

Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera

**Statický přepočet příhradové ocelové mostní konstrukce v km. 15,157, TÚ  
1441, Martinice v Krkonoších - Rokytnice nad Jizerou, most Maříkov - Jizera**

Diplomová práce

2021

Zpracoval: Bc. Jakub Horčíčka

Vedoucí práce: doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D.

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera  
Akademický rok: 2019/2020

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Jakub Horčíčka**  
Osobní číslo: **D19331**  
Studijní program: **N0732A260017 Dopravní stavitelství**  
Studijní obor: **Dopravní stavitelství**  
Téma práce: **Statický přepoččet příhradové ocelové mostní konstrukce v km. 15,157, TÚ 1441, Martinice v Krkonoších – Rokytnice nad Jizerou, most Maříkov – Jizera.**  
Zadávající katedra: **Katedra dopravního stavitelství**

### Zásady pro vypracování

Zpracujte:

1. Technickou zprávu
2. Situaci M 1:500 (M 1:200)
3. Přehledný výkres ? starý stav M 1:250/50 (M1:100/50)
4. Přehledný výkres ? nový stav M 1:250/50 (M1:100/50)
5. Sestava OK ? zesílení
6. Ultrazvukové měření tloušťek jednotlivých částí mostní konstrukce.
7. Statický výpočet, vč. přepočtu spojů a výpočtu zatížitelnosti.
8. Fotodokumentace

Rozsah pracovní zprávy:

Rozsah grafických prací:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

### Seznam doporučené literatury:

1. Metodický pokyn pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů. SŽDC 2019.
2. ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí. ČNI, 2004.
3. ČSN EN 1991 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
4. ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby. ČNI, 2006
5. ČSN EN 1993-2 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – část 2: Ocelové mosty. ČNI, 2008.
6. Dle upřesnění vedoucího diplomové práce v průběhu jejího vypracování

Vedoucí diplomové práce:

**doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D.**

Katedra dopravního stavitelství

Datum zadání diplomové práce: **27. října 2019**

Termín odevzdání diplomové práce: **29. ledna 2021**

L.S.

---

**doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.**  
děkan

---

**Ing. Aleš Šmejda, Ph.D.**  
vedoucí katedry

Prohlašuji:

Práci s názvem „Statický přepočet příhradové ocelové mostní konstrukce v km. 15,157, TÚ 1441, Martinice v Krkonoších - Rokytnice nad Jizerou, most Maříkov – Jizera“ jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 5. 7. 2021

Bc. Jakub Horčíčka v. r.

Poděkování:

Tímto bych chtěl poděkovat především doc. Ing. Bohumilu Culkovi, Ph.D. vstřícný a ochotný přístup, za odborné vedení diplomové práce a za užitečné a cenné rady, a své rodině za podporu během mého studia.

## Anotace

Předmětem diplomové práce je statický přepoččet příhradové ocelové mostní konstrukce. Most je situován v km 15,157 trati Martinice v Krkonoších – Rokytnice nad Jizerou a převádí jednokolejnou železniční trať přes řeku Jizeru. Mostní konstrukce je příhradová, nýtovaná s mezilehlou prvkovou mostovkou. V práci je posouzena zatížitelnost prvků hlavního nosníku a mostovky dle platných českých a evropských norem.

## Klíčová slova

ocelová mostní konstrukce, statický přepoččet, příhradový nosník, mostovka, příčník, podélník, LM 71, zatížení

## Title

Static recalculation of a truss steel bridge in km. 15,157, track section Martinice v Krkonoších - Rokytnice nad Jizerou, bridge Maříkov – Jizera.

## Anotation

The subject of the diploma thesis is the static recalculation of a truss steel bridge. The bridge is situated at km 15,157 of the Martinice v Krkonoších - Rokytnice nad Jizerou line and carries a single-track railway line across the Jizera River. The bridge structure is a truss, riveted with an intermediate member bridge deck. The work assesses the load capacity of the main beam and bridge deck elements according to applicable Czech and European standards.

## Keywords

steel bridge, static conversion, truss girder, bridge deck, cross girder, longitudinal, LM 71, load

## Obsah diplomové práce

1. Technická zpráva
2. Výkresová dokumentace
  - 2.1. DP – 104 – 001 – Příčný řez uprostřed rozpětí
  - 2.2. DP – 104 – 002 – Příčný řez v poli 1-1‘
  - 2.3. DP – 304 – 003 – Příčný řez nad podporou
  - 2.4. DP – 504 – 004 – Podélný řez nosnou konstrukcí
  - 2.5. DP – 404 – 005 – Podélný pohled
  - 2.6. DP – 504 – 006 – Půdorys/řez
  - 2.7. DP – 504 – 007 – Výrobní výkres hlavního nosníku
  - 2.8. DP – 404 – 008 – Výkres zesílení vybraných prvků
3. Statický přepoččet a výpočet zatížitelnosti dle příslušných norem a dle Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů Správy Železnic, státní organizace
4. Fotodokumentace
5. Vyhodnocení výsledků, hodnoty vnitřních sil a průřezových charakteristik z programu Scia Engineer

## Popis řešení diplomové práce

Předmětem diplomové práce je statické posouzení únosnosti prvků hlavního nosníku ocelové nosné konstrukce a mostovky dle platných českých a evropských norem a stanovení zatížitelnosti těchto prvků. Zároveň byla vytvořena technická zpráva a projektová dokumentace daného mostního objektu.

Mostní objekt je tvořen dvěma příhradovými, ocelovými nýtovanými nosníky, prvkovou mostovkou s příhradovými příčníky, podélníky a mostnicemi. Posouzeny byly prvky pouze jednoho vybraného hlavního nosníku, přičemž se předpokládá obdobných výsledků na druhém nosníku. Posouzen byl vždy daný prvek na maximální hodnoty vnitřních sil.

Model nosné konstrukce vymodelován v programu Scia Engineer. Model byl poté zatížen vlastní tíhou podlahových plechů a vlastní tíhou konstrukce, zatížením větrem, které bylo vypočítáno dle ČSN EN 1991-1-4 a zatížením zatěžovacím modelem UIC 71 dle ČSN EN 1991-2 (zatížení dopravou). Dále byly stanoveny hodnoty vnitřních sil na jednotlivých prvcích hlavního nosníku a použity na posouzení únosnosti a zatížitelnosti.

Vybrané prvky hlavního nosníku byly posouzeny na účinky namáhání, dominujícího v daném prvky. Průřezy horního pásu byly posouzeny na únosnost v tlaku, průřezy dolního pásu na únosnost v tahu, diagonály a svislice byly posouzeny opět na účinky dominujícího namáhání tah/tlak, případně obojího dle dominance. Prvky příhradového příčníku byly posouzeny obdobným způsobem.

Podélník byl posouzen na klopení (globální ztráta stability) a na smyk, dále také na boulení (lokální ztráta stability) a následně na jejich základě posouzen na únosnost v jednoosém ohybu. Také byla vypočítána únosnost spojů styčníků hlavního nosníku. Stávající nýtové spoje byly přepočítány na únosnost ve stříhu, pokud vyhověly, byly taktéž posouzeny na únosnost v otláčení. Nevyhovující spoje byly nahrazeny třecími spoji realizované vysokopevnostními šrouby.

U těchto prvků byl proveden výpočet zatížitelnosti dle Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů Správy Železnic, státní organizace. Z tohoto výsledku poté byla určena celková zatížitelnost mostního objektu.



Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera

Statický přepočet příhradové ocelové mostní konstrukce v km. 15,157, TÚ 1441,  
Martinice v Krkonoších - Rokytnice nad Jizerou, most Maříkov - Jizera

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Zpracoval: Bc. Jakub Horčíčka

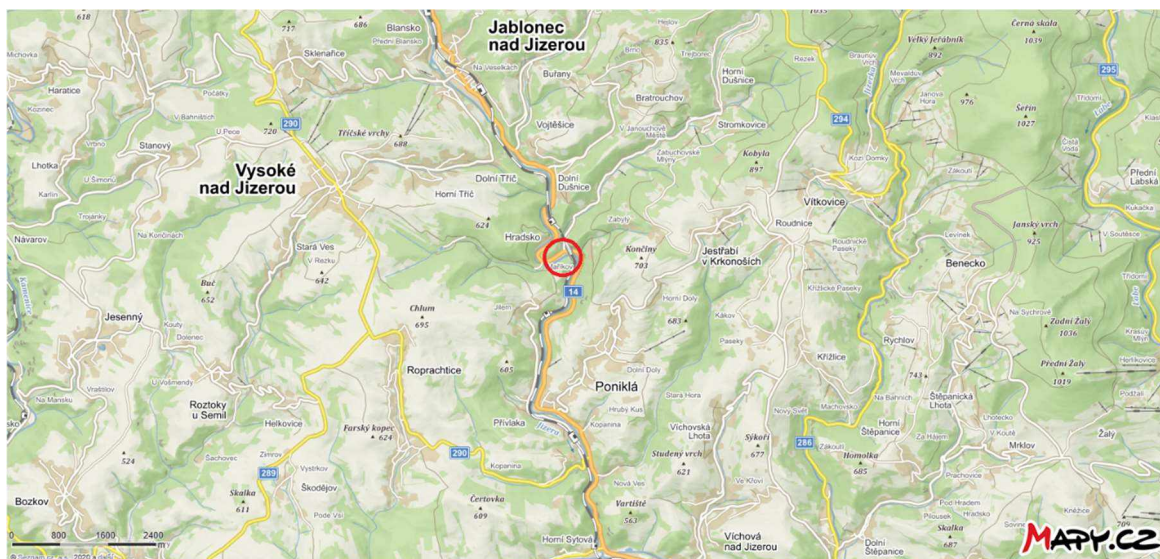
Vedoucí práce: doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D.

## Obsah

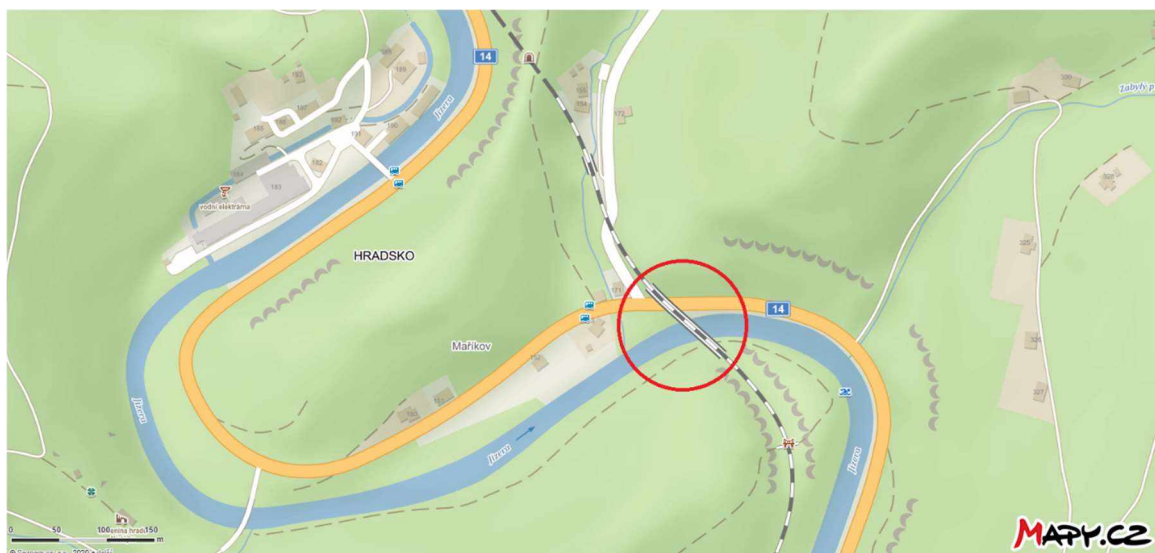
Obsah.....	2
1. Úvod .....	3
2. Popis objektu .....	4
3. Materiál nosné konstrukce mostu .....	5
4. Popis nosné konstrukce.....	5
5. Spodní stavba .....	5
6. Mostní svršek .....	5
7. Mostní vybavení .....	6
8. Cizí zařízení .....	6
9. Stav mostní konstrukce .....	6
10. Model konstrukce.....	6
11. Přehled výsledků .....	10
12. Použitá literatura.....	12

## 1. Úvod

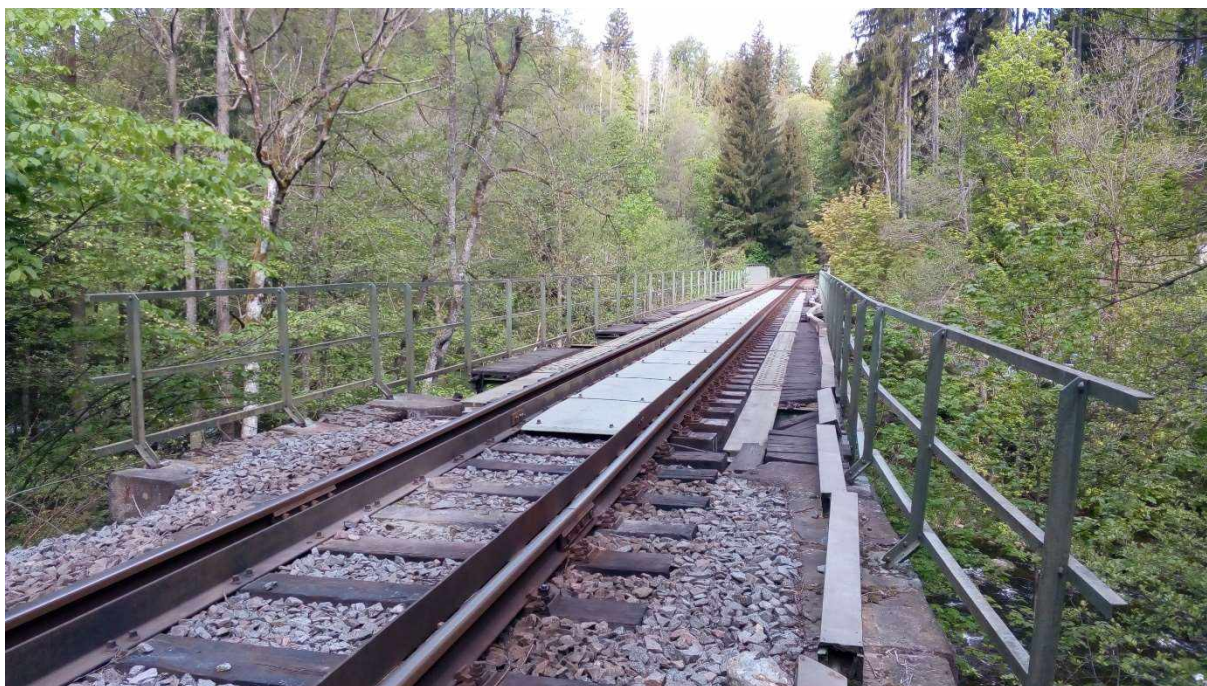
Předmětem práce je statický přepočet příhradové ocelové mostní konstrukce v km. 15,157 na trati 042 Martinice v Krkonoších – Rokytnice nad Jizerou, TÚ 1441, DÚ 08. Mostní konstrukce je nýtovaná se zapuštěnou prvkovou mostovkou. Most převádí jednokolejnou železniční trať přes řeku Jizeru.



Obr. 1 – Umístění mostního objektu na mapě [3]



Obr. 2 – Umístění mostního objektu na mapě – detail [4]



Obr. 3 – Pohled na mostní objekt

## 2. Popis objektu

- Typ mostního objektu: šikmá, příhradová OK se zapuštěnou prvkovou mostovkou – prostý nosník
- Typ příhradového systému: přímopásová svislicová soustava
- Šikmost: levá
- Rozpětí: 41,940 m
- Délka mostu: 51,300 m
- Délka přemostění: 40,740 m
- Přemostěná překážka: trvalý vodní tok
- Počet kolejí: 1
- Úhel křížení: 30°
- Nejvyšší dovolená rychlost (na mostě/trat'ová): 45/50 km/h
- Počet otvorů: 1
- Světlost mostního otvoru: kolmá: 40,140 m; šikmá 40,740 m
- Výška objektu: 11,500 m
- Výška mostního otvoru: 5,880 m
- Volná výška: 5,600 m

### 3. Materiál nosné konstrukce mostu

Nosná konstrukce je vyrobena ze svárkového železa, materiál byl zatříděn dle roku výroby (1899) z Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů.

Předpokládaný modul pružnosti  $E = 2,1 \text{ GPa}$ . Mez kluzu  $f_y$  svárkového železa je rovna 210 MPa. Mez únosnosti  $f_u$  je rovna 340 MPa. Mez kluzu a pevnosti materiálu byla určena z Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů Správy železnic s.o..

### 4. Popis nosné konstrukce

- Rozpětí hlavních nosníků: 41,940 m
- Vzdálenost hlavních nosníků: 2,800 m
- Vzdálenost příčniců: 2x3,150 m; 9x3,960 m
- Vzdálenost podélníků: 1,800 m
- Ztužení: příčné podélníků  
mezilehlé hlavních nosníků  
podélné dolní hlavních nosníků  
příčné hlavních nosníků – všechna ztužení příhradová nýtovaná
- Ložiska na O1: počet: 2; ocelová vahadlová, stolicová pevná
- Ložiska na O2: počet: 2; ocelová vahadlová válcová (čtyřválcová)

### 5. Spodní stavba

- Opěra č. 1 a č. 2: materiál kámen
  - o Rozměry – výška dříku 5,400 m, šířka opěry 5,000 m
- Kamenné úložné kvádry
- Závěrná zeď kamenná, pravidelné řádkování, výška 5,600 m
- Křídla: rovnoběžná kamenná, pravidelné řádkování, s přilehlými kamennými kužely

### 6. Mostní svršek

- Typ kolejnic a upevnění: S49; žebrová podkladnice, pružné upevnění
- Mostnice z tvrdého dřeva, na hlavách opatřeny čelními sponami proti štěpení: počet – 80 ks; uložení plošné, na pásnici podélníku, spojení jedním mostnicovým šroubem na každé straně
- Pojistné úhelníky: L 150x100x15, délka 65,000 m, jsou společné pro sousední objekt v km. 15,204, celková délka 103,000 m

## 7. Mostní vybavení

- Zábradlí: ocelové z L profilů, po celé délce konstrukce
- Upevnění zábradlí – sloupky upevněny k chodníkovým konzolám nad křídly vetknuté do římsy
- Podlahy: mezi kolejnicemi – rýhovaný plech tl. 6 mm  
po hlavách mostnic – nejsou osazeny  
chodníkové podlahy – dřevěné příčné fošny, tl. 50 mm

## 8. Cizí zařízení

Na chodníkové straně je oplechovaný dřevěný kabelový žlab.

## 9. Stav mostní konstrukce

Dle podrobné prohlídky Správy železnic, státní organizace je konstrukce hodnocena stupněm 2. A to především zapřením podélníku do závěrné zdi opěry O1, shnilými, případně chybějícími dřevěnými podlahami, které jsou napadeny dřevokaznou houbou. Dále také celkovým oslabením ocelových prvků (oslabení krycích úhelníků z čela NK, v místě napojení příčnicku na hlavní nosník, případně vybrané úhelníky ztužení).

Veškeré oslabení je překryto vrstvou PKO, jejíž obnova proběhla v roce 2008. Co se týče opěr, jsou taktéž klasifikovány stupněm 2. Čela opěr jsou místy popraskaná, lokálně vypadané spárování, na některých místech prorůstající vegetací. Na opěře O1 je odpojené zdivo závěrné zdi, přiléhající křídlo má uvolněný kvádr, u opěry O2 jsou taktéž odpojené kamenné kvádry a poškozené spárování spodní stavby.

## 10. Model konstrukce

Konstrukce byla modelována v programu SCIA Engineer 20.0 – počítačový program pro řešení deskových a prutových konstrukcí MKP metodou. Jednotlivé prvky, respektive jejich průřezy byly modelovány dle dokumentace konstrukce z roku 1898, případně z rozměrů zaměřených přímo na mostním objektu.

Hlavní nosník je příhradového typu a skládá se z horního a dolního pásu, ze svislic a diagonál, které byly modelovány prutově. Taktéž příčník je příhradový, takže jeho střední část byla modelována prutově a krajní místa napojení na svislici byla vymodelována deskostěnově, z důvodu správného napojení svislé výztuhy, a připojena s prutovými částmi konstrukce tuhými rameny.

Podélníky byly modelovány prutově, jejich příčné ztužení je opět příhradového typu – bylo modelováno obdobným způsobem jako příčníky. Veškerá ostatní ztužení (mezilehlé

hlavních nosníků, podélné dolní hlavních nosníků a příčné hlavních nosníků) byla modelována prutově.

Styčnický, ať už diagonál hlavního nosníku, nebo ztužení, nebyly vzhledem k jejich velikosti vůči délce prutů modelovány, neboť se nepředpokládá jejich zásadní vliv na chování modelu právě z uvedeného důvodu. Nicméně byly vypočteny tuhosti těchto styčnicků a byly zaneseny do modelu. Tuhosti byly spočteny dle vztahu z Metodického pokynu po určování zatížitelnosti železničních mostních objektů dle článku A.2.1.4 (A.1).

$$S_j = 2 \times 10^{-7} \cdot I + 2.7436 \text{ [MNm/rad]}$$

kde  $S_j$  je ohybová počáteční tuhost

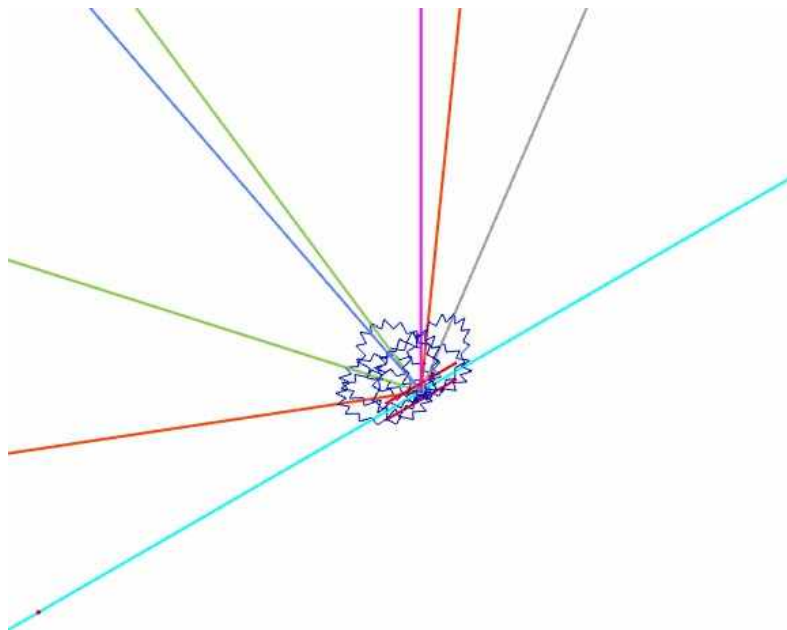
$I$  je moment setrvačnosti připojovaného prutu v  $[\text{mm}^4]$

Výsledky jsou shrnuty pro styčnický daných prvků v následující tabulce.

Název prvku	$I_y(z)$	$S_j$	Jednotky
Příčné ztužení hl.n	1850500	3,1137	[MNm/rad]
Zavětrování hl.n. 1	864380	2,916476	[MNm/rad]
Zavětrování hl.n. 2	367170	2,817034	[MNm/rad]
Zavětrování hl.n. 3	300750	2,80375	[MNm/rad]
Zavětrování podélníku 1	4413400	3,62628	[MNm/rad]
Zavětrování podélníku 2	3106500	3,3649	[MNm/rad]
Zavětrování podélníku 3	481740	2,839948	[MNm/rad]
Diagonála Z1	2233400	3,19028	[MNm/rad]
Diagonála Z2	2010100	3,14562	[MNm/rad]
Diagonála Z3	1861200	3,11584	[MNm/rad]
Diagonála Z4	1488900	3,04138	[MNm/rad]
Diagonála Z5	4245100	3,59262	[MNm/rad]
Diagonála Z6	4828000	3,7092	[MNm/rad]
Diagonály příčnicku	180000	2,7796	[MNm/rad]
Diagonály ztužení podélníku	144000	2,7724	[MNm/rad]

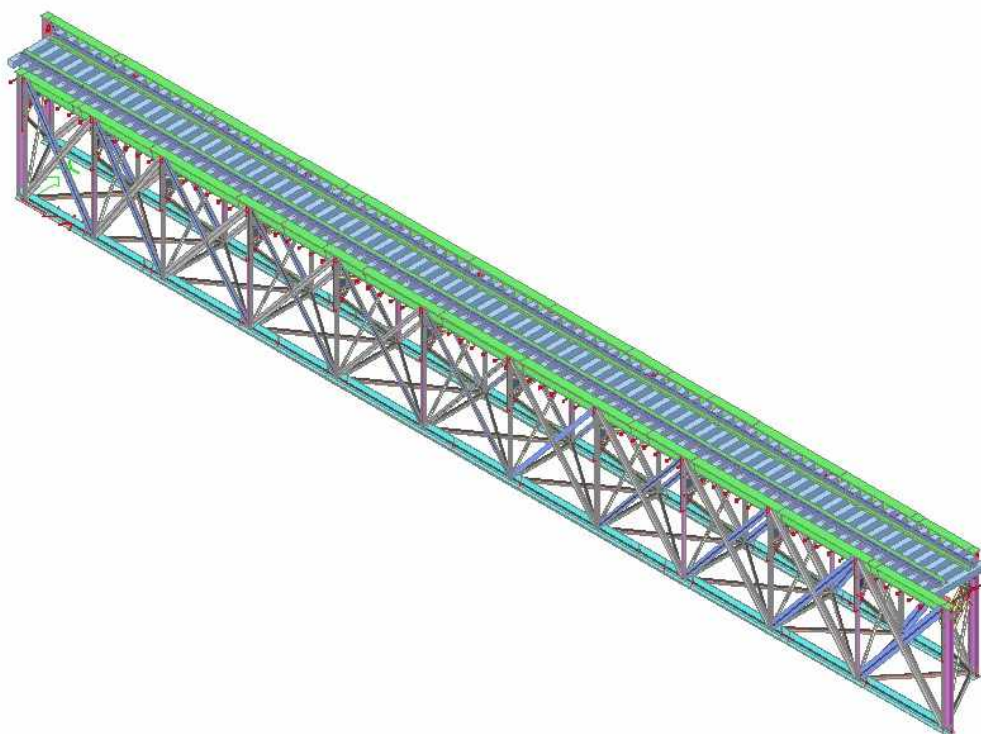
Název prvku	$I_y(z)$	$S_j$	Jednotky
Diagonála Z'1	2382300	3,22006	[MNm/rad]
Diagonála Z'2	2084500	3,1605	[MNm/rad]
Diagonála Z'3	1712300	3,08606	[MNm/rad]
Diagonála Z'4	1340000	3,0116	[MNm/rad]
Diagonála Z'5	3706600	3,48492	[MNm/rad]
Diagonála D1	51015000	12,9466	[MNm/rad]
Diagonála D2,D3,D'2	46654000	12,0744	[MNm/rad]
Diagonála D4	30335000	8,8106	[MNm/rad]
Diagonála D5	14917000	5,727	[MNm/rad]
Diagonála D6	4828000	3,7092	[MNm/rad]
Diagonála D'1	55396000	13,8228	[MNm/rad]
Diagonála D'3	33182000	9,38	[MNm/rad]
Diagonála D'4	27502000	8,244	[MNm/rad]
Diagonála D'5	12996000	5,3428	[MNm/rad]
Prostorové ztužení	968170	2,937234	[MNm/rad]

Tab. 1 a 2 – Vypočtené tuhosti styčnicků, jednotlivých prvků



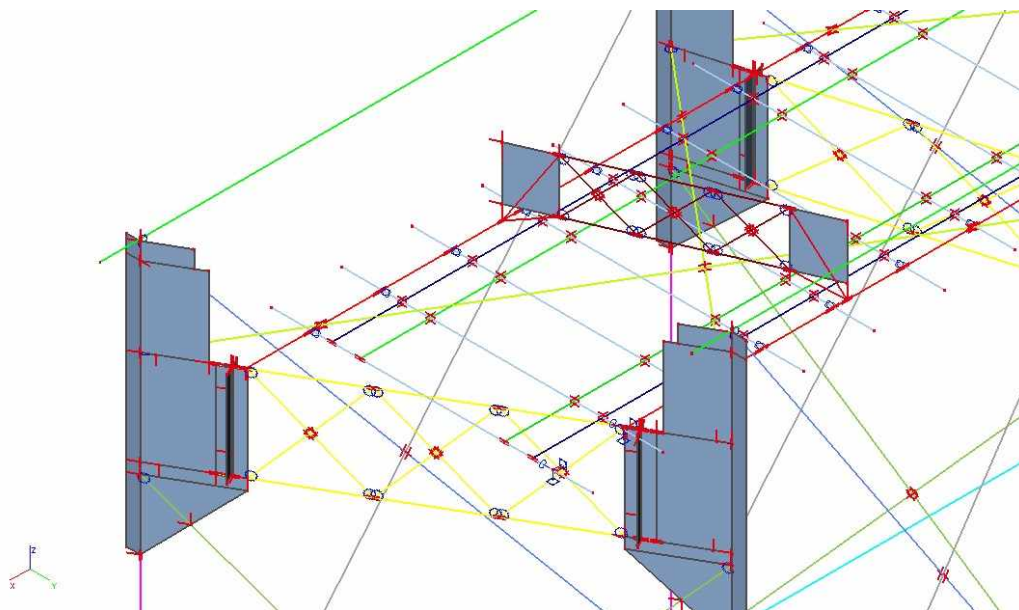
Obr. 4 – Zobrazení styčnicku

Drobné kolejivo, podlahové plechy a konzoly zábradlí nejsou součástí modelu, nicméně jejich vliv byl započten do zatížení konstrukce.

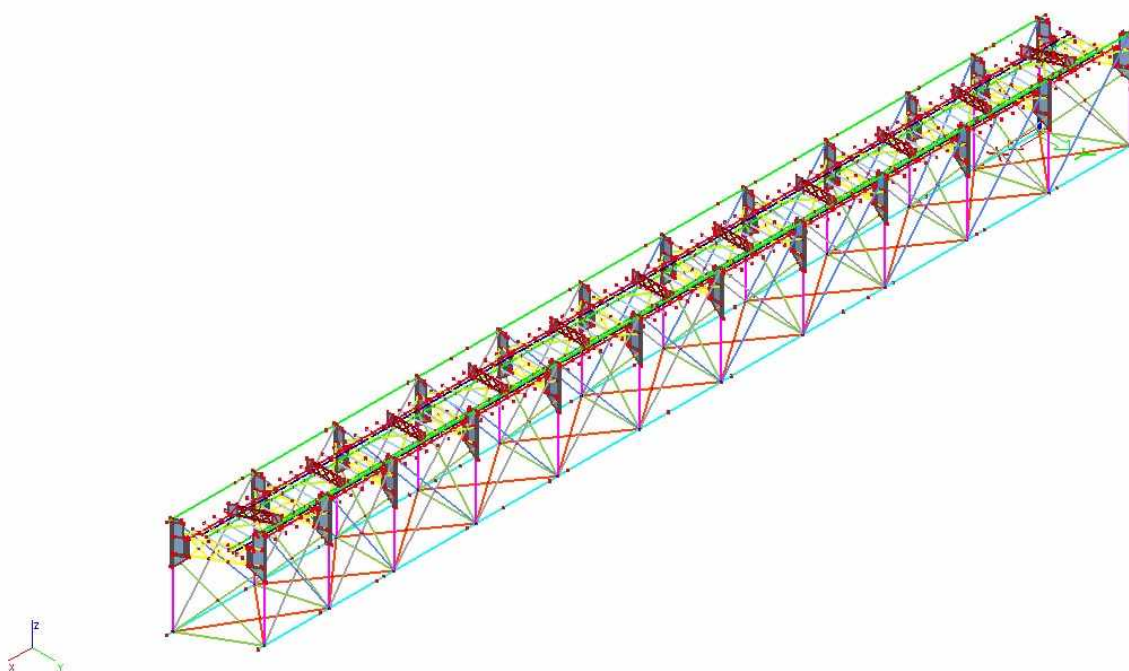


Obr. 5 – Model mostní konstrukce





Obr. 6 – Detail připojení jednotlivých prvků



Obr. 7 – Axonometrický pohled na nosnou konstrukci

## 11. Přehled výsledků

V následujících tabulkách jsou uvedeny výsledky jednotlivých posudků na tah/tlak daného prvku. Dále pak výsledky zatížitelnosti jednotlivých prvků.

Název prvku	Vnitřní síla N [kN]	Únosnost [kN]	Výsledek posudku
Dolní pás 1	667,83	2711,29	VYHOVUJE
Dolní pás 2	1584,35	3069,44	VYHOVUJE
Dolní pás 3	1584,35	3536,78	VYHOVUJE
Dolní pás 4	2581,38	4004,13	VYHOVUJE
Dolní pás 5	3305,72	4471,47	VYHOVUJE
Dolní pás 6	3796,14	4938,82	VYHOVUJE
Dolní pás 7	3796,14	5406,16	VYHOVUJE
Svislice v vnitřních polích	450,24	496,36	VYHOVUJE
Diagonála D6	199,36	584,56	VYHOVUJE
Diagonála D'5	162,52	763,64	VYHOVUJE
Diagonála Z1	858,84	1369,96	VYHOVUJE
Diagonála Z2	866,79	1221,05	VYHOVUJE
Diagonála Z3	705,95	1131,71	VYHOVUJE
Diagonála Z4	516,84	883,53	VYHOVUJE
Diagonála Z5	414,89	781,20	VYHOVUJE
Diagonála Z6	278,11	722,02	VYHOVUJE
Diagonála Z'1	764,51	1469,24	VYHOVUJE
Diagonála Z'2	809,87	1270,69	VYHOVUJE
Diagonála Z'3	624,67	1032,44	VYHOVUJE
Diagonála Z'4	454,51	784,25	VYHOVUJE
Diagonála Z'5	349,81	639,93	VYHOVUJE

Tab. 3 – Přehled výsledků únosnosti prvků namáhaných na tah

Název prvku	Vnitřní síla N [kN]	Únosnost [kN]	Výsledek posudku
Horní pás 1	-463,41	-1960,03	VYHOVUJE
Horní pás 2	-463,41	-2663,51	VYHOVUJE
Horní pás 3	-1592,63	-3402,58	VYHOVUJE
Horní pás 4	-2123,38	-4124,45	VYHOVUJE
Horní pás 5	-3618,22	-5505,70	VYHOVUJE
Horní pás 6	-3108,41	-4810,49	VYHOVUJE
Horní pás 7	-3618,22	-6190,71	VYHOVUJE
Dolní pás 1	-694,4	-1961,55	VYHOVUJE
Diagonála D1	-1374,15	-1833,05	VYHOVUJE
Diagonála D2, D3 a D'2	-978,07	-1689,46	VYHOVUJE
Diagonála D4	-705,90	-1274,17	VYHOVUJE
Diagonála D5	-485,54	-748,76	VYHOVUJE
Diagonála D6	-303,13	-575,48	VYHOVUJE
Diagonála D'1	-1169,12	-1955,29	VYHOVUJE
Diagonála D'3	-779,15	-1396,09	VYHOVUJE
Diagonála D'4	-610,89	-1175,79	VYHOVUJE
Diagonála D'5	-400,07	-669,97	VYHOVUJE
Diagonála Z5	-202,76	-579,11	VYHOVUJE
Diagonála Z6	-216,44	-575,48	VYHOVUJE
Diagonála Z'5	-196,54	-502,95	VYHOVUJE
Svislice krajní	-759,99	-2135,16	VYHOVUJE

Tab. 4 – Přehled výsledků únosnosti prvků namáhaných na tah

Dále jsou uvedeny výsledky zatížitelnosti jednotlivých prvků.

Název prvku	$\eta_{1,rs}$	$\eta_{1,LM71}$	$Z_{LM71}$
Dolní pás 1	0,249644	0,576156	<b>1,30235</b>
Dolní pás 2	0,074907	0,669782	<b>1,381186</b>
Dolní pás 3	0,061192	0,503322	<b>1,865222</b>
Dolní pás 4	0,045539	0,720705	<b>1,324344</b>
Dolní pás 5	0,041334	0,686946	<b>1,395549</b>
Dolní pás 6	0,199993	0,708334	<b>1,129419</b>
Dolní pás 7	0,17085	0,605343	<b>1,369719</b>
Horní pás 1	0,218577	0,422009	<b>1,851674</b>
Horní pás 2	0,158489	0,177854	<b>4,731461</b>
Horní pás 3	0,137308	0,513346	<b>1,680527</b>
Horní pás 4	0,114087	0,696733	<b>1,271525</b>
Horní pás 5	0,20718	0,646299	<b>1,226709</b>
Horní pás 6	0,178717	0,628276	<b>1,307202</b>
Horní pás 7	0,17632	0,503679	<b>1,635328</b>
Diagonála D1	0,246564	0,715966	<b>1,052335</b>
Diagonála D2, D3 a D'2	0,214064	0,48146	<b>1,632401</b>
Diagonála D4	0,133936	0,418398	<b>2,069951</b>
Diagonála D5	0,135235	0,444287	<b>1,946411</b>
Diagonála D6	0,081625	0,385383	<b>2,38302</b>
Diagonála Z1	0,144213	0,466221	<b>1,835581</b>
Diagonála Z2	0,174276	0,511993	<b>1,612765</b>
Diagonála Z3	0,147819	0,45137	<b>1,887985</b>
Diagonála Z4	0,131033	0,442257	<b>1,964848</b>
Diagonála Z5	0,117576	0,394574	<b>2,236398</b>
Diagonála Z6	0,071655	0,357796	<b>2,594622</b>
Diagonála D'1	0,202604	0,517098	<b>1,54206</b>
Diagonála D'3	0,112273	0,479939	<b>1,849666</b>
Diagonála D'4	0,088523	0,470806	<b>1,935994</b>
Diagonála D'5	0,046002	0,437299	<b>2,181569</b>
Diagonála Z'1	0,099916	0,397501	<b>2,264358</b>
Diagonála Z'2	0,125586	0,491172	<b>1,780261</b>
Diagonála Z'3	0,110512	0,463329	<b>1,919777</b>
Diagonála Z'4	0,069302	0,336172	<b>2,768516</b>
Diagonála Z'5	0,055269	0,37589	<b>2,513318</b>
Podélník	0,35300	0,272956	<b>2,370347</b>
Horní pásnice příčnicku	0,394452	0,602496	<b>1,005065</b>
Dolní pásnice příčnicku	0,04964	0,624978	<b>1,520629</b>
Diagonála příčnicku	0,062161	0,314355	<b>2,983376</b>
Krajní svislice	0,159246	0,422529	<b>1,989811</b>
Svislice v poli - část u příčnicku	0,328336	0,586531	<b>1,145147</b>
Svislice v poli - dolní část	0,355733	0,345914	<b>1,862506</b>

Tab. 5 – Přehled výsledků zatížitelnosti jednotlivých prvků

## 12. Použitá literatura

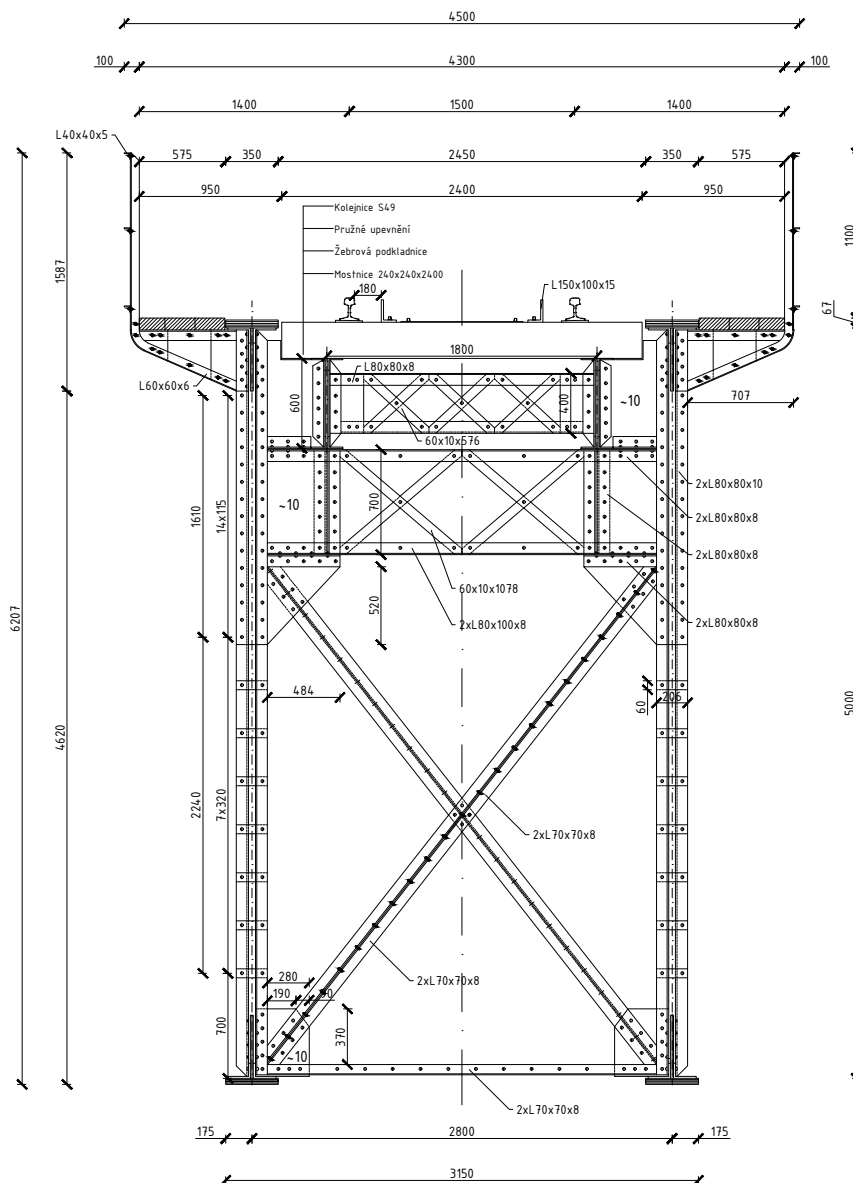
[1] Výrobní dokumentace konstrukce. ČSD, 1898.

[2] Protokol o podrobné prohlídce mostního objektu. SŽDC, 2017.

[3]; [4], Mapy.cz [online]. 2020.

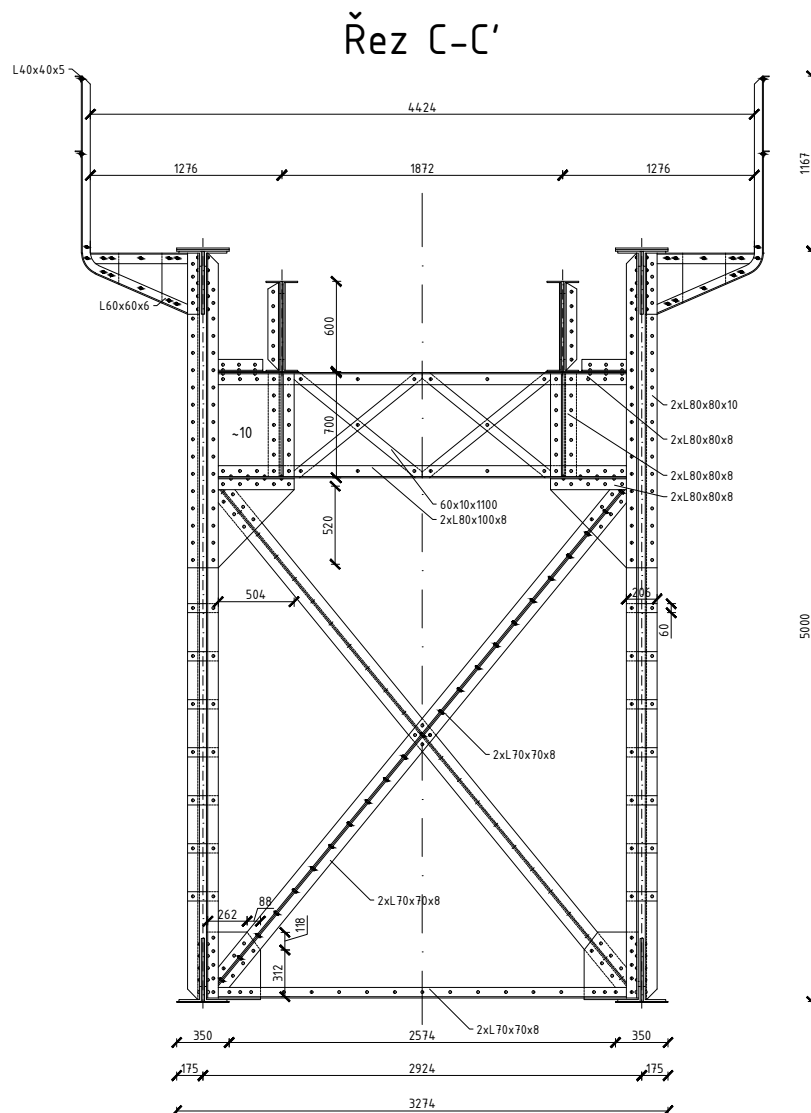
Ostatní obrázky a tabulky jsou použity z archivu autora.

# Řez A-A'



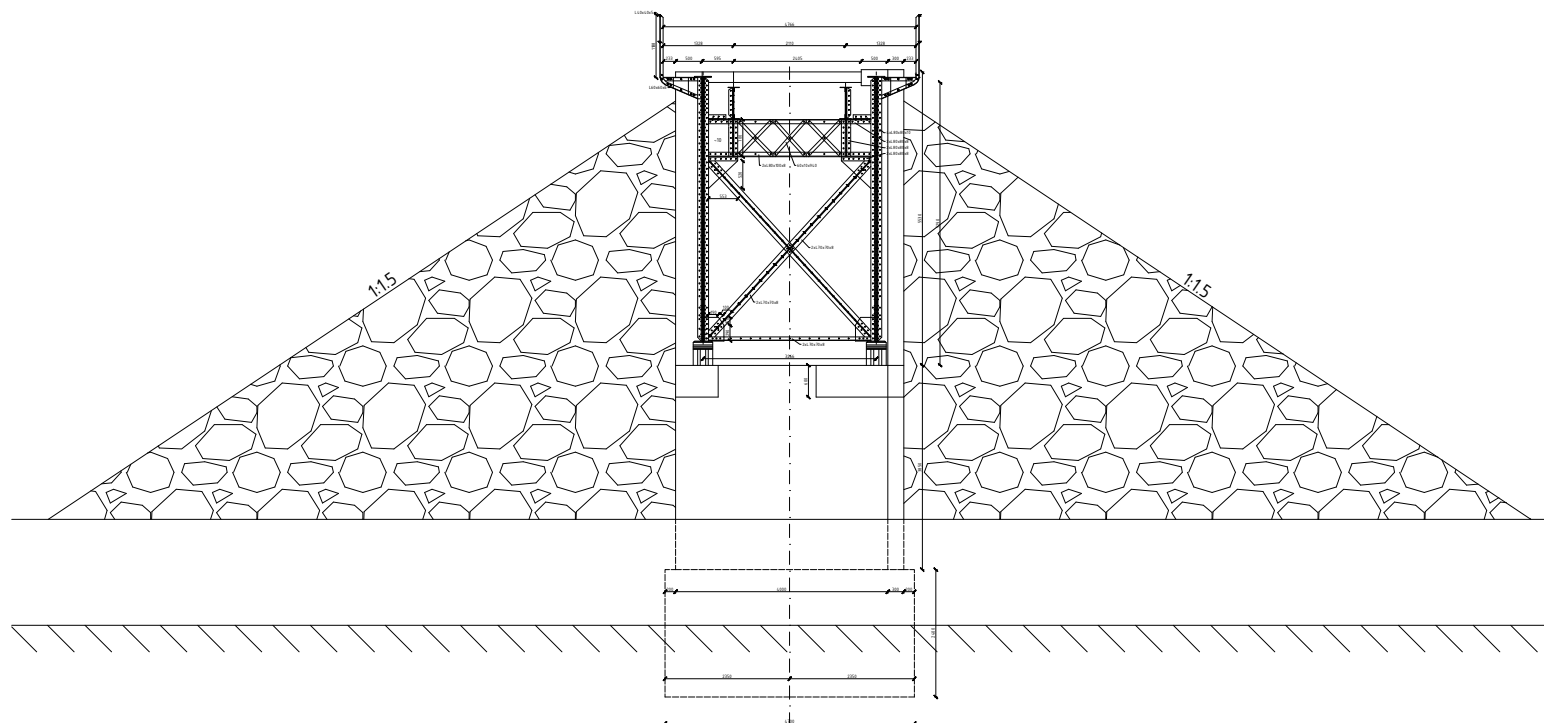
Téma	Diplomová práce
Název	Příčný řez uprostřed rozpětí
Kreslil	Horčíčka Jakub
Kontroloval	doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D
Datum	20.10. 2020
Formát	A4
Měřítko	1:50
Číslo výkresu:	
DP - 104 - 001	



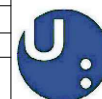


Předmět	Diplomová práce
Název	Příčný řez v předposledním poli
Kreslil	Horčíčka Jakub
Kontroloval	doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D
Datum	20.10. 2020
Formát	A4
Měřítko	1:50
Číslo výkresu:	
DP - 104 - 002	

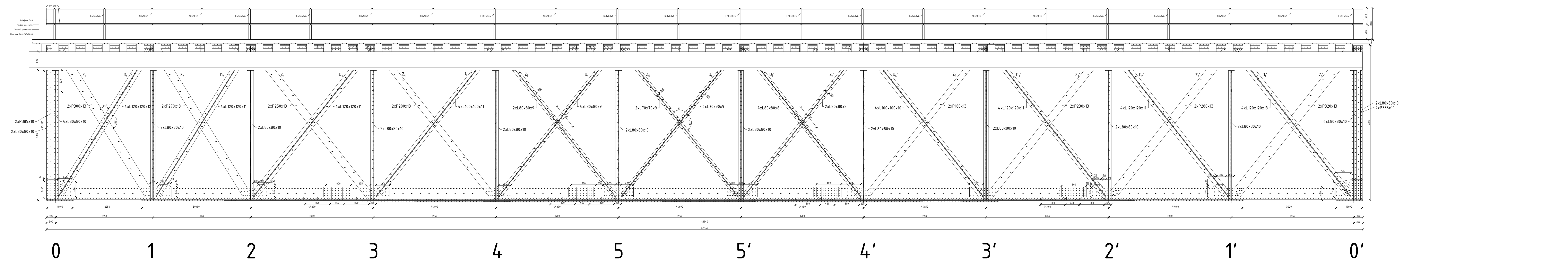
Řez B-B'



Téma	Diplomová práce
Název	Příčný řez nad podporou
Kreslil	Horčíčka Jakub
Kontroloval	doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D
Datum	20.10. 2020
Formát	5x4
Měřítko	1:50
Číslo výkresu:	
DP - 204 - 003	



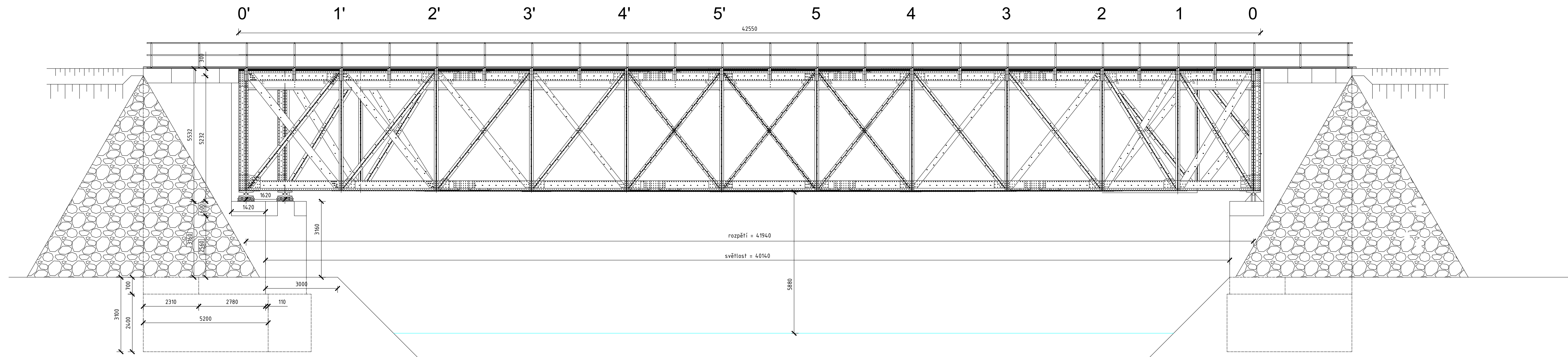
Univerzita  
Pardubice  
Dopravní fakulta  
Jana Pernera



Téma	Diplomová práce
Název	Podélný řez nosnou konstrukcí
Kreslil	Horčíčka Jakub
Kontroloval	doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D
Datum	20.10. 2020
Formát	5xA4
Měřítko	1:50
Číslo výkresu:	DP - 504 - 004



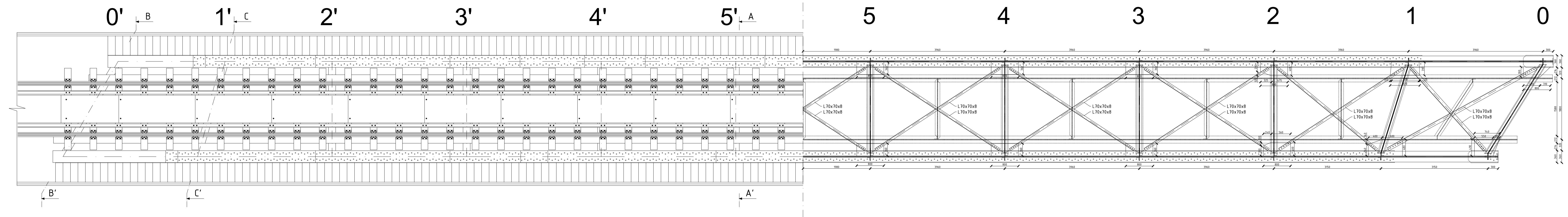




Téma	Diplomová práce
Název	Podélný pohled
Kreslil	Horčíčka Jakub
Kontroloval	doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D
Datum	20.10. 2020
Formát	4 x A4
Měřítko	1:50

Číslo výkresu:

