,722	4,600	4,470
N745	13,190	10,112	2,932
N746	12,539	2,450	2,961
N747	9,700	2,450	2,961
N748	12,956	7,356	3,701
N749	9,700	7,356	3,701
N750	2,500	5,700	0,000
N751	0,000	5,700	0,000
N752	2,500	4,300	0,000
N753	0,000	4,300	0,000

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N754	2,500	2,900	0,000
N755	0,000	2,900	0,000
N756	2,500	1,500	0,000
N757	0,000	1,500	0,000
N758	2,500	7,100	0,000
N759	0,000	7,100	0,000
N760	2,500	8,500	0,000
N761	0,000	8,500	0,000
N762	2,500	9,900	0,000
N763	0,000	9,900	0,000
N769	22,516	0,250	0,000
N772	4,900	0,250	0,000
N773	9,700	0,250	0,000
N779	23,424	8,833	0,000
N781	21,317	9,043	0,000
N783	19,817	9,192	0,000
N785	18,327	9,340	0,000
N787	16,837	9,489	0,000
N789	15,337	9,638	0,000
N791	13,838	9,788	0,000
N793	13,169	9,854	0,000
N795	12,100	9,961	0,000
N797	10,900	10,080	0,000
N799	9,700	10,200	0,000
N801	8,500	10,320	0,000
N803	7,300	10,439	0,000
N805	6,100	10,559	0,000
N807	4,900	10,678	0,000
N809	3,700	10,798	0,000
N811	2,500	10,917	0,000
N816	20,863	0,250	0,000
N818	19,363	0,250	0,000
N820	17,863	0,250	0,000
N822	16,363	0,250	0,000
N824	14,863	0,250	0,000
N826	13,362	0,250	0,000
N828	12,351	0,250	0,000
N831	8,500	0,250	0,000
N833	7,300	0,250	0,000
N835	6,100	0,250	0,000
N838	3,700	0,250	0,000
N840	2,500	0,250	0,000
N842	0,250	0,000	0,000
N844	0,586	8,500	0,000
N846	0,530	7,100	0,000
N848	0,475	5,700	0,000
N850	0,420	4,300	0,000
N852	0,364	2,900	0,000
N854	0,309	1,500	0,000
N858	9,700	4,600	3,200
N860	12,573	2,850	3,400
N861	12,722	4,600	3,400
N862	9,700	6,370	0,000
N867	8,500	6,348	0,000
N869	7,300	6,327	0,000
N871	6,100	6,305	0,000
N873	4,900	6,284	0,000
N875	3,700	6,262	0,000
N877	2,500	6,240	0,000
N878	0,641	9,900	0,000
N889	9,830	0,515	-2,255
N890	10,980	0,515	-2,255
N897	9,700	3,990	-3,600
N898	12,620	3,990	-3,600
N919	9,830	3,990	-3,550
N920	9,830	1,800	-2,255
N921	10,980	3,990	-3,550
N922	10,980	1,800	-2,255
N923	11,183	1,800	-2,255
N924	11,546	6,060	0,000
N925	12,333	1,800	-2,255
N926	12,696	6,060	0,000
N929	9,830	0,415	-2,255
N930	10,980	0,415	-2,255
N931	11,065	0,408	-2,255
N932	12,215	0,415	-2,255

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N933	11,074	0,515	-2,255
N934	12,224	0,515	-2,255
N935	10,980	1,107	-2,255
N936	9,830	1,107	-2,255
N938	12,274	1,107	-2,255
N939	11,124	1,107	-2,255
N940	9,830	3,990	-3,600
N941	10,980	3,990	-3,600
N976	9,830	2,084	-2,423
N977	10,980	2,084	-2,423
N978	9,830	2,368	-2,591
N979	10,980	2,368	-2,591
N980	9,830	2,652	-2,759
N981	10,980	2,652	-2,759
N982	9,830	2,936	-2,927
N983	10,980	2,936	-2,927
N984	9,830	3,221	-3,095
N985	10,980	3,221	-3,095
N986	9,830	3,505	-3,263
N987	10,980	3,505	-3,263
N988	9,830	3,789	-3,431
N989	10,980	3,789	-3,431
N1042	11,210	2,117	-2,087
N1043	12,360	2,117	-2,087
N1044	11,237	2,435	-1,919
N1045	12,387	2,435	-1,919
N1046	11,264	2,752	-1,751
N1047	12,414	2,752	-1,751

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N1048	11,291	3,069	-1,583
N1049	12,441	3,069	-1,583
N1050	11,318	3,387	-1,415
N1051	12,468	3,387	-1,415
N1052	11,345	3,704	-1,247
N1053	12,495	3,704	-1,247
N1054	11,372	4,022	-1,079
N1055	12,522	4,022	-1,079
N1056	11,399	4,339	-0,911
N1057	12,549	4,339	-0,911
N1058	11,426	4,656	-0,743
N1059	12,576	4,656	-0,743
N1060	11,453	4,974	-0,575
N1061	12,603	4,974	-0,575
N1062	11,480	5,291	-0,407
N1063	12,630	5,291	-0,407
N1064	11,507	5,608	-0,239
N1065	12,657	5,608	-0,239
N1066	11,534	5,926	-0,071
N1067	12,684	5,926	-0,071
N1068	11,559	6,215	0,000
N1069	12,709	6,215	0,000
N1070	3,000	1,775	-3,000
N1071	0,000	1,775	-3,000
N1072	0,000	2,125	-3,000
N1073	3,000	2,125	-3,000
N1074	0,000	2,475	-3,000
N1075	3,000	2,475	-3,000

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N1076	1,500	2,125	-3,000
N1077	1,500	1,775	-3,000
N1078	1,500	2,475	-3,000
N1079	21,090	4,646	0,000
N1080	19,590	4,721	0,000
N1081	18,095	4,797	0,000
N1083	16,600	4,869	0,000
N1084	15,100	4,944	0,000
N1085	13,600	5,019	0,000
N1086	0,000	8,415	0,000
N1087	0,000	8,415	2,690
N1088	0,000	4,425	0,000
N1089	0,000	4,425	2,690
N1090	22,820	3,118	0,000
N1091	22,820	3,118	2,690
N1092	23,120	5,962	0,000
N1093	23,120	5,962	2,690
N1094	8,500	5,700	0,000
N1095	7,300	5,700	0,000
N1096	6,100	5,700	0,000
N1097	3,700	5,700	0,000
N1098	0,641	11,400	0,000
N1100	0,641	11,050	0,000
N1101	14,680	4,955	3,400
N1102	18,094	4,784	3,400
N1103	21,280	4,625	3,400
N1104	23,208	6,796	3,215

4. Prvky

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B1	CS1 - IPE240	S 235	11,400	N1	N2	nosník (80)
B2	CS1 - IPE240	S 235	11,400	N3	N4	nosník (80)
B4	CS1 - IPE240	S 235	11,400	N7	N8	nosník (80)
B5	CS1 - IPE240	S 235	11,400	N9	N10	nosník (80)
B6	CS1 - IPE240	S 235	11,400	N11	N12	nosník (80)
B7	CS1 - IPE240	S 235	11,400	N13	N14	nosník (80)
B8	CS1 - IPE240	S 235	11,400	N15	N16	nosník (80)
B9	CS1 - IPE240	S 235	11,400	N17	N18	nosník (80)
B10	CS8 - UPE240	S 235	4,900	N1	N11	nosník (80)
B13	CS12 - UPE300	S 235	4,020	N19	N31	nosník (80)
B15	CS5 - IPE300	S 235	9,131	N21	N23	nosník (80)
B31	CS5 - IPE300	S 235	10,139	N19	N53	nosník (80)
B32	CS5 - IPE300	S 235	10,049	N27	N54	nosník (80)
B33	CS5 - IPE300	S 235	9,900	N29	N55	nosník (80)
B34	CS5 - IPE300	S 235	9,750	N31	N56	nosník (80)
B35	CS5 - IPE300	S 235	9,602	N33	N57	nosník (80)
B36	CS5 - IPE300	S 235	9,453	N35	N58	nosník (80)
B37	CS5 - IPE300	S 235	9,304	N37	N59	nosník (80)
B38	CS8 - UPE240	S 235	2,656	N60	N61	nosník (80)
B40	CS1 - IPE240	S 235	3,159	N62	N63	nosník (80)
B41	CS1 - IPE240	S 235	4,115	N64	N65	nosník (80)
B42	CS1 - IPE240	S 235	3,996	N66	N67	nosník (80)
B43	CS9 - UPE160	S 235	4,900	N167	N166	nosník (80)
B45	CS6 - IPE180	S 235	4,900	N107	N105	nosník (80)
B46	CS2 - IPE180	S 235	1,600	N1	N68	nosník (80)
B47	CS2 - IPE180	S 235	6,963	N68	N72	nosník (80)
B48	CS2 - IPE180	S 235	1,600	N2	N70	nosník (80)
B49	CS2 - IPE180	S 235	6,963	N70	N72	nosník (80)
B50	CS2 - IPE180	S 235	6,963	N69	N73	nosník (80)
B51	CS2 - IPE180	S 235	1,600	N3	N69	nosník (80)
B52	CS2 - IPE180	S 235	1,600	N4	N71	nosník (80)
B53	CS2 - IPE180	S 235	6,963	N71	N73	nosník (80)
B55	CS2 - IPE180	S 235	1,527	N11	N79	nosník (80)
B56	CS2 - IPE180	S 235	1,527	N12	N77	nosník (80)
B58	CS2 - IPE180	S 235	6,963	N77	N78	nosník (80)
B59	CS2 - IPE180	S 235	6,963	N79	N78	nosník (80)
B61	CS9 - UPE160	S 235	4,020	N313	N314	nosník (80)
B66	CS2 - IPE180	S 235	1,600	N19	N82	nosník (80)
B67	CS2 - IPE180	S 235	6,195	N82	N87	nosník (80)
B68	CS2 - IPE180	S 235	1,600	N53	N80	nosník (80)
B69	CS2 - IPE180	S 235	6,195	N80	N87	nosník (80)
B70	CS2 - IPE180	S 235	1,600	N21	N83	nosník (80)
B71	CS2 - IPE180	S 235	5,581	N83	N88	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B72	CS2 - IPE180	S 235	1,600	N23	N81	nosník (80)
B73	CS2 - IPE180	S 235	5,581	N81	N88	nosník (80)
B74	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	S 235	1,600	N35	N89	nosník (80)
B75	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	S 235	1,600	N58	N90	nosník (80)
B76	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	S 235	1,600	N31	N91	nosník (80)
B77	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	S 235	1,600	N56	N92	nosník (80)
B81	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	S 235	5,952	N91	N96	nosník (80)
B82	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	S 235	5,968	N92	N96	nosník (80)
B83	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	S 235	5,770	N89	N94	nosník (80)
B84	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	S 235	5,788	N90	N94	nosník (80)
B86	CS6 - IPE180	S 235	4,800	N105	N106	nosník (80)
B87	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	3,600	N98	N99	nosník (80)
B88	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	3,600	N100	N101	nosník (80)
B85	CS3 - VHP100/50x3.0	S 235	5,700	N102	N103	nosník (80)
B89	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	2,400	N615	N72	nosník (80)
B90	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N175	N97	nosník (80)
B91	CS6 - IPE180	S 235	4,900	N108	N109	nosník (80)
B92	CS6 - IPE180	S 235	4,800	N109	N110	nosník (80)
B93	CS6 - IPE180	S 235	4,900	N111	N112	nosník (80)
B94	CS6 - IPE180	S 235	4,800	N112	N113	nosník (80)
B95	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	3,527	N114	N115	nosník (80)
B96	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	3,527	N116	N117	nosník (80)
B97	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	5,527	N118	N78	nosník (80)
B98	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	3,600	N119	N120	nosník (80)
B99	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	3,600	N121	N122	nosník (80)
B100	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	5,600	N123	N73	nosník (80)
B101	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,904	N121	N125	ztužení stěny (0)
B103	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,992	N119	N127	ztužení stěny (0)
B105	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,992	N114	N129	ztužení stěny (0)
B107	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,992	N116	N131	ztužení stěny (0)
B109	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,992	N100	N133	ztužení stěny (0)
B111	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,992	N98	N135	ztužení stěny (0)
B113	CS9 - UPE160	S 235	4,800	N166	N169	nosník (80)
B114	CS8 - UPE240	S 235	4,800	N11	N3	nosník (80)
B102	CS8 - UPE240	S 235	4,800	N4	N12	nosník (80)
B115	CS8 - UPE240	S 235	4,900	N12	N2	nosník (80)
B116	CS9 - UPE160	S 235	4,800	N170	N172	nosník (80)
B117	CS9 - UPE160	S 235	4,900	N172	N173	nosník (80)
B118	CS4 - RO60.3X4	S 235	1,520	N16	N137	sloup (100)
B119	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,841	N170	N16	sloup (100)
B120	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,841	N16	N172	sloup (100)
B121	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,883	N172	N138	sloup (100)
B122	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,883	N138	N173	sloup (100)
B123	CS4 - RO60.3X4	S 235	1,520	N138	N139	sloup (100)
B124	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,841	N169	N15	sloup (100)
B125	CS4 - RO60.3X4	S 235	1,520	N15	N140	sloup (100)
B126	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,841	N15	N166	sloup (100)
B127	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,883	N166	N141	sloup (100)
B128	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,883	N141	N167	sloup (100)
B129	CS4 - RO60.3X4	S 235	1,520	N141	N142	sloup (100)
B130	CS4 - RO60.3X4	S 235	3,496	N143	N144	nosník (80)
B131	CS4 - RO60.3X4	S 235	3,496	N145	N144	nosník (80)
B132	CS3 - VHP100/50x3.0	S 235	2,690	N146	N147	nosník (80)
B133	CS3 - VHP100/50x3.0	S 235	2,690	N149	N148	nosník (80)
B135	CS4 - RO60.3X4	S 235	4,900	N152	N153	nosník (80)
B136	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,982	N152	N154	ztužení stěny (0)
B137	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,982	N153	N154	ztužení stěny (0)
B138	CS4 - RO60.3X4	S 235	1,700	N155	N154	ztužení stěny (0)
B139	CS4 - RO60.3X4	S 235	4,800	N153	N156	ztužení stěny (0)
B140	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,941	N153	N157	ztužení stěny (0)
B141	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,941	N156	N157	ztužení stěny (0)
B142	CS4 - RO60.3X4	S 235	1,700	N158	N157	ztužení stěny (0)
B143	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	2,850	N159	N160	nosník (80)
B144	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	1,750	N161	N858	nosník (80)
B145	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	2,850	N162	N163	nosník (80)
B146	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	2,850	N160	N164	nosník (80)
B147	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N74	N97	nosník (80)
B148	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N76	N97	nosník (80)
B149	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N178	N165	ztužení stěny (0)
B150	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N179	N74	krokev (90)
B151	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N177	N76	krokev (90)
B152	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N176	N174	krokev (90)
B153	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N184	N180	nosník (80)
B154	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N185	N180	nosník (80)
B155	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N182	N180	nosník (80)
B156	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N186	N181	krokev (90)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B157	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N187	N182	krokev (90)
B158	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N188	N183	ztužení stěny (0)
B159	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N189	N185	krokev (90)
B160	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N194	N190	nosník (80)
B161	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N195	N190	nosník (80)
B162	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N192	N190	nosník (80)
B163	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N196	N191	krokev (90)
B164	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N197	N192	krokev (90)
B165	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N198	N193	ztužení stěny (0)
B166	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N199	N195	krokev (90)
B167	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N204	N200	nosník (80)
B168	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N205	N200	nosník (80)
B169	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N202	N200	nosník (80)
B170	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N206	N201	krokev (90)
B171	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N207	N202	krokev (90)
B172	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N208	N203	ztužení stěny (0)
B173	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N209	N205	krokev (90)
B174	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N214	N210	nosník (80)
B175	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N215	N210	nosník (80)
B176	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N212	N210	nosník (80)
B177	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N216	N211	krokev (90)
B178	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N217	N212	krokev (90)
B179	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N218	N213	ztužení stěny (0)
B180	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N219	N215	krokev (90)
B181	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N223	N221	nosník (80)
B182	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N224	N220	ztužení stěny (0)
B183	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N225	N223	krokev (90)
B184	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N226	N221	nosník (80)
B185	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N222	N221	nosník (80)
B186	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N227	N228	krokev (90)
B187	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N229	N222	krokev (90)
B188	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N233	N231	nosník (80)
B189	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N234	N230	ztužení stěny (0)
B190	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N235	N233	krokev (90)
B191	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N236	N231	nosník (80)
B192	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N232	N231	nosník (80)
B193	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N237	N238	krokev (90)
B194	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N239	N232	krokev (90)
B195	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N243	N241	nosník (80)
B196	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N244	N240	ztužení stěny (0)
B197	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N140	N243	krokev (90)
B198	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N245	N241	nosník (80)
B199	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N242	N241	nosník (80)
B200	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N246	N247	krokev (90)
B201	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N137	N242	krokev (90)
B202	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N251	N249	nosník (80)
B203	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N252	N248	ztužení stěny (0)
B204	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N253	N251	krokev (90)
B205	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N254	N249	nosník (80)
B206	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N250	N249	nosník (80)
B207	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N255	N256	krokev (90)
B208	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N257	N250	krokev (90)
B209	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N261	N259	nosník (80)
B210	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N262	N258	ztužení stěny (0)
B211	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N263	N261	krokev (90)
B212	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N264	N259	nosník (80)
B213	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,963	N260	N259	nosník (80)
B214	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N265	N266	krokev (90)
B215	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,080	N267	N260	krokev (90)
B218	CS9 - UPE160	S 235	3,000	N314	N315	nosník (80)
B219	CS9 - UPE160	S 235	3,140	N315	N316	nosník (80)
B216	CS9 - UPE160	S 235	3,638	N309	N310	nosník (80)
B220	CS9 - UPE160	S 235	2,995	N310	N311	nosník (80)
B221	CS9 - UPE160	S 235	3,678	N311	N312	nosník (80)
B224	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	4,810	N269	N88	sloup (100)
B225	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	5,160	N270	N87	sloup (100)
B226	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	4,337	N271	N272	nosník (80)
B227	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	4,631	N273	N274	nosník (80)
B228	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	2,506	N275	N276	nosník (80)
B229	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	2,005	N277	N278	nosník (80)
B230	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	1,628	N279	N96	nosník (80)
B231	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	1,526	N280	N94	nosník (80)
B232	CS3 - VHP100/50x3.0	S 235	3,400	N281	N282	sloup (100)
B233	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	3,215	N283	N286	sloup (100)
B237	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	3,215	N289	N290	sloup (100)
B241	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	2,005	N278	N294	nosník (80)

