

PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					


INVESTOR:

Královéhradecký kraj

Královéhradecký kraj

Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové
tel.: +420 495 817 111, fax: +420 495 817 336
e-mail: posta@kr-kralovehradecky.cz

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	Ing. arch. Jakub MASÁK	 Masak & Partner	Masák & Partner s.r.o. Rooseveltova 39/575 160 00 Praha 6 tel.: +420 770153 233 e-mail: info@masak-partner.com

PROJEKTANT:

TECHNICO Opava s.r.o.

TECHNICO
architects & engineers

TECHNICO Opava s.r.o.
Hradecká 1576/51
746 01 Opava
tel: 553 760 970
info@technico.cz

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Martin KORÁB	
VYPRACOVAL:	Ing. Martin KORÁB	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULÍČNÝ	

ČÍSLO
PARÉ:

ČÁST DOKUMENTACE:

D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Vybudování přírodovědecké expozice a návštěvníckého centra pro inovativní prezentaci přírodního dědictví Muzea východních Čech v Hradci Králové, Centrální krajský depozitář, Vrbenského kasárna	FORMÁT	A4
	DATUM	05/2023
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-612-DPS
K. ú. Hradec Králové, parc. č.: st. 291/2, 239/4, 239/87, 239/105, 239/126, 239/127, 240/1, 240/7, 240/26, 240/27, 1487, 1496	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET		D.1.2.b.

OBSAH

1.	ÚVOD – OBECNÉ INFORMACE	6
1.1	Normy, technické požadavky	6
1.2	Návrhová data	6
1.3	Popis konstrukce	7
1.3.1	Geologické poměry	7
1.3.2	Historická budova	7
1.3.3	Přístavba	9
1.4	Zatížení dle ČSN EN 1991 (Eurokód 1)	11
2.	STATICKÝ VÝPOČET – HISTORICKÁ BUDOVA	14
2.1	Stávající stropní konstrukce pod depozitáři	14
2.1.1	Geometrie	14
2.1.1.1	Model konstrukce (isopohled)	15
2.1.1.2	Statické schéma	15
2.1.1.3	Uzly	15
2.1.1.4	Pruty	15
2.1.1.5	Podpory v uzlu	15
2.1.1.6	Použité průřezy a tloušťky	15
2.1.2	Zatížení	16
2.1.2.1	Zatěžovací stavy	16
2.1.2.2	Skupiny zatížení	16
2.1.2.3	Kombinace	16
2.1.3	Vnitřní síly	16
2.1.3.1	Reakce v podporách	17
2.1.4	Posouzení – mezní stav únosnosti (STR)	17
2.1.5	Posouzení – mezní stav použitelnosti (deformace)	17
2.1.6	Závěr	17
2.2	Stávající stropní konstrukce pod expozicí	18
2.2.1	Geometrie	18
2.2.1.1	Model konstrukce (isopohled)	18
2.2.1.2	Statické schéma	18
2.2.1.3	Uzly	19
2.2.1.4	Pruty	19
2.2.1.5	Podpory v uzlu	19
2.2.1.6	Použité průřezy a tloušťky	19
2.2.2	Zatížení	19
2.2.2.1	Zatěžovací stavy	20
2.2.2.2	Skupiny zatížení	20
2.2.2.3	Kombinace	20
2.2.3	Vnitřní síly	20
2.2.3.1	Reakce v podporách	20
2.2.4	Posouzení – mezní stav únosnosti (STR)	21
2.2.5	Posouzení – mezní stav použitelnosti (deformace)	21
2.3	Doplněná stropní konstrukce u sociálek 1.pp - 4. np	21
2.3.1	Geometrie	21
2.3.1.1	Model konstrukce (isopohled)	21
2.3.1.2	Statické schéma	21
2.3.1.3	Uzly	22
2.3.1.4	Pruty	22

2.3.1.5	Podpory v uzlu.....	22
2.3.1.6	Použité průřezy a tloušťky	22
2.3.2	Zatížení.....	22
2.3.2.1	Zatěžovací stavy.....	22
2.3.2.2	Skupiny zatížení	23
2.3.2.3	Kombinace	23
2.3.3	Vnitřní síly	23
2.3.3.1	Reakce v podporách.....	23
2.3.4	Posouzení – mezní stav únosnosti (STR)	24
2.3.5	Posouzení – mezní stav použitelnosti (deformace)	24
2.4	Ocelová konstrukce schodiště do 5.np.....	24
2.4.1	Geometrie	24
2.4.1.1	Model konstrukce (isopohled).....	24
2.4.1.2	Statické schéma	25
2.4.1.3	Uzly	25
2.4.1.4	Pruty.....	25
2.4.1.5	Podpory v uzlu.....	26
2.4.1.6	Použité průřezy a tloušťky	26
2.4.2	Zatížení.....	27
2.4.2.1	Zatěžovací stavy.....	27
2.4.2.2	Skupiny zatížení	28
2.4.2.3	Kombinace	29
2.4.3	Vnitřní síly	29
2.4.3.1	Reakce v podporách.....	29
2.4.4	Posouzení – mezní stav únosnosti (STR)	30
2.4.5	Posouzení – mezní stav použitelnosti (deformace)	30
2.5	Vestavěný strop nad 2. pp	31
2.5.1	Geometrie	31
2.5.1.1	Model konstrukce (isopohled).....	31
2.5.1.2	Statické schéma	31
2.5.1.3	Uzly	32
2.5.1.4	Plochy	32
2.5.1.5	Použité průřezy a tloušťky	33
2.5.1.6	Podpory na hranách plochy	33
2.5.2	Zatížení.....	33
2.5.2.1	Zatěžovací stavy.....	33
2.5.2.2	Skupiny zatížení	34
2.5.2.3	Kombinace	35
2.5.3	Vnitřní síly	35
2.5.3.1	Stropní deska	35
2.5.3.2	Reakce v podporách.....	37
2.5.4	Posouzení – mezní stav únosnosti (STR)	37
2.5.4.1	Betonové konstrukce - desky.....	38
2.5.5	Navržená výztuž nosných betonových konstrukcí	39
2.5.6	Posouzení – mezní stav použitelnosti (deformace)	40
2.5.6.1	Stropní deska nad 1. np.....	40
2.6	Krov nad středním traktem	40
2.6.1	Geometrie	40
2.6.1.1	Model konstrukce (isopohled).....	40
2.6.1.2	Statické schéma	41
2.6.1.3	Uzly	42
2.6.1.4	Pruty.....	45
2.6.1.5	Použité průřezy a tloušťky	48

2.6.1.6	Podpory v uzlu	49
2.6.2	Zatížení	50
2.6.2.1	Zatěžovací stavy	50
2.6.2.2	Skupiny zatížení	50
2.6.1	Kombinace	53
2.6.2	Vnitřní síly	53
2.6.2.1	Pruty	53
2.6.2.2	Reakce v podporách	58
2.6.3	Posouzení – mezní stav únosnosti (STR)	58
2.6.3.1	Ocelové konstrukce – mezní stav únosnosti	58
2.6.3.2	Dřevěné konstrukce - mezní stav únosnosti	58
2.6.4	Posouzení – mezní stav použitelnosti (deformace)	59
2.7	Krov nad západním krčkem a křídlem	59
2.7.1	Geometrie	59
2.7.1.1	Model konstrukce (isopohled)	59
2.7.1.2	Statické schéma	59
2.7.1.3	Uzly	60
2.7.1.4	Pruty	67
2.7.1.5	Použité průřezy a tloušťky	72
2.7.1.6	Podpory v uzlu	79
2.7.1.7	Podpory na prutu	81
2.7.2	Zatížení	82
2.7.2.1	Zatěžovací stavy	82
2.7.2.2	Skupiny zatížení	82
2.7.2.3	Kombinace	86
2.7.3	Vnitřní síly	87
2.7.3.1	Pruty	87
2.7.3.2	Reakce v podporách	90
2.7.4	Posouzení – mezní stav únosnosti (STR)	104
2.7.4.1	Ocelové konstrukce – mezní stav únosnosti	104
2.7.4.2	Požární odolnost ocelových prvků EC-EN 1993	105
2.7.4.3	Dřevěné konstrukce - mezní stav únosnosti	105
3.	STATICKÝ VÝPOČET – PŘÍSTAVBA	105
3.1	ŽB konstrukce přístavby	106
3.1.1	Geometrie	106
3.1.1.1	Model konstrukce (isopohled)	106
3.1.1.2	Statické schéma	106
3.1.1.3	Uzly	107
3.1.1.4	Pruty	109
3.1.1.5	Plochy	110
3.1.1.6	Použité průřezy a tloušťky	110
3.1.1.7	Podpory v uzlu	118
3.1.2	Zatížení	119
3.1.2.1	Zatěžovací stavy	119
3.1.2.2	Skupiny zatížení	119
3.1.2.3	Kombinace	123
3.1.3	Vnitřní síly	123
3.1.3.1	Pruty	123
3.1.3.2	Střešní deska	129
3.1.3.3	Reakce v podporách	132
3.1.4	Posouzení – mezní stav únosnosti (STR)	142
3.1.4.1	Ocelové konstrukce – mezní stav únosnosti	142
3.1.4.2	Ocelové konstrukce – požární odolnost	143

3.1.4.3	Betonové konstrukce - střešní deska	143
3.1.4.4	Sloupy	144
3.1.4.5	Betonové konstrukce - průvlaky	145
3.1.5	Navržená výztuž nosných betonových konstrukcí	161
3.1.6	Posouzení – mezní stav použitelnosti (deformace)	162
3.2	Základové konstrukce	162
3.2.1	Piloty	162
3.2.1.1	Pilota P1	163
3.2.1.2	Pilota P2	166
3.2.1.3	Pilota P3	171
4.	ZÁVĚR	175

1. ÚVOD – OBECNÉ INFORMACE

Ve stavebně konstrukčním řešení je proveden návrh a posouzení základních nosných prvků stávajícího objektu Vrbenského kasáren a nových nosných konstrukcí přístavby v rámci akce Vybudování přírodovědecké expozice a návštěvnického centra pro inovativní prezentaci přírodního dědictví Muzea východních Čech v Hradci Králové, Centrální krajský depozitář.

Provedený statický výpočet odpovídá požadavkům dle přílohy č. 12 vyhlášky č. 499/2006 Sb. a vyhlášky č. 405/2017 Sb. Jsou prověřeny dimenze základních nosných nových konstrukcí a nových prvků.

V případě zjištěných odlišností oproti předpokladům v tomto výpočtu uvedeným nepřebírá autor výpočtu odpovědnost za výsledné stavební dílo.

1.1 NORMY, TECHNICKÉ POŽADAVKY

ČSN EN 1990	Zásady navrhování
ČSN EN 1991	Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1995	Navrhování dřevěných konstrukcí
ČSN EN 1996	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1997	Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN ISO 13822	Hodnocení existujících konstrukcí

Výpočet byl proveden dle platných norem ČSN EN za pomoci softwaru Scia Engineer a vlastních výpočtových programů na bázi MS Excel.

1.2 NÁVRHOVÁ DATA

Betonové konstrukce

- 1) **C25/30-XA2:** základové konstrukce
- 2) **C30/37-XC1:** nosné konstrukce
- 3) **C12/15-X0:** podkladní beton, podbetonování základů

Betonářská ocel – 10 505(R), B500B, KARI

Ocelové konstrukce

- všechny nové ocelové prvky budou dle ČSN EN 10025 z oceli S235, S355

1.3 POPIS KONSTRUKCE

1.3.1 Geologické poměry

V dané lokalitě bylo provedeno v roce 1960 a 2015 několik geologických sond. Výsledky obou skupin sond si odpovídají. Pro zhodnocení území z geologického hlediska byly použity archivní výsledky sond JV-1 a J110, provedených v roce 2015 firmou Josef Skala (Geovrty PEMa) Dolany a Geo Krtek s.r.o., v souvislosti s předpokládanou výstavbou parkovacího domu. Z nich vyplynulo zařazení základových poměrů do 3. geotechnické kategorie. Z průzkumu vyplývá, že pod vrstvou humózní vrstvy (v místě zatravněné plochy) se nachází proměnlivé vrstvy navážek tvořené převážně jílovitými písky a jílovitými zeminami. V těchto historických navážkách se nachází úlomky cihel, příměsi štěrku a organických zbytků. Mocnost těchto navážek se pohybuje mezi 3,5-4,6 m. Pod nimi se již nachází úroveň sedimentů, převážně jílu do hloubky přecházejících do písčitých jílu, resp. jílovitých písků. Konzistence těchto vrstev je různá od měkké po tuhou. Pod těmito soudržnými sedimenty se nachází tenká vrstva středně ulehlého štěrku s příměsí jemnozrnných zemin. Pod tímto se již nachází podloží tvořené slínovci. S hloubkou klesá zvětrání od zcela zvětralých vrchních vrstev (zařazeno do třídy F8) přes silně až středně zvětralé (R5) až po mírně zvětralé (R5-R4). Zatřídění slínovců odpovídá třídě R5, velmi měkké. Spodní voda se vyskytuje v několika horizontech, kolektory jsou vrstvy štěrkopísčitých zemin (ustálená hladina cca 3,7 m p. t.) a intenzivně rozpukaných slínovců (hl. cca 9,9-12,9 m p. t.). Z laboratorní zkoušky je zřejmé, že spodní voda vůči betonovým konstrukcím podle ČSN EN 206 vykazuje agresivitu oxidu uhličitého (XA1). Vůči ocelovým konstrukcím vykazuje agresivitu pH velmi nízkou I., agresivitu chloridy+síranů střední II. a konduktivitu, CO₂ velmi vysokou IV.

1.3.2 Historická budova

Stávající objekt hlavní budovy je budova postavená v letech 1894-98. Je postaven klasickou zděnou technologií dle tehdy platných stavebních předpisů pro výstavby obranných kasáren. Ty vyžadovaly užití mohutnějších konstrukcí, než bylo potřeba pro ostatní stavební objekty dle stavebních řádů. Hlavní budova je podélného tvaru se střední zvýšenou částí a krajními příčnými křídly. Objekt má jedno polozapuštěné (podzemní), tři nadzemní podlaží, v centrální části čtyři nadzemní podlaží a podkroví. V západním křídle je navíc pod částí půdorysu spuštěné 2. podzemní podlaží. Střední část budovy je trojtraktová, krajní křídla a podélné části jsou dvojtraktové. Objekt bude využíván pro depozitní a výstavní účely. Prostory v 1. PP jsou určeny pro zázemí depozitářů a expozic – sklady, dílny, ve vyšších podlažích jsou umístěné výstavní expozice, pracovny a kanceláře. budovy. Původní vstup do objektu je zachován. Využívána jsou všechna podlaží objektu, s výjimkou podkroví.

Stropní konstrukce

Stávající stropní konstrukce jsou řešeny jako nízké valené cihelné klenby tl. 140 mm do železných I nosníků. Sondou byl ověřen profil tvaru I výšky 300 mm, šířky příruby cca 130 mm. Dle doby výstavby je pravděpodobné, že materiál nosníků je svárkové železo, v lepším případě plávková ocel. Na cihelných klenbách je násyp s prkennou podlahou a nášlapnou vrstvou z dřevěných vlýsů. Stropní klenbové nosníky mají mezi sebou rozteč cca 1,5-1,8 m, světlé rozpětí nosníků je 6,0 – 6,4 m. Posouzením bylo prokázáno, že maximální užité zatížení stávajících stropů se pohybuje mezi 250-400 kg/m². V místnostech, kde je požadována vyšší únosnost bude odstraněn stávající násyp stavební sutí a nahrazen pěnobetonem (litým pórobetonem) o max. objem. hmotnosti v suchém stavu 400 kg/m³, s pevností min. 1,0 MPa. Investorem je požadováno min. hodnota užitého zatížení 500 kg/m², do této hodnoty je zahrnuto veškeré vybavení (nábytek, expozice, exponáty, dekorace a dělicí stěny a příčky) a návštěvníci a obsluha. Požadované únosnosti bude dosaženo odlehčením stávajících skladeb podlah a stropů nebo výměnou stropní konstrukce. Odlehčení bude provedeno výměnou stávajícího násypu stavební sutí za pěnobeton (litý pórobeton) o max. objem. hmotnosti v suchém stavu 400 kg/m³, s pevností min. 0,8 MPa. Stropní konstrukce, které by nedosáhly ani tímto způsobem požadovanou únosnost, budou sneseny a nahrazeny novou stropní konstrukcí. Ta bude z ocelových nosníků IPE. Na nich bude připevněn nosný trapézový plech TR40/160/1,0 se zalitím vln betonem C16/20-XC1. U podest a pod místností UPS bude na nosnících připevněn trapézový plech TR40/160/0,75 jako ztracené bednění a vylita nosná betonová deska tl. 60 mm nad vlnu z betonu C25/30-XC1. Ta bude vyztužena ØR12 do každé vlny a při horním povrchu sítí KARI Ø8/100xØ8/100 při krytí 15 mm. Trap. plech bude připevněn v každé druhé vlně ke každému nosníku. Stropní nosníky, které kolidují s překladem nad oknem budou mít sníženou výšku v uložení. Nosník bude vyzámkovaný s navařenou spodní přírubou z plechu PL15x130.

Klenbové I nosníky je nutné zajistit proti požáru. U všech klenbových nosníků dojde k odstranění omítek na spodní pásnici, resp. všech površích, které jsou chráněny pouze omítkou či požárně neodolným obkladem, nebo nátěrem. Budou očištěny a všechny plochy budou oblepeny protipožárním obkladem dle požadavku PBŘ.

V rámci stavebních úprav budou odstraněny vybrané dělicí stěny a příčky. U všech bude nejdříve ověřeno, že na nich neleží klenebné oblouky bez klenebného nosníku, případně se do nich neopírá jiná konstrukce. Pokud bude na stěně ukončena klenba bez nosníku, dojde nejdříve k podchycení klenby novým ocelovým nosníkem. Nad vyznačenou horní hranou nosníků se provedou průvrty Ø100 mm. Horní hrana průvrtů bude umístěna co nejvýše do paty klenby, cca 30 mm nad hranu paty klenby. Pod průvrty se vyfrézuje do stěny drážky hl. cca 50 mm (dle tl. stěny, aby nedošlo ke zborcení stěn, tj. stěny tl. 300 mm a více hl. 50 mm, stěny do 150 mm budou bez drážky). Do provedené drážky budou nosníky zapuštěny a vyklínovány vůči nadpraží. Nosníky vynášející pouze stropní konstrukci bez stěny v horním podlaží budou z profilu 2xU280, pokud

vynáší i zeď nad stropem max. tl. 300 mm, budou z profilu 3xI380. Proti požáru budou tyto nosníky ochráněny lepenou protipožární deskou na požadovanou požární odolnost dle PBR (typu ordexal v tl. 40 mm).

Prostupy do kleneb budou max. průměru 300 mm a vždy provedeny jádrovým vrtem. Do průměru prostupu 150 mm budou bez zajištění, pokud se nezjistí porucha klenby (trhliny, degradované zdivo a malta), prostupy nad 150 mm budou zajištěny betonovým límcem tl. 80 mm, vyztuženým košem z výztuže R6 po 50 mm. mezi dvěma prostupy musí zůstat min. 300 mm neporušeného zdiva klenby.

Nad posledními podlažími (nad 3.np a 4.np) pod krovem jsou stropní konstrukce řešené jako stropy z dřevěných trámů. Rozměry trámů dle předchozích průzkumů jsou 200x280 mm (na rozpětí nad 6,0 m) a 150x170 – 150x200 (nad chodbami, rozpětí kolem 3,0 m), rozteč je různá cca mezi 0,7 – 1,0 m. Stropní trámy vykazují značné lokální poškození dřevěných prvků biotickými činiteli – hmyzem a houbami. Tyto napadené prvky budou dle rozsahu napadení vyměněny,

Střešní konstrukce bude celá snesena a postavena jako nová. Bude stejného statického a konstrukčního systému, kromě západního krčku. Zde je požadavek na odstranění stropu a tím krov bude viditelný ze 2. np.

V přední části středního traktu budou ve všech podlažích vybourány stropní konstrukce pro vybudování nových schodišť a výtahových šachet. Kolem nově budovaných prvků budou doplněny nové stropní konstrukce.

1.3.3 Přístavba

Nosná konstrukce

Nově navržený objekt přístavby je obdélníkového půdorysu osového rozměru cca 45,0x13,6 m. Je jednopodlažní, zastřešený plochou střechou. Konstrukce přístavby překračuje původní bastionovou zeď.

Konstrukčně je objekt řešen jako monolitický skelet s příčnými rámy. Osový rastr v podélném směru je 9x5,0 m, v příčném směru 3,2+7,4+2,85 m. Konstrukční výška podlaží je 7,2 m. Skelet je řešený jako jednopodlažní dvojtrakt. Čelní sloupy rozměru 300x400 mm jsou šikmé ve tvaru písmene A, podpírají mohutný obvodový podélný střešní průvlak, který přebíhá do štítových stěn a uzavírá obvod přístavby. Průvlak a navazující střešní deska a parapetní stěna budou dilatačně rozděleny na tři úseky. Dilatace bude vyplněna trvale pružným a UV odolným tmelem. Pro zachycení příčného namáhání jsou v parapetním nosníku a stropní desce v místě dilatace vloženy smykové trny. Osazení a vyztužení okolí smykových trnů bude dle technických podmínek vybraného výrobce. Parapetní stěna je provedena jako nosná, tj. z betonu C30/37 XC2, XA1. V podélném směru jsou mezi zadními sloupy v krajních polích ztužující stěny. Příčné průvlakky jsou podepírány vnitřními a zadními sloupy. Sloupy jsou obdélníkové rozměru 400x500 mm. Sloupy,

kteřé by byly v kolizi s bastionem, jsou posunuty v podélném směru mimo osový rastr. Vynáší podélné průvlaky, které podepírají příčné osově průvlaky. Střešní deska je tl. 160 mm. Střecha je navržena jako nepochůzí. Ve stropní desce bude přidána smyková výztuž ze systémových smykových lišt. Nadzemní nosná konstrukce – svislé i šikmé sloupy, stropní deska, střešní deska, stropní a střešní průvlaky, zadní stěny a parapetní stěna mezi šikmými sloupy bude provedena z probarveného pohledového betonu třídy C30/37. Povrch černého betonu bude ošetřen ochranným penetračním nátěrem. Exteriérová betonová konstrukce bude od dělena pomocí dilatačních prvků pro přerušení tep. mostů.

Střecha nad krčkem u historické budovy je řešena jako prosklená, vynášená na ocelových nosnících z uzavřených profilů. Ty jsou ukotveny k obvodovému průvlaku pevným kloubovým přípojem a ke stěně historické budovy jsou upevněny posuvným přípojem. Ten bude řešen zabetonovanou kotvou z IPE100 do vysekané kapsy cca 250x250 mm. Vodorovné zavětrování bude provedeno táhly se systémovými koncovkami. Konstrukce bude opatřena syntetickým nátěrem. Ocelové prvky jsou navrženy na požární odolnost dle PBŘ.

Přes šikmé čelní sloupy bude probíhat práh. Ten slouží jako podélné táhlo, je nutné, aby výztuž byla provázána s výztuží sloupů. V místě, kde překračuje bastion je práh navržen jako podélný nosník, vynášející šikmý sloup. Vnitřní parapetní stěna pod prosklenou fasádou bude rozdělena dilatačními spárami v osách sloupů. Tuto dilataci musí respektovat i dilatace prosklené fasády.

S ohledem na černou barvu konstrukce s absencí zakrytí nosné konstrukce tepelnou izolací bude konstrukce rozdělena dilatačními spárami. Do konstrukce bude doplněná výztuž pro zachycení účinků od teploty.

Založení

Nosné sloupy a stěny skeletových budov budou vetknuty přes betonové patky do velkopřůměrových pilot $\varnothing 630$ mm, vždy opřených do slínovcového podloží tř. R5. Pod přístavbou probíhá přibližně mezi osami 4-6 hradební bastion původního obranného systému města. Před vrtáním se provedou v místě projektovaných pilot sondy pro upřesnění polohy zdiva bastionu. V případě, že pilota bude v prostoru bastionu, bude upravena její délka až pod založení bastionu. Stěny budou osazeny na základových prazích uložených na hlavicích pilot. Čelní šikmé sloupy budou propojeny pro zachycení vodorovných účinků podélným prahem. S ohledem na HPV bude betonáž pilot prováděna do ustálené HPV v pracovním pažení. Předpokládá se vrtání s výpažnicí a vyčištěním paty vrtu. U vrtání pilot bude přítomen odborný geotechnik.

1.4 ZATÍŽENÍ DLE ČSN EN 1991 (EUROKÓD 1)

VLASTNÍ VÁHA:

vychází ze zadaných průřezů a objemových hmotností dílčích prvků

STÁLÉ:

VYLEHČENÝ STROP NA KLENBÁCH						
	ρ	tl.				
	kgm^{-3}	mm	kgm^{-2}	kNm^{-2}	γ_F	kNm^{-2}
nášlapná vrstva - stěrka	2200	10		0,22	1,35	0,30
cemflow tl. 65 mm	2200	65		1,43	1,35	1,93
zalití podlah. topení	2200	25		0,55	1,35	0,74
pěnobeton 400 kg/m^3 100-290 mm	400	195		0,78	1,35	1,05
cihelná klenba	1800	140		2,52	1,35	3,40
omítka tl. 10 mm	1800	10		0,18	1,35	0,24
				5,68		7,67
						kNm^{-2}
NOVÝ STROP MÍSTO KLENB						
	ρ	tl.				
	kgm^{-3}	mm	kgm^{-2}	kNm^{-2}	γ_F	kNm^{-2}
keram.dlažba + flex.tmel tl. 10 mm			22	0,22	1,35	0,30
cemflow 65 mm	2200	65		1,43	1,35	1,93
zalití podlah. topení	2200	25		0,55	1,35	0,74
kročejová izolace	180	20		0,04	1,35	0,05
zalití vln			40	0,40	1,35	0,54
trapéz. plech			12	0,12	1,35	0,16
požární podhled			20	0,20	1,35	0,27
podhled			20	0,20	1,35	0,27
				3,16		4,26
						kNm^{-2}
STROP NAD 4.NP						
	ρ	tl.				
	kgm^{-3}	mm	kgm^{-2}	kNm^{-2}	γ_F	kNm^{-2}
cetris tl. 18 mm	1350	18		0,24	1,35	0,33
rošt po 600 mm			20	0,20	1,35	0,27
tep. izolace	120	80		0,10	1,35	0,13
záklon tl. 25 mm	500	25		0,13	1,35	0,17
podbití tl. 25 mm	500	25		0,13	1,35	0,17
omítka na rákosu	1500	25		0,38	1,35	0,51
				1,16		1,57
						kNm^{-2}
DOPLŇENÝ STROP NAD 4.NP - PŮDA						
	ρ	tl.				
	kgm^{-3}	mm	kgm^{-2}	kNm^{-2}	γ_F	kNm^{-2}
cetris tl. 18 mm	1350	18		0,24	1,35	0,33
rošt po 600 mm			20	0,20	1,35	0,27
tep. izolace	120	160		0,19	1,35	0,26
zalití vln			40	0,40	1,35	0,54
trapéz. plech			10	0,10	1,35	0,14
požární podhled			20	0,20	1,35	0,27
podhled			20	0,20	1,35	0,27
				1,54		2,07
						kNm^{-2}
NOVÝ STROP POD DATOVÝM SÁLEM						
	ρ	tl.				
	kgm^{-3}	mm	kgm^{-2}	kNm^{-2}	γ_F	kNm^{-2}
zdvojená podlaha			40	0,40	1,35	0,54
keram.dlažba + flex.tmel tl. 10 mm			22	0,22	1,35	0,30
cemflow 65 mm	2200	65		1,43	1,35	1,93
zalití podlah. topení	2200	25		0,55	1,35	0,74
kročejová izolace	180	20		0,04	1,35	0,05
bet. deska tl. 60 mm	2500	60		1,50	1,35	2,03
zalití vln			40	0,40	1,35	0,54
trapéz. plech			12	0,12	1,35	0,16
požární podhled			20	0,20	1,35	0,27
podhled			20	0,20	1,35	0,27
				5,06		6,83
						kNm^{-2}

NOVÝ STROP POD UPS		ρ	tl.				
		kgm^{-3}	mm	kgm^{-2}	kNm^{-2}	γ_F	kNm^{-2}
zdvojená rámová podlaha			70	0,70	1,35	0,95	
tep. izolace 160 mm	120	160		0,19	1,35	0,26	
stěrka 10 mm			22	0,22	1,35	0,30	
bet. deska tl. 60 mm	2500	60		1,50	1,35	2,03	
zalití vln			40	0,40	1,35	0,54	
trapéz. plech			12	0,12	1,35	0,16	
požární podhled			20	0,20	1,35	0,27	
podhled			20	0,20	1,35	0,27	
				3,53		4,77	kNm^{-2}

STŘECHA KROVU ZATEPLENÁ		ρ	tl.				
		kgm^{-3}	mm	kgm^{-2}	kNm^{-2}	γ_F	kNm^{-2}
keramická taška			45	0,45	1,35	0,61	
latě a konralatě			8	0,08	1,35	0,11	
pojistná hydroizolace a parotěs			3	0,03	1,35	0,04	
tep. izolace min. vata	60	320		0,19	1,35	0,26	
SDK podhled			15	0,15	1,35	0,20	
				0,90		1,22	kNm^{-2}

STŘECHA PŘÍSTAVBY		ρ	tl.				
		kgm^{-3}	mm	kgm^{-2}	kNm^{-2}	γ_F	kNm^{-2}
kačírek. 1800 kg/m^3	1800	80		1,44	1,35	1,94	
hydroizolace			10	0,10	1,35	0,14	
PIR tl. 300 mm	40	300		0,12	1,35	0,16	
min. vlna tl. 150 mm	80	150		0,12	1,35	0,16	
podhled+rozvody			50	0,50	1,35	0,68	
				2,28		3,08	kNm^{-2}

OSTATNÍ STÁLÉ:

OSTATNÍ STÁLÉ	příčky	1,00	1,35	1,35	kNm^{-2}
	VZT rozvody pod stropy ostatních místností	0,30	1,35	0,41	kNm^{-2}

UŽITNÉ:

UŽITNÉ	výstavní a skladové místnosti	5,00	1,5	7,50	kNm^{-2}
	kanceláře, pobytové místnosti	3,00	1,5	4,50	kNm^{-2}
	depozitáře dle zatížení regály	0,00	1,5	0,00	kNm^{-2}
	chodby a schodiště	4,00	1,5	6,00	kNm^{-2}
	podkroví	0,75	1,5	1,13	kNm^{-2}
	UPS, serverovna, datový sál	7,50	1,5	11,25	kNm^{-2}
	UPS lokálně	15,00	1,5	22,50	kN
	server lokálně	8,00	1,5	12,00	kN
	strop nad 2.pp	10,00	1,5	15,00	kNm^{-2}

SNÍH:

Nenavátý sníh

sněhová oblast:	I.	→ char. hodn. na zemi	$s_k =$	0,7	kN/m^2
typ krajiny:	normální	→ součinitel expozice	$C_e =$	1,0	
střecha:	s TI	→ tepelný součinitel	$C_t =$	1,0	
sklon:	$\alpha =$ 0 °	→ tvarový součinitel	$\mu_1 =$	0,80	
atika či nadezdávka:	ano				

zat. sněhem na střeše:

$$s_n [\text{kN/m}^2] \quad \gamma_f \quad s_d [\text{kN/m}^2]$$


$$s = \mu_1 C_e C_t s_k = 0,56 \quad 1,50 \quad 0,84$$

Navátý sníh na střeše přístavby:

sněhová oblast:	I.	→ char. hodn. na zemi	$s_k =$	0,7	kN/m ²
typ krajiny:	normální	→ součinitel expozice	$C_e =$	1,0	
střeška:	s TI	→ tepelný součinitel	$C_t =$	1,0	

$b_1 =$	19,00	m
$b_{1,s} =$	9,00	m
$b_2 =$	13,00	m
$h_1 =$	11,50	m

sklony:

- nižší střecha $\alpha' =$	3	°		tvarový součinitel pro nižší střechu	$\mu_{1(\alpha')} =$	0,80	
atika či nadezdávka:	ano						
- vyšší střecha $\alpha =$	30	°	$>$	15 °	\rightarrow	$\mu_s = 0,5 \cdot 0,8 \cdot b_{1,s} / l_s =$	0,24
obj. tíha sněhu $\gamma =$	2,0	kN/m ³					

délka návěje:	$l_s =$	23,00	m	$\begin{cases} > 15 \text{ m} \\ > 5 \text{ m} \end{cases}$	$\rightarrow l_s =$	<u>15,00</u>	m
$\mu_w =$	1,40	$\begin{cases} > \min(\mu_{w,tab}; \gamma h/s_k) = 2,00 \\ > \mu_{w,min} = 0,80 \end{cases}$			$\rightarrow \mu_w =$	<u>1,40</u>	
$l_s =$	15,00	$>$	$b_2 =$	13,00	m		

případ 1)	$\mu_2 =$	1,64	- tvarový součinitel v místě kontaktu s vyšším objektem
případ 2)	$\mu_2' =$	0,92	- tvarový součinitel na vnějším okraji nižšího objektu

zat. sněhem na střeše:

	s_n [kN/m ²]	γ_f	s_d [kN/m ²]
$s_1 = \mu_{1(\alpha)} C_e C_t s_k =$	0,56	1,50	0,84
$s_2 = \mu_2 C_e C_t s_k =$	1,15	1,50	1,73
$s_2' = \mu_2' C_e C_t s_k =$	0,65	1,50	0,98

VÍTR:

Historická budova:

VÝPOČET ZATÍŽENÍ VĚTREM DLE EN 1991-4

větrová oblast	II		
výchozí rychlost $v_{b,0}$	25		
c_{dir}	1	c_{season}	1
základní rychlost v_b	25		
kategorie terénu	III	referenční výška z_e	24,2
k_r	0,215	min. výška z_{min}	5
z_0	0,3		
souč. drsnosti $c_r(z)$	0,946		
souč. orografie c_o	1		
střední rychlost v_m	23,64		
souč. turbulence k_t	1		
intenzita turbulence $I_v(z)$	0,228	hmotnost vzduchu ρ	1,25
max. dyn. tlak $q_p(z)$	0,906	kN/m²	rozteč nosníků 1

Přístavba:

VÝPOČET ZATÍŽENÍ VĚTREM DLE EN 1991-4

větrová oblast	II		
výchozí rychlost $v_{b,0}$	25		
c_{dir}	1	c_{season}	1
základní rychlost v_b	25		
kategorie terénu	III	referenční výška z_e	9
k_r	0,215	min. výška z_{min}	5
z_0	0,3		
souč. drsnosti $c_r(z)$	0,733		
souč. orografie c_o	1		
střední rychlost v_m	18,31		
souč. turbulence k_t	1		
intenzita turbulence $I_v(z)$	0,294	hmotnost vzduchu ρ	1,25
max. dyn. tlak $q_p(z)$	0,641	kN/m²	rozteč nosníků 1

	vnější	vnitřní	celkem c	celkem q	q na nosník
B	-0,5	0	-0,5	-0,321	-0,321
D	-0,5	0	-0,5	-0,321	-0,321
E	-0,2	0	-0,2	-0,128	-0,128

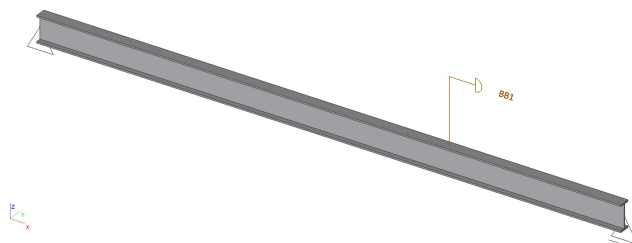
2. STATICKÝ VÝPOČET – HISTORICKÁ BUDOVA

2.1 STÁVAJÍCÍ STROPNÍ KONSTRUKCE POD DEPOZITÁŘI

2.1.1 Geometrie

2.1.1.1 Model konstrukce (isopohled)

Model – celkový iso pohled



2.1.1.2 Statické schéma



Popis statického modelu

- je posouzen nosník s max. rozpětím a max. zatěžovací šířkou, tzn. že má minimální možné užité zatížení. Posudky ostatních variant pro jednotlivá rozpětí a zatěžovací šířky jsou u zpracovatele

- nosník je uložen kloubově do cihelného zdiva

2.1.1.3 Uzly

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Z [m]
N1	0,000	0,000
N2	6,700	0,000

2.1.1.4 Pruty

Jméno	Průřez	Délka [m]	Tvar	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ	FEM typ	Vrstva
B1	CS1 - I300	6,700	Čára	N1	N2	nosník (80)	standard	Vrstva1

2.1.1.5 Podpory v uzlu

Jméno	Uzel	Systém	Typ	X	Z	Ry
Sn1	N1	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Volný
Sn2	N2	GSS	Standard	Volný	Tuhý	Volný

2.1.1.6 Použité průřezy a tloušťky

Jméno	CS1	
Typ	I300	
Zdroj hodnot	Profil Arbed / Structural shapes / Edition Octobre 1995	
Materiál	svarkove zeleso	
Výroba	válcovaný	
Vzper y-y, z-z	a	b



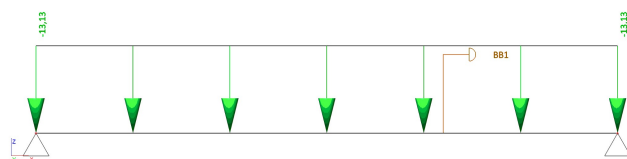
A [m ²]	6,9000e-03	
A y, z [m ²]	3,3647e-03	2,8636e-03
I y, z [m ⁴]	9,8000e-05	4,5100e-06
I w [m ⁶], t [m ⁴]	1,0766e-07	5,6800e-07
W _{el} y, z [m ³]	6,5300e-04	7,2200e-05
W _{pl} y, z [m ³]	7,6200e-04	1,2160e-04
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	63	150
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	1,0269e+00	

2.1.2 Zatížení

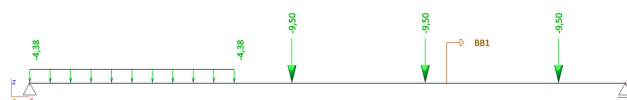
2.1.2.1 Zatěžovací stavy

Jméno	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Působení	Řídící zat. stav
vt	Stálé	stale	Vlastní tíha		-Z		
stale	Stálé	stale	Standard				
regaly	Nahodilé	uzitne	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný

stale / Hodnota pro výpočet



regaly / Hodnota pro výpočet



2.1.2.2 Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
stale	Stálé		
uzitne	Nahodilé	Výběrová	Kat E : sklady

2.1.2.3 Kombinace

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
msu	EN-MSÚ (STR/GEO) Sada B	vt	1,00
		stale	1,00
		regaly	1,00
msp	EN-MSP Charakteristický	vt	1,00
		stale	1,00
		regaly	1,00

2.1.3 Vnitřní síly

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : LSS
Výběr : Vše

Kombinace : msu

Průřez : CS1 - I300

Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B1	msu/1	0,000	0,00	59,49	0,00
B1	msu/2	6,700	0,00	-82,48	0,00
B1	msu/2	0,000	0,00	80,31	0,00
B1	msu/2	2,950	0,00	15,03	137,09

2.1.3.1 Reakce v podporách

Třída : Všechny MSP

Podpora	Stav	Rx [kN]	Rz [kN]	My [kNm]
Sn1/N1	msp/1	0,00	59,49	0,00
Sn2/N2	msp/1	0,00	61,10	0,00

Třída : Všechny MSU

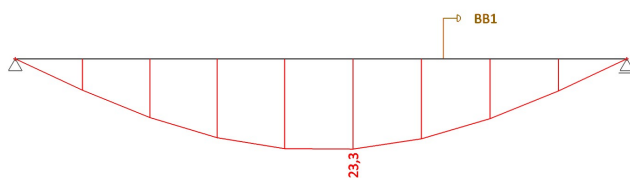
Podpora	Stav	Rx [kN]	Rz [kN]	My [kNm]
Sn1/N1	msu/1	0,00	59,49	0,00
Sn1/N1	msu/2	0,00	80,31	0,00
Sn2/N2	msu/1	0,00	61,10	0,00
Sn2/N2	msu/2	0,00	82,48	0,00

2.1.4 Posouzení – mezní stav únosnosti (STR)

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]	stab. posudek [-]
msu/2	B1	CS1 - I300	svarkove zelezo	2,950	1,00	1,00	0,00

2.1.5 Posouzení – mezní stav použitelnosti (deformace)

Lineární deformace bez dotvarování – u_z [m]



$$f_{dov} = l/250 = 6700/250 = 26,8 \text{ mm}$$

2.1.6 Závěr

Posouzením bylo prokázáno, že pro nosník o světlém rozpětí $l_{sv} = 6,4$ m, tj. teoretickém rozpětí $l = 6,7$ m a zatěžovací šířce $b = 1,75$ m je maximální možné zatížení na nosník od regálů $F_{Rk,max} = 7,0$ kN. Z toho plyne maximální možný kolový tlak pro jednotlivé rozvory regálů dle tabulky:

ÚNOSNOST STROPNÍCH NOSNÍKŮ VE STÁVAJÍCÍCH STROPECH

2.6.2017

Hodnota max. možného kolového tlaku při 3 kolejnicích

$q_{stale} = 7,5 \text{ kN/m}^2$

rozteč nosníků $b = 1,5 \text{ m}$

lsv	l	FRk, max	P/660	P/760	P/860	P/960	P/1060	P/1260
6,05	6,35	13,8	2,51	3,07	3,29	3,83	4,12	4,45
6,15	6,45	12,8	2,33	2,84	3,05	3,56	3,82	4,13
6,25	6,55	12,0	2,18	2,67	2,86	3,33	3,58	3,87
6,35	6,70	10,5	1,91	2,33	2,50	2,92	3,13	3,39

rozteč nosníků $b = 1,65 \text{ m}$

lsv	l	FRk, max	P/660	P/760	P/860	P/960	P/1060	P/1260	P/1460
6,10	6,40	11,5	2,09	2,56	2,74	3,19	3,43	3,71	3,97
6,25	6,55	10,0	1,82	2,22	2,38	2,78	2,99	3,23	3,45
6,35	6,70	8,5	1,55	1,89	2,02	2,36	2,54	2,74	2,93
6,45	6,80	7,4	1,35	1,64	1,76	2,06	2,21	2,39	2,55

rozteč nosníků $b = 1,75 \text{ m}$

lsv	l	FRk, max	P/660	P/760	P/860	P/960	P/1060	P/1260	P/1460
6,10	6,40	10,0	1,82	2,22	2,38	2,78	2,99	3,23	3,45
6,25	6,55	8,6	1,56	1,91	2,05	2,39	2,57	2,77	2,97
6,35	6,70	7,0	1,27	1,56	1,67	1,94	2,09	2,26	2,41

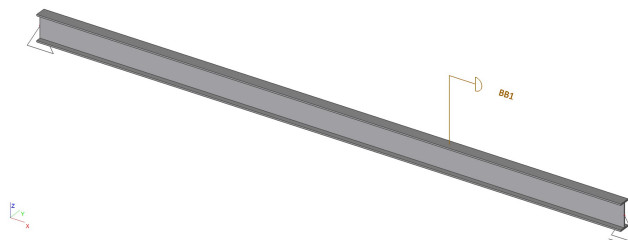
Regály budou umístěny dle jejich zatěžovacích účinků do místností dle geometrického uspořádání stropních nosníků. V případě, že nosník nevyhoví, bude provedena nová skladba stropní konstrukce. Násyp tvořený stavební sutí bude nahrazen pěnobetonem o objem. hmotnosti maximálně 400 kg/m^3 .

2.2 STÁVAJÍCÍ STROPNÍ KONSTRUKCE POD EXPOZICÍ

2.2.1 Geometrie

2.2.1.1 Model konstrukce (isopohled)

Model – celkový iso pohled



2.2.1.2 Statické schéma



Popis statického modelu

- je posouzen nosník s max. rozpětím a max. zatěžovací šířkou, tzn. že má minimální možné užité zatížení. Posudky ostatních variant pro jednotlivá rozpětí a zatěžovací šířky jsou u zpracovatele
- nosník je uložen kloubově do cihelného zdiva

2.2.1.3 Uzly

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Z [m]
N1	0,000	0,000
N2	6,850	0,000

2.2.1.4 Pruty

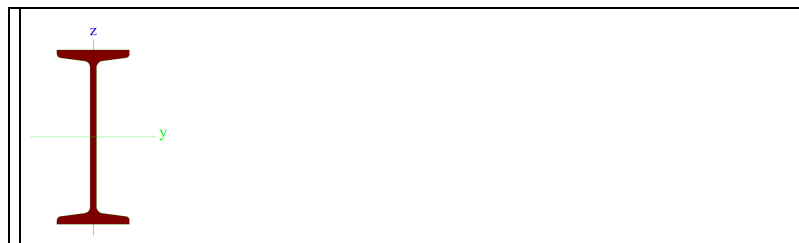
Jméno	Průřez	Délka [m]	Tvar	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ	FEM typ	Vrstva
B1	CS1 - I300	6,850	Čára	N1	N2	nosník (80)	standard	Vrstva1

2.2.1.5 Podpory v uzlu

Jméno	Uzel	Systém	Typ	X	Z	Ry
Sn1	N1	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Volný
Sn2	N2	GSS	Standard	Volný	Tuhý	Volný

2.2.1.6 Použité průřezy a tloušťky

Jméno	CS1	
Typ	I300	
Zdroj hodnot	Profil Arbed / Structural shapes / Edition Octobre 1995	
Materiál	svarkove zezezo	
Výroba	válcovaný	
Vzpěr y-y, z-z	a	b



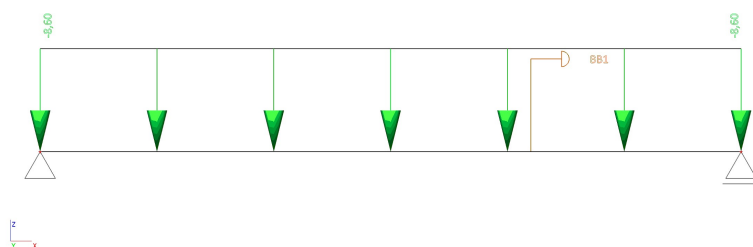
A [m ²]	6,9000e-03	
A y, z [m ²]	3,3647e-03	2,8636e-03
I y, z [m ⁴]	9,8000e-05	4,5100e-06
I w [m ⁶], t [m ⁴]	1,0766e-07	5,6800e-07
W _{el} y, z [m ³]	6,5300e-04	7,2200e-05
W _{pl} y, z [m ³]	7,6200e-04	1,2160e-04
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	63	150
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	1,0269e+00	

2.2.2 Zatížení

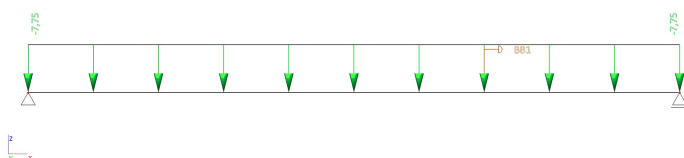
2.2.2.1 Zatěžovací stavy

Jméno	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Působení	Řídící zat. stav
vt	Stálé	stale	Vlastní tíha		-Z		
stale	Stálé	stale	Standard				
uzitne	Proměnné	uzitne	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný

stale / Hodnota pro výpočet



uzitne / Hodnota pro výpočet / Data o oceli



2.2.2.2 Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
stale	Stálé		
uzitne	Nahodilé	Výběrová	Kat E : sklady

2.2.2.3 Kombinace

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
msu	EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	vt	1,00
		stale	1,00
		uzitne	1,00
msp	EN-MSP charakteristická	vt	1,00
		stale	1,00
		uzitne	1,00

2.2.3 Vnitřní síly

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : LSS

Výběr : Vše

Kombinace : msu

Průřez : CS1 - I300

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B1	msu/1	0,000	0,00	42,22	0,00
B1	msu/2	6,850	0,00	-75,72	0,00
B1	msu/2	0,000	0,00	75,72	0,00
B1	msu/2	3,425	0,00	0,00	129,67

2.2.3.1 Reakce v podporách

Třída : Všechny MSU

Podpora	Stav	Rx [kN]	Rz [kN]	My [kNm]
---------	------	---------	---------	----------

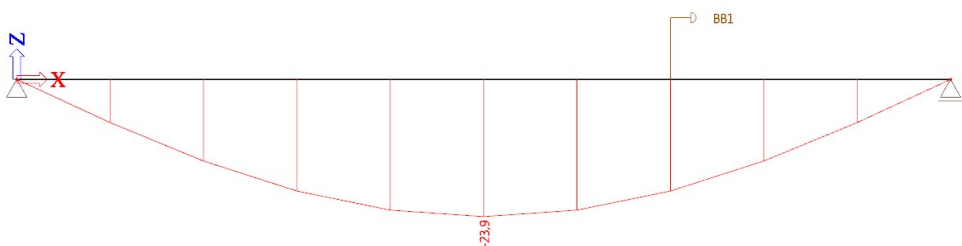
Sn1/N1	msu/1	0,00	42,22	0,00
Sn1/N1	msu/3	0,00	31,27	0,00
Sn1/N1	msu/2	0,00	75,72	0,00
Sn2/N2	msu/1	0,00	42,22	0,00
Sn2/N2	msu/3	0,00	31,27	0,00
Sn2/N2	msu/2	0,00	75,72	0,00

2.2.4 Posouzení – mezní stav únosnosti (STR)

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC_Celkový [-]	UC_Průřez [-]	UC_Stabilita [-]
B1	3,425-	msu/1	CS1 - I300	svarkove zezezo	0,95	0,95	0,00

2.2.5 Posouzení – mezní stav použitelnosti (deformace)

Lineární deformace bez dotvarování – u_z [m]



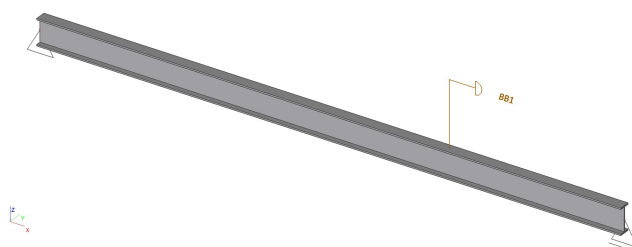
$$f_{dov} = l/250 = 6850/250 = 27,4 \text{ mm}$$

2.3 DOPLNĚNÁ STROPNÍ KONSTRUKCE U SOCIÁLEK 1.PP - 4. NP

2.3.1 Geometrie

2.3.1.1 Model konstrukce (isopohled)

Model – celkový iso pohled



2.3.1.2 Statické schéma



Popis statického modelu

- je posouzen nosník s max. rozpětím a max. zatěžovací šířkou $b=1,5$ m. Posudky ostatních variant pro jednotlivá rozpětí a zatěžovací šířky jsou u zpracovatele
- nosník je uložen kloubově do cihelného zdiva

2.3.1.3 Uzly

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Z [m]
N1	0,000	0,000
N2	6,900	0,000

2.3.1.4 Pruty

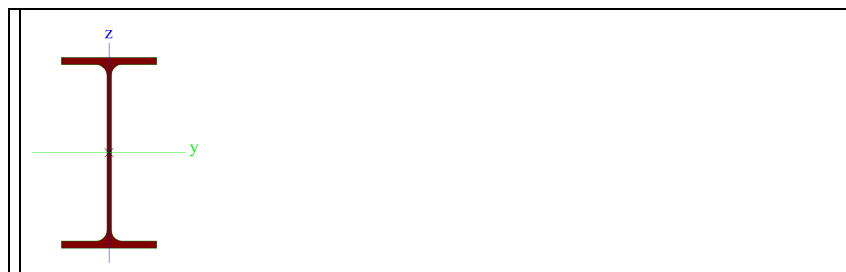
Jméno	Průřez	Délka [m]	Tvar	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ	FEM typ	Vrstva
B1	CS1 - IPE270	6,100	Čára	N1	N2	nosník (80)	standard	Vrstva1

2.3.1.5 Podpory v uzlu

Jméno	Uzel	Systém	Typ	X	Z	Ry
Sn1	N1	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Volný
Sn2	N2	GSS	Standard	Volný	Tuhý	Volný

2.3.1.6 Použité průřezy a tloušťky

Jméno	CS1
Typ	IPE270
Zdroj hodnot	ArcelorMittal / Sales Programme / Version 2012-1
Material	S 235
Výroba	válcovaný
Posudek rovinného vzpěru y-y	a
Posudek rovinného vzpěru z-z	b
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	*



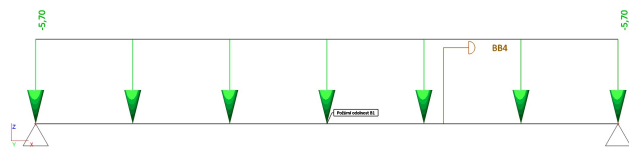
A [m ²]	4,5900e-03	
A _{y, z} [m ²]	2,7706e-03	1,8266e-03
I _{y, z} [m ⁴]	5,7900e-05	4,2000e-06
I _w [m ⁶], I _t [m ⁴]	7,0600e-08	1,5900e-07
W _{el y, z} [m ³]	4,2900e-04	6,2200e-05
W _{pl y, z} [m ³]	4,8400e-04	9,7000e-05
d _{y, z} [mm]	0	0
c _{YUSS, ZUSS} [mm]	68	135
α [deg]	0,00	
A _{L, D} [m ² /m]	1,0409e+00	1,0409e+00
M _{ply ±, -} [Nm]	1,14e+05	1,14e+05
M _{plz ±, -} [Nm]	2,28e+04	2,28e+04

2.3.2 Zatížení

2.3.2.1 Zatěžovací stavy

Jméno	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Působení	Řídící zat. stav
vt	Stálé	stale	Vlastní tíha		-Z		
stale	Stálé	stale	Standard				
ostatni	Stálé	stale	Standard				
užitne	Nahodilé	užitne	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný

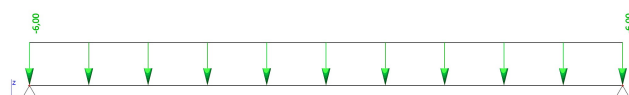
stale / Hodnota pro výpočet



ostatni / Hodnota pro výpočet / Data o oceli



uzitne / Hodnota pro výpočet / Data o oceli



2.3.2.2 Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
stale	Stálé		
snih	Nahodilé	Výběrová	Sníh
uzitne	Nahodilé	Výběrová	Kat B : kanceláře

2.3.2.3 Kombinace

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
msu	EN-MSÚ (STR/GEO) Sada B	vt	1,00
		stale	1,00
		ostatni	1,00
		uzitne	1,00
msp	EN-MSP Charakteristický	vt	1,00
		stale	1,00
		ostatni	1,00
		uzitne	1,00
pozar	EN-mimořádné 1	vt	1,00
		stale	1,00
		ostatni	1,00
		uzitne	1,00

2.3.3 Vnitřní síly

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : LSS

Výběr : Vše

Kombinace : msu

Průřez : CS1 - IPE270

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B1	msu/1	0,000	0,00	23,04	0,00
B1	msu/2	6,100	0,00	-53,90	0,00
B1	msu/2	0,000	0,00	53,90	0,00
B1	msu/2	3,050	0,00	0,00	82,19

2.3.3.1 Reakce v podporách

Třída : Všechny MSP

Podpora	Stav	Rx [kN]	Rz [kN]	My [kNm]
Sn1/N1	msp/1	0,00	23,04	0,00
Sn1/N1	msp/3	0,00	41,34	0,00
Sn2/N2	msp/1	0,00	23,04	0,00
Sn2/N2	msp/3	0,00	41,34	0,00

Třída : Všechny MSU

Podpora	Stav	Rx [kN]	Rz [kN]	My [kNm]
Sn1/N1	msu/1	0,00	23,04	0,00
Sn1/N1	msu/2	0,00	53,90	0,00
Sn2/N2	msu/1	0,00	23,04	0,00
Sn2/N2	msu/2	0,00	53,90	0,00

2.3.4 Posouzení – mezní stav únosnosti (STR)

Lineární výpočet, Extrém : Průřez

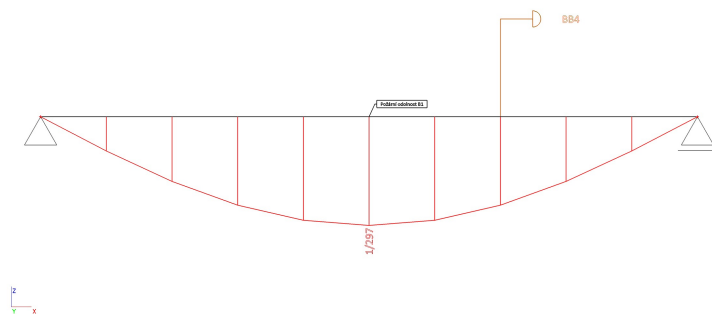
Výběr : Vše

Kombinace : msu

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC_Celkový [-]	UC_Průřez [-]	UC_Stabilita [-]
B1	3,050	msu/1	CS1 - IPE270	S 235	0,75	0,72	0,75

2.3.5 Posouzení – mezní stav použitelnosti (deformace)

Lineární deformace bez dotvarování – u_z [m]



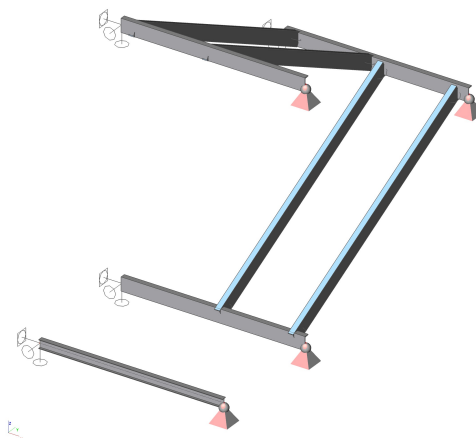
$$f_{dov} = l/250$$

2.4 OCELOVÁ KONSTRUKCE SCHODIŠTĚ DO 5.NP

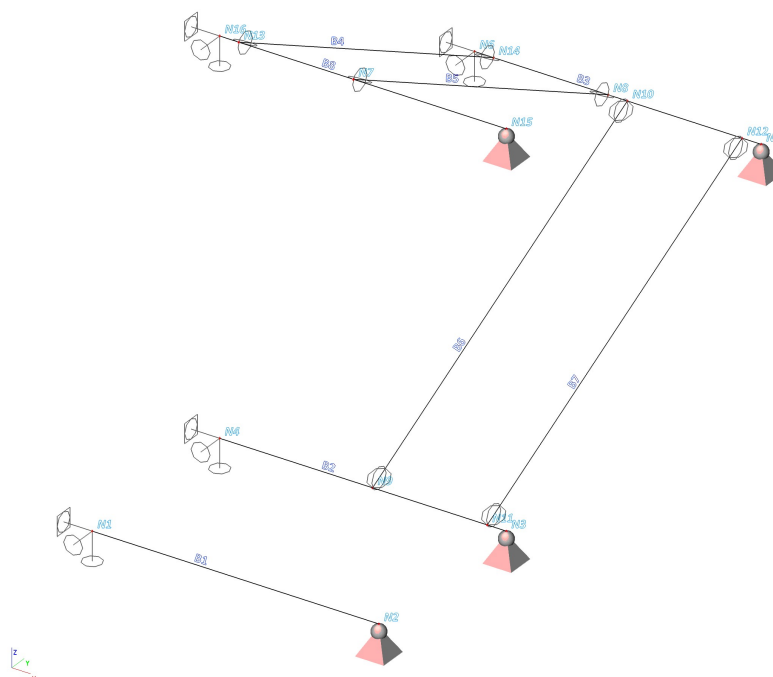
2.4.1 Geometrie

2.4.1.1 Model konstrukce (isopohled)

Model – celkový iso pohled



2.4.1.2 Statické schéma



Popis statického modelu

- nosníky je uložen kloubově

2.4.1.3 Uzly

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N1	0,000	0,000	0,000
N2	3,000	0,000	0,000
N3	3,000	2,000	0,000
N4	0,000	2,000	0,000
N5	3,000	6,000	2,000
N6	0,000	6,000	2,000
N7	1,400	2,000	4,000
N8	1,400	6,000	2,000
N9	1,600	2,000	0,000
N10	1,600	6,000	2,000
N11	2,800	2,000	0,000
N12	2,800	6,000	2,000
N13	0,200	2,000	4,000
N14	0,200	6,000	2,000
N15	3,000	2,000	4,000
N16	0,000	2,000	4,000

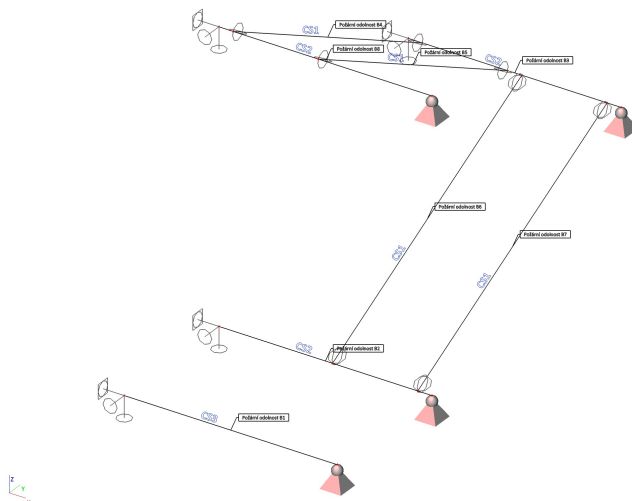
2.4.1.4 Pruty

Jméno	Průřez	Délka [m]	Tvar	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ	FEM typ	Vrstva
B1	CS3 - IPE140	3,000	Čára	N1	N2	nosník (80)	standard	Vrstva1
B2	CS2 - U220	3,000	Čára	N4	N3	nosník (80)	standard	Vrstva1
B3	CS2 - U220	3,000	Čára	N6	N5	nosník (80)	standard	Vrstva1
B4	CS1 - UPE220	4,472	Čára	N13	N14	nosník (80)	standard	Vrstva1
B5	CS1 - UPE220	4,472	Čára	N7	N8	nosník (80)	standard	Vrstva1
B6	CS1 - UPE220	4,472	Čára	N9	N10	nosník (80)	standard	Vrstva1
B7	CS1 - UPE220	4,472	Čára	N11	N12	nosník (80)	standard	Vrstva1
B8	CS2 - U220	3,000	Čára	N16	N15	nosník (80)	standard	Vrstva1

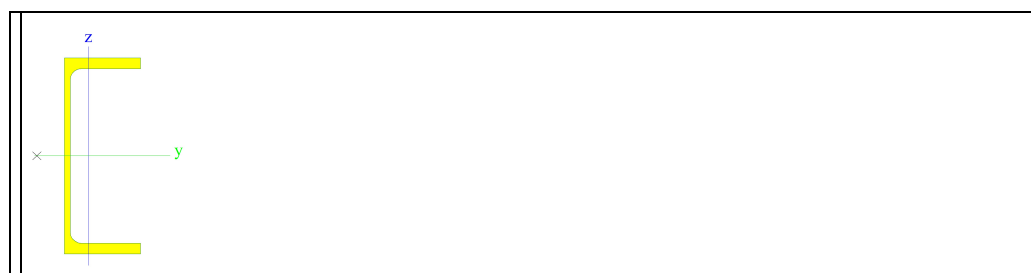
2.4.1.5 Podpory v uzlu

Jméno	Uzel	Systém	Typ	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
Sn1	N1	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
Sn2	N2	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn3	N3	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn4	N4	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
Sn5	N5	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn6	N6	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
Sn7	N15	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn8	N16	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný

2.4.1.6 Použité průřezy a tloušťky



Jméno	CS1
Typ	UPE220
Zdroj hodnot	Bauen mit Stahl / Thema UPE, UNP, UAP - Tabelle 1 / Salzgitter AG
Materiál	S 235
Výroba	válcovaný
Posudek rovinného vzpěru y-y	c
Posudek rovinného vzpěru z-z	c
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	x



A [m ²]	3,3900e-03	
A y, z [m ²]	1,9015e-03	1,4466e-03
I y, z [m ⁴]	2,6820e-05	2,4600e-06
I w [m ⁶], t [m ⁴]	1,8441e-08	1,2100e-07
Wey y, z [m ³]	2,4400e-04	4,2500e-05
Wpl y, z [m ³]	2,8100e-04	7,6900e-05
d y, z [mm]	-57	0
c YUSS, ZUSS [mm]	27	110
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	7,5584e-01	7,5579e-01
Mply +, - [Nm]	6,62e+04	6,62e+04
Mplz +, - [Nm]	1,81e+04	1,81e+04

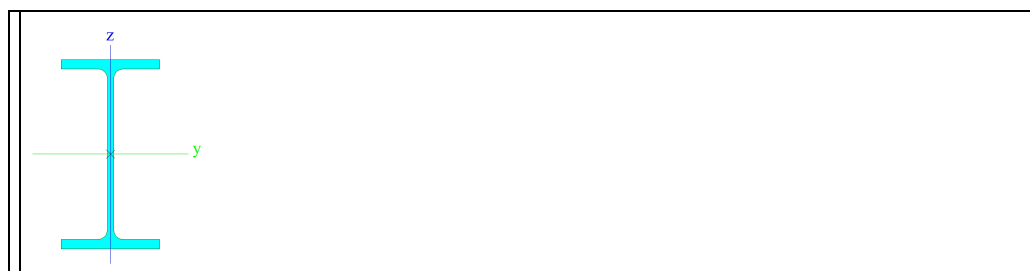
Jméno	CS2
Typ	U220

Zdroj hodnot	Stahl im Hochbau / 14.Auflage Band I / Teil 1
Materiál	S 235
Výroba	válcovaný
Posudek rovinného vzpěru y-y	c
Posudek rovinného vzpěru z-z	c
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	*



A [m ²]	3,7400e-03	
A y, z [m ²]	1,9440e-03	1,9680e-03
I y, z [m ⁴]	2,6900e-05	1,9700e-06
I w [m ⁶], t [m ⁴]	1,6832e-08	1,6000e-07
Wel y, z [m ³]	2,4500e-04	3,3600e-05
Wpl y, z [m ³]	2,9647e-04	6,4359e-05
d y, z [mm]	-47	0
c YUSS, ZUSS [mm]	21	110
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	7,2000e-01	7,1751e-01
Mply +, - [Nm]	6,85e+04	6,85e+04
Mplz +, - [Nm]	1,51e+04	1,51e+04

Jméno	CS3
Typ	IPE140
Zdroj hodnot	ArcelorMittal / Sales Programme / Version 2012-1
Materiál	S 235
Výroba	válcovaný
Posudek rovinného vzpěru y-y	a
Posudek rovinného vzpěru z-z	b
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	*



A [m ²]	1,6400e-03	
A y, z [m ²]	1,0343e-03	6,6249e-04
I y, z [m ⁴]	5,4100e-06	4,4900e-07
I w [m ⁶], t [m ⁴]	1,9800e-09	2,4500e-08
Wel y, z [m ³]	7,7300e-05	1,2300e-05
Wpl y, z [m ³]	8,8300e-05	1,9300e-05
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	36	70
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	5,5053e-01	5,5053e-01
Mply +, - [Nm]	2,08e+04	2,08e+04
Mplz +, - [Nm]	4,52e+03	4,52e+03

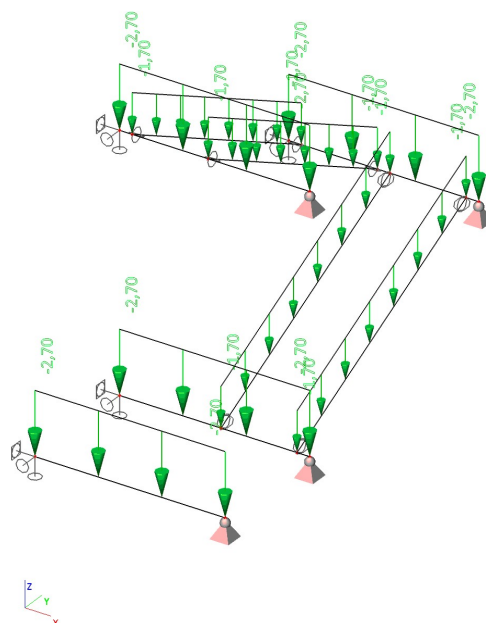
2.4.2 Zatížení

2.4.2.1 Zatěžovací stavy

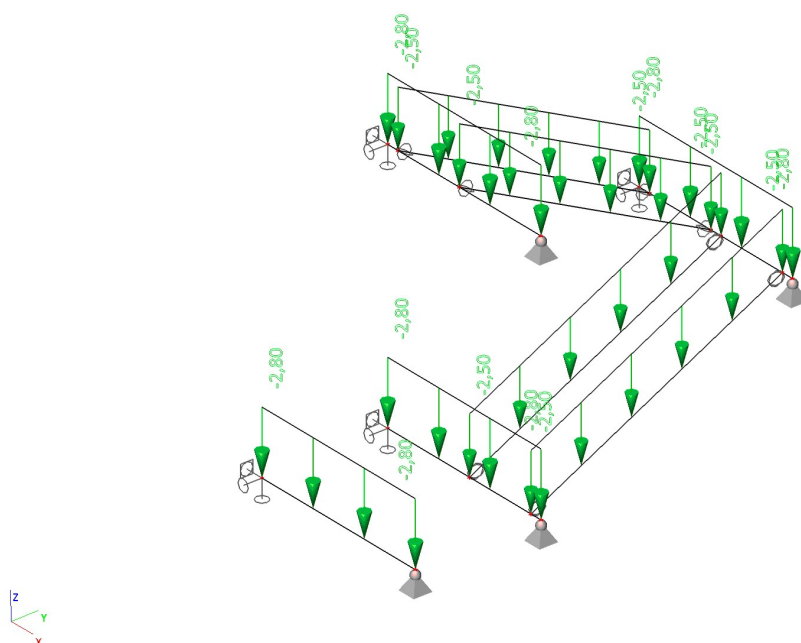
Jméno	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Působení	Řídící zat. stav
-------	--------------	------------------	--------------	------	------	----------	------------------

vt	Stálé	stale	Vlastní tíha		-Z		
stale	Stálé	stale	Standard				
uzitne1	Proměnné	uzitne	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný

stale / Hodnota pro výpočet



uzitne1 / Hodnota pro výpočet



2.4.2.2 Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
stale	Stálé		
snih	Proměnné	Výběrová	Sníh
uzitne	Proměnné	Výběrová	Kat B : kanceláře

2.4.2.3 Kombinace

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
msu	EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	vt stale uzitne1	1,00 1,00 1,00
msp	EN-MSP charakteristická	vt stale uzitne1	1,00 1,00 1,00
pozar	EN-mimořádné 1	vt stale uzitne1	1,00 1,00 1,00

2.4.3 Vnitřní síly

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : LSS

Výběr : Vše

Kombinace : msu

Průřez : CS1 - UPE220

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B6	msu/1	0,000	-6,68	0,00	12,00	0,00	0,00	0,00
B5	msu/1	0,000	6,68	0,00	12,00	0,00	0,00	0,00
B4	msu/1	0,000	5,79	0,00	12,00	0,00	0,00	0,00
B4	msu/1	4,472	-6,21	0,00	-12,00	0,00	0,00	0,00
B7	msu/1	0,000	-5,79	0,00	12,00	0,00	0,00	0,00
B4	msu/2	0,000	1,89	0,00	3,92	0,00	0,00	0,00
B4	msu/1	2,236	-0,21	0,00	0,00	0,00	13,42	0,00
B4	msu/3	0,000	2,56	0,00	5,29	0,00	0,00	0,00

Průřez : CS2 - U220

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B2	msu/1	0,000	0,00	0,27	18,74	0,00	0,00	0,00
B3	msu/1	1,400	0,00	-0,54	0,76	0,00	29,61	0,05
B3	msu/1	3,000	0,00	-0,12	-38,07	0,00	0,00	0,00
B3	msu/1	0,000	0,00	-0,12	38,07	0,00	0,00	0,00
B2	msu/2	0,000	0,00	0,09	6,87	0,00	0,00	0,00
B3	msu/1	1,400	0,00	0,07	13,88	0,00	29,61	0,05
B8	msu/1	1,400	0,00	-0,34	7,19	0,00	20,21	-0,43
B2	msu/1	1,600	0,00	-0,34	-7,19	0,00	20,21	0,43

Průřez : CS3 - IPE140

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B1	msu/3	0,000	0,00	0,00	5,72	0,00	0,00	0,00
B1	msu/1	3,000	0,00	0,00	-11,17	0,00	0,00	0,00
B1	msu/1	0,000	0,00	0,00	11,17	0,00	0,00	0,00
B1	msu/1	1,500	0,00	0,00	0,00	0,00	8,38	0,00

2.4.3.1 Reakce v podporách

Třída : Všechny MSP

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn1/N1	msp/2	0,00	0,00	4,24	0,00	0,00	0,00
Sn1/N1	msp/4	0,00	0,00	8,44	0,00	0,00	0,00
Sn2/N2	msp/2	0,00	0,00	4,24	0,00	0,00	0,00
Sn2/N2	msp/4	0,00	0,00	8,44	0,00	0,00	0,00
Sn3/N3	msp/2	0,00	0,05	10,94	0,00	0,00	0,00
Sn3/N3	msp/4	0,00	0,11	23,37	0,00	0,00	0,00
Sn4/N4	msp/2	0,00	0,09	6,87	0,00	0,00	0,00
Sn4/N4	msp/4	0,00	0,20	14,10	0,00	0,00	0,00
Sn5/N5	msp/4	0,00	0,09	28,48	0,00	0,00	0,00
Sn5/N5	msp/2	0,00	0,04	13,18	0,00	0,00	0,00
Sn6/N6	msp/4	0,00	-0,09	28,48	0,00	0,00	0,00
Sn6/N6	msp/2	0,00	-0,04	13,18	0,00	0,00	0,00
Sn7/N15	msp/2	0,00	-0,09	6,87	0,00	0,00	0,00

Sn7/N15	msp/4	0,00	-0,20	14,10	0,00	0,00	0,00
Sn8/N16	msp/2	0,00	-0,05	10,94	0,00	0,00	0,00
Sn8/N16	msp/4	0,00	-0,11	23,37	0,00	0,00	0,00

Třída : Všechny MSU

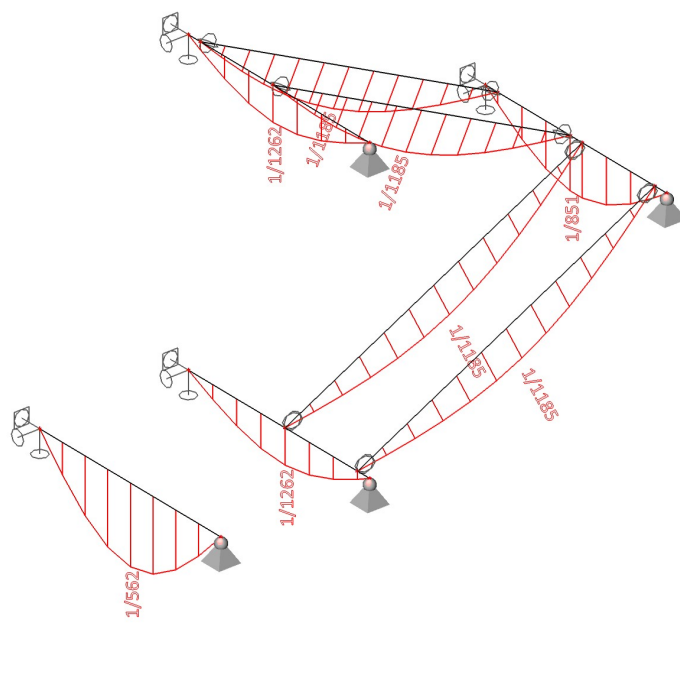
Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn1/N1	msu/3	0,00	0,00	5,72	0,00	0,00	0,00
Sn1/N1	msu/2	0,00	0,00	4,24	0,00	0,00	0,00
Sn1/N1	msu/1	0,00	0,00	11,17	0,00	0,00	0,00
Sn2/N2	msu/3	0,00	0,00	5,72	0,00	0,00	0,00
Sn2/N2	msu/2	0,00	0,00	4,24	0,00	0,00	0,00
Sn2/N2	msu/1	0,00	0,00	11,17	0,00	0,00	0,00
Sn3/N3	msu/2	0,00	0,05	10,94	0,00	0,00	0,00
Sn3/N3	msu/1	0,00	0,15	31,20	0,00	0,00	0,00
Sn3/N3	msu/3	0,00	0,07	14,77	0,00	0,00	0,00
Sn4/N4	msu/2	0,00	0,09	6,87	0,00	0,00	0,00
Sn4/N4	msu/1	0,00	0,27	18,74	0,00	0,00	0,00
Sn4/N4	msu/3	0,00	0,12	9,27	0,00	0,00	0,00
Sn5/N5	msu/1	0,00	0,12	38,07	0,00	0,00	0,00
Sn5/N5	msu/2	0,00	0,04	13,18	0,00	0,00	0,00
Sn5/N5	msu/3	0,00	0,05	17,80	0,00	0,00	0,00
Sn6/N6	msu/1	0,00	-0,12	38,07	0,00	0,00	0,00
Sn6/N6	msu/2	0,00	-0,04	13,18	0,00	0,00	0,00
Sn6/N6	msu/3	0,00	-0,05	17,80	0,00	0,00	0,00
Sn7/N15	msu/2	0,00	-0,09	6,87	0,00	0,00	0,00
Sn7/N15	msu/1	0,00	-0,27	18,74	0,00	0,00	0,00
Sn7/N15	msu/3	0,00	-0,12	9,27	0,00	0,00	0,00
Sn8/N16	msu/2	0,00	-0,05	10,94	0,00	0,00	0,00
Sn8/N16	msu/1	0,00	-0,15	31,20	0,00	0,00	0,00
Sn8/N16	msu/3	0,00	-0,07	14,77	0,00	0,00	0,00

2.4.4 Posouzení – mezní stav únosnosti (STR)

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC_Celkový [-]	UC_Průřez [-]	UC_Stabilita [-]
B1	1,500-	msu/1	CS3 - IPE140	S 235	0,40	0,40	0,00
B3	1,400-	msu/1	CS2 - U220	S 235	0,43	0,43	0,38
B6	0,000	msu/1	CS1 - UPE220	S 235	0,21	0,06	0,21

2.4.5 Posouzení – mezní stav použitelnosti (deformace)

Lineární deformace – u_z [m]



$$f_{\text{dov}} = l/250$$

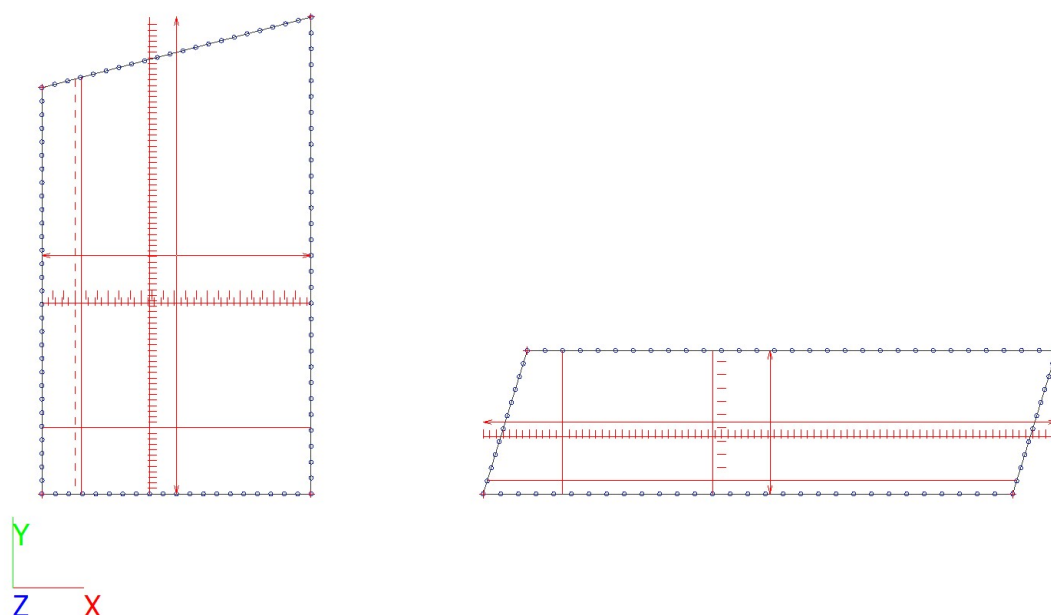
2.5 VESTAVĚNÝ STROP NAD 2. PP

2.5.1 Geometrie

2.5.1.1 Model konstrukce (isopohled)

Model – celkový iso pohled

2.5.1.2 Statické schéma



Popis statického modelu

- všechny spoje jako tuhé = rámové rohy (přenáší i moment) – platí pro prutové i deskostěnové konstrukce
- ocelové sloupy kloubově připojené k deskám
- sloupy i stěny kloubově uložené do základových patek
- ocelové sloupy zajištěny v úrovni stropů proti ztrátě stability
- pro výpočet vnitřních sil v deskách a deformací využít model s poklesem podpor

2.5.1.3 Uzly

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]
N1	0,000	0,000
N2	6,100	0,000
N3	6,100	10,800
N4	0,000	9,200
N5	10,000	0,000
N6	22,000	0,000
N7	23,000	3,250
N8	11,000	3,250

2.5.1.4 Plochy

Jméno	Vrstva	Typ	Typ prvku	Materiál	Typ tloušťky	Tl. [mm]
S1	Vrstva1	deska (90)	Standard	C25/30	konstantní	300
S2	Vrstva1	deska (90)	Standard	C25/30	konstantní	200

2.5.1.5 Použité průřezy a tloušťky

- tl. 300 mm: stropní deska v křídle
- tl. 200 mm: stropní deska v chodbě

2.5.1.6 Podpory na hranách plochy

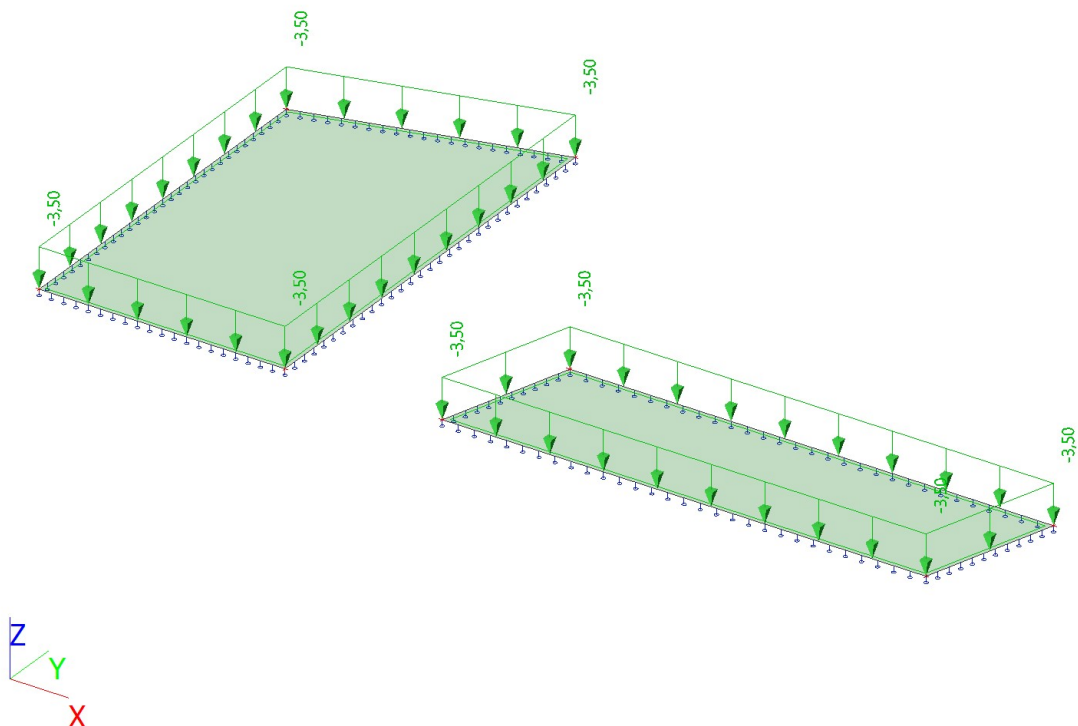
Jméno	Plocha Hrana	Poč Souř.	Poz x ₁ Poz x ₂	Z	Rx	Ry
Sle1	S1	Od počátku	0.000	Tuhý	Volný	Volný
	4	Rela	1.000			
Sle2	S1	Od počátku	0.000	Tuhý	Volný	Volný
	2	Rela	1.000			
Sle3	S1	Od počátku	0.000	Tuhý	Volný	Volný
	1	Rela	1.000			
Sle4	S1	Od počátku	0.000	Tuhý	Volný	Volný
	3	Rela	1.000			
Sle5	S2	Od počátku	0.000	Tuhý	Volný	Volný
	4	Rela	1.000			
Sle6	S2	Od počátku	0.000	Tuhý	Volný	Volný
	2	Rela	1.000			
Sle7	S2	Od počátku	0.000	Tuhý	Volný	Volný
	1	Rela	1.000			
Sle8	S2	Od počátku	0.000	Tuhý	Volný	Volný
	3	Rela	1.000			

2.5.2 Zatížení

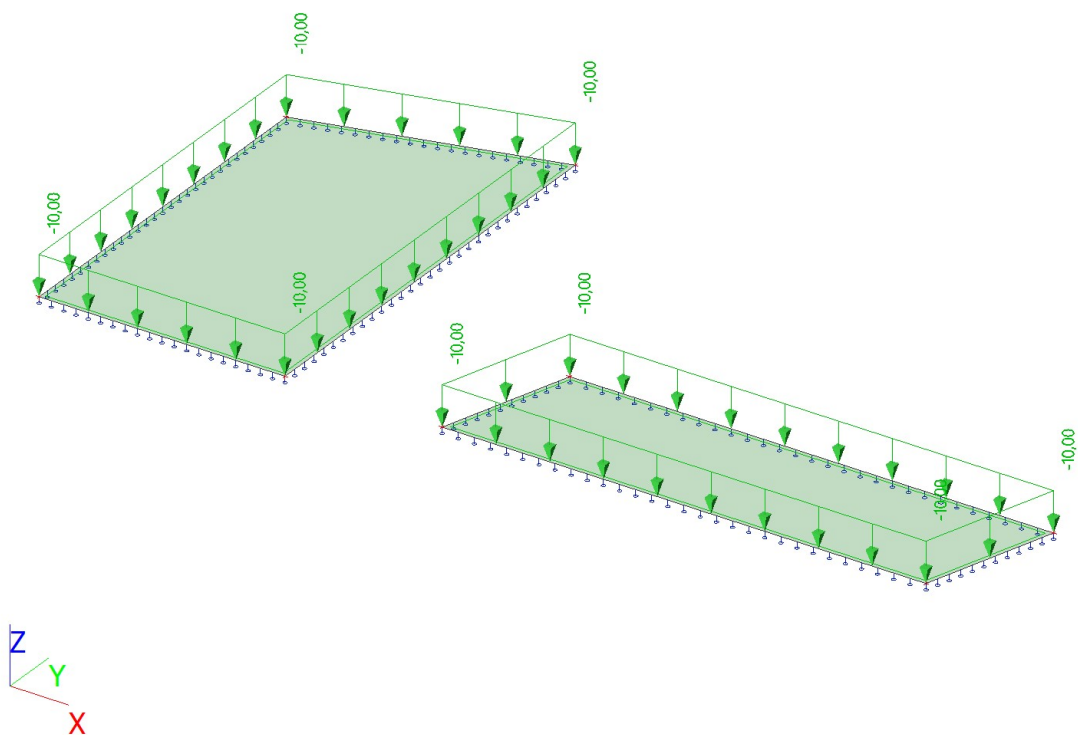
2.5.2.1 Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídící zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
ZS1	Vlastní tíha	Stálé Vlastní tíha	SZ1	-Z		
ZS2	Stale	Stálé Standard	SZ1			
ZS3	Užitne Standard	Proměnné Statické	SZ2		Krátkodobé	Žádný

stale / Hodnota pro výpočet



uzitné / Hodnota pro výpočet



2.5.2.2 Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
-------	----------	-------	-----

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
stale	Stálé		
uzitne	Proměnné	Standard	Kat C : shromáždění

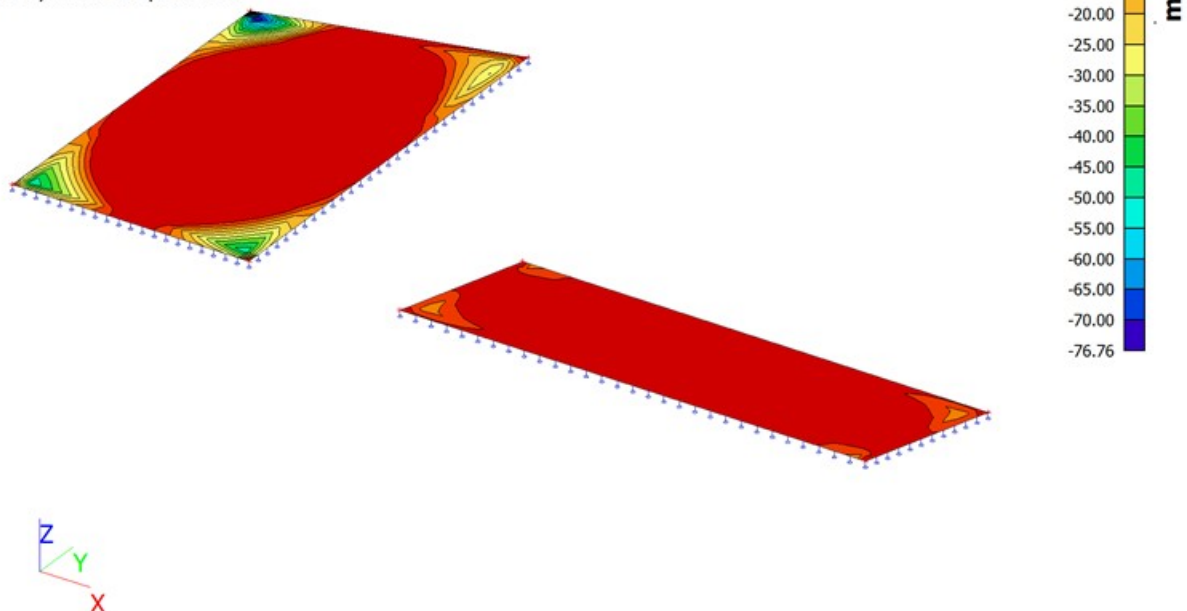
2.5.2.3 Kombinace

2.5.3 Vnitřní síly

2.5.3.1 Stropní deska

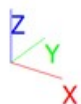
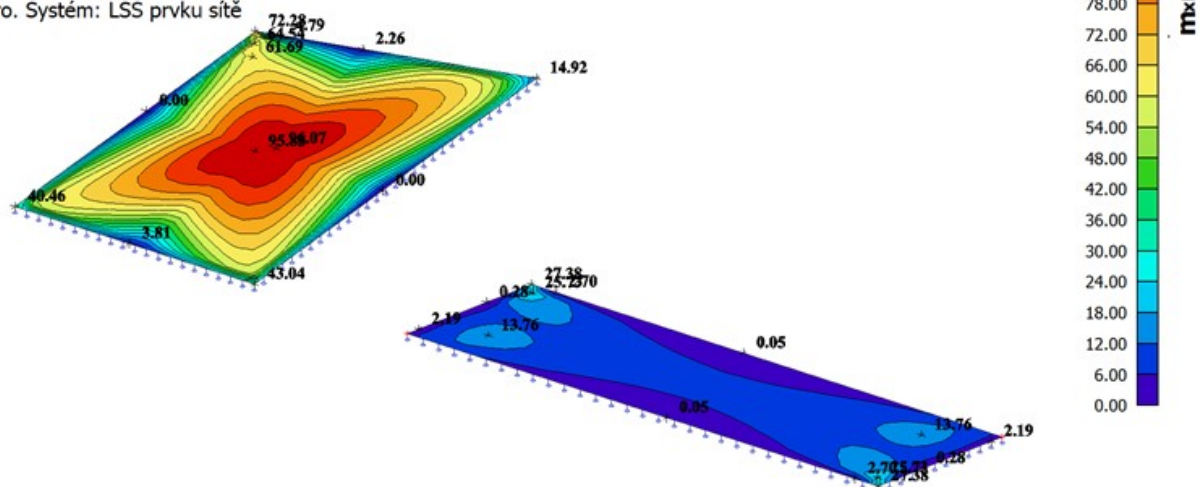
Plochy - Vnitřní síly; $mxD+$

Hodnoty: $mxD+$
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: Vše
Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Systém: LSS prvku sítě



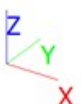
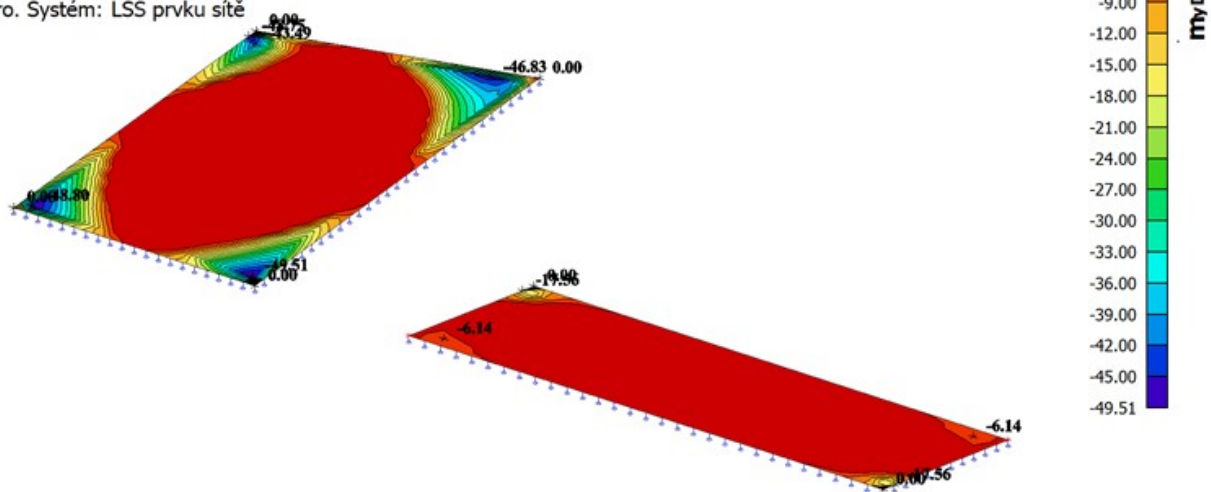
Plochy - Vnitřní síly; $myD+$

Hodnoty: m_{xD-}
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: Vše
Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Systém: LSS prvku sítě



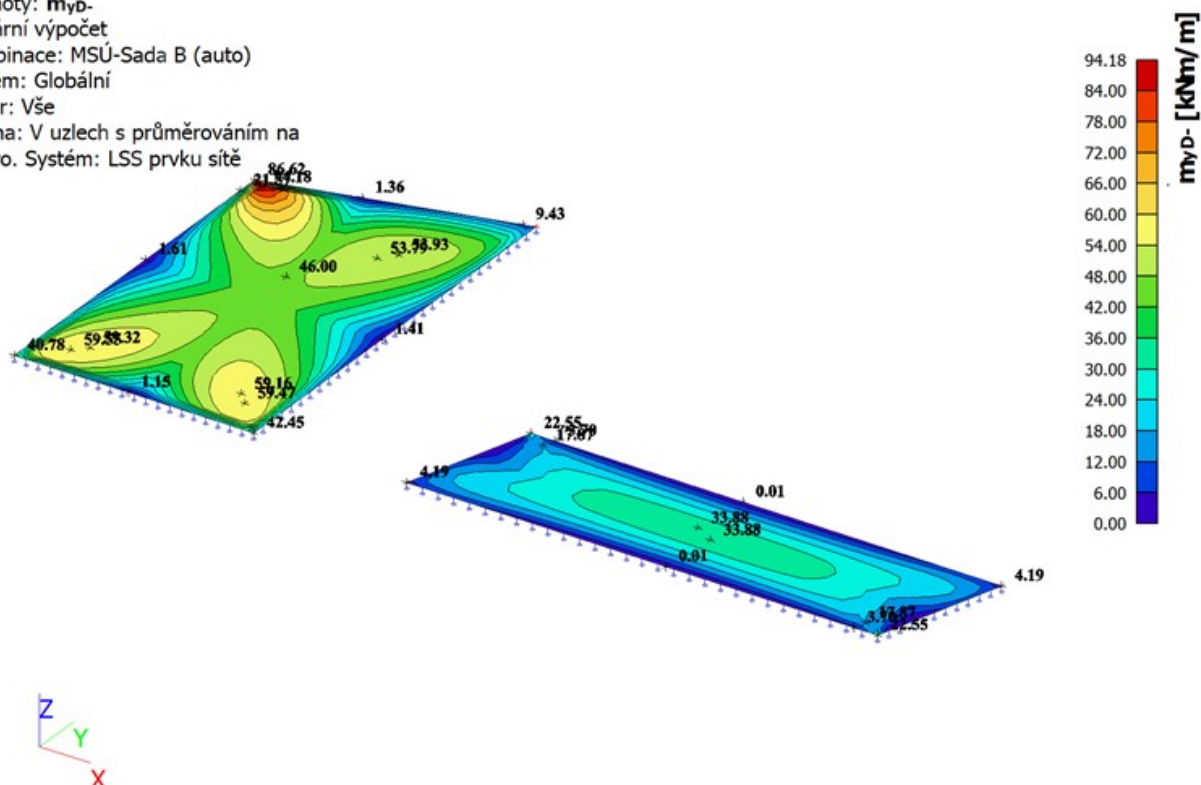
Plochy - Vnitřní síly; m_{xD-}

Hodnoty: m_{yD+}
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: Vše
Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Systém: LSS prvku sítě



Plochy - Vnitřní síly; m_{yD-}

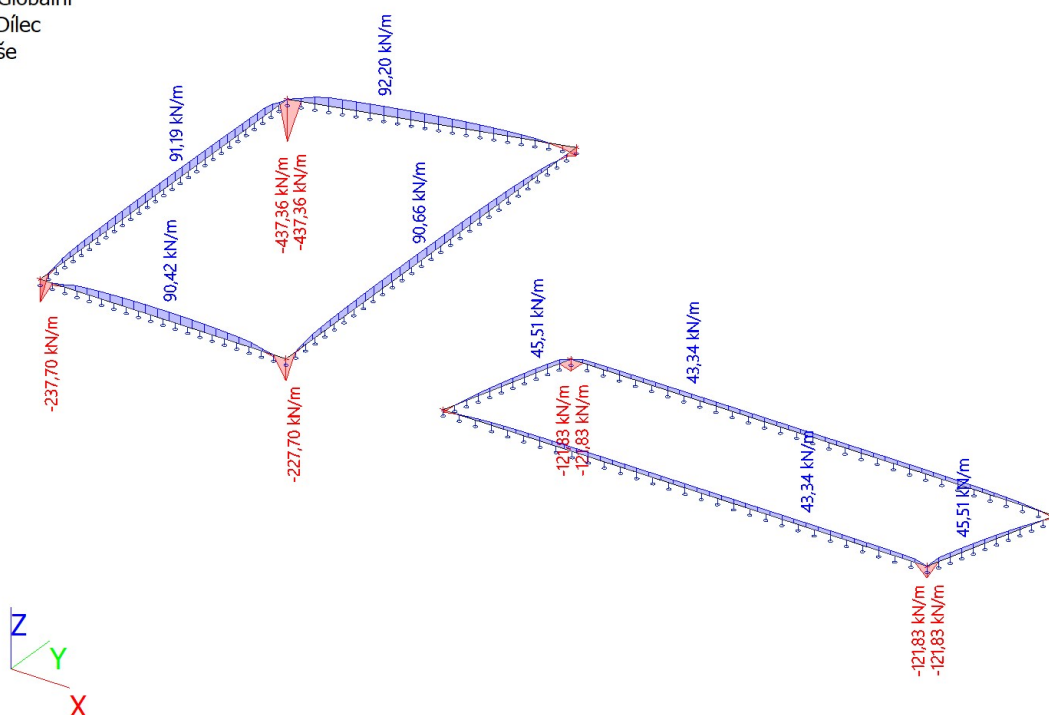
Hodnoty: m_{yD} -
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Extrém: Globální
Výběr: Vše
Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Systém: LSS prvku sítě



2.5.3.2 Reakce v podporách

Lineární výpočet, Extrém : Uzel
Výběr : Pojmenovaný výběr - podpory sloupy
Kombinace : msu

Hodnoty: R_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Systém: Globální
Extrém: Dílec
Výběr: Vše



2.5.4 Posouzení – mezní stav únosnosti (STR)

2.5.4.1 Betonové konstrukce - desky

2.5.4.1.1 Stropní deska tl. 300 mm

V případě stropní desky jsou vybrány extrémní dimenzační účinky pro jednotlivé směry a vrstvy výztuže a pro ně proveden návrh.

GEOMETRIE:

tloušťka desky:

$h = 0,300$ m

posuzovaná šířka:

$b = 1,000$ m

OHYBOVÝ MOMENT OD NÁVRHOVÉHO ZATÍŽENÍ:

$M_{Ed} = 95,0$ kNm

redistribuce: **ano**

NAVŘENÁ NOSNÁ VÝZTUŽ DESKY:

$\phi = 14$ mm	\swarrow $a_{s-\phi} = 86$ mm > (světla vzdálenost prutů) \searrow $a_s = 100$ mm < (osová vzdálenost prutů)	$a_{s,min} = 27$ mm OK
$a_s = 100$ mm		$a_{s,min} = \max(1,2\phi; d_g + 5; 20 \text{ mm})$
$A_{st} = 1,54E-03$ m ²		$a_{s,max} = 300$ mm OK $a_{s,max} = \min(2h; 300 \text{ mm})$

POSOUZENÍ PRŮŘEZU:

$d = 0,263$ m

$\varepsilon_{yd} = 2,174E-03$

$\lambda = 0,800$

$\varepsilon_{cu1} = 3,50E-03$

$\eta = 1,000$

$x = 0,050$ m

$\xi = 0,191$ <

$\xi_{bal,1} = \xi_{max} = 0,450$ OK

$z = 0,243$ m

$A_{st} = 1,54E-03$ m ²	\swarrow	>	$A_{st,min} = 3,51E-04$ m ²	OK
	\searrow	<	$A_{st,max} = 1,20E-02$ m ²	OK

$M_{Rd} = 162,5$ kNm	>	$M_{Ed} = 95,0$ kNm => VYHOVUJE
----------------------	---	---------------------------------

2.5.4.1.1 Stropní deska tl. 200 mm

V případě stropní desky jsou vybrány extrémní dimenzační účinky pro jednotlivé směry a vrstvy výztuže a pro ně proveden návrh.

GEOMETRIE:

tloušťka desky:

$h = 0,200$ m

posuzovaná šířka:

$b = 1,000$ m

OHYBOVÝ MOMENT OD NÁVRHOVÉHO ZATÍŽENÍ:

$M_{Ed} = 32,0$ kNm

redistribuce: **ano**

NAVRŽENÁ NOSNÁ VÝZTUŽ DESKY:

$$\begin{array}{lcl} \phi = 12 \text{ mm} & \rightarrow & a_s \cdot \phi = 113 \text{ mm} > a_{s,min} = 27 \text{ mm} \text{ OK} \\ a_s = 125 \text{ mm} & \rightarrow & \text{(světla vzdálenost prutů)} & a_{s,min} = \max(1,2\phi; d_g + 5; 20 \text{ mm}) \\ A_{st} = 9,05E-04 \text{ m}^2 & \rightarrow & a_s = 125 \text{ mm} < a_{s,max} = 300 \text{ mm} \text{ OK} \\ & & \text{(osová vzdálenost prutů)} & a_{s,max} = \min(2h; 300 \text{ mm}) \end{array}$$

POSOUZENÍ PRŮŘEZU:

$d = 0,159$ m

$\varepsilon_{yd} = 2,174E-03$

$\lambda = 0,800$

$\varepsilon_{cui} = 3,50E-03$

$\eta = 1,000$

$x = 0,030$ m

$\xi = 0,186 < \xi_{bal,1} = \xi_{max} = 0,450 \text{ OK}$

$z = 0,147$ m

$$\begin{array}{lcl} A_{st} = 9,05E-04 \text{ m}^2 & \rightarrow & A_{st,min} = 2,12E-04 \text{ m}^2 \text{ OK} \\ & \rightarrow & A_{st,max} = 8,00E-03 \text{ m}^2 \text{ OK} \end{array}$$

$M_{Rd} = 57,9$ kNm $>$ $M_{Ed} = 32,0$ kNm \Rightarrow VYHOVUJE

2.5.5 Navržená výztuž nosných betonových konstrukcí

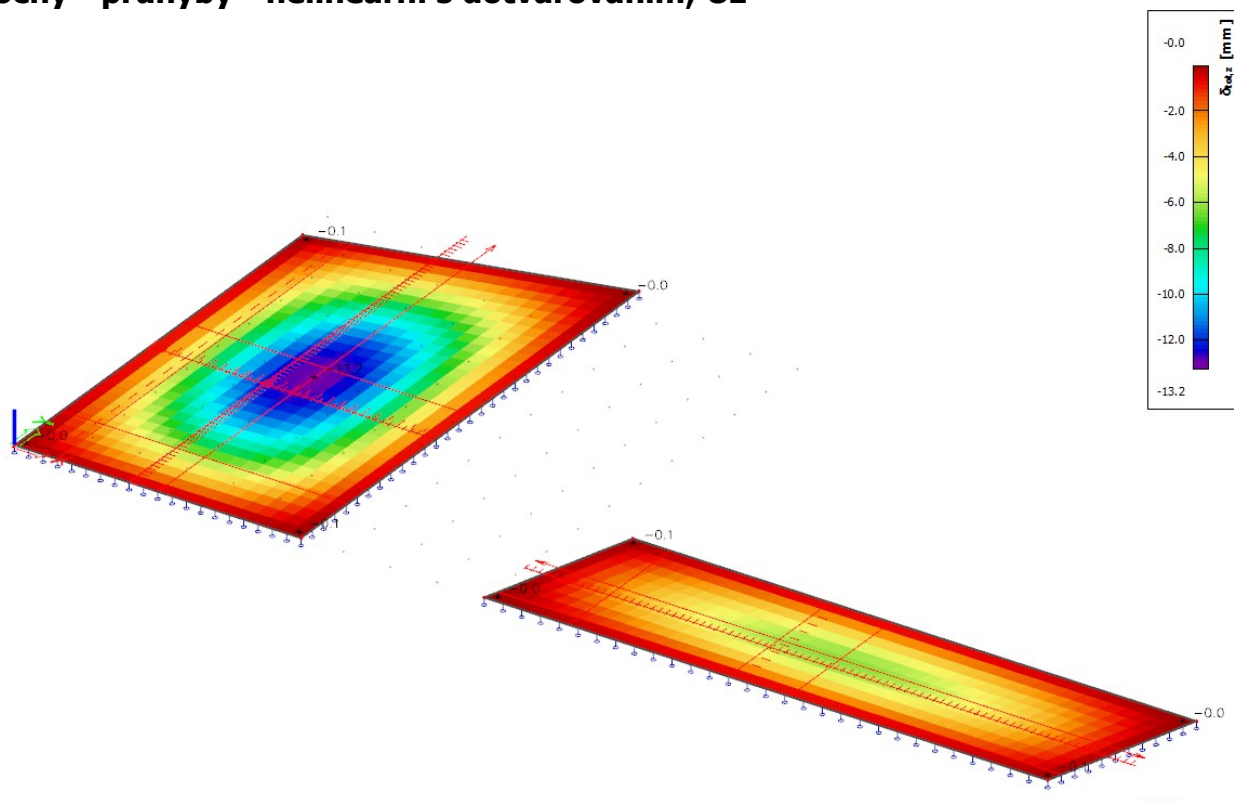
Poznámky k vyztužování

- 1) uvedená výztuž je navržena v místě lokálních extrémů; na základě podrobného statického výpočtu je možné provést v rámci výrobní dokumentace upřesnění vyztužení v méně namáhaných místech
- 2) navržený stupeň vyztužení, který se jeví vysoký z pohledu mezního stavu únosnosti, zohledňuje požadavky na mezní přetvoření konstrukce s ohledem na ČSN EN 1992
- 3) navíc je nutné přivystužit příložkami okolí prostupů dle průběhu vnitřních sil viz výše
- 4) všechna propojení v rámci ŽB konstrukce jsou navrženy jako vektutí, tj. musí přenést ohybové namáhání momenty, je nutné zohlednit při způsobu vyztužování jednotlivých částí konstrukce
- 5) ze základových konstrukcí je nutné vytáhnout fousy pro napojení stěn a sloupů v plné ploše výztuže navazující konstrukce
- 6) v místě uložení průvlaků na stěny je nutné provést lokální zhuštění výztuže stěn včetně zhuštění spon ve stěnách a zesílení svislé výztuže
- 7) třmínky musí mít koncovou úpravu pro použití pro kroucené průřezy dle ČSN EN 1992
- 8) je nutné při vyztužování dodržovat konstrukční zásady uvedené v ČSN EN 1992

2.5.6 Posouzení – mezní stav použitelnosti (deformace)

2.5.6.1 Stropní deska nad 1. np

Plochy - průhyby - nelineární s dotvarováním; Uz



Navržená stropní deska uvedené tloušťky a třídy betonu splňuje při výše uvedeném vyztužení požadavky ČSN EN 1992 na mezní přetvoření z hlediska vzhledu a obecné použitelnosti, kdy je prokázáno, že průhyb při kvazistálém zatížení nemá překročit 1/250 vzdálenosti podpor.

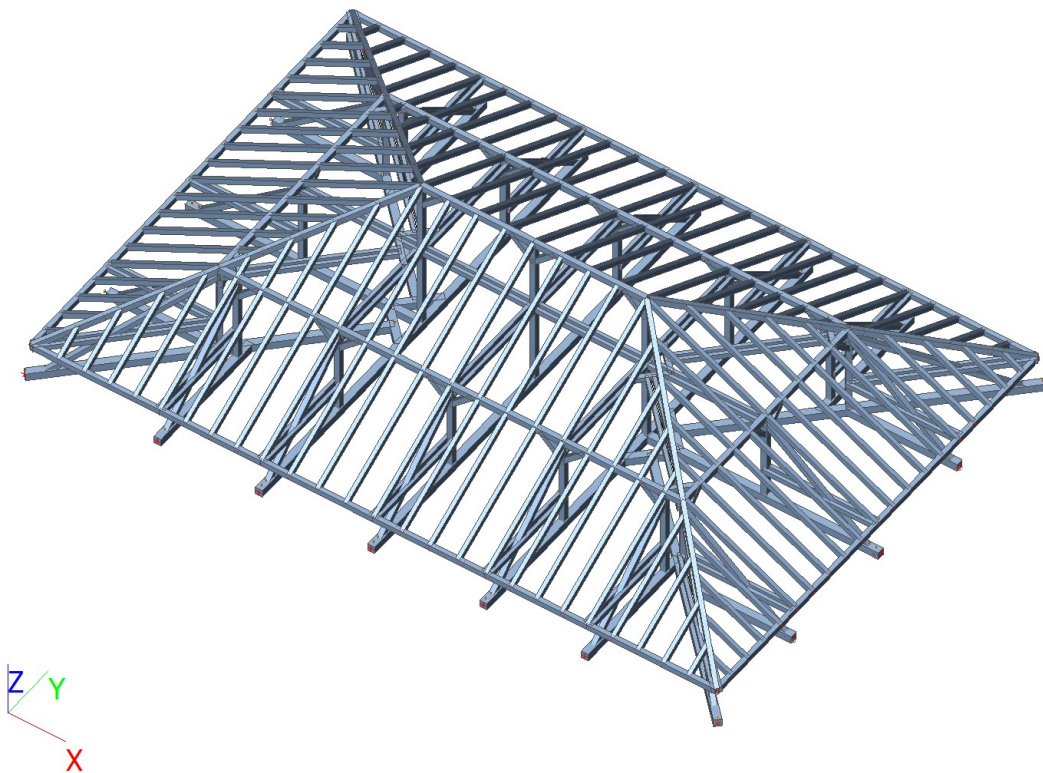
Je požadováno výrobní nadvýšení bednění v ose rozpětí velikosti min. 10 mm.

2.6 KROV NAD STŘEDNÍM TRAKTEM

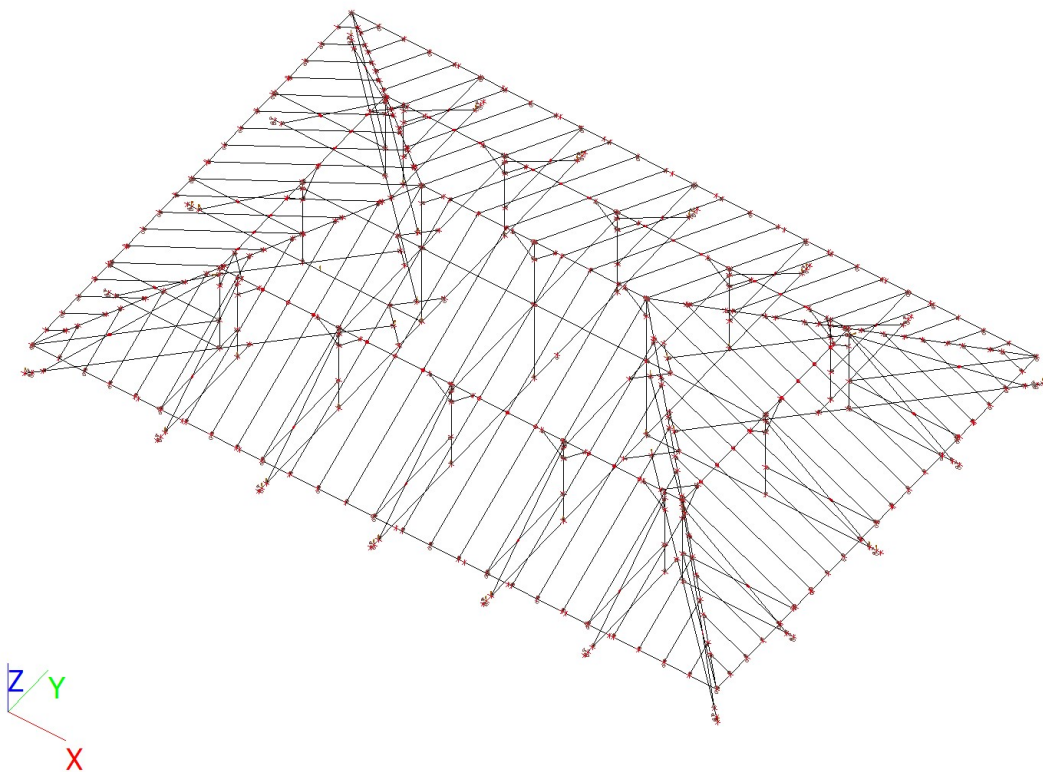
2.6.1 Geometrie

2.6.1.1 Model konstrukce (isopohled)

Model – celkový iso pohled



2.6.1.2 Statické schéma



Popis statického modelu

- všechny spoje kloubové

2.6.1.3 Uzly

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N255	26,950	13,700	2,350
N256	26,950	-3,400	2,350
N257	26,950	5,150	8,259
N258	26,950	9,500	2,350
N259	26,950	9,500	5,820
N260	26,950	0,800	2,350
N261	26,950	0,800	5,820
N262	26,950	13,550	3,550
N263	26,950	-3,250	3,550
N264	26,950	9,500	3,550
N265	26,950	0,800	3,550
N266	26,950	9,500	5,550
N267	26,950	13,300	2,350
N268	26,950	0,800	5,550
N269	26,950	-3,000	2,350
N274	26,950	5,150	2,350
N275	26,950	13,550	2,350
N276	26,950	-3,250	2,350
N277	22,850	13,700	2,350
N278	22,850	-3,400	2,350
N279	22,850	5,150	8,259
N280	22,850	9,500	2,350
N281	22,850	9,500	5,820
N282	22,850	0,800	2,350
N283	22,850	0,800	5,820
N284	22,850	13,550	3,550
N285	22,850	-3,250	3,550
N286	22,850	9,500	3,550
N287	22,850	0,800	3,550
N288	22,850	9,500	5,550
N289	22,850	13,300	2,350
N290	22,850	0,800	5,550
N291	22,850	-3,000	2,350
N292	22,850	5,150	2,350
N297	22,850	13,550	2,350
N298	22,850	-3,250	2,350
N299	18,750	13,700	2,350
N300	18,750	-3,400	2,350
N301	18,750	5,150	8,259
N302	18,750	9,500	2,350
N303	18,750	9,500	5,820
N304	18,750	0,800	2,350
N305	18,750	0,800	5,820
N306	18,750	13,550	3,550
N307	18,750	-3,250	3,550
N308	18,750	9,500	3,550
N309	18,750	0,800	3,550
N310	18,750	9,500	5,550
N311	18,750	13,300	2,350
N312	18,750	0,800	5,550
N313	18,750	-3,000	2,350
N314	18,750	5,150	2,350
N319	18,750	13,550	2,350
N320	18,750	-3,250	2,350
N322	22,850	9,500	5,043
N323	23,650	9,500	5,820
N324	22,050	9,500	5,820
N327	22,850	0,800	5,043
N328	23,650	0,800	5,820
N329	22,050	0,800	5,820
N331	15,050	0,800	3,550
N332	15,050	9,500	3,550

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N333	15,050	0,800	2,350
N334	15,050	0,800	5,820
N335	15,050	-3,250	3,550
N336	15,050	-3,000	2,350
N337	15,050	0,800	5,550
N338	15,050	13,550	3,550
N339	15,050	13,300	2,350
N340	15,050	9,500	5,550
N341	15,050	9,500	2,350
N342	15,050	9,500	5,820
N343	15,050	13,700	2,350
N344	15,050	-3,400	2,350
N345	10,350	-3,250	3,550
N346	10,350	13,550	3,550
N347	18,750	0,800	5,043
N348	17,950	0,800	5,820
N349	19,550	0,800	5,820
N350	14,400	0,800	5,820
N351	15,050	0,800	5,043
N352	15,850	0,800	5,820
N353	26,950	0,800	5,043
N354	26,150	0,800	5,820
N355	17,950	9,500	5,820
N356	18,750	9,500	5,043
N357	14,400	9,500	5,820
N358	19,550	9,500	5,820
N359	15,050	9,500	5,043
N360	15,850	9,500	5,820
N361	26,950	9,500	5,043
N362	26,150	9,500	5,820
N363	35,350	-3,250	3,550
N364	35,350	13,550	3,550
N365	30,650	-3,250	3,550
N366	30,650	-3,000	2,350
N367	30,650	-3,400	2,350
N368	30,650	0,800	2,350
N369	30,650	9,500	3,550
N370	30,650	9,500	2,350
N371	30,650	0,800	3,550
N372	30,650	0,800	5,820
N373	30,650	0,800	5,550
N374	30,650	13,550	3,550
N375	30,650	13,300	2,350
N376	30,650	9,500	5,550
N377	30,650	9,500	5,820
N378	30,650	13,700	2,350
N379	27,750	0,800	5,820
N380	31,300	0,800	5,820
N381	31,300	9,500	5,820
N382	27,750	9,500	5,820
N383	14,400	1,600	5,820
N384	14,400	0,800	2,350
N385	18,150	4,550	2,350
N386	14,400	5,150	5,820
N387	14,400	0,800	5,043
N389	14,400	0,800	3,550
N390	10,200	-3,400	2,350
N391	17,550	5,150	2,350
N392	18,750	3,950	2,350
N393	10,600	13,300	2,350
N394	14,400	9,500	2,350
N395	10,200	13,700	2,350

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N396	18,150	5,750	2,350
N397	14,400	9,500	5,550
N399	14,400	9,500	3,550
N400	14,400	9,500	5,043
N401	14,400	8,700	5,820
N403	14,400	5,150	5,550
N404	14,400	5,150	5,043
N405	10,600	5,150	2,350
N406	14,400	5,150	2,350
N407	14,400	4,350	5,820
N408	14,400	5,950	5,820
N409	10,200	5,150	2,350
N411	10,350	5,150	3,550
N412	14,400	5,150	3,550
N413	35,500	13,700	2,350
N414	35,500	-3,400	2,350
N417	15,050	-3,250	2,350
N418	10,350	-3,250	2,350
N419	30,650	-3,250	2,350
N424	15,050	13,550	2,350
N425	10,350	13,550	2,350
N426	10,350	5,150	2,350
N428	30,650	13,550	2,350
N429	18,750	6,350	2,350
N431	10,600	-3,000	2,350
N432	14,400	0,800	5,550
N433	31,300	0,800	5,043
N434	31,300	0,800	3,550
N435	31,300	5,150	5,550
N436	31,300	5,150	5,043
N437	31,300	4,350	5,820
N438	31,300	5,150	5,820
N440	31,300	5,950	5,820
N441	31,300	9,500	3,550
N442	31,300	9,500	5,043
N443	31,300	9,500	2,350
N444	27,550	5,750	2,350
N445	27,550	4,550	2,350
N446	30,650	0,800	5,043
N447	29,850	0,800	5,820
N448	31,300	1,600	5,820
N449	31,300	0,800	2,350
N450	28,150	5,150	2,350
N451	26,950	3,950	2,350
N452	35,100	13,300	2,350
N453	31,300	9,500	5,550
N454	31,300	8,700	5,820
N455	35,100	5,150	2,350
N456	31,300	5,150	2,350
N457	35,500	5,150	2,350
N458	35,350	5,150	3,550
N459	31,300	5,150	3,550
N460	35,350	-3,250	2,350
N461	35,350	13,550	2,350
N462	35,350	5,150	2,350
N464	26,950	6,350	2,350
N465	35,100	-3,000	2,350
N466	31,300	0,800	5,550
N467	19,775	-3,250	3,550
N468	19,775	5,150	8,259
N469	19,775	13,550	3,550
N470	23,875	13,550	3,550
N471	23,875	5,150	8,259
N472	23,875	-3,250	3,550
N473	20,800	-3,250	3,550
N474	20,800	5,150	8,259
N475	20,800	13,550	3,550
N476	24,900	13,550	3,550
N477	24,900	5,150	8,259
N478	24,900	-3,250	3,550

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N479	21,825	-3,250	3,550
N480	21,825	5,150	8,259
N481	21,825	13,550	3,550
N482	25,925	13,550	3,550
N483	25,925	5,150	8,259
N484	25,925	-3,250	3,550
N495	17,825	13,550	3,550
N496	17,825	6,075	7,740
N497	17,825	-3,250	3,550
N498	16,900	13,550	3,550
N499	16,900	7,000	7,222
N500	16,900	-3,250	3,550
N501	15,975	7,925	6,703
N502	15,975	13,550	3,550
N503	15,975	-3,250	3,550
N504	15,050	8,850	6,185
N505	14,125	9,775	5,666
N506	14,125	13,550	3,550
N507	14,125	-3,250	3,550
N508	13,200	10,700	5,148
N509	13,200	13,550	3,550
N510	13,200	-3,250	3,550
N511	12,275	11,625	4,629
N512	12,275	13,550	3,550
N513	12,275	-3,250	3,550
N514	11,350	12,550	4,111
N515	11,350	13,550	3,550
N516	11,350	-3,250	3,550
N520	17,825	4,225	7,740
N521	16,900	3,300	7,222
N522	15,050	1,450	6,185
N523	15,975	2,375	6,703
N524	14,125	0,525	5,666
N525	13,200	-0,400	5,148
N526	12,275	-1,325	4,629
N527	11,350	-2,250	4,111
N529	10,350	4,300	3,550
N530	17,900	4,300	7,782
N531	10,350	3,450	3,550
N532	17,050	3,450	7,306
N533	10,350	2,600	3,550
N534	16,200	2,600	6,829
N535	10,350	1,750	3,550
N536	15,350	1,750	6,353
N537	10,350	0,900	3,550
N538	14,500	0,900	5,876
N539	10,350	0,050	3,550
N540	13,650	0,050	5,400
N541	10,350	-0,800	3,550
N542	12,800	-0,800	4,923
N543	10,350	-1,650	3,550
N544	11,950	-1,650	4,447
N545	10,350	-2,500	3,550
N546	11,100	-2,500	3,970
N547	10,350	6,000	3,550
N548	17,900	6,000	7,782
N549	10,350	6,850	3,550
N550	17,050	6,850	7,306
N551	10,350	7,700	3,550
N552	16,200	7,700	6,829
N553	10,350	8,550	3,550
N554	15,350	8,550	6,353
N555	10,350	9,400	3,550
N556	14,500	9,400	5,876
N557	10,350	10,250	3,550
N558	13,650	10,250	5,400
N559	10,350	11,100	3,550
N560	12,800	11,100	4,923
N561	10,350	11,950	3,550
N562	11,950	11,950	4,447

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N563	10,350	12,800	3,550
N564	11,100	12,800	3,970
N566	10,350	4,350	3,550
N567	10,350	5,950	3,550
N572	14,250	13,550	3,550
N573	15,850	13,550	3,550
N578	17,950	13,550	3,550
N579	19,550	13,550	3,550
N584	22,050	13,550	3,550
N585	23,650	13,550	3,550
N590	26,150	13,550	3,550
N591	27,750	13,550	3,550
N596	29,850	13,550	3,550
N597	31,450	13,550	3,550
N599	31,450	-3,250	3,550
N600	29,850	-3,250	3,550
N602	27,750	-3,250	3,550
N603	26,150	-3,250	3,550
N606	17,950	-3,250	3,550
N609	23,650	-3,250	3,550
N611	14,250	-3,250	3,550
N612	15,850	-3,250	3,550
N613	35,350	4,300	3,550
N614	27,800	4,300	7,782
N615	35,350	3,450	3,550
N616	28,650	3,450	7,306
N617	35,350	2,600	3,550
N618	29,500	2,600	6,829
N619	35,350	1,750	3,550
N620	30,350	1,750	6,353
N621	35,350	0,900	3,550
N622	31,200	0,900	5,876
N623	35,350	0,050	3,550
N624	32,050	0,050	5,400
N625	35,350	-0,800	3,550
N626	32,900	-0,800	4,923
N627	35,350	-1,650	3,550
N628	33,750	-1,650	4,447
N629	35,350	-2,500	3,550
N630	34,600	-2,500	3,970
N631	35,350	6,000	3,550
N632	27,800	6,000	7,782
N633	35,350	6,850	3,550
N634	28,650	6,850	7,306
N635	35,350	7,700	3,550
N636	29,500	7,700	6,829
N637	35,350	8,550	3,550
N638	30,350	8,550	6,353
N639	35,350	9,400	3,550
N640	31,200	9,400	5,876
N641	35,350	10,250	3,550
N642	32,050	10,250	5,400
N643	35,350	11,100	3,550
N644	32,900	11,100	4,923
N645	35,350	11,950	3,550
N646	33,750	11,950	4,447
N647	35,350	12,800	3,550
N648	34,600	12,800	3,970
N649	27,875	13,550	3,550
N650	27,875	6,075	7,740
N651	27,875	-3,250	3,550
N652	28,800	13,550	3,550
N653	28,800	7,000	7,222
N654	28,800	-3,250	3,550
N655	29,725	7,925	6,703
N656	29,725	13,550	3,550
N657	29,725	-3,250	3,550
N658	30,650	8,850	6,185
N659	31,575	9,775	5,666
N660	31,575	13,550	3,550

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N661	31,575	-3,250	3,550
N662	32,500	10,700	5,148
N663	32,500	13,550	3,550
N664	32,500	-3,250	3,550
N665	33,425	11,625	4,629
N666	33,425	13,550	3,550
N667	33,425	-3,250	3,550
N668	34,350	12,550	4,111
N669	34,350	13,550	3,550
N670	34,350	-3,250	3,550
N671	27,875	4,225	7,740
N672	28,800	3,300	7,222
N673	30,650	1,450	6,185
N674	29,725	2,375	6,703
N675	31,575	0,525	5,666
N676	32,500	-0,400	5,148
N677	33,425	-1,325	4,629
N678	34,350	-2,250	4,111
N679	23,650	5,150	8,259
N680	18,750	5,150	7,481
N681	19,550	5,150	8,259
N682	22,850	5,150	7,481
N683	22,050	5,150	8,259
N684	26,950	5,150	7,481
N685	26,150	5,150	8,259
N686	18,750	5,150	5,550
N687	18,300	4,700	5,550
N688	17,850	5,150	5,550
N689	18,750	6,050	5,550
N691	18,300	5,600	5,550
N693	18,750	4,250	5,550
N694	14,400	5,150	5,550
N695	27,850	5,150	5,550
N696	27,400	5,600	5,550
N697	26,950	5,150	5,550
N698	27,400	4,700	5,550
N699	26,950	6,050	5,550
N700	26,950	4,250	5,550
N701	31,300	5,150	5,550
N703	10,350	10,200	3,550
N706	10,350	8,600	3,550
N708	10,350	1,700	3,550
N710	10,350	0,100	3,550
N713	35,350	1,700	3,550
N715	35,350	0,100	3,550
N716	35,350	10,200	3,550
N718	35,350	8,600	3,550
N720	35,350	5,950	3,550
N721	35,350	4,350	3,550
N722	30,650	8,850	2,350
N723	30,650	1,450	2,350
N724	15,050	1,450	2,350
N725	15,050	8,850	2,350
N726	10,350	0,900	3,550
N729	30,650	9,500	5,043
N730	29,850	9,500	5,820
N254	22,850	6,350	2,350
N731	30,500	0,800	5,820
N732	30,500	9,500	5,820
N733	15,200	9,500	5,820
N734	15,200	0,800	5,820
N1	35,350	0,800	3,550
N735	35,100	0,800	2,350
N736	35,350	0,800	2,350
N737	35,100	9,500	2,350
N738	35,350	9,500	2,350
N739	35,350	9,500	3,550
N740	10,600	0,800	2,350
N741	10,350	0,800	2,350
N742	10,600	9,500	2,350

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N743	10,350	9,500	2,350
N744	10,350	0,800	3,550
N745	10,350	9,500	3,550
N752	22,850	5,150	5,550

2.6.1.4 Pruty





Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B148	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	17,100	N255	N256	nosník (80)
B149	CS3 - OBDEL (200; 200)	C24	3,470	N258	N259	sloup (100)
B150	CS3 - OBDEL (200; 200)	C24	3,470	N260	N261	sloup (100)
B151	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N262	N257	nosník (80)
B152	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N263	N257	nosník (80)
B153	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,050	N262	N264	nosník (80)
B154	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,050	N263	N265	nosník (80)
B155	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	4,968	N267	N266	nosník (80)
B156	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	8,700	N266	N268	nosník (80)
B157	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	4,968	N269	N268	nosník (80)
B158	CS11-obklad - OBDEL (200; 200)	C24	5,909	N274	N257	sloup (100)
B161	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	17,100	N277	N278	nosník (80)
B162	CS3 - OBDEL (200; 200)	C24	3,470	N280	N281	sloup (100)
B163	CS3 - OBDEL (200; 200)	C24	3,470	N282	N283	sloup (100)
B164	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N470	N471	nosník (80)
B165	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N472	N471	nosník (80)
B166	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,050	N284	N286	nosník (80)
B167	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,050	N285	N287	nosník (80)
B168	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	4,968	N289	N288	nosník (80)
B169	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	8,700	N288	N290	nosník (80)
B170	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	4,968	N291	N290	nosník (80)
B171	CS11-obklad - OBDEL (200; 200)	C24	5,909	N292	N279	sloup (100)
B174	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	17,100	N299	N300	nosník (80)
B175	CS3 - OBDEL (200; 200)	C24	3,470	N302	N303	sloup (100)
B176	CS3 - OBDEL (200; 200)	C24	3,470	N304	N305	sloup (100)
B177	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N469	N468	nosník (80)
B178	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N467	N468	nosník (80)
B179	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,050	N306	N308	nosník (80)
B180	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,050	N307	N309	nosník (80)
B181	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	4,968	N311	N310	nosník (80)
B182	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	8,700	N310	N312	nosník (80)
B183	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	4,968	N313	N312	nosník (80)
B184	CS11-obklad - OBDEL (200; 200)	C24	5,909	N314	N301	sloup (100)
B187	CS6 - OBDEL (180; 220)	C24	4,100	N281	N259	nosník (80)
B188	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N322	N323	nosník (80)
B189	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N322	N324	nosník (80)
B190	CS6 - OBDEL (180; 220)	C24	4,100	N303	N281	nosník (80)
B191	CS6 - OBDEL (180; 220)	C24	4,100	N283	N261	nosník (80)
B192	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N327	N328	nosník (80)
B193	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N327	N329	nosník (80)
B194	CS6 - OBDEL (180; 220)	C24	4,100	N305	N283	nosník (80)
B195	CS3 - OBDEL (200; 200)	C24	3,470	N333	N334	sloup (100)
B196	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,050	N335	N331	nosník (80)
B197	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	4,968	N336	N337	nosník (80)
B198	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,050	N338	N332	nosník (80)
B199	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	4,968	N339	N340	nosník (80)
B200	CS3 - OBDEL (200; 200)	C24	3,470	N341	N342	sloup (100)
B201	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	4,850	N343	N725	nosník (80)
B202	CS9 - OBDEL (160; 220)	C24	12,779	N345	N301	nosník (80)
B203	CS9 - OBDEL (160; 220)	C24	12,779	N346	N301	nosník (80)
B204	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N347	N348	nosník (80)
B205	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N347	N349	nosník (80)
B206	CS6 - OBDEL (180; 220)	C24	4,350	N350	N305	nosník (80)
B207	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N351	N352	nosník (80)
B208	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N353	N354	nosník (80)
B209	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N356	N355	nosník (80)
B210	CS6 - OBDEL (180; 220)	C24	4,350	N357	N303	nosník (80)
B211	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N356	N358	nosník (80)
B212	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N359	N360	nosník (80)
B213	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N361	N362	nosník (80)








Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B214	CS9 - OBDEL (160; 220)	C24	12,779	N363	N257	nosník (80)
B215	CS9 - OBDEL (160; 220)	C24	12,779	N364	N257	nosník (80)
B216	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	4,850	N724	N344	nosník (80)
B217	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,050	N365	N371	nosník (80)
B219	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	4,850	N723	N367	nosník (80)
B220	CS3 - OBDEL (200; 200)	C24	3,470	N368	N372	sloup (100)
B221	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,050	N374	N369	nosník (80)
B222	CS3 - OBDEL (200; 200)	C24	3,470	N370	N377	sloup (100)
B223	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	4,850	N378	N722	nosník (80)
B224	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	4,968	N375	N376	nosník (80)
B225	CS6 - OBDEL (180; 220)	C24	4,350	N261	N380	nosník (80)
B226	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N353	N379	nosník (80)
B227	CS6 - OBDEL (180; 220)	C24	4,350	N259	N381	nosník (80)
B228	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N361	N382	nosník (80)
B229	CS6 - OBDEL (180; 220)	C24	4,350	N386	N350	nosník (80)
B230	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N387	N383	nosník (80)
B231	CS10 - OBDEL (180; 180)	C24	3,470	N384	N350	sloup (100)
B232	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	5,728	N345	N389	nosník (80)
B233	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	11,243	N390	N385	nosník (80)
B234	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	1,697	N391	N392	nosník (80)
B235	CS10 - OBDEL (180; 180)	C24	3,470	N394	N357	sloup (100)
B236	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	11,243	N395	N396	nosník (80)
B237	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	6,255	N393	N397	nosník (80)
B238	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	5,728	N346	N399	nosník (80)
B239	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N400	N401	nosník (80)
B240	CS6 - OBDEL (180; 220)	C24	4,350	N357	N386	nosník (80)
B241	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	4,968	N405	N403	nosník (80)
B242	CS3 - OBDEL (200; 200)	C24	3,470	N406	N386	sloup (100)
B243	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N404	N407	nosník (80)
B244	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N404	N408	nosník (80)
B245	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	8,550	N409	N314	nosník (80)
B246	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,050	N411	N412	nosník (80)
B261	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	1,697	N391	N429	nosník (80)
B262	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	6,255	N431	N432	nosník (80)
B263	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N446	N447	nosník (80)
B264	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N433	N448	nosník (80)
B265	CS10 - OBDEL (180; 180)	C24	3,470	N449	N380	sloup (100)
B266	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	6,255	N465	N466	nosník (80)
B267	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	5,728	N363	N434	nosník (80)
B268	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	11,243	N414	N445	nosník (80)
B270	CS6 - OBDEL (180; 220)	C24	4,350	N438	N380	nosník (80)
B271	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	4,968	N455	N435	nosník (80)
B272	CS3 - OBDEL (200; 200)	C24	3,470	N456	N438	sloup (100)
B273	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N436	N437	nosník (80)
B274	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N436	N440	nosník (80)
B275	CS6 - OBDEL (180; 220)	C24	4,350	N381	N438	nosník (80)
B276	CS10 - OBDEL (180; 180)	C24	3,470	N443	N381	sloup (100)
B277	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	5,728	N364	N441	nosník (80)
B278	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N442	N454	nosník (80)
B279	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	6,255	N452	N453	nosník (80)
B280	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	11,243	N413	N444	nosník (80)
B281	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	1,697	N450	N464	nosník (80)
B282	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	1,697	N450	N451	nosník (80)
B283	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	8,550	N457	N274	nosník (80)
B285	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,050	N458	N459	nosník (80)
B287	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N473	N474	nosník (80)
B288	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N475	N474	nosník (80)
B289	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N476	N477	nosník (80)
B290	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N478	N477	nosník (80)
B291	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N479	N480	nosník (80)
B292	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N481	N480	nosník (80)
B293	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N482	N483	nosník (80)
B294	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N484	N483	nosník (80)
B295	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N307	N301	nosník (80)
B296	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N306	N301	nosník (80)
B297	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N284	N279	nosník (80)
B298	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N285	N279	nosník (80)
B299	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	4,700	N345	N335	nosník (80)
B300	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	4,150	N346	N555	nosník (80)
B302	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	4,150	N621	N363	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B303	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	4,700	N374	N364	nosník (80)
B304	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	8,569	N495	N496	nosník (80)
B305	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	8,569	N497	N520	nosník (80)
B306	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	7,509	N498	N499	nosník (80)
B307	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	7,509	N500	N521	nosník (80)
B308	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	6,448	N502	N501	nosník (80)
B309	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	6,448	N503	N523	nosník (80)
B310	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	5,388	N338	N504	nosník (80)
B311	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	5,388	N335	N522	nosník (80)
B312	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	4,328	N506	N505	nosník (80)
B313	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	4,328	N507	N524	nosník (80)
B314	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	3,267	N509	N508	nosník (80)
B315	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	3,267	N510	N525	nosník (80)
B316	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	2,207	N512	N511	nosník (80)
B317	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	2,207	N513	N526	nosník (80)
B318	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	1,146	N515	N514	nosník (80)
B319	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	1,146	N516	N527	nosník (80)
B322	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N411	N301	nosník (80)
B323	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	8,655	N529	N530	nosník (80)
B324	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	7,681	N531	N532	nosník (80)
B325	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	6,706	N533	N534	nosník (80)
B326	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	5,732	N535	N536	nosník (80)
B327	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	4,758	N537	N538	nosník (80)
B328	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	3,783	N539	N540	nosník (80)
B329	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	2,809	N541	N542	nosník (80)
B330	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	1,834	N543	N544	nosník (80)
B331	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	0,860	N545	N546	nosník (80)
B332	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	8,655	N547	N548	nosník (80)
B333	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	7,681	N549	N550	nosník (80)
B334	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	6,706	N551	N552	nosník (80)
B335	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	5,732	N553	N554	nosník (80)
B336	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	3,783	N557	N558	nosník (80)
B337	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	2,809	N559	N560	nosník (80)
B338	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	4,758	N555	N556	nosník (80)
B339	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	1,834	N561	N562	nosník (80)
B340	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	0,860	N563	N564	nosník (80)
B373	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	8,655	N613	N614	nosník (80)
B374	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	7,681	N615	N616	nosník (80)
B375	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	6,706	N617	N618	nosník (80)
B376	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	5,732	N619	N620	nosník (80)
B377	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	4,758	N621	N622	nosník (80)
B378	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	3,783	N623	N624	nosník (80)
B379	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	2,809	N625	N626	nosník (80)
B380	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	1,834	N627	N628	nosník (80)
B381	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	0,860	N629	N630	nosník (80)
B382	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	8,655	N631	N632	nosník (80)
B383	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	7,681	N633	N634	nosník (80)
B384	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	6,706	N635	N636	nosník (80)
B385	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	5,732	N637	N638	nosník (80)
B386	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	3,783	N641	N642	nosník (80)
B387	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	2,809	N643	N644	nosník (80)
B388	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	4,758	N639	N640	nosník (80)
B389	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	1,834	N645	N646	nosník (80)
B390	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	0,860	N647	N648	nosník (80)
B391	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	1,146	N670	N678	nosník (80)
B392	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	8,569	N651	N671	nosník (80)
B393	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	7,509	N654	N672	nosník (80)
B394	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	6,448	N657	N674	nosník (80)
B395	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	5,388	N365	N673	nosník (80)
B396	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	4,328	N661	N675	nosník (80)
B397	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	3,267	N664	N676	nosník (80)
B398	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	2,207	N667	N677	nosník (80)
B399	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	8,569	N649	N650	nosník (80)
B400	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	7,509	N652	N653	nosník (80)
B401	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	6,448	N656	N655	nosník (80)
B402	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	5,388	N374	N658	nosník (80)
B403	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	4,328	N660	N659	nosník (80)
B404	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	3,267	N663	N662	nosník (80)
B405	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	2,207	N666	N665	nosník (80)
B406	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	1,146	N669	N668	nosník (80)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B407	CS6 - OBDEL (180; 220)	C24	4,100	N301	N279	nosník (80)
B408	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N680	N681	nosník (80)
B409	CS6 - OBDEL (180; 220)	C24	4,100	N279	N257	nosník (80)
B410	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N682	N679	nosník (80)
B411	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N682	N683	nosník (80)
B412	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N684	N685	nosník (80)
B413	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,350	N694	N686	nosník (80)
B414	CS10 - OBDEL (180; 180)	C24	1,273	N688	N689	nosník (80)
B415	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	5,515	N397	N691	nosník (80)
B416	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	5,515	N432	N687	nosník (80)
B417	CS10 - OBDEL (180; 180)	C24	1,273	N688	N693	nosník (80)
B418	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,350	N701	N697	nosník (80)
B419	CS10 - OBDEL (180; 180)	C24	1,273	N695	N699	nosník (80)
B420	CS10 - OBDEL (180; 180)	C24	1,273	N695	N700	nosník (80)
B422	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	5,515	N453	N696	nosník (80)
B423	CS2 - OBDEL (140; 180)	C24	9,630	N458	N257	nosník (80)
B438	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	3,700	N335	N307	nosník (80)
B439	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	4,100	N307	N285	nosník (80)
B440	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	4,100	N285	N263	nosník (80)
B441	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	3,700	N263	N365	nosník (80)
B442	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	4,700	N365	N363	nosník (80)
B443	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	4,250	N555	N411	nosník (80)
B444	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	4,250	N411	N726	nosník (80)
B445	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	4,150	N726	N345	nosník (80)
B446	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	3,700	N262	N374	nosník (80)
B447	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	4,100	N284	N262	nosník (80)
B448	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	4,100	N306	N284	nosník (80)
B449	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	4,700	N346	N338	nosník (80)
B450	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	3,700	N338	N306	nosník (80)
B451	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	4,250	N458	N621	nosník (80)
B452	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	4,150	N364	N639	nosník (80)
B453	CS8 - OBDEL (160; 200)	C24	4,250	N639	N458	nosník (80)
B454	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,131	N401	N733	nosník (80)
B455	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,131	N383	N734	nosník (80)
B456	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,131	N731	N448	nosník (80)
B457	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,131	N454	N732	nosník (80)
B459	CS7 - OBDEL (180; 180)	C24	1,116	N729	N730	nosník (80)
B460	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	4,968	N366	N373	nosník (80)
B461	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,050	N1	N434	nosník (80)
B462	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	4,968	N735	N466	nosník (80)
B463	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	4,050	N449	N736	nosník (80)
B464	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	4,968	N737	N453	nosník (80)
B465	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	4,050	N443	N738	nosník (80)
B466	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,050	N739	N441	nosník (80)
B467	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	4,968	N740	N432	nosník (80)
B468	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	4,050	N384	N741	nosník (80)
B469	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,050	N744	N389	nosník (80)
B470	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	C24	4,968	N742	N397	nosník (80)
B471	CS1 - OBDEL (260; 280)	C24	4,050	N394	N743	nosník (80)
B472	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,050	N745	N399	nosník (80)
B477	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,100	N686	N752	nosník (80)
B478	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	4,100	N752	N697	nosník (80)
B479	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	C24	5,515	N466	N698	nosník (80)

2.6.1.5 Použité průřezy a tloušťky

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	OBDEL 260; 280	C24	dřevo	7,2800e-02	6,0723e-02	4,7563e-04	3,3973e-03	4,0768e-03	
CS2	OBDEL 140; 180	C24	dřevo	2,5200e-02	2,1030e-02	6,8040e-05	7,5600e-04	9,0720e-04	
CS3	OBDEL 200; 200	C24	dřevo	4,0000e-02	3,3385e-02	1,3333e-04	1,3333e-03	1,6000e-03	
CS4-obklad	2 Obdel	C24	dřevo	4,3200e-02	3,6062e-02	1,1664e-04	1,2960e-03	1,5552e-03	

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]	
CS5-obklad	120; 180; 100 OBDEL	C24	dřevo	3,2400e-02	3,6028e-02 2,7023e-02	5,7456e-04 8,7480e-05	3,3798e-03 9,7200e-04	3,5136e-03 1,1664e-03	
CS6	180; 180 OBDEL	C24	dřevo	3,9600e-02	2,7023e-02 3,3064e-02	8,7480e-05 1,5972e-04	9,7200e-04 1,4520e-03	1,1664e-03 1,7424e-03	
CS7	180; 220 OBDEL	C24	dřevo	3,2400e-02	3,3043e-02 2,7023e-02	1,0692e-04 8,7480e-05	1,1880e-03 9,7200e-04	1,4256e-03 1,1664e-03	
CS8	180; 180 OBDEL	C24	dřevo	3,2000e-02	2,7023e-02 2,6696e-02	8,7480e-05 1,0667e-04	9,7200e-04 1,0667e-03	1,1664e-03 1,2800e-03	
CS9	160; 200 OBDEL	C24	dřevo	3,5200e-02	2,6685e-02 2,9365e-02	6,8267e-05 1,4197e-04	8,5333e-04 1,2907e-03	1,0240e-03 1,5488e-03	
CS10	160; 220 OBDEL	C24	dřevo	3,2400e-02	2,9350e-02 2,7023e-02	7,5093e-05 8,7480e-05	9,3867e-04 9,7200e-04	1,1264e-03 1,1664e-03	
CS11-obklad	180; 180 OBDEL	C24	dřevo	4,0000e-02	2,7023e-02 3,3385e-02	8,7480e-05 1,3333e-04	9,7200e-04 1,3333e-03	1,1664e-03 1,6000e-03	
	200; 200				3,3385e-02	1,3333e-04	1,3333e-03	1,6000e-03	

2.6.1.6 Podpory v uzlu

Jméno	Uzel	Systém	Typ	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
Sn67	N460	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn68	N419	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn69	N276	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn70	N298	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn71	N320	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn72	N417	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn73	N418	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn74	N461	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn75	N428	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn76	N425	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn77	N424	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn78	N319	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn79	N297	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn80	N275	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn81	N254	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn82	N429	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn83	N464	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn84	N627	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn85	N623	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn86	N619	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn87	N615	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn88	N363	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn89	N667	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn90	N365	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn91	N263	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn92	N285	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn93	N307	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn94	N335	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn95	N345	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn98	N537	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn100	N411	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn101	N555	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn102	N346	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn104	N338	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn105	N284	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn106	N306	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn107	N262	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn108	N374	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn109	N364	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn110	N639	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn111	N458	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn112	N633	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn113	N637	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn114	N643	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn115	N645	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný

Jméno	Uzel	Systém	Typ	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
Sn116	N666	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn117	N660	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn118	N652	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn119	N476	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn120	N475	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn121	N498	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn122	N509	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn123	N515	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn124	N561	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn125	N559	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn126	N551	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn127	N549	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn128	N533	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn129	N531	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn130	N543	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn131	N541	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn132	N513	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn133	N510	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn134	N500	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn135	N473	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn136	N478	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn137	N654	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn138	N426	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn139	N462	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn140	N736	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn141	N738	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn142	N741	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn143	N743	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný

2.6.2 Zatížení

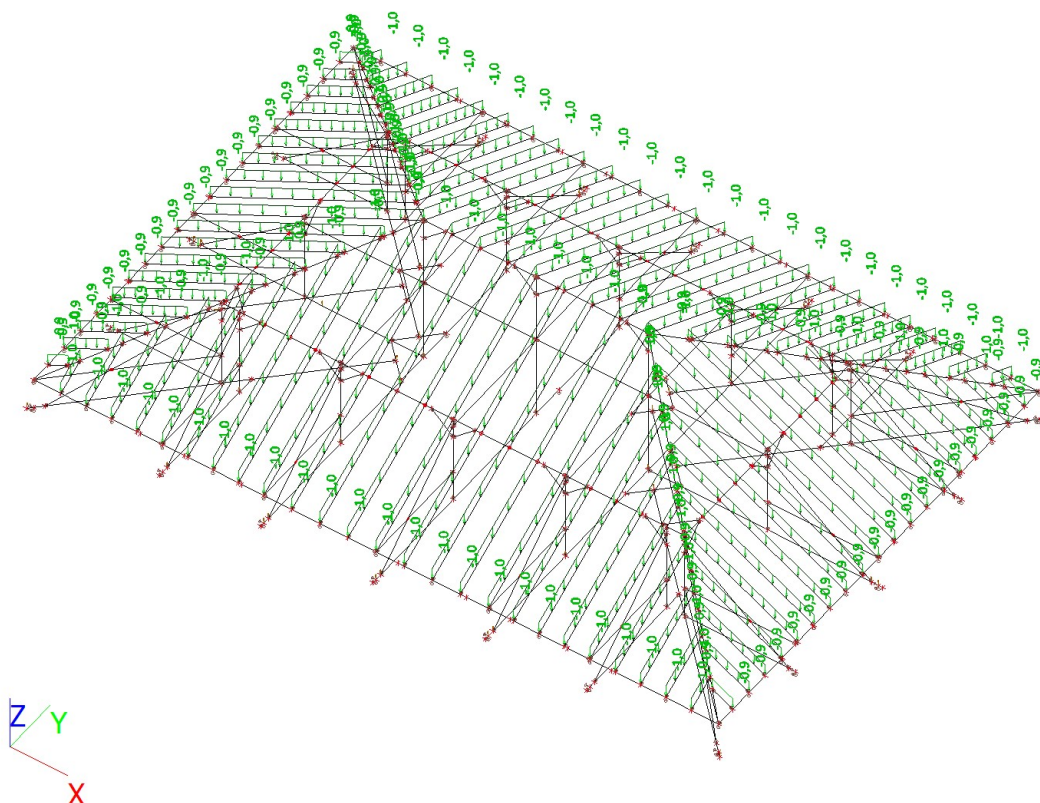
2.6.2.1 Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídící zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
ZS1	vt	Stálé Vlastní tíha	LG1	-Z		
ZS2	střecha	Stálé Standard	LG1			
ZS3	sníh levý Standard	Proměnné Statické	LG3		Krátkodobé	Žádný
ZS4	sníh celý Standard	Proměnné Statické	LG3		Krátkodobé	Žádný
ZS5	vitr +x Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný
ZS6	vitr +y Standard	Proměnné Statické	LG2		Krátkodobé	Žádný

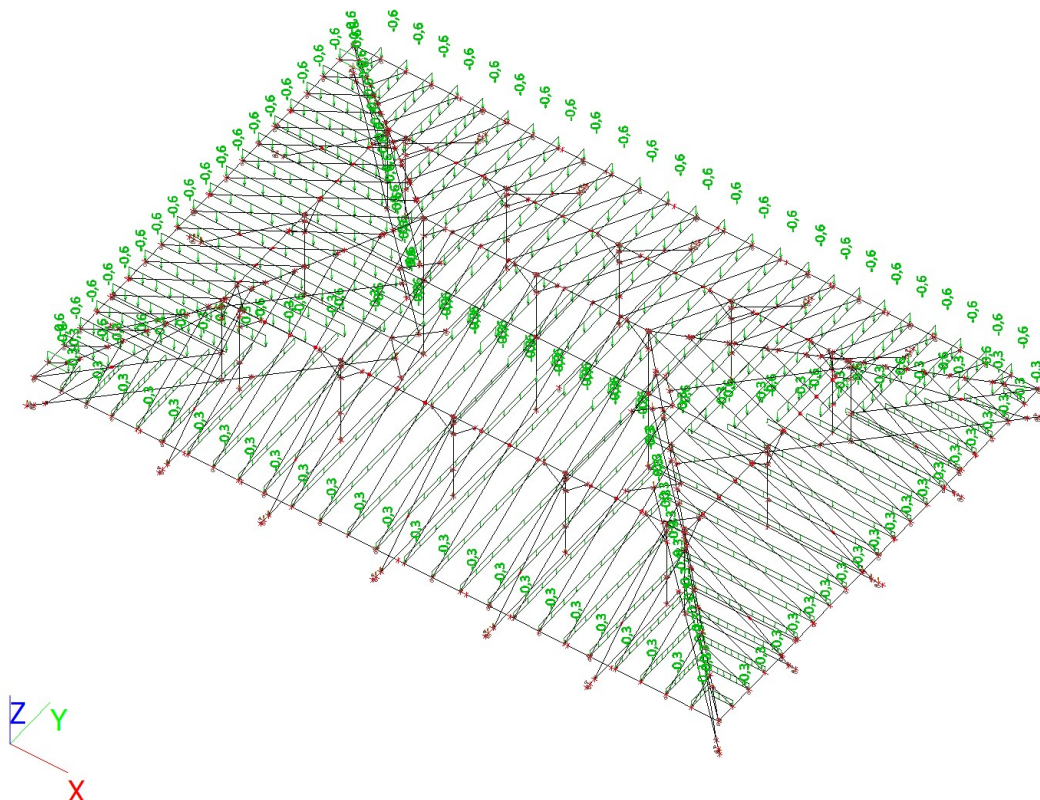
2.6.2.2 Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
LG1	Stálé		
LG2	Proměnné	Standard	Vitr
LG3	Proměnné	Výběrová	Sníh