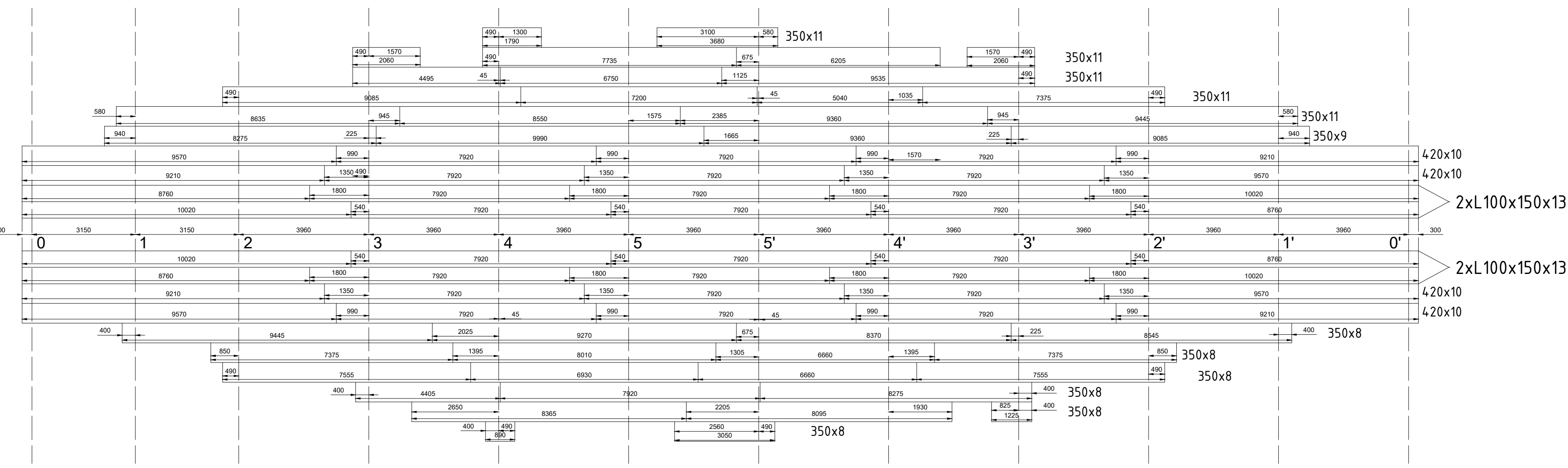
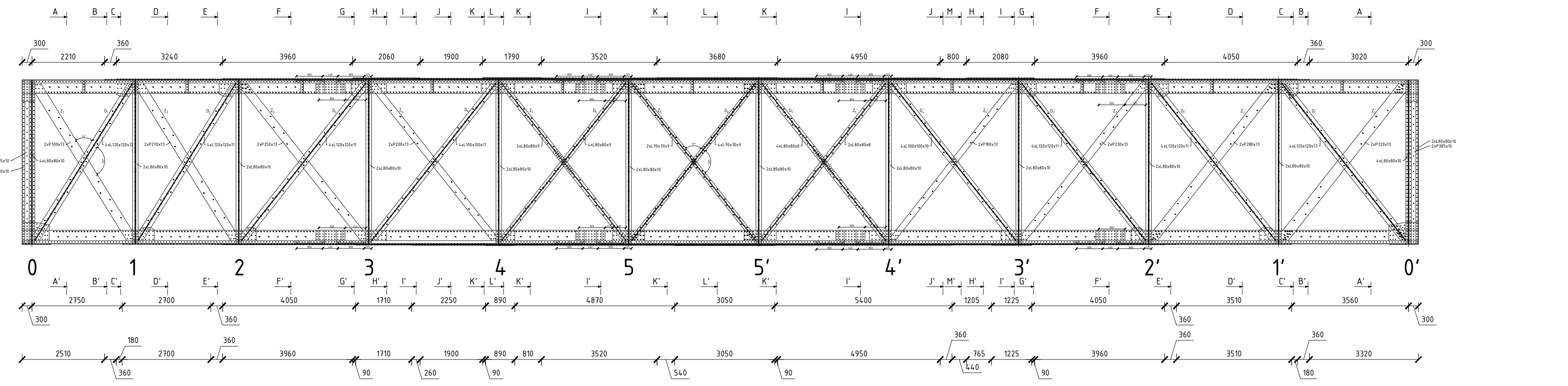
DP - 404 - 005



Téma	Diplomová práce
Název	Půdorys/řez nosnou konstrukcí
Kreslil	Horčíčka Jakub
Kontroloval	doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D
Datum	20.10. 2020
Formát	5xA4
Měřítko	1:50

Číslo výkresu:  
DP - 504 - 006

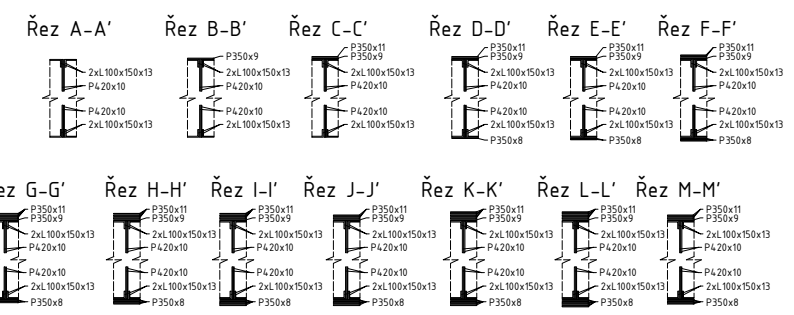




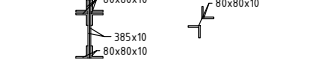
Výkaz materiálu - hlavní nosník						
Číslo položky	Počet kusů	Název položky	Šířka [mm]	Délka [mm]	Druh materiálu	Hmotnost [kg]
1.1	4	L100x150x13	-	10020	Svářkové železo	970.60
1.2	4	L100x150x13	-	8760	Svářkové železo	848.55
1.3	12	L100x150x13	-	7920	Svářkové železo	2301.55
1.4	4	P10	420	9210	Svářkové železo	1216.16
1.5	4	P10	420	9570	Svářkové železo	1263.70
1.6	12	P10	420	7920	Svářkové železo	3137.46
1.7	1	P8	350	8545	Svářkové železo	188.06
1.8	1	P8	350	8370	Svářkové železo	184.21
1.9	1	P8	350	9270	Svářkové železo	204.01
2.1	1	P8	350	9445	Svářkové železo	207.87
2.2	2	P8	350	7375	Svářkové železo	324.62
2.3	2	P8	350	6660	Svářkové železo	293.15
2.4	1	P8	350	8010	Svářkové železo	176.28
2.5	2	P8	350	7555	Svářkové železo	332.54
2.6	1	P8	350	6930	Svářkové železo	152.52
2.7	1	P8	350	8275	Svářkové železo	182.12
2.8	1	P8	350	7920	Svářkové železo	174.30
2.9	1	P8	350	4405	Svářkové železo	96.95
3.0	1	P8	350	1225	Svářkové železo	26.96
3.1	1	P8	350	8095	Svářkové železo	178.15
3.2	1	P8	350	8365	Svářkové železo	184.10
3.3	1	P8	350	3050	Svářkové železo	67.12
3.4	1	P8	350	890	Svářkové železo	19.59
3.5	1	P9	350	9085	Svářkové železo	224.94
3.6	1	P9	350	9360	Svářkové železo	231.74
3.7	1	P9	350	9990	Svářkové železo	247.34
3.8	1	P9	350	8275	Svářkové železo	204.88
3.9	1	P11	350	9445	Svářkové železo	285.82
4.0	1	P11	350	9360	Svářkové železo	283.24
4.1	1	P11	350	8550	Svářkové železo	258.73
4.2	1	P11	350	8635	Svářkové železo	261.30
4.3	1	P11	350	7375	Svářkové železo	223.17
4.4	1	P11	350	5040	Svářkové železo	152.52
4.5	1	P11	350	7200	Svářkové železo	217.88
4.6	1	P11	350	9085	Svářkové železo	274.92
4.7	1	P11	350	9535	Svářkové železo	288.54
4.8	1	P11	350	6750	Svářkové železo	204.26
4.9	1	P11	350	4495	Svářkové železo	136.02
5.0	2	P11	350	2060	Svářkové železo	124.68
5.1	1	P11	350	6205	Svářkové železo	187.77
5.2	1	P11	350	7735	Svářkové železo	234.07
5.3	1	P11	350	3680	Svářkové železo	111.36
5.4	1	P11	350	1790	Svářkové železo	54.17
5.5	2544	Nýty $\phi$ 18 mm	-	-	Svářkové železo	76.32
5.6	1681	Nýty $\phi$ 20 mm	-	-	Svářkové železo	67.24
5.7	3266	Nýty $\phi$ 22 mm	-	-	Svářkové železo	163.30
5.8	73	Nýty $\phi$ 24 mm	-	-	Svářkové železo	4.38

Číslo položky	Počet kusů	Název položky	Šířka [mm]	Délka [mm]	Druh materiálu	Hmotnost [kg]
5.9	2	Svislice krajní	-	4974	Svářkové železo	1304.13
6.0	10	Svislice v poli	-	4974	Svářkové železo	127.14
6.1	1	Diagonála Z1	-	5650	Svářkové železo	345.95
6.2	1	Diagonála Z2	-	5650	Svářkové železo	311.35
6.3	1	Diagonála Z3	-	6116	Svářkové železo	312.07
6.4	1	Diagonála Z4	-	6116	Svářkové železo	249.66
6.5	1	Diagonála Z5	-	6116	Svářkové železo	216.62
6.6	1	Diagonála Z6	-	6116	Svářkové železo	200.59
6.7	1	Diagonála Z'1	-	6116	Svářkové železo	399.49
6.8	1	Diagonála Z'2	-	6116	Svářkové železo	349.52
6.9	1	Diagonála Z'3	-	6116	Svářkové železo	287.10
7.0	1	Diagonála Z'4	-	6116	Svářkové železo	224.69
7.1	1	Diagonála Z'5	-	6116	Svářkové železo	193.58
7.2	1	Diagonála D1	-	6650	Svářkové železo	571.30
7.3	1	Diagonála D2	-	6650	Svářkové železo	525.99
7.4	2	Diagonála D3 a D'2	-	6116	Svářkové železo	967.51
7.5	1	Diagonála D4	-	6116	Svářkové železo	399.26
7.6	1	Diagonála D5	-	6116	Svářkové železo	260.99
7.7	1	Diagonála D6	-	6116	Svářkové železo	200.59
7.8	1	Diagonála D'1	-	6116	Svářkové železo	566.72
7.9	1	Diagonála D'3	-	6116	Svářkové železo	433.25
8.0	1	Diagonála D'4	-	6116	Svářkové železo	364.88
8.1	1	Diagonála D'5	-	6116	Svářkové železo	233.52
-	-	HMOTNOST CELKEM	-	-	-	26295.06

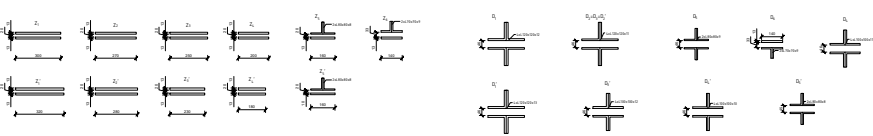
Průřez horního a dolního pásu



Průřezy svislic (M 2:1)



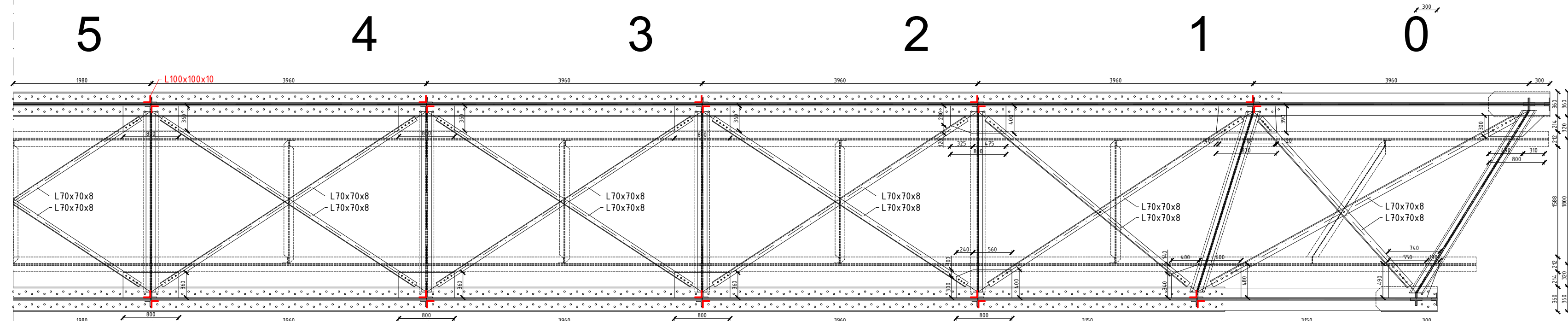
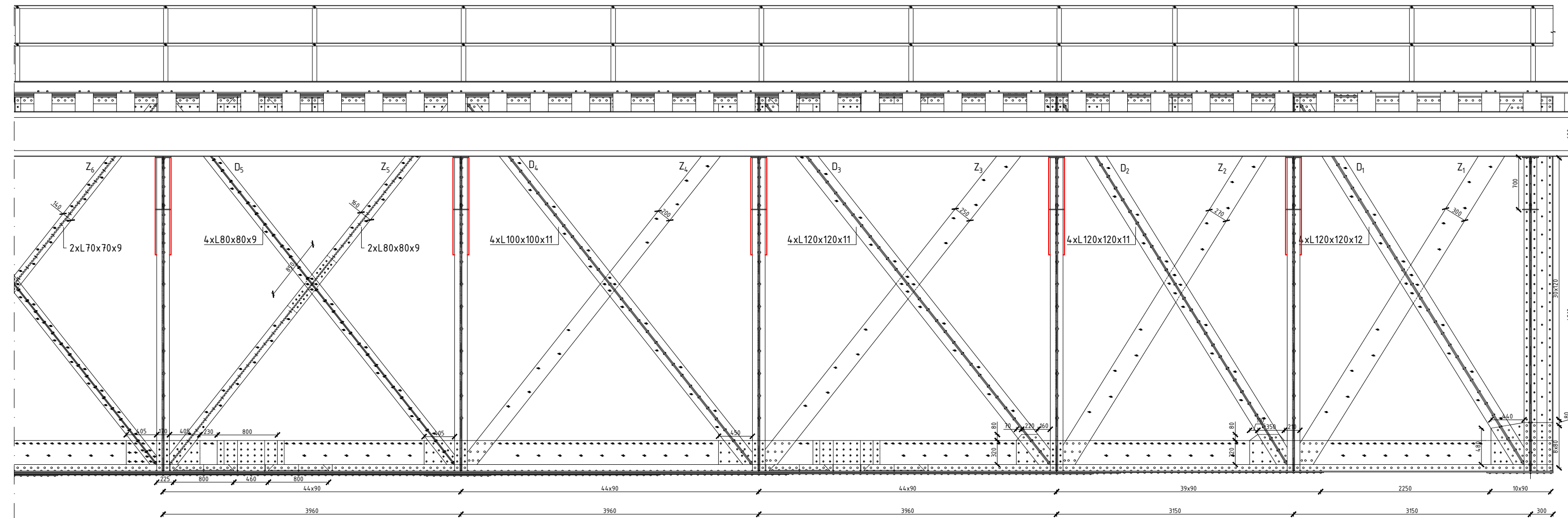
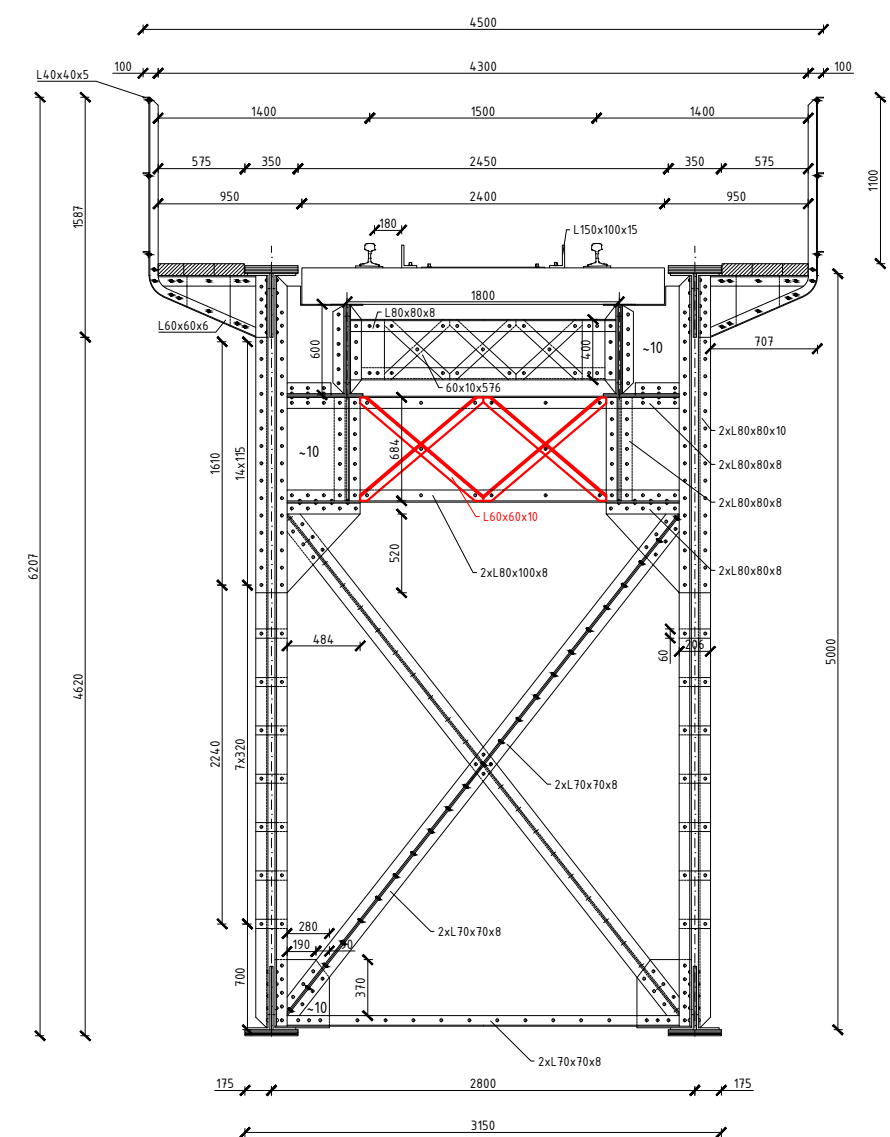
Průřezy diagonál (M 2:1)



Téma	Diplomová práce
Název	Výrobní výkres hlavního nosníku
Kreslil	Horčíčka Jakub
Kontroloval	doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D
Datum	20.10. 2020
Formát	5xA4
Měřítko	1:50



Řez A-A'



Téma	Diplomová práce
Název	Výkres zesílení vybraných prvků
Kreslil	Horčíčka Jakub
Kontroloval	doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D.
Datum	20.10. 2020
Formát	4xA4
Měřítko	1:50
Číslo výkresu:	
DP - 404 - 008	



Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera

Statický přepoččet příhradové ocelové mostní konstrukce v km. 15,157, TÚ 1441,  
Martinice v Krkonoších - Rokytnice nad Jizerou, most Maříkov – Jizera.

## **STATICKÝ VÝPOČET**

## Obsah

Seznam použitých symbolů a značek .....	3
1. Úvod .....	5
2. Model mostní konstrukce .....	6
3. Vizualizace konstrukce .....	6
4. Zatížení mostní konstrukce.....	7
4.1. Vlastní tíha konstrukce .....	7
4.2. Ostatní stálá zatížení.....	7
4.3. Zatížení větrem.....	10
4.4. Zatížení od bočního rázu .....	15
4.5. Zatížení od rozjezdových a brzdných sil .....	15
4.6. Zatížení od železniční dopravy.....	16
5. Kombinace zatížení .....	17
5.1. Součinitelé zatížení.....	17
5.2. Kombinace zatížení .....	17
6. Posouzení průřezů jednotlivých částí hlavního nosníku.....	19
6.1. Dílčí součinitele materiálu a vlastnosti oceli .....	19
6.2. Posouzení tlačných průřezů hlavního nosníku na vzpěr .....	19
6.3. Posouzení průřezů hlavního nosníku v tahu .....	25
6.4. Posouzení příhradového příčnicku na vzpěr a tah.....	29
6.5. Posouzení podélníku.....	30
6.6. Výpočet spojů hlavního nosníku .....	38
6.7. Únosnost vybraných spojů na otláčení.....	39
6.8. Návrh třecích spojů na styčnicích.....	40
6.9. Výpočet oslabených průřezů ve styčnicí na tah .....	41
6.10. Výpočet zatížitelnosti jednotlivých prvků .....	42
7. Přehled výsledků .....	46
8. Přehled tabulek .....	48
9. Přehled obrázků .....	49
10. Použitá literatura.....	50

## Seznam použitých symbolů a značek

$g$	gravitační zrychlení
$\rho_O$	měrná hmotnost oceli
$L_{hl,n}$	délka hlavního nosníku
$F_w$	síla od větru
$\rho_w$	měrná hmotnost vzduchu
$v_b$	základní rychlost větru
$c_{dir}$	součinitel směru větru
$c_{season}$	součinitel ročního období
$v_{b0}$	základní rychlost větru
$A_{ref,x}$	referenční plocha
$A_1$	plocha hl. nosníku (bez dopravy)
$A_2$	plocha výšky vlaku nad temenem kolejnice
$C$	součinitel zatížení větrem
$c_e$	součinitel expozice
$c_{f,x}$	součinitel síly bez volného toku
$q_b$	základní dynamický tlak větru
$q_p(z)$	maximální dynamický tlak
$z$	výška překážky od terénu
$I_v(z)$	intenzita turbulence
$v_m(z)$	střední rychlost větru
$c_r(z)$	součinitel drsnosti terénu
$c_0(z)$	součinitel orografie
$k_r$	součinitel terénu
$z_0$	parametr drsnosti terénu
$z_{0,II}$	kategorie terénu II
$\sigma_v$	směrodatná odchylka turbulentní složky větru
$k_t$	součinitel turbulence
$F_{w1}$	síla od větru přepočtená na plochu $A_1$
$F_{w2}$	síla od větru přepočtená na plochu $A_2$
$F_{Q1}$	spojité zatížení na plochu $A_1$
$F_{Q2}$	spojité zatížení na plochu $A_2$
$Q_{lak}$	rozjezdová síla
$Q_{lbk}$	brzdná síla
$\Phi$	dynamický součinitel
$L_\Phi$	rozpětí nosníku
$h$	výška
$t_{fh}$	tloušťka horní pásnice

$t_{fd}$	tloušťka dolní pásnice
$b_f$	šířka pásnice
$h_w$	výška stojiny
$t_w$	tloušťka stojiny
$a$	vzdálenost příčníků
$f_y$	mez kluzu oceli
$f_u$	mez únosnosti oceli
$\gamma_m$	součinitele spolehlivosti materiálu
$A$	plocha průřezu
$I$	moment setrvačnosti k příslušné ose
$W$	průřezový modul k příslušné ose
$k_\sigma$	součinitel kritického napětí
$\lambda_p$	poměrná štíhlost
$\sigma$	napětí
$\psi$	poměr napětí
$\rho$	součinitel boulení
$\eta$	převodní součinitel
$A_{eff}$	účinná plocha průřezu
$W_{eff}$	účinný průřezový modul
$V_{b,Rd}$	návrhová únosnost ve smyku
$V_{bw,rd}$	únosnost stojiny ve smyku
$V_{bf,rd}$	únosnost pásnice ve smyku
$\varepsilon$	poměrné přetvoření
$k_\tau$	součinitel kritického napětí ve smyku
$\lambda_w$	upravená štíhlost
$\chi_w$	součinitel příspěvku stojiny
$M_{f,Rd}$	návrhový plastický moment únosnosti pásnic
$M_{pl,Rd}$	návrhový plastický moment celého průřezu
$i$	poloměr setrvačnosti
$Z_{LM71}$	zatížitelnost
$E$	Youngův modul pružnosti
$N_{u,Rd}$	únosnost oslabeného průřezu v tahu
$N_{pl,Rd}$	únosnost průřezu v tahu
$N_{b,Rd}$	únosnost průřezu v tlaku



## 1. Úvod

Mostní konstrukce je složena ze dvou hlavních, ocelových, nýtovaných příhradových nosníků, mostovka se skládá z příhradových příčníků a z podélníků. Dále se konstrukce skládá ze ztužení hlavních nosníků, ztužení podélníků a z prostorového zavětrování. Posouzeny budou části hlavního nosníku (horní pás, dolní pás, svislice a diagonály) i části mostovky.

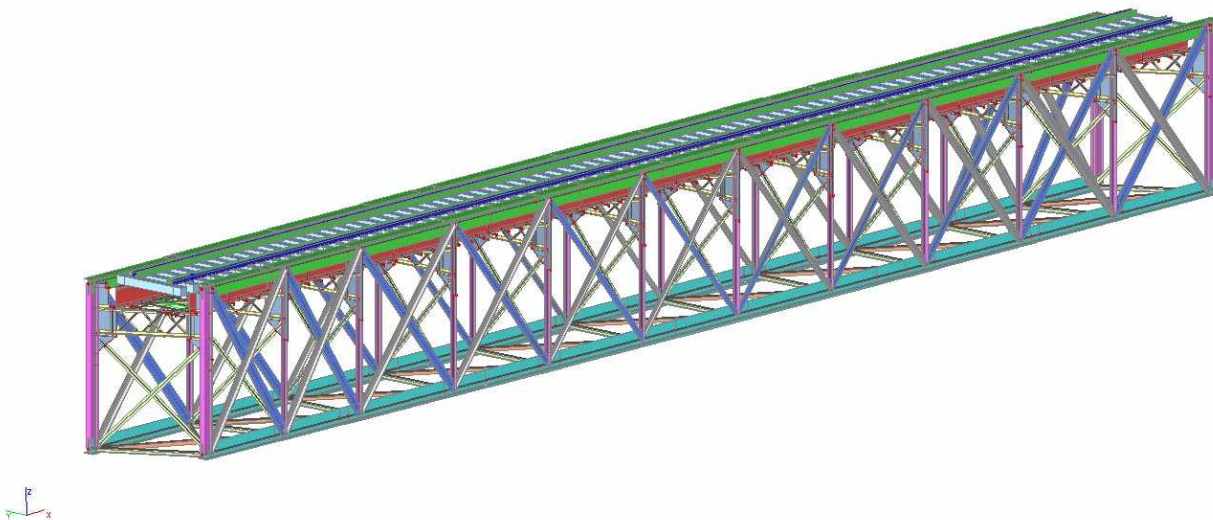
Části hlavního nosníku byly posouzeny na tah nebo tlak, v závislosti na jejich dominanci v daném prvku. Jednotlivé části příhradového příčnicku byly posouzeny obdobně. Podélník byl posouzen na účinky klopení (globální ztráta stability) a na boulení (lokální ztráta stability) a následně posouzen na únosnost v jednoosém ohybu.

Také byla vypočítána únosnost spojů styčnicků hlavního nosníku. Stávající nýtové spoje byly přepočítány na únosnost ve střihu, pokud vyhověly, byly taktéž posouzeny na únosnost v otláčení. Nevyhovující spoje byly nahrazeny třecími spoji realizované vysokopevnostními šrouby.

U prvků hlavního nosníku a mostovky byla také vypočítána jejich zatížitelnost, dle Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů, Správy Železnic, s.o..

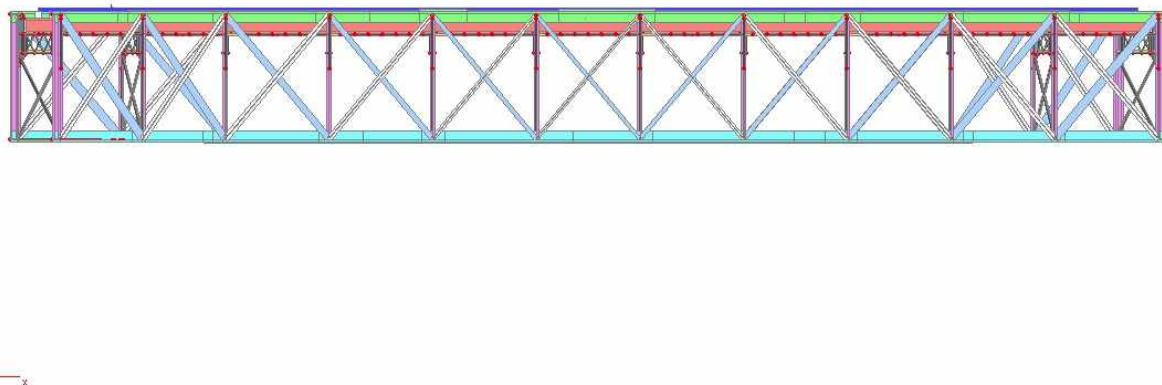
## 2. Model mostní konstrukce

Pro statický výpočet byl model nosné konstrukce vymodelován v programu Scia Engineer. Model se skládá z prutových prvků, zejména hlavní nosníky, příčníky, podélníky a jednotlivé prvky ztužení a zavětrování. Napojení příčníků na svislíce bylo modelováno deskostěnově, pomocí skořepin.



Obr. 1 – Model mostní konstrukce

## 3. Vizualizace konstrukce



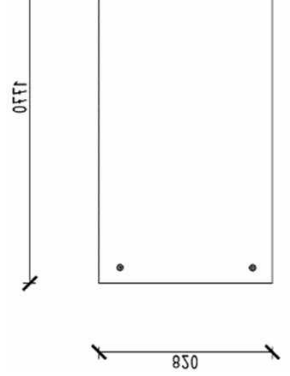
Obr. 2 – Vizualizace konstrukce

բոլոր չափը  $n = 4$

վանդակի  $t = 0,006$  մ

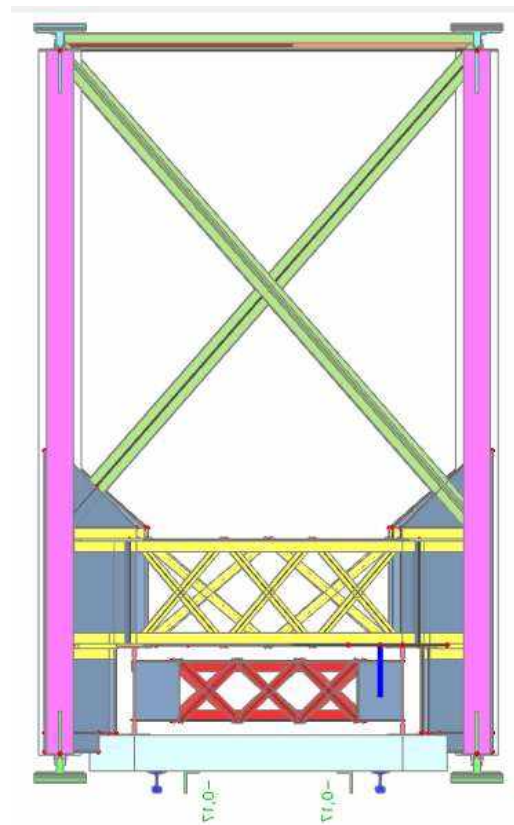
չափ  $p = 0,85$  մ

Կոսմոսի: Վանդակի  $a = 1,11$  մ



$$E = \frac{n}{m * a} = \frac{n}{\Lambda * b^0 * a} = \frac{n}{a * p * t * b * a}$$

Օր: 3 – Օգտագործելով մեծագույն բարձրագույն լիցքերը



Բնօրինակ  $\nu$  մեծագույն բարձրագույն լիցքերը:

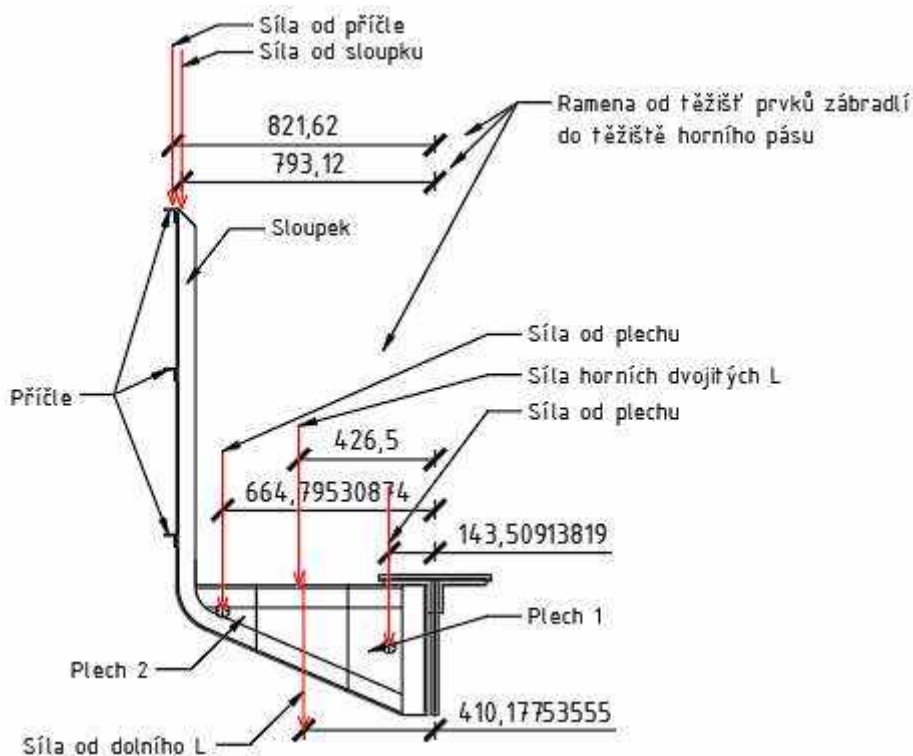
Բոլորից կազմված լիցքերը ընդհանուր առմամբ բաժանվում են մեծագույն լիցքերի և մոտավոր

4.2. Օգտագործելով

Բլիս պրոցրամի 2018 թվականի 2018 թվականի:

---

Do ostatních stálých zatížení je nutné započítat i konzolu, na které spočívá zábradlí. Zatížení bylo spočteno jako jednotlivé síly ze zábradelních prvků, působící přes excentricitu na horní pás hlavního nosníku. Dřevěné podlahy, které na konzole leží a mají mít pochozí funkci, v reálném stavu na velké části konstrukce chybí, nebo jsou ve stavu podléhající zkáze, nebyly proto ve výpočtu uvažovány. Na následujícím obrázku jsou znázorněny prvky a jejich ramena vzhledem k těžišti horního pásu.



Obr. 5 – Konzola se zábradelními prvky – znázornění sil a jejich ramen k těžišti horního pásu [mm]

Vstupní hodnoty		
Délka sloupku	1,182	m
Délka madla	42,540	m
Objem. hmotnost	7850	kg/m <sup>3</sup>
Rozteč konzol delší	1,990	m
Rozteč konzol kratší	1,612	m
Tloušťka plechů	0,010	m
Délka dvojitého L	0,647	m
Délka spodního L	0,728	m

Tab. 1 – Vstupní hodnoty

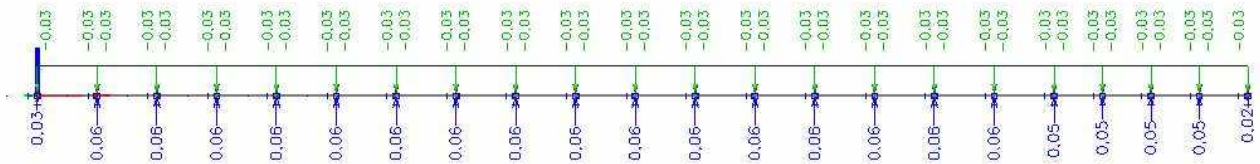
Délky sloupku, madla, rozteče konzol a délky profilů L byly odměřeny dle výkresu. Plocha jednotlivých prvků byla taktéž odměřena v programu CAD. Z plochy byl vypočítán objem dle vzorce  $V = A * l$ , kde  $l$  je délka daného prvku. Dále byla spočtena jeho hmotnost dle vzorce  $m = V * \rho$ , kde  $\rho$  je měrná hmotnost oceli o hodnotě  $7850 \text{ kg/m}^3$  a dále byla vypočítána síla  $F$  od daného prvku dle vzorce  $F = m * g$ , kde  $g$  je gravitační konstanta o hodnotě  $9,81 \text{ m/s}^2$ . Hodnoty jsou zobrazeny v následující tabulce.

Název prvku	Rozměr	Plocha [m <sup>2</sup> ] odměřená v CAD	Objem [m <sup>3</sup> ]	Hmotnost [kg]	Síla [kN]
Sloupky	L60x60x6	0,000691	0,000816762	6,4115817	0,06289762
Madla	L40x40x5	0,000379	0,01612266	126,562881	1,24158186
Příčel 1	L40x40x5	0,000379	0,01612266	126,562881	1,24158186
Příčel 2	L40x40x5	0,000379	0,01612266	126,562881	1,24158186
Plech 1	-	0,095475389	0,000954754	7,494818037	0,07352416
Plech 2	-	0,036872885	0,000368729	2,894521465	0,02839526
Dvojitě L	2xL70x70x8	0,00214	0,00138458	10,868953	0,10662443
Spodní L	L60x60x6	0,000691	0,000503048	3,9489268	0,03873897

Tab. 2 – Přehled plochy, objemu, hmotnosti a síly jednotlivých zábradelních prvků

Jelikož madla působí po celé délce nosné konstrukce ve směru osy X, na rozdíl od dalších prvků, které působí v místě konzoly v ose Y, je nutné jejich účinek přepočítat na spojitě zatížení, kterým zatížíme fiktivní nosník, který odpovídá délce madel v jednotlivých zábradelních polích, kde podpory představují sloupky zábradlí (respektive místo účinku na konzolu), viz. následující obrázek. Výsledné reakce potom reprezentují sílu působící v místě dané konzoly. Výpočet reakcí byl realizován v programu SCIA Engineer.

Spojitě zatížení od příčel:  $q = \text{síla od příčel} / \text{délka příčel} = 1,2415 / 42,540 = \mathbf{0,0292 \text{ kN/m}}$



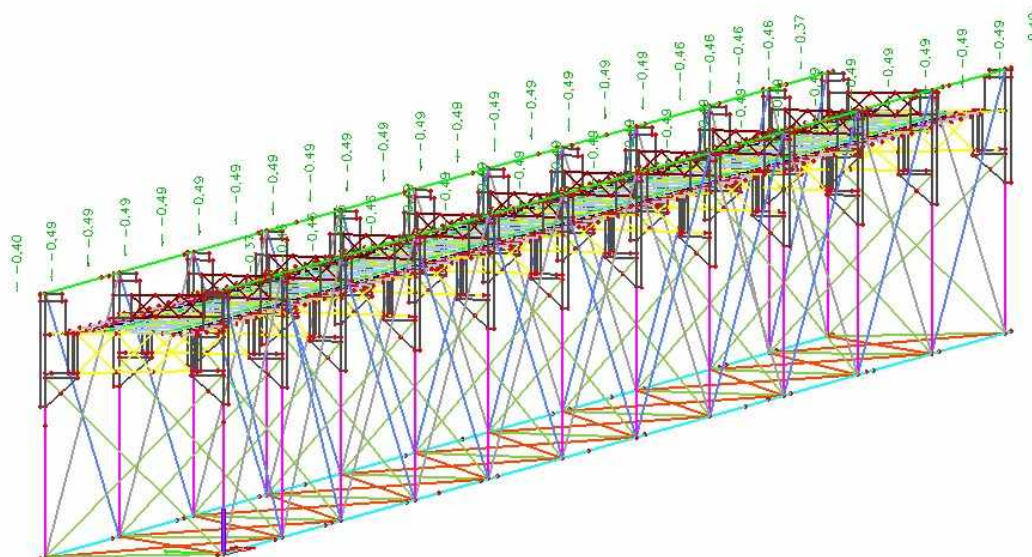
Obr. 6 – Známení výpočtu sil od příčel

V následující tabulce jsou seskupeny síly působící na různých ramenech na horní pás, v místě dané konzoly. Z nich se potom sumarizací určí výsledná síla a podle vzorce  $F_c \cdot R_c = \sum F_i \cdot R_c$  se spočítá výsledná excentricita výsledné působící síly.

	Konzola 1	Konzola 2-17	Konzola 18	Konzola 19-21	Konzola 22	Rameno [m]
	Síla 1 [kN]	Síla 2 [kN]	Síla 3 [kN]	Síla 4 [kN]	Síla 5 [kN]	
Sloupek	0,062897616	0,062897616	0,062897616	0,062897616	0,062897616	0,79312
Madlo	0,03	0,06	0,05	0,05	0,02	0,82162
Příčel 1	0,03	0,06	0,05	0,05	0,02	0,82162
Příčel 2	0,03	0,06	0,05	0,05	0,02	0,82162
Plech 1	0,073524165	0,073524165	0,073524165	0,073524165	0,073524165	0,143509
Plech 2	0,028395256	0,028395256	0,028395256	0,028395256	0,028395256	0,664795
Dvojitě L	0,106624429	0,106624429	0,106624429	0,106624429	0,106624429	0,4265
Spodní L	0,038738972	0,038738972	0,038738972	0,038738972	0,038738972	0,410178
<b>Celková síla F od konzoly</b>	<b>0,400180438</b>	<b>0,490180438</b>	<b>0,460180438</b>	<b>0,460180438</b>	<b>0,370180438</b>	[kN]
<b>F<sub>i</sub> · R<sub>i</sub></b>	<b>0,214624754</b>	<b>0,288570554</b>	<b>0,263921954</b>	<b>0,263921954</b>	<b>0,189976154</b>	[kNm]
<b>Excentricita R síly F</b>	<b>0,536319954</b>	<b>0,588702713</b>	<b>0,573518412</b>	<b>0,573518412</b>	<b>0,513198793</b>	[m]

Tab. 3 – Tabulka vypočtených sil F působících na excentricitě R na horní pás

Těmito hodnotami byl zatížen horní pás, viz. následující obrázek.



Obr. 7 – Zatížený horní pás

### 4.3. Zatížení větrem

#### **Síla od větru**

$$F_w = \frac{1}{2} * \rho_w * v_b^2 * C * A_{ref,x} \quad (\text{ČSN EN 1991-1-4, 8.3.2 (8.2)})$$

$$\text{Měrná hmotnost vzduchu } \rho_w = 1,25 \text{ kg/m}^3 \quad (\text{ČSN EN 1991-1-4, 4.5})$$

#### **Základní rychlost větru $v_b$**

$$v_b = c_{dir} * c_{season} * v_{b0} \quad (\text{ČSN EN 1991-1-4, 4.2.2 (4.1)})$$

$$c_{dir} = 1,0; c_{season} = 1,0 \quad (\text{ČSN EN 1991-1-4, 4.2.2, pozn. 1; pozn.2})$$

$$v_{b0} = 27,5 \text{ m/s} \quad (\text{ČSN EN 1991-1-4, příloha 1(P)})$$

$$v_b = 1 * 1 * 27,5 = 27,5 \text{ m/s}$$

#### **Referenční plocha $A_{ref,x}$**

(ČSN EN 1991-1-4, 8.3.1(4a);(5b))

$$A_{ref,x} = A_a + A_b$$

#### **Plocha $A_a$ (bez dopravy) a plochy jednotlivých prvků**

Plocha  $A_a$  byla odměřena v programu AutoCAD.

$$A_a = 109,595 \text{ m}^2$$

Plochy jednotlivých prvků byly taktéž odměřeny z programu AutoCAD.

$$\text{Plocha horního pásu } A_1 = 20,506 \text{ m}^2$$

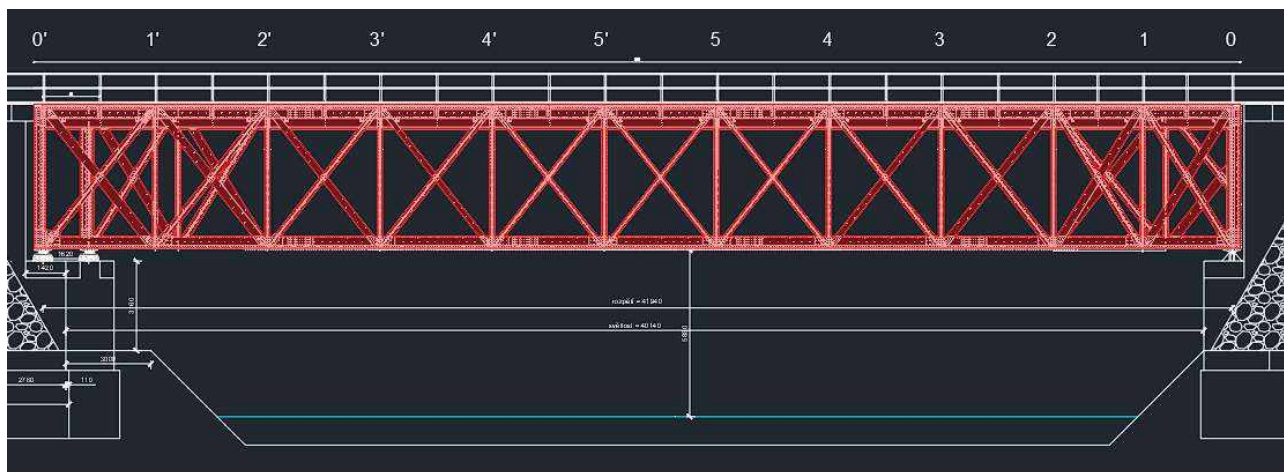
$$\text{Plocha dolního pásu } A_2 = 20,105 \text{ m}^2$$

Plocha krajních svislic  $A_3 = 3,830 \text{ m}^2$

Plocha svislic v poli  $A_4 = 8,460 \text{ m}^2$

Plocha diagonál  $A_5 = 40,744 \text{ m}^2$  (vzhledem k podobným rozměrům byla odměřena plocha největší diagonály)

Plocha podélníků  $A_6 = 15,95 \text{ m}^2$



Obr. 8 – Známkování plochy konstrukce zatěžované větrem

### **Plocha $A_b$ (s dopravou)**

$$A_b = h * L_{hl.n}$$

Výška vlaku nad temenem kolejnice  $h = 4,000 \text{ m}$

Délka hlavního nosníku  $L_{hl.n} = 42,550 \text{ m}$

$$A_b = 4,0 * 42,550 = 170,200 \text{ m}^2$$

$$A_{ref,x} = 109,595 + 170,200 = 279,795 \text{ m}^2$$

### **Součinitel zatížení větrem $C$**

$$C = c_e * c_{f,x} \quad (\text{ČSN EN 1991-1-4, 8.3.2})$$

Součinitel síly bez volného toku  $c_{f,x} = 1,3$  (ČSN EN 1991-1-4, 8.3.1(1))

### **Součinitel expozice $c_e$**

$$c_e = \frac{q_p(z)}{q_b} \quad (\text{ČSN EN 1991-1-4, 4.5 (4.9)})$$

### **Základní dynamický tlak větru $q_b$**

$$q_b = \frac{1}{2} * \rho * v_b^2 \quad (\text{ČSN EN 1991-1-4, 4.5 (4.10)})$$

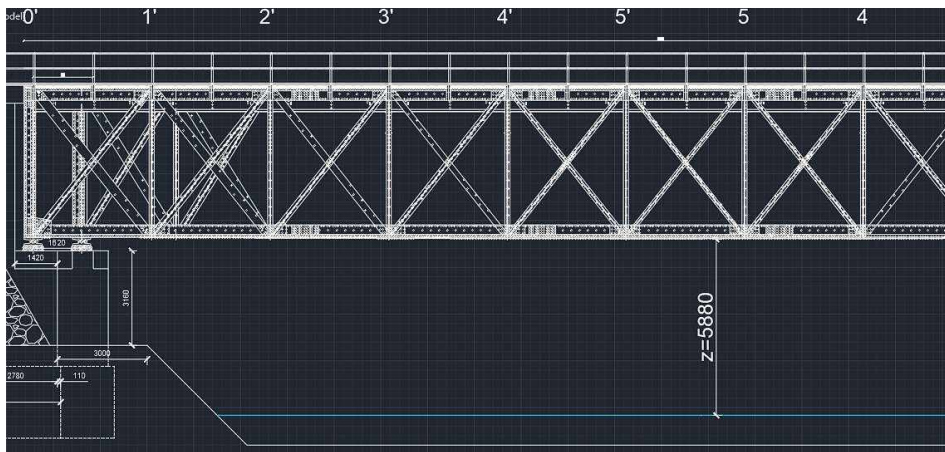
$$q_b = \frac{1}{2} * 1,25 * 27,5^2 = 472,656 \text{ kgm}^{-1}\text{s}^{-2}$$

### Maximální dynamický tlak $q_p(z)$

(ve výšce  $z = 5,880$  m)

$$q_p(z) = [1 + 7 * I_v(z)] * \frac{1}{2} * \rho * v_m^2(z) \quad (\text{ČSN EN 1991-1-4, 4.5 (4.8)})$$

Výška překážky od hladiny vodního toku k její nejspodnější části  $z$  byla odměřena z dostupných podkladů a byla stanovena na hodnotu  $z = 5,880$  m.



Obr. 9 – Pohled z boku – znázornění výšky  $z$

### Intenzita turbulence $I_v(z)$

(ve výšce  $z = 5,880$  m)

$$I_v(z) = \frac{\sigma_v}{v_m(z)} = \frac{k_t}{c_0(z) * \ln(z/z_0)} \quad (\text{ČSN EN 1991-1-4, 4.4 (4.7)})$$

### Střední rychlost větru $v_m(z)$

(ve výšce  $z = 5,880$  m)

$$v_m(z) = c_r(z) * c_0(z) * v_b \quad (\text{ČSN EN 1991-1-4, 4.3 (4.3)})$$

### Součinitel drsnosti terénu $c_r(z)$

$$c_r(z) = k_r * \ln(z/z_0) \quad (\text{ČSN EN 1991-1-4, 4.3.2 (4.4)})$$

Součinitel terénu  $k_r$

$$k_r = 0,19 * \left(\frac{z_0}{z_{0,II}}\right)^{0,07} \quad (\text{ČSN EN 1991-1-4, 4.3.2 (4.5)})$$

Kategorie terénu  $z_0 = 0,3$  – Oblasti rovnoměrně pokryté vegetací nebo budovami, nebo s izolovanými překážkami jejichž vzdálenost je maximálně 20 násobek výšky překážek (jako jsou vesnice, předměstský terén, souvislý les) (ČSN EN 1991-1-4, tabulka 4.1))

Kategorie terénu  $z_{0,II} = 0,05$  – Oblasti s nízkou vegetací jako je tráva s izolovanými překážkami (stromy, budovy), jejichž vzdálenosti jsou větší než 20 násobek výšky překážek).

(ČSN EN 1991-1-4, tabulka 4.1))



$$k_r = 0,19 * \left(\frac{0,3}{0,05}\right)^{0,07} = 0,2$$

$$c_r(z) = 0,2154 * \ln(5,880/0,3) = 0,6409$$

$$\text{Součinitel orografie } c_0 = 1,0 \quad (\text{ČSN EN 1991-1-4, 4.3.3 pozn.})$$

$$v_m(z) = 0,6409 * 1,0 * 27,5 = 17,625 \text{ m/s}$$

### **Směrodatná odchylna turbulentní složky větru $\sigma_v$**

$$\sigma_v = k_r * v_b * k_i \quad (\text{ČSN EN 1991-1-4, 4.4 (4.6)})$$

$$\text{Součinitel turbulence } k_i = 1,0 \quad (\text{ČSN EN 1991-1-4, 4.4 pozn. 2})$$

$$\sigma_v = 0,2154 * 27,5 * 1,0 = 5,934 \text{ m/s}$$

$$I_v(z) = \frac{\sigma_v}{v_m(z)} = \frac{5,934}{17,625} = 0,3367$$

$$q_p(z) = [1 + 7 * 0,3367] * \frac{1}{2} * 1,25 * 17,625^2$$

$$q_p(z) = 651,743 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$$

$$c_e = \frac{651,743}{472,656} = 1,379$$

$$C = 1,379 * 1,3 = 1,793$$

### **Celková síla od větru s dopravou**

$$F_w = \frac{1}{2} * 1,25 * 27,5^2 * 1,793 * 279,795 = 237 119 \text{ N} = 237,119 \text{ kN}$$

### **Celková síla od větru bez dopravy**

$$F_w = \frac{1}{2} * 1,25 * 27,5^2 * 1,793 * 109,595 = 92 878,76 \text{ N} = 92,879 \text{ kN}$$

### **Síly od větru přepočtená na jednotlivé plochy hlavního nosníku**

$$\text{Síla na horní pás: } F_{w1} = \frac{1}{2} * 1,25 * 27,5^2 * 1,793 * 20,506 = 17 378,27 \text{ N} = 17,378 \text{ kN}$$

$$\text{Síla na dolní pás: } F_{w2} = \frac{1}{2} * 1,25 * 27,5^2 * 1,793 * 20,105 = 17 038,44 \text{ N} = 17,038 \text{ kN}$$

$$\text{Síla na krajní svislici: } F_{w3} = \frac{1}{2} * 1,25 * 27,5^2 * 1,793 * 3,830 = 3245,820 \text{ N} = 3,246 \text{ kN}$$

$$\text{Síla na svislici v poli: } F_{w4} = \frac{1}{2} * 1,25 * 27,5^2 * 1,793 * 8,460 = 7169,61 \text{ N} = 7,170 \text{ kN}$$

$$\text{Síla na diagonálu: } F_{w5} = \frac{1}{2} * 1,25 * 27,5^2 * 1,793 * 40,744 = 34 529,418 \text{ N} = 34,529 \text{ kN}$$

$$\text{Síla na podélník: } F_{w6} = \frac{1}{2} * 1,25 * 27,5^2 * 1,793 * 15,95 = 13 517,189 \text{ N} = 13,518 \text{ kN}$$

$$\text{Síla od dopravy: } F_{wb} = \frac{1}{2} * 1,25 * 27,5^2 * 1,793 * 170,200 = 144 239,846 \text{ N} = 144,240 \text{ kN}$$

### Přepočítání na spojitě zatížení

Délka horního a dolního pásu  $L_{1,2} = 42,550 \text{ m}$

Délka krajních svislic  $L_3 = 9,474 \text{ m}$

Délka svislic v poli  $L_4 = 47,370 \text{ m}$

Délka diagonál  $L_5 = 125,136 \text{ m}$

Délka podélníků  $L_6 = 41,940 \text{ m}$

Spojitě zatížení na horní pás:  $F_{Q1} = F_{w1}/L_{1,2} = 17,378/42,550 = 0,408 \text{ kN/m}$

Spojitě zatížení na dolní pás:  $F_{Q2} = F_{w2}/L_{1,2} = 17,038/42,550 = 0,400 \text{ kN/m}$

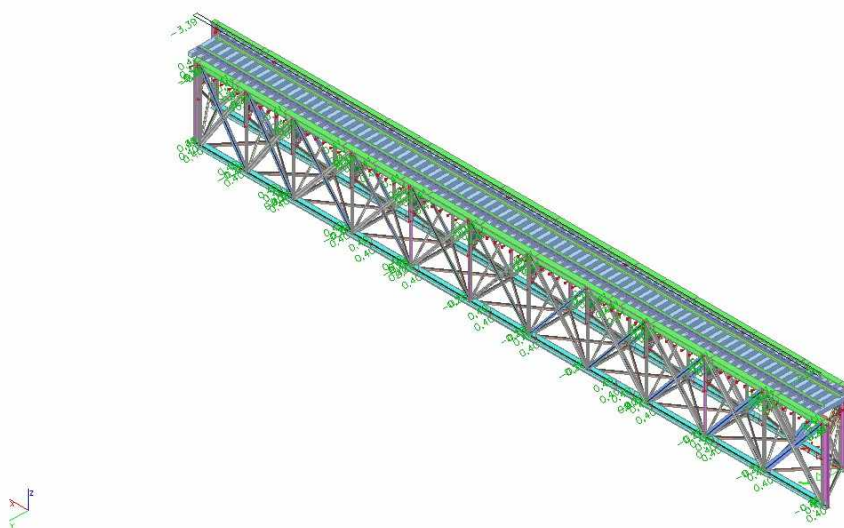
Spojitě zatížení na krajní svislici:  $F_{Q3} = F_{w3}/L_3 = 3,246/9,474 = 0,343 \text{ kN/m}$

Spojitě zatížení na svislici v poli:  $F_{Q4} = F_{w4}/L_4 = 7,17/47,370 = 0,151 \text{ kN/m}$

Spojitě zatížení na diagonálu:  $F_{Q5} = F_{w5}/L_5 = 34,529/125,136 = 0,276 \text{ kN/m}$

Spojitě zatížení na podélník:  $F_{Q6} = F_{w6}/L_6 = 13,518/41,940 = 0,322 \text{ kN/m}$

Spojitě zatížení od dopravy:  $F_{Qb} = F_{wb}/L_{hl.n} = 144,240/42,550 = 3,390 \text{ kN/m}$



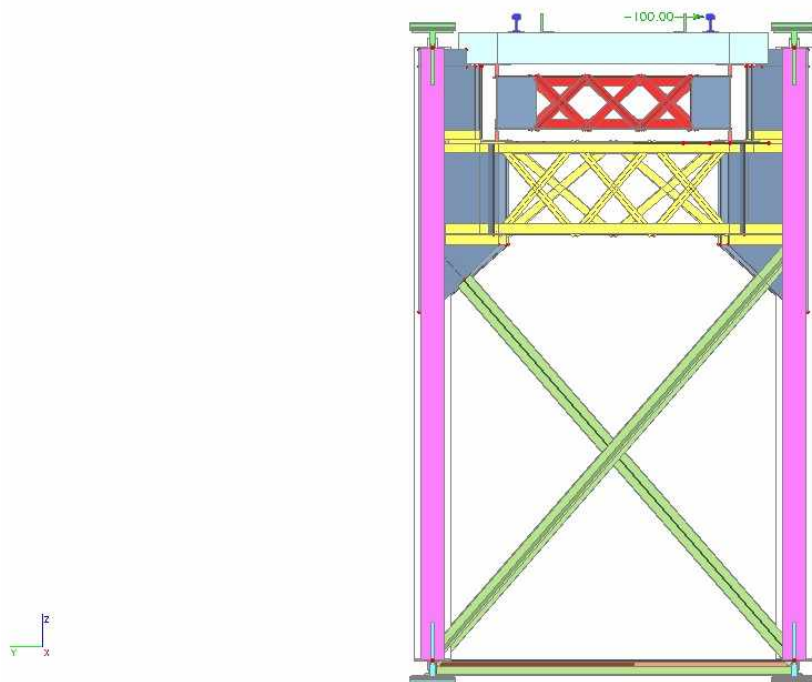
Obr. 10 – Zatížení od větru na plochu

Dle normy ČSN EN 1991-1-4 jsou uvažovány dva stavy – konstrukce zatížená větrem bez dopravy a konstrukce zatížená větrem s dopravou. Tento fakt byl ve výpočtu zohledněn a zanesen do kombinací zatížení.

#### 4.4. Zatížení od bočního rázu

Boční ráz reprezentuje v tomto případě jedna osamělá síla o hodnotě 100 kN a působí kolmo na osu koleje v úrovni temene kolejnice. Hodnota byla stanovena dle ČSN EN 1991-2 (6.5.2 (2)). Pro sestavu GR11 je podle je stanovena hodnota 50 % ze 100 kN, tedy **50 kN**. Pro sestavu zatížení GR12 je stanovena plná hodnota **100 kN**.

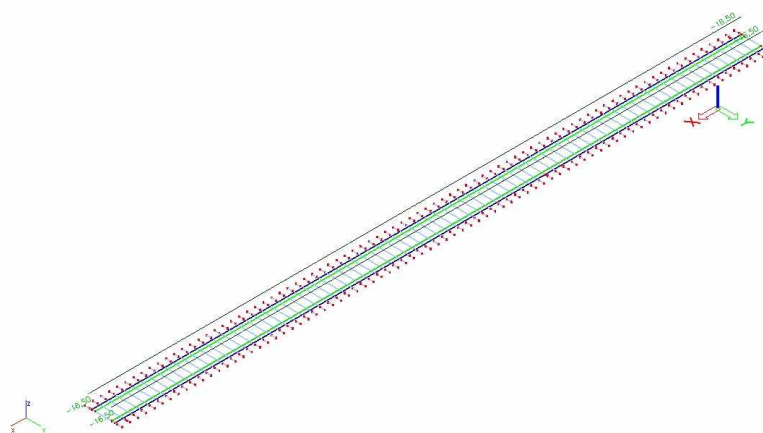
(ČSN EN 1991-2 (tab. 6.11))



Obr. 11 – Zatížení od bočního rázu – pohled na příčný řez

#### 4.5. Zatížení od rozjezdových a brzdných sil

Rozjezdové a brzdné síly se uvažují jako rovnoměrně rozložené po odpovídající délce účinků těchto sil a působící v temeni kolejnice v podélném směru.



Obr. 12 – Zatížení od rozjezdových a brzdných sil – axonometrický pohled

Hodnoty rozjezdových a brzdných sil byly stanoveny následovně:

Rozjezdová síla, pro LM 71:

$$Q_{lak} = 33 \text{ kN/m} * L \text{ m} \leq 1000 \text{ kN} \quad (\text{ČSN EN 1991-2, 6.5.3(2) (6.2)})$$

$$Q_{lak} = 33 * 41,94 = \mathbf{1384,02 \text{ kN} \geq 1000 \text{ kN}}$$

Brzdná síla pro LM 71:

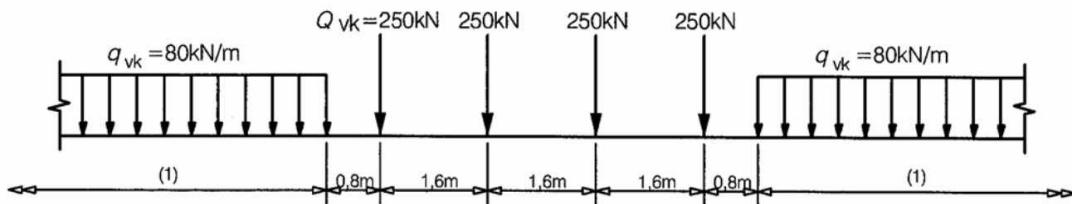
$$Q_{lbk} = 20 \text{ kN/m} * L \text{ m} \leq 6000 \text{ kN} \quad (\text{ČSN EN 1991-2, 6.5.3(2) (6.21)})$$

$$Q_{lbk} = 20 * 41,94 = \mathbf{838 \text{ kN} \leq 6000 \text{ kN}}$$

Pro výpočet byla použita větší ze sil, tj.  $Q_{lak}$ , bere se z normy hodnota **33 kN/m**. Do jedné kolejnice je vložena hodnota pro sestavu zatížení GR11 **16,5 kN/m**, pro sestavu zatížení GR12 je redukována na **8,25 kN/m** do jedné kolejnice. (ČSN EN 1991-2 (tab. 6.11))

#### 4.6. Zatížení od železniční dopravy

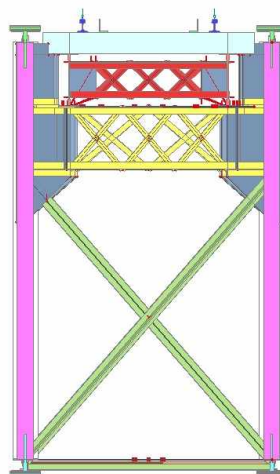
K výpočtu byl použit zatěžovací vlak LM 71, namodelovaný v programu Scia Engineer, pro výpočet byl zvolen krok 1,0 m. Zatížení dopravou bylo násobeno dynamickým součinitelem  $\Phi$ , který byl vypočítán podle vzorce z ČSN EN 1991–2 pro standardně udržovanou kolej.



Obr. 13 – Zatížení dopravou, vlak LM 71

$$\Phi = \frac{2,16}{\sqrt{L_\Phi - 0,2}} + 0,73 \text{ kde } L_\Phi = 41,94 \text{ m (rozpětí nosníku)}$$

$$\Phi = \frac{2,16}{\sqrt{41,94 - 0,2}} + 0,73 = \mathbf{1,074}$$



Obr. 14 – Model zatížený vlakem LM 71

## 5. Kombinace zatížení

### 5.1. Součinitelé zatížení

Součinitele pro jednotlivá zatížení do kombinací byly určeny z Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů. Hodnoty jsou brány podle data výroby konstrukce (1899) jako součinitelé pro prvky stávajících mostních objektů starších 30 let.

Pro účinky stálých zatížení	$\gamma_G = 1,20$
Pro účinky svislého proměnného zatížení železniční dopravou	$\gamma_{Q,LM71} = 1,30$
Pro účinky vodorovného zatížení železniční dopravou	$\gamma_{Qs(ab)} = 1,30$
Pro účinky zatížení větrem	$\gamma_Q = 1,35$

S ohledem na metodický pokyn odst. 4.3 a následující pododstavce se klasifikační součinitel  $\alpha = 1,00$  u všech zatížení dopravou.

### 5.2. Kombinace zatížení

Kombinace zatížení pro trvalé a dočasné návrhové situace byly stanoveny z ČSN EN 1990. Pro výpočet bylo nutné respektovat sestavy zatížení železniční dopravou z ČSN EN 1991-2 (tab. 6.11) a to především z hlediska velikosti uvažovaných zatížení.

$$\sum \gamma_{G,j} G_{k,j} + \gamma_p P + \gamma_{Q,1} \psi_{0,1} Q_{k,1} + \sum \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i} \quad (\text{ČSN EN 1990, A2.4(B) (6.10a)})$$

$$\sum \xi \gamma_{G,j} G_{k,j} + \gamma_p P + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i} \quad (\text{ČSN EN 1990, A2.4(B) (6.10b)})$$

$G_{k,j}$  = stálá zatížení

$Q_{k,j}$  = nahodilá zatížení

$\psi_{0,i}$  = součinitel kombinace zatížení je roven **0,80** (ČSN EN 1990, tabulka A.2.3)

$\xi$  = redukční součinitel stálých zatížení je roven **0,95** (MP, 4.3.6, poznámka 1)

Z uvedených kombinačních rovnic byla vybrána ta, jejíž účinky na konstrukci budou méně příznivé. Kombinační rovnice 6.10a počítá s redukcí nejúčinnějšího proměnného zatížení (což je v případě mostní konstrukce zatížení od dopravy) součinitelem kombinace  $\psi$ .

Naproti tomu kombinace 6.10b redukuje stálá zatížení součinitelem  $\xi$ , který je roven **0,95** dle Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů, odstavec 4.3.6, poznámka 1, pro použití v kombinační rovnici 6.10b, kdežto hlavní proměnné zatížení se kombinačním součinitelem již neredukuje a redukuje se jím pouze ostatní proměnná zatížení.

Z uvedeného jednoznačně vyplývá, že rovnice 6.10b je méně příznivá je tedy vybrána jako kombinační rovnice.

Nejnepříznivější kombinace jsou uvedeny v následující tabulce.

Kombinace 1 - gr11	ZS1 - Vlastní tíha	1,14	Kombinace 5 - vítr hlavní nepříznivě s gr11	ZS1 - Vlastní tíha	1,14
	ZS2 - Ostatní stálá	1,14		ZS2 - Ostatní stálá	1,14
	ZS4 - 50% - Boční rázy	1,04		ZS4 - 50% - Boční rázy	1,04
	ZS5 - 100% - Brzda/rozjezd	1,04		ZS5 - 100% - Brzda/rozjezd	1,04
	ZS3.1 - Zatížením větrem s dopravou	1,08		ZS3.1 - Zatížením větrem s dopravou	1,35
	UL1-UIC 71-Min N	1,30		UL1-UIC 71-Min N	1,04
	UL1-UIC 71-Min Vz	1,30		UL1-UIC 71-Min Vz	1,04
	UL1-UIC 71-Min My	1,30		UL1-UIC 71-Min My	1,04
	UL1-UIC 71-Min Mz	1,30		UL1-UIC 71-Min Mz	1,04
	UL1-UIC 71-Max N	1,30		UL1-UIC 71-Max N	1,04
	UL1-UIC 71-Max Vz	1,30		UL1-UIC 71-Max Vz	1,04
	UL1-UIC 71-Max My	1,30		UL1-UIC 71-Max My	1,04
UL1-UIC 71-Max Mz	1,30	UL1-UIC 71-Max Mz	1,04		
Kombinace 2 - gr12	ZS1 - Vlastní tíha	1,14	Kombinace 6 - vítr hlavní nepříznivě s gr12	ZS1 - Vlastní tíha	1,14
	ZS2 - Ostatní stálá	1,14		ZS2 - Ostatní stálá	1,14
	ZS4 - 100% - Boční rázy	1,04		ZS4 - 100% - Boční rázy	1,04
	ZS5 - 50% - Brzda/rozjezd	1,04		ZS5 - 50% - Brzda/rozjezd	1,04
	ZS3.1 - Zatížením větrem s dopravou	1,08		ZS3.1 - Zatížením větrem s dopravou	1,35
	UL1-UIC 71-Min N	1,30		UL1-UIC 71-Min N	1,04
	UL1-UIC 71-Min Vz	1,30		UL1-UIC 71-Min Vz	1,04
	UL1-UIC 71-Min My	1,30		UL1-UIC 71-Min My	1,04
	UL1-UIC 71-Min Mz	1,30		UL1-UIC 71-Min Mz	1,04
	UL1-UIC 71-Max N	1,30		UL1-UIC 71-Max N	1,04
	UL1-UIC 71-Max Vz	1,30		UL1-UIC 71-Max Vz	1,04
	UL1-UIC 71-Max My	1,30		UL1-UIC 71-Max My	1,04
UL1-UIC 71-Max Mz	1,30	UL1-UIC 71-Max Mz	1,04		
Kombinace 3 - gr13	ZS1 - Vlastní tíha	1,14	Kombinace 7 - Vitr bez dopravy	ZS1 - Vlastní tíha	1,14
	ZS2 - Ostatní stálá	1,14		ZS2 - Ostatní stálá	1,14
	ZS4 - 50% - Boční rázy	1,04		ZS3 - Zatížení větrem bez dopravy	1,35
	ZS5 - 100% - Brzda/rozjezd	1,30			
	ZS3.1 - Zatížením větrem s dopravou	1,08			
	UL1-UIC 71-Min N	1,04			
	UL1-UIC 71-Min Vz	1,04			
	UL1-UIC 71-Min My	1,04			
	UL1-UIC 71-Min Mz	1,04			
	UL1-UIC 71-Max N	1,04			
	UL1-UIC 71-Max Vz	1,04			
	UL1-UIC 71-Max My	1,04			
UL1-UIC 71-Max Mz	1,04				
Kombinace 4 - gr14	ZS1 - Vlastní tíha	1,14			
	ZS2 - Ostatní stálá	1,14			
	ZS4 - 100% - Boční rázy	1,30			
	ZS5 - 50% - Brzda/rozjezd	1,04			
	ZS3.1 - Zatížením větrem s dopravou	1,08			
	UL1-UIC 71-Min N	1,04			
	UL1-UIC 71-Min Vz	1,04			
	UL1-UIC 71-Min My	1,04			
	UL1-UIC 71-Min Mz	1,04			
	UL1-UIC 71-Max N	1,04			
	UL1-UIC 71-Max Vz	1,04			
	UL1-UIC 71-Max My	1,04			
UL1-UIC 71-Max Mz	1,04				

Obr. 15 – Kombinace zatížení

## 6. Posouzení průřezů jednotlivých částí hlavního nosníku

### 6.1. Dílčí součinitele materiálu a vlastnosti oceli

Dílčí součinitele spolehlivosti a vlastnosti materiálu mostní konstrukce, tj. svářkové železo, byly odečteny z následujícího výňatku tabulky A.1 – Vlastnosti oceli a dílčí součinitele materiálu, Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů, podle roku výstavby mostní konstrukce.

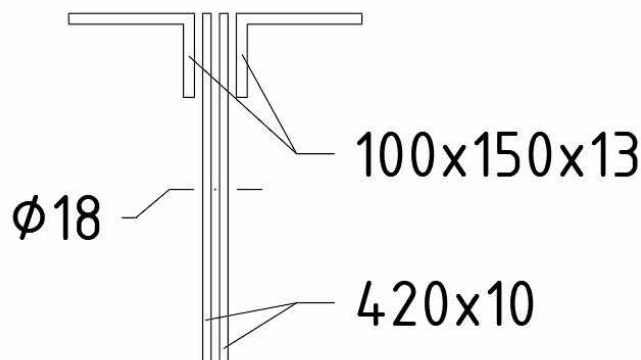
Rok výroby	Materiál pevnostní třídy	Dovolené namáhání $\sigma_{adm}$ [MPa]	Zaručená mez kluzu $f_y$ [MPa]	Mez pevnosti $f_u$ [MPa]	$\gamma_{M0}$	$\gamma_{M1}$	$\gamma_{M2}$	Norma
1895 - 1904	Svářkové železo	130	210	340	1,10	1,20	1,30	Nařízení 97/1904

Tab. 4 – Vlastnosti oceli a dílčí součinitele spolehlivosti materiálu

### 6.2. Posouzení tlačných průřezů hlavního nosníku na vzpěr

Pro vzorový výpočet je uveden výpočet únosnosti průřezu na vzpěr horního pásu, u ostatních průřezů se postupuje obdobně dle vzoru. Výsledky jsou uvedeny v tabulkách níže.

#### Průřez horní pásu 1



- rozměry v mm

Obr. 16 – Průřez horního pásu 1

#### Průřezové charakteristiky

$$\begin{aligned}
 A &= 0,01456 \text{ m}^2 & I_y &= 2,5039 * 10^{-4} \text{ m}^4 \\
 I_z &= 3,6418 * 10^{-5} \text{ m}^4 & i_y &= 131 \text{ mm} \\
 i_z &= 50 \text{ mm} & W_{ely} &= 8,6835 * 10^{-4} \text{ m}^3 \\
 W_{elz} &= 2,2761 * 10^{-4} \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

#### Zatřídění průřezu

Zatřídění průřezu u profilu T volím posouzením přečnívající části stojiny, která bude vzhledem k svým rozměrům určující.

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{235}{f_y}} = \sqrt{\frac{235}{210}} = 1,0585$$

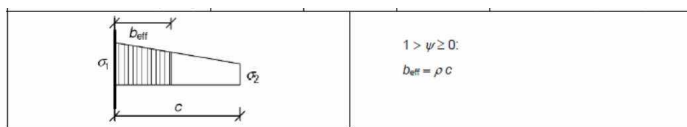
(ČSN EN 1993-1-1, 6.51)

- a) Přechýlující část - stojina  
 $c/t \leq 14\epsilon$   $320/20 \leq 14,81$   $16 \leq 14,81 \Rightarrow$  **IV. třída průřezu**

Dle výše uvedených výsledků zatřizují průřez na **IV. třídu**.

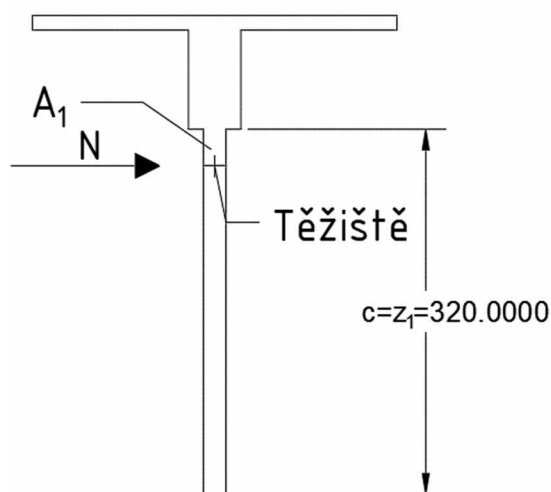
### Posouzení účinků boulení

Průběh napětí na přechýlující části stojiny T průřezu



(ČSN EN 1993 - 1 - 5, 4.4 tab. (4.1))

Hodnoty byly odměřeny v programu AutoCAD.



$$c = 320 \text{ mm}$$

$$z_1 = 320 \text{ mm}$$

$$A_1 = 0,0064 \text{ mm}^2$$

$$A_{\text{pásnice}} = 0,008162 \text{ mm}^2$$

Obr. 17 - Znárodnění posuzované části

$$\sigma_1 = \frac{N_{ed}}{A_1} = \frac{847,26}{0,0064}$$

$$\sigma_1 = \mathbf{63,755 \text{ MPa}}$$

$$\sigma_2 = \frac{N_{ed}}{A_2} = \frac{847,26}{0,0064}$$

$$\sigma_2 = \mathbf{63,755 \text{ MPa}}$$

$$\psi = \frac{\sigma_2}{\sigma_1} = \frac{132,384}{132,384}$$

$$\psi = \mathbf{1,000}$$

$\psi = \sigma_2/\sigma_1$	1	$1 > \psi > 0$	0	$0 > \psi > -1$	-1
Součinitel kritického napětí $k_\sigma$	0,43	$0,578 / (\psi + 0,34)$	1,70	$1,7 - 5\psi + 17,1\psi^2$	23,8

(ČSN EN 1993 - 1 - 5, 4.4 tab. (4.1))

$$k_\sigma = \mathbf{0,43}$$

$$\lambda_p = \frac{c/t}{28,4 * \epsilon * \sqrt{k_\sigma}} = \frac{0,32/0,020}{28,4 * 1,05785 * \sqrt{0,43}} \quad (\text{ČSN EN 1993 - 1 - 5, 4.4 (2)})$$

$$\lambda_p = \mathbf{0,8122}$$

### Stanovení součinitele boulení

$$\rho = \frac{\lambda_p - 0,188}{\lambda_p^2} \quad 20$$



$$\rho = 0,9463 < \rho = 1,00$$

Prvek nevyhovuje vyhovuje podmínce.

Je třeba vypočítat efektivní plochu průřezu.

Jedná se o plochu stojiny redukovanou o  $\rho$  + zbývající plocha průřezu.

$$A_{\text{eff}} = \rho * A_1 + A_{\text{pásnice}} = 0,9463 * 0,0064 + 0,0087951$$

$$A_{\text{eff}} = 0,01422 \text{ m}^2$$

(ČSN EN 1993 - 1 - 5, 4.4 (4.1))

### Průřezové charakteristiky oslabeného průřezu

$$A = 0,01422 \text{ m}^2 \quad I_y = 2,5019 * 10^{-4} \text{ m}^4$$

$$I_z = 3,6406 * 10^{-5} \text{ m}^4 \quad i_y = 133 \text{ mm}$$

$$i_z = 51 \text{ mm} \quad W_{\text{ely}} = 8,6935 * 10^{-4} \text{ m}^3$$

$$W_{\text{elz}} = 2,2754 * 10^{-4} \text{ m}^3$$

### Posouzení vzpěrné únosnosti prutu

$$N_{b,Rd} = \frac{\chi * A * f_y}{\gamma_{M1}}$$

(ČSN EN 1993-1-1, (6.46))

### Štíhlost

$$\lambda_1 = 93,9 * \varepsilon = 93,9 * 1,05785 = 99,3$$

(ČSN EN 1993-1-1, 6.51)

$$\lambda_y = \frac{L_y(z)}{i_y(z)}$$

$$L_{\text{cry}} = L_{\text{crz}} = 0,9 * d = 0,9 * 3,96 = 3,564 \text{ m (místa zabezpečená proti vybočení)}$$

$$\lambda_y = \frac{L_y}{i_y} = \frac{3564}{133} = 26,8$$

$$\lambda_z = \frac{L_z}{i_z} = \frac{3564}{51} = 69,9$$

### Poměrná štíhlost

$$\lambda_y^- = \frac{\lambda_y}{\lambda_1} = \frac{26,8}{99,3} = 0,27$$

$$\lambda_z^- = \frac{\lambda_z}{\lambda_1} = \frac{69,9}{99,3} = 0,70$$

### Součinitel vzpěrnosti

$$\chi_i = \frac{1}{\phi_i + \sqrt{\phi_i^2 - \lambda_i^{-2}}} \quad (\text{ČSN EN 1993-1-1, 6.56})$$

$$\phi_y = 0,5 * (1 + \alpha * (\lambda_y^- - 0,2) + \lambda_y^{-2}) \quad (\text{ČSN EN 1993-1-1, 6.3.2.2(1)})$$

$$\phi_z = 0,5 * (1 + \alpha * (\lambda_z^- - 0,2) + \lambda_z^{-2}) \quad (\text{ČSN EN 1993-1-1, 6.3.2.2(1)})$$

$$\alpha_y = 0,34 \text{ (křivka B)} \quad (\text{ČSN EN 1993-1-1, tab. 6.3})$$

$$\alpha_z = 0,49 \text{ (křivka C)} \quad (\text{ČSN EN 1993-1-1, tab. 6.3})$$

$$\phi_y = 0,5 * (1 + 0,34 * (0,2698 - 0,2) + 0,2698^2) = \mathbf{0,5482}$$

$$\phi_z = 0,5 * (1 + 0,49 * (0,7035 - 0,2) + 0,7035^2) = \mathbf{0,8708}$$

$$\chi_y = \frac{1}{0,5482 \sqrt{0,5482^2 - 0,2698^2}} = \mathbf{0,9751}$$

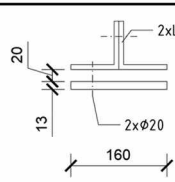
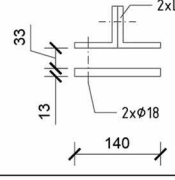
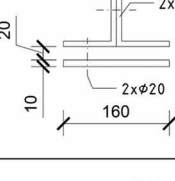
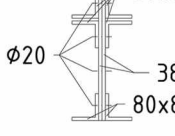
$$\chi_z = \frac{1}{0,87 \sqrt{0,8708^2 - 0,7035^2}} = \mathbf{0,7225}$$

Pro výpočet únosnosti volíme méně příznivou hodnotu  $\chi = \mathbf{0,7225}$ .

$$N_{b,Rd} = \frac{0,7225 * 0,01422 * 210000000}{1,1} = \mathbf{1960,03 \text{ kN}}$$

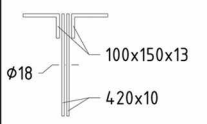
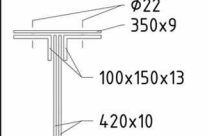
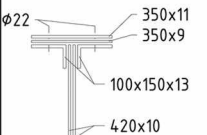
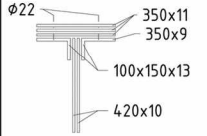
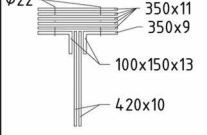
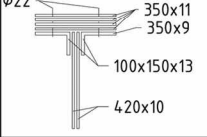
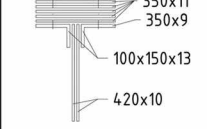
$$N_{Ed} < N_{b,Rd} \quad -463,41 \text{ kN} < -1960,03 \text{ kN} \Rightarrow \mathbf{\text{prut vyhovuje}}$$

V následujících tabulkách jsou posouzeny všechny prvky, které jsou namáhány v tlaku.

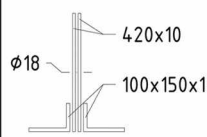
Název prvku	Označení	Profil	Třída průřezu	Plocha [mm <sup>2</sup> ]	Vzpěrná délka [mm]	Vnitřní síla N [kN]	Únosnost [kN]	Výsledek posudku
Diagonála Z5	B183		III. třída	4512	$L_{crz} = L_{crz}$ 2718,00	-202,76	-579,11	VYHOVUJE
Diagonála Z6	B184		III. třída	4178	$L_{crz} = L_{crz}$ 2718,00	-216,44	-575,48	VYHOVUJE
Diagonála Z'5	B129		III. třída	4032	$L_{crz} = L_{crz}$ 2718,00	-196,54	-502,95	VYHOVUJE
Svislice krajní	B166		I. třída	16700	$L_{crz} = L_{crz}$ 2426,4	-759,99	-2135,16	VYHOVUJE

Tab. 5 – Posudek na vzpěr tlačných diagonál a krajní svislice

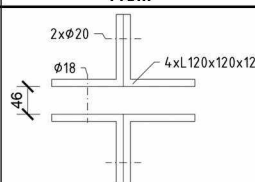
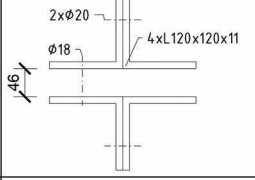
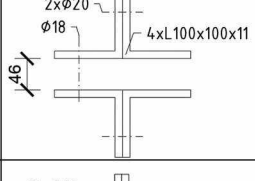
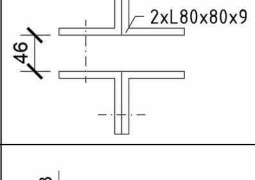
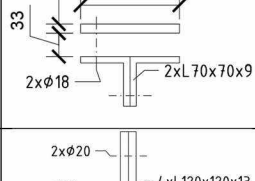
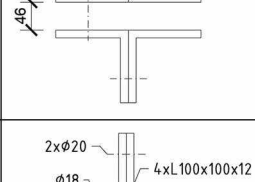
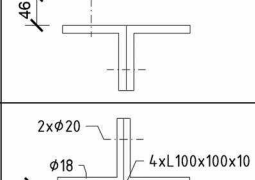
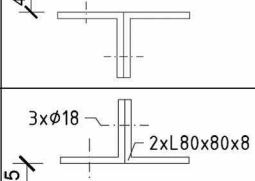
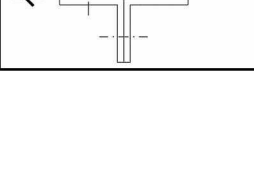
Statický přepočet příhradové ocelové mostní konstrukce v km. 15,157, TÚ 1441, Martinice v Krkonoších - Rokytnice nad Jizerou, most Maříkov – Jizera.

Název prvku	Označení	Profil	Třída průřezu	Plocha [mm <sup>2</sup> ]	Oslabená plocha [mm <sup>2</sup> ]	Vzpěrná délka [mm]	Vnitřní síla N [kN]	Únosnost [kN]	Výsledek posudku
Horní pás 1	B144		IV. třída	14560	14222	$L_{cy} = L_{cz}$ 3564	-463,41	-1960,03	VYHOVUJE
Horní pás 2	B130		IV. třída	17712	17368	$L_{cy} = L_{cz}$ 3564	-463,41	-2663,51	VYHOVUJE
Horní pás 3	B131		IV. třída	21562	21218	$L_{cy} = L_{cz}$ 3564	-1592,63	-3402,58	VYHOVUJE
Horní pás 4	B141		IV. třída	25412	25068	$L_{cy} = L_{cz}$ 3564	-2123,38	-4124,45	VYHOVUJE
Horní pás 5	B136		IV. třída	33112	32768	$L_{cy} = L_{cz}$ 3564	-3618,22	-5505,70	VYHOVUJE
Horní pás 6	B134		IV. třída	29262	28918	$L_{cy} = L_{cz}$ 3564	-3108,41	-4810,49	VYHOVUJE
Horní pás 7	B137		IV. třída	36962	36618	$L_{cy} = L_{cz}$ 3564	-3618,22	-6190,71	VYHOVUJE

Tab. 6 – Posudek na vzpěr horního pásu

Název prvku	Označení	Profil	Třída průřezu	Plocha [mm <sup>2</sup> ]	Oslabená plocha [mm <sup>2</sup> ]	Vzpěrná délka [mm]	Vnitřní síla N [kN]	Únosnost [kN]	Výsledek posudku
Dolní pás 1	B20		IV. třída	14560	14221	$L_{cy} = L_{cz}$ 3564	-694,4	-1961,55	VYHOVUJE

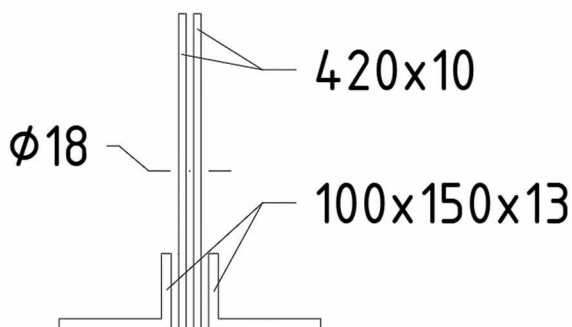
Tab. 7 – Posudek na vzpěr dolního pásu

Název prvku	Označení	Profil	Třída průřezu	Plocha [mm <sup>2</sup> ]	Vzpěrná délka [mm]	Vnitřní síla N [kN]	Únosnost [kN]	Výsledek posudku
Diagonála D1	B109		III. třída	10944	$L_{cy} = L_{cz}$ 2559,6	-1374,15	-1833,05	VYHOVUJE
Diagonála D2, D3 a D'2	B115		III. třída	10076	$L_{cy} = L_{cz}$ 2549,32	-978,07	-1689,46	VYHOVUJE
Diagonála D4	B117		III. třída	8316	$L_{cy} = L_{cz}$ 2778,39	-705,90	-1274,17	VYHOVUJE
Diagonála D5	B118		III. třída	5436	$L_{cy} = L_{cz}$ 2718,00	-485,54	-748,76	VYHOVUJE
Diagonála D6	B119		III. třída	4178	$L_{cy} = L_{cz}$ 2718,00	-303,13	-575,48	VYHOVUJE
Diagonála D'1	B194		III. třída	11804	$L_{cy} = L_{cz}$ 2718,00	-1169,12	-1955,29	VYHOVUJE
Diagonála D'3	B122		III. třída	9024	$L_{cy} = L_{cz}$ 2718,00	-779,15	-1396,09	VYHOVUJE
Diagonála D'4			III. třída	7600	$L_{cy} = L_{cz}$ 2718,00	-610,89	-1175,79	VYHOVUJE
Diagonála D'5			III. třída	4864	$L_{cy} = L_{cz}$ 2718,00	-400,07	-669,97	VYHOVUJE

Tab. 8 – Posudek na vzpěr tlačných diagonál

### 6.3. Posouzení průřezů hlavního nosníku v tahu

Pro vzorový výpočet je uveden výpočet únosnosti průřezu v tahu dolního pásu, u ostatních průřezů se postupuje obdobně dle vzoru. Výsledky jsou uvedeny v tabulkách níže.



Obr. 18 – Průřez dolního pásu 1

#### Průřezové charakteristiky

$$A = 0,014202 \text{ m}^2$$

$$I_y = 2,4512 * 10^{-4} \text{ m}^4$$

$$I_z = 3,6406 * 10^{-5} \text{ m}^4$$

$$i_y = 131 \text{ mm}$$

$$i_z = 51 \text{ mm}$$

$$W_{ely} = 8,4126 * 10^{-4} \text{ m}^3$$

$$W_{elz} = 2,2754 * 10^{-4} \text{ m}^3$$

#### Posouzení prutů na tah

$$N_{pl,Rd} = (A * f_y) / \gamma_{M0}$$

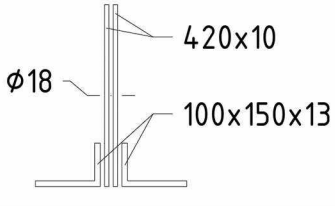
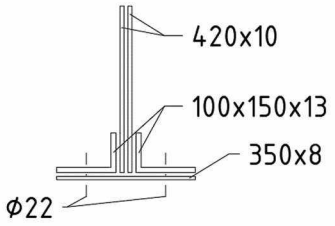
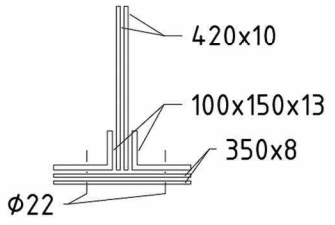
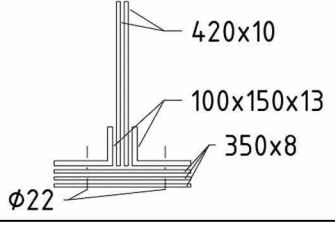
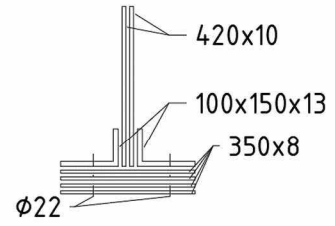
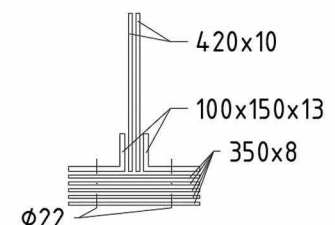
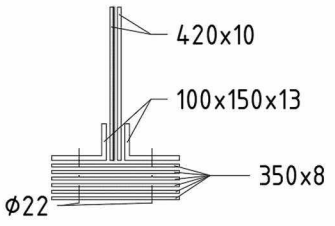
$$N_{pl,Rd} = (0,014202 * 210\,000\,000) / 1,1 = 2711,29 \text{ kN}$$

$$N_{Ed} < N_{pl,Rd} \quad 674,22 \text{ kN} < 2711,29 \text{ kN} \Rightarrow \text{prut vyhovuje}$$

V následujících tabulkách jsou posouzeny všechny prvky, které jsou namáhány v tahu, tj. tažené diagonály, průřezy dolního pásu, průřez svislíc ve vnitřních polích

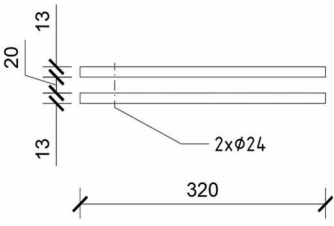
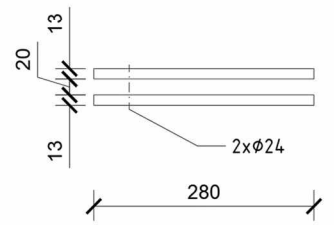
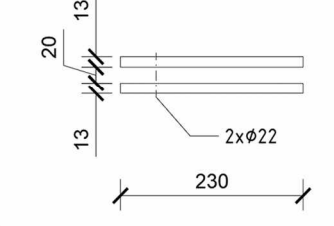
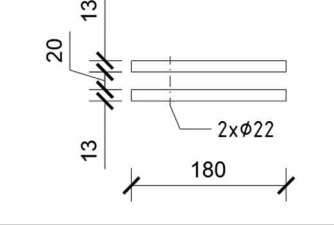
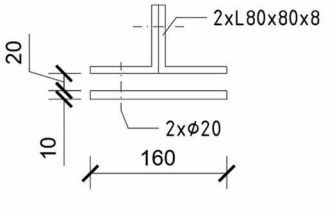
Název prvku	Profil	Plocha [mm <sup>2</sup> ]	Vnitřní síla N [kN]	Únosnost [kN]	Výsledek posudku
Diagonála D6		3458	199,36	584,56	VYHOVUJE
Diagonála D'5		4000	162,52	763,64	VYHOVUJE

Tab. 9 – Posudek únosnosti v tahu tažených diagonál

Název prvku	Profil	Plocha [mm <sup>2</sup> ]	Vnitřní síla N [kN]	Únosnost [kN]	Výsledek posudku
Dolní pás 1		14202	667,83	2711,29	VYHOVUJE
Dolní pás 2		16438	1584,35	3069,44	VYHOVUJE
Dolní pás 3		18886	1584,35	3536,78	VYHOVUJE
Dolní pás 4		21334	2581,38	4004,13	VYHOVUJE
Dolní pás 5		23782	3305,72	4471,47	VYHOVUJE
Dolní pás 6		26230	3796,14	4938,82	VYHOVUJE
Dolní pás 7		28678	3796,14	5406,16	VYHOVUJE

Tab. 10 – Posudek únosnosti v tahu dolního pásu



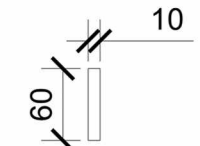
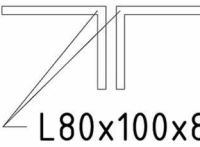
Název prvku	Profil	Plocha [mm <sup>2</sup> ]	Vnitřní síla N [kN]	Únosnost [kN]	Výsledek posudku
Diagonála Z'1		7696	764,51	1469,24	VYHOVUJE
Diagonála Z'2		6656	809,87	1270,69	VYHOVUJE
Diagonála Z'3		5408	624,67	1032,44	VYHOVUJE
Diagonála Z'4		4108	454,51	784,25	VYHOVUJE
Diagonála Z'5		3352	349,81	639,93	VYHOVUJE

Tab. 13 – Posudek únosnosti v tahu tažených diagonál – pokračování

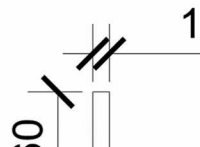
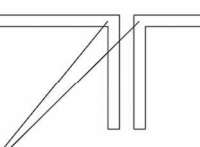
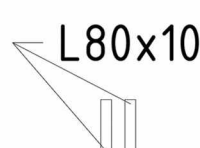


#### 6.4. Posouzení příhradového příčnicku na vzpěr a tah

Segmenty příhradového příčnicku byly v závislosti na dominanci určitého typu namáhání (tahové x tlakové) posouzeny odpovídajícím způsobem. Vzorový způsob výpočtu únosnosti na vzpěr a tah byly popsány výše, výsledky jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Název prvku	Označení	Profil	Třída průřezu	Plocha [mm <sup>2</sup> ]	Vzpěrná délka [mm]	Vnitřní síla N [kN]	Únosnost [kN]	Výsledek posudku
Diagonála příčnicku	B613		I. třída	600	$L_{crz} = L_{crz}$ 493	-61,64	-36,44	NEVYHOVUJE
Horní pásnice příčnicku	B616		III. třída	2752	$L_{crz} = L_{crz}$ 870	-299,75	-490,97	VYHOVUJE

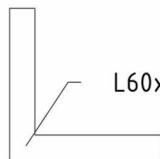
Tab. 14 – Posudek únosnosti v tlaku tlacených částí příčnicku

Název prvku	Profil	Plocha [mm <sup>2</sup> ]	Vnitřní síla N [kN]	Únosnost [kN]	Výsledek posudku
Diagonála příčnicku		600	61,92	114,55	VYHOVUJE
Horní pásnice příčnicku		2752	252,65	525,38	VYHOVUJE
Dolní pásnice příčnicku		2752	300,77	525,38	VYHOVUJE

Tab. 15 – Posudek únosnosti v tahu tažených částí příčnicku

Diagonála příčnicku nevyhoví na posudek v tlaku. Je tedy nutné daný průřez zesílit.

Navrhuji jako zesílení průřez L 60x60x10, následující tabulce jsou zobrazeny výsledky posudku.

Název prvku	Označení	Profil	Třída průřezu	Plocha [mm <sup>2</sup> ]	Vzpěrná délka [mm]	Vnitřní síla N [kN]	Únosnost [kN]	Výsledek posudku
Diagonála příčnicku	B613		I. třída	1100	$L_{crz} = L_{crz}$ 493	-61,64	-191,50	VYHOVUJE

Tab. 16 – Posudek únosnosti v tlaku zesílené části příčnicku

## 6.5. Posouzení podélníku

Podélník byl posouzen na lokální a globální ztrátu stability, únosnost příčného řezu, smykovou únosnost a odpovídající způsobem posouzen.

### Rozměry průřezu

výška $h$ =	600 mm
tloušťka pásnice $t_{fh}$ =	8 mm
tloušťka pásnice $t_{fd}$ =	8 mm
šířka pásnice $b_f$ =	212 mm
výška stojiny $h_w$ =	600 mm
tloušťka stojiny $t_w$ =	12 mm
vzdálenost příčníků $a$	3960 mm

### Materiál - plávková ocel

$$f_y = 210 \text{ MPa}$$

$$f_u = 340 \text{ MPa}$$

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{235}{f_y}} = \sqrt{\frac{235}{210}}$$

$$\varepsilon = 1,0578505$$

$$\gamma_{m0} = 1,10$$

$$\gamma_{m1} = 1,20$$

$$\gamma_{m2} = 1,30$$

### Průřezové charakteristiky \*

$$A = 0,012704 \text{ m}^2$$

$$I_y = 0,0006484 \text{ m}^4$$

$$I_z = 1,3E-05 \text{ m}^4$$

$$i_y = 226 \text{ mm}$$

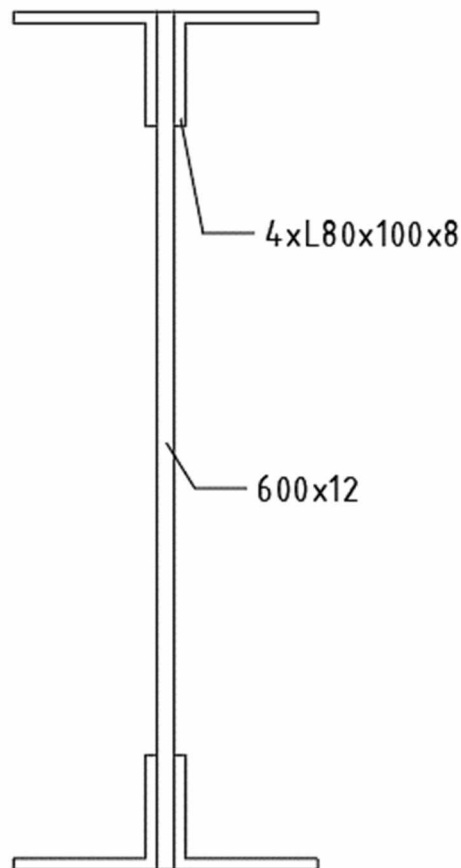
$$i_z = 32 \text{ mm}$$

$$W_{ely} = 0,0021613 \text{ m}^3$$

$$W_{elz} = 0,0001229 \text{ m}^3$$

$$W_{ply} = 0,002617 \text{ m}^3$$

$$W_{plz} = 0,0002238 \text{ m}^3$$



Obr. 19 - Schéma průřezu podélníku

### Hodnoty maximálních vnitřních sil \*\*

$$N = 512,07 \text{ kN}$$

$$V_z = 288,40 \text{ kN}$$

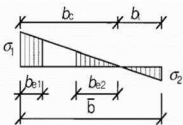
$$M_y = 129,47 \text{ kNm}$$

$$M_z = 39,49 \text{ kNm}$$

\* Hodnoty průřezových charakteristik byly exportovány z programu SCIA Engineer.

\*\* Hodnoty maximálních vnitřních sil byly exportovány z programu SCIA Engineer.

### Posouzení účinků boulení stojiny



$\psi < 0$ :

$$b_{eff} = \rho b_c = \rho \bar{b} / (1 - \psi)$$

$$b_{c1} = 0,4 b_{eff} \quad b_{c2} = 0,6 b_{eff}$$

$z_1 = b_c = 300 \text{ mm}$   
 $z_2 = b_t = -300 \text{ mm}$

Hodnoty byly odměřeny v programu AutoCAD.

$$W_{\sigma 1} = \frac{I_y}{z_1} = \frac{0,000648}{300} \quad W_{\sigma 1} = \mathbf{0,0022 \text{ m}^3}$$

$$W_{\sigma 2} = \frac{I_y}{z_2} = \frac{0,000648}{-300} \quad W_{\sigma 2} = \mathbf{-0,0022 \text{ m}^3}$$

$$\sigma_1 = \frac{M_{ed}}{W_{\sigma 1}} = \frac{129,47}{0,0022} \quad \sigma_1 = \mathbf{59,905 \text{ MPa}}$$

$$\sigma_2 = \frac{M_{ed}}{W_{\sigma 2}} = \frac{129,47}{-0,0022} \quad \sigma_2 = \mathbf{-59,905 \text{ MPa}}$$

$$\psi = \frac{\sigma_2}{\sigma_1} = \frac{-59,905}{59,905} \quad \psi = \mathbf{-1,000}$$

$\psi = \sigma_2 / \sigma_1$	1	$1 > \psi > 0$	0	$0 > \psi > -1$	-1	$-1 > \psi > -3$
Součinitel kritického napětí $k_\sigma$	4,0	$8,2 / (1,05 + \psi)$	7,81	$7,81 - 6,29 \psi + 9,78 \psi^2$	23,9	$5,98 (1 - \psi)^2$

(ČSN EN 1993 - 1 - 5, 4.4 tab. (4.1))

$$k_\sigma = \mathbf{23,9}$$

$$\lambda_p = \frac{b_c / t}{28,4 * \epsilon * \sqrt{k_\sigma}} = \frac{0,600 / 0,012}{28,4 * 1,05785 * \sqrt{23,9}} \quad (\text{ČSN EN 1993 - 1 - 5, 4.4 (2)})$$

$$\lambda_p = \mathbf{0,34043}$$

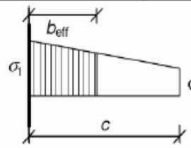
### Stanovení součinitele boulení

$$\rho = \frac{\lambda_p - 0,055 * (3 + \psi)}{\lambda_p^2} \quad (\text{ČSN EN 1993 - 1 - 5, 4.4 (2)})$$

$$\rho = \mathbf{1,988305} \Rightarrow \rho = 1,00$$

Prvek vyhovuje podmínce. Nedochozí k boulení.

### Posouzení účinků boulení pásnice



$1 > \psi \geq 0$ :

$$b_{eff} = \rho c$$

$c = b_c = 111 \text{ mm}$

Hodnoty byly odměřeny v programu AutoCAD.

$$W_{\sigma 1} = \frac{I_y}{c} = \frac{0,000648}{111} \quad W_{\sigma 1} = \mathbf{0,0058 \text{ m}^3}$$

$$W_{\sigma 2} = \frac{I_y}{c} = \frac{0,000648}{111} \quad W_{\sigma 2} = \mathbf{0,006 \text{ m}^3}$$

$$\sigma_1 = \frac{M_{ed}}{W_{\sigma 1}} = \frac{129,47}{0,0058} \quad \sigma_1 = \mathbf{22,165 \text{ MPa}}$$

$$\sigma_2 = \frac{M_{ed}}{W_{\sigma 2}} = \frac{129,47}{0,0058} \quad \sigma_2 = \mathbf{22,165 \text{ MPa}}$$

$$\psi = \frac{\sigma_2}{\sigma_1} = \frac{22,165}{22,165} \quad \psi = \mathbf{1,000}$$

$\psi = \sigma_2/\sigma_1$	1	$1 > \psi > 0$	0	$0 > \psi > -1$	-1
Součinitel kritického napětí $k_\sigma$	0,43	$0,578 / (\psi + 0,34)$	1,70	$1,7 - 5\psi + 17,1\psi^2$	23,8

(ČSN EN 1993 - 1 - 5, 4.4 tab. (4.1))

$$k_\sigma = \mathbf{0,43}$$

$$\lambda_p = \frac{b_c/t}{28,4 * \epsilon * \sqrt{k_\sigma}} = \frac{0,111/0,008}{28,4 * 1,05785 * \sqrt{1,7}}$$

(ČSN EN 1993 - 1 - 5, 4.4 (2))

$$\lambda_p = \mathbf{0,704297}$$

#### Stanovení součinitele boulení

$$\rho = \frac{\lambda_p - 0,188}{\lambda_p^2} \quad (\text{ČSN EN 1993 - 1 - 5, 4.4 (2)})$$

$$\rho = \mathbf{1,040849} \Rightarrow \rho = 1,00$$

Prvek vyhovuje podmínce. Nedochází k boulení.

#### Posouzení únosnosti příčného řezu

$$\eta_1 = \frac{N_{Ed}}{\frac{f_y * A_{eff}}{\gamma_{m0}}} + \frac{M_{Ed} + N_{Ed} * e_n}{\frac{f_y * W_{eff}}{\gamma_{m0}}}$$

$$\eta_1 = \frac{512070}{\frac{210 * 10^6 * 0,012704}{1,1}} + \frac{129470 + 512070 * 0}{\frac{210 * 10^6 * 0,002161}{1,1}}$$

$$\eta_1 = \mathbf{0,524918} < 1$$

Prvek vyhovuje podmínce.

### Únosnost podélníku ve smyku

$$\alpha = \frac{a}{h_w} = \frac{3960}{600} \qquad \alpha = \qquad \mathbf{6,6 > 1}$$

Návrhová únosnost

$$V_{b,Rd} = V_{bw,Rd} + V_{bf,Rd} \leq \frac{\eta * f_{yw} * h_w * t}{\sqrt{3} * \gamma_{m1}} \qquad (\text{ČSN EN 1993 - 1 - 5, 5.2(1);(5.1)})$$

### Příspěvek stojiny

$$V_{bw,Rd} = \frac{\chi_w * f_{yw} * h_w * t}{\sqrt{3} * \gamma_{m1}} \qquad (\text{ČSN EN 1993 - 1 - 5, 5.2(1);(5.1)})$$

Upravená štíhlost  $\lambda_w$

$$\lambda_w = \frac{h_w}{37,4 * t * \epsilon * \sqrt{k_\tau}} \qquad (\text{ČSN EN 1993 - 1 - 5, 5.3(3);(5.6)})$$

$k_\tau$  = součinitel kritického napětí ve smyku

$$k_\tau = 5,34 + 4,00 (h_w / a)^2 + k_{\tau,sl} \quad \text{pokud } a / h_w \geq 1$$

$$k_\tau = 4,00 + 5,34 (h_w / a)^2 + k_{\tau,sl} \quad \text{pokud } a / h_w < 1$$

$k_{\tau,sl}$  uvažujeme rovno nule, neboť v posuzované části nosníku není podélná výztuha.

(ČSN EN 1993 - 1 - 5, A.3(A.5))

$$k_\tau = 5,34 + 4,00 * \left(\frac{h_w}{a}\right)^2 = 5,34 + 4,00 * \left(\frac{440}{3960}\right)^2$$

$$k_\tau = \mathbf{5,431827}$$

$$\lambda_w = \frac{0,600}{37,4 * 0,012 * 1,05785 * \sqrt{5,431827}}$$

$$\lambda_w = \mathbf{0,542252}$$

Součinitel příspěvku stojiny  $\chi_w$  k únosnosti v boulení při smyku (ČSN EN 1993-1-5 tab.5.1)

	Tuhá koncová výztuha	Netuhá koncová výztuha
$\bar{\lambda}_w < 0,83 / \eta$	$\eta$	$\eta$
$0,83 / \eta \leq \bar{\lambda}_w < 1,08$	$0,83 / \bar{\lambda}_w$	$0,83 / \bar{\lambda}_w$
$\bar{\lambda}_w \geq 1,08$	$1,37 / (0,7 + \bar{\lambda}_w)$	$0,83 / \bar{\lambda}_w$

$$\eta = 1,2 \quad (\text{ČSN EN 1993-1-5, 5.1 (pozn. 2)})$$

$$\chi_w = \frac{0,83}{\lambda_w} = \frac{0,83}{0,39921}$$

$$\chi_w = 1,530654 \quad \Rightarrow \quad \chi_w = 1,00$$

$$V_{bw,Rd} = \frac{1,00 * 210 * 10^6 * 0,600 * 0,012}{\sqrt{3} * 1,2}$$

$$V_{bw,Rd} = 727,4613 \text{ kN}$$

### Příspěvek pásnice

$$V_{bf,Rd} = \frac{b_f * t^2 * f_{yt}}{c * \gamma_{m1}} * \left(1 - \left(\frac{M_{Ed}}{M_{f,Rd}}\right)^2\right) \quad (\text{ČSN EN 1993-1-5, 5.4(1),(5.8)})$$

Návrhový plastický moment únosnosti pásnic

$$M_{f,Rd} = \frac{W_{fy} * f_{yd}}{\gamma_{m0}} \quad (\text{ČSN EN 1993-1-5, 5.4(1),(5.8)})$$

$$W_{fy} = A_f * (z_{f1} + z_{f2}) + 4 * (A_{pas_{uhel.}} * z_u)$$

Hodnoty  $z_{f1}$ ,  $z_{f2}$  a byly odměřeny v programu AutoCAD.

$$z_{f1} = 296 \text{ mm} \quad z_{f2} = 296 \text{ mm}$$

$$A_f = 4 * t_f * b_{fc} \quad b_f = 111 \text{ mm}$$

$$A_f = 3552 \text{ mm}^2$$

$$W_{fy} = 2102784 \text{ mm}^3$$

$$M_{f,Rd} = 401,4406 \text{ kNm}$$

Návrhový plastický moment celého průřezu

$$M_{pl,Rd} = \frac{W_{ply} * f_{yd}}{\gamma_{m0}} = \frac{0,002617 * 210 * 10^6}{1,1}$$

$$M_{pl,Rd} = 499,6091 \text{ kNm}$$

$$b_f \leq 15 * \epsilon * t \quad b_f \leq 15 * 1,05785 * 0,008$$

$$111 \text{ mm} \leq 126,9420565 \text{ mm}$$

Šířka pásnice se nesmí brát větší než  $15 * \epsilon * t_f$ .

$$b_f = 111 \text{ mm}$$

Koeficient c

$$c = a * \left( 0,25 + \frac{1,6 * b_f * t_f^2 * f_{yt}}{t * h_w^2 * f_{yw}} \right)$$

$$c = a * \left( 0,25 + \frac{1,6 * 0,111 * 0,008^2 * 210 * 10^6}{0,012 * 0,600^2 * 210 * 10^6} \right)$$

$$c = 1,000419 \text{ m}$$

$$V_{bf,Rd} = \frac{b_t * t^2 * f_{yt}}{c * \gamma_{m1}} * \left( 1 - \left( \frac{M_{Ed}}{M_{f,Rd}} \right)^2 \right)$$

$$V_{bf,Rd} = \frac{0,111 * 0,008^2 * 210 * 10^6}{1,001216 * 1,2} * \left( 1 - \left( \frac{129,47}{401,44} \right)^2 \right)$$

$$V_{bf,Rd} = 1,113422 \text{ kN}$$

**Celková návrhová únosnost**

$$V_{b,Rd} = V_{bw,Rd} + V_{bf,Rd} \leq \frac{\eta * f_{yw} * h_w * t}{\sqrt{3} * \gamma_{m1}} \quad (\text{ČSN EN 1993 - 1 - 5, 5.2(1);(5.1)})$$

$$V_{b,Rd} = 727,4613 + 1,113 \leq \frac{1,2 * 210 * 600 * 12}{\sqrt{3} * 1,2}$$

$$V_{b,Rd} = 728,5748 \text{ kN} < 872,953607 \text{ kN}$$

**Posouzení podélníku na smyk**

(podmínka  $\eta \leq 1$ )

$$\eta_3 = \frac{V_{Ed}}{V_{b,Rd}} = \frac{288,40}{728,57} \quad (\text{ČSN EN 1993 - 1 - 5, 5.5(1);(5.10)})$$

$$\eta_3 = 0,395841 \leq 1 \quad \text{Prvek vyhovuje.}$$

Interakce mezi osovou smykovou silou, ohybovým momentem a osovou silou

$$\bar{\eta}_1 = \frac{M_{Ed}}{M_{pl,Rd}} = \frac{129,47}{499,609} \quad \bar{\eta}_3 = \frac{V_{Ed}}{V_{bw,Rd}} = \frac{288,40}{728,75} \quad (\text{ČSN EN 1993 - 1 - 5, 7.1 (1)})$$

$$\eta_1 = 0,259143$$

$$\eta_3 = 0,396447$$

Jelikož je  $\eta_3 > 0,5$ , není potřeba počítat interakci.

## Posouzení průřezu na klopení

Dle ČSN EN 1993 - 1 - 1 nejsou tlačené pásnice náchylné ke klopení, pokud je vzdálenost  $L_c$  mezi příčnými podporami nebo výsledná štíhlost  $\lambda_1$  a ekvivalentní tlačené pásnice vyhovuje podmínce:

$$\lambda_f^- = \frac{k_c * L_c}{i_{f,z} * \lambda_1} \leq \lambda_{c0}^- * \frac{M_{c,Rd}}{M_{y,Rd}} \quad (\text{ČSN EN 1993 - 1 - 1, 6.3.2.4(1B)(6.59)})$$

Kde:  $W_{el,y}$  je modul průřezu, vztažený k tlačené pásnici

$k_c$  je opravný součinitel štíhlosti (ČSN EN 1993 - 1 - 1)

$L_c$  je vzdálenost příčného ztužení (rozteč mostnic 0,550 m)

$i_{f,z}$  je poloměr setrvačnosti ekvivalentní tlačené pásnice složené z tlačené pásnice a 1/3 tlačené části stojiny k ose nejmenší tuhosti

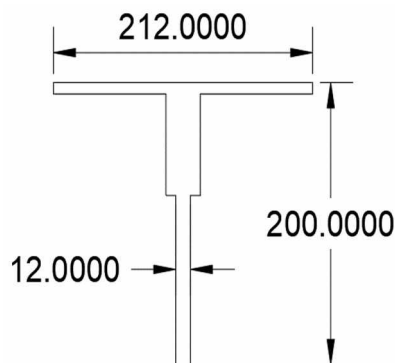
$$M_{c,Rd} = \frac{W_{el,y} * f_y}{\gamma_{m1}} \quad (\text{ČSN EN 1993 - 1 - 1, 6.3.2.4(1B)(6.59)})$$

Plocha a moment setrvačnosti průřezu byl vypočítán softwarem Scia Engineer.

$$A = 0,005152 \text{ m}^2$$

$$I_z = 6,5E-06 \text{ m}^4$$

$$W_{el,y} = 0,000124 \text{ m}^4$$



Obr. 20 - Průřez vztažený k tlačené pásnici


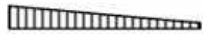




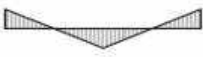

$$i_{f,z} = \sqrt{\frac{I_z}{A}} = \sqrt{\frac{0,0000065}{0,00515}}$$

(ČSN EN 1993 - 1 - 1, 6.3.2.4(1B), (pozn. 1B))

$$i_{f,z} = 35,52266 \text{ mm}$$



Opravný součinitel  $k_c$

Rozdělení momentů	$k_c$
 $\psi = 1$	1,00
 $-1 \leq \psi \leq 1$	$\frac{1}{1,33 - 0,33\psi}$
	0,94
	0,90
	0,91
	0,86
	0,77
	0,82

(ČSN EN 1993 - 1 - 1, 6.3.2.3(tab. 6.6))

$$k_c = \mathbf{0,94}$$

(ČSN EN 1993 - 1 - 1, 6.3.2.4(1B),(pozn.1B))

$$\lambda_1 = 93,9 * \varepsilon = 93,9 * 1,05785$$

(ČSN EN 1993 - 1 - 1, 6.3.2.4(1B),(6.59))

$$\lambda_1 = \mathbf{99,33216}$$

$$\lambda_{LT,0}^- = \mathbf{0,4}$$

(ČSN EN 1993 - 1 - 1, 6.3.2.4(1),(pozn.))

$$\lambda_{c0}^- = \lambda_{LT,0}^- + 0,1 = 0,4 + 0,1 = \mathbf{0,5}$$

(ČSN EN 1993 - 1 - 1, 6.3.2.4(1B),(pozn.2B))

$$M_{c,Rd} = \frac{0,000124 * 210 * 10^6}{1,2}$$

$$M_{c,Rd} = \mathbf{21,67725 \text{ kNm}}$$

$$\lambda_f^- = \frac{0,60241 * 0,550}{0,05227 * 99,33} \leq 0,5 * \frac{21,6773}{129,47}$$

$$\lambda_f^- = \mathbf{1,465E-04} \leq \mathbf{0,08371534}$$

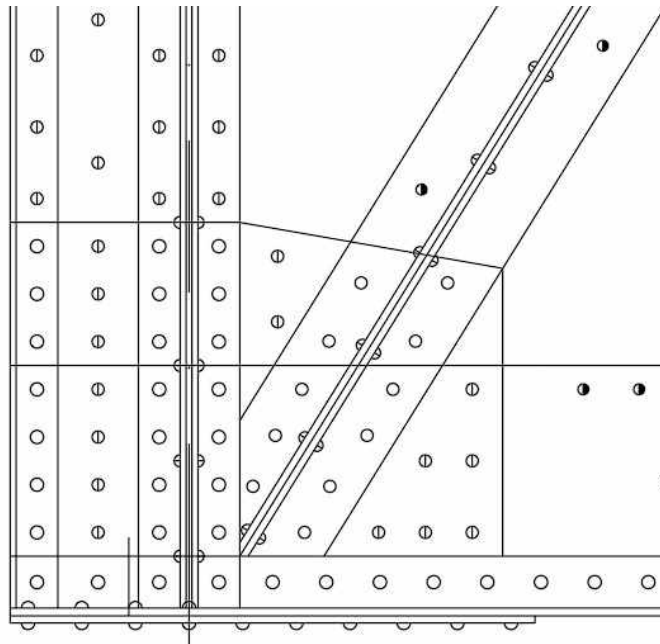
**Vyhovuje.**

Prvek podmínce vyhovuje a není náchylný na klopení.

## 6.6. Výpočet spojů hlavního nosníku

Pro jednotlivé styčníky hlavního nosníku byly vypočítány únosnosti nýtových spojů. Vzorový postup výpočtu na styčnicku diagonály D1 je uveden níže, u ostatních styčniců bylo postupováno obdobným způsobem dle vzoru. Nýty byly posouzeny na stříh. Protože bylo přepokládáno, že spoj v případě, že nevyhoví, bude nahrazen třecím spojem, nebyla počítána únosnost v otláčení.

Pro zjednodušení bylo počítáno vždy se styčnickem, na kterém byl méně únosný spoj (s menším počtem nýtů, případně s menším průměrem).



Obr. 21 – Detail styčnicku

$$F_{b,Rd} = \frac{0,6 * f_{ub} * A_0}{\gamma_{M2}}$$

(ČSN EN 1993-1-8, tab. 3.4)

Průměr nýtu 20 mm, plocha nýtu  $A_0 = 314,16 \text{ mm}^2$ . Z metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů tab. A.2, lze odečíst pevnostní charakteristiky nýtů, pokud nejsou známy přesněji,  $f_u = 310 \text{ MPa}$  pro nýty v konstrukcích s  $f_y < 300 \text{ MPa}$ .

$$\gamma_{M2} = 1,3$$

Únosnost jednoho nýtu ve stříhu:

$$F_{b,Rd} = \frac{0,6 * 310 * 314,16}{1,3} = 44\,949,046 \text{ N} = \mathbf{44,949 \text{ kN}}$$

Počet nýtů ve styčnicku – 11 ks – únosnost všech nýtů  $F_{Rd} = 11 * 44,949 = \mathbf{494,44 \text{ kN}}$

Vnitřní síla v diagonále D1 –  $\mathbf{1374,75 \text{ kN}} \geq \mathbf{494,44 \text{ kN}} \Rightarrow$  spoj nevyhovuje

Protože navrhuji náhradu VP šrouby, není nutné počítat únosnost v otláčení.

V následující tabulce jsou znázorněny výsledky na ostatních styčnicích.

Prvek	Počet nýtů	Průměr nýtu [mm]	Únosnost jednoho nýtu [kN]	Celková únosnost [kN]	Vnitřní síla [kN]	Výsledek posudku
Diagonála D1	10	22	-44,949	-449,489	-1374,15	Nevyhovuje
Diagonála D2	9	22	-54,388	-489,494	-978,07	Nevyhovuje
Diagonála D3	7	22	-54,388	-380,718	-978,07	Nevyhovuje
Diagonála D4	7	20	-44,949	-314,643	-705,90	Nevyhovuje
Diagonála D5	7	20	-44,949	-314,643	-485,54	Nevyhovuje
Diagonála D6	7	18	-36,409	-254,860	-303,13	Nevyhovuje
Diagonála Z1	10	22	54,388	543,882	858,84	Nevyhovuje
Diagonála Z2	10	22	54,388	543,882	866,79	Nevyhovuje
Diagonála Z3	9	22	54,388	489,492	705,95	Nevyhovuje
Diagonála Z4	7	20	44,949	314,643	516,84	Nevyhovuje
Diagonála Z5	7	20	44,949	314,643	414,89	Nevyhovuje
Diagonála Z6	7	18	36,409	254,860	278,11	Nevyhovuje
Diagonála D'1	11	24	-64,726	-711,991	-1169,12	Nevyhovuje
Diagonála D'2	9	22	-54,388	-489,494	-978,07	Nevyhovuje
Diagonála D'3	9	22	-54,388	-489,494	-779,15	Nevyhovuje
Diagonála D'4	7	20	-44,949	-314,643	-610,89	Nevyhovuje
Diagonála D'5	7	20	-44,949	-314,643	-400,07	Nevyhovuje
Diagonála Z'1	11	24	64,726	711,991	764,51	Nevyhovuje
Diagonála Z'2	9	24	64,726	582,538	809,87	Nevyhovuje
Diagonála Z'3	9	22	54,388	489,494	624,67	Nevyhovuje
Diagonála Z'4	9	22	54,388	489,494	454,51	Vyhovuje
Diagonála Z'5	7	20	44,949	314,643	349,81	Nevyhovuje
Krajní svislice	14	22	54,388	-761,435	-759,99	Vyhovuje
Svislice v poli	8	18	36,409	291,269	450,24	Nevyhovuje

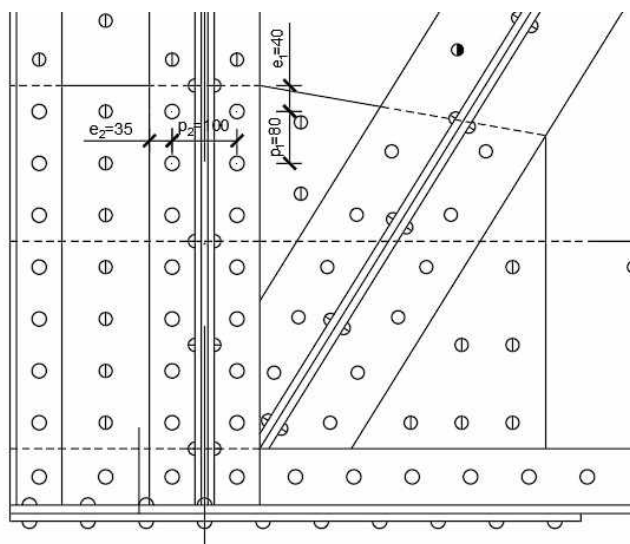
Tab. 17 – Posouzení únosnosti nýtů na stříh

Z uvedené tabulky vyplývá, že prvky, které vyhovují na stříh jsou pouze dva – diagonála Z4' a krajní svislice. U těchto prvků je tedy nutné vypočítat únosnost spoje na otláčení.

U ostatních prvků je potřeba navrhnout jiné řešení spoje – navrhuji třecí spoje vysokopevnostními šroub, viz. výpočet níže.

### 6.7. Únosnost vybraných spojů na otláčení

U vybraného prvku – krajní svislice byl proveden vzorový výpočet únosnosti na otláčení. Výsledky diagonály Z4' budou přiloženy v tabulce a byly vypočítány podle vzoru.



Obr. 22 – Detail styčníku 2

$$F_{b,Rd} = \frac{k_1 a_b d t f_u}{\gamma_{M2}}$$

(ČSN EN 1993-1-8, tab. 3.4)

$$a_b \text{ je nejmenší z } \frac{e_1}{3d_0}; \frac{f_{ub}}{f_u} \text{ a } 1,0 \text{ pro šrouby na konci} - \frac{40}{3 \cdot 22} = 0,61; \frac{310}{340} = 0,91 \Rightarrow a_b = 0,61$$

$$\text{nebo } \frac{p_1}{3d_0} - \frac{1}{4}; \frac{f_{ub}}{f_u} \text{ a } 1,0 \text{ pro vnitřní šrouby} - \frac{80}{3 \cdot 22} - \frac{1}{4} = 0,96; \frac{310}{340} = 0,91$$

$$k_1 \text{ je nejmenší z } 2,8 \frac{e_2}{d_0} - 1,7 \text{ a } 2,5 \text{ pro šrouby u okraje} - 2,8 \frac{35}{22} - 1,7 = 2,75 \Rightarrow k_1 = 2,5$$

$$\text{nebo } 1,4 \frac{p_2}{d_0} - 1,7 \text{ a } 2,5 \text{ pro vnitřní šrouby} - 1,4 \frac{100}{22} - 1,7 = 4,66$$

$d = 22 \text{ mm}$  – průměr nýtu

$t = 10 \text{ mm}$  - nejmenší tloušťka spojovaných prvků

$f_u = 340 \text{ MPa}$  – mez pevnosti materiálu spojovaných prvků

$f_{ub} = 310 \text{ MPa}$  – mez pevnosti materiálu nýtů

$\gamma_{M2} = 1,30$  dílčí součinitel spolehlivosti spoje

$$F_{b,Rd} = \frac{2,5 \cdot 0,61 \cdot 0,022 \cdot 0,01}{1,3} = \mathbf{9,8 \text{ kN}}$$

Počet nýtů ve styčnicku – 14 ks – únosnost všech nýtů  $F_{b,Rd} = 14 \cdot 79,467 = 1112,820 \text{ kN}$

Vnitřní síla v krajní svislici –  $759,99 \text{ kN} \leq 1112,820 \text{ kN} \Rightarrow$  spoj vyhovuje

Prvek	Počet nýtů	Průměr nýtu [mm]	Únosnost jednoho nýtu [kN]	Celková únosnost [kN]	Vnitřní síla [kN]	Výsledek posudku
Diagonála Z4'	9	22	78,091	702,819	450,24	Vyhovuje

Tab. 18 – Posouzení únosnosti nýtů na otláčení prvku Z4'

## 6.8. Návrh třecích spojů na styčnicích

U prvků, u nichž nevyšel původní nýtovaný spoj na únosnost ve stříhu, navrhuji náhradu nýtů vysokopevnostními šrouby pevnostní třídy 8.8. Vzorový postup výpočtu je uveden na jednom styčnicku prvku, ostatní jsou vypočítány dle vzoru a výsledky jsou uvedeny v tabulce.

Předpínací síla

$$F_{p,C} = 0,7 \cdot A_s \cdot f_{ub} \quad (\text{ČSN EN 1993-1-8, 3.9(3.9.1)(3.7)})$$

$A_s = 0,000314159 \text{ m}^2$  pro šroub M20 (závit neprochází otvorem, v otvoru je plný průměr dřívku)

$f_{ub} = 800 \text{ MPa}$  – volím třídu šroubu 8.8.

$$F_{p,C} = 0,7 \cdot 0,000314159 \cdot 800 \cdot 10^6 = \mathbf{2,8 \text{ kN}}$$

Návrhová únosnost VP šroubu

$$F_{s,Rd} = \frac{k_s \cdot \mu}{\gamma_{M3}} \cdot F_{p,C} \quad (\text{ČSN EN 1993-1-8, 3.9(3.9.1)(3.6a)})$$

Součinitel  $k_s = 1,0$  – pro šrouby v normálních otvorech

Součinitel tření  $\mu = 0,5$  – třída A – otryskaný povrch metalizovaný hliníkem nebo zinkem

$\gamma_{M3} = 1,25$  dílčí součinitel spolehlivosti spoje

Návrhová únosnost jednoho VP šroubu

$$F_{s,Rd} = \frac{1,0 * 0,5}{1,25} * 212,874 = 81,91 \text{ kN}$$

Návrhová únosnost všech VP šroubů

$$F_{s,Rd,cel} = 10 * 170,299 = 1702,995 \text{ kN}$$

**Posouzení – 1374,75 kN < 1702,995 kN – vyhovuje**

V následující tabulce jsou znázorněny výsledky posudků na ostatních styčnicích.

Prvek	Počet VP šroubů	Průměr šroubu [mm]	Třída VP šroubu	Únosnost jednoho šroubu [kN]	Celková únosnost [kN]	Vnitřní síla [kN]	Výsledek posudku
Diagonála D1	10	22	8.8	-140,743	-1407,434	-1374,15	Vyhovuje
Diagonála D2	9	22	8.8	-170,299	-1532,695	-978,07	Vyhovuje
Diagonála D3	7	22	8.8	-175,929	-1231,504	-978,07	Vyhovuje
Diagonála D4	7	20	8.8	-175,929	-1231,504	-705,90	Vyhovuje
Diagonála D5	7	20	8.8	-140,743	-985,203	-485,54	Vyhovuje
Diagonála D6	7	18	8.8	-114,002	-798,015	-303,13	Vyhovuje
Diagonála Z1	10	22	8.8	170,299	1702,995	858,84	Vyhovuje
Diagonála Z2	10	22	8.8	170,299	1702,995	866,79	Vyhovuje
Diagonála Z3	9	22	8.8	170,299	1532,691	705,95	Vyhovuje
Diagonála Z4	7	20	8.8	140,743	985,203	516,84	Vyhovuje
Diagonála Z5	7	20	8.8	140,743	985,203	414,89	Vyhovuje
Diagonála Z6	7	18	8.8	114,002	798,015	278,11	Vyhovuje
Diagonála D'1	11	24	8.8	-202,670	-2229,375	-1169,12	Vyhovuje
Diagonála D'2	9	22	8.8	-170,299	-1532,695	-978,07	Vyhovuje
Diagonála D'3	9	22	8.8	-170,299	-1532,695	-779,15	Vyhovuje
Diagonála D'4	7	20	8.8	-140,743	-985,203	-610,89	Vyhovuje
Diagonála D'5	7	20	8.8	-140,743	-985,203	-400,07	Vyhovuje
Diagonála Z'1	11	24	8.8	202,670	2229,375	764,51	Vyhovuje
Diagonála Z'2	9	24	8.8	202,670	1824,034	809,87	Vyhovuje
Diagonála Z'3	9	22	8.8	170,299	1532,695	624,67	Vyhovuje
Diagonála Z'4	Původní spoj vyšel, není třeba navrhovat třecí spoj.						
Diagonála Z'5	7	20	8.8	140,743	985,203	349,81	Vyhovuje
Krajní svislice	Původní spoj vyšel, není třeba navrhovat třecí spoj.						
Svislice v poli	8	18	8.8	114,002	912,017	450,24	Vyhovuje

Tab. 19 – Posouzení únosnosti třecího spoje

## 6.9. Výpočet oslabených průřezů ve styčnicku na tah

V prvcích, které jsou namáhány na tah je třeba vypočítat únosnost oslabeného průřezu v tahu, oslabeného o otvory nýtů v daném styčnicku.

$$N_{u,Rd} = \frac{0,9A_{net}f_u}{\gamma_{M2}} \quad (\text{ČSN EN 1993-1-1, 6.2.3 (6.7)})$$

$A_{net}$  je plocha oslabeného průřezu

$f_u$  je mez pevnosti v tahu průřezu

$\gamma_{M2}$  je dílčí součinitel spolehlivosti materiálu

Výsledky jsou uvedeny pro každý daný styčník prvku v následující tabulce.

Prvek	Oslabená plocha [mm <sup>2</sup> ]	Únosnost oslabeného průřezu [kN]	Vnitřní síla [kN]	Výsledek posudku
Diagonála Z1	6552	1542,24	858,84	Vyhovuje
Diagonála Z2	5772	1358,64	866,79	Vyhovuje
Diagonála Z3	5252	1236,24	705,95	Vyhovuje
Diagonála Z4	4264	1003,68	516,84	Vyhovuje
Diagonála Z5	3672	864,33	414,89	Vyhovuje
Diagonála Z6	3386	797,01	278,11	Vyhovuje
Svislice v poli	2600	612,00	450,24	Vyhovuje
Diagonála Z'1	7072	1664,64	764,51	Vyhovuje
Diagonála Z'2	6032	1419,84	809,87	Vyhovuje
Diagonála Z'3	4836	1138,32	624,67	Vyhovuje
Diagonála Z'4	3536	832,32	454,51	Vyhovuje
Diagonála Z'5	2992	704,27	349,81	Vyhovuje

Tab. 20 – Posouzení únosnosti oslabeného průřezu ve styčníku

## 6.10. Výpočet zatížitelnosti jednotlivých prvků

Pro jednotlivé prvky byla vypočítána zatížitelnost, dle Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů. Vzorový postup výpočtu na jednom prvku je uveden níže, u ostatních prvků je výpočet obdobný. Výsledky jsou zaneseny v tabulkách níže.

### Zatížitelnost horního pásu 7

Návrhové hodnoty vnitřních sil od kombinace všech ostatních zatížení

N <sub>rs,Ed</sub> [kN]	V <sub>z,rs,Ed</sub> [kN]	M <sub>y,rs,Ed</sub> [kNm]	M <sub>z,rs,Ed</sub> [kNm]
654,07	7,12	8,03	14,65

Návrhové hodnoty vnitřních sil od vlaku UIC - 71

N <sub>LM71,Ed</sub> [kN]	V <sub>z,LM71,Ed</sub> [kN]	M <sub>y,LM71,Ed</sub> [kNm]	M <sub>z,LM71,Ed</sub> [kNm]
2750,50	4,00	25,60	2,54

### Materiál - plávková ocel

$$f_y = 210 \text{ MPa}$$

$$f_u = 340 \text{ MPa}$$

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{235}{f_y}} = \sqrt{\frac{235}{210}}$$

$$\varepsilon = 1,05785$$

$$\gamma_{m0} = 1,10$$

$$\gamma_{m1} = 1,20$$

$$\gamma_{m2} = 1,30$$

### Průřezové charakteristiky

$$A = 0,036962 \text{ m}^2$$

$$I_y = 0,00049439 \text{ m}^4$$

$$I_z = 0,00026508 \text{ m}^4$$

$$i_y = 116 \text{ mm}$$

$$i_z = 85 \text{ mm}$$

$$W_{ely} = 0,0012758 \text{ m}^3$$

$$W_{elz} = 0,0015148 \text{ m}^3$$

$$W_{ply} = 0,0025901 \text{ m}^3$$

$$W_{plz} = 0,0023708 \text{ m}^3$$

Ověření únosnosti průřezů musí splňovat tuto podmínku:

$$\eta_3 = \frac{V_{Ed}}{V_{pl,Rd}} \leq 0,5 \quad (MP, A.2.2.11, (A.2))$$

$$V_{pl,Rd} = \frac{f_{yw} * h_w * t}{\sqrt{3} * \gamma_{m0}} = \frac{210 * 10^6 * 0,320 * 0,020}{\sqrt{3} * 1,1}$$

$$V_{pl,Rd} = \mathbf{705,417056 \text{ kN}}$$

$$\eta_3 = \frac{12,12}{705,417056} \leq 0,5$$

$$\eta_3 = \mathbf{0,01576372 \leq 0,5}$$

Prvek vyhovuje na smyk a zároveň plní podmínku  $\eta_3 \leq 0,5$ .

Zatížitelnost tedy bude:

$$Z_{LM71} = \frac{1 - \eta_{1,rs}}{\eta_{1,LM71}} \quad (MP, A.2.2.11, (A.7))$$

$$\eta_{1,rs} = \frac{N_{rs,Ed}}{A * f_y / \gamma_{m0}} + \frac{M_{y,rs,Ed}}{W_{el,y} * f_y / \gamma_{m0}} + \frac{M_{z,rs,Ed}}{W_{el,z} * f_y / \gamma_{m0}}$$

$$\eta_{1,rs} = \frac{654070}{0036962 * 210 * 10^6 / 1,1} + \frac{8030}{0,0012758 * 210 * 10^6 / 1,1} +$$

$$+ \frac{14650}{0,0015148 * 210 * 10^6 / 1,1} \quad (MP, A.2.2.11, (A.8))$$

$$\eta_{1,rs} = \mathbf{0,17631992}$$

$$\eta_{1,LM71} = \frac{N_{LM71,Ed}}{A * f_y / \gamma_{m0}} + \frac{M_{y,LM71,Ed}}{W_{el,y} * f_y / \gamma_{m0}} + \frac{M_{z,LM71,Ed}}{W_{el,z} * f_y / \gamma_{m0}} \quad (MP, A.2.2.11, (A.9))$$

$$\eta_{1,LM71} = \frac{2750500}{0036962 * 210 * 10^6 / 1,1} + \frac{25600}{0,0012758 * 210 * 10^6 / 1,1} +$$

$$+ \frac{2540}{0,0015148 * 210 * 10^6 / 1,1}$$

$$\eta_{1,LM71} = \mathbf{0,50367897}$$

$$Z_{LM71} = \frac{1 - 0,17631992}{0,50367897}$$

$$Z_{LM71} = \mathbf{1,63532754}$$

**Ověření podmínky  $\eta_3 \leq 0,5$ .**

$$V_{Ed} = Z_{LM71} * V_{LM71,Ed} + V_{rs,Ed} = 1,63533 * 4,00 + 7,12$$

$$V_{Ed} = \mathbf{13,661 \text{ kN}}$$

(MP, A.2.2.11, (A.10))

$$\eta_3 = \frac{13,661}{705,4171} \leq 0,5$$

$$\eta_3 = \mathbf{0,01936629} \leq \mathbf{0,5}$$

Výsledky zatížitelnosti pro průřezy horního a dolního pásu:

Název prvku	$\eta_{1,rs}$	$\eta_{1,LM71}$	$Z_{LM71}$
Dolní pás 1	0,249644	0,576156	<b>1,30235</b>
Dolní pás 2	0,074907	0,669782	<b>1,381186</b>
Dolní pás 3	0,061192	0,503322	<b>1,865222</b>
Dolní pás 4	0,045539	0,720705	<b>1,324344</b>
Dolní pás 5	0,041334	0,686946	<b>1,395549</b>
Dolní pás 6	0,199993	0,708334	<b>1,129419</b>
Dolní pás 7	0,17085	0,605343	<b>1,369719</b>
Horní pás 1	0,218577	0,422009	<b>1,851674</b>
Horní pás 2	0,158489	0,177854	<b>4,731461</b>
Horní pás 3	0,137308	0,513346	<b>1,680527</b>
Horní pás 4	0,114087	0,696733	<b>1,271525</b>
Horní pás 5	0,20718	0,646299	<b>1,226709</b>
Horní pás 6	0,178717	0,628276	<b>1,307202</b>
Horní pás 7	0,17632	0,503679	<b>1,635328</b>

Tab. 20 – Zatížitelnost prvků horního a dolního pásu

Výsledky zatížitelnosti pro průřezy diagonál:

Název prvku	$\eta_{1,rs}$	$\eta_{1,LM71}$	$Z_{LM71}$
Diagonála D1	0,246564	0,715966	<b>1,052335</b>
Diagonála D2, D3 a D'2	0,214064	0,48146	<b>1,632401</b>
Diagonála D4	0,133936	0,418398	<b>2,069951</b>
Diagonála D5	0,135235	0,444287	<b>1,946411</b>
Diagonála D6	0,081625	0,385383	<b>2,38302</b>
Diagonála Z1	0,144213	0,466221	<b>1,835581</b>
Diagonála Z2	0,174276	0,511993	<b>1,612765</b>
Diagonála Z3	0,147819	0,45137	<b>1,887985</b>
Diagonála Z4	0,131033	0,442257	<b>1,964848</b>
Diagonála Z5	0,117576	0,394574	<b>2,236398</b>
Diagonála Z6	0,071655	0,357796	<b>2,594622</b>

Název prvku	$\eta_{1,rs}$	$\eta_{1,LM71}$	$Z_{LM71}$
Diagonála D'1	0,202603777	0,5170981	<b>1,54206</b>
Diagonála D'3	0,112273268	0,4799391	<b>1,849666</b>
Diagonála D'4	0,088523439	0,4708055	<b>1,935994</b>
Diagonála D'5	0,046001989	0,437299	<b>2,181569</b>
Diagonála Z'1	0,099915669	0,3975008	<b>2,264358</b>
Diagonála Z'2	0,125586304	0,4911715	<b>1,780261</b>
Diagonála Z'3	0,110511937	0,4633287	<b>1,919777</b>
Diagonála Z'4	0,069301979	0,3361722	<b>2,768516</b>
Diagonála Z'5	0,05526906	0,3758899	<b>2,513318</b>

Tab. 21 – Zatížitelnost prvků diagonál



Výsledky zatížitelnosti pro průřezy prvků mostovky:

Název prvku	$\eta_{1,rs}$	$\eta_{1,LM71}$	$Z_{LM71}$
Podélník	0,35300	0,272956	<b>2,370347</b>
Horní pásnice příčnicku	0,39445	0,602496	<b>1,005065</b>
Dolní pásnice příčnicku	0,04964	0,624978	<b>1,520629</b>
Diagonála příčnicku	0,062161	0,314355	<b>2,983376</b>

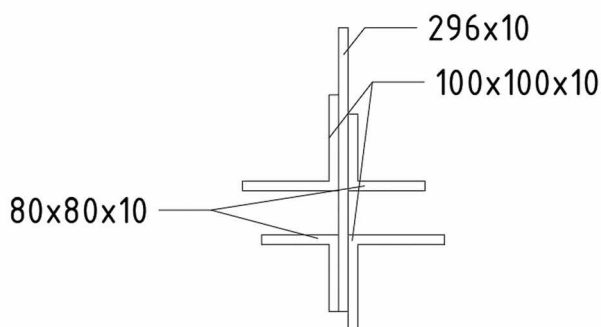
Tab. 22 – Zatížitelnost prvků mostovky

Výsledky zatížitelnosti pro průřezy svislic:

Název prvku	$\eta_{1,rs}$	$\eta_{1,LM71}$	$Z_{LM71}$
Krajní svislice	0,159246434	0,422529291	<b>1,989811</b>
Svislice v poli - část u příčnicku	0,440116837	1,713522955	<b>0,326744</b>
Svislice v poli - dolní část	0,355732588	0,345914227	<b>1,862506</b>

Tab. 23 – Zatížitelnost prvků svislic

Zatížitelnost prvku „Svislice v poli – část u příčnicku“ vychází menší než 1,0. Daný prvek je nutné zesílit. Na následujícím obrázku je navržen zesílený průřez dosavadní svislice.



Obr. 23 – Návrh zesílené svislice

Jak je z obrázku patrné, jedná se o část vyztuženou plechem, na který je připojený příčnick. Původní L profily L80x80x10 jsou doplněny dvěma profily L100x100x10. Výsledek přepočítaného posudku je uveden níže.

Název prvku	$\eta_{1,rs}$	$\eta_{1,LM71}$	$Z_{LM71}$
Svislice v poli - část u příčnicku	0,328336	0,586531	<b>1,145147</b>

Tab. 24 – Zatížitelnost zesílené svislice

Závěrem lze určit zatížitelnost mostního objektu. Výsledná zatížitelnost mostního objektu bude rovna nejméně příznivé hodnotě zatížitelnosti na konkrétním prvku. Tímto prvkem je horní pásnice příhradového příčnicku a lze tedy konstatovat, že zatížitelnost mostního objektu je rovna  $Z_{LM71} = 1,005$ .

## 7. Přehled výsledků

V následujících tabulkách jsou uvedeny výsledky jednotlivých posudků na tah/tlak daného prvku. Dále pak výsledky zatížitelnosti jednotlivých prvků.

Název prvku	Vnitřní síla N [kN]	Únosnost [kN]	Výsledek posudku
Dolní pás 1	667,83	2711,29	VYHOVUJE
Dolní pás 2	1584,35	3069,44	VYHOVUJE
Dolní pás 3	1584,35	3536,78	VYHOVUJE
Dolní pás 4	2581,38	4004,13	VYHOVUJE
Dolní pás 5	3305,72	4471,47	VYHOVUJE
Dolní pás 6	3796,14	4938,82	VYHOVUJE
Dolní pás 7	3796,14	5406,16	VYHOVUJE
Svislice v vnitřních polích	450,24	496,36	VYHOVUJE
Diagonála D6	199,36	584,56	VYHOVUJE
Diagonála D'5	162,52	763,64	VYHOVUJE
Diagonála Z1	858,84	1369,96	VYHOVUJE
Diagonála Z2	866,79	1221,05	VYHOVUJE
Diagonála Z3	705,95	1131,71	VYHOVUJE
Diagonála Z4	516,84	883,53	VYHOVUJE
Diagonála Z5	414,89	781,20	VYHOVUJE
Diagonála Z6	278,11	722,02	VYHOVUJE
Diagonála Z'1	764,51	1469,24	VYHOVUJE
Diagonála Z'2	809,87	1270,69	VYHOVUJE
Diagonála Z'3	624,67	1032,44	VYHOVUJE
Diagonála Z'4	454,51	784,25	VYHOVUJE
Diagonála Z'5	349,81	639,93	VYHOVUJE

Tab. 25 – Přehled výsledků únosnosti prvků namáhaných na tah

Název prvku	Vnitřní síla N [kN]	Únosnost [kN]	Výsledek posudku
Horní pás 1	-463,41	-1960,03	VYHOVUJE
Horní pás 2	-463,41	-2663,51	VYHOVUJE
Horní pás 3	-1592,63	-3402,58	VYHOVUJE
Horní pás 4	-2123,38	-4124,45	VYHOVUJE
Horní pás 5	-3618,22	-5505,70	VYHOVUJE
Horní pás 6	-3108,41	-4810,49	VYHOVUJE
Horní pás 7	-3618,22	-6190,71	VYHOVUJE
Dolní pás 1	-694,4	-1961,55	VYHOVUJE
Diagonála D1	-1374,15	-1833,05	VYHOVUJE
Diagonála D2, D3 a D'2	-978,07	-1689,46	VYHOVUJE
Diagonála D4	-705,90	-1274,17	VYHOVUJE
Diagonála D5	-485,54	-748,76	VYHOVUJE
Diagonála D6	-303,13	-575,48	VYHOVUJE
Diagonála D'1	-1169,12	-1955,29	VYHOVUJE
Diagonála D'3	-779,15	-1396,09	VYHOVUJE
Diagonála D'4	-610,89	-1175,79	VYHOVUJE
Diagonála D'5	-400,07	-669,97	VYHOVUJE
Diagonála Z5	-202,76	-579,11	VYHOVUJE
Diagonála Z6	-216,44	-575,48	VYHOVUJE
Diagonála Z'5	-196,54	-502,95	VYHOVUJE
Svislice krajní	-759,99	-2135,16	VYHOVUJE

Tab. 26 – Přehled výsledků únosnosti prvků namáhaných na tah

Dále jsou uvedeny výsledky zatížitelnosti jednotlivých prvků.

Název prvku	$\eta_{1,rs}$	$\eta_{1,LM71}$	$Z_{LM71}$
Dolní pás 1	0,249644	0,576156	<b>1,30235</b>
Dolní pás 2	0,074907	0,669782	<b>1,381186</b>
Dolní pás 3	0,061192	0,503322	<b>1,865222</b>
Dolní pás 4	0,045539	0,720705	<b>1,324344</b>
Dolní pás 5	0,041334	0,686946	<b>1,395549</b>
Dolní pás 6	0,199993	0,708334	<b>1,129419</b>
Dolní pás 7	0,17085	0,605343	<b>1,369719</b>
Horní pás 1	0,218577	0,422009	<b>1,851674</b>
Horní pás 2	0,158489	0,177854	<b>4,731461</b>
Horní pás 3	0,137308	0,513346	<b>1,680527</b>
Horní pás 4	0,114087	0,696733	<b>1,271525</b>
Horní pás 5	0,20718	0,646299	<b>1,226709</b>
Horní pás 6	0,178717	0,628276	<b>1,307202</b>
Horní pás 7	0,17632	0,503679	<b>1,635328</b>
Diagonála D1	0,246564	0,715966	<b>1,052335</b>
Diagonála D2, D3 a D'2	0,214064	0,48146	<b>1,632401</b>
Diagonála D4	0,133936	0,418398	<b>2,069951</b>
Diagonála D5	0,135235	0,444287	<b>1,946411</b>
Diagonála D6	0,081625	0,385383	<b>2,38302</b>
Diagonála Z1	0,144213	0,466221	<b>1,835581</b>
Diagonála Z2	0,174276	0,511993	<b>1,612765</b>
Diagonála Z3	0,147819	0,45137	<b>1,887985</b>
Diagonála Z4	0,131033	0,442257	<b>1,964848</b>
Diagonála Z5	0,117576	0,394574	<b>2,236398</b>
Diagonála Z6	0,071655	0,357796	<b>2,594622</b>
Diagonála D'1	0,202604	0,517098	<b>1,54206</b>
Diagonála D'3	0,112273	0,479939	<b>1,849666</b>
Diagonála D'4	0,088523	0,470806	<b>1,935994</b>
Diagonála D'5	0,046002	0,437299	<b>2,181569</b>
Diagonála Z'1	0,099916	0,397501	<b>2,264358</b>
Diagonála Z'2	0,125586	0,491172	<b>1,780261</b>
Diagonála Z'3	0,110512	0,463329	<b>1,919777</b>
Diagonála Z'4	0,069302	0,336172	<b>2,768516</b>
Diagonála Z'5	0,055269	0,37589	<b>2,513318</b>
Podélník	0,35300	0,272956	<b>2,370347</b>
Horní pásnice příčnicku	0,394452	0,602496	<b>1,005065</b>
Dolní pásnice příčnicku	0,04964	0,624978	<b>1,520629</b>
Diagonála příčnicku	0,062161	0,314355	<b>2,983376</b>
Krajní svislíce	0,159246	0,422529	<b>1,989811</b>
Svislícev poli - část u příčnicku	0,328336	0,586531	<b>1,145147</b>
Svislíce v poli - dolní část	0,355733	0,345914	<b>1,862506</b>

Tab. 27 – Přehled výsledků zatížitelnosti jednotlivých prvků

## 8. Přehled tabulek

Tab. 1 – Vstupní hodnoty .....	8
Tab. 2 – Přehled plochy, objemu, hmotnosti a síly jednotlivých zábradelních prvků .....	9
Tab. 3 – Tabulka vypočtených sil $F$ působících na excentricitě $R$ na horní pás .....	9
Tab. 4 – Vlastnosti oceli a dílčí součinitele spolehlivosti materiálu .....	19
Tab. 5 – Posudek na vzpěr tlačných diagonál a krajní svislice .....	22
Tab. 6 – Posudek na vzpěr horního pásu .....	23
Tab. 7 – Posudek na vzpěr dolního pásu .....	23
Tab. 8 – Posudek na vzpěr tlačných diagonál .....	24
Tab. 9 – Posudek únosnosti v tahu tažených diagonál .....	25
Tab. 10 – Posudek únosnosti v tahu dolního pásu .....	26
Tab. 11 – Posudek únosnosti v tahu vnitřních svislic .....	27
Tab. 12 – Posudek únosnosti v tahu tažených diagonál .....	27
Tab. 13 – Posudek únosnosti v tahu tažených diagonál – pokračování .....	28
Tab. 14 – Posudek únosnosti v tlaku tlačných částí příčnicku .....	29
Tab. 15 – Posudek únosnosti v tahu tažených částí příčnicku .....	29
Tab. 16 – Posudek únosnosti v tlaku zesílené části příčnicku .....	29
Tab. 17 – Posouzení únosnosti nýtů na střih .....	39
Tab. 18 – Posouzení únosnosti nýtů na otláčení prvku Z4' .....	40
Tab. 19 – Posouzení únosnosti třecího spoje .....	41
Tab. 20 – Posouzení únosnosti oslabeného průřezu ve styčnicku .....	42
Tab. 20 – Zatížitelnost prvků horního a dolního pásu .....	44
Tab. 21 – Zatížitelnost prvků diagonál .....	44
Tab. 22 – Zatížitelnost prvků mostovky .....	45
Tab. 23 – Zatížitelnost prvků svislic .....	45
Tab. 24 – Zatížitelnost zesílené svislice .....	45
Tab. 25 – Přehled výsledků únosnosti prvků namáhaných na tah .....	46
Tab. 26 – Přehled výsledků únosnosti prvků namáhaných na tah .....	46
Tab. 27 – Přehled výsledků zatížitelnosti jednotlivých prvků .....	47

## 9. Přehled obrázků

Obr. 1 – Model mostní konstrukce .....	6
Obr. 2 – Vizualizace konstrukce .....	6
Obr. 3 – Osamělé síly na upevnění pochozích plechů.....	7
Obr. 4 – Podlahový plech na mostnici mezi kolejnicemi [mm] .....	7
Obr. 8 – Znázornění plochy konstrukce zatěžované větrem .....	11
Obr. 9 – Pohled z boku – znázornění výšky z .....	12
Obr. 10 – Zatížení od větru na plochu.....	14
Obr. 11 – Zatížení od bočního rázu – pohled na příčný řez .....	15
Obr. 12 – Zatížení od rozjezdových a brzdných sil – axonometrický pohled .....	15
Obr. 13 – Zatížení dopravou, vlak LM 71.....	16
Obr. 14 – Model zatížený vlakem LM 71 .....	16
Obr. 15 – Kombinace zatížení .....	18
Obr. 16 – Průřez horního pásu 1.....	19
Obr. 17 - Znázornění posuzované části .....	20
Obr. 18 – Průřez dolního pásu 1 .....	25
Obr. 19 - Schéma průřezu podélníku.....	30
Obr. 20 - Průřez vztažený k tlačené pásnici .....	36
Obr. 21 – Detail styčnicku .....	38
Obr. 22 – Detail styčnicku 2 .....	39
Obr. 23 – Návrh zesílené svislice .....	45

## 10. Použitá literatura

- [1] ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí. ČNI, 2004.
- [2] ČSN EN 1991–2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou. ČNI, 2005
- [3] ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem. ČNI, 2005
- [4] ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby. ČNI, 2006
- [5] ČSN EN 1993-1-5 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-5: Boulení stěn. ČNI, 2008
- [6] ČSN EN 1993-1-8 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-8: Navrhování styčnicků. ČNI, 2007
- [7] Metodický pokyn Správy železnic: Metodický pokyn pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů. SŽDC, 2015

Univerzita Pardubice

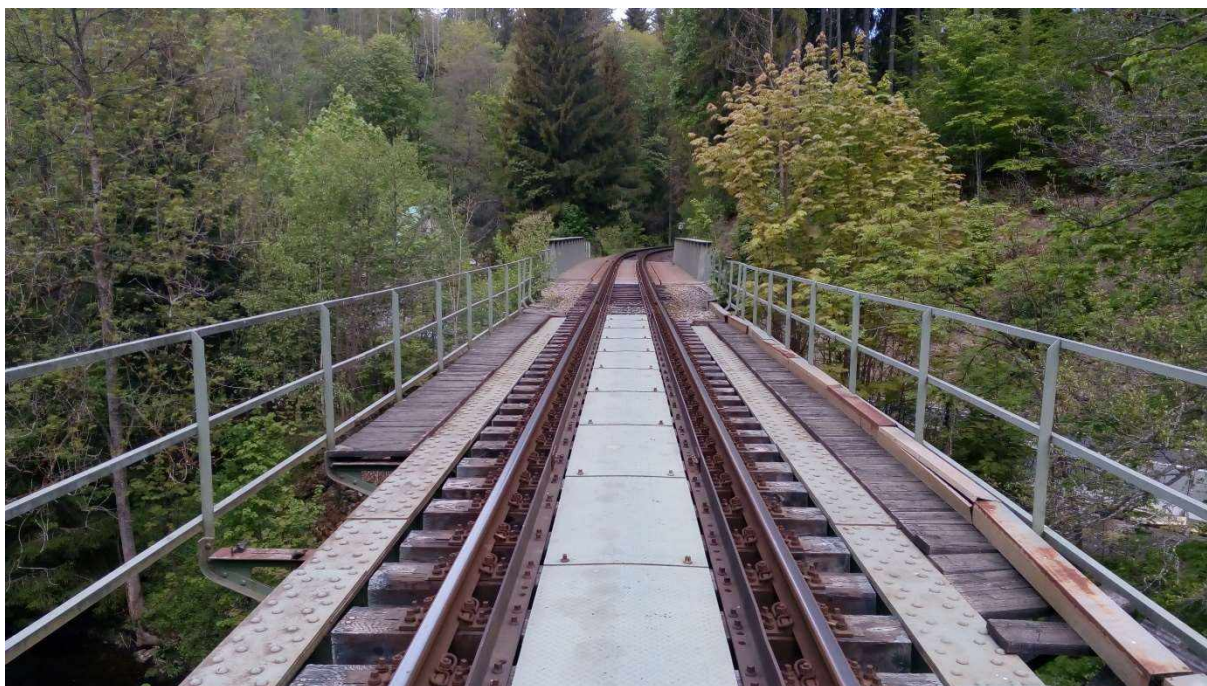
Dopravní fakulta Jana Pernera

Statický přepoččet příhradové ocelové mostní konstrukce v km. 15,157, TÚ 1441,  
Martinice v Krkonoších - Rokytnice nad Jizerou, most Maříkov – Jizera.

## **FOTODOKUMENTACE**

Zpracoval: Bc. Jakub Horčíčka

Vedoucí práce: doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D.



*Obr. 1 – Pohled na most a sousední mostní objekt (směr Jablonec nad Jizerou)*



*Obr. 2 – Pohled na most přes Jizeru a sousední most přes silnici I/14*





*Obr. 3 – Pohled na mostní svršek směrem na Jilemnici*



*Obr. 4 – Boční pohled na mostní objekt*



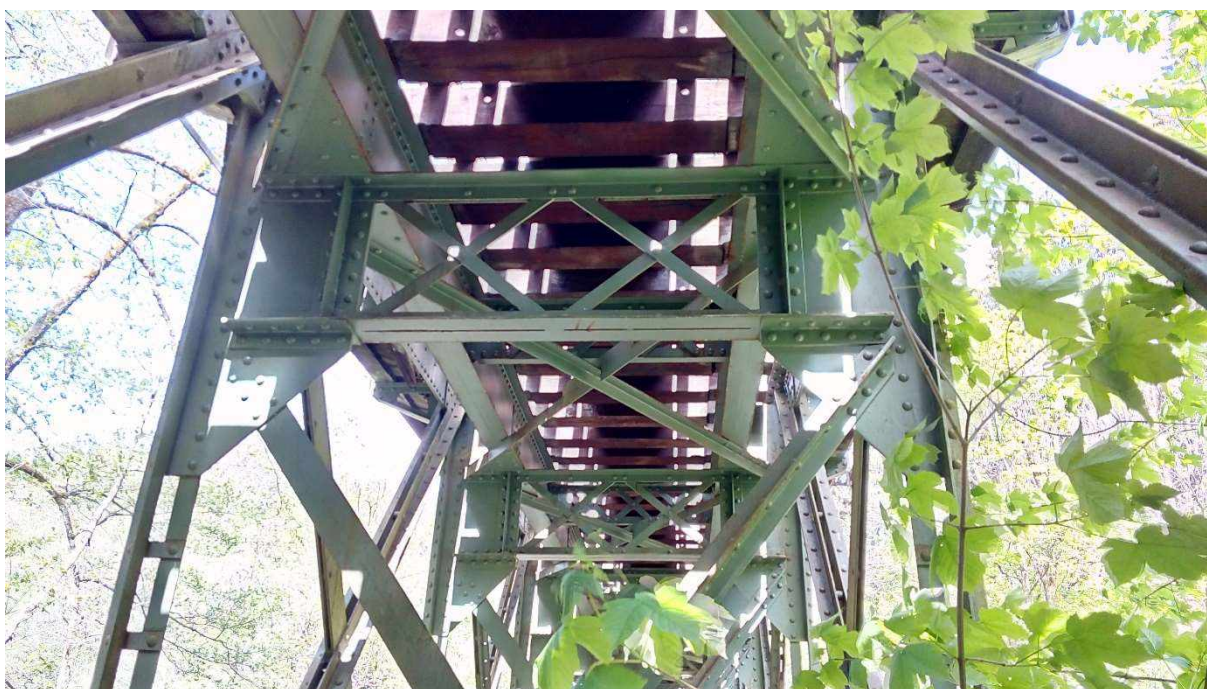
*Obr. 5 – Podélník opřený do závěrné zdi*



*Obr. 6 – Detail příčného ztužení podélníku v šikmém krajním poli*



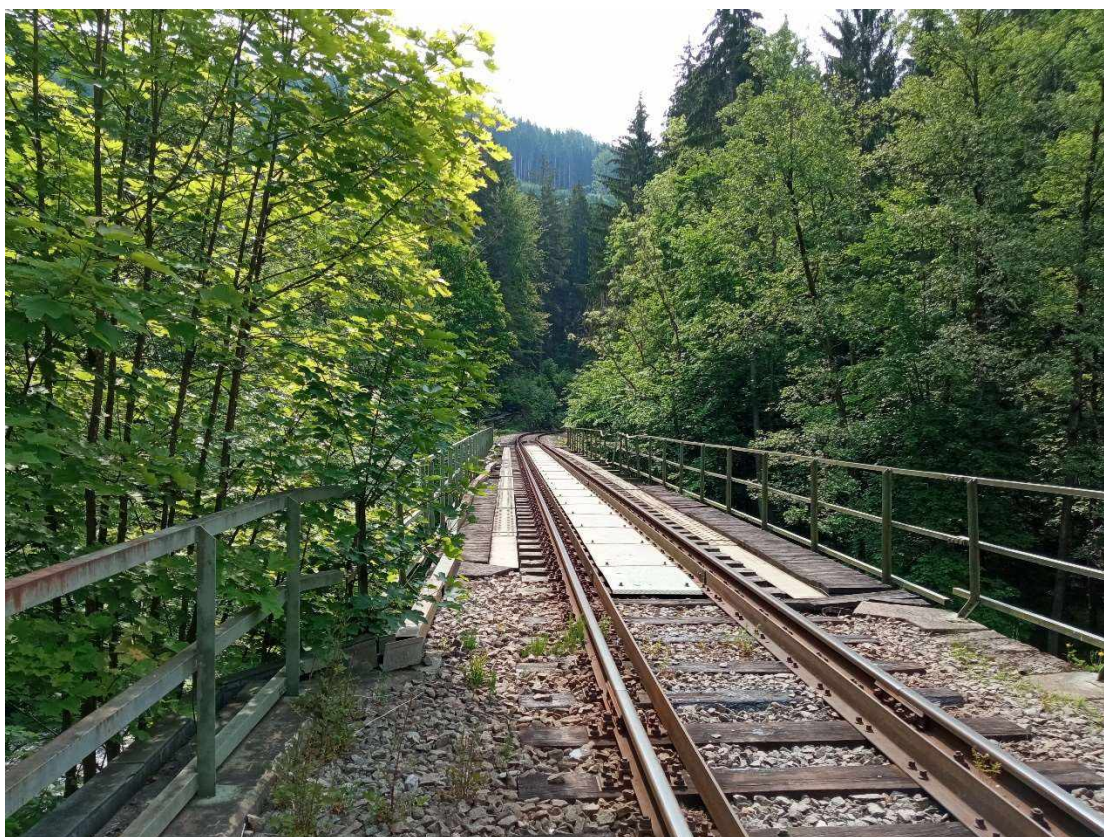
*Obr. 7 – Detail napojení zavětrování hlavních nosníků*



*Obr. 8 – Příhradové příčníky mostovky, jejich napojení do svazic*



*Obr. 9 – Pohled na most přes Jizeru „zatížený“ dopravou (Os 15505 – Jablonec n. Jizerou – Martinice v Krkonoších)*



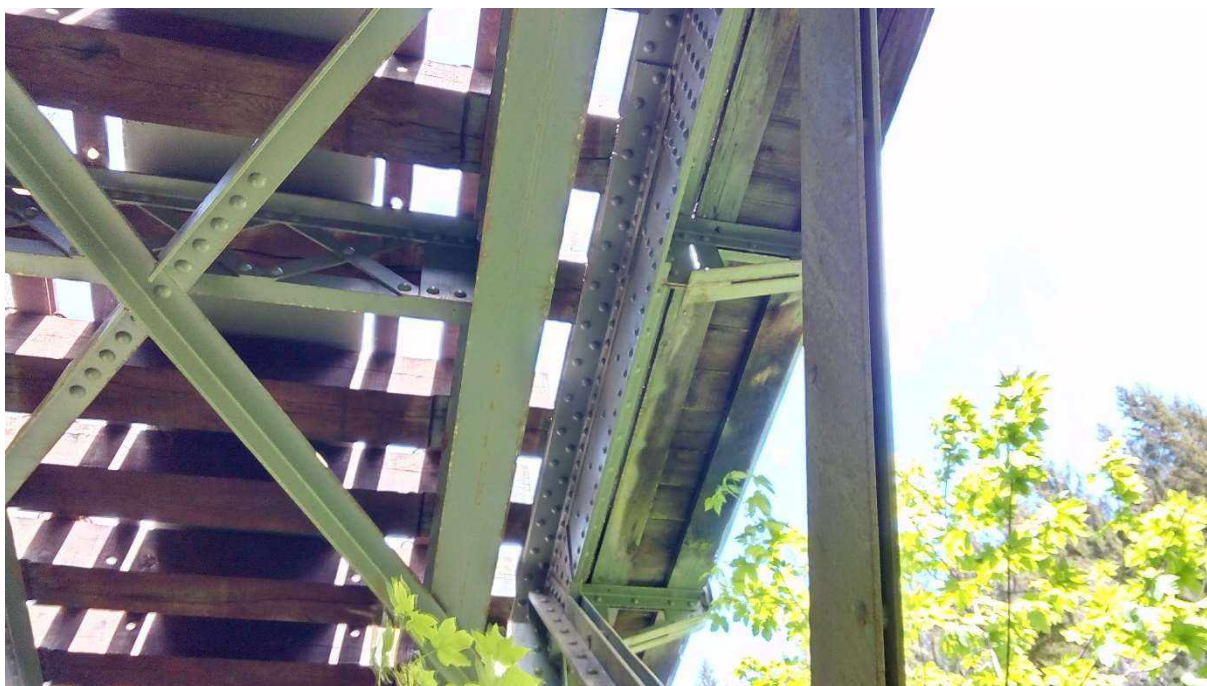
*Obr. 10 – Pohled na mostní svršek z místa mezi sousedními mostními konstrukcemi*



*Obr. 11 – Opěra se závěrou zdi na jilemnické straně s pevným ložiskem*



*Obr. 12 – Opěra se závěrnou zdí na jablonecké straně s čtyřválcovými pohyblivými ložisky*



*Obr. 13 – Opěra se závěrnou zdí na jablonecké straně s čtyřválcovými pohyblivými ložisky*



*Obr. 14 – Pohled na koryto řeky pod mostním objektem*

Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera

Statický přepoččet příhradové ocelové mostní konstrukce v km. 15,157, TÚ 1441,  
Martinice v Krkonoších - Rokytnice nad Jizerou, most Maříkov – Jizera.

**TABULKY HODNOT Z PROGRAMU SCIA ENGINEER**

Zpracoval: Bc. Jakub Horčíčka

Vedoucí práce: doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D.



## Obsah

- Hodnoty vnitřních sil na jednotlivých prutech
- Průřezové charakteristiky

Dílec	Název prvku	dx [mm]	Stav	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
B2	Horní pás 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-52,71	-21,05	13,11	-11,00
B2	Horní pás 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	211,40	-12,21	0,97	-6,70
B2	Horní pás 2 - Obecný průřez	360	Kombinace 2 - C30/5	-26,45	-24,48	1,84	-9,22
B2	Horní pás 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	170,39	-8,86	4,96	-8,98
B2	Horní pás 2 - Obecný průřez	360	Kombinace 1 - K10/2	211,40	-12,77	-3,53	-6,56
B2	Horní pás 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-31,01	-20,80	16,31	-13,97
B2	Horní pás 2 - Obecný průřez	360	Kombinace 2 - C44/7	-4,06	-18,96	9,20	-15,55
B3	Horní pás 3 - Obecný průřez	580,001	Kombinace 2 - C27/4	-1217,88	45,96	-66,81	-4,58
B3	Horní pás 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	211,40	-12,77	1,08	-6,56
B3	Horní pás 3 - Obecný průřez	580	Kombinace 2 - C30/5	-26,45	-25,58	-13,26	-9,35
B3	Horní pás 3 - Obecný průřez	3240	Kombinace 2 - C44/7	-1213,28	40,32	49,02	2,64
B3	Horní pás 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	11,71	-18,09	9,29	-15,74
B3	Horní pás 3 - Obecný průřez	3240	Kombinace 2 - C30/5	-247,13	6,51	8,03	7,22
B4	Horní pás 4 - Obecný průřez	490,001	Kombinace 2 - C27/4	-2123,38	29,49	-18,58	10,11
B4	Horní pás 4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-52,54	5,82	4,06	5,36
B4	Horní pás 4 - Obecný průřez	3960	Kombinace 2 - C30/5	-837,21	0,24	18,02	5,65
B4	Horní pás 4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-1167,45	40,46	28,91	1,50
B4	Horní pás 4 - Obecný průřez	490,001	Kombinace 1 - K71/6	-1854,07	30,00	-25,17	13,28
B4	Horní pás 4 - Obecný průřez	3960	Kombinace 2 - C44/7	-2123,12	21,04	69,49	-5,06
B4	Horní pás 4 - Obecný průřez	3960	Kombinace 1 - K71/6	-1854,07	21,70	64,65	-6,92
B5	Horní pás 5 - Obecný průřez	490,001	Kombinace 2 - C27/4	-2899,40	33,78	-50,47	0,49
B5	Horní pás 5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-274,93	0,92	2,16	1,30
B5	Horní pás 5 - Obecný průřez	490	Kombinace 2 - C30/5	-837,21	-1,19	-3,80	6,03
B5	Horní pás 5 - Obecný průřez	490,001	Kombinace 1 - K71/6	-2493,10	35,32	-57,31	5,66
B5	Horní pás 5 - Obecný průřez	490	Kombinace 2 - C44/7	-1812,51	19,59	27,79	-9,82
B6	Horní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-2899,40	29,22	33,54	-0,16
B6	Horní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-472,96	7,08	4,69	2,29
B6	Horní pás 6 - Obecný průřez	1900	Kombinace 2 - C30/5	-1265,65	1,01	24,49	10,31
B6	Horní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-2493,10	30,76	24,27	1,57
B6	Horní pás 6 - Obecný průřez	1900	Kombinace 2 - C44/7	-2897,16	24,51	84,02	-1,05
B6	Horní pás 6 - Obecný průřez	1900	Kombinace 1 - K71/6	-2493,10	25,32	77,23	-3,37
B7	Horní pás 7 - Obecný průřez	490,001	Kombinace 2 - C27/4	-3417,05	19,29	-27,10	3,89

B7	Horní pás 7 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-472,96	1,64	2,01	4,85
B7	Horní pás 7 - Obecný průřez	1790	Kombinace 2 - C30/5	-2004,29	-1,57	5,90	6,04
B7	Horní pás 7 - Obecný průřez	490,001	Kombinace 1 - K71/6	-2492,91	26,27	-45,48	11,00
B7	Horní pás 7 - Obecný průřez	490	Kombinace 2 - C44/7	-2418,91	23,48	34,88	-4,34
B7	Horní pás 7 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-2251,07	23,67	23,34	-4,92
B7	Horní pás 7 - Obecný průřez	490	Kombinace 2 - C30/5	-1265,65	-0,58	-4,04	12,59
B8	Horní pás 5 - Obecný průřez	2660,001	Kombinace 2 - C27/4	-3618,22	14,18	39,91	8,94
B8	Horní pás 5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-616,52	5,61	4,48	6,31
B8	Horní pás 5 - Obecný průřez	2660	Kombinace 2 - C30/5	-2004,29	-9,86	11,54	19,31
B8	Horní pás 5 - Obecný průřez	2660,001	Kombinace 1 - K71/6	-2419,92	24,49	-2,32	13,89
B8	Horní pás 5 - Obecný průřez	2660	Kombinace 2 - C44/7	-3164,41	11,23	63,98	3,53
B8	Horní pás 5 - Obecný průřez	2660	Kombinace 1 - K71/6	-2492,91	13,76	59,58	-0,28
B9	Horní pás 7 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-3618,22	11,68	12,75	10,02
B9	Horní pás 7 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-690,65	6,32	0,44	8,92
B9	Horní pás 7 - Obecný průřez	3680	Kombinace 2 - C30/5	-2664,69	-21,35	39,57	8,56
B9	Horní pás 7 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-2419,92	21,99	-7,94	11,62
B9	Horní pás 7 - Obecný průřez	3100,001	Kombinace 2 - C44/7	-2737,33	-19,24	52,19	7,29
B9	Horní pás 7 - Obecný průřez	3100	Kombinace 1 - K71/6	-2419,92	11,37	43,53	3,40
B9	Horní pás 7 - Obecný průřez	3100	Kombinace 2 - C30/5	-2391,31	-13,72	-5,72	23,86
B10	Horní pás 5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-3520,39	-15,33	72,37	10,91
B10	Horní pás 5 - Obecný průřez	3380,001	Kombinace 1 - K10/2	-642,52	2,56	3,64	5,85
B10	Horní pás 5 - Obecný průřez	3380	Kombinace 2 - C30/5	-2664,69	-31,73	-22,13	12,78
B10	Horní pás 5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-2024,34	6,64	20,67	14,93
B10	Horní pás 5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-3511,27	-17,88	74,71	9,98
B10	Horní pás 5 - Obecný průřez	3380,001	Kombinace 2 - C44/7	-2784,35	-17,26	48,31	-1,94
B10	Horní pás 5 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	-791,25	-0,16	15,22	17,07
B11	Horní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-3108,41	-19,33	56,19	3,42
B11	Horní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-642,52	-2,00	11,74	4,74
B11	Horní pás 6 - Obecný průřez	800	Kombinace 2 - C30/5	-2711,73	-24,72	30,03	6,83
B11	Horní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-1464,57	0,44	24,51	6,28
B11	Horní pás 6 - Obecný průřez	800	Kombinace 1 - K10/2	-642,52	-4,62	9,10	4,17
B11	Horní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-3108,39	-19,30	56,19	3,42
B11	Horní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-3082,35	-18,42	55,28	2,15

B12	Horní pás 5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-3108,41	-21,94	2,65	4,48
B12	Horní pás 5 - Obecný průřez	1590,001	Kombinace 2 - C15/10	-522,14	-0,82	2,01	4,82
B12	Horní pás 5 - Obecný průřez	1590	Kombinace 2 - C30/5	-2711,73	-29,34	-45,26	12,64
B12	Horní pás 5 - Obecný průřez	1590,001	Kombinace 1 - K71/6	-701,57	0,19	-2,02	5,50
B12	Horní pás 5 - Obecný průřez	1590,001	Kombinace 2 - C44/7	-2169,52	-24,65	31,64	-3,08
B12	Horní pás 5 - Obecný průřez	1590	Kombinace 2 - C44/7	-1616,50	-8,27	-1,50	-3,71
B13	Horní pás 4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-2454,38	-25,47	77,99	-0,73
B13	Horní pás 4 - Obecný průřez	3470,001	Kombinace 2 - C15/10	-326,52	-2,71	5,51	3,76
B13	Horní pás 4 - Obecný průřez	3470	Kombinace 2 - C30/5	-2274,59	-34,89	-30,21	10,13
B13	Horní pás 4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-701,57	-1,23	15,80	5,15
B13	Horní pás 4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-2444,41	-25,88	79,16	0,36
B13	Horní pás 4 - Obecný průřez	3960	Kombinace 2 - C44/7	-1489,44	-29,05	26,11	-2,13
B14	Horní pás 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-1592,63	-28,68	50,37	1,34
B14	Horní pás 3 - Obecný průřez	3470,001	Kombinace 4 - W41/8	-75,41	5,93	-4,70	-3,31
B14	Horní pás 3 - Obecný průřez	3470	Kombinace 2 - C30/5	-1524,74	-36,37	-62,70	-4,72
B14	Horní pás 3 - Obecný průřez	3470,001	Kombinace 2 - C27/4	-352,32	14,10	-7,60	-3,62
B14	Horní pás 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-1540,90	-29,10	51,63	-0,90
B14	Horní pás 3 - Obecný průřez	3470,001	Kombinace 2 - C44/7	-149,39	5,75	1,57	-9,00
B14	Horní pás 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-430,07	-3,27	9,18	5,63
B15	Horní pás 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-423,01	11,81	8,27	-4,20
B15	Horní pás 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	-75,41	4,83	0,06	-2,95
B15	Horní pás 2 - Obecný průřez	360	Kombinace 1 - K10/2	-148,75	2,92	1,69	-2,94
B15	Horní pás 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-352,32	13,00	7,93	-3,42
B15	Horní pás 2 - Obecný průřez	360	Kombinace 2 - C44/7	-330,29	10,78	14,95	-5,54
B15	Horní pás 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-298,48	10,19	11,21	-6,64
B15	Horní pás 2 - Obecný průřez	360	Kombinace 1 - K71/6	-405,78	11,68	9,48	-1,81
B16	Horní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-52,71	-17,70	56,97	-7,34
B16	Horní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	211,40	-8,86	18,91	-7,56
B16	Horní pás 1 - Obecný průřez	2210	Kombinace 2 - C30/5	-26,45	-23,92	11,19	-9,15
B16	Horní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	170,39	-5,51	16,50	-6,09
B16	Horní pás 1 - Obecný průřez	2210	Kombinace 1 - K10/2	211,40	-12,21	-4,15	-6,70
B16	Horní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-43,18	-20,13	62,58	-8,53
B16	Horní pás 1 - Obecný průřez	2210	Kombinace 2 - C44/7	-34,45	-20,93	17,09	-13,87

B16	Horní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	124,72	-7,47	18,69	-5,93
B17	Horní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-423,01	11,25	22,67	-3,77
B17	Horní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	-75,41	4,27	3,52	-2,73
B17	Horní pás 1 - Obecný průřez	3020	Kombinace 1 - K10/2	-148,75	-1,50	7,17	1,39
B17	Horní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-352,32	12,44	21,04	-3,30
B17	Horní pás 1 - Obecný průřez	3020	Kombinace 2 - C44/7	-351,99	8,16	51,78	-2,32
B17	Horní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-114,51	3,64	9,47	-5,62
B18	Horní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	0,00	0,00	0,00	0,00
B18	Horní pás 1 - Obecný průřez	300	Kombinace 1 - K6/9	0,00	-0,38	-0,06	0,00
B18	Horní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	0,00	0,00	0,00	0,00
B18	Horní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	0,00	0,00	0,00	0,00
B19	Horní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	0,00	0,38	-0,06	0,00
B19	Horní pás 1 - Obecný průřez	300	Kombinace 2 - C30/5	0,00	0,00	0,00	0,00
B19	Horní pás 1 - Obecný průřez	300	Kombinace 2 - C44/7	0,00	0,00	0,00	0,00
B19	Horní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	0,00	0,38	-0,06	0,00
B19	Horní pás 1 - Obecný průřez	300	Kombinace 2 - C15/10	0,00	0,00	0,00	0,00
B20	Dolní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-694,40	-0,58	-2,79	-2,26
B20	Dolní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	23,93	33,80	-65,69	-4,71
B20	Dolní pás 1 - Obecný průřez	2750	Kombinace 1 - K6/9	-694,40	-4,10	-9,23	-1,15
B20	Dolní pás 1 - Obecný průřez	2750	Kombinace 2 - C44/7	23,30	30,34	22,44	-0,61
B20	Dolní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	-116,94	27,22	-53,89	-4,92
B20	Dolní pás 1 - Obecný průřez	2750	Kombinace 2 - C15/10	23,93	30,28	22,42	-0,60
B21	Dolní pás 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-694,40	-4,10	5,96	-1,15
B21	Dolní pás 2 - Obecný průřez	400,001	Kombinace 2 - C15/10	1117,33	16,56	9,32	-1,89
B21	Dolní pás 2 - Obecný průřez	400	Kombinace 1 - K6/9	-694,40	-4,71	4,20	-0,98
B21	Dolní pás 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	22,78	30,34	21,94	-0,63
B21	Dolní pás 2 - Obecný průřez	2700	Kombinace 1 - K6/9	-395,14	-3,52	-3,17	0,09
B21	Dolní pás 2 - Obecný průřez	2700	Kombinace 2 - C44/7	1112,41	13,63	43,70	0,90
B21	Dolní pás 2 - Obecný průřez	400,001	Kombinace 1 - K10/2	904,18	16,05	6,58	-2,57
B21	Dolní pás 2 - Obecný průřez	2700	Kombinace 1 - K10/2	904,18	12,55	39,46	1,26
B22	Dolní pás 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-395,14	-3,52	3,52	0,09
B22	Dolní pás 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	1117,33	13,05	24,47	0,97
B22	Dolní pás 3 - Obecný průřez	360	Kombinace 2 - C30/5	-66,70	-4,44	3,31	-0,11

B22	Dolní pás 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	1107,88	13,76	24,94	0,86
B22	Dolní pás 3 - Obecný průřez	360	Kombinace 1 - K6/9	-395,14	-4,16	2,13	0,33
B22	Dolní pás 3 - Obecný průřez	360	Kombinace 2 - C44/7	1105,36	13,16	29,78	1,24
B22	Dolní pás 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-198,33	-3,34	3,85	-0,28
B22	Dolní pás 3 - Obecný průřez	360	Kombinace 1 - K10/2	904,18	11,91	28,57	1,86
B23	Dolní pás 4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-395,14	-4,16	7,57	0,33
B23	Dolní pás 4 - Obecný průřez	490,001	Kombinace 2 - C15/10	2214,26	27,30	-29,88	1,24
B23	Dolní pás 4 - Obecný průřez	490	Kombinace 2 - C30/5	-66,70	-5,43	1,81	0,00
B23	Dolní pás 4 - Obecný průřez	490,001	Kombinace 1 - K71/6	1951,16	27,19	-31,14	1,98
B23	Dolní pás 4 - Obecný průřez	4050	Kombinace 2 - C44/7	2196,27	20,85	55,44	1,34
B23	Dolní pás 4 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-198,33	-3,98	5,26	-0,21
B23	Dolní pás 4 - Obecný průřez	490	Kombinace 1 - K10/2	904,18	10,92	21,72	2,67
B24	Dolní pás 5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-52,87	-0,67	5,18	0,99
B24	Dolní pás 5 - Obecný průřez	400,001	Kombinace 2 - C15/10	3071,14	30,21	-13,94	1,00
B24	Dolní pás 5 - Obecný průřez	400	Kombinace 1 - K6/9	-52,87	-1,58	4,73	1,04
B24	Dolní pás 5 - Obecný průřez	400,001	Kombinace 1 - K71/6	2683,76	30,49	-19,87	0,72
B24	Dolní pás 5 - Obecný průřez	400	Kombinace 2 - C44/7	2069,13	19,77	38,27	1,24
B24	Dolní pás 5 - Obecný průřez	400,001	Kombinace 1 - K10/2	2819,12	29,43	-15,21	0,57
B24	Dolní pás 5 - Obecný průřez	1710	Kombinace 4 - W33/11	508,39	6,89	4,42	2,02
B25	Dolní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	231,25	5,90	-0,37	1,45
B25	Dolní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	3071,14	27,24	-7,46	1,83
B25	Dolní pás 6 - Obecný průřez	2250	Kombinace 1 - K6/9	231,25	0,25	6,55	2,11
B25	Dolní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	2683,76	27,53	-9,09	1,41
B25	Dolní pás 6 - Obecný průřez	2250	Kombinace 2 - C44/7	3054,87	22,56	48,51	3,14
B25	Dolní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	2819,12	26,47	-7,18	1,38
B25	Dolní pás 6 - Obecný průřez	2250	Kombinace 4 - W41/8	2578,68	17,70	39,97	3,30
B26	Dolní pás 7 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	231,25	0,25	4,43	2,11
B26	Dolní pás 7 - Obecný průřez	400,001	Kombinace 2 - C15/10	3578,93	10,55	-13,49	3,05
B26	Dolní pás 7 - Obecný průřez	890	Kombinace 2 - C30/5	2058,90	-1,31	8,71	3,18
B26	Dolní pás 7 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	2585,50	22,14	22,66	3,06
B26	Dolní pás 7 - Obecný průřez	400,001	Kombinace 1 - K71/6	2378,04	17,09	-28,86	2,10
B26	Dolní pás 7 - Obecný průřez	400	Kombinace 2 - C44/7	2610,22	21,14	31,31	3,25
B26	Dolní pás 7 - Obecný průřez	400	Kombinace 4 - W41/8	2578,68	16,60	23,50	3,54

B27	Dolní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	426,76	6,08	-0,47	2,19
B27	Dolní pás 6 - Obecný průřez	3470,001	Kombinace 2 - C15/10	3796,14	13,71	25,08	4,20
B27	Dolní pás 6 - Obecný průřez	3470	Kombinace 2 - C30/5	2058,90	-10,01	7,70	3,35
B27	Dolní pás 6 - Obecný průřez	3470,001	Kombinace 1 - K71/6	2364,47	20,01	-4,07	2,75
B27	Dolní pás 6 - Obecný průřez	3470	Kombinace 2 - C44/7	3164,65	4,52	43,27	3,79
B27	Dolní pás 6 - Obecný průřez	4870	Kombinace 4 - W41/8	3252,04	9,02	36,06	4,93
B28	Dolní pás 7 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	542,85	3,90	2,48	2,87
B28	Dolní pás 7 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	3796,14	10,20	7,47	4,37
B28	Dolní pás 7 - Obecný průřez	3050	Kombinace 2 - C30/5	2848,38	-15,45	30,37	4,87
B28	Dolní pás 7 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	2364,47	16,50	0,10	3,05
B28	Dolní pás 7 - Obecný průřez	2560	Kombinace 2 - C30/5	2446,84	-8,57	-3,28	4,45
B28	Dolní pás 7 - Obecný průřez	2560,001	Kombinace 2 - C44/7	2950,80	-13,92	38,01	5,31
B28	Dolní pás 7 - Obecný průřez	2560,001	Kombinace 4 - W41/8	3168,71	-8,00	27,39	6,26
B29	Dolní pás 6 - Obecný průřez	3470,001	Kombinace 1 - K6/9	517,55	2,69	2,69	2,09
B29	Dolní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	3694,58	-11,38	60,46	5,19
B29	Dolní pás 6 - Obecný průřez	3470	Kombinace 2 - C30/5	2848,38	-24,15	-12,56	2,37
B29	Dolní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	1850,49	5,70	16,90	3,42
B29	Dolní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	3674,34	-13,12	62,20	5,12
B29	Dolní pás 6 - Obecný průřez	3470	Kombinace 1 - K10/2	3457,98	-18,49	7,33	1,43
B29	Dolní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	3168,71	-9,35	51,80	5,78
B30	Dolní pás 5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	517,55	-2,15	8,47	1,88
B30	Dolní pás 5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	3305,72	-15,88	42,31	2,44
B30	Dolní pás 5 - Obecný průřez	1205	Kombinace 2 - C30/5	2810,22	-20,42	11,58	2,26
B30	Dolní pás 5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	1346,05	-0,26	20,22	1,77
B30	Dolní pás 5 - Obecný průřez	1205	Kombinace 1 - K6/9	517,55	-4,88	4,24	1,75
B30	Dolní pás 5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	3301,32	-15,09	42,42	2,41
B30	Dolní pás 5 - Obecný průřez	1205	Kombinace 1 - K71/6	1346,05	-2,99	18,27	1,58
B30	Dolní pás 5 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	2825,69	-13,57	36,24	2,67
B31	Dolní pás 6 - Obecný průřez	825,001	Kombinace 1 - K6/9	386,78	0,16	0,97	1,43
B31	Dolní pás 6 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	3305,72	-18,61	-12,00	2,03
B31	Dolní pás 6 - Obecný průřez	1225	Kombinace 2 - C30/5	2559,86	-26,96	12,92	2,16
B31	Dolní pás 6 - Obecný průřez	825,001	Kombinace 1 - K71/6	387,65	0,17	0,97	1,43
B31	Dolní pás 6 - Obecný průřez	825	Kombinace 2 - C30/5	2810,22	-22,49	-34,63	2,08

B31	Dolní pás 6 - Obecný průřez	825,001	Kombinace 2 - C44/7	2295,06	-25,04	25,15	2,36
B31	Dolní pás 6 - Obecný průřez	1225	Kombinace 1 - K6/9	386,78	-0,84	0,83	1,34
B31	Dolní pás 6 - Obecný průřez	825,001	Kombinace 2 - C15/10	2581,38	-25,28	22,05	2,72
B32	Dolní pás 4 - Obecný průřez	3560,001	Kombinace 1 - K6/9	184,12	1,59	0,30	0,20
B32	Dolní pás 4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	2581,38	-26,28	67,97	2,37
B32	Dolní pás 4 - Obecný průřez	3560	Kombinace 2 - C30/5	2559,86	-34,13	-40,06	-0,50
B32	Dolní pás 4 - Obecný průřez	3560,001	Kombinace 1 - K71/6	255,96	2,95	-1,65	0,22
B32	Dolní pás 4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	2567,54	-26,91	68,75	2,21
B32	Dolní pás 4 - Obecný průřez	3560,001	Kombinace 2 - C44/7	1474,55	-13,27	12,15	-1,19
B32	Dolní pás 4 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	2192,09	-21,87	57,50	2,39
B33	Dolní pás 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	184,12	0,60	3,37	0,18
B33	Dolní pás 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	1584,35	-13,63	25,81	-0,68
B33	Dolní pás 3 - Obecný průřez	360	Kombinace 2 - C30/5	1530,44	-15,09	20,87	-0,70
B33	Dolní pás 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	255,96	1,96	3,08	0,16
B33	Dolní pás 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	1564,39	-14,32	26,33	-0,84
B33	Dolní pás 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	1530,44	-14,45	26,18	-0,89
B34	Dolní pás 2 - Obecný průřez	3110,001	Kombinace 1 - K6/9	-6,20	0,49	0,65	-2,12
B34	Dolní pás 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	1584,35	-14,27	47,58	-0,54
B34	Dolní pás 2 - Obecný průřez	3510	Kombinace 2 - C30/5	533,28	-23,67	14,89	-2,75
B34	Dolní pás 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	255,96	1,32	8,00	0,13
B34	Dolní pás 2 - Obecný průřez	3110	Kombinace 2 - C30/5	1530,44	-19,83	-7,54	0,94
B34	Dolní pás 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	1580,77	-14,55	47,79	-0,63
B34	Dolní pás 2 - Obecný průřez	3110,001	Kombinace 1 - K10/2	532,61	-18,36	20,56	-3,21
B35	Dolní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-6,20	-0,12	0,59	-2,01
B35	Dolní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	556,92	-21,95	26,47	-2,92
B35	Dolní pás 1 - Obecný průřez	3560	Kombinace 2 - C30/5	533,28	-28,22	-65,79	-0,92
B35	Dolní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-6,17	-0,12	0,59	-2,01
B35	Dolní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	555,07	-22,22	26,56	-2,86
B35	Dolní pás 1 - Obecný průřez	3560	Kombinace 1 - K10/2	532,61	-23,53	-50,91	0,16
B36	Dolní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	0,00	0,38	-0,06	0,00
B36	Dolní pás 1 - Obecný průřez	300	Kombinace 2 - C30/5	0,00	0,00	0,00	0,00
B36	Dolní pás 1 - Obecný průřez	300	Kombinace 1 - K71/6	0,00	0,00	0,00	0,00
B36	Dolní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	0,00	0,38	-0,06	0,00



B37	Dolní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	0,00	0,00	0,00	0,00
B37	Dolní pás 1 - Obecný průřez	300	Kombinace 1 - K6/9	0,00	-0,38	-0,06	0,00
B37	Dolní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	0,00	0,00	0,00	0,00
B37	Dolní pás 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	0,00	0,00	0,00	0,00
B96	Svislice 0 - Obecný průřez	4737	Kombinace 2 - C27/4	-759,99	-77,80	0,00	-10,69
B96	Svislice 0 - Obecný průřez	1521,181	Kombinace 1 - K10/2	42,88	-49,11	148,54	4,37
B96	Svislice 0 - Obecný průřez	1521,181	Kombinace 1 - K6/9	-444,14	-100,88	274,64	6,23
B96	Svislice 0 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-642,74	526,46	0,00	-0,96
B96	Svislice 0 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-144,94	205,00	0,00	-0,84
B96	Svislice 0 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 1 - K71/6	-376,32	492,94	358,46	13,73
B96	Svislice 0 - Obecný průřez	4737	Kombinace 1 - K6/9	-693,74	-90,72	0,00	-12,76
B96	Svislice 0 - Obecný průřez	2041,181	Kombinace 1 - K6/9	-689,78	-90,72	244,57	17,61
B97	Svislice 0 - Obecný průřez	4737	Kombinace 2 - C27/4	-585,67	-25,47	0,00	2,35
B97	Svislice 0 - Obecný průřez	2041,181	Kombinace 1 - K71/6	-25,06	17,23	-46,45	-0,96
B97	Svislice 0 - Obecný průřez	14,181	Kombinace 1 - K10/2	-60,62	-88,90	-3,60	2,52
B97	Svislice 0 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-555,52	142,00	0,00	0,08
B97	Svislice 0 - Obecný průřez	733,181	Kombinace 1 - K71/6	-130,67	20,00	-57,47	0,83
B97	Svislice 0 - Obecný průřez	733,181	Kombinace 2 - C44/7	-364,48	-33,52	84,29	-3,34
B97	Svislice 0 - Obecný průřez	1521,18	Kombinace 1 - K71/6	-118,40	21,07	-42,93	-3,59
B97	Svislice 0 - Obecný průřez	1521,18	Kombinace 2 - C44/7	-385,78	-8,26	62,40	10,00
B98	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 1 - K6/9	-24,48	20,09	8,15	11,78
B98	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	441,33	19,48	14,50	-7,64
B98	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,181	Kombinace 1 - K10/2	350,79	-77,85	13,87	-8,08
B98	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 1 - K71/6	40,35	28,87	9,17	16,67
B98	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2041,18	Kombinace 2 - C30/5	20,71	-10,47	-2,49	1,31
B98	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,18	Kombinace 1 - K10/2	425,31	18,91	16,09	-7,87
B98	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	425,32	18,91	15,82	-8,34
B99	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2041,18	Kombinace 2 - C27/4	-37,37	0,54	0,03	-0,02
B99	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	390,52	9,46	2,47	-1,30
B99	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,181	Kombinace 2 - C30/5	277,46	-11,92	0,82	-0,42
B99	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,181	Kombinace 1 - K71/6	88,88	111,36	-11,59	13,99
B99	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,181	Kombinace 2 - C15/10	87,24	101,93	-11,84	13,24
B99	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 2 - C44/7	71,62	21,46	19,31	10,13

B99	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	348,33	5,54	2,84	-1,50
B100	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2041,18	Kombinace 2 - C27/4	-58,33	-5,20	-1,31	0,69
B100	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	400,83	18,56	5,20	-2,74
B100	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,181	Kombinace 2 - C30/5	47,17	-10,60	7,90	4,34
B100	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,181	Kombinace 1 - K71/6	84,99	25,11	-0,70	0,47
B100	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2041,18	Kombinace 2 - C30/5	-40,52	-5,65	-1,42	0,75
B100	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 1 - K71/6	124,13	21,84	17,85	13,02
B100	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 1 - K10/2	169,66	21,19	15,73	13,38
B101	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2041,18	Kombinace 2 - C27/4	-69,80	-5,08	-1,32	0,69
B101	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	354,17	14,00	4,88	-2,57
B101	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,181	Kombinace 2 - C30/5	28,37	-8,78	6,56	3,64
B101	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,181	Kombinace 1 - K71/6	52,35	21,43	-0,97	0,60
B101	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2041,18	Kombinace 2 - C30/5	-56,60	-5,46	-1,41	0,74
B101	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 1 - K71/6	85,80	18,91	15,67	11,01
B101	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 1 - K10/2	151,73	18,11	13,13	11,69
B102	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2041,18	Kombinace 2 - C27/4	-82,46	-5,01	-1,27	0,67
B102	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	304,35	8,63	3,56	-1,88
B102	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,181	Kombinace 1 - K6/9	6,50	-8,21	5,99	3,10
B102	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,181	Kombinace 1 - K71/6	37,84	21,33	-1,24	0,73
B102	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2041,18	Kombinace 1 - K6/9	-79,78	-5,32	-1,36	0,72
B102	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 1 - K71/6	49,44	15,55	13,69	9,10
B102	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	293,14	11,76	3,93	-2,07
B102	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 1 - K10/2	127,97	13,67	10,56	9,77
B103	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2041,18	Kombinace 2 - C27/4	-86,05	-4,86	-1,27	0,67
B103	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	301,56	2,36	3,41	-1,80
B103	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,181	Kombinace 2 - C30/5	234,56	-10,26	3,26	-1,72
B103	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,181	Kombinace 1 - K71/6	30,81	15,91	-1,02	0,60
B103	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2041,18	Kombinace 1 - K6/9	-83,35	-5,23	-1,36	0,72
B103	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 1 - K71/6	39,52	11,27	9,67	6,70
B103	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	287,91	5,81	3,79	-1,99
B103	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 1 - K10/2	123,83	8,45	5,91	7,11
B104	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2041,18	Kombinace 2 - C27/4	-74,30	-4,53	-1,25	0,66
B104	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	340,01	5,31	4,42	-2,33

B104	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,181	Kombinace 2 - C30/5	267,84	-18,16	4,16	-2,21
B104	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	277,32	12,38	4,30	-2,26
B104	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 2 - C15/10	132,43	-0,09	-2,91	2,28
B104	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 1 - K6/9	10,57	8,04	7,44	4,55
B104	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,18	Kombinace 2 - C44/7	322,28	7,21	4,76	-2,49
B104	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 1 - K10/2	135,18	6,32	2,64	5,54
B105	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2041,18	Kombinace 1 - K6/9	-65,42	-4,69	-1,32	0,70
B105	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	374,51	0,43	4,54	-2,39
B105	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,181	Kombinace 2 - C30/5	301,90	-23,52	4,18	-2,24
B105	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	297,25	9,83	4,09	-2,16
B105	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 2 - C15/10	147,58	-4,00	-6,87	0,23
B105	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,18	Kombinace 1 - K10/2	373,63	4,81	4,86	-2,50
B105	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,18	Kombinace 2 - C44/7	359,52	1,69	4,69	-2,54
B105	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 1 - K71/6	42,99	5,30	4,16	3,59
B106	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2041,18	Kombinace 2 - C27/4	-56,70	-3,62	-1,12	0,59
B106	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	341,17	-2,72	5,23	-2,76
B106	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,181	Kombinace 2 - C30/5	263,41	-31,83	4,88	-2,63
B106	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,181	Kombinace 2 - C15/10	65,91	7,92	-5,27	-0,39
B106	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 2 - C15/10	132,31	-4,12	-8,96	-1,34
B106	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,18	Kombinace 2 - C44/7	323,82	-6,05	5,07	-2,81
B106	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 1 - K71/6	93,61	3,86	0,49	3,11
B107	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2041,18	Kombinace 2 - C27/4	-41,47	-4,71	-0,57	0,30
B107	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	334,95	1,81	2,79	-1,47
B107	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,181	Kombinace 1 - K10/2	277,89	-14,60	2,49	-1,71
B107	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,181	Kombinace 4 - W33/11	16,08	17,94	-3,37	1,84
B107	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 2 - C15/10	163,17	-12,11	-10,19	-8,01
B107	Svislice 1-5 - Obecný průřez	14,18	Kombinace 1 - K71/6	264,23	6,76	3,42	-1,76
B107	Svislice 1-5 - Obecný průřez	733,18	Kombinace 2 - C30/5	85,28	-12,96	-7,01	-8,83
B107	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	107,61	-7,83	-3,98	2,10
B108	Diagonála Z1 - Obecný průřez	5688,74	Kombinace 1 - K6/9	160,65	0,02	-0,05	-0,18
B108	Diagonála Z1 - Obecný průřez	2844,371	Kombinace 2 - C15/10	858,84	0,05	-0,26	-3,88
B108	Diagonála Z1 - Obecný průřez	2844,371	Kombinace 2 - C30/5	317,76	-0,06	-0,12	-2,02
B108	Diagonála Z1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	526,03	0,24	-0,83	3,56

B108	Diagonála Z1 - Obecný průřez	5688,74	Kombinace 1 - K71/6	722,09	0,12	0,07	-1,43
B108	Diagonála Z1 - Obecný průřez	2844,37	Kombinace 2 - C15/10	854,69	0,10	-0,20	-5,27
B108	Diagonála Z1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	856,31	0,10	-0,48	5,76
B109	Diagonála D1 - Obecný průřez	5688,74	Kombinace 2 - C27/4	-1374,15	-3,88	-5,66	-2,05
B109	Diagonála D1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-284,29	-2,40	7,37	-0,88
B109	Diagonála D1 - Obecný průřez	2844,371	Kombinace 1 - K6/9	-1350,91	-4,13	6,40	2,23
B109	Diagonála D1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	-305,21	-2,16	5,66	-0,88
B109	Diagonála D1 - Obecný průřez	5688,74	Kombinace 4 - W41/8	-323,04	-2,45	-7,62	0,36
B109	Diagonála D1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-1342,03	-4,07	17,97	-2,18
B109	Diagonála D1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-1362,95	-3,83	16,26	-2,18
B109	Diagonála D1 - Obecný průřez	2844,371	Kombinace 2 - C27/4	-1371,88	-3,88	5,38	2,81
B110	Diagonála Z2 - Obecný průřez	5688,74	Kombinace 1 - K6/9	188,29	-0,03	-0,15	-0,05
B110	Diagonála Z2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	866,79	0,39	-1,14	-0,44
B110	Diagonála Z2 - Obecný průřez	2844,371	Kombinace 2 - C30/5	791,69	-0,13	-0,05	0,97
B110	Diagonála Z2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	827,64	0,51	-1,43	-0,32
B110	Diagonála Z2 - Obecný průřez	2844,37	Kombinace 1 - K10/2	863,66	0,46	0,03	3,35
B110	Diagonála Z2 - Obecný průřez	2844,371	Kombinace 1 - K6/9	189,75	-0,03	-0,05	-1,19
B110	Diagonála Z2 - Obecný průřez	2844,37	Kombinace 2 - C15/10	865,33	0,39	-0,04	3,61
B111	Diagonála Z3 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 1 - K6/9	117,47	0,04	-0,03	-0,11
B111	Diagonála Z3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	705,95	-0,03	-0,13	0,54
B111	Diagonála Z3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	475,94	-0,04	-0,11	0,49
B111	Diagonála Z3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	355,68	0,07	-0,36	0,28
B111	Diagonála Z3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	121,56	0,06	-0,39	0,35
B111	Diagonála Z3 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C15/10	702,43	0,02	-0,18	-0,59
B111	Diagonála Z3 - Obecný průřez	2723,91	Kombinace 2 - C15/10	704,75	-0,03	-0,22	1,97
B112	Diagonála Z4 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C27/4	21,17	0,03	-0,07	-0,33
B112	Diagonála Z4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	516,84	-0,02	-0,06	-0,37
B112	Diagonála Z4 - Obecný průřez	3087,101	Kombinace 2 - C30/5	294,77	-0,04	-0,13	1,16
B112	Diagonála Z4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	196,27	0,05	-0,32	-0,31
B112	Diagonála Z4 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 1 - K6/9	22,83	0,04	-0,03	-0,27
B112	Diagonála Z4 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C15/10	512,03	-0,01	-0,19	-1,00
B112	Diagonála Z4 - Obecný průřez	3087,1	Kombinace 2 - C15/10	514,05	-0,02	-0,15	1,35
B113	Diagonála Z5 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C27/4	-72,62	-0,14	0,11	0,07

B113	Diagonála Z5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	414,89	0,02	0,27	0,25
B113	Diagonála Z5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	63,18	-0,15	0,90	0,32
B113	Diagonála Z5 - Obecný průřez	3087,101	Kombinace 1 - K71/6	312,76	0,10	0,30	-0,41
B113	Diagonála Z5 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 1 - K6/9	-68,05	-0,15	0,02	0,06
B113	Diagonála Z5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	75,02	-0,14	0,99	0,22
B113	Diagonála Z5 - Obecný průřez	3631,88	Kombinace 2 - C44/7	190,92	-0,05	0,64	-0,59
B113	Diagonála Z5 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C15/10	407,76	0,06	0,57	0,58
B114	Diagonála Z6 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C27/4	-216,44	-0,18	-0,02	0,18
B114	Diagonála Z6 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	278,11	0,04	0,19	0,05
B114	Diagonála Z6 - Obecný průřez	3087,101	Kombinace 2 - C30/5	-165,91	-0,19	0,57	-0,18
B114	Diagonála Z6 - Obecný průřez	3087,101	Kombinace 1 - K71/6	208,59	0,08	0,31	-0,23
B114	Diagonála Z6 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 1 - K6/9	-201,26	-0,18	-0,07	0,16
B114	Diagonála Z6 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-121,99	-0,16	1,08	0,13
B114	Diagonála Z6 - Obecný průřez	3450,29	Kombinace 2 - C44/7	-20,99	-0,09	0,65	-0,43
B114	Diagonála Z6 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C15/10	260,70	0,04	0,49	0,55
B115	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	5688,74	Kombinace 1 - K6/9	-978,07	-0,78	0,52	4,70
B115	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	-228,80	0,37	-2,08	-1,02
B115	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	2844,371	Kombinace 2 - C30/5	-633,47	-0,87	1,57	-1,77
B115	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-607,72	0,85	-1,87	-2,07
B115	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	-237,48	0,37	-2,24	-1,05
B115	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-975,82	-0,18	3,23	-2,84
B115	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	5688,74	Kombinace 2 - C27/4	-970,16	-0,60	0,56	4,80
B116	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 1 - K6/9	-903,53	-0,96	-0,93	0,41
B116	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	-170,70	0,35	-1,85	-0,48
B116	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-899,52	-1,01	5,16	-0,91
B116	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-309,34	0,40	-1,17	-0,49
B116	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	-186,37	0,30	-1,90	-0,51
B116	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	4176,67	Kombinace 2 - C27/4	-893,82	-0,87	0,65	1,23
B117	Diagonála D4 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 1 - K6/9	-705,90	-0,94	-1,74	-0,01
B117	Diagonála D4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	-55,15	0,28	-1,19	-0,26
B117	Diagonála D4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-702,98	-0,94	4,06	-0,67
B117	Diagonála D4 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C30/5	-689,72	-0,88	-1,91	-0,06
B117	Diagonála D4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-686,68	-0,87	3,45	-0,72

B117	Diagonála D4 - Obecný průřez	4358,26	Kombinace 2 - C27/4	-695,17	-0,86	-0,18	0,74
B118	Diagonála D5 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 1 - K6/9	-485,54	-0,53	-0,86	0,07
B118	Diagonála D5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	63,91	0,14	-0,34	-0,12
B118	Diagonála D5 - Obecný průřez	3087,101	Kombinace 1 - K6/9	-484,41	-0,53	0,77	0,02
B118	Diagonála D5 - Obecný průřez	3087,101	Kombinace 1 - K71/6	16,20	0,17	0,29	0,10
B118	Diagonála D5 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C30/5	-454,92	-0,52	-0,95	0,03
B118	Diagonála D5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-483,17	-0,47	2,21	-0,48
B118	Diagonála D5 - Obecný průřez	4630,64	Kombinace 2 - C27/4	-473,76	-0,51	-0,09	0,42
B119	Diagonála D6 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 1 - K6/9	-303,13	-0,17	-0,20	-0,04
B119	Diagonála D6 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	199,36	0,04	0,03	-0,12
B119	Diagonála D6 - Obecný průřez	3087,101	Kombinace 2 - C30/5	-216,62	-0,18	0,38	0,16
B119	Diagonála D6 - Obecný průřez	3087,101	Kombinace 1 - K71/6	94,42	0,07	0,16	0,21
B119	Diagonála D6 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-221,57	-0,15	0,86	-0,20
B119	Diagonála D6 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C15/10	197,15	0,04	0,28	-0,41
B119	Diagonála D6 - Obecný průřez	3995,07	Kombinace 2 - C44/7	-23,18	-0,04	0,38	0,34
B120	Diagonála D'5 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C27/4	-376,97	0,50	0,54	0,08
B120	Diagonála D'5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	162,52	-0,07	-0,28	0,07
B120	Diagonála D'5 - Obecný průřez	3087,101	Kombinace 2 - C30/5	79,01	-0,10	-0,55	0,12
B120	Diagonála D'5 - Obecný průřez	3087,101	Kombinace 1 - K71/6	-310,00	0,51	-1,07	0,03
B120	Diagonála D'5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-374,66	0,50	-2,56	-0,14
B120	Diagonála D'5 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C44/7	-286,46	0,46	0,67	0,02
B120	Diagonála D'5 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 1 - K10/2	159,92	-0,05	-0,67	-0,27
B120	Diagonála D'5 - Obecný průřez	4630,66	Kombinace 2 - C27/4	-376,46	0,50	-0,24	0,39
B121	Diagonála D'4 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C27/4	-610,89	0,85	1,17	-0,26
B121	Diagonála D'4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	45,03	-0,17	0,27	-0,38
B121	Diagonála D'4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-13,08	-0,27	0,58	-0,37
B121	Diagonála D'4 - Obecný průřez	3087,101	Kombinace 1 - K71/6	-549,91	0,91	-1,64	0,54
B121	Diagonála D'4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-571,40	0,89	-4,45	-1,11
B121	Diagonála D'4 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C44/7	-558,17	0,78	1,48	-0,25
B121	Diagonála D'4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-608,15	0,84	-4,03	-1,17
B121	Diagonála D'4 - Obecný průřez	3995,07	Kombinace 2 - C27/4	-609,78	0,85	-0,67	0,79
B122	Diagonála D'3 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C27/4	-779,15	1,06	2,04	-0,38
B122	Diagonála D'3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-66,02	-0,21	0,83	-0,24

B122	Diagonála D'3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-117,81	-0,28	1,18	-0,17
B122	Diagonála D'3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-731,74	1,14	-5,03	-0,56
B122	Diagonála D'3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-740,64	1,10	-5,09	-0,50
B122	Diagonála D'3 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C44/7	-732,16	1,04	2,45	-0,32
B122	Diagonála D'3 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C30/5	-128,82	-0,24	-0,45	-0,68
B122	Diagonála D'3 - Obecný průřez	3813,48	Kombinace 2 - C27/4	-777,72	1,06	-0,47	0,95
B123	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C27/4	-899,66	1,76	6,09	2,31
B123	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-152,37	0,09	1,01	-0,80
B123	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	3087,101	Kombinace 2 - C30/5	-191,81	0,01	2,04	-0,40
B123	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-897,44	2,06	-5,71	-2,21
B123	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-867,84	2,00	-6,36	-2,19
B123	Diagonála D2,D3,D'2 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C44/7	-873,53	1,72	6,44	2,20
B124	Diagonála D'1 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C27/4	-1169,12	0,93	8,03	-4,64
B124	Diagonála D'1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-192,95	0,35	1,00	-0,42
B124	Diagonála D'1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-546,34	-0,51	7,38	-0,44
B124	Diagonála D'1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-961,68	1,76	-3,40	0,12
B124	Diagonála D'1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-818,97	-0,46	8,69	-0,52
B124	Diagonála D'1 - Obecný průřez	3087,101	Kombinace 2 - C27/4	-1166,67	0,93	5,14	3,70
B125	Diagonála Z'1 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 1 - K6/9	98,63	0,00	0,06	-0,44
B125	Diagonála Z'1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	764,44	0,12	-0,45	5,28
B125	Diagonála Z'1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	102,97	-0,12	0,42	0,89
B125	Diagonála Z'1 - Obecný průřez	3087,1	Kombinace 2 - C15/10	762,71	0,12	-0,09	-3,55
B126	Diagonála Z'2 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 1 - K6/9	107,44	-0,04	0,08	0,00
B126	Diagonála Z'2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	801,56	0,28	-0,59	-1,35
B126	Diagonála Z'2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	112,12	-0,07	0,41	-0,43
B126	Diagonála Z'2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	767,68	0,17	-0,29	-1,37
B126	Diagonála Z'2 - Obecný průřez	3087,1	Kombinace 2 - C15/10	800,05	0,28	0,28	4,28
B127	Diagonála Z'3 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 1 - K6/9	21,47	-0,04	0,02	-0,14
B127	Diagonála Z'3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	611,61	0,04	0,02	0,28
B127	Diagonála Z'3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	25,02	-0,09	0,43	0,16
B127	Diagonála Z'3 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C15/10	608,36	-0,01	0,12	-0,61
B127	Diagonála Z'3 - Obecný průřez	2905,51	Kombinace 1 - K10/2	574,68	0,03	0,12	1,62
B128	Diagonála Z'4 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 1 - K6/9	-61,14	-0,03	0,01	-0,19

B128	Diagonála Z'4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	441,30	0,02	0,03	-0,44
B128	Diagonála Z'4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	129,65	-0,06	0,29	-0,37
B128	Diagonála Z'4 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C44/7	225,51	0,04	0,19	-0,61
B128	Diagonála Z'4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	255,05	0,03	0,00	-0,39
B128	Diagonála Z'4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	55,73	-0,06	0,30	-0,28
B128	Diagonála Z'4 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C15/10	438,94	0,01	0,12	-0,95
B128	Diagonála Z'4 - Obecný průřez	3087,1	Kombinace 2 - C15/10	440,33	0,02	0,08	1,08
B129	Diagonála Z'5 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 1 - K6/9	-168,12	-0,11	-0,05	0,09
B129	Diagonála Z'5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	322,52	0,07	0,02	0,05
B129	Diagonála Z'5 - Obecný průřez	3087,101	Kombinace 2 - C30/5	-30,83	-0,12	0,40	0,09
B129	Diagonála Z'5 - Obecný průřez	3087,101	Kombinace 1 - K71/6	162,46	0,08	0,14	0,33
B129	Diagonála Z'5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-80,76	-0,10	0,67	0,04
B129	Diagonála Z'5 - Obecný průřez	6174,2	Kombinace 2 - C15/10	320,11	0,04	0,35	-0,36
B129	Diagonála Z'5 - Obecný průřez	1815,94	Kombinace 2 - C15/10	322,02	0,07	0,14	0,42
B227	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-23,14	0,28	-0,31	4,58
B227	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813,001	Kombinace 2 - C15/10	280,19	0,62	0,47	0,92
B227	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813	Kombinace 2 - C30/5	263,83	-0,46	0,30	0,86
B227	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813,001	Kombinace 1 - K71/6	271,90	0,63	0,45	2,10
B227	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1626	Kombinace 2 - C44/7	276,45	0,42	0,91	0,12
B227	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1626	Kombinace 4 - W41/8	225,63	0,32	0,72	-0,80
B227	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-16,95	0,29	-0,30	4,61
B233	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C27/4	0,47	-0,03	-0,01	0,00
B233	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K10/2	13,96	-0,37	0,11	0,00
B233	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K10/2	13,95	-0,39	-0,10	0,01
B233	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	12,40	0,22	-0,01	0,00
B233	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	12,01	-0,36	0,11	0,00
B233	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K71/6	13,05	0,19	0,11	0,00
B234	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	0,01	0,03	-0,01	0,00
B234	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,07	Kombinace 1 - K10/2	9,68	-0,01	0,06	0,01
B234	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,07	Kombinace 2 - C30/5	3,87	-0,04	0,04	0,00
B234	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	7,16	0,07	-0,02	-0,01
B234	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	4,69	0,00	0,07	0,00
B235	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K6/9	-14,68	-0,46	0,14	0,01



B235	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C44/7	-0,33	-0,01	0,00	0,00
B235	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	-13,03	-0,51	-0,11	0,00
B235	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-13,27	0,39	-0,06	0,01
B235	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C27/4	-13,93	-0,50	-0,12	0,00
B235	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	-10,40	-0,47	0,16	0,00
B235	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-14,67	-0,48	-0,11	-0,01
B235	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-14,02	0,39	-0,06	0,01
B237	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80,001	Kombinace 1 - K6/9	-26,19	-6,47	0,51	-4,82
B237	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80,001	Kombinace 2 - C15/10	157,26	0,17	0,13	-2,69
B237	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80	Kombinace 1 - K6/9	-17,37	-10,55	0,14	-4,75
B237	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	156,57	22,22	-1,03	-2,34
B237	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	92,001	Kombinace 2 - C44/7	127,08	-1,18	1,30	-3,79
B237	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	484	Kombinace 2 - C30/5	83,65	-5,81	-0,82	-0,44
B238	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-140,81	-24,13	1,14	3,74
B238	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	24,70	-3,34	1,01	6,89
B238	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-130,10	-24,95	1,38	5,89
B238	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K71/6	-84,28	4,86	-2,88	0,53
B238	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C27/4	-99,75	4,60	-3,20	0,32
B238	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-105,31	-20,52	1,48	6,46
B238	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C44/7	1,50	-5,36	-0,51	0,14
B421	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	92,001	Kombinace 2 - C27/4	-32,23	-22,52	2,00	-1,67
B421	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	155,03	-0,68	-3,13	-0,81
B421	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	92	Kombinace 2 - C30/5	108,03	-39,18	-3,30	-1,51
B421	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	149,79	1,27	-3,03	-0,77
B421	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	92,001	Kombinace 2 - C44/7	66,14	-16,40	2,40	-1,22
B421	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	92	Kombinace 2 - C27/4	-19,91	-24,58	-1,18	-2,02
B421	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	484	Kombinace 1 - K71/6	-2,54	-1,23	-0,10	-0,21
B422	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-77,30	-17,80	0,45	0,63
B422	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	125,45	-18,90	-0,07	6,24
B422	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-32,87	-24,95	0,75	3,54
B422	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K71/6	64,89	6,51	0,41	0,34
B422	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C27/4	-32,94	1,87	-2,12	-0,01
B422	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-20,38	-23,87	0,79	3,66

B422	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 4 - W33/11	-22,47	2,79	-1,69	-0,04
B423	L příčnicku 2 - Obecný průřez	66,501	Kombinace 2 - C27/4	-127,90	-261,73	15,41	0,93
B423	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	204,41	-31,53	0,66	2,51
B423	L příčnicku 2 - Obecný průřez	66,501	Kombinace 2 - C30/5	-62,53	-288,10	19,68	5,06
B423	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-50,99	17,95	-1,29	-0,42
B423	L příčnicku 2 - Obecný průřez	66,5	Kombinace 2 - C30/5	161,88	-33,66	-2,08	0,94
B423	L příčnicku 2 - Obecný průřez	66,501	Kombinace 2 - C44/7	-61,15	-287,85	19,71	5,10
B423	L příčnicku 2 - Obecný průřez	49,87	Kombinace 2 - C44/7	66,29	-10,83	-0,40	-3,44
B423	L příčnicku 2 - Obecný průřez	66,501	Kombinace 1 - K10/2	176,76	-77,31	8,05	8,91
B424	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80,001	Kombinace 2 - C27/4	-32,67	-6,15	-0,81	3,98
B424	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	51,82	2,67	-1,05	5,59
B424	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80	Kombinace 2 - C30/5	-27,96	-9,83	-0,64	4,21
B424	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	92,001	Kombinace 1 - K71/6	29,32	10,03	-0,88	6,68
B424	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	92	Kombinace 1 - K71/6	42,11	-1,82	-1,33	5,28
B424	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	172,001	Kombinace 2 - C44/7	20,62	-5,57	1,07	5,01
B424	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	484	Kombinace 2 - C44/7	5,87	-1,36	-0,13	0,34
B425	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C27/4	88,23	31,33	3,27	0,79
B425	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	350,06	-18,43	-5,53	18,75
B425	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K71/6	238,72	78,00	7,53	1,73
B425	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C30/5	95,94	29,54	3,14	0,71
B426	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-6,85	26,40	1,26	7,57
B426	L příčnicku 2 - Obecný průřez	172,001	Kombinace 1 - K10/2	387,48	-41,13	-4,76	21,39
B426	L příčnicku 2 - Obecný průřez	80	Kombinace 2 - C30/5	238,03	-71,59	-3,47	21,55
B426	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	10,85	32,56	2,05	7,51
B426	L příčnicku 2 - Obecný průřez	213	Kombinace 1 - K10/2	350,10	-18,46	-5,53	18,76
B426	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	257,80	-12,13	2,48	11,86
B426	L příčnicku 2 - Obecný průřez	92	Kombinace 1 - K71/6	133,00	12,05	-2,23	4,75
B426	L příčnicku 2 - Obecný průřez	9,341	Kombinace 1 - K10/2	329,13	-23,07	-1,18	29,31
B336	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-70,07	-1,51	1,04	-2,92
B336	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1373,921	Kombinace 1 - K10/2	253,14	0,48	-0,22	10,40
B336	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	686,96	Kombinace 2 - C30/5	41,86	-3,26	-0,16	5,49
B336	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1373,921	Kombinace 1 - K71/6	0,23	3,33	-0,38	5,69
B336	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	87,81	2,26	-1,32	1,11

B336	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	41,91	-3,09	2,02	2,84
B336	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-50,27	-1,01	0,72	-3,89
B336	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	2060,88	Kombinace 2 - C15/10	231,78	-0,31	-0,35	11,86
B427	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-17,21	-0,11	0,20	1,74
B427	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	164,32	-1,40	1,22	2,20
B427	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	686,96	Kombinace 2 - C30/5	164,27	-1,57	0,20	3,47
B427	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	686,961	Kombinace 2 - C15/10	113,71	1,58	-0,56	3,47
B427	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	164,27	-1,40	1,22	2,20
B427	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-7,32	-0,10	0,26	0,31
B427	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1373,92	Kombinace 1 - K10/2	117,92	0,94	0,26	5,84
B428	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 2 - C27/4	-33,81	0,41	0,13	0,00
B428	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	13,84	0,36	-0,14	0,00
B428	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,25	Kombinace 2 - C30/5	-33,16	-0,70	-0,07	0,00
B428	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,251	Kombinace 2 - C27/4	-33,79	0,43	-0,07	0,00
B428	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-33,14	-0,68	0,27	0,01
B428	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	3,45	0,15	-0,06	-0,01
B428	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-23,02	-0,48	0,19	0,01
B429	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,25	Kombinace 1 - K6/9	-8,37	0,09	0,04	0,00
B429	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	31,41	-0,44	0,18	-0,01
B429	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,25	Kombinace 2 - C30/5	25,22	-0,57	-0,10	0,00
B429	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,251	Kombinace 1 - K71/6	16,22	0,37	-0,11	0,00
B429	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	31,30	-0,42	0,19	-0,01
B429	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	24,22	-0,39	0,14	-0,01
B429	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 1 - K71/6	16,21	0,35	0,07	0,01
B430	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,25	Kombinace 2 - C27/4	-38,85	0,31	0,03	0,00
B430	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	12,58	-0,18	0,08	0,00
B430	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,25	Kombinace 1 - K10/2	12,56	-0,20	-0,02	0,00
B430	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-38,83	0,33	-0,13	0,01
B430	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 1 - K71/6	-16,55	0,04	-0,02	-0,01
B430	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-28,93	0,21	-0,07	0,01
B431	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-14,37	-0,09	0,03	0,00
B431	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,25	Kombinace 2 - C15/10	38,14	0,31	0,00	0,00
B431	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 2 - C30/5	2,57	-0,14	-0,04	0,00

B431	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,251	Kombinace 1 - K71/6	12,21	0,38	-0,06	0,00
B431	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	38,12	0,32	-0,15	0,00
B431	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 2 - C44/7	33,49	0,36	0,15	0,01
B431	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	27,29	0,26	-0,13	0,00
B431	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 1 - K71/6	12,22	0,36	0,13	0,01
B432	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,25	Kombinace 2 - C27/4	-35,99	-0,01	-0,03	0,00
B432	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	9,72	-0,29	0,10	0,01
B432	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,25	Kombinace 1 - K10/2	9,70	-0,31	-0,05	0,00
B432	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,251	Kombinace 1 - K71/6	-8,08	0,37	-0,12	0,00
B432	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 1 - K71/6	-8,10	0,36	0,06	-0,01
B432	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-16,74	-0,26	0,03	0,01
B433	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-10,73	-0,17	0,04	0,00
B433	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 2 - C15/10	38,14	0,33	0,14	0,01
B433	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,25	Kombinace 1 - K6/9	-10,71	-0,19	-0,05	0,00
B433	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,251	Kombinace 1 - K71/6	-7,32	0,66	-0,06	0,00
B433	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	37,98	0,33	-0,15	0,00
B433	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 1 - K71/6	-7,30	0,64	0,26	0,00
B433	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	27,90	0,26	-0,13	0,00
B433	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 2 - C30/5	35,13	0,06	0,05	0,01
B434	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-142,62	-0,23	0,72	5,39
B434	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	870,401	Kombinace 1 - K10/2	226,17	-1,88	0,23	4,38
B434	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1740,8	Kombinace 1 - K10/2	226,17	-2,09	-1,50	2,49
B434	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	199,40	1,00	-0,49	6,79
B434	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-82,65	-0,19	0,81	5,13
B434	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1740,8	Kombinace 4 - W33/11	-82,57	-0,64	-0,29	-2,49
B435	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	870,401	Kombinace 1 - K6/9	-39,54	0,22	-0,50	-0,63
B435	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	246,38	-0,90	1,11	0,95
B435	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	870,4	Kombinace 2 - C30/5	241,83	-1,19	0,20	-0,20
B435	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	870,401	Kombinace 1 - K71/6	216,35	1,13	-0,28	-0,16
B435	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	239,86	-0,97	1,15	0,69
B435	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1740,8	Kombinace 4 - W33/11	-35,11	-0,11	-0,37	-1,71
B435	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	193,25	-0,71	0,87	1,05
B436	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 2 - C27/4	-22,08	-0,02	0,04	-0,01

B436	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	3,57	0,05	-0,02	0,01
B436	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561	Kombinace 2 - C30/5	-11,74	-0,23	-0,04	0,00
B436	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-11,85	0,14	0,01	0,01
B436	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 1 - K10/2	3,19	-0,11	-0,05	-0,01
B436	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-21,26	-0,09	0,10	0,01
B436	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 1 - K71/6	-13,38	0,03	0,00	-0,01
B437	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 1 - K6/9	-2,19	-0,12	-0,05	0,00
B437	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561,001	Kombinace 2 - C15/10	26,17	-0,57	0,14	-0,01
B437	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 2 - C30/5	25,83	-0,60	-0,19	0,00
B437	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	25,43	0,58	-0,18	0,00
B437	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 1 - K10/2	24,16	-0,59	-0,19	0,00
B437	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561,001	Kombinace 2 - C44/7	24,24	-0,56	0,14	-0,01
B437	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561	Kombinace 1 - K71/6	23,27	0,52	0,14	-0,01
B437	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	0,09	0,16	-0,07	0,00
B438	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561,001	Kombinace 1 - K6/9	-1,57	0,23	-0,05	0,00
B438	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 2 - C15/10	21,85	0,25	0,15	0,01
B438	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561	Kombinace 2 - C30/5	11,70	-0,25	-0,10	0,00
B438	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561,001	Kombinace 1 - K71/6	10,92	0,55	-0,13	0,00
B438	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 1 - K71/6	10,94	0,53	0,18	0,01
B438	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	20,46	-0,10	0,06	0,00
B439	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561,001	Kombinace 2 - C27/4	-20,66	-0,33	0,07	0,01
B439	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561	Kombinace 1 - K10/2	4,50	-0,15	-0,07	0,01
B439	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 2 - C30/5	-14,36	-0,39	-0,11	0,00
B439	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561,001	Kombinace 1 - K71/6	-1,90	0,30	-0,10	0,01
B439	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 2 - C27/4	-20,64	-0,35	-0,12	0,00
B439	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561,001	Kombinace 2 - C44/7	-12,75	-0,36	0,11	0,00
B439	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 1 - K71/6	-1,89	0,28	0,06	-0,01
B439	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561,001	Kombinace 1 - K6/9	-18,35	-0,20	0,04	0,01
B596	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	172,001	Kombinace 2 - C27/4	13,70	0,89	-0,21	1,44
B596	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	212,86	22,55	-3,45	1,48
B596	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	92	Kombinace 2 - C30/5	170,81	-11,44	-1,46	1,45
B596	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	209,16	26,37	-3,37	1,30
B596	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	210,97	24,69	-3,47	1,18

B596	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	172	Kombinace 2 - C44/7	176,16	14,80	1,40	1,33
B596	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	484	Kombinace 1 - K6/9	15,44	0,95	0,02	0,23
B596	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80,001	Kombinace 2 - C44/7	18,95	6,90	0,57	1,84
B597	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-188,26	-3,01	0,26	7,50
B597	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	12,46	7,38	0,02	2,39
B597	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C30/5	-35,45	-8,86	-1,21	0,33
B597	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K6/9	-119,64	-1,33	-2,72	0,80
B597	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-156,99	-1,77	0,62	5,17
B598	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-307,33	69,65	-1,82	8,13
B598	L příčnicku 2 - Obecný průřez	92,001	Kombinace 2 - C15/10	20,41	13,76	-1,66	3,15
B598	L příčnicku 2 - Obecný průřez	80	Kombinace 1 - K6/9	-281,89	-229,99	4,90	10,48
B598	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-261,55	76,84	-1,00	8,16
B598	L příčnicku 2 - Obecný průřez	66,501	Kombinace 1 - K10/2	-26,17	27,67	-5,66	6,97
B598	L příčnicku 2 - Obecný průřez	66,501	Kombinace 2 - C44/7	-245,63	-227,63	9,06	7,66
B598	L příčnicku 2 - Obecný průřez	213	Kombinace 2 - C15/10	12,48	7,39	0,02	2,39
B598	L příčnicku 2 - Obecný průřez	66,501	Kombinace 1 - K6/9	-281,89	-229,98	7,97	10,84
B599	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	172,001	Kombinace 4 - W33/11	6,67	0,68	-0,11	-0,26
B599	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	148,90	28,27	-1,57	-0,23
B599	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	484	Kombinace 2 - C30/5	103,50	-4,74	-0,85	-0,20
B599	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	148,87	28,27	-1,57	-0,23
B599	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80	Kombinace 2 - C44/7	70,77	14,71	0,94	-1,19
B599	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	142,13	27,95	-1,53	-1,47
B599	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	14,57	5,41	0,00	1,08
B600	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-71,22	2,18	-0,51	4,77
B600	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	86,24	2,52	-1,59	-7,13
B600	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K6/9	-49,43	-3,42	-1,05	0,44
B600	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C44/7	61,50	22,28	2,43	-0,58
B601	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-163,21	70,07	1,90	-0,77
B601	L příčnicku 2 - Obecný průřez	172,001	Kombinace 2 - C15/10	94,42	-1,27	-1,46	-8,14
B601	L příčnicku 2 - Obecný průřez	80	Kombinace 2 - C30/5	-84,90	-57,11	-3,80	-4,70
B601	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-82,67	90,32	4,51	-5,41
B601	L příčnicku 2 - Obecný průřez	9,341	Kombinace 1 - K10/2	60,39	51,93	-8,90	0,94
B601	L příčnicku 2 - Obecný průřez	9,34	Kombinace 1 - K71/6	-82,67	90,32	5,34	-5,46

B601	L příčnicku 2 - Obecný průřez	9,341	Kombinace 2 - C15/10	92,79	38,69	-7,47	-11,75
B601	L příčnicku 2 - Obecný průřez	9,341	Kombinace 1 - K6/9	-117,61	-43,76	-1,18	7,36
B608	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-162,09	-4,92	3,05	0,78
B608	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1373,921	Kombinace 2 - C15/10	223,46	-4,91	0,35	1,36
B608	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	686,96	Kombinace 2 - C30/5	-16,94	-6,41	-0,48	5,31
B608	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	686,961	Kombinace 1 - K71/6	16,87	4,77	-1,65	2,26
B608	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	2060,88	Kombinace 1 - K10/2	190,59	-5,40	-3,29	-3,19
B608	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-16,92	-6,25	3,87	9,92
B608	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	2060,88	Kombinace 4 - W33/11	-23,41	-1,08	-0,61	-6,80
B608	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	111,02	-3,95	2,44	9,95
B609	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1373,921	Kombinace 1 - K6/9	-66,82	-0,11	-0,63	-1,24
B609	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	188,61	-1,65	1,69	0,23
B609	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	686,96	Kombinace 2 - C30/5	181,42	-1,84	0,40	1,24
B609	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	686,961	Kombinace 1 - K71/6	98,45	2,77	-0,90	0,14
B609	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1373,92	Kombinace 1 - K6/9	-8,99	0,72	0,29	-1,90
B609	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	181,47	-1,68	1,61	1,46
B610	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 1 - K6/9	-61,01	0,79	0,26	0,00
B610	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	-9,48	-0,32	0,13	0,01
B610	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,25	Kombinace 1 - K6/9	-60,19	-1,37	-0,14	0,00
B610	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,251	Kombinace 1 - K71/6	-60,99	0,81	-0,14	0,00
B610	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,251	Kombinace 1 - K6/9	-61,00	0,81	-0,14	0,00
B610	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-60,17	-1,35	0,53	0,01
B610	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 2 - C27/4	-54,89	0,72	0,23	-0,01
B610	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-54,01	-1,24	0,49	0,02
B611	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 4 - W33/11	6,02	-0,03	0,03	0,00
B611	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	49,55	-0,62	0,29	-0,01
B611	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,25	Kombinace 2 - C30/5	40,53	-0,76	-0,10	0,00
B611	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,251	Kombinace 1 - K71/6	40,98	0,39	-0,09	0,00
B611	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	40,55	-0,74	0,27	-0,01
B611	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 2 - C15/10	43,75	0,27	0,10	0,01
B612	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 1 - K6/9	-66,24	0,19	0,14	0,00
B612	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	-10,83	0,08	-0,04	0,00
B612	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 2 - C30/5	-15,47	0,00	0,04	0,00

B612	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-62,18	0,62	-0,25	0,00
B612	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-66,21	0,61	-0,26	0,00
B612	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 1 - K71/6	-55,02	0,28	0,12	-0,01
B612	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-60,71	0,52	-0,22	0,01
B613	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	10,74	0,05	-0,03	0,00
B613	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,25	Kombinace 1 - K10/2	67,12	0,46	0,01	0,00
B613	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 2 - C30/5	17,29	-0,03	0,02	0,00
B613	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,251	Kombinace 1 - K71/6	53,02	0,57	-0,03	0,00
B613	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	67,10	0,48	-0,22	0,00
B613	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 1 - K71/6	53,03	0,55	0,25	0,01
B613	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	60,63	0,43	-0,21	0,00
B613	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 2 - C44/7	55,49	0,55	0,25	0,01
B614	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,25	Kombinace 1 - K6/9	-54,67	0,46	0,02	0,00
B614	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,251	Kombinace 4 - W41/8	-6,74	-0,02	0,00	0,00
B614	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 2 - C30/5	-28,46	-0,19	-0,03	0,00
B614	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-48,02	0,50	-0,20	0,00
B614	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-54,65	0,48	-0,21	0,00
B614	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,251	Kombinace 2 - C44/7	-28,48	-0,17	0,06	0,00
B614	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 2 - C44/7	-28,87	0,14	0,00	0,00
B615	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,251	Kombinace 4 - W33/11	10,32	-0,31	0,03	0,00
B615	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,25	Kombinace 1 - K10/2	62,94	0,74	0,11	0,00
B615	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 2 - C30/5	49,42	-0,84	-0,32	0,01
B615	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	61,20	0,77	-0,26	0,00
B615	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	493,25	Kombinace 1 - K71/6	61,22	0,75	0,11	0,00
B615	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	986,5	Kombinace 2 - C44/7	14,65	-0,14	-0,04	0,00
B616	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-340,31	-1,49	1,65	-8,14
B616	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	870,401	Kombinace 2 - C15/10	33,16	-0,19	-0,28	0,49
B616	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	870,4	Kombinace 1 - K6/9	-340,31	-1,70	0,26	-1,57
B616	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	870,401	Kombinace 1 - K71/6	-290,17	1,41	-0,27	-1,64
B616	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1740,8	Kombinace 2 - C30/5	27,66	-0,41	-0,54	8,72
B616	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-252,48	-0,98	1,22	-8,47
B617	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	870,401	Kombinace 2 - C27/4	-17,86	-0,09	-0,25	-0,41
B617	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	288,37	-0,77	1,41	-1,34



B617	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	870,4	Kombinace 2 - C30/5	282,79	-1,02	0,65	-0,06
B617	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	870,401	Kombinace 2 - C15/10	251,26	0,85	0,08	0,16
B617	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1740,8	Kombinace 1 - K6/9	-17,79	-0,44	-0,43	0,79
B617	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	279,26	-0,80	1,46	-1,57
B617	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	19,74	0,13	0,23	-1,69
B617	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1740,8	Kombinace 4 - W41/8	204,61	0,48	0,57	1,65
B618	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561	Kombinace 1 - K6/9	-34,49	-0,21	0,03	0,00
B618	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	-9,29	-0,07	0,04	-0,01
B618	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561	Kombinace 2 - C30/5	-24,34	-0,30	-0,04	0,00
B618	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561,001	Kombinace 1 - K71/6	-28,00	0,33	-0,04	0,00
B618	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-34,47	-0,18	0,15	-0,01
B618	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-29,49	-0,12	0,11	-0,01
B618	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 1 - K10/2	-9,55	0,15	0,07	0,00
B619	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561	Kombinace 1 - K6/9	8,59	-0,03	0,00	0,00
B619	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561,001	Kombinace 2 - C15/10	37,57	-0,56	0,14	0,00
B619	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 2 - C30/5	37,21	-0,59	-0,19	0,00
B619	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	35,39	0,45	-0,11	-0,01
B619	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 2 - C15/10	37,55	-0,59	-0,19	0,00
B619	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561,001	Kombinace 2 - C44/7	35,62	-0,56	0,14	0,00
B619	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	36,25	0,44	-0,10	-0,01
B619	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 4 - W41/8	32,26	-0,49	-0,16	0,00
B620	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	7,02	0,09	0,01	0,00
B620	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 2 - C15/10	32,14	-0,03	0,08	0,00
B620	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 2 - C30/5	17,15	-0,30	-0,01	0,00
B620	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	15,15	0,24	0,05	0,00
B620	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561	Kombinace 2 - C30/5	21,85	-0,13	-0,03	-0,01
B620	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561	Kombinace 1 - K71/6	15,17	0,21	0,17	0,00
B621	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561,001	Kombinace 1 - K6/9	-36,11	-0,80	0,20	0,00
B621	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561	Kombinace 2 - C15/10	-10,63	0,11	0,05	0,00
B621	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 1 - K6/9	-36,09	-0,83	-0,26	0,00
B621	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-33,60	0,50	-0,07	0,00
B621	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561	Kombinace 1 - K71/6	-33,58	0,47	0,20	0,00
B621	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	561,001	Kombinace 4 - W41/8	-11,13	-0,20	0,05	-0,01

B621	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1122	Kombinace 1 - K10/2	-11,03	-0,32	-0,10	0,00
B708	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-222,76	1,16	-1,15	-2,02
B708	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	64,63	-0,41	0,26	0,06
B708	L příčnicku 2 - Obecný průřez	111	Kombinace 2 - C30/5	-192,22	-241,36	10,56	8,33
B708	L příčnicku 2 - Obecný průřez	99,001	Kombinace 1 - K71/6	-164,42	121,99	-2,15	-0,24
B708	L příčnicku 2 - Obecný průřez	19,001	Kombinace 2 - C27/4	-155,58	26,68	-4,55	-2,09
B708	L příčnicku 2 - Obecný průřez	106,001	Kombinace 2 - C44/7	-188,98	-240,71	11,77	8,71
B708	L příčnicku 2 - Obecný průřez	99	Kombinace 2 - C44/7	7,05	-7,26	-1,19	-3,04
B708	L příčnicku 2 - Obecný průřez	106,001	Kombinace 1 - K10/2	29,30	-33,73	1,53	9,67
B709	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-234,43	-1,66	1,44	4,95
B709	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794,001	Kombinace 1 - K10/2	64,63	-0,22	-0,10	2,56
B709	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794	Kombinace 2 - C30/5	-224,30	-1,87	0,06	1,96
B709	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794,001	Kombinace 2 - C27/4	-222,76	1,35	-0,05	1,46
B709	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1588	Kombinace 1 - K10/2	64,63	-0,41	-0,35	0,06
B709	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-219,18	-1,67	1,48	5,45
B709	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1588	Kombinace 4 - W33/11	-176,29	0,88	0,73	-2,53
B709	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	33,38	-0,02	0,13	5,46
B710	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,07	Kombinace 1 - K6/9	-11,92	-0,09	0,02	-0,01
B710	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	-0,11	0,00	0,01	0,00
B710	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,07	Kombinace 2 - C30/5	-10,29	-0,09	0,02	-0,01
B710	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-1,29	0,00	0,01	0,01
B710	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,07	Kombinace 1 - K10/2	-0,82	-0,04	-0,01	0,00
B710	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-10,88	-0,05	0,10	0,01
B710	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-11,88	-0,05	0,10	0,01
B713	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-4,60	0,24	-0,12	5,05
B713	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813,001	Kombinace 2 - C15/10	278,07	0,63	0,35	1,52
B713	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813	Kombinace 2 - C30/5	271,50	-0,59	0,31	1,39
B713	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813,001	Kombinace 1 - K71/6	271,19	0,64	0,32	2,51
B713	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1626	Kombinace 2 - C44/7	277,78	0,43	0,78	-0,17
B713	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1626	Kombinace 4 - W41/8	224,27	0,33	0,62	-0,43
B713	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	2,00	0,26	-0,12	5,17
B714	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C27/4	-0,05	-0,03	-0,01	0,00
B714	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K10/2	2,65	-0,34	0,12	0,00

B714	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	2,34	-0,37	-0,06	0,00
B714	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	1,62	0,35	-0,06	0,00
B714	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	2,33	-0,35	0,13	0,00
B714	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K10/2	1,86	0,31	0,12	0,00
B714	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K10/2	2,63	-0,36	-0,06	0,01
B715	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C27/4	-1,16	-0,15	0,07	0,00
B715	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K10/2	-0,03	0,28	0,13	0,00
B715	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	-0,99	-0,36	-0,05	0,00
B715	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-0,16	0,31	-0,03	0,00
B715	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	-1,01	-0,34	0,14	0,00
B715	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-0,05	0,30	-0,03	0,00
B715	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K10/2	-0,13	0,02	0,01	0,01
B716	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K6/9	-2,25	-0,38	0,14	0,01
B716	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 2 - C15/10	0,64	0,00	0,00	0,00
B716	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	-1,90	-0,41	-0,07	0,00
B716	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-1,45	0,34	-0,04	0,01
B716	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	-1,80	-0,39	0,14	0,01
B716	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-2,23	-0,40	-0,07	0,00
B716	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-1,54	0,33	-0,04	0,01
B717	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	172,001	Kombinace 1 - K6/9	-8,10	0,12	-0,03	-4,68
B717	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	162,89	8,33	0,75	-3,20
B717	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	92	Kombinace 2 - C30/5	143,82	-11,99	1,36	-4,59
B717	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	161,27	8,88	0,72	-3,87
B717	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	484	Kombinace 1 - K10/2	85,87	-8,40	-1,16	-0,60
B717	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	92,001	Kombinace 2 - C44/7	139,02	-8,75	2,22	-4,25
B717	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80,001	Kombinace 1 - K6/9	-7,71	-3,54	0,44	-5,30
B717	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	484	Kombinace 2 - C30/5	87,23	-8,43	-1,16	-0,50
B718	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-153,58	-34,75	3,68	0,65
B718	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K10/2	8,38	-8,90	-0,63	0,15
B718	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-149,11	-35,09	3,52	0,63
B718	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K71/6	-73,62	-1,03	-4,24	0,05
B718	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C27/4	-87,14	-2,37	-4,80	-0,13
B718	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-150,81	-34,14	3,84	1,64

B718	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 4 - W33/11	-70,40	-3,17	-4,01	-0,16
B718	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-4,69	-1,67	1,20	3,10
B720	L příčnicku 2 - Obecný průřez	106,001	Kombinace 2 - C27/4	-276,08	-275,03	19,73	-2,44
B720	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	18,77	-0,20	0,07	-2,48
B720	L příčnicku 2 - Obecný průřez	111	Kombinace 2 - C30/5	-275,72	-275,45	18,37	-2,45
B720	L příčnicku 2 - Obecný průřez	99,001	Kombinace 1 - K71/6	-191,15	76,83	-8,71	-2,32
B720	L příčnicku 2 - Obecný průřez	99,001	Kombinace 2 - C27/4	-197,31	75,26	-9,17	-3,76
B720	L příčnicku 2 - Obecný průřez	106,001	Kombinace 2 - C44/7	-276,07	-275,07	19,73	-2,44
B720	L příčnicku 2 - Obecný průřez	99	Kombinace 4 - W33/11	-131,69	-9,60	-6,93	-4,83
B720	L příčnicku 2 - Obecný průřez	111,001	Kombinace 1 - K71/6	-0,71	-9,66	1,19	4,38
B721	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-226,33	-0,59	0,81	6,05
B721	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	19,19	-0,13	0,13	5,96
B721	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794	Kombinace 2 - C30/5	-218,91	-0,84	0,24	1,57
B721	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794,001	Kombinace 1 - K71/6	-215,23	0,45	0,24	2,11
B721	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1588	Kombinace 4 - W41/8	11,30	-0,23	-0,12	-4,21
B721	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-218,89	-0,65	0,83	6,78
B722	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K6/9	-1,05	0,08	0,06	0,00
B722	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C15/10	0,62	-0,13	0,05	0,00
B722	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	0,46	-0,32	-0,05	-0,01
B722	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-0,42	0,24	-0,01	0,01
B722	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	0,34	-0,29	0,11	0,00
B722	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-0,85	0,00	0,00	-0,01
B722	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-1,03	0,11	0,01	0,01
B725	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813,001	Kombinace 1 - K6/9	4,92	0,07	-0,01	2,81
B725	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813,001	Kombinace 2 - C15/10	296,43	0,67	0,43	1,77
B725	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813	Kombinace 2 - C30/5	292,35	-0,66	0,40	1,32
B725	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813,001	Kombinace 1 - K71/6	291,00	0,67	0,40	2,52
B725	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1626	Kombinace 1 - K6/9	4,92	-0,13	-0,04	1,68
B725	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1626	Kombinace 2 - C44/7	295,20	0,49	0,89	0,05
B725	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1626	Kombinace 4 - W33/11	7,85	-0,10	0,00	-0,14
B725	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	11,25	0,19	-0,03	4,49
B726	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K6/9	-1,24	-0,01	0,00	0,00
B726	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C15/10	1,60	-0,27	0,11	0,00

B726	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	1,58	-0,29	-0,04	0,00
B726	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	0,79	0,18	0,02	0,00
B726	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	1,57	-0,27	0,11	0,00
B726	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-1,23	0,00	0,00	0,00
B727	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K6/9	-3,80	-0,44	0,16	0,00
B727	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 4 - W41/8	-0,41	0,00	0,01	0,00
B727	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-3,78	-0,46	-0,08	0,01
B727	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-3,34	0,36	-0,02	0,00
B727	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K71/6	-3,32	0,34	0,17	0,00
B727	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-3,38	0,36	-0,02	0,00
B728	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C27/4	-3,19	-0,46	0,17	0,00
B728	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K10/2	0,98	0,00	0,00	0,00
B728	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	-3,16	-0,49	-0,09	0,00
B728	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-2,67	0,37	-0,03	0,00
B728	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	-3,18	-0,47	0,17	0,00
B728	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-2,59	-0,48	-0,08	0,00
B728	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-2,11	0,37	-0,03	0,01
B729	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	172,001	Kombinace 1 - K6/9	-1,07	-0,40	0,08	-4,10
B729	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80,001	Kombinace 2 - C15/10	178,23	-0,66	0,06	-3,33
B729	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	484	Kombinace 1 - K10/2	94,59	-8,26	-1,16	-0,54
B729	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	177,51	27,71	-1,34	-3,47
B729	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	172	Kombinace 1 - K10/2	158,56	0,98	1,54	-3,67
B729	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80,001	Kombinace 1 - K6/9	0,81	-4,44	0,18	-4,29
B729	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	484	Kombinace 2 - C15/10	95,09	-8,25	-1,15	-0,42
B730	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-155,04	-18,37	1,86	2,73
B730	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K10/2	5,54	-8,32	-0,55	0,23
B730	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-144,89	-19,60	1,58	2,41
B730	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-18,48	1,04	1,17	3,60
B730	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C27/4	-87,78	-2,57	-3,58	0,11
B730	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-150,20	-17,56	1,94	3,25
B730	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C44/7	-0,67	-4,03	-0,51	0,03
B730	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-151,23	-17,15	1,86	4,41
B732	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-267,42	1,39	-1,31	-2,93

B732	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	4,45	-0,14	0,01	-1,32
B732	L příčnicku 2 - Obecný průřez	111	Kombinace 2 - C30/5	-231,27	-262,31	10,76	4,58
B732	L příčnicku 2 - Obecný průřez	99,001	Kombinace 1 - K71/6	-206,39	151,40	-1,29	-1,36
B732	L příčnicku 2 - Obecný průřez	19,001	Kombinace 2 - C27/4	-184,61	35,69	-4,76	-2,99
B732	L příčnicku 2 - Obecný průřez	106,001	Kombinace 2 - C44/7	-232,56	-259,04	12,10	3,64
B732	L příčnicku 2 - Obecný průřez	99	Kombinace 4 - W33/11	-148,92	26,86	-1,85	-3,70
B732	L příčnicku 2 - Obecný průřez	111	Kombinace 1 - K6/9	-230,83	-258,51	10,18	6,58
B733	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-267,49	-1,61	1,36	4,65
B733	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	6,19	-0,02	0,06	4,34
B733	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794	Kombinace 2 - C30/5	-266,44	-1,81	0,00	0,95
B733	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794,001	Kombinace 1 - K71/6	-265,21	1,65	0,01	1,54
B733	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1588	Kombinace 2 - C30/5	2,25	-0,20	-0,07	-2,82
B733	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-266,88	-1,62	1,36	4,82
B733	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1588	Kombinace 4 - W33/11	-215,89	1,08	0,94	-3,38
B733	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-216,21	-1,32	1,12	4,97
B734	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 4 - W33/11	0,00	0,06	0,08	0,00
B734	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K10/2	1,95	-0,25	0,10	0,00
B734	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K10/2	1,94	-0,27	-0,04	-0,01
B734	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	1,12	0,12	0,04	0,00
B734	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	1,14	-0,25	0,10	0,00
B734	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K71/6	1,31	-0,01	0,00	-0,01
B734	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	1,04	0,12	0,05	0,01
B737	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	4,82	0,14	-0,08	2,78
B737	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813,001	Kombinace 2 - C15/10	296,44	0,76	0,42	1,44
B737	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813	Kombinace 2 - C30/5	290,54	-0,71	0,35	1,54
B737	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1626	Kombinace 2 - C44/7	296,40	0,57	0,96	0,24
B737	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1626	Kombinace 4 - W33/11	9,97	-0,02	0,08	-0,24
B737	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	5,48	0,11	-0,03	3,55
B738	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	0,02	-0,04	-0,01	0,00
B738	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 4 - W41/8	4,90	-0,27	0,10	0,00
B738	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	3,93	-0,34	-0,06	0,00
B738	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	3,24	0,25	-0,01	0,00
B738	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	3,94	-0,32	0,12	0,00

B738	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K71/6	0,88	0,19	0,11	0,00
B738	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K10/2	1,84	-0,31	-0,04	0,00
B739	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K6/9	-3,07	-0,41	0,16	0,00
B739	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 4 - W41/8	2,79	0,05	0,03	0,00
B739	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-3,05	-0,43	-0,07	0,01
B739	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-2,50	0,34	-0,02	0,00
B739	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K71/6	-2,48	0,31	0,16	0,00
B739	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	0,07	0,00	0,00	0,00
B739	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K71/6	0,05	0,02	0,01	0,01
B740	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 4 - W33/11	-5,18	-0,40	0,13	0,00
B740	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K10/2	0,43	0,00	0,00	0,00
B740	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	-4,67	-0,50	-0,10	0,00
B740	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-4,18	0,36	-0,03	0,00
B740	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	-4,67	-0,48	0,17	0,00
B740	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-2,96	-0,46	-0,08	0,00
B740	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-2,41	0,35	-0,02	0,01
B741	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	92,001	Kombinace 4 - W33/11	-2,42	-3,15	0,39	-2,88
B741	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	176,84	24,11	-1,07	-3,37
B741	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80	Kombinace 4 - W33/11	2,25	-8,63	0,11	-2,90
B741	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	176,11	24,39	-1,10	-3,08
B741	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	484	Kombinace 1 - K10/2	95,70	-8,49	-1,19	-0,51
B741	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	92,001	Kombinace 2 - C44/7	154,38	-0,85	1,59	-3,06
B741	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80,001	Kombinace 1 - K10/2	175,90	-2,57	0,08	-3,70
B741	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	484	Kombinace 2 - C15/10	94,90	-8,50	-1,18	-0,40
B742	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-159,70	-20,88	2,21	1,11
B742	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K10/2	-0,85	-5,81	-0,69	0,20
B742	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-148,76	-22,18	1,92	0,97
B742	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K71/6	-74,12	-0,05	-3,14	0,14
B742	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C27/4	-91,24	-1,64	-3,79	-0,03
B742	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-157,49	-20,47	2,26	1,35
B742	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 4 - W33/11	-76,15	-2,37	-3,32	-0,05
B742	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-23,93	-1,12	1,27	3,07
B744	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-262,56	1,20	-1,37	-1,12

B744	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	5,75	-0,41	-0,18	-3,26
B744	L příčnicku 2 - Obecný průřez	111	Kombinace 2 - C30/5	-232,13	-273,25	12,59	2,16
B744	L příčnicku 2 - Obecný průřez	99,001	Kombinace 1 - K71/6	-202,97	136,82	-2,56	-0,94
B744	L příčnicku 2 - Obecný průřez	19,001	Kombinace 2 - C27/4	-179,00	23,66	-5,27	-3,13
B744	L příčnicku 2 - Obecný průřez	106,001	Kombinace 2 - C44/7	-233,93	-272,94	13,94	2,04
B744	L příčnicku 2 - Obecný průřez	99	Kombinace 4 - W41/8	4,48	-19,10	-2,87	-4,34
B744	L příčnicku 2 - Obecný průřez	111	Kombinace 1 - K6/9	-232,06	-264,43	11,44	4,61
B745	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-264,76	-1,58	1,39	4,83
B745	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794,001	Kombinace 2 - C15/10	5,75	-0,22	0,01	0,73
B745	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794	Kombinace 2 - C30/5	-264,64	-1,78	0,06	0,84
B745	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794,001	Kombinace 1 - K71/6	-262,47	1,39	0,06	1,41
B745	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1588	Kombinace 4 - W41/8	3,91	-0,43	-0,27	-3,93
B745	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-264,71	-1,58	1,39	4,86
B745	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-214,44	-1,35	1,20	5,38
B746	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 4 - W33/11	-3,57	0,04	0,02	0,00
B746	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K10/2	1,48	-0,26	0,10	0,00
B746	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K10/2	1,46	-0,28	-0,04	-0,01
B746	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	0,60	0,14	0,04	0,00
B746	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K71/6	0,59	0,11	0,11	0,00
B746	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-0,32	-0,01	0,00	-0,01
B749	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	1,21	0,17	-0,16	0,79
B749	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813,001	Kombinace 2 - C15/10	299,91	0,80	0,47	1,13
B749	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813	Kombinace 1 - K10/2	292,93	-0,69	0,38	2,34
B749	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1626	Kombinace 2 - C44/7	298,79	0,61	1,04	1,55
B749	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	231,73	-0,32	0,57	0,63
B749	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1626	Kombinace 1 - K6/9	8,25	-0,03	0,06	2,57
B750	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K6/9	1,88	0,07	0,01	0,00
B750	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 4 - W41/8	9,77	-0,34	0,11	0,00
B750	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	7,86	-0,39	-0,07	0,00
B750	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	8,92	0,32	-0,06	0,00
B750	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 4 - W41/8	9,75	-0,36	-0,08	0,00
B750	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	7,94	-0,37	0,13	0,00
B750	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	1,90	0,09	-0,03	0,00



B750	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K10/2	3,81	-0,33	-0,05	0,00
B751	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K6/9	-1,71	-0,39	0,16	0,00
B751	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 4 - W41/8	6,54	0,11	0,06	0,00
B751	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-1,69	-0,41	-0,06	0,00
B751	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-1,25	0,33	-0,01	0,00
B751	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K71/6	-1,23	0,31	0,16	0,00
B751	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	1,45	-0,01	0,01	0,00
B751	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K10/2	1,62	0,03	0,02	0,00
B752	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 4 - W33/11	-8,98	-0,47	0,14	0,00
B752	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K10/2	-1,17	0,02	0,01	0,00
B752	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	-7,69	-0,56	-0,12	0,00
B752	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-7,10	0,38	-0,03	0,00
B752	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	-7,71	-0,54	0,17	0,00
B752	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-4,55	-0,50	-0,10	0,00
B752	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-3,94	0,36	-0,02	0,00
B753	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80,001	Kombinace 4 - W33/11	-8,69	-9,68	0,54	-0,81
B753	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	175,67	23,22	-1,03	-2,11
B753	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80	Kombinace 4 - W33/11	-2,24	-14,20	0,07	-0,77
B753	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	175,17	23,37	-1,04	-1,96
B753	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	484	Kombinace 1 - K10/2	95,65	-8,50	-1,19	-0,34
B753	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	92,001	Kombinace 2 - C44/7	151,44	-2,34	1,69	-0,97
B753	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80,001	Kombinace 1 - K6/9	-2,24	-6,29	0,26	-2,49
B753	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	484	Kombinace 2 - C44/7	-2,28	-0,85	-0,10	-0,14
B754	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-169,75	-23,81	2,61	2,54
B754	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K10/2	-5,52	-4,96	-0,83	0,27
B754	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-158,59	-25,13	2,34	2,48
B754	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K71/6	-78,65	0,76	-3,26	0,30
B754	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C27/4	-99,35	-1,03	-4,11	0,18
B754	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-146,63	-22,32	2,68	2,48
B754	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C15/10	-12,96	-3,91	-1,19	0,14
B754	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-160,53	-19,89	2,15	4,06
B756	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-267,08	1,17	-1,47	1,87
B756	L příčnicku 2 - Obecný průřez	19,001	Kombinace 2 - C15/10	6,26	-29,66	-1,79	2,19

B756	L příčnicku 2 - Obecný průřez	111	Kombinace 2 - C30/5	-239,31	-277,72	14,48	3,93
B756	L příčnicku 2 - Obecný průřez	99,001	Kombinace 1 - K71/6	-205,35	135,68	-3,26	2,41
B756	L příčnicku 2 - Obecný průřez	106	Kombinace 4 - W41/8	-1,03	-54,56	-6,61	3,42
B756	L příčnicku 2 - Obecný průřez	106,001	Kombinace 2 - C44/7	-241,12	-277,46	15,86	3,91
B756	L příčnicku 2 - Obecný průřez	19,001	Kombinace 1 - K10/2	2,23	-16,05	-1,08	1,73
B756	L příčnicku 2 - Obecný průřez	106,001	Kombinace 1 - K6/9	-235,66	-261,54	13,40	5,94
B757	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-271,36	-1,82	1,59	-1,31
B757	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794,001	Kombinace 2 - C15/10	4,17	-0,38	-0,02	0,45
B757	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794	Kombinace 2 - C30/5	-271,29	-2,01	0,07	0,48
B757	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794,001	Kombinace 1 - K71/6	-266,94	1,37	0,03	1,04
B757	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1588	Kombinace 4 - W41/8	2,57	-0,65	-0,48	2,77
B757	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-271,35	-1,82	1,59	-1,31
B757	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-221,86	-1,63	1,45	-1,91
B757	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1588	Kombinace 4 - W33/11	-212,03	0,59	0,53	2,84
B758	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 4 - W33/11	-8,38	0,10	0,04	0,00
B758	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K10/2	-0,49	-0,22	0,10	0,00
B758	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K10/2	-0,51	-0,24	-0,03	0,00
B758	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 4 - W33/11	-8,37	0,12	-0,02	0,00
B758	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K71/6	-1,43	0,07	0,10	0,00
B758	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-2,23	0,02	0,01	0,00
B758	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-2,10	-0,05	0,03	0,00
B761	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813,001	Kombinace 1 - K6/9	1,70	0,09	-0,02	1,64
B761	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	293,55	-0,46	0,88	-0,14
B761	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813	Kombinace 2 - C30/5	290,13	-0,68	0,41	0,66
B761	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813,001	Kombinace 1 - K71/6	286,69	0,68	0,38	1,65
B761	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	4,42	0,14	-0,04	-0,10
B761	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	293,21	-0,46	0,89	1,32
B761	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	236,02	-0,34	0,69	-0,27
B761	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1626	Kombinace 1 - K6/9	1,70	-0,11	-0,03	1,76
B762	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K6/9	-1,59	0,10	0,06	0,00
B762	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 4 - W41/8	1,11	-0,22	0,09	0,00
B762	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	0,80	-0,29	-0,04	0,00
B762	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-0,02	0,19	0,01	0,00

B762	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	0,66	-0,27	0,11	0,00
B762	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-1,57	0,13	0,00	0,00
B762	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-1,49	-0,01	0,00	0,00
B763	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K6/9	-5,07	-0,46	0,17	0,00
B763	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 4 - W41/8	-0,03	0,01	0,01	0,00
B763	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-5,05	-0,48	-0,09	0,00
B763	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-4,46	0,36	-0,02	0,00
B763	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K71/6	-4,44	0,34	0,17	0,00
B763	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-4,57	0,36	-0,02	0,00
B764	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C27/4	-2,20	-0,45	0,16	0,00
B764	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K10/2	1,58	-0,01	0,00	0,00
B764	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	-2,05	-0,47	-0,08	0,00
B764	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-1,68	0,36	-0,02	0,00
B764	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	-2,06	-0,45	0,17	0,00
B764	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K10/2	1,58	-0,01	0,00	0,00
B764	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	1,56	0,01	0,00	0,00
B765	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80,001	Kombinace 4 - W33/11	-1,31	-3,31	0,26	0,13
B765	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	177,22	26,15	-1,25	-1,25
B765	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	484	Kombinace 1 - K10/2	96,33	-8,31	-1,16	-0,23
B765	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	177,02	26,22	-1,26	-1,21
B765	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	176,53	26,13	-1,26	0,19
B765	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	172	Kombinace 1 - K10/2	158,67	0,21	1,50	-1,30
B765	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80,001	Kombinace 1 - K6/9	-1,11	-3,96	0,21	-1,58
B765	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80	Kombinace 4 - W41/8	141,79	19,72	0,68	0,32
B766	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-160,95	-19,22	1,77	2,47
B766	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K10/2	-5,12	-3,44	-0,57	0,22
B766	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-150,19	-22,11	1,43	0,82
B766	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K71/6	-80,73	1,97	-3,09	0,17
B766	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K6/9	-94,41	-0,65	-3,60	0,16
B766	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C27/4	-96,03	1,87	-3,56	0,06
B766	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-24,03	-1,37	0,95	2,89
B768	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-269,71	1,30	-1,35	2,82
B768	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	2,43	-0,27	-0,10	2,76

B768	L příčnicku 2 - Obecný průřez	111	Kombinace 1 - K6/9	-238,31	-252,40	11,13	3,63
B768	L příčnicku 2 - Obecný průřez	99,001	Kombinace 2 - C27/4	-207,04	158,36	-2,23	3,63
B768	L příčnicku 2 - Obecný průřez	19,001	Kombinace 2 - C27/4	-185,04	30,71	-4,89	3,15
B768	L příčnicku 2 - Obecný průřez	106,001	Kombinace 2 - C44/7	-236,81	-249,73	12,82	1,52
B768	L příčnicku 2 - Obecný průřez	232	Kombinace 2 - C44/7	-153,25	-19,54	1,72	0,75
B768	L příčnicku 2 - Obecný průřez	106	Kombinace 4 - W33/11	-167,82	125,17	-1,52	4,28
B769	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794,001	Kombinace 1 - K6/9	-269,71	1,49	0,07	1,21
B769	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	2,89	0,08	0,00	-0,73
B769	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794	Kombinace 2 - C30/5	-265,43	-1,73	0,01	0,54
B769	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794,001	Kombinace 1 - K71/6	-268,50	1,51	0,06	1,13
B769	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1588	Kombinace 4 - W41/8	-0,13	-0,27	-0,13	3,37
B769	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-265,65	-1,54	1,31	-1,81
B769	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	-0,20	-0,02	0,09	-2,76
B769	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1588	Kombinace 4 - W33/11	-216,55	0,97	0,89	3,65
B770	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 4 - W33/11	-0,34	0,00	0,00	0,00
B770	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K10/2	3,45	-0,27	0,11	0,00
B770	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K10/2	3,43	-0,29	-0,05	0,00
B770	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	2,60	0,16	0,03	0,00
B770	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K71/6	2,58	0,14	0,11	0,00
B770	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K10/2	2,63	0,13	0,10	0,00
B773	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813,001	Kombinace 2 - C27/4	-3,02	0,01	-0,02	0,22
B773	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	298,29	-0,55	0,93	-0,81
B773	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813	Kombinace 2 - C30/5	289,62	-0,78	0,36	0,65
B773	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813,001	Kombinace 1 - K71/6	285,51	0,74	0,31	1,80
B773	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1626	Kombinace 1 - K6/9	-2,83	-0,21	-0,09	2,09
B773	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	297,91	-0,55	0,93	-0,80
B773	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	2,62	0,18	-0,03	-0,95
B773	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1626	Kombinace 1 - K71/6	285,51	0,54	0,83	2,87
B774	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 4 - W33/11	-2,84	0,01	0,01	0,00
B774	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K10/2	-0,83	-0,24	0,10	0,00
B774	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	-1,29	-0,27	-0,04	0,00
B774	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-1,84	0,15	0,03	0,00
B774	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C15/10	-1,03	-0,27	-0,04	0,00

B774	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	-1,45	-0,25	0,11	0,00
B774	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-2,55	0,01	0,00	0,00
B774	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-2,59	0,01	0,01	0,01
B775	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C27/4	-5,82	-0,43	0,16	0,00
B775	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K10/2	-1,96	-0,03	-0,01	0,00
B775	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-5,56	-0,45	-0,08	0,00
B775	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-4,83	0,35	-0,03	0,00
B775	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K71/6	-4,81	0,33	0,16	0,00
B775	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-5,06	0,35	-0,02	0,00
B775	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K71/6	-1,99	-0,02	-0,01	0,00
B776	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K6/9	-0,71	-0,38	0,15	0,00
B776	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 4 - W41/8	2,64	-0,01	0,00	0,00
B776	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	-0,02	-0,40	-0,06	0,00
B776	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-0,07	0,33	-0,02	0,00
B776	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	-0,69	-0,40	-0,06	0,00
B776	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K71/6	-0,05	0,31	0,15	0,00
B776	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K10/2	2,21	-0,02	0,00	0,00
B776	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	2,13	0,03	0,00	0,00
B777	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	172,001	Kombinace 1 - K6/9	-3,09	0,13	0,00	-0,52
B777	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80,001	Kombinace 2 - C15/10	181,31	1,92	0,10	1,01
B777	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	484	Kombinace 1 - K10/2	97,51	-8,17	-1,14	-0,10
B777	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	178,81	31,21	-1,40	0,76
B777	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	179,10	30,83	-1,40	-0,60
B777	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	172	Kombinace 1 - K10/2	161,89	0,30	1,51	-0,55
B777	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	92,001	Kombinace 1 - K71/6	160,07	0,37	1,47	-0,63
B777	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80	Kombinace 2 - C44/7	174,75	30,52	1,10	1,24
B778	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-159,13	-18,95	1,52	4,39
B778	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K10/2	-4,41	-3,44	-0,41	0,32
B778	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-147,69	-20,36	1,26	2,10
B778	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K71/6	-81,24	2,39	-2,99	0,42
B778	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K6/9	-93,94	0,14	-3,49	0,41
B778	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C30/5	-24,47	-6,04	-1,12	0,19
B780	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-251,33	1,33	-1,15	3,03

B780	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	5,22	-0,08	0,06	2,98
B780	L příčnicku 2 - Obecný průřez	111	Kombinace 1 - K6/9	-238,36	-251,29	10,71	6,21
B780	L příčnicku 2 - Obecný průřez	99,001	Kombinace 1 - K71/6	-220,60	134,27	-0,22	5,95
B780	L příčnicku 2 - Obecný průřez	19,001	Kombinace 1 - K6/9	-173,88	43,31	-4,92	3,06
B780	L příčnicku 2 - Obecný průřez	106,001	Kombinace 2 - C44/7	-234,32	-241,59	12,04	3,48
B780	L příčnicku 2 - Obecný průřez	232	Kombinace 2 - C15/10	-6,79	-2,22	0,28	1,69
B780	L příčnicku 2 - Obecný průřez	106	Kombinace 4 - W33/11	-178,74	108,40	0,47	6,40
B781	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794,001	Kombinace 1 - K6/9	-251,33	1,53	0,08	0,59
B781	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	8,50	0,01	0,01	-2,72
B781	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794	Kombinace 1 - K6/9	-247,27	-1,57	0,01	0,59
B781	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794,001	Kombinace 1 - K71/6	-247,03	1,54	0,06	0,47
B781	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794	Kombinace 1 - K10/2	4,69	-0,21	-0,06	0,69
B781	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1588	Kombinace 1 - K6/9	-251,33	1,33	1,21	3,03
B781	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-196,89	-1,08	0,94	-3,51
B781	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1588	Kombinace 4 - W33/11	-201,49	1,03	0,97	3,71
B782	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K6/9	1,83	-0,02	0,00	0,00
B782	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C15/10	4,57	-0,30	0,11	0,00
B782	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	4,44	-0,32	-0,06	0,00
B782	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	3,42	0,16	0,03	0,00
B782	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	4,46	-0,30	0,11	0,00
B782	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	1,85	-0,02	-0,01	0,00
B782	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K10/2	3,54	0,13	0,10	0,00
B785	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813,001	Kombinace 2 - C27/4	-13,12	-0,03	-0,09	-0,24
B785	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	283,71	-0,40	0,95	0,27
B785	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813	Kombinace 2 - C30/5	280,29	-0,64	0,52	0,66
B785	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	813,001	Kombinace 2 - C15/10	266,06	0,54	0,29	0,71
B785	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1626	Kombinace 2 - C27/4	-13,12	-0,22	-0,19	1,24
B785	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	280,17	-0,44	0,97	-1,43
B785	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	0,62	0,15	0,04	-1,77
B785	L příčnicku dvojice5 - Obecný průřez	1626	Kombinace 1 - K71/6	266,72	0,34	0,68	3,17
B786	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 2 - C27/4	-12,76	0,02	0,08	0,00
B786	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K10/2	-1,72	0,03	0,00	0,00
B786	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	-8,93	-0,15	0,01	0,00

B786	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-7,56	0,10	0,04	0,00
B786	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K71/6	-6,21	0,09	-0,01	0,00
B786	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	-9,21	-0,13	0,09	0,00
B786	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-1,76	0,02	-0,01	0,00
B786	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K10/2	-1,74	0,01	0,01	0,00
B787	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C27/4	-15,68	-0,52	0,16	0,00
B787	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K10/2	-2,11	-0,07	-0,02	0,00
B787	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	-14,56	-0,55	-0,13	0,00
B787	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-12,63	0,41	-0,04	0,00
B787	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C27/4	-15,66	-0,54	-0,13	0,00
B787	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K71/6	-12,61	0,39	0,17	0,00
B787	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-2,14	0,05	0,00	0,00
B788	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	1,25	0,04	0,00	0,00
B788	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 2 - C15/10	10,27	0,22	0,13	0,00
B788	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	7,05	-0,35	-0,04	0,00
B788	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	5,66	0,32	-0,01	0,00
B788	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K71/6	5,68	0,29	0,16	0,00
B788	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 1 - K6/9	1,30	-0,05	-0,01	0,00
B789	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80,001	Kombinace 2 - C27/4	-0,92	0,19	0,15	1,84
B789	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	174,50	28,37	-1,43	-0,18
B789	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	484	Kombinace 1 - K10/2	94,99	-7,89	-1,10	-0,04
B789	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	173,12	28,59	-1,45	0,15
B789	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	172	Kombinace 1 - K10/2	157,30	0,72	1,48	-0,23
B789	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	80,001	Kombinace 1 - K10/2	174,02	1,97	0,03	-0,30
B789	L příčnicku dvojice1 - Obecný průřez	92	Kombinace 2 - C44/7	30,74	0,81	0,18	1,98
B790	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-161,87	-15,54	1,55	2,27
B790	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C15/10	-3,91	-1,48	-0,09	0,15
B790	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-149,43	-16,14	1,19	0,76
B790	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-20,23	1,12	0,56	2,27
B790	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 1 - K6/9	-95,69	-2,01	-3,39	0,20
B790	L příčnicku 3 - Obecný průřez	290	Kombinace 2 - C27/4	-91,35	1,10	-3,11	0,11
B790	L příčnicku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-12,97	0,45	0,37	2,28
B792	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-273,56	1,50	-1,21	4,14

B792	L příčnicku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	5,21	-0,06	0,14	3,79
B792	L příčnicku 2 - Obecný průřez	111	Kombinace 1 - K6/9	-237,17	-228,23	9,75	3,28
B792	L příčnicku 2 - Obecný průřez	106	Kombinace 2 - C44/7	-193,74	177,57	1,43	4,48
B792	L příčnicku 2 - Obecný průřez	19,001	Kombinace 1 - K6/9	-192,85	38,60	-4,26	4,27
B792	L příčnicku 2 - Obecný průřez	106,001	Kombinace 1 - K6/9	-237,17	-228,23	10,86	3,31
B792	L příčnicku 2 - Obecný průřez	232	Kombinace 2 - C44/7	-151,86	-15,36	1,33	0,63
B792	L příčnicku 2 - Obecný průřez	106	Kombinace 4 - W33/11	-168,80	143,90	0,46	5,49
B793	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794,001	Kombinace 1 - K6/9	-273,56	1,69	0,09	0,90
B793	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	16,15	0,13	-0,13	-3,96
B793	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794	Kombinace 1 - K6/9	-260,55	-1,61	-0,10	0,90
B793	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	794,001	Kombinace 1 - K71/6	-265,02	1,70	0,10	0,59
B793	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1588	Kombinace 1 - K71/6	-265,02	1,51	1,38	3,77
B793	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	9,74	0,10	-0,11	-4,24
B793	L příčnicku dvojice4 - Obecný průřez	1588	Kombinace 4 - W33/11	-213,82	1,15	1,10	4,73
B794	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,03	Kombinace 1 - K6/9	1,84	-0,01	0,00	0,00
B794	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C15/10	14,50	-0,36	0,11	0,00
B794	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C30/5	14,41	-0,38	-0,09	0,00
B794	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	13,54	0,20	0,00	0,00
B794	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	1078,06	Kombinace 2 - C15/10	14,48	-0,38	-0,09	0,00
B794	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 2 - C44/7	12,02	-0,34	0,11	0,00
B794	Výztuha příčnicku - Obecný průřez	539,031	Kombinace 1 - K71/6	2,00	0,00	0,00	0,00
B1162	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	101,88	0,18	0,04	0,23
B1162	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	167,83	0,04	0,26	0,38
B1162	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	3234,87	Kombinace 2 - C30/5	150,39	-0,69	-0,79	-0,34
B1162	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	106,61	0,26	-0,09	0,24
B1162	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	150,31	-0,09	0,48	0,34
B1162	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	3234,87	Kombinace 4 - W41/8	167,83	-0,56	-0,57	-0,38
B1163	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-78,24	0,01	0,24	-0,09
B1163	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-18,64	0,31	-0,14	-0,13
B1163	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2914,81	Kombinace 2 - C30/5	-74,83	-0,53	-0,50	0,13
B1163	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-19,86	0,31	-0,15	-0,12
B1163	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2914,81	Kombinace 2 - C27/4	-78,24	-0,53	-0,51	0,13
B1163	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-71,14	0,02	0,27	-0,11



B1163	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	-28,01	0,27	-0,08	-0,17
B1163	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2914,81	Kombinace 4 - W41/8	-28,01	-0,27	-0,08	0,22
B1164	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-6,21	-0,03	0,34	-0,01
B1164	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-3,70	0,30	-0,18	-0,01
B1164	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	3234,87	Kombinace 2 - C30/5	-5,11	-0,68	-0,79	0,01
B1164	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-4,97	0,30	-0,19	-0,01
B1164	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-5,11	-0,08	0,42	-0,01
B1164	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	3234,87	Kombinace 2 - C27/4	-6,21	-0,63	-0,71	0,01
B1165	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-16,15	-0,12	0,35	0,33
B1165	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	37,48	0,13	0,06	0,19
B1165	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2914,81	Kombinace 1 - K6/9	-10,48	-0,67	-0,78	-0,29
B1165	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	31,80	0,15	0,01	0,26
B1165	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-10,48	-0,13	0,40	0,26
B1165	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2914,81	Kombinace 4 - W33/11	-3,97	-0,61	-0,70	-0,39
B1165	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-3,97	-0,07	0,29	0,34
B1166	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-61,14	-0,04	0,26	0,33
B1166	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	9,76	0,06	0,20	0,30
B1166	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 2 - C30/5	-55,02	-0,57	-0,57	-0,34
B1166	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	6,75	0,06	0,20	0,30
B1166	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 2 - C27/4	-61,14	-0,56	-0,58	-0,34
B1166	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-41,75	-0,04	0,32	0,34
B1166	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 4 - W41/8	4,63	-0,49	-0,42	-0,40
B1166	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	4,63	0,03	0,23	0,41
B1167	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-74,03	0,06	0,12	0,25
B1167	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-1,49	0,10	0,14	0,24
B1167	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 2 - C30/5	-70,06	-0,46	-0,43	-0,25
B1167	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-1,91	0,11	0,14	0,24
B1167	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 2 - C27/4	-74,03	-0,46	-0,44	-0,25
B1167	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	373,33	Kombinace 2 - C44/7	-41,01	0,00	0,20	0,20
B1167	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 4 - W41/8	-5,60	-0,44	-0,33	-0,36
B1167	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	-5,60	0,08	0,16	0,36
B1168	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-76,45	0,07	0,08	0,18
B1168	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-3,65	0,12	0,12	0,19

B1168	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 4 - W33/11	-62,49	-0,45	-0,44	-0,23
B1168	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-3,71	0,12	0,12	0,19
B1168	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 2 - C30/5	-73,97	-0,45	-0,49	-0,17
B1168	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	373,33	Kombinace 2 - C44/7	-34,53	0,02	0,18	0,17
B1168	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 4 - W41/8	-6,95	-0,43	-0,32	-0,29
B1168	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	-6,95	0,09	0,15	0,29
B1169	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-73,52	0,08	0,04	0,07
B1169	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-4,04	0,12	0,12	0,11
B1169	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 4 - W33/11	-60,10	-0,46	-0,46	-0,12
B1169	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-37,40	0,12	0,05	0,06
B1169	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 2 - C27/4	-73,52	-0,44	-0,47	-0,07
B1169	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	373,33	Kombinace 4 - W41/8	-6,87	0,00	0,20	0,13
B1169	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 4 - W41/8	-6,87	-0,45	-0,35	-0,18
B1169	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	-6,87	0,07	0,18	0,18
B1170	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-75,42	0,08	0,03	-0,06
B1170	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-5,88	0,12	0,12	0,02
B1170	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 4 - W41/8	-8,86	-0,46	-0,36	-0,03
B1170	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-45,27	0,13	0,05	-0,03
B1170	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 4 - W33/11	-62,18	-0,46	-0,46	0,04
B1170	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	373,33	Kombinace 4 - W41/8	-8,86	-0,01	0,20	0,02
B1170	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-72,53	0,12	-0,02	-0,07
B1170	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 1 - K6/9	-72,53	-0,40	-0,41	0,07
B1171	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-78,87	0,15	-0,04	-0,18
B1171	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-6,29	0,15	0,07	-0,06
B1171	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 4 - W41/8	-9,16	-0,41	-0,29	0,11
B1171	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-73,57	0,17	-0,11	-0,15
B1171	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 1 - K71/6	-73,57	-0,35	-0,36	0,15
B1171	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	560	Kombinace 4 - W41/8	-9,16	0,01	0,15	-0,07
B1171	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 2 - C27/4	-78,87	-0,37	-0,35	0,18
B1172	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-80,12	0,19	-0,08	-0,24
B1172	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-8,14	0,17	0,02	-0,10
B1172	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 4 - W41/8	-10,42	-0,37	-0,25	0,17
B1172	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-73,74	0,20	-0,08	-0,19

B1172	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 4 - W33/11	-66,26	-0,35	-0,29	0,24
B1172	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	746,67	Kombinace 4 - W41/8	-10,42	0,02	0,11	-0,08
B1172	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-66,26	0,17	-0,04	-0,24
B1173	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-79,47	0,22	-0,12	-0,21
B1173	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-10,46	0,15	0,04	-0,13
B1173	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 4 - W41/8	-13,09	-0,38	-0,27	0,18
B1173	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-72,71	0,23	-0,12	-0,19
B1173	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	746,67	Kombinace 4 - W41/8	-13,09	0,00	0,12	-0,08
B1173	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-66,47	0,20	-0,08	-0,22
B1173	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2800	Kombinace 4 - W33/11	-66,47	-0,32	-0,25	0,23
B1178	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 4 - W33/11	-69,71	-0,05	0,17	0,06
B1178	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	18,00	0,15	0,02	-0,08
B1178	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C30/5	6,44	-0,29	-0,30	-0,15
B1178	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-69,65	0,19	-0,09	-0,07
B1178	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2051,88	Kombinace 2 - C44/7	-7,47	0,00	0,19	0,07
B1178	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	1865,35	Kombinace 2 - C44/7	-3,56	0,01	0,19	0,07
B1179	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	47,81	0,20	-0,17	-0,09
B1179	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 2 - C15/10	115,86	-0,01	0,06	0,02
B1179	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K6/9	47,86	-0,22	-0,23	-0,13
B1179	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	89,15	0,23	-0,26	-0,09
B1179	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	115,81	0,23	-0,27	-0,08
B1179	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,95	Kombinace 1 - K6/9	47,81	0,02	0,09	0,03
B1179	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 4 - W41/8	113,83	-0,20	-0,19	-0,14
B1179	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	1865,35	Kombinace 1 - K6/9	47,81	0,06	0,07	0,04
B1180	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	40,19	0,20	-0,17	-0,09
B1180	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 2 - C15/10	108,21	-0,02	0,06	0,02
B1180	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K6/9	40,25	-0,22	-0,22	-0,13
B1180	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	80,33	0,23	-0,25	-0,09
B1180	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	108,15	0,22	-0,26	-0,08
B1180	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,95	Kombinace 1 - K6/9	40,19	0,02	0,10	0,04
B1180	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C15/10	108,21	-0,20	-0,22	-0,16
B1180	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	1865,35	Kombinace 1 - K6/9	40,19	0,06	0,07	0,05
B1181	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 4 - W33/11	-55,99	-0,05	0,17	0,05

B1181	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	38,19	0,16	-0,02	-0,10
B1181	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C30/5	26,70	-0,27	-0,27	-0,12
B1181	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-55,93	0,20	-0,09	-0,08
B1181	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K10/2	38,12	-0,27	-0,27	-0,12
B1181	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 2 - C44/7	-2,95	-0,07	0,18	0,06
B1181	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 4 - W33/11	-55,99	-0,23	-0,17	-0,13
B1181	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2051,88	Kombinace 2 - C44/7	4,50	0,01	0,17	0,06
B1182	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	30,74	0,20	-0,17	-0,09
B1182	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 2 - C15/10	99,42	-0,02	0,07	0,03
B1182	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C30/5	54,18	-0,22	-0,23	-0,13
B1182	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	75,03	0,23	-0,24	-0,09
B1182	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	99,36	0,22	-0,25	-0,08
B1182	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,95	Kombinace 1 - K6/9	30,74	0,02	0,10	0,04
B1182	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C15/10	99,42	-0,20	-0,20	-0,15
B1182	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	1865,35	Kombinace 4 - W33/11	52,73	0,07	0,07	0,05
B1183	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 4 - W33/11	-38,82	-0,05	0,16	0,05
B1183	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	60,73	0,16	-0,01	-0,10
B1183	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C30/5	51,68	-0,27	-0,27	-0,12
B1183	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-21,09	0,19	-0,10	-0,09
B1183	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K10/2	60,67	-0,27	-0,27	-0,11
B1183	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 2 - C44/7	25,81	-0,08	0,18	0,05
B1183	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 4 - W33/11	-38,82	-0,23	-0,18	-0,13
B1183	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2051,88	Kombinace 2 - C44/7	33,76	0,00	0,18	0,06
B1184	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	16,64	0,20	-0,15	-0,09
B1184	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 2 - C15/10	77,00	-0,03	0,07	0,03
B1184	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C30/5	46,45	-0,24	-0,26	-0,14
B1184	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	62,92	0,23	-0,24	-0,10
B1184	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,95	Kombinace 1 - K6/9	16,64	0,02	0,12	0,04
B1184	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C15/10	77,00	-0,22	-0,23	-0,15
B1184	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	1865,35	Kombinace 4 - W33/11	27,45	0,06	0,09	0,05
B1185	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 4 - W33/11	-12,41	-0,05	0,14	0,04
B1185	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	76,28	0,16	-0,03	-0,11
B1185	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C30/5	67,77	-0,26	-0,27	-0,12

B1185	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-2,66	0,19	-0,10	-0,10
B1185	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 2 - C44/7	38,21	-0,06	0,15	0,04
B1185	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 4 - W33/11	-12,41	-0,23	-0,20	-0,13
B1185	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2798,02	Kombinace 2 - C44/7	30,40	-0,09	0,12	0,05
B1186	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-1,54	0,19	-0,12	-0,08
B1186	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 1 - K10/2	53,87	-0,02	0,10	0,04
B1186	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 4 - W33/11	-1,48	-0,23	-0,21	-0,11
B1186	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	46,97	0,22	-0,21	-0,09
B1186	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,95	Kombinace 4 - W33/11	-1,54	0,01	0,13	0,05
B1186	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K10/2	53,87	-0,20	-0,16	-0,13
B1186	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	1865,35	Kombinace 4 - W33/11	-1,54	0,05	0,11	0,06
B1187	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 1 - K6/9	9,60	-0,05	0,13	0,04
B1187	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	102,63	0,17	-0,06	-0,13
B1187	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C30/5	99,24	-0,26	-0,27	-0,11
B1187	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	40,49	0,19	-0,13	-0,12
B1187	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 2 - C44/7	75,62	-0,07	0,15	0,04
B1187	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 4 - W33/11	17,82	-0,24	-0,23	-0,13
B1187	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2798,02	Kombinace 1 - K10/2	96,12	-0,10	0,11	0,05
B1188	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-18,41	0,19	-0,09	-0,09
B1188	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 1 - K10/2	39,42	-0,02	0,10	0,04
B1188	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 4 - W33/11	-18,35	-0,23	-0,21	-0,11
B1188	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	35,47	0,22	-0,19	-0,09
B1188	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C30/5	-10,90	-0,23	-0,21	-0,11
B1188	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,95	Kombinace 4 - W33/11	-18,41	0,00	0,14	0,05
B1188	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K10/2	39,42	-0,20	-0,17	-0,13
B1188	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2051,88	Kombinace 4 - W33/11	-18,41	0,03	0,13	0,06
B1189	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 1 - K6/9	20,77	-0,05	0,11	0,04
B1189	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	109,97	0,17	-0,09	-0,14
B1189	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C30/5	102,80	-0,26	-0,30	-0,11
B1189	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	28,82	0,20	-0,15	-0,12
B1189	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 2 - C44/7	78,57	-0,06	0,12	0,04
B1189	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2798,02	Kombinace 2 - C44/7	75,91	-0,09	0,09	0,04
B1190	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-27,47	0,19	-0,10	-0,09

B1190	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 1 - K10/2	29,05	-0,03	0,12	0,04
B1190	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C30/5	-8,65	-0,24	-0,21	-0,12
B1190	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	11,23	0,21	-0,15	-0,10
B1190	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,95	Kombinace 4 - W33/11	-27,47	0,01	0,15	0,06
B1190	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K10/2	29,05	-0,22	-0,18	-0,14
B1190	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2051,88	Kombinace 4 - W33/11	-27,47	0,04	0,14	0,06
B1191	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 1 - K6/9	27,93	-0,04	0,10	0,03
B1191	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	113,56	0,20	-0,16	-0,15
B1191	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C30/5	85,56	-0,24	-0,27	-0,11
B1191	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	83,55	0,20	-0,16	-0,14
B1191	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2424,95	Kombinace 1 - K71/6	83,55	0,02	0,11	0,03
B1191	Zavětrování hl.n. 3 - Obecný průřez	2984,55	Kombinace 1 - K10/2	103,47	-0,09	0,07	0,05
B1196	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-473,62	-1,86	-1,61	5,49
B1196	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	4543,391	Kombinace 4 - W41/8	-25,79	8,42	-2,73	-1,33
B1196	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-102,15	-3,95	1,56	0,13
B1196	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	5531,08	Kombinace 2 - C44/7	-118,98	16,10	10,37	-0,21
B1196	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	4543,391	Kombinace 2 - C27/4	-126,32	13,86	-4,14	-5,53
B1196	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	5531,08	Kombinace 1 - K71/6	-164,46	15,03	10,79	-0,10
B1196	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	987,69	Kombinace 1 - K6/9	-473,62	-1,59	-3,31	-23,31
B1196	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	3080,6	Kombinace 1 - K6/9	-350,70	0,18	1,13	15,97
B1197	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	2997,441	Kombinace 1 - K6/9	-473,71	5,79	-12,94	-41,65
B1197	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	-69,16	12,03	-2,53	-0,20
B1197	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	2997,441	Kombinace 1 - K10/2	-260,21	-3,09	-4,86	-21,74
B1197	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	651,62	Kombinace 2 - C44/7	-127,18	14,40	9,54	-15,57
B1197	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	2997,441	Kombinace 1 - K71/6	-448,74	11,96	-14,09	-39,63
B1197	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	2997,44	Kombinace 1 - K71/6	-278,02	9,84	10,68	-30,42
B1197	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	2032,391	Kombinace 1 - K71/6	-278,02	9,58	1,31	22,73
B1198	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-209,39	1,10	-0,81	3,62
B1198	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	119,96	1,39	0,58	-1,14
B1198	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	4543,391	Kombinace 4 - W41/8	-8,46	-7,25	2,58	-0,43
B1198	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	987,69	Kombinace 1 - K71/6	-76,70	4,32	3,08	-0,63
B1198	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	5531,08	Kombinace 1 - K10/2	38,52	-5,65	-4,67	-0,19
B1198	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	987,69	Kombinace 2 - C27/4	-209,39	1,37	0,41	-9,96

B1198	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	987,69	Kombinace 1 - K10/2	119,96	1,65	2,08	7,22
B1199	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	2997,441	Kombinace 2 - C27/4	-27,62	17,80	-6,68	-6,16
B1199	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	2997,441	Kombinace 1 - K10/2	205,42	13,51	-0,07	14,38
B1199	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	40,02	-27,81	8,03	-0,01
B1199	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	3649,06	Kombinace 1 - K71/6	69,39	27,07	10,31	-1,20
B1199	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	651,62	Kombinace 2 - C30/5	40,02	-27,63	-10,03	7,69
B1199	Zavětrování podélníku 1 - Obecný průřez	2032,391	Kombinace 1 - K10/2	146,52	-1,63	-0,86	-8,70
B1200	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	866,051	Kombinace 2 - C27/4	-53,22	0,74	-1,23	0,73
B1200	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	52,94	2,08	0,07	0,34
B1200	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 1 - K10/2	10,70	-8,18	1,81	1,93
B1200	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	866,05	Kombinace 2 - C44/7	-27,59	8,22	3,25	2,55
B1200	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K10/2	10,70	-7,97	-5,18	-0,96
B1200	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	3983,85	Kombinace 2 - C27/4	-49,64	-0,90	-0,86	-2,40
B1200	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	866,05	Kombinace 1 - K10/2	52,94	2,28	1,96	5,17
B1201	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	3461,961	Kombinace 2 - C27/4	-42,27	12,87	-5,66	-5,75
B1201	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	3461,961	Kombinace 1 - K10/2	45,54	10,80	-2,20	1,47
B1201	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	1,77	-11,08	4,49	0,13
B1201	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	4214,56	Kombinace 1 - K71/6	21,74	17,89	7,88	0,53
B1201	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	752,6	Kombinace 1 - K10/2	22,01	0,72	-1,03	3,20
B1202	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	3461,961	Kombinace 1 - K6/9	-140,03	-10,20	-1,32	-9,36
B1202	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	-22,04	3,85	-0,87	-0,14
B1202	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	3461,961	Kombinace 2 - C30/5	-95,32	-12,76	0,77	-5,91
B1202	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	752,6	Kombinace 4 - W41/8	-22,99	4,74	2,29	-3,08
B1202	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	4214,56	Kombinace 1 - K6/9	-140,03	-10,02	-8,93	-0,13
B1202	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-53,26	-7,10	5,49	-1,32
B1202	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	2347,351	Kombinace 1 - K71/6	-92,96	2,71	-0,04	6,40
B1203	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-149,73	1,37	-2,77	-0,87
B1203	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	2701,211	Kombinace 4 - W41/8	-6,10	0,29	-0,21	1,51
B1203	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-53,19	-7,02	2,39	-0,06
B1203	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K71/6	-54,94	18,13	11,04	-1,89
B1203	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 1 - K71/6	-54,94	17,93	-4,57	-3,31
B1203	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	866,05	Kombinace 1 - K6/9	-149,73	1,58	-1,49	-7,89
B1203	Zavětrování podélníku 2 - Obecný průřez	2701,21	Kombinace 1 - K6/9	-105,83	-0,32	0,21	5,88

B1204	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 1 - K6/9	-71,36	-8,89	2,53	0,11
B1204	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	-18,41	2,97	-0,20	-0,25
B1204	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,05	Kombinace 4 - W41/8	-19,53	3,54	2,61	0,23
B1204	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K6/9	-71,36	-8,81	-5,13	-2,62
B1204	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-40,90	-1,29	3,47	1,22
B1205	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-31,50	5,00	-2,57	-1,40
B1205	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 4 - W41/8	23,94	0,32	-0,43	0,21
B1205	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-3,17	-2,08	0,99	0,54
B1205	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K71/6	-4,72	13,84	7,94	3,33
B1205	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 1 - K71/6	-4,72	13,76	-4,01	-2,15
B1206	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 1 - K6/9	-43,43	-9,77	2,08	0,20
B1206	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-9,78	-4,49	3,45	1,30
B1206	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 2 - C30/5	-31,10	-9,77	2,56	0,93
B1206	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,05	Kombinace 2 - C44/7	-21,20	1,71	2,07	-0,01
B1206	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K6/9	-43,43	-9,68	-6,35	-2,01
B1206	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C30/5	-31,10	-9,69	-5,87	-2,12
B1207	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-28,67	3,85	-2,46	-0,83
B1207	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,051	Kombinace 4 - W41/8	17,32	-1,48	1,72	-0,06
B1207	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-7,21	-2,78	1,03	0,65
B1207	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K71/6	0,23	11,66	6,97	2,81
B1207	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 1 - K71/6	0,23	11,58	-3,09	-1,69
B1208	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 2 - C27/4	-32,79	0,02	-0,25	0,30
B1208	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-2,96	-4,77	3,51	1,38
B1208	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 1 - K6/9	-31,55	-9,67	2,57	0,40
B1208	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,05	Kombinace 2 - C44/7	-16,19	1,92	2,19	0,01
B1208	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K6/9	-31,55	-9,59	-5,77	-2,06
B1209	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-22,22	5,69	-3,13	-1,18
B1209	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,051	Kombinace 4 - W41/8	15,78	-1,25	1,38	-0,19
B1209	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,051	Kombinace 2 - C30/5	8,78	-1,47	1,56	-0,26
B1209	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K71/6	9,45	11,11	6,06	2,54
B1209	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 2 - C15/10	13,46	8,83	-3,67	-1,23
B1209	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 1 - K71/6	9,45	11,03	-3,52	-1,62
B1210	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 2 - C27/4	-21,33	-0,50	0,13	0,12



B1210	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,051	Kombinace 1 - K10/2	-0,03	0,39	-0,85	-0,33
B1210	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 1 - K6/9	-20,74	-7,72	1,89	0,04
B1210	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	2424,95	Kombinace 4 - W41/8	-2,58	1,36	0,33	0,01
B1210	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K6/9	-20,74	-7,64	-4,76	-1,51
B1210	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-0,46	-4,05	3,49	1,28
B1211	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-15,28	4,90	-2,91	-0,98
B1211	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,051	Kombinace 4 - W41/8	12,31	-1,72	1,65	-0,44
B1211	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,051	Kombinace 2 - C30/5	9,36	-1,72	1,70	-0,40
B1211	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K71/6	7,35	8,83	4,76	2,03
B1211	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-12,00	5,44	-3,11	-1,21
B1211	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 1 - K71/6	7,35	8,74	-2,85	-1,33
B1212	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 1 - K6/9	-10,71	0,65	-0,39	0,24
B1212	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 4 - W41/8	13,37	0,53	-0,97	-1,15
B1212	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	10,22	-7,71	4,14	1,69
B1212	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,85	Kombinace 1 - K71/6	3,50	1,08	1,09	-0,11
B1212	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K6/9	-10,46	-5,37	-3,45	-1,17
B1212	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 2 - C15/10	11,88	0,62	-1,04	-1,19
B1213	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-21,08	3,58	-1,88	-0,76
B1213	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 1 - K10/2	14,10	6,86	-2,43	-1,18
B1213	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,051	Kombinace 1 - K10/2	-0,49	-0,72	0,63	-0,31
B1213	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K71/6	11,59	7,67	3,81	1,73
B1213	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-16,16	6,51	-3,57	-1,51
B1214	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-8,60	-3,70	1,57	0,61
B1214	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,051	Kombinace 4 - W41/8	20,17	-0,25	-0,05	0,17
B1214	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	0,81	-8,26	3,47	1,47
B1214	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C44/7	10,10	1,87	0,50	0,53
B1214	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,05	Kombinace 2 - C30/5	0,81	-8,18	-3,65	-0,94
B1214	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	10,55	-6,57	4,15	1,56
B1214	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 2 - C15/10	13,62	1,41	-0,96	-1,02
B1215	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,051	Kombinace 2 - C27/4	-24,20	0,07	-0,26	-0,02
B1215	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 1 - K10/2	7,18	1,59	0,72	-0,50
B1215	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 2 - C30/5	-8,41	-2,90	1,54	0,14
B1215	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,05	Kombinace 1 - K71/6	-14,17	6,31	1,85	0,45

B1215	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-14,17	6,22	-3,58	-1,36
B1215	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K71/6	0,54	4,48	2,68	1,20
B1216	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-10,77	-5,33	1,62	0,73
B1216	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	2424,951	Kombinace 4 - W41/8	28,30	0,93	-0,37	0,09
B1216	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	6,28	-9,07	3,58	1,60
B1216	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C44/7	8,44	4,21	1,82	0,88
B1216	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,05	Kombinace 2 - C30/5	6,28	-8,99	-4,23	-1,02
B1216	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	6,99	-9,05	3,59	1,60
B1217	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,051	Kombinace 2 - C27/4	-29,69	0,28	-0,51	-0,01
B1217	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 1 - K10/2	8,93	0,81	0,72	-0,47
B1217	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	3983,851	Kombinace 2 - C30/5	-10,77	-4,05	1,68	0,36
B1217	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	866,05	Kombinace 1 - K71/6	-17,16	7,29	2,10	0,74
B1217	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-17,16	7,21	-4,18	-1,60
B1217	Zavětrování podélníku 3 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K71/6	1,68	4,98	2,44	1,01
B1218	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-8,93	0,36	-0,34	-0,22
B1218	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	3080,601	Kombinace 2 - C15/10	76,18	0,04	-0,15	-0,16
B1218	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	5531,08	Kombinace 1 - K6/9	-8,77	-0,37	-0,40	-0,24
B1218	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-4,27	0,39	-0,43	-0,25
B1218	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	5531,08	Kombinace 1 - K10/2	39,67	-0,34	-0,50	-0,26
B1218	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	1087,27	Kombinace 2 - C44/7	67,93	0,00	0,14	0,06
B1218	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	5531,08	Kombinace 4 - W41/8	70,92	-0,32	-0,46	-0,28
B1218	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	1268,48	Kombinace 2 - C44/7	67,65	-0,02	0,14	0,06
B1219	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	2032,381	Kombinace 4 - W33/11	-118,67	-0,85	0,15	0,14
B1219	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-76,25	0,26	-0,03	-0,01
B1219	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	3649,05	Kombinace 2 - C30/5	-113,00	-1,25	-1,75	-0,59
B1219	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-79,46	0,31	-0,11	-0,02
B1219	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-112,48	-0,22	0,85	0,19
B1219	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	923,81	Kombinace 2 - C44/7	-112,55	-0,35	0,59	0,24
B1220	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	3080,601	Kombinace 1 - K6/9	32,00	0,09	0,06	-0,02
B1220	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	100,05	0,23	-0,13	-0,01
B1220	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	5531,08	Kombinace 4 - W33/11	40,64	-0,30	-0,19	-0,05
B1220	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	40,96	0,39	-0,42	-0,13
B1220	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	3457,6	Kombinace 2 - C44/7	39,92	-0,01	0,14	0,07

B1220	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	39,19	0,36	-0,39	-0,15
B1220	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	1268,48	Kombinace 2 - C30/5	90,78	0,02	0,08	0,13
B1221	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	2032,381	Kombinace 1 - K6/9	-16,53	-0,78	-0,06	0,17
B1221	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	28,40	0,21	-0,11	-0,26
B1221	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	3649,05	Kombinace 1 - K6/9	-16,53	-1,01	-1,52	-0,85
B1221	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	4,64	0,31	-0,23	-0,27
B1221	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	5,46	-0,27	0,73	-0,07
B1221	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	3649,05	Kombinace 2 - C30/5	4,54	-0,98	-1,51	-0,95
B1221	Zavětrování hl.n. 1 - Obecný průřez	2032,381	Kombinace 2 - C30/5	4,54	-0,75	-0,12	0,17
B1222	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-27,70	0,22	-0,09	-0,10
B1222	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	2701,211	Kombinace 1 - K10/2	37,08	0,01	0,11	0,00
B1222	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 1 - K6/9	-22,69	-0,21	-0,10	-0,07
B1222	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-15,32	0,24	-0,16	-0,11
B1222	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	2341,05	Kombinace 4 - W33/11	-27,70	0,00	0,16	0,05
B1222	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-22,79	0,23	-0,14	-0,11
B1222	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	1620,73	Kombinace 2 - C15/10	35,02	0,03	0,15	0,07
B1223	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	2347,351	Kombinace 1 - K6/9	36,04	-0,11	0,11	0,06
B1223	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	89,95	0,20	-0,10	-0,18
B1223	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	4214,56	Kombinace 2 - C30/5	87,84	-0,43	-0,50	-0,14
B1223	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	39,78	0,26	-0,25	-0,17
B1223	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	2347,351	Kombinace 2 - C44/7	76,84	-0,23	0,13	0,08
B1223	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	83,66	0,21	-0,13	-0,18
B1223	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	2347,351	Kombinace 2 - C30/5	87,84	-0,25	0,13	0,08
B1224	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-95,48	0,21	-0,06	-0,05
B1224	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	2347,351	Kombinace 1 - K10/2	-40,68	-0,23	0,20	0,09
B1224	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	4214,56	Kombinace 1 - K10/2	-40,68	-0,41	-0,40	-0,19
B1224	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-78,60	0,22	-0,08	-0,07
B1224	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	1625,09	Kombinace 2 - C44/7	-54,54	0,01	0,24	0,10
B1224	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	1805,65	Kombinace 2 - C44/7	-55,10	-0,01	0,24	0,10
B1225	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	2148,691	Kombinace 1 - K6/9	51,60	0,05	0,04	0,02
B1225	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	133,13	0,28	-0,41	-0,13
B1225	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 2 - C30/5	73,13	-0,20	-0,17	-0,14
B1225	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	127,81	0,28	-0,41	-0,13

B1225	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	3589,34	Kombinace 1 - K10/2	111,89	0,00	0,10	0,04
B1225	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	4849,9	Kombinace 4 - W33/11	79,47	-0,20	-0,17	-0,14
B1225	Zavětrování hl.n. 2 - Obecný průřez	3049,09	Kombinace 1 - K10/2	111,89	0,05	0,08	0,05
B1226	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4561,35	Kombinace 2 - C27/4	-84,77	-0,77	-1,10	0,89
B1226	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	390,021	Kombinace 1 - K10/2	70,14	-0,21	0,90	-0,70
B1226	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	-43,15	-2,87	2,05	0,36
B1226	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	17,67	0,35	-0,11	0,13
B1226	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4561,35	Kombinace 1 - K6/9	-37,22	-0,96	-1,46	0,87
B1226	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	390,021	Kombinace 1 - K71/6	62,12	-0,21	0,95	-0,83
B1227	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4561,35	Kombinace 1 - K6/9	-89,69	0,34	0,67	0,05
B1227	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	47,18	3,23	-2,17	0,37
B1227	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2280,671	Kombinace 4 - W33/11	-34,19	0,03	0,14	0,04
B1227	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	19,58	4,44	-2,29	0,20
B1227	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	390,021	Kombinace 1 - K71/6	-51,02	1,18	-2,29	-0,10
B1227	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4561,35	Kombinace 1 - K71/6	-47,74	0,48	1,02	-0,50
B1227	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4561,35	Kombinace 2 - C44/7	6,56	0,20	0,60	-0,53
B1228	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4561,35	Kombinace 1 - K6/9	-180,62	0,25	0,34	0,85
B1228	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	-1,37	-0,45	0,41	0,22
B1228	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W33/11	-68,26	-0,76	1,36	0,16
B1228	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-56,60	1,71	0,33	0,11
B1228	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	390,021	Kombinace 1 - K10/2	-44,76	0,14	-0,58	-0,68
B1228	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C44/7	-80,36	-0,49	1,53	0,25
B1228	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4561,35	Kombinace 2 - C27/4	-141,42	0,07	0,00	0,93
B1229	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	390,02	Kombinace 2 - C27/4	21,76	-1,59	-0,20	0,10
B1229	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	390,021	Kombinace 1 - K10/2	178,73	-0,31	0,72	0,15
B1229	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	32,65	-2,38	0,62	-0,01
B1229	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2280,671	Kombinace 4 - W41/8	134,64	0,01	-0,11	-0,03
B1229	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	390,02	Kombinace 1 - K10/2	88,81	-1,95	-1,16	-0,16
B1229	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	390,021	Kombinace 1 - K6/9	99,38	-0,57	1,14	0,11
B1229	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4561,35	Kombinace 1 - K10/2	178,37	-0,24	-0,42	-0,44
B1229	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	88,86	-1,95	-0,40	0,28
B1230	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4340,23	Kombinace 1 - K6/9	-53,70	0,41	0,44	-0,04
B1230	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-3,81	1,59	-0,31	0,18

B1230	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,261	Kombinace 2 - C30/5	-39,83	-0,30	0,06	-0,70
B1230	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,26	Kombinace 2 - C44/7	-14,25	2,33	0,73	0,06
B1230	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,261	Kombinace 1 - K71/6	-39,10	0,14	-0,63	-1,14
B1230	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4340,23	Kombinace 1 - K71/6	-42,57	0,54	0,77	-0,33
B1230	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,261	Kombinace 1 - K6/9	-51,29	0,00	-0,41	-1,82
B1230	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2170,111	Kombinace 1 - K6/9	-53,40	0,41	-0,45	0,72
B1231	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,26	Kombinace 2 - C27/4	12,65	-0,03	0,01	0,06
B1231	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,261	Kombinace 1 - K10/2	96,49	-0,38	0,62	-1,13
B1231	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	47,39	-1,61	0,17	0,50
B1231	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4340,23	Kombinace 2 - C44/7	80,29	0,28	0,41	-0,57
B1231	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,26	Kombinace 2 - C30/5	44,40	-1,53	-0,55	-0,65
B1231	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,261	Kombinace 1 - K6/9	45,95	-0,46	0,69	-0,40
B1231	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2170,11	Kombinace 1 - K10/2	96,24	-0,38	-0,07	0,62
B1232	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,26	Kombinace 2 - C27/4	-2,42	-0,21	0,29	0,24
B1232	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,261	Kombinace 1 - K10/2	43,23	-0,36	0,95	0,16
B1232	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	5,12	-0,83	0,27	0,11
B1232	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,26	Kombinace 2 - C44/7	2,60	0,07	0,46	-0,14
B1232	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4340,23	Kombinace 2 - C30/5	18,95	-0,76	-1,27	0,86
B1232	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,261	Kombinace 2 - C27/4	13,53	-0,08	0,50	-0,92
B1233	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2170,11	Kombinace 1 - K6/9	-15,24	0,46	0,16	-0,17
B1233	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,261	Kombinace 2 - C15/10	38,46	0,55	-0,65	-0,25
B1233	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	34,20	-2,16	-0,05	0,70
B1233	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,261	Kombinace 1 - K71/6	17,22	0,64	-0,94	0,62
B1233	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4340,23	Kombinace 1 - K71/6	23,27	0,33	0,88	-0,49
B1233	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,26	Kombinace 2 - C15/10	36,06	-2,06	-0,85	-1,19
B1233	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	34,50	-1,89	-0,15	0,79
B1234	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 2 - C27/4	-16,25	0,17	0,11	-0,13
B1234	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	11,22	-0,25	-0,05	0,24
B1234	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 2 - C30/5	-4,96	-0,29	0,24	-0,60
B1234	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,25	Kombinace 2 - C44/7	-0,71	1,14	0,45	-0,06
B1234	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K71/6	1,31	0,10	-0,32	-1,27
B1234	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K71/6	2,26	0,34	0,57	-0,18
B1234	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K6/9	-9,06	-0,01	-0,12	-1,80

B1234	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,99	Kombinace 2 - C44/7	-8,89	-0,07	-0,21	0,74
B1235	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K6/9	-6,88	0,01	-0,18	0,17
B1235	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 2 - C15/10	19,79	-0,08	-0,11	-0,41
B1235	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	15,49	-0,33	-0,09	0,12
B1235	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-0,91	1,13	-0,04	-0,07
B1235	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,991	Kombinace 4 - W41/8	15,02	0,34	-0,29	0,16
B1235	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 2 - C44/7	16,82	0,36	0,50	0,09
B1235	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K71/6	9,87	-0,06	-0,05	-1,49
B1235	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,99	Kombinace 1 - K71/6	9,63	-0,06	-0,16	0,58
B1236	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K6/9	-4,71	0,30	0,53	-0,06
B1236	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 2 - C15/10	18,62	-0,28	0,30	-0,22
B1236	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K6/9	6,54	-0,38	-0,05	0,11
B1236	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,25	Kombinace 2 - C44/7	9,17	0,37	0,24	-0,21
B1236	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K71/6	-1,55	0,18	-0,42	-1,32
B1236	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K71/6	-0,75	0,35	0,60	-0,11
B1236	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 2 - C27/4	-2,26	0,01	-0,19	-1,76
B1236	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,991	Kombinace 2 - C27/4	-3,95	0,26	-0,19	0,70
B1237	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 2 - C27/4	-15,11	0,12	0,04	0,20
B1237	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	9,00	0,22	-0,04	0,15
B1237	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 2 - C30/5	-7,85	-0,20	0,14	-0,53
B1237	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-3,07	1,35	-0,01	-0,06
B1237	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,991	Kombinace 4 - W41/8	1,24	0,29	-0,28	0,09
B1237	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,25	Kombinace 1 - K71/6	-3,13	1,35	0,52	0,06
B1237	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K6/9	-11,49	-0,18	0,18	-1,68
B1237	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,99	Kombinace 1 - K6/9	-11,73	-0,18	-0,14	0,61
B1238	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K6/9	-8,68	0,11	0,33	-0,05
B1238	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 4 - W41/8	14,77	-0,10	0,10	-0,20
B1238	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	11,98	-0,57	0,00	0,35
B1238	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K71/6	-4,68	0,37	-0,54	-1,33
B1238	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K71/6	-0,92	0,19	0,46	-0,15
B1238	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 2 - C27/4	-4,04	0,17	-0,25	-1,87
B1238	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,99	Kombinace 2 - C44/7	-3,94	0,16	0,04	0,75
B1239	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 2 - C27/4	-24,00	0,01	-0,06	0,30

B1239	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	4,85	0,30	-0,05	0,14
B1239	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,991	Kombinace 1 - K6/9	-20,31	-0,15	-0,01	0,59
B1239	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-4,60	0,77	0,03	-0,08
B1239	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K6/9	-20,61	-0,15	-0,34	0,26
B1239	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,25	Kombinace 1 - K71/6	-4,65	0,77	0,33	0,08
B1239	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K71/6	-15,39	0,13	-0,20	-1,77
B1239	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,99	Kombinace 1 - K71/6	-15,64	0,13	0,02	0,63
B1240	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K6/9	-6,94	0,07	0,32	-0,05
B1240	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 4 - W41/8	22,73	0,03	0,00	-0,12
B1240	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	14,01	-0,98	0,00	0,39
B1240	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K71/6	-1,01	0,41	-0,55	-1,47
B1240	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K71/6	3,15	0,22	0,57	-0,19
B1240	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 2 - C27/4	2,24	0,25	-0,25	-1,95
B1240	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,991	Kombinace 2 - C27/4	0,59	-0,05	0,17	0,79
B1241	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 4 - W33/11	-43,72	-0,07	-0,17	0,42
B1241	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-3,05	0,91	-0,06	0,00
B1241	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,991	Kombinace 1 - K6/9	-34,14	-0,24	0,02	0,61
B1241	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-11,10	1,61	0,01	-0,10
B1241	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K6/9	-34,43	-0,24	-0,49	0,38
B1241	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,25	Kombinace 1 - K71/6	-11,15	1,61	0,63	0,10
B1241	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K6/9	-31,98	0,06	-0,04	-1,81
B1242	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K6/9	-9,51	0,04	0,35	-0,07
B1242	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 4 - W41/8	17,52	0,14	-0,02	-0,15
B1242	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	14,20	-1,51	0,08	0,48
B1242	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K71/6	-3,45	0,51	-0,62	-1,53
B1242	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K71/6	3,10	0,18	0,59	-0,21
B1242	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 2 - C27/4	-3,02	0,37	-0,31	-1,89
B1242	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,991	Kombinace 2 - C27/4	-4,63	-0,12	0,30	0,76
B1243	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 2 - C27/4	-40,31	-0,32	-0,49	0,46
B1243	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-5,29	0,82	0,04	0,01
B1243	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,991	Kombinace 1 - K6/9	-31,67	-0,40	0,13	0,62
B1243	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-11,46	1,42	0,13	-0,06
B1243	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K6/9	-31,97	-0,40	-0,71	0,40

B1243	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,25	Kombinace 1 - K71/6	-11,51	1,42	0,68	0,04
B1243	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K6/9	-29,51	0,04	0,10	-1,83
B1244	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 2 - C27/4	-2,30	-0,17	-0,05	-0,20
B1244	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	19,39	-1,82	0,14	0,59
B1244	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K71/6	5,59	0,55	-0,65	-1,63
B1244	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K71/6	10,02	0,20	0,67	-0,30
B1244	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 2 - C27/4	-0,44	0,35	-0,25	-1,76
B1244	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,991	Kombinace 2 - C27/4	-2,00	-0,17	0,32	0,73
B1245	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 2 - C27/4	-28,56	-0,40	-0,63	0,35
B1245	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	-3,53	0,51	0,12	0,15
B1245	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,991	Kombinace 2 - C30/5	-17,49	-0,51	0,23	0,38
B1245	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-6,83	1,24	0,19	0,00
B1245	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 2 - C30/5	-17,79	-0,51	-0,86	0,27
B1245	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,25	Kombinace 1 - K71/6	-6,88	1,24	0,68	-0,04
B1245	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K6/9	-21,46	-0,01	0,19	-1,74
B1245	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,991	Kombinace 1 - K6/9	-23,65	-0,44	0,14	0,61
B1246	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 2 - C27/4	-2,72	-0,22	-0,08	-0,28
B1246	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	21,58	-2,31	0,17	0,62
B1246	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K71/6	10,34	0,56	-0,65	-1,44
B1246	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,25	Kombinace 1 - K10/2	21,53	-2,31	-0,72	-0,93
B1246	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K71/6	16,64	0,20	0,69	-0,37
B1246	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 2 - C27/4	-0,91	0,40	-0,28	-1,61
B1246	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,991	Kombinace 2 - C27/4	-2,42	-0,22	0,38	0,69
B1247	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 2 - C27/4	-22,90	-0,40	-0,57	0,29
B1247	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K10/2	5,69	-0,29	0,69	-0,02
B1247	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,991	Kombinace 2 - C30/5	-6,23	-0,62	0,30	0,33
B1247	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-4,07	0,96	0,28	0,04
B1247	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K10/2	4,54	-0,60	-1,10	0,13
B1247	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 2 - C27/4	-20,52	0,22	-0,07	-1,54
B1247	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,991	Kombinace 1 - K6/9	-18,21	-0,42	0,17	0,55
B1248	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,25	Kombinace 2 - C27/4	11,48	-1,26	-0,37	-0,28
B1248	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K10/2	50,33	0,47	-0,50	-0,37
B1248	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	39,74	-2,67	0,11	0,48

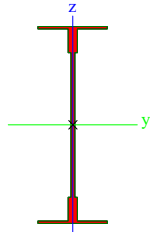


B1248	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 1 - K71/6	45,74	0,51	-0,54	-1,37
B1248	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,25	Kombinace 1 - K10/2	39,69	-2,67	-0,93	-0,77
B1248	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K71/6	48,48	0,15	0,63	-0,46
B1248	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,99	Kombinace 1 - K71/6	45,50	0,51	0,35	0,63
B1249	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 2 - C27/4	-35,64	-0,55	-0,92	0,37
B1249	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	-5,32	0,26	0,15	0,04
B1249	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,991	Kombinace 2 - C30/5	-29,02	-0,60	0,24	0,27
B1249	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-16,64	1,67	0,26	-0,22
B1249	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	4263,98	Kombinace 1 - K6/9	-34,18	-0,55	-1,05	0,31
B1249	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,25	Kombinace 1 - K71/6	-16,69	1,67	0,91	0,28
B1249	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	389,251	Kombinace 2 - C27/4	-33,27	0,06	0,19	-1,51
B1249	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování - Obecný průřez	2131,99	Kombinace 2 - C44/7	-27,28	0,14	0,30	0,54
B1278	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 2 - C27/4	-42,14	2,77	2,70	-1,42
B1278	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	119,58	2,57	-4,16	2,19
B1278	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	42,12	1,08	-1,81	0,95
B1278	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	20,72	4,14	-6,89	3,63
B1278	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 1 - K71/6	20,01	4,14	4,27	-2,25
B1279	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 2 - C27/4	-91,35	1,30	0,71	-0,38
B1279	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	71,87	-0,64	0,66	-0,35
B1279	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	63,53	-0,69	0,67	-0,35
B1279	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-83,04	1,33	-2,77	1,46
B1279	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C27/4	-90,64	1,30	-2,78	1,47
B1279	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 1 - K71/6	-83,75	1,33	0,83	-0,44
B1280	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 2 - C27/4	-116,45	1,41	0,87	-0,46
B1280	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	70,27	-0,20	0,15	-0,08
B1280	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	60,85	-0,29	0,24	-0,13
B1280	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-106,67	1,50	-3,02	1,59
B1280	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 1 - K71/6	-107,38	1,50	1,01	-0,53
B1281	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 2 - C27/4	-139,42	1,51	0,85	-0,45
B1281	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	34,76	0,01	-0,15	0,08
B1281	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	18,01	-0,11	-0,01	0,01
B1281	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-122,48	1,63	-3,33	1,76
B1281	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 1 - K71/6	-123,19	1,63	1,06	-0,56

B1282	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 2 - C27/4	-161,32	1,44	0,72	-0,38
B1282	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	0,04	0,00	-0,14	0,07
B1282	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 4 - W41/8	-8,91	-0,09	-0,07	0,04
B1282	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-152,94	1,53	-3,25	1,71
B1282	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 1 - K71/6	-153,65	1,53	0,88	-0,46
B1283	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 2 - C27/4	-167,86	1,43	0,69	-0,37
B1283	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	-4,62	0,04	-0,17	0,09
B1283	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	-16,64	-0,10	-0,04	0,02
B1283	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-158,85	1,55	-3,28	1,73
B1283	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 1 - K71/6	-159,56	1,55	0,91	-0,48
B1284	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 2 - C27/4	-146,72	1,59	1,02	-0,54
B1284	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	24,29	0,09	-0,20	0,11
B1284	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	11,02	-0,04	-0,06	0,03
B1284	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-132,24	1,72	-3,41	1,79
B1284	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 1 - K71/6	-132,95	1,72	1,22	-0,64
B1285	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 1 - K6/9	-131,86	1,75	1,36	-0,71
B1285	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	54,75	0,01	-0,10	0,05
B1285	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	34,07	-0,08	0,01	-0,01
B1285	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-110,74	1,83	-3,45	1,82
B1285	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 1 - K71/6	-111,45	1,83	1,49	-0,79
B1286	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 1 - K6/9	-115,67	1,78	1,39	-0,73
B1286	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C15/10	56,63	-0,08	0,02	-0,01
B1286	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	36,55	-0,14	0,08	-0,04
B1286	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-95,89	1,83	-3,42	1,80
B1286	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 1 - K71/6	-96,60	1,83	1,52	-0,80
B1287	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 2 - C27/4	-77,75	1,62	1,47	-0,78
B1287	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K10/2	97,01	-0,24	0,47	-0,25
B1287	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 2 - C30/5	95,08	-1,18	1,95	-1,03
B1287	Svislice 1-5 - Obecný průřez	0	Kombinace 1 - K71/6	-75,38	2,56	-4,36	2,30
B1287	Svislice 1-5 - Obecný průřez	2695,82	Kombinace 1 - K71/6	-76,09	2,56	2,53	-1,33

# Průřezy

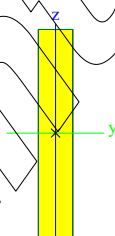
Jméno	Podélník
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	1,2704e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	3,8414e-03	7,3372e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	6,4838e-04	1,3031e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,1155e-06	1,2452e-06
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,1613e-03	1,2293e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,6170e-03	2,2384e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c YUCS, ZUCS [mm]	0	0
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	2,0240e+00	2,0240e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	3,66e+05	3,66e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	3,13e+04	3,13e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze

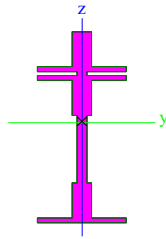
Jméno	Výztuha příčnicku
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	6,0000e-04	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	5,0314e-04	5,0009e-04
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,8000e-07	5,0000e-09
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,3031e-12	1,7835e-08
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	6,0000e-06	1,0000e-06
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	9,0000e-06	1,5000e-06
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c YUCS, ZUCS [mm]	0	0
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,4000e-01	1,4000e-01
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	1,26e+03	1,26e+03
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	2,10e+02	2,10e+02

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze

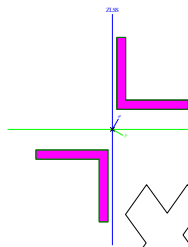
Jméno	Svislice 0
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	1,6700e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	8,1178e-03	8,6820e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,5994e-04	1,5797e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	2,9318e-07	4,0882e-06
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,2923e-03	1,7552e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,8116e-03	3,4150e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	3
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	9
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,7700e+00	1,7700e+00
M <sub>ply, +, -</sub> [Nm]	2,54e+05	2,54e+05
M <sub>plz, +, -</sub> [Nm]	4,78e+04	4,78e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

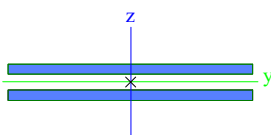
Jméno	Svislice 1-5
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	3,0000e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,6728e-03	3,0000e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	9,8771e-06	2,6609e-06
I <sub>YLCS, ZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	8,3130e-06	4,2450e-06
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	2,2835e-09	9,6453e-08
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,0067e-04	4,1581e-05
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,6395e-04	7,6533e-05
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	0
α [deg]	-27,79	
I <sub>ZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,9680e-06	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	6,4000e-01	6,4000e-01
M <sub>ply, +, -</sub> [Nm]	2,30e+04	2,30e+04
M <sub>plz, +, -</sub> [Nm]	1,07e+04	1,07e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

Jméno	Diagonála Z1
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓

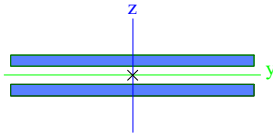


A [m <sup>2</sup> ]	7,8000e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	6,5003e-03	6,6656e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,2334e-06	5,8500e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,6528e-08	4,1368e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	9,7104e-05	3,9000e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,2870e-04	5,8500e-04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská

d y, z [mm]	0	0
c YUCS, ZUCS [mm]	0	0
$\alpha$ [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,2520e+00	1,2520e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	1,80e+04	1,80e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	8,19e+04	8,19e+04

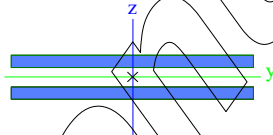
Jméno	Diagonála Z2
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	7,0200e-03	
A y, z [m <sup>2</sup> ]	5,8503e-03	5,9728e-03
I y, z [m <sup>4</sup> ]	2,0101e-06	4,2647e-05
I w [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,2048e-08	3,7095e-07
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	8,7394e-05	3,1590e-04
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,1583e-04	4,7385e-04
d y, z [mm]	0	0
c YUCS, ZUCS [mm]	0	0
$\alpha$ [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,1320e+00	1,1320e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	1,62e+04	1,62e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	6,63e+04	6,63e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze

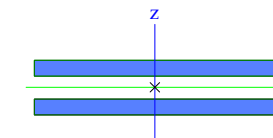
Jméno	Diagonála Z3
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	6,5000e-03	
A y, z [m <sup>2</sup> ]	5,4170e-03	5,5304e-03
I y, z [m <sup>4</sup> ]	1,8612e-06	3,3854e-05
I w [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	9,6292e-09	3,4716e-07
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	8,0920e-05	2,7083e-04
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,0725e-04	4,0625e-04
d y, z [mm]	0	0
c YUCS, ZUCS [mm]	0	0
$\alpha$ [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,0520e+00	1,0520e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	1,50e+04	1,50e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	5,69e+04	5,69e+04

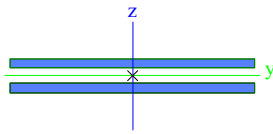
\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze

Jméno	Diagonála Z4
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓





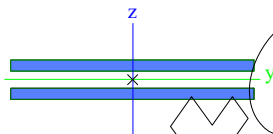
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	8,3200e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	6,9336e-03	7,1100e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,3823e-06	7,0997e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	2,0058e-08	4,4029e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,0358e-04	4,4373e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,3728e-04	6,6560e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	0
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,3320e+00	1,3320e+00
M <sub>ply, +, -</sub> [Nm]	1,92e+04	1,92e+04
M <sub>plz, +, -</sub> [Nm]	9,32e+04	9,32e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

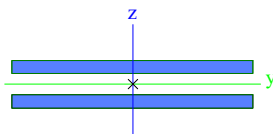
Jméno	Diagonála Z'2
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	7,2800e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	6,0670e-03	8,2213e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,0845e-06	4,7563e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,3437e-08	3,8520e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	9,0631e-05	3,3973e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,2012e-04	5,0960e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	0
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,1720e+00	1,1720e+00
M <sub>ply, +, -</sub> [Nm]	1,68e+04	1,68e+04
M <sub>plz, +, -</sub> [Nm]	7,13e+04	7,13e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

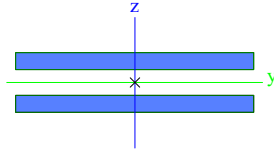
Jméno	Diagonála Z'3
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	5,9800e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	4,9837e-03	5,0879e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,7123e-06	2,6362e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	7,4971e-09	3,1842e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	7,4447e-05	2,2923e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	9,8670e-05	3,4385e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	0

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

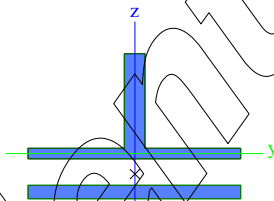
$\alpha$ [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	9,7200e-01	9,7200e-01
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	1,38e+04	1,38e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	4,81e+04	4,81e+04
Jméno	Diagonála Z'4	
Typ	Obecný průřez	
Materiál	Svářkové železo	
Výroba	obecný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	d	
Posudek rovinného vzpěru z-z	d	
Klopení	Výchozí	
Použit 2D MKP výpočet	✓	



A [m <sup>2</sup> ]	4,6800e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	3,9003e-03	3,9583e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,3400e-06	1,2636e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	3,5919e-09	2,4705e-07
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	5,8263e-05	1,4040e-04
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	7,7220e-05	2,1060e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c YUCS, ZUCS [mm]	0	0
$\alpha$ [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	7,7200e-01	7,7200e-01
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	1,08e+04	1,08e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	2,95e+04	2,95e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\*

Jméno	Diagonála Z'5	
Typ	Obecný průřez	
Materiál	Svářkové železo	
Výroba	obecný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	d	
Posudek rovinného vzpěru z-z	d	
Klopení	Výchozí	
Použit 2D MKP výpočet	✓	

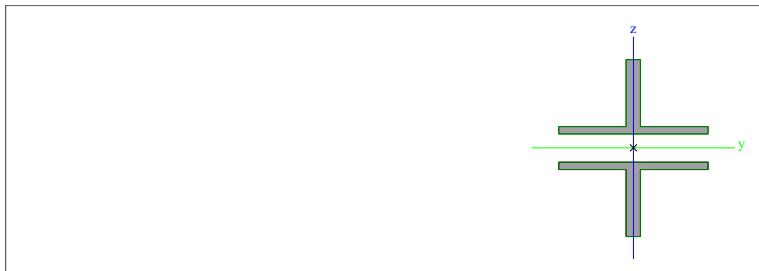


A [m <sup>2</sup> ]	4,0320e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,6346e-03	2,4981e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,7066e-06	6,1686e-06
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,4585e-09	1,6833e-07
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	4,8720e-05	7,7107e-05
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	9,4726e-05	1,1981e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	-15
c YUCS, ZUCS [mm]	0	-21
$\alpha$ [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	8,2000e-01	8,2000e-01
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	1,33e+04	1,33e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	1,68e+04	1,68e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\*

Jméno	Diagonála D1	
Typ	Obecný průřez	
Materiál	Svářkové železo	
Výroba	obecný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	d	
Posudek rovinného vzpěru z-z	d	
Klopení	Výchozí	
Použit 2D MKP výpočet	✓	

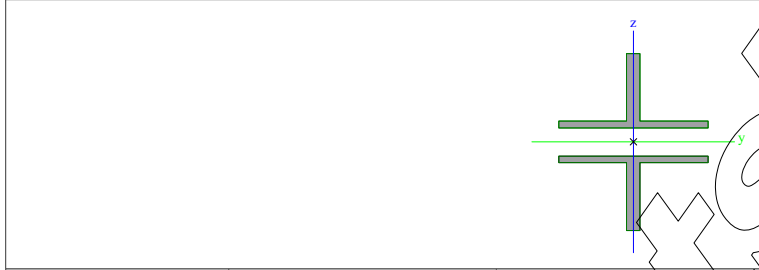




A [m <sup>2</sup> ]	1,0944e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	5,8552e-03	5,1361e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	5,1015e-05	2,7897e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	2,7406e-08	1,1952e-06
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	3,5675e-04	2,3247e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	6,2842e-04	3,7670e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c YUCS, ZUCS [mm]	0	0
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,4400e+00	1,4400e+00
M <sub>pl, y, z</sub> +, - [Nm]	8,80e+04	8,80e+04
M <sub>pl, z, y</sub> +, - [Nm]	5,27e+04	5,27e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

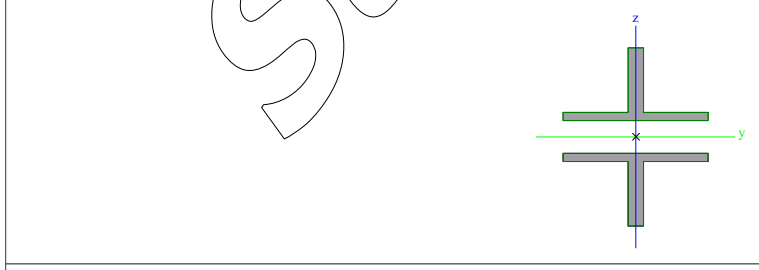
Jméno	Diagonála D2,D3,D'2
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	1,0076e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	5,2541e-03	4,6924e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,6654e-05	2,5637e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	2,3774e-08	9,2974e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	3,2625e-04	2,1281e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	5,7493e-04	3,4318e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c YUCS, ZUCS [mm]	0	0
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,4400e+00	1,4400e+00
M <sub>pl, y, z</sub> +, - [Nm]	8,05e+04	8,05e+04
M <sub>pl, z, y</sub> +, - [Nm]	4,80e+04	4,80e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

Jméno	Diagonála D4
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



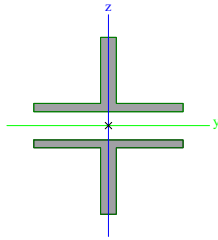
A [m <sup>2</sup> ]	8,3160e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	4,5468e-03	3,9403e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,0335e-05	1,4825e-05

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

Studentská verze



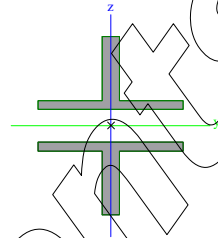
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	1,1804e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	6,4702e-03	5,5840e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	5,5396e-05	3,0265e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	3,1384e-08	1,5012e-06
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	3,8738e-04	2,5221e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	6,8206e-04	4,1057e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	0
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,4400e+00	1,4400e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	9,55e+04	9,55e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	5,75e+04	5,75e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

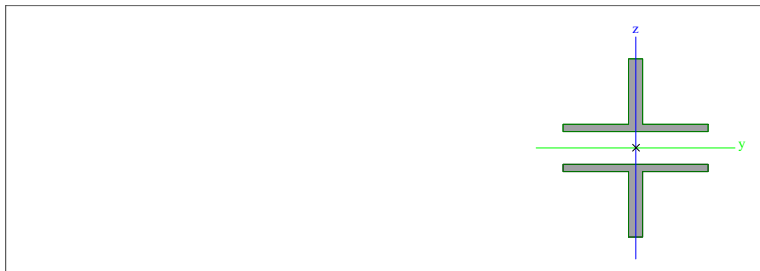
Jméno	Diagonála D'3
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	9,0240e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	5,0784e-03	4,3181e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,3182e-05	1,6203e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,6168e-08	9,6969e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,6977e-04	1,6203e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	4,7290e-04	2,6534e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	0
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,2000e+00	1,2000e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	6,62e+04	6,62e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	3,71e+04	3,71e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

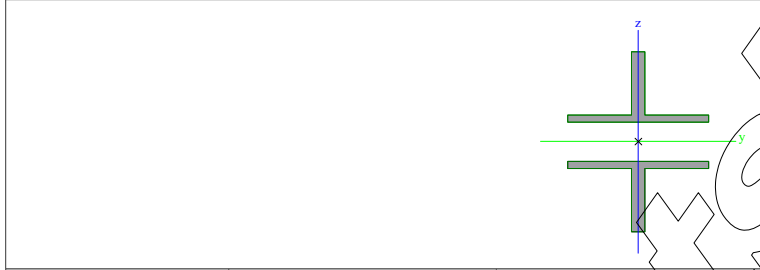
Jméno	Diagonála D'4
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	7,6000e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	4,0898e-03	3,6412e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,7502e-05	1,3453e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,2009e-08	5,7581e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,2359e-04	1,3453e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	3,9280e-04	2,1800e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	0
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,2000e+00	1,2000e+00
M <sub>ply, +, -</sub> [Nm]	5,50e+04	5,50e+04
M <sub>plz, +, -</sub> [Nm]	3,05e+04	3,05e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

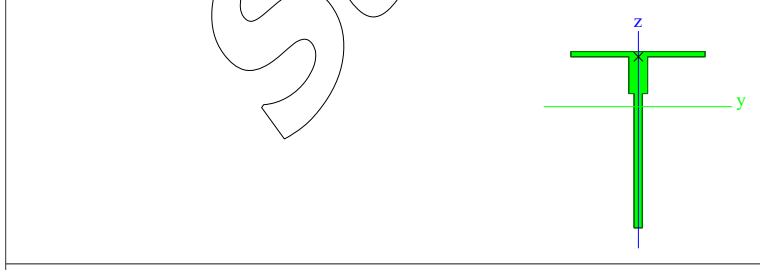
Jméno	Diagonála D'5
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	4,8640e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,6023e-03	2,2827e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,2996e-05	5,5105e-06
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	4,3014e-09	2,3585e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,2679e-04	6,8881e-05
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,2106e-04	1,1162e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	0
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	9,6000e-01	9,6000e-01
M <sub>ply, +, -</sub> [Nm]	3,09e+04	3,09e+04
M <sub>plz, +, -</sub> [Nm]	1,56e+04	1,56e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

Jméno	Horní pás 1
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



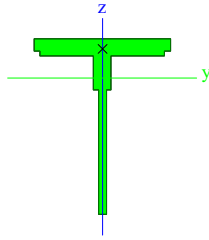
A [m <sup>2</sup> ]	1,4562e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	4,7769e-03	8,5336e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,5039e-04	3,6418e-05

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

Studentská verze



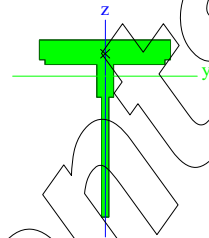
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	2,5412e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,5832e-02	1,0054e-02
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,8589e-04	1,4718e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	3,4324e-08	1,2497e-05
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,0989e-03	8,4102e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,0746e-03	1,3602e-03
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	74
c YUCS, ZUCS [mm]	0	126
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,6020e+00	1,6020e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	2,90e+05	2,90e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	1,90e+05	1,90e+05

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

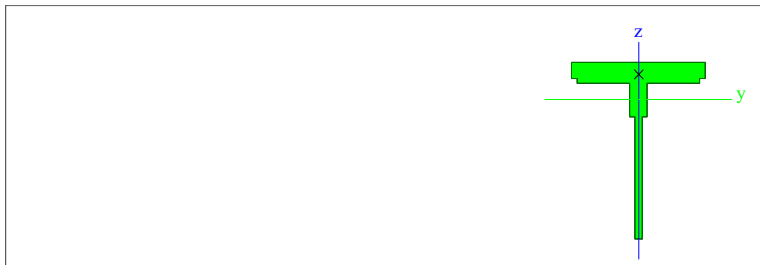
Jméno	Horní pás 5
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	3,3112e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,3302e-02	1,1227e-02
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,5878e-04	2,2578e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	8,1235e-08	3,3247e-05
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,2171e-03	1,2902e-03
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,3974e-03	2,0339e-03
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	60
c YUCS, ZUCS [mm]	0	140
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,6460e+00	1,6460e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	3,36e+05	3,36e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	2,85e+05	2,85e+05

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

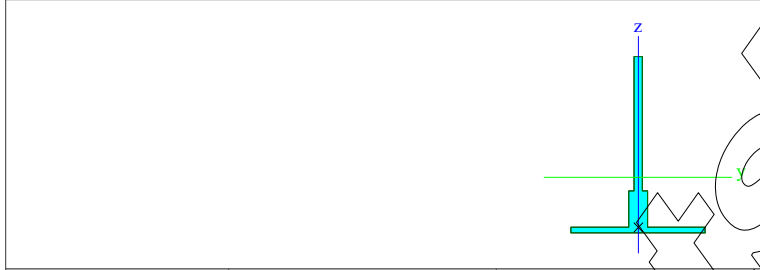
Jméno	Horní pás 6
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	2,9262e-02	
A <sub>y</sub> , z [m <sup>2</sup> ]	1,9592e-02	1,0623e-02
I <sub>y</sub> , z [m <sup>4</sup> ]	4,2302e-04	1,8648e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	5,3818e-08	2,0984e-05
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,1589e-03	1,0656e-03
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	2,2258e-03	1,6971e-03
d y, z [mm]	0	66
c YUCS, ZUCS [mm]	0	134
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,6240e+00	1,6240e+00
M <sub>pl</sub> y, z - [Nm]	3,12e+05	3,12e+05
M <sub>pl</sub> y, z + [Nm]	2,38e+05	2,38e+05

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

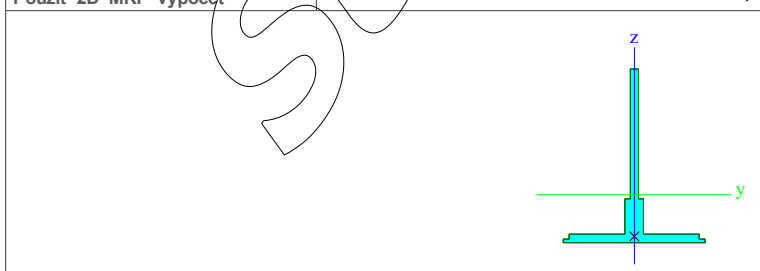
Jméno	Dolní pás 1
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	1,4562e-02	
A <sub>y</sub> , z [m <sup>2</sup> ]	4,7769e-03	8,5336e-03
I <sub>y</sub> , z [m <sup>4</sup> ]	2,5039e-04	3,6418e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,5324e-08	3,3685e-06
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	8,6835e-04	2,2761e-04
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,5702e-03	4,1082e-04
d y, z [mm]	0	-119
c YUCS, ZUCS [mm]	0	-78
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,4800e+00	1,4800e+00
M <sub>pl</sub> y, z - [Nm]	2,20e+05	2,20e+05
M <sub>pl</sub> y, z + [Nm]	5,75e+04	5,75e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

Jméno	Dolní pás 2
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	1,7362e-02	
A <sub>y</sub> , z [m <sup>2</sup> ]	7,7155e-03	8,9811e-03
I <sub>y</sub> , z [m <sup>4</sup> ]	2,9362e-04	6,5001e-05

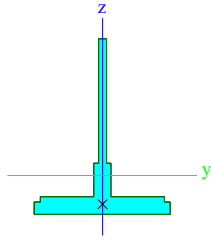
\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

Studentská verze





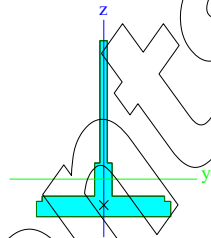
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	2,5762e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,6176e-02	1,0114e-02
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,8936e-04	1,5075e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	3,5726e-08	1,3121e-05
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,1045e-03	8,6143e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,0875e-03	1,3908e-03
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	-73
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	-127
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,6040e+00	1,6040e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	2,92e+05	2,92e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	1,95e+05	1,95e+05

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

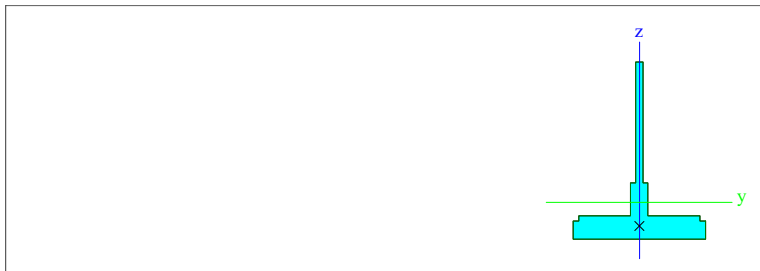
Jméno	Dolní pás 6
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	2,8562e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,8913e-02	1,0511e-02
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,1641e-04	1,7933e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	4,9801e-08	1,9192e-05
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,1482e-03	1,0248e-03
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,1969e-03	1,6358e-03
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	-67
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	-133
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,6200e+00	1,6200e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	3,08e+05	3,08e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	2,29e+05	2,29e+05

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

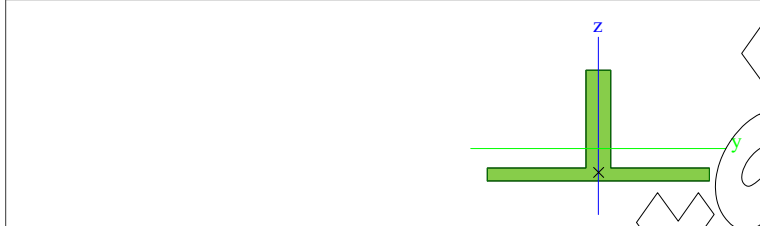
Jméno	Dolní pás 7
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	3,1362e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,1621e-02	1,0934e-02
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,4261e-04	2,0792e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	6,7995e-08	2,7215e-05
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,1907e-03	1,1881e-03
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,3168e-03	1,8808e-03
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	-62
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	-138
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,6360e+00	1,6360e+00
M <sub>ply, +, -</sub> [Nm]	3,24e+05	3,24e+05
M <sub>plz, +, -</sub> [Nm]	2,63e+05	2,63e+05

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

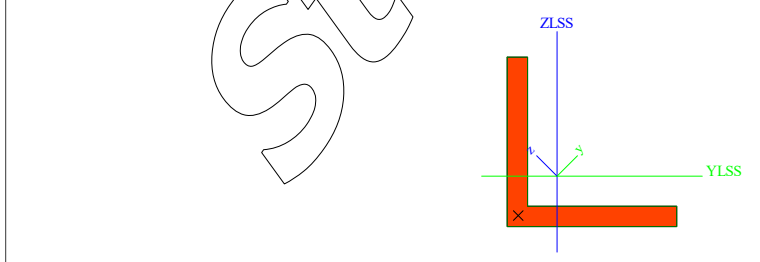
Jméno	Příčné ztužení hl.n a prostorové zavětrování	
Typ	Obecný průřez	
Materiál	Svářkové železo	
Výroba	obecný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	d	
Posudek rovinného vzpěru z-z	d	
Klopení	Výchozí	
Použití 2D MKP výpočet	✓	



A [m <sup>2</sup> ]	2,1120e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,1716e-03	1,0049e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	9,6817e-07	1,8505e-06
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	3,7214e-11	1,0315e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,9535e-05	2,6436e-05
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	3,5203e-05	4,3168e-05
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	-15
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	-15
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	4,2000e-01	4,2000e-01
M <sub>ply, +, -</sub> [Nm]	4,93e+03	4,93e+03
M <sub>plz, +, -</sub> [Nm]	6,04e+03	6,04e+03

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

Jméno	Zavětrování hl.n. 1	
Typ	Obecný průřez	
Materiál	Svářkové železo	
Výroba	obecný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	d	
Posudek rovinného vzpěru z-z	d	
Klopení	Výchozí	
Použití 2D MKP výpočet	✓	



A [m <sup>2</sup> ]	2,2560e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,9494e-03	1,8909e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,3359e-06	8,6438e-07
I <sub>YLCS, ZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,1001e-06	2,1001e-06
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	7,2626e-11	1,0387e-07

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská



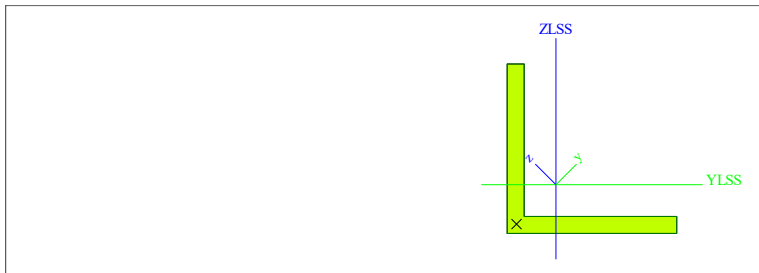
$M_{plz} +, -$ [Nm]	2,31e+03	2,31e+03
Jméno	Zavětrování podélníku 1	
Typ	Obecný průřez	
Materiál	Svářkové železo	
Výroba	obecný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	d	
Posudek rovinného vzpěru z-z	d	
Klopení	Výchozí	
Použit 2D MKP výpočet	✓	
A [m <sup>2</sup> ]	3,0780e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,6538e-03	1,4445e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,3620e-06	4,4134e-06
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,1691e-10	1,9229e-07
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	3,6801e-05	4,9037e-05
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	6,6303e-05	7,9461e-05
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	-20
c YUCS, ZUCS [mm]	0	-19
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	5,4000e-01	5,4000e-01
$M_{ply} +, -$ [Nm]	9,28e+03	9,28e+03
$M_{plz} +, -$ [Nm]	1,11e+04	1,11e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*s

Jméno	Zavětrování podélníku 2	
Typ	Obecný průřez	
Materiál	Svářkové železo	
Výroba	obecný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	d	
Posudek rovinného vzpěru z-z	d	
Klopení	Výchozí	
Použit 2D MKP výpočet	✓	
A [m <sup>2</sup> ]	2,7180e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,5068e-03	1,2910e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,6299e-06	3,1065e-06
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	7,9454e-11	1,6817e-07
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	2,8750e-05	3,8831e-05
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	5,1808e-05	6,3351e-05
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	-17
c YUCS, ZUCS [mm]	0	-17
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	4,8000e-01	4,8000e-01
$M_{ply} +, -$ [Nm]	7,25e+03	7,25e+03
$M_{plz} +, -$ [Nm]	8,87e+03	8,87e+03

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*s

Jméno	Zavětrování podélníku 3	
Typ	Obecný průřez	
Materiál	Svářkové železo	
Výroba	obecný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	d	
Posudek rovinného vzpěru z-z	d	
Klopení	Výchozí	
Použit 2D MKP výpočet	✓	



A [m <sup>2</sup> ]	1,5390e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,3152e-03	1,2468e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,8803e-06	4,8174e-07
I <sub>YLCS, ZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,1810e-06	1,1810e-06
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	2,3259e-11	4,0054e-08
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,9546e-05	1,3195e-05
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	4,6565e-05	2,3476e-05
d <sub>y, z</sub> [mm]	-30	0
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	-19	-19
α [deg]	45,00	
I <sub>ZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	-6,9926e-07	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	3,6000e-01	3,6000e-01
M <sub>ply, +, -</sub> [Nm]	6,52e+03	6,52e+03
M <sub>plz, +, -</sub> [Nm]	3,29e+03	3,29e+03

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

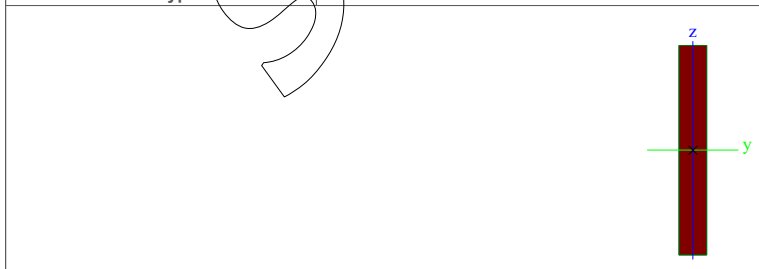
Jméno	Horní pás 7
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	<input checked="" type="checkbox"/>



A [m <sup>2</sup> ]	3,6962e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,6970e-02	1,1897e-02
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,9439e-04	2,6508e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,1672e-07	4,9816e-05
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,2758e-03	1,5148e-03
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,5901e-03	2,3708e-03
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	55
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	146
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,6680e+00	1,6680e+00
M <sub>ply, +, -</sub> [Nm]	3,63e+05	3,63e+05
M <sub>plz, +, -</sub> [Nm]	3,32e+05	3,32e+05

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

Jméno	Ztuzení podélníku 2
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	<input checked="" type="checkbox"/>

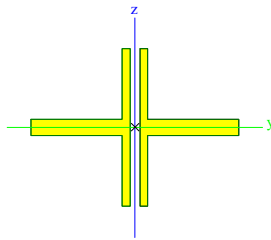


A [m <sup>2</sup> ]	4,8000e-04	
---------------------	------------	--

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S



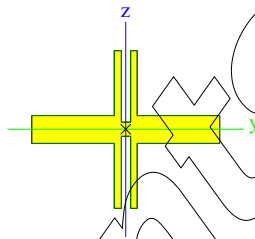
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	5,5040e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,8323e-03	2,6310e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	5,5241e-06	1,2546e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	7,8443e-10	2,8983e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	6,9052e-05	1,1948e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,1418e-04	1,9674e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c YUCS, ZUCS [mm]	0	0
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,0400e+00	1,0400e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	1,60e+04	1,60e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	2,75e+04	2,75e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

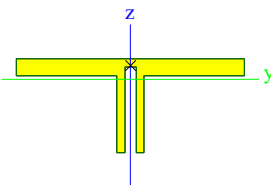
Jméno	L příčniku 3
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	8,8640e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	5,7074e-03	3,7938e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	7,7749e-06	2,4894e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	2,8503e-09	1,8090e-06
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	8,8351e-05	2,3708e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,7165e-04	3,7314e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c YUCS, ZUCS [mm]	0	0
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,0920e+00	1,0920e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	2,40e+04	2,40e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	5,22e+04	5,22e+04

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

Jméno	L příčniku 2
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



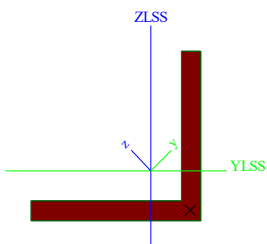
A [m <sup>2</sup> ]	4,4320e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,8407e-03	1,3759e-03

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská





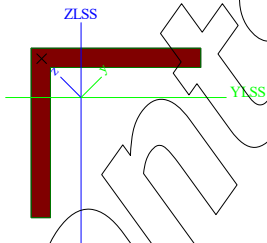
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	1,0560e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	8,8235e-04	9,0943e-04
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,9870e-07	7,6947e-07
I <sub>YLCS, ZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,8408e-07	4,8408e-07
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	7,4703e-12	2,1646e-08
W <sub>el y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	6,8740e-06	1,5546e-05
W <sub>pl y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,2471e-05	2,4671e-05
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	-23
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	15	-15
α [deg]	45,00	
I <sub>vZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,8539e-07	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	2,8000e-01	2,8000e-01
M <sub>ply +, -</sub> [Nm]	1,75e+03	1,75e+03
M <sub>plz +, -</sub> [Nm]	3,45e+03	3,45e+03

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

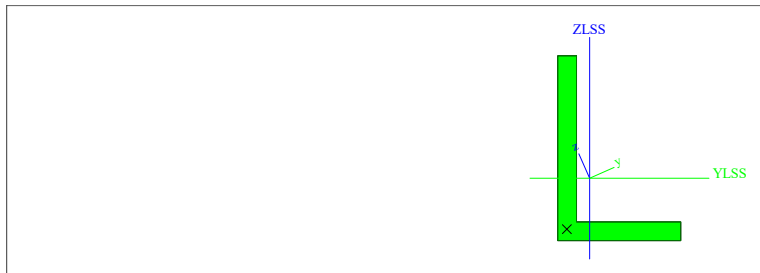
Jméno	Ztužení podélníku 1_3
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	1,0560e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	8,7382e-04	9,0253e-04
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,9870e-07	7,6947e-07
I <sub>YLCS, ZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,8408e-07	4,8408e-07
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	7,4703e-12	2,1646e-08
W <sub>el y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	6,8740e-06	1,5546e-05
W <sub>pl y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,2471e-05	2,4671e-05
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	23
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	-15	15
α [deg]	45,00	
I <sub>vZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,8539e-07	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	2,8000e-01	2,8000e-01
M <sub>ply +, -</sub> [Nm]	1,75e+03	1,75e+03
M <sub>plz +, -</sub> [Nm]	3,45e+03	3,45e+03

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

Jméno	Pojistný úhelník
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	3,5250e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	3,2172e-03	2,4874e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	9,1476e-06	1,6475e-06
I <sub>YLCS, ZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	7,9507e-06	2,8444e-06
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	3,0943e-10	2,5284e-07
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	9,0250e-05	3,0508e-05
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,5693e-04	6,3244e-05
d <sub>y, z</sub> [mm]	-33	-31
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	-24	-24
α [deg]	23,55	
I <sub>YZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	-2,7467e-06	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	5,0000e-01	5,0000e-01
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	2,20e+04	2,20e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	8,85e+03	8,85e+03

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

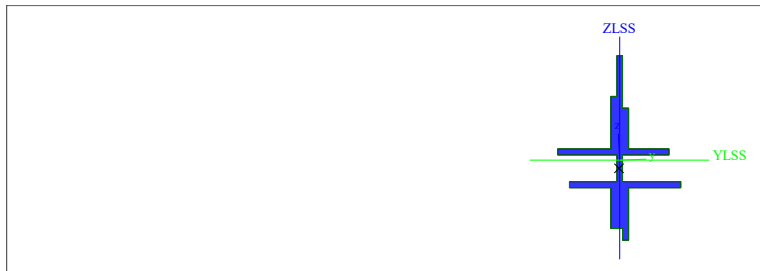
Jméno	Pojistný úhelník2
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	<input checked="" type="checkbox"/>



A [m <sup>2</sup> ]	3,5250e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	3,2223e-03	2,4978e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	9,1476e-06	1,6475e-06
I <sub>YLCS, ZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	7,9507e-06	2,8444e-06
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	2,9695e-10	2,5227e-07
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	9,0250e-05	3,0508e-05
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,5693e-04	6,3244e-05
d <sub>y, z</sub> [mm]	33	-31
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	24	-24
α [deg]	-23,55	
I <sub>YZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,7467e-06	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	5,0000e-01	5,0000e-01
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	2,20e+04	2,20e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	8,85e+03	8,85e+03

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

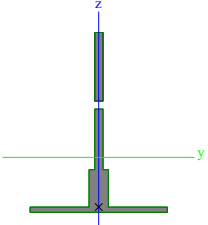
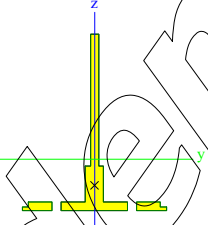
Jméno	Svislice_vyztužená4
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	<input checked="" type="checkbox"/>



A [m <sup>2</sup> ]	9,7600e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	5,0059e-03	4,5767e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,7916e-05	1,2117e-05
I <sub>YLCS, ZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,7852e-05	1,2181e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,2627e-08	1,3234e-06
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,6709e-04	1,1594e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	5,6188e-04	2,2273e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	-1	-13
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	-21
α [deg]	2,43	
I <sub>YZCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	-1,5160e-06	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,3720e+00	1,3720e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	7,87e+04	7,87e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	3,12e+04	3,12e+04

Studentská verze

## Průřezy

Jméno	Dolní pás 1	
Typ	Obecný průřez	
Materiál	Svářkové železo	
Výroba	obecný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	d	
Posudek rovinného vzpěru z-z	d	
Klopení	Výchozí	
Použití 2D MKP výpočet	✓	
		
A [m <sup>2</sup> ]	1,4202e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	7,4653e-03	8,9383e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,4512e-04	3,6406e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,4783e-08	3,2875e-06
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	8,4126e-04	2,2754e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,5082e-03	4,0902e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	-116
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	-81
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,4840e+00	1,4840e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	3,54e+05	3,54e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	9,61e+04	9,61e+04
Jméno	Dolní pás 2	
Typ	Obecný průřez	
Materiál	Svářkové železo	
Výroba	obecný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	d	
Posudek rovinného vzpěru z-z	d	
Klopení	Výchozí	
Použití 2D MKP výpočet	✓	
		
A [m <sup>2</sup> ]	1,6438e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	8,2960e-03	1,0890e-02
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,8235e-04	5,7228e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	2,9910e-08	4,0999e-06
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	9,2820e-04	3,2702e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,7162e-03	5,7128e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	-63
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	-90
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,5520e+00	1,5520e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	4,03e+05	4,03e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	1,34e+05	1,34e+05
Jméno	Dolní pás 3	
Typ	Obecný průřez	
Materiál	Svářkové železo	
Výroba	obecný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	d	
Posudek rovinného vzpěru z-z	d	
Klopení	Výchozí	
Použití 2D MKP výpočet	✓	



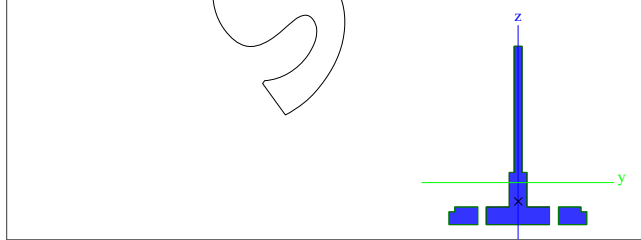
A [m <sup>2</sup> ]	1,8886e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,1057e-02	1,2245e-02
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,1717e-04	8,2850e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	3,4563e-08	5,3848e-06
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	9,8881e-04	4,7343e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,8610e-03	7,8407e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	-55
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	-103
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,6000e+00	1,6000e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	4,37e+05	4,37e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	1,84e+05	1,84e+05

Jméno	Dolní pás 4
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	2,1334e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,3619e-02	1,3570e-02
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,4799e-04	1,0847e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	4,3295e-08	7,4166e-06
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,0405e-03	6,1984e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,9616e-03	9,9686e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	-48
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	-112
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,6480e+00	1,6480e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	4,61e+05	4,61e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	2,34e+05	2,34e+05

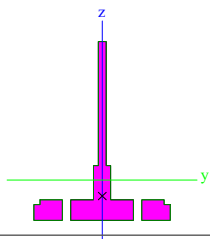
Jméno	Dolní pás 5
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	2,3782e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,6161e-02	1,4913e-02
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,7633e-04	1,3409e-04

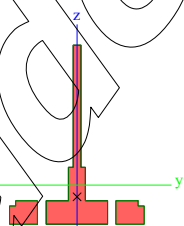
I w [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	4,8971e-08	1,0217e-05
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,0872e-03	7,6625e-04
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	2,0541e-03	1,2097e-03
d y, z [mm]	0	-47
c YUCS, ZUCS [mm]	0	-120
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,6960e+00	1,6960e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	4,83e+05	4,83e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	2,84e+05	2,84e+05

Jméno	Dolní pás 6
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	2,6230e-02	
A y, z [m <sup>2</sup> ]	1,8623e-02	1,6279e-02
I y, z [m <sup>4</sup> ]	4,0313e-04	1,5972e-04
I w [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	6,4698e-08	1,3875e-05
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,1312e-03	9,1266e-04
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	2,1555e-03	1,4224e-03
d y, z [mm]	0	-41
c YUCS, ZUCS [mm]	0	-126
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,7440e+00	1,7440e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	5,07e+05	5,07e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	3,34e+05	3,34e+05

Jméno	Dolní pás 7
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓

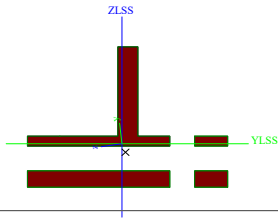


A [m <sup>2</sup> ]	2,8678e-02	
A y, z [m <sup>2</sup> ]	2,1093e-02	1,7800e-02
I y, z [m <sup>4</sup> ]	4,2908e-04	1,8534e-04
I w [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	9,5472e-08	1,8464e-05
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,1737e-03	1,0591e-03
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	2,2655e-03	1,6352e-03
d y, z [mm]	0	-31
c YUCS, ZUCS [mm]	0	-132
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,7920e+00	1,7920e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	5,32e+05	5,32e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	3,84e+05	3,84e+05

Jméno	Z5
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo

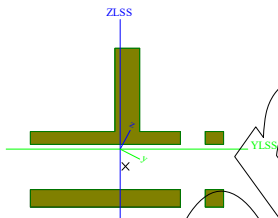
\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\*

Výroba	obecný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	d	
Posudek rovinného vzpěru z-z	d	
Klopení	Výchozí	
Použití 2D MKP výpočet	✓	



A [m <sup>2</sup> ]	4,0920e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,4582e-03	3,5377e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	6,3232e-06	4,0026e-06
I <sub>YLCS, ZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,0438e-06	6,2820e-06
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,1350e-09	2,0531e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	7,4739e-05	5,1269e-05
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,2318e-04	1,0411e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	-7	-2
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	-5	-22
α [deg]	97,65	
I <sub>vZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,0633e-07	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	7,8800e-01	7,8800e-01
M <sub>ply +, -</sub> [Nm]	2,89e+04	2,89e+04
M <sub>plz +, -</sub> [Nm]	2,45e+04	2,45e+04

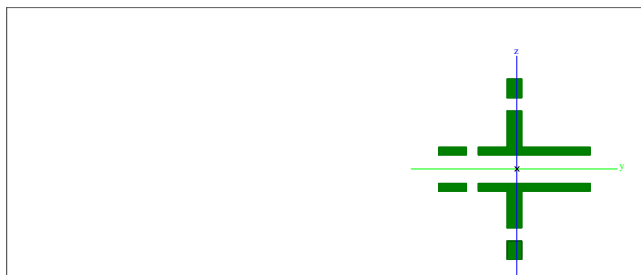
Jméno	Z6
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	3,7820e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,9808e-03	3,2066e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,6992e-06	3,8792e-06
I <sub>YLCS, ZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,5258e-06	4,0526e-06
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,4916e-09	2,1548e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	6,5299e-05	4,5103e-05
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,1402e-04	9,4498e-05
d <sub>y, z</sub> [mm]	9	-9
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	-5	-16
α [deg]	-27,37	
I <sub>vZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,3480e-07	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	6,9800e-01	6,9800e-01
M <sub>ply +, -</sub> [Nm]	2,68e+04	2,68e+04
M <sub>plz +, -</sub> [Nm]	2,22e+04	2,22e+04

Jméno	D1
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓

Dobrynská verze



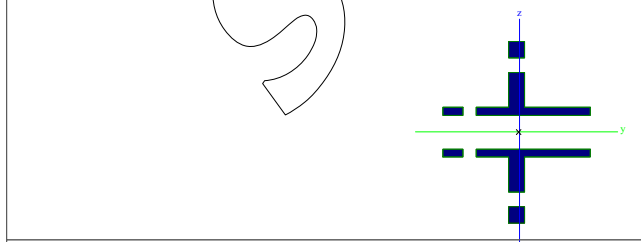
A [m <sup>2</sup> ]	9,5520e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	6,9862e-03	6,0835e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,0427e-05	2,5842e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,6402e-08	8,5099e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,8262e-04	2,1008e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	5,1700e-04	3,4198e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	1	0
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	3	0
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,4320e+00	1,4320e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	1,21e+05	1,21e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	8,04e+04	8,04e+04

Jméno	D2,D3,D'2
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	8,8000e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	6,4143e-03	5,5367e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,6961e-05	2,3661e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,4185e-08	6,7282e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,5839e-04	1,9238e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	4,7299e-04	3,1181e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	1	0
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	3	0
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,4200e+00	1,4200e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	1,11e+05	1,11e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	7,33e+04	7,33e+04

Jméno	D4
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



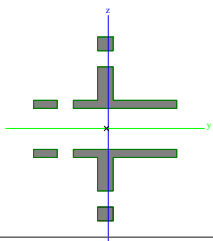
A [m <sup>2</sup> ]	7,0400e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	4,7154e-03	4,6216e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,2712e-05	1,3065e-05



I w [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	8,6357e-09	5,0475e-07
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,8465e-04	1,2611e-04
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	3,4155e-04	2,1111e-04
d y, z [mm]	-1	0
c YUCS, ZUCS [mm]	4	0
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,1800e+00	1,1800e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	8,03e+04	8,03e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	4,96e+04	4,96e+04

Jméno	D5
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí

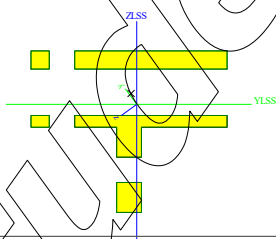
Použití 2D MKP výpočet



A [m <sup>2</sup> ]	4,4640e-03	
A y, z [m <sup>2</sup> ]	3,4152e-03	2,8251e-03
I y, z [m <sup>4</sup> ]	1,0666e-05	5,4986e-06
I w [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	3,4103e-09	2,1346e-07
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,0355e-04	6,6065e-05
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,9200e-04	1,0916e-04
d y, z [mm]	-2	0
c YUCS, ZUCS [mm]	3	0
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	9,2400e-01	9,2400e-01
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	4,03e+04	4,03e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	2,29e+04	2,29e+04

Jméno	D6
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí

Použití 2D MKP výpočet

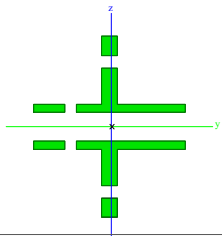


A [m <sup>2</sup> ]	3,4580e-03	
A y, z [m <sup>2</sup> ]	3,0533e-03	2,9588e-03
I y, z [m <sup>4</sup> ]	4,2177e-06	3,6703e-06
I YLCS, ZLCS [m <sup>4</sup> ]	3,8530e-06	4,0350e-06
I w [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,4714e-09	1,6042e-07
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	5,6449e-05	4,9107e-05
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,0282e-04	9,3062e-05
d y, z [mm]	9	-1
c YUCS, ZUCS [mm]	5	20
α [deg]	125,29	
I <sub>Y<sub>ZLCS</sub></sub> [m <sup>4</sup> ]	2,5812e-07	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	6,9800e-01	6,9800e-01
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	2,16e+04	2,16e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	1,95e+04	1,95e+04

Jméno	D'1
-------	-----

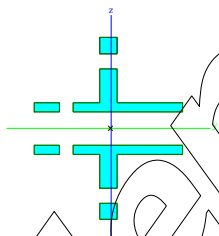
\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*S

Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



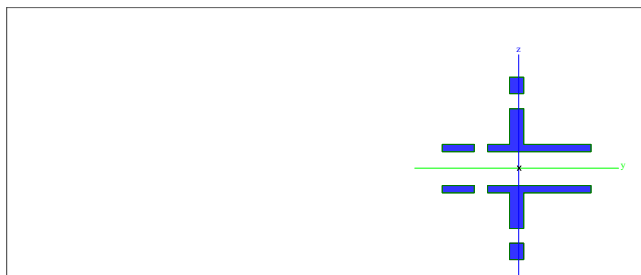
A [m <sup>2</sup> ]	1,0296e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	7,9471e-03	6,5759e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,3911e-05	2,8344e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,7997e-08	1,0521e-06
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	3,0698e-04	2,3082e-04
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	5,6112e-04	3,7475e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	1	0
c YUCS, ZUCS [mm]	3	0
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,4440e+00	1,4440e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	1,18e+05	1,18e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	7,87e+04	7,87e+04

Jméno	D'3
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	7,6320e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	5,6358e-03	4,9759e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,4841e-05	1,4662e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	9,7647e-09	6,3422e-07
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	2,0195e-04	1,4204e-04
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	3,7306e-04	2,3467e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	0
c YUCS, ZUCS [mm]	3	0
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,1920e+00	1,1920e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	7,83e+04	7,83e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	4,93e+04	4,93e+04

Jméno	D'4
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



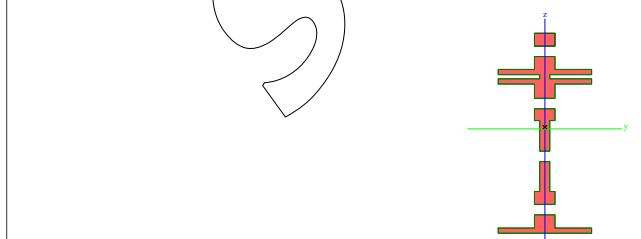
A [m <sup>2</sup> ]	6,4400e-03	
A <sub>y</sub> , z [m <sup>2</sup> ]	5,1862e-03	4,0214e-03
I <sub>y</sub> , z [m <sup>4</sup> ]	2,0583e-05	1,2541e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	6,7271e-09	3,9228e-07
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,6734e-04	1,2213e-04
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	3,1002e-04	1,9652e-04
d y, z [mm]	1	0
c YUCS, ZUCS [mm]	3	0
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,1680e+00	1,1680e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	6,51e+04	6,51e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	4,13e+04	4,13e+04

Jméno	D'5
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	4,0000e-03	
A <sub>y</sub> , z [m <sup>2</sup> ]	2,7603e-03	2,7645e-03
I <sub>y</sub> , z [m <sup>4</sup> ]	1,0229e-05	4,8927e-06
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	2,7298e-09	1,5281e-07
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	9,9796e-05	5,8829e-05
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,7512e-04	9,6473e-05
d y, z [mm]	-2	0
c YUCS, ZUCS [mm]	3	0
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	9,1200e-01	9,1200e-01
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	3,68e+04	3,68e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	2,03e+04	2,03e+04

Jméno	Svislice
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓

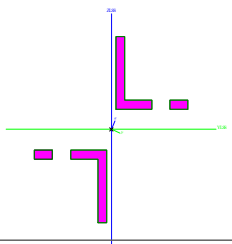


A [m <sup>2</sup> ]	1,3900e-02	
A <sub>y</sub> , z [m <sup>2</sup> ]	1,1280e-02	8,1508e-03
I <sub>y</sub> , z [m <sup>4</sup> ]	2,1955e-04	1,5463e-05

I w [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	2,8994e-07	1,5844e-06
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,0960e-03	1,7181e-04
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,5225e-03	3,1550e-04
d y, z [mm]	0	4
c YUCS, ZUCS [mm]	0	8
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,8900e+00	1,8900e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	3,20e+05	3,20e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	6,63e+04	6,63e+04

Jméno	Svislice v poli
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí

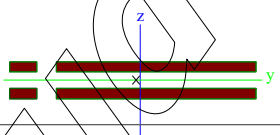
Použití 2D MKP výpočet



A [m <sup>2</sup> ]	2,6000e-03	
A y, z [m <sup>2</sup> ]	2,6000e-03	2,6000e-03
I y, z [m <sup>4</sup> ]	8,9320e-06	2,0857e-06
I YLCS, ZLCS [m <sup>4</sup> ]	7,9961e-06	3,0217e-06
I w [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,0664e-09	7,9103e-08
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	8,8220e-05	2,9596e-05
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,4334e-04	5,6961e-05
d y, z [mm]	0	0
c YUCS, ZUCS [mm]	0	0
α [deg]	-21,70	
I <sub>vZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,3520e-06	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	6,0000e-01	6,0000e-01
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	3,01e+04	3,01e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	1,20e+04	1,20e+04

Jméno	Z1
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí

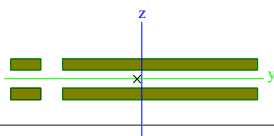
Použití 2D MKP výpočet



A [m <sup>2</sup> ]	7,1760e-03	
A y, z [m <sup>2</sup> ]	5,9807e-03	6,0932e-03
I y, z [m <sup>4</sup> ]	2,0547e-06	5,0992e-05
I w [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,1379e-08	3,6734e-07
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	8,9336e-05	3,2044e-04
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,1840e-04	5,1574e-04
d y, z [mm]	-5	0
c YUCS, ZUCS [mm]	9	0
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,2080e+00	1,2080e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	2,49e+04	2,49e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	1,08e+05	1,08e+05

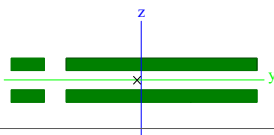
Jméno	Z2
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d

Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



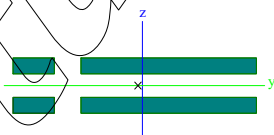
A [m <sup>2</sup> ]	6,3960e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	5,3308e-03	5,4295e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,8314e-06	3,7069e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	7,8966e-09	3,2936e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	7,9626e-05	2,5782e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,0553e-04	4,1395e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	-5	0
c YUCS, ZUCS [mm]	9	0
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,0880e+00	1,0880e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	2,22e+04	2,22e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	8,69e+04	8,69e+04

Jméno	Z3
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	5,9280e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	4,9407e-03	5,0056e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,6974e-06	2,9817e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	6,0403e-09	3,0344e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	7,3799e-05	2,2466e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	9,7812e-05	3,5734e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	-5	0
c YUCS, ZUCS [mm]	8	0
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,0160e+00	1,0160e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	2,05e+04	2,05e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	7,50e+04	7,50e+04

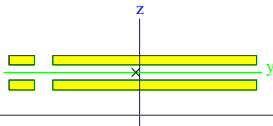
Jméno	Z4
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použit 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	4,6280e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	3,8573e-03	3,8901e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,3252e-06	1,5366e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	2,8156e-09	2,3220e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	5,7615e-05	1,4388e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	7,6362e-05	2,2539e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	-4	0
c YUCS, ZUCS [mm]	7	0
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	8,1600e-01	8,1600e-01
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	1,60e+04	1,60e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	4,73e+04	4,73e+04

Jméno	Z'1
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí

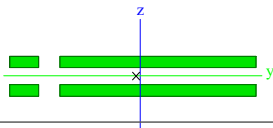
Použití 2D MKP výpočet	✓
------------------------	---



A [m <sup>2</sup> ]	7,6960e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	6,4140e-03	6,5356e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,2036e-06	6,2046e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,4137e-08	3,9583e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	9,5810e-05	3,6643e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,2698e-04	5,9010e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	-5	0
c YUCS, ZUCS [mm]	9	0
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,2880e+00	1,2880e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	2,67e+04	2,67e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	1,24e+05	1,24e+05

Jméno	Z'2
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí

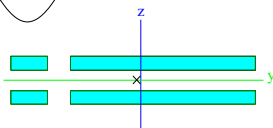
Použití 2D MKP výpočet	✓
------------------------	---



A [m <sup>2</sup> ]	6,6560e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	5,5474e-03	5,6507e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,9058e-06	4,1373e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	8,9454e-09	3,4385e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	8,2862e-05	2,7785e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,0982e-04	4,4658e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	-5	0
c YUCS, ZUCS [mm]	9	0
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,1280e+00	1,1280e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	2,31e+04	2,31e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	9,38e+04	9,38e+04

Jméno	Z'3
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí

Použití 2D MKP výpočet	✓
------------------------	---

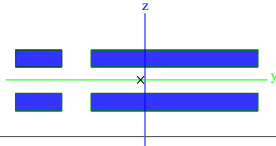


A [m <sup>2</sup> ]	5,4080e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	4,5074e-03	4,5658e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,5485e-06	2,3240e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	4,6083e-09	2,7541e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	6,7326e-05	1,8986e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	8,9232e-05	3,0066e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	-4	0
c YUCS, ZUCS [mm]	7	0

\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Stu.

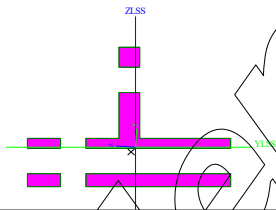
$\alpha$ [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	9,3600e-01	9,3600e-01
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	1,87e+04	1,87e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	6,31e+04	6,31e+04

Jméno	Z'4
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



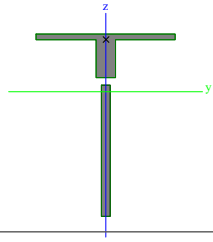
A [m <sup>2</sup> ]	4,1080e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	3,4240e-03	3,4252e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	1,1763e-06	1,1293e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,9072e-09	2,0388e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	5,1142e-05	1,1731e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	6,7782e-05	1,8171e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	-3	0
c YUCS, ZUCS [mm]	6	0
$\alpha$ [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	7,3600e-01	7,3600e-01
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	1,42e+04	1,42e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	3,82e+04	3,82e+04

Jméno	Z'5
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



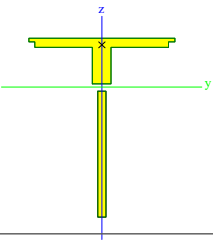
A [m <sup>2</sup> ]	3,3520e-03	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	3,2456e-03	3,1667e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	5,3933e-06	2,6566e-06
I <sub>YLCS, ZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,6720e-06	5,3779e-06
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	8,7953e-10	1,1867e-07
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	6,3431e-05	3,3536e-05
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,0336e-04	7,2948e-05
d <sub>y, z</sub> [mm]	-4	3
c YUCS, ZUCS [mm]	5	-24
$\alpha$ [deg]	85,70	
I <sub>YZLCS</sub> [m <sup>4</sup> ]	-2,0459e-07	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	7,6800e-01	7,6800e-01
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	2,17e+04	2,17e+04
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	1,53e+04	1,53e+04

Jméno	Horní pás 1 - osl. boulení
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



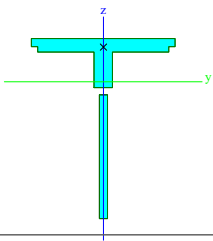
A [m <sup>2</sup> ]	1,4218e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	9,7812e-03	9,1980e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,5019e-04	3,6406e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,5212e-08	3,2411e-06
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	8,6935e-04	2,2754e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,5600e-03	4,0910e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	120
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	78
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,4856e+00	1,4856e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	3,28e+05	3,28e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	8,59e+04	8,59e+04

Jméno	Horní pás 2 - osl. boulení	
Typ	Obecný průřez	
Materiál	Svářkové železo	
Výroba	obecný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	d	
Posudek rovinného vzpěru z-z	d	
Klopení	Výchozí	
Použití 2D MKP výpočet	✓	



A [m <sup>2</sup> ]	1,7368e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,2996e-02	9,9226e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,9841e-04	6,8562e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,5687e-08	4,3439e-06
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	9,5465e-04	3,9179e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,7631e-03	6,8473e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	101
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	98
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,5636e+00	1,5636e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	3,70e+05	3,70e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	1,44e+05	1,44e+05

Jméno	Horní pás 3 - osl. boulení	
Typ	Obecný průřez	
Materiál	Svářkové železo	
Výroba	obecný	
Posudek rovinného vzpěru y-y	d	
Posudek rovinného vzpěru z-z	d	
Klopení	Výchozí	
Použití 2D MKP výpočet	✓	

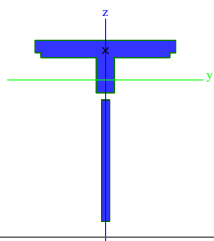


A [m <sup>2</sup> ]	2,1218e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,6643e-02	1,1148e-02
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	3,4529e-04	1,0786e-04



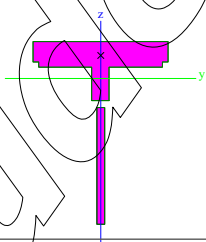
I w [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	2,1900e-08	7,1580e-06
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,0316e-03	6,1637e-04
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,9091e-03	1,0216e-03
d y, z [mm]	0	85
c YUCS, ZUCS [mm]	0	115
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,5856e+00	1,5856e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	4,01e+05	4,01e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	2,15e+05	2,15e+05

Jméno	Homí pás 4 - osl. boulení
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	2,5068e-02	
A y, z [m <sup>2</sup> ]	2,0165e-02	1,2837e-02
I y, z [m <sup>4</sup> ]	3,8533e-04	1,4717e-04
I w [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	3,4200e-08	1,2430e-05
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,0956e-03	8,4095e-04
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	2,0391e-03	1,3585e-03
d y, z [mm]	0	73
c YUCS, ZUCS [mm]	0	126
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,6076e+00	1,6076e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	4,28e+05	4,28e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	2,85e+05	2,85e+05

Jméno	Homí pás 5 - osl. boulení
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓

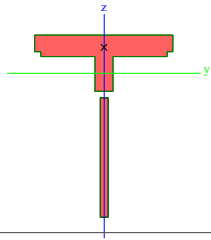


A [m <sup>2</sup> ]	3,2768e-02	
A y, z [m <sup>2</sup> ]	2,7324e-02	1,7902e-02
I y, z [m <sup>4</sup> ]	4,5728e-04	2,2577e-04
I w [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	8,1072e-08	3,3214e-05
W <sub>el</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	1,2109e-03	1,2901e-03
W <sub>pl</sub> y, z [m <sup>3</sup> ]	2,3580e-03	2,0322e-03
d y, z [mm]	0	59
c YUCS, ZUCS [mm]	0	141
α [deg]	0,00	
A L, D [m <sup>2</sup> /m]	1,6516e+00	1,6516e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	4,95e+05	4,95e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	4,27e+05	4,27e+05

Jméno	Homí pás 6 - osl. boulení
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo

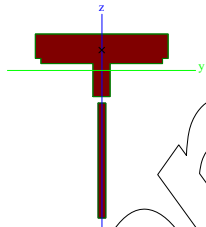
\*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\* \*Studentská verze\*

Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



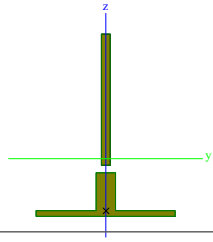
A [m <sup>2</sup> ]	2,8918e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,3907e-02	1,5078e-02
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,2201e-04	1,8647e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	5,3684e-08	2,0931e-05
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,1541e-03	1,0655e-03
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,1884e-03	1,6954e-03
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	65
c YUCS, ZUCS [mm]	0	135
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,6296e+00	1,6296e+00
M <sub>ply, +, -</sub> [Nm]	4,60e+05	4,60e+05
M <sub>plz, +, -</sub> [Nm]	3,56e+05	3,56e+05

Jméno	Homí pás 7 - osl. boulení
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	3,6618e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	3,0767e-02	2,1286e-02
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	4,9237e-04	2,6507e-04
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,1656e-07	4,9805e-05
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,2682e-03	1,5147e-03
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	2,5488e-03	2,3691e-03
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	54
c YUCS, ZUCS [mm]	0	146
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,6736e+00	1,6736e+00
M <sub>ply, +, -</sub> [Nm]	5,35e+05	5,35e+05
M <sub>plz, +, -</sub> [Nm]	4,98e+05	4,98e+05

Jméno	Dolní pás 1 - osl. boulení
Typ	Obecný průřez
Materiál	Svářkové železo
Výroba	obecný
Posudek rovinného vzpěru y-y	d
Posudek rovinného vzpěru z-z	d
Klopení	Výchozí
Použití 2D MKP výpočet	✓



A [m <sup>2</sup> ]	1,4218e-02	
A <sub>y, z</sub> [m <sup>2</sup> ]	9,7812e-03	9,1980e-03
I <sub>y, z</sub> [m <sup>4</sup> ]	2,5019e-04	3,6406e-05
I <sub>w</sub> [m <sup>6</sup> ], t [m <sup>4</sup> ]	1,5212e-08	3,2411e-06
W <sub>el, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	8,6935e-04	2,2754e-04
W <sub>pl, y, z</sub> [m <sup>3</sup> ]	1,5600e-03	4,0910e-04
d <sub>y, z</sub> [mm]	0	-120
c <sub>YUCS, ZUCS</sub> [mm]	0	-78
α [deg]	0,00	
A <sub>L, D</sub> [m <sup>2</sup> /m]	1,4856e+00	1,4856e+00
M <sub>ply</sub> +, - [Nm]	3,28e+05	3,28e+05
M <sub>plz</sub> +, - [Nm]	8,59e+04	8,59e+04

Student'ská verze