

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra betonových a zděných konstrukcí



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Návrh extradosed mostní konstrukce
v Praze u Suchdola**

**Petr Miklas
2018**

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci na téma Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola vypracoval samostatně za odborného vedení vedoucího Ing. Romana Šafáře, Ph.D., a že veškeré podklady, ze kterých jsem čerpal, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Dále prohlašuji, že nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

.....

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji Ing. Romanu Šafářovi, Ph.D. za jeho odborné vedení a užitečné rady při zpracování bakalářské práce.

**NÁVRH EXTRADOSED MOSTNÍ
KONSTRUKCE V PRAZE U SUCHDOLA**

DESIGN OF AN EXTRADOSED BRIDGE IN
PRAGUE AT SUCHDOL

Anotace:

Bakalářská práce se zabývá návrhem extradosed mostní konstrukce přes Vltavu v Praze u Suchdola. Bylo prověřeno několik variant přemostění, ze který vyplynula nejlépe tato varianta. Obsahem práce je technická zpráva, statický výpočet návrhu předpětí jak ve stavebních fázích, tak při dokončené mostní konstrukci a výkresová dokumentace mostu.

Klíčová slova: Extradosed, most, předpjatý beton, předpínání

Abstract:

This bachelor thesis is focused on design extradosed bridge construction over Vltava in Prague, Suchdol. Several variations were compared and one of them was chosen for more detailed design. Thesis contains technical report, detailed calculation of prestress and technical drawings of construction.

Keywords: Extradosed, bridge, prestressed concrete, pretensioning

Obsah

Technická zpráva

Výpočet zatížení

Průřezy

Výpočet vnitřních sil

Výpočet dotvarování konstrukce

Kombinace zatěžovacích stavů

Výpočet momentů ve stavební fázi

Výpočet předpětí stavební fáze

Výpočet předpětí pro dokončený most

Výpočet MSÚ

Výkresová dokumentace



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Miklas Jméno: Petr Osobní číslo: 438978
Zadávací katedra: betonových a zděných konstrukcí
Studijní program: Stavební inženýrství
Studijní obor: Konstrukce a dopravní stavby

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola

Název bakalářské práce anglicky: Design of an extradosed bridge in Prague at Suchdol

Pokyny pro vypracování:

Vypracujte technickou zprávu, statický výpočet a výkresovou dokumentaci

Seznam doporučené literatury:

Šafář, R.: Betonové mosty 2 - přednášky

Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. Roman Šafář, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: 20.2.2018 Termín odevzdání bakalářské práce: 27.5.2018
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

Technická zpráva
Extradosed most Praha Suchdol

OBSAH:

1. Identifikační údaje stavby.....	3
2. Základní údaje o mostu.....	3
3. Zdůvodnění mostu a jeho umístění.....	4
3.1 Návaznost mostního objektu na DÚR.....	4
3.2 Charakter přemostované překážky.....	4
3.3 Územní podmínky.....	4
3.4 Geotechnické podmínky.....	4
4. Technické řešení.....	4
4.1 Výkopy.....	4
4.2 Základy.....	4
4.3 Pylony.....	5
4.4 Mostovka.....	5
4.5 Uložení.....	5
4.6 Mostní křídla.....	6
4.7 Izolace mostu.....	6
4.8 Odvodnění.....	6
4.9 Násypy.....	6
4.10 Komunikace.....	6
4.11 Mostní římsy a střední obruba.....	7
4.12 Zábradlí, svodidla a osvětlení.....	7
5. Výstavba mostu.....	7
5.1 Postup a technologie stavby mostu.....	7
5.2 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby...	7
5.3 Související objekty stavby.....	7
5.4 Vztah k území.....	8
5.5 Doklady.....	8
6. Přílohy – variantní řešení přemostění	

1. Identifikační údaje mostu

1.1	Mostní konstrukce	
1.2	Extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola	
1.3	Praha, KÚ:	Suchdol, Bohnice, Čimice
1.4	Kraj:	Hlavní město Praha
1.5	Objednatel:	Ředitelství silnic a dálnic, Čerčanská 12, CZ-14000 PRAHA
1.6	Investor:	Ředitelství silnic a dálnic, Čerčanská 12, CZ-14000 PRAHA
1.7	Uvažovaný správce mostu:	Ředitelství silnic a dálnic, Čerčanská 12, CZ-14000 PRAHA
1.8	Projektant:	Petr Miklas
1.9	Pozemní komunikace:	D 33,5/120
1.10	Most se kříží s:	vodotečí-Vltava, bod křížení: 743722,136;-1036877,095 s železniční koridorovou tratí (1. a 4. tranzitní koridor) bod křížení: 743821,766;-1036867,635 silnicí číslo 242, bod křížení: 743816,196;-1036868,165 silnicí číslo -, bod křížení: 743615,726;-1036887,185
	Přesné staničení křížení není známo	
1.11	Staničení: Začátek úpravy:	km 9,346 17
	Konec úpravy:	km 9,931 67
1.12	Úhel křížení:	Vltava 67,28° s železniční koridorovou tratí 69,04° silnicí číslo 242 66,60° silnicí číslo 64,80°
1.13	Volná výška:	76,62 m

Předmětem tohoto projektu je návrh mostní konstrukce pro přemostění Vltavy v severní části Prahy u Suchdola. V rámci semestrálního projektu bylo předběžně zpracováno 13 variant mostních konstrukcí. Tyto návrhy jsou přiloženy v příloze této technické zprávy. Následně byla vybrána pro podrobné zpracování varianta Extradosed 1 mostní konstrukce, která nezasahuje do řeky, a ani nenarušuje přilehlou evropsky významnou lokalitu. Projekt je zpracován pro dokumentaci pro územní rozhodnutí.

2. Základní údaje o mostu

Charakteristika mostu:	Jedná se o železobetonovou předpjatou extradosed mostní konstrukci o pěti polích se čtyřmi pylony. Most je určen pro silniční dopravu, cyklisty a chodce.
Délka nosné konstrukce:	585,00 m
Počet polí:	5 polí (47,5 m, 152,5 m, 187,0 m, 152,5 m, 47,5 m)
Šířka mostu:	41,1 m
Šířka nosné konstrukce:	40,4 m
Konstrukční výška je proměnná od 5 m do 10 m	
Šířka vozovky na mostě:	2 x 15,5 m (mezi obrubami)
Výška pylonů: střední	99,79 m a 94,19 m
krajní	26,1 m a 29,06 m
Název vodního toku:	Vltava

3. Zdůvodnění mostu a jeho umístění

3.1 Návaznost projektu mostního objektu na předcházející stupeň

Jedná se o první stupeň dokumentace.

3.2 Charakter přemostované překážky

Účelem mostní konstrukce je převedení silniční dopravy přes Vltavu, železniční trať a dvě silnice.

3.3 Územní podmínky

Most se bude nacházet v údolí Vltavy nad dvěma evropsky významnými lokalitami. Tato část údolí je částečně zalesněna.

3.4 Geotechnické podmínky

Z hlediska geotechniky jsou v údolí Vltavy neztvrzené nivní sedimenty a v horních částech, kde budou opěry mostu jsou zpevněné sedimenty tj. droby a prachovce.

4. Technické řešení mostu

4.1 Výkopy

Výkopy pro betonáž základů středních pylonů budou rozměru 24x24 m a jejich výška bude přizpůsobena terénu. Stavební jáma bude pažena pomocí podzemních stěn, které budou kotveny jednou nebo dvěma řadami kotev, popřípadě hřebíkový svah s povrchem ochráněným stříkaným betonem, výsledné řešení by se navrhne dle zjištěných geotechnických poměrů. Dno stavební jámy bude utěsněno cementem. Stavební jáma bude odvoděna drenážními trubkami po obvodu jámy.

Jáma bude řádně oplocena, aby bylo zamezeno volnému přístupu cizích osob. Jáma bude po obvodu zajištěna proti pádu do jámy. Základová spára musí být před započítáním betonáže zkontrolována, aby dosahovala požadované únosnosti.

4.2 Základy

Pod základovými patkami budou piloty průměru 1200 mm, které budou z betonu C 25/30 XA1+XC2 a vyztuženy betonářskou výztuží. Před betonáží základů bude zhotoven podkladní beton C 16/20 XA1. Základy pod středními pylony tvoří základové patky ze železobetonu 20x20 m a výšky 7 m. Tyto patky budou zhotoveny z betonu C 30/37 XF4+XA1+XC2. Pod krajními pylony je základ spojen se základem pod krajní stěnou dle výkresu, tento základ bude také z betonu C 30/37 XF4+XA1+XC2. Základy budou zhotoveny do bednění.

4.3 Pylony

Střední pylony jsou dutého průřezu s tloušťkou stěny 1000 mm v dolní části. Střední pylony se budou betonovat po záběrech, které budou odděleny podestami v pylonech. Pylony budou z betonu C 30/37 XF2+XD1+XC4 vyztuženy betonářskou výztuží B500B. Ve středních pylonech bude výlezný žebřík vždy mezi podestami a u paty pylonu bude vchod do pylonu. Pylony budou betonovány do hydraulicky posuvného šplhavého bednění. V horní části pylonů budou vybetonovány nálitky pro zakotvení extradosed kabelů.

Z obou středních pylonů vede na každou stranu 6 dvojic předpínaných 55 lanových kabelů. Z krajních pylonů vedou na každou stranu 4 dvojice těchto kabelů. Tyto kabely jsou rozmístěny harfovým systémem.

Uvnitř všech pylonů bude ocelová konstrukce s osazenými kotvami, které budou navrženy proti roztržení silami v závěsech.

4.4 Mostovka

Mostovka bude z předpjatého betonu C 50/60 XF2+XD1+XC4. Výška mostovky je proměnná od 5 do 10 metrů. Mostovka se ztenčuje vždy do středu rozpětí. V příčném řezu je mostovka třikomorová. Mezi těmito komorami jsou v některých místech otvory pro možnost průlezu mezi komorami a jejich kontrole. V horní části mostovky jsou vybetonovány nálitky pro zakotvení extradosed kabelů.

Mostovka bude ze stavebního stádia předepnuta kabelama se soudržností při horním povrchu. Tyto kabely mají 37 lan. Dále bude ještě předepnuta pomocí extradosed kabelů, které mají 55 lan. Střední část se ve všech třech polích zmonolitní. Po zmonolitnění se mostovka dále předepne pomocí vnějších volných kabelů (bez soudržnosti), které budou některé průběžné po celé délce mostu a ve středních částech prostředních tří polí se doplní při dolním povrchu další vnější volné kabely (bez soudržnosti), které budou přímé. Mostovka bude předepnuta i příčnými předpínacími kabely.

Skladba vozovky

- | | |
|--|--------|
| - Asfaltový koberec mastixový modifikovaný s posypem předobaleným kamenivem frakce 2/4 | 45 mm |
| - Spojovací postřik modifikovaný z kationaktivní emulze | |
| - Asfaltový beton pro ložní vrstvy modifikovaný | 50 mm |
| - Spojovací postřik modifikovaný z kationaktivní emulze | |
| - Litý asfalt modifikovaný | 35 mm |
| - 1x Asfaltový pás NAIP | 5 mm |
| - <u>Pečetící vrstva</u> | |
| - Celkem | 135 mm |
| - Nosná konstrukce mostu | |

4.5 Uložení

Do všech pylonů bude most vetknut. V krajních částech bude vetknut do stěn, které budou zatížení přenášet do základové konstrukce.

4.6 Mostní křídla

Na obou koncích se po celé délce krajních polí budou nacházet mostní křídla, která jsou rovnoběžná s osou mostu. Tyto křídla budou zakrývat vnitřní část krajních polí pod mostovkou a zároveň budou tvořit opěrnou stěnu pro násyp kolem obou konců mostu. Křídla budou z betonu C 30/37 XF4+XD2+XC4 a vyztuženy ocelí B500B. Křídla budou vybetonována monoliticky a budou vetknuta základové konstrukce, která bude v celé délce krajních polí. Části mostních křídel, které budou pod úrovní terénu se opatří 1x penetračním nátěrem a 2x asfaltovým nátěrem.

4.7 Izolace mostu

Izolace mostu je navržena jako celoplošná a bude provedena z asfaltových pásů NAIP tl. 5 mm. Pod izolaci bude na spádovaný železobetonový povrch provedena pečetící vrstva.

Na opěrách bude izolace ze strany náspů chráněna geotextilií 300 g/m² a nopovou folií tl. 8 mm.

4.8 Odvodnění

Sklon ŽB povrchu je střešovitý směrem ke krajnici vozovky a z chodníků je voda také svedena ke krajnici, kde tedy na obou stranách mostu vzniká úžlabí. Sklon ŽB konstrukce pod vozovkou je 2,5 % a sklon pod chodníkem je 4 %. V podélném směru je sklon od pravobřežní opěry k levobřežní 1,3 %. V krajnici budou po 20 metrech umístěny odvodňovače na každé straně mostu, které budou svádět vodu skrze konzolu mostu pod most, kde bude voda trubkami odvedena podélnými a příčnými svody z mostu pryč. Na spodní straně obou konzol je u konce konzoly zhotovena okapnička.

V násypech bude voda odváděna po spádovém betonu (C 16/20), který bude krytý folií k drenážní perforované trubce. DN 150 u rubu opěry. Trubka bude mít podélný sklon min. 3 %. Tato trubka bude svedena do vsakovacích jímek.

Odvodnění základů pod středními pylony není řešeno, protože se nacházejí pod hladinou vodoteče. Odvodnění přechodové oblasti je pomocí drenážních trubek za opěrou. Odsud bude voda odvedena mimo opěrovou část.

4.9 Násypy

Hutněné štěrkové násypy za opěrami budou prováděny po vrstvách max. 250 mm ($I_d=0,95$). Horní vrstva pod vozovkou za opěrami bude hutněna na $E_{def,2}>45$ MPa. Kontrola zhutnění násypu za opěrami bude ověřena zkouškou zhutnění zatěžovací deskou dle ČSN 72 1006 „Kontrola zhutnění zemin“.

4.10 Komunikace

Povrch vozovky bude proveden z asfaltového koberce mastixového modifikovaného s posypem předobaleným kamenivem frakce 2/4 v tl. 45 mm. Celková tloušťka vozovky je 135 mm. Komunikace je ve střešovitém sklonu 2,5 %. Povrch chodníků je betonový (beton říms), tyto chodníky budou opáreny striáží.

4.11 Mostní římsy a střední dělicí pás

Mostní římsy budou po obou stranách mostu a ve středním dělicím pásu. Tyto římsy a střední dělicí pás budou z betonu C 30/37 XF4+XD3+XC4 a budou vyztuženy betonářskou výztuží B500B. Římsy budou kotveny pomocí kotvicích prvků po 1 m do nosné konstrukce mostu a z boků také betonářskou výztuží B500B. Do obou říms budou vloženy dvě chráničky pro možnost vložení např. sdělovacích vedení. Povrch říms bude opatřen striáží. Hrany říms budou zkoseny. Horní hrana říms je ve sklonu 2,5 % a střední římsa je ve střechovitém sklonu 2,5 %.

4.12 Zábradlí, svodidla a osvětlení

Na mostě bude osazeno ocelové zábradlí výšky 1,3 m se svislou výplní. Zábradlí bude galvanicky zinkováno a bude opatřeno vrchním nátěrem v barvě zelená RAL 6002. Zábradlí bude kotveno do římsy a ve spoji bude utěsněno proti vniknutí vody. V místě mostních závěrů se bude zábradlí vzájemně překrývat tak, aby bylo umožněno dilatačnímu posunu mostu. Sloupky zábradlí i svodidel se budou k římsám šroubovat pomocí kotev vlepených do vyvrtaných otvorů.

Po obou stranách obou směrů komunikace bude osazeno zábradelní svodidlo se svislou výplní a s minimální úrovní zadržení H3. Toto svodidlo bude také kotveno do římsy a do střední římsy. V místě mostních závěrů bude svodidlo napojeno na svodidlo za závěrem tak, aby byl umožněn vodorovný posun svodidla.

Most bude osvětlen pomocí lamp veřejného osvětlení, které budou osazovány na chodníky za deformační zónu svodidel. Lamy budou od sebe ve vzdálenosti 50 m.

5. Výstavba mostu

5.1 Postup a technologie stavby mostu

Mostovka bude betonována letmo. Ze středních pylonů bude symetricky betonována na obě strany. Z krajních pylonů bude mostovka betonována směrem do údolí letmo a krajní pole budou betonována na skruži. Na letmo betonovanou část se budou postupně osazovat jednotlivé lamely, které se vždy předechnou dle výkresu.

5.2 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Pro výstavbu mostu bude potřeba přístup k připojení NN. Skladovací montážní a pomocné plochy budou ve staveništi dle výkresu zařízení staveniště (prozatím není vytvořen). Přístup ke staveništi bude po stávajících komunikacích.

5.3 Související objekty stavby

Vedení kanalizace, vodovodu, plynovodu, NN, VN či sdělovacích vedení prozatím není známo. Tato vedení a jejich přesné polohy budou zjištěny v dalším stupni PD.

Vyjádření všech dotčených orgánů bude dodáno později jako příloha.

5.4 Vztah k území

Před zahájením výstavby je nutno dočasně uzavřít provoz na silnicích po obou stranách řeky. Koridorová železniční trať zůstane v provozu po celou dobu výstavby. Než začnou výkopové práce budou zhotoveny dle výkresů kolem obou středních pylonů dočasné poloostrovy.

V rámci bouracích prací budou vybourány části silnic po obou stranách řeky tak, aby bylo možno pažit a betonovat základy středních pylonů. Po zhotovení základů bude uveden povrch silnic a terén do původního stavu tak, aby mohl být obnoven provoz na silnicích.

5.5 Doklady

Nejsou součástí této PD.

V Praze 27.5. 2018

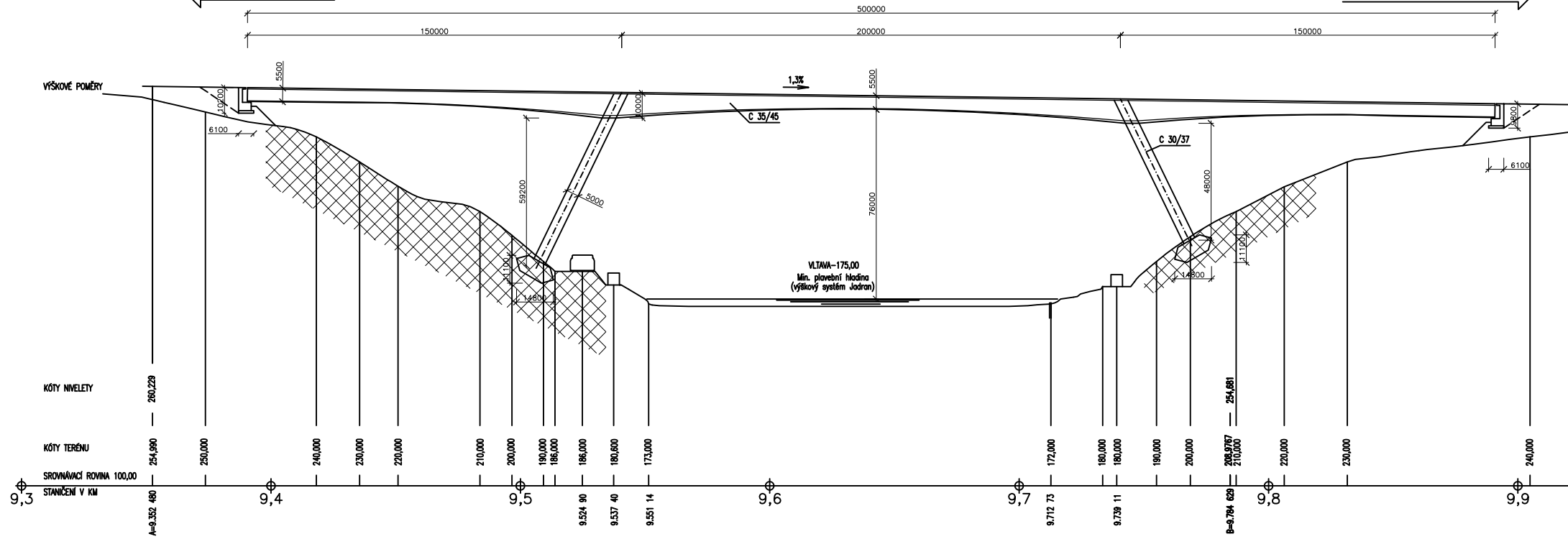
Vypracoval: Petr Miklas

.....