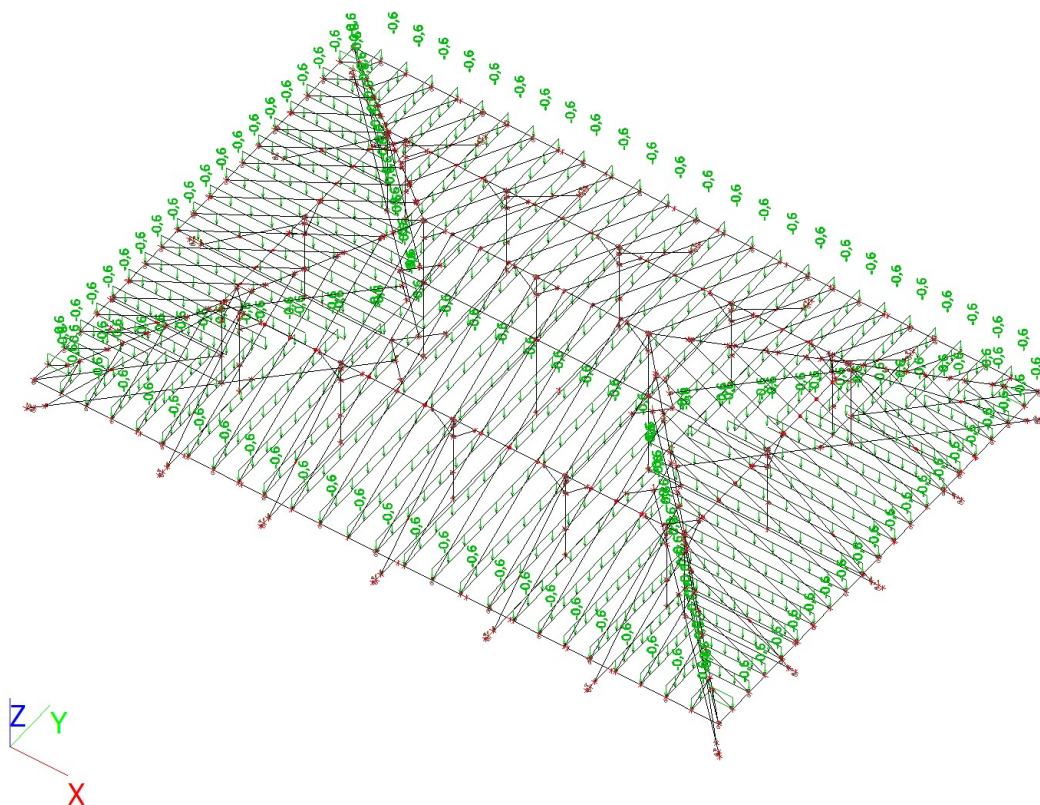
ZS2 / Hodnota pro výpočet / Data o oceli



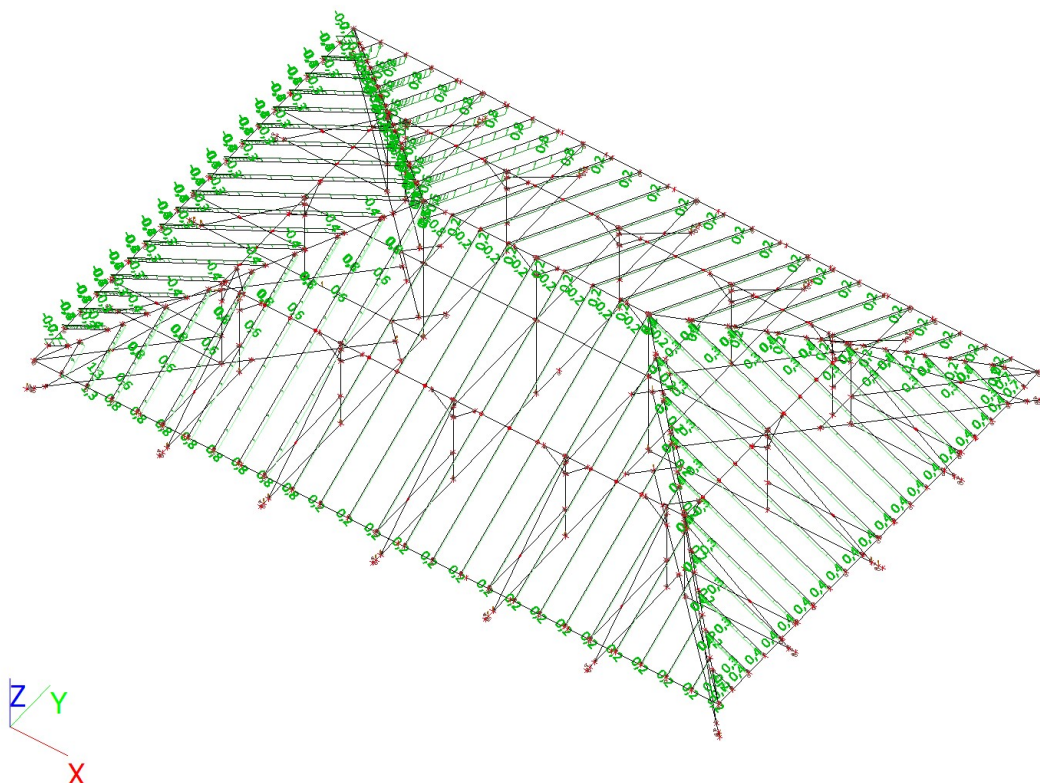
4.ZS3 / Hodnota pro výpočet / Data o oceli



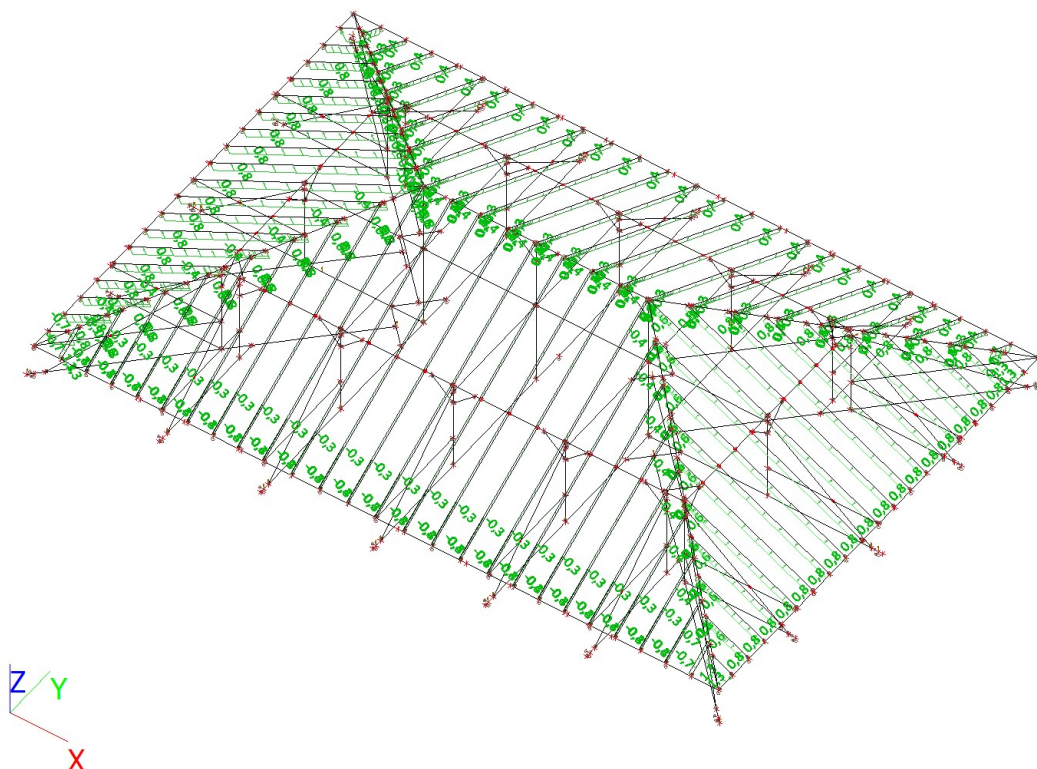
5.ZS4 / Hodnota pro výpočet / Data o oceli



6.ZS5 / Hodnota pro výpočet / Data o oceli



7.ZS6 / Hodnota pro výpočet / Data o oceli



2.6.1 Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stav	Souč. [-]
msu		EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	ZS1 - vt	1,00
			ZS2 - strecha	1,00
			ZS3 - snih levy	1,00
			ZS4 - snih cely	1,00
			ZS5 - vitr +x	1,00
			ZS6 - vitr +y	1,00
msp		EN-MSP charakteristická	ZS1 - vt	1,00
			ZS2 - strecha	1,00
			ZS3 - snih levy	1,00
			ZS4 - snih cely	1,00
			ZS5 - vitr +x	1,00
			ZS6 - vitr +y	1,00
msp kvazi		EN-MSP kvazistálá	ZS1 - vt	1,00
			ZS2 - strecha	1,00
			ZS3 - snih levy	1,00
			ZS4 - snih cely	1,00
			ZS5 - vitr +x	1,00
			ZS6 - vitr +y	1,00

2.6.2 Vnitřní síly

2.6.2.1 Pruty

Filtr: Průřez = CS1 - OBDEL (260; 280)

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B233	0,566+	msu/1	CS1 - OBDEL (260; 280)	-52,4	-1,5	4,1	0,0	-10,2	-0,6
B148	9,750+	msu/2	CS1 - OBDEL (260; 280)	93,3	0,8	-0,4	0,0	7,0	-3,2
B268	5,940+	msu/2	CS1 - OBDEL (260; 280)	-32,6	-16,6	4,7	0,0	3,0	7,6
B233	5,940+	msu/1	CS1 - OBDEL	-35,8	21,1	-2,0	0,0	7,5	-9,0

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
			(260; 280)						
B148	16,950-	msu/2	CS1 - OBDEL (260; 280)	0,6	0,5	-70,9	0,0	0,0	0,0
B161	0,150+	msu/2	CS1 - OBDEL (260; 280)	-8,6	0,0	63,6	0,0	0,0	0,0
B245	7,350+	msu/3	CS1 - OBDEL (260; 280)	-6,6	0,0	-3,6	-0,3	4,5	-0,1
B283	7,350+	msu/4	CS1 - OBDEL (260; 280)	-6,9	0,1	-3,4	0,3	4,2	-0,1
B161	4,200-	msu/5	CS1 - OBDEL (260; 280)	70,5	0,0	-10,6	0,0	-23,2	0,0
B148	16,700-	msu/2	CS1 - OBDEL (260; 280)	89,4	0,2	3,0	0,0	17,7	-0,1
B236	6,859+	msu/6	CS1 - OBDEL (260; 280)	-9,0	2,3	0,7	-0,1	-0,2	-10,2
B233	6,859+	msu/7	CS1 - OBDEL (260; 280)	-15,7	-2,4	0,6	0,0	0,0	10,5

Filtr: Průřez = CS2 - OBDEL (140; 180)

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B297	4,643+	msu/1	CS2 - OBDEL (140; 180)	-44,0	0,0	2,9	0,0	-4,4	0,0
B322	9,630	msu/2	CS2 - OBDEL (140; 180)	58,0	0,0	-4,1	0,0	0,0	0,0
B311	4,643+	msu/2	CS2 - OBDEL (140; 180)	-7,2	-3,0	3,0	-0,1	-2,1	2,2
B295	4,643-	msu/3	CS2 - OBDEL (140; 180)	-13,5	0,0	-5,9	0,0	-4,7	0,0
B178	4,643+	msu/3	CS2 - OBDEL (140; 180)	-7,0	0,1	6,0	0,0	-4,5	0,0
B340	0,000	msu/4	CS2 - OBDEL (140; 180)	-1,0	0,0	0,7	-0,4	0,0	0,0
B331	0,000	msu/5	CS2 - OBDEL (140; 180)	-0,7	0,0	0,7	0,4	0,0	0,0
B297	4,643+	msu/3	CS2 - OBDEL (140; 180)	-39,5	0,0	4,5	0,0	-5,4	0,0
B327	2,379-	msu/2	CS2 - OBDEL (140; 180)	-19,8	0,0	-0,1	0,0	5,7	0,0
B310	4,643+	msu/6	CS2 - OBDEL (140; 180)	-7,4	3,0	3,4	0,1	-2,3	-2,2

Filtr: Průřez = CS3 - OBDEL (200; 200)

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B200	3,200+	msu/1	CS3 - OBDEL (200; 200)	-22,2	5,4	-23,1	0,1	6,2	-1,5
B176	3,200-	msu/2	CS3 - OBDEL (200; 200)	68,0	1,4	-3,8	0,0	-2,6	-0,5
B272	3,200+	msu/3	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,3	-5,8	-2,4	0,1	0,7	1,6
B200	3,200+	msu/4	CS3 - OBDEL (200; 200)	-19,5	8,0	-22,2	0,0	6,0	-2,2
B162	3,200+	msu/5	CS3 - OBDEL (200; 200)	-6,0	1,2	-31,2	0,0	8,4	-0,3
B242	3,200+	msu/6	CS3 - OBDEL (200; 200)	13,9	0,9	40,0	0,0	-10,8	-0,2
B195	1,200+	msu/3	CS3 - OBDEL (200; 200)	-7,9	0,9	-2,7	-0,2	2,2	0,8
B220	0,000	msu/3	CS3 - OBDEL (200; 200)	-8,0	-0,6	1,8	0,2	0,0	0,0
B200	2,693-	msu/4	CS3 - OBDEL (200; 200)	13,2	-2,4	4,8	-0,1	3,5	-6,1
B149	2,693+	msu/2	CS3 - OBDEL (200; 200)	55,2	-5,4	5,8	-0,1	3,3	4,1

Filtr: Průřez = CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B413	0,000	msu/1	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	-86,4	-0,2	0,5	0,0	0,0	0,0
B416	0,000	msu/2	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	33,1	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
B182	4,350+	msu/3	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	-50,5	-3,3	0,7	0,0	-0,5	2,1
B156	4,350+	msu/3	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	-50,5	3,3	0,7	0,0	-0,5	-2,1
B166	1,675+	msu/4	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	12,1	0,0	1,1	0,0	-2,2	0,0
B418	3,450+	msu/4	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	-6,0	-1,7	-0,7	-0,1	0,7	1,5
B413	3,450+	msu/4	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	-6,0	1,7	-0,7	0,1	0,7	-1,5
B166	1,675-	msu/4	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	17,9	0,0	-1,5	0,0	-2,2	0,0
B238	2,369-	msu/1	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	-21,1	0,0	0,3	0,0	1,1	0,0
B156	4,350-	msu/1	CS4-obklad - 2 Obdel (120; 180; 100)	-48,3	-2,6	-0,7	0,0	-0,5	-2,1

Filtr: Průřez = CS5-obklad - OBDEL (180; 180)

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B157	0,000	msu/1	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	-115,5	0,3	-0,8	0,0	0,0	0,0
B262	2,345-	msu/2	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	65,1	-0,2	0,2	0,0	0,8	-0,4
B460	0,000	msu/2	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	-2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B168	1,863+	msu/3	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	-102,4	0,0	0,7	0,0	-1,8	0,0
B183	0,000	msu/4	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	-59,0	0,3	-0,6	-0,1	0,0	0,0
B181	0,000	msu/4	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	-52,9	-0,3	-0,6	0,1	0,0	0,0
B168	1,863-	msu/3	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	-108,6	0,0	-1,0	0,0	-1,8	0,0
B262	2,345-	msu/5	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	42,5	0,0	0,3	0,0	0,9	-0,1
B467	1,863-	msu/3	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	-45,6	-0,8	-0,7	0,0	-1,2	-1,5
B460	1,863+	msu/2	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	-0,8	-0,6	0,2	0,0	-0,2	1,8

Filtr: Průřez = CS6 - OBDEL (180; 220)

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B225	2,775+	msu/1	CS6 - OBDEL (180; 220)	-65,9	1,1	-8,2	-0,1	3,7	-3,2
B407	3,300+	msu/1	CS6 - OBDEL (180; 220)	60,2	-0,1	5,6	-0,1	-4,4	0,1
B225	3,550+	msu/1	CS6 - OBDEL (180; 220)	-41,9	-22,7	-8,4	-0,2	-2,8	-2,3
B210	3,550-	msu/1	CS6 - OBDEL (180; 220)	-59,8	2,6	-24,0	-0,1	-6,8	-2,1
B227	0,800+	msu/1	CS6 - OBDEL (180; 220)	-59,7	-2,6	24,0	0,1	-6,8	-2,1
B407	0,800+	msu/2	CS6 - OBDEL (180; 220)	2,7	-2,4	8,5	-0,7	-1,8	-1,6
B206	0,000	msu/3	CS6 - OBDEL (180; 220)	-33,3	-5,7	-9,0	0,4	0,0	0,0
B210	3,550+	msu/4	CS6 - OBDEL (180; 220)	-24,0	4,4	9,4	0,0	-7,5	-3,5
B240	2,650+	msu/4	CS6 - OBDEL (180; 220)	-44,5	1,9	-8,5	0,2	6,1	-0,4
B206	0,650+	msu/5	CS6 - OBDEL (180; 220)	-45,3	22,2	9,7	0,1	-6,0	-6,1
B210	0,650+	msu/4	CS6 - OBDEL (180; 220)	-40,0	-21,5	10,6	-0,1	-5,8	6,0

Filtr: Průřez = CS7 - OBDEL (180; 180)

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B228	0,000	msu/1	CS7 - OBDEL (180; 180)	-46,9	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
B457	0,000	msu/2	CS7 - OBDEL (180; 180)	15,7	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
B454	1,131	msu/3	CS7 - OBDEL (180; 180)	-23,8	0,0	-0,1	0,1	0,0	0,0
B454	0,000	msu/3	CS7 - OBDEL (180; 180)	-23,8	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0
B408	0,000	msu/4	CS7 - OBDEL (180; 180)	-9,2	0,0	0,1	-0,6	0,0	0,0
B412	0,000	msu/4	CS7 - OBDEL (180; 180)	-9,3	0,0	0,1	0,6	0,0	0,0
B454	0,566+	msu/3	CS7 - OBDEL (180; 180)	-23,8	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0

Filtr: Průřez = CS8 - OBDEL (160; 200)

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B302	0,100+	msu/1	CS8 - OBDEL (160; 200)	11,8	-0,8	0,3	0,0	-0,1	0,6
B443	3,400+	msu/2	CS8 - OBDEL (160; 200)	46,4	-0,9	-1,2	0,0	1,1	0,8
B445	0,000	msu/3	CS8 - OBDEL (160; 200)	43,8	-18,8	1,7	0,0	0,0	0,0
B300	4,050+	msu/4	CS8 - OBDEL (160; 200)	39,3	17,2	-1,8	0,0	0,2	-1,7
B442	2,775-	msu/5	CS8 - OBDEL (160; 200)	30,7	0,6	-5,7	0,0	-2,9	1,0
B442	0,000	msu/5	CS8 - OBDEL (160; 200)	30,7	2,3	5,3	0,0	-0,1	0,0
B299	0,000	msu/2	CS8 - OBDEL (160; 200)	44,8	1,9	0,4	0,0	0,0	0,0
B302	0,850-	msu/2	CS8 - OBDEL (160; 200)	45,8	-2,2	-4,9	0,0	-4,1	-0,2
B442	0,925-	msu/5	CS8 - OBDEL (160; 200)	30,7	2,3	5,2	0,0	4,7	2,1
B451	1,700-	msu/5	CS8 - OBDEL (160; 200)	30,1	-1,6	-0,8	0,0	0,0	-4,0
B444	1,700-	msu/5	CS8 - OBDEL (160; 200)	30,2	1,6	-1,0	0,0	-0,3	4,1

Filtr: Průřez = CS9 - OBDEL (160; 220)

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B214	3,727+	msu/1	CS9 - OBDEL (160; 220)	-53,4	-0,1	-2,7	0,0	7,0	-0,6
B202	6,313-	msu/2	CS9 - OBDEL (160; 220)	10,7	9,8	1,1	0,0	-3,5	-0,9
B203	6,161+	msu/3	CS9 - OBDEL (160; 220)	7,0	-9,7	1,8	0,0	-4,4	2,6
B202	6,161+	msu/3	CS9 - OBDEL (160; 220)	9,2	10,2	1,3	0,0	-4,1	-2,5
B203	6,161-	msu/1	CS9 - OBDEL (160; 220)	-46,5	0,3	-13,7	0,0	-10,6	-1,2
B203	7,150+	msu/4	CS9 - OBDEL (160; 220)	-11,4	5,4	7,3	0,0	-5,8	0,8
B203	1,141+	msu/4	CS9 - OBDEL (160; 220)	-42,8	0,2	3,2	-0,3	4,2	-0,1
B202	1,141+	msu/1	CS9 - OBDEL (160; 220)	-48,5	0,0	3,2	0,3	4,3	0,1
B215	6,161-	msu/1	CS9 - OBDEL (160; 220)	-46,6	0,0	-13,6	0,1	-10,7	1,1
B203	2,928-	msu/4	CS9 - OBDEL (160; 220)	-43,6	0,3	0,9	-0,1	7,7	-0,3
B214	6,161+	msu/5	CS9 - OBDEL (160; 220)	-9,9	3,5	0,6	0,1	-5,5	-5,4
B202	6,161+	msu/6	CS9 - OBDEL (160; 220)	-6,7	-2,4	-0,2	0,0	-5,0	5,5

Filtr: Průřez = CS10 - OBDEL (180; 180)

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B276	3,200-	msu/1	CS10 - OBDEL (180; 180)	15,2	-1,0	3,4	-0,1	-0,5	3,5
B231	3,200+	msu/2	CS10 - OBDEL (180; 180)	10,7	-18,7	2,0	-0,3	-0,5	5,1
B265	3,200+	msu/3	CS10 - OBDEL (180; 180)	4,6	18,7	-1,5	0,2	0,4	-5,0
B265	3,200+	msu/4	CS10 - OBDEL (180; 180)	-4,4	7,6	-8,4	-0,1	2,3	-2,1
B235	3,200+	msu/5	CS10 - OBDEL (180; 180)	12,9	12,8	9,6	0,3	-2,6	-3,4
B231	2,693+	msu/5	CS10 - OBDEL (180; 180)	6,3	-2,8	4,7	-0,3	-4,2	5,6
B235	3,200+	msu/6	CS10 - OBDEL (180; 180)	11,0	16,4	7,0	0,3	-1,9	-4,4
B235	2,693+	msu/5	CS10 - OBDEL (180; 180)	7,6	3,9	4,7	0,3	-5,0	-5,5
B235	1,200-	msu/5	CS10 - OBDEL (180; 180)	-8,0	3,5	3,3	0,0	4,0	4,2
B419	0,636-	msu/7	CS10 - OBDEL (180; 180)	14,5	-15,2	0,2	0,0	0,2	-9,7
B417	0,636-	msu/7	CS10 - OBDEL (180; 180)	-19,0	16,5	0,2	0,0	0,2	10,5

Filtr: Průřez = CS11-obklad - OBDEL (200; 200)

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B184	0,000	msu/1	CS11-obklad - OBDEL (200; 200)	-26,4	-1,2	-0,1	0,0	0,0	0,0
B171	5,909	msu/2	CS11-obklad - OBDEL (200; 200)	37,6	-2,7	1,8	0,0	0,0	0,0
B184	5,131+	msu/2	CS11-obklad - OBDEL (200; 200)	21,2	-6,3	1,2	0,2	-0,9	4,9
B184	3,200+	msu/3	CS11-obklad - OBDEL (200; 200)	-15,5	5,2	0,1	0,0	-0,4	-5,7

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
			200)						
B171	3,200+	msu/4	CS11-obklad - OBDEL (200; 200)	12,8	0,0	1,8	0,0	-5,7	0,0
B158	5,131+	msu/4	CS11-obklad - OBDEL (200; 200)	14,7	3,9	1,2	-0,3	-0,9	-3,1
B184	5,131+	msu/4	CS11-obklad - OBDEL (200; 200)	14,6	-3,9	1,2	0,3	-0,9	3,0
B171	3,200-	msu/4	CS11-obklad - OBDEL (200; 200)	11,3	0,0	-1,8	0,0	-5,7	0,0
B171	5,131+	msu/5	CS11-obklad - OBDEL (200; 200)	17,4	-2,4	-0,1	0,0	0,1	1,9

2.6.2.2 Reakce v podporách

2.6.2.2.1 Charakteristické MSP

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn140/N736	msp/1	-16,3	-0,5	20,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sn138/N426	msp/2	14,3	-0,1	26,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sn77/N424	msp/1	-0,5	-13,4	12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sn72/N417	msp/3	-0,5	7,8	18,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sn73/N418	msp/1	0,3	-1,5	-20,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sn69/N276	msp/4	-0,4	0,0	56,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

2.6.2.2.2 Návrhové MSU

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn140/N736	msu/1	-21,7	-0,7	25,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sn138/N426	msu/2	17,8	-0,2	33,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sn77/N424	msu/1	-0,8	-18,4	14,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sn72/N417	msu/3	-0,7	10,4	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sn73/N418	msu/1	-1,3	-3,8	-28,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sn69/N276	msu/4	-0,5	-0,6	70,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

2.6.3 Posouzení – mezní stav únosnosti (STR)

2.6.3.1 Ocelové konstrukce – mezní stav únosnosti

2.6.3.2 Dřevěné konstrukce - mezní stav únosnosti

Dřevěné prvky jsou navrženy na požární odolnost 30 minut. Jako podklad pro návrh byly použity tabulky:
Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů (autor Roman Zoufal a kolektiv)

Lineární výpočet, Extrém : Průřez

Výběr : Vše

Kombinace : msu

Posudek dřeva podle MSÚ

Nosník	Průřez	Materiál	dx [m]	Zatěžovací stav	Jedn. posudek [-]	Posudek v řezu [-]	Posudek stability [-]	CH/V/P
B148	CS1 - OBDEL	C24	16,950	msu/1	0,91	0,91	0,01	-
B242	CS3 - OBDEL	C24	3,200	msu/2	0,81	0,81	0,49	N12
B296	CS2 - OBDEL	C24	4,643	msu/1	0,81	0,48	0,81	N12
B418	CS4-obklad - 2 Obdel	C24	3,163	msu/1	0,38	0,13	0,38	N3,N12
B157	CS5-obklad - OBDEL	C24	1,863	msu/1	0,55	0,27	0,55	N12
B184	CS11-obklad - OBDEL	C24	3,200	msu/3	0,35	0,35	0,16	N12

Nosník	Průřez	Materiál	dx [m]	Zatěžovací stav	Jedn. posudek [-]	Posudek v řezu [-]	Posudek stability [-]	CH/V/P
B227	CS6 - OBDEL	C24	0,800	msu/1	0,62	0,56	0,62	N12
B408	CS7 - OBDEL	C24	0,000	msu/4	0,16	0,16	0,02	N12
B203	CS9 - OBDEL	C24	6,161	msu/1	0,96	0,63	0,96	N12
B417	CS10 - OBDEL	C24	0,636	msu/3	0,70	0,66	0,70	N12
B451	CS8 - OBDEL	C24	3,400	msu/5	0,55	0,55	0,22	N12

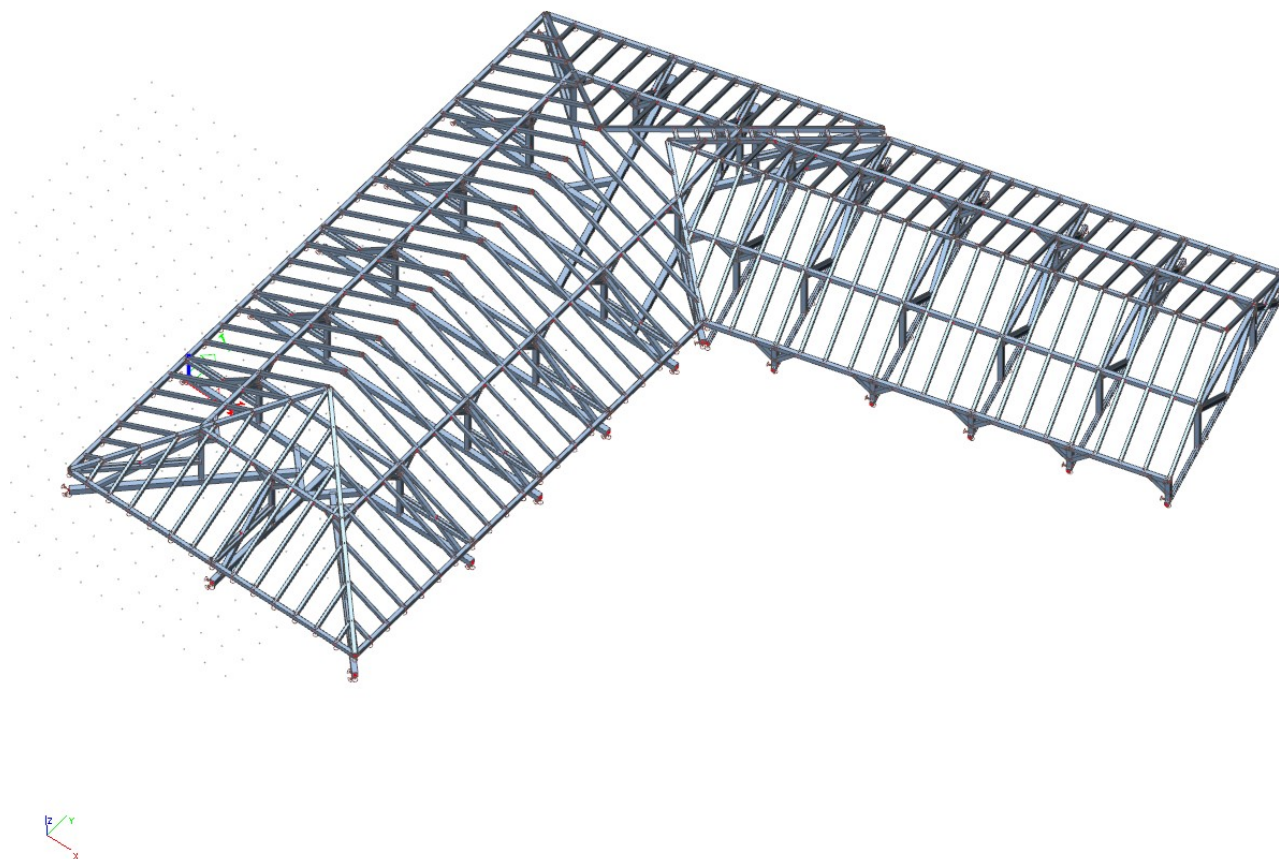
2.6.4 Posouzení – mezní stav použitelnosti (deformace)

2.7 KROV NAD ZÁPADNÍM KRČKEM A KŘÍDLEM

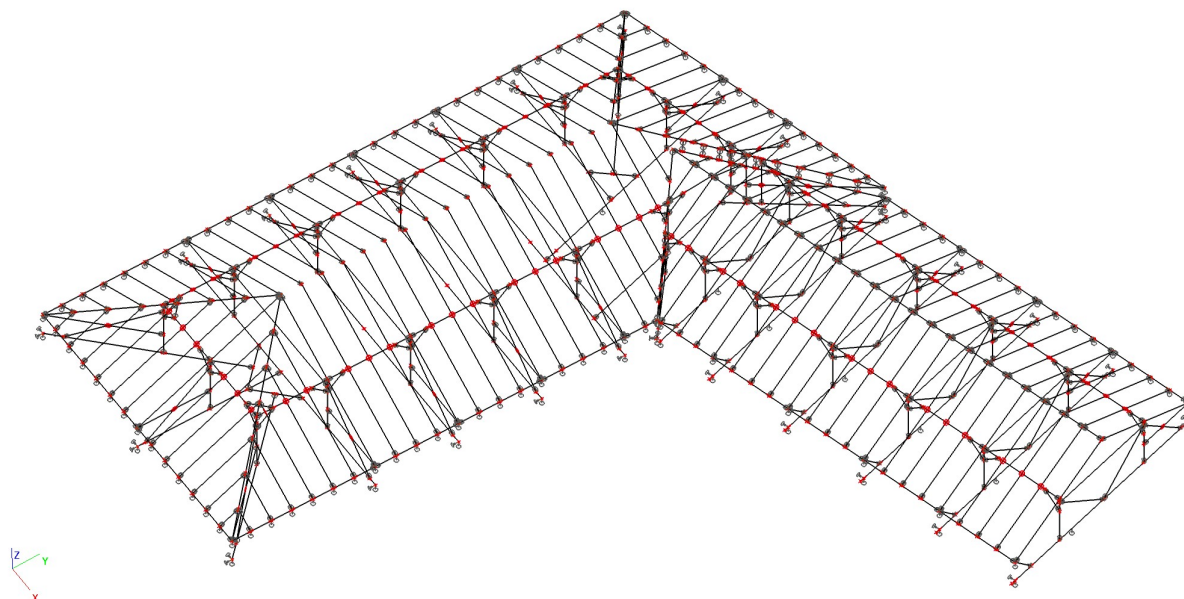
2.7.1 Geometrie

2.7.1.1 Model konstrukce (isopohled)

Model – celkový iso pohled



2.7.1.2 Statické schéma



Popis statického modelu

- všechny spoje kloubové

2.7.1.3 Uzly

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N1	-0,100	0,000	0,000
N2	13,700	0,000	0,000
N4	6,800	0,000	5,000
N5	3,400	0,000	0,000
N6	3,400	0,000	3,128
N7	10,200	0,000	0,000
N8	10,200	0,000	3,128
N9	-0,100	0,000	1,200
N10	13,700	0,000	1,200
N11	3,400	0,000	1,200
N12	10,200	0,000	1,200
N13	3,400	0,000	2,700
N14	0,300	0,000	0,000
N15	10,200	0,000	2,700
N16	13,300	0,000	0,000
N33	6,800	0,000	0,000
N34	-0,100	4,000	0,000
N35	13,700	4,000	0,000
N36	6,800	4,000	5,000
N37	3,400	4,000	0,000
N38	3,400	4,000	3,128
N39	10,200	4,000	0,000
N40	10,200	4,000	3,128
N41	-0,100	4,000	1,200
N42	13,700	4,000	1,200
N43	3,400	4,000	1,200
N44	10,200	4,000	1,200
N45	3,400	4,000	2,700
N46	0,300	4,000	0,000
N47	10,200	4,000	2,700
N48	13,300	4,000	0,000
N49	6,800	4,000	0,000
N50	-0,100	8,000	0,000
N51	13,700	8,000	0,000
N52	6,800	8,000	5,000
N53	3,400	8,000	0,000
N54	3,400	8,000	3,128
N55	10,200	8,000	0,000
N56	10,200	8,000	3,128

N57	-0,100	8,000	1,200
N58	13,700	8,000	1,200
N59	3,400	8,000	1,200
N60	10,200	8,000	1,200
N61	3,400	8,000	2,700
N62	0,300	8,000	0,000
N63	10,200	8,000	2,700
N64	13,300	8,000	0,000
N65	6,800	8,000	0,000
N66	-0,100	12,000	0,000
N67	13,700	12,000	0,000
N68	6,800	12,000	5,000
N69	3,400	12,000	0,000
N70	3,400	12,000	3,128
N71	10,200	12,000	0,000
N72	10,200	12,000	3,128
N73	-0,100	12,000	1,200
N74	13,700	12,000	1,200
N75	3,400	12,000	1,200
N76	10,200	12,000	1,200
N77	3,400	12,000	2,700
N78	0,300	12,000	0,000
N79	10,200	12,000	2,700
N80	13,300	12,000	0,000
N81	6,800	12,000	0,000
N82	6,800	-6,900	1,200
N83	6,800	-6,900	0,000
N84	6,800	-6,500	0,000
N85	6,800	-3,400	1,200
N86	6,800	-3,400	0,000
N87	6,800	-3,400	3,128
N88	6,800	-3,400	2,700
N92	10,200	-3,400	3,128
N93	3,400	-3,400	3,128
N94	13,700	-6,900	1,200
N95	13,700	-6,900	0,000
N96	13,090	-6,290	0,000
N97	10,200	-3,400	0,000
N99	10,200	-3,400	1,200
N100	10,200	-3,400	2,700
N101	7,600	-0,800	0,000
N102	6,800	-1,600	0,000
N103	5,200	0,000	0,000
N104	8,400	0,000	0,000
N105	-0,100	-6,900	1,200
N106	-0,100	-6,900	0,000
N107	0,510	-6,290	0,000
N108	3,400	-3,400	0,000
N109	3,400	-3,400	1,200
N110	3,400	-3,400	2,700
N111	6,000	-0,800	0,000
N112	6,800	11,000	5,000
N113	6,800	7,000	5,000
N114	-0,100	11,000	1,200
N115	-0,100	7,000	1,200
N116	-0,100	3,000	1,200
N117	6,800	3,000	5,000
N118	-0,100	-1,000	1,200
N119	7,800	-1,000	4,449
N120	13,700	11,000	1,200
N121	13,700	7,000	1,200
N122	13,700	3,000	1,200
N123	13,700	-1,000	1,200
N124	6,800	10,000	5,000
N125	6,800	6,000	5,000
N126	-0,100	10,000	1,200
N127	-0,100	6,000	1,200
N128	-0,100	2,000	1,200
N129	6,800	2,000	5,000
N130	-0,100	-2,000	1,200
N131	8,800	-2,000	3,899
N132	13,700	10,000	1,200
N133	13,700	6,000	1,200
N134	13,700	2,000	1,200
N135	13,700	-2,000	1,200
N136	6,800	9,000	5,000

N137	6,800	5,000	5,000
N138	-0,100	9,000	1,200
N139	-0,100	5,000	1,200
N140	-0,100	1,000	1,200
N141	6,800	1,000	5,000
N142	-0,100	-3,000	1,200
N143	9,800	-3,000	3,348
N144	13,700	9,000	1,200
N145	13,700	5,000	1,200
N146	13,700	1,000	1,200
N147	13,700	-3,000	1,200
N148	10,800	-4,000	2,797
N149	-0,100	-4,000	1,200
N150	13,700	-4,000	1,200
N151	11,800	-5,000	2,246
N152	-0,100	-5,000	1,200
N153	13,700	-5,000	1,200
N154	12,800	-6,000	1,696
N155	-0,100	-6,000	1,200
N156	13,700	-6,000	1,200
N157	5,800	-1,000	4,449
N158	4,800	-2,000	3,899
N159	2,800	-4,000	2,797
N160	3,800	-3,000	3,348
N161	1,800	-5,000	2,246
N162	0,800	-6,000	1,696
N163	7,800	-6,900	1,200
N165	8,800	-6,900	1,200
N167	9,800	-6,900	1,200
N169	10,800	-6,900	1,200
N171	11,800	-6,900	1,200
N173	12,800	-6,900	1,200
N179	5,800	-6,900	1,200
N181	4,800	-6,900	1,200
N183	3,800	-6,900	1,200
N185	2,800	-6,900	1,200
N187	1,800	-6,900	1,200
N189	0,800	-6,900	1,200
N190	3,400	8,800	3,128
N191	3,400	8,000	2,350
N192	3,400	7,200	3,128
N193	3,400	4,000	2,350
N194	3,400	4,800	3,128
N195	3,400	3,200	3,128
N196	3,400	0,000	2,350
N197	3,400	0,800	3,128
N198	3,400	-0,800	3,128
N199	10,200	0,000	2,350
N200	10,200	0,800	3,128
N201	10,200	-0,800	3,128
N202	10,200	4,000	2,350
N203	10,200	4,800	3,128
N204	10,200	3,200	3,128
N205	10,200	8,000	2,350
N206	10,200	8,800	3,128
N207	10,200	7,200	3,128
N208	10,200	12,000	2,350
N210	10,200	11,200	3,128
N211	3,400	12,000	2,350
N213	3,400	11,200	3,128
N214	10,200	-3,400	2,350
N215	10,200	-2,600	3,128
N216	9,400	-3,400	3,128
N217	4,200	-3,400	3,128
N218	3,400	-3,400	2,350
N219	6,800	-3,400	2,350
N220	7,600	-3,400	3,128
N221	6,000	-3,400	3,128
N222	3,400	-2,600	3,128
N223	4,800	-3,400	3,128
N224	3,800	-3,400	3,128
N225	5,800	-3,400	3,128
N226	7,800	-3,400	3,128
N227	8,800	-3,400	3,128
N228	9,800	-3,400	3,128
N229	10,200	-3,000	3,128

N230	10,200	-2,000	3,128
N231	10,200	-1,000	3,128
N234	10,200	1,000	3,128
N235	10,200	2,000	3,128
N236	10,200	3,000	3,128
N237	10,200	5,000	3,128
N238	10,200	6,000	3,128
N239	10,200	7,000	3,128
N240	10,200	9,000	3,128
N241	10,200	10,000	3,128
N242	10,200	11,000	3,128
N243	3,400	11,000	3,128
N244	3,400	10,000	3,128
N245	3,400	9,000	3,128
N246	3,400	7,000	3,128
N247	3,400	6,000	3,128
N248	3,400	5,000	3,128
N249	3,400	3,000	3,128
N250	3,400	2,000	3,128
N251	3,400	1,000	3,128
N252	3,400	-1,000	3,128
N253	3,400	-2,000	3,128
N254	3,400	-3,000	3,128
N255	13,575	24,643	0,000
N273	16,525	14,357	1,200
N274	13,575	24,643	1,200
N277	4,898	22,533	0,000
N278	7,918	12,000	0,000
N279	6,800	15,900	5,000
N280	5,863	19,168	0,000
N281	5,863	19,168	3,128
N282	7,737	12,632	0,000
N284	4,898	22,533	1,200
N286	5,863	19,168	1,200
N288	5,863	19,168	2,700
N289	5,008	22,148	0,000
N292	6,800	15,900	0,000
N295	-0,100	15,900	0,000
N296	3,400	15,900	0,000
N297	3,400	15,900	3,128
N298	-0,100	15,900	1,200
N299	3,400	15,900	1,200
N300	3,400	15,900	2,700
N301	0,300	15,900	0,000
N302	3,400	15,900	2,350
N305	3,400	15,120	3,128
N308	3,400	12,800	3,128
N309	3,400	15,100	3,128
N310	8,166	23,470	0,000
N311	9,131	20,105	0,000
N312	9,131	20,105	3,128
N313	8,166	23,470	1,200
N314	9,131	20,105	1,200
N315	9,131	20,105	2,700
N316	8,277	23,085	0,000
N318	11,455	12,000	0,000
N319	9,312	19,475	3,489
N320	-0,100	21,100	1,200
N321	3,400	18,462	0,000
N323	3,400	18,462	1,200
N324	3,400	18,462	2,700
N325	-0,100	21,100	0,000
N328	0,219	20,859	0,000
N329	6,357	17,447	0,000
N330	5,100	15,900	0,000
N331	5,746	16,695	0,000
N333	3,400	16,700	3,128
N335	8,362	19,885	3,128
N336	6,632	19,389	3,128
N338	9,131	20,105	2,350
N339	5,863	19,168	2,350
N340	5,094	18,948	3,128
N341	3,400	18,462	3,128
N342	13,117	24,889	1,200
N343	9,913	20,330	3,128
N344	9,913	20,330	0,000

N345	13,117	24,889	0,000
N346	9,312	19,475	0,000
N347	10,200	16,378	3,128
N348	10,200	12,800	3,128
N349	10,200	16,378	2,350
N350	10,200	16,378	0,000
N351	10,200	15,578	3,128
N354	10,142	17,176	3,128
N358	13,123	16,243	0,000
N359	13,123	16,243	2,638
N360	11,690	21,241	0,000
N361	11,690	21,241	2,638
N364	11,690	21,241	2,400
N365	13,123	16,243	2,400
N366	11,361	22,390	0,000
N367	13,881	13,599	0,000
N368	13,881	13,599	1,200
N374	10,267	20,833	2,638
N379	13,892	16,463	2,638
N380	13,123	16,243	1,861
N381	14,998	16,780	2,638
N382	15,767	17,001	1,861
N383	12,354	16,022	2,638
N392	14,333	21,999	2,638
N393	15,767	17,001	2,638
N395	10,267	20,833	0,000
N398	12,407	18,742	3,998
N399	15,050	19,500	3,998
N400	11,538	21,771	2,350
N403	-0,100	13,000	1,200
N404	6,800	13,000	5,000
N405	-0,100	15,000	1,200
N406	6,800	15,000	5,000
N407	-0,100	14,000	1,200
N408	6,800	14,000	5,000
N409	-0,100	16,900	1,200
N410	5,473	16,900	4,269
N411	-0,100	18,900	1,200
N412	2,819	18,900	2,807
N413	-0,100	17,900	1,200
N414	4,146	17,900	3,538
N415	-0,100	19,900	1,200
N416	1,492	19,900	2,077
N417	3,937	22,257	1,200
N418	2,014	21,706	1,200
N419	2,976	21,981	1,200
N420	1,053	21,430	1,200
N421	5,715	22,767	1,200
N422	7,428	16,794	4,622
N423	6,532	23,001	1,200
N424	8,056	17,687	4,244
N425	7,349	23,236	1,200
N426	8,684	18,581	3,867
N427	8,983	23,704	1,200
N428	9,940	20,368	3,111
N429	9,801	23,938	1,200
N430	10,568	21,262	2,733
N431	10,618	24,173	1,200
N432	11,196	22,156	2,356
N433	11,435	24,407	1,200
N434	11,824	23,049	1,978
N435	12,252	24,641	1,200
N436	12,452	23,943	1,600
N437	11,690	21,241	1,861
N438	12,459	21,462	2,638
N439	10,921	21,021	2,638
N440	14,333	21,999	1,861
N441	13,564	21,779	2,638
N442	11,904	15,000	2,189
N443	13,140	14,000	1,508
N444	13,700	13,000	1,200
N445	10,791	15,900	2,802
N447	13,700	13,547	1,200
N448	8,619	17,656	3,998
N460	11,089	15,659	2,638
N461	11,089	15,659	1,861

N462	11,858	15,880	2,638
N463	11,089	15,659	0,000
N464	13,700	13,547	0,000
N465	11,089	15,659	1,200
N466	11,089	15,659	2,300
N467	13,273	13,893	0,000
N468	9,554	16,900	3,483
N469	15,660	14,109	1,200
N470	14,185	19,252	3,998
N471	12,736	14,327	1,731
N472	11,541	18,494	3,998
N473	12,909	23,703	1,576
N474	10,871	20,831	2,727
N475	14,794	13,861	1,200
N476	13,320	19,004	3,998
N477	11,517	15,312	2,402
N478	10,676	18,246	3,998
N479	12,242	22,763	1,953
N480	10,205	19,891	3,103
N481	10,163	16,408	3,148
N482	9,715	17,970	3,998
N483	9,464	18,846	3,521
N484	9,969	19,558	3,128
N485	9,969	19,558	3,236
N486	10,267	20,833	2,915
N487	9,913	20,330	1,200
N488	12,239	23,640	0,000
N489	11,831	23,060	1,973
N490	11,041	21,070	2,631
N491	10,642	21,368	2,689
N492	9,586	19,864	3,324
N493	8,831	17,954	3,879
N494	8,461	18,264	4,001
N495	12,490	23,997	1,577
N496	11,136	22,071	2,392
N497	10,538	20,361	2,915
N498	10,148	20,665	2,986
N499	9,305	18,623	3,611
N500	8,931	18,932	3,718
N501	9,691	19,167	3,393
N503	9,913	20,330	2,350
N504	14,333	21,999	1,200
N505	13,699	24,210	0,000
N506	15,767	17,001	0,000
N507	14,333	21,999	0,000
N508	14,333	21,999	2,400
N510	16,525	14,357	0,000
N516	15,016	19,620	0,000
N583	16,580	14,165	0,000
N595	15,767	17,001	2,400
N598	12,372	18,862	0,000
N599	17,420	25,745	0,000
N256	20,370	15,460	0,000
N258	18,178	23,102	0,000
N600	20,370	15,460	1,200
N601	17,420	25,745	1,200
N275	18,178	23,102	2,400
N608	16,536	17,221	2,638
N610	18,843	17,883	2,639
N615	15,102	22,220	2,638
N616	18,178	23,102	1,862
N617	17,409	22,881	2,639
N618	19,408	15,184	1,200
N620	17,486	14,633	1,200
N622	16,459	25,470	1,200
N623	14,537	24,918	1,200
N625	18,447	14,909	1,200
N627	15,498	25,194	1,200
N628	18,178	23,102	1,200
N629	17,544	25,313	0,000
N630	18,861	20,723	0,000
N632	18,178	23,102	2,639
N634	21,265	26,848	0,000
N635	24,215	16,562	0,000
N636	22,023	24,204	0,000
N637	23,457	19,206	0,000

N638	24,215	16,562	1,200
N639	21,265	26,848	1,200
N640	22,023	24,204	2,400
N641	20,381	18,324	2,639
N642	22,688	18,985	2,639
N644	18,947	23,322	2,639
N645	22,023	24,204	1,862
N646	21,254	23,984	2,639
N647	23,253	16,287	1,200
N509	21,331	15,735	1,200
N511	20,304	26,572	1,200
N512	18,382	26,021	1,200
N513	22,292	16,011	1,200
N515	19,343	26,297	1,200
N651	22,023	24,204	1,200
N517	21,389	26,415	0,000
N518	22,706	21,825	0,000
N520	22,023	24,204	2,639
N521	25,110	27,950	0,000
N522	28,060	17,665	0,000
N523	25,868	25,307	0,000
N524	27,302	20,308	0,000
N525	28,060	17,665	1,200
N526	25,110	27,950	1,200
N527	25,868	25,307	2,400
N529	24,226	19,426	2,639
N530	26,533	20,088	2,639
N533	22,792	24,425	2,639
N534	25,868	25,307	1,862
N535	25,099	25,086	2,639
N536	27,099	17,389	1,200
N538	25,176	16,838	1,200
N540	24,149	27,675	1,200
N541	22,227	27,123	1,200
N542	26,137	17,114	1,200
N544	23,188	27,399	1,200
N545	25,868	25,307	1,200
N546	25,235	27,518	0,000
N547	26,551	22,928	0,000
N549	25,868	25,307	2,639
N550	28,956	29,053	0,000
N551	31,905	18,767	0,000
N552	29,714	26,409	0,000
N553	31,147	21,411	0,000
N554	31,905	18,767	1,200
N555	28,956	29,053	1,200
N556	29,714	26,409	2,400
N558	28,071	20,529	2,639
N559	30,378	21,190	2,639
N562	26,637	25,527	2,639
N563	29,714	26,409	1,862
N564	28,945	26,189	2,639
N565	30,944	18,492	1,200
N567	29,021	17,941	1,200
N569	27,994	28,777	1,200
N570	26,072	28,226	1,200
N571	29,982	18,216	1,200
N573	27,033	28,502	1,200
N574	29,714	26,409	1,200
N575	29,080	28,620	0,000
N576	30,396	24,030	0,000
N578	29,714	26,409	2,639
N579	31,960	18,575	0,000
N580	28,115	17,473	0,000
N581	24,270	16,370	0,000
N582	20,425	15,268	0,000
N656	19,612	18,103	0,000
N657	19,612	18,103	2,639
N660	23,457	19,206	2,639
N662	27,302	20,308	2,639
N663	31,147	21,411	2,639
N664	19,612	18,103	2,400
N665	23,457	19,206	2,400
N666	27,302	20,308	2,400
N667	31,147	21,411	2,400
N714	30,430	23,910	4,000

N718	16,011	19,775	3,999
N720	16,973	20,051	4,000
N722	17,934	20,327	4,000
N724	18,895	20,602	4,000
N726	19,856	20,878	4,000
N728	20,818	21,154	4,000
N730	21,779	21,429	4,000
N732	22,740	21,705	4,000
N734	23,701	21,981	4,000
N736	24,663	22,256	4,000
N738	25,624	22,532	4,000
N740	26,585	22,808	4,000
N742	27,546	23,083	4,000
N744	28,508	23,359	4,000
N746	29,469	23,634	4,000
N747	30,431	23,909	3,999
N748	3,400	18,462	2,350
N749	3,400	17,662	3,128
N750	4,169	18,683	3,128
N765	19,612	18,103	1,862
N768	23,457	19,206	1,862
N771	27,302	20,308	1,862
N774	31,147	21,411	1,862
N777	27,784	18,626	0,000
N778	23,939	17,524	0,000
N779	20,094	16,421	0,000
N780	16,249	15,319	0,000
N787	31,629	19,729	0,000
N789	13,606	14,561	0,000

2.7.1.4 Pruty

Jméno	Průřez	Délka [m]	Tvar	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ	FEM typ	Vrstva
B1	CS1 - OBDEL (220; 260)	13,800	Čára	N1	N2	nosník (80)	standard	vazny tram
B3	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N5	N6	sloup (100)	standard	sloupky
B4	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N7	N8	sloup (100)	standard	sloupky
B7	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N9	N4	krokev (90)	standard	krokev
B8	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N10	N4	krokev (90)	standard	krokev
B9	CS4-obklad - 2 Obdel (100; 180; 80)	3,500	Čára	N9	N11	nosník (80)	standard	klestiny
B10	CS4-obklad - 2 Obdel (100; 180; 80)	3,500	Čára	N10	N12	nosník (80)	standard	klestiny
B11	CS10-obklad - OBDEL (180; 180)	4,111	Čára	N14	N13	nosník (80)	standard	vzpery
B12	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	6,800	Čára	N13	N15	nosník (80)	standard	klestiny
B13	CS10-obklad - OBDEL (180; 180)	4,111	Čára	N16	N15	nosník (80)	standard	vzpery
B14	CS1 - OBDEL (220; 260)	13,800	Čára	N34	N35	nosník (80)	standard	vazny tram
B15	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N37	N38	sloup (100)	standard	sloupky
B16	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N39	N40	sloup (100)	standard	sloupky
B17	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N41	N36	krokev (90)	standard	krokev
B18	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N42	N36	krokev (90)	standard	krokev
B19	CS4-obklad - 2 Obdel (100; 180; 80)	3,500	Čára	N41	N43	nosník (80)	standard	klestiny
B20	CS4-obklad - 2 Obdel (100; 180; 80)	3,500	Čára	N42	N44	nosník (80)	standard	klestiny
B21	CS10-obklad - OBDEL (180; 180)	4,111	Čára	N46	N45	nosník (80)	standard	vzpery
B22	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	6,800	Čára	N45	N47	nosník (80)	standard	klestiny
B23	CS10-obklad - OBDEL (180; 180)	4,111	Čára	N48	N47	nosník (80)	standard	vzpery
B24	CS1 - OBDEL (220; 260)	13,800	Čára	N50	N51	nosník (80)	standard	vazny tram
B25	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N53	N54	sloup (100)	standard	sloupky
B26	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N55	N56	sloup (100)	standard	sloupky
B27	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N57	N52	krokev (90)	standard	krokev
B28	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N58	N52	krokev (90)	standard	krokev
B29	CS4-obklad - 2 Obdel (100; 180; 80)	3,500	Čára	N57	N59	nosník (80)	standard	klestiny
B30	CS4-obklad - 2 Obdel (100; 180; 80)	3,500	Čára	N58	N60	nosník (80)	standard	klestiny
B31	CS10-obklad - OBDEL (180; 180)	4,111	Čára	N62	N61	nosník (80)	standard	vzpery
B32	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	6,800	Čára	N61	N63	nosník (80)	standard	klestiny
B33	CS10-obklad - OBDEL (180; 180)	4,111	Čára	N64	N63	nosník (80)	standard	vzpery
B34	CS1 - OBDEL (220; 260)	13,800	Čára	N66	N67	nosník (80)	standard	vazny tram
B35	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N69	N70	sloup (100)	standard	sloupky
B36	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N71	N72	sloup (100)	standard	sloupky
B37	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N73	N68	krokev (90)	standard	krokev
B38	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N74	N68	krokev (90)	standard	krokev
B39	CS4-obklad - 2 Obdel (100; 180; 80)	3,500	Čára	N73	N75	nosník (80)	standard	klestiny
B40	CS4-obklad - 2 Obdel (100; 180; 80)	3,500	Čára	N74	N76	nosník (80)	standard	klestiny
B41	CS10-obklad - OBDEL (180; 180)	4,111	Čára	N78	N77	nosník (80)	standard	vzpery
B42	CS5-obklad - OBDEL (180; 180)	6,800	Čára	N77	N79	nosník (80)	standard	klestiny
B43	CS10-obklad - OBDEL (180; 180)	4,111	Čára	N80	N79	nosník (80)	standard	vzpery
B44	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N82	N4	krokev (90)	standard	krokev

B45	CS4-obklad - 2 Obdel (100; 180; 80)	3,500	Čára	N82	N85	nosník (80)	standard	klestiny
B46	CS1 - OBDEL (220; 260)	6,900	Čára	N83	N33	nosník (80)	standard	vazny tram
B47	CS10-obklad - OBDEL (180; 180)	4,111	Čára	N84	N88	nosník (80)	standard	vzpery
B48	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N86	N87	sloup (100)	standard	sloupky
B49	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N8	N40	nosník (80)	standard	vaznice
B50	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N40	N56	nosník (80)	standard	vaznice
B51	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N56	N72	nosník (80)	standard	vaznice
B52	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N6	N38	nosník (80)	standard	vaznice
B53	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N38	N54	nosník (80)	standard	vaznice
B54	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N54	N70	nosník (80)	standard	vaznice
B56	CS6 - OBDEL (180; 220)	3,400	Čára	N93	N6	nosník (80)	standard	vaznice
B57	CS8 - OBDEL (160; 200)	6,900	Čára	N82	N94	nosník (80)	standard	pozednice
B58	CS6 - OBDEL (180; 220)	3,400	Čára	N92	N8	nosník (80)	standard	vaznice
B59	CS8 - OBDEL (160; 200)	6,900	Čára	N105	N82	nosník (80)	standard	pozednice
B60	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N97	N92	sloup (100)	standard	sloupky
B61	CS11 - OBDEL (160; 200)	10,472	Čára	N94	N4	krokev (90)	standard	narozni krokev
B62	CS4-obklad - 2 Obdel (100; 180; 80)	4,950	Čára	N94	N99	nosník (80)	standard	klestiny
B63	CS1 - OBDEL (220; 260)	8,627	Čára	N95	N101	nosník (80)	standard	vazny tram
B64	CS10-obklad - OBDEL (180; 180)	4,898	Čára	N96	N100	nosník (80)	standard	vzpery
B65	CS1 - OBDEL (220; 260)	2,263	Čára	N102	N104	nosník (80)	standard	vazny tram
B66	CS11 - OBDEL (160; 200)	10,472	Čára	N105	N4	krokev (90)	standard	narozni krokev
B67	CS4-obklad - 2 Obdel (100; 180; 80)	4,950	Čára	N105	N109	nosník (80)	standard	klestiny
B68	CS1 - OBDEL (220; 260)	8,627	Čára	N106	N111	nosník (80)	standard	vazny tram
B69	CS10-obklad - OBDEL (180; 180)	4,898	Čára	N107	N110	nosník (80)	standard	vzpery
B70	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N108	N93	sloup (100)	standard	sloupky
B71	CS1 - OBDEL (220; 260)	2,263	Čára	N102	N103	nosník (80)	standard	vazny tram
B72	CS8 - OBDEL (160; 200)	4,000	Čára	N57	N73	nosník (80)	standard	pozednice
B73	CS8 - OBDEL (160; 200)	4,000	Čára	N41	N57	nosník (80)	standard	pozednice
B74	CS8 - OBDEL (160; 200)	4,000	Čára	N9	N41	nosník (80)	standard	pozednice
B75	CS8 - OBDEL (160; 200)	6,900	Čára	N105	N9	nosník (80)	standard	pozednice
B76	CS8 - OBDEL (160; 200)	4,000	Čára	N58	N74	nosník (80)	standard	pozednice
B77	CS8 - OBDEL (160; 200)	4,000	Čára	N42	N58	nosník (80)	standard	pozednice
B78	CS8 - OBDEL (160; 200)	4,000	Čára	N10	N42	nosník (80)	standard	pozednice
B79	CS8 - OBDEL (160; 200)	6,900	Čára	N94	N10	nosník (80)	standard	pozednice
B80	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N114	N112	krokev (90)	standard	krokev
B81	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N115	N113	krokev (90)	standard	krokev
B82	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N116	N117	krokev (90)	standard	krokev
B83	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,736	Čára	N118	N157	krokev (90)	standard	krokev
B84	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N120	N112	krokev (90)	standard	krokev
B85	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N121	N113	krokev (90)	standard	krokev
B86	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N122	N117	krokev (90)	standard	krokev
B87	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,736	Čára	N123	N119	krokev (90)	standard	krokev
B88	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N126	N124	krokev (90)	standard	krokev
B89	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N127	N125	krokev (90)	standard	krokev
B90	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N128	N129	krokev (90)	standard	krokev
B91	CS2 - OBDEL (140; 180)	5,594	Čára	N130	N158	krokev (90)	standard	krokev
B92	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N132	N124	krokev (90)	standard	krokev
B93	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N133	N125	krokev (90)	standard	krokev
B94	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N134	N129	krokev (90)	standard	krokev
B95	CS2 - OBDEL (140; 180)	5,594	Čára	N135	N131	krokev (90)	standard	krokev
B96	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N138	N136	krokev (90)	standard	krokev
B97	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N139	N137	krokev (90)	standard	krokev
B98	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N140	N141	krokev (90)	standard	krokev
B99	CS2 - OBDEL (140; 180)	4,452	Čára	N142	N160	krokev (90)	standard	krokev
B100	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N144	N136	krokev (90)	standard	krokev
B101	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N145	N137	krokev (90)	standard	krokev
B102	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N146	N141	krokev (90)	standard	krokev
B103	CS2 - OBDEL (140; 180)	4,452	Čára	N147	N143	krokev (90)	standard	krokev
B104	CS2 - OBDEL (140; 180)	3,311	Čára	N149	N159	krokev (90)	standard	krokev
B105	CS2 - OBDEL (140; 180)	3,311	Čára	N150	N148	krokev (90)	standard	krokev
B106	CS2 - OBDEL (140; 180)	2,169	Čára	N152	N161	krokev (90)	standard	krokev
B107	CS2 - OBDEL (140; 180)	2,169	Čára	N153	N151	krokev (90)	standard	krokev
B108	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,027	Čára	N155	N162	krokev (90)	standard	krokev
B109	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,027	Čára	N156	N154	krokev (90)	standard	krokev
B110	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,736	Čára	N163	N119	krokev (90)	standard	krokev
B111	CS2 - OBDEL (140; 180)	5,594	Čára	N165	N131	krokev (90)	standard	krokev
B112	CS2 - OBDEL (140; 180)	4,452	Čára	N167	N143	krokev (90)	standard	krokev
B113	CS2 - OBDEL (140; 180)	3,311	Čára	N169	N148	krokev (90)	standard	krokev
B114	CS2 - OBDEL (140; 180)	2,169	Čára	N171	N151	krokev (90)	standard	krokev
B115	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,027	Čára	N173	N154	krokev (90)	standard	krokev
B118	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,736	Čára	N179	N157	krokev (90)	standard	krokev
B119	CS2 - OBDEL (140; 180)	5,594	Čára	N181	N158	krokev (90)	standard	krokev
B120	CS2 - OBDEL (140; 180)	4,452	Čára	N183	N160	krokev (90)	standard	krokev
B121	CS2 - OBDEL (140; 180)	3,311	Čára	N185	N159	krokev (90)	standard	krokev
B122	CS2 - OBDEL (140; 180)	2,169	Čára	N187	N161	krokev (90)	standard	krokev
B123	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,027	Čára	N189	N162	krokev (90)	standard	krokev

B124	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N191	N190	nosník (80)	standard	pasky
B125	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N191	N192	nosník (80)	standard	pasky
B126	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N193	N194	nosník (80)	standard	pasky
B127	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N193	N195	nosník (80)	standard	pasky
B128	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N196	N197	nosník (80)	standard	pasky
B129	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N196	N198	nosník (80)	standard	pasky
B130	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N199	N200	nosník (80)	standard	pasky
B131	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N199	N201	nosník (80)	standard	pasky
B132	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N202	N203	nosník (80)	standard	pasky
B133	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N202	N204	nosník (80)	standard	pasky
B134	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N205	N206	nosník (80)	standard	pasky
B135	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N205	N207	nosník (80)	standard	pasky
B137	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N208	N210	nosník (80)	standard	pasky
B139	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N211	N213	nosník (80)	standard	pasky
B140	CS6 - OBDEL (180; 220)	3,400	Čára	N93	N87	nosník (80)	standard	vaznice
B141	CS6 - OBDEL (180; 220)	3,400	Čára	N87	N92	nosník (80)	standard	vaznice
B142	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N214	N215	nosník (80)	standard	pasky
B143	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N214	N216	nosník (80)	standard	pasky
B144	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N218	N217	nosník (80)	standard	pasky
B145	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N219	N220	nosník (80)	standard	pasky
B146	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N219	N221	nosník (80)	standard	pasky
B147	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N218	N222	nosník (80)	standard	pasky
B151	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,037	Čára	N274	N399	krokev (90)	standard	krokev
B152	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,037	Čára	N273	N399	krokev (90)	standard	krokev
B158	CS14 - OBDEL (240; 300)	10,957	Čára	N277	N278	nosník (80)	standard	vazny tram
B159	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N280	N281	sloup (100)	standard	sloupky
B161	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N284	N279	krokev (90)	standard	krokev
B163	CS15 - 2 Obdel (120; 180; 80)	3,500	Čára	N284	N286	nosník (80)	standard	klestiny
B165	CS12 - OBDEL (200; 220)	4,111	Čára	N289	N288	nosník (80)	standard	vzpery
B167	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N296	N297	sloup (100)	standard	sloupky
B168	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N298	N279	krokev (90)	standard	krokev
B169	CS15 - 2 Obdel (120; 180; 80)	3,500	Čára	N298	N299	nosník (80)	standard	klestiny
B170	CS12 - OBDEL (200; 220)	4,111	Čára	N301	N300	nosník (80)	standard	vzpery
B171	CS14 - OBDEL (240; 300)	6,900	Čára	N295	N292	nosník (80)	standard	vazny tram
B173	CS6 - OBDEL (180; 220)	3,900	Čára	N70	N297	nosník (80)	standard	vaznice
B174	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N302	N309	nosník (80)	standard	pasky
B175	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N211	N308	nosník (80)	standard	pasky
B176	CS14 - OBDEL (240; 300)	11,932	Čára	N310	N318	nosník (80)	standard	vazny tram
B177	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N311	N312	sloup (100)	standard	sloupky
B178	CS2 - OBDEL (140; 180)	4,745	Čára	N313	N319	krokev (90)	standard	krokev
B179	CS15 - 2 Obdel (120; 180; 80)	3,500	Čára	N313	N314	nosník (80)	standard	klestiny
B180	CS12 - OBDEL (200; 220)	4,111	Čára	N316	N315	nosník (80)	standard	vzpery
B181	CS8 - OBDEL (160; 200)	3,900	Čára	N73	N298	nosník (80)	standard	pozednice
B182	CS8 - OBDEL (160; 200)	5,200	Čára	N298	N320	nosník (80)	standard	pozednice
B183	CS8 - OBDEL (160; 200)	3,400	Čára	N284	N313	nosník (80)	standard	pozednice
B184	CS8 - OBDEL (160; 200)	5,200	Čára	N320	N284	nosník (80)	standard	pozednice
B185	CS1 - OBDEL (220; 260)	7,319	Čára	N325	N331	nosník (80)	standard	vazny tram
B186	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N321	N341	sloup (100)	standard	sloupky
B187	CS11 - OBDEL (160; 200)	9,438	Čára	N320	N279	krokev (90)	standard	narozni krokev
B188	CS15 - 2 Obdel (120; 180; 80)	4,382	Čára	N320	N323	nosník (80)	standard	klestiny
B189	CS12 - OBDEL (200; 220)	4,811	Čára	N328	N324	nosník (80)	standard	vzpery
B190	CS1 - OBDEL (220; 260)	1,993	Čára	N330	N329	nosník (80)	standard	vazny tram
B191	CS6 - OBDEL (180; 220)	2,562	Čára	N297	N341	nosník (80)	standard	vaznice
B192	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N302	N333	nosník (80)	standard	pasky
B193	CS6 - OBDEL (180; 220)	3,400	Čára	N281	N312	nosník (80)	standard	vaznice
B194	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N338	N335	nosník (80)	standard	pasky
B195	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N339	N336	nosník (80)	standard	pasky
B196	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N339	N340	nosník (80)	standard	pasky
B197	CS6 - OBDEL (180; 220)	2,562	Čára	N341	N281	nosník (80)	standard	vaznice
B200	CS8 - OBDEL (160; 200)	5,150	Čára	N313	N342	nosník (80)	standard	pozednice
B201	CS11 - OBDEL (160; 200)	11,626	Čára	N342	N279	krokev (90)	standard	narozni krokev
B202	CS6 - OBDEL (180; 220)	0,813	Čára	N312	N343	nosník (80)	standard	vaznice
B203	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N344	N343	sloup (100)	standard	sloupky
B204	CS14 - OBDEL (240; 300)	6,618	Čára	N345	N346	nosník (80)	standard	vazny tram
B205	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,378	Čára	N72	N347	nosník (80)	standard	vaznice
B206	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N208	N348	nosník (80)	standard	pasky
B207	CS3 - OBDEL (200; 200)	3,128	Čára	N350	N347	sloup (100)	standard	sloupky
B208	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N349	N351	nosník (80)	standard	pasky
B209	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N349	N354	nosník (80)	standard	pasky
B210	CS6 - OBDEL (180; 220)	3,962	Čára	N347	N343	nosník (80)	standard	vaznice
B211	CS6 - OBDEL (180; 220)	1,481	Čára	N374	N361	nosník (80)	standard	vaznice
B212	CS6 - OBDEL (180; 220)	2,117	Čára	N460	N359	nosník (80)	standard	vaznice
B213	CS3 - OBDEL (200; 200)	2,638	Čára	N358	N359	sloup (100)	standard	sloupky
B214	CS3 - OBDEL (200; 200)	2,638	Čára	N360	N361	sloup (100)	standard	sloupky
B217	CS12 - OBDEL (200; 220)	5,200	Čára	N364	N365	nosník (80)	standard	klestiny
B218	CS1 - OBDEL (220; 260)	9,145	Čára	N366	N367	nosník (80)	standard	vazny tram

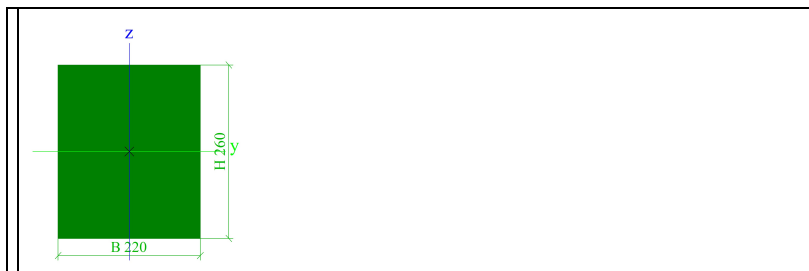
B223	CS3 - OBDEL (200; 200)	2,915	Čára	N395	N486	sloup (100)	standard	sloupky
B224	CS1 - OBDEL (220; 260)	4,501	Čára	N350	N464	nosník (80)	standard	vazny tram
B227	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N380	N379	nosník (80)	standard	pasky
B229	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N380	N383	nosník (80)	standard	pasky
B230	CS12 - OBDEL (200; 220)	3,631	Čára	N467	N466	nosník (80)	standard	vzpery
B231	CS15 - 2 Obdel (120; 180; 80)	3,359	Čára	N447	N465	nosník (80)	standard	klestiny
B232	CS11 - OBDEL (160; 200)	7,108	Čára	N447	N448	krokev (90)	standard	narozni krokev
B237	CS2 - OBDEL (140; 180)	3,556	Čára	N400	N398	krokev (90)	standard	krokev
B238	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,037	Čára	N368	N398	krokev (90)	standard	krokev
B240	CS11 - OBDEL (160; 200)	9,011	Čára	N274	N448	krokev (90)	standard	narozni krokev
B241	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N403	N404	krokev (90)	standard	krokev
B242	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N405	N406	krokev (90)	standard	krokev
B243	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N407	N408	krokev (90)	standard	krokev
B244	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,362	Čára	N409	N410	krokev (90)	standard	krokev
B245	CS2 - OBDEL (140; 180)	3,332	Čára	N411	N412	krokev (90)	standard	krokev
B246	CS2 - OBDEL (140; 180)	4,847	Čára	N413	N414	krokev (90)	standard	krokev
B247	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,817	Čára	N415	N416	krokev (90)	standard	krokev
B248	CS2 - OBDEL (140; 180)	3,332	Čára	N418	N412	krokev (90)	standard	krokev
B249	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,817	Čára	N420	N416	krokev (90)	standard	krokev
B250	CS2 - OBDEL (140; 180)	4,847	Čára	N419	N414	krokev (90)	standard	krokev
B251	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,362	Čára	N417	N410	krokev (90)	standard	krokev
B252	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,094	Čára	N421	N422	krokev (90)	standard	krokev
B253	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,311	Čára	N423	N424	krokev (90)	standard	krokev
B254	CS2 - OBDEL (140; 180)	5,528	Čára	N425	N426	krokev (90)	standard	krokev
B255	CS2 - OBDEL (140; 180)	3,962	Čára	N427	N428	krokev (90)	standard	krokev
B256	CS2 - OBDEL (140; 180)	3,179	Čára	N429	N430	krokev (90)	standard	krokev
B257	CS2 - OBDEL (140; 180)	2,395	Čára	N431	N432	krokev (90)	standard	krokev
B258	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,612	Čára	N433	N434	krokev (90)	standard	krokev
B259	CS2 - OBDEL (140; 180)	0,829	Čára	N435	N436	krokev (90)	standard	krokev
B260	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N437	N438	nosník (80)	standard	pasky
B261	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N437	N439	nosník (80)	standard	pasky
B262	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,115	Čára	N440	N441	nosník (80)	standard	pasky
B263	CS2 - OBDEL (140; 180)	5,827	Čára	N442	N406	krokev (90)	standard	krokev
B264	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,238	Čára	N443	N408	krokev (90)	standard	krokev
B265	CS2 - OBDEL (140; 180)	7,877	Čára	N444	N404	krokev (90)	standard	krokev
B266	CS2 - OBDEL (140; 180)	4,556	Čára	N445	N279	krokev (90)	standard	krokev
B268	CS8 - OBDEL (160; 200)	1,547	Čára	N74	N447	nosník (80)	standard	pozednice
B269	CS6 - OBDEL (180; 220)	2,938	Čára	N447	N273	nosník (80)	standard	pozednice
B271	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N461	N462	nosník (80)	standard	pasky
B272	CS3 - OBDEL (200; 200)	2,638	Čára	N463	N460	sloup (100)	standard	sloupky
B273	CS2 - OBDEL (140; 180)	2,415	Čára	N468	N422	krokev (90)	standard	krokev
B274	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,037	Čára	N469	N470	krokev (90)	standard	krokev
B275	CS2 - OBDEL (140; 180)	4,892	Čára	N471	N472	krokev (90)	standard	krokev
B276	CS2 - OBDEL (140; 180)	5,225	Čára	N473	N470	krokev (90)	standard	krokev
B277	CS2 - OBDEL (140; 180)	2,743	Čára	N474	N472	krokev (90)	standard	krokev
B278	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,037	Čára	N475	N476	krokev (90)	standard	krokev
B279	CS2 - OBDEL (140; 180)	3,444	Čára	N477	N478	krokev (90)	standard	krokev
B280	CS2 - OBDEL (140; 180)	4,413	Čára	N479	N476	krokev (90)	standard	krokev
B281	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,931	Čára	N480	N478	krokev (90)	standard	krokev
B282	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,834	Čára	N481	N482	krokev (90)	standard	krokev
B283	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,029	Čára	N483	N482	krokev (90)	standard	krokev
B286	CS8 - OBDEL (160; 200)	0,109	Čára	N484	N485	sloup (100)	standard	vaznice
B287	CS6 - OBDEL (180; 220)	2,750	Čára	N359	N393	nosník (80)	standard	vaznice
B288	CS6 - OBDEL (180; 220)	2,750	Čára	N361	N392	nosník (80)	standard	vaznice
B289	CS15 - 2 Obdel (120; 180; 80)	5,573	Čára	N342	N487	nosník (80)	standard	vazny tram
B290	CS12 - OBDEL (200; 220)	4,327	Čára	N488	N374	nosník (80)	standard	vzpery
B291	CS2 - OBDEL (140; 180)	0,507	Čára	N479	N489	nosník (80)	standard	krokev
B292	CS2 - OBDEL (140; 180)	0,501	Čára	N490	N491	nosník (80)	standard	krokev
B293	CS2 - OBDEL (140; 180)	0,498	Čára	N485	N492	nosník (80)	standard	krokev
B294	CS2 - OBDEL (140; 180)	0,498	Čára	N493	N494	nosník (80)	standard	krokev
B295	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,140	Čára	N448	N482	nosník (80)	standard	krokev
B296	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N482	N478	nosník (80)	standard	krokev
B297	CS2 - OBDEL (140; 180)	0,900	Čára	N478	N472	nosník (80)	standard	krokev
B298	CS2 - OBDEL (140; 180)	0,900	Čára	N472	N398	nosník (80)	standard	krokev
B299	CS2 - OBDEL (140; 180)	0,900	Čára	N476	N470	nosník (80)	standard	krokev
B300	CS2 - OBDEL (140; 180)	0,950	Čára	N398	N476	nosník (80)	standard	krokev
B301	CS2 - OBDEL (140; 180)	0,900	Čára	N470	N399	nosník (80)	standard	krokev
B302	CS2 - OBDEL (140; 180)	0,512	Čára	N473	N495	nosník (80)	standard	krokev
B303	CS2 - OBDEL (140; 180)	0,503	Čára	N400	N496	nosník (80)	standard	krokev
B304	CS2 - OBDEL (140; 180)	0,499	Čára	N497	N498	nosník (80)	standard	krokev
B305	CS2 - OBDEL (140; 180)	0,497	Čára	N499	N500	nosník (80)	standard	krokev
B306	CS2 - OBDEL (140; 180)	0,498	Čára	N319	N501	nosník (80)	standard	krokev
B307	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,097	Čára	N503	N484	nosník (80)	standard	pasky
B308	CS15 - 2 Obdel (120; 180; 80)	2,750	Čára	N274	N504	nosník (80)	standard	klestiny
B309	CS12 - OBDEL (200; 220)	3,324	Čára	N505	N508	nosník (80)	standard	vzpery
B310	CS3 - OBDEL (200; 200)	2,638	Čára	N506	N393	sloup (100)	standard	sloupky

B311	CS3 - OBDEL (200; 200)	2,638	Čára	N507	N392	sloup (100)	standard	sloupky
B312	CS12 - OBDEL (200; 220)	5,200	Čára	N508	N595	nosník (80)	standard	klestiny
B313	CS17 - 2U komora (U240)	10,900	Čára	N255	N583	nosník (80)	standard	vazny tram
B316	CS22 - U80	1,562	Čára	N780	N273	sloup (100)	standard	sloupky
B317	CS13 - OBDEL (200; 200)	3,631	Čára	N516	N595	nosník (80)	standard	vzpery
B318	CS13 - OBDEL (200; 200)	3,448	Čára	N516	N508	nosník (80)	standard	vzpery
B319	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,001	Čára	N312	N484	nosník (80)	standard	pasky
B320	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,278	Čára	N749	N750	nosník (80)	standard	pasky
B321	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,131	Čára	N216	N215	nosník (80)	standard	pasky
B322	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,131	Čára	N217	N222	nosník (80)	standard	pasky
B323	CS13 - OBDEL (200; 200)	3,448	Čára	N598	N364	nosník (80)	standard	vzpery
B324	CS13 - OBDEL (200; 200)	3,631	Čára	N598	N365	nosník (80)	standard	vzpery
B148	CS17 - 2U komora (U240)	10,900	Čára	N599	N582	nosník (80)	standard	vazny tram
B149	CS3 - OBDEL (200; 200)	2,639	Čára	N258	N632	sloup (100)	standard	sloupky
B156	CS12 - OBDEL (200; 220)	5,200	Čára	N275	N664	nosník (80)	standard	klestiny
B334	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,115	Čára	N440	N615	nosník (80)	standard	pasky
B335	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,115	Čára	N616	N617	nosník (80)	standard	pasky
B336	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N273	N600	nosník (80)	standard	pozednice
B339	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N393	N657	nosník (80)	standard	vaznice
B340	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N392	N632	nosník (80)	standard	vaznice
B348	CS15 - 2 Obdel (120; 180; 80)	2,750	Čára	N601	N628	nosník (80)	standard	klestiny
B349	CS12 - OBDEL (200; 220)	3,324	Čára	N629	N275	nosník (80)	standard	vzpery
B350	CS13 - OBDEL (200; 200)	3,631	Čára	N630	N664	nosník (80)	standard	vzpery
B353	CS13 - OBDEL (200; 200)	3,448	Čára	N630	N275	nosník (80)	standard	vzpery
B354	CS8 - OBDEL (160; 200)	4,000	Čára	N274	N601	nosník (80)	standard	pozednice
B355	CS17 - 2U komora (U240)	10,900	Čára	N634	N581	nosník (80)	standard	vazny tram
B356	CS3 - OBDEL (200; 200)	2,639	Čára	N636	N520	sloup (100)	standard	sloupky
B357	CS3 - OBDEL (200; 200)	2,639	Čára	N637	N660	sloup (100)	standard	sloupky
B360	CS12 - OBDEL (200; 220)	5,200	Čára	N640	N665	nosník (80)	standard	klestiny
B363	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N616	N644	nosník (80)	standard	pasky
B364	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N645	N646	nosník (80)	standard	pasky
B365	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N600	N638	nosník (80)	standard	pozednice
B366	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N657	N660	nosník (80)	standard	vaznice
B367	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N632	N520	nosník (80)	standard	vaznice
B373	CS15 - 2 Obdel (120; 180; 80)	2,750	Čára	N639	N651	nosník (80)	standard	klestiny
B374	CS12 - OBDEL (200; 220)	3,324	Čára	N517	N640	nosník (80)	standard	vzpery
B375	CS13 - OBDEL (200; 200)	3,631	Čára	N518	N665	nosník (80)	standard	vzpery
B376	CS13 - OBDEL (200; 200)	3,448	Čára	N518	N640	nosník (80)	standard	vzpery
B377	CS8 - OBDEL (160; 200)	4,000	Čára	N601	N639	nosník (80)	standard	pozednice
B378	CS17 - 2U komora (U240)	10,900	Čára	N521	N580	nosník (80)	standard	vazny tram
B379	CS3 - OBDEL (200; 200)	2,639	Čára	N523	N549	sloup (100)	standard	sloupky
B380	CS3 - OBDEL (200; 200)	2,639	Čára	N524	N662	sloup (100)	standard	sloupky
B383	CS12 - OBDEL (200; 220)	5,200	Čára	N527	N666	nosník (80)	standard	klestiny
B386	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N645	N533	nosník (80)	standard	pasky
B387	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N534	N535	nosník (80)	standard	pasky
B388	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N638	N525	nosník (80)	standard	pozednice
B391	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N660	N662	nosník (80)	standard	vaznice
B392	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N520	N549	nosník (80)	standard	vaznice
B398	CS15 - 2 Obdel (120; 180; 80)	2,750	Čára	N526	N545	nosník (80)	standard	klestiny
B399	CS12 - OBDEL (200; 220)	3,324	Čára	N546	N527	nosník (80)	standard	vzpery
B400	CS13 - OBDEL (200; 200)	3,631	Čára	N547	N666	nosník (80)	standard	vzpery
B401	CS13 - OBDEL (200; 200)	3,448	Čára	N547	N527	nosník (80)	standard	vzpery
B402	CS8 - OBDEL (160; 200)	4,000	Čára	N639	N526	nosník (80)	standard	pozednice
B403	CS17 - 2U komora (U240)	10,900	Čára	N550	N579	nosník (80)	standard	vazny tram
B404	CS3 - OBDEL (200; 200)	2,639	Čára	N552	N578	sloup (100)	standard	sloupky
B405	CS3 - OBDEL (200; 200)	2,639	Čára	N553	N663	sloup (100)	standard	sloupky
B408	CS12 - OBDEL (200; 220)	5,200	Čára	N556	N667	nosník (80)	standard	klestiny
B411	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N534	N562	nosník (80)	standard	pasky
B412	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N563	N564	nosník (80)	standard	pasky
B413	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N525	N554	nosník (80)	standard	pozednice
B416	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N662	N663	nosník (80)	standard	vaznice
B417	CS6 - OBDEL (180; 220)	4,000	Čára	N549	N578	nosník (80)	standard	vaznice
B423	CS15 - 2 Obdel (120; 180; 80)	2,750	Čára	N555	N574	nosník (80)	standard	klestiny
B424	CS12 - OBDEL (200; 220)	3,324	Čára	N575	N556	nosník (80)	standard	vzpery
B425	CS13 - OBDEL (200; 200)	3,631	Čára	N576	N667	nosník (80)	standard	vzpery
B426	CS13 - OBDEL (200; 200)	3,448	Čára	N576	N556	nosník (80)	standard	vzpery
B427	CS8 - OBDEL (160; 200)	4,000	Čára	N526	N555	nosník (80)	standard	pozednice
B428	CS3 - OBDEL (200; 200)	2,639	Čára	N656	N657	sloup (100)	standard	sloupky
B429	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N623	N718	krokev (90)	standard	krokev
B430	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,037	Čára	N620	N718	krokev (90)	standard	krokev
B431	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N627	N720	krokev (90)	standard	krokev
B432	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N625	N720	krokev (90)	standard	krokev
B433	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,039	Čára	N622	N722	krokev (90)	standard	krokev
B434	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N618	N722	krokev (90)	standard	krokev
B435	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,039	Čára	N601	N724	krokev (90)	standard	krokev
B436	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N600	N724	krokev (90)	standard	krokev

B437	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,039	Čára	N512	N726	krokev (90)	standard	krokev
B438	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N509	N726	krokev (90)	standard	krokev
B439	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,039	Čára	N515	N728	krokev (90)	standard	krokev
B440	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N513	N728	krokev (90)	standard	krokev
B441	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,039	Čára	N511	N730	krokev (90)	standard	krokev
B442	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N647	N730	krokev (90)	standard	krokev
B443	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,039	Čára	N639	N732	krokev (90)	standard	krokev
B444	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N638	N732	krokev (90)	standard	krokev
B445	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,039	Čára	N541	N734	krokev (90)	standard	krokev
B446	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N538	N734	krokev (90)	standard	krokev
B447	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,039	Čára	N544	N736	krokev (90)	standard	krokev
B448	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N542	N736	krokev (90)	standard	krokev
B449	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,039	Čára	N540	N738	krokev (90)	standard	krokev
B450	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N536	N738	krokev (90)	standard	krokev
B451	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,039	Čára	N526	N740	krokev (90)	standard	krokev
B452	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N525	N740	krokev (90)	standard	krokev
B453	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,039	Čára	N570	N742	krokev (90)	standard	krokev
B454	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N567	N742	krokev (90)	standard	krokev
B455	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,039	Čára	N573	N744	krokev (90)	standard	krokev
B456	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N571	N744	krokev (90)	standard	krokev
B457	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,039	Čára	N569	N746	krokev (90)	standard	krokev
B458	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N565	N746	krokev (90)	standard	krokev
B459	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N555	N714	krokev (90)	standard	krokev
B460	CS2 - OBDEL (140; 180)	6,038	Čára	N554	N714	krokev (90)	standard	krokev
B461	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N399	N718	nosník (80)	standard	krokev
B462	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N718	N720	nosník (80)	standard	krokev
B463	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N720	N722	nosník (80)	standard	krokev
B464	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N722	N724	nosník (80)	standard	krokev
B465	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N724	N726	nosník (80)	standard	krokev
B466	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N726	N728	nosník (80)	standard	krokev
B467	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N728	N730	nosník (80)	standard	krokev
B468	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N730	N732	nosník (80)	standard	krokev
B469	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N732	N734	nosník (80)	standard	krokev
B470	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N734	N736	nosník (80)	standard	krokev
B471	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N736	N738	nosník (80)	standard	krokev
B472	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N738	N740	nosník (80)	standard	krokev
B473	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N740	N742	nosník (80)	standard	krokev
B474	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N742	N744	nosník (80)	standard	krokev
B475	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N744	N746	nosník (80)	standard	krokev
B476	CS2 - OBDEL (140; 180)	1,000	Čára	N746	N714	nosník (80)	standard	krokev
B477	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N748	N749	nosník (80)	standard	pasky
B478	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N748	N750	nosník (80)	standard	pasky
B488	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,115	Čára	N765	N610	nosník (80)	standard	pasky
B489	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N765	N641	nosník (80)	standard	pasky
B490	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N768	N642	nosník (80)	standard	pasky
B491	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N768	N529	nosník (80)	standard	pasky
B492	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N771	N530	nosník (80)	standard	pasky
B493	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N771	N558	nosník (80)	standard	pasky
B494	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,116	Čára	N774	N559	nosník (80)	standard	pasky
B495	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,115	Čára	N382	N381	nosník (80)	standard	pasky
B496	CS7 - OBDEL (180; 180)	1,115	Čára	N382	N608	nosník (80)	standard	pasky
B497	CS12 - OBDEL (200; 220)	2,681	Čára	N366	N364	nosník (80)	standard	vzpery
B499	CS22 - U80	1,562	Čára	N779	N600	sloup (100)	standard	sloupky
B500	CS22 - U80	1,562	Čára	N778	N638	sloup (100)	standard	sloupky
B501	CS22 - U80	1,562	Čára	N777	N525	sloup (100)	standard	sloupky
B502	CS22 - U80	1,562	Čára	N787	N554	sloup (100)	standard	sloupky
B503	CS22 - U80	1,562	Čára	N789	N368	sloup (100)	standard	sloupky

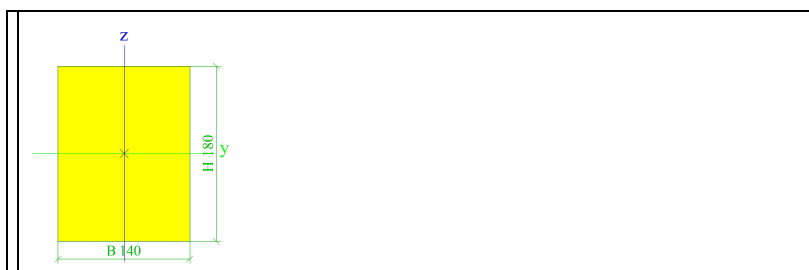
2.7.1.5 Použité průřezy a tloušťky

Jméno	CS1
Typ	OBDEL
Detailní	220; 260
Materiál	C24
Výroba	dřevo
Použit 2D MKP výpočet	✓



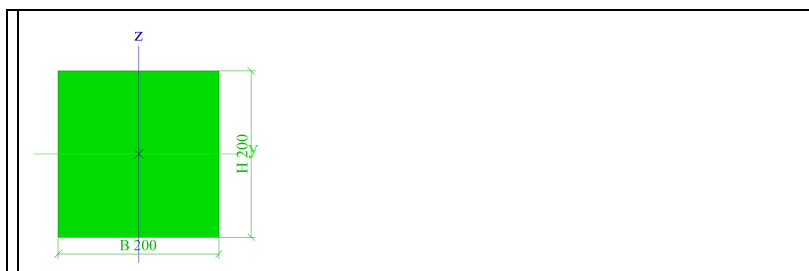
A [m ²]	5,7200e-02	
A _{y, z} [m ²]	4,7728e-02	4,7711e-02
I _{y, z} [m ⁴]	3,2223e-04	2,3071e-04
I _w [m ⁶], t [m ⁴]	5,7526e-08	4,5340e-04
W _{el y, z} [m ³]	2,4787e-03	2,0973e-03
W _{pl y, z} [m ³]	2,9744e-03	2,5168e-03
d _{y, z} [mm]	0	0
c _{YUSS, ZUSS} [mm]	110	130
α [deg]	0,00	
A _{L, D} [m ² /m]	9,6000e-01	9,6000e-01
M _{ply +, -} [Nm]	6,25e+04	6,25e+04
M _{plz +, -} [Nm]	5,29e+04	5,29e+04

Jméno	CS2
Typ	OBDEL
Detailní	140; 180
Materiál	C24
Výroba	dřevo
Použit 2D MKP výpočet	✓



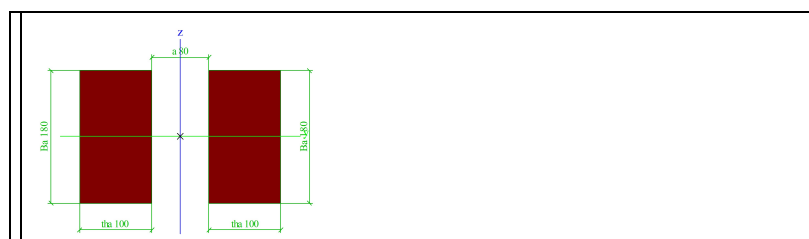
A [m ²]	2,5200e-02	
A _{y, z} [m ²]	2,1030e-02	2,1018e-02
I _{y, z} [m ⁴]	6,8040e-05	4,1160e-05
I _w [m ⁶], t [m ⁴]	8,4486e-09	8,6589e-05
W _{el y, z} [m ³]	7,5600e-04	5,8800e-04
W _{pl y, z} [m ³]	9,0720e-04	7,0560e-04
d _{y, z} [mm]	0	0
c _{YUSS, ZUSS} [mm]	70	90
α [deg]	0,00	
A _{L, D} [m ² /m]	6,4000e-01	6,4000e-01
M _{ply +, -} [Nm]	1,91e+04	1,91e+04
M _{plz +, -} [Nm]	1,48e+04	1,48e+04

Jméno	CS3
Typ	OBDEL
Detailní	200; 200
Materiál	C24
Výroba	dřevo
Použit 2D MKP výpočet	✓



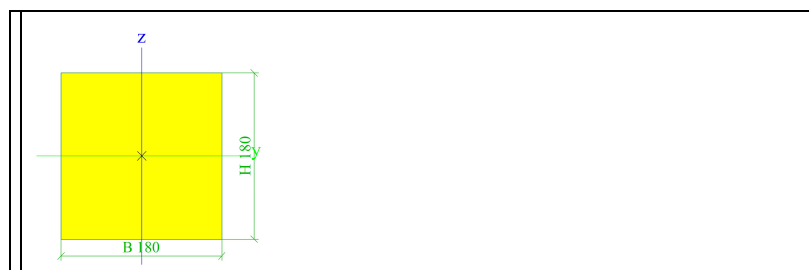
A [m ²]	4,0000e-02	
A y, z [m ²]	3,3385e-02	3,3385e-02
I y, z [m ⁴]	1,3333e-04	1,3333e-04
I w [m ⁶], t [m ⁴]	7,8093e-09	2,2445e-04
Wel y, z [m ³]	1,3333e-03	1,3333e-03
Wpl y, z [m ³]	1,6000e-03	1,6000e-03
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	100	100
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	8,0000e-01	8,0000e-01
Mply +, - [Nm]	3,36e+04	3,36e+04
Mplz +, - [Nm]	3,36e+04	3,36e+04

Jméno	CS4-obklad
Typ	2 Obdel
Detailní	100; 180; 80
Materiál	C24
Výroba	dřevo
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m ²]	3,6000e-02	
A y, z [m ²]	3,0000e-02	3,0000e-02
I y, z [m ⁴]	9,7200e-05	3,2160e-04
I w [m ⁶], t [m ⁴]	8,0781e-07	7,8094e-05
Wel y, z [m ³]	1,0800e-03	2,2971e-03
Wpl y, z [m ³]	1,2960e-03	2,4000e-03
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	140	90
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	1,1200e+00	1,1200e+00
Mply +, - [Nm]	2,72e+04	2,72e+04
Mplz +, - [Nm]	5,04e+04	5,04e+04

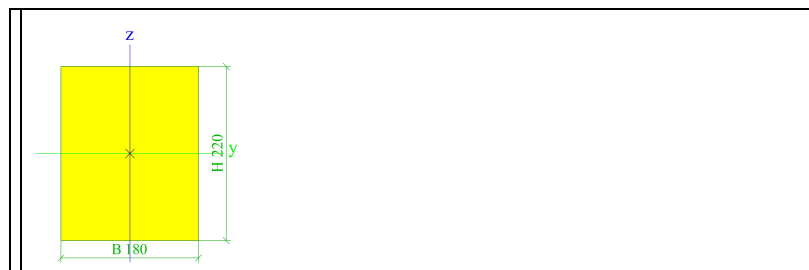
Jméno	CS5-obklad
Typ	OBDEL
Detailní	180; 180
Materiál	C24
Výroba	dřevo
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m ²]	3,2400e-02	
A y, z [m ²]	2,7023e-02	2,7023e-02
I y, z [m ⁴]	8,7480e-05	8,7480e-05
I w [m ⁶], t [m ⁴]	4,3478e-09	1,4741e-04
Wel y, z [m ³]	9,7200e-04	9,7200e-04
Wpl y, z [m ³]	1,1664e-03	1,1664e-03
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	90	90
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	7,2000e-01	7,2000e-01
Mply +, - [Nm]	2,45e+04	2,45e+04

Mplz +, - [Nm]	2,45e+04	2,45e+04
----------------	----------	----------

Jméno	CS6
Typ	OBDEL
Detailní	180; 220
Materiál	C24
Výroba	dřevo
Použit 2D MKP výpočet	✓



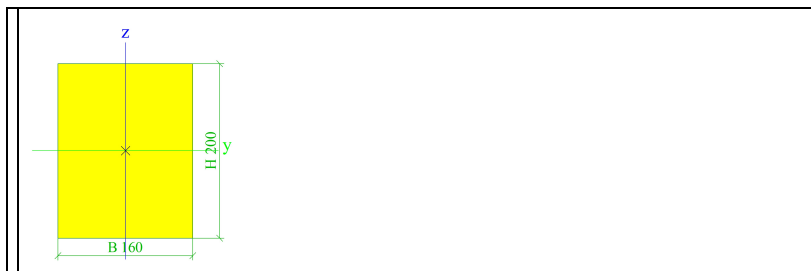
A [m ²]	3,9600e-02	
A y, z [m ²]	3,3064e-02	3,3043e-02
I y, z [m ⁴]	1,5972e-04	1,0692e-04
I w [m ⁶], t [m ⁴]	2,3756e-08	2,1595e-04
Wel y, z [m ³]	1,4520e-03	1,1880e-03
Wpl y, z [m ³]	1,7424e-03	1,4256e-03
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	90	110
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	8,0000e-01	8,0000e-01
Mply +, - [Nm]	3,66e+04	3,66e+04
Mplz +, - [Nm]	2,99e+04	2,99e+04

Jméno	CS7
Typ	OBDEL
Detailní	180; 180
Materiál	C24
Výroba	dřevo
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m ²]	3,2400e-02	
A y, z [m ²]	2,7023e-02	2,7023e-02
I y, z [m ⁴]	8,7480e-05	8,7480e-05
I w [m ⁶], t [m ⁴]	4,3478e-09	1,4741e-04
Wel y, z [m ³]	9,7200e-04	9,7200e-04
Wpl y, z [m ³]	1,1664e-03	1,1664e-03
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	90	90
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	7,2000e-01	7,2000e-01
Mply +, - [Nm]	2,45e+04	2,45e+04
Mplz +, - [Nm]	2,45e+04	2,45e+04

Jméno	CS8
Typ	OBDEL
Detailní	160; 200
Materiál	C24
Výroba	dřevo
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m ²]	3,2000e-02	
A y, z [m ²]	2,6667e-02	2,6667e-02
I y, z [m ⁴]	1,0667e-04	6,8267e-05
I w [m ⁶], t [m ⁴]	1,4678e-08	1,4052e-04
Wel y, z [m ³]	1,0667e-03	8,5333e-04
Wpl y, z [m ³]	1,2800e-03	1,0240e-03
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	80	100
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	7,2000e-01	7,2000e-01
Mply +, - [Nm]	2,69e+04	2,69e+04
Mplz +, - [Nm]	2,15e+04	2,15e+04

Jméno	CS10-obklad
Typ	OBDEL
Detailní	180; 180
Materiál	C24
Výroba	dřevo
Použit 2D MKP výpočet	✓



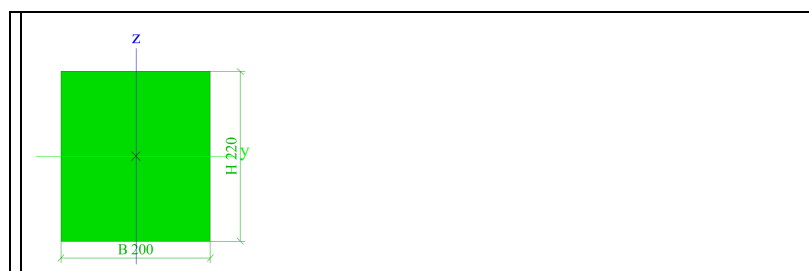
A [m ²]	3,2400e-02	
A y, z [m ²]	2,7023e-02	2,7023e-02
I y, z [m ⁴]	8,7480e-05	8,7480e-05
I w [m ⁶], t [m ⁴]	4,3478e-09	1,4741e-04
Wel y, z [m ³]	9,7200e-04	9,7200e-04
Wpl y, z [m ³]	1,1664e-03	1,1664e-03
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	90	90
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	7,2000e-01	7,2000e-01
Mply +, - [Nm]	2,45e+04	2,45e+04
Mplz +, - [Nm]	2,45e+04	2,45e+04

Jméno	CS11
Typ	OBDEL
Detailní	160; 200
Materiál	C24
Výroba	dřevo
Použit 2D MKP výpočet	✓



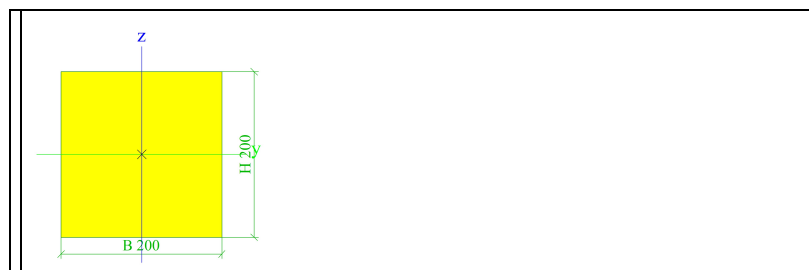
A [m ²]	3,2000e-02	
A y, z [m ²]	2,6696e-02	2,6685e-02
I y, z [m ⁴]	1,0667e-04	6,8267e-05
I w [m ⁶], t [m ⁴]	1,4678e-08	1,4052e-04
Wel y, z [m ³]	1,0667e-03	8,5333e-04
Wpl y, z [m ³]	1,2800e-03	1,0240e-03
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	80	100
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	7,2000e-01	7,2000e-01
Mply +, - [Nm]	2,69e+04	2,69e+04
Mplz +, - [Nm]	2,15e+04	2,15e+04

Jméno	CS12
Typ	OBDEL
Detailní	200; 220
Materiál	C24
Výroba	dřevo
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m ²]	4,4000e-02	
A y, z [m ²]	3,6724e-02	3,6714e-02
I y, z [m ⁴]	1,7747e-04	1,4667e-04
I w [m ⁶], t [m ⁴]	1,5659e-08	2,7051e-04
Wel y, z [m ³]	1,6133e-03	1,4667e-03
Wpl y, z [m ³]	1,9360e-03	1,7600e-03
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	100	110
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	8,4000e-01	8,4000e-01
Mply +, - [Nm]	4,07e+04	4,07e+04
Mplz +, - [Nm]	3,70e+04	3,70e+04

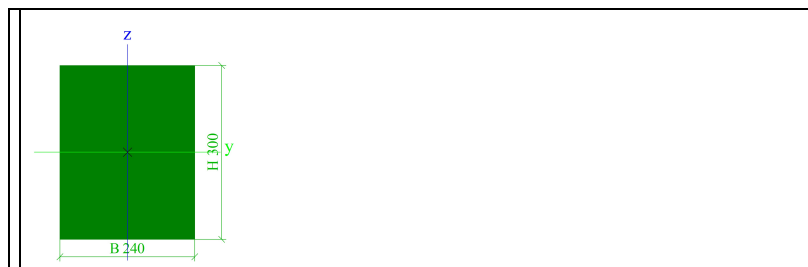
Jméno	CS13
Typ	OBDEL
Detailní	200; 200
Materiál	C24
Výroba	dřevo
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m ²]	4,0000e-02	
A y, z [m ²]	3,3385e-02	3,3385e-02
I y, z [m ⁴]	1,3333e-04	1,3333e-04
I w [m ⁶], t [m ⁴]	7,8093e-09	2,2445e-04
Wel y, z [m ³]	1,3333e-03	1,3333e-03
Wpl y, z [m ³]	1,6000e-03	1,6000e-03
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	100	100
α [deg]	0,00	

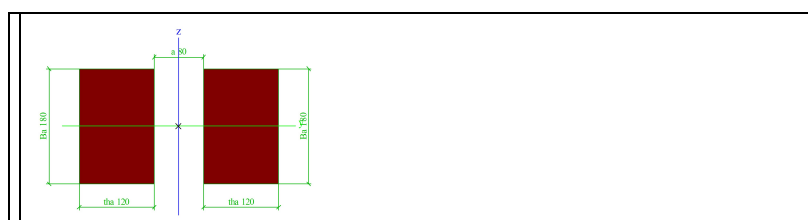
A L, D [m ² /m]	8,0000e-01	8,0000e-01
Mply +, - [Nm]	3,36e+04	3,36e+04
Mplz +, - [Nm]	3,36e+04	3,36e+04

Jméno	CS14
Typ	OBDEL
Detailní	240; 300
Materiál	C24
Výroba	dřevo
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m ²]	7,2000e-02	
A y, z [m ²]	6,0000e-02	6,0000e-02
I y, z [m ⁴]	5,4000e-04	3,4560e-04
I w [m ⁶], t [m ⁴]	1,6719e-07	7,1140e-04
Wel y, z [m ³]	3,6000e-03	2,8800e-03
Wpl y, z [m ³]	4,3200e-03	3,4560e-03
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	120	150
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	1,0800e+00	1,0800e+00
Mply +, - [Nm]	9,07e+04	9,07e+04
Mplz +, - [Nm]	7,26e+04	7,26e+04

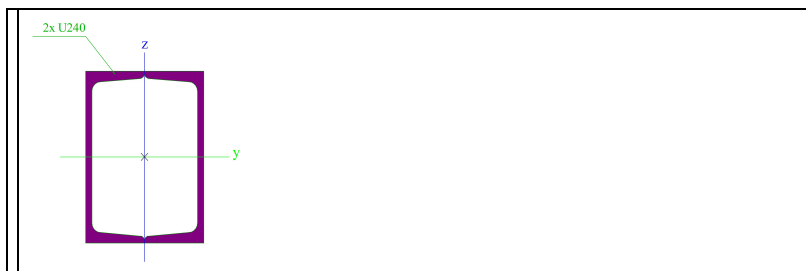
Jméno	CS15
Typ	2 Obdel
Detailní	120; 180; 80
Materiál	C24
Výroba	dřevo
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m ²]	4,3200e-02	
A y, z [m ²]	3,6062e-02	3,6028e-02
I y, z [m ⁴]	1,1664e-04	4,8384e-04
I w [m ⁶], t [m ⁴]	1,1801e-06	1,2129e-04
Wel y, z [m ³]	1,2960e-03	3,0240e-03
Wpl y, z [m ³]	1,5552e-03	3,2256e-03
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	160	90
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	1,2000e+00	1,2000e+00
Mply +, - [Nm]	3,27e+04	3,27e+04
Mplz +, - [Nm]	6,77e+04	6,77e+04

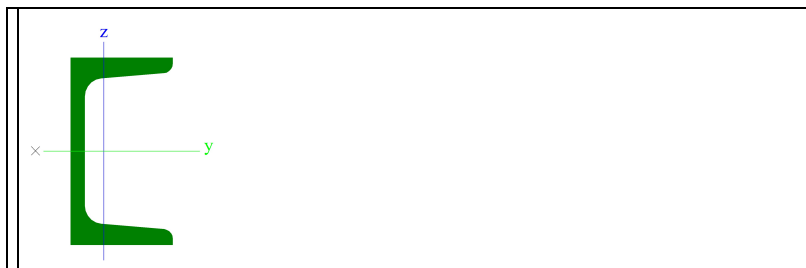
Jméno	CS17
Typ	2U komora
Detailní	U240
Materiál	S 355
Výroba	svařovaný
Posudek rovinného vzpěru y-y	b
Posudek rovinného vzpěru z-z	b
Klopení	Výchozí

Použit 2D MKP výpočet	*
-----------------------	---



A [m ²]	8,4635e-03	
A y, z [m ²]	3,9734e-03	4,5224e-03
I y, z [m ⁴]	7,1996e-05	3,8162e-05
I w [m ⁶], t [m ⁴]	2,3830e-08	7,3619e-05
Wel y, z [m ³]	5,9997e-04	4,4897e-04
Wpl y, z [m ³]	7,1554e-04	5,3021e-04
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	85	120
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	8,2000e-01	1,5365e+00
Mply +, - [Nm]	2,54e+05	2,54e+05
Mplz +, - [Nm]	1,88e+05	1,88e+05

Jméno	CS22
Typ	U80
Zdroj hodnot	Stahl im Hochbau / 14.Auflage Band I / Teil 1
Materiál	S 235
Výroba	válcovaný
Posudek rovinného vzpěru y-y	c
Posudek rovinného vzpěru z-z	c
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	*



A [m ²]	1,1000e-03	
A y, z [m ²]	6,8637e-04	4,9260e-04
I y, z [m ⁴]	1,0600e-06	1,9400e-07
I w [m ⁶], t [m ⁴]	1,9580e-10	2,1600e-08
Wel y, z [m ³]	2,6500e-05	6,3600e-06
Wpl y, z [m ³]	3,2496e-05	1,2970e-05
d y, z [mm]	-30	0
c YUSS, ZUSS [mm]	15	40
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	3,1000e-01	3,1343e-01
Mply +, - [Nm]	7,50e+03	7,50e+03
Mplz +, - [Nm]	2,84e+03	2,84e+03

2.7.1.6 Podpory v uzlu

Jméno	Uzel	Systém	Typ	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz	Úhel [deg]
Sn1	N1	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn2	N2	GSS	Standard	Volný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn7	N10	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn8	N9	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn9	N34	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn10	N35	GSS	Standard	Volný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn11	N41	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn12	N42	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn13	N50	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	

Sn14	N51	GSS	Standard	Volný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn15	N57	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn16	N58	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn17	N66	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn18	N67	GSS	Standard	Volný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn19	N73	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn20	N74	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn21	N82	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn22	N83	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn23	N94	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn24	N95	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn25	N105	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn26	N106	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn27	N126	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn28	N127	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn29	N128	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn30	N165	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn31	N185	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn32	N181	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn33	N169	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn34	N130	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn35	N149	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn36	N150	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn37	N135	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn38	N134	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn39	N133	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn40	N132	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn41	N255	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn43	N274	GSS	Standard	Pružný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn45	N277	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn47	N284	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn48	N295	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn49	N298	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn50	N310	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn51	N313	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn52	N367	GSS	Standard	Pružný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn53	N464	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz-39.00
Sn54	N345	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn55	N325	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn56	N342	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn57	N320	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn58	N447	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn59	N433	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn60	N429	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn61	N423	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn62	N419	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn63	N420	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn65	N413	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn66	N407	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn70	N425	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn71	N427	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn72	N431	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn73	N435	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn74	N417	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn75	N421	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn76	N418	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn77	N415	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn78	N411	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn79	N405	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn80	N114	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn81	N403	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn82	N138	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn83	N115	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn84	N139	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn85	N140	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn86	N116	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn87	N155	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn88	N152	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn89	N142	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn90	N118	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn91	N187	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn92	N189	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn93	N183	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn94	N179	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn95	N163	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn96	N167	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	

Sn97	N171	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn98	N173	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn99	N156	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn100	N153	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn101	N147	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn102	N123	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn103	N146	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn104	N122	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn105	N145	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn106	N121	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn107	N144	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn108	N120	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn109	N444	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn110	N368	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn112	N510	GSS	Standard	Pružný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn114	N599	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn42	N256	GSS	Standard	Pružný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn115	N601	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn120	N634	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn121	N635	GSS	Standard	Pružný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn122	N639	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn123	N521	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn64	N522	GSS	Standard	Pružný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn124	N526	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn125	N550	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn69	N551	GSS	Standard	Pružný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn126	N555	GSS	Standard	Pružný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn151	N622	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn152	N627	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn155	N623	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn157	N511	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn158	N512	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn159	N515	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn163	N540	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn164	N541	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn165	N544	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn169	N569	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn170	N573	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn173	N570	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn175	N409	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn176	N554	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn177	N525	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn178	N638	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn179	N600	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn180	N273	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	Rz16.00
Sn181	N81	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn182	N65	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn183	N49	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn184	N33	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn185	N475	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn186	N469	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn187	N620	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn188	N625	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn189	N618	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn190	N513	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn191	N542	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn192	N536	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn193	N538	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn194	N509	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn195	N647	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn196	N565	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn197	N567	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	
Sn198	N571	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný	

2.7.1.7 Podpory na prutu

Jméno	Typ	Souř.	Poz x [m]	dx [m]	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
		Systém	Poč	Poč.(n)						
Sb1	Standard	Rela	0,680		Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
		GSS	Od počátku	1						
Sb2	Standard	Rela	0,630		Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
		GSS	Od počátku	1						
Sb5	Standard	Abso	7,200		Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
		GSS	Od počátku	1						

Sb6	Standard	Abso	7,200		Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
		GSS	Od počátku	1						
Sb7	Standard	Abso	7,200		Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
		GSS	Od počátku	1						
Sb3	Standard	Abso	7,200		Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
		GSS	Od počátku	1						
Sb4	Standard	Abso	7,200		Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
		GSS	Od počátku	1						
Sb8	Standard	Abso	5,600		Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
		GSS	Od počátku	1						

2.7.2 Zatížení

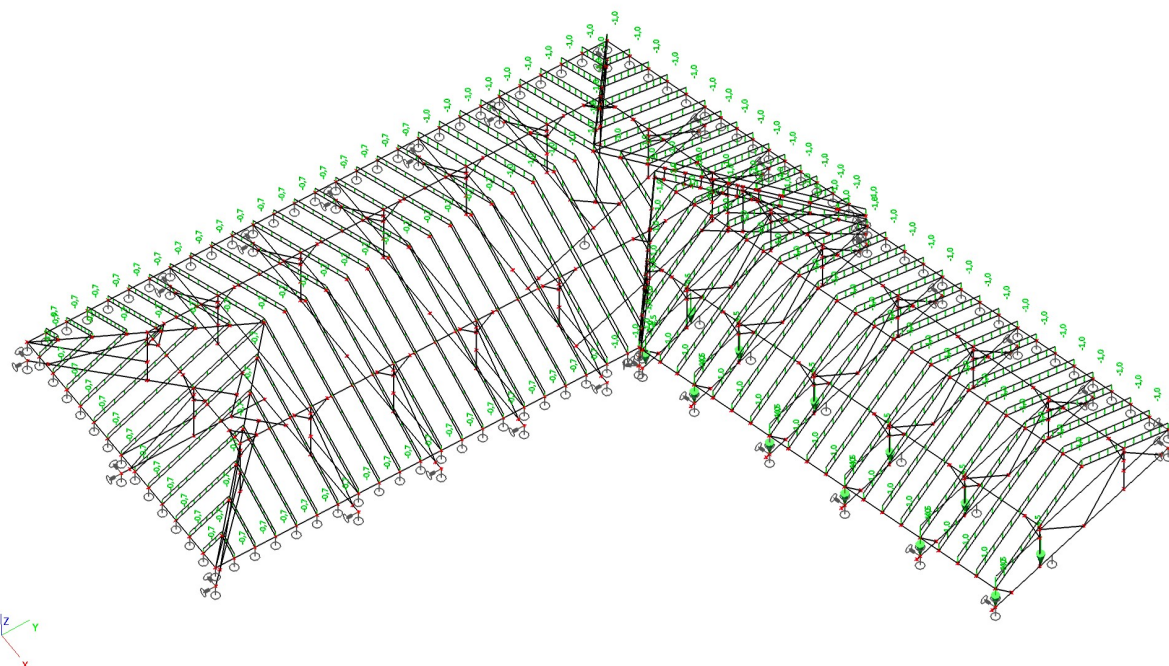
2.7.2.1 Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Působení	Řídící zat. stav
ZS1	vt	Stálé	LG1	Vlastní tíha		-Z		
ZS2	strecha	Stálé	LG1	Standard				
ZS3	snih levy	Proměnné	LG3	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
ZS4	snih cely	Proměnné	LG3	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
ZS5	vitr levy	Proměnné	LG2	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
ZS6	vitr celni	Proměnné	LG2	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
ZS7	podvesene	Proměnné	LG4	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
ZS15	snih pravy	Proměnné	LG3	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
ZS16	vitr pravy	Proměnné	LG2	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný

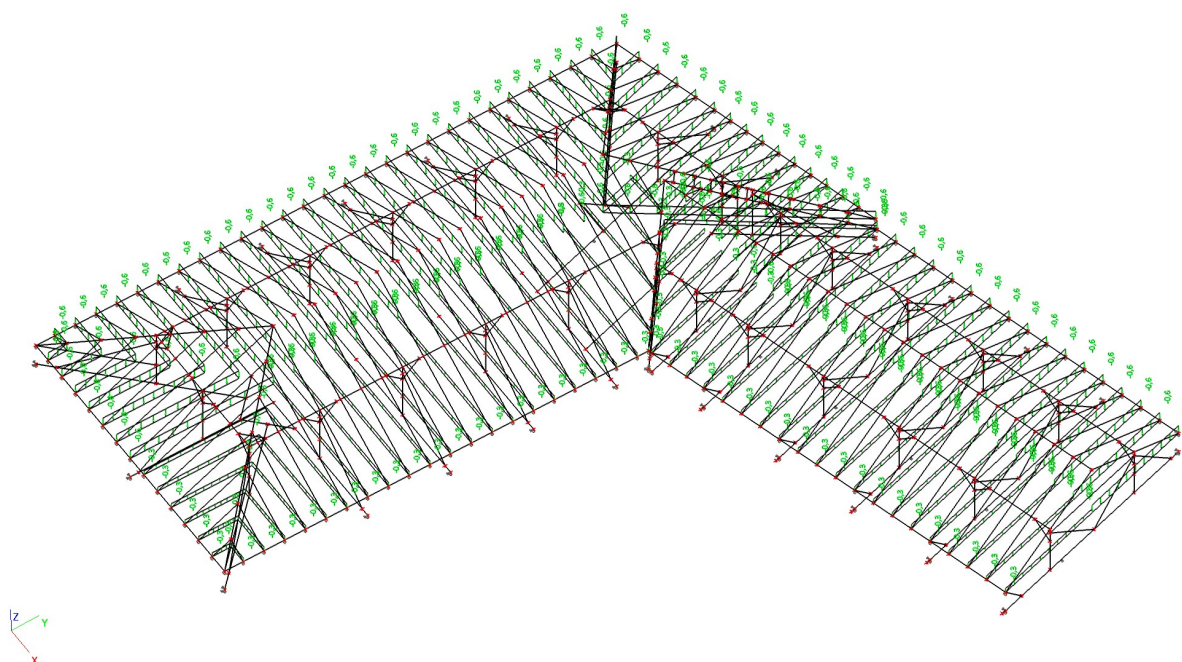
2.7.2.2 Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
LG1	Stálé		
LG2	Proměnné	Výběrová	Vitr
LG3	Proměnné	Výběrová	Sníh
LG4	Proměnné	Výběrová	Kat C : shromáždění

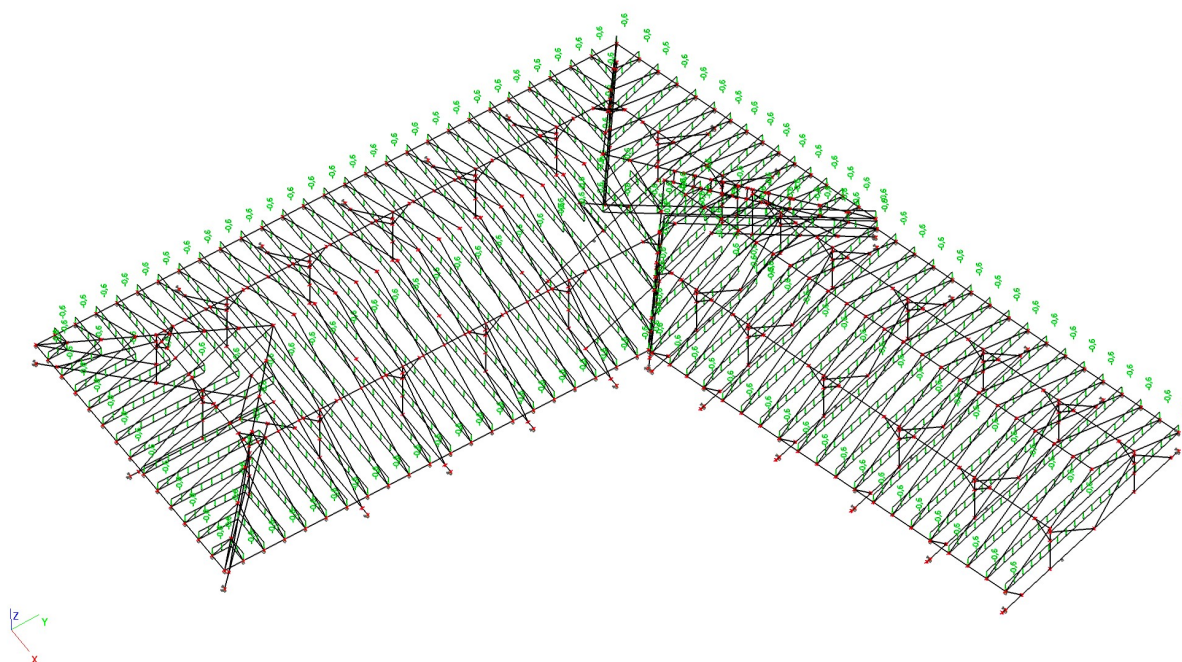
ZS2 / Hodnota pro výpočet / Data o oceli



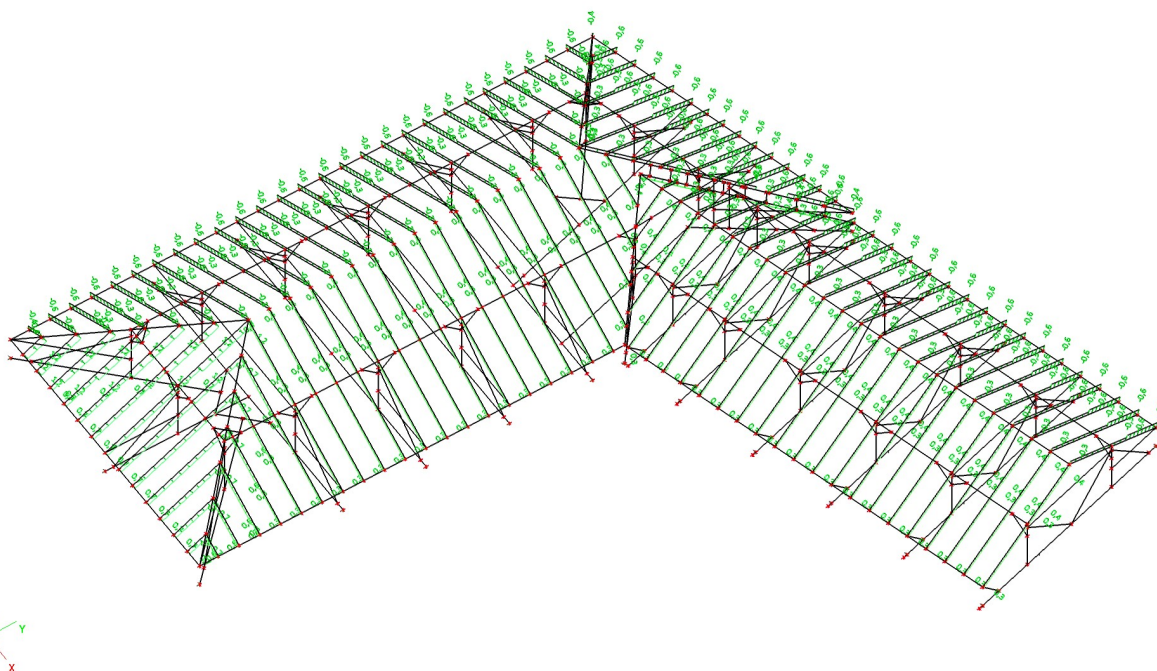
ZS3 / Hodnota pro výpočet / Data o oceli



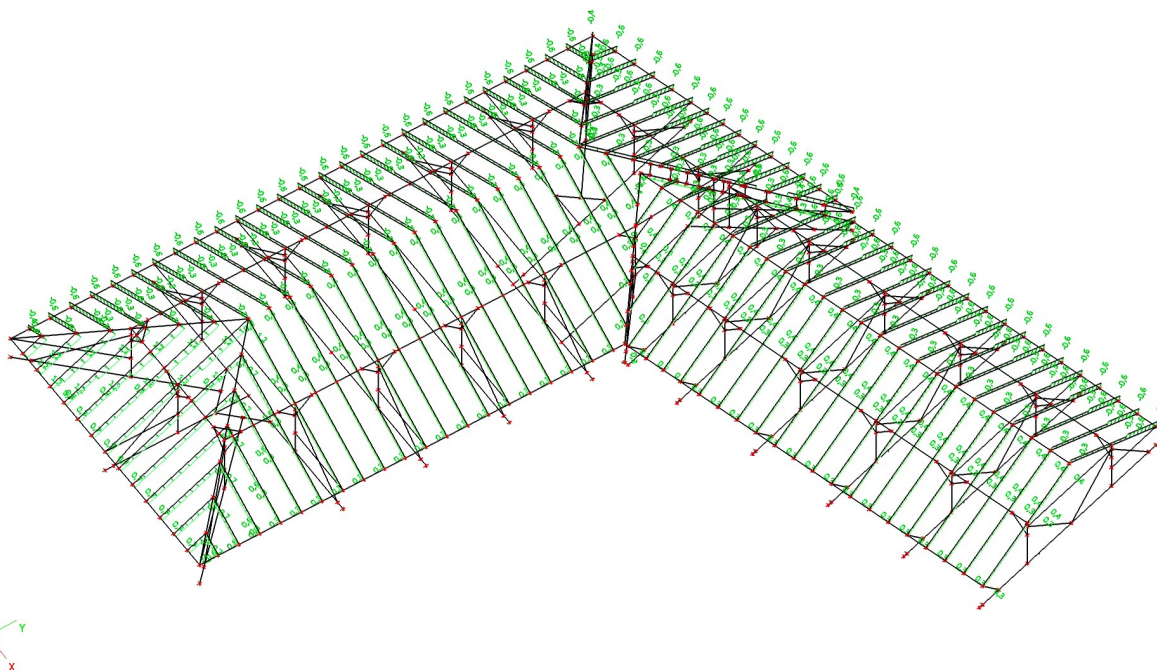
ZS4 / Hodnota pro výpočet / Data o oceli



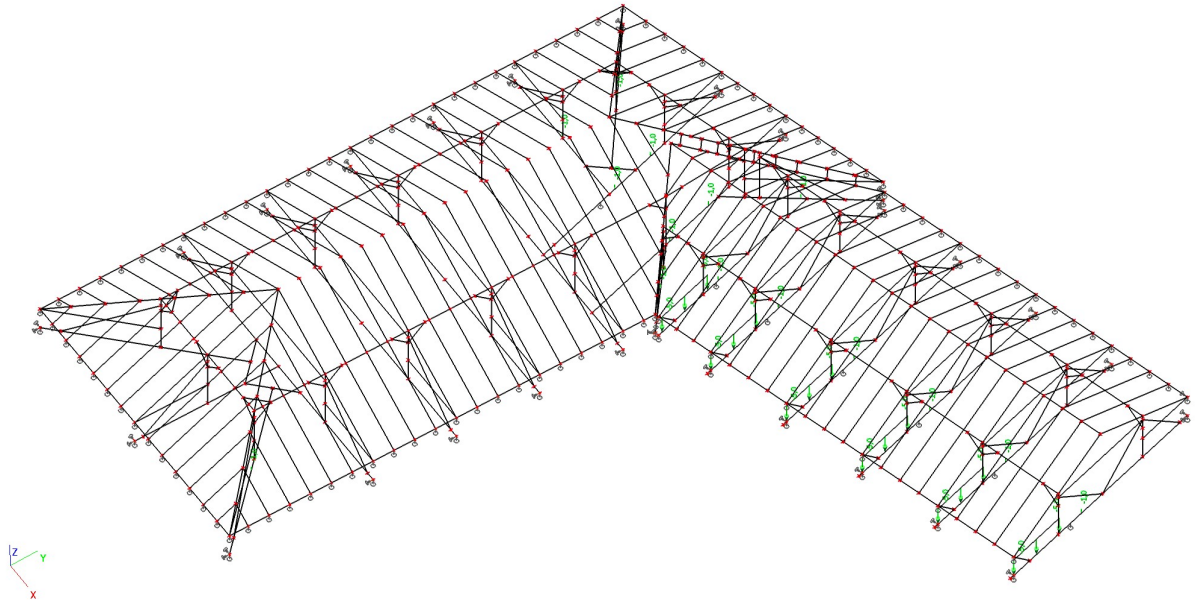
ZS5 / Hodnota pro výpočet / Data o oceli



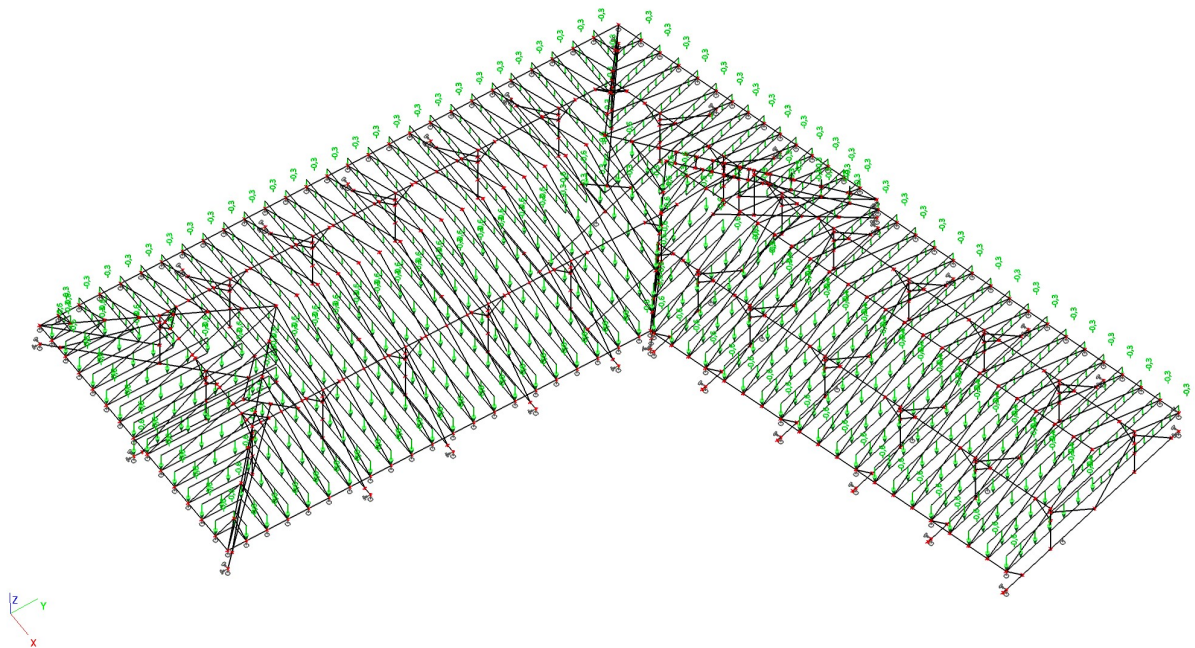
ZS6 / Hodnota pro výpočet / Data o oceli



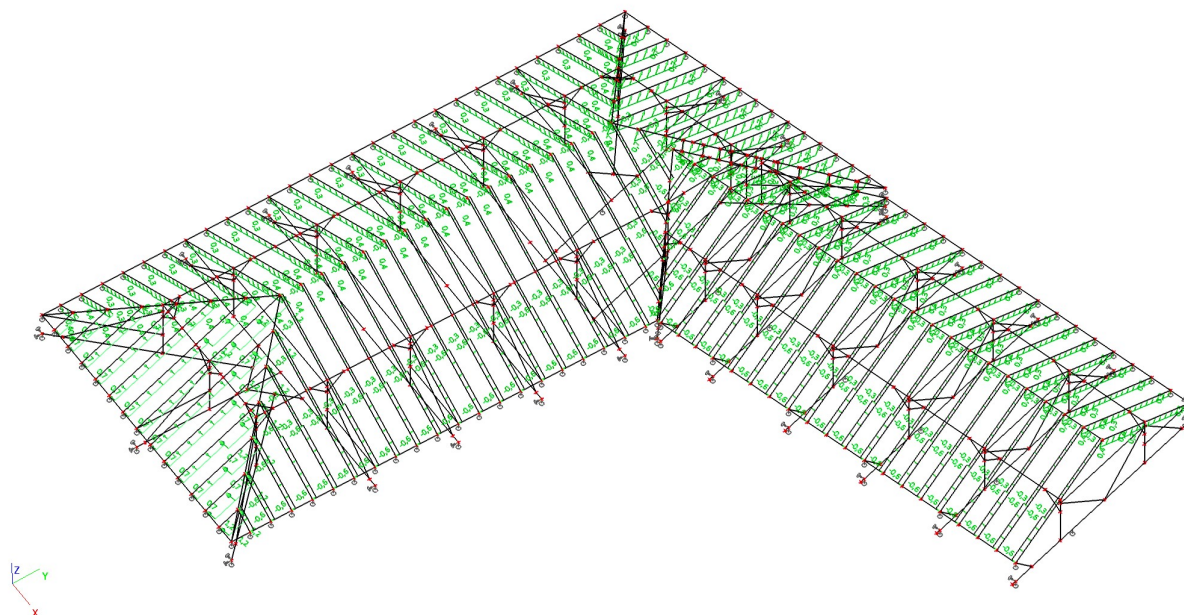
8.ZS7 / Hodnota pro výpočet / Data o oceli



ZS15 / Hodnota pro výpočet / Data o oceli



ZS16 / Hodnota pro výpočet / Data o oceli



2.7.2.3 Kombinace

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
msu	EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	ZS1 - vt	1,00
		ZS2 - strecha	1,00
		ZS3 - sníh levý	1,00
		ZS4 - sníh celý	1,00
		ZS5 - vítr levý	1,00
		ZS6 - vítr celni	1,00
		ZS7 - podvesene	1,00
		ZS15 - sníh pravý	1,00
		ZS16 - vítr pravý	1,00
msp	EN-MSP charakteristická	ZS1 - vt	1,00
		ZS2 - strecha	1,00
		ZS3 - sníh levý	1,00
		ZS4 - sníh celý	1,00
		ZS5 - vítr levý	1,00
		ZS6 - vítr celni	1,00
		ZS7 - podvesene	1,00
		ZS15 - sníh pravý	1,00
		ZS16 - vítr pravý	1,00
msp kvazi	EN-MSP kvazistálá	ZS1 - vt	1,00
		ZS2 - strecha	1,00
		ZS3 - sníh levý	1,00
		ZS4 - sníh celý	1,00
		ZS5 - vítr levý	1,00
		ZS6 - vítr celni	1,00
		ZS7 - podvesene	1,00
		ZS15 - sníh pravý	1,00
		ZS16 - vítr pravý	1,00
pozar	EN-mimořádné 1	ZS1 - vt	1,00
		ZS2 - strecha	1,00
		ZS3 - sníh levý	1,00
		ZS4 - sníh celý	1,00
		ZS5 - vítr levý	1,00
		ZS6 - vítr celni	1,00
		ZS7 - podvesene	1,00

	ZS15 - sníh pravy	1,00
	ZS16 - vítr pravy	1,00

2.7.3 Vnitřní síly

2.7.3.1 Pruty

Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní

Výběr : Vše

Kombinace : msu

Průřez : CS1 - OBDEL (220; 260)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B224	msu/1	3,952	-51,2	0,3	-32,7	0,0	18,0	-0,2
B14	msu/2	3,500	66,2	-0,2	-4,7	0,0	11,0	1,4
B190	msu/1	1,024	9,1	-8,1	-2,0	0,0	2,0	7,9
B190	msu/1	0,000	9,4	7,7	2,1	0,0	0,0	0,0
B14	msu/2	13,800	0,0	-0,5	-44,5	0,0	0,0	0,0
B34	msu/3	0,000	-13,4	1,3	46,6	0,0	0,0	0,0
B190	msu/4	0,000	3,0	1,8	0,5	-0,3	0,0	0,0
B46	msu/5	5,300	1,5	-0,6	2,7	0,2	-4,1	0,9
B218	msu/2	5,600	0,1	0,1	-15,6	0,0	-20,6	-0,7
B24	msu/6	3,500	51,2	0,5	1,9	0,0	19,1	2,1
B68	msu/7	4,950	-3,6	1,3	0,4	0,0	0,1	-4,9
B190	msu/1	1,024	9,4	7,7	1,9	0,0	2,0	7,9

Průřez : CS2 - OBDEL (140; 180)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B44	msu/8	3,996	-54,6	0,0	4,1	0,0	-1,2	0,0
B250	msu/6	4,847	25,7	-0,3	0,4	0,0	0,0	0,0
B266	msu/6	0,000	-16,8	-1,0	-1,7	0,0	0,0	0,0
B279	msu/9	0,000	-1,1	1,0	-6,3	0,0	0,0	0,0
B279	msu/3	0,510	-0,6	0,9	-7,5	0,0	-3,5	0,5
B99	msu/10	3,996	15,5	0,2	4,9	0,0	-2,1	-0,1
B292	msu/11	0,000	-1,8	0,0	0,0	-0,7	0,0	0,0
B302	msu/11	0,000	10,4	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0
B92	msu/2	3,996	-1,7	0,1	-3,8	0,0	-4,7	0,2
B253	msu/6	1,998	-3,1	-0,1	0,1	0,0	4,7	-0,2
B266	msu/6	0,675	-16,3	-1,0	-2,1	0,0	-1,3	-0,7
B168	msu/6	3,996	-15,9	0,2	-3,9	0,0	0,5	0,9

Průřez : CS3 - OBDEL (200; 200)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B207	msu/3	0,000	-50,1	-1,1	0,4	0,0	0,0	0,0
B311	msu/2	2,400	72,7	3,9	5,7	0,0	3,6	-1,0
B272	msu/1	2,300	-14,9	-19,2	21,0	-0,2	-7,1	6,5
B177	msu/12	2,350	7,0	11,1	6,0	0,1	2,9	-8,4
B48	msu/10	2,700	-26,0	0,0	-22,7	0,0	9,7	0,0
B203	msu/1	0,000	16,5	-2,1	0,7	-0,4	0,0	0,0
B167	msu/6	2,350	3,9	-7,9	7,5	0,2	3,1	6,7
B48	msu/13	1,200	0,4	-0,6	-6,6	0,0	-7,9	-0,8
B48	msu/10	2,700	5,5	0,0	11,8	0,0	9,7	0,0
B3	msu/14	2,350	-5,4	4,3	1,1	0,0	-0,8	8,6

Průřez : CS4-obklad - 2 Obdel (100; 180; 80)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B67	msu/15	2,679	-0,2	-0,2	0,1	0,0	0,0	0,4
B45	msu/10	0,000	25,4	-0,1	-0,9	0,0	0,0	0,0
B9	msu/6	0,000	5,9	-1,2	0,1	0,0	0,0	0,0
B9	msu/6	1,778	3,6	1,2	0,1	0,0	0,0	-2,1
B45	msu/10	1,778	25,4	-0,1	-1,1	0,0	-1,8	-0,1
B45	msu/10	1,778	18,4	0,1	1,2	0,0	-1,8	-0,1
B67	msu/6	0,000	4,8	-0,8	0,2	0,0	0,0	0,0
B62	msu/16	0,000	4,1	-0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
B29	msu/17	1,778	3,2	-0,9	0,0	0,0	0,2	-1,5
B9	msu/6	1,778	5,9	-1,2	-0,1	0,0	0,0	-2,1
B30	msu/6	1,778	12,9	0,6	-0,8	0,0	-1,1	1,1

Průřez : CS5-obklad - OBDEL (180; 180)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B42	msu/2	0,000	-46,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
B12	msu/15	0,000	-5,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
B12	msu/18	0,000	-8,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
B12	msu/19	6,800	-29,1	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0
B12	msu/19	0,000	-29,1	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
B42	msu/4	0,000	-34,0	0,0	0,4	-0,1	0,0	0,0
B12	msu/20	0,000	-35,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
B12	msu/5	0,000	-24,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
B12	msu/19	3,400	-29,1	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0
B12	msu/6	0,000	-27,3	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Průřez : CS6 - OBDEL (180; 220)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B210	msu/2	0,800	-63,4	0,7	6,5	0,1	-8,7	0,5
B288	msu/2	1,950	31,2	6,4	8,4	-0,1	-6,6	-5,1
B197	msu/6	0,562	-26,2	-22,0	9,4	-0,2	2,1	0,7
B191	msu/6	1,762	-27,6	22,0	-10,7	0,1	5,5	-5,6
B288	msu/2	1,950	-2,6	6,4	-24,4	-0,2	-6,6	-5,2
B173	msu/2	0,800	-52,9	-4,1	22,5	0,0	-8,8	-3,4
B210	msu/3	3,189	-30,0	-0,9	-6,3	-0,4	4,9	0,7
B58	msu/16	0,000	-36,3	0,5	-1,5	0,4	0,0	0,0
B210	msu/3	0,800	-15,4	0,4	-15,7	0,0	-12,5	0,3
B210	msu/3	3,189	-40,7	0,4	8,5	0,0	8,1	1,3
B54	msu/3	2,000	-38,7	-1,0	4,4	0,0	2,9	-6,5
B50	msu/21	2,000	-45,4	0,9	5,3	0,0	4,3	6,3

Průřez : CS7 - OBDEL (180; 180)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B175	msu/2	0,000	-48,4	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0
B477	msu/6	1,116	23,4	0,0	-0,1	-0,3	0,0	0,0
B307	msu/6	0,000	-0,1	-0,3	-3,2	0,1	3,6	0,3
B492	msu/22	0,000	-22,7	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,0
B307	msu/6	1,097	0,0	-0,3	-3,3	0,1	0,0	0,0
B320	msu/19	0,000	-17,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
B126	msu/4	0,000	-22,0	0,0	0,1	-0,5	0,0	0,0
B134	msu/6	0,000	-19,9	0,0	0,1	0,5	0,0	0,0
B124	msu/6	0,000	-28,8	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0
B491	msu/23	0,446	-15,5	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0

Průřez : CS8 - OBDEL (160; 200)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B286	msu/24	0,000	-13,6	3,5	13,1	-0,5	0,0	-2,8
B75	msu/2	5,900	15,6	0,2	0,1	0,0	0,0	-0,2
B183	msu/12	0,000	10,4	-3,6	0,0	0,0	0,0	0,0
B286	msu/8	0,000	-8,7	21,4	-1,0	-0,6	0,1	-2,9
B286	msu/25	0,000	-4,5	19,2	-3,8	-0,4	0,1	-2,1
B286	msu/26	0,000	-10,9	-1,9	13,1	-0,4	0,0	-2,0
B286	msu/3	0,000	-13,2	12,7	7,8	-0,6	0,1	-3,2
B57	msu/4	0,000	10,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0
B286	msu/27	0,109	-3,7	17,5	-3,8	-0,4	-0,3	0,1
B286	msu/24	0,109	-13,6	3,5	13,1	-0,5	1,4	-2,4
B181	msu/3	2,000	12,1	-2,8	-0,1	0,0	0,0	-5,4
B78	msu/21	2,000	13,0	1,8	-0,1	0,0	0,0	5,2

Průřez : CS10-obklad - OBDEL (180; 180)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B41	msu/3	0,000	-83,0	0,6	-1,1	0,1	0,0	0,0
B64	msu/28	4,898	7,6	0,3	-0,1	0,0	0,0	0,0
B11	msu/6	1,827	-36,4	-1,0	0,6	0,0	-1,1	2,4
B11	msu/6	0,000	-38,5	1,3	-0,5	0,0	0,0	0,0
B47	msu/13	1,827	-51,6	-0,1	-1,6	0,0	-2,8	-0,1
B47	msu/13	1,827	-45,0	0,0	1,4	0,0	-2,8	-0,1
B47	msu/6	0,000	-36,3	0,9	-0,8	-0,1	0,0	0,0
B47	msu/29	0,000	-19,1	-0,6	-0,5	0,1	0,0	0,0
B64	msu/28	3,810	7,6	0,3	0,0	0,0	0,0	-0,3

B33	msu/6	1,827	-65,5	-0,7	-0,9	0,0	-1,6	-1,3
B11	msu/6	1,827	-38,3	1,3	-0,7	0,0	-1,1	2,4

Průřez : CS11 - OBDEL (160; 200)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B232	msu/1	3,654	-47,9	2,9	-1,5	-0,1	-1,0	0,2
B187	msu/2	7,623	51,0	0,0	0,1	0,1	6,5	0,1
B201	msu/3	7,002	33,9	-9,2	-1,1	0,0	-3,4	-5,0
B201	msu/10	1,154	-34,6	8,9	1,0	0,1	6,9	-1,7
B187	msu/12	4,788	-20,8	0,5	-14,8	0,0	-8,9	0,5
B187	msu/6	4,788	2,8	-0,8	13,1	0,0	-8,1	1,0
B201	msu/2	2,379	-32,7	-0,6	0,1	-0,2	6,8	2,0
B201	msu/3	10,470	9,3	-0,8	-1,3	0,2	2,7	1,4
B187	msu/21	4,788	-20,8	0,4	-14,8	0,0	-8,9	0,4
B201	msu/2	1,154	-34,0	-1,6	6,0	0,1	8,3	-1,4
B201	msu/3	7,002	12,2	4,9	5,1	-0,1	-3,5	-5,0
B201	msu/2	8,568	22,5	5,3	-1,4	-0,1	0,7	2,9

Průřez : CS12 - OBDEL (200; 220)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B309	msu/10	0,000	-74,9	-1,0	-1,6	0,0	0,0	0,0
B217	msu/9	0,000	20,3	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
B424	msu/2	0,000	-28,7	-1,2	-0,3	0,0	0,0	0,0
B424	msu/2	1,662	-26,4	1,2	0,5	0,0	-0,7	-2,1
B230	msu/1	1,894	-68,5	0,4	-3,1	0,0	-5,7	0,7
B230	msu/1	1,894	-56,6	-0,4	3,4	0,0	-5,7	0,7
B170	msu/6	0,000	-36,3	1,2	-1,9	-0,2	0,0	0,0
B290	msu/1	0,000	-11,1	0,8	-1,8	0,2	0,0	0,0
B156	msu/19	2,427	-4,4	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0
B424	msu/2	1,662	-28,5	-1,2	-0,5	0,0	-0,7	-2,1
B170	msu/1	1,827	-36,5	1,2	-2,2	-0,2	-3,8	2,1

Průřez : CS13 - OBDEL (200; 200)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B401	msu/21	0,000	-27,6	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
B400	msu/35	3,631	15,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
B350	msu/19	3,631	3,1	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
B350	msu/36	0,000	-4,8	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
B350	msu/19	0,000	2,7	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
B323	msu/6	0,000	-20,4	0,0	0,2	-0,1	0,0	0,0
B324	msu/6	0,000	-1,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0
B317	msu/37	0,000	10,6	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
B350	msu/19	1,816	2,9	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
B353	msu/38	1,724	-18,6	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
B350	msu/39	1,816	-2,9	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0

Průřez : CS14 - OBDEL (240; 300)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B158	msu/8	0,000	-31,7	0,7	30,2	0,0	0,0	0,0
B176	msu/6	3,500	23,8	3,9	-5,2	0,1	16,8	1,3
B204	msu/1	1,527	-8,5	-5,5	-0,1	-0,1	9,2	-5,8
B204	msu/1	5,573	-12,6	4,7	1,0	0,3	-0,9	-4,9
B176	msu/24	7,517	-1,5	0,8	-58,2	-0,1	-16,1	-3,6
B171	msu/2	0,000	-27,7	1,2	33,0	0,0	0,0	0,0
B176	msu/6	7,378	-0,1	1,2	-12,2	0,3	-5,9	-5,3
B158	msu/1	7,451	3,6	-0,2	-25,9	0,0	-21,2	0,7
B171	msu/6	3,500	6,6	0,5	5,9	0,1	35,1	2,1
B204	msu/1	3,055	-8,5	-5,5	-0,5	-0,1	8,7	-14,2
B176	msu/2	4,156	22,1	4,1	-5,7	0,1	11,8	4,3

Průřez : CS15 - 2 Obdel (120; 180; 80)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B423	msu/83	1,600	0,2	-0,8	0,2	0,0	-0,1	0,9
B231	msu/1	0,000	37,2	-0,3	-0,7	0,1	0,0	0,0
B289	msu/2	0,000	21,3	-1,6	0,0	-0,1	0,0	0,0
B289	msu/1	4,958	2,6	2,5	-9,2	-0,1	5,7	-1,5
B289	msu/2	5,573	3,2	2,4	-10,7	-0,1	0,0	0,0
B289	msu/2	3,088	9,9	1,8	4,1	-0,1	-0,9	-4,9
B231	msu/1	2,015	37,2	-0,3	-1,1	0,1	-1,8	-0,7

B289	msu/2	4,958	9,9	1,8	3,8	-0,1	6,6	-1,5
B289	msu/2	3,088	21,3	-1,6	-0,5	-0,1	-0,9	-4,9
B423	msu/2	1,600	4,0	1,0	-0,4	0,0	-0,3	1,7

Průřez : CS17 - 2U komora (U240)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B313	msu/8	0,000	-24,4	-1,9	43,3	0,0	0,0	0,0
B378	msu/2	2,750	45,1	-0,3	3,5	0,0	-0,6	0,2
B403	msu/2	0,000	5,0	-2,9	17,8	0,0	0,0	0,0
B403	msu/30	9,700	0,0	2,2	3,6	0,0	-0,7	-2,2
B378	msu/2	9,700	17,9	0,5	-15,0	0,0	-1,9	-0,5
B313	msu/2	0,000	-15,3	-2,1	44,8	0,0	0,0	0,0
B403	msu/9	0,450	13,9	-1,2	-2,9	0,0	7,4	-1,0
B313	msu/3	0,450	23,5	-0,8	-7,6	0,0	18,1	-0,8
B378	msu/3	7,200	15,8	-0,2	-14,4	0,0	-19,6	0,1
B313	msu/2	0,450	-15,3	-2,1	44,5	0,0	20,1	-0,9
B403	msu/30	7,950	10,4	2,2	1,6	0,0	5,5	-6,0
B378	msu/31	2,750	13,1	0,5	-6,1	0,0	-1,4	1,2

Průřez : CS22 - U80

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B503	msu/5	0,000	-6,5	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
B501	msu/2	1,562	28,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B503	msu/32	0,000	-5,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
B503	msu/33	0,000	14,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
B503	msu/34	1,562	3,2	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-0,1
B499	msu/23	0,000	26,6	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
B499	msu/21	0,000	24,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
B316	msu/28	0,000	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B503	msu/6	1,562	-1,6	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	-0,1
B499	msu/23	1,250	26,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B503	msu/32	1,562	-5,6	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	-0,1
B503	msu/33	1,562	14,6	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,1

2.7.3.2 Reakce v podporách

2.7.3.2.1 Charakteristické MSP

Podpora	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn1/N1	msp/40		-6,1	1,6	22,8	0,0	0,0	0,0
Sn1/N1	msp/41		8,2	0,1	25,6	0,0	0,0	0,0
Sn1/N1	msp/42		7,6	-0,1	25,2	0,0	0,0	0,0
Sn1/N1	msp/43		-5,5	1,8	23,2	0,0	0,0	0,0
Sn1/N1	msp/44		0,8	0,3	17,4	0,0	0,0	0,0
Sn1/N1	msp/45		1,7	0,6	33,7	0,0	0,0	0,0
Sn1/N1	msp/46		1,2	0,4	23,7	0,0	0,0	0,0
Sn2/N2	msp/46		0,0	0,3	23,4	0,0	0,0	0,0
Sn2/N2	msp/47		0,0	0,3	16,9	0,0	0,0	0,0
Sn2/N2	msp/48		0,0	0,7	28,1	0,0	0,0	0,0
Sn2/N2	msp/49		0,0	0,3	16,9	0,0	0,0	0,0
Sn2/N2	msp/45		0,0	0,5	33,3	0,0	0,0	0,0
Sn7/N10	msp/46		0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0
Sn7/N10	msp/47		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn7/N10	msp/50		0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0
Sn8/N9	msp/46		0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0
Sn8/N9	msp/51		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn8/N9	msp/52		0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn9/N34	msp/53		-12,2	1,1	26,5	0,0	0,0	0,0
Sn9/N34	msp/54		12,2	0,3	29,3	0,0	0,0	0,0
Sn9/N34	msp/55		0,0	0,0	24,5	0,0	0,0	0,0
Sn9/N34	msp/43		-12,2	1,2	27,1	0,0	0,0	0,0
Sn9/N34	msp/56		0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0
Sn9/N34	msp/57		7,3	0,4	35,0	0,0	0,0	0,0
Sn9/N34	msp/46		0,0	0,3	23,7	0,0	0,0	0,0
Sn10/N35	msp/46		0,0	0,2	23,8	0,0	0,0	0,0
Sn10/N35	msp/55		0,0	0,0	25,1	0,0	0,0	0,0
Sn10/N35	msp/43		0,0	0,4	29,1	0,0	0,0	0,0
Sn10/N35	msp/56		0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0
Sn10/N35	msp/58		0,0	0,4	35,2	0,0	0,0	0,0
Sn11/N41	msp/46		0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0
Sn11/N41	msp/51		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0

Sn11/N41	msp/59		0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0
Sn12/N42	msp/46		0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0
Sn12/N42	msp/47		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0
Sn12/N42	msp/57		0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0
Sn13/N50	msp/43		-12,2	1,1	25,7	0,0	0,0	0,0
Sn13/N50	msp/42		12,2	0,3	27,9	0,0	0,0	0,0
Sn13/N50	msp/55		0,0	0,1	23,4	0,0	0,0	0,0
Sn13/N50	msp/44		0,0	0,1	19,9	0,0	0,0	0,0
Sn13/N50	msp/60		7,3	0,4	34,0	0,0	0,0	0,0
Sn13/N50	msp/46		0,0	0,3	23,1	0,0	0,0	0,0
Sn14/N51	msp/46		0,0	0,2	23,1	0,0	0,0	0,0
Sn14/N51	msp/42		0,0	0,0	26,0	0,0	0,0	0,0
Sn14/N51	msp/43		0,0	0,5	27,6	0,0	0,0	0,0
Sn14/N51	msp/44		0,0	0,1	19,9	0,0	0,0	0,0
Sn14/N51	msp/59		0,0	0,4	33,8	0,0	0,0	0,0
Sn15/N57	msp/46		0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn15/N57	msp/61		0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn15/N57	msp/58		0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0
Sn16/N58	msp/46		0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn16/N58	msp/49		0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Sn16/N58	msp/60		0,0	0,0	6,6	0,0	0,0	0,0
Sn17/N66	msp/47		-7,8	1,2	25,0	0,0	0,0	0,0
Sn17/N66	msp/48		12,8	0,9	31,8	0,0	0,0	0,0
Sn17/N66	msp/56		2,5	0,3	22,0	0,0	0,0	0,0
Sn17/N66	msp/62		-7,2	1,4	30,6	0,0	0,0	0,0
Sn17/N66	msp/57		9,5	1,0	37,0	0,0	0,0	0,0
Sn17/N66	msp/46		2,5	0,6	25,4	0,0	0,0	0,0
Sn18/N67	msp/46		0,0	0,2	22,9	0,0	0,0	0,0
Sn18/N67	msp/56		0,0	0,1	19,7	0,0	0,0	0,0
Sn18/N67	msp/43		0,0	0,4	28,3	0,0	0,0	0,0
Sn18/N67	msp/44		0,0	0,1	19,7	0,0	0,0	0,0
Sn18/N67	msp/59		0,0	0,4	33,9	0,0	0,0	0,0
Sn19/N73	msp/46		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn19/N73	msp/61		0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0
Sn19/N73	msp/58		0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn20/N74	msp/46		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
Sn20/N74	msp/49		0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Sn20/N74	msp/60		0,0	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0
Sn21/N82	msp/46		0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0
Sn21/N82	msp/61		0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0
Sn21/N82	msp/63		0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Sn22/N83	msp/64		-1,4	28,9	16,7	0,0	0,0	0,0
Sn22/N83	msp/65		1,0	18,6	14,5	0,0	0,0	0,0
Sn22/N83	msp/61		0,9	14,2	10,1	0,0	0,0	0,0
Sn22/N83	msp/58		-0,8	34,2	23,5	0,0	0,0	0,0
Sn22/N83	msp/66		0,2	30,0	27,6	0,0	0,0	0,0
Sn22/N83	msp/46		-0,1	23,3	18,9	0,0	0,0	0,0
Sn23/N94	msp/46		0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0
Sn23/N94	msp/56		0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0
Sn23/N94	msp/67		0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0
Sn24/N95	msp/62		-20,4	20,0	13,1	0,0	0,0	0,0
Sn24/N95	msp/61		-2,1	3,1	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn24/N95	msp/46		-10,8	10,6	6,3	0,0	0,0	0,0
Sn25/N105	msp/46		0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0
Sn25/N105	msp/56		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0
Sn25/N105	msp/67		0,0	0,0	10,7	0,0	0,0	0,0
Sn26/N106	msp/47		6,4	8,3	4,7	0,0	0,0	0,0
Sn26/N106	msp/57		14,8	14,4	9,5	0,0	0,0	0,0
Sn26/N106	msp/56		7,7	6,8	4,2	0,0	0,0	0,0
Sn26/N106	msp/46		9,7	9,5	6,1	0,0	0,0	0,0
Sn27/N126	msp/46		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn27/N126	msp/61		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn27/N126	msp/68		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn28/N127	msp/46		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn28/N127	msp/61		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn28/N127	msp/68		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn29/N128	msp/46		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn29/N128	msp/51		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn29/N128	msp/52		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn30/N165	msp/46		0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn30/N165	msp/47		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sn30/N165	msp/66		0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0
Sn31/N185	msp/46		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn31/N185	msp/47		0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0
Sn31/N185	msp/69		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn32/N181	msp/46		0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0

Sn32/N181	msp/51		0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
Sn32/N181	msp/70		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0
Sn33/N169	msp/46		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn33/N169	msp/51		0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
Sn33/N169	msp/71		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn34/N130	msp/46		0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0
Sn34/N130	msp/51		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn34/N130	msp/52		0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0
Sn35/N149	msp/46		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn35/N149	msp/56		0,0	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0
Sn35/N149	msp/62		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0
Sn36/N150	msp/46		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn36/N150	msp/44		0,0	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0
Sn36/N150	msp/72		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0
Sn37/N135	msp/46		0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn37/N135	msp/47		0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
Sn37/N135	msp/50		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0
Sn38/N134	msp/46		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn38/N134	msp/47		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn38/N134	msp/50		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn39/N133	msp/46		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn39/N133	msp/49		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn39/N133	msp/73		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn40/N132	msp/46		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn40/N132	msp/49		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn40/N132	msp/73		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn41/N255	msp/47		-0,1	-3,8	25,7	0,0	0,0	0,0
Sn41/N255	msp/57		4,0	-18,8	32,9	0,0	0,0	0,0
Sn41/N255	msp/63		3,8	-19,1	34,9	0,0	0,0	0,0
Sn41/N255	msp/61		3,0	-13,1	20,7	0,0	0,0	0,0
Sn41/N255	msp/58		2,1	-13,3	35,9	0,0	0,0	0,0
Sn41/N255	msp/46		2,6	-13,1	25,7	0,0	0,0	0,0
Sn43/N274	msp/63		-10,1	-2,9	9,4	0,0	0,0	0,0
Sn43/N274	msp/61		-1,2	-0,3	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn43/N274	msp/67		-9,6	-2,8	9,7	0,0	0,0	0,0
Sn43/N274	msp/46		-6,7	-1,9	6,7	0,0	0,0	0,0
Sn45/N277	msp/47		3,2	-9,7	18,4	0,0	0,0	0,0
Sn45/N277	msp/63		7,5	-24,0	24,2	0,0	0,0	0,0
Sn45/N277	msp/61		3,8	-11,2	11,0	0,0	0,0	0,0
Sn45/N277	msp/58		6,3	-19,7	25,6	0,0	0,0	0,0
Sn45/N277	msp/46		5,2	-16,4	17,3	0,0	0,0	0,0
Sn47/N284	msp/46		0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0
Sn47/N284	msp/61		0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0
Sn47/N284	msp/58		0,0	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0
Sn48/N295	msp/61		13,5	0,4	11,7	0,0	0,0	0,0
Sn48/N295	msp/67		22,2	0,3	23,0	0,0	0,0	0,0
Sn48/N295	msp/55		15,8	-0,1	15,6	0,0	0,0	0,0
Sn48/N295	msp/62		18,4	1,2	24,0	0,0	0,0	0,0
Sn48/N295	msp/58		22,0	0,9	25,7	0,0	0,0	0,0
Sn48/N295	msp/46		14,9	0,2	15,7	0,0	0,0	0,0
Sn49/N298	msp/46		0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0
Sn49/N298	msp/61		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
Sn49/N298	msp/68		0,0	0,0	10,1	0,0	0,0	0,0
Sn50/N310	msp/47		0,3	0,4	13,1	0,0	0,0	0,0
Sn50/N310	msp/57		3,9	-10,5	15,7	0,0	0,0	0,0
Sn50/N310	msp/61		3,3	-8,6	9,9	0,0	0,0	0,0
Sn50/N310	msp/58		2,1	-5,1	17,6	0,0	0,0	0,0
Sn50/N310	msp/46		2,3	-6,4	11,8	0,0	0,0	0,0
Sn51/N313	msp/46		0,0	0,0	6,4	0,0	0,0	0,0
Sn51/N313	msp/61		0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn51/N313	msp/58		0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0
Sn52/N367	msp/74		-0,3	-0,1	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn52/N367	msp/51		-0,1	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0
Sn52/N367	msp/73		-0,2	-0,1	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn52/N367	msp/43		-0,1	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0
Sn52/N367	msp/46		-0,2	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0
Sn53/N464	msp/62		-30,0	24,3	25,0	0,0	0,0	0,0
Sn53/N464	msp/61		-6,1	5,2	6,9	0,0	0,0	0,0
Sn53/N464	msp/46		-14,7	12,0	13,0	0,0	0,0	0,0
Sn54/N345	msp/58		-12,6	-13,2	6,2	0,0	0,0	0,0
Sn54/N345	msp/61		-4,6	-5,2	3,3	0,0	0,0	0,0
Sn54/N345	msp/63		-12,1	-14,0	6,4	0,0	0,0	0,0
Sn54/N345	msp/67		-12,3	-13,9	6,5	0,0	0,0	0,0
Sn54/N345	msp/46		-8,5	-9,6	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn55/N325	msp/47		4,8	-2,9	-1,6	0,0	0,0	0,0
Sn55/N325	msp/63		16,7	-12,3	7,3	0,0	0,0	0,0

Sn55/N325	msp/46		11,2	-8,2	4,9	0,0	0,0	0,0
Sn56/N342	msp/46		0,0	0,0	9,8	0,0	0,0	0,0
Sn56/N342	msp/61		0,0	0,0	7,9	0,0	0,0	0,0
Sn56/N342	msp/58		0,0	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0
Sn57/N320	msp/46		0,0	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0
Sn57/N320	msp/56		0,0	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0
Sn57/N320	msp/58		0,0	0,0	11,9	0,0	0,0	0,0
Sn58/N447	msp/46		0,0	0,0	8,8	0,0	0,0	0,0
Sn58/N447	msp/56		0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0
Sn58/N447	msp/58		0,0	0,0	14,4	0,0	0,0	0,0
Sn59/N433	msp/46		0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn59/N433	msp/61		0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn59/N433	msp/58		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0
Sn60/N429	msp/46		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn60/N429	msp/61		0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
Sn60/N429	msp/58		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn61/N423	msp/46		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn61/N423	msp/61		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn61/N423	msp/43		0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0
Sn62/N419	msp/46		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn62/N419	msp/61		0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Sn62/N419	msp/43		0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn63/N420	msp/46		0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn63/N420	msp/61		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn63/N420	msp/68		0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0
Sn65/N413	msp/46		0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
Sn65/N413	msp/61		0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
Sn65/N413	msp/43		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn66/N407	msp/46		0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn66/N407	msp/61		0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Sn66/N407	msp/58		0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0
Sn70/N425	msp/46		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn70/N425	msp/61		0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
Sn70/N425	msp/43		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn71/N427	msp/46		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Sn71/N427	msp/61		0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
Sn71/N427	msp/62		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn72/N431	msp/46		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn72/N431	msp/65		0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Sn72/N431	msp/64		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn73/N435	msp/46		0,0	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0
Sn73/N435	msp/57		0,0	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0
Sn73/N435	msp/47		0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0
Sn74/N417	msp/46		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0
Sn74/N417	msp/61		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn74/N417	msp/43		0,0	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0
Sn75/N421	msp/46		0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn75/N421	msp/61		0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
Sn75/N421	msp/68		0,0	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0
Sn76/N418	msp/46		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn76/N418	msp/51		0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
Sn76/N418	msp/59		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn77/N415	msp/46		0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn77/N415	msp/51		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn77/N415	msp/59		0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0
Sn78/N411	msp/46		0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
Sn78/N411	msp/51		0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
Sn78/N411	msp/75		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn79/N405	msp/46		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn79/N405	msp/56		0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn79/N405	msp/58		0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0
Sn80/N114	msp/46		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn80/N114	msp/61		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn80/N114	msp/43		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn81/N403	msp/46		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn81/N403	msp/51		0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
Sn81/N403	msp/64		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0
Sn82/N138	msp/46		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn82/N138	msp/51		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn82/N138	msp/64		0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0
Sn83/N115	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn83/N115	msp/61		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn83/N115	msp/43		0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0
Sn84/N139	msp/46		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn84/N139	msp/51		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn84/N139	msp/64		0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0

Sn85/N140	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn85/N140	msp/51		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn85/N140	msp/64		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0
Sn86/N116	msp/46		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn86/N116	msp/61		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn86/N116	msp/43		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0
Sn87/N155	msp/46		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn87/N155	msp/56		0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
Sn87/N155	msp/58		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn88/N152	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn88/N152	msp/44		0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
Sn88/N152	msp/76		0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn89/N142	msp/46		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn89/N142	msp/44		0,0	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0
Sn89/N142	msp/64		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0
Sn90/N118	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn90/N118	msp/61		0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
Sn90/N118	msp/43		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0
Sn91/N187	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn91/N187	msp/51		0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
Sn91/N187	msp/76		0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn92/N189	msp/46		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn92/N189	msp/47		0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
Sn92/N189	msp/63		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn93/N183	msp/46		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn93/N183	msp/49		0,0	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0
Sn93/N183	msp/55		0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0
Sn94/N179	msp/46		0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Sn94/N179	msp/49		0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
Sn94/N179	msp/74		0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0
Sn95/N163	msp/46		0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Sn95/N163	msp/49		0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
Sn95/N163	msp/74		0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0
Sn96/N167	msp/46		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn96/N167	msp/61		0,0	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0
Sn96/N167	msp/77		0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0
Sn97/N171	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn97/N171	msp/47		0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
Sn97/N171	msp/78		0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn98/N173	msp/46		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn98/N173	msp/51		0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
Sn98/N173	msp/79		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn99/N156	msp/46		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn99/N156	msp/44		0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
Sn99/N156	msp/60		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn100/N153	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn100/N153	msp/47		0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
Sn100/N153	msp/50		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn101/N147	msp/46		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn101/N147	msp/56		0,0	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0
Sn101/N147	msp/65		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
Sn102/N123	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn102/N123	msp/56		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn102/N123	msp/65		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0
Sn103/N146	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn103/N146	msp/47		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn103/N146	msp/65		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn104/N122	msp/46		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn104/N122	msp/49		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn104/N122	msp/42		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn105/N145	msp/46		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn105/N145	msp/49		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn105/N145	msp/42		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn106/N121	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn106/N121	msp/47		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn106/N121	msp/65		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0
Sn107/N144	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn107/N144	msp/47		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn107/N144	msp/65		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0
Sn108/N120	msp/46		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn108/N120	msp/49		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn108/N120	msp/42		0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0
Sn109/N444	msp/46		0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0
Sn109/N444	msp/49		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn109/N444	msp/73		0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0
Sn110/N368	msp/46		0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0

Sn110/N368	msp/64		0,0	0,0	-5,4	0,0	0,0	0,0
Sn110/N368	msp/50		0,0	0,0	10,3	0,0	0,0	0,0
Sn112/N510	msp/68		-0,7	-0,2	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn112/N510	msp/61		0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0
Sn112/N510	msp/75		-0,7	-0,2	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn112/N510	msp/80		-0,1	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0
Sn112/N510	msp/46		-0,4	-0,1	3,3	0,0	0,0	0,0
Sn114/N599	msp/53		-2,6	8,6	18,7	0,0	0,0	0,0
Sn114/N599	msp/51		2,7	-8,6	15,3	0,0	0,0	0,0
Sn114/N599	msp/42		2,7	-8,6	16,9	0,0	0,0	0,0
Sn114/N599	msp/49		-2,5	8,6	17,1	0,0	0,0	0,0
Sn114/N599	msp/56		0,0	0,0	14,6	0,0	0,0	0,0
Sn114/N599	msp/58		-1,5	5,2	22,7	0,0	0,0	0,0
Sn114/N599	msp/46		0,0	0,0	16,2	0,0	0,0	0,0
Sn42/N256	msp/59		-0,6	-0,2	0,5	0,0	0,0	0,0
Sn42/N256	msp/51		0,0	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0
Sn42/N256	msp/80		-0,2	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0
Sn42/N256	msp/46		-0,4	-0,1	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn115/N601	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn115/N601	msp/61		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn115/N601	msp/58		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0
Sn120/N634	msp/40		-2,8	8,6	19,5	0,0	0,0	0,0
Sn120/N634	msp/61		2,5	-8,6	15,7	0,0	0,0	0,0
Sn120/N634	msp/65		2,4	-8,7	17,7	0,0	0,0	0,0
Sn120/N634	msp/47		-2,8	8,6	17,5	0,0	0,0	0,0
Sn120/N634	msp/56		-0,2	-0,1	15,2	0,0	0,0	0,0
Sn120/N634	msp/58		-1,9	5,1	23,6	0,0	0,0	0,0
Sn120/N634	msp/46		-0,3	-0,1	16,8	0,0	0,0	0,0
Sn121/N635	msp/59		-0,8	-0,2	0,6	0,0	0,0	0,0
Sn121/N635	msp/51		-0,1	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0
Sn121/N635	msp/80		-0,3	-0,1	6,0	0,0	0,0	0,0
Sn121/N635	msp/46		-0,5	-0,1	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn122/N639	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn122/N639	msp/61		0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
Sn122/N639	msp/58		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0
Sn123/N521	msp/40		-2,5	8,7	21,3	0,0	0,0	0,0
Sn123/N521	msp/72		2,8	-8,6	20,2	0,0	0,0	0,0
Sn123/N521	msp/65		2,7	-8,6	19,0	0,0	0,0	0,0
Sn123/N521	msp/75		-2,4	8,7	22,4	0,0	0,0	0,0
Sn123/N521	msp/56		0,0	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0
Sn123/N521	msp/58		-1,4	5,2	25,7	0,0	0,0	0,0
Sn123/N521	msp/46		0,0	0,0	18,1	0,0	0,0	0,0
Sn64/N522	msp/64		-0,4	-0,1	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn64/N522	msp/51		0,2	0,1	5,8	0,0	0,0	0,0
Sn64/N522	msp/59		-0,4	-0,1	0,5	0,0	0,0	0,0
Sn64/N522	msp/80		0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0
Sn64/N522	msp/46		-0,2	-0,1	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn124/N526	msp/46		0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Sn124/N526	msp/61		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn124/N526	msp/58		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn125/N550	msp/62		-3,5	4,8	12,9	0,0	0,0	0,0
Sn125/N550	msp/61		0,6	-5,7	10,1	0,0	0,0	0,0
Sn125/N550	msp/72		0,3	-5,8	11,7	0,0	0,0	0,0
Sn125/N550	msp/49		-3,2	4,9	11,3	0,0	0,0	0,0
Sn125/N550	msp/56		-1,2	-0,4	9,8	0,0	0,0	0,0
Sn125/N550	msp/58		-3,1	2,6	14,4	0,0	0,0	0,0
Sn125/N550	msp/46		-1,4	-0,4	10,7	0,0	0,0	0,0
Sn69/N551	msp/45		-1,7	-0,5	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn69/N551	msp/44		-1,0	-0,3	5,1	0,0	0,0	0,0
Sn69/N551	msp/59		-1,6	-0,5	2,0	0,0	0,0	0,0
Sn69/N551	msp/80		-1,0	-0,3	6,5	0,0	0,0	0,0
Sn69/N551	msp/46		-1,1	-0,3	3,2	0,0	0,0	0,0
Sn126/N555	msp/63		-6,7	-1,9	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn126/N555	msp/61		-0,6	-0,2	1,6	0,0	0,0	0,0
Sn126/N555	msp/58		-5,8	-1,7	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn126/N555	msp/46		-4,5	-1,3	2,0	0,0	0,0	0,0
Sn151/N622	msp/46		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn151/N622	msp/56		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn151/N622	msp/58		0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0
Sn152/N627	msp/46		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn152/N627	msp/51		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn152/N627	msp/59		0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn155/N623	msp/46		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn155/N623	msp/51		0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
Sn155/N623	msp/52		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn157/N511	msp/46		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0

Sn157/N511	msp/56		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn157/N511	msp/58		0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0
Sn158/N512	msp/46		0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
Sn158/N512	msp/61		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn158/N512	msp/58		0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn159/N515	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn159/N515	msp/61		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn159/N515	msp/58		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0
Sn163/N540	msp/46		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn163/N540	msp/56		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn163/N540	msp/58		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
Sn164/N541	msp/46		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn164/N541	msp/61		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn164/N541	msp/58		0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0
Sn165/N544	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn165/N544	msp/61		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn165/N544	msp/58		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0
Sn169/N569	msp/46		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn169/N569	msp/56		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn169/N569	msp/58		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn170/N573	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn170/N573	msp/61		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Sn170/N573	msp/58		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0
Sn173/N570	msp/46		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn173/N570	msp/61		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn173/N570	msp/58		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
Sn175/N409	msp/46		0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0
Sn175/N409	msp/61		0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Sn175/N409	msp/68		0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0
Sn176/N554	msp/46		0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0
Sn176/N554	msp/61		0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0
Sn176/N554	msp/58		0,0	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0
Sn177/N525	msp/46		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0
Sn177/N525	msp/61		0,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0
Sn177/N525	msp/58		0,0	0,0	23,7	0,0	0,0	0,0
Sn178/N638	msp/46		0,0	0,0	15,4	0,0	0,0	0,0
Sn178/N638	msp/61		0,0	0,0	13,9	0,0	0,0	0,0
Sn178/N638	msp/58		0,0	0,0	22,7	0,0	0,0	0,0
Sn179/N600	msp/46		0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0
Sn179/N600	msp/61		0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0
Sn179/N600	msp/58		0,0	0,0	22,9	0,0	0,0	0,0
Sn180/N273	msp/46		0,0	0,0	13,4	0,0	0,0	0,0
Sn180/N273	msp/56		0,0	0,0	12,6	0,0	0,0	0,0
Sn180/N273	msp/58		0,0	0,0	19,9	0,0	0,0	0,0
Sn181/N81	msp/46		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Sn181/N81	msp/49		0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
Sn181/N81	msp/73		0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn182/N65	msp/46		0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Sn182/N65	msp/44		0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0
Sn182/N65	msp/59		0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn183/N49	msp/46		0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn183/N49	msp/56		0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn183/N49	msp/58		0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0
Sn184/N33	msp/46		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0
Sn184/N33	msp/49		0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
Sn184/N33	msp/74		0,0	0,0	8,8	0,0	0,0	0,0
Sn185/N475	msp/46		0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Sn185/N475	msp/56		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn185/N475	msp/57		0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0
Sn186/N469	msp/46		0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
Sn186/N469	msp/47		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn186/N469	msp/57		0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn187/N620	msp/46		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn187/N620	msp/56		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn187/N620	msp/57		0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn188/N625	msp/46		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
Sn188/N625	msp/49		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Sn188/N625	msp/60		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0
Sn189/N618	msp/46		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn189/N618	msp/56		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn189/N618	msp/57		0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Sn190/N513	msp/46		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
Sn190/N513	msp/49		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn190/N513	msp/60		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0
Sn191/N542	msp/46		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
Sn191/N542	msp/49		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0

Sn191/N542	msp/60		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0
Sn192/N536	msp/46		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn192/N536	msp/56		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn192/N536	msp/57		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn193/N538	msp/46		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn193/N538	msp/56		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn193/N538	msp/57		0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn194/N509	msp/46		0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
Sn194/N509	msp/56		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn194/N509	msp/57		0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn195/N647	msp/46		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn195/N647	msp/56		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn195/N647	msp/57		0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0
Sn196/N565	msp/46		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn196/N565	msp/47		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Sn196/N565	msp/57		0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn197/N567	msp/46		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn197/N567	msp/56		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn197/N567	msp/57		0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Sn198/N571	msp/46		0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Sn198/N571	msp/49		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn198/N571	msp/60		0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0
Sb1/B158	msp/46	7,451	0,0	0,0	12,1	0,0	0,0	0,0
Sb1/B158	msp/61	7,451	0,0	0,0	7,9	0,0	0,0	0,0
Sb1/B158	msp/43	7,451	0,0	0,0	24,5	0,0	0,0	0,0
Sb2/B176	msp/46	7,517	0,0	0,0	25,8	0,0	0,0	0,0
Sb2/B176	msp/47	7,517	0,0	0,0	12,2	0,0	0,0	0,0
Sb2/B176	msp/48	7,517	0,0	0,0	47,7	0,0	0,0	0,0
Sb5/B313	msp/46	7,200	0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0
Sb5/B313	msp/56	7,200	0,0	0,0	25,3	0,0	0,0	0,0
Sb5/B313	msp/57	7,200	0,0	0,0	41,5	0,0	0,0	0,0
Sb6/B403	msp/46	7,200	0,0	0,0	18,4	0,0	0,0	0,0
Sb6/B403	msp/56	7,200	0,0	0,0	16,8	0,0	0,0	0,0
Sb6/B403	msp/57	7,200	0,0	0,0	26,0	0,0	0,0	0,0
Sb7/B378	msp/46	7,200	0,0	0,0	30,1	0,0	0,0	0,0
Sb7/B378	msp/56	7,200	0,0	0,0	26,6	0,0	0,0	0,0
Sb7/B378	msp/57	7,200	0,0	0,0	44,2	0,0	0,0	0,0
Sb3/B355	msp/46	7,200	0,0	0,0	27,4	0,0	0,0	0,0
Sb3/B355	msp/56	7,200	0,0	0,0	24,3	0,0	0,0	0,0
Sb3/B355	msp/57	7,200	0,0	0,0	39,9	0,0	0,0	0,0
Sb4/B148	msp/46	7,200	0,0	0,0	27,5	0,0	0,0	0,0
Sb4/B148	msp/56	7,200	0,0	0,0	24,4	0,0	0,0	0,0
Sb4/B148	msp/57	7,200	0,0	0,0	40,4	0,0	0,0	0,0
Sb8/B218	msp/46	5,600	0,0	0,0	24,1	0,0	0,0	0,0
Sb8/B218	msp/56	5,600	0,0	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0
Sb8/B218	msp/57	5,600	0,0	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0

2.7.3.2.2 Návrhové MSU

Podpora	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn1/N1	msu/81		-9,8	2,2	22,4	0,0	0,0	0,0
Sn1/N1	msu/82		11,9	0,0	30,1	0,0	0,0	0,0
Sn1/N1	msu/29		10,8	-0,3	26,0	0,0	0,0	0,0
Sn1/N1	msu/6		-8,7	2,5	26,5	0,0	0,0	0,0
Sn1/N1	msu/15		0,6	0,3	14,2	0,0	0,0	0,0
Sn1/N1	msu/30		2,1	0,8	42,3	0,0	0,0	0,0
Sn1/N1	msu/19		1,6	0,6	32,0	0,0	0,0	0,0
Sn2/N2	msu/19		0,0	0,4	31,6	0,0	0,0	0,0
Sn2/N2	msu/83		0,0	0,3	13,7	0,0	0,0	0,0
Sn2/N2	msu/24		0,0	0,9	33,8	0,0	0,0	0,0
Sn2/N2	msu/17		0,0	0,3	13,7	0,0	0,0	0,0
Sn2/N2	msu/30		0,0	0,6	41,7	0,0	0,0	0,0
Sn7/N10	msu/19		0,0	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0
Sn7/N10	msu/83		0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
Sn7/N10	msu/84		0,0	0,0	9,9	0,0	0,0	0,0
Sn8/N9	msu/19		0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0
Sn8/N9	msu/26		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn8/N9	msu/11		0,0	0,0	9,3	0,0	0,0	0,0
Sn9/N34	msu/85		-18,3	1,5	27,8	0,0	0,0	0,0
Sn9/N34	msu/86		18,3	0,3	35,7	0,0	0,0	0,0
Sn9/N34	msu/87		0,0	-0,1	24,9	0,0	0,0	0,0
Sn9/N34	msu/6		-18,3	1,7	32,3	0,0	0,0	0,0
Sn9/N34	msu/88		0,0	-0,1	19,6	0,0	0,0	0,0
Sn9/N34	msu/3		11,0	0,4	44,1	0,0	0,0	0,0
Sn9/N34	msu/19		0,0	0,4	32,0	0,0	0,0	0,0

Sn10/N35	msu/19		0,0	0,3	32,1	0,0	0,0	0,0
Sn10/N35	msu/87		0,0	0,0	25,8	0,0	0,0	0,0
Sn10/N35	msu/6		0,0	0,6	35,3	0,0	0,0	0,0
Sn10/N35	msu/88		0,0	0,0	19,6	0,0	0,0	0,0
Sn10/N35	msu/2		0,0	0,5	44,5	0,0	0,0	0,0
Sn11/N41	msu/19		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0
Sn11/N41	msu/26		0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0
Sn11/N41	msu/21		0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0
Sn12/N42	msu/19		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0
Sn12/N42	msu/83		0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn12/N42	msu/3		0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0
Sn13/N50	msu/14		-18,3	1,5	27,0	0,0	0,0	0,0
Sn13/N50	msu/20		18,3	0,3	33,8	0,0	0,0	0,0
Sn13/N50	msu/87		0,0	-0,1	23,6	0,0	0,0	0,0
Sn13/N50	msu/6		-18,3	1,6	30,4	0,0	0,0	0,0
Sn13/N50	msu/15		0,0	0,0	18,3	0,0	0,0	0,0
Sn13/N50	msu/9		11,0	0,5	42,8	0,0	0,0	0,0
Sn13/N50	msu/19		0,0	0,4	31,2	0,0	0,0	0,0
Sn14/N51	msu/19		0,0	0,2	31,2	0,0	0,0	0,0
Sn14/N51	msu/29		0,0	0,0	27,5	0,0	0,0	0,0
Sn14/N51	msu/6		0,0	0,7	33,3	0,0	0,0	0,0
Sn14/N51	msu/15		0,0	0,0	18,4	0,0	0,0	0,0
Sn14/N51	msu/21		0,0	0,6	42,6	0,0	0,0	0,0
Sn15/N57	msu/19		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0
Sn15/N57	msu/28		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn15/N57	msu/2		0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0
Sn16/N58	msu/19		0,0	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0
Sn16/N58	msu/17		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn16/N58	msu/9		0,0	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0
Sn17/N66	msu/83		-12,9	1,5	24,7	0,0	0,0	0,0
Sn17/N66	msu/24		18,3	1,2	38,8	0,0	0,0	0,0
Sn17/N66	msu/88		2,5	0,2	20,3	0,0	0,0	0,0
Sn17/N66	msu/1		-11,6	1,8	36,9	0,0	0,0	0,0
Sn17/N66	msu/3		13,4	1,3	46,6	0,0	0,0	0,0
Sn17/N66	msu/19		3,4	0,8	34,3	0,0	0,0	0,0
Sn18/N67	msu/19		0,0	0,3	31,0	0,0	0,0	0,0
Sn18/N67	msu/88		0,0	0,0	18,1	0,0	0,0	0,0
Sn18/N67	msu/6		0,0	0,6	34,3	0,0	0,0	0,0
Sn18/N67	msu/15		0,0	0,0	18,1	0,0	0,0	0,0
Sn18/N67	msu/21		0,0	0,5	42,8	0,0	0,0	0,0
Sn19/N73	msu/19		0,0	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0
Sn19/N73	msu/28		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0
Sn19/N73	msu/2		0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0
Sn20/N74	msu/19		0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	0,0
Sn20/N74	msu/17		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn20/N74	msu/9		0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0
Sn21/N82	msu/19		0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0
Sn21/N82	msu/28		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn21/N82	msu/8		0,0	0,0	15,8	0,0	0,0	0,0
Sn22/N83	msu/35		-2,1	35,2	18,5	0,0	0,0	0,0
Sn22/N83	msu/89		1,5	16,2	12,3	0,0	0,0	0,0
Sn22/N83	msu/28		1,4	9,6	5,7	0,0	0,0	0,0
Sn22/N83	msu/2		-1,2	43,2	28,6	0,0	0,0	0,0
Sn22/N83	msu/13		0,3	36,8	34,8	0,0	0,0	0,0
Sn22/N83	msu/19		-0,1	31,5	25,5	0,0	0,0	0,0
Sn23/N94	msu/19		0,0	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0
Sn23/N94	msu/88		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0
Sn23/N94	msu/10		0,0	0,0	13,8	0,0	0,0	0,0
Sn24/N95	msu/1		-26,7	26,3	17,5	0,0	0,0	0,0
Sn24/N95	msu/28		2,2	-0,7	-1,5	0,0	0,0	0,0
Sn24/N95	msu/19		-14,6	14,3	8,5	0,0	0,0	0,0
Sn25/N105	msu/19		0,0	0,0	10,4	0,0	0,0	0,0
Sn25/N105	msu/88		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn25/N105	msu/10		0,0	0,0	13,3	0,0	0,0	0,0
Sn26/N106	msu/83		4,7	7,7	4,0	0,0	0,0	0,0
Sn26/N106	msu/3		18,8	18,3	12,1	0,0	0,0	0,0
Sn26/N106	msu/88		6,7	5,5	3,3	0,0	0,0	0,0
Sn26/N106	msu/19		13,1	12,9	8,2	0,0	0,0	0,0
Sn27/N126	msu/19		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn27/N126	msu/28		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn27/N126	msu/12		0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0
Sn28/N127	msu/19		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn28/N127	msu/28		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn28/N127	msu/12		0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0
Sn29/N128	msu/19		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn29/N128	msu/26		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0

Sn29/N128	msu/11		0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0
Sn30/N165	msu/19		0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn30/N165	msu/83		0,0	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0
Sn30/N165	msu/13		0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0
Sn31/N185	msu/19		0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Sn31/N185	msu/83		0,0	0,0	-1,6	0,0	0,0	0,0
Sn31/N185	msu/90		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
Sn32/N181	msu/19		0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn32/N181	msu/26		0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0
Sn32/N181	msu/91		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn33/N169	msu/19		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
Sn33/N169	msu/26		0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0
Sn33/N169	msu/92		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
Sn34/N130	msu/19		0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Sn34/N130	msu/26		0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
Sn34/N130	msu/11		0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0
Sn35/N149	msu/19		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
Sn35/N149	msu/88		0,0	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0
Sn35/N149	msu/1		0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0
Sn36/N150	msu/19		0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Sn36/N150	msu/15		0,0	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0
Sn36/N150	msu/31		0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0
Sn37/N135	msu/19		0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Sn37/N135	msu/83		0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
Sn37/N135	msu/84		0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0
Sn38/N134	msu/19		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn38/N134	msu/83		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn38/N134	msu/84		0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0
Sn39/N133	msu/19		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn39/N133	msu/17		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn39/N133	msu/93		0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0
Sn40/N132	msu/19		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn40/N132	msu/17		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn40/N132	msu/93		0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0
Sn41/N255	msu/83		-1,5	0,8	25,7	0,0	0,0	0,0
Sn41/N255	msu/3		5,0	-23,6	40,3	0,0	0,0	0,0
Sn41/N255	msu/8		4,9	-24,0	43,3	0,0	0,0	0,0
Sn41/N255	msu/28		3,2	-13,1	18,2	0,0	0,0	0,0
Sn41/N255	msu/2		2,2	-15,3	44,8	0,0	0,0	0,0
Sn41/N255	msu/19		3,5	-17,7	34,6	0,0	0,0	0,0
Sn43/N274	msu/8		-12,7	-3,6	11,7	0,0	0,0	0,0
Sn43/N274	msu/28		1,6	0,4	3,6	0,0	0,0	0,0
Sn43/N274	msu/10		-12,1	-3,5	12,1	0,0	0,0	0,0
Sn43/N274	msu/19		-9,1	-2,6	9,0	0,0	0,0	0,0
Sn45/N277	msu/83		2,3	-6,4	19,0	0,0	0,0	0,0
Sn45/N277	msu/8		9,4	-30,3	30,2	0,0	0,0	0,0
Sn45/N277	msu/28		3,1	-8,7	7,9	0,0	0,0	0,0
Sn45/N277	msu/2		7,6	-23,7	32,3	0,0	0,0	0,0
Sn45/N277	msu/19		7,0	-22,1	23,3	0,0	0,0	0,0
Sn47/N284	msu/19		0,0	0,0	9,3	0,0	0,0	0,0
Sn47/N284	msu/28		0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Sn47/N284	msu/2		0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0
Sn48/N295	msu/28		12,8	0,5	9,7	0,0	0,0	0,0
Sn48/N295	msu/10		28,0	0,4	29,0	0,0	0,0	0,0
Sn48/N295	msu/87		16,3	-0,3	15,5	0,0	0,0	0,0
Sn48/N295	msu/1		22,3	1,7	30,5	0,0	0,0	0,0
Sn48/N295	msu/2		27,7	1,2	33,0	0,0	0,0	0,0
Sn48/N295	msu/19		20,2	0,3	21,2	0,0	0,0	0,0
Sn49/N298	msu/19		0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0
Sn49/N298	msu/28		0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0
Sn49/N298	msu/12		0,0	0,0	13,1	0,0	0,0	0,0
Sn50/N310	msu/83		-0,7	3,8	13,7	0,0	0,0	0,0
Sn50/N310	msu/3		5,0	-13,5	19,4	0,0	0,0	0,0
Sn50/N310	msu/28		3,8	-9,8	8,9	0,0	0,0	0,0
Sn50/N310	msu/2		2,3	-5,4	22,2	0,0	0,0	0,0
Sn50/N310	msu/19		3,1	-8,7	16,0	0,0	0,0	0,0
Sn51/N313	msu/19		0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0
Sn51/N313	msu/28		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn51/N313	msu/2		0,0	0,0	12,8	0,0	0,0	0,0
Sn52/N367	msu/25		-0,4	-0,1	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn52/N367	msu/26		0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0
Sn52/N367	msu/94		-0,3	-0,1	1,6	0,0	0,0	0,0
Sn52/N367	msu/6		-0,2	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0
Sn52/N367	msu/19		-0,2	-0,1	5,7	0,0	0,0	0,0
Sn53/N464	msu/1		-39,8	32,3	32,9	0,0	0,0	0,0
Sn53/N464	msu/28		-1,7	1,8	3,9	0,0	0,0	0,0

Sn53/N464	msu/19		-19,9	16,2	17,6	0,0	0,0	0,0
Sn54/N345	msu/2		-15,9	-16,4	7,7	0,0	0,0	0,0
Sn54/N345	msu/28		-2,7	-3,0	2,7	0,0	0,0	0,0
Sn54/N345	msu/8		-15,1	-17,6	7,9	0,0	0,0	0,0
Sn54/N345	msu/10		-15,5	-17,5	8,0	0,0	0,0	0,0
Sn54/N345	msu/19		-11,5	-13,0	6,2	0,0	0,0	0,0
Sn55/N325	msu/83		1,6	-0,2	-4,9	0,0	0,0	0,0
Sn55/N325	msu/8		21,1	-15,5	9,2	0,0	0,0	0,0
Sn55/N325	msu/19		15,1	-11,1	6,6	0,0	0,0	0,0
Sn56/N342	msu/19		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0
Sn56/N342	msu/28		0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0
Sn56/N342	msu/2		0,0	0,0	18,3	0,0	0,0	0,0
Sn57/N320	msu/19		0,0	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0
Sn57/N320	msu/88		0,0	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0
Sn57/N320	msu/2		0,0	0,0	15,2	0,0	0,0	0,0
Sn58/N447	msu/19		0,0	0,0	11,9	0,0	0,0	0,0
Sn58/N447	msu/88		0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0
Sn58/N447	msu/2		0,0	0,0	18,5	0,0	0,0	0,0
Sn59/N433	msu/19		0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn59/N433	msu/28		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
Sn59/N433	msu/2		0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0
Sn60/N429	msu/19		0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn60/N429	msu/28		0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Sn60/N429	msu/2		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
Sn61/N423	msu/19		0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0
Sn61/N423	msu/28		0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
Sn61/N423	msu/6		0,0	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0
Sn62/N419	msu/19		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn62/N419	msu/28		0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0
Sn62/N419	msu/6		0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0
Sn63/N420	msu/19		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0
Sn63/N420	msu/28		0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
Sn63/N420	msu/12		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0
Sn65/N413	msu/19		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn65/N413	msu/28		0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
Sn65/N413	msu/6		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0
Sn66/N407	msu/19		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
Sn66/N407	msu/28		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn66/N407	msu/2		0,0	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0
Sn70/N425	msu/19		0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn70/N425	msu/28		0,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
Sn70/N425	msu/6		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0
Sn71/N427	msu/19		0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Sn71/N427	msu/28		0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
Sn71/N427	msu/1		0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0
Sn72/N431	msu/19		0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
Sn72/N431	msu/89		0,0	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0
Sn72/N431	msu/35		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0
Sn73/N435	msu/19		0,0	0,0	-2,0	0,0	0,0	0,0
Sn73/N435	msu/3		0,0	0,0	-2,8	0,0	0,0	0,0
Sn73/N435	msu/83		0,0	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0
Sn74/N417	msu/19		0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0
Sn74/N417	msu/28		0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
Sn74/N417	msu/6		0,0	0,0	8,2	0,0	0,0	0,0
Sn75/N421	msu/19		0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn75/N421	msu/28		0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
Sn75/N421	msu/12		0,0	0,0	7,2	0,0	0,0	0,0
Sn76/N418	msu/19		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn76/N418	msu/26		0,0	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0
Sn76/N418	msu/21		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
Sn77/N415	msu/19		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0
Sn77/N415	msu/26		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn77/N415	msu/21		0,0	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0
Sn78/N411	msu/19		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn78/N411	msu/26		0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
Sn78/N411	msu/95		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn79/N405	msu/19		0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0
Sn79/N405	msu/88		0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0
Sn79/N405	msu/2		0,0	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0
Sn80/N114	msu/19		0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn80/N114	msu/28		0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
Sn80/N114	msu/6		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0
Sn81/N403	msu/19		0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0
Sn81/N403	msu/26		0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
Sn81/N403	msu/35		0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0
Sn82/N138	msu/19		0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0

Sn82/N138	msu/26		0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
Sn82/N138	msu/35		0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0
Sn83/N115	msu/19		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn83/N115	msu/28		0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
Sn83/N115	msu/6		0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0
Sn84/N139	msu/19		0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn84/N139	msu/26		0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
Sn84/N139	msu/35		0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0
Sn85/N140	msu/19		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn85/N140	msu/26		0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
Sn85/N140	msu/35		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0
Sn86/N116	msu/19		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn86/N116	msu/28		0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
Sn86/N116	msu/6		0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0
Sn87/N155	msu/19		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn87/N155	msu/88		0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Sn87/N155	msu/2		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Sn88/N152	msu/19		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn88/N152	msu/15		0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Sn88/N152	msu/96		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0
Sn89/N142	msu/19		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn89/N142	msu/15		0,0	0,0	-2,5	0,0	0,0	0,0
Sn89/N142	msu/35		0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0
Sn90/N118	msu/19		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn90/N118	msu/28		0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
Sn90/N118	msu/6		0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn91/N187	msu/19		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn91/N187	msu/26		0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
Sn91/N187	msu/96		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn92/N189	msu/19		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn92/N189	msu/83		0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Sn92/N189	msu/8		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Sn93/N183	msu/19		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn93/N183	msu/17		0,0	0,0	-2,4	0,0	0,0	0,0
Sn93/N183	msu/7		0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0
Sn94/N179	msu/19		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0
Sn94/N179	msu/17		0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
Sn94/N179	msu/25		0,0	0,0	6,4	0,0	0,0	0,0
Sn95/N163	msu/19		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0
Sn95/N163	msu/17		0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
Sn95/N163	msu/25		0,0	0,0	6,4	0,0	0,0	0,0
Sn96/N167	msu/19		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn96/N167	msu/28		0,0	0,0	-2,0	0,0	0,0	0,0
Sn96/N167	msu/16		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0
Sn97/N171	msu/19		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn97/N171	msu/83		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sn97/N171	msu/97		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0
Sn98/N173	msu/19		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn98/N173	msu/26		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sn98/N173	msu/98		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Sn99/N156	msu/19		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn99/N156	msu/15		0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Sn99/N156	msu/9		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Sn100/N153	msu/19		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn100/N153	msu/83		0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Sn100/N153	msu/84		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0
Sn101/N147	msu/19		0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
Sn101/N147	msu/88		0,0	0,0	-2,4	0,0	0,0	0,0
Sn101/N147	msu/4		0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn102/N123	msu/19		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn102/N123	msu/88		0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
Sn102/N123	msu/4		0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0
Sn103/N146	msu/19		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn103/N146	msu/83		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn103/N146	msu/4		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn104/N122	msu/19		0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn104/N122	msu/17		0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
Sn104/N122	msu/20		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0
Sn105/N145	msu/19		0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn105/N145	msu/17		0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
Sn105/N145	msu/20		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0
Sn106/N121	msu/19		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn106/N121	msu/83		0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
Sn106/N121	msu/4		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0
Sn107/N144	msu/19		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn107/N144	msu/83		0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Sn107/N144	msu/4		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0
Sn108/N120	msu/19		0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn108/N120	msu/17		0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
Sn108/N120	msu/20		0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0
Sn109/N444	msu/19		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0
Sn109/N444	msu/17		0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
Sn109/N444	msu/93		0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0
Sn110/N368	msu/19		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0
Sn110/N368	msu/5		0,0	0,0	-9,4	0,0	0,0	0,0
Sn110/N368	msu/84		0,0	0,0	14,6	0,0	0,0	0,0
Sn112/N510	msu/12		-0,9	-0,3	5,0	0,0	0,0	0,0
Sn112/N510	msu/28		0,2	0,1	5,0	0,0	0,0	0,0
Sn112/N510	msu/32		-0,9	-0,2	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn112/N510	msu/99		-0,1	0,0	8,9	0,0	0,0	0,0
Sn112/N510	msu/19		-0,5	-0,1	4,4	0,0	0,0	0,0
Sn114/N599	msu/100		-3,8	12,9	22,3	0,0	0,0	0,0
Sn114/N599	msu/26		4,1	-12,9	14,9	0,0	0,0	0,0
Sn114/N599	msu/20		4,0	-12,9	19,7	0,0	0,0	0,0
Sn114/N599	msu/17		-3,8	13,0	17,6	0,0	0,0	0,0
Sn114/N599	msu/88		0,0	0,0	13,9	0,0	0,0	0,0
Sn114/N599	msu/2		-2,3	7,7	28,4	0,0	0,0	0,0
Sn114/N599	msu/19		0,0	0,0	21,9	0,0	0,0	0,0
Sn42/N256	msu/21		-0,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Sn42/N256	msu/26		0,1	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0
Sn42/N256	msu/101		-0,7	-0,2	-0,4	0,0	0,0	0,0
Sn42/N256	msu/99		-0,1	0,0	8,2	0,0	0,0	0,0
Sn42/N256	msu/19		-0,5	-0,1	3,2	0,0	0,0	0,0
Sn115/N601	msu/19		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn115/N601	msu/28		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn115/N601	msu/2		0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn120/N634	msu/102		-4,2	12,9	23,4	0,0	0,0	0,0
Sn120/N634	msu/28		3,9	-12,9	15,2	0,0	0,0	0,0
Sn120/N634	msu/4		3,7	-13,0	20,7	0,0	0,0	0,0
Sn120/N634	msu/83		-4,0	12,9	17,9	0,0	0,0	0,0
Sn120/N634	msu/88		-0,2	-0,1	14,4	0,0	0,0	0,0
Sn120/N634	msu/2		-2,7	7,6	29,5	0,0	0,0	0,0
Sn120/N634	msu/19		-0,3	-0,1	22,7	0,0	0,0	0,0
Sn121/N635	msu/21		-1,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Sn121/N635	msu/26		0,0	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0
Sn121/N635	msu/101		-0,9	-0,3	-0,3	0,0	0,0	0,0
Sn121/N635	msu/99		-0,2	-0,1	8,2	0,0	0,0	0,0
Sn121/N635	msu/19		-0,6	-0,2	3,2	0,0	0,0	0,0
Sn122/N639	msu/19		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn122/N639	msu/28		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn122/N639	msu/2		0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0
Sn123/N521	msu/81		-3,7	13,0	22,9	0,0	0,0	0,0
Sn123/N521	msu/31		4,2	-12,9	24,0	0,0	0,0	0,0
Sn123/N521	msu/89		4,1	-12,9	19,5	0,0	0,0	0,0
Sn123/N521	msu/95		-3,7	13,0	27,3	0,0	0,0	0,0
Sn123/N521	msu/88		0,0	0,0	15,4	0,0	0,0	0,0
Sn123/N521	msu/2		-2,2	7,8	32,1	0,0	0,0	0,0
Sn123/N521	msu/19		0,1	0,0	24,4	0,0	0,0	0,0
Sn64/N522	msu/35		-0,5	-0,2	0,5	0,0	0,0	0,0
Sn64/N522	msu/26		0,4	0,1	7,5	0,0	0,0	0,0
Sn64/N522	msu/101		-0,5	-0,1	-0,4	0,0	0,0	0,0
Sn64/N522	msu/99		0,1	0,0	8,1	0,0	0,0	0,0
Sn64/N522	msu/19		-0,3	-0,1	3,2	0,0	0,0	0,0
Sn124/N526	msu/19		0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn124/N526	msu/28		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn124/N526	msu/2		0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0
Sn125/N550	msu/1		-4,7	7,4	15,6	0,0	0,0	0,0
Sn125/N550	msu/28		1,6	-8,3	9,8	0,0	0,0	0,0
Sn125/N550	msu/31		0,9	-8,5	13,8	0,0	0,0	0,0
Sn125/N550	msu/17		-4,0	7,6	11,5	0,0	0,0	0,0
Sn125/N550	msu/88		-1,2	-0,3	9,4	0,0	0,0	0,0
Sn125/N550	msu/2		-4,2	4,0	17,8	0,0	0,0	0,0
Sn125/N550	msu/19		-1,9	-0,6	14,5	0,0	0,0	0,0
Sn69/N551	msu/30		-2,1	-0,6	2,4	0,0	0,0	0,0
Sn69/N551	msu/15		-0,9	-0,3	6,0	0,0	0,0	0,0
Sn69/N551	msu/101		-1,9	-0,5	1,4	0,0	0,0	0,0
Sn69/N551	msu/99		-1,2	-0,3	8,6	0,0	0,0	0,0
Sn69/N551	msu/19		-1,5	-0,4	4,3	0,0	0,0	0,0
Sn126/N555	msu/8		-8,5	-2,4	3,2	0,0	0,0	0,0
Sn126/N555	msu/28		1,3	0,4	1,4	0,0	0,0	0,0
Sn126/N555	msu/2		-7,1	-2,0	4,0	0,0	0,0	0,0
Sn126/N555	msu/19		-6,0	-1,7	2,7	0,0	0,0	0,0

Sn151/N622	msu/19		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn151/N622	msu/88		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn151/N622	msu/2		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn152/N627	msu/19		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn152/N627	msu/26		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn152/N627	msu/21		0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn155/N623	msu/19		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn155/N623	msu/26		0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
Sn155/N623	msu/11		0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0
Sn157/N511	msu/19		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn157/N511	msu/88		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn157/N511	msu/2		0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn158/N512	msu/19		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn158/N512	msu/28		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn158/N512	msu/2		0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Sn159/N515	msu/19		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn159/N515	msu/28		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn159/N515	msu/2		0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0
Sn163/N540	msu/19		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn163/N540	msu/88		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn163/N540	msu/2		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn164/N541	msu/19		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn164/N541	msu/28		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn164/N541	msu/2		0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn165/N544	msu/19		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn165/N544	msu/28		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn165/N544	msu/2		0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn169/N569	msu/19		0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn169/N569	msu/88		0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn169/N569	msu/2		0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
Sn170/N573	msu/19		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn170/N573	msu/28		0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
Sn170/N573	msu/2		0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0
Sn173/N570	msu/19		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Sn173/N570	msu/28		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn173/N570	msu/2		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn175/N409	msu/19		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn175/N409	msu/28		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn175/N409	msu/12		0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0
Sn176/N554	msu/19		0,0	0,0	16,2	0,0	0,0	0,0
Sn176/N554	msu/28		0,0	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0
Sn176/N554	msu/23		0,0	0,0	22,3	0,0	0,0	0,0
Sn177/N525	msu/19		0,0	0,0	21,8	0,0	0,0	0,0
Sn177/N525	msu/28		0,0	0,0	14,4	0,0	0,0	0,0
Sn177/N525	msu/2		0,0	0,0	29,9	0,0	0,0	0,0
Sn178/N638	msu/19		0,0	0,0	20,7	0,0	0,0	0,0
Sn178/N638	msu/28		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0
Sn178/N638	msu/2		0,0	0,0	28,7	0,0	0,0	0,0
Sn179/N600	msu/19		0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0
Sn179/N600	msu/28		0,0	0,0	13,6	0,0	0,0	0,0
Sn179/N600	msu/2		0,0	0,0	28,9	0,0	0,0	0,0
Sn180/N273	msu/19		0,0	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0
Sn180/N273	msu/88		0,0	0,0	12,2	0,0	0,0	0,0
Sn180/N273	msu/2		0,0	0,0	25,2	0,0	0,0	0,0
Sn181/N81	msu/19		0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Sn181/N81	msu/17		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sn181/N81	msu/93		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn182/N65	msu/19		0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn182/N65	msu/15		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn182/N65	msu/21		0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	0,0
Sn183/N49	msu/19		0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0
Sn183/N49	msu/88		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn183/N49	msu/2		0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0
Sn184/N33	msu/19		0,0	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0
Sn184/N33	msu/17		0,0	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0
Sn184/N33	msu/25		0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0
Sn185/N475	msu/19		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn185/N475	msu/88		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn185/N475	msu/3		0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0
Sn186/N469	msu/19		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn186/N469	msu/83		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn186/N469	msu/3		0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn187/N620	msu/19		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
Sn187/N620	msu/88		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn187/N620	msu/3		0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn188/N625	msu/19		0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0

Sn188/N625	msu/17		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn188/N625	msu/9		0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0
Sn189/N618	msu/19		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn189/N618	msu/88		0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Sn189/N618	msu/3		0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0
Sn190/N513	msu/19		0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0
Sn190/N513	msu/17		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn190/N513	msu/9		0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0
Sn191/N542	msu/19		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn191/N542	msu/17		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Sn191/N542	msu/9		0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0
Sn192/N536	msu/19		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Sn192/N536	msu/88		0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
Sn192/N536	msu/3		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn193/N538	msu/19		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
Sn193/N538	msu/88		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn193/N538	msu/3		0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn194/N509	msu/19		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
Sn194/N509	msu/88		0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn194/N509	msu/3		0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Sn195/N647	msu/19		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn195/N647	msu/88		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn195/N647	msu/3		0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn196/N565	msu/19		0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn196/N565	msu/83		0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
Sn196/N565	msu/3		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0
Sn197/N567	msu/19		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn197/N567	msu/88		0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
Sn197/N567	msu/3		0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0
Sn198/N571	msu/19		0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn198/N571	msu/17		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Sn198/N571	msu/9		0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0
Sb1/B158	msu/19	7,451	0,0	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0
Sb1/B158	msu/28	7,451	0,0	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0
Sb1/B158	msu/6	7,451	0,0	0,0	32,5	0,0	0,0	0,0
Sb2/B176	msu/19	7,517	0,0	0,0	34,9	0,0	0,0	0,0
Sb2/B176	msu/83	7,517	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sb2/B176	msu/24	7,517	0,0	0,0	62,4	0,0	0,0	0,0
Sb5/B313	msu/19	7,200	0,0	0,0	38,6	0,0	0,0	0,0
Sb5/B313	msu/88	7,200	0,0	0,0	23,6	0,0	0,0	0,0
Sb5/B313	msu/3	7,200	0,0	0,0	52,1	0,0	0,0	0,0
Sb6/B403	msu/19	7,200	0,0	0,0	24,9	0,0	0,0	0,0
Sb6/B403	msu/88	7,200	0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0
Sb6/B403	msu/103	7,200	0,0	0,0	32,6	0,0	0,0	0,0
Sb7/B378	msu/19	7,200	0,0	0,0	40,6	0,0	0,0	0,0
Sb7/B378	msu/88	7,200	0,0	0,0	24,8	0,0	0,0	0,0
Sb7/B378	msu/3	7,200	0,0	0,0	55,7	0,0	0,0	0,0
Sb3/B355	msu/19	7,200	0,0	0,0	37,0	0,0	0,0	0,0
Sb3/B355	msu/88	7,200	0,0	0,0	22,7	0,0	0,0	0,0
Sb3/B355	msu/3	7,200	0,0	0,0	50,2	0,0	0,0	0,0
Sb4/B148	msu/19	7,200	0,0	0,0	37,2	0,0	0,0	0,0
Sb4/B148	msu/88	7,200	0,0	0,0	22,8	0,0	0,0	0,0
Sb4/B148	msu/3	7,200	0,0	0,0	50,9	0,0	0,0	0,0
Sb8/B218	msu/19	5,600	0,0	0,0	32,6	0,0	0,0	0,0
Sb8/B218	msu/88	5,600	0,0	0,0	18,8	0,0	0,0	0,0
Sb8/B218	msu/3	5,600	0,0	0,0	45,7	0,0	0,0	0,0

2.7.4 Posouzení – mezní stav únosnosti (STR)

2.7.4.1 Ocelové konstrukce – mezní stav únosnosti

Lineární výpočet

Kombinace: msu

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC_Celkový [-]	UC_Průřez [-]	UC_Stabilita [-]
B313	0,450-	msu/1	CS17 - 2U komora (U240)	S 355	0,12	0,12	0,10
B499	1,562	msu/2	CS22 - U80	S 235	0,12	0,12	0,00

2.7.4.2 Požární odolnost ocelových prvků EC-EN 1993

Lineární výpočet

Kombinace: požar

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

Výběr: Vše

Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC_Celkový [-]	UC_Teplota [-]	UC_Průřez [-]	UC_Stabilita [-]	Kritická tepl. [°C]
B499	1,562	požar/ 1	CS22 - U80	S 235	0,94	0,94	0,07	0,06	881,08

2.7.4.3 Dřevěné konstrukce - mezní stav únosnosti

Dřevěné prvky jsou navrženy na požární odolnost 30 minut. Jako podklad pro návrh byly použity tabulky:

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů (autor Roman Zoufal a kolektiv)

Lineární výpočet, Extrém : Průřez

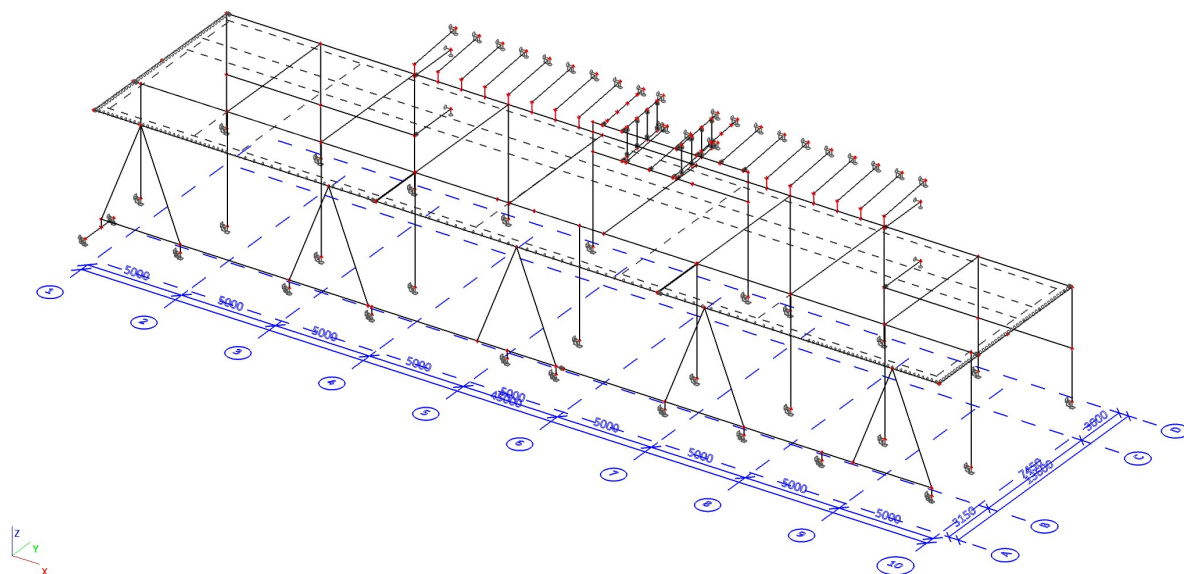
Výběr : Vše

Kombinace : msu

Posudek dřeva podle MSÚ

Nosník	Průřez	Materiál	dx [m]	Zatěžovací stav	Jedn. posudek [-]	Posudek v řezu [-]	Posudek stability [-]	CH/V/P
B34	CS1 - OBDEL	C24	0,000	msu/1	0,73	0,73	0,02	-
B272	CS3 - OBDEL	C24	2,300	msu/2	0,62	0,62	0,32	-
B44	CS2 - OBDEL	C24	5,936	msu/3	0,55	0,29	0,55	-
B45	CS4-obklad - 2 Obdel	C24	1,778	msu/1	0,20	0,20	0,00	N3
B41	CS10-obklad - OBDEL	C24	1,827	msu/1	0,60	0,23	0,60	-
B42	CS5-obklad - OBDEL	C24	3,400	msu/1	0,65	0,11	0,65	-
B173	CS6 - OBDEL	C24	0,800	msu/1	0,68	0,67	0,68	-
B286	CS8 - OBDEL	C24	0,000	msu/4	0,54	0,54	0,01	N2
B201	CS11 - OBDEL	C24	1,154	msu/1	0,77	0,54	0,77	-
B307	CS7 - OBDEL	C24	0,000	msu/5	0,24	0,24	0,24	-
B176	CS14 - OBDEL	C24	7,378	msu/6	0,84	0,84	0,13	-
B289	CS15 - 2 Obdel	C24	4,958	msu/1	0,38	0,38	0,02	N3
B230	CS12 - OBDEL	C24	1,894	msu/2	0,38	0,24	0,38	-
B401	CS13 - OBDEL	C24	1,724	msu/1	0,08	0,04	0,08	-

3. STATICKÝ VÝPOČET – PŘÍSTAVBA



N563	17,500	13,900	8,400
N565	17,500	10,600	8,100
N566	18,750	13,900	8,400
N568	18,750	10,600	8,100
N570	20,000	10,600	8,100
N571	18,750	10,600	7,600
N572	17,500	10,600	7,600
N573	16,250	10,600	7,600
N576	12,500	10,600	7,600
N578	11,250	10,600	7,600
N579	33,750	13,900	8,400
N580	35,000	13,900	8,400
N581	32,500	13,900	8,400
N582	25,000	13,900	8,400
N583	26,250	13,900	8,400
N585	27,500	13,900	8,400
N586	28,750	13,900	8,400
N587	30,000	13,900	8,400
N589	31,250	13,900	8,400
N591	33,750	10,600	8,100
N592	35,000	10,600	8,100
N594	32,500	10,600	8,100
N597	25,000	10,600	8,100
N599	26,250	10,600	8,100
N603	27,500	10,600	8,100
N605	28,750	10,600	8,100
N606	30,000	10,600	8,100
N608	31,250	10,600	8,100
N609	33,750	10,600	7,600
N611	31,250	10,600	7,600
N613	28,750	10,600	7,600
N617	21,250	10,600	6,600
N618	21,250	13,900	6,900
N619	22,500	10,600	6,600
N620	22,500	13,900	6,900
N621	23,750	10,600	6,600
N622	23,750	13,900	6,900
N627	24,800	10,600	6,600
N630	25,000	13,400	8,355
N632	25,000	12,600	8,282
N634	25,000	11,800	8,209
N636	25,000	11,000	8,136
N637	20,000	13,900	8,400
N640	20,000	11,800	8,209
N642	20,000	11,000	8,136
N644	20,000	12,600	8,282
N646	20,000	13,400	8,355
N648	21,050	11,800	6,709
N649	21,050	13,900	6,900
N650	21,050	10,600	8,100
N651	21,050	13,900	8,400
N652	21,050	12,600	6,782
N653	21,050	12,600	8,282
N654	21,050	13,400	6,855
N655	21,050	13,400	8,355
N656	21,050	11,800	8,209
N657	21,050	11,000	6,636
N658	21,050	11,000	8,136
N659	21,050	10,600	6,600
N660	23,950	11,000	6,636
N661	23,950	12,600	8,282
N662	23,950	13,400	6,855
N663	23,950	13,400	8,355
N664	23,950	12,600	6,782
N665	23,950	11,800	6,709
N666	23,950	11,800	8,209
N667	23,950	11,000	8,136
N668	23,950	10,600	6,600
N669	23,950	13,900	6,900
N670	23,950	10,600	8,100
N671	23,950	13,900	8,400
N687	45,000	10,600	1,800
N688	0,000	10,600	1,800
N726	21,336	3,150	7,600
N727	23,750	3,150	7,600
N736	15,025	3,150	7,600

N737	15,025	0,000	7,600
N738	14,975	0,000	7,600
N739	14,975	3,150	7,600
N740	29,975	0,000	7,600
N741	29,975	3,150	7,600
N742	30,025	3,150	7,600
N743	30,025	0,000	7,600
N749	10,000	3,150	7,600
N758	19,375	3,150	7,600
N767	0,000	5,450	7,600
N769	45,000	5,450	7,600
N780	10,400	0,000	2,200
N781	14,600	0,000	2,200
N782	20,400	0,000	2,200
N783	24,600	0,000	2,200
N785	34,600	0,000	2,200
N786	40,400	0,000	2,200
N797	14,800	0,000	2,200
N799	22,000	0,000	2,200
N801	38,750	0,000	2,200
N802	44,600	3,150	7,600
N803	0,400	3,150	7,600
N822	4,600	0,000	2,200
N825	30,400	0,000	2,200
N827	0,400	0,000	2,200
N830	25,000	0,000	2,200
N831	44,600	0,000	2,200
N832	0,400	0,000	1,800
N833	4,600	0,000	1,800
N834	10,400	0,000	1,800
N835	22,000	0,000	1,800
N836	24,600	0,000	1,800
N837	30,400	0,000	1,800
N838	34,600	0,000	1,800
N839	38,750	0,000	1,800
N840	44,600	0,000	1,800
N841	14,800	0,000	1,800
N842	19,500	10,600	7,600
N844	19,500	10,600	8,100
N845	19,500	10,600	6,600
N848	27,750	10,600	8,100
N849	27,750	10,600	6,600
N775	13,750	10,600	7,600
N850	10,000	13,500	7,500
N851	35,000	13,500	7,500
N852	10,000	10,600	7,500
N853	35,000	10,600	7,500
N854	0,400	-1,300	1,800
N855	0,400	1,000	1,800
N856	27,750	10,600	7,600

3.1.1.4 Pruty

Jméno	Průřez	Délka [m]	Tvar	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ	FEM typ	Vrstva
B82	CS6 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N365	N506	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B84	CS1 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N368	N372	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B88	CS1 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N373	N374	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B89	CS6 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N375	N507	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B91	CS1 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N379	N535	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B92	CS6 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N381	N508	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B94	CS1 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N385	N856	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B95	CS6 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N387	N727	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B97	CS1 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N391	N392	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B100	CS1 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N397	N398	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B101	CS6 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N399	N511	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B103	CS1 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N403	N404	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B104	CS6 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N405	N749	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B106	CS1 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N409	N410	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B107	CS6 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N411	N513	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B109	CS1 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N688	N416	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B114	CS1 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N687	N425	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B115	CS6 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N437	N802	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B116	CS6 - Obdélník (500; 400)	5,800	Čára	N439	N803	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B137	CS95 - VHP220/140x6.0	2,900	Čára	N429	N430	nosník (80)	standard	pruvlak 1np
B147	CS95 - VHP220/140x6.0	2,900	Čára	N432	N431	nosník (80)	standard	pruvlak 1np
B169	CS467 - Obecný průřez	14,975	Čára	N738	N420	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B175	CS98 - Obdélník (400; 300)	5,794	Čára	N827	N505	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B183	CS98 - Obdélník (400; 300)	5,794	Čára	N822	N505	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B189	CS34 - Obdélník (540; 500)	5,000	Čára	N513	N519	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B190	CS34 - Obdélník (540; 500)	5,000	Čára	N506	N518	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B205	CS61 - 2U komora (U100)	3,314	Čára	N542	N541	nosník (80)	standard	ocel
B207	CS59 - VHP100/80x6.0	3,314	Čára	N545	N543	nosník (80)	standard	ocel
B211	CS59 - VHP100/80x6.0	3,314	Čára	N551	N549	nosník (80)	standard	ocel
B213	CS59 - VHP100/80x6.0	3,314	Čára	N554	N552	nosník (80)	standard	ocel
B215	CS59 - VHP100/80x6.0	3,314	Čára	N556	N555	nosník (80)	standard	ocel
B219	CS59 - VHP100/80x6.0	3,314	Čára	N562	N560	nosník (80)	standard	ocel
B221	CS59 - VHP100/80x6.0	3,314	Čára	N565	N563	nosník (80)	standard	ocel
B223	CS59 - VHP100/80x6.0	3,314	Čára	N568	N566	nosník (80)	standard	ocel
B228	CS59 - VHP100/80x6.0	3,314	Čára	N591	N579	nosník (80)	standard	ocel
B230	CS61 - 2U komora (U100)	3,314	Čára	N592	N580	nosník (80)	standard	ocel
B233	CS59 - VHP100/80x6.0	3,314	Čára	N594	N581	nosník (80)	standard	ocel
B237	CS59 - VHP100/80x6.0	3,314	Čára	N597	N582	nosník (80)	standard	ocel
B239	CS59 - VHP100/80x6.0	3,314	Čára	N599	N583	nosník (80)	standard	ocel
B243	CS59 - VHP100/80x6.0	3,314	Čára	N603	N585	nosník (80)	standard	ocel
B245	CS59 - VHP100/80x6.0	3,314	Čára	N605	N586	nosník (80)	standard	ocel
B247	CS59 - VHP100/80x6.0	3,314	Čára	N606	N587	nosník (80)	standard	ocel
B249	CS59 - VHP100/80x6.0	3,314	Čára	N608	N589	nosník (80)	standard	ocel
B251	CS60 - VHP100/100x8.0	3,314	Čára	N617	N618	nosník (80)	standard	ocel
B252	CS60 - VHP100/100x8.0	3,314	Čára	N619	N620	nosník (80)	standard	ocel
B253	CS60 - VHP100/100x8.0	3,314	Čára	N621	N622	nosník (80)	standard	ocel
B285	CS59 - VHP100/80x6.0	3,314	Čára	N570	N637	nosník (80)	standard	ocel
B291	CS60 - VHP100/100x8.0	3,314	Čára	N650	N651	nosník (80)	standard	ocel
B292	CS300 - VHP100/60x4.0	1,500	Čára	N652	N653	nosník (80)	standard	ocel
B293	CS300 - VHP100/60x4.0	1,500	Čára	N654	N655	nosník (80)	standard	ocel
B294	CS300 - VHP100/60x4.0	1,500	Čára	N648	N656	nosník (80)	standard	ocel
B295	CS300 - VHP100/60x4.0	1,500	Čára	N657	N658	nosník (80)	standard	ocel
B296	CS61 - 2U komora (U100)	3,314	Čára	N659	N649	nosník (80)	standard	ocel
B297	CS300 - VHP100/60x4.0	1,500	Čára	N662	N663	nosník (80)	standard	ocel
B298	CS300 - VHP100/60x4.0	1,500	Čára	N664	N661	nosník (80)	standard	ocel
B299	CS300 - VHP100/60x4.0	1,500	Čára	N665	N666	nosník (80)	standard	ocel
B300	CS300 - VHP100/60x4.0	1,500	Čára	N660	N667	nosník (80)	standard	ocel
B301	CS61 - 2U komora (U100)	3,314	Čára	N668	N669	nosník (80)	standard	ocel
B302	CS60 - VHP100/100x8.0	3,314	Čára	N670	N671	nosník (80)	standard	ocel
B303	CS34 - Obdélník (540; 500)	5,000	Čára	N507	N506	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B307	CS34 - Obdélník (540; 500)	5,000	Čára	N513	N749	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B352	CS467 - Obecný průřez	14,950	Čára	N740	N737	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B353	CS467 - Obecný průřez	14,975	Čára	N421	N743	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B354	CS467 - Obecný průřez	0,050	Čára	N743	N740	nosník (80)	standard	pruvlak 1np
B355	CS467 - Obecný průřez	0,050	Čára	N737	N738	nosník (80)	standard	pruvlak 1np
B358	CS2 - L g (1000; 600; 340; 400)	3,150	Čára	N519	N420	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B359	CS467 - Obecný průřez	3,150	Čára	N518	N421	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B360	CS4 - Obdélník (440; 400)	7,450	Čára	N410	N513	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B361	CS4 - Obdélník (440; 400)	7,450	Čára	N404	N749	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B362	CS4 - Obdélník (440; 400)	7,450	Čára	N392	N510	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B363	CS4 - Obdélník (440; 400)	7,450	Čára	N372	N506	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B364	CS4 - Obdélník (440; 400)	7,450	Čára	N374	N507	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np

B365	CS4 - Obdélník (440; 400)	7,450	Čára	N386	N533	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B366	CS2 - L g (1000; 600; 340; 400)	7,450	Čára	N416	N519	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B367	CS467 - Obecný průřez	7,450	Čára	N425	N518	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B368	CS4 - Obdélník (440; 400)	7,450	Čára	N398	N511	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B369	CS4 - Obdélník (440; 400)	7,450	Čára	N535	N508	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B370	CS34 - Obdélník (540; 500)	5,000	Čára	N749	N511	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B371	CS34 - Obdélník (540; 500)	8,750	Čára	N511	N727	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B372	CS34 - Obdélník (540; 500)	5,000	Čára	N508	N507	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B373	CS34 - Obdélník (540; 500)	6,250	Čára	N727	N508	žebro desky (92)	standard	pruvlak 2np
B384	CS98 - Obdélník (400; 300)	5,794	Čára	N780	N504	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B385	CS98 - Obdélník (400; 300)	5,794	Čára	N781	N504	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B386	CS98 - Obdélník (400; 300)	5,794	Čára	N782	N503	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B387	CS98 - Obdélník (400; 300)	5,794	Čára	N783	N503	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B388	CS98 - Obdélník (400; 300)	5,794	Čára	N825	N502	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B389	CS98 - Obdélník (400; 300)	5,794	Čára	N785	N502	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B390	CS98 - Obdélník (400; 300)	5,794	Čára	N786	N501	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B391	CS98 - Obdélník (400; 300)	5,794	Čára	N831	N501	sloup (100)	standard	sloupy 1np
B392	CS464 - Obdélník (600; 250)	5,000	Čára	N462	N433	nosník (80)	standard	pruvlak 1np
B393	CS464 - Obdélník (600; 250)	5,000	Čára	N432	N462	nosník (80)	standard	pruvlak 1np
B394	CS464 - Obdélník (600; 250)	5,000	Čára	N447	N429	nosník (80)	standard	pruvlak 1np
B395	CS464 - Obdélník (600; 250)	5,000	Čára	N428	N447	nosník (80)	standard	pruvlak 1np
B401	CS41 - Obdélník (850; 400)	24,600	Čára	N827	N830	nosník (80)	standard	sloupy 1np
B408	CS41 - Obdélník (850; 400)	19,600	Čára	N830	N831	nosník (80)	standard	sloupy 1np
B412	CS41 - Obdélník (850; 400)	0,400	Čára	N827	N832	nosník (80)	standard	sloupy 1np
B413	CS41 - Obdélník (850; 400)	0,400	Čára	N822	N833	nosník (80)	standard	sloupy 1np
B414	CS41 - Obdélník (850; 400)	0,400	Čára	N780	N834	nosník (80)	standard	sloupy 1np
B415	CS41 - Obdélník (850; 400)	0,400	Čára	N799	N835	nosník (80)	standard	sloupy 1np
B416	CS41 - Obdélník (850; 400)	0,400	Čára	N783	N836	nosník (80)	standard	sloupy 1np
B417	CS41 - Obdélník (850; 400)	0,400	Čára	N825	N837	nosník (80)	standard	sloupy 1np
B418	CS41 - Obdélník (850; 400)	0,400	Čára	N785	N838	nosník (80)	standard	sloupy 1np
B419	CS41 - Obdélník (850; 400)	0,400	Čára	N801	N839	nosník (80)	standard	sloupy 1np
B420	CS41 - Obdélník (850; 400)	0,400	Čára	N831	N840	nosník (80)	standard	sloupy 1np
B421	CS41 - Obdélník (850; 400)	0,400	Čára	N797	N841	nosník (80)	standard	sloupy 1np
B422	CS95 - VHP220/140x6.0	2,900	Čára	N852	N850	nosník (80)	standard	pruvlak 1np
B423	CS95 - VHP220/140x6.0	2,900	Čára	N853	N851	nosník (80)	standard	pruvlak 1np
B424	CS541 - Obdélník (800; 1000)	2,300	Čára	N854	N855	nosník (80)	standard	sloupy 1np
B425	CS465 - Obdélník (440; 250)	5,000	Čára	N416	N410	žebro desky (92)	standard	pruvlak 1np
B426	CS465 - Obdélník (440; 250)	5,000	Čára	N410	N404	žebro desky (92)	standard	pruvlak 1np
B427	CS465 - Obdélník (440; 250)	5,000	Čára	N425	N372	žebro desky (92)	standard	pruvlak 1np
B428	CS465 - Obdélník (440; 250)	5,000	Čára	N372	N374	žebro desky (92)	standard	pruvlak 1np
B429	CS455 - Obdélník (440; 500)	5,000	Čára	N404	N398	žebro desky (92)	standard	pruvlak 1np
B430	CS455 - Obdélník (440; 500)	5,000	Čára	N398	N392	žebro desky (92)	standard	pruvlak 1np
B431	CS455 - Obdélník (440; 500)	5,000	Čára	N374	N535	žebro desky (92)	standard	pruvlak 1np
B432	CS455 - Obdélník (440; 500)	2,250	Čára	N535	N856	žebro desky (92)	standard	pruvlak 1np

3.1.1.5 Plochy

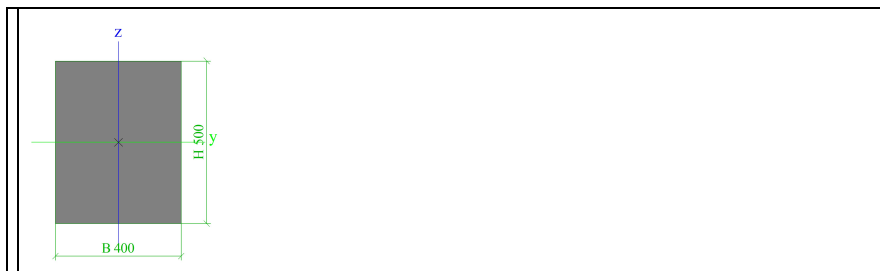
Jméno	Materiál	Tl. [mm]	Typ tloušťky	Typ	Vrstva
S22	C30/37	200	konstantní	stěna (80)	stěny 2np
S37	C30/37	160	konstantní	deska (90)	deska 2np

3.1.1.6 Použité průřezy a tloušťky

- tl. 160 mm: střešní deska

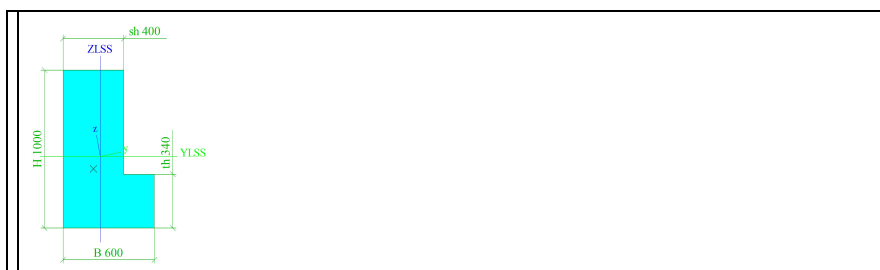
- tl. 250 mm: stěny

Jméno	CS1
Typ	Obdélník
Detailní	500; 400
Materiál	C30/37
Výroba	beton
Použití 2D MKP výpočet	*



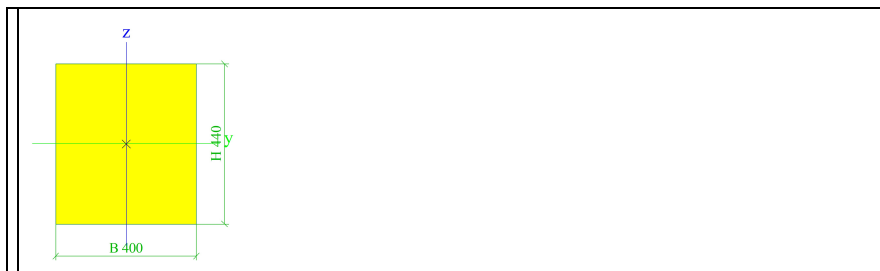
A [m ²]	2,0000e-01	
A y, z [m ²]	1,6667e-01	1,6667e-01
I y, z [m ⁴]	4,1667e-03	2,6667e-03
I w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	5,4736e-03
Wel y, z [m ³]	1,6667e-02	1,3333e-02
Wpl y, z [m ³]	2,5000e-02	2,0000e-02
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	200	250
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	1,8000e+00	1,8000e+00
Mply +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
Mplz +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00

Jméno	CS2
Typ	L g
Detailní	1000; 600; 340; 400
Materiál	C30/37
Výroba	beton
Použit 2D MKP výpočet	✓



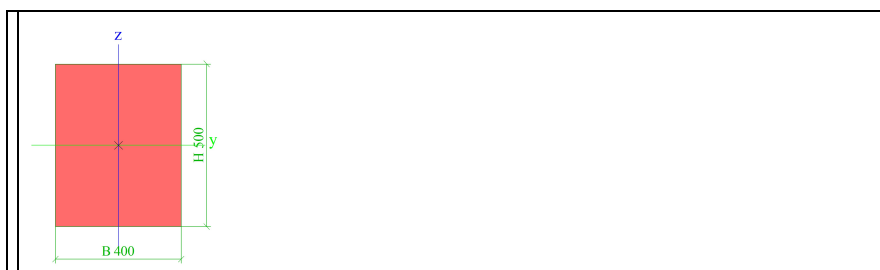
A [m ²]	4,6800e-01	
A y, z [m ²]	4,3284e-01	3,6972e-01
I y, z [m ⁴]	4,1399e-02	9,7091e-03
I YLSS, ZLSS [m ⁴]	4,0318e-02	1,0791e-02
I w [m ⁶], t [m ⁴]	4,2121e-04	1,9594e-02
Wel y, z [m ³]	7,0948e-02	2,9460e-02
Wpl y, z [m ³]	0,0000e+00	0,0000e+00
d y, z [mm]	-59	-69
c YUSS, ZUSS [mm]	244	452
α [deg]	10,65	
IYZLSS [m ⁴]	-5,7538e-03	
A L, D [m ² /m]	3,2000e+00	3,2000e+00
Mply +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
Mplz +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00

Jméno	CS4
Typ	Obdélník
Detailní	440; 400
Materiál	C30/37
Výroba	beton
Použit 2D MKP výpočet	×



A [m ²]	1,7600e-01	
A _{y, z} [m ²]	1,4667e-01	1,4667e-01
I _{y, z} [m ⁴]	2,8395e-03	2,3467e-03
I _w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	4,3397e-03
W _{el y, z} [m ³]	1,2907e-02	1,1733e-02
W _{pl y, z} [m ³]	0,0000e+00	0,0000e+00
d _{y, z} [mm]	0	0
c _{YUSS, ZUSS} [mm]	200	220
α [deg]	0,00	
A _{L, D} [m ² /m]	1,6800e+00	1,6800e+00
M _{ply +, -} [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
M _{plz +, -} [Nm]	0,00e+00	0,00e+00

Jméno	CS6
Typ	Obdélník
Detailní	500; 400
Materiál	C30/37
Výroba	beton
Použití 2D MKP výpočet	✓



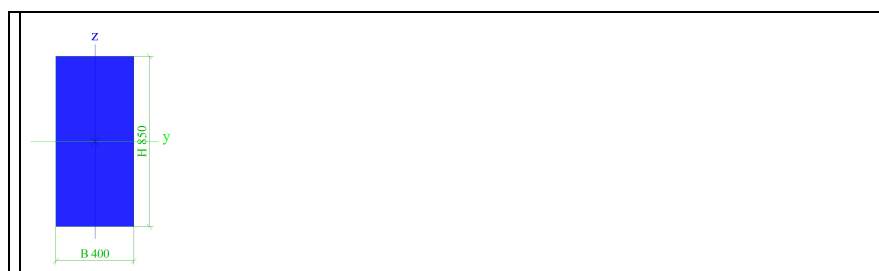
A [m ²]	2,0000e-01	
A _{y, z} [m ²]	1,6667e-01	1,6667e-01
I _{y, z} [m ⁴]	4,1667e-03	2,6667e-03
I _w [m ⁶], t [m ⁴]	3,5596e-06	5,4864e-03
W _{el y, z} [m ³]	1,6667e-02	1,3333e-02
W _{pl y, z} [m ³]	0,0000e+00	0,0000e+00
d _{y, z} [mm]	0	0
c _{YUSS, ZUSS} [mm]	200	250
α [deg]	0,00	
A _{L, D} [m ² /m]	1,8000e+00	1,8000e+00
M _{ply +, -} [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
M _{plz +, -} [Nm]	0,00e+00	0,00e+00

Jméno	CS34
Typ	Obdélník
Detailní	540; 500
Materiál	C30/37
Výroba	beton
Použití 2D MKP výpočet	✖



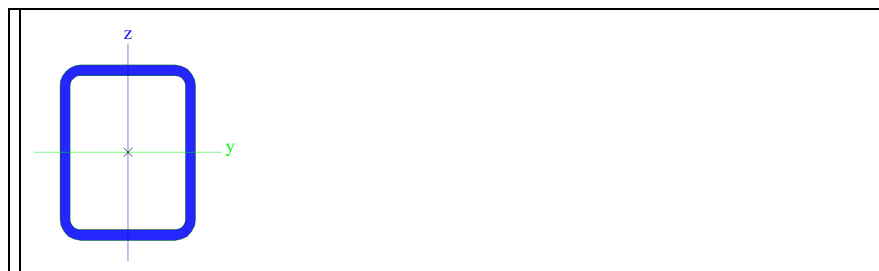
A [m ²]	2,7000e-01	
A y, z [m ²]	2,2500e-01	2,2500e-01
I y, z [m ⁴]	6,5610e-03	5,6250e-03
I w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	1,0229e-02
Wel y, z [m ³]	2,4300e-02	2,2500e-02
Wpl y, z [m ³]	0,0000e+00	0,0000e+00
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	250	270
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	2,0800e+00	2,0800e+00
Mply +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
Mplz +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00

Jméno	CS41
Typ	Obdélník
Detailní	850; 400
Materiál	C30/37
Výroba	beton
Použití 2D MKP výpočet	*



A [m ²]	3,4000e-01	
A y, z [m ²]	2,8333e-01	2,8333e-01
I y, z [m ⁴]	2,0471e-02	4,5333e-03
I w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	1,2771e-02
Wel y, z [m ³]	4,8167e-02	2,2667e-02
Wpl y, z [m ³]	0,0000e+00	0,0000e+00
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	200	425
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	2,5000e+00	2,5000e+00
Mply +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
Mplz +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00

Jméno	CS59
Typ	VHP100/80x6.0
Zdroj hodnot	VHP - Technische Daten / Voest-Alpine Krems / 04/99
Materiál	S 235
Výroba	tvářený za studena
Posudek rovinného vzpěru y-y	c
Posudek rovinného vzpěru z-z	c
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	*



A [m ²]	1,9200e-03	
A y, z [m ²]	8,5403e-04	1,0675e-03
I y, z [m ⁴]	2,5800e-06	1,8200e-06
I w [m ⁶], t [m ⁴]	2,8800e-09	3,5500e-06
Wel y, z [m ³]	5,1700e-05	4,5500e-05
Wpl y, z [m ³]	6,3750e-05	5,4583e-05

d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	40	50
α [deg]	0,00	
A L, D [m ₂ /m]	3,3900e-01	6,4095e-01
Mply +, - [Nm]	1,50e+04	1,50e+04
Mplz +, - [Nm]	1,28e+04	1,28e+04

Jméno	CS60
Typ	VHP100/100x8.0
Zdroj hodnot	VHP - Technische Daten / Voest-Alpine Krems / 04/99
Materiál	S 235
Výroba	tvářený za studena
Posudek rovinného vzpěru y-y	c
Posudek rovinného vzpěru z-z	c
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	×



A [m ₂]	2,7200e-03	
A y, z [m ₂]	1,3631e-03	1,3631e-03
I y, z [m ₄]	3,6600e-06	3,6600e-06
I w [m ₆], t [m ₄]	6,6667e-09	6,3900e-06
Wel y, z [m ₃]	7,3200e-05	7,3200e-05
Wpl y, z [m ₃]	9,0417e-05	9,0417e-05
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	50	50
α [deg]	0,00	
A L, D [m ₂ /m]	3,6600e-01	6,8096e-01
Mply +, - [Nm]	2,14e+04	2,14e+04
Mplz +, - [Nm]	2,14e+04	2,14e+04

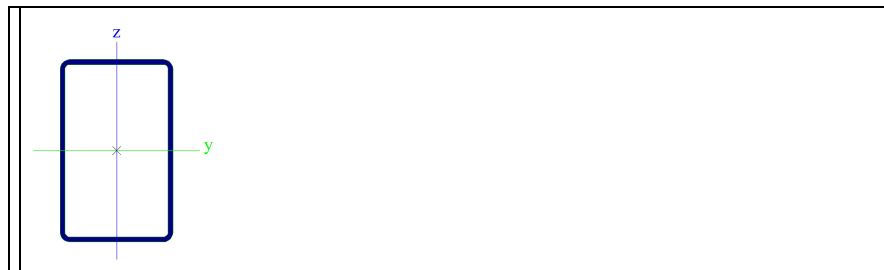
Jméno	CS61
Typ	2U komora
Detailní	U100
Materiál	S 235
Výroba	válcovaný
Posudek rovinného vzpěru y-y	b
Posudek rovinného vzpěru z-z	b
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	×



A [m ₂]	2,6916e-03	
A y, z [m ₂]	1,4913e-03	1,2214e-03
I y, z [m ₄]	4,1080e-06	3,7865e-06
I w [m ₆], t [m ₄]	1,0545e-10	5,6754e-06
Wel y, z [m ₃]	8,2160e-05	7,5730e-05
Wpl y, z [m ₃]	9,7957e-05	9,2863e-05
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	50	50
α [deg]	0,00	
A L, D [m ₂ /m]	4,0000e-01	7,3451e-01
Mply +, - [Nm]	2,30e+04	2,30e+04

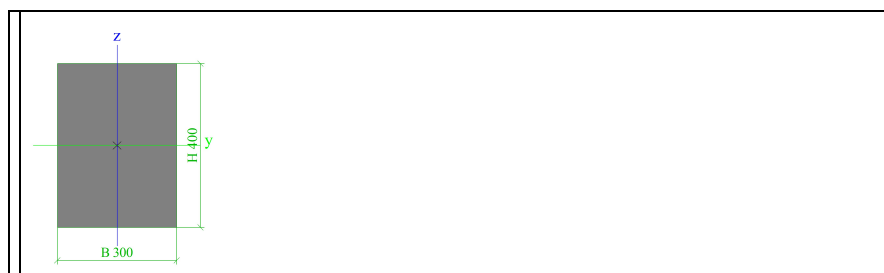
Mplz +, - [Nm]	2,18e+04	2,18e+04
----------------	----------	----------

Jméno	CS95
Typ	VHP220/140x6.0
Zdroj hodnot	VHP - Technische Daten / Voest-Alpine Krems / 04/99
Materiál	S 235
Výroba	tvářený za studena
Posudek rovinného vzpěru y-y	c
Posudek rovinného vzpěru z-z	c
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	x



A [m ²]	4,0800e-03	
A y, z [m ²]	1,5873e-03	2,4943e-03
I y, z [m ⁴]	2,7100e-05	1,3500e-05
I w [m ⁶], t [m ⁴]	8,5378e-08	2,8900e-05
Wel y, z [m ³]	2,4700e-04	1,9300e-04
Wpl y, z [m ³]	2,9875e-04	2,1917e-04
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	70	110
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	6,9900e-01	1,3610e+00
Mply +, - [Nm]	7,03e+04	7,03e+04
Mplz +, - [Nm]	5,16e+04	5,16e+04

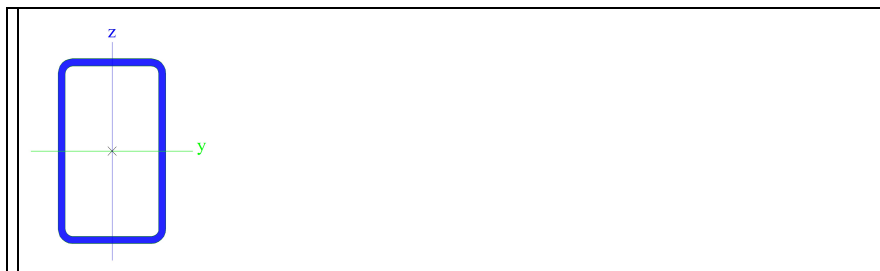
Jméno	CS98
Typ	Obdélník
Detailní	400; 300
Materiál	C30/37
Výroba	beton
Použit 2D MKP výpočet	x



A [m ²]	1,2000e-01	
A y, z [m ²]	1,0000e-01	1,0000e-01
I y, z [m ⁴]	1,6000e-03	9,0000e-04
I w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	1,9498e-03
Wel y, z [m ³]	8,0000e-03	6,0000e-03
Wpl y, z [m ³]	0,0000e+00	0,0000e+00
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	150	200
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	1,4000e+00	1,4000e+00
Mply +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
Mplz +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00

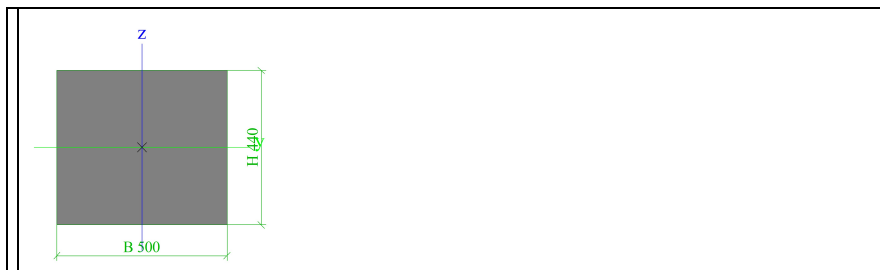
Jméno	CS300
Typ	VHP100/60x4.0
Zdroj hodnot	VHP - Technische Daten / Voest-Alpine Krems / 04/99
Materiál	S 235
Výroba	tvářený za studena

Posudek rovinného vzpěru y-y	c
Posudek rovinného vzpěru z-z	c
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	x



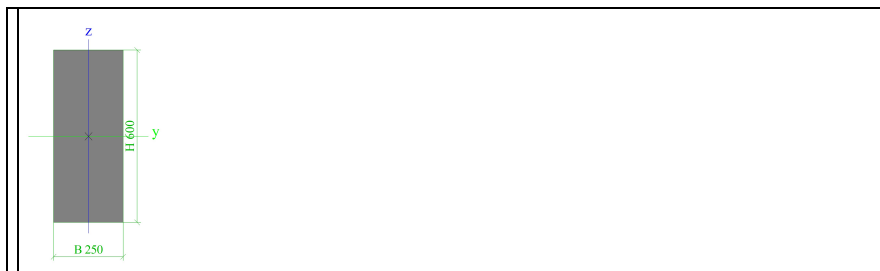
A [m ²]	1,1800e-03	
A y, z [m ²]	4,4026e-04	7,3377e-04
I y, z [m ⁴]	1,5300e-06	6,8700e-07
I w [m ⁶], t [m ⁴]	9,6000e-10	1,5600e-06
Wel y, z [m ³]	3,0500e-05	2,2900e-05
Wpl y, z [m ³]	3,7833e-05	2,6542e-05
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	30	50
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	3,0600e-01	5,8730e-01
Mply +, - [Nm]	8,91e+03	8,91e+03
Mplz +, - [Nm]	6,25e+03	6,25e+03

Jméno	CS455
Typ	Obdélník
Detailní	440; 500
Materiál	C30/37
Výroba	beton
Použit 2D MKP výpočet	x



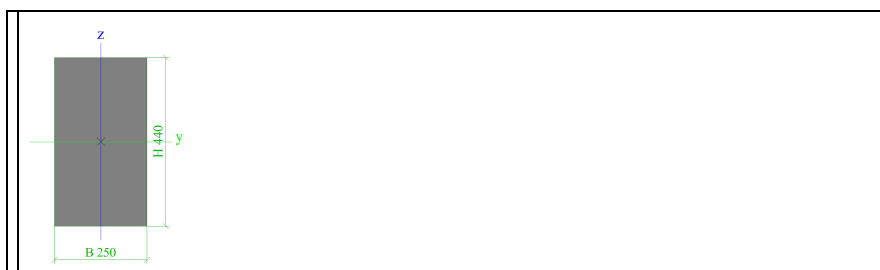
A [m ²]	2,2000e-01	
A y, z [m ²]	1,8333e-01	1,8333e-01
I y, z [m ⁴]	3,5493e-03	4,5833e-03
I w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	6,7574e-03
Wel y, z [m ³]	1,6133e-02	1,8333e-02
Wpl y, z [m ³]	0,0000e+00	0,0000e+00
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	250	220
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	1,8800e+00	1,8800e+00
Mply +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
Mplz +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00

Jméno	CS464
Typ	Obdélník
Detailní	600; 250
Materiál	C30/37
Výroba	beton
Použit 2D MKP výpočet	x



A [m ²]	1,5000e-01	
A y, z [m ²]	1,2500e-01	1,2500e-01
I y, z [m ⁴]	4,5000e-03	7,8125e-04
I w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	2,3056e-03
Wel y, z [m ³]	1,5000e-02	6,2500e-03
Wpl y, z [m ³]	0,0000e+00	0,0000e+00
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	125	300
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	1,7000e+00	1,7000e+00
Mply +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
Mplz +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00

Jméno	CS465
Typ	Obdélník
Detailní	440; 250
Materiál	C30/37
Výroba	beton
Použití 2D MKP výpočet	×



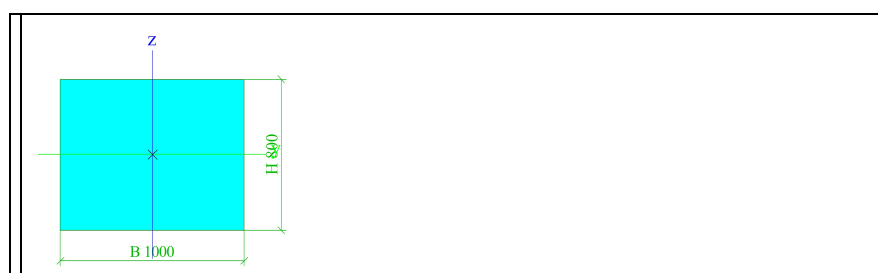
A [m ²]	1,1000e-01	
A y, z [m ²]	9,1667e-02	9,1667e-02
I y, z [m ⁴]	1,7747e-03	5,7292e-04
I w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	1,4778e-03
Wel y, z [m ³]	8,0667e-03	4,5833e-03
Wpl y, z [m ³]	0,0000e+00	0,0000e+00
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	125	220
α [deg]	0,00	
A L, D [m ² /m]	1,3800e+00	1,3800e+00
Mply +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
Mplz +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00

Jméno	CS467
Typ	Obecný průřez
Materiál	C30/37
Výroba	obecný
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m ₂]	4,6800e-01	
A y, z [m ₂]	4,3203e-01	3,6972e-01
I y, z [m ₄]	4,1399e-02	9,7091e-03
I YLSS, ZLSS [m ₄]	4,0318e-02	1,0791e-02
I w [m ₆], t [m ₄]	4,2129e-04	1,9592e-02
Wel y, z [m ₃]	7,0948e-02	2,9460e-02
Wpl y, z [m ₃]	0,0000e+00	0,0000e+00
d y, z [mm]	59	-69
c YUSS, ZUSS [mm]	0	0
α [deg]	-10,65	
IYZLSS [m ₄]	5,7538e-03	
A L, D [m ₂ /m]	3,2000e+00	3,2000e+00
Mply +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
Mplz +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00

Jméno	CS541
Typ	Obdélník
Detailní	800; 1000
Materiál	C30/37
Výroba	beton
Použít 2D MKP výpočet	✓



A [m ₂]	8,0000e-01	
A y, z [m ₂]	6,6667e-01	6,6667e-01
I y, z [m ₄]	4,2667e-02	6,6667e-02
I w [m ₆], t [m ₄]	2,2824e-04	8,7808e-02
Wel y, z [m ₃]	1,0667e-01	1,3333e-01
Wpl y, z [m ₃]	0,0000e+00	0,0000e+00
d y, z [mm]	0	0
c YUSS, ZUSS [mm]	500	400
α [deg]	0,00	
A L, D [m ₂ /m]	3,6000e+00	3,6000e+00
Mply +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00
Mplz +, - [Nm]	0,00e+00	0,00e+00

3.1.1.7 Podpory v uzlu

Jméno	Uzel	Systém	Typ	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
Sn36	N365	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn37	N368	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn38	N373	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn39	N375	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn41	N379	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn42	N381	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn44	N385	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn45	N387	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn47	N391	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn50	N397	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn51	N399	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn53	N403	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn56	N409	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn59	N688	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn62	N687	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn63	N437	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn64	N439	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn76	N541	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn77	N543	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn78	N549	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn79	N552	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn80	N555	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn81	N560	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn82	N563	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný

Sn83	N566	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn84	N579	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn85	N580	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn86	N581	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn87	N582	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn88	N583	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn89	N585	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn90	N586	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn91	N587	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn92	N589	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn93	N618	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn94	N620	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn95	N622	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn98	N637	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn101	N649	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn75	N651	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn104	N671	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn105	N669	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn102	N430	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn106	N431	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný
Sn110	N411	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn111	N405	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn179	N833	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Pružný	Tuhý	Pružný	Tuhý
Sn180	N834	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Pružný	Tuhý	Pružný	Tuhý
Sn181	N835	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Pružný	Tuhý	Pružný	Tuhý
Sn182	N836	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Pružný	Tuhý	Pružný	Tuhý
Sn183	N837	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Pružný	Tuhý	Pružný	Tuhý
Sn184	N838	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Pružný	Tuhý	Pružný	Tuhý
Sn185	N839	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Pružný	Tuhý	Pružný	Tuhý
Sn186	N840	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Pružný	Tuhý	Pružný	Tuhý
Sn187	N841	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Pružný	Tuhý	Pružný	Tuhý
Sn188	N850	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn189	N851	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn190	N854	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Pružný	Volný	Pružný	Tuhý
Sn191	N855	GSS	Standard	Pružný	Pružný	Pružný	Volný	Pružný	Tuhý

3.1.2 Zatížení

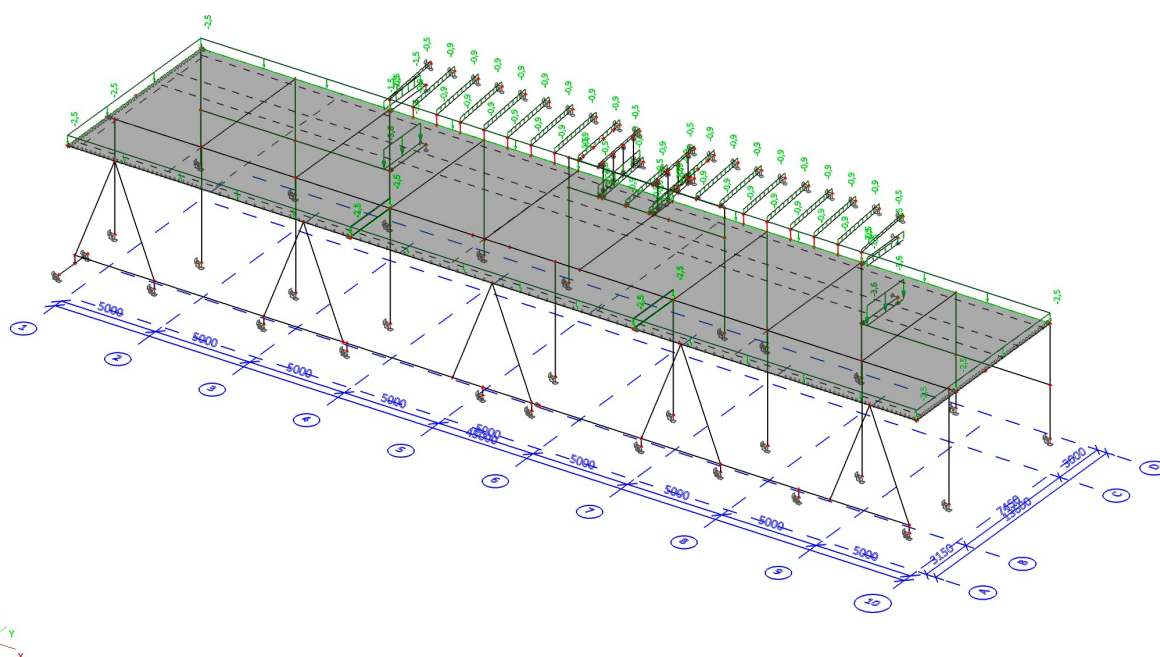
3.1.2.1 Zatěžovací stavy

Jméno	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Působení	Řídící zat. stav
vt	Stálé	stale	Vlastní tíha		-Z		
stale	Stálé	stale	Standard				
ostatni	Stálé	stale	Standard				
snih	Proměnné	snih	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
vitř +y	Proměnné	vitř	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
vitř +x	Proměnné	vitř	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
teplota+50	Proměnné	teplota	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný
teplota-30	Proměnné	teplota	Statické	Standard		Krátkodobé	Žádný

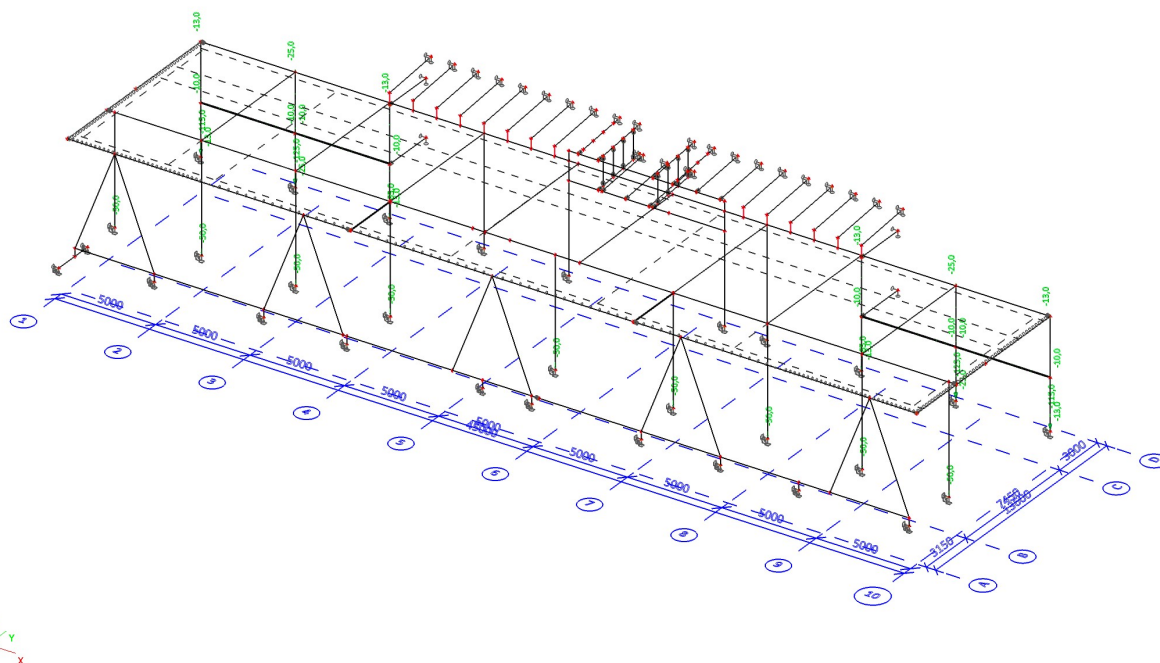
3.1.2.2 Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
stale	Stálé		
snih	Proměnné	Výběrová	Sníh
vitř	Proměnné	Výběrová	Vítr
uzitne	Proměnné	Výběrová	Kat H : střechy
teplota	Proměnné	Výběrová	Teplota

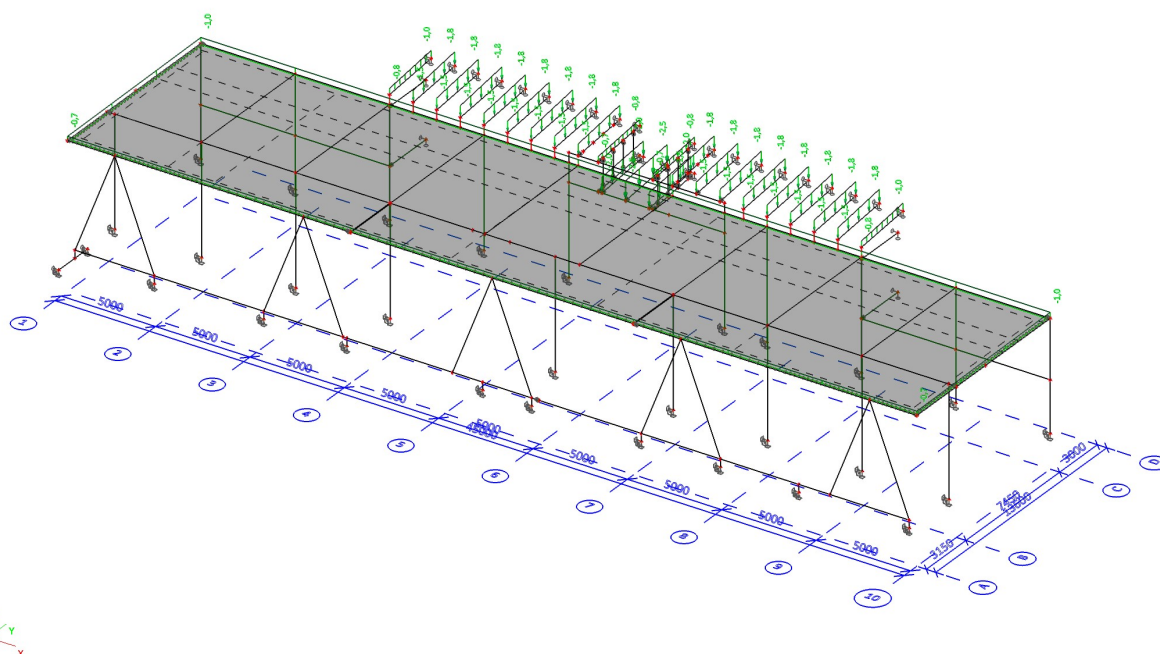
stale / Hodnota pro výpočet



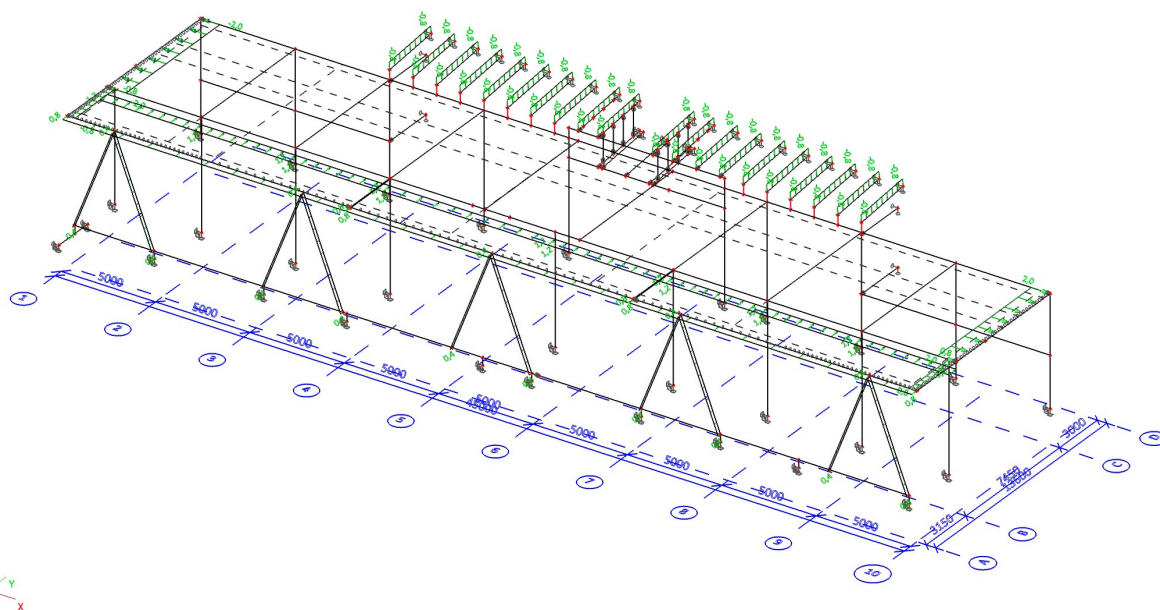
ostatni / Hodnota pro výpočet



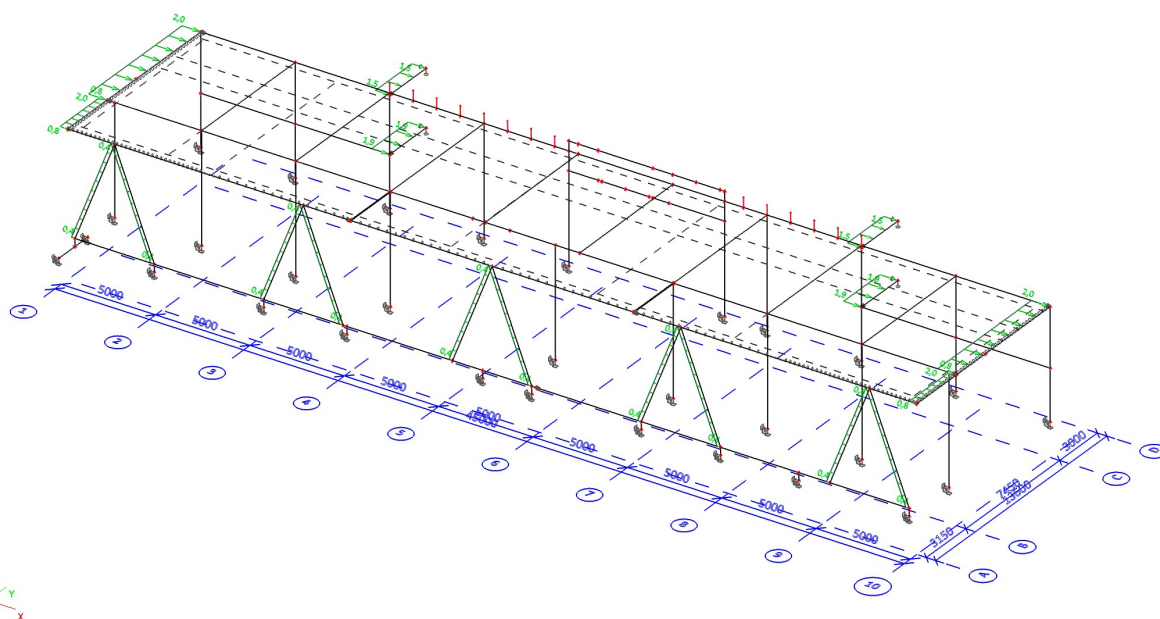
snih / Hodnota pro výpočet



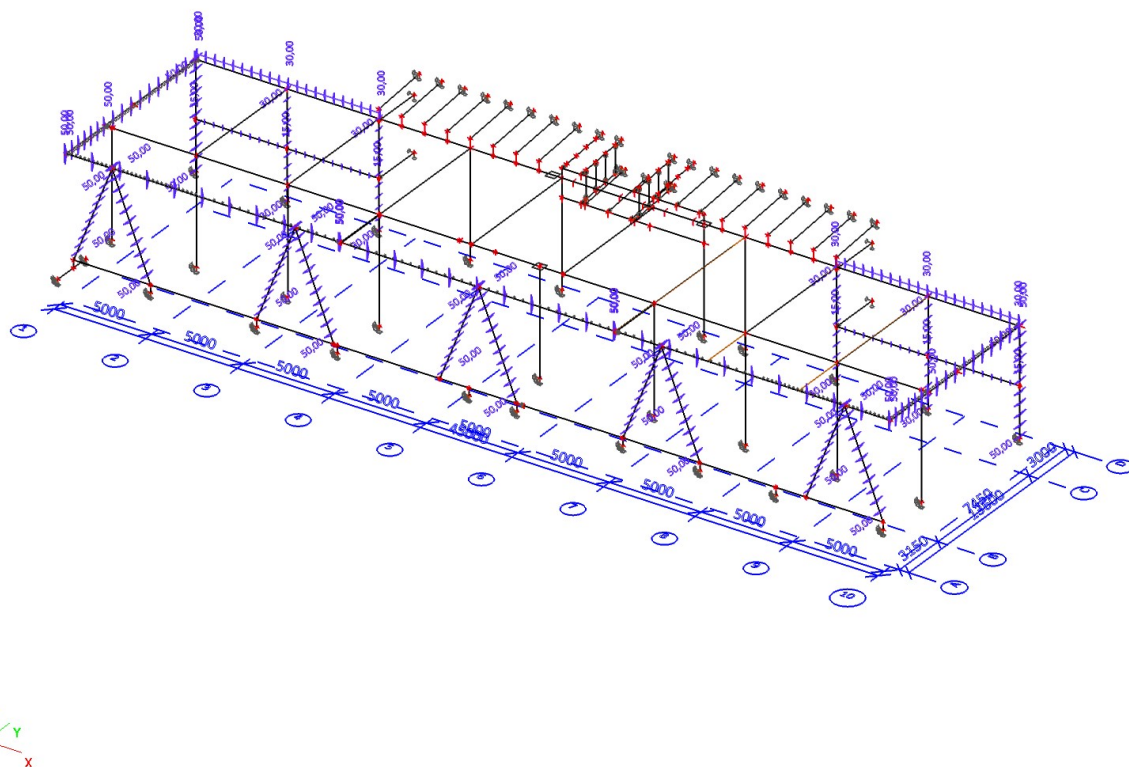
vítr +y / Hodnota pro výpočet



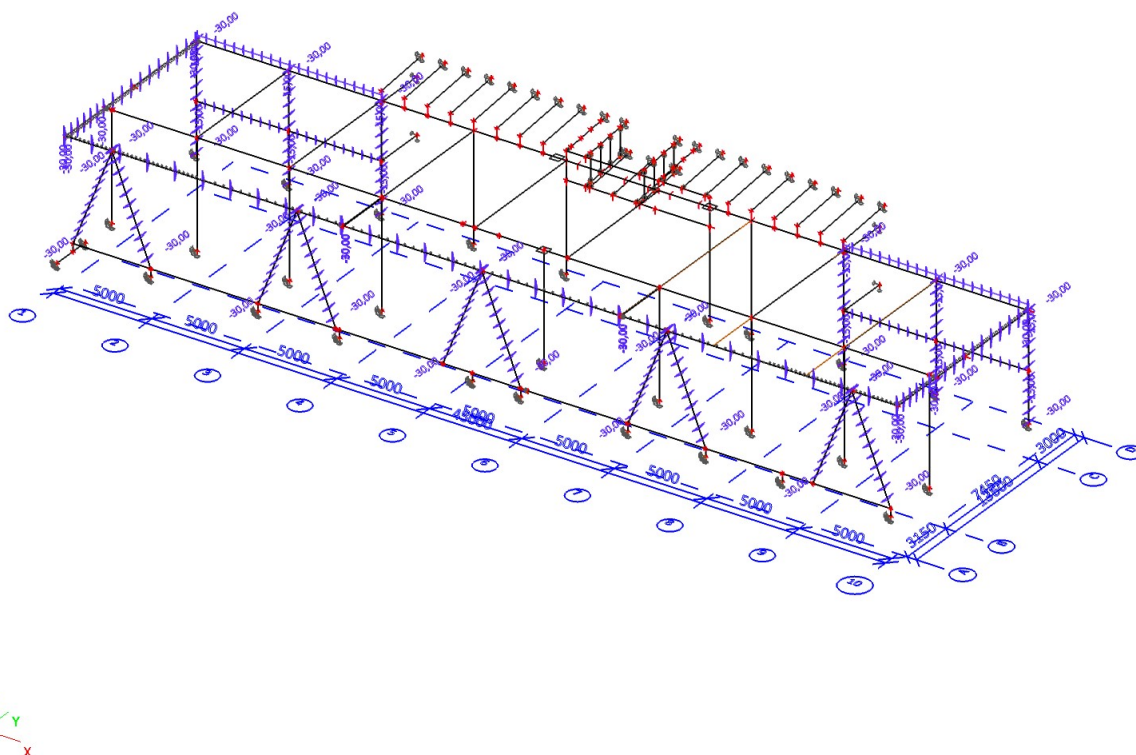
vítr +x / Hodnota pro výpočet



teplota+50 / Hodnota pro výpočet



teplota-30 / Hodnota pro výpočet



3.1.2.3 Kombinace

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
msu	EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	vt	1,00
		stale	1,00
		ostatni	1,00
		snih	1,00
		vitř +y	1,00
		vitř +x	1,00
		teplota+50	1,00
		teplota-30	1,00
msp	EN-MSP charakteristická	vt	1,00
		stale	1,00
		ostatni	1,00
		snih	1,00
		vitř +y	1,00
		vitř +x	1,00
		teplota+50	1,00
		teplota-30	1,00
pozar	EN-mimořádné 1	vt	1,00
		stale	1,00
		ostatni	1,00
		snih	1,00
		vitř +y	1,00
		vitř +x	1,00

3.1.3 Vnitřní síly

3.1.3.1 Pruty

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : Hlavní, Žebro / integrační pás

Výběr : Vše

Třída : Všechny MSU

Průřez : CS1 - Obdélník (500; 400)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B106	MSÚ-Sada B (auto)/1	0,000	-603,9	17,9	11,9	-0,4	-16,8	-22,6
B84	MSÚ-Sada B (auto)/2	5,800	3,0	-2,4	19,3	-0,2	78,0	-3,1
B94	MSÚ-Sada B (auto)/3	5,800	-64,4	-98,3	-14,6	-7,0	31,9	-43,8
B97	MSÚ-Sada B (auto)/4	5,800	-215,5	139,9	19,0	3,8	80,5	59,6
B94	MSÚ-Sada B (auto)/5	5,800	-94,8	-93,9	-15,4	-8,3	38,3	-44,6
B106	MSÚ-Sada B (auto)/6	2,700	-143,5	4,8	27,4	0,4	19,4	-7,8
B114	MSÚ-Sada B (auto)/7	2,700	-301,9	20,2	11,1	-13,4	23,1	-51,6
B109	MSÚ-Sada B (auto)/6	2,700	-312,3	-19,6	17,6	13,0	22,0	51,3
B97	MSÚ-Sada B (auto)/8	0,000	-355,4	-5,2	27,0	-0,4	-52,8	8,8
B106	MSÚ-Sada B (auto)/6	5,800	-37,0	4,8	27,4	0,4	104,5	7,2
B103	MSÚ-Sada B (auto)/9	5,800	-264,3	-40,6	20,5	1,0	85,8	-96,5
B88	MSÚ-Sada B (auto)/10	5,800	-269,1	38,6	19,9	-0,9	83,9	97,2

Průřez : CS2 - L g (1000; 600; 340; 400)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B366	MSÚ-Sada B (auto)/6	2,698	-408,8	97,5	50,2	-14,6	199,9	131,9
B366	MSÚ-Sada B (auto)/11	2,698	192,3	-23,9	-15,3	11,1	72,5	-28,1
B366	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,000	-35,2	-740,0	291,5	-13,5	-54,2	-58,9
B366	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,000	8,3	277,3	-1,6	0,9	9,0	9,6
B366	MSÚ-Sada B (auto)/1	7,194	11,8	-61,9	-154,9	12,1	-228,2	-65,9
B358	MSÚ-Sada B (auto)/13	3,150	15,9	15,2	66,1	-43,9	34,7	-15,3
B358	MSÚ-Sada B (auto)/14	0,000	-141,7	139,9	-73,4	43,0	199,8	121,7
B358	MSÚ-Sada B (auto)/15	0,000	51,8	13,6	159,6	-26,1	-338,2	-86,4
B366	MSÚ-Sada B (auto)/7	4,905	-310,9	109,2	-21,7	-14,7	273,0	172,1
B366	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,490	-151,0	-424,6	217,8	-26,3	28,3	-116,3
B366	MSÚ-Sada B (auto)/6	4,660	-323,7	110,8	-13,1	-3,5	261,2	199,1

Průřez : CS4 - Obdélník (440; 400)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B360	MSÚ-Sada B (auto)/15	2,483	-273,5	75,5	32,9	-3,2	196,2	81,1
B363	MSÚ-Sada B (auto)/10	2,732	552,4	107,3	44,3	-2,3	162,5	-18,5
B364	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,000	-36,3	-1194,2	173,5	103,6	-107,6	-20,8
B361	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,000	-27,6	1167,5	174,6	-101,8	-107,7	14,8
B368	MSÚ-Sada B (auto)/3	7,202	6,2	-166,9	-249,7	26,9	-137,0	15,8
B369	MSÚ-Sada B (auto)/5	0,000	-15,1	135,3	198,8	-55,6	-110,9	33,9
B362	MSÚ-Sada B (auto)/16	7,450	176,7	462,1	-84,2	-139,2	-127,6	133,3
B362	MSÚ-Sada B (auto)/5	0,000	-82,6	-157,0	170,1	118,1	-89,7	61,8
B363	MSÚ-Sada B (auto)/1	7,450	-31,6	73,0	-217,3	-6,9	-237,4	-39,1
B362	MSÚ-Sada B (auto)/4	3,725	-39,9	2,9	4,8	-6,7	278,6	-11,5
B364	MSÚ-Sada B	1,738	-109,3	-211,9	95,4	28,7	135,5	-412,3

	(auto)/6							
B361	MSÚ-Sada B (auto)/6	1,738	-113,4	200,9	95,4	-28,5	135,8	403,9

Průřez : CS6 - Obdélník (500; 400)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B95	MSÚ-Sada B (auto)/3	0,000	-624,0	3,1	-12,8	0,6	26,1	-5,7
B116	MSÚ-Sada B (auto)/2	5,800	-15,4	-1,4	-6,8	-0,1	-24,9	-6,5
B101	MSÚ-Sada B (auto)/3	0,000	-562,9	-4,8	-15,6	-0,2	31,1	8,5
B95	MSÚ-Sada B (auto)/17	0,000	-536,8	4,1	-10,8	0,6	21,9	-8,9
B101	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,000	-534,4	-4,6	-18,9	0,1	37,3	8,3
B115	MSÚ-Sada B (auto)/18	0,000	-314,5	-0,4	4,1	-0,4	-14,6	0,5
B115	MSÚ-Sada B (auto)/19	0,000	-399,9	-0,5	-3,0	-0,8	7,1	0,6
B116	MSÚ-Sada B (auto)/13	0,000	-396,6	1,2	-2,6	0,9	6,0	-2,9
B101	MSÚ-Sada B (auto)/4	5,800	-496,0	-4,6	-18,9	0,1	-72,5	-18,4
B92	MSÚ-Sada B (auto)/20	0,000	-401,9	1,7	-18,9	-0,1	37,5	-4,2
B101	MSÚ-Sada B (auto)/3	5,800	-524,5	-4,8	-15,6	-0,2	-59,3	-19,1
B95	MSÚ-Sada B (auto)/1	5,800	-585,4	4,0	-12,9	0,6	-48,4	14,9

Průřez : CS34 - Obdélník (540; 500)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B303	MSÚ-Sada B (auto)/7	5,000	-133,9	-163,3	-95,9	-7,2	-78,3	-118,4
B371	MSÚ-Sada B (auto)/20	3,351	156,0	-23,6	67,0	-9,7	226,4	60,5
B372	MSÚ-Sada B (auto)/6	5,000	-29,0	-350,7	-94,5	17,7	-77,7	-115,7
B373	MSÚ-Sada B (auto)/3	1,290	-90,3	355,9	197,5	14,5	-48,8	19,6
B371	MSÚ-Sada B (auto)/1	8,750	19,5	-74,3	-292,5	42,7	-394,5	-42,1
B373	MSÚ-Sada B (auto)/3	0,000	22,0	-57,1	289,0	9,4	-381,2	-42,4
B371	MSÚ-Sada B (auto)/16	0,000	-45,6	120,1	228,2	-163,4	-285,0	-138,8
B370	MSÚ-Sada B (auto)/16	5,000	-38,3	-141,6	-149,4	119,1	-263,3	-135,9
B371	MSÚ-Sada B (auto)/3	5,029	82,2	203,6	-92,6	-14,7	293,4	37,2
B371	MSÚ-Sada B (auto)/16	0,025	-98,8	168,3	209,7	-158,7	-265,7	-174,7
B189	MSÚ-Sada B (auto)/21	0,000	-121,2	-265,3	85,3	11,4	-59,8	128,9

Průřez : CS41 - Obdélník (850; 400)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B412	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,400	-409,1	-16,8	-1,8	9,0	-56,4	-48,8
B401	MSÚ-Sada B (auto)/21	4,200	194,9	-0,8	15,0	2,9	-72,1	1,7
B420	MSÚ-Sada B (auto)/22	0,000	-378,7	-20,9	-6,1	-11,3	45,2	-52,0
B420	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,000	54,1	14,4	8,8	8,0	-46,8	33,8
B401	MSÚ-Sada B (auto)/7	14,400	-20,0	1,6	-339,7	-6,2	90,2	1,5
B408	MSÚ-Sada B (auto)/19	13,750	-107,2	-3,3	143,6	10,0	-76,2	8,1
B408	MSÚ-Sada B (auto)/22	13,750	186,7	6,7	1,5	-20,9	-79,0	-15,3
B419	MSÚ-Sada B (auto)/22	0,000	-4,3	-5,7	-5,2	16,4	19,1	-18,3

B401	MSÚ-Sada B (auto)/7	21,600	31,1	-1,9	-170,5	2,6	-177,5	-0,5
B401	MSÚ-Sada B (auto)/2	14,200	-19,1	1,6	-316,0	-6,3	160,9	1,2
B420	MSÚ-Sada B (auto)/22	0,400	-382,6	-20,9	-6,1	-11,3	42,8	-60,3
B420	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,400	50,7	14,4	8,8	8,0	-43,3	39,5

Průřez : CS59 - VHP100/80x6.0

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B237	MSÚ-Sada B (auto)/23	0,000	-0,5	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0
B237	MSÚ-Sada B (auto)/24	3,314	0,7	0,0	-7,4	0,0	0,0	0,0
B239	MSÚ-Sada B (auto)/20	0,000	-0,4	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0
B285	MSÚ-Sada B (auto)/3	0,000	-0,4	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0
B207	MSÚ-Sada B (auto)/25	0,000	-0,4	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0
B223	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,000	-0,4	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0
B237	MSÚ-Sada B (auto)/24	1,687	0,1	0,0	-0,1	0,0	6,0	0,0
B239	MSÚ-Sada B (auto)/20	3,314	0,4	0,0	-4,4	0,0	0,0	0,0
B285	MSÚ-Sada B (auto)/3	3,314	0,4	0,0	-4,4	0,0	0,0	0,0

Průřez : CS60 - VHP100/100x8.0

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B252	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,000	-0,8	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0
B252	MSÚ-Sada B (auto)/23	3,314	0,8	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0
B291	MSÚ-Sada B (auto)/26	3,314	0,3	-1,4	-3,1	0,0	0,0	0,0
B302	MSÚ-Sada B (auto)/27	0,000	-0,3	1,4	2,8	0,0	0,0	0,0
B252	MSÚ-Sada B (auto)/25	3,314	0,8	0,0	-8,3	0,0	0,0	0,0
B302	MSÚ-Sada B (auto)/28	0,000	-0,2	1,4	2,3	0,0	0,0	0,0
B251	MSÚ-Sada B (auto)/5	0,000	-0,4	0,0	4,9	0,1	0,0	0,0
B251	MSÚ-Sada B (auto)/21	0,000	-0,2	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
B252	MSÚ-Sada B (auto)/24	1,325	-0,2	0,0	1,7	0,0	6,6	0,0
B291	MSÚ-Sada B (auto)/5	0,402	-0,1	0,0	3,3	0,0	1,5	0,0
B291	MSÚ-Sada B (auto)/26	1,687	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	1,2

Průřez : CS61 - 2U komora (U100)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B301	MSÚ-Sada B (auto)/16	0,000	-0,4	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0
B205	MSÚ-Sada B (auto)/24	3,314	0,4	-4,8	0,0	0,0	0,0	0,0
B205	MSÚ-Sada B (auto)/25	0,000	-0,2	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0
B296	MSÚ-Sada B (auto)/5	3,314	0,4	0,0	-4,8	0,0	0,0	0,0
B301	MSÚ-Sada B (auto)/17	1,205	-0,1	0,2	1,1	0,0	2,7	1,2
B296	MSÚ-Sada B (auto)/5	2,812	0,3	0,0	-3,3	0,0	2,0	0,0
B205	MSÚ-Sada B (auto)/29	1,325	0,0	0,3	-0,7	0,0	-2,8	1,1
B296	MSÚ-Sada B (auto)/5	1,687	0,0	0,0	-0,1	0,0	3,9	0,0
B296	MSÚ-Sada B	0,402	-0,3	0,0	3,6	0,0	1,7	0,0

	(auto)/5							
B205	MSÚ-Sada B (auto)/24	1,988	0,2	-0,9	0,0	0,0	0,0	3,8

Průřez : CS95 - VHP220/140x6.0

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B137	MSÚ-Sada B (auto)/30	0,580	0,0	3,9	0,0	-2,9	0,0	3,0
B422	MSÚ-Sada B (auto)/31	1,740	0,0	-0,6	0,0	0,6	0,0	2,1
B137	MSÚ-Sada B (auto)/32	2,900	0,0	-7,7	0,0	0,0	0,0	0,0
B137	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,000	0,0	7,7	0,0	-4,2	0,0	0,0
B137	MSÚ-Sada B (auto)/33	0,000	0,0	6,5	-4,1	-3,6	0,0	0,0
B137	MSÚ-Sada B (auto)/33	2,900	0,0	-6,5	4,1	0,0	0,0	0,0
B147	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,000	0,0	7,7	0,0	4,2	0,0	0,0
B137	MSÚ-Sada B (auto)/34	1,160	0,0	1,3	-0,8	-2,2	-2,9	4,5
B137	MSÚ-Sada B (auto)/29	0,000	0,0	6,5	-4,1	-3,6	0,0	0,0
B137	MSÚ-Sada B (auto)/35	0,000	0,0	5,7	0,0	-3,1	0,0	0,0
B137	MSÚ-Sada B (auto)/32	1,160	0,0	1,5	0,0	-2,5	0,0	5,3

Průřez : CS98 - Obdélník (400; 300)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B175	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,000	-450,2	0,9	16,8	-5,6	-45,0	-10,0
B384	MSÚ-Sada B (auto)/2	5,794	172,7	2,6	-1,6	0,4	-2,4	-0,5
B388	MSÚ-Sada B (auto)/36	0,000	28,4	-7,9	0,6	-0,5	-3,6	14,4
B388	MSÚ-Sada B (auto)/7	5,794	-371,4	11,2	-1,7	0,5	-3,3	24,0
B391	MSÚ-Sada B (auto)/22	0,000	-416,1	1,4	-18,5	5,7	49,2	-10,5
B175	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,000	-440,5	-0,2	19,4	-5,6	-50,9	-8,7
B183	MSÚ-Sada B (auto)/14	0,000	89,6	-2,7	-8,2	-5,8	29,2	2,6
B391	MSÚ-Sada B (auto)/37	0,000	-421,2	2,3	-18,4	5,8	48,7	-11,4
B391	MSÚ-Sada B (auto)/22	5,794	-397,9	8,5	-18,5	5,7	-58,2	18,0
B175	MSÚ-Sada B (auto)/7	5,794	-423,0	8,8	19,4	-5,6	61,4	16,3
B385	MSÚ-Sada B (auto)/9	0,000	-404,4	4,6	1,7	-0,6	-6,9	-17,2

Průřez : CS300 - VHP100/60x4.0

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B298	MSÚ-Sada B (auto)/38	0,000	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B299	MSÚ-Sada B (auto)/39	1,500	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B292	MSÚ-Sada B (auto)/40	0,000	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B292	MSÚ-Sada B (auto)/17	0,000	0,3	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0
B292	MSÚ-Sada B (auto)/17	1,500	0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
B293	MSÚ-Sada B (auto)/20	0,000	0,3	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
B300	MSÚ-Sada B (auto)/27	0,000	0,2	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0
B292	MSÚ-Sada B (auto)/17	0,600	0,4	0,0	-0,1	0,0	-0,2	0,0
B292	MSÚ-Sada B (auto)/26	0,000	0,3	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0

B292	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,000	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
------	------------------------	-------	-----	-----	-----	-----	-----	------------

Průřez : CS464 - Obdélník (600; 250)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B393	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,000	-55,8	0,2	33,8	-0,1	-8,2	0,0
B393	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,000	53,5	0,2	33,5	0,0	-28,5	-0,6
B392	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,000	-18,2	-2,0	21,6	1,0	-2,9	3,4
B395	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,000	-20,2	2,1	58,1	-1,1	-94,2	-6,8
B395	MSÚ-Sada B (auto)/3	5,000	9,0	0,9	-59,1	-0,4	-55,2	2,3
B392	MSÚ-Sada B (auto)/1	0,000	3,1	-0,8	63,0	0,3	-61,4	2,2
B395	MSÚ-Sada B (auto)/37	0,000	-20,1	2,0	58,1	-1,0	-94,2	-6,6
B392	MSÚ-Sada B (auto)/13	4,000	13,0	-0,5	-3,4	0,2	52,8	-0,2
B395	MSÚ-Sada B (auto)/7	5,000	-20,2	2,1	-20,4	-1,1	0,0	3,6

Průřez : CS465 - Obdélník (440; 250)

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B425	MSÚ-Sada B (auto)/7	5,000	-279,9	281,9	31,2	85,9	401,3	1139,7
B428	MSÚ-Sada B (auto)/15	2,500	143,1	-81,5	38,6	-33,9	-104,9	441,0
B427	MSÚ-Sada B (auto)/22	2,000	2,9	-366,8	93,6	-92,5	243,0	-566,3
B425	MSÚ-Sada B (auto)/7	2,000	2,5	368,1	93,5	92,6	243,0	566,3
B428	MSÚ-Sada B (auto)/6	5,000	-228,4	104,9	-124,7	54,3	36,4	-345,0
B425	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,000	35,2	-17,2	146,1	63,1	3,0	93,5
B427	MSÚ-Sada B (auto)/2	2,000	0,2	-365,4	93,7	-94,3	233,2	-558,9
B425	MSÚ-Sada B (auto)/75	2,000	-0,2	366,8	93,6	94,4	233,2	558,9
B428	MSÚ-Sada B (auto)/13	0,000	26,8	257,2	90,0	-9,3	-281,8	482,9
B428	MSÚ-Sada B (auto)/21	0,000	-255,3	97,2	-32,2	60,0	415,8	-1124,0
B427	MSÚ-Sada B (auto)/22	5,000	-276,3	-279,2	31,4	-85,5	402,1	-1139,5

Průřez : CS467 - Obecný průřez

Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B367	MSÚ-Sada B (auto)/6	2,698	-407,0	-96,5	42,9	9,7	185,5	-129,1
B367	MSÚ-Sada B (auto)/72	2,698	193,2	20,7	-16,3	-17,3	69,1	15,2
B367	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,000	8,4	-277,4	-0,8	-0,2	8,1	-9,7
B367	MSÚ-Sada B (auto)/22	0,000	-35,2	735,1	282,0	1,6	-48,1	58,3
B367	MSÚ-Sada B (auto)/1	7,450	21,6	85,6	-158,4	-25,5	-296,8	62,9
B367	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,000	-42,0	727,9	282,9	-3,8	-60,0	64,1
B353	MSÚ-Sada B (auto)/5	12,250	-126,3	5,5	-125,8	-42,1	-193,8	73,0
B169	MSÚ-Sada B (auto)/16	2,725	84,9	-30,4	115,9	40,2	-178,8	19,6
B169	MSÚ-Sada B (auto)/7	12,475	-262,7	-32,2	-150,3	-21,7	-346,5	73,1
B367	MSÚ-Sada B (auto)/22	4,414	-336,7	-112,3	-15,8	5,6	237,2	-179,0
B367	MSÚ-Sada B (auto)/6	4,660	-321,8	-110,1	-20,5	-1,3	232,5	-194,0
B367	MSÚ-Sada B	0,490	-153,8	402,1	207,2	9,1	17,7	112,7

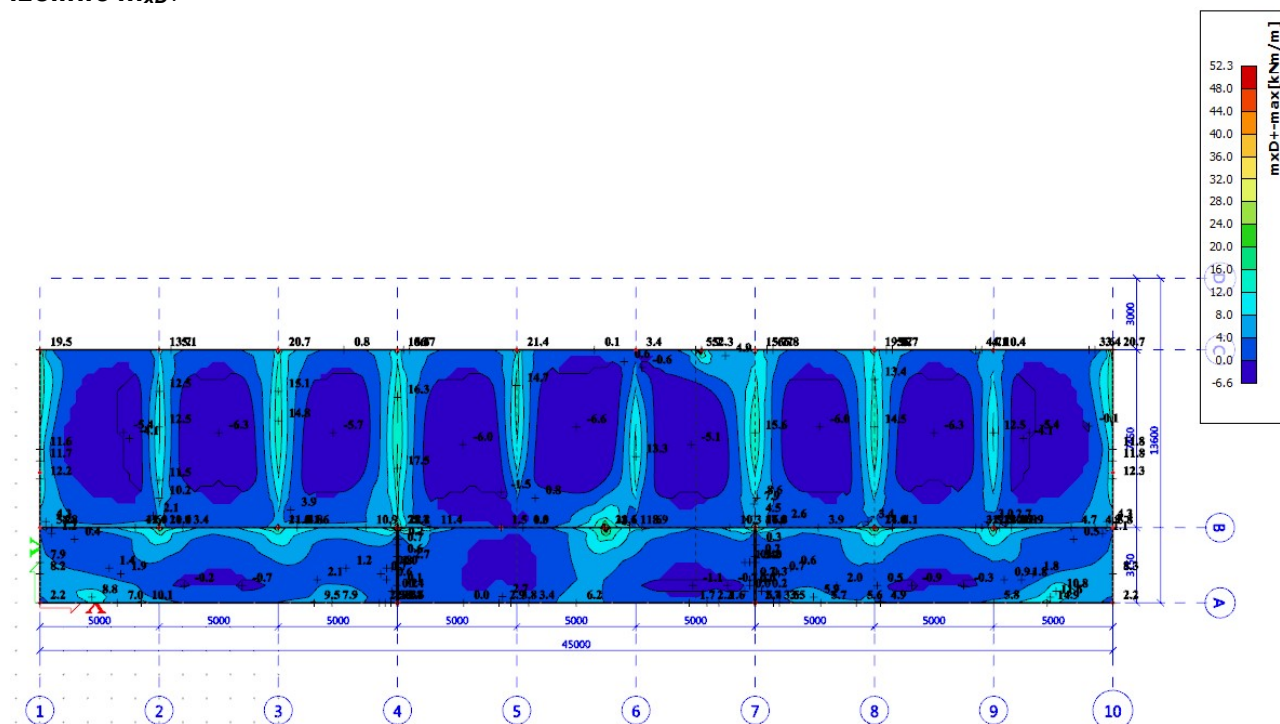
(auto)/6								
----------	--	--	--	--	--	--	--	--

Průřez : CS541 - Obdélník (800; 1000)

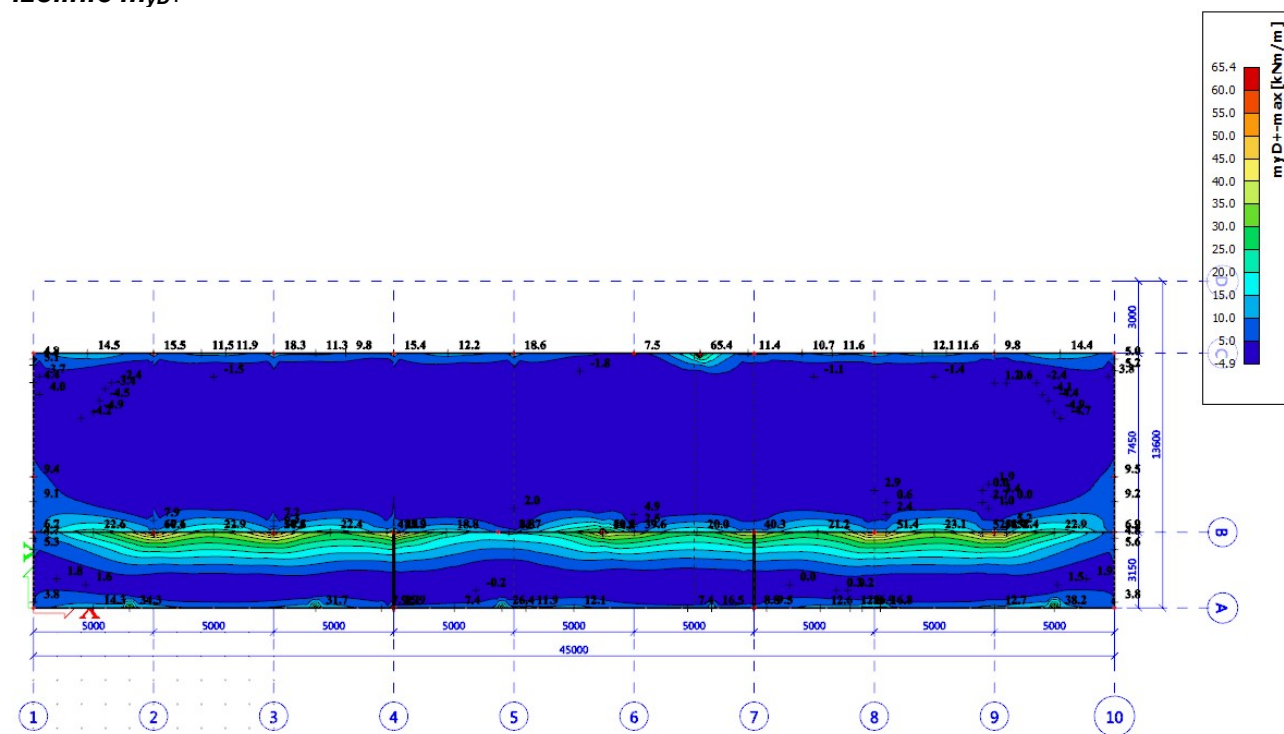
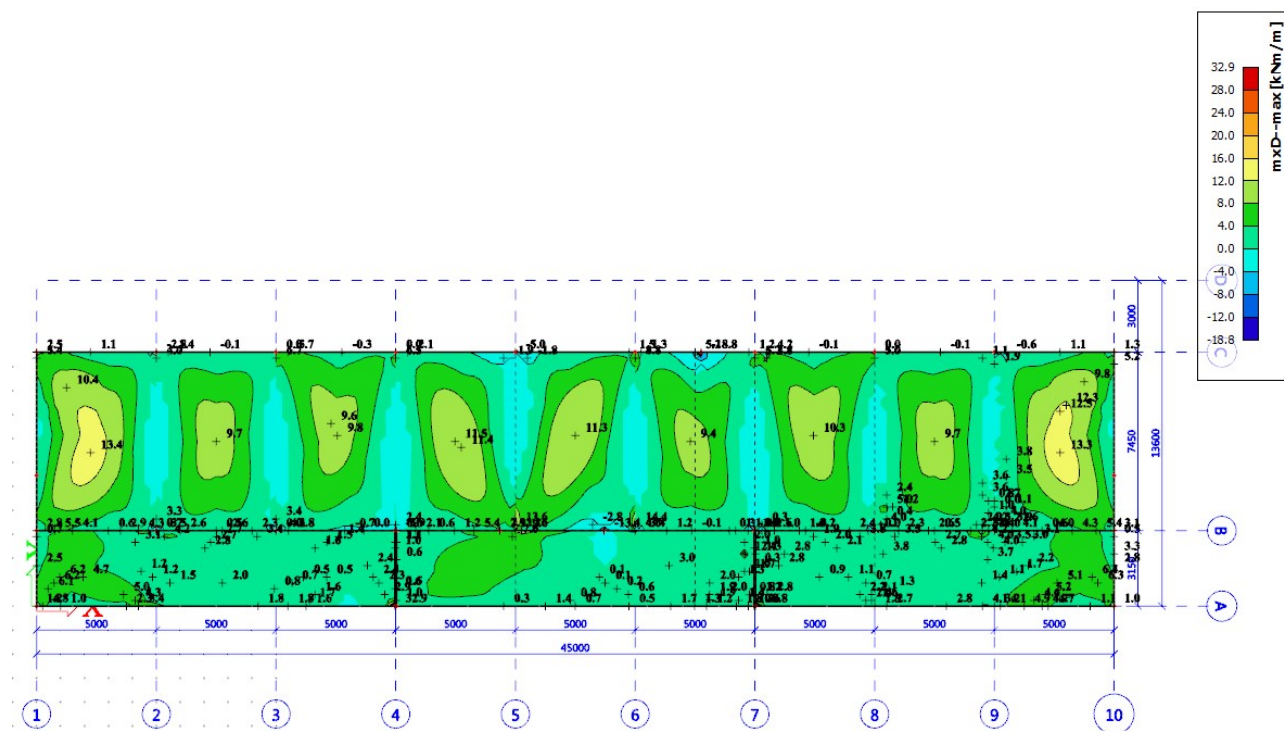
Dílec	Stav	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B424	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,000	-9,8	2,8	224,8	25,5	0,0	-6,9
B424	MSÚ-Sada B (auto)/7	1,300	9,8	-3,0	-207,2	-26,1	218,4	8,1
B424	MSÚ-Sada B (auto)/82	0,000	5,0	-4,3	16,7	-16,6	0,0	5,6
B424	MSÚ-Sada B (auto)/82	1,300	-5,0	4,4	-14,9	17,0	26,1	-5,9
B424	MSÚ-Sada B (auto)/6	2,300	8,4	0,8	-235,9	-28,5	0,0	5,4
B424	MSÚ-Sada B (auto)/22	0,000	-9,7	0,1	227,0	27,0	0,0	-4,9
B424	MSÚ-Sada B (auto)/21	1,300	8,3	0,5	-204,6	-29,4	214,5	4,6
B424	MSÚ-Sada B (auto)/21	0,000	-8,3	-0,7	214,7	28,7	0,0	-3,3
B424	MSÚ-Sada B (auto)/72	1,300	5,0	0,0	-54,7	-26,7	-54,5	2,1
B424	MSÚ-Sada B (auto)/22	1,300	-9,7	0,1	197,7	27,0	276,0	-4,7
B424	MSÚ-Sada B (auto)/9	0,000	-9,7	3,1	215,2	26,3	0,0	-7,0
B424	MSÚ-Sada B (auto)/9	1,300	9,7	-3,3	-199,1	-26,9	208,9	8,1

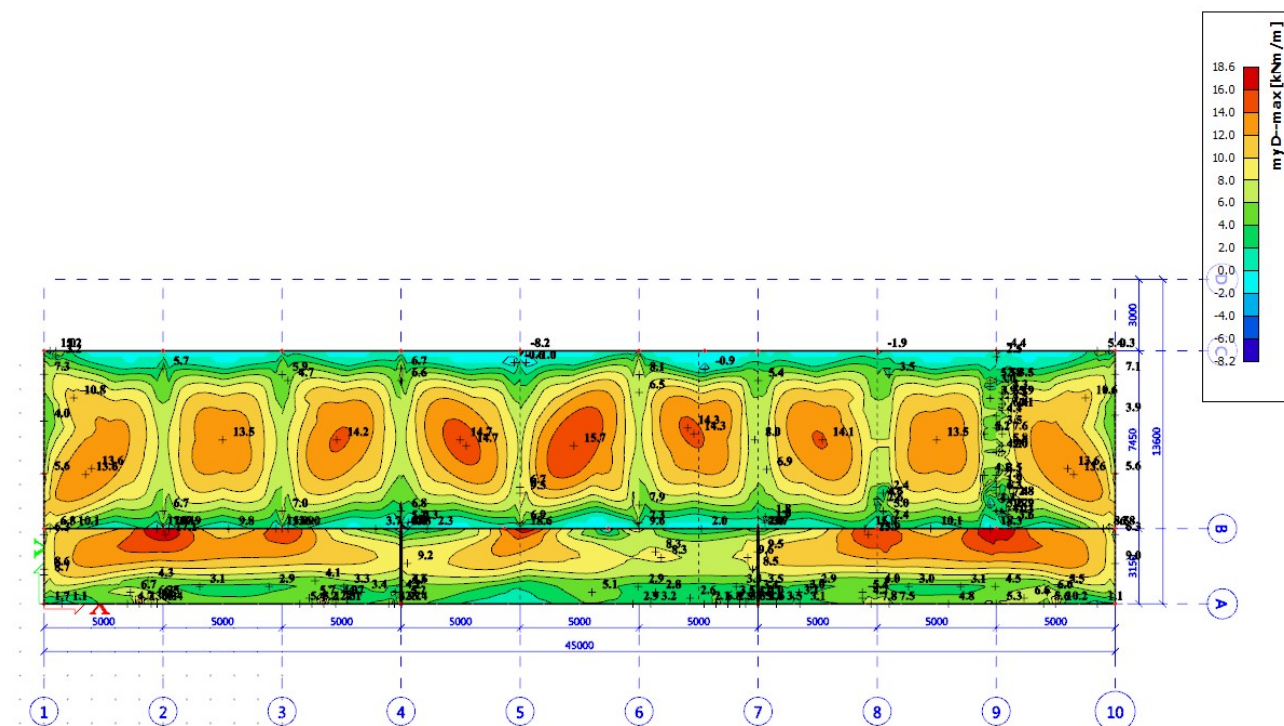
3.1.3.2 Střešní deska

izolinie m_{xD+}

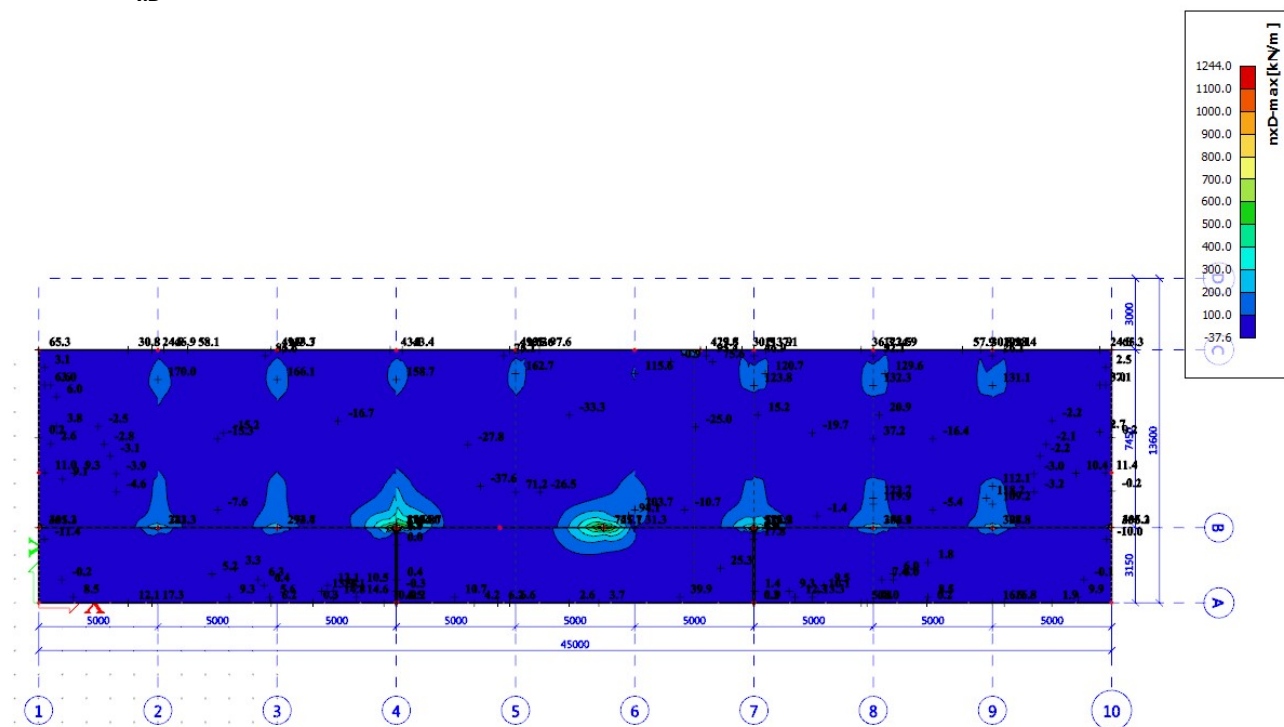


izolinie m_{xD-}

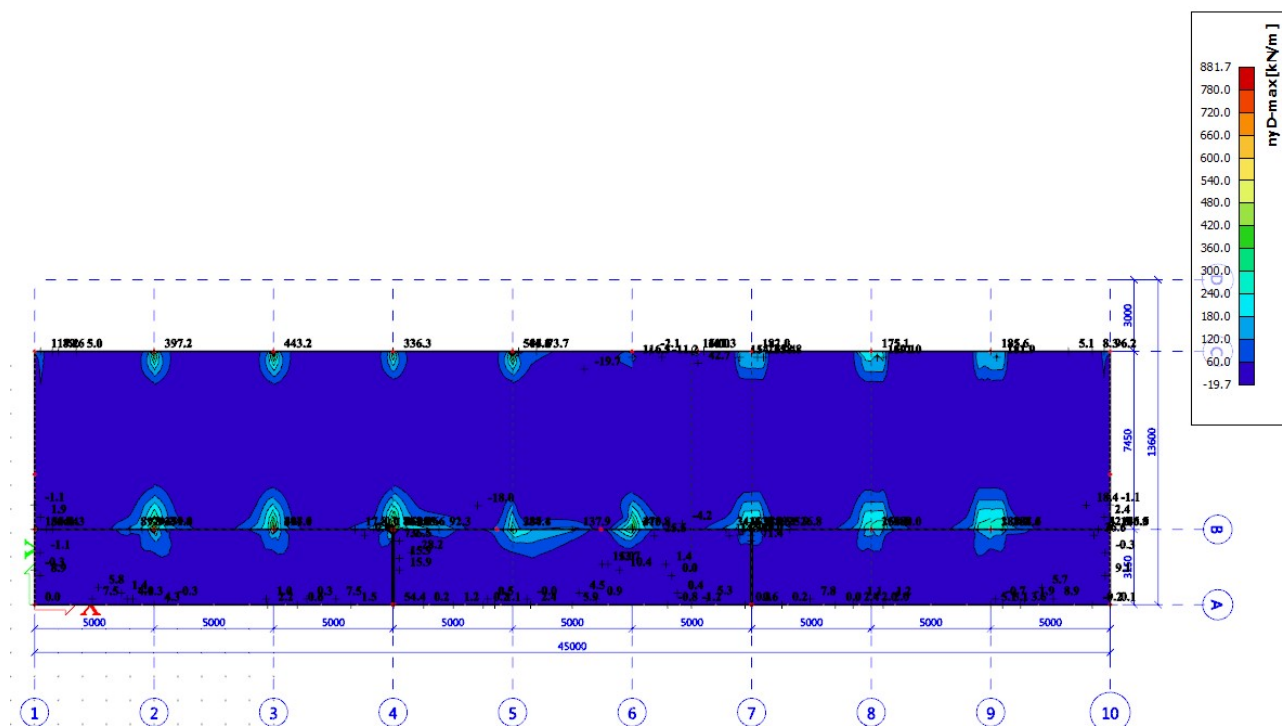




izolinie n_{xD} -



izolinie n_{yD} -



3.1.3.3 Reakce v podporách

3.1.3.3.1 Charakteristické MSP

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn36/N365	MSP-Char (auto)/41	-1,2	13,5	361,9	-26,9	-3,4	-0,1
Sn36/N365	MSP-Char (auto)/42	-0,2	6,8	311,8	-10,4	-0,4	0,2
Sn36/N365	MSP-Char (auto)/43	-0,2	5,5	320,7	-5,8	-0,5	0,2
Sn36/N365	MSP-Char (auto)/44	-0,9	14,0	375,3	-27,6	-2,4	-0,1
Sn36/N365	MSP-Char (auto)/45	-0,3	13,7	375,5	-26,8	-0,8	-0,1
Sn36/N365	MSP-Char (auto)/46	-0,3	13,7	369,7	-26,3	-0,7	-0,2
Sn36/N365	MSP-Char (auto)/47	-0,7	10,0	313,0	-20,3	-2,1	0,2
Sn37/N368	MSP-Char (auto)/48	-19,1	-15,7	418,1	24,4	-23,2	1,6
Sn37/N368	MSP-Char (auto)/49	13,8	-6,4	577,5	8,3	17,0	0,1
Sn37/N368	MSP-Char (auto)/50	-17,7	-18,7	419,6	33,9	-21,1	1,6
Sn37/N368	MSP-Char (auto)/51	10,7	-6,1	575,4	7,4	12,7	0,2
Sn37/N368	MSP-Char (auto)/47	-19,0	-15,0	409,2	23,3	-23,2	1,5
Sn37/N368	MSP-Char (auto)/46	13,8	-7,1	586,3	9,4	17,0	0,2
Sn37/N368	MSP-Char (auto)/52	-11,9	-18,6	464,7	35,9	-14,1	1,3
Sn38/N373	MSP-Char (auto)/51	-7,2	-6,1	303,0	7,4	-11,4	0,6
Sn38/N373	MSP-Char (auto)/53	11,8	-16,9	434,7	26,1	9,0	-0,5
Sn38/N373	MSP-Char (auto)/50	10,4	-19,7	439,1	34,9	7,1	-0,5
Sn38/N373	MSP-Char (auto)/52	6,9	-19,3	414,7	36,7	3,6	-0,2
Sn38/N373	MSP-Char (auto)/54	-7,2	-6,8	313,7	8,5	-11,5	0,6
Sn38/N373	MSP-Char (auto)/55	11,8	-16,2	423,9	25,1	9,0	-0,5
Sn39/N375	MSP-Char (auto)/56	-1,0	12,4	327,7	-24,8	-3,1	-0,1
Sn39/N375	MSP-Char (auto)/57	0,1	9,4	352,5	-15,0	0,1	0,0
Sn39/N375	MSP-Char (auto)/43	-0,1	6,3	312,2	-7,1	-0,3	-0,1
Sn39/N375	MSP-Char (auto)/44	-0,5	13,8	371,1	-27,2	-1,7	0,0
Sn39/N375	MSP-Char (auto)/42	-0,1	8,1	301,1	-12,6	-0,4	-0,1
Sn39/N375	MSP-Char (auto)/53	-0,2	11,9	315,4	-23,2	-0,5	-0,1
Sn39/N375	MSP-Char (auto)/51	-0,4	12,6	354,2	-24,8	-1,5	0,0
Sn41/N379	MSP-Char (auto)/47	-1,1	-10,7	135,7	15,0	-2,7	-0,1
Sn41/N379	MSP-Char (auto)/58	2,5	-13,2	211,5	24,2	4,3	-0,1
Sn41/N379	MSP-Char (auto)/52	0,1	-15,5	162,0	30,1	0,1	-0,1
Sn41/N379	MSP-Char (auto)/59	-0,3	-9,6	158,6	12,9	-1,8	-0,1
Sn41/N379	MSP-Char (auto)/55	-0,5	-10,8	135,4	15,3	-0,9	-0,1
Sn41/N379	MSP-Char (auto)/60	-1,0	-10,2	144,9	14,0	-3,1	-0,1
Sn41/N379	MSP-Char (auto)/46	2,4	-10,4	207,4	15,5	4,3	-0,1
Sn41/N379	MSP-Char (auto)/61	0,2	-14,4	169,9	25,2	0,2	-0,1
Sn41/N379	MSP-Char (auto)/62	0,7	-9,6	181,7	13,6	-0,1	0,0
Sn42/N381	MSP-Char (auto)/56	-1,6	13,9	347,3	-27,6	-4,0	-0,1
Sn42/N381	MSP-Char (auto)/57	-0,5	6,8	349,3	-10,2	-1,0	0,1

Sn42/N381	MSP-Char (auto)/63	-0,6	5,5	344,7	-5,6	-1,1	0,0
Sn42/N381	MSP-Char (auto)/48	-1,2	14,6	341,5	-28,6	-3,0	-0,1
Sn42/N381	MSP-Char (auto)/42	-0,6	10,6	326,4	-17,5	-1,3	-0,1
Sn42/N381	MSP-Char (auto)/44	-1,2	12,2	374,1	-24,4	-2,9	0,0
Sn42/N381	MSP-Char (auto)/64	-1,3	14,5	360,4	-28,8	-3,0	-0,1
Sn42/N381	MSP-Char (auto)/53	-0,7	14,5	341,4	-28,3	-1,4	-0,2
Sn42/N381	MSP-Char (auto)/51	-1,1	10,0	351,1	-19,9	-2,7	0,1
Sn44/N385	MSP-Char (auto)/56	-6,4	-9,4	204,6	12,7	-12,4	0,6
Sn44/N385	MSP-Char (auto)/49	-4,5	-8,5	159,0	12,4	-7,8	0,5
Sn44/N385	MSP-Char (auto)/52	-5,1	-13,1	211,2	25,9	-8,9	0,7
Sn44/N385	MSP-Char (auto)/59	-6,0	-8,4	180,5	11,1	-11,6	0,6
Sn44/N385	MSP-Char (auto)/61	-5,5	-12,2	221,7	21,6	-9,5	0,7
Sn45/N387	MSP-Char (auto)/41	-3,2	9,6	508,9	-19,6	-6,9	0,5
Sn45/N387	MSP-Char (auto)/42	-1,9	10,3	453,8	-17,0	-3,5	0,2
Sn45/N387	MSP-Char (auto)/63	-2,2	4,2	486,7	-3,3	-3,9	0,4
Sn45/N387	MSP-Char (auto)/48	-2,6	13,9	475,1	-27,4	-5,3	0,3
Sn45/N387	MSP-Char (auto)/45	-2,4	10,3	529,1	-20,9	-4,4	0,4
Sn45/N387	MSP-Char (auto)/54	-2,9	8,6	514,6	-17,6	-5,9	0,5
Sn47/N391	MSP-Char (auto)/60	2,5	-15,9	269,7	24,3	2,9	-0,2
Sn47/N391	MSP-Char (auto)/65	4,7	-20,3	298,2	35,8	8,2	-0,4
Sn47/N391	MSP-Char (auto)/52	4,4	-21,6	298,4	40,6	7,4	-0,3
Sn47/N391	MSP-Char (auto)/66	3,9	-15,4	261,9	23,1	6,8	-0,3
Sn47/N391	MSP-Char (auto)/51	3,1	-15,6	247,5	24,5	4,7	-0,3
Sn47/N391	MSP-Char (auto)/61	4,7	-20,7	315,1	36,1	8,0	-0,3
Sn47/N391	MSP-Char (auto)/67	4,4	-21,2	281,5	40,4	7,6	-0,4
Sn50/N397	MSP-Char (auto)/54	-2,6	-11,8	230,3	17,8	-5,4	-0,1
Sn50/N397	MSP-Char (auto)/42	1,3	-15,0	182,8	26,8	2,2	0,0
Sn50/N397	MSP-Char (auto)/52	0,7	-17,1	205,1	32,9	1,3	0,0
Sn50/N397	MSP-Char (auto)/49	-2,0	-11,0	216,5	16,4	-3,5	-0,1
Sn50/N397	MSP-Char (auto)/55	1,3	-12,1	177,6	17,8	2,2	0,0
Sn50/N397	MSP-Char (auto)/65	-1,3	-15,3	238,7	27,1	-2,2	-0,1
Sn50/N397	MSP-Char (auto)/66	-0,1	-11,0	190,5	15,5	-0,2	0,0
Sn50/N397	MSP-Char (auto)/58	-2,0	-14,5	235,3	26,4	-3,5	-0,1
Sn50/N397	MSP-Char (auto)/60	-0,3	-11,9	183,0	17,5	-1,8	0,1
Sn51/N399	MSP-Char (auto)/60	2,3	12,8	427,3	-25,1	3,2	0,1
Sn51/N399	MSP-Char (auto)/45	3,7	12,3	482,2	-24,7	6,6	-0,1
Sn51/N399	MSP-Char (auto)/63	3,3	5,7	442,9	-6,0	5,9	-0,1
Sn51/N399	MSP-Char (auto)/53	3,4	14,6	437,2	-28,4	6,1	0,1
Sn51/N399	MSP-Char (auto)/42	3,2	10,7	417,2	-17,6	5,7	0,1
Sn51/N399	MSP-Char (auto)/44	3,1	12,2	482,2	-24,3	4,9	-0,1
Sn51/N399	MSP-Char (auto)/68	3,6	14,6	463,2	-28,7	6,4	0,0
Sn51/N399	MSP-Char (auto)/58	3,5	7,8	466,8	-12,2	6,2	-0,2
Sn51/N399	MSP-Char (auto)/47	2,6	13,7	419,3	-26,6	4,2	0,1
Sn53/N403	MSP-Char (auto)/48	-14,7	-17,3	431,1	27,4	-13,6	0,6
Sn53/N403	MSP-Char (auto)/57	6,0	-9,0	305,7	16,4	9,4	-0,6
Sn53/N403	MSP-Char (auto)/50	-10,8	-19,9	434,8	35,7	-7,7	0,5
Sn53/N403	MSP-Char (auto)/49	4,7	-6,1	301,3	7,5	7,5	-0,6
Sn53/N403	MSP-Char (auto)/52	-7,2	-19,5	410,5	37,2	-4,1	0,2
Sn53/N403	MSP-Char (auto)/56	-13,7	-15,1	404,2	23,4	-13,9	0,3
Sn53/N403	MSP-Char (auto)/58	6,0	-9,7	316,2	17,4	9,4	-0,6
Sn53/N403	MSP-Char (auto)/47	-14,7	-16,6	420,6	26,3	-13,6	0,6
Sn56/N409	MSP-Char (auto)/51	-17,0	-6,6	579,5	8,7	-21,2	-0,1
Sn56/N409	MSP-Char (auto)/50	17,3	-19,3	420,9	35,3	20,5	-1,5
Sn56/N409	MSP-Char (auto)/49	-13,8	-6,3	577,4	7,8	-16,9	-0,1
Sn56/N409	MSP-Char (auto)/42	17,2	-18,6	412,0	34,2	20,4	-1,4
Sn56/N409	MSP-Char (auto)/54	-16,9	-7,3	588,4	9,8	-21,2	-0,1
Sn56/N409	MSP-Char (auto)/52	11,6	-19,0	465,8	36,9	13,6	-1,2
Sn59/N688	MSP-Char (auto)/57	-16,0	-0,5	277,3	3,4	-34,0	-1,1
Sn59/N688	MSP-Char (auto)/53	26,9	-10,6	445,4	12,6	40,4	4,2
Sn59/N688	MSP-Char (auto)/50	26,2	-13,6	448,7	21,4	41,6	4,4
Sn59/N688	MSP-Char (auto)/49	-15,3	2,5	274,0	-5,5	-35,2	-1,3
Sn59/N688	MSP-Char (auto)/51	-15,9	2,2	272,1	-4,4	-38,6	-1,5
Sn59/N688	MSP-Char (auto)/52	16,5	-12,3	406,3	22,8	26,3	3,1
Sn59/N688	MSP-Char (auto)/54	-15,9	2,1	275,2	-4,4	-38,6	-1,5
Sn59/N688	MSP-Char (auto)/42	26,2	-13,5	445,6	21,4	41,6	4,4
Sn62/N687	MSP-Char (auto)/48	-27,9	-9,3	442,1	9,2	-44,3	-4,5
Sn62/N687	MSP-Char (auto)/57	16,0	-0,6	277,0	3,7	34,0	1,2
Sn62/N687	MSP-Char (auto)/50	-26,5	-12,6	443,6	19,1	-42,2	-4,5
Sn62/N687	MSP-Char (auto)/51	14,7	2,7	275,5	-6,2	31,9	1,2
Sn62/N687	MSP-Char (auto)/49	15,3	2,4	273,7	-5,2	35,3	1,4
Sn62/N687	MSP-Char (auto)/52	-16,8	-11,6	402,3	21,0	-26,7	-3,1
Sn62/N687	MSP-Char (auto)/42	-26,5	-12,5	440,5	19,0	-42,2	-4,5
Sn62/N687	MSP-Char (auto)/46	15,3	2,3	276,8	-5,1	35,3	1,5
Sn63/N437	MSP-Char (auto)/48	-1,9	6,3	193,6	-15,3	-4,2	0,1
Sn63/N437	MSP-Char (auto)/57	0,4	-0,1	369,7	2,1	0,4	-0,5
Sn63/N437	MSP-Char (auto)/63	0,1	-1,4	342,9	6,5	0,1	-0,4

Sn63/N437	MSP-Char (auto)/55	-1,3	5,6	184,1	-13,6	-2,5	0,0
Sn63/N437	MSP-Char (auto)/54	-0,3	3,3	378,0	-8,2	-1,3	-0,5
Sn63/N437	MSP-Char (auto)/56	-1,8	5,8	241,7	-14,6	-4,5	0,0
Sn63/N437	MSP-Char (auto)/46	0,2	2,9	375,2	-7,0	0,2	-0,6
Sn63/N437	MSP-Char (auto)/47	-1,8	6,0	187,0	-14,8	-4,0	0,1
Sn64/N439	MSP-Char (auto)/62	-0,8	2,9	331,8	-6,4	-2,4	0,6
Sn64/N439	MSP-Char (auto)/53	1,6	6,7	168,7	-15,0	3,1	0,0
Sn64/N439	MSP-Char (auto)/63	-0,1	-1,2	338,7	6,1	0,0	0,4
Sn64/N439	MSP-Char (auto)/47	1,1	6,0	159,4	-13,2	1,4	0,1
Sn64/N439	MSP-Char (auto)/58	-0,3	0,4	375,0	1,1	-0,3	0,5
Sn64/N439	MSP-Char (auto)/42	1,5	3,6	163,5	-5,7	2,8	-0,1
Sn64/N439	MSP-Char (auto)/54	-0,7	2,8	370,8	-6,4	-1,7	0,7
Sn76/N541	MSP-Char (auto)/60	-2,3	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn76/N541	MSP-Char (auto)/58	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0
Sn76/N541	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn76/N541	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn76/N541	MSP-Char (auto)/50	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0
Sn76/N541	MSP-Char (auto)/49	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn77/N543	MSP-Char (auto)/47	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn77/N543	MSP-Char (auto)/58	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0
Sn77/N543	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn77/N543	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn77/N543	MSP-Char (auto)/50	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0
Sn77/N543	MSP-Char (auto)/51	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn78/N549	MSP-Char (auto)/48	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn78/N549	MSP-Char (auto)/57	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn78/N549	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn78/N549	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn78/N549	MSP-Char (auto)/53	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn78/N549	MSP-Char (auto)/51	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn79/N552	MSP-Char (auto)/48	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn79/N552	MSP-Char (auto)/57	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn79/N552	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn79/N552	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn79/N552	MSP-Char (auto)/47	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn79/N552	MSP-Char (auto)/58	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0
Sn80/N555	MSP-Char (auto)/60	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn80/N555	MSP-Char (auto)/58	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0
Sn80/N555	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn80/N555	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn80/N555	MSP-Char (auto)/47	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn81/N560	MSP-Char (auto)/60	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn81/N560	MSP-Char (auto)/45	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn81/N560	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn81/N560	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn81/N560	MSP-Char (auto)/50	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0
Sn81/N560	MSP-Char (auto)/49	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn82/N563	MSP-Char (auto)/60	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn82/N563	MSP-Char (auto)/69	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn82/N563	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn82/N563	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn82/N563	MSP-Char (auto)/46	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn82/N563	MSP-Char (auto)/47	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn83/N566	MSP-Char (auto)/56	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn83/N566	MSP-Char (auto)/63	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn83/N566	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn83/N566	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn83/N566	MSP-Char (auto)/49	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn83/N566	MSP-Char (auto)/50	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0
Sn84/N579	MSP-Char (auto)/54	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn84/N579	MSP-Char (auto)/55	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn84/N579	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn84/N579	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn84/N579	MSP-Char (auto)/49	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn84/N579	MSP-Char (auto)/50	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0
Sn85/N580	MSP-Char (auto)/41	-2,3	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
Sn85/N580	MSP-Char (auto)/55	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn85/N580	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn85/N580	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn85/N580	MSP-Char (auto)/51	-1,4	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn85/N580	MSP-Char (auto)/50	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0
Sn86/N581	MSP-Char (auto)/51	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn86/N581	MSP-Char (auto)/53	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn86/N581	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn86/N581	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn86/N581	MSP-Char (auto)/57	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0

Sn86/N581	MSP-Char (auto)/48	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn87/N582	MSP-Char (auto)/44	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn87/N582	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn87/N582	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn88/N583	MSP-Char (auto)/64	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn88/N583	MSP-Char (auto)/49	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn88/N583	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn88/N583	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn89/N585	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn89/N585	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn90/N586	MSP-Char (auto)/60	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn90/N586	MSP-Char (auto)/67	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0
Sn90/N586	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn90/N586	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn90/N586	MSP-Char (auto)/57	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn90/N586	MSP-Char (auto)/48	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn91/N587	MSP-Char (auto)/62	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn91/N587	MSP-Char (auto)/61	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn91/N587	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn91/N587	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn91/N587	MSP-Char (auto)/58	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0
Sn91/N587	MSP-Char (auto)/55	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn92/N589	MSP-Char (auto)/51	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn92/N589	MSP-Char (auto)/53	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn92/N589	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn92/N589	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn92/N589	MSP-Char (auto)/58	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0
Sn92/N589	MSP-Char (auto)/55	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn93/N618	MSP-Char (auto)/59	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn93/N618	MSP-Char (auto)/61	0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0
Sn93/N618	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn94/N620	MSP-Char (auto)/62	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn94/N620	MSP-Char (auto)/61	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0
Sn94/N620	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn94/N620	MSP-Char (auto)/68	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0
Sn95/N622	MSP-Char (auto)/62	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn95/N622	MSP-Char (auto)/50	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Sn95/N622	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn95/N622	MSP-Char (auto)/61	0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0
Sn98/N637	MSP-Char (auto)/43	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn98/N637	MSP-Char (auto)/45	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0
Sn98/N637	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn98/N637	MSP-Char (auto)/61	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0
Sn101/N649	MSP-Char (auto)/59	-0,9	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn101/N649	MSP-Char (auto)/61	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
Sn101/N649	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn101/N649	MSP-Char (auto)/49	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn75/N651	MSP-Char (auto)/56	-0,9	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn75/N651	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn75/N651	MSP-Char (auto)/47	-0,6	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn75/N651	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0
Sn75/N651	MSP-Char (auto)/61	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0
Sn75/N651	MSP-Char (auto)/59	-0,9	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn104/N671	MSP-Char (auto)/60	-0,9	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn104/N671	MSP-Char (auto)/46	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn104/N671	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn104/N671	MSP-Char (auto)/47	-0,6	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn104/N671	MSP-Char (auto)/65	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0
Sn104/N671	MSP-Char (auto)/50	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Sn104/N671	MSP-Char (auto)/62	-0,9	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn105/N669	MSP-Char (auto)/41	-0,9	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn105/N669	MSP-Char (auto)/42	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0
Sn105/N669	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn105/N669	MSP-Char (auto)/49	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn105/N669	MSP-Char (auto)/61	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
Sn102/N430	MSP-Char (auto)/59	-2,8	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0
Sn102/N430	MSP-Char (auto)/58	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0
Sn102/N430	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0
Sn106/N431	MSP-Char (auto)/60	-2,8	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0
Sn106/N431	MSP-Char (auto)/46	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0
Sn106/N431	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0
Sn110/N411	MSP-Char (auto)/60	-0,7	10,0	324,0	-19,2	-2,0	0,0
Sn110/N411	MSP-Char (auto)/46	0,4	13,8	372,1	-26,8	0,8	0,2
Sn110/N411	MSP-Char (auto)/43	0,2	5,6	321,0	-5,6	0,5	-0,1
Sn110/N411	MSP-Char (auto)/45	0,3	13,9	377,7	-27,2	0,8	0,1
Sn110/N411	MSP-Char (auto)/42	0,2	6,9	311,4	-10,1	0,5	-0,2

Sn110/N411	MSP-Char (auto)/44	-0,2	13,6	377,9	-26,3	-0,8	0,2
Sn110/N411	MSP-Char (auto)/54	-0,2	13,5	372,4	-25,9	-0,8	0,2
Sn111/N405	MSP-Char (auto)/41	-1,3	12,6	334,9	-24,5	-3,2	0,1
Sn111/N405	MSP-Char (auto)/55	-0,1	11,1	280,9	-21,4	0,0	0,2
Sn111/N405	MSP-Char (auto)/43	-0,2	6,3	290,5	-6,8	-0,2	0,1
Sn111/N405	MSP-Char (auto)/45	-0,4	13,7	346,7	-26,9	-0,6	0,0
Sn111/N405	MSP-Char (auto)/42	-0,2	8,1	279,5	-12,2	0,0	0,2
Sn111/N405	MSP-Char (auto)/57	-0,5	9,5	330,5	-15,3	-0,7	0,0
Sn111/N405	MSP-Char (auto)/48	-0,7	11,6	292,4	-22,2	-1,6	0,2
Sn179/N833	MSP-Char (auto)/60	-3,8	4,4	68,8	-15,3	7,3	-7,2
Sn179/N833	MSP-Char (auto)/67	3,2	-4,3	137,0	14,1	-12,5	4,6
Sn179/N833	MSP-Char (auto)/57	3,1	-4,8	157,3	16,3	-17,4	6,7
Sn179/N833	MSP-Char (auto)/48	-3,3	6,8	35,2	-23,9	15,6	-11,5
Sn179/N833	MSP-Char (auto)/42	-0,4	5,1	28,1	-18,6	15,8	-10,6
Sn179/N833	MSP-Char (auto)/54	0,2	-3,1	164,4	11,0	-17,6	5,8
Sn180/N834	MSP-Char (auto)/62	-4,0	-0,2	180,8	0,0	4,6	0,4
Sn180/N834	MSP-Char (auto)/50	4,5	-2,2	45,6	7,3	-24,4	-4,5
Sn180/N834	MSP-Char (auto)/43	3,9	-3,1	86,2	9,6	-15,7	-4,3
Sn180/N834	MSP-Char (auto)/46	-1,4	0,0	210,6	-1,1	10,1	1,3
Sn180/N834	MSP-Char (auto)/47	1,6	-0,6	40,9	2,9	-24,7	-3,3
Sn180/N834	MSP-Char (auto)/58	-0,5	-1,7	211,6	3,8	10,2	-0,1
Sn180/N834	MSP-Char (auto)/48	1,6	-0,6	42,6	2,8	-24,8	-3,3
Sn180/N834	MSP-Char (auto)/57	-0,5	-1,7	209,8	3,9	10,3	-0,1
Sn180/N834	MSP-Char (auto)/42	4,5	-2,2	43,9	7,4	-24,4	-4,5
Sn181/N835	MSP-Char (auto)/48	-10,4	1,5	188,7	-2,7	25,8	-0,2
Sn181/N835	MSP-Char (auto)/57	-1,0	-1,5	128,1	2,5	12,0	0,7
Sn181/N835	MSP-Char (auto)/63	-1,4	-2,1	136,6	3,8	14,0	1,1
Sn181/N835	MSP-Char (auto)/53	-8,5	1,5	189,2	-2,8	26,0	-0,3
Sn181/N835	MSP-Char (auto)/51	-3,8	-0,3	128,1	-0,1	11,8	0,1
Sn182/N836	MSP-Char (auto)/56	-6,7	1,0	133,3	-2,8	3,6	-0,9
Sn182/N836	MSP-Char (auto)/57	0,2	-1,4	102,2	3,2	4,5	0,8
Sn182/N836	MSP-Char (auto)/63	0,1	-1,9	107,5	4,9	4,5	1,1
Sn182/N836	MSP-Char (auto)/48	-6,4	1,4	142,1	-3,4	3,9	-1,3
Sn182/N836	MSP-Char (auto)/60	-6,7	1,0	131,9	-2,7	3,6	-0,9
Sn182/N836	MSP-Char (auto)/67	0,1	-1,8	108,9	4,8	4,6	1,1
Sn182/N836	MSP-Char (auto)/53	-4,5	1,3	141,3	-3,3	4,3	-1,3
Sn183/N837	MSP-Char (auto)/62	-3,6	0,2	114,6	-1,7	-5,0	0,2
Sn183/N837	MSP-Char (auto)/53	2,1	-1,1	251,9	4,3	17,5	-1,4
Sn183/N837	MSP-Char (auto)/43	-0,6	-3,8	207,8	11,4	10,5	-2,7
Sn183/N837	MSP-Char (auto)/54	-1,9	0,3	95,4	-2,3	-8,4	0,4
Sn183/N837	MSP-Char (auto)/51	-1,9	0,3	93,7	-2,2	-8,4	0,4
Sn183/N837	MSP-Char (auto)/55	2,1	-1,1	250,2	4,4	17,5	-1,4
Sn184/N838	MSP-Char (auto)/56	-5,2	-0,3	84,2	1,2	14,8	1,8
Sn184/N838	MSP-Char (auto)/49	0,0	-0,1	175,1	-0,9	-3,8	-1,2
Sn184/N838	MSP-Char (auto)/43	-3,0	-2,9	80,9	9,3	15,1	4,7
Sn184/N838	MSP-Char (auto)/41	-4,8	0,0	161,3	-1,1	-0,4	-0,9
Sn184/N838	MSP-Char (auto)/55	-0,8	-0,6	46,6	3,0	21,7	3,4
Sn184/N838	MSP-Char (auto)/54	-2,8	0,0	178,9	-1,3	-4,0	-1,4
Sn184/N838	MSP-Char (auto)/51	-2,8	0,0	177,4	-1,3	-4,1	-1,4
Sn184/N838	MSP-Char (auto)/53	-0,8	-0,6	48,1	2,9	21,8	3,4
Sn184/N838	MSP-Char (auto)/42	-2,2	-2,1	47,8	7,5	21,5	4,9
Sn185/N839	MSP-Char (auto)/62	-3,5	-1,2	136,5	3,7	-2,9	-3,3
Sn185/N839	MSP-Char (auto)/53	3,9	3,8	31,5	-14,0	-12,9	11,1
Sn185/N839	MSP-Char (auto)/57	-0,5	-3,2	156,8	9,5	-2,0	-6,7
Sn185/N839	MSP-Char (auto)/42	2,3	2,5	28,2	-10,8	-12,1	9,8
Sn185/N839	MSP-Char (auto)/46	1,1	-1,9	160,1	6,4	-2,8	-5,4
Sn185/N839	MSP-Char (auto)/51	-1,9	-2,0	157,0	6,6	-2,0	-5,6
Sn186/N840	MSP-Char (auto)/41	-8,2	-4,4	48,5	11,6	22,2	2,1
Sn186/N840	MSP-Char (auto)/55	3,6	14,0	279,0	-40,6	-26,0	-7,6
Sn186/N840	MSP-Char (auto)/57	-6,5	-9,4	1,6	25,5	32,6	5,1
Sn186/N840	MSP-Char (auto)/53	3,6	14,0	280,0	-40,8	-25,9	-7,7
Sn186/N840	MSP-Char (auto)/49	-5,3	-7,4	1,4	20,4	33,6	3,5
Sn186/N840	MSP-Char (auto)/48	1,1	13,9	282,5	-40,5	-27,4	-7,5
Sn186/N840	MSP-Char (auto)/47	1,1	13,9	281,5	-40,3	-27,5	-7,5
Sn186/N840	MSP-Char (auto)/46	-5,3	-7,4	2,4	20,3	33,6	3,5
Sn187/N841	MSP-Char (auto)/62	-2,9	-0,1	145,3	-0,7	-2,0	0,0
Sn187/N841	MSP-Char (auto)/52	2,6	-3,5	242,8	10,6	-16,5	2,8
Sn187/N841	MSP-Char (auto)/43	2,6	-3,5	240,7	10,7	-16,4	2,8
Sn187/N841	MSP-Char (auto)/46	0,3	0,2	117,1	-1,9	2,2	-0,4
Sn187/N841	MSP-Char (auto)/57	1,1	-1,6	112,6	3,5	2,6	0,7
Sn187/N841	MSP-Char (auto)/48	-0,5	-0,9	292,4	3,4	-23,7	1,6
Sn188/N850	MSP-Char (auto)/60	-2,2	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn188/N850	MSP-Char (auto)/58	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn188/N850	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn189/N851	MSP-Char (auto)/41	-2,2	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn189/N851	MSP-Char (auto)/55	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0

Sn189/N851	MSP-Char (auto)/66	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn190/N854	MSP-Char (auto)/60	-2,2	4,2	123,2	0,0	6,3	3,8
Sn190/N854	MSP-Char (auto)/67	3,3	-3,2	26,4	0,0	-12,3	-3,9
Sn190/N854	MSP-Char (auto)/57	3,0	-4,1	2,3	0,0	-18,0	-4,0
Sn190/N854	MSP-Char (auto)/48	-1,5	6,6	165,1	0,0	15,8	4,4
Sn190/N854	MSP-Char (auto)/51	0,5	-3,2	2,2	0,0	-19,6	-1,6
Sn190/N854	MSP-Char (auto)/53	0,3	6,6	166,6	0,0	16,7	3,1
Sn190/N854	MSP-Char (auto)/66	1,6	0,4	65,0	0,0	-5,3	-0,7
Sn190/N854	MSP-Char (auto)/54	0,5	-3,2	2,7	0,0	-19,6	-1,6
Sn190/N854	MSP-Char (auto)/42	1,0	5,7	164,8	0,0	17,4	2,0
Sn191/N855	MSP-Char (auto)/60	-2,3	4,2	129,5	0,0	6,5	2,0
Sn191/N855	MSP-Char (auto)/67	3,3	-3,2	42,3	0,0	-12,6	-0,7
Sn191/N855	MSP-Char (auto)/57	3,1	-4,1	16,6	0,0	-18,4	-1,1
Sn191/N855	MSP-Char (auto)/48	-1,6	6,6	170,5	0,0	16,1	3,7
Sn191/N855	MSP-Char (auto)/51	0,6	-3,2	12,5	0,0	-20,0	-1,3
Sn191/N855	MSP-Char (auto)/50	0,9	5,7	174,7	0,0	17,8	3,9
Sn191/N855	MSP-Char (auto)/66	1,6	0,4	74,1	0,0	-5,4	1,3
Sn191/N855	MSP-Char (auto)/54	0,6	-3,2	12,9	0,0	-20,1	-1,3
Sn191/N855	MSP-Char (auto)/42	0,9	5,7	174,2	0,0	17,8	3,8
Sn191/N855	MSP-Char (auto)/53	0,2	6,6	172,6	0,0	17,1	4,4

3.1.3.3.2 Návrhové MSU

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn36/N365	MSÚ-Sada B (auto)/17	-1,7	16,2	423,8	-32,3	-4,9	-0,1
Sn36/N365	MSÚ-Sada B (auto)/21	-0,1	4,5	298,7	-4,3	-0,3	0,4
Sn36/N365	MSÚ-Sada B (auto)/70	-0,1	2,5	312,0	2,6	-0,3	0,3
Sn36/N365	MSÚ-Sada B (auto)/1	-1,2	18,3	492,3	-36,0	-3,4	-0,1
Sn36/N365	MSÚ-Sada B (auto)/3	-0,4	17,8	492,8	-34,7	-1,0	-0,2
Sn36/N365	MSÚ-Sada B (auto)/19	-0,4	16,5	435,5	-31,5	-0,9	-0,2
Sn36/N365	MSÚ-Sada B (auto)/2	-1,0	9,3	300,5	-19,0	-2,8	0,4
Sn37/N368	MSÚ-Sada B (auto)/9	-29,4	-18,3	364,5	29,1	-35,9	2,1
Sn37/N368	MSÚ-Sada B (auto)/71	20,2	-6,0	681,3	7,2	24,8	0,0
Sn37/N368	MSÚ-Sada B (auto)/6	-27,1	-24,5	444,5	45,6	-32,3	2,1
Sn37/N368	MSÚ-Sada B (auto)/72	15,2	-4,0	600,5	3,6	18,1	0,0
Sn37/N368	MSÚ-Sada B (auto)/2	-29,3	-17,3	351,2	27,4	-35,8	2,0
Sn37/N368	MSÚ-Sada B (auto)/3	13,1	-11,5	769,4	15,8	16,2	0,5
Sn37/N368	MSÚ-Sada B (auto)/8	-18,5	-24,3	512,2	48,7	-21,9	1,7
Sn37/N368	MSÚ-Sada B (auto)/11	20,0	-4,4	603,6	5,0	24,5	-0,1
Sn37/N368	MSÚ-Sada B (auto)/7	-29,2	-19,9	442,2	31,3	-35,6	2,1
Sn38/N373	MSÚ-Sada B (auto)/72	-13,5	-3,9	276,8	3,7	-18,9	0,8
Sn38/N373	MSÚ-Sada B (auto)/22	15,9	-21,6	527,0	34,0	12,3	-0,8
Sn38/N373	MSÚ-Sada B (auto)/6	13,8	-25,8	533,7	47,2	9,4	-0,8
Sn38/N373	MSÚ-Sada B (auto)/5	11,0	-24,6	564,2	44,0	6,8	-0,3
Sn38/N373	MSÚ-Sada B (auto)/8	8,5	-25,2	496,9	49,8	4,2	-0,3
Sn38/N373	MSÚ-Sada B (auto)/73	-13,4	-5,0	293,0	5,3	-18,9	0,8
Sn38/N373	MSÚ-Sada B (auto)/74	15,8	-20,5	510,8	32,4	12,3	-0,8
Sn38/N373	MSÚ-Sada B (auto)/75	15,1	-19,0	458,2	30,2	11,8	-0,8
Sn38/N373	MSÚ-Sada B (auto)/13	-12,6	-6,5	345,6	7,5	-18,4	0,8
Sn39/N375	MSÚ-Sada B (auto)/26	-1,5	14,5	374,3	-29,0	-4,5	-0,1
Sn39/N375	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,2	8,3	362,2	-10,9	0,3	0,1
Sn39/N375	MSÚ-Sada B (auto)/70	-0,1	3,6	301,7	1,0	-0,3	-0,1
Sn39/N375	MSÚ-Sada B (auto)/1	-0,7	17,8	487,7	-35,2	-2,5	0,0
Sn39/N375	MSÚ-Sada B (auto)/21	-0,2	6,4	285,1	-7,3	-0,5	-0,1
Sn39/N375	MSÚ-Sada B (auto)/22	-0,2	13,7	355,8	-26,6	-0,7	-0,2
Sn39/N375	MSÚ-Sada B (auto)/72	-0,7	13,1	364,7	-25,6	-2,2	0,1
Sn41/N379	MSÚ-Sada B (auto)/2	-2,0	-11,1	124,4	15,7	-4,7	-0,1
Sn41/N379	MSÚ-Sada B (auto)/15	3,4	-16,3	261,5	31,5	6,0	-0,1
Sn41/N379	MSÚ-Sada B (auto)/8	-0,1	-19,9	187,3	40,4	-0,3	-0,2
Sn41/N379	MSÚ-Sada B (auto)/76	-0,8	-9,5	158,8	12,7	-3,4	0,0
Sn41/N379	MSÚ-Sada B (auto)/75	-1,1	-11,3	124,1	16,2	-1,9	-0,1
Sn41/N379	MSÚ-Sada B (auto)/16	2,6	-18,3	270,3	33,7	4,5	-0,1
Sn41/N379	MSÚ-Sada B (auto)/77	-1,9	-10,4	138,3	14,3	-5,3	0,0
Sn41/N379	MSÚ-Sada B (auto)/19	3,4	-12,2	255,4	18,5	6,0	-0,1
Sn41/N379	MSÚ-Sada B (auto)/5	0,0	-19,1	215,2	34,4	0,0	-0,2
Sn41/N379	MSÚ-Sada B (auto)/28	0,6	-9,5	193,5	13,6	-0,8	0,0
Sn42/N381	MSÚ-Sada B (auto)/26	-2,2	16,7	400,3	-33,1	-5,6	-0,1
Sn42/N381	MSÚ-Sada B (auto)/12	-0,5	4,4	352,6	-3,5	-1,0	0,1
Sn42/N381	MSÚ-Sada B (auto)/18	-0,5	2,4	345,8	3,4	-1,0	0,1
Sn42/N381	MSÚ-Sada B (auto)/20	-1,7	18,9	469,4	-37,5	-4,2	-0,1
Sn42/N381	MSÚ-Sada B (auto)/21	-0,6	10,1	318,4	-14,4	-1,3	-0,2
Sn42/N381	MSÚ-Sada B (auto)/1	-1,7	15,5	490,0	-30,9	-4,0	0,0
Sn42/N381	MSÚ-Sada B (auto)/22	-0,8	17,6	391,6	-34,1	-1,6	-0,2
Sn42/N381	MSÚ-Sada B (auto)/72	-1,4	9,2	355,4	-18,1	-3,4	0,1
Sn44/N385	MSÚ-Sada B (auto)/20	-8,1	-12,9	279,8	17,6	-15,2	0,8

Sn44/N385	MSÚ-Sada B (auto)/11	-4,5	-8,6	148,3	12,9	-7,8	0,5
Sn44/N385	MSÚ-Sada B (auto)/8	-6,1	-16,6	253,3	34,8	-10,6	0,8
Sn44/N385	MSÚ-Sada B (auto)/76	-6,7	-8,4	180,6	10,9	-13,5	0,6
Sn44/N385	MSÚ-Sada B (auto)/5	-7,0	-16,2	285,8	29,4	-12,1	0,9
Sn44/N385	MSÚ-Sada B (auto)/26	-8,1	-11,1	243,3	15,1	-15,9	0,8
Sn45/N387	MSÚ-Sada B (auto)/17	-4,1	10,8	594,2	-21,9	-8,9	0,6
Sn45/N387	MSÚ-Sada B (auto)/21	-1,8	10,3	440,4	-14,9	-3,3	0,1
Sn45/N387	MSÚ-Sada B (auto)/18	-2,2	1,1	489,9	5,7	-4,0	0,4
Sn45/N387	MSÚ-Sada B (auto)/20	-3,7	17,6	655,8	-35,0	-7,6	0,4
Sn45/N387	MSÚ-Sada B (auto)/3	-3,1	12,8	691,5	-26,1	-5,7	0,6
Sn45/N387	MSÚ-Sada B (auto)/1	-4,0	12,9	691,3	-26,2	-8,1	0,6
Sn47/N391	MSÚ-Sada B (auto)/77	1,8	-16,2	273,6	25,0	1,0	-0,2
Sn47/N391	MSÚ-Sada B (auto)/16	6,0	-26,7	378,1	48,1	10,3	-0,5
Sn47/N391	MSÚ-Sada B (auto)/5	5,9	-27,2	403,4	48,5	10,1	-0,4
Sn47/N391	MSÚ-Sada B (auto)/66	3,9	-15,4	261,9	23,1	6,8	-0,3
Sn47/N391	MSÚ-Sada B (auto)/72	2,7	-15,7	240,3	25,1	3,6	-0,3
Sn47/N391	MSÚ-Sada B (auto)/8	5,2	-27,0	355,4	52,8	8,8	-0,4
Sn50/N397	MSÚ-Sada B (auto)/13	-3,9	-13,8	278,4	21,2	-8,0	-0,1
Sn50/N397	MSÚ-Sada B (auto)/21	2,0	-17,0	178,9	32,4	3,4	0,0
Sn50/N397	MSÚ-Sada B (auto)/8	1,2	-21,8	240,5	43,9	2,0	0,0
Sn50/N397	MSÚ-Sada B (auto)/11	-3,0	-11,0	229,5	16,8	-5,2	-0,1
Sn50/N397	MSÚ-Sada B (auto)/75	2,0	-12,7	171,2	18,9	3,3	0,1
Sn50/N397	MSÚ-Sada B (auto)/16	-1,9	-20,2	308,9	36,8	-3,2	-0,1
Sn50/N397	MSÚ-Sada B (auto)/66	-0,1	-11,0	190,5	15,5	-0,2	0,0
Sn50/N397	MSÚ-Sada B (auto)/15	-3,0	-18,0	285,9	34,2	-5,2	-0,2
Sn50/N397	MSÚ-Sada B (auto)/77	-0,4	-12,3	179,2	18,4	-2,7	0,1
Sn51/N399	MSÚ-Sada B (auto)/77	1,8	13,3	421,3	-25,7	1,8	0,2
Sn51/N399	MSÚ-Sada B (auto)/3	4,8	15,6	630,4	-31,1	8,5	-0,2
Sn51/N399	MSÚ-Sada B (auto)/18	3,3	2,6	444,7	2,9	5,8	-0,2
Sn51/N399	MSÚ-Sada B (auto)/4	4,6	18,9	601,9	-37,3	8,3	0,1
Sn51/N399	MSÚ-Sada B (auto)/21	3,1	10,1	406,2	-14,4	5,6	0,2
Sn51/N399	MSÚ-Sada B (auto)/1	3,9	15,4	630,5	-30,6	6,1	-0,1
Sn51/N399	MSÚ-Sada B (auto)/15	4,1	7,5	545,6	-9,9	7,2	-0,3
Sn51/N399	MSÚ-Sada B (auto)/2	2,3	14,6	409,3	-27,9	3,3	0,2
Sn53/N403	MSÚ-Sada B (auto)/7	-20,1	-22,2	522,7	35,9	-19,0	0,9
Sn53/N403	MSÚ-Sada B (auto)/12	11,8	-8,2	282,6	17,2	15,9	-0,8
Sn53/N403	MSÚ-Sada B (auto)/6	-14,2	-26,2	528,4	48,3	-10,3	0,8
Sn53/N403	MSÚ-Sada B (auto)/11	9,7	-3,9	276,0	3,9	13,1	-0,8
Sn53/N403	MSÚ-Sada B (auto)/5	-11,3	-24,8	558,6	44,7	-7,5	0,4
Sn53/N403	MSÚ-Sada B (auto)/8	-8,8	-25,5	491,9	50,6	-4,9	0,4
Sn53/N403	MSÚ-Sada B (auto)/26	-18,7	-18,9	482,5	29,9	-19,5	0,5
Sn53/N403	MSÚ-Sada B (auto)/15	11,0	-10,8	350,4	20,9	15,4	-0,8
Sn53/N403	MSÚ-Sada B (auto)/2	-19,3	-19,6	454,9	32,1	-18,5	1,0
Sn56/N409	MSÚ-Sada B (auto)/36	-24,8	-6,2	684,2	7,7	-31,0	0,1
Sn56/N409	MSÚ-Sada B (auto)/14	26,8	-23,7	368,6	45,4	31,8	-1,9
Sn56/N409	MSÚ-Sada B (auto)/6	26,5	-25,2	446,3	47,6	31,5	-2,0
Sn56/N409	MSÚ-Sada B (auto)/11	-19,8	-4,2	603,3	4,2	-24,3	0,1
Sn56/N409	MSÚ-Sada B (auto)/21	26,7	-22,6	355,2	43,7	31,8	-1,8
Sn56/N409	MSÚ-Sada B (auto)/1	-17,9	-11,9	772,7	16,8	-22,6	-0,4
Sn56/N409	MSÚ-Sada B (auto)/8	18,0	-24,9	513,6	50,1	21,2	-1,6
Sn56/N409	MSÚ-Sada B (auto)/72	-24,6	-4,6	606,4	5,5	-30,7	0,2
Sn59/N688	MSÚ-Sada B (auto)/12	-26,1	0,4	250,6	4,5	-50,9	-1,8
Sn59/N688	MSÚ-Sada B (auto)/22	39,0	-15,0	551,7	18,5	60,6	6,2
Sn59/N688	MSÚ-Sada B (auto)/6	37,9	-19,6	556,7	31,8	62,5	6,5
Sn59/N688	MSÚ-Sada B (auto)/11	-25,0	4,9	245,6	-8,8	-52,8	-2,1
Sn59/N688	MSÚ-Sada B (auto)/72	-25,9	4,4	242,9	-7,2	-57,8	-2,5
Sn59/N688	MSÚ-Sada B (auto)/8	23,4	-17,7	493,0	33,8	39,4	4,5
Sn59/N688	MSÚ-Sada B (auto)/36	-25,3	4,1	291,8	-7,0	-57,9	-2,4
Sn59/N688	MSÚ-Sada B (auto)/14	37,3	-19,2	507,8	31,7	62,5	6,5
Sn59/N688	MSÚ-Sada B (auto)/73	-25,9	4,3	247,5	-7,1	-57,8	-2,5
Sn59/N688	MSÚ-Sada B (auto)/78	37,8	-19,4	552,0	31,8	62,5	6,5
Sn62/N687	MSÚ-Sada B (auto)/7	-40,4	-13,2	547,5	13,6	-66,5	-6,6
Sn62/N687	MSÚ-Sada B (auto)/12	26,1	0,1	251,3	5,3	51,1	1,9
Sn62/N687	MSÚ-Sada B (auto)/6	-38,3	-18,2	549,7	28,5	-63,3	-6,6
Sn62/N687	MSÚ-Sada B (auto)/72	24,1	5,0	249,0	-9,5	47,9	2,0
Sn62/N687	MSÚ-Sada B (auto)/11	25,0	4,6	246,3	-7,9	53,0	2,3
Sn62/N687	MSÚ-Sada B (auto)/5	-25,3	-14,1	550,9	22,6	-38,8	-4,3
Sn62/N687	MSÚ-Sada B (auto)/8	-23,8	-16,7	487,9	31,4	-40,1	-4,5
Sn62/N687	MSÚ-Sada B (auto)/78	-38,3	-18,0	545,1	28,4	-63,3	-6,6
Sn62/N687	MSÚ-Sada B (auto)/79	25,0	4,4	250,9	-7,9	52,9	2,3
Sn63/N437	MSÚ-Sada B (auto)/7	-2,8	8,0	184,9	-19,6	-6,0	0,3
Sn63/N437	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,7	-2,1	404,8	8,0	1,1	-0,6
Sn63/N437	MSÚ-Sada B (auto)/18	0,4	-4,1	364,5	14,6	0,5	-0,4
Sn63/N437	MSÚ-Sada B (auto)/75	-1,9	6,4	126,4	-15,6	-3,4	0,2
Sn63/N437	MSÚ-Sada B (auto)/1	-0,7	5,2	480,7	-12,8	-2,5	-0,6
Sn63/N437	MSÚ-Sada B (auto)/26	-2,6	7,4	257,0	-18,4	-6,5	0,1

Sn63/N437	MSÚ-Sada B (auto)/19	0,5	3,0	457,3	-7,1	0,6	-0,8
Sn63/N437	MSÚ-Sada B (auto)/2	-2,6	7,0	130,7	-17,3	-5,7	0,4
Sn64/N439	MSÚ-Sada B (auto)/28	-1,5	2,1	352,4	-4,4	-4,0	0,8
Sn64/N439	MSÚ-Sada B (auto)/22	2,3	8,4	150,7	-18,8	4,3	-0,1
Sn64/N439	MSÚ-Sada B (auto)/18	-0,3	-4,0	362,8	14,3	-0,4	0,4
Sn64/N439	MSÚ-Sada B (auto)/2	1,4	6,8	93,8	-14,6	1,6	-0,1
Sn64/N439	MSÚ-Sada B (auto)/16	0,0	0,8	472,8	1,1	0,2	0,6
Sn64/N439	MSÚ-Sada B (auto)/21	2,1	3,2	100,0	-3,4	3,8	-0,3
Sn64/N439	MSÚ-Sada B (auto)/13	-1,2	2,6	454,0	-6,0	-2,9	0,9
Sn76/N541	MSÚ-Sada B (auto)/29	-3,5	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
Sn76/N541	MSÚ-Sada B (auto)/15	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0
Sn76/N541	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Sn76/N541	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn76/N541	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0
Sn76/N541	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0
Sn76/N541	MSÚ-Sada B (auto)/11	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn77/N543	MSÚ-Sada B (auto)/2	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn77/N543	MSÚ-Sada B (auto)/15	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0
Sn77/N543	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn77/N543	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn77/N543	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn77/N543	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0
Sn77/N543	MSÚ-Sada B (auto)/72	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn78/N549	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn78/N549	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn78/N549	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn78/N549	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn78/N549	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn78/N549	MSÚ-Sada B (auto)/10	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
Sn78/N549	MSÚ-Sada B (auto)/36	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
Sn79/N552	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn79/N552	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn79/N552	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn79/N552	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn79/N552	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn79/N552	MSÚ-Sada B (auto)/2	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn79/N552	MSÚ-Sada B (auto)/15	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0
Sn80/N555	MSÚ-Sada B (auto)/77	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn80/N555	MSÚ-Sada B (auto)/15	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0
Sn80/N555	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn80/N555	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn80/N555	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn80/N555	MSÚ-Sada B (auto)/2	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn81/N560	MSÚ-Sada B (auto)/77	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn81/N560	MSÚ-Sada B (auto)/3	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0
Sn81/N560	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn81/N560	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn81/N560	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn81/N560	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0
Sn81/N560	MSÚ-Sada B (auto)/11	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn82/N563	MSÚ-Sada B (auto)/77	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn82/N563	MSÚ-Sada B (auto)/80	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0
Sn82/N563	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn82/N563	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn82/N563	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn82/N563	MSÚ-Sada B (auto)/19	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn82/N563	MSÚ-Sada B (auto)/2	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn83/N566	MSÚ-Sada B (auto)/20	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0
Sn83/N566	MSÚ-Sada B (auto)/18	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0
Sn83/N566	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn83/N566	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn83/N566	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn83/N566	MSÚ-Sada B (auto)/11	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn83/N566	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0
Sn84/N579	MSÚ-Sada B (auto)/13	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn84/N579	MSÚ-Sada B (auto)/75	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn84/N579	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn84/N579	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn84/N579	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn84/N579	MSÚ-Sada B (auto)/11	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn84/N579	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0
Sn85/N580	MSÚ-Sada B (auto)/17	-3,5	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn85/N580	MSÚ-Sada B (auto)/75	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn85/N580	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Sn85/N580	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn85/N580	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0

Sn85/N580	MSÚ-Sada B (auto)/72	-2,1	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
Sn85/N580	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0
Sn86/N581	MSÚ-Sada B (auto)/72	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn86/N581	MSÚ-Sada B (auto)/22	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn86/N581	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn86/N581	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn86/N581	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn86/N581	MSÚ-Sada B (auto)/81	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0
Sn86/N581	MSÚ-Sada B (auto)/9	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
Sn87/N582	MSÚ-Sada B (auto)/1	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0
Sn87/N582	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn87/N582	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn87/N582	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn88/N583	MSÚ-Sada B (auto)/20	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0
Sn88/N583	MSÚ-Sada B (auto)/11	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn88/N583	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn88/N583	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn88/N583	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn89/N585	MSÚ-Sada B (auto)/16	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0
Sn89/N585	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn89/N585	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn89/N585	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn90/N586	MSÚ-Sada B (auto)/77	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn90/N586	MSÚ-Sada B (auto)/82	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0
Sn90/N586	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn90/N586	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn90/N586	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn90/N586	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
Sn90/N586	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn91/N587	MSÚ-Sada B (auto)/28	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn91/N587	MSÚ-Sada B (auto)/5	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0
Sn91/N587	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn91/N587	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn91/N587	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn91/N587	MSÚ-Sada B (auto)/15	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0
Sn91/N587	MSÚ-Sada B (auto)/75	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn92/N589	MSÚ-Sada B (auto)/72	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn92/N589	MSÚ-Sada B (auto)/22	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0
Sn92/N589	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn92/N589	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn92/N589	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn92/N589	MSÚ-Sada B (auto)/15	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0
Sn92/N589	MSÚ-Sada B (auto)/75	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn93/N618	MSÚ-Sada B (auto)/76	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn93/N618	MSÚ-Sada B (auto)/5	0,0	0,0	5,0	0,0	-0,1	0,0
Sn93/N618	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn93/N618	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn93/N618	MSÚ-Sada B (auto)/25	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0
Sn94/N620	MSÚ-Sada B (auto)/28	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn94/N620	MSÚ-Sada B (auto)/5	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0
Sn94/N620	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn94/N620	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn94/N620	MSÚ-Sada B (auto)/83	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0
Sn95/N622	MSÚ-Sada B (auto)/28	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn95/N622	MSÚ-Sada B (auto)/5	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0
Sn95/N622	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
Sn95/N622	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
Sn95/N622	MSÚ-Sada B (auto)/25	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0
Sn98/N637	MSÚ-Sada B (auto)/70	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0
Sn98/N637	MSÚ-Sada B (auto)/3	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0
Sn98/N637	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn98/N637	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Sn98/N637	MSÚ-Sada B (auto)/25	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0
Sn101/N649	MSÚ-Sada B (auto)/76	-1,4	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn101/N649	MSÚ-Sada B (auto)/5	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0
Sn101/N649	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
Sn101/N649	MSÚ-Sada B (auto)/11	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn75/N651	MSÚ-Sada B (auto)/26	-1,4	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn75/N651	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn75/N651	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn75/N651	MSÚ-Sada B (auto)/2	-0,8	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn75/N651	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0
Sn75/N651	MSÚ-Sada B (auto)/5	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0
Sn75/N651	MSÚ-Sada B (auto)/76	-1,4	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn104/N671	MSÚ-Sada B (auto)/29	-1,4	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn104/N671	MSÚ-Sada B (auto)/79	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0

Sn104/N671	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Sn104/N671	MSÚ-Sada B (auto)/2	-0,8	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn104/N671	MSÚ-Sada B (auto)/24	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0
Sn104/N671	MSÚ-Sada B (auto)/5	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0
Sn104/N671	MSÚ-Sada B (auto)/28	-1,4	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
Sn105/N669	MSÚ-Sada B (auto)/27	-1,4	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0
Sn105/N669	MSÚ-Sada B (auto)/78	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
Sn105/N669	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0
Sn105/N669	MSÚ-Sada B (auto)/11	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Sn105/N669	MSÚ-Sada B (auto)/5	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0
Sn105/N669	MSÚ-Sada B (auto)/21	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0
Sn105/N669	MSÚ-Sada B (auto)/17	-1,4	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0
Sn102/N430	MSÚ-Sada B (auto)/33	-4,1	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0
Sn102/N430	MSÚ-Sada B (auto)/15	0,0	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0
Sn102/N430	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0
Sn102/N430	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0
Sn106/N431	MSÚ-Sada B (auto)/29	-4,1	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0
Sn106/N431	MSÚ-Sada B (auto)/19	0,0	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0
Sn106/N431	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0
Sn106/N431	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0
Sn110/N411	MSÚ-Sada B (auto)/77	-1,1	9,3	316,3	-17,3	-3,4	-0,1
Sn110/N411	MSÚ-Sada B (auto)/3	0,5	18,1	495,6	-35,3	1,0	0,2
Sn110/N411	MSÚ-Sada B (auto)/70	0,2	2,6	311,8	3,1	0,5	-0,2
Sn110/N411	MSÚ-Sada B (auto)/21	0,2	4,5	297,5	-3,7	0,4	-0,3
Sn110/N411	MSÚ-Sada B (auto)/1	-0,4	17,6	496,0	-33,9	-1,4	0,3
Sn110/N411	MSÚ-Sada B (auto)/13	-0,4	16,2	439,1	-30,8	-1,5	0,3
Sn111/N405	MSÚ-Sada B (auto)/17	-1,9	14,8	392,9	-28,5	-4,7	0,1
Sn111/N405	MSÚ-Sada B (auto)/75	0,0	10,8	265,9	-20,5	0,2	0,2
Sn111/N405	MSÚ-Sada B (auto)/70	-0,2	3,6	280,3	1,5	-0,2	0,1
Sn111/N405	MSÚ-Sada B (auto)/3	-0,6	17,6	456,0	-34,8	-0,8	0,1
Sn111/N405	MSÚ-Sada B (auto)/21	-0,1	6,3	263,7	-6,6	0,1	0,2
Sn111/N405	MSÚ-Sada B (auto)/12	-0,5	8,4	340,2	-11,3	-0,9	-0,1
Sn111/N405	MSÚ-Sada B (auto)/7	-0,9	13,4	329,1	-25,1	-2,3	0,3
Sn179/N833	MSÚ-Sada B (auto)/77	-6,2	6,3	47,1	-22,1	13,4	-10,5
Sn179/N833	MSÚ-Sada B (auto)/82	4,5	-6,7	166,0	21,7	-16,9	7,1
Sn179/N833	MSÚ-Sada B (auto)/12	4,2	-7,5	179,9	25,3	-23,6	10,3
Sn179/N833	MSÚ-Sada B (auto)/7	-5,3	10,1	13,3	-35,2	25,1	-17,1
Sn179/N833	MSÚ-Sada B (auto)/21	-1,0	7,4	-13,9	-27,0	26,2	-15,6
Sn179/N833	MSÚ-Sada B (auto)/13	-0,1	-4,8	207,2	17,1	-24,7	8,8
Sn180/N834	MSÚ-Sada B (auto)/28	-6,3	-0,3	197,6	0,0	8,3	0,7
Sn180/N834	MSÚ-Sada B (auto)/6	6,6	-3,2	16,6	11,0	-35,7	-6,7
Sn180/N834	MSÚ-Sada B (auto)/84	5,6	-4,6	77,5	14,4	-22,5	-6,3
Sn180/N834	MSÚ-Sada B (auto)/79	-2,4	0,1	242,3	-1,6	16,6	2,1
Sn180/N834	MSÚ-Sada B (auto)/2	2,1	-0,9	-12,2	4,4	-35,7	-4,8
Sn180/N834	MSÚ-Sada B (auto)/15	-1,0	-2,4	265,6	5,7	16,3	0,0
Sn180/N834	MSÚ-Sada B (auto)/19	-2,3	0,0	264,1	-1,6	16,2	2,1
Sn180/N834	MSÚ-Sada B (auto)/70	5,5	-4,6	55,7	14,5	-22,1	-6,3
Sn180/N834	MSÚ-Sada B (auto)/7	2,2	-0,9	12,1	4,3	-36,2	-4,8
Sn180/N834	MSÚ-Sada B (auto)/12	-1,1	-2,5	241,2	5,8	16,8	0,0
Sn180/N834	MSÚ-Sada B (auto)/78	6,6	-3,2	14,0	11,1	-35,6	-6,7
Sn181/N835	MSÚ-Sada B (auto)/7	-14,2	2,1	230,0	-3,6	32,6	-0,3
Sn181/N835	MSÚ-Sada B (auto)/12	0,6	-2,5	116,8	4,5	9,3	1,1
Sn181/N835	MSÚ-Sada B (auto)/18	0,0	-3,3	129,6	6,4	12,3	1,6
Sn181/N835	MSÚ-Sada B (auto)/22	-11,2	2,1	230,8	-3,7	32,9	-0,4
Sn181/N835	MSÚ-Sada B (auto)/72	-3,6	-0,7	116,8	0,5	9,1	0,2
Sn181/N835	MSÚ-Sada B (auto)/4	-9,5	1,6	239,2	-3,2	31,3	-0,3
Sn182/N836	MSÚ-Sada B (auto)/26	-9,3	1,4	159,0	-3,7	3,9	-1,2
Sn182/N836	MSÚ-Sada B (auto)/12	1,2	-2,3	95,0	5,7	4,5	1,5
Sn182/N836	MSÚ-Sada B (auto)/18	1,2	-3,0	103,0	8,2	4,6	1,9
Sn182/N836	MSÚ-Sada B (auto)/7	-8,9	1,9	172,1	-4,5	4,3	-1,7
Sn182/N836	MSÚ-Sada B (auto)/20	-7,8	1,4	181,7	-3,9	5,2	-1,4
Sn182/N836	MSÚ-Sada B (auto)/77	-9,0	1,3	139,6	-3,2	3,2	-1,1
Sn182/N836	MSÚ-Sada B (auto)/16	-0,3	-1,7	146,3	4,0	6,1	0,9
Sn182/N836	MSÚ-Sada B (auto)/22	-6,0	1,9	170,9	-4,4	5,0	-1,8
Sn183/N837	MSÚ-Sada B (auto)/28	-5,9	0,4	94,6	-2,6	-8,4	0,5
Sn183/N837	MSÚ-Sada B (auto)/22	2,7	-1,6	323,5	6,5	25,7	-2,0
Sn183/N837	MSÚ-Sada B (auto)/84	-1,3	-5,6	257,3	17,0	15,2	-3,9
Sn183/N837	MSÚ-Sada B (auto)/73	-3,4	0,6	65,9	-3,4	-13,4	0,7
Sn183/N837	MSÚ-Sada B (auto)/72	-3,4	0,6	63,3	-3,4	-13,4	0,7
Sn183/N837	MSÚ-Sada B (auto)/74	2,7	-1,6	320,9	6,5	25,7	-2,1
Sn184/N838	MSÚ-Sada B (auto)/26	-7,7	-0,4	81,4	1,8	20,2	2,6
Sn184/N838	MSÚ-Sada B (auto)/11	0,2	0,0	199,0	-1,5	-8,6	-2,0
Sn184/N838	MSÚ-Sada B (auto)/84	-4,4	-4,3	76,5	13,9	20,6	6,9
Sn184/N838	MSÚ-Sada B (auto)/27	-7,0	0,1	178,3	-1,8	-3,5	-1,6
Sn184/N838	MSÚ-Sada B (auto)/75	-0,9	-0,8	6,2	4,4	29,6	4,9
Sn184/N838	MSÚ-Sada B (auto)/13	-4,0	0,1	223,5	-2,1	-8,1	-2,3

Sn184/N838	MSÚ-Sada B (auto)/73	-4,0	0,1	204,6	-2,1	-8,9	-2,3
Sn184/N838	MSÚ-Sada B (auto)/72	-3,9	0,1	202,4	-2,0	-9,1	-2,3
Sn184/N838	MSÚ-Sada B (auto)/22	-1,0	-0,8	27,2	4,4	30,6	4,9
Sn184/N838	MSÚ-Sada B (auto)/78	-3,1	-3,1	26,8	11,1	30,3	7,2
Sn185/N839	MSÚ-Sada B (auto)/28	-6,3	-1,9	149,1	6,1	-1,1	-5,3
Sn185/N839	MSÚ-Sada B (auto)/22	5,2	5,7	8,1	-20,5	-17,0	16,4
Sn185/N839	MSÚ-Sada B (auto)/12	-1,8	-4,9	179,6	14,8	0,2	-10,4
Sn185/N839	MSÚ-Sada B (auto)/21	2,5	3,7	-13,4	-15,6	-14,9	14,3
Sn185/N839	MSÚ-Sada B (auto)/19	0,9	-3,0	201,0	10,0	-1,9	-8,3
Sn185/N839	MSÚ-Sada B (auto)/72	-3,9	-3,1	179,9	10,5	0,3	-8,8
Sn186/N840	MSÚ-Sada B (auto)/17	-11,6	-6,7	35,4	18,3	29,3	3,3
Sn186/N840	MSÚ-Sada B (auto)/75	6,5	20,7	365,3	-59,7	-44,5	-11,1
Sn186/N840	MSÚ-Sada B (auto)/12	-8,8	-14,4	-50,7	39,5	43,3	8,0
Sn186/N840	MSÚ-Sada B (auto)/22	6,1	20,9	382,6	-60,3	-42,8	-11,3
Sn186/N840	MSÚ-Sada B (auto)/11	-6,9	-11,4	-51,1	31,9	44,8	5,6
Sn186/N840	MSÚ-Sada B (auto)/7	2,4	20,7	386,3	-59,9	-45,1	-11,1
Sn186/N840	MSÚ-Sada B (auto)/2	2,7	20,5	369,1	-59,3	-46,8	-10,9
Sn186/N840	MSÚ-Sada B (auto)/19	-7,2	-11,3	-33,9	31,3	46,5	5,5
Sn187/N841	MSÚ-Sada B (auto)/28	-4,7	-0,1	127,9	-0,8	0,6	-0,1
Sn187/N841	MSÚ-Sada B (auto)/8	3,6	-5,2	300,9	16,1	-22,2	4,1
Sn187/N841	MSÚ-Sada B (auto)/84	3,6	-5,2	297,7	16,2	-22,1	4,1
Sn187/N841	MSÚ-Sada B (auto)/79	0,0	0,4	85,7	-2,7	7,0	-0,7
Sn187/N841	MSÚ-Sada B (auto)/12	1,2	-2,3	79,0	5,6	7,5	0,9
Sn187/N841	MSÚ-Sada B (auto)/7	-1,0	-1,3	375,3	5,3	-33,0	2,4
Sn187/N841	MSÚ-Sada B (auto)/19	0,1	0,4	112,4	-2,8	5,9	-0,7
Sn187/N841	MSÚ-Sada B (auto)/70	3,5	-5,2	271,0	16,3	-21,0	4,1
Sn188/N850	MSÚ-Sada B (auto)/29	-3,3	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Sn188/N850	MSÚ-Sada B (auto)/15	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Sn188/N850	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0
Sn188/N850	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn189/N851	MSÚ-Sada B (auto)/17	-3,3	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Sn189/N851	MSÚ-Sada B (auto)/74	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Sn189/N851	MSÚ-Sada B (auto)/32	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0
Sn189/N851	MSÚ-Sada B (auto)/66	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Sn190/N854	MSÚ-Sada B (auto)/77	-4,1	6,1	152,4	0,0	12,1	6,1
Sn190/N854	MSÚ-Sada B (auto)/82	4,3	-5,0	16,7	0,0	-16,6	-5,6
Sn190/N854	MSÚ-Sada B (auto)/12	3,7	-6,4	-29,0	0,0	-24,3	-5,7
Sn190/N854	MSÚ-Sada B (auto)/7	-2,8	9,8	224,8	0,0	25,5	6,9
Sn190/N854	MSÚ-Sada B (auto)/72	0,0	-5,0	-29,2	0,0	-26,7	-2,0
Sn190/N854	MSÚ-Sada B (auto)/22	-0,1	9,7	227,0	0,0	27,0	4,9
Sn190/N854	MSÚ-Sada B (auto)/32	2,2	0,6	87,7	0,0	-7,2	-1,0
Sn190/N854	MSÚ-Sada B (auto)/13	0,2	-4,9	-18,9	0,0	-27,6	-2,1
Sn190/N854	MSÚ-Sada B (auto)/21	0,7	8,3	214,7	0,0	28,7	3,3
Sn190/N854	MSÚ-Sada B (auto)/81	4,0	-6,3	-19,4	0,0	-25,1	-5,8
Sn190/N854	MSÚ-Sada B (auto)/9	-3,1	9,7	215,2	0,0	26,3	7,0
Sn191/N855	MSÚ-Sada B (auto)/77	-4,2	6,1	157,2	0,0	12,4	2,3
Sn191/N855	MSÚ-Sada B (auto)/82	4,4	-5,0	37,4	0,0	-17,0	-1,4
Sn191/N855	MSÚ-Sada B (auto)/12	3,9	-6,4	-12,1	0,0	-24,9	-2,3
Sn191/N855	MSÚ-Sada B (auto)/7	-3,0	9,8	229,7	0,0	26,1	5,1
Sn191/N855	MSÚ-Sada B (auto)/72	0,0	-5,0	-18,4	0,0	-27,4	-2,6
Sn191/N855	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,8	8,4	235,9	0,0	28,5	5,4
Sn191/N855	MSÚ-Sada B (auto)/32	2,2	0,6	100,0	0,0	-7,3	1,7
Sn191/N855	MSÚ-Sada B (auto)/13	0,3	-4,9	-6,7	0,0	-28,2	-2,4
Sn191/N855	MSÚ-Sada B (auto)/21	0,5	8,3	224,3	0,0	29,4	5,1
Sn191/N855	MSÚ-Sada B (auto)/22	-0,3	9,7	232,7	0,0	27,6	6,1

3.1.4 Posouzení – mezní stav únosnosti (STR)

3.1.4.1 Ocelové konstrukce – mezní stav únosnosti

Lineární výpočet

Kombinace: msu

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC_Celkový [-]	UC_Průřez [-]	UC_Stabilita [-]
B137	1,160-	msu/1	CS95 - VHP220/140x6.0	S 235	0,11	0,09	0,11
B205	1,988-	msu/2	CS61 - 2U komora	S 235	0,25	0,25	0,00
B237	1,687-	msu/3	CS59 -	S 235	0,40	0,40	0,00

			VHP100/80x6.0				
B252	1,325-	msu/4	CS60 - VHP100/100x8.0	S 235	0,31	0,31	0,28
B292	0,600-	msu/1	CS300 - VHP100/60x4.0	S 235	0,02	0,02	0,00

3.1.4.2 Ocelové konstrukce – požární odolnost

Ocelová konstrukce je posouzena na požární odolnost 15 minut

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC_Celkový [-]	UC_Teplota [-]	UC_Průřez [-]	UC_Stabilita [-]	Kritická tepl. [°C]
B137	1,160-	pozar/1	CS95 - VHP220/140x6.0	S 235	0,80	0,80	0,09	0,09	839,06
B296	1,687-	pozar/1	CS61 - 2U komora	S 235	0,81	0,81	0,13	0,12	795,34
B285	1,526-	pozar/2	CS59 - VHP100/80x6.0	S 235	0,85	0,85	0,11	0,13	795,71
B291	1,687-	pozar/1	CS60 - VHP100/100x8.0	S 235	0,78	0,78	0,08	0,10	828,53
B299	1,500	pozar/3	CS300 - VHP100/60x4.0	S 235	0,62	0,62	0,00	0,00	1135,76

3.1.4.3 Betonové konstrukce - střešní deska

3.1.4.3.1 Střešní deska tl. 160 mm

V případě stropní desky jsou vybrány extrémní ohybové dimenzační účinky pro jednotlivé směry a vrstvy výztuže a pro ně proveden návrh. Výztuž bude doplněna na účinky osových sil od zatížení teplotou.

Dolní výztuž:

Horní výztuž:

GEOMETRIE:

tloušťka desky:

h = 0,180 m

posuzovaná šířka:

b = 1,000 m

OHYBOVÝ MOMENT OD NÁVRHOVÉHO ZATÍŽENÍ:

M_{Ed} = 55,0 kNm

redistribuce: **ano**

NAVRŽENÁ NOSNÁ VÝZTUŽ DESKY:

$\phi = 12$ mm
 $a_s = 100$ mm
 $A_{st} = 1,13E-03$ m²

$a_s - \phi = 88$ mm > $a_{s,min} = 27$ mm OK
 (světlá vzdálenost prutů)
 $a_s = 100$ mm < $a_{s,max} = 300$ mm OK
 (osová vzdálenost prutů)
 $a_{s,min} = \max(1,2\phi; d_g + 5; 20 \text{ mm})$
 $a_{s,max} = \min(2h; 300 \text{ mm})$

POSOUZENÍ PRŮŘEZU:

d = 0,149 m

$\epsilon_{yd} = 2,174E-03$

$\lambda = 0,800$

$\epsilon_{cu1} = 3,50E-03$

$\eta = 1,000$

x = 0,037 m

$\xi = 0,248$

<

$\xi_{bal,1} = \xi_{max} = 0,450$ OK

z = 0,134 m

$A_{st} = 1,13E-03$ m²

> $A_{st,min} = 1,99E-04$ m² OK
 < $A_{st,max} = 7,20E-03$ m² OK

M_{Rd} = 66,0 kNm > M_{Ed} = 55,0 kNm => VYHOVUJE

Nad sloupy provést výztužení R16/100

V případě návrhu smykové výztuže proti protlačení, je uvažováno s použitím smykových systémových lišt, např. Schöck Bole. Dimenzační účinky jsou stanoveny z průběhu vnitřních sil na sloupech, uvedených výše.

V desce bude doplněna výztuž kolem obvodového atikového nosníku proti teplotnímu namáhání.

3.1.4.4 Sloupy

3.1.4.4.1 CS1

Jméno typu	Jméno	1D_OpenCheck_RootObject										
Posouzení kapacity - interakční diagram	Posouzení kapacity - interakční diagram	Jméno typu	Posouzení kapacity - interakční diagram									
		Posouzení kapacity - interakční diagram	Lineární výpočet									
			Třída: Všechny MSU									
			Souřadný systém: Dílec									
			Extrém 1D: Globální									
			Výběr: Vše									
Filtr: Průřez = CS1 - Obdélník (500; 400)												
		Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N_Ed [kN]	M_Edy [kNm] M_Edz [kNm]	Method	N_Rd+ [kN] N_Rd- [kN]	M_Rdy+ [kNm] M_Rdy- [kNm]	M_Rdz+ [kNm] M_Rdz- [kNm]	UC [-] Check
		B91	5,800	msu/1	CS1 - Obdélník	30,1	51,0 13,4	NuMu	238,3 -264,7	404,1 -448,9	106,2 -118,0	0,13 OK
		B106	0,000	msu/2	CS1 -	-587,2	-98,0	NuMu	1447,3	241,5	57,1	0,21

					Obdélník		11,7		-2853,9	-476,1	-28,9	OK
B106	5,800	msu/3	CS1 -	-253,6	Obdélník	101,5	5,5	NuMu	872,4	572,7	31,3	0,18
B94	5,800	msu/4	CS1 -	-66,4	Obdélník	39,7	-71,6	NuMu	270,2	181,7	291,1	0,22
B97	5,800	msu/2	CS1 -	-169,7	Obdélník	45,7	77,0	NuMu	579,5	199,7	336,5	0,23
B84	1,080-	msu/5	CS1 -	-302,3	Obdélník	0,3	0,9	NuMu	2589,4	6,9	20,1	0,05
B84	5,800	msu/6	CS1 -	-213,5	Obdélník	75,5	-1,0	NuMu	953,6	583,3	4,4	0,13
B91	1,740	msu/1	CS1 -	10,2	Obdélník	3,2	0,0	NuMu	1022,5	325,0	6,4	0,01
B88	2,700+	msu/7	CS1 -	-105,0	Obdélník	5,4	41,3	NuMu	712,3	54,4	418,7	0,10
B109	0,000	msu/5	CS1 -	-236,2	Obdélník	2,2	-52,6	NuMu	1062,5	17,7	236,7	0,12
B97	5,800	msu/8	CS1 -	-172,2	Obdélník	50,3	76,4	NuMu	580,1	215,1	326,5	0,23
									-736,2	-169,5	-257,3	OK

3.1.4.4.2 CS98

Jméno typu	Jméno	1D_OpenCheck_RootObject											
Posouzení kapacity - interakční diagram	Posouzení kapacity - interakční diagram	Jméno typu	Posouzení kapacity - interakční diagram										
		Posouzení kapacity - interakční diagram	Lineární výpočet										
			Třída: Všechny MSU										
			Souřadný systém: Dílec										
			Extrém 1D: Globální										
			Výběr: Vše										
			Filtr: Průřez = CS98 - Obdélník (400; 300)										
			Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N_Ed [kN]	M_Edy [kNm] M_Edz [kNm]	Method	N_Rd+ [kN] N_Rd- [kN]	M_Rdy+ [kNm] M_Rdy- [kNm]	M_Rdz+ [kNm] M_Rdz- [kNm]	UC [-] Chcek
			B384	5,794	msu/1	CS98 - Obdélník	172,9	-2,1 -0,6	NuMu	1832,7 -3962,1	47,6 -22,0	12,9 -5,9	0,09 OK
			B175	0,000	msu/2	CS98 - Obdélník	-448,1	-88,1 -58,7	NuMu	665,7 -862,2	130,9 -169,6	87,1 -112,9	0,52 OK
			B175	3,476-	msu/2	CS98 - Obdélník	-437,2	86,6 57,4	NuMu	661,8 -858,3	170,0 -131,0	112,6 -86,9	0,51 OK
			B175	0,000	msu/3	CS98 - Obdélník	-450,7	-87,4 -59,1	NuMu	668,8 -867,2	129,7 -168,2	87,7 -113,8	0,52 OK
			B175	3,476-	msu/3	CS98 - Obdélník	-439,7	85,8 57,8	NuMu	665,3 -863,5	168,5 -129,8	113,6 -87,5	0,51 OK
			B387	2,318-	msu/4	CS98 - Obdélník	-84,8	-0,1 -0,1	NuMu	1941,4 -4260,4	2,3 -5,0	2,4 -5,2	0,02 OK
B390	1,159-	msu/2	CS98 - Obdélník	72,4	-17,8 0,4	NuMu	741,0 -1151,2	284,0 -182,8	3,7 -5,7	0,10 OK			
B183	1,159-	msu/5	CS98 - Obdélník	65,0	22,4 -0,2	NuMu	584,3 -845,7	201,3 -291,4	2,2 -1,5	0,11 OK			
B385	5,794	msu/6	CS98 - Obdélník	35,2	0,3 -8,4	NuMu	582,6 -884,5	5,1 -7,7	211,3 -139,2	0,06 OK			
B385	1,159-	msu/7	CS98 - Obdélník	38,3	-1,5 7,5	NuMu	661,1 -1000,6	37,9 -25,1	128,8 -195,0	0,06 OK			

3.1.4.5 Betonové konstrukce - průvlaky

3.1.4.5.1 CS2

GEOMETRIE:

výška nosníku: $h = 1,000$ m
šířka nosníku: $b = 0,400$ m

OHYBOVÝ MOMENT OD NÁVRHOVÉHO ZATÍŽENÍ:

$M_{Ed} = 450,0$ kNm redistribuce: ne

NAVRŽENÁ VÝZTUŽ NOSNÍKU:

$\phi_{st} = 8$ mm (průměr třmínků) počet vrstev: 1 vzd. os: 0 mm
 $\phi_1 = 20$ mm (průměr nosné podélné tažené výztuže)
 $n_1 = 6$ ks $\rightarrow a_{s1} = 42,0$ mm $> a_{s1,min} = 24$ mm OK
 $A_{s1} = 1,88E-03$ m² (světla vzdálenost prutů) $a_{s1,min} = \max(1,2\phi; d_g + 5; 20 \text{ mm})$

POSOUZENÍ PRŮŘEZU:

$a_{st} = 0,045$ m
 $d = 0,955$ m $\varepsilon_{yd} = 2,174E-03$
 $\lambda = 0,800$ $\varepsilon_{cui} = 3,50E-03$
 $\eta = 1,000$
 $x = 0,128$ m $\xi = 0,134 < \xi_{bal,1} = \xi_{max} = 0,617$ OK
 $z = 0,904$ m

$A_{s1} = 1,88E-03$ m² $> A_{s1,min} = 5,75E-04$ m² OK
 $< A_{s1,max} = 1,60E-02$ m² OK

$M_{Rd} = 740,6$ kNm $> M_{Ed} = 450,0$ kNm \Rightarrow VYHOVUJE

Smyk:

POSOUZENÍ ŽB NOSNÍKU NA SMYK - JEDNOSTRANNĚ VYZTUŽENÝ

NÁVRHOVÁ POSOUVAJÍCÍ SÍLA:

$V_{Ed,max} = 230,0$ kN
 $V_{Ed1} = 230,0$ kN

NÁVRHOVÁ ÚNOSNOST VE SMYKU PRVKU BEZ VÝZTUŽE:

$C_{Rd,c} = 0,12$ MPa
 $k = 1,458$
 $b_w = 0,400$ m
 $\phi_1 = 20$ mm
 $n_1 = 4$ ks
 $A_{s1} = 1,26E-03$ m²
 $\rho_l = 3,29E-03$
 $k_1\sigma_{cp} = 0,000$
 $V_{Rd,c,min} = 128,8$ kN
 $V_{Rd,c} = 143,3$ kN

$V_{Rd,c} = 143,3$ kN $!<! V_{Ed1} = 230,0$ kN \Rightarrow NUTNÁ VÝZTUŽ!!!

NAVRŽENÁ SMYKOVÁ VÝZTUŽ:

VLASTNOSTI OCELI:

10 505(R)

=>

$f_{yk} = 500$ MPa

$\gamma_s = 1,15$

$f_{ywd} = 434,78$ MPa

třmínky

$\phi_{st} = 8$ mm

$s_{st} = 0,150$ m

$s_{st,t} = 0,400$ m

$n_{st} = 2$

$\alpha_{st} = 90$

$A_{sw,st} = 1,01E-04$ m²

$\rho_{w,st} = 1,68E-03$

<

$s_{st,max} = 0,400$ m OK

$s_{st,max} = \min(0,75d(1+\cotg \alpha); 400 \text{ mm})$

$s_{st,t,max} = 0,600$ m OK

$s_{st,t,max} = \min(0,75d; 600 \text{ mm})$

<

° (úhel vůči vodorovné ose)

$A_{sw,st,max} = 7,29E-04$ m²

ohyby

$\phi_b = 20$ mm

$s_b = 0,400$ m

$n_b = 2$

$\alpha_b = 45$

$A_{sw,b} = 6,28E-04$ m²

$\rho_{w,b} = 5,55E-03$

<

$s_{b,max} = 1,146$ m OK

$s_{b,max} = 0,6d(1+\cotg \alpha)$

- počet ohybů v příčném řezu

° (úhel vůči vodorovné ose)

$A_{sw,b,max} = 2,75E-03$ m²

$\rho_w = 7,23E-03$

>

$\rho_{sw,min} = 8,76E-04$

OK

NÁVRHOVÁ HODNOTA POSOUVAJÍCÍ SÍLY, KTEROU MŮŽE PŘEVZÍT SMYKOVÁ VÝZTUŽ:

$V_{Rd,s} = 313,8$ kN - třmínky

$V_{Rd,b} = 956,5$ kN - ohyby

→

$V_{Rd,b} = 313,8$ kN (= max $V_{Rd,s}$)

SMYKOVÁ ÚNOSNOST PRŮŘEZU:

$V_{Rd} = V_{Rd,s} + V_{Rd,b} = 627,6$ kN > $V_{Ed1} = 230,0$ kN => VYHOVUJE

Do nosníku bude doplněna výztuž na účinky osových sil od zatížení teplotou.

3.1.4.5.2 CS4

GEOMETRIE:

výška nosníku: $h = 0,600$ m
šířka nosníku: $b = 0,400$ m

OHYBOVÝ MOMENT OD NÁVRHOVÉHO ZATÍŽENÍ:

$M_{Ed} = 320,0$ kNm redistribuce: **ne**

NAVRŽENÁ VÝZTUŽ NOSNÍKU:

$\phi_{st} = 8$ mm (průměr třmínků) počet vrstev: **1** vzd. os: **60** mm
 $\phi_1 = 20$ mm (průměr nosné podélné tažené výztuže)
 $n_1 = 6$ ks $\rightarrow a_{s1} = 42,0$ mm $> a_{s1,min} = 24$ mm OK
 $A_{s1} = 1,88E-03$ m² (světla vzdálenost prutů) $a_{s1,min} = \max(1,2\phi; d_g + 5; 20 \text{ mm})$

POSOUZENÍ PRŮŘEZU:

$a_{st} = 0,045$ m
 $d = 0,555$ m $\varepsilon_{yd} = 2,174E-03$
 $\lambda = 0,800$ $\varepsilon_{cu1} = 3,50E-03$
 $\eta = 1,000$
 $x = 0,128$ m $\xi = 0,231 < \xi_{bal,1} = \xi_{max} = 0,617$ OK
 $z = 0,504$ m

$A_{s1} = 1,88E-03$ m² $\begin{cases} > A_{s1,min} = 3,34E-04 \text{ m}^2 \text{ OK} \\ < A_{s1,max} = 9,60E-03 \text{ m}^2 \text{ OK} \end{cases}$

$M_{Rd} = 412,8$ kNm $> M_{Ed} = 320,0$ kNm \Rightarrow VYHOVUJE

Smyk:

POSOUZENÍ ŽB NOSNÍKU NA SMYK - JEDNOSTRANNĚ VYZTUŽENÝ

NÁVRHOVÁ POSOUVAJÍCÍ SÍLA:

$V_{Ed,max} = 250,0$ kN
 $V_{Ed1} = 250,0$ kN

NAVRŽENÁ SMYKOVÁ VÝZTUŽ:

VLASTNOSTI OCELI:

10 505(R)

=>

$f_{yk} = 500$ MPa

$\gamma_s = 1,15$

$f_{ywd} = 434,78$ MPa

třmínky

$\phi_{st} = 8$ mm

$s_{st} = 0,100$ m

$s_{st,t} = 0,150$ m

$n_{st} = 2$ - počet stříhů

$\alpha_{st} = 90$ ° (úhel vůči vodorovné ose)

$A_{sw,st} = 1,01E-04$ m²

$\rho_{w,st} = 2,51E-03$

$s_{st,max} = 0,400$ m OK

$s_{st,max} = \min(0,75d(1+\cotg \alpha); 400 \text{ mm})$

$s_{st,t,max} = 0,416$ m OK

$s_{st,t,max} = \min(0,75d; 600 \text{ mm})$

$A_{sw,st,max} = 4,86E-04$ m²

ohyby

$\phi_b = 20$ mm

$s_b = 0,600$ m

$n_b = 2$ - počet ohybů v příčném řezu

$\alpha_b = 45$ ° (úhel vůči vodorovné ose)

$A_{sw,b} = 6,28E-04$ m²

$\rho_{w,b} = 3,70E-03$

$s_{b,max} = 0,666$ m OK

$s_{b,max} = 0,6d(1+\cotg \alpha)$

$A_{sw,b,max} = 4,12E-03$ m²

$\rho_w = 6,22E-03$

>

$\rho_{sw,min} = 8,76E-04$

OK

NÁVRHOVÁ HODNOTA POSOUVAJÍCÍ SÍLY, KTEROU MŮŽE PŘEVZÍT SMYKOVÁ VÝZTUŽ:

$V_{Rd,s} = 314,4$ kN - třmínky

$V_{Rd,b} = 393,8$ kN - ohyby

→

$V_{Rd,b} = 314,4$ kN (= max $V_{Rd,s}$)

SMYKOVÁ ÚNOSNOST PRŮŘEZU:

$V_{Rd} = V_{Rd,s} + V_{Rd,b} = 628,8$ kN > $V_{Ed1} = 250,0$ kN => VYHOVUJE

Do nosníku bude doplněna výztuž na účinky osových sil od zatížení teplotou.

3.1.4.5.1 CS34

Horní i dolní výztuž:

GEOMETRIE:

výška nosníku: $h = 0,700$ m
šířka nosníku: $b = 0,500$ m

OHYBOVÝ MOMENT OD NÁVRHOVÉHO ZATÍŽENÍ:

$M_{Ed} = 400,0$ kNm redistribuce: **ne**

NAVRŽENÁ VÝZTUŽ NOSNÍKU:

$\phi_{st} = 8$ mm (průměr třmínků) počet vrstev: **1** vzd. os: **0** mm
 $\phi_1 = 25$ mm (průměr nosné podélné tažené výztuže)
 $n_1 = 6$ ks $\rightarrow a_{s1} = 55,2$ mm $> a_{s1,min} = 30$ mm OK
 $A_{s1} = 2,95E-03$ m² (světla vzdálenost prutů) $a_{s1,min} = \max(1,2\phi; d_g + 5; 20 \text{ mm})$

POSOUZENÍ PRŮŘEZU:

$a_{st} = 0,050$ m
 $d = 0,651$ m $\varepsilon_{yd} = 2,174E-03$
 $\lambda = 0,800$ $\varepsilon_{cui} = 3,50E-03$
 $\eta = 1,000$
 $x = 0,160$ m $\xi = 0,246 < \xi_{bal,1} = \xi_{max} = 0,617$ OK
 $z = 0,586$ m

$A_{s1} = 2,95E-03$ m² $\begin{cases} > A_{s1,min} = 4,90E-04 \text{ m}^2 \text{ OK} \\ < A_{s1,max} = 1,40E-02 \text{ m}^2 \text{ OK} \end{cases}$

$M_{Rd} = 750,9$ kNm $> M_{Ed} = 400,0$ kNm \Rightarrow VYHOVUJE

Smyk:

POSOUZENÍ ŽB NOSNÍKU NA SMYK - JEDNOSTRANNĚ VYZTUŽENÝ

NÁVRHOVÁ POSOUVAJÍCÍ SÍLA:

$V_{Ed,max} = 300,0$ kN
 $V_{Ed1} = 300,0$ kN

NAVRŽENÁ SMYKOVÁ VÝZTUŽ:

VLASTNOSTI OCELI:

10 505(R)

=>

$$f_{yk} = 500 \text{ MPa}$$

$$\gamma_s = 1,15$$

$$f_{ywd} = 434,78 \text{ MPa}$$

třmínky

$$\phi_{st} = 8 \text{ mm}$$

$$s_{st} = 0,150 \text{ m}$$

$$s_{st,t} = 0,350 \text{ m}$$

$$n_{st} = 4$$

$$\alpha_{st} = 90^\circ$$

$$A_{sw,st} = 2,01E-04 \text{ m}^2$$

$$\rho_{w,st} = 2,68E-03$$

$$s_{st,max} = 0,400 \text{ m} \quad \text{OK}$$

$$s_{st,max} = \min(0,75d(1+\cotg \alpha); 400 \text{ mm})$$

$$s_{st,t,max} = 0,488 \text{ m} \quad \text{OK}$$

$$s_{st,t,max} = \min(0,75d; 600 \text{ mm})$$

$$A_{sw,st,max} = 9,11E-04 \text{ m}^2$$

ohyby

$$\phi_b = 25 \text{ mm}$$

$$s_b = 0,400 \text{ m}$$

$$n_b = 2$$

$$\alpha_b = 45^\circ$$

$$A_{sw,b} = 9,82E-04 \text{ m}^2$$

$$\rho_{w,b} = 6,94E-03$$

$$s_{b,max} = 0,781 \text{ m} \quad \text{OK}$$

$$s_{b,max} = 0,6d(1+\cotg \alpha)$$

$$A_{sw,b,max} = 3,43E-03 \text{ m}^2$$

$$\rho_w = 9,62E-03$$

>

$$\rho_{sw,min} = 8,76E-04$$

OK

NÁVRHOVÁ HODNOTA POSOUVAJÍCÍ SÍLY, KTEROU MŮŽE PŘEVZÍT SMYKOVÁ VÝZTUŽ:

$$V_{Rd,s} = 488,1 \text{ kN} - \text{třmínky}$$

$$V_{Rd,b} = 1074,5 \text{ kN} - \text{ohyby}$$

→

$$V_{Rd,b} = 488,1 \text{ kN} (= \max V_{Rd,s})$$

SMYKOVÁ ÚNOSNOST PRŮŘEZU:

$$V_{Rd} = V_{Rd,s} + V_{Rd,b} = 976,2 \text{ kN} > V_{Ed1} = 300,0 \text{ kN} \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

Do nosníku bude doplněna výztuž na účinky osových sil od zatížení teplotou.

3.1.4.5.2 CS41

Horní i dolní výztuž:

GEOMETRIE:

výška nosníku: $h = 0,850$ m
šířka nosníku: $b = 0,400$ m

OHYBOVÝ MOMENT OD NÁVRHOVÉHO ZATÍŽENÍ:

$M_{Ed} = 250,0$ kNm redistribuce: **ne**

NAVRŽENÁ VÝZTUŽ NOSNÍKU:

$\phi_{st} = 8$ mm (průměr třmínků) počet vrstev: **1** vzd. os: **0** mm
 $\phi_1 = 20$ mm (průměr nosné podélné tažené výztuže)
 $n_1 = 6$ ks $\rightarrow a_{s1} = 40,0$ mm $> a_{s1,min} = 24$ mm OK
 $A_{s1} = 1,88E-03$ m² (světla vzdálenost prutů) $a_{s1,min} = \max(1,2\phi; d_g + 5; 20 \text{ mm})$

POSOUZENÍ PRŮŘEZU:

$a_{st} = 0,050$ m
 $d = 0,800$ m $\varepsilon_{yd} = 2,174E-03$
 $\lambda = 0,800$ $\varepsilon_{cui} = 3,50E-03$
 $\eta = 1,000$
 $x = 0,128$ m $\xi = 0,160 < \xi_{bal,1} = \xi_{max} = 0,617$ OK
 $z = 0,749$ m

$A_{s1} = 1,88E-03$ m² $\begin{cases} > A_{s1,min} = 4,82E-04 \text{ m}^2 \text{ OK} \\ < A_{s1,max} = 1,36E-02 \text{ m}^2 \text{ OK} \end{cases}$

$M_{Rd} = 613,6$ kNm $> M_{Ed} = 250,0$ kNm \Rightarrow VYHOVUJE

Smyk:

POSOUZENÍ ŽB NOSNÍKU NA SMYK - JEDNOSTRANNĚ VYZTUŽENÝ

NÁVRHOVÁ POSOUVAJÍCÍ SÍLA:

$V_{Ed,max} = 420,0$ kN
 $V_{Ed1} = 420,0$ kN

NAVRŽENÁ SMYKOVÁ VÝZTUŽ:

VLASTNOSTI OCELI:

10 505(R)

=>

$f_{yk} = 500$ MPa

$\gamma_s = 1,15$

$f_{ywd} = 434,78$ MPa

třmínky

$\phi_{st} = 8$ mm

$s_{st} = 0,150$ m

$s_{st,t} = 0,150$ m

$n_{st} = 4$ - počet stříhů

$\alpha_{st} = 90$ ° (úhel vůči vodorovné ose)

$A_{sw,st} = 2,01E-04$ m²

$\rho_{w,st} = 3,35E-03$

$s_{st,max} = 0,400$ m OK

$s_{st,max} = \min(0,75d(1+\cotg \alpha); 400 \text{ mm})$

$s_{st,t,max} = 0,600$ m OK

$s_{st,t,max} = \min(0,75d; 600 \text{ mm})$

$A_{sw,st,max} = 7,29E-04$ m²

ohyby

$\phi_b = 20$ mm

$s_b = 0,800$ m

$n_b = 0$ - počet ohybů v příčném řezu

$\alpha_b = 45$ ° (úhel vůči vodorovné ose)

$A_{sw,b} = 0,00E+00$ m²

$\rho_{w,b} = 0,00E+00$

$s_{b,max} = 0,960$ m OK

$s_{b,max} = 0,6d(1+\cotg \alpha)$

$A_{sw,b,max} = 5,50E-03$ m²

$\rho_w = 3,35E-03$

>

$\rho_{sw,min} = 8,76E-04$

OK

NÁVRHOVÁ HODNOTA POSOUVAJÍCÍ SÍLY, KTEROU MŮŽE PŘEVZÍT SMYKOVÁ VÝZTUŽ:

$V_{Rd,s} = 520,0$ kN - třmínky

$V_{Rd,b} = 0,0$ kN - ohyby

→

$V_{Rd,b} = 0,0$ kN (= max $V_{Rd,s}$)

SMYKOVÁ ÚNOSNOST PRŮŘEZU:

$V_{Rd} = V_{Rd,s} + V_{Rd,b} = 520,0$ kN > $V_{Ed1} = 420,0$ kN => VYHOVUJE

3.1.4.5.1 CS455

Horní i dolní výztuž:

GEOMETRIE:

výška nosníku: $h = 0,600$ m
šířka nosníku: $b = 0,500$ m

OHYBOVÝ MOMENT OD NÁVRHOVÉHO ZATÍŽENÍ:

$M_{Ed} = 250,0$ kNm redistribuce: **ne**

NAVRŽENÁ VÝZTUŽ NOSNÍKU:

$\phi_{st} = 8$ mm (průměr třmínků) počet vrstev: **1** vzd. os: **0** mm
 $\phi_1 = 20$ mm (průměr nosné podélné tažené výztuže)
 $n_1 = 6$ ks $\rightarrow a_{s1} = 62,0$ mm $> a_{s1,min} = 24$ mm OK
 $A_{s1} = 1,88E-03$ m² (světla vzdálenost prutů) $a_{s1,min} = \max(1,2\phi; d_g + 5; 20 \text{ mm})$

POSOUZENÍ PRŮŘEZU:

$a_{st} = 0,045$ m
 $d = 0,555$ m $\varepsilon_{yd} = 2,174E-03$
 $\lambda = 0,800$ $\varepsilon_{cui} = 3,50E-03$
 $\eta = 1,000$
 $x = 0,102$ m $\xi = 0,185 < \xi_{bal,1} = \xi_{max} = 0,617$ OK
 $z = 0,514$ m

$A_{s1} = 1,88E-03$ m² $\begin{cases} > A_{s1,min} = 4,18E-04 \text{ m}^2 \text{ OK} \\ < A_{s1,max} = 1,20E-02 \text{ m}^2 \text{ OK} \end{cases}$

$M_{Rd} = 421,2$ kNm $> M_{Ed} = 250,0$ kNm \Rightarrow VYHOVUJE

Smyk:

POSOUZENÍ ŽB NOSNÍKU NA SMYK - JEDNOSTRANNĚ VYZTUŽENÝ

NÁVRHOVÁ POSOUVAJÍCÍ SÍLA:

$V_{Ed,max} = 150,0$ kN
 $V_{Ed1} = 150,0$ kN

NAVRŽENÁ SMYKOVÁ VÝZTUŽ:

VLASTNOSTI OCELI:

10 505(R)

=>

$f_{yk} = 500$ MPa

$\gamma_s = 1,15$

$f_{ywd} = 434,78$ MPa

třmínky

$\phi_{st} = 8$ mm

$s_{st} = 0,100$ m

$s_{st,t} = 0,150$ m

$n_{st} = 2$ - počet stříhů

$\alpha_{st} = 90$ ° (úhel vůči vodorovné ose)

$A_{sw,st} = 1,01E-04$ m²

$\rho_{w,st} = 2,01E-03$

$s_{st,max} = 0,400$ m OK

$s_{st,max} = \min(0,75d(1+\cotg \alpha); 400 \text{ mm})$

$s_{st,t,max} = 0,416$ m OK

$s_{st,t,max} = \min(0,75d; 600 \text{ mm})$

$A_{sw,st,max} = 6,07E-04$ m²

ohyby

$\phi_b = 20$ mm

$s_b = 0,400$ m

$n_b = 0$ - počet ohybů v příčném řezu

$\alpha_b = 45$ ° (úhel vůči vodorovné ose)

$A_{sw,b} = 0,00E+00$ m²

$\rho_{w,b} = 0,00E+00$

$s_{b,max} = 0,666$ m OK

$s_{b,max} = 0,6d(1+\cotg \alpha)$

$A_{sw,b,max} = 3,43E-03$ m²

$\rho_w = 2,01E-03$

>

$\rho_{sw,min} = 8,76E-04$

OK

NÁVRHOVÁ HODNOTA POSOUVAJÍCÍ SÍLY, KTEROU MŮŽE PŘEVZÍT SMYKOVÁ VÝZTUŽ:

$V_{Rd,s} = 267,7$ kN - třmínky

$V_{Rd,b} = 0,0$ kN - ohyby

→

$V_{Rd,b} = 0,0$ kN (= max $V_{Rd,s}$)

SMYKOVÁ ÚNOSNOST PRŮŘEZU:

$V_{Rd} = V_{Rd,s} + V_{Rd,b} = 267,7$ kN > $V_{Ed1} = 150,0$ kN => VYHOVUJE

3.1.4.5.1 CS464

Horní i dolní výztuž:

GEOMETRIE:

výška nosníku: $h = 0,450$ m
šířka nosníku: $b = 0,250$ m

OHYBOVÝ MOMENT OD NÁVRHOVÉHO ZATÍŽENÍ:

$M_{Ed} = 100,0$ kNm redistribuce: **ne**

NAVRŽENÁ VÝZTUŽ NOSNÍKU:

$\phi_{st} = 8$ mm (průměr třmínků) počet vrstev: **1** vzd. os: **0** mm
 $\phi_1 = 20$ mm (průměr nosné podélné tažené výztuže)
 $n_1 = 3$ ks $\rightarrow a_{s1} = 58,0$ mm $> a_{s1,min} = 24$ mm OK
 $A_{s1} = 9,42E-04$ m² (světla vzdálenost prutů) $a_{s1,min} = \max(1,2\phi; d_g + 5; 20 \text{ mm})$

POSOUZENÍ PRŮŘEZU:

$a_{st} = 0,047$ m
 $d = 0,403$ m $\varepsilon_{yd} = 2,174E-03$
 $\lambda = 0,800$ $\varepsilon_{cui} = 3,50E-03$
 $\eta = 1,000$
 $x = 0,102$ m $\xi = 0,254 < \xi_{bal,1} = \xi_{max} = 0,617$ OK
 $z = 0,362$ m

$A_{s1} = 9,42E-04$ m² $\begin{cases} > A_{s1,min} = 1,52E-04 \text{ m}^2 \text{ OK} \\ < A_{s1,max} = 4,50E-03 \text{ m}^2 \text{ OK} \end{cases}$

$M_{Rd} = 148,3$ kNm $> M_{Ed} = 100,0$ kNm \Rightarrow VYHOVUJE

Smyk:

POSOUZENÍ ŽB NOSNÍKU NA SMYK - JEDNOSTRANNĚ VYZTUŽENÝ

NÁVRHOVÁ POSOUVAJÍCÍ SÍLA:

$V_{Ed,max} = 70,0$ kN
 $V_{Ed1} = 70,0$ kN

NAVRŽENÁ SMYKOVÁ VÝZTUŽ:

VLASTNOSTI OCELI:

10 505(R)

=>

$f_{yk} = 500$ MPa

$\gamma_s = 1,15$

$f_{ywd} = 434,78$ MPa

třmínky

$\phi_{st} = 8$ mm

$s_{st} = 0,150$ m

$s_{st,t} = 0,200$ m

$n_{st} = 2$ - počet stříhů

$\alpha_{st} = 90$ ° (úhel vůči vodorovné ose)

$A_{sw,st} = 1,01E-04$ m²

$\rho_{w,st} = 2,68E-03$

$s_{st,max} = 0,302$ m OK

$s_{st,max} = \min(0,75d(1+\cotg \alpha); 400 \text{ mm})$

$s_{st,t,max} = 0,302$ m OK

$s_{st,t,max} = \min(0,75d; 600 \text{ mm})$

$A_{sw,st,max} = 4,55E-04$ m²

ohyby

$\phi_b = 20$ mm

$s_b = 0,400$ m

$n_b = 0$ - počet ohybů v příčném řezu

$\alpha_b = 45$ ° (úhel vůči vodorovné ose)

$A_{sw,b} = 0,00E+00$ m²

$\rho_{w,b} = 0,00E+00$

$s_{b,max} = 0,484$ m OK

$s_{b,max} = 0,6d(1+\cotg \alpha)$

$A_{sw,b,max} = 1,72E-03$ m²

$\rho_w = 2,68E-03$

>

$\rho_{sw,min} = 8,76E-04$

OK

NÁVRHOVÁ HODNOTA POSOUVAJÍCÍ SÍLY, KTEROU MŮŽE PŘEVZÍT SMYKOVÁ VÝZTUŽ:

$V_{Rd,s} = 150,6$ kN - třmínky

$V_{Rd,b} = 0,0$ kN - ohyby

→

$V_{Rd,b} = 0,0$ kN (= max $V_{Rd,s}$)

SMYKOVÁ ÚNOSNOST PRŮŘEZU:

$V_{Rd} = V_{Rd,s} + V_{Rd,b} = 150,6$ kN > $V_{Ed1} = 70,0$ kN => VYHOVUJE

3.1.4.5.1 CS465

Horní i dolní výztuž:

GEOMETRIE:

výška nosníku: $h = 0,600$ m
šířka nosníku: $b = 0,250$ m

OHYBOVÝ MOMENT OD NÁVRHOVÉHO ZATÍŽENÍ:

$M_{Ed} = 420,0$ kNm redistribuce: **ne**

NAVRŽENÁ VÝZTUŽ NOSNÍKU:

$\phi_{st} = 8$ mm (průměr třmínků) počet vrstev: **2** vzd. os: **0** mm
 $\phi_1 = 20$ mm (průměr nosné podélné tažené výztuže)
 $n_1 = 4$ ks $\rightarrow a_{s1} = 33,3$ mm $> a_{s1,min} = 24$ mm OK
 $A_{s1} = 2,51E-03$ m² (světla vzdálenost prutů) $a_{s1,min} = \max(1,2\phi; d_g + 5; 20 \text{ mm})$

POSOUZENÍ PRŮŘEZU:

$a_{st} = 0,045$ m
 $d = 0,555$ m $\varepsilon_{yd} = 2,174E-03$
 $\lambda = 0,800$ $\varepsilon_{cui} = 3,50E-03$
 $\eta = 1,000$
 $x = 0,273$ m $\xi = 0,492 < \xi_{bal,1} = \xi_{max} = 0,617$ OK
 $z = 0,446$ m

$A_{s1} = 2,51E-03$ m² $\begin{cases} > A_{s1,min} = 2,09E-04 \text{ m}^2 \text{ OK} \\ < A_{s1,max} = 6,00E-03 \text{ m}^2 \text{ OK} \end{cases}$

$M_{Rd} = 487,0$ kNm $> M_{Ed} = 420,0$ kNm \Rightarrow VYHOVUJE

Smyk:

POSOUZENÍ ŽB NOSNÍKU NA SMYK - JEDNOSTRANNĚ VYZTUŽENÝ

NÁVRHOVÁ POSOUVAJÍCÍ SÍLA:

$V_{Ed,max} = 150,0$ kN
 $V_{Ed1} = 150,0$ kN

NAVRŽENÁ SMYKOVÁ VÝZTUŽ:

VLASTNOSTI OCELI:

10 505(R)

=>

$f_{yk} = 500$ MPa

$\gamma_s = 1,15$

$f_{ywd} = 434,78$ MPa

třmínky

$\phi_{st} = 8$ mm

$s_{st} = 0,100$ m

$s_{st,t} = 0,200$ m

$n_{st} = 2$ - počet střihů

$\alpha_{st} = 90$ ° (úhel vůči vodorovné ose)

$A_{sw,st} = 1,01E-04$ m²

$\rho_{w,st} = 4,02E-03$

$s_{st,max} = 0,400$ m OK

$s_{st,max} = \min(0,75d(1+\cotg \alpha); 400 \text{ mm})$

$s_{st,t,max} = 0,416$ m OK

$s_{st,t,max} = \min(0,75d; 600 \text{ mm})$

$A_{sw,st,max} = 3,04E-04$ m²

ohyby

$\phi_b = 20$ mm

$s_b = 0,400$ m

$n_b = 0$ - počet ohybů v příčném řezu

$\alpha_b = 45$ ° (úhel vůči vodorovné ose)

$A_{sw,b} = 0,00E+00$ m²

$\rho_{w,b} = 0,00E+00$

$s_{b,max} = 0,666$ m OK

$s_{b,max} = 0,6d(1+\cotg \alpha)$

$A_{sw,b,max} = 1,72E-03$ m²

$\rho_w = 4,02E-03$

>

$\rho_{sw,min} = 8,76E-04$

OK

NÁVRHOVÁ HODNOTA POSOUVAJÍCÍ SÍLY, KTEROU MŮŽE PŘEVZÍT SMYKOVÁ VÝZTUŽ:

$V_{Rd,s} = 278,2$ kN - třmínky

$V_{Rd,b} = 0,0$ kN - ohyby

→

$V_{Rd,b} = 0,0$ kN (= max $V_{Rd,s}$)

SMYKOVÁ ÚNOSNOST PRŮŘEZU:

$V_{Rd} = V_{Rd,s} + V_{Rd,b} = 278,2$ kN > $V_{Ed1} = 150,0$ kN => VYHOVUJE

3.1.4.5.1 CS541

Horní i dolní výztuž:

GEOMETRIE:

výška nosníku: $h = 0,800$ m
šířka nosníku: $b = 1,000$ m

OHYBOVÝ MOMENT OD NÁVRHOVÉHO ZATÍŽENÍ:

$M_{Ed} = 300,0$ kNm redistribuce: **ne**

NAVRŽENÁ VÝZTUŽ NOSNÍKU:

$\phi_{st} = 12$ mm (průměr třmínků) počet vrstev: **1** vzd. os: **0** mm
 $\phi_1 = 25$ mm (průměr nosné podélné tažené výztuže)
 $n_1 = 9$ ks $\rightarrow a_{s1} = 84,6$ mm $> a_{s1,min} = 30$ mm OK
 $A_{s1} = 4,42E-03$ m² (světlá vzdálenost prutů) $a_{s1,min} = \max(1,2\phi; d_g + 5; 20 \text{ mm})$

POSOUZENÍ PRŮŘEZU:

$a_{st} = 0,062$ m
 $d = 0,739$ m $\varepsilon_{yd} = 2,174E-03$
 $\lambda = 0,800$ $\varepsilon_{cui} = 3,50E-03$
 $\eta = 1,000$
 $x = 0,120$ m $\xi = 0,163 < \xi_{bal,1} = \xi_{max} = 0,617$ OK
 $z = 0,690$ m

$A_{s1} = 4,42E-03$ m² $\begin{cases} > A_{s1,min} = 1,11E-03 \text{ m}^2 \text{ OK} \\ < A_{s1,max} = 3,20E-02 \text{ m}^2 \text{ OK} \end{cases}$

$M_{Rd} = 1326,2$ kNm $> M_{Ed} = 300,0$ kNm \Rightarrow VYHOVUJE

Smyk:

POSOUZENÍ ŽB NOSNÍKU NA SMYK - JEDNOSTRANNĚ VYZTUŽENÝ

NÁVRHOVÁ POSOUVAJÍCÍ SÍLA:

$V_{Ed,max} = 250,0$ kN
 $V_{Ed1} = 250,0$ kN

NAVRŽENÁ SMYKOVÁ VÝZTUŽ:

VLASTNOSTI OCELI:

10 505(R)

=>

$f_{yk} = 500$ MPa

$\gamma_s = 1,15$

$f_{ywd} = 434,78$ MPa

třmínky

$$\begin{aligned} \phi_{st} &= 12 \text{ mm} < s_{st,max} = 0,400 \text{ m} \text{ OK} \\ s_{st} &= 0,200 \text{ m} < s_{st,max} = \min(0,75d(1+\cotg \alpha); 400 \text{ mm}) \\ s_{st,t} &= 0,200 \text{ m} < s_{st,t,max} = 0,554 \text{ m} \text{ OK} \\ n_{st} &= 4 \text{ - počet stříhů} < s_{st,t,max} = \min(0,75d; 600 \text{ mm}) \\ \alpha_{st} &= 90^\circ \text{ (úhel vůči vodorovné ose)} \\ A_{sw,st} &= 4,52E-04 \text{ m}^2 < A_{sw,st,max} = 2,43E-03 \text{ m}^2 \\ \rho_{w,st} &= 2,26E-03 \end{aligned}$$

ohyby

$$\begin{aligned} \phi_b &= 20 \text{ mm} < s_{b,max} = 0,886 \text{ m} \text{ OK} \\ s_b &= 0,400 \text{ m} < s_{b,max} = 0,6d(1+\cotg \alpha) \\ n_b &= 0 \text{ - počet ohybů v příčném řezu} \\ \alpha_b &= 45^\circ \text{ (úhel vůči vodorovné ose)} \\ A_{sw,b} &= 0,00E+00 \text{ m}^2 < A_{sw,b,max} = 6,87E-03 \text{ m}^2 \\ \rho_{w,b} &= 0,00E+00 \\ \rho_w &= 2,26E-03 > \rho_{sw,min} = 8,76E-04 \text{ OK} \end{aligned}$$

NÁVRHOVÁ HODNOTA POSOUVAJÍCÍ SÍLY, KTEROU MŮŽE PŘEVZÍT SMYKOVÁ VÝZTUŽ:

$V_{Rd,s} = 809,2$ kN - třmínky

$V_{Rd,b} = 0,0$ kN - ohyby $\rightarrow V_{Rd,b} = 0,0$ kN (= max $V_{Rd,s}$)

SMYKOVÁ ÚNOSNOST PRŮŘEZU:

$$V_{Rd} = V_{Rd,s} + V_{Rd,b} = 809,2 \text{ kN} > V_{Ed1} = 250,0 \text{ kN} \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

3.1.5 Navržená výztuž nosných betonových konstrukcí

Poznámky k vyztužování

1) uvedená výztuž je navržena v místě lokálních ohybových extrémů; na základě podrobného statického výpočtu je možné provést v rámci výrobní dokumentace upřesnění vyztužení v méně namáhaných místech.

Do konstrukce bude doplněna výztuž na účinky osových sil od zatížení teplotou.

2) navržený stupeň vyztužení zohledňuje požadavky na mezní přetvoření konstrukce s ohledem na ČSN EN 1992

3) navíc je nutné přivystužit příložkami okolí prostupů dle průběhu vnitřních sil viz výše

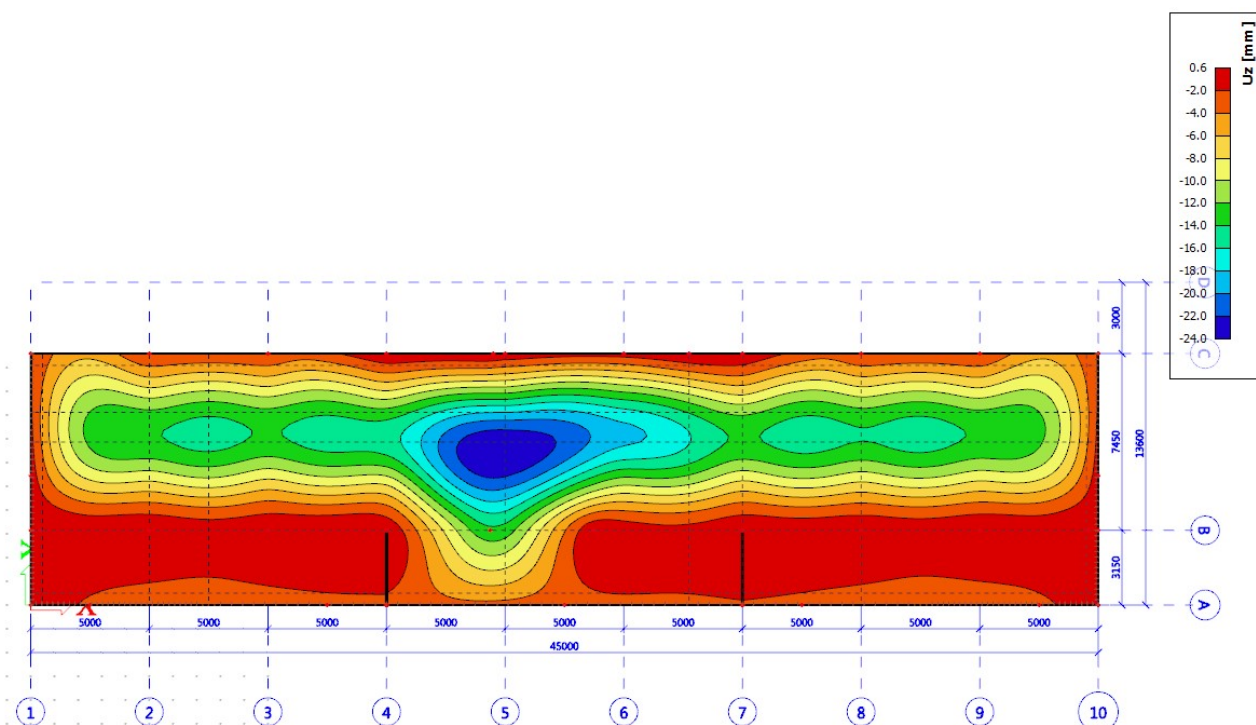
4) všechna propojení v rámci ŽB konstrukce kromě napojení na exteriérové prvky jsou navrženy jako vektutí, tj. musí přenést ohybové namáhání momenty, je nutné zohlednit při způsobu vyztužování jednotlivých částí konstrukce. Exteriérové ŽB prvky jsou odděleny dilatačně od interiérových.

- 5) ze základových konstrukcí je nutné vytáhnout fousy pro napojení stěn a sloupů v plné ploše výztuže navazující konstrukce
- 6) v místě uložení průvlaků na stěny je nutné provést lokální zhuštění výztuže stěn včetně zhuštění spon ve stěnách a zesílení svislé výztuže
- 7) třmínky musí mít koncovou úpravu pro použití pro kroucené průřezy dle ČSN EN 1992
- 8) je nutné při vyztužování dodržovat konstrukční zásady uvedené v ČSN EN 1992

3.1.6 Posouzení – mezní stav použitelnosti (deformace)

Lineární deformace s dotvarováním – u_z [m]

deformace počítány na modelu s pružnými podporami



Navržená stropní deska uvedené tloušťky a třídy betonu splňuje při výše uvedeném vyztužení požadavky ČSN EN 1992 na mezní přetvoření z hlediska vzhledu a obecné použitelnosti, kdy je prokázáno, že průhyb při kvazistálém zatížení nemá překročit 1/250 vzdálenosti podpor.

$$u_z = 24,0 \text{ mm}$$

$$u_{z,dov} = 7450/250 = 29,8 \text{ mm}$$

Je požadováno výrobní nadvýšení bednění v ose rozpětí velikosti min. 15 mm.

3.2 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

3.2.1 Piloty

Nosné sloupy budou uloženy na velkopřůměrových pilotách, opřeny do podloží tvořeného zvětralými slínovci. Podle velikosti přenášeného zatížení jsou odstupňované délky a průměry pilot. Předpokládaná minimální délka pilot je 8,0 m. Hodnota maximálního sedání je 15 mm. Piloty v místě bastionu budou prodlouženy o délky vrtu v cihelném zdivu, či zásypu.

3.2.1.1 Pilota P1

Piloty pod sloupy v čelní stěně – osa A

Posouzení piloty

Vstupní data

Nastavení

(zadané pro aktuální úlohu)

Materiály a normy

Betonové konstrukce :	EN 1992-1-1 (EC2)
Součinitele EN 1992-1-1 :	standardní
Ocelové konstrukce :	EN 1993-1-1 (EC3)
Dílčí součinitel únosnosti ocelového průřezu :	$\gamma_{M0} = 1,00$
Dřevěné konstrukce :	EN 1995-1-1 (EC5)
Dílčí součinitel vlastností dřeva :	$\gamma_M = 1,30$
Součinitel vlivu zatížení a vlhkosti (dřevo) :	$k_{mod} = 0,50$
Součinitel šířky průřezu ve smyku (dřevo) :	$k_{cr} = 0,67$


Piloty

Výpočet pro odvozené podmínky :	ČSN 73 1002
Zatěžovací křivka :	nelineární (Masopust)
Vodorovná únosnost :	pružný poloprostor
Metodika posouzení :	výpočet podle EN 1997
Návrhový přístup :	2 - redukce zatížení a odporu


Součinitele redukce zatížení (F)			
Trvalá návrhová situace			
		Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1,35 [-]	1,00 [-]

Součinitele redukce odporu (R)			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce odporu na plášti :	$\gamma_s =$	1,10 [-]	
Součinitel redukce odporu na patě :	$\gamma_b =$	1,10 [-]	
Součinitel redukce únosnosti tažené piloty :	$\gamma_{st} =$	1,15 [-]	

Základní parametry zemín


Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]	ν [-]
1	Třída F8, konzistence tuhá		15,00	5,00	20,50	0,42
2	Třída F6, konzistence měkká		19,00	12,00	21,00	0,40
3	Třída S5 měkká		18,00	2,00	18,50	0,35

Pro výpočet tlaku v klidu jsou všechny zeminy zadány jako nesoudržné.

Číslo	Název	Vzorek	E_{oed} [MPa]	E_{def} [MPa]	γ_{sat} [kN/m ³]	γ_s [kN/m ³]	n [-]
1	Třída F8, konzistence tuhá		7,50	-	20,50	-	-

Číslo	Název	Vzorek	E_{oed} [MPa]	E_{def} [MPa]	Y_{sat} [kN/m ³]	Y_s [kN/m ³]	n [-]
2	Třída F6, konzistence měkká		4,50	-	22,00	-	-
3	Třída S5 měkká		12,50	-	20,50	-	-

Parametry zemin pro výpočet modulu reakce podloží

Číslo	Název	Vzorek	β
1	Třída F8, konzistence tuhá		5,00
2	Třída F6, konzistence měkká		5,00
3	Třída S5 měkká		5,00

Geometrie

Profil piloty: kruhová

Rozměry

Průměr $d = 0,63$ m

Délka $l = 9,00$ m

Spočtené průřezové charakteristiky

Plocha $A = 3,12E-01$ m²

Moment setrvačnosti $I = 7,73E-03$ m⁴

Umístění

Vysazení $h = 0,00$ m

Hloubka upraveného terénu $h_z = 1,00$ m

Typ technologie: Vrtané piloty

Modul reakce podloží uvažován jako konstantní.

Materiál konstrukce

Objemová tíha $\gamma = 23,00$ kN/m³

Výpočet betonových konstrukcí proveden podle normy EN 1992-1-1 (EC2).

Beton: C 25/30

Válcová pevnost v tlaku $f_{ck} = 25,00$ MPa

Pevnost v tahu $f_{ctm} = 2,60$ MPa

Modul pružnosti $E_{cm} = 31000,00$ MPa

Modul pružnosti ve smyku $G = 12917,00$ MPa

Ocel podélná: B500B

Mez kluzu $f_{yk} = 500,00$ MPa

Ocel příčná: B500B


Mez kluzu $f_{yk} = 500,00$ MPa




Geologický profil a přiřazení zemin

Informace o umístění

Kóta povrchu = 231,70 m

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Mocnost vrstvy t [m]	Hloubka z [m]	Nadm. výška [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	4,90	0,00 .. 4,90	231,70 .. 226,80	Třída F6, konzistence měkká	

Číslo	Mocnost vrstvy t [m]	Hloubka z [m]	Nadm. výška [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
2	1,90	4,90 .. 6,80	226,80 .. 224,90	Třída S5 měkká	
3	0,70	6,80 .. 7,50	224,90 .. 224,20	Třída F8, konzistence tuhá	
4	-	7,50 .. ∞	224,20 .. -	Třída F8, konzistence tuhá	

Zatížení

Číslo	Zatížení		Název	Typ	N [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	H _x [kN]	H _y [kN]
	nové	změna							
1	Ano		Zatížení č. 1	Návrhové	460,00	50,00	-80,00	30,00	30,00
2	Ano		Zatížení č. 2	Návrhové	-60,00	30,00	30,00	20,00	20,00
3	Ano		Zatížení č. 3	Návrhové	350,00	20,00	-110,00	50,00	30,00
4	Ano		Zatížení č. 1 - provozní	Užitné	340,74	37,04	-59,26	22,22	22,22
5	Ano		Zatížení č. 2 - provozní	Užitné	-44,44	22,22	22,22	14,81	14,81
6	Ano		Zatížení č. 3 - provozní	Užitné	259,26	14,81	-81,48	37,04	22,22

Hladina podzemní vody

Hladina podzemní vody je v hloubce 3,00 m od původního terénu.

Celkové nastavení výpočtu

Výpočet svislé únosnosti : analytické řešení

Typ výpočtu : výpočet pro odvozené podmínky

Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

Metodika posouzení : bez redukce vstupních dat

Posouzení čís. 1

Výpočet zatěžovací křivky piloty - vstupní data

Vrstva číslo	Počátek [m]	Konec [m]	Mocnost [m]	E _s [MPa]	Součinitel a	Součinitel b
1	0,00	3,90	3,90	1,00	10,00	10,00
2	3,90	5,80	1,90	1,00	10,00	10,00
3	5,80	6,50	0,70	6,98	46,00	20,00
4	6,50	9,00	2,50	29,06	97,00	108,00

Uvažovat zatížení : užitné

Součinitel vlivu ochrany dřívku m₂ = 1,00

Limitní sedání piloty s_{lim} = 10,0 mm

Regresní součinitel e = 988,00

Regresní součinitel f = 1084,00

Výpočet zatěžovací křivky piloty - výsledky

Zatížení na mezi mobilizace plášť.tření R_{yu} = 601,08 kN

Velikost sedání odpovídající síle R_{yu} s_y = 11,2 mm

Únosnosti odpovídající sednutí 10,0 mm :

Únosnost paty R_{bu} = 177,62 kN

Celková únosnost R_c = 567,82 kN

Pro zatížení Q = 340,74 kN je sednutí piloty 3,6 mm

Posouzení čís. 1

Vstupní data pro výpočet vodorovné únosnosti piloty

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnejpříznivějších zatěžovacích stavů.
Vodorovná únosnost posouzena ve směru maximálního účinku zatížení.

Maximální vnitřní síly a deformace:

Max.deformace piloty = 15,0 mm
Max.posouvající síla = 58,31 kN
Maximální moment = 157,19 kNm

Posouzení na tlak a ohyb

Průřez: kruhová, $d = 0,63$ m
Vyztužení - 12 ks profil 16,0 mm; krytí 100,0 mm
Typ konstrukce (stupně vyztužení) : pilota
Stupeň vyztužení $\rho = 0,774 \% > 0,500 \% = \rho_{\min}$
Zatížení : $N_{Ed} = 350,00$ kN (tlak) ; $M_{Ed} = 157,19$ kNm
Únosnost : $N_{Rd} = 745,27$ kN; $M_{Rd} = 334,72$ kNm

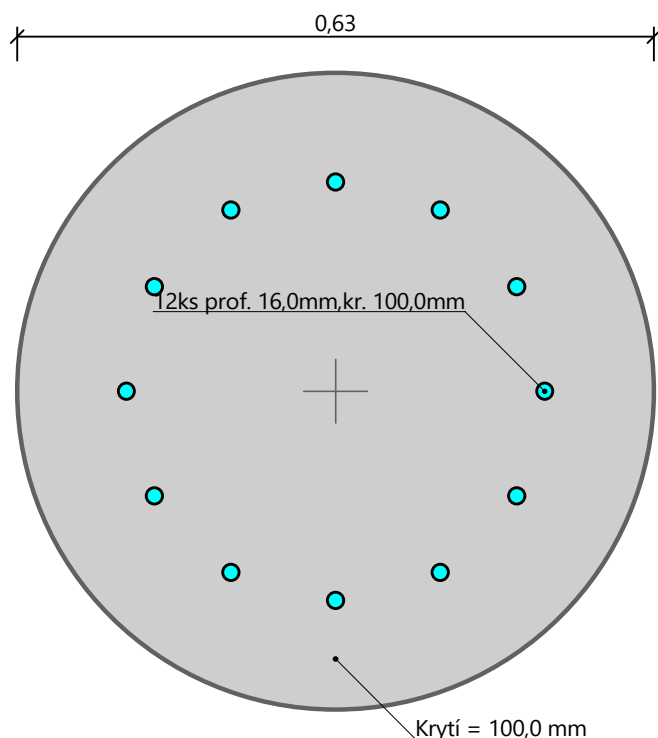
Navržená výztuž piloty VYHOVUJE

Posouzení na smyk

Posouvající síla na mezi únosnosti: $V_{Rd} = 154,25$ kN $> 58,31$ kN = V_{Ed}

Průřez VYHOVUJE.

Schéma vyztužení



3.2.1.2 Pilota P2

Piloty pod vnitřními sloupy – osa B

Posouzení piloty

Vstupní data

Nastavení

(zadané pro aktuální úlohu)

Materiály a normy

Betonové konstrukce : EN 1992-1-1 (EC2)
Součinitele EN 1992-1-1 : standardní

Ocelové konstrukce :	EN 1993-1-1 (EC3)
Dílčí součinitel únosnosti ocelového průřezu :	$\gamma_{M0} = 1,00$
Dřevěné konstrukce :	EN 1995-1-1 (EC5)
Dílčí součinitel vlastností dřeva :	$\gamma_M = 1,30$
Součinitel vlivu zatížení a vlhkosti (dřevo) :	$k_{mod} = 0,50$
Součinitel šířky průřezu ve smyku (dřevo) :	$k_{cr} = 0,67$








Piloty

Výpočet pro odvozené podmínky :	ČSN 73 1002
Zatěžovací křivka :	nelineární (Masopust)
Vodorovná únosnost :	pružný poloprostor
Metodika posouzení :	výpočet podle EN 1997
Návrhový přístup :	2 - redukce zatížení a odporu

Součinitele redukce zatížení (F)			
Trvalá návrhová situace			
		Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1,35 [-]	1,00 [-]






Součinitele redukce odporu (R)			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce odporu na plášti :	$\gamma_s =$	1,10 [-]	
Součinitel redukce odporu na patě :	$\gamma_b =$	1,10 [-]	
Součinitel redukce únosnosti tažené piloty :	$\gamma_{st} =$	1,15 [-]	

Základní parametry zemín

Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]	ν [-]
1	Třída F8, konzistence tuhá		15,00	5,00	20,50	0,42
2	Třída F6, konzistence tuhá		19,00	12,00	21,00	0,40
3	Třída S5		26,00	2,00	18,50	0,35
4	Třída G3, středně ulehlá		32,00	0,00	19,00	0,25
5	Třída F8, konzistence měkká		16,00	20,00	20,50	0,42
6	Třída F6, konzistence měkká		19,00	12,00	21,00	0,40
7	Třída S5 měkká		18,00	2,00	18,50	0,35
8	Třída F8, konzistence tvrdá $S_r > 0.8$		15,00	18,00	23,00	0,10

Pro výpočet tlaku v klidu jsou všechny zeminy zadány jako nesoudržné.

Číslo	Název	Vzorek	E_{oed} [MPa]	E_{def} [MPa]	γ_{sat} [kN/m ³]	γ_s [kN/m ³]	n [-]
1	Třída F8, konzistence tuhá		7,50	-	20,50	-	-
2	Třída F6, konzistence tuhá		9,50	-	21,00	-	-

Číslo	Název	Vzorek	E _{oed} [MPa]	E _{def} [MPa]	Y _{sat} [kN/m ³]	Y _s [kN/m ³]	n [-]
3	Třída S5		-	3,00	19,00	-	-
4	Třída G3, středně ulehlá		-	60,00	19,00	-	-
5	Třída F8, konzistence měkká		-	5,00	21,00	-	-
6	Třída F6, konzistence měkká		4,50	-	22,00	-	-
7	Třída S5 měkká		12,50	-	20,50	-	-
8	Třída F8, konzistence tvrdá Sr > 0.8		-	9,00	23,50	-	-

Parametry zemin pro výpočet modulu reakce podloží

Číslo	Název	Vzorek	β
1	Třída F8, konzistence tuhá		5,00
2	Třída F6, konzistence tuhá		5,00
3	Třída S5		5,00
4	Třída G3, středně ulehlá		5,00
5	Třída F8, konzistence měkká		5,00
6	Třída F6, konzistence měkká		5,00
7	Třída S5 měkká		5,00
8	Třída F8, konzistence tvrdá Sr > 0.8		5,00

Geometrie

Profil piloty: kruhová

Rozměry

Průměr d = 0,90 m

Délka l = 11,00 m

Spočtené průřezové charakteristiky

Plocha A = 6,36E-01 m²

Moment setrvačnosti I = 3,22E-02 m⁴

Umístění

Vysazení h = 0,00 m

Hloubka upraveného terénu h_z = 1,00 m

Typ technologie: Vrtané piloty

Modul reakce podloží uvažován jako konstantní.

Materiál konstrukce

Objemová tíha γ = 23,00 kN/m³

Výpočet betonových konstrukcí proveden podle normy EN 1992-1-1 (EC2).

Beton: C 25/30

Válcová pevnost v tlaku $f_{ck} = 25,00$ MPa

Pevnost v tahu $f_{ctm} = 2,60$ MPa

Modul pružnosti $E_{cm} = 31000,00$ MPa

Modul pružnosti ve smyku $G = 12917,00$ MPa

Ocel podélná: B500B

Mez kluzu $f_{yk} = 500,00$ MPa

Ocel příčná: B500B

Mez kluzu $f_{yk} = 500,00$ MPa

Geologický profil a přiřazení zemin

Informace o umístění

Kóta povrchu = 231,70 m

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Mocnost vrstvy t [m]	Hloubka z [m]	Nadm. výška [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	4,90	0,00 .. 4,90	231,70 .. 226,80	Třída F6, konzistence měkká	
2	1,90	4,90 .. 6,80	226,80 .. 224,90	Třída S5 měkká	
3	0,70	6,80 .. 7,50	224,90 .. 224,20	Třída F8, konzistence tuhá	
4	-	7,50 .. ∞	224,20 .. -	Třída F8, konzistence tuhá	

Zatížení

Číslo	Zatížení		Název	Typ	N [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	H_x [kN]	H_y [kN]
	nové	změna							
1	Ano		Zatížení č. 1	Návrhové	800,00	50,00	20,00	30,00	30,00
2	Ano		Zatížení č. 1 - provozní	Užitné	592,59	37,04	14,81	22,22	22,22

Hladina podzemní vody

Hladina podzemní vody je v hloubce 3,00 m od původního terénu.

Celkové nastavení výpočtu

Výpočet svislé únosnosti : analytické řešení

Typ výpočtu : výpočet pro odvodněné podmínky

Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

Metodika posouzení : bez redukce vstupních dat

Posouzení čís. 1

Výpočet zatěžovací křivky piloty - vstupní data

Vrstva číslo	Počátek [m]	Konec [m]	Mocnost [m]	E_s [MPa]	Součinitel a	Součinitel b
1	0,00	3,90	3,90	1,00	10,00	10,00
2	3,90	5,80	1,90	1,00	10,00	10,00
3	5,80	6,50	0,70	6,98	46,00	20,00
4	6,50	11,00	4,50	29,06	97,00	108,00

Uvažovat zatížení : užitné

Součinitel vlivu ochrany dřívku $m_2 = 1,00$

Limitní sedání piloty $s_{lim} = 10,0$ mm

Regresní součinitel $e = 988,00$

Regresní součinitel $f = 1084,00$

Výpočet zatěžovací křivky piloty - výsledky

Zatížení na mezi mobilizace pláště.tření $R_{yu} = 1285,86 \text{ kN}$
Velikost sedání odpovídající síle R_{yu} $s_y = 14,4 \text{ mm}$

Únosnosti odpovídající sednutí 10,0 mm :

Únosnost paty $R_{bu} = 278,16 \text{ kN}$
Celková únosnost $R_c = 1071,65 \text{ kN}$

Pro zatížení $Q = 592,59 \text{ kN}$ je sednutí piloty 3,1 mm

Posouzení čís. 1

Vstupní data pro výpočet vodorovné únosnosti piloty

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepriznivějších zatěžovacích stavů.

Vodorovná únosnost posouzena ve směru maximálního účinku zatížení.

Maximální vnitřní síly a deformace:

Max.deformace piloty = 5,8 mm
Max.posouvající síla = 42,43 kN
Maximální moment = 96,40 kNm

Posouzení na tlak a ohyb

Průřez: kruhová, $d = 0,90 \text{ m}$

Vyztužení - 16 ks profil 16,0 mm; krytí 100,0 mm

Typ konstrukce (stupně vyztužení) : pilota

Stupeň vyztužení $\rho = 0,506 \% > 0,393 \% = \rho_{\min}$

Zatížení : $N_{Ed} = 800,00 \text{ kN}$ (tlak) ; $M_{Ed} = 96,40 \text{ kNm}$

Únosnost : $N_{Rd} = 7512,36 \text{ kN}$; $M_{Rd} = 905,20 \text{ kNm}$

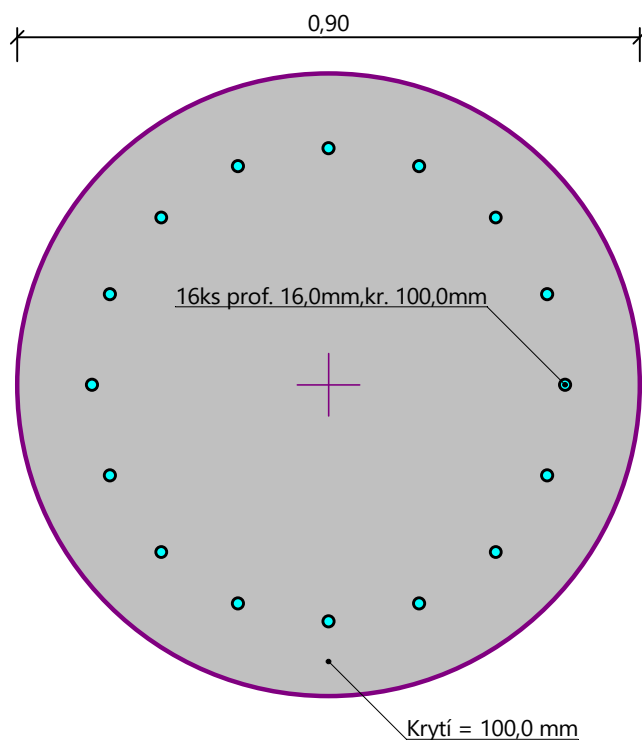
Navržená výztuž piloty VYHOVUJE

Posouzení na smyk

Posouvající síla na mezi únosnosti: $V_{Rd} = 308,31 \text{ kN} > 42,43 \text{ kN} = V_{Ed}$

Průřez VYHOVUJE.

Schéma vyztužení



3.2.1.3 Pilota P3

Piloty pod sloupy v zadní stěně – osa C

Posouzení piloty

Vstupní data

Nastavení

(zadané pro aktuální úlohu)

Materiály a normy

Betonové konstrukce :	EN 1992-1-1 (EC2)
Součinitele EN 1992-1-1 :	standardní
Ocelové konstrukce :	EN 1993-1-1 (EC3)
Dílčí součinitel únosnosti ocelového průřezu :	$\gamma_{M0} = 1,00$
Dřevěné konstrukce :	EN 1995-1-1 (EC5)
Dílčí součinitel vlastností dřeva :	$\gamma_M = 1,30$
Součinitel vlivu zatížení a vlhkosti (dřevo) :	$k_{mod} = 0,50$
Součinitel šířky průřezu ve smyku (dřevo) :	$k_{cr} = 0,67$







Piloty



Výpočet pro odvozené podmínky :	ČSN 73 1002
Zatěžovací křivka :	nelineární (Masopust)
Vodorovná únosnost :	pružný poloprostor
Metodika posouzení :	výpočet podle EN 1997
Návrhový přístup :	2 - redukce zatížení a odporu

Součinitele redukce zatížení (F)			
Trvalá návrhová situace			
		Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1,35 [-]	1,00 [-]









Součinitele redukce odporu (R)			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce odporu na plášti :	$\gamma_s =$	1,10 [-]	
Součinitel redukce odporu na patě :	$\gamma_b =$	1,10 [-]	
Součinitel redukce únosnosti tažené piloty :	$\gamma_{st} =$	1,15 [-]	

Základní parametry zemín

Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]	ν [-]
1	Třída F8, konzistence tuhá		15,00	5,00	20,50	0,42
2	Třída F6, konzistence tuhá		19,00	12,00	21,00	0,40
3	Třída S5		26,00	2,00	18,50	0,35
4	Třída G3, středně ulehlá		32,00	0,00	19,00	0,25
5	Třída F8, konzistence měkká		16,00	20,00	20,50	0,42
6	Třída F6, konzistence měkká		19,00	12,00	21,00	0,40

Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]	ν [-]
7	Třída S5 měkká		18,00	2,00	18,50	0,35
8	Třída F8, konzistence tvrdá $S_r > 0.8$		15,00	18,00	23,00	0,10

Pro výpočet tlaku v klidu jsou všechny zeminy zadány jako nesoudržné.

Číslo	Název	Vzorek	E_{oed} [MPa]	E_{def} [MPa]	γ_{sat} [kN/m ³]	γ_s [kN/m ³]	n [-]
1	Třída F8, konzistence tuhá		7,50	-	20,50	-	-
2	Třída F6, konzistence tuhá		9,50	-	21,00	-	-
3	Třída S5		-	3,00	19,00	-	-
4	Třída G3, středně ulehlá		-	60,00	19,00	-	-
5	Třída F8, konzistence měkká		-	5,00	21,00	-	-
6	Třída F6, konzistence měkká		4,50	-	22,00	-	-
7	Třída S5 měkká		12,50	-	20,50	-	-
8	Třída F8, konzistence tvrdá $S_r > 0.8$		-	9,00	23,50	-	-

Parametry zemín pro výpočet modulu reakce podloží

Číslo	Název	Vzorek	β
1	Třída F8, konzistence tuhá		5,00
2	Třída F6, konzistence tuhá		5,00
3	Třída S5		5,00
4	Třída G3, středně ulehlá		5,00
5	Třída F8, konzistence měkká		5,00
6	Třída F6, konzistence měkká		5,00
7	Třída S5 měkká		5,00
8	Třída F8, konzistence tvrdá $S_r > 0.8$		5,00

Geometrie

Profil piloty: kruhová

Rozměry

Průměr $d = 0,90 \text{ m}$

Délka $l = 11,00 \text{ m}$

Spočtené průřezové charakteristiky

Plocha $A = 6,36\text{E-}01 \text{ m}^2$

Moment setrvačnosti $I = 3,22\text{E-}02 \text{ m}^4$

Umístění

Vysazení $h = 0,00 \text{ m}$

Hloubka upraveného terénu $h_z = 1,00 \text{ m}$

Typ technologie: Vrtané piloty

Modul reakce podloží uvažován jako konstantní.

Materiál konstrukce

Objemová tíha $\gamma = 23,00 \text{ kN/m}^3$

Výpočet betonových konstrukcí proveden podle normy EN 1992-1-1 (EC2).

Beton: C 25/30

Válcová pevnost v tlaku $f_{ck} = 25,00 \text{ MPa}$

Pevnost v tahu $f_{ctm} = 2,60 \text{ MPa}$

Modul pružnosti $E_{cm} = 31000,00 \text{ MPa}$

Modul pružnosti ve smyku $G = 12917,00 \text{ MPa}$

Ocel podélná: B500B

Mez kluzu $f_{yk} = 500,00 \text{ MPa}$

Ocel příčná: B500B


Mez kluzu $f_{yk} = 500,00 \text{ MPa}$

Geologický profil a přiřazení zemin

Informace o umístění

Kóta povrchu = 231,70 m

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Mocnost vrstvy $t \text{ [m]}$	Hloubka $z \text{ [m]}$	Nadm. výška $[m]$	Přiřazená zemina	Vzorek
1	4,90	0,00 .. 4,90	231,70 .. 226,80	Třída F6, konzistence měkká	
2	1,90	4,90 .. 6,80	226,80 .. 224,90	Třída S5 měkká	
3	0,70	6,80 .. 7,50	224,90 .. 224,20	Třída F8, konzistence tuhá	
4	-	7,50 .. ∞	224,20 .. -	Třída F8, konzistence tuhá	

Zatížení

Číslo	Zatížení		Název	Typ	N [kN]	M_x [kNm]	M_y [kNm]	H_x [kN]	H_y [kN]
	nové	změna							
1	Ano		Zatížení č. 1	Návrhové	1100,00	10,00	70,00	30,00	30,00
2	Ano		Zatížení č. 2	Návrhové	400,00	40,00	-60,00	50,00	50,00
3	Ano		Zatížení č. 1 - provozní	Užitné	846,15	7,69	53,85	23,08	23,08
4	Ano		Zatížení č. 2 - provozní	Užitné	307,69	30,77	-46,15	38,46	38,46

Hladina podzemní vody

Hladina podzemní vody je v hloubce 3,00 m od původního terénu.

Celkové nastavení výpočtu

Výpočet svislé únosnosti : analytické řešení

Typ výpočtu : výpočet pro odvodněné podmínky

Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

Metodika posouzení : bez redukce vstupních dat

Posouzení čís. 1

Výpočet zatěžovací křivky piloty - vstupní data

Vrstva číslo	Počátek [m]	Konec [m]	Mocnost [m]	E_s [MPa]	Součinitel a	Součinitel b
1	0,00	3,90	3,90	1,00	10,00	10,00
2	3,90	5,80	1,90	1,00	10,00	10,00
3	5,80	6,50	0,70	7,65	46,00	20,00
4	6,50	11,00	4,50	30,49	97,00	108,00

Uvažovat zatížení : užité

Součinitel vlivu ochrany dřívku $m_2 = 1,00$

Limitní sedání piloty $s_{lim} = 10,0$ mm

Regresní součinitel e = 988,00

Regresní součinitel f = 1084,00

Výpočet zatěžovací křivky piloty - výsledky

Zatížení na mezi mobilizace pláště tření $R_{yu} = 1285,86$ kN

Velikost sedání odpovídající síle R_{yu} $s_y = 13,7$ mm

Únosnosti odpovídající sednutí 10,0 mm :

Únosnost paty $R_{bu} = 291,47$ kN

Celková únosnost $R_c = 1096,99$ kN

Pro zatížení $Q = 846,15$ kN je sednutí piloty 6,0 mm

Posouzení čís. 1

Vstupní data pro výpočet vodorovné únosnosti piloty

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepríznivějších zatěžovacích stavů.

Vodorovná únosnost posouzena ve směru maximálního účinku zatížení.

Maximální vnitřní síly a deformace:

Max.deformace piloty = 10,5 mm

Max.posouvající síla = 70,71 kN

Maximální moment = 184,74 kNm

Posouzení na tlak a ohyb

Průřez: kruhová, $d = 0,90$ m

Vyztužení - 16 ks profil 16,0 mm; krytí 100,0 mm

Typ konstrukce (stupně vyztužení) : pilota

Stupeň vyztužení $\rho = 0,506 \% > 0,393 \% = \rho_{min}$

Zatížení : $N_{Ed} = 400,00$ kN (tlak) ; $M_{Ed} = 184,74$ kNm

Únosnost : $N_{Rd} = 2091,18$ kN; $M_{Rd} = 965,82$ kNm

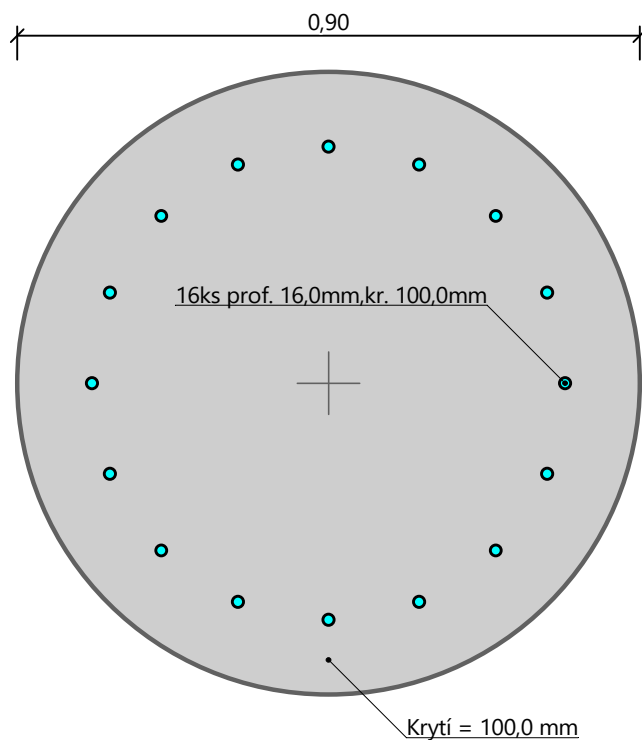
Navržená výztuž piloty VYHOVUJE

Posouzení na smyk

Posouvající síla na mezi únosnosti: $V_{Rd} = 248,31$ kN $> 70,71$ kN = V_{Ed}

Průřez VYHOVUJE.

Schéma vyztužení



4. ZÁVĚR

Posouzením bylo prokázáno, že navržené konstrukce vyhovují, konstrukce je v souladu s návrhovými normami.