Jméno	Průřez	Material	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B242	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	0,297	N295	N860	nosník (80)
B243	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	3,400	N296	N297	sloup (100)
B244	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	3,400	N298	N299	sloup (100)
B245	CS3 - VHP100/50x3.0	S 235	1,615	N300	N301	nosník (80)
B246	CS3 - VHP100/50x3.0	S 235	1,615	N301	N302	nosník (80)
B247	CS3 - VHP100/50x3.0	S 235	2,690	N303	N304	sloup (100)
B248	CS3 - VHP100/50x3.0	S 235	2,690	N305	N306	sloup (100)
B249	CS3 - VHP100/50x3.0	S 235	1,650	N307	N308	nosník (80)
B250	CS12 - UPE300	S 235	3,638	N23	N58	nosník (80)
B251	CS12 - UPE300	S 235	2,995	N58	N56	nosník (80)
B252	CS12 - UPE300	S 235	3,678	N56	N53	nosník (80)
B253	CS12 - UPE300	S 235	3,000	N31	N35	nosník (80)
B254	CS12 - UPE300	S 235	3,140	N35	N21	nosník (80)
B262	CS6 - IPE180	S 235	3,942	N344	N343	nosník (80)
B264	CS6 - IPE180	S 235	2,999	N343	N341	nosník (80)
B265	CS6 - IPE180	S 235	3,265	N341	N342	nosník (80)
B267	CS6 - IPE180	S 235	2,996	N339	N337	nosník (80)
B268	CS6 - IPE180	S 235	3,513	N337	N338	nosník (80)
B266	CS6 - IPE180	S 235	3,755	N340	N339	nosník (80)
B269	CS4 - RO60.3X4	S 235	3,300	N296	N316	ztužení stěny (0)
B270	CS4 - RO60.3X4	S 235	3,300	N298	N309	ztužení stěny (0)
B271	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,735	N283	N312	ztužení stěny (0)
B272	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,735	N289	N313	ztužení stěny (0)
B275	CS4 - RO60.3X4	S 235	3,844	N279	N275	střešní ztužidlo (0)
B273	CS4 - RO60.3X4	S 235	3,385	N278	N280	střešní ztužidlo (0)
B276	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,994	N280	N279	střešní ztužidlo (0)
B277	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,345	N309	N333	střešní ztužidlo (0)
B278	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,345	N333	N310	střešní ztužidlo (0)
B279	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,105	N310	N57	střešní ztužidlo (0)
B280	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,105	N57	N311	střešní ztužidlo (0)
B281	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,361	N311	N334	střešní ztužidlo (0)
B282	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,361	N334	N312	střešní ztužidlo (0)
B283	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,496	N313	N335	ztužení stěny (0)
B284	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,496	N335	N314	ztužení stěny (0)
B285	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,107	N314	N33	ztužení stěny (0)
B286	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,107	N33	N315	ztužení stěny (0)
B287	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,158	N315	N336	ztužení stěny (0)
B288	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,158	N336	N316	ztužení stěny (0)
B353	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,013	N435	N378	krokev (90)
B355	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,074	N436	N383	krokev (90)
B357	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,136	N437	N394	krokev (90)
B359	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,891	N434	N367	krokev (90)
B361	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,830	N433	N362	krokev (90)
B365	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,586	N440	N359	krokev (90)
B371	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,709	N449	N353	krokev (90)
B373	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,648	N450	N356	krokev (90)
B382	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,608	N465	N359	nosník (80)
B383	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,668	N464	N356	nosník (80)
B386	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,728	N463	N353	nosník (80)
B406	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,028	N494	N378	nosník (80)
B407	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,089	N495	N383	nosník (80)
B408	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,149	N496	N394	nosník (80)
B410	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,908	N498	N367	nosník (80)
B411	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,848	N497	N362	nosník (80)
B452	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,121	N545	N561	nosník (80)
B453	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,120	N547	N562	nosník (80)
B454	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,120	N549	N563	nosník (80)
B455	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,120	N551	N564	nosník (80)
B456	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,120	N553	N565	nosník (80)
B457	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,120	N555	N566	nosník (80)
B458	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,120	N557	N567	nosník (80)
B459	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,119	N559	N568	nosník (80)
B460	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,121	N465	N569	nosník (80)
B461	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,121	N464	N570	nosník (80)
B462	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,120	N463	N571	nosník (80)
B463	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,121	N497	N572	nosník (80)
B464	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,120	N498	N573	nosník (80)
B465	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,120	N494	N574	nosník (80)
B466	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,119	N495	N575	nosník (80)
B467	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,119	N496	N576	nosník (80)
B468	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,123	N440	N577	nosník (80)
B469	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,122	N450	N578	nosník (80)
B470	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,121	N449	N579	nosník (80)
B471	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,122	N433	N580	nosník (80)
B472	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,121	N434	N581	nosník (80)
B473	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,119	N435	N582	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B474	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,118	N436	N583	nosník (80)
B475	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,117	N437	N584	nosník (80)
B476	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,122	N539	N585	nosník (80)
B477	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,121	N537	N586	nosník (80)
B478	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,121	N535	N587	nosník (80)
B479	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,121	N533	N588	nosník (80)
B480	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,121	N531	N589	nosník (80)
B481	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,119	N529	N590	nosník (80)
B482	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,119	N527	N591	nosník (80)
B483	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,118	N525	N592	nosník (80)
B485	CS6 - IPE180	S 235	3,387	N593	N594	nosník (80)
B486	CS6 - IPE180	S 235	2,995	N594	N595	nosník (80)
B487	CS6 - IPE180	S 235	3,847	N595	N596	nosník (80)
B488	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N359	N597	sloup (100)
B489	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N356	N598	sloup (100)
B490	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N353	N599	sloup (100)
B491	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N362	N600	sloup (100)
B492	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N367	N601	sloup (100)
B493	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N378	N602	sloup (100)
B494	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N383	N603	sloup (100)
B495	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N394	N604	sloup (100)
B496	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	2,850	N615	N616	nosník (80)
B497	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	2,850	N617	N615	nosník (80)
B498	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,375	N275	N618	střešní ztužidlo (0)
B499	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,375	N618	N279	střešní ztužidlo (0)
B500	CS4 - RO60.3X4	S 235	1,968	N279	N619	střešní ztužidlo (0)
B501	CS4 - RO60.3X4	S 235	1,968	N619	N280	střešní ztužidlo (0)
B502	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,056	N280	N621	střešní ztužidlo (0)
B503	CS4 - RO60.3X4	S 235	2,056	N621	N278	střešní ztužidlo (0)
B506	CS6 - IPE180	S 235	3,022	N629	N628	sloup (100)
B513	CS9 - UPE160	S 235	3,307	N654	N652	nosník (80)
B514	CS9 - UPE160	S 235	2,456	N736	N737	nosník (80)
B516	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	3,609	N643	N644	sloup (100)
B517	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,253	N645	N646	krokev (90)
B518	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,253	N647	N648	krokev (90)
B519	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,253	N649	N650	krokev (90)
B520	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	2,840	N651	N652	nosník (80)
B521	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	2,840	N653	N654	nosník (80)
B522	CS8 - UPE240	S 235	3,507	N53	N25	nosník (80)
B523	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	4,842	N655	N656	sloup (100)
B524	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	4,828	N633	N657	sloup (100)
B527	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,266	N662	N663	krokev (90)
B528	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	6,063	N652	N646	krokev (90)
B529	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,975	N664	N648	krokev (90)
B530	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,887	N665	N650	krokev (90)
B531	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,800	N666	N667	krokev (90)
B541	CS10 - OBDEL (80; 160)	C24 (EN 338)	5,742	N663	N685	krokev (90)
B544	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	0,919	N693	N694	sloup (100)
B545	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	0,474	N695	N703	sloup (100)
B550	CS6 - IPE180	S 235	3,195	N702	N703	krokev (90)
B551	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N704	N703	nosník (80)
B552	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N706	N707	nosník (80)
B553	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N708	N709	nosník (80)
B554	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N710	N711	nosník (80)
B555	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N712	N713	nosník (80)
B556	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N663	N714	nosník (80)
B557	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N667	N715	nosník (80)
B558	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N650	N716	nosník (80)
B559	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N648	N717	nosník (80)
B560	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N646	N718	nosník (80)
B561	CS6 - IPE180	S 235	2,873	N719	N720	střešní ztužidlo (0)
B562	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N721	N722	nosník (80)
B563	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N723	N724	nosník (80)
B564	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N725	N726	nosník (80)
B565	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,200	N727	N728	nosník (80)
B566	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	1,811	N729	N730	nosník (80)
B567	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	1,811	N731	N732	sloup (100)
B568	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,120	N647	N738	nosník (80)
B569	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,120	N649	N739	nosník (80)
B570	CS1 - IPE240	S 235	2,500	N750	N751	nosník (80)
B571	CS1 - IPE240	S 235	2,500	N752	N753	nosník (80)
B572	CS1 - IPE240	S 235	2,500	N754	N755	nosník (80)
B573	CS1 - IPE240	S 235	2,500	N756	N757	nosník (80)
B574	CS1 - IPE240	S 235	2,500	N758	N759	nosník (80)
B575	CS1 - IPE240	S 235	2,500	N760	N761	nosník (80)
B576	CS1 - IPE240	S 235	2,500	N762	N763	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B631	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	1,100	N858	N162	nosník (80)
B632	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	1,756	N860	N861	nosník (80)
B633	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	0,453	N861	N275	nosník (80)
B639	CS14 - UPE80	S 235	1,150	N889	N890	nosník (80)
B643	CS8 - UPE240	S 235	2,920	N897	N898	nosník (80)
B623	CS13 - FLB260/30	S 235	2,544	N919	N920	nosník (80)
B654	CS13 - FLB260/30	S 235	2,544	N921	N922	nosník (80)
B655	CS13 - FLB260/30	S 235	4,834	N923	N924	nosník (80)
B656	CS13 - FLB260/30	S 235	4,834	N925	N926	nosník (80)
B657	CS14 - UPE80	S 235	1,150	N922	N920	nosník (80)
B659	CS13 - FLB260/30	S 235	1,385	N920	N929	nosník (80)
B660	CS13 - FLB260/30	S 235	1,385	N922	N930	nosník (80)
B661	CS13 - FLB260/30	S 235	1,397	N923	N931	nosník (80)
B662	CS13 - FLB260/30	S 235	1,390	N925	N932	nosník (80)
B663	CS14 - UPE80	S 235	0,094	N890	N933	nosník (80)
B664	CS14 - UPE80	S 235	1,150	N933	N934	nosník (80)
B665	CS14 - UPE80	S 235	0,203	N923	N922	nosník (80)
B666	CS14 - UPE80	S 235	1,150	N925	N923	nosník (80)
B667	CS14 - UPE80	S 235	1,150	N935	N936	nosník (80)
B668	CS14 - UPE80	S 235	0,144	N939	N935	nosník (80)
B669	CS14 - UPE80	S 235	1,150	N938	N939	nosník (80)
B670	CS4 - RO60.3X4	S 235	1,342	N920	N935	nosník (80)
B671	CS4 - RO60.3X4	S 235	1,393	N939	N925	nosník (80)
B672	CS13 - FLB260/30	S 235	0,050	N919	N940	nosník (80)
B673	CS13 - FLB260/30	S 235	0,050	N921	N941	nosník (80)
B693	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N976	N977	nosník (80)
B694	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N978	N979	nosník (80)
B695	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N980	N981	nosník (80)
B696	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N982	N983	nosník (80)
B697	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N984	N985	nosník (80)
B698	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N986	N987	nosník (80)
B699	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N988	N989	nosník (80)
B726	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N1042	N1043	nosník (80)
B727	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N1044	N1045	nosník (80)
B728	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N1046	N1047	nosník (80)
B729	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N1048	N1049	nosník (80)
B730	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N1050	N1051	nosník (80)
B731	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N1052	N1053	nosník (80)
B732	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N1054	N1055	nosník (80)
B733	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N1056	N1057	nosník (80)
B734	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N1058	N1059	nosník (80)
B735	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N1060	N1061	nosník (80)
B736	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N1062	N1063	nosník (80)
B737	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N1064	N1065	nosník (80)
B738	CS15 - OBDEL (50; 300)	C24 (EN 338)	1,150	N1066	N1067	nosník (80)
B739	CS13 - FLB260/30	S 235	0,156	N924	N1068	nosník (80)
B740	CS13 - FLB260/30	S 235	0,156	N926	N1069	nosník (80)
B741	CS16 - OBDEL (80; 50)	C24 (EN 338)	3,000	N1071	N1070	nosník (80)
B742	CS16 - OBDEL (80; 50)	C24 (EN 338)	3,000	N1072	N1073	nosník (80)
B743	CS16 - OBDEL (80; 50)	C24 (EN 338)	3,000	N1074	N1075	nosník (80)
B744	CS5 - IPE300	S 235	1,883	N269	N1079	nosník (80)
B745	CS5 - IPE300	S 235	1,502	N1079	N1080	nosník (80)
B746	CS5 - IPE300	S 235	1,497	N1080	N1081	nosník (80)
B747	CS5 - IPE300	S 235	1,497	N1081	N1083	nosník (80)
B748	CS5 - IPE300	S 235	1,502	N1083	N1084	nosník (80)
B749	CS5 - IPE300	S 235	1,502	N1084	N1085	nosník (80)
B750	CS5 - IPE300	S 235	0,841	N1085	N270	nosník (80)
B751	CS3 - VHP100/50x3.0	S 235	2,690	N1086	N1087	nosník (80)
B752	CS3 - VHP100/50x3.0	S 235	2,690	N1088	N1089	nosník (80)
B753	CS3 - VHP100/50x3.0	S 235	2,690	N1090	N1091	sloup (100)
B754	CS3 - VHP100/50x3.0	S 235	2,690	N1092	N1093	sloup (100)
B755	CS1 - IPE240	S 235	1,200	N123	N1094	nosník (80)
B756	CS1 - IPE240	S 235	1,200	N1094	N1095	nosník (80)
B757	CS1 - IPE240	S 235	1,200	N1095	N1096	nosník (80)
B758	CS1 - IPE240	S 235	1,200	N1096	N118	nosník (80)
B759	CS1 - IPE240	S 235	1,200	N118	N1097	nosník (80)
B760	CS1 - IPE240	S 235	1,200	N1097	N750	nosník (80)
B761	CS1 - IPE240	S 235	1,500	N878	N1098	nosník (80)
B762	CS4 - RO60.3X4	S 235	1,394	N618	N1101	nosník (80)
B763	CS4 - RO60.3X4	S 235	1,277	N619	N1102	nosník (80)
B764	CS4 - RO60.3X4	S 235	1,168	N621	N1103	nosník (80)

5. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
SZ1 Stálé	Stálé		
SZ2 Sníh	Proměnné	Výběrová	Sníh
SZ3 Vítr	Proměnné	Výběrová	Vítr
SZ4 Užitne H	Proměnné	Výběrová	Kat H : střechy
SZ5 Užitne B	Proměnné	Výběrová	Kat B : kanceláře

6. Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídící zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
ZS1	Vlastní tíha	Stálé Vlastní tíha	SZ1 Stálé	-Z		
ZS2	Stálé zatížení	Stálé Standard	SZ1 Stálé			
ZS3 - Sníh1	Standard	Proměnné Statické	SZ2 Sníh		Krátkodobé	Žádný
ZS3 - Sníh2	Standard	Proměnné Statické	SZ2 Sníh		Krátkodobé	Žádný
ZS3 - Sníh3	Standard	Proměnné Statické	SZ2 Sníh		Krátkodobé	Žádný
ZS4 - Vítr1	Standard	Proměnné Statické	SZ3 Vítr		Krátkodobé	Žádný
ZS4 - Vítr2	Standard	Proměnné Statické	SZ3 Vítr		Krátkodobé	Žádný
ZS4 - Vítr3	Standard	Proměnné Statické	SZ3 Vítr		Krátkodobé	Žádný
ZS4 - Vítr4	Standard	Proměnné Statické	SZ3 Vítr		Krátkodobé	Žádný
ZS5 - Užitné B	Standard	Proměnné Statické	SZ5 Užitne B		Krátkodobé	Žádný
ZS5 - Užitné H	Standard	Proměnné Statické	SZ4 Užitne H		Krátkodobé	Žádný

7. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet
Třída: Všechny MSU
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B2	0,250+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS1 - IPE240	-9,77	3,05	22,85	-0,94	0,07	-0,07
B6	5,700+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS1 - IPE240	50,14	0,01	-21,46	0,01	-9,35	-0,02
B40	3,009+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS1 - IPE240	-2,65	-5,51	-41,42	0,43	6,23	0,83
B2	0,250+	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS1 - IPE240	2,10	7,57	21,28	-0,92	-1,23	0,32
B2	6,370-	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS1 - IPE240	11,96	3,72	-70,41	0,90	-28,47	0,40
B2	10,200+	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS1 - IPE240	-3,02	5,32	46,21	-0,68	-30,21	-0,13
B2	0,250+	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS1 - IPE240	2,40	2,59	26,66	-1,12	-0,76	0,35
B2	6,215+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS1 - IPE240	9,65	3,63	-65,26	0,93	-16,61	-0,23
B6	2,850-	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS1 - IPE240	5,51	0,00	8,65	0,01	29,18	0,05
B761	1,500	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS1 - IPE240	-0,21	-1,34	22,35	0,06	0,63	-0,73
B2	10,450-	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS1 - IPE240	-3,02	5,32	43,20	-0,68	-19,04	1,20
B10	2,450+	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS8 - UPE240	-11,10	-1,78	-22,46	0,13	1,38	-0,07
B115	2,400+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS8 - UPE240	17,06	0,69	22,46	0,03	2,94	-0,11
B10	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS8 - UPE240	1,13	-3,48	-9,03	0,68	0,00	0,00
B10	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS8 - UPE240	1,01	3,62	-19,78	0,14	0,00	0,00
B10	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS8 - UPE240	-6,41	-0,43	-28,06	0,00	-1,32	-0,15

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B522	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS8 - UPE240	2,59	0,63	23,99	-0,02	0,00	0,00
B643	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS8 - UPE240	-0,33	-2,95	19,93	-1,18	0,04	-0,01
B10	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS8 - UPE240	1,25	-3,15	-15,13	0,81	0,00	0,00
B115	4,259+	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS8 - UPE240	0,91	0,05	20,94	0,02	-13,34	-0,03
B643	1,280+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS8 - UPE240	0,00	1,75	-7,13	0,33	12,15	-2,87
B115	2,400-	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS8 - UPE240	4,14	1,13	6,81	0,00	4,38	0,98
B254	1,500+	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS12 - UPE300	-31,61	-0,36	29,46	-0,12	-4,37	0,58
B250	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS12 - UPE300	11,15	-0,18	0,94	0,04	0,00	0,00
B254	1,500+	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS12 - UPE300	-30,84	-0,38	29,41	-0,15	-3,51	0,46
B250	2,130-	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS12 - UPE300	-16,71	-0,19	-23,62	0,18	-4,50	-0,48
B254	1,500+	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS12 - UPE300	-28,35	-0,36	31,08	-0,15	-3,76	0,53
B252	1,507+	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS12 - UPE300	-17,13	0,05	21,41	-0,25	-3,77	-0,34
B250	1,819+	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS12 - UPE300	-15,72	-0,19	-22,94	0,19	3,38	-0,33
B252	3,015+	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS12 - UPE300	3,79	0,90	10,43	-0,12	-6,81	-0,60
B252	1,839-	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS12 - UPE300	-17,18	0,04	22,29	-0,25	3,57	-0,31
B252	3,015+	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS12 - UPE300	3,72	0,90	10,36	-0,12	-6,76	-0,60
B13	2,520-	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS12 - UPE300	-30,86	0,76	-14,40	0,14	-4,69	0,67
B31	0,251+	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS5 - IPE300	-24,02	-1,70	17,63	0,12	3,98	-0,25
B15	8,882+	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS5 - IPE300	0,78	-12,17	14,61	-0,13	-2,45	2,60
B15	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS5 - IPE300	2,96	9,87	-8,80	0,17	0,62	-0,22
B35	9,353+	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS5 - IPE300	0,57	0,02	54,81	0,00	-12,13	0,04
B31	4,617+	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS5 - IPE300	-6,24	-1,43	-25,15	-0,47	-3,98	-1,58
B31	0,251+	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS5 - IPE300	-2,83	-6,49	17,41	0,32	-0,90	-1,09
B750	0,841	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS5 - IPE300	291,28	2,11	-62,70	0,00	-55,30	0,76
B35	4,804+	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS5 - IPE300	0,39	0,02	0,56	0,00	72,76	-0,04
B15	4,565+	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS5 - IPE300	8,66	4,48	0,67	-0,20	5,42	-4,19
B15	0,251+	MSÚ-Sada B (auto)/28	CS5 - IPE300	15,37	-1,38	15,69	0,07	-2,53	2,80
B116	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/29	CS9 - UPE160	-3,27	0,41	2,38	0,09	0,00	0,00
B220	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS9 - UPE160	49,86	0,19	2,11	0,02	0,00	0,00
B43	2,450+	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS9 - UPE160	5,17	-1,68	4,50	0,19	-2,26	0,23
B117	2,400+	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS9 - UPE160	5,03	1,68	-4,44	-0,19	-2,30	0,14
B117	2,450-	MSÚ-Sada B (auto)/32	CS9 - UPE160	7,48	-0,64	-7,89	-0,03	-3,27	-0,33
B43	2,450+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS9 - UPE160	12,40	0,64	8,11	0,04	-3,25	-0,31
B117	2,400+	MSÚ-Sada B (auto)/33	CS9 - UPE160	5,02	1,66	-5,22	-0,19	-2,51	0,17
B43	2,450+	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS9 - UPE160	12,16	-1,66	5,50	0,20	-2,87	0,29
B117	2,450+	MSÚ-Sada B (auto)/35	CS9 - UPE160	7,59	0,39	4,59	-0,02	-3,39	-0,34
B61	2,017+	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS9 - UPE160	20,05	-0,04	-1,38	-0,02	6,14	0,06
B43	2,450-	MSÚ-Sada B (auto)/36	CS9 - UPE160	4,15	-0,48	-2,86	0,04	-1,93	-0,80

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B117	2,450+	MSÚ-Sada B (auto)/37	CS9 - UPE160	9,49	-0,28	3,00	0,03	-2,32	1,04
B486	1,001+	MSÚ-Sada B (auto)/38	CS6 - IPE180	-60,93	-0,01	-0,80	0,06	1,98	-0,32
B86	1,440+	MSÚ-Sada B (auto)/39	CS6 - IPE180	12,38	0,49	-4,23	-0,01	2,09	0,36
B485	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS6 - IPE180	-4,76	-0,63	2,33	0,00	0,00	0,00
B265	3,004+	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS6 - IPE180	0,27	0,55	-6,55	-0,12	1,72	-0,14
B93	4,900	MSÚ-Sada B (auto)/35	CS6 - IPE180	4,41	-0,34	-19,63	0,09	0,00	0,00
B94	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/35	CS6 - IPE180	4,26	0,30	19,34	-0,09	0,00	0,00
B45	2,450+	MSÚ-Sada B (auto)/40	CS6 - IPE180	9,73	0,44	8,63	-0,22	-1,93	0,79
B45	2,450+	MSÚ-Sada B (auto)/41	CS6 - IPE180	2,82	-0,44	9,34	0,23	-1,92	-0,79
B45	2,450-	MSÚ-Sada B (auto)/42	CS6 - IPE180	-1,00	0,00	-7,00	0,00	-3,27	0,00
B93	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/35	CS6 - IPE180	4,57	0,11	3,49	-0,04	25,60	0,64
B86	2,400+	MSÚ-Sada B (auto)/41	CS6 - IPE180	0,18	0,50	4,37	-0,01	-1,95	-0,83
B86	2,400-	MSÚ-Sada B (auto)/40	CS6 - IPE180	11,65	0,49	-4,08	-0,01	-1,91	0,83
B55	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS2 - IPE180	-68,25	-0,03	-2,11	-0,01	0,00	0,03
B68	1,480-	MSÚ-Sada B (auto)/43	CS2 - IPE180	22,35	-0,46	0,32	0,00	-0,57	-0,52
B67	2,810+	MSÚ-Sada B (auto)/44	CS2 - IPE180	-7,23	-3,62	1,22	-0,06	-0,50	1,04
B67	5,641+	MSÚ-Sada B (auto)/45	CS2 - IPE180	-3,78	3,17	0,29	-0,01	-0,29	-0,46
B56	1,390+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS2 - IPE180	-17,82	0,25	-48,64	0,00	1,63	0,39
B53	3,482+	MSÚ-Sada B (auto)/46	CS2 - IPE180	-17,59	-0,16	10,60	0,00	-1,97	0,10
B68	1,480+	MSÚ-Sada B (auto)/47	CS2 - IPE180	-3,24	-0,53	-3,17	-0,39	0,01	0,34
B71	2,808+	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS2 - IPE180	2,53	2,40	-6,72	0,50	1,89	0,17
B55	1,527	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS2 - IPE180	-38,79	-0,04	-44,48	-0,03	-8,03	0,02
B59	3,482-	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS2 - IPE180	-56,16	-0,04	2,60	0,00	9,14	-0,10
B53	1,173+	MSÚ-Sada B (auto)/48	CS2 - IPE180	-3,19	1,55	-0,03	-0,03	-0,67	-2,17
B53	1,173+	MSÚ-Sada B (auto)/49	CS2 - IPE180	-12,61	-1,70	1,20	0,04	-2,39	2,44
B76	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/50	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	-41,58	0,18	-8,65	0,00	0,00	-0,03
B77	1,480-	MSÚ-Sada B (auto)/44	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	10,26	-0,32	-12,41	0,03	-20,85	-0,44
B84	2,811+	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	-17,47	-0,75	2,99	-0,09	-2,17	0,65
B76	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	-26,48	0,63	-15,11	-0,02	0,00	0,07
B77	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	4,70	-0,20	-16,05	0,02	0,00	-0,06
B81	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/51	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	-27,90	-0,15	17,52	0,01	-20,67	-0,06
B77	1,480+	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	-15,41	-0,49	-9,52	-0,28	-15,20	0,27
B75	1,480+	MSÚ-Sada B (auto)/28	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	-17,74	0,47	-10,78	0,30	-16,97	-0,24
B77	1,480-	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	7,42	-0,31	-14,22	0,03	-22,59	-0,44
B81	2,804-	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	-25,41	0,00	11,70	0,00	19,72	-0,17
B82	2,812-	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	-15,38	-0,50	5,34	0,00	-0,55	-1,02
B84	3,133-	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	-13,40	0,26	2,97	-0,02	1,53	0,91
B99	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS7 - VHP100/100x5.0	-45,14	0,08	-0,15	0,08	0,00	0,00

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B97	5,527	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS7 - VHP100/100x5.0	42,40	0,78	0,00	-0,02	0,15	0,00
B96	3,200+	MSÚ-Sada B (auto)/52	CS7 - VHP100/100x5.0	-24,99	-10,06	0,02	0,02	0,02	3,31
B95	3,200+	MSÚ-Sada B (auto)/52	CS7 - VHP100/100x5.0	-34,73	9,41	-0,01	-0,03	0,00	-3,10
B496	2,850	MSÚ-Sada B (auto)/53	CS7 - VHP100/100x5.0	1,45	0,29	-11,80	0,24	0,00	0,00
B497	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/53	CS7 - VHP100/100x5.0	0,80	-0,29	12,35	-0,26	0,00	0,00
B520	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/54	CS7 - VHP100/100x5.0	-14,69	-1,50	1,36	-0,82	-1,78	0,17
B229	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS7 - VHP100/100x5.0	-5,28	2,60	-5,49	0,94	0,00	0,00
B97	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/55	CS7 - VHP100/100x5.0	-15,54	-0,20	3,92	-0,04	-7,94	0,00
B143	1,425	MSÚ-Sada B (auto)/56	CS7 - VHP100/100x5.0	-7,82	0,00	0,00	0,01	7,31	0,00
B224	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS7 - VHP100/100x5.0	-26,18	6,00	0,08	0,03	0,00	-11,67
B225	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS7 - VHP100/100x5.0	-28,48	-5,90	-0,02	0,04	0,00	12,14
B752	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/57	CS3 - VHP100/50x3.0	-6,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B245	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/58	CS3 - VHP100/50x3.0	0,21	0,06	-1,01	-0,05	0,00	0,00
B85	5,700	MSÚ-Sada B (auto)/57	CS3 - VHP100/50x3.0	0,00	-0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
B85	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/57	CS3 - VHP100/50x3.0	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
B85	5,565+	MSÚ-Sada B (auto)/59	CS3 - VHP100/50x3.0	0,00	-0,18	-4,72	0,01	0,64	0,02
B85	5,565+	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS3 - VHP100/50x3.0	0,00	-0,20	4,73	0,01	-0,64	0,03
B751	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS3 - VHP100/50x3.0	-1,83	0,00	0,79	-0,97	0,00	0,00
B751	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS3 - VHP100/50x3.0	-1,59	0,00	-0,79	0,96	0,00	0,00
B85	1,575-	MSÚ-Sada B (auto)/60	CS3 - VHP100/50x3.0	0,00	0,08	-3,04	0,01	-4,80	0,21
B85	1,575-	MSÚ-Sada B (auto)/41	CS3 - VHP100/50x3.0	0,00	0,09	3,06	0,01	4,82	0,24
B247	1,494	MSÚ-Sada B (auto)/58	CS3 - VHP100/50x3.0	-1,01	0,01	-0,08	-0,01	0,56	-0,06
B85	2,850-	MSÚ-Sada B (auto)/57	CS3 - VHP100/50x3.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36
B160	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/52	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	-9,18	-0,02	0,06	0,00	0,00	0,01
B560	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	0,63	-0,33	-0,12	0,00	0,02	-0,01
B166	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/61	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	-1,36	-1,83	0,08	0,01	0,01	0,03
B201	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	-1,21	1,85	0,06	-0,01	0,01	-0,03
B552	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/62	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	-2,01	0,04	-0,27	-0,04	0,06	0,00
B552	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/63	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	-3,41	-0,07	0,25	0,03	-0,03	0,00
B452	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	-0,68	0,00	-0,23	-0,06	-0,07	0,00
B459	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	-1,01	-0,01	0,18	0,07	0,08	0,00
B210	0,200	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	-5,59	-0,04	-0,11	0,05	-0,20	0,00
B563	0,200	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	-6,61	0,04	0,10	0,00	0,32	0,01
B198	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/40	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	-4,69	0,98	-0,03	0,00	0,00	-0,15
B493	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	-3,04	-0,52	-0,06	0,01	-0,02	0,22
B288	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS4 - RO60.3X4	-41,80	0,00	0,05	-0,11	0,00	0,00
B276	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/38	CS4 - RO60.3X4	55,13	0,01	0,07	0,01	0,00	0,00
B123	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/64	CS4 - RO60.3X4	-6,18	-1,62	0,00	-0,01	0,00	0,00

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B123	1,520	MSÚ-Sada B (auto)/64	CS4 - RO60.3X4	-3,42	1,62	0,00	-0,01	0,00	0,00
B269	3,300	MSÚ-Sada B (auto)/57	CS4 - RO60.3X4	2,62	0,00	-0,11	0,07	0,00	0,00
B269	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/57	CS4 - RO60.3X4	2,51	0,00	0,11	0,07	0,00	0,00
B280	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS4 - RO60.3X4	-29,25	0,00	0,05	-0,30	0,00	0,00
B279	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/28	CS4 - RO60.3X4	-32,32	0,00	0,05	0,30	0,00	0,00
B135	2,450-	MSÚ-Sada B (auto)/65	CS4 - RO60.3X4	4,20	0,00	-0,11	0,00	-0,04	0,00
B130	1,748	MSÚ-Sada B (auto)/57	CS4 - RO60.3X4	-7,41	0,00	0,00	0,01	0,09	0,00
B123	0,608	MSÚ-Sada B (auto)/64	CS4 - RO60.3X4	-5,07	-0,32	0,00	-0,01	0,00	-0,59
B123	0,912	MSÚ-Sada B (auto)/66	CS4 - RO60.3X4	-10,19	-0,32	0,00	0,00	0,00	0,59
B185	3,482+	MSÚ-Sada B (auto)/52	CS10 - OBDEL (80; 160)	-3,18	0,05	2,67	-0,05	-1,35	-0,18
B199	3,482-	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS10 - OBDEL (80; 160)	4,21	-0,06	-2,83	-0,01	-0,81	-0,21
B541	3,344+	MSÚ-Sada B (auto)/62	CS10 - OBDEL (80; 160)	0,70	-0,19	0,59	0,02	-0,46	0,45
B541	3,344+	MSÚ-Sada B (auto)/63	CS10 - OBDEL (80; 160)	1,32	0,17	0,88	-0,02	-0,45	-0,40
B192	3,482-	MSÚ-Sada B (auto)/35	CS10 - OBDEL (80; 160)	2,23	0,02	-3,51	0,04	-1,35	0,07
B529	2,642+	MSÚ-Sada B (auto)/67	CS10 - OBDEL (80; 160)	-1,12	-0,03	3,53	0,00	-1,64	0,10
B148	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/52	CS10 - OBDEL (80; 160)	-2,56	-0,03	1,81	-0,07	0,00	0,00
B209	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/52	CS10 - OBDEL (80; 160)	-1,58	0,05	1,85	0,07	0,00	0,00
B529	2,642-	MSÚ-Sada B (auto)/67	CS10 - OBDEL (80; 160)	0,75	0,04	-3,15	0,00	-1,79	0,12
B161	5,223	MSÚ-Sada B (auto)/68	CS10 - OBDEL (80; 160)	1,55	-0,04	0,05	0,00	2,53	0,07
B531	2,466-	MSÚ-Sada B (auto)/62	CS10 - OBDEL (80; 160)	0,65	-0,16	-0,92	-0,01	-0,58	-0,40
B666	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS14 - UPE80	-3,08	0,00	3,62	0,00	-0,48	0,00
B664	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS14 - UPE80	4,47	0,00	1,66	0,00	-0,14	0,00
B663	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS14 - UPE80	4,95	0,00	0,11	0,06	0,00	0,00
B657	1,150	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS14 - UPE80	-4,53	0,00	-3,68	0,00	-0,56	0,00
B666	0,575	MSÚ-Sada B (auto)/69	CS14 - UPE80	-2,54	0,00	0,51	0,00	0,72	0,00
B673	0,050	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS13 - FLB260/30	-15,25	4,42	1,99	-0,04	0,00	0,00
B656	4,681-	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS13 - FLB260/30	13,50	-11,92	-1,14	-0,04	-0,30	4,14
B654	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS13 - FLB260/30	-11,54	10,85	1,99	-0,06	-0,07	-0,40
B659	1,285+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS13 - FLB260/30	-2,48	-10,91	-3,54	-0,18	0,35	1,22
B662	1,290+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS13 - FLB260/30	3,05	-14,30	3,38	0,17	-0,34	1,29
B659	0,693+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS13 - FLB260/30	-2,48	-9,08	0,73	-0,26	0,00	6,75
B672	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS13 - FLB260/30	-11,34	0,28	-2,32	0,61	0,12	-0,01
B662	1,290-	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS13 - FLB260/30	3,43	-13,13	-1,08	0,42	-0,42	1,33
B623	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS13 - FLB260/30	-6,02	9,62	-2,32	0,35	0,56	-0,28
B661	1,397	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS13 - FLB260/30	3,19	-19,88	0,46	0,07	0,00	-0,51
B655	1,801+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS13 - FLB260/30	0,64	-0,58	-0,02	0,01	0,07	31,85
B699	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS15 - OBDEL (50; 300)	-2,95	0,04	0,00	0,01	0,00	0,00
B737	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS15 - OBDEL (50; 300)	1,30	0,04	0,00	0,01	0,00	0,00

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B696	1,150	MSÚ-Sada B (auto)/46	CS15 - OBDEL (50; 300)	0,00	-4,10	0,00	0,01	0,00	0,00
B696	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/46	CS15 - OBDEL (50; 300)	0,00	4,10	0,00	0,01	0,00	0,00
B726	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS15 - OBDEL (50; 300)	-1,36	1,55	0,00	-0,01	0,00	0,00
B738	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/70	CS15 - OBDEL (50; 300)	-2,28	0,04	0,00	0,01	0,00	0,00
B696	0,575-	MSÚ-Sada B (auto)/46	CS15 - OBDEL (50; 300)	0,00	3,00	0,00	0,01	0,00	2,04
B742	1,500+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS16 - OBDEL (80; 50)	0,00	0,00	1,72	0,00	-0,63	0,00
B742	1,500-	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS16 - OBDEL (80; 50)	0,00	0,00	-2,25	0,00	-0,63	0,00
B742	0,750+	MSÚ-Sada B (auto)/46	CS16 - OBDEL (80; 50)	0,00	0,00	-1,14	0,00	0,65	0,00

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/1	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh2 + 1.50*ZS4 - Vítr2 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/2	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr1 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/3	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS5 - Užitné B + 1.05*ZS5 - Užitné H
MSÚ-Sada B (auto)/4	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 1.50*ZS4 - Vítr4
MSÚ-Sada B (auto)/5	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr3 + 1.50*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/6	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr2 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/7	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr1 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/8	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 - Sníh3 + 0.90*ZS4 - Vítr1 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/9	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 - Vítr1 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/10	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh3 + 1.50*ZS4 - Vítr3 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/11	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 - Vítr2 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/12	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 1.50*ZS4 - Vítr1
MSÚ-Sada B (auto)/13	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr2 + 1.50*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/14	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 1.50*ZS4 - Vítr4 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/15	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 1.50*ZS4 - Vítr2
MSÚ-Sada B (auto)/16	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr1
MSÚ-Sada B (auto)/17	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh3 + 0.90*ZS4 - Vítr1 + 1.50*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/18	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.90*ZS4 - Vítr3 + 1.50*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/19	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr1 + 1.50*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/20	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh2 + 0.90*ZS4 - Vítr2 + 1.50*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/21	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh3 + 0.90*ZS4 - Vítr4 + 1.50*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/22	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh3 + 0.90*ZS4 - Vítr3 + 1.50*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/23	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh3 + 1.50*ZS4 - Vítr4
MSÚ-Sada B (auto)/24	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 - Vítr4 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/25	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.90*ZS4 - Vítr4 + 1.50*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/26	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.90*ZS4 - Vítr2 + 1.50*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/27	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 1.50*ZS4 - Vítr1 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/28	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh3 + 1.50*ZS4 - Vítr4 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/29	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr3 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/30	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh2 + 1.50*ZS4 - Vítr3
MSÚ-Sada B (auto)/31	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh3 + 1.50*ZS4 -

Jméno	Klíč kombinace
	Vítr3
MSÚ-Sada B (auto)/32	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 - Sníh2 + 0.90*ZS4 - Vítr2 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/33	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 1.50*ZS4 - Vítr3
MSÚ-Sada B (auto)/34	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 1.50*ZS4 - Vítr3 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/35	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr2 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/36	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 - Vítr1
MSÚ-Sada B (auto)/37	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh2 + 1.50*ZS4 - Vítr1 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/38	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr4 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/39	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh2 + 1.50*ZS4 - Vítr2
MSÚ-Sada B (auto)/40	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh2 + 1.50*ZS4 - Vítr2
MSÚ-Sada B (auto)/41	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh3 + 1.50*ZS4 - Vítr1 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/42	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr3
MSÚ-Sada B (auto)/43	ZS1 + ZS2 + 0.90*ZS4 - Vítr4 + 1.50*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/44	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh3 + 1.50*ZS4 - Vítr1 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/45	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh2 + 1.50*ZS4 - Vítr2 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/46	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS5 - Užitné B + 1.50*ZS5 - Užitné H
MSÚ-Sada B (auto)/47	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 - Vítr3 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/48	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 - Vítr4
MSÚ-Sada B (auto)/49	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh2 + 1.50*ZS4 - Vítr3 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/50	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 - Sníh3 + 0.90*ZS4 - Vítr1
MSÚ-Sada B (auto)/51	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 - Sníh3 + 0.90*ZS4 - Vítr4 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/52	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr3 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/53	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr4 + 1.50*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/54	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 1.50*ZS4 - Vítr3 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/55	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh3 + 1.50*ZS4 - Vítr3
MSÚ-Sada B (auto)/56	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/57	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2
MSÚ-Sada B (auto)/58	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 - Vítr1
MSÚ-Sada B (auto)/59	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 - Vítr2
MSÚ-Sada B (auto)/60	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 - Vítr3
MSÚ-Sada B (auto)/61	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh2 + 1.50*ZS4 - Vítr3 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/62	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 - Vítr3 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/63	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh2 + 1.50*ZS4 - Vítr4
MSÚ-Sada B (auto)/64	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4 - Vítr4
MSÚ-Sada B (auto)/65	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS5 - Užitné H
MSÚ-Sada B (auto)/66	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 - Vítr2
MSÚ-Sada B (auto)/67	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr2
MSÚ-Sada B (auto)/68	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 - Sníh3 + 0.90*ZS4 - Vítr3 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/69	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh2 + 0.90*ZS4 - Vítr3 + 1.50*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/70	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS5 - Užitné B + 1.05*ZS5 - Užitné H

8. Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993

Lineární výpočet

Třída: Všechny MSU

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
B2	0,250+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS1 - IPE240	S 235	0,63	0,63	0,00
B643	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS8 - UPE240	S 235	0,74	0,74	0,14
B252	1,507+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS12 - UPE300	S 235	0,09	0,09	0,06
B35	4,804-	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS5 - IPE300	S 235	0,61	0,49	0,61
B61	2,017+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS9 - UPE160	S 235	0,36	0,24	0,36
B93	2,500-	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS6 - IPE180	S 235	0,66	0,65	0,66
B71	2,808+	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS2 - IPE180	S 235	0,61	0,61	0,00
B82	0,500-	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS17 - I + I prom (IPE180; 150)	S 235	0,63	0,40	0,63
B225	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS7 - VHP100/100x5.0	S 235	0,80	0,80	0,39
B85	1,575-	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS3 - VHP100/50x3.0	S 235	0,77	0,77	0,73
B459	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS11 - Iw (92; 2; 80; 6; 80; 0)	S 235	0,27	0,27	0,01
B498	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS4 - R060.3X4	S 235	0,53	0,25	0,53
B663	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS14 - UPE80	S 235	0,23	0,23	0,00
B655	0,360+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS13 - FLB260/30	S 235	0,28	0,23	0,28

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/1	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr1 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/2	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS5 - Užitné B + 1.05*ZS5 - Užitné H
MSÚ-Sada B (auto)/3	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh3 + 0.90*ZS4 - Vítr4 + 1.50*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/4	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.90*ZS4 - Vítr2 + 1.50*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/5	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 - Sníh3 + 0.90*ZS4 - Vítr1 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/6	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr3 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/7	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 1.50*ZS4 - Vítr1
MSÚ-Sada B (auto)/8	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh1 + 1.50*ZS4 - Vítr4 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/9	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh3 + 1.50*ZS4 - Vítr1 + 1.05*ZS5 - Užitné B
MSÚ-Sada B (auto)/10	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS3 - Sníh3 + 1.50*ZS4 - Vítr4
MSÚ-Sada B (auto)/11	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr4 + 1.05*ZS5 - Užitné B

9. Požární odolnost ocelových prvků EC-EN 1993 - schodiště R30

Lineární výpočet

Třída: EN Mimoradne požar

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Schodiště

EN 1993-1-2 posudek požární odolnosti

Národní příloha: Česká CSN-EN NA

Dílec B655	1,621 / 4,834 m	FLB260/30	S 235	EN Mimoradne požar	0,70 -
------------	-----------------	-----------	-------	-----------------------	--------

Klíč kombinace	
EN Mimoradne požar / ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS5 - Užitné B	

Dílicí souč. spolehlivosti	
γ_{M0} pro únosnost průřezu	1,00
γ_{M1} pro stabilitní únosnost	1,00
γ_{M2} pro únosnost čistého průřezu	1,25
$\gamma_{M,fi}$ pro požární odolnost	1,00

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Válcovaný	

Požární odolnost

Posouzení v oblasti pevnosti podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3

Požární odolnost			
Křivka teplota - čas		Křivka ISO 834	
Součinitel přenosu tepla prouděním	α_c	25,00	W/m ² K
Emisivita vztažená k požárnímu úseku	ϵ_f	1,00	
Emisivita vztažená k povrchu materiálu	ϵ_m	0,70	
Polohový faktor toku tepla sáláním	ϕ	1,00	
Požadovaná požární odolnost	R	30,00	min
Teplota plynu	θ_g	841,80	°C
Teplota materiálu	$\theta_{a,t}$	736,66	°C
Expozice nosníku		Všechny strany	
Adaptační součinitel pro průřez	k_1	1,00	
Adaptační součinitel pro nosník	k_2	1,00	
Součinitel průřezu pro nechráněné ocelové dílce	A_m/V	7,4359e+01	1/m
Opravný součinitel pro efekt stínu	k_{sh}	1,00	
Redukční součinitel pro mez kluzu	$k_{y,\theta}$	0,19	
Redukční součinitel pro modul E	$k_{E,\theta}$	0,12	

Výsledky posudků zobrazené níže jsou uvedeny v požadovaném čase $t = 30,00$ min.

....:POSUDEK ÚNOSNOSTI:....

Kritický posudek je na pozici 1,621 m

Definice osy:

- hlavní osa y v tomto posudku se vztahuje k hlavní ose z programu SCIA Engineer.
- hlavní osa z v tomto posudku se vztahuje k hlavní ose y programu SCIA Engineer.

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	$N_{fi,Ed}$	-0,06	kN
Smyková síla	$V_{y,fi,Ed}$	-0,01	kN
Smyková síla	$V_{z,fi,Ed}$	0,16	kN
Kroucení	$T_{fi,Ed}$	0,01	kNm
Ohybový moment	$M_{y,fi,Ed}$	11,93	kNm
Ohybový moment	$M_{z,fi,Ed}$	0,03	kNm

Klasifikace pro návrh průřezu

Podle podle EN 1993-1-2 článku 4.2.2

Klasifikace vnitřních a vyčnívajících částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 & 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	I	260	30	-35276,825	35293,194	-1,0		0,5	8,7	61,2	70,5	105,5	1

Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.

Průřez je klasifikován třídou 1

Posudek na tlak

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3.2 a rovnice (4.5)

Průřezová plocha	A	7,8000e-03	m ²
Návrhová únosnost na vzpěr	$N_{fi,t,Rd}$	340,95	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek ohybového momentu pro M_y

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3.3 a rovnice (4.10)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	5,0700e-04	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,y,Rd}$	119,14	kNm
Pevnost za ohybu	$M_{y,fi,\theta,Rd}$	22,16	kNm
Návrhová ohybová únosnost	$M_{y,fi,t,Rd}$	22,16	kNm
Jedn. posudek		0,54	-

Posudek ohybového momentu pro M_z

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3.3 a rovnice (4.10)

Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	5,8500e-05	m ³
Plastický ohybový moment	$M_{pl,z,Rd}$	13,75	kNm
Pevnost za ohybu	$M_{z,fi,\theta,Rd}$	2,56	kNm
Návrhová ohybová únosnost	$M_{z,fi,t,Rd}$	2,56	kNm
Jedn. posudek		0,01	-

Posudek smyku pro V_y

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3.3 a rovnice (4.16)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	7,8000e-03	m ²
Plastická smyková únosnost pro V_y	$V_{pl,y,Rd}$	1058,28	kN
Plastická smyková únosnost pro V_y	$V_{y,fi,t,Rd}$	196,85	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek smyku pro V_z

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3.3 a rovnice (4.16)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	7,8000e-03	m ²
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{pl,z,Rd}$	1058,28	kN
Plastická smyková únosnost pro V_z	$V_{z,fi,t,Rd}$	196,85	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek kroucení

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3

Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	1	
Celkový krouticí moment	$T_{fi,Ed}$	0,1	MPa
Návrhová únosnost v kroucení	$T_{fi,t,Rd}$	25,2	MPa
Jedn. posudek		0,00	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Posudek na kombinaci ohybu, osově a smykové síly

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3

Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.9.1 a rovnice (6.41)

Návrhová plastická momentová únosnost redukována kvůli N_{Ed}	$M_{N,y,fi,t,Rd}$	22,16	kNm
Exponent ohybového poměru y	α	1,00	
Návrhová plastická momentová únosnost redukována kvůli N_{Ed}	$M_{N,z,fi,t,Rd}$	2,56	kNm
Exponent ohybového poměru z	β	1,00	

Jednotkový posudek (4.9) = 0,54 + 0,01 = 0,55 -

Poznámka: Protože smykové síly jsou menší než polovina plastické smykové únosnosti, jejich vliv na momentovou únosnost se zanedbává.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

.....**POSUDEK STABILITY:....**

Klasifikace pro návrh dílce na vzpěr

Rozhodující poloha pro klasifikaci stability: 1,801 m

Rozhodující součinitel využití η : 0,55

Podle podle EN 1993-1-2 článku 4.2.2

Klasifikace vnitřních a vyčnívajících částí podle EN 1993-1-1 tabulky 5.2 listu 1 & 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	σ_1 [kN/m ²]	σ_2 [kN/m ²]	Ψ [-]	k_σ [-]	α [-]	c/t [-]	Třída 1 limit [-]	Třída 2 limit [-]	Třída 3 limit [-]	Třída
1	I	260	30	-35384,535	35312,762	-1,0		0,5	8,7	61,3	70,6	105,6	1

Poznámka: Limity klasifikace byly nastaveny podle Semi-Comp+.

Průřez je klasifikován třídou 1

Poznámka: Rozhodující poloha pro klasifikaci stability je založena na součiniteli využití η podle Semi-Comp+.

Posudek rovinného vzpěru

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3.2 a rovnice (4.5)

Parametry vzpěru		yy	zz	
Typ posuvných styčníků		neposuvné	neposuvné	
Systémová délka	L	4,834	0,360	m
Součinitel vzpěru	k	0,80	0,91	
Vzpěrná délka	l_{cr}	3,864	0,327	m
Kritické Eulerovo zatížení	N_{cr}	6100,96	11340,74	kN
Štíhlost	λ	51,48	37,76	
Poměrná štíhlost	λ_{rel}	0,55	0,40	
Poměrná štíhlost	$\lambda_{rel,\theta}$	0,70	0,51	
Imperfekce	α	0,65	0,65	
Redukční součinitel	χ_{fi}	0,61	0,71	
Únosnost na vzpěr	$N_{b,fi,t,Rd}$	207,66	242,27	kN

Posudek rovinného vzpěru			
Průřezová plocha	A	7,8000e-03	m ²
Únosnost na vzpěr	$N_{b,fi,t,Rd}$	207,66	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek prostorového vzpěru

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3.2 a rovnice (4.5)

Vzpěrná délka na prostorový vzpěr	I_{cr}	0,360	m
Pružné kritické zatížení	$N_{cr,T}$	33109,49	kN
Poměrná štíhlost	$\lambda_{rel,T}$	0,24	
Poměrná štíhlost	$\lambda_{rel,\theta}$	0,30	
Imperfekce	α	0,65	
Redukční součinitel	χ_{fi}	0,83	
Průřezová plocha	A	7,8000e-03	m ²
Únosnost na vzpěr	$N_{b,fi,t,Rd}$	281,85	kN
Jedn. posudek		0,00	-

Posudek klopení

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3.3 a rovnice (4.11)

Parametry klopení			
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	5,0700e-04	m ³
Pružný kritický moment	M_{cr}	1332,58	kNm
Poměrná štíhlost	$\lambda_{rel,LT}$	0,30	
Poměrná štíhlost	$\lambda_{rel,LT,\theta}$	0,38	
Imperfekce	α_{LT}	0,65	
Redukční součinitel	$\chi_{LT,fi}$	0,78	
Návrhová únosnost na vzpěr	$M_{b,fi,t,Rd}$	17,34	kNm
Jedn. posudek		0,69	-

Parametry M_{cr}			
Délka klopení	l_{LT}	0,360	m
Vliv pozice zatížení		bez vlivu	
Opravný součinitel	k	1,00	
Opravný součinitel	k_w	1,00	
Součinitel momentu na klopení	C_1	1,00	
Součinitel momentu na klopení	C_2	0,00	
Součinitel momentu na klopení	C_3	1,00	
Vzdálenost středu smyku	d_z	0	mm
Vzdálenost polohy zatížení	z_g	0	mm
Konstanta monosymetrie	β_y	0	mm
Konstanta monosymetrie	z_j	0	mm

Poznámka: Parametry C se určí podle ECCS 119 2006 / Galea 2002

Posudek ohybu a osového tlaku

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3.5 a rovnice (4.21a), (4.21b)

Parametry pro posudek ohybu a osového tlaku			
Průřezová plocha	A	7,8000e-03	m ²
Plastický modul průřezu	$W_{pl,y}$	5,0700e-04	m ³
Plastický modul průřezu	$W_{pl,z}$	5,8500e-05	m ³
Návrhová tlaková síla	$N_{fi,Ed}$	0,06	kN
Návrhový ohybový moment	$M_{y,fi,Ed}$	11,93	kNm
Návrhový ohybový moment	$M_{z,fi,Ed}$	0,03	kNm
Redukční součinitel	$\chi_{min,fi}$	0,61	
Redukční součinitel	$\chi_{z,fi}$	0,71	
Redukční součinitel	$\chi_{LT,fi}$	0,78	
Součinitel ekvivalentního momentu	$\beta_{M,y}$	1,49	
Součinitel	μ_y	-0,46	
Interakční součinitel	k_y	1,00	
Součinitel ekvivalentního momentu	$\beta_{M,z}$	1,18	
Součinitel	μ_z	-0,26	
Interakční součinitel	k_z	1,00	
Součinitel ekvivalentního momentu	$\beta_{M,LT}$	1,10	
Součinitel	μ_{LT}	-0,07	
Interakční součinitel	k_{LT}	1,00	

Jednotkový posudek (4.21a) = 0,00 + 0,54 + 0,01 = 0,55 -

Jednotkový posudek (4.21b) = 0,00 + 0,69 + 0,01 = 0,70 -

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

EN 1993-1-2 posudek požární odolnosti

Národní příloha: Česká CSN-EN NA

Dílec B663	0,000 / 0,094 m	UPE80	S 235	EN Mimoradne pozar	0,95 -
-------------------	------------------------	--------------	--------------	-------------------------------	---------------

Klíč kombinace	
EN Mimoradne pozar / ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS5 - Užitné B	

Dílicí souč. spolehlivosti	
γ_{M0} pro únosnost průřezu	1,00
γ_{M1} pro stabilitní únosnost	1,00
γ_{M2} pro únosnost čistého průřezu	1,25
$\gamma_{M,fi}$ pro požární odolnost	1,00

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Válcovaný	

Požární odolnost

Posouzení v oblasti pevnosti podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3

Požární odolnost			
Křivka teplota - čas		Křivka ISO 834	
Součinitel přenosu tepla prouděním	α_c	25,00	W/m²K
Emisivita vztažená k požárnímu úseku	ϵ_f	1,00	
Emisivita vztažená k povrchu materiálu	ϵ_m	0,70	
Polohový faktor toku tepla sáláním	ϕ	1,00	
Požadovaná požární odolnost	R	30,00	min
Teplota plynu	θ_g	841,80	°C
Teplota materiálu	$\theta_{a,t}$	829,32	°C
Expozice nosníku		3 strany	
Krytá pásnice		Horní pásnice	
Adaptační součinitel pro průřez	κ_1	0,70	
Adaptační součinitel pro nosník	κ_2	1,00	
Součinitel průřezu pro nechráněné ocelové dílce	A_m/V	3,4002e+02	1/m
Opravný součinitel pro efekt stínu	k_{sh}	0,61	
Redukční součinitel pro mez kluzu	$k_{y,\theta}$	0,10	
Redukční součinitel pro modul E	$k_{E,\theta}$	0,08	

Výsledky posudků zobrazené níže jsou uvedeny v požadovaném čase t = 30,00 min.

.....POSUDEK ÚNOSNOSTI:....

Kritický posudek je na pozici 0,000 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	$N_{fi,Ed}$	1,81	kN
Smyková síla	$V_{y,fi,Ed}$	0,00	kN
Smyková síla	$V_{z,fi,Ed}$	0,04	kN
Kroucení	$T_{fi,Ed}$	0,03	kNm
Ohybový moment	$M_{y,fi,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,fi,Ed}$	0,00	kNm

Posudek na tah

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3.1 a rovnice (4.3)

Průřezová plocha	A	1,0100e-03	m²
Plastická tahová únosnost	N_{Rd}	237,35	kN
Návrhová tahová únosnost	$N_{fi,\theta,Rd}$	22,63	kN
Jedn. posudek		0,08	-

Posudek smyku pro Vz

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3.3 a rovnice (4.16)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	4,0800e-04	m²
Plastická smyková únosnost pro Vz	$V_{pl,z,Rd}$	55,36	kN
Plastická smyková únosnost pro Vz	$V_{z,fi,t,Rd}$	5,28	kN
Jedn. posudek		0,01	-

Posudek kroucení

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3

Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	3	
Celkový krouticí moment	$T_{fi,Ed}$	12,3	MPa
Návrhová únosnost v kroucení	$T_{fi,t,Rd}$	12,9	MPa
Jedn. posudek		0,95	-

Posudek smyku pro Vz

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3.3 a rovnice (4.16)

Plastická smyková únosnost pro Vz	$V_{z,fi,t,Rd}$	5,08	kN
Jedn. posudek		0,01	-

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

EN 1993-1-2 posudek požární odolnosti

Národní příloha: Česká CSN-EN NA

Dílec B671	0,000 / 1,393 m	RO60.3X4	S 235	EN Mimoradne pozar	0,15 -
------------	-----------------	----------	-------	--------------------	--------

Klíč kombinace
EN Mimoradne pozar / ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS5 - Užitné B

Dílčí souč. spolehlivosti	
γ_{M0} pro únosnost průřezu	1,00
γ_{M1} pro stabilitní únosnost	1,00
γ_{M2} pro únosnost čistého průřezu	1,25
$\gamma_{M,fi}$ pro požární odolnost	1,00

Materiál			
Mez kluzu	f_y	235,0	MPa
Pevnost v tahu	f_u	360,0	MPa
Výroba		Válcovaný	

Požární odolnost

Posouzení v oblasti pevnosti podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3

Požární odolnost			
Křivka teplota - čas		Křivka ISO 834	
Součinitel přenosu tepla prouděním	α_c	25,00	W/m²K
Emisivita vztažená k požárnímu úseku	ϵ_f	1,00	
Emisivita vztažená k povrchu materiálu	ϵ_m	0,70	
Polohový faktor toku tepla sáláním	φ	1,00	
Požadovaná požární odolnost	R	30,00	min
Teplota plynu	θ_g	841,80	°C
Teplota materiálu	$\theta_{a,t}$	833,60	°C
Expozice nosníku		Všechny strany	
Adaptační součinitel pro průřez	κ_1	1,00	
Adaptační součinitel pro nosník	κ_2	1,00	
Součinitel průřezu pro nechráněné ocelové dílce	A_m/V	2,6733e+02	1/m
Opravný součinitel pro efekt stínu	k_{sh}	1,00	
Redukční součinitel pro mez kluzu	$k_{y,\theta}$	0,09	
Redukční součinitel pro modul E	$k_{E,\theta}$	0,08	

Výsledky posudků zobrazené níže jsou uvedeny v požadovaném čase t = 30,00 min.

.....**POSUDEK ÚNOSNOSTI**.....

Kritický posudek je na pozici 0,000 m

Vnitřní síly		Vypočtené	Jednotka
Osová síla	$N_{fi,Ed}$	2,27	kN
Smyková síla	$V_{y,fi,Ed}$	0,00	kN
Smyková síla	$V_{z,fi,Ed}$	0,04	kN
Kroucení	$T_{fi,Ed}$	-0,01	kNm
Ohybový moment	$M_{y,fi,Ed}$	0,00	kNm
Ohybový moment	$M_{z,fi,Ed}$	0,00	kNm

Posudek na tah

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3.1 a rovnice (4.3)

Průřezová plocha	A	7,0700e-04	m²
Plastická tahová únosnost	N_{Rd}	166,15	kN
Návrhová tahová únosnost	$N_{fi,\theta,Rd}$	15,48	kN
Jedn. posudek		0,15	-

Posudek smyku pro Vz

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3.3 a rovnice (4.16)

Součinitel smykové korekce	η	1,20	
Smyk. plocha	A_v	4,5009e-04	m²
Plastická smyková únosnost pro Vz	$V_{pl,z,Rd}$	61,07	kN
Plastická smyková únosnost pro Vz	$V_{z,fi,t,Rd}$	5,69	kN
Jedn. posudek		0,01	-

Posudek kroucení

Podle EN 1993-1-2 článku 4.2.3

Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.7 a rovnice (6.23)

Index vlákna	Vlákno	1	
Celkový krouticí moment	$T_{fi,Ed}$	0,6	MPa
Návrhová únosnost v kroucení	$T_{fi,t,Rd}$	12,6	MPa
Jedn. posudek		0,05	-

Poznámka: Jednotkový posudek pro kroucení je menší než limitní hodnota 0,05. Kroucení se proto považuje za nevýznamné a je v kombinovaných posudcích zanedbáno.

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

10. Posudek dřeva podle MSÚ

Lineární výpočet, Extrém : Průřez

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSU

Posudek dřeva podle MSÚ

Nosník	Průřez	Materiál	dx [m]	Zatěžovací stav	Jedn. posudek [-]	Posudek v řezu [-]	Posudek stability [-]	CH/V/P
B161	CS10 - OBDEL	C24 (EN 338)	5,223	Všechny MSU/1	0,47	0,47	0,45	-
B732	CS15 - OBDEL	C24 (EN 338)	0,575	Všechny MSU/2	0,79	0,79	0,79	-
B742	CS16 - OBDEL	C24 (EN 338)	0,750	Všechny MSU/2	0,94	0,94	0,00	N3

Seznam klíčů kombinace

Stav	Popis kombinací
Všechny MSU/1	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 - Sníh1 + 0.90*ZS4 - Vítr3 + 1.05*ZS5 - Užitné B
Všechny MSU/2	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS5 - Užitné B + 1.50*ZS5 - Užitné H

4. DODRŽOVÁNÍ BEZPEČNOSTI PRÁCE

Veškeré práce v průběhu výstavby budou prováděny podle platných předpisů a ČSN a za dodržení platných předpisů o ochraně zdraví a bezpečnosti při práci, především bude brán zřetel na ustanovení Zákoníku práce, Zákona č.309/2006Sb. a Nařízení vlády 591/2006 Sb. Všichni pracovníci budou proškoleni a přezkoušeni z bezpečnostních předpisů, budou vybaveni ochrannými pomůckami a musí dbát na to, aby tyto pomůcky byly udržovány v provozuschopném stavu. Pracovníci musí dodržovat provozní, bezpečnostní a hygienické předpisy, zvláště při manipulaci s otevřeným ohněm v blízkosti plynovodních zařízení s médiem.

Elektrická zařízení včetně osvětlení, jejich kontrola a údržba musí vyhovovat příslušným technickým normám.

Dodržování bezpečnostních předpisů na stavbě bude věcí prováděcí firmy.

Při provádění stavebních činností a provozu stavby je povinnost se řídit pokyny a ustanoveními předpisů, ve znění pozdějších předpisů:

- Nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Vyhl. č. 101/2005 Sb., Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na nebezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- a další.

5. PODKLADY

Konstrukce byla navržena na základě projektových podkladů předaných objednatelem (rozpracovaná dokumentace ke SP) v rozsahu požadovaném objednatelem. Výpočty byly provedeny v souladu s platnými českými normami v oblasti zatížení a navrhování stavebních konstrukcí. Výpočty vnitřních sil byly provedeny v programu SCIA Engineer 2021.

Použité normy:

ČSN 73 00 02 – ZÁSADY NAVRHOVÁNÍ KONSTRUKCÍ

ČSN 73 00 35 – ZATÍŽENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

ČSN 73 10 00 – NAVRHOVÁNÍ GEOTECHNICKÝCH KONSTRUKCÍ

ČSN 73 12 01 – NAVRHOVÁNÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

ČSN 73 14 01 – NAVRHOVÁNÍ OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ

ČSN 73 17 01 – NAVRHOVÁNÍ DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