← PRAHA-RUZYŇĚ

Varianta rám 1

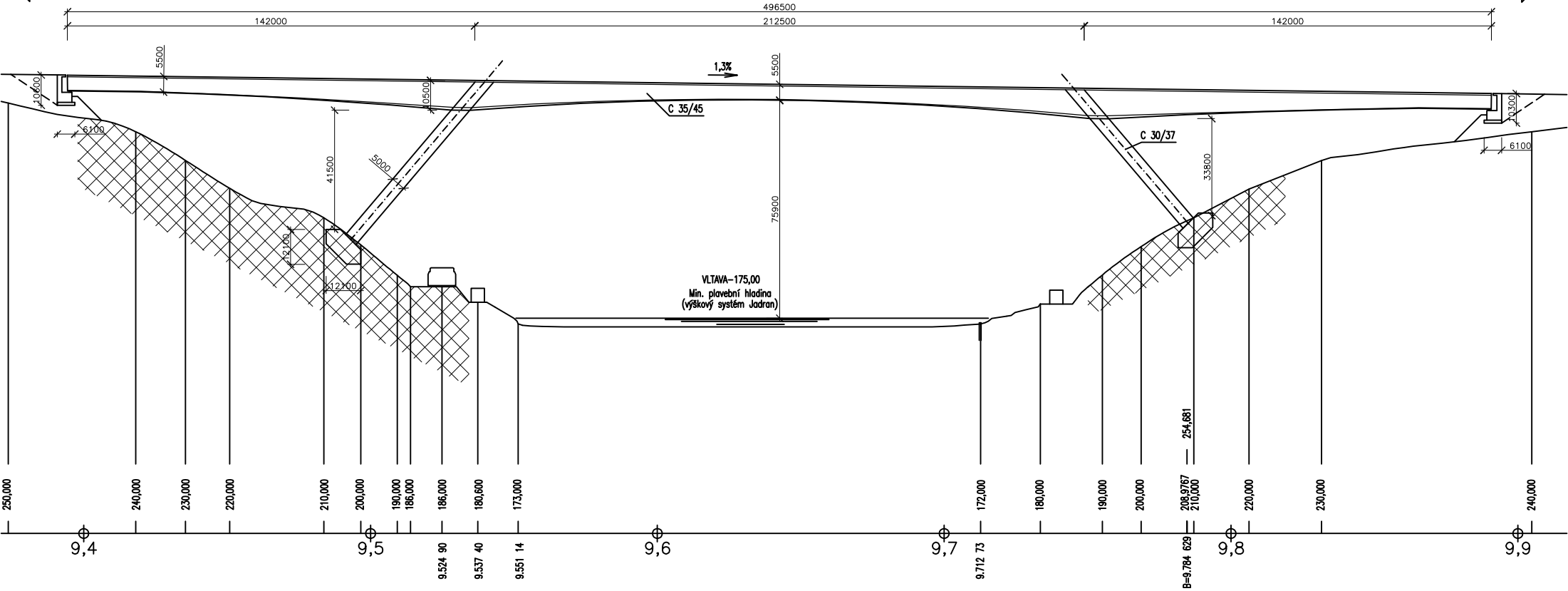
PRAHA-BŘEZINĚVES →



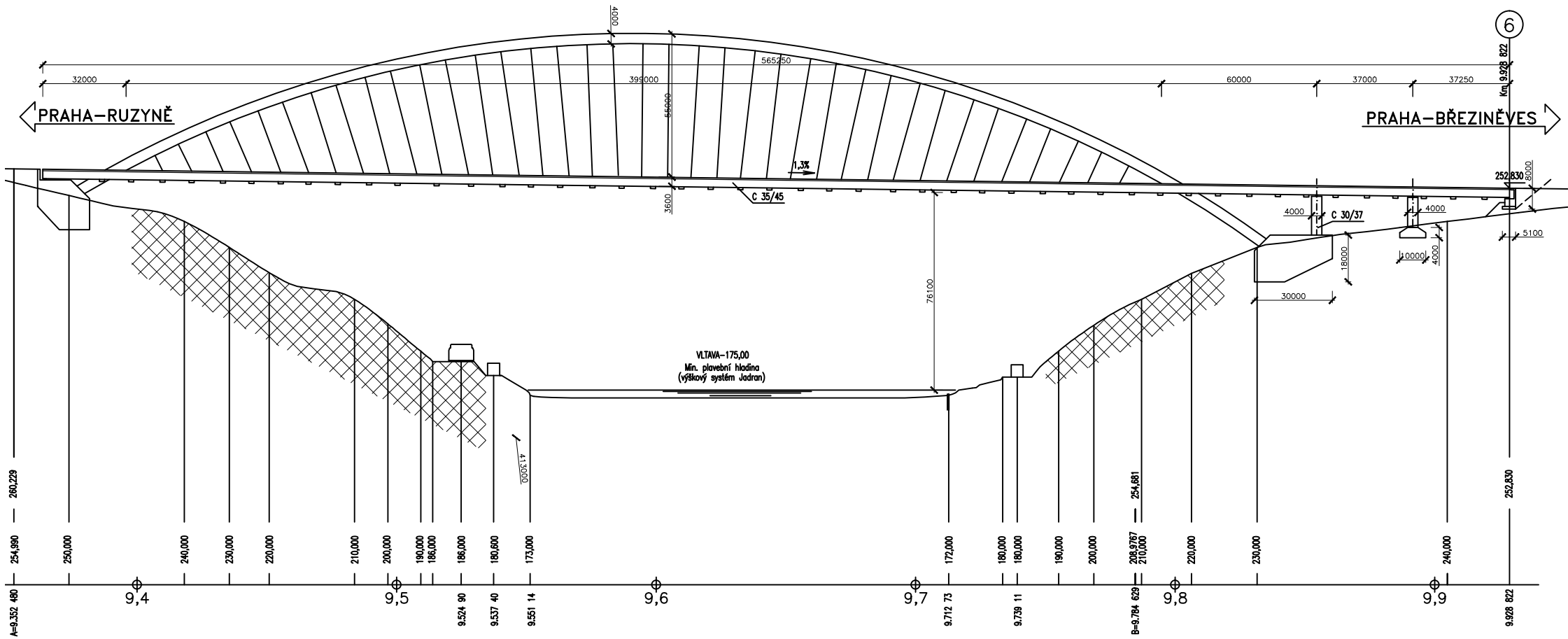
Varianta rám 2

← PRAHA-RUZYŇĚ

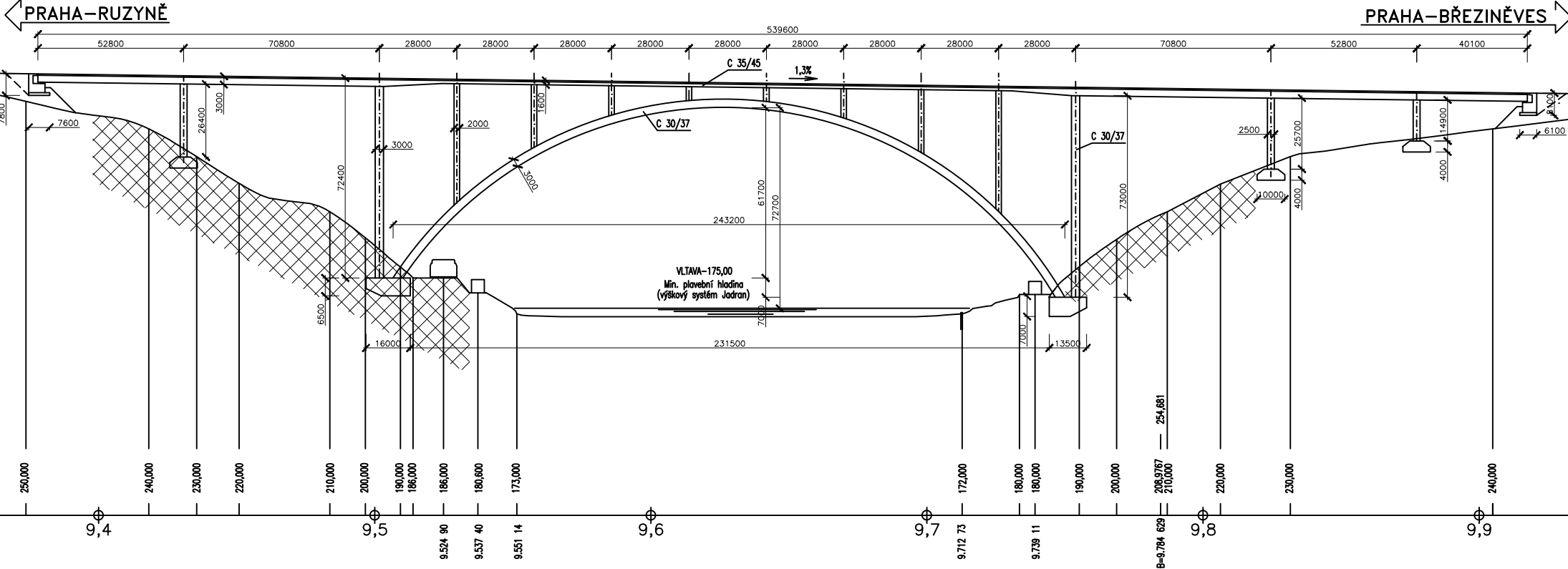
PRAHA-BŘEZINĚVES →



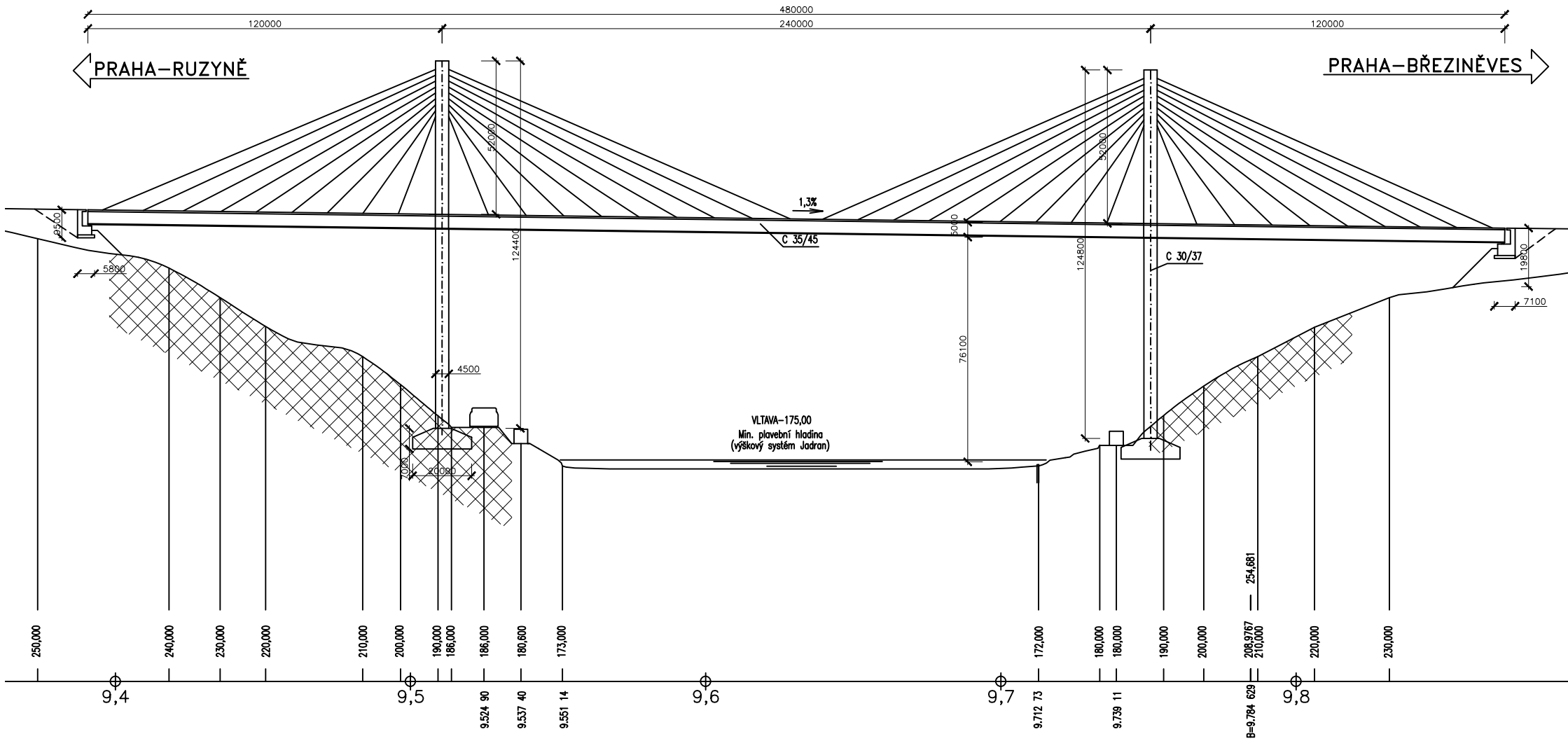
Varianta Oblouk s mezilehlou mostovkou



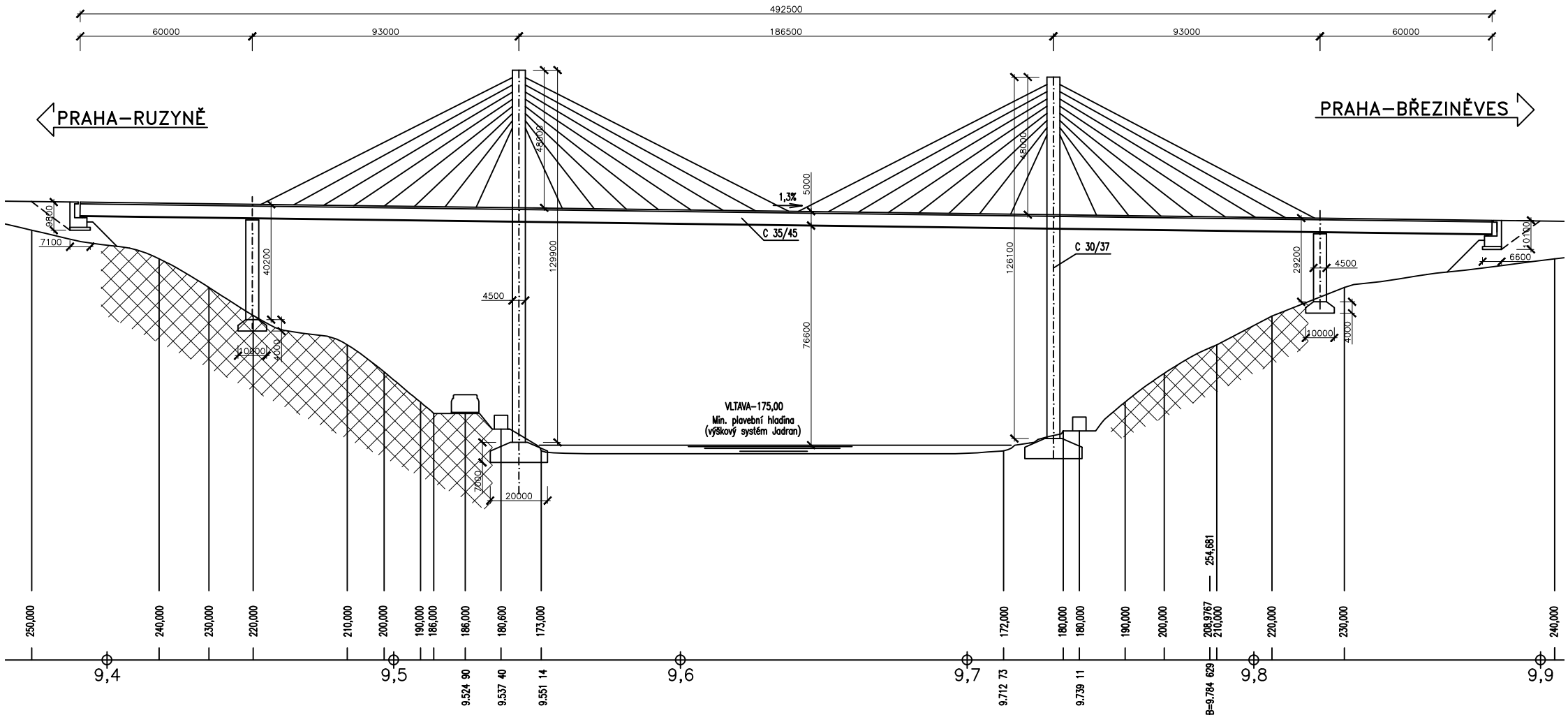
Varianta Ublouk s horní mostovkou



Varianta Zavěšený most 1



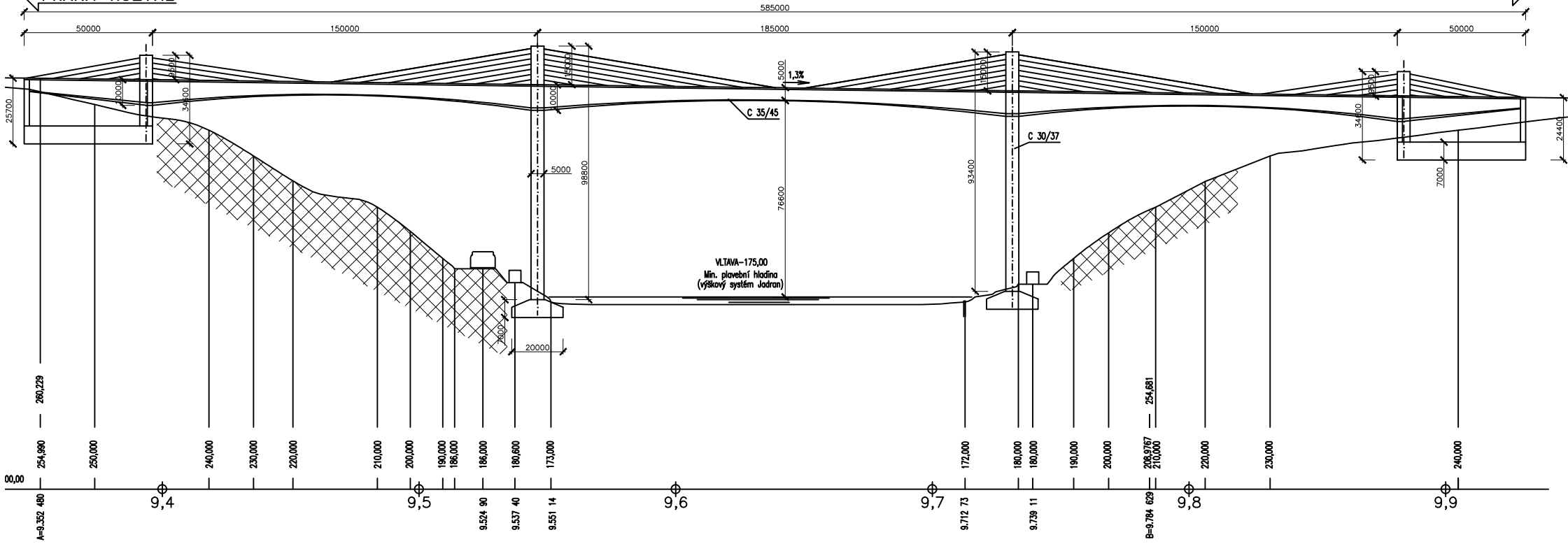
Varianta Zavěšený most 2



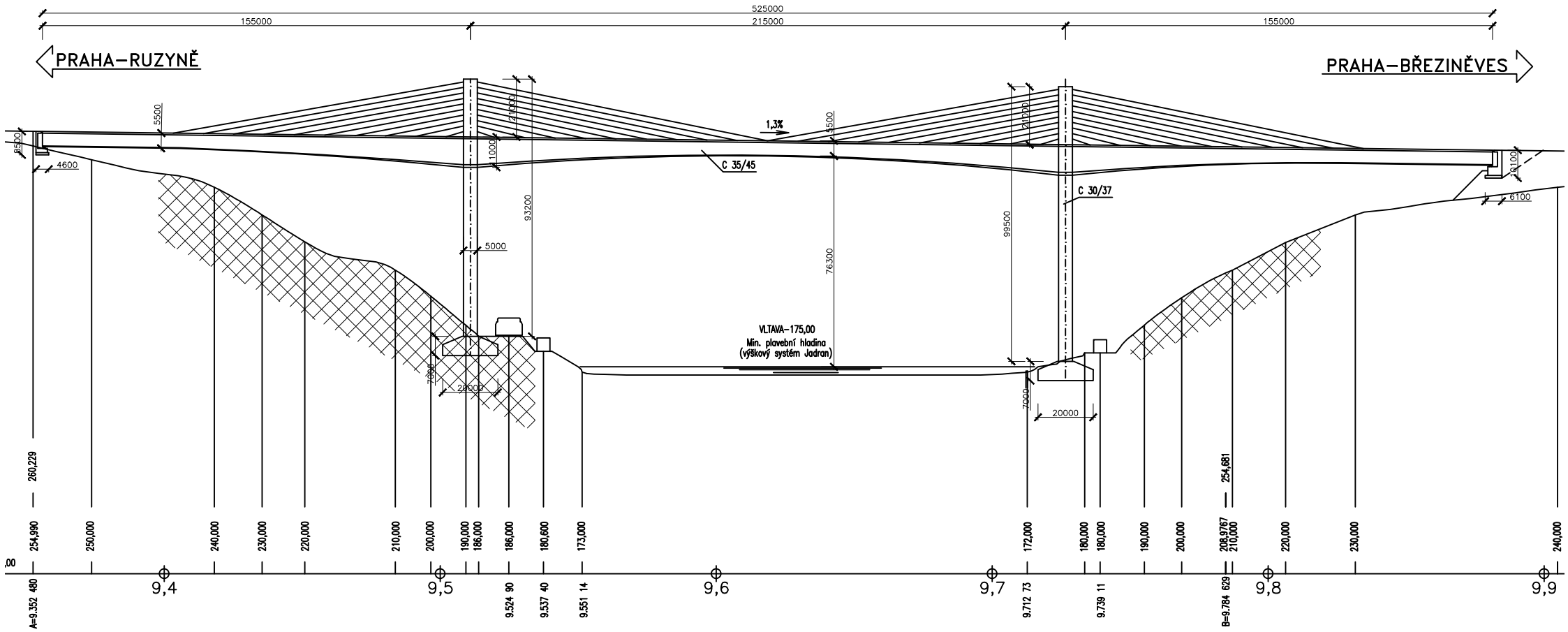
PRAHA-RUZYŇĚ

Varianta Extradosed 1

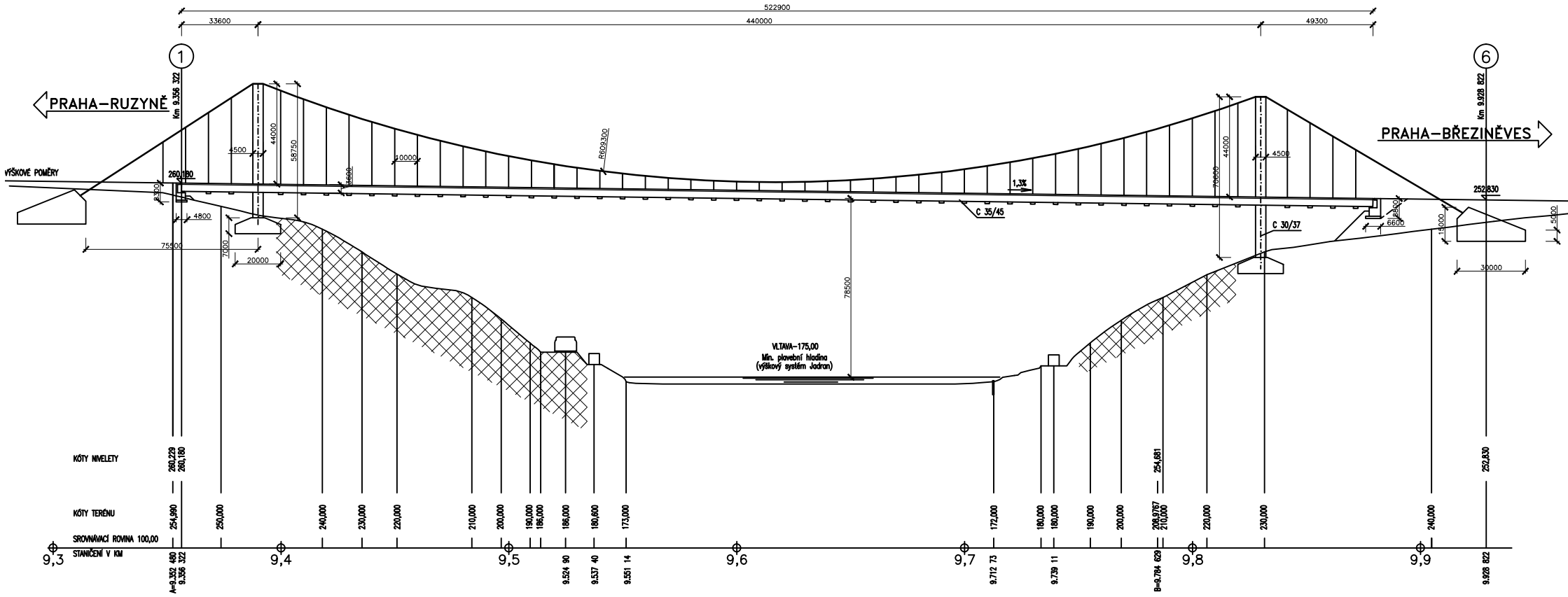
PRAHA-BŘEZINĚVES



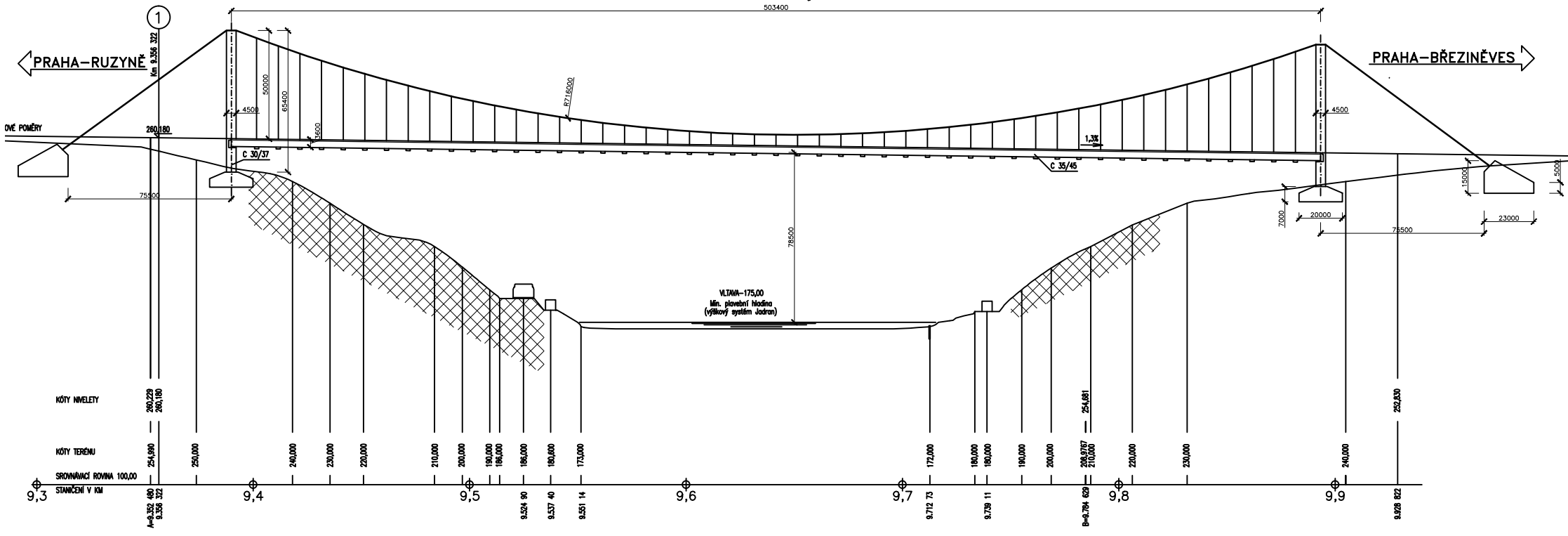
Varianta Extradosed 2



Varianta Vistutý most 1



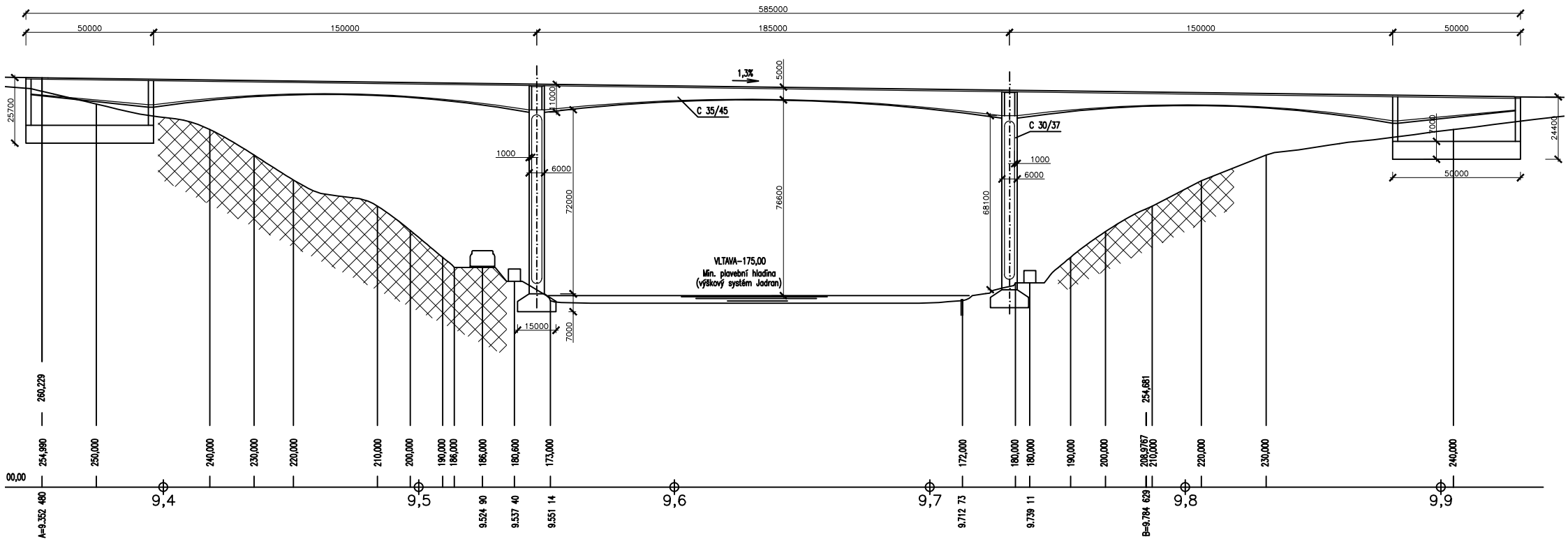
Varianta Vistutý most2



← PRAHA-RUZYŇ

Varianta Letmá betonáž 1

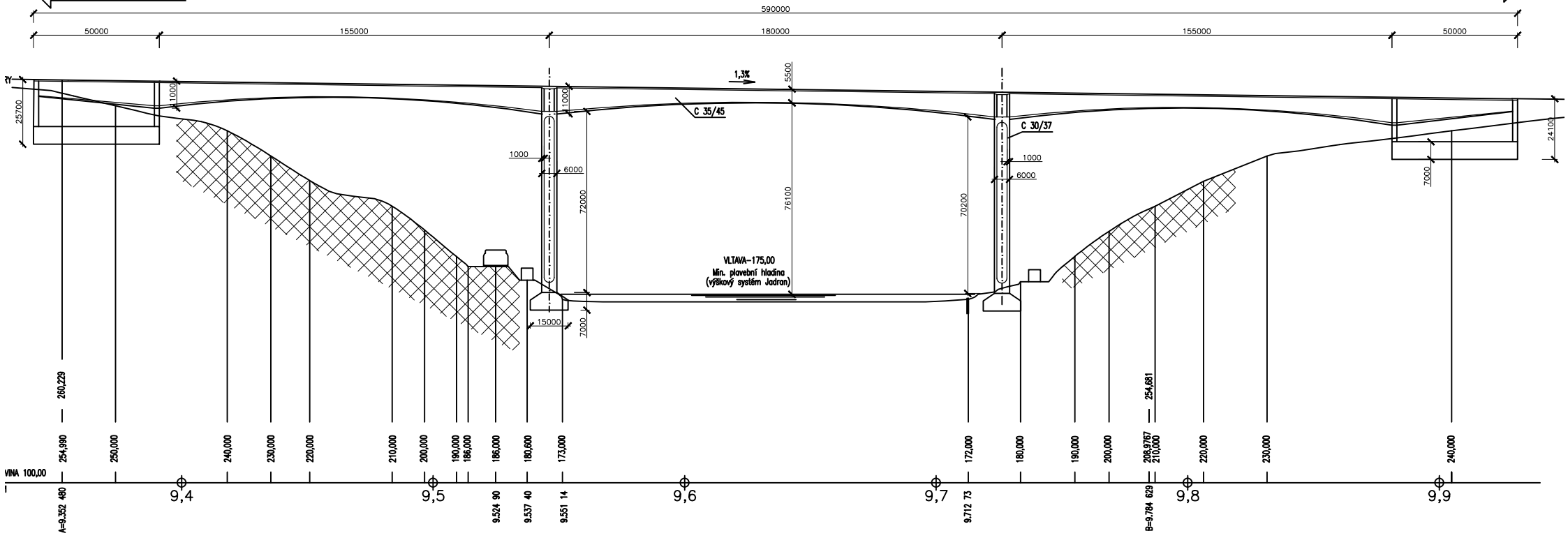
PRAHA-BŘEZINĚVES →



PRAHA-RUZYŇ

Varianta Letmá betonáž 2

PRAHA-BŘEZINĚVES

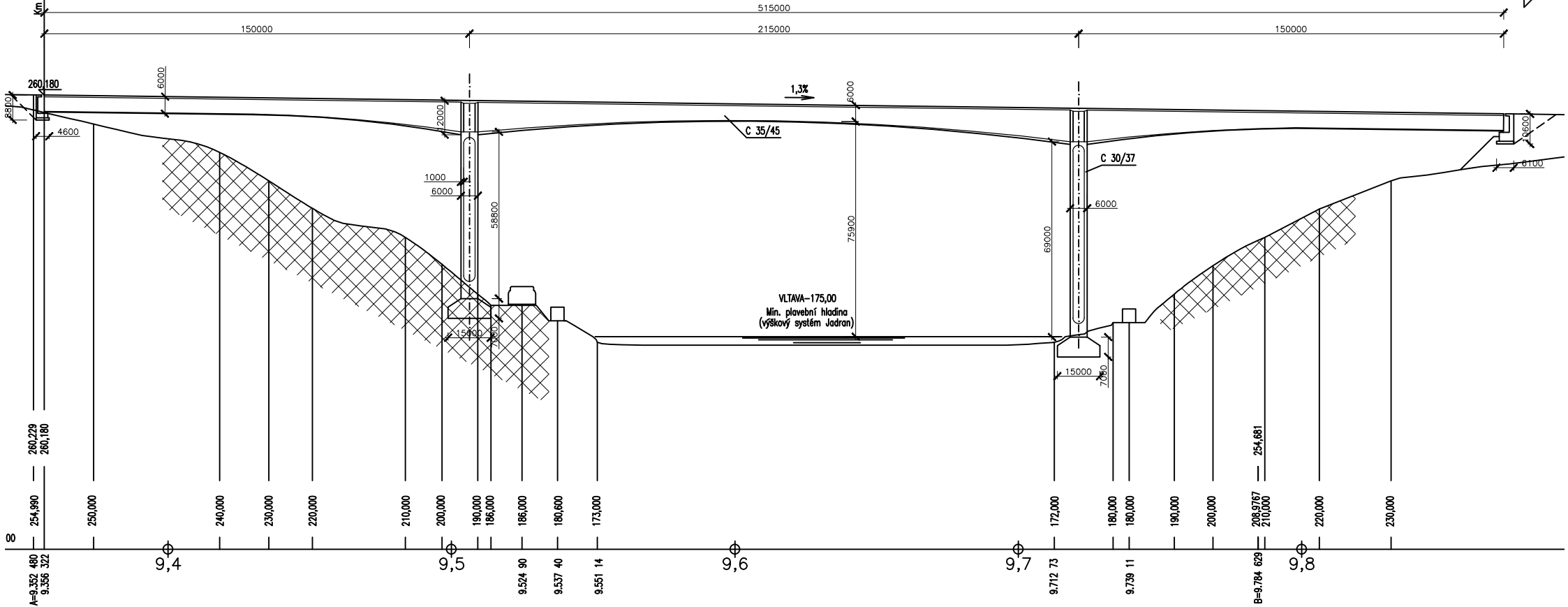


1

PRAHA-RUZYŇ

Varianta Letmá betonáž 3

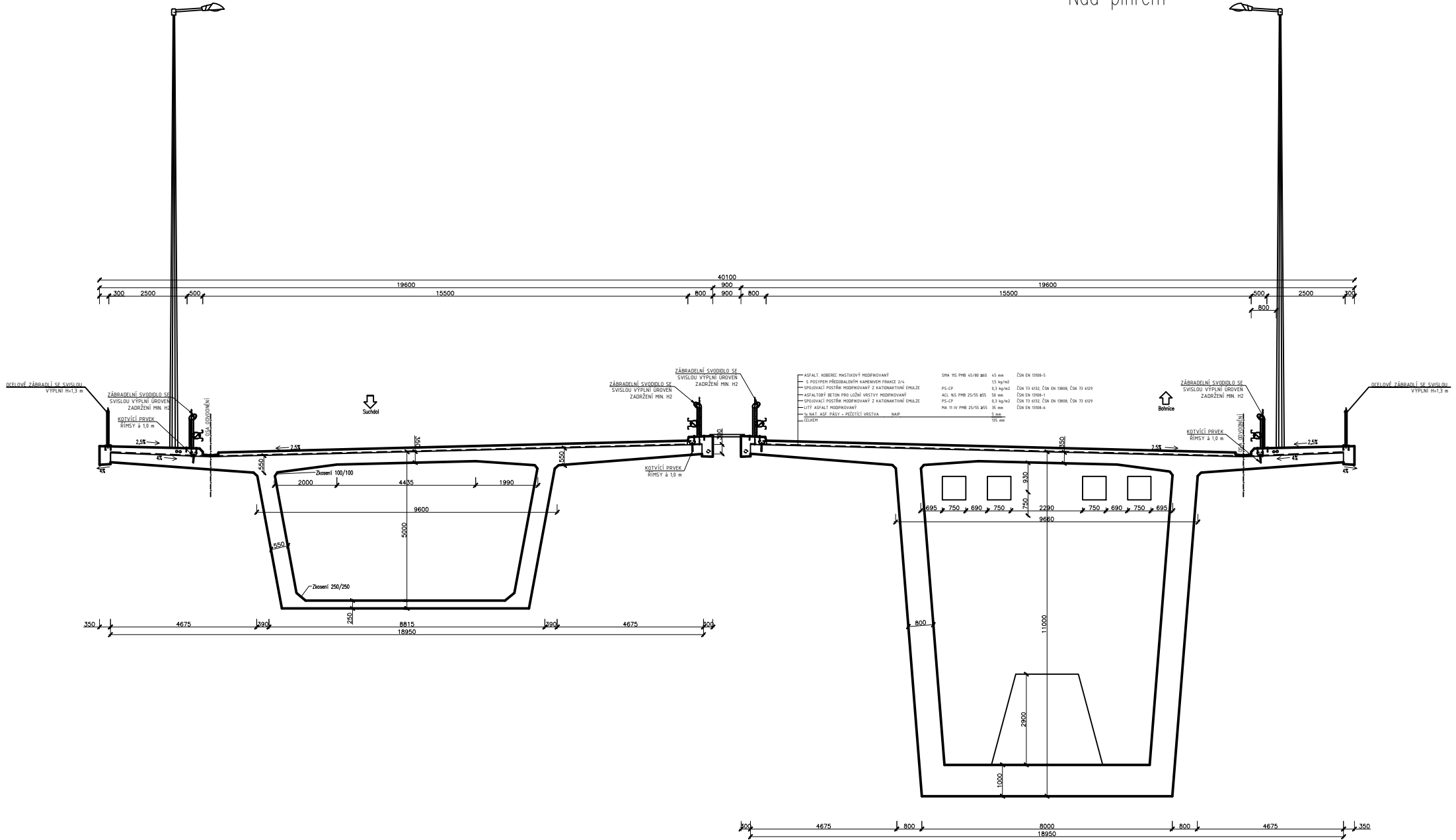
PRAHA-BŘEZINĚVES



V poli

Letmá betonáž

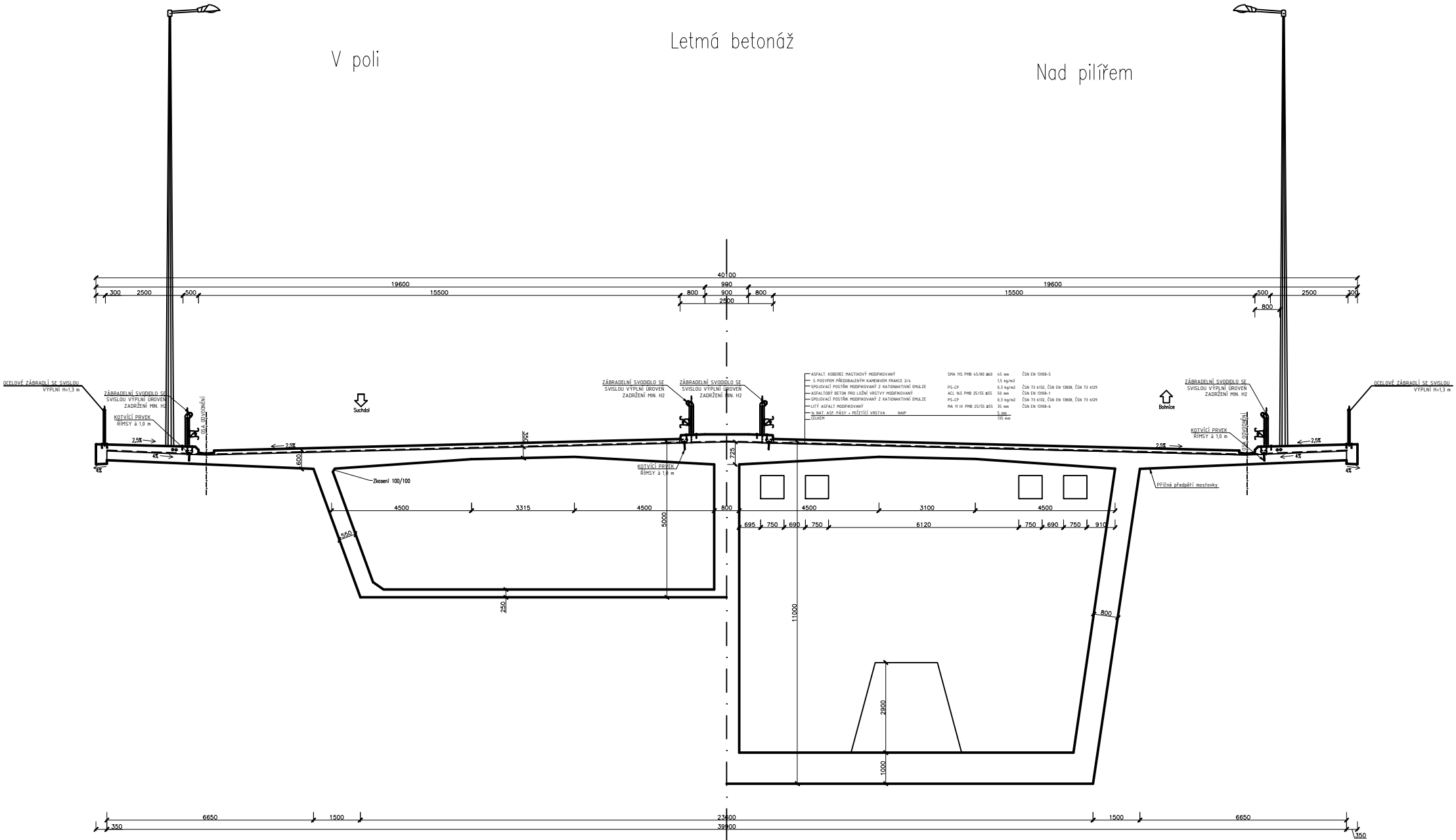
Nad pilířem



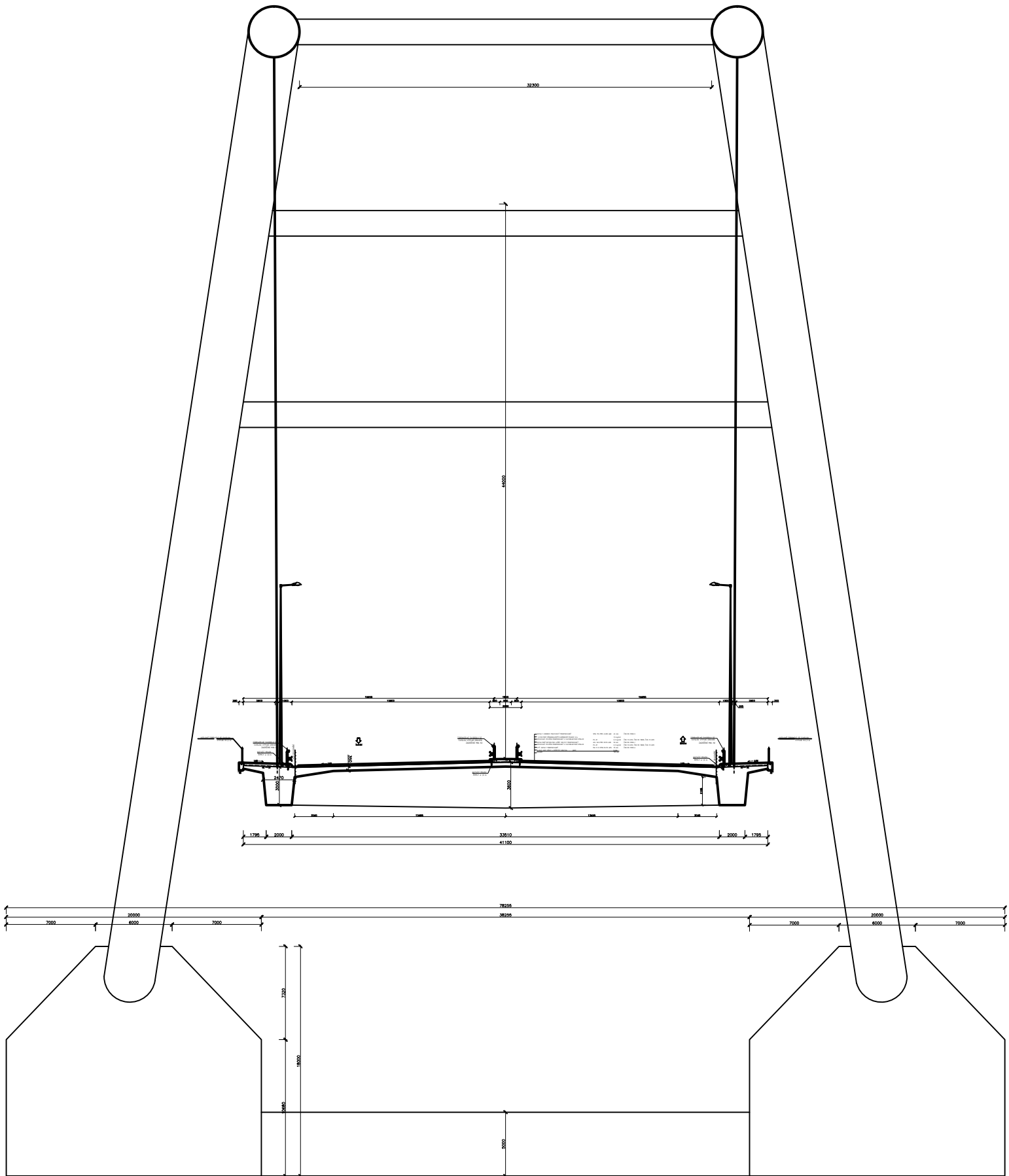
V poli

Letmá betonáž

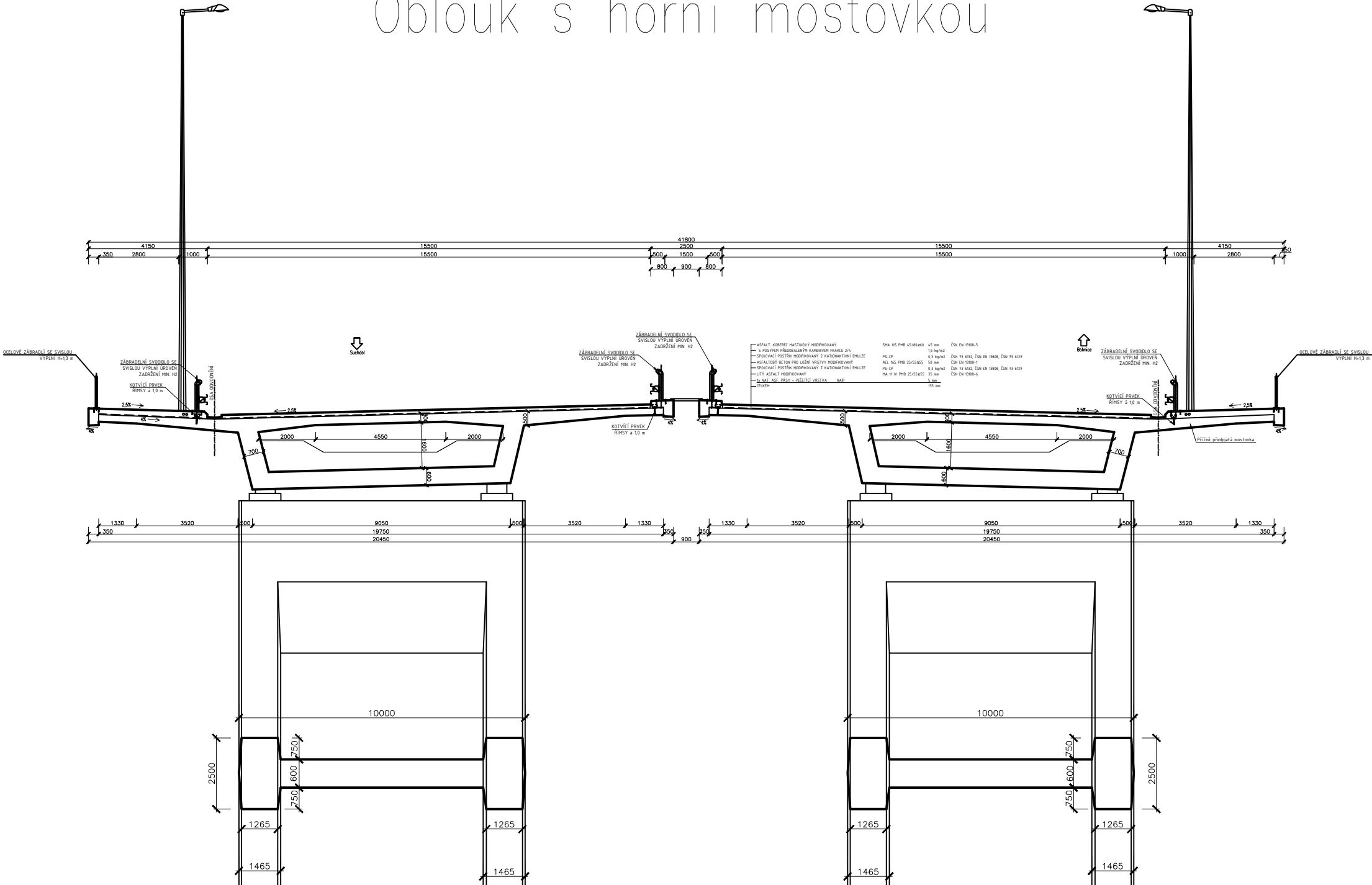
Nad pilířem



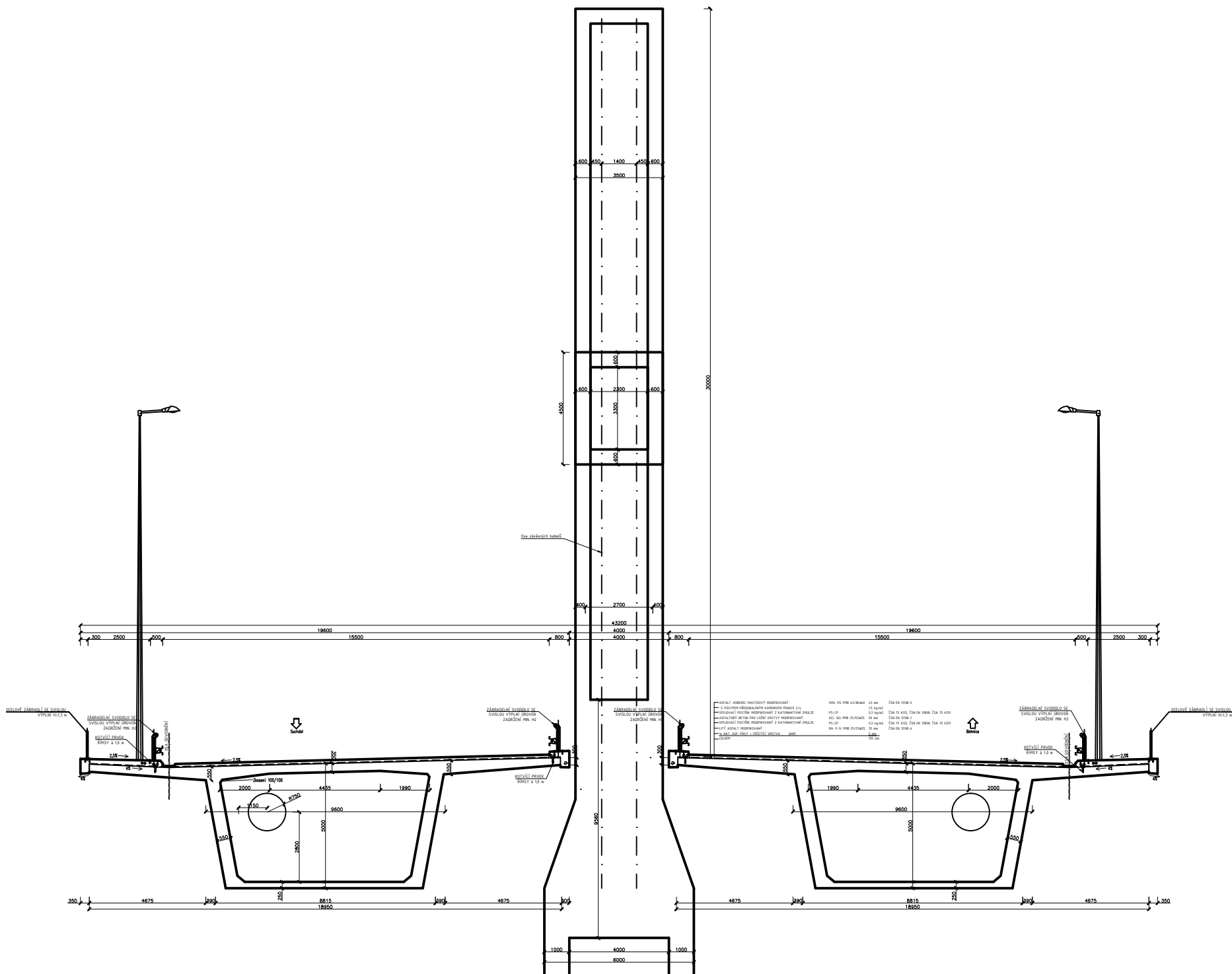
Oblouk



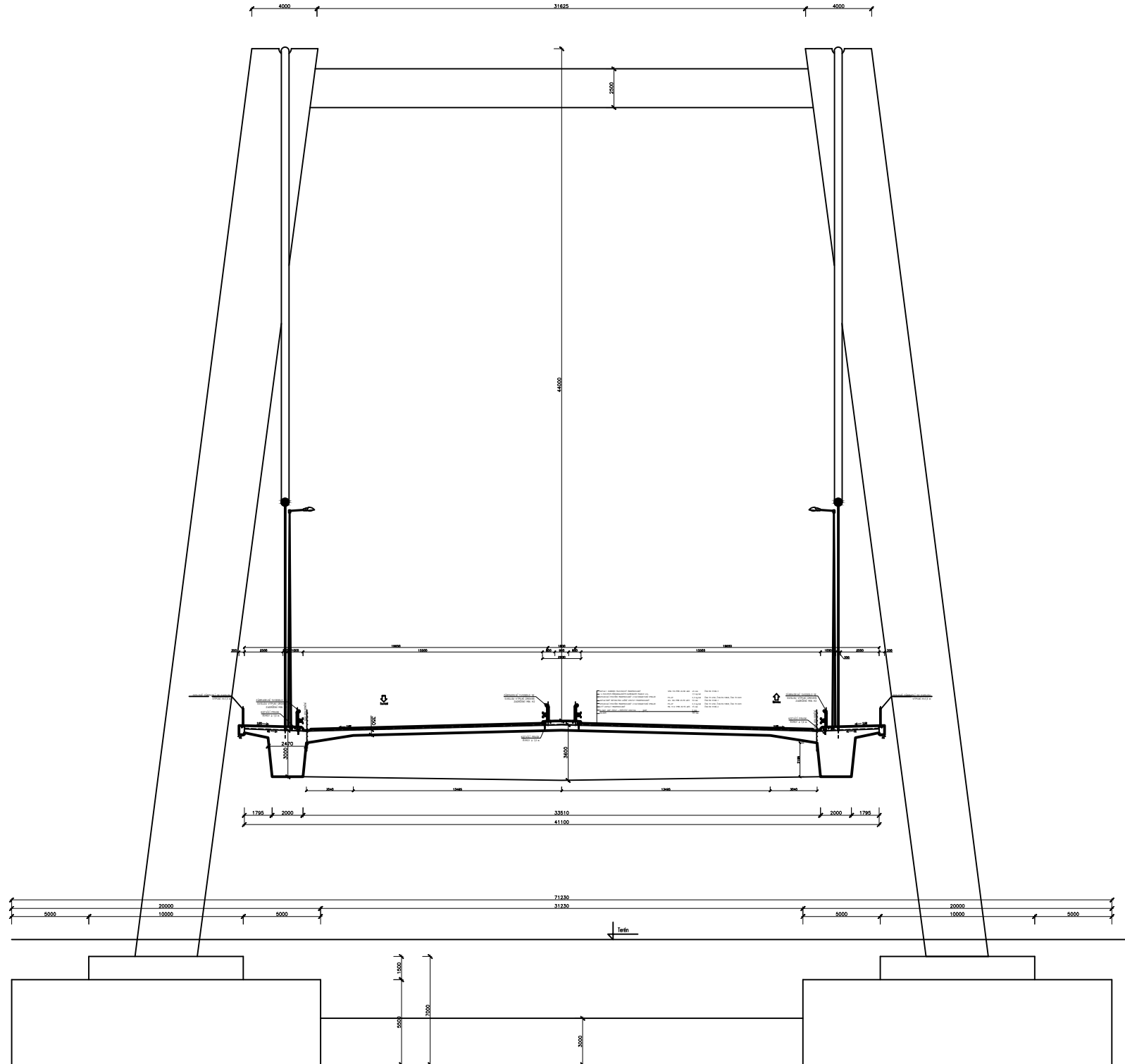
Oblouk s horní mostovkou



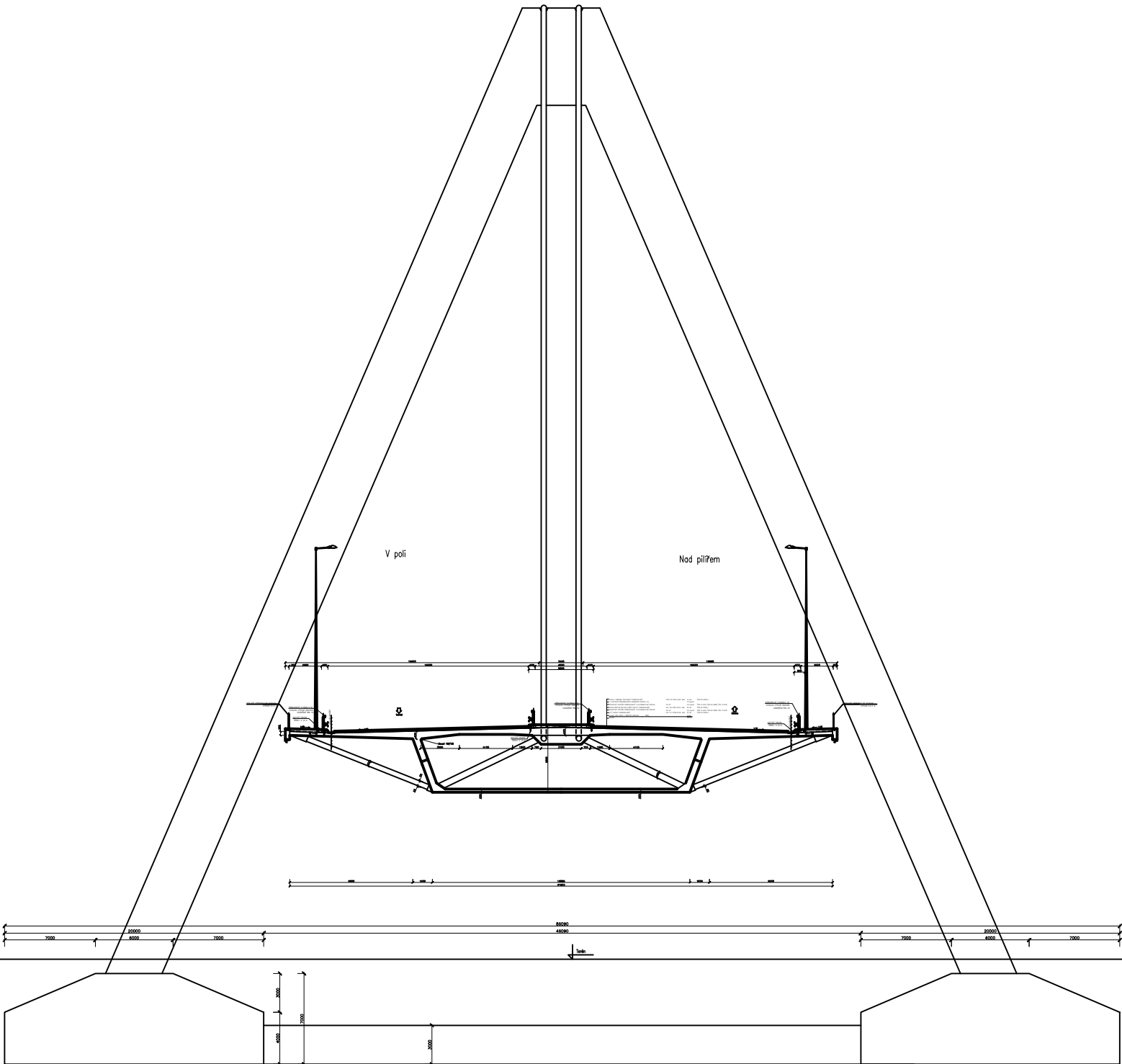
Zavěšená nad pylonem



Visutá



Visutá



Statický výpočet

Výpočet zatížení

Zatížení stálá

1. Vlastní tíha

zavedena jako samostatné zatížení ve SCIA - netřeba počítat

2. Ostatní stálé

	A (m ²)	šířka (m)/počet	tloušťka (m)	OT	
Římsy	2,69	-	-	25	67,25 KN/m
Vodotěsná izolace	-	40,5	0,005	23	4,65 KN/m
Asfaltové vrstvy	-	30,96	0,13	25	100,62 KN/m
Svodidlo 4x	-	4	-	2	8,00 KN/m
Zábradlí 2x	-	2	-	1	2,00 KN/m
					(g-go)m 182,52 KN/m

Lampa 10 KN

Dolní charakteristická		Horní charakteristická	
1	67,25 KN/m	1	67,25 KN/m
0,8	3,72 KN/m	1,4	6,50 KN/m
0,8	80,50 KN/m	1,4	140,87 KN/m
1	8,00 KN/m	1	8,00 KN/m
1	2,00 KN/m	1	2,00 KN/m
(g-go)inf	161,46 KN/m	(g-go)sup	224,62 KN/m

3. Poklesy podpor

zavedena jako samostatné zatížení ve SCIA - netřeba počítat

Zatížení montážní

4. Staveništní

Zatížení	b	40,4	m	1	40,40 KN/m
					gstav 40,40 KN/m

Zatížení proměnná

1. Zatížení dopravou LM1

Pruhy	šířka (m)	Q _{ki} (KN)	q _{ki} (KN/m)	třída	kombinace	Q _k (KN)	q _k (KN/m)
1	3	300	9	1	1	300	9
2	3	200	2,5	1	2,4	200	6
3	3	100	2,5	1	1,2	100	3
4	3	0	2,5	-	1,2	-	3
5	3	0	2,5	-	1,2	-	3
6	3	0	2,5	-	1,2	-	3
7	3	0	2,5	-	1,2	-	3
8	3	0	2,5	-	1,2	-	3
9	3	0	2,5	-	1,2	-	3
10	3	0	2,5	-	1,2	-	3
ZP	1	0	2,5	-	1,2	-	3

Výpočet excentricit

1) Rovnoměrné zatížení

$$0 = x \cdot 120 - 27 \cdot 1,5 - 18,4,5 - 1,5 \cdot (15,25 + 19,25) - 9 \cdot (4,5 + 7,5 + 10,5 + 13,5 + 21 + 24 + 27 + 30 + 33) \Rightarrow x = 14,27 \text{ m} \Rightarrow e = 2,98 \text{ m}$$

2) Zatížení silou 1200 KN

$$0 = x \cdot 1200 - 600 \cdot 1,5 - 400 \cdot 4,5 - 200 \cdot 7,5 \Rightarrow x = 3,5 \text{ m} \Rightarrow e = 13,75 \text{ m}$$

Q	1200 KN	e	13,75 m
q	120 KN/m	e	2,98 m

2. Zatížení chodníků LM1

q_{ki} 5 KN/m²

b 2x2,5 m

q	25 KN/m
----------	----------------

3. Zatížení speciálním vozidlem 1800/200 LM3

Pruhy	šířka (m)	Q _{ki} (KN)	q _{ki} (KN/m)	třída	kombinace	Q _k (KN)	q _k (KN/m)
1	3	1800	0	1	1	1800	0
2	3	0	2,5	1	2,4	-	6
3	3	0	2,5	1	1,2	-	3
4	3	0	2,5	-	1,2	-	3
5	3	0	2,5	-	1,2	-	3
6	3	0	2,5	-	1,2	-	3
7	3	0	2,5	-	1,2	-	3
8	3	0	2,5	-	1,2	-	3
ZP	7	0	2,5	-	1,2	-	3

Výpočet excentricity rovnoměrného zatížení

$$0 = x \cdot 93 - 4,5 \cdot (0,75 + 33,75) - 6 \cdot (14,5 + 20) - 18 \cdot 6 - 9 \cdot (9 + 12 + 22,5 + 25,5 + 28,5 + 31,5) \Rightarrow x = 17,54 \text{ m} \Rightarrow e = -0,29 \text{ m}$$

Q	9x200 KN	e	14,25 m
q	93 KN/m	e	-0,29 m

4. Zatížení speciálním vozidlem 3000/240 LM3

Q	1x120 KN	e	4,5 m
Q	12x240 KN	e	4,5 m

5. Zatížení davem lidí LM4

q_{ki} 5 KN/m²

b 40,5 m

q	202,5 KN/m
----------	-------------------

6. Model zatížení na únavu 3

min. vzdálenost středů je 40 m

Q1	4x120 KN	e	14,25 m
Q2	4x36 KN	e	14,25 m

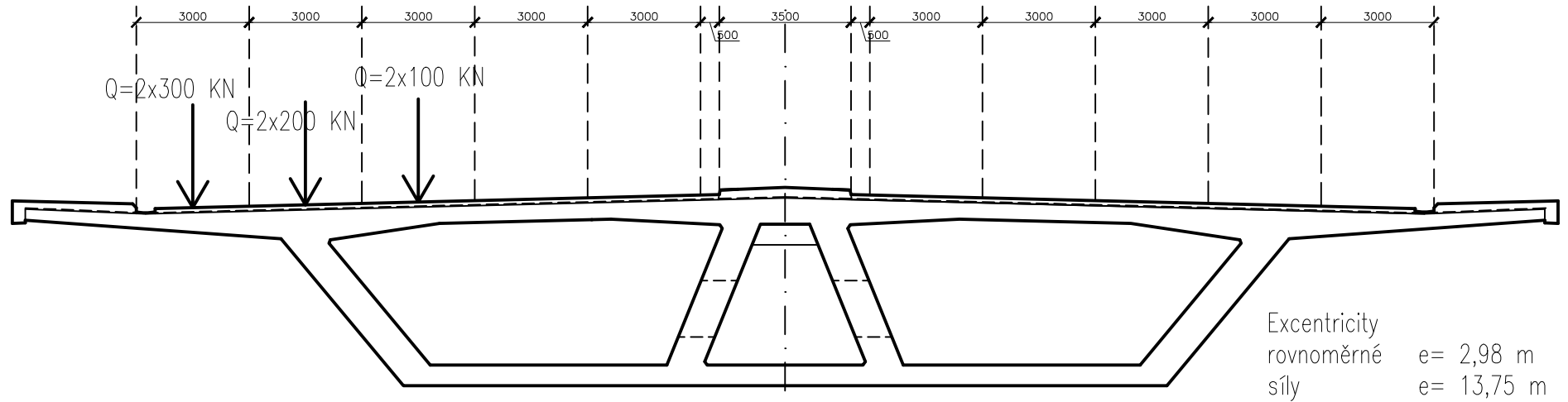
7. Zatížení větrem

viz samostatná příloha

Schématu zatížení dopravou

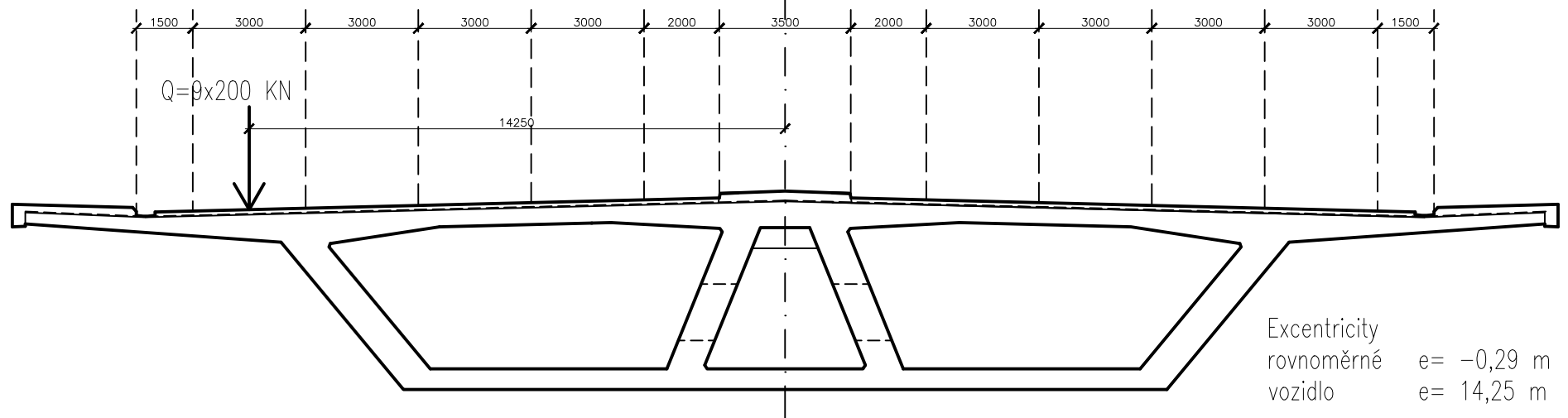
Zatížení dopravou LM 1

Číslo pruhu	1	2	3	4	5	ZP	ZP	6	7	8	9	10
Zatížení v pruhu (KN/m ²)	9	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

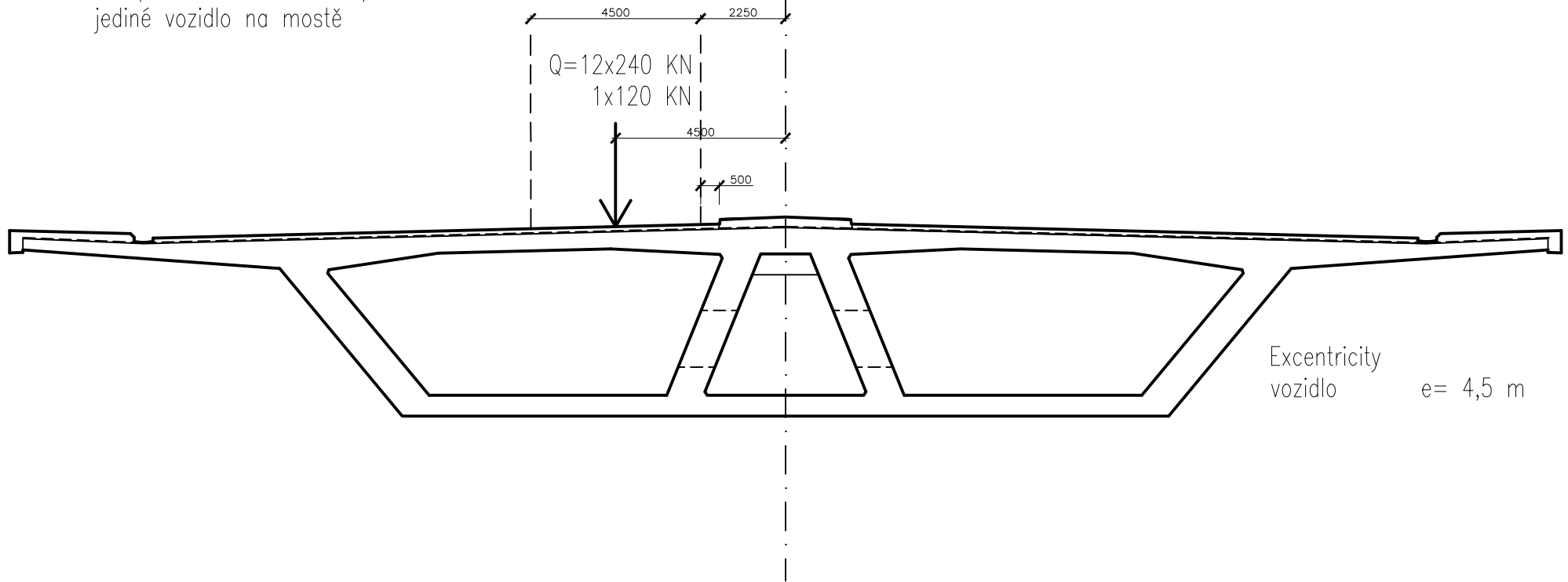


Zatížení dopravou LM 3 – 1800/200

Číslo pruhu	ZP	1	2	3	4	ZP	ZP	5	6	7	8	ZP
Zatížení v pruhu (KN/m ²)	3	0	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3

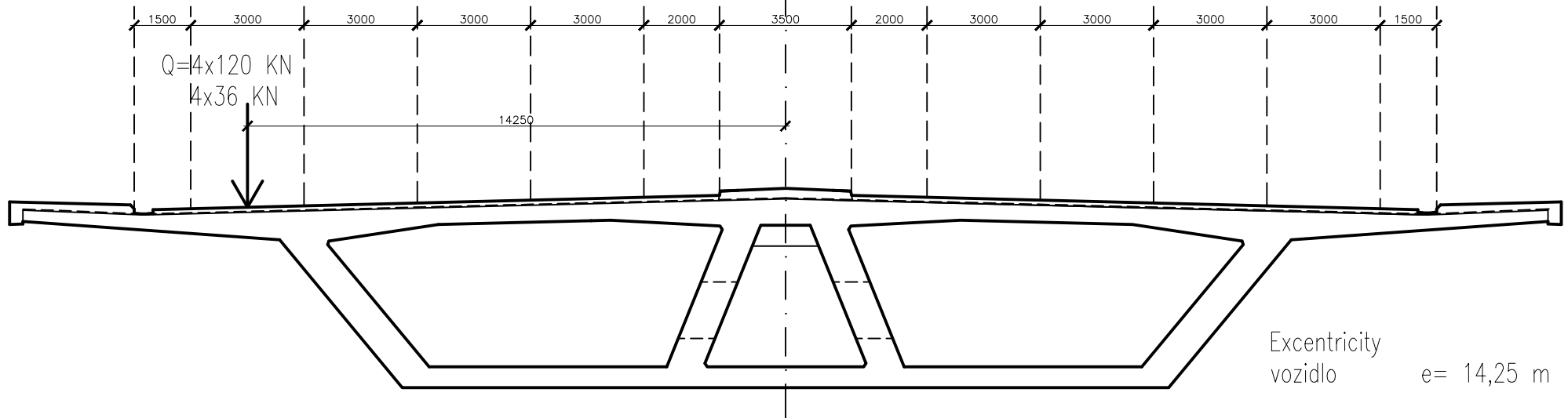


Zatížení dopravou LM 3 – 3000/240
jediné vozidlo na mostě



Model zatížení na únavu 3

Číslo pruhu ZP 1 2 3 4 ZP ZP 5 6 7 8 ZP



ZATÍŽENÍ VĚTREM

Výchozí základní rychlost větru $v_{b,0}$

Větrová oblast 1 => $v_{b,0} = 22,5$ m/s
(podle [3])

Zatížení nosné konstrukce ve směru x - obecná metoda

Vítr působí na mostní objekt v následujících směrech:

směr x je směr rovnoběžný se šířkou nosné konstrukce, kolmý k rozpětí mostu,
směr y je směr rovnoběžný s rozpětím mostu,
směr z je směr kolmý k nosné konstrukci.

Základní rychlost větru se vypočte z výrazu:

$v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0}$, kde:

v_b je základní rychlost větru ve výšce 10 m nad zemí v terénu kategorie II, definovaná jako funkce směru větru a ročního období,

$v_{b,0}$ je výchozí základní rychlost větru, definovaná jako charakteristická desetiminutová střední rychlost větru, nezávislá na směru větru a ročním období, ve výšce 10 m nad zemí v terénu bez překážek s nízkou vegetací jako je tráva a izolovanými překážkami, vzdálenými od sebe nejméně 20 násobek výšky překážek,

$v_{b,0} = 22,5$ m/s,

c_{dir} je součinitel směru větru, $c_{dir} = 1,00$,

c_{season} je součinitel ročního období, $c_{season} = 1,00$.

$v_b = 1,00 \cdot 1,00 \cdot 22,5 = 22,5$ m/s.

Střední rychlost větru $v_m(z)$ ve výšce z nad terénem závisí na drsnosti terénu, orografii a základní rychlosti větru v_b . Stanoví se podle výrazu:

$v_m(z) = c_r(z) \cdot c_0(z) \cdot v_b$, kde:

$c_r(z)$ je součinitel drsnosti terénu, který vyjadřuje změnu střední rychlosti větru v místě konstrukce způsobenou:

- výškou nad úrovní terénu,
- drsností povrchu terénu na návětrné straně konstrukce pro uvažovaný směr větru.

Součinitel $c_r(z)$ se stanoví podle výrazu:

$$c_r(z) = k_r \cdot \ln(z/z_0) \quad \text{pro} \quad z_{\min} \leq z \leq z_{\max}$$

$$c_r(z) = c_r(z_{\min}) \quad \text{pro} \quad z \leq z_{\min}$$

kde:

z_0 je parametr drsnosti terénu:

mostní objekt se nachází v terénu **kategorie II** =>

=> $z_0 = 0,300$ m (podle [3] , tab. 4.1)

k_r je součinitel terénu, který závisí na uvažovaném parametru drsnosti terénu z_0 a vypočte se podle vztahu:

$$k_r = 0,19 \cdot (z_0 / z_{0,II})^{0,07}, \text{ kde:}$$

$z_{0,II}$ je z_0 pro kategorii terénu II, tzn. $z_{0,II} = 0,050$ m
(podle [3] , tab. 4.1)

$$k_r = 0,19 \cdot \left(\frac{0,300}{0,050} \right)^{0,07} = 0,22$$

z_{\min} je minimální výška definovaná v [3] , tab.4.1,

$$z_{\min} = 5,000 \text{ m}$$

z_{\max} se uvažuje hodnotou 200,0 m,

z je výška nosné konstrukce nad terénem,

$$z = 90,000 \text{ m.}$$

Protože:

$$z_{\min} = 5,000 \text{ m} < z = 90,000 \text{ m} < z_{\max} = 200,0 \text{ m}$$

spočítá se

$$c_r(z) = k_r \cdot \ln(z/z_0) = 0,22 \cdot \ln\left(\frac{90,000}{0,300}\right) = 1,229$$

$c_0(z)$ je součinitel orografie, $c_0(z) = 1,00$,

$$v_m(z) = c_r(z) \cdot c_0(z) \cdot v_b = 1,229 \cdot 1,00 \cdot 22,5 = 27,642 \text{ m/s.}$$

Turbulence větru:

Intenzita turbulence $I_v(z)$ ve výšce z je definována jako podíl směrodatné odchylky turbulence a střední rychlosti větru.

Směrodatnou odchylku turbulence σ_v lze stanovit ze vztahu:

$$\sigma_v = k_r \cdot v_b \cdot k_I, \text{ kde:}$$

k_r je součinitel terénu,

$$k_r = 0,22, \text{ ,}$$

v_b je základní rychlost větru,

$$v_b = 22,5 \text{ m/s,}$$

k_I je součinitel turbulence,

$$k_I = 1,00, \text{ ,}$$

$$\sigma_v = 0,22 \cdot 22,5 \cdot 1,00 = 4,846 \text{ m/s.}$$

Intenzita turbulence se stanoví ze vztahu:

$$I_v(z) = \frac{\sigma_v}{v_m(z)} = \frac{k_I}{c_0(z) \cdot \ln(z/z_0)} \text{ pro } z_{\min} \leq z \leq z_{\max}$$

$$I_v(z) = I_v(z_{\min}) \quad \text{pro } z \leq z_{\min}$$

Po dosazení:

$$I_v(z) = \frac{4,846}{27,642} = 0,175$$

Maximální dynamický tlak:

Maximální dynamický tlak $q_p(z)$ ve výšce z zahrnuje střední a krátkodobé fluktuační větru a stanoví se ze vztahu:

$$q_p(z) = [1 + 7 \cdot I_v(z)] \cdot 0,5 \cdot \rho \cdot v_m^2(z) = c_e(z) \cdot q_b \quad , \text{ kde:}$$

ρ je měrná hmotnost vzduchu, která závisí na nadmořské výšce, teplotě a barometrickém tlaku, který je v oblasti očekáván při silné vichřici,

$$\rho = 1,25 \text{ kg/m}^3$$

$c_e(z)$ je součinitel expozice, definovaný výrazem:

$$c_e(z) = \frac{q_p(z)}{q_b} \quad , \text{ kde:}$$

q_b je základní dynamický tlak větru, definovaný výrazem:

$$q_b = 0,5 \cdot \rho \cdot v_b^2$$

$$q_b = 0,5 \cdot 1,25 \cdot 22,5^2 = 316,4063 \text{ N/m}^2$$

$$q_p(z) = [1 + 7 \cdot 0,175] \cdot 0,5 \cdot 1,25 \cdot 27,642^2 = 1063,627 \text{ N/m}^2$$

$$c_e(z) = \frac{1063,627}{316,4063} = 3,362$$

Tlak větru na povrchy

Tlak větru w_e , působící na vnější povrchy konstrukce, se získá z výrazu:

$$w_e = q_p(z_e) \cdot c_{pe} \quad , \text{ kde}$$

$q_p(z_e)$ je maximální dynamický tlak,
 z_e je referenční výška pro vnější tlak,
 c_{pe} je součinitel vnějšího tlaku.

Síly od větru

Síly od větru na celou konstrukci nebo nosný prvek se mají stanovit:

a) výpočtem sil použitím součinitelů sil. Sílu F_w lze stanovit buď přímo použitím výrazu

$$F_w = c_s c_d \cdot c_f \cdot q_p(z_e) \cdot A_{ref} \quad ,$$

nebo vektorovým součtem sil na jednotlivé nosné prvky použitím výrazu

$$F_w = c_s c_d \cdot \sum c_f \cdot q_p(z_e) \cdot A_{ref} \quad , \quad \text{kde}$$

- $c_s c_d$ je součinitel konstrukce,
- c_f je součinitel síly pro konstrukce nebo nosné prvky,
- $q_p(z_e)$ je maximální dynamický tlak v referenční výšce z_e ,
- A_{ref} je referenční plocha konstrukce nebo nosného prvku,

b) výpočtem sil z povrchových tlaků. Sílu F_w lze stanovit vektorovým součtem sil $F_{w,e}$, $F_{w,i}$ a F_{fr} , vypočtených z vnějších a vnitřních tlaků a třecích sil.

Vnější síly:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot \sum w_e \cdot A_{ref} \quad ,$$

vnitřní síly:

$$F_{w,i} = \sum w_i \cdot A_{ref} \quad ,$$

třecí síly:

$$F_{fr} = c_{fr} \cdot q_p(z_e) \cdot A_{ref} \quad , \quad \text{kde}$$

- $c_s c_d$ je součinitel konstrukce,
- w_e je vnější tlak na dílčí povrch ve výšce z_e ,
- w_i je vnitřní tlak na dílčí povrch ve výšce z_i ,
- A_{ref} je referenční plocha dílčího povrchu,
- c_{fr} je součinitel tření,
- A_{fr} je plocha vnějšího povrchu rovnoběžná s větrem.

Součinitel konstrukce $c_s c_d$

Součinitel konstrukce $c_s c_d$ má vzít v úvahu účinek zatížení větrem při nesoučasném výskytu maximálních tlaků větru na povrchu konstrukce (c_s), společně s účinkem kmitání konstrukce, vyvolaného turbulencí (c_d).

Pokud není nutný dynamický výpočet, součin $c_s c_d$ lze brát roven 1,00 (podle [3] , čl. 8.2, str. 70).

Součinitele sil ve směru x (obecná metoda)

Součinitele sil pro zatížení nosné konstrukce mostu větrem ve směru x jsou dány vztahem:

$$c_{f,x} = c_{f,x,0} \quad , \quad \text{kde}$$

- $c_{f,x,0}$ je součinitel síly bez vlivu proudění kolem volných konců. Pro běžné mosty lze brát

$$c_{f,x,0} = 1,30 \quad . \quad \text{Lze také brát } c_{f,x,0} \text{ podle [3] , obr. 8.3.}$$

V tomto výpočtu počítáme dále s hodnotami stanovenými podle obr. 8.3.

a) Minimální šířka mostu

Nezatížený most: $d_{tot} = 9,710 \text{ m}$ (včetně vlivu příčného sklonu)

$$b = 40,400 \text{ m}$$

$$b/d_{\text{tot}} = 4,161 \quad \Rightarrow \quad c_{\text{fx},0} = 1,30$$

Zatížený most: $d_{\text{tot}} = 11,710 \text{ m}$ (včetně vlivu příčného sklonu)

$$b = 40,400 \text{ m}$$

$$b/d_{\text{tot}} = 3,450 \quad \Rightarrow \quad c_{\text{fx},0} = 1,46$$

b) Maximální šířka mostu

Nezatížený most: $d_{\text{tot}} = 9,710 \text{ m}$ (včetně vlivu příčného sklonu)

$$b = 40,400 \text{ m}$$

$$b/d_{\text{tot}} = 4,161 \quad \Rightarrow \quad c_{\text{fx},0} = 1,30$$

Zatížený most: $d_{\text{tot}} = 11,710 \text{ m}$ (včetně vlivu příčného sklonu)

$$b = 40,400 \text{ m}$$

$$b/d_{\text{tot}} = 3,450 \quad \Rightarrow \quad c_{\text{fx},0} = 1,46$$

c) Rozhodující hodnoty

Nezatížený most: $c_{\text{fx},0} = 1,30$

Zatížený most: $c_{\text{fx},0} = 1,46$

Referenční plocha $A_{\text{ref},x}$ bez zatížení dopravou se definuje jako součet (pro konstrukce s plnostěnnými nosníky):

- čelní plochy předního hlavního nosníku,
- čelní plochy těch částí průmětů ostatních hlavních nosníků, vyčnívajících pod prvním nosníkem,
- čelní plochy části jedné římsy nebo chodníku nebo koleje se šterkovým ložem, převyšující čelo hlavního nosníku,
- čelní plochy neprodyšných svodidel nebo protihlukových stěn nad římsami, nebo při absenci takových zařízení, 0,3 m pro každé prodyšné zábradlí nebo svodidlo.

Pás pohyblivého zatížení na mostech pozemních komunikací má výšku 2 m od úrovně vozovky. Uvažuje se na nejméně příznivé délce, nezávisle na umístění svislých zatížení od dopravy.

V daném případě uvažujeme následující výšky referenční plochy (včetně vlivu příčného sklonu):

a) Minimální šířka mostu

Nezatížený most: $h_{\text{ref}} = 9,710 \text{ m}$

Zatížený most: $h_{\text{ref}} = 11,710 \text{ m}$

b) Maximální šířka mostu

Nezatížený most: $h_{\text{ref}} = 9,710 \text{ m}$

Zatížený most: $h_{\text{ref}} = 11,710 \text{ m}$

Zatížení větrem na 1 m délky nosné konstrukce:

a) Minimální šířka mostu

Nezatížený most:

$$f_{w,x} = c_s c_d \cdot c_f \cdot q_p(z_e) \cdot A_{ref} = 1,00 \quad 1,30 \quad 1,064 \quad 9,710 = 13,426 \text{ kN/m}$$

Zatížený most:

$$f_{w,x} = 1,00 \quad 1,465 \quad 1,064 \quad 11,710 = 18,247 \text{ kN/m}$$

b) Maximální šířka mostu

Nezatížený most:

$$f_{w,x} = 1,00 \quad 1,300 \quad 1,064 \quad 9,710 = 13,426 \text{ kN/m}$$

Zatížený most:

$$f_{w,x} = 1,00 \quad 1,465 \quad 1,064 \quad 11,710 = 18,247 \text{ kN/m}$$

Síly ve směru x - zjednodušená metoda

Pokud není nutný dynamický výpočet odezvy, sílu větru ve směru x lze získat pomocí výrazu:

$$F_w = 0,5 \cdot \rho \cdot v_b^2 \cdot C \cdot A_{ref,x} \quad , \text{ kde}$$

v_b je základní rychlost větru,

$$v_b = 22,5 \text{ m/s,}$$

C je součinitel zatížení větrem, $C = c_e \cdot c_{f,x}$, kde

c_e je součinitel expozice,

$c_{f,x}$ je součinitele sil pro zatížení nosné konstrukce mostu větrem ve směru x

Doporučené hodnoty součinitele C jsou uvedeny v následující tabulce:

b/d_{tot}	$z_e \leq 20 \text{ m}$	$z_e = 50 \text{ m}$
$\leq 0,50$	6,7	8,3
$\geq 4,00$	3,6	4,5

Tabulka vychází z následujících předpokladů:

- kategorie terénu II,
- součinitel síly podle ČSN EN 1991-1-4, čl. 8.3.1(1),
- $c_0 = 1,0$,
- $k_1 = 1,0$.

Pro mezilehlé hodnoty b/d_{tot} a z_e lze použít lineární interpolaci.

V daném případě: $z_e = 90,000$

a) Minimální šířka mostu

Nezatížený most: $b/d_{tot} = 4,161 \Rightarrow C = 3,600$

Zatížený most: $b/d_{tot} = 3,450 \Rightarrow C = 4,087$

b) Maximální šířka mostu

Nezatížený most: $b/d_{tot} = 4,161 \Rightarrow C = 3,600$

Zatížený most: $b/d_{tot} = 3,450 \Rightarrow C = 4,087$

ρ je měrná hmotnost vzduchu

$$\rho = 1,25 \text{ kg/m}^3$$

$A_{\text{ref},x}$ je referenční plocha pro zatížení větrem ve směru x .

a) Minimální šířka mostu

Nezatížený most:

$$f_w = 0,5 \cdot 1,25 \cdot 22,5^2 \cdot 3,600 \cdot 9,710 = 11060,3 \text{ N/m} = 11,060 \text{ kN/m}$$

Zatížený most:

$$f_w = 0,5 \cdot 1,25 \cdot 22,5^2 \cdot 4,087 \cdot 11,710 = 15143,2 \text{ N/m} = 15,143 \text{ kN/m}$$

b) Maximální šířka mostu

Nezatížený most:

$$f_w = 0,5 \cdot 1,25 \cdot 22,5^2 \cdot 3,600 \cdot 9,710 = 11060,3 \text{ N/m} = 11,060 \text{ kN/m}$$

Zatížený most:

$$f_w = 0,5 \cdot 1,25 \cdot 22,5^2 \cdot 4,087 \cdot 11,710 = 15143,2 \text{ N/m} = 15,143 \text{ kN/m}$$

Síly ve směru x - přehled hodnot

Šířka mostu	Most	f_w [kN/m]	
		Obecná metoda	Zjednodušená met.
Min.	Nezatížený	13,426	11,060
	Zatížený	18,247	15,143
Max.	Nezatížený	13,426	11,060
	Zatížený	18,247	15,143

Na celou nosnou konstrukci použijeme největší dosažené hodnoty, tzn.:

nezatížený most ... $f_w = 13,426 \text{ kN/m}$

zatížený most ... $f_w = 18,247 \text{ kN/m}$

Síly ve směru y

Síly ve směru y (tj. ve směru podélné osy mostu) se mají pro plnostěnné mosty uvažovat jako 25% sil ve směru x .

Délka nosné konstrukce:	585,000	m	nezatížený most ...	$f_w =$	3,357	kN/m
			zatížený most ...	$f_w =$	4,562	kN/m

Celková síla ve směru x:

Nezatížený most ...	$F_{w,x} =$	13,426	585,000	=	7854,307	kN
Zatížený most ...	$F_{w,x} =$	18,247	585,000	=	10674,22	kN

Síla od větru ve směru y:

Nezatížený most ...	$F_{w,y} =$	0,250	7854,307	=	1963,577	kN
Zatížený most ...	$F_{w,y} =$	0,250	10674,22	=	2668,554	kN

Výpočet pro dtot =6,04m/8,04m

Síly ve směru x - přehled hodnot

Šířka mostu	Most	f_w [kN/m]	
		Obecná metoda	Zjednodušená met.
Min.	Nezatížený	8,352	6,880
	Zatížený	8,552	9,158
Max.	Nezatížený	8,352	6,880
	Zatížený	8,552	9,158

Na celou nosnou konstrukci použijeme největší dosažené hodnoty, tzn.:

nezatížený most ... $f_w = 8,352$ kN/m

zatížený most ... $f_w = 9,158$ kN/m

Síly ve směru y

Síly ve směru y (tj. ve směru podélné osy mostu) se mají pro plnostěnné mosty uvažovat jako 25% sil ve směru x.

Délka nosné konstrukce: 585,000 m nezatížený most ... $f_w = 2,088$ kN/m
 zatížený most ... $f_w = 2,290$ kN/m

Celková síla ve směru x:

Nezatížený most ... $F_{w,x} = 8,352 \cdot 585,000 = 4885,686$ kN
 Zatížený most ... $F_{w,x} = 9,158 \cdot 585,000 = 5357,467$ kN

Síla od větru ve směru y:

Nezatížený most ... $F_{w,y} = 0,250 \cdot 4885,686 = 1221,422$ kN
 Zatížený most ... $F_{w,y} = 0,250 \cdot 5357,467 = 1339,367$ kN

Výpočet pro dtot =4,71m/6,71m

Síly ve směru x - přehled hodnot

Šířka mostu	Most	f_w [kN/m]	
		Obecná metoda	Zjednodušená met.
Min.	Nezatížený	6,513	5,365
	Zatížený	7,137	7,643
Max.	Nezatížený	6,513	5,365
	Zatížený	7,137	7,643

Na celou nosnou konstrukci použijeme největší dosažené hodnoty, tzn.:

nezatížený most ... $f_w = 6,513$ kN/m

zatížený most ... $f_w = 7,643$ kN/m

Síly ve směru y

Síly ve směru y (tj. ve směru podélné osy mostu) se mají pro plnostěnné mosty uvažovat jako 25% sil ve směru x.

Délka nosné konstrukce: 585,000 m nezatížený most ... $f_w = 1,628$ kN/m
zatížený most ... $f_w = 1,911$ kN/m

Celková síla ve směru x:

Nezatížený most ... $F_{w,x} = 6,513 \cdot 585,000 = 3809,865$ kN

Zatížený most ... $F_{w,x} = 7,643 \cdot 585,000 = 4471,219$ kN

Síla od větru ve směru y:

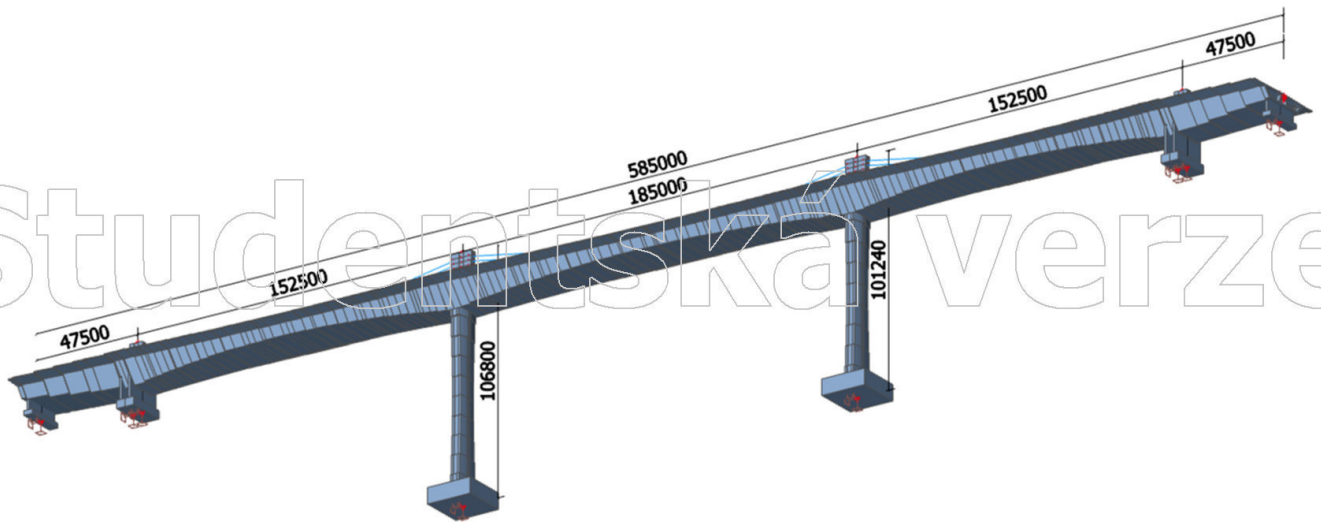
Nezatížený most ... $F_{w,y} = 0,250 \cdot 3809,865 = 952,466$ kN

Zatížený most ... $F_{w,y} = 0,250 \cdot 4471,219 = 1117,805$ kN

Přehled zatížení větrem

Směr	KN/m	Zatížení největší	Zatížení střední	Zatížení nejmenší
x	nezatížený	13,43	8,35	6,51
	zatížený	18,25	9,16	7,64
y	nezatížený	3,36	2,09	1,63
	zatížený	4,56	2,29	1,91

Studentská verze



Studentská verze

Studentská verze

1. Projekt

Licenční jméno	Neznámé
Projekt	Most Praha Suchdol v16
Část	-
Popis	-
Autor	Petr Mikláš
Datum	13. 03. 2018
Konstrukce	Rám XYZ
Poč. uzlů :	354
Poč. prutů :	242
Poč. ploch :	0
Poč. těles :	0
Poč. průřezů :	49
Poč. zat. stavů :	127
Poč. materiálů :	3
Tíhové zrychlení [m/s ²]	9,810
Národní norma	EC - EN

2. Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídící zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
vlastní tíha		Stálé	Stálé - konstrukce	-Z		
		Vlastní tíha				
Ostatní stálé m		Stálé	Ostatní stálé			
		Standard				
Ostatní stálé sup		Stálé	Ostatní stálé			
		Standard				
Ostatní stálé inf		Stálé	Poklesy podpěr			
		Standard				
Poklesy podpěr1		Stálé	Poklesy podpěr			
		Standard				
Poklesy podpěr2		Stálé	Poklesy podpěr			
		Standard				
Poklesy podpěr3		Stálé	Poklesy podpěr			
		Standard				
Poklesy podpěr4		Stálé	Poklesy podpěr			
		Standard				
Poklesy podpěr5		Stálé	Poklesy podpěr			
		Standard				
Poklesy podpěr6		Stálé	Poklesy podpěr			
		Standard				
Poklesy podpěr7		Stálé	Poklesy podpěr			
		Standard				
Poklesy podpěr8		Stálé	Poklesy podpěr			
		Standard				
Staveništní1	Standard	Proměnné Statické	Staveništní		Krátkodobé	Žádný
Staveništní2	Standard	Proměnné Statické	Staveništní		Krátkodobé	Žádný
Staveništní3	Standard	Proměnné Statické	Staveništní		Krátkodobé	Žádný
Staveništní4	Standard	Proměnné Statické	Staveništní		Krátkodobé	Žádný
Staveništní5	Standard	Proměnné Statické	Staveništní		Krátkodobé	Žádný
Staveništní6	Standard	Proměnné Statické	Staveništní		Krátkodobé	Žádný
Staveništní 7	Standard	Proměnné Statické	Staveništní		Krátkodobé	Žádný
Staveništní 8	Standard	Proměnné Statické	Staveništní		Krátkodobé	Žádný
Staveništní 9	Standard	Proměnné Statické	Staveništní		Krátkodobé	Žádný
Staveništní 10	Standard	Proměnné Statické	Staveništní		Krátkodobé	Žádný

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídící zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
Teplota -5	Teplota	Proměnné Statické	Teplota			Žádný
Teplota +10	Teplota	Proměnné Statické	Teplota			Žádný
Teplota s kabelama +10	Teplota	Proměnné Statické	Teplota			Žádný
Teplota s kabelama -10	Teplota	Proměnné Statické	Teplota			Žádný
Teplota -34	Teplota	Proměnné Statické	Teplota			Žádný
Teplota +31,5	Teplota	Proměnné Statické	Teplota			Žádný
Zatížení chodníků1	LM1	Proměnné	Doprava chodci LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení chodníků2	LM1	Proměnné	Doprava chodci LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení chodníků3	LM1	Proměnné	Doprava chodci LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení chodníků4	LM1	Proměnné	Doprava chodci LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení chodníků5	LM1	Proměnné	Doprava chodci LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení chodníků6	LM1	Proměnné	Doprava chodci LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení chodníků7	LM1	Proměnné	Doprava chodci LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení chodníků8	LM1	Proměnné	Doprava chodci LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení chodníků9	LM1	Proměnné	Doprava chodci LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení chodníků10	LM1	Proměnné	Doprava chodci LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení dopravou rovnoměrné1	LM1	Proměnné	Doprava rovnoměrné LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení dopravou rovnoměrné2	LM1	Proměnné	Doprava rovnoměrné LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení dopravou rovnoměrné3	LM1	Proměnné	Doprava rovnoměrné LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení dopravou rovnoměrné4	LM1	Proměnné	Doprava rovnoměrné LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení dopravou rovnoměrné5	LM1	Proměnné	Doprava rovnoměrné LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení dopravou rovnoměrné6	LM1	Proměnné	Doprava rovnoměrné LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení dopravou rovnoměrné 7	LM1	Proměnné	Doprava rovnoměrné LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení dopravou rovnoměrné 8	LM1	Proměnné	Doprava rovnoměrné LM1		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení dopravou rovnoměrné 9	LM1	Proměnné	Doprava		Krátkodobé	Žádný

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
Zatížení dopravou rovnoměrné 10	Standard LM1	Statické Proměnné	rovnoměrné LM1 Doprava rovnoměrné LM1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 1	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 2	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 3	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 4	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 5	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 6	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 7	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 8	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 9	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 10	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 11	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 12	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 13	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 14	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 15	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 16	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 17	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 18	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 19	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 20	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 21	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 22	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
Zatížení dopravou síla 23	Standard LM1	Statické Proměnné	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídící zat. stav
		Typ zatížení				
Zatížení dopravou síla 24	Standard	Statické	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
	LM1	Proměnné				
Zatížení dopravou síla 25	Standard	Statické	Doprava 1 vozidlo LM 1		Krátkodobé	Žádný
	LM1	Proměnné				
Zatížení dopravou rovnoměrné7	Standard	Statické	Doprava rovnoměrné LM3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
Zatížení dopravou rovnoměrné8	Standard	Statické	Doprava rovnoměrné LM3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
Zatížení dopravou rovnoměrné9	Standard	Statické	Doprava rovnoměrné LM3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
Zatížení dopravou rovnoměrné10	Standard	Statické	Doprava rovnoměrné LM3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
Zatížení dopravou rovnoměrné11	Standard	Statické	Doprava rovnoměrné LM3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
Zatížení dopravou rovnoměrné12	Standard	Statické	Doprava rovnoměrné LM3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
Zatížení dopravou rovnoměrné13	Standard	Statické	Doprava rovnoměrné LM3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
Zatížení dopravou rovnoměrné14	Standard	Statické	Doprava rovnoměrné LM3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
Zatížení dopravou rovnoměrné15	Standard	Statické	Doprava rovnoměrné LM3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
Zatížení dopravou rovnoměrné16	Standard	Statické	Doprava rovnoměrné LM3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
Zatížení 1800/200 1	Standard	Statické	Doprava 1800/200 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
Zatížení 1800/200 2	Standard	Statické	Doprava 1800/200 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
Zatížení 1800/200 3	Standard	Statické	Doprava 1800/200 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
Zatížení 1800/200 4	Standard	Statické	Doprava 1800/200 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
Zatížení 1800/200 5	Standard	Statické	Doprava 1800/200 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
Zatížení 1800/200 6	Standard	Statické	Doprava 1800/200 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
Zatížení 1800/200 7	Standard	Statické	Doprava 1800/200 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	LM3	Proměnné				
	Standard	Statické				

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídící zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
Zatížení 1800/200 3	LM3	Proměnné	Doprava 1800/200 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení 1800/200 9	LM3	Proměnné	Doprava 1800/200 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení 3000/240 1	LM3	Proměnné	Doprava 3000/240 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení 3000/240 2	LM3	Proměnné	Doprava 3000/240 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení 3000/240 3	LM3	Proměnné	Doprava 3000/240 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení 3000/240 4	LM3	Proměnné	Doprava 3000/240 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení 3000/240 5	LM3	Proměnné	Doprava 3000/240 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení 3000/240 6	LM3	Proměnné	Doprava 3000/240 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení 3000/240 7	LM3	Proměnné	Doprava 3000/240 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení 3000/240 8	LM3	Proměnné	Doprava 3000/240 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení 3000/240 9	LM3	Proměnné	Doprava 3000/240 vozidlo LM 3		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení davem lidí1	LM4	Proměnné	Doprava dav LM4		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení davem lidí2	LM4	Proměnné	Doprava dav LM4		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení davem lidí3	LM4	Proměnné	Doprava dav LM4		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení davem lidí4	LM4	Proměnné	Doprava dav LM4		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení davem lidí5	LM4	Proměnné	Doprava dav LM4		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení davem lidí6	LM4	Proměnné	Doprava dav LM4		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení davem lidí7	LM4	Proměnné	Doprava dav LM4		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení davem lidí8	LM4	Proměnné	Doprava dav LM4		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení davem lidí9	LM4	Proměnné	Doprava dav LM4		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Zatížení davem lidí10	LM4	Proměnné	Doprava dav LM4		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Vítr kolmo zatížený		Proměnné	Vítr		Krátkodobé	Žádný

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídící zat. stav
		Typ zatížení				
Vítr rovnoběžně zatížený	Standard	Statické	Vítr		Krátkodobé	Žádný
		Proměnné				
Vítr kolmo nezatížený	Standard	Statické			Krátkodobé	Žádný
		Proměnné				
Vítr rovnoběžně nezatížený	Standard	Statické			Krátkodobé	Žádný
		Proměnné				
předpětí		Stálé	Předpětí			
		Předpětí				
Model zatížení na únavu 3 -1		Proměnné	Doprava únavu		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Model zatížení na únavu 3 -2		Proměnné	Doprava únavu		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Model zatížení na únavu 3 -3		Proměnné	Doprava únavu		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Model zatížení na únavu 3 -4		Proměnné	Doprava únavu		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Model zatížení na únavu 3 -5		Proměnné	Doprava únavu		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Model zatížení na únavu 3 -6		Proměnné	Doprava únavu		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Model zatížení na únavu 3 -7		Proměnné	Doprava únavu		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Model zatížení na únavu 3 -8		Proměnné	Doprava únavu		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Model zatížení na únavu 3 -9		Proměnné	Doprava únavu		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Model zatížení na únavu 3 -10		Proměnné	Doprava únavu		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
Model zatížení na únavu 3 -11		Proměnné	Doprava únavu		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				

3. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
Stálé - konstrukce	Stálé		
Teplota	Proměnné	Výběrová	Teplotní zatížení - Tk
Vítr	Proměnné	Výběrová	Zatížení větrem - FWk - stálé
Doprava rovnoměrné LM1	Proměnné	Výběrová	Doprava - gr1a - UDL
Poklesy podpěr	Stálé		
Předpětí	Stálé		
Ostatní stálé	Stálé		
Doprava 1 vozidlo LM 1	Proměnné	Výběrová	Doprava - gr1a - TS
Doprava chodci LM1	Proměnné	Výběrová	Doprava - gr1a - chodci + pruh pro cyklisty
Staveništní	Proměnné	Výběrová	Zatížení od výstavby - Qc
Doprava 3000/240 vozidlo LM 3	Proměnné	Výběrová	Doprava - gr5 - speciální vozidla
Doprava 1800/200 vozidlo LM 3	Proměnné	Výběrová	Doprava - gr5 - speciální vozidla
Doprava rovnoměrné LM3	Proměnné	Výběrová	Doprava - gr1a - UDL
Doprava dav LM4	Proměnné	Výběrová	Doprava - gr4 - zatížení od davu
Doprava únavu	Proměnné	Výběrová	Doprava - gr5 - speciální vozidla

Studentská verze

1. Průřezy

Jméno	Materiál	A [m ²]	A _y [m ²] A _z [m ²]	I _y [m ⁴] I _z [m ⁴]	W _{e,y} [m ³] W _{e,z} [m ³]	W _{pl,y} [m ³] W _{pl,z} [m ³]
nosník1	C50/60	4,8380e+01	3,7385e+01 2,1063e+01	1,5528e+02 4,1789e+03	5,5172e+01 2,0688e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosník2	C50/60	4,9950e+01	3,8975e+01 2,2016e+01	1,7847e+02 4,2385e+03	6,0858e+01 2,0983e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosník3	C50/60	5,1487e+01	4,0530e+01 2,2977e+01	2,0341e+02 4,2941e+03	6,6673e+01 2,1258e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosník4	C50/60	5,3007e+01	4,2130e+01 2,3931e+01	2,3021e+02 4,3464e+03	7,2649e+01 2,1517e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosník5	C50/60	5,4477e+01	4,3777e+01 2,4868e+01	2,5868e+02 4,3945e+03	7,8674e+01 2,1755e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosník6	C50/60	5,6018e+01	4,5511e+01 2,5802e+01	2,8937e+02 4,4486e+03	8,4756e+01 2,2007e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosník7	C50/60	5,7332e+01	4,7168e+01 2,6819e+01	3,2100e+02 4,4811e+03	9,0994e+01 2,2184e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosník8	C50/60	5,8702e+01	4,8757e+01 2,7892e+01	3,5473e+02 4,5196e+03	9,7209e+01 2,2375e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosník9	C50/60	6,0053e+01	5,0297e+01 2,8924e+01	3,9032e+02 4,5555e+03	1,0351e+02 2,2552e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosník10	C50/60	6,1356e+01	5,1801e+01 2,9946e+01	4,2751e+02 4,5884e+03	1,0977e+02 2,2715e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosník11	C50/60	6,2625e+01	5,3328e+01 3,0962e+01	4,6640e+02 4,6189e+03	1,1604e+02 2,2866e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosník12	C50/60	6,3861e+01	5,4801e+01 3,1955e+01	5,0695e+02 4,6470e+03	1,2229e+02 2,3005e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosník13	C50/60	6,5064e+01	5,6204e+01 3,2927e+01	5,4914e+02 4,6729e+03	1,2851e+02 2,3134e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosník14	C50/60	6,6234e+01	5,7573e+01 3,3887e+01	5,9293e+02 4,6968e+03	1,3470e+02 2,3252e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosník15	C50/60	6,7366e+01	5,8911e+01 3,4840e+01	6,3796e+02 4,7188e+03	1,4079e+02 2,3361e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosník16	C50/60	6,8469e+01	6,0271e+01 3,5810e+01	6,8479e+02 4,7392e+03	1,4685e+02 2,3462e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosníkv17	C50/60	7,4018e+01	6,4020e+01 4,1738e+01	7,0879e+02 5,1967e+03	1,5329e+02 2,5727e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosníkv18	C50/60	7,5275e+01	6,5717e+01 4,2853e+01	7,5943e+02 5,2224e+03	1,5965e+02 2,5854e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosníkv19	C50/60	7,6496e+01	6,7321e+01 4,3951e+01	8,1158e+02 5,2462e+03	1,6591e+02 2,5972e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosníkv20	C50/60	7,7671e+01	6,8830e+01 4,5037e+01	8,6505e+02 5,2682e+03	1,7202e+02 2,6081e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosníkv21	C50/60	7,8821e+01	7,0336e+01 4,6110e+01	9,2003e+02 5,2888e+03	1,7805e+02 2,6183e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
nosníkv22	C50/60	7,9934e+01	7,1835e+01 4,7175e+01	9,7631e+02 5,3080e+03	1,8394e+02 2,6277e+02	0,0000e+00 0,0000e+00
pylonm1	C30/37	6,9780e+00	3,0768e+00 4,4479e+00	1,9406e+01 5,0260e+00	7,6251e+00 4,0208e+00	0,0000e+00 0,0000e+00
pylonm2	C30/37	7,2060e+00	3,0961e+00 4,6508e+00	2,1537e+01 5,2386e+00	8,1581e+00 4,1909e+00	0,0000e+00 0,0000e+00
pylonm3	C30/37	7,4340e+00	3,1143e+00 4,8482e+00	2,3810e+01 5,4512e+00	8,7058e+00 4,3610e+00	0,0000e+00 0,0000e+00
pylonm4	C30/37	7,7220e+00	3,1357e+00 5,0829e+00	2,6889e+01 5,7198e+00	9,4184e+00 4,5758e+00	0,0000e+00 0,0000e+00
pylonm5	C30/37	8,1900e+00	3,1674e+00 5,4649e+00	3,2409e+01 6,1562e+00	1,0626e+01 4,9250e+00	0,0000e+00 0,0000e+00
pylonv1	C30/37	1,8245e+01	1,5207e+01 1,4777e+01	8,9329e+01 9,1208e+00	2,3112e+01 7,2966e+00	0,0000e+00 0,0000e+00
pylonv2	C30/37	1,1108e+01	4,5007e+00 7,4349e+00	7,5619e+01 8,3627e+00	1,8928e+01 6,6901e+00	0,0000e+00 0,0000e+00
pylonv3	C30/37	1,1492e+01	4,5251e+00 7,7767e+00	8,4376e+01 8,7207e+00	2,0307e+01 6,9766e+00	0,0000e+00 0,0000e+00
pylonv4	C30/37	1,1828e+01	4,5452e+00 8,0807e+00	9,2545e+01 9,0341e+00	2,1547e+01 7,2273e+00	0,0000e+00 0,0000e+00
pylonv5	C30/37	1,2176e+01	4,5649e+00 8,3876e+00	1,0152e+02 9,3586e+00	2,2865e+01 7,4869e+00	0,0000e+00 0,0000e+00
pylonv6	C30/37	1,2524e+01	4,5835e+00 8,6860e+00	1,1104e+02 9,6831e+00	2,4217e+01 7,7465e+00	0,0000e+00 0,0000e+00
pylonv7	C30/37	1,2908e+01	4,6029e+00 9,0054e+00	1,2217e+02 1,0041e+01	2,5748e+01 8,0329e+00	0,0000e+00 0,0000e+00
pylonv8	C30/37	1,3304e+01	4,6218e+00 9,3233e+00	1,3439e+02 1,0410e+01	2,7370e+01 8,3283e+00	0,0000e+00 0,0000e+00
pilíř1	C30/37	5,2301e+01	4,4664e+01 4,3774e+01	9,2906e+01 5,3929e+02	3,7162e+01 9,3158e+01	0,0000e+00 0,0000e+00
pilíř2	C30/37	2,4443e+01	1,7986e+01	7,0406e+01	2,8162e+01	0,0000e+00

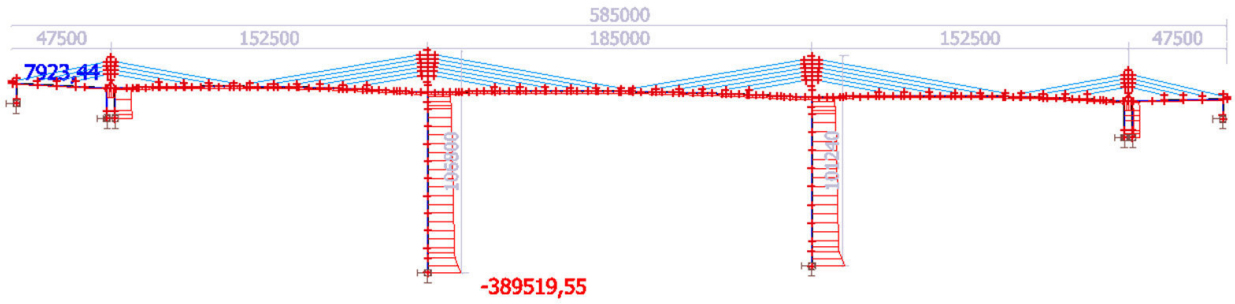
Jméno	Materiál	A [m ²]	A _y [m ²]	I _y [m ⁴]	W _{el,y} [m ³]	W _{pl,y} [m ³]
			A _z [m ²]	I _z [m ⁴]	W _{el,z} [m ³]	W _{pl,z} [m ³]
pilíř3	C30/37	2,2698e+01	9,0644e+00	2,7928e+02	5,2814e+01	0,0000e+00
			1,6451e+01	6,4808e+01	2,5923e+01	0,0000e+00
			8,9552e+00	2,1929e+02	4,5289e+01	0,0000e+00
pilíř4	C30/37	2,1521e+01	1,5444e+01	6,1025e+01	2,4410e+01	0,0000e+00
			8,8720e+00	1,8386e+02	4,0497e+01	0,0000e+00
pilíř5	C30/37	2,0985e+01	1,4966e+01	5,9299e+01	2,3719e+01	0,0000e+00
			8,8310e+00	1,6899e+02	3,8389e+01	0,0000e+00
pilíř6	C30/37	2,0985e+01	1,4966e+01	5,9299e+01	2,3719e+01	0,0000e+00
			8,8310e+00	1,6899e+02	3,8389e+01	0,0000e+00
pilíř7	C30/37	2,1521e+01	1,5444e+01	6,1025e+01	2,4410e+01	0,0000e+00
			8,8720e+00	1,8386e+02	4,0497e+01	0,0000e+00
pilíř8	C30/37	2,2918e+01	1,6544e+01	7,4879e+01	2,7631e+01	0,0000e+00
			9,6927e+00	2,2205e+02	4,5858e+01	0,0000e+00
pilíř9	C30/37	2,4984e+01	1,8238e+01	9,8320e+01	3,2664e+01	0,0000e+00
			1,0989e+01	2,8708e+02	5,4288e+01	0,0000e+00
pilíř10	C30/37	6,5565e+01	5,7849e+01	1,7787e+02	5,4147e+01	0,0000e+00
			5,6903e+01	6,7136e+02	1,1187e+02	0,0000e+00
stěny pod krajema	C30/37	1,8000e+01	1,5000e+01	1,5000e+00	3,0000e+00	0,0000e+00
			1,5000e+01	4,8600e+02	5,4000e+01	0,0000e+00
základy pod krajníma pylonama	C30/37	7,2000e+01	6,0000e+01	9,6000e+01	4,8000e+01	0,0000e+00
			6,0000e+01	1,9440e+03	2,1600e+02	0,0000e+00
základy pod středníma pylonama	C30/37	4,0000e+02	3,3333e+02	1,3333e+04	1,3333e+03	0,0000e+00
			3,3333e+02	1,3333e+04	1,3333e+03	0,0000e+00
stěny ve středních pylonech	C50/60	4,8300e+01	4,0250e+01	3,6790e+02	9,8304e+01	0,0000e+00
			1,1236e+02	5,3231e+02	9,2575e+01	0,0000e+00

Studentská verze

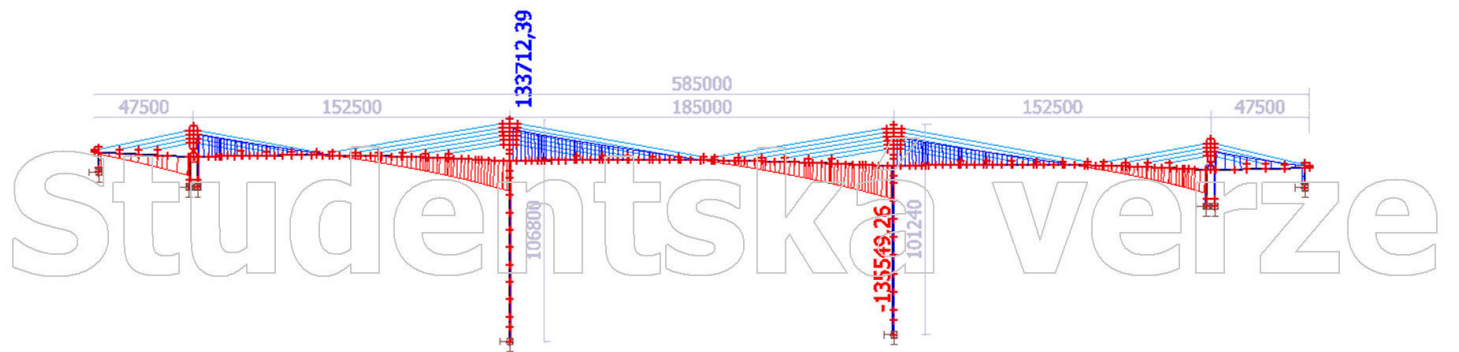
Studentská verze

1. Vlastní tíha; N

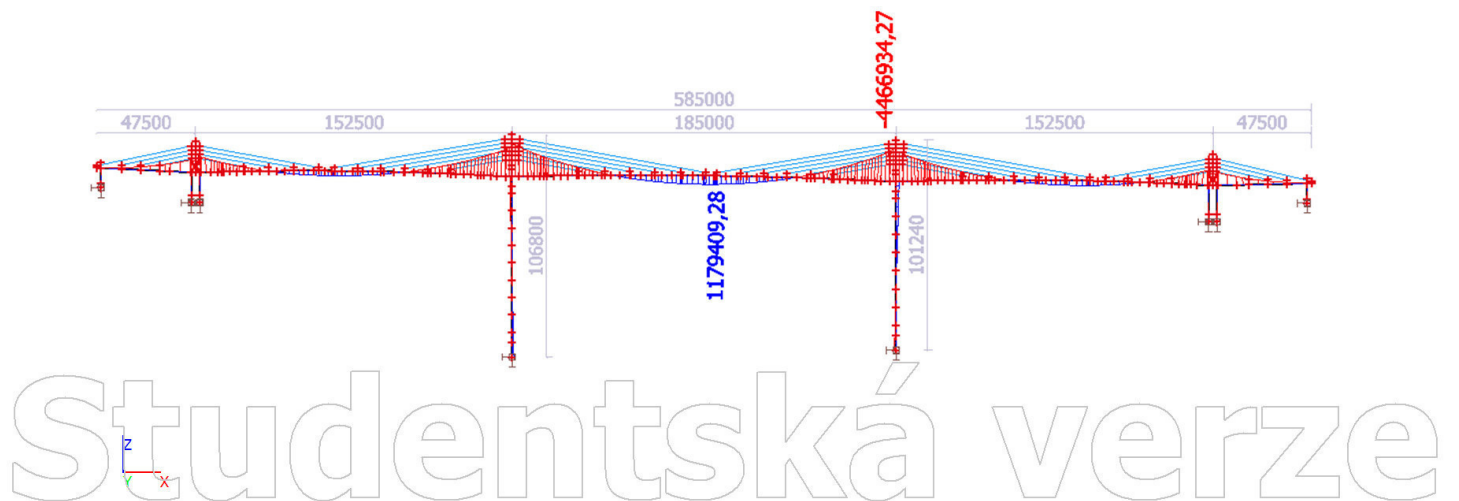
Studentská verze



2. Vlastní tíha; Vz



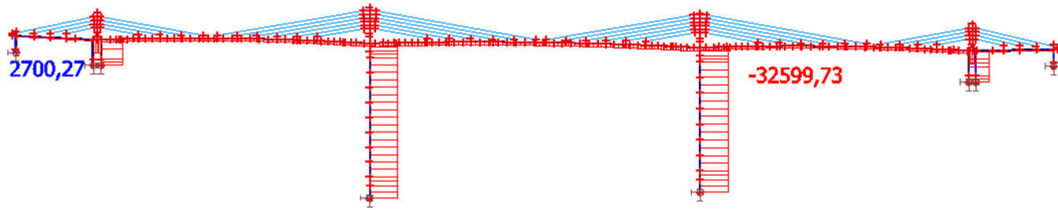
3. Vlastní tíha; My



Studentská verze

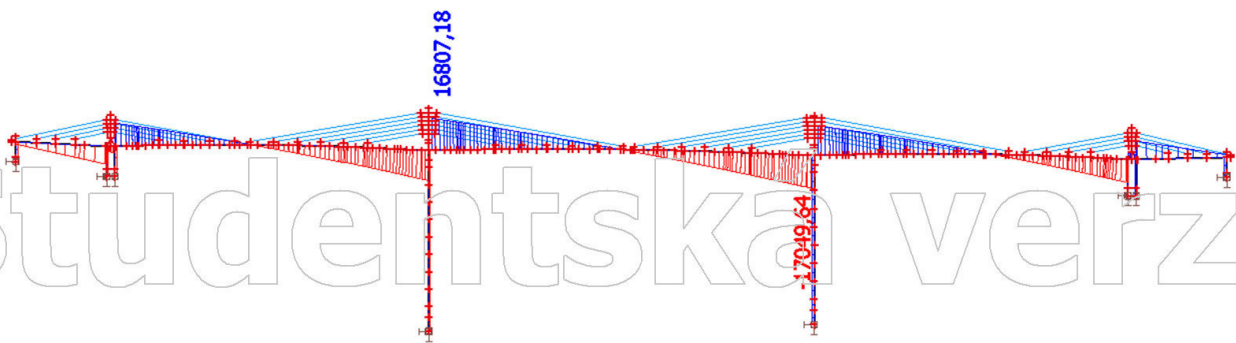
4. Ostatní stálé m; N

Studentská verze



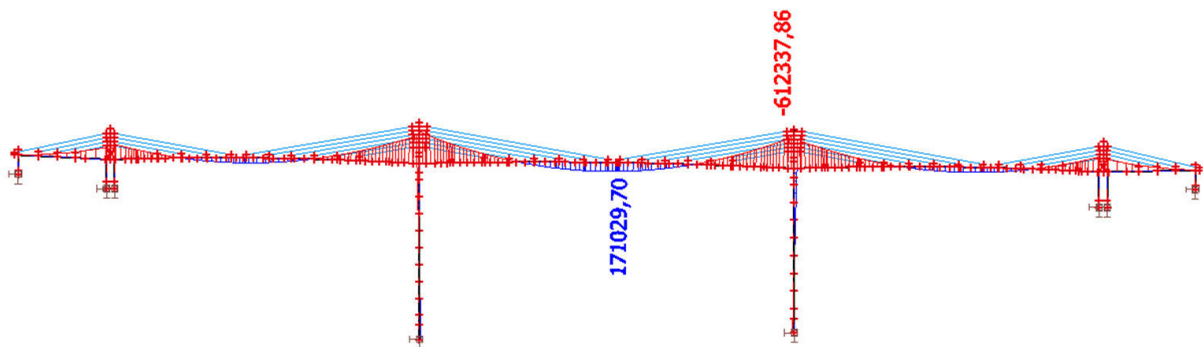
5. Ostatní stálé m; Vz

Studentská verze



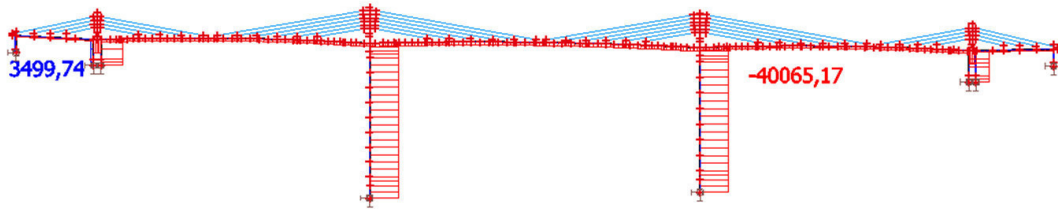
6. Ostatní stálé m; My

Studentská verze



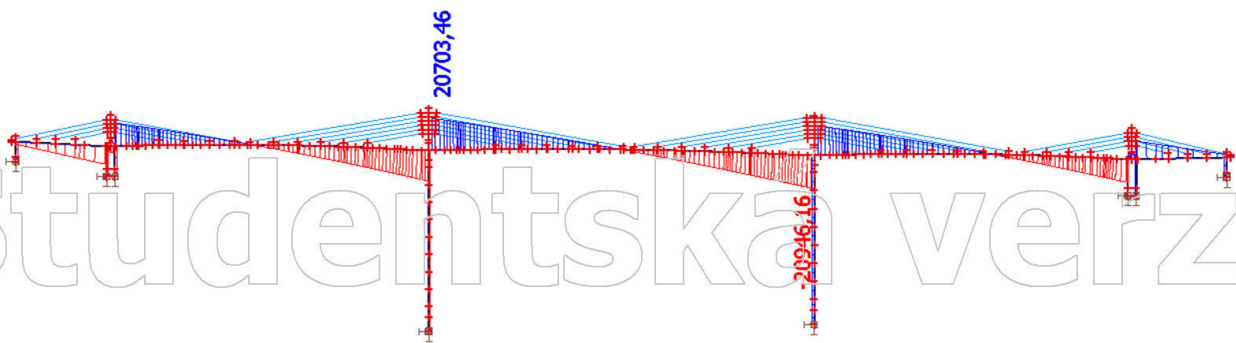
7. Ostatní stálé sup; N

Studentská verze



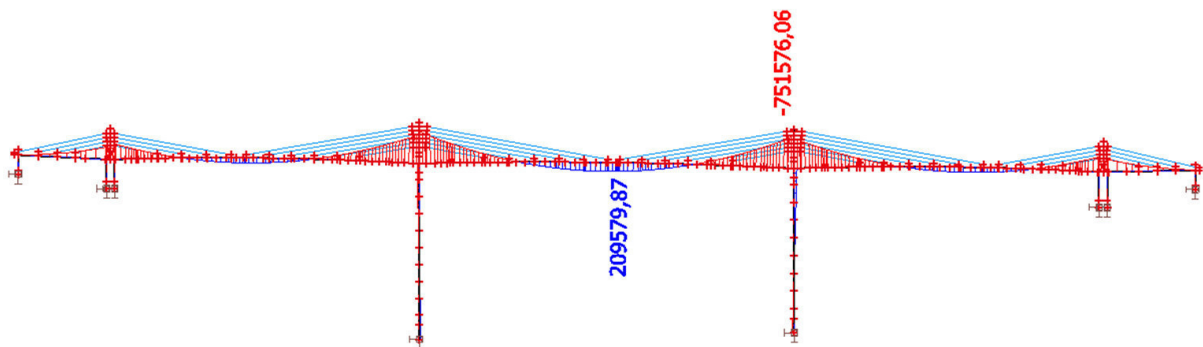
8. Ostatní stálé sup; Vz

Studentská verze



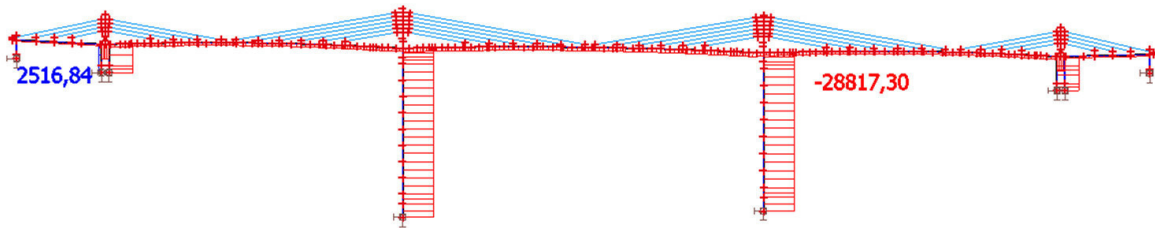
9. Ostatní stálé sup; My

Studentská verze



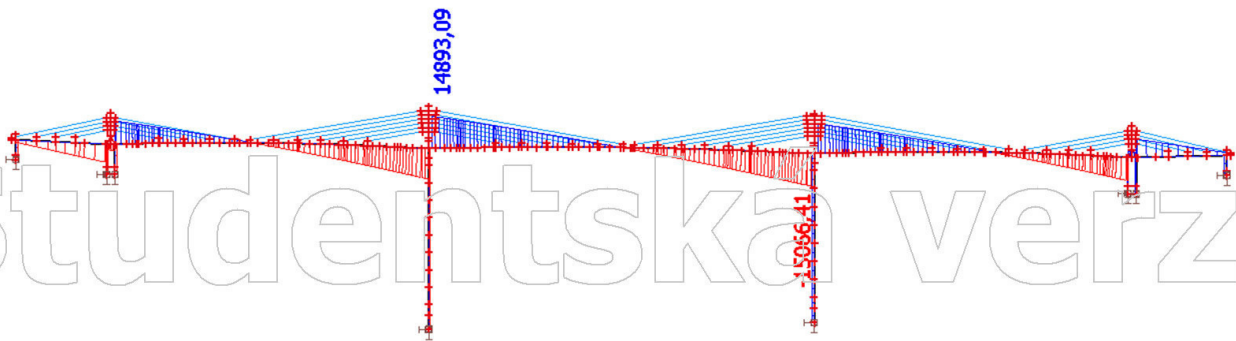
10. Ostatní stálé inf; N

Studentská verze



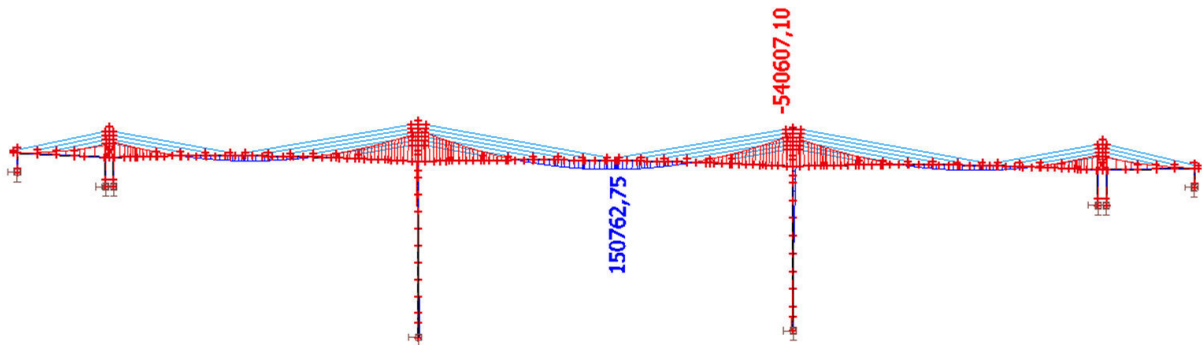
11. Ostatní stálé inf; Vz

Studentská verze



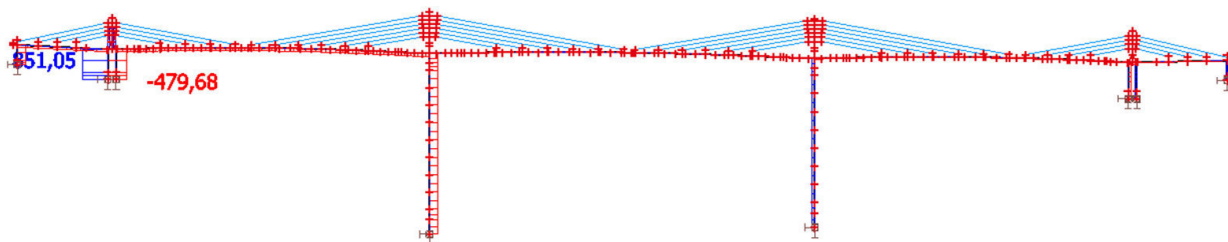
12. Ostatní stálé inf; My

Studentská verze



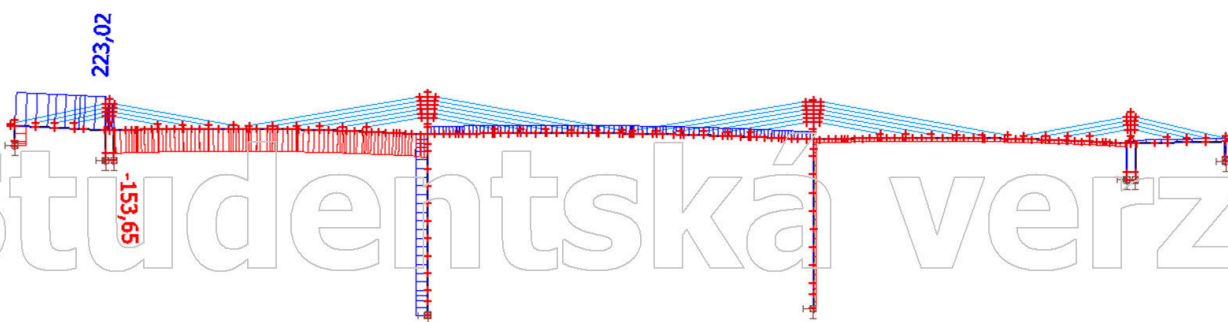
13. Poklesy podpěr1; N

Studentská verze



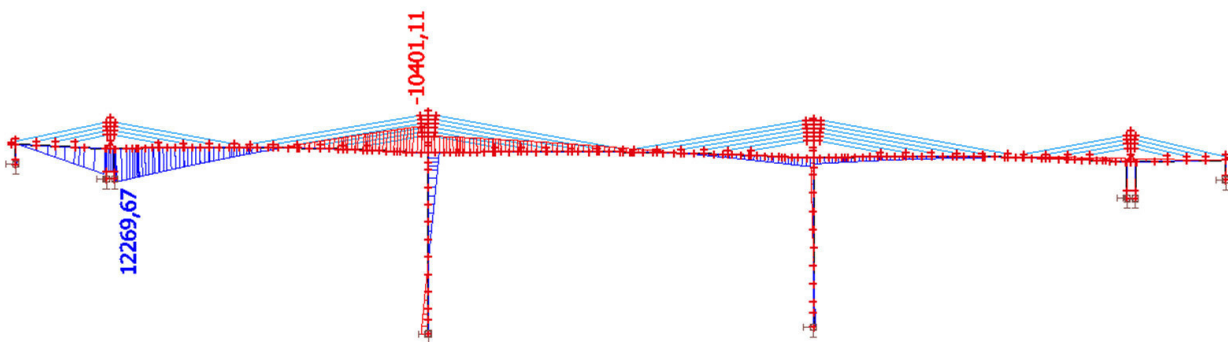
14. Poklesy podpěr1; Vz

Studentská verze



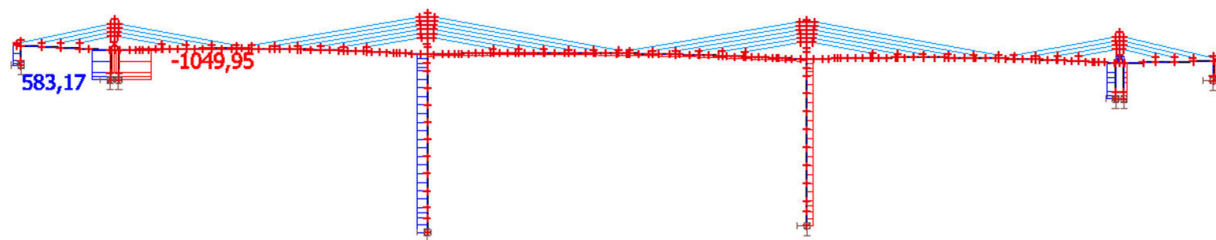
15. Poklesy podpěr1; My

Studentská verze



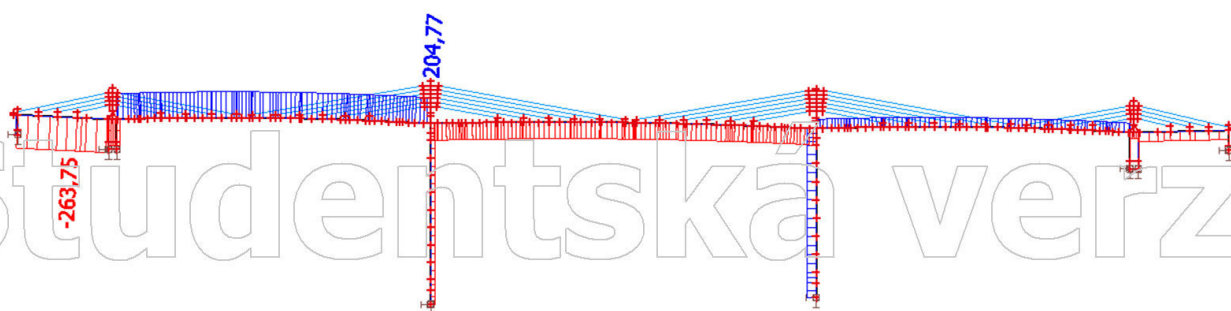
16. Poklesy podpěr2; N

Studentská verze



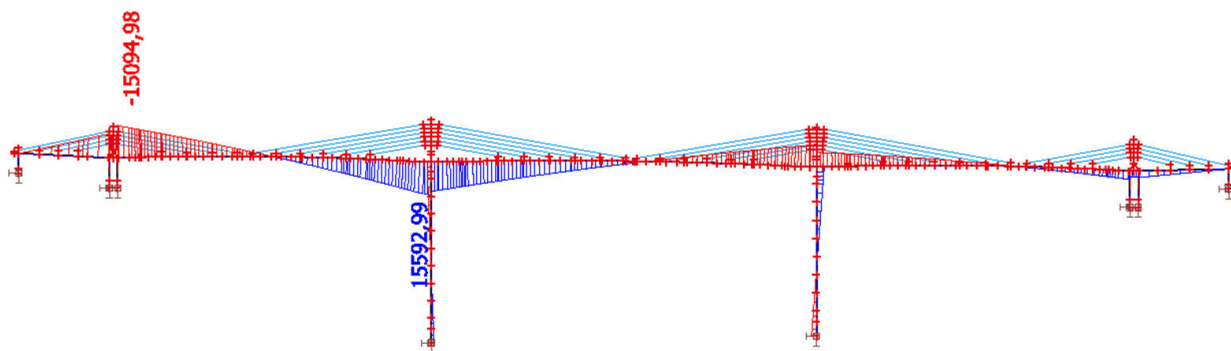
17. Poklesy podpěr2; Vz

Studentská verze



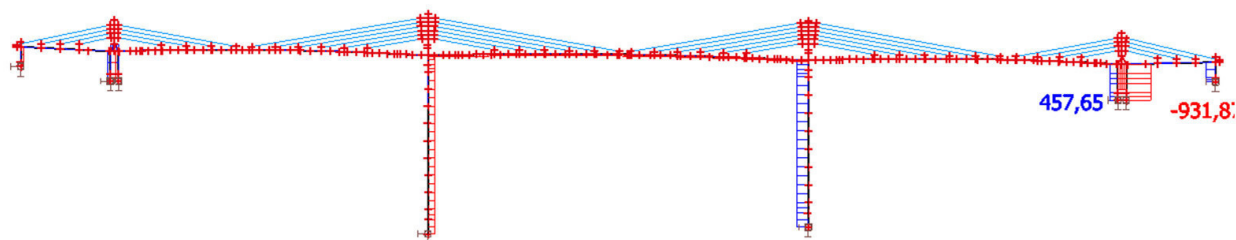
18. Poklesy podpěr2; My

Studentská verze



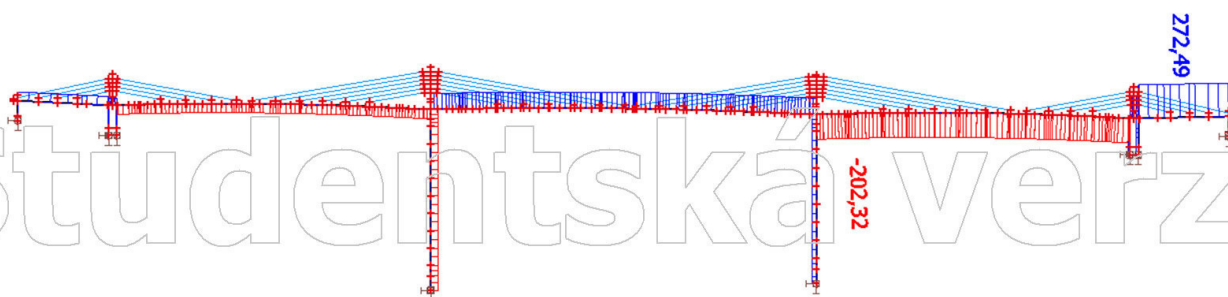
19. Poklesy podpěr3; N

Studentská verze



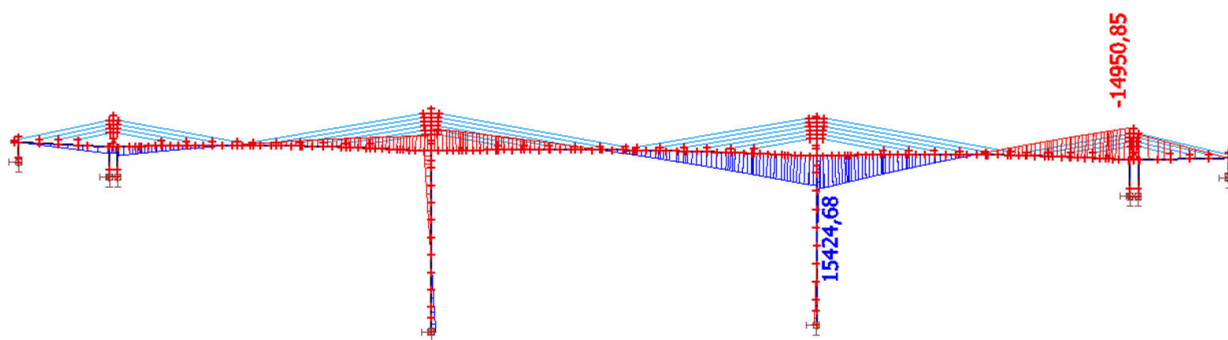
20. Poklesy podpěr3; Vz

Studentská verze



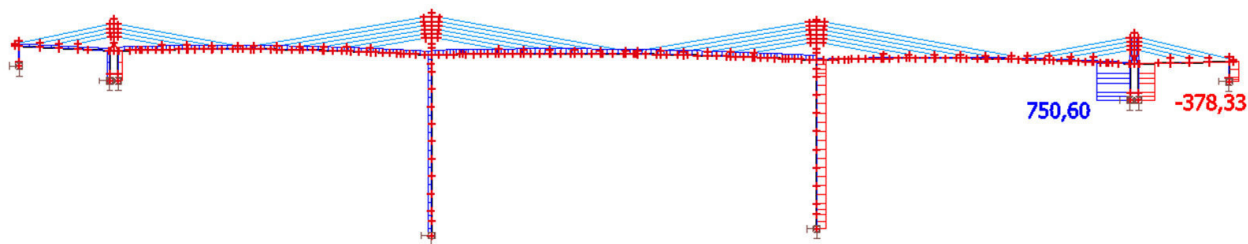
21. Poklesy podpěr3; My

Studentská verze



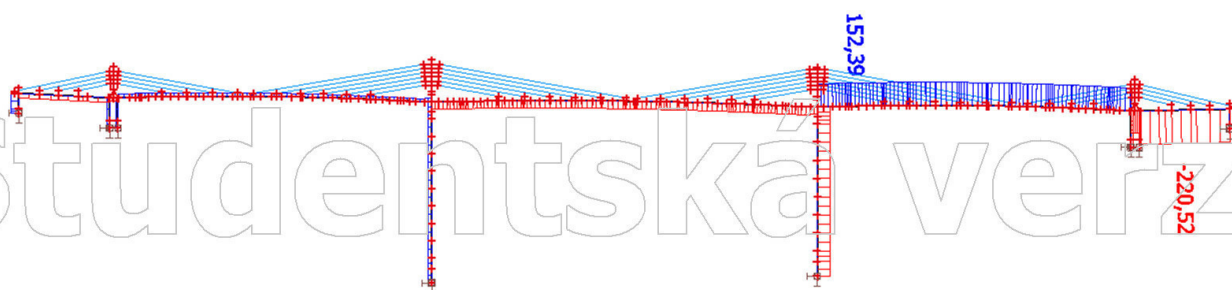
22. Poklesy podpěr4; N

Studentská verze



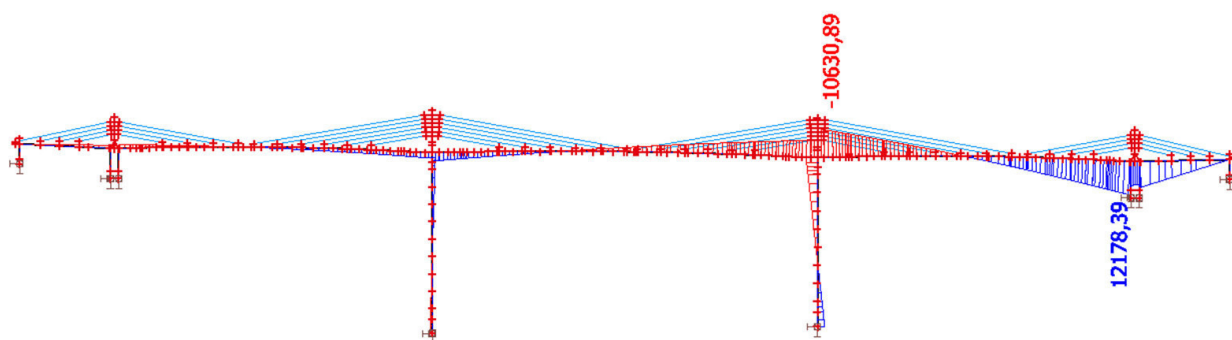
23. Poklesy podpěr4; Vz

Studentská verze



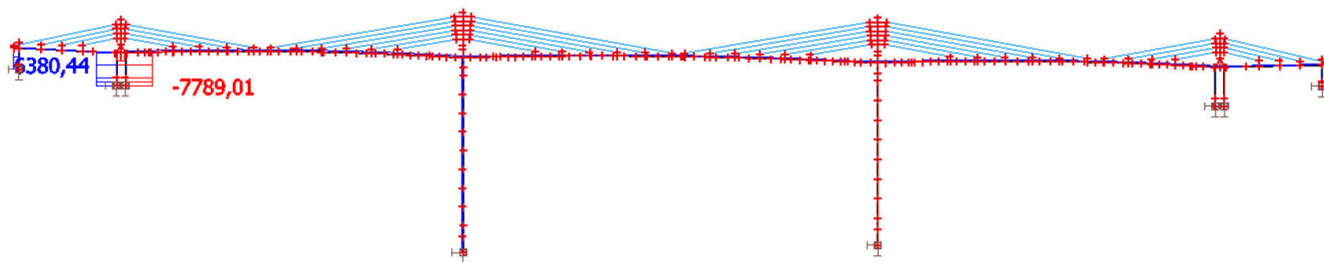
24. Poklesy podpěr4; My

Studentská verze



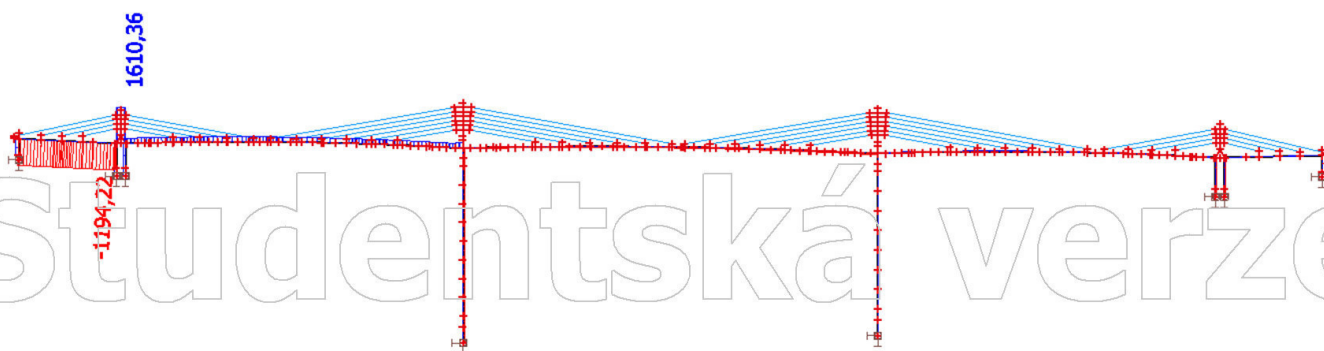
25. Poklesy podpěr 5; N

Studentská verze



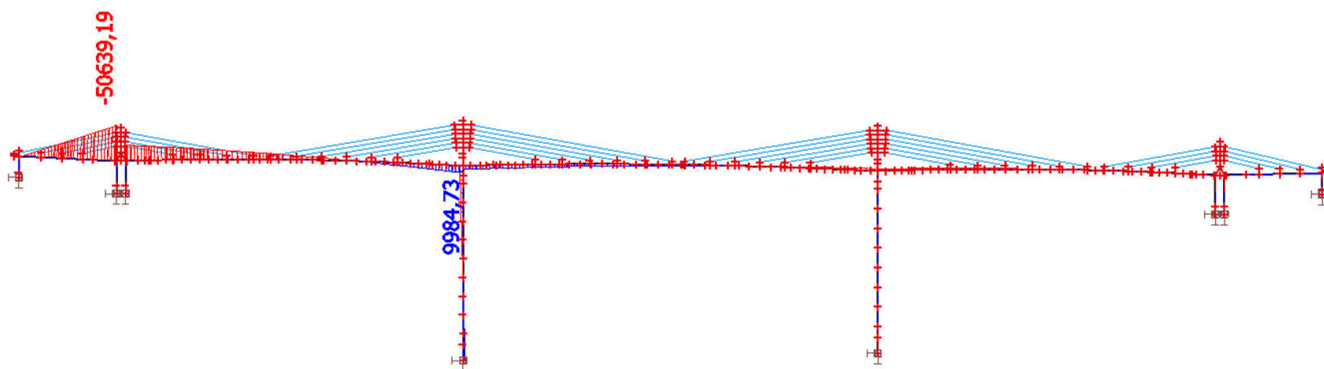
26. Poklesy podpěr 5; Vz

Studentská verze



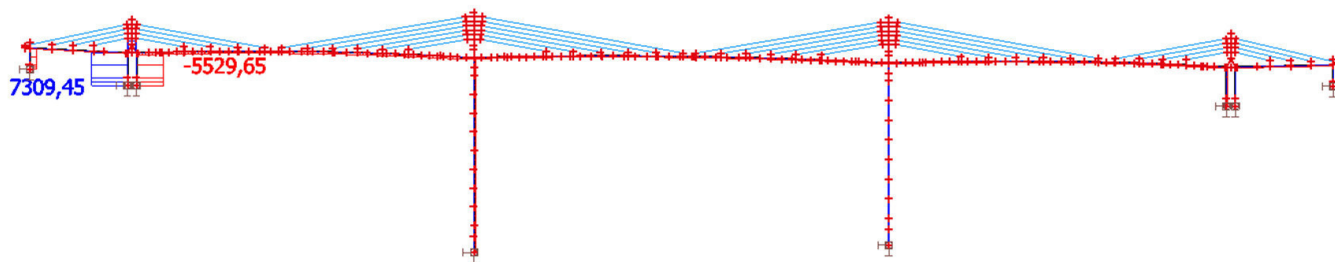
27. Poklesy podpěr 5; My

Studentská verze



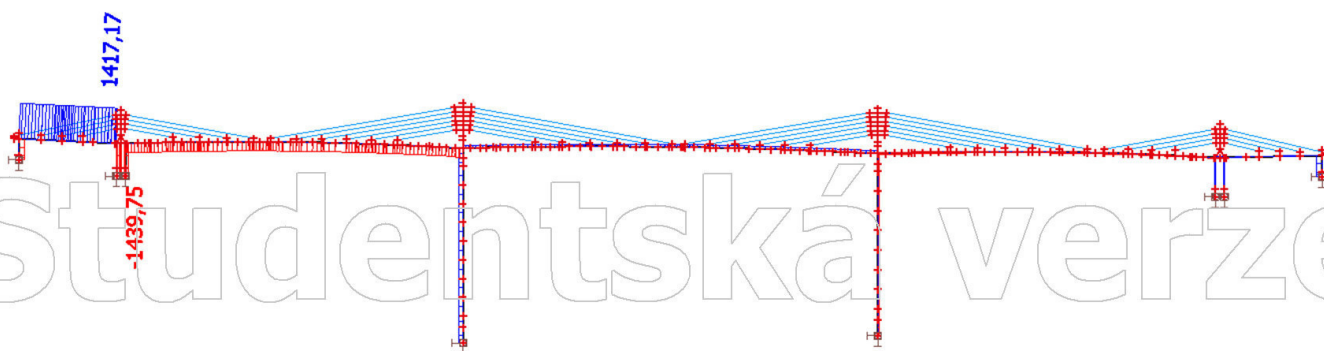
28. Poklesy podpěr 6; N

Studentská verze



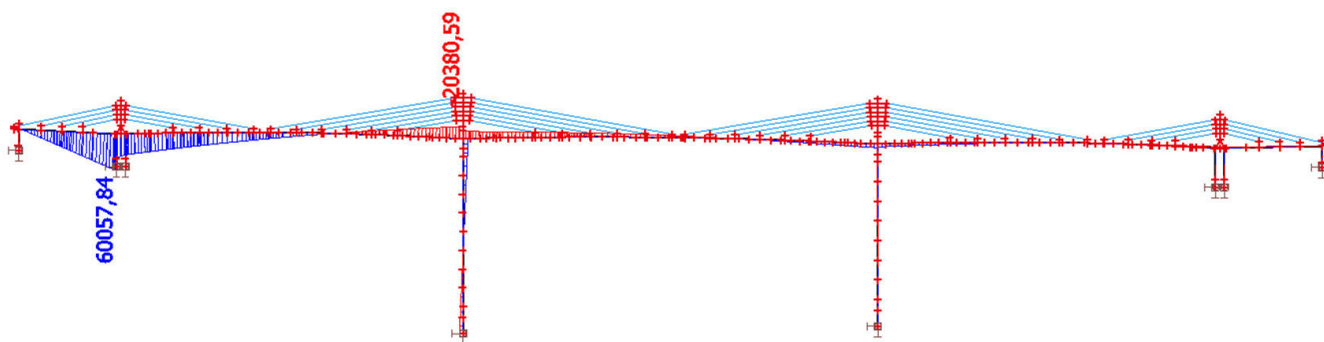
29. Poklesy podpěr 6; Vz

Studentská verze



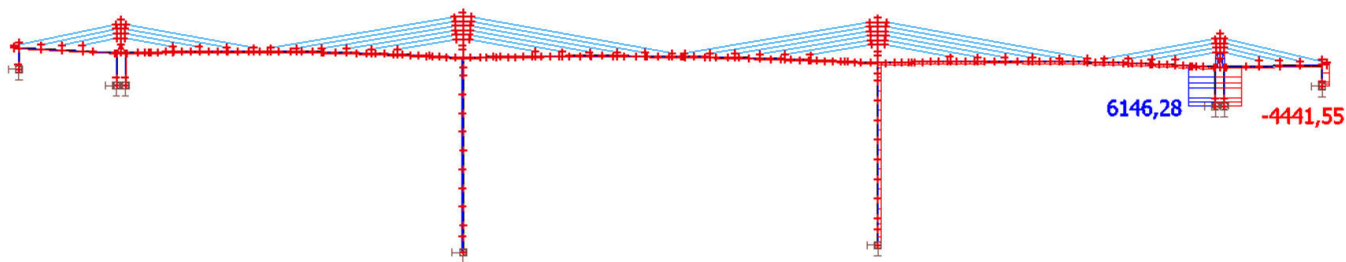
30. Poklesy podpěr 6; My

Studentská verze



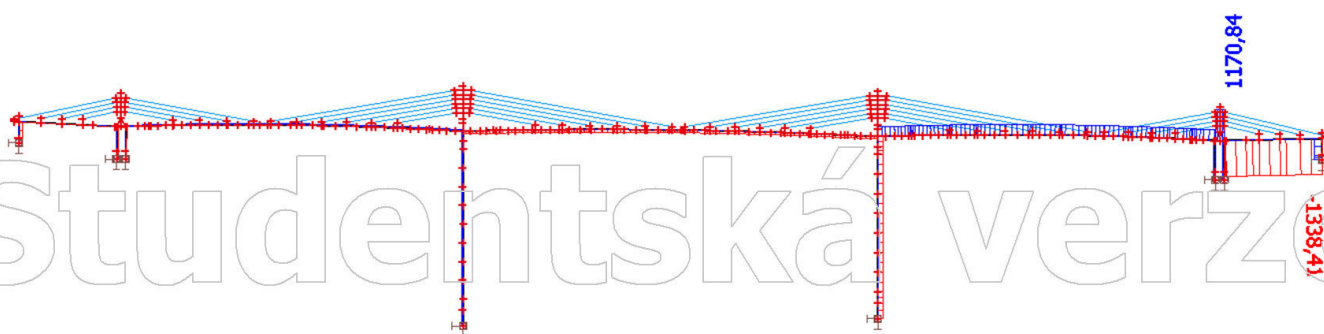
31. Poklesy podpěr 7; N

Studentská verze



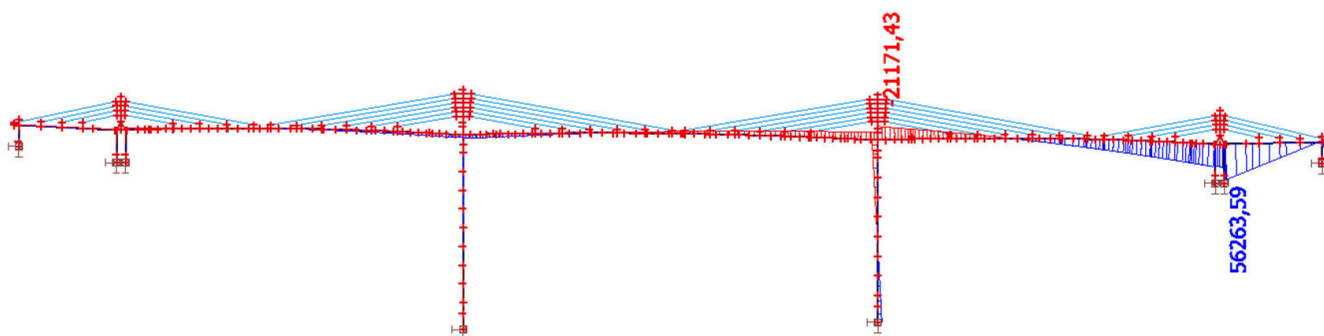
32. Poklesy podpěr 7; Vz

Studentská verze



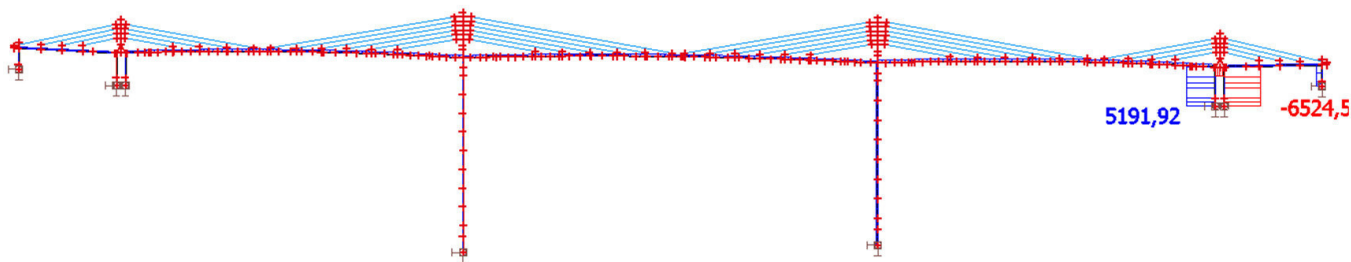
33. Poklesy podpěr 7; My

Studentská verze



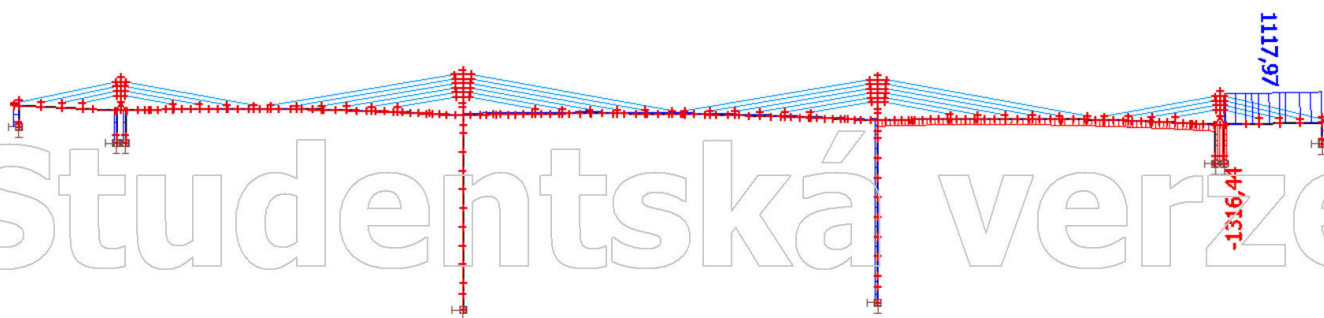
34. Poklesy podpěr 8; N

Studentská verze



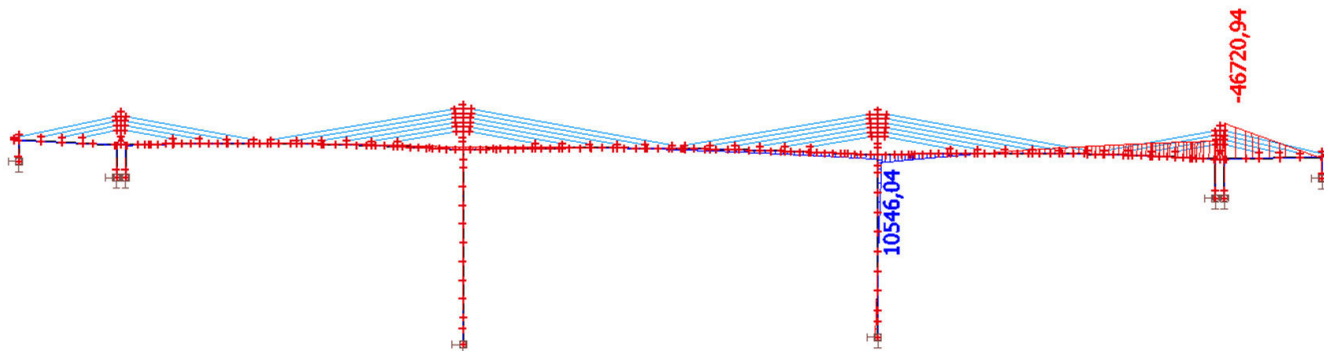
35. Poklesy podpěr 8; Vz

Studentská verze



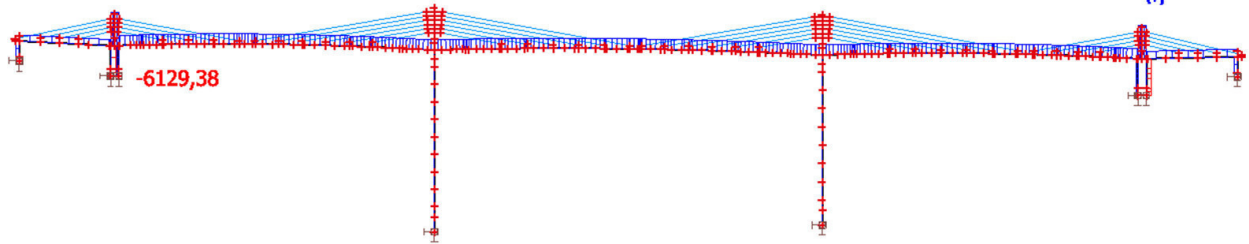
36. Poklesy podpěr 8; My

Studentská verze

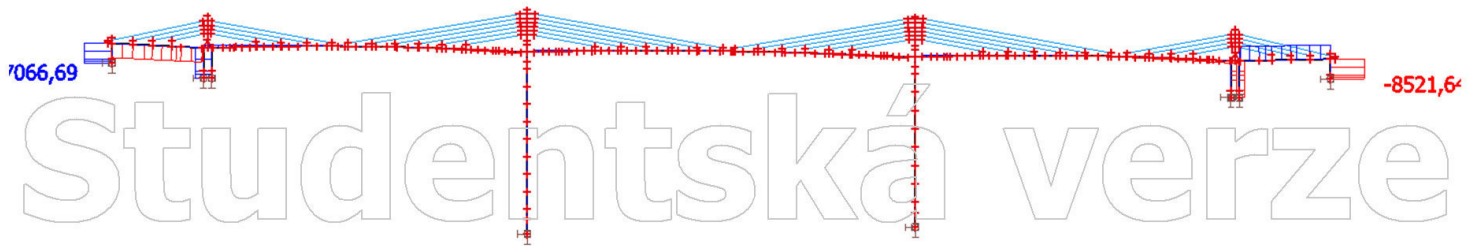


37. Teplota -5; N

Studentská verze



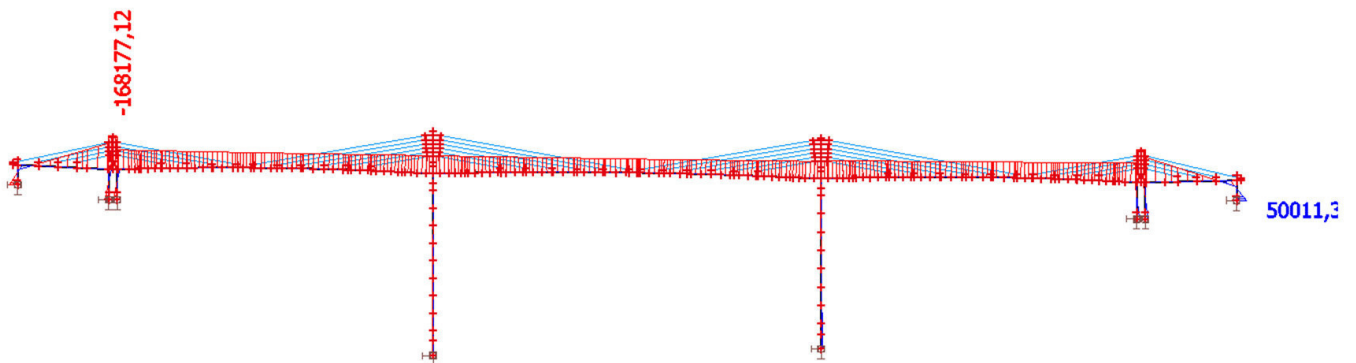
38. Teplota -5; Vz



Studentská verze



39. Teplota -5; My

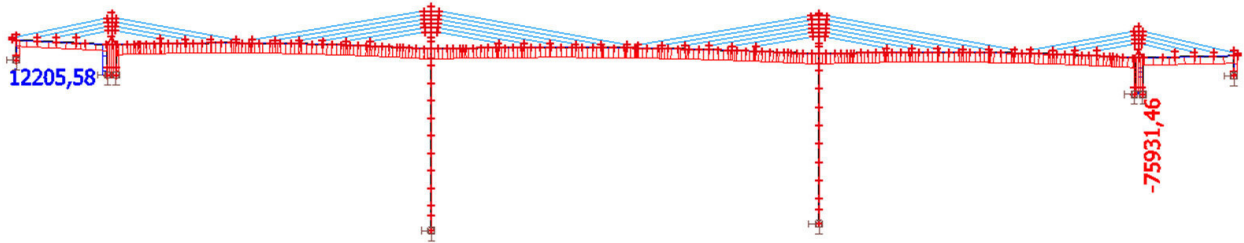


Studentská verze



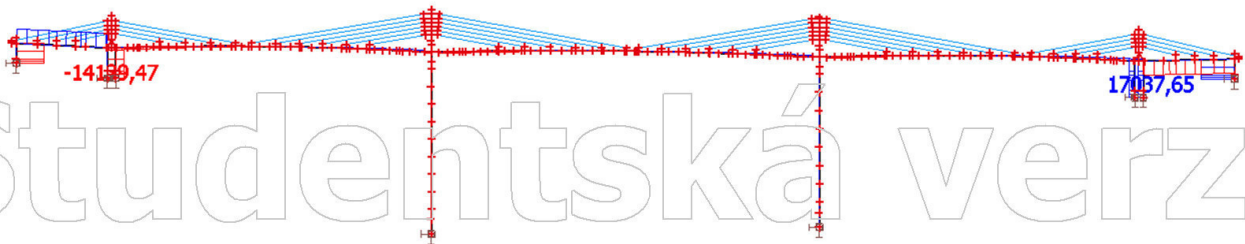
40. Teplota +10; N

Studentská verze



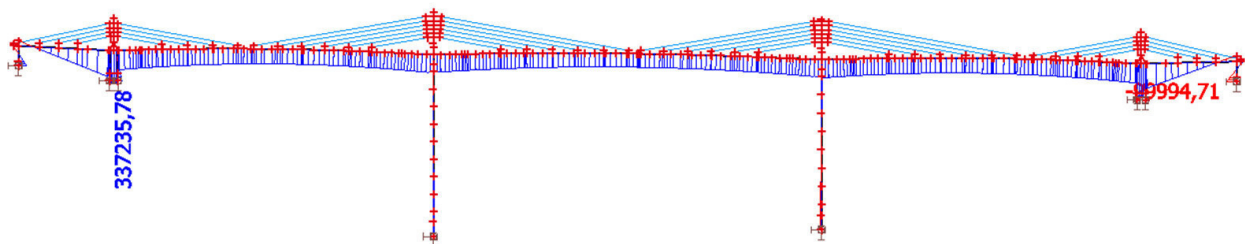
41. Teplota +10; Vz

Studentská verze



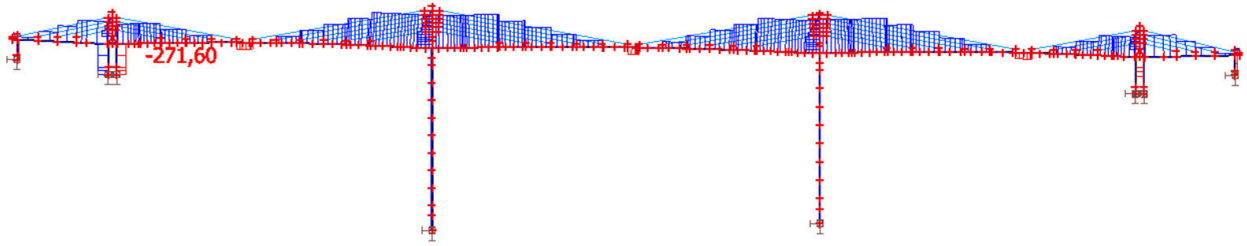
42. Teplota +10; My

Studentská verze



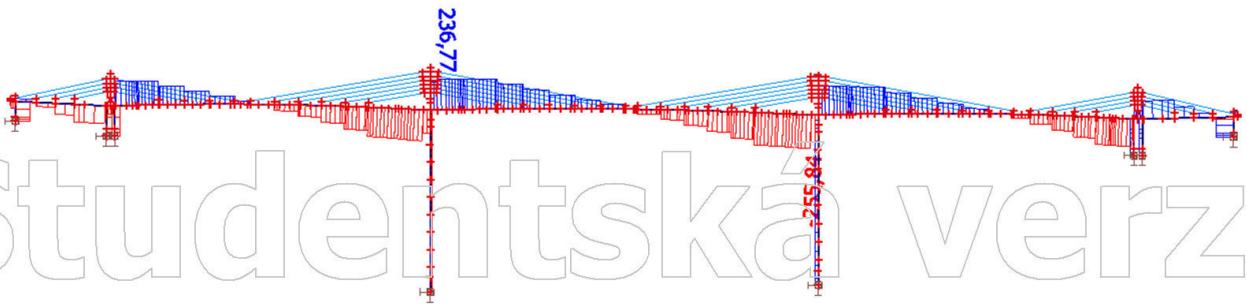
43. Teplota s kabelama+10; N

Studentská verze



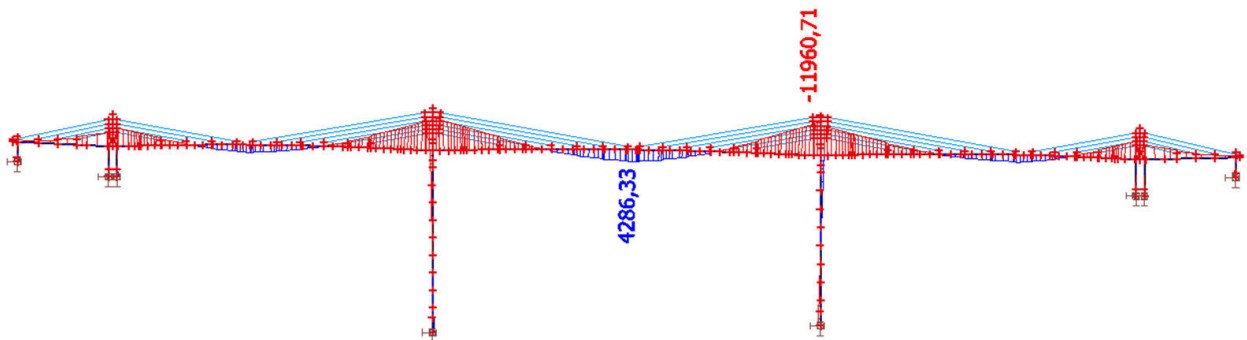
44. Teplota s kabelama+10; Vz

Studentská verze



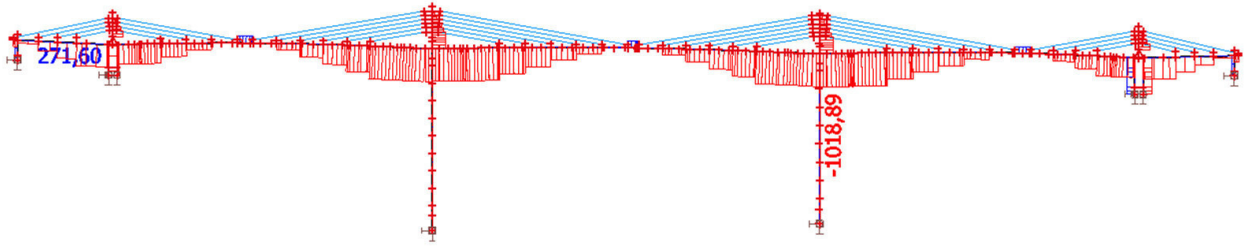
45. Teplota s kabelama+10; My

Studentská verze



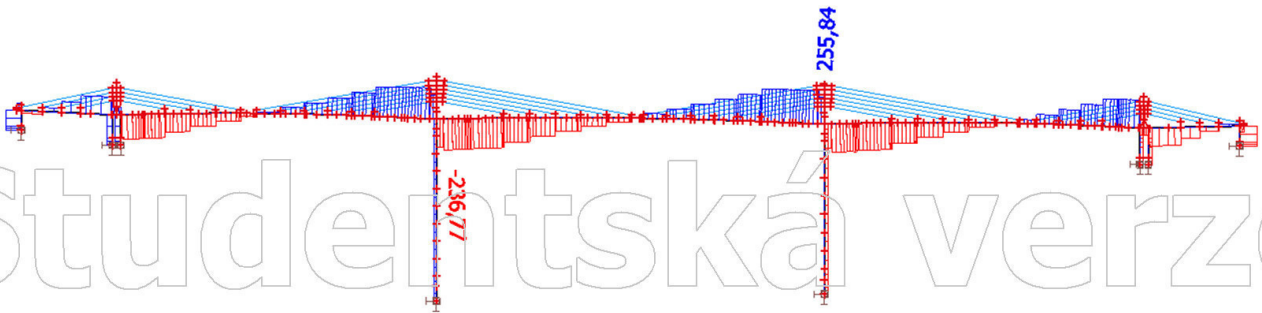
46. Teplota s kabelama-10; N

Studentská verze



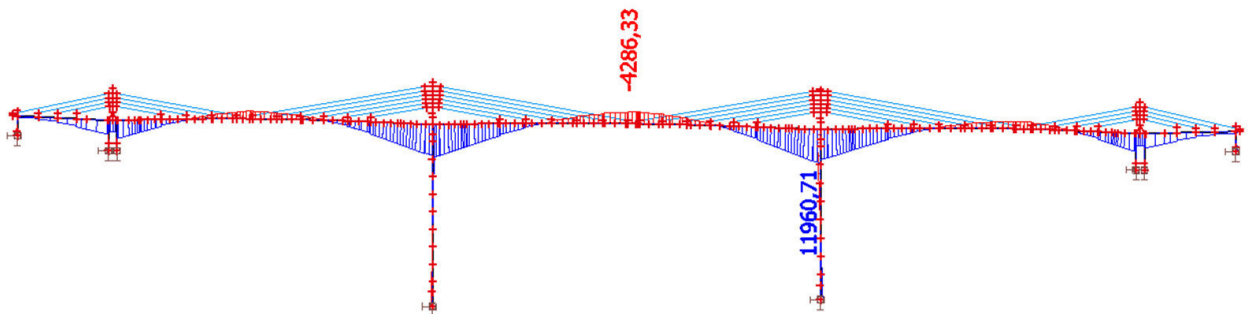
47. Teplota s kabelama-10; Vz

Studentská verze



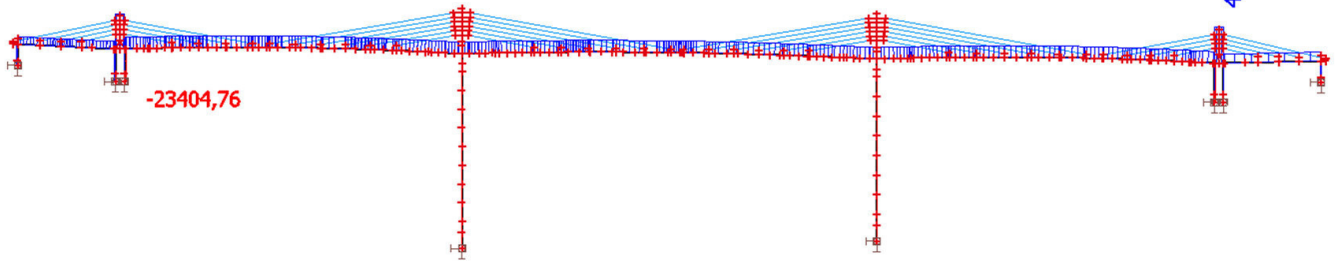
48. Teplota s kabelama-10; My

Studentská verze



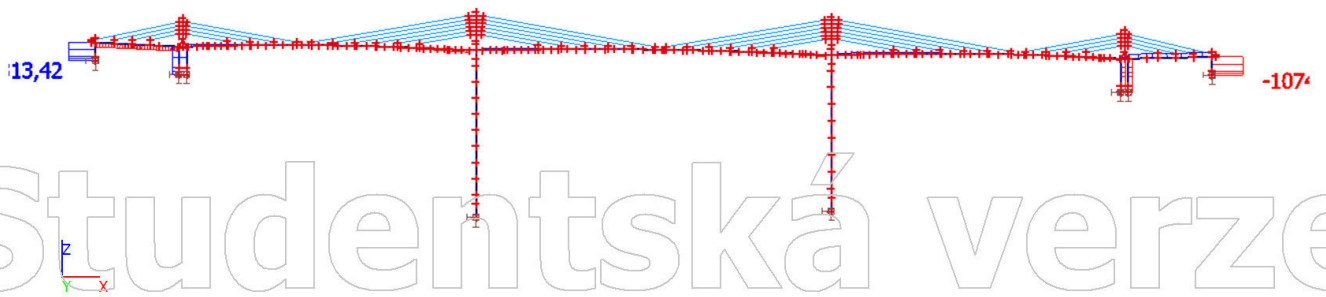
49. Teplota -34; N

Studentská verze



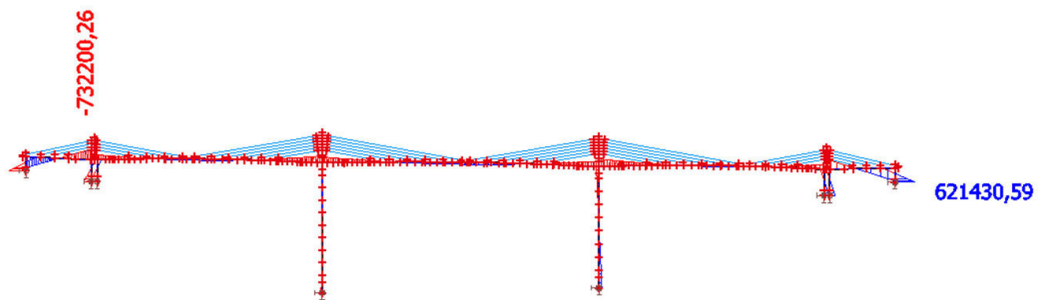
50. Teplota -34; Vz

Studentská verze



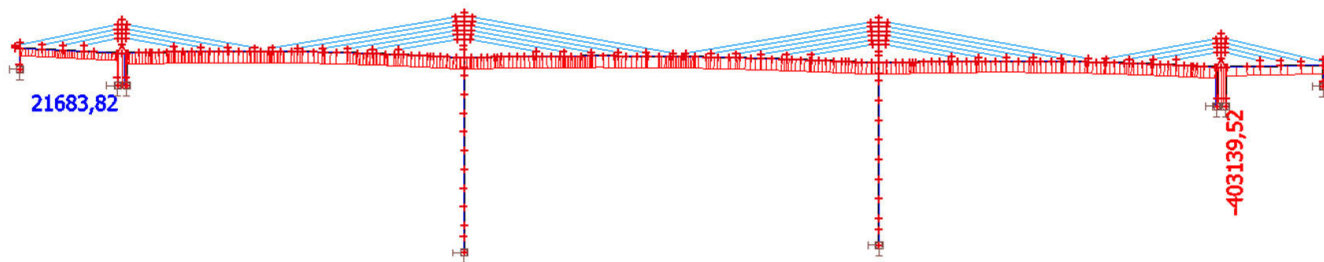
51. Teplota -34; My

Studentská verze



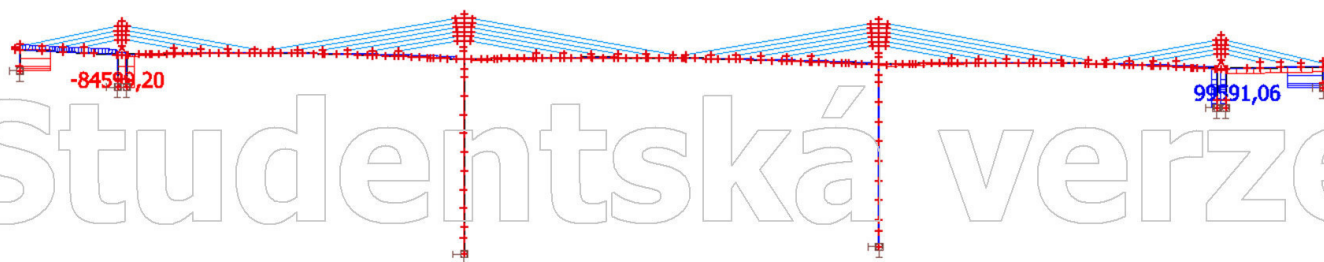
52. Teplota +31,5; N

Studentská verze



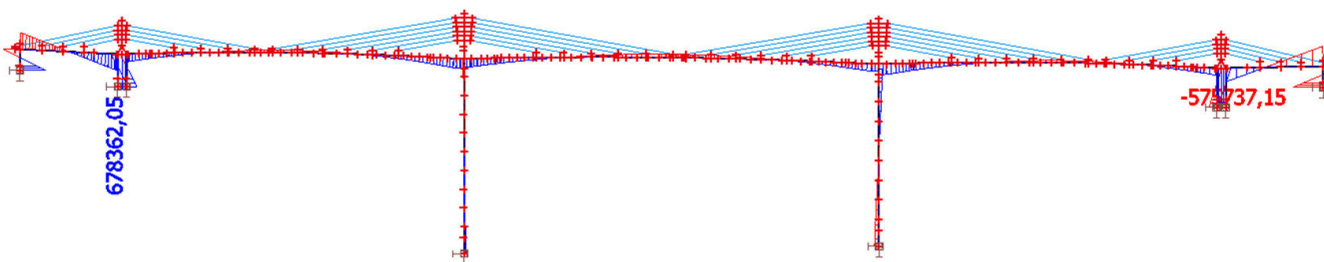
53. Teplota +31,5; Vz

Studentská verze



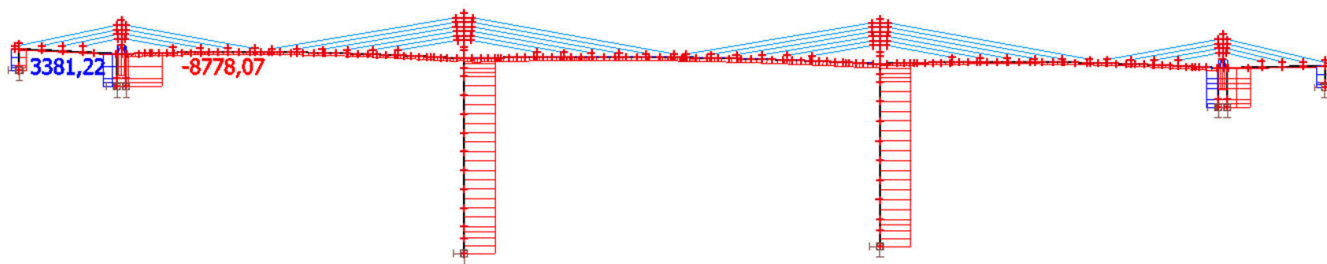
54. Teplota +31,5; My

Studentská verze



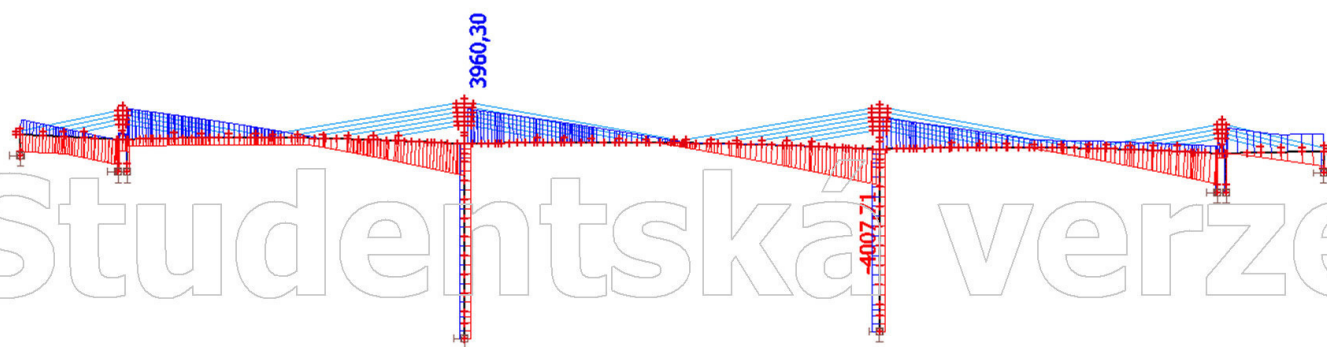
55. Staveništní; N

Studentská verze



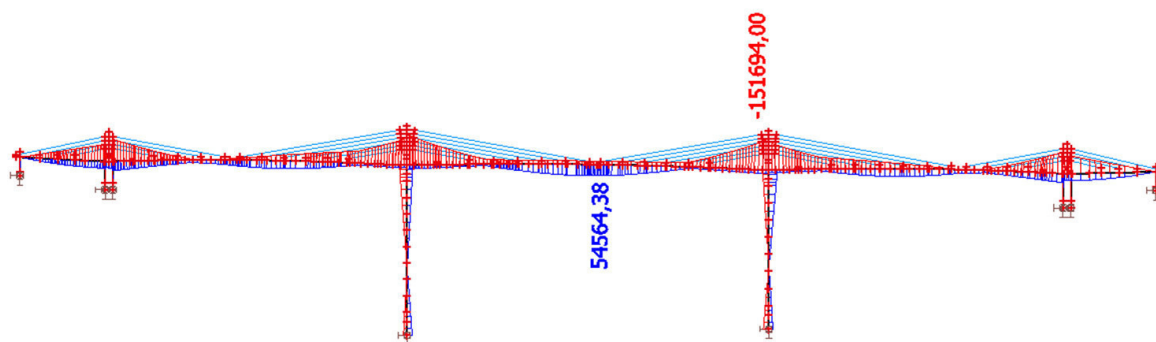
56. Staveništní; Vz

Studentská verze



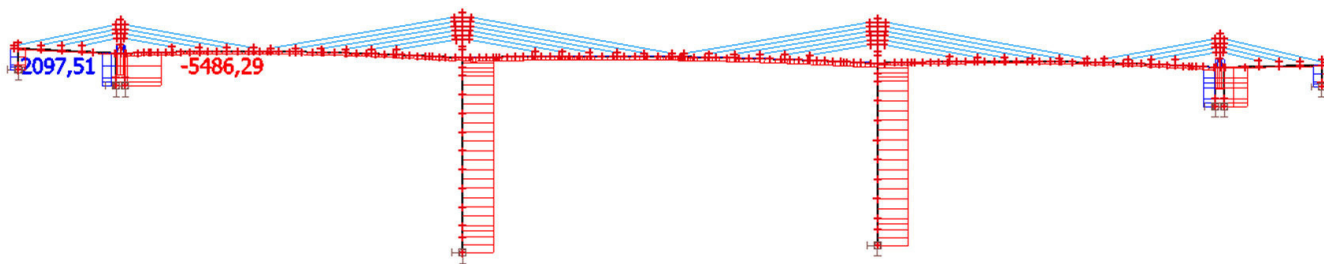
57. Staveništní; My

Studentská verze



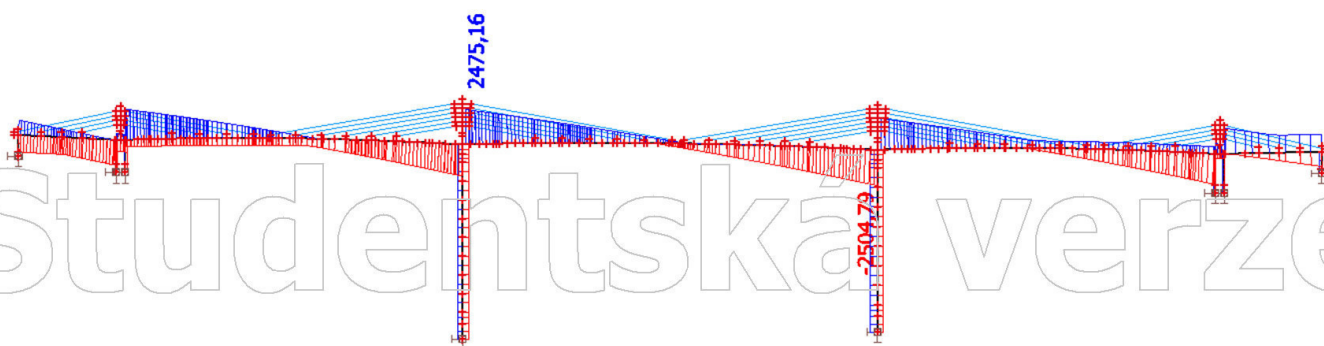
58. Zatížení chodníků LM1; N

Studentská verze

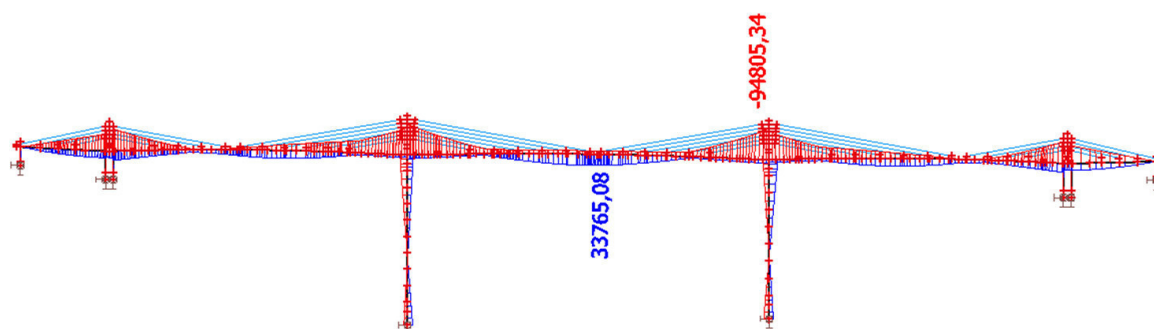


59. Zatížení chodníků LM1; Vz

Studentská verze



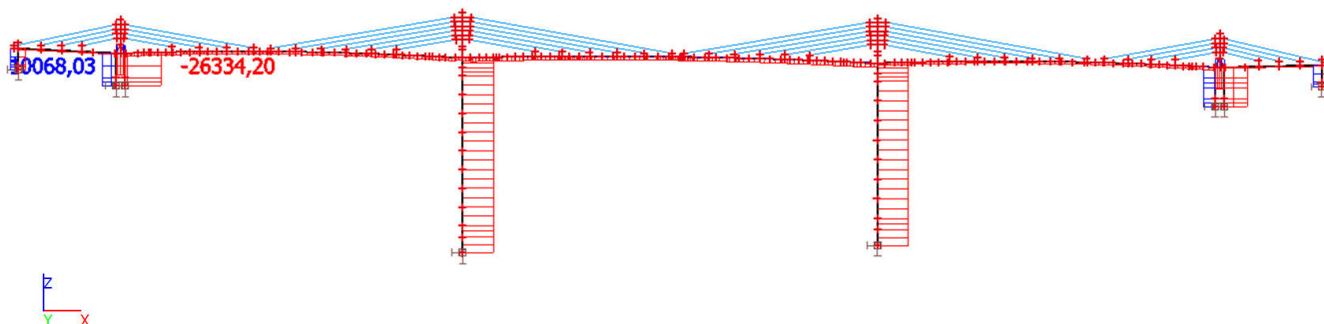
60. Zatížení chodníků LM1; My



Studentská verze

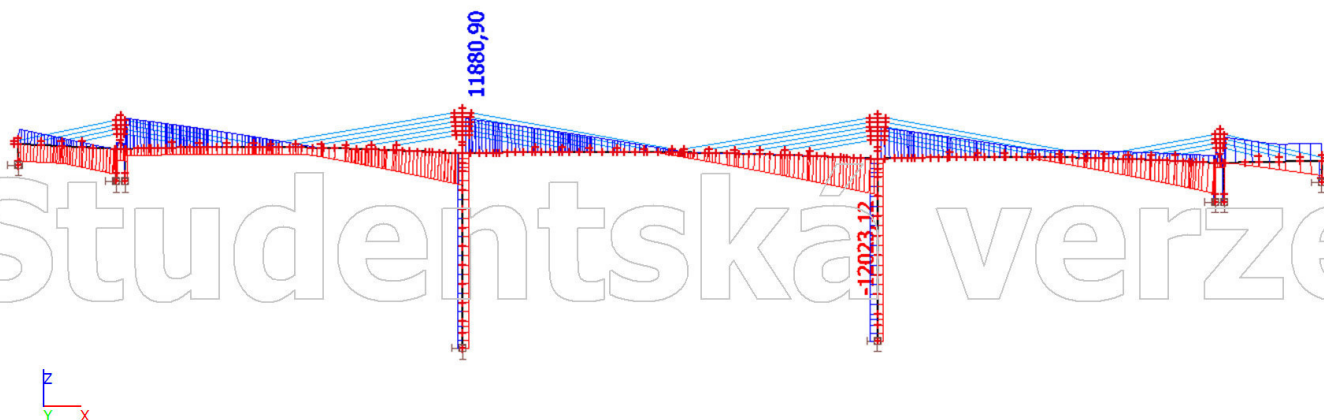
61. Zatížení rovnoměrné LM 1; N

Studentská verze



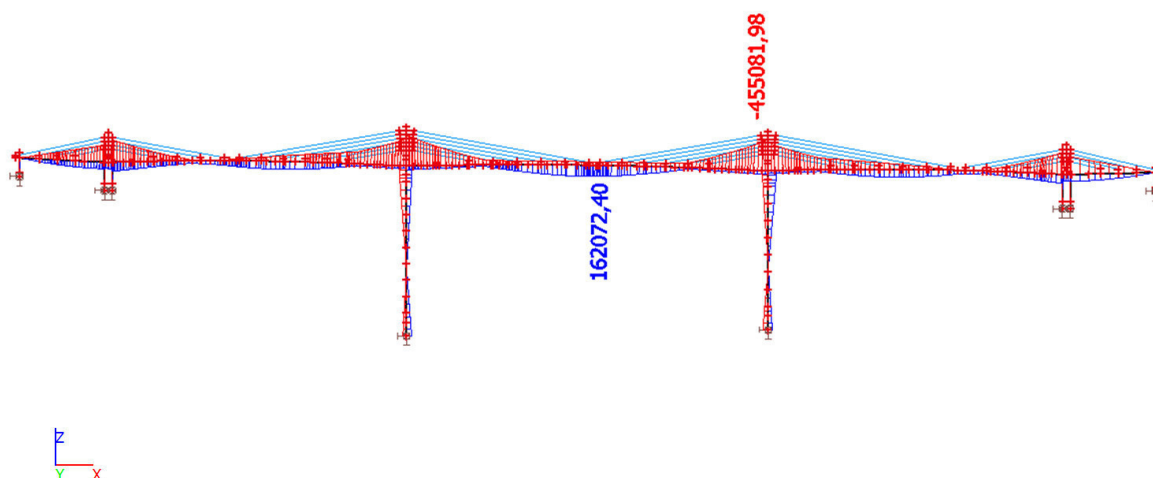
62. Zatížení rovnoměrné LM 1; Vz

Studentská verze



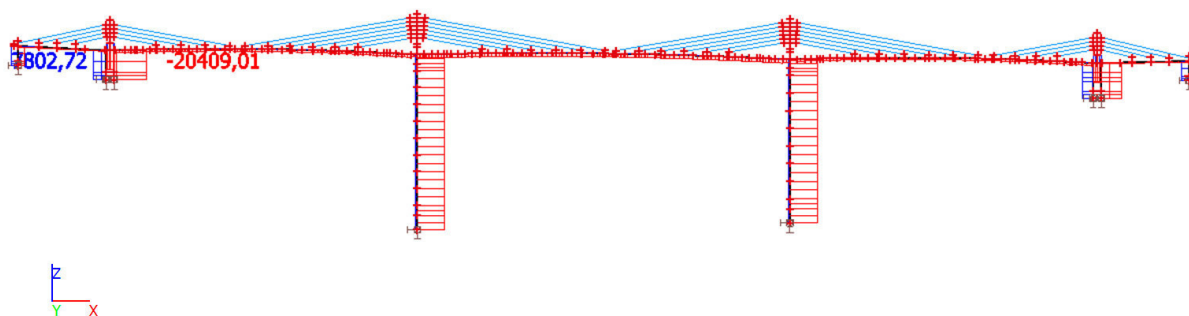
63. Zatížení rovnoměrné LM 1; My

Studentská verze



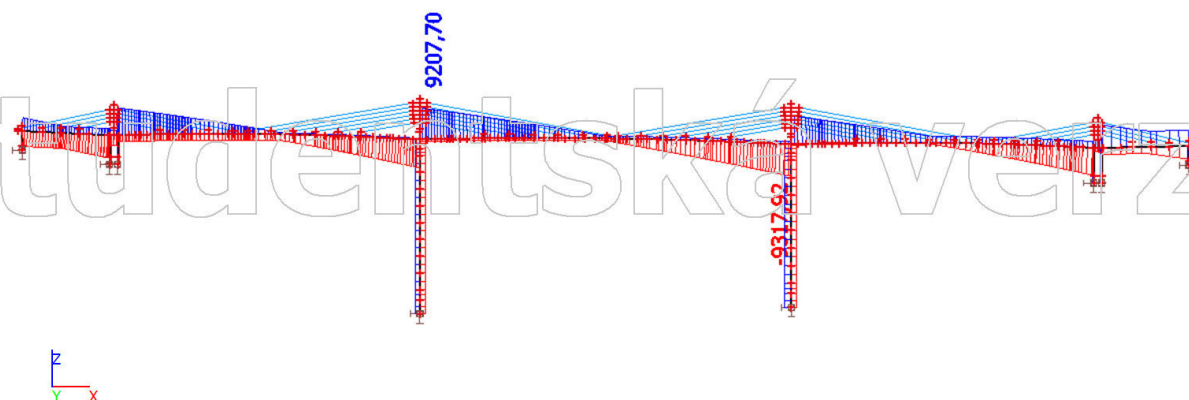
64. Zatížení rovnoměrné LM 3; N

Studentská verze



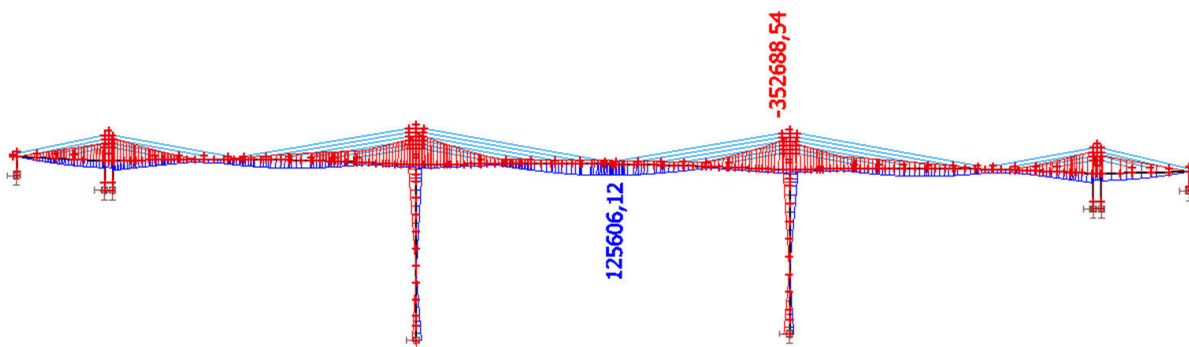
65. Zatížení rovnoměrné LM 3; Vz

Studentská verze



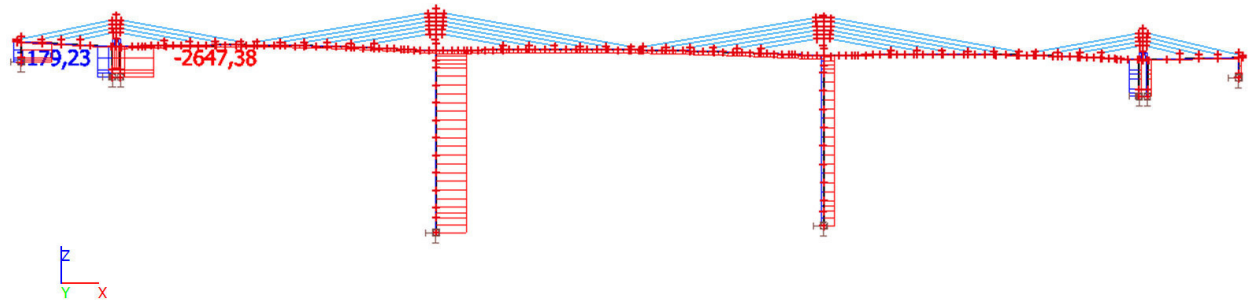
66. Zatížení rovnoměrné LM 3; My

Studentská verze



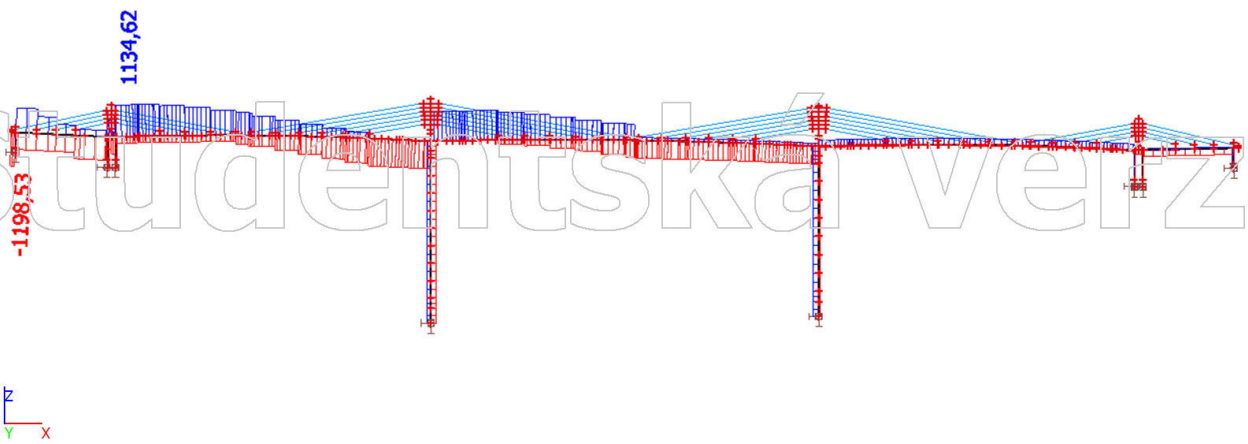
67. Obálka Doprava síla LM1; N

Studentská verze



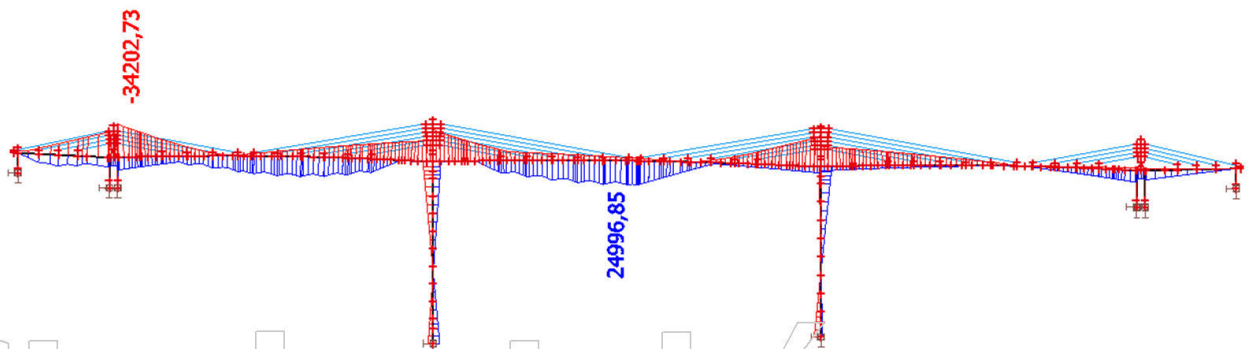
68. Obálka Doprava síla LM1; Vz

Studentská verze



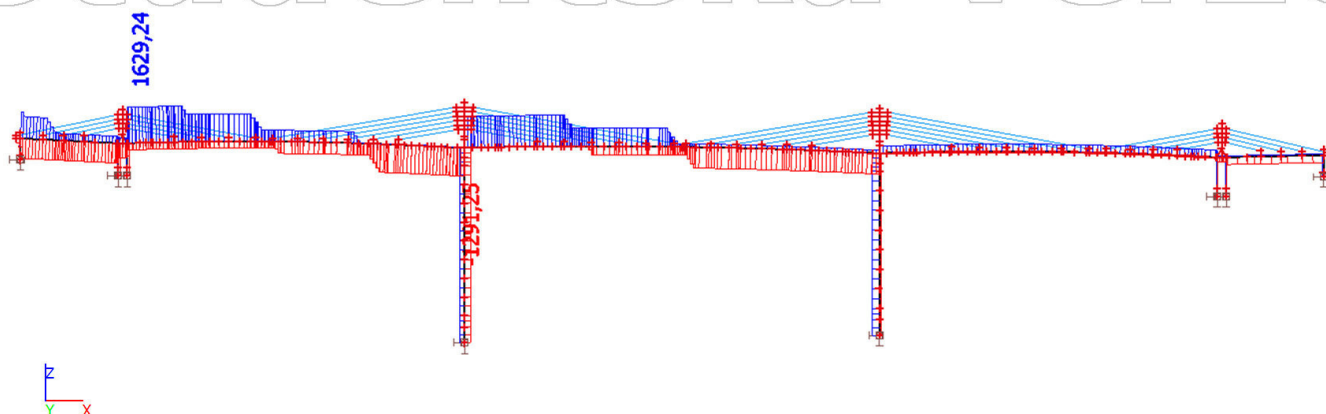
69. Obálka Doprava síla LM1; My

Studentská verze



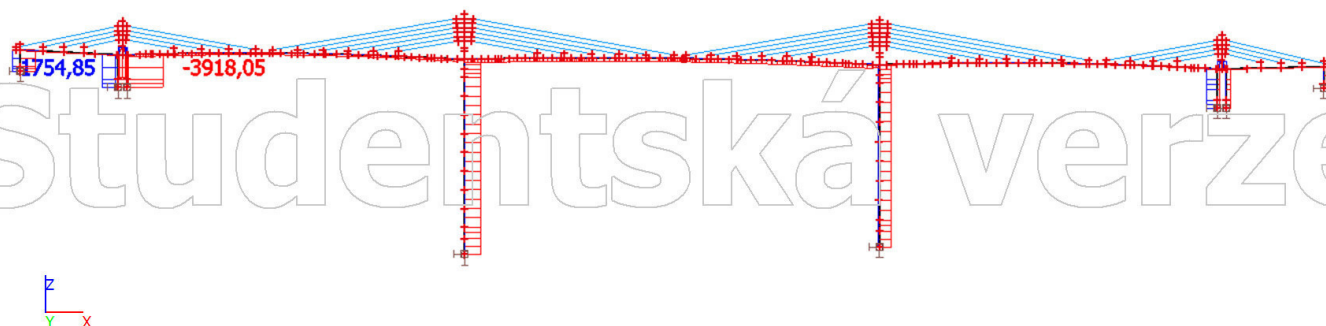
70. Vozidlo LM3 - 1800/200; Vz

Studentská verze



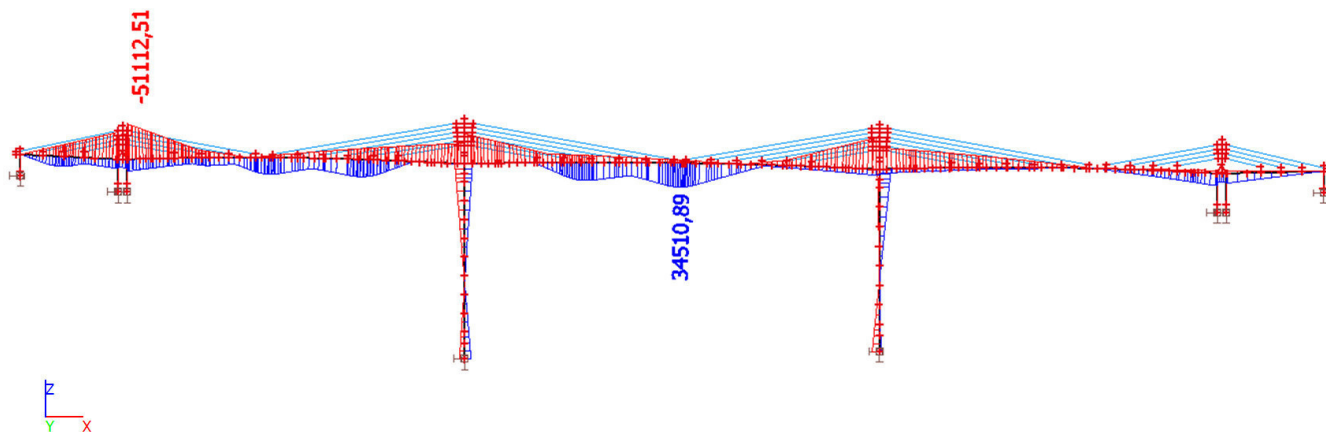
71. Vozidlo LM3 - 1800/200; N

Studentská verze



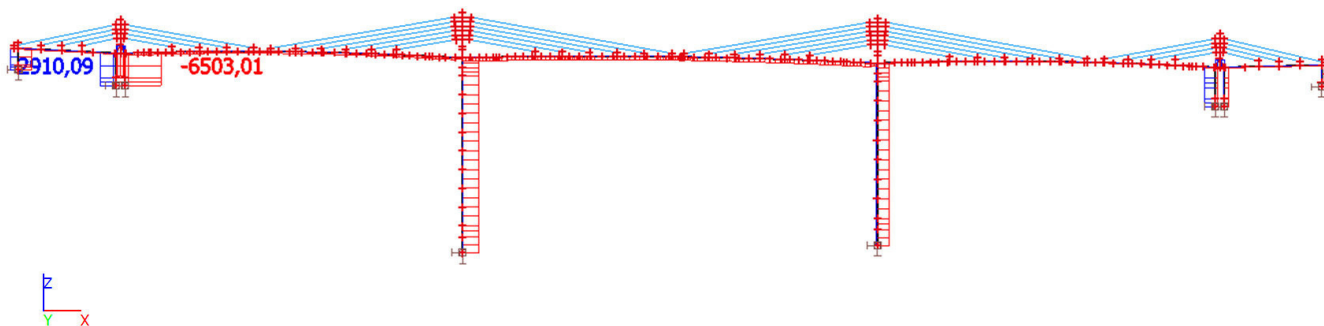
72. Vozidlo LM3 - 1800/200; My

Studentská verze



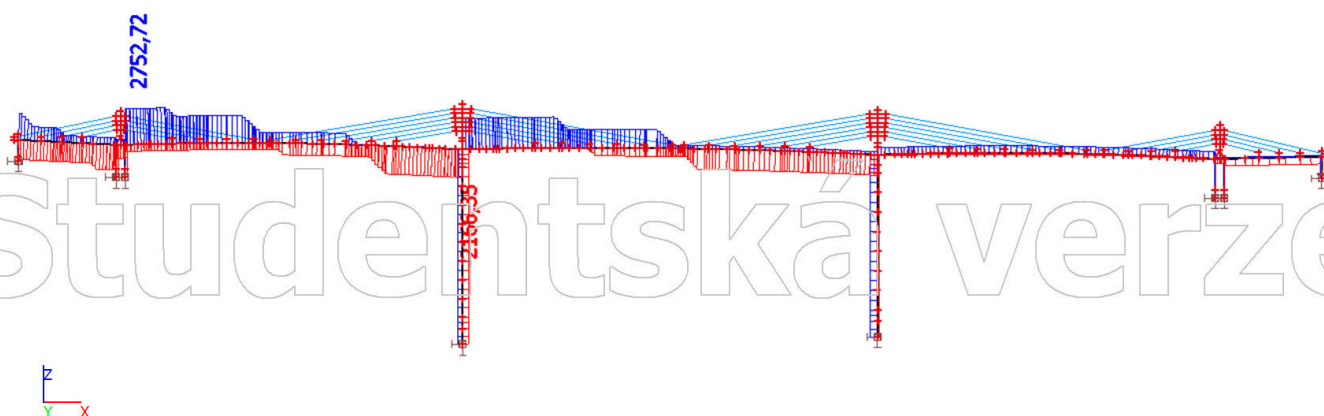
73. Vozidlo LM3 - 3000/240; N

Studentská verze



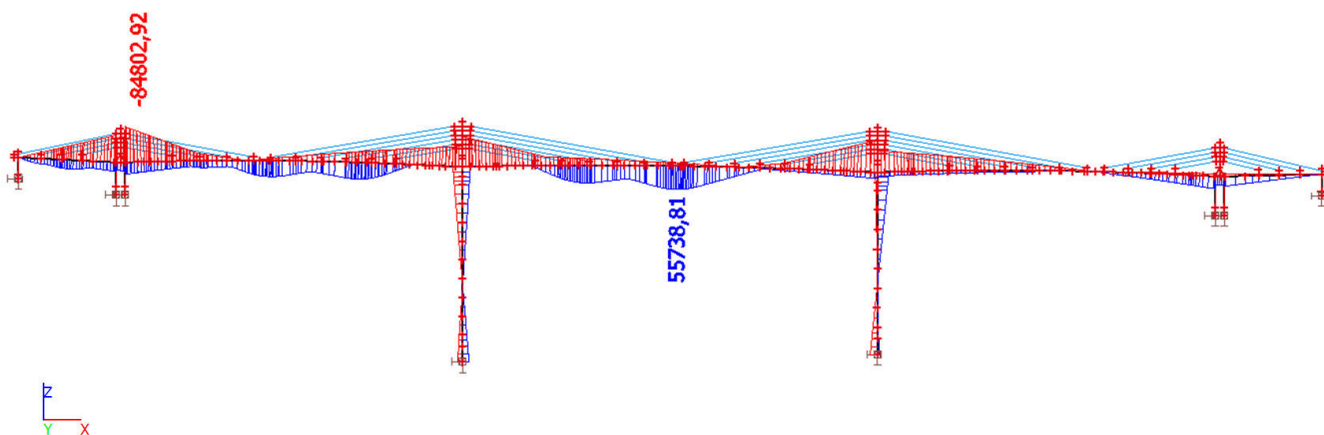
74. Vozidlo LM3 - 3000/240; Vz

Studentská verze



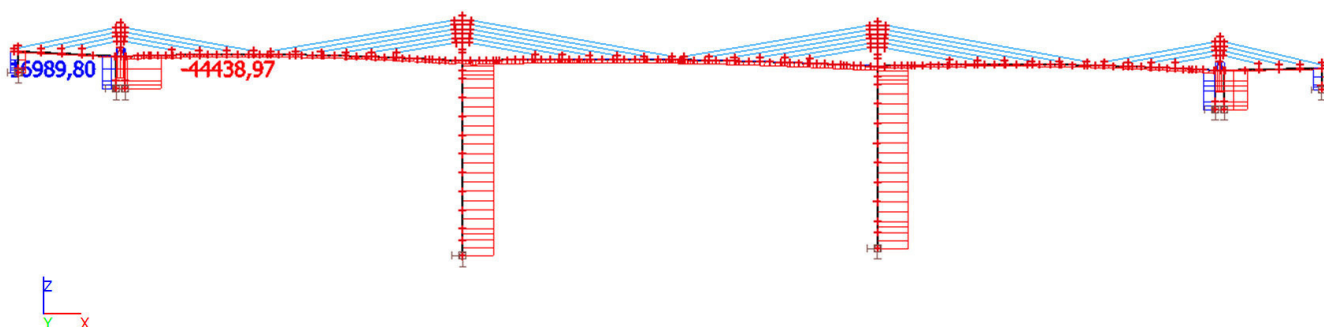
75. Vozidlo LM3 - 3000/240; My

Studentská verze



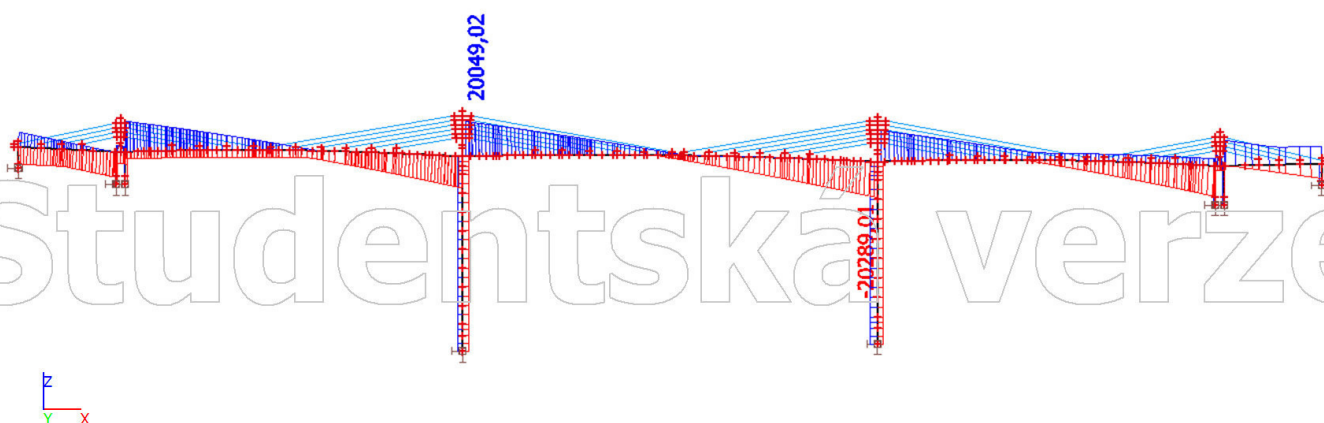
76. Zatížení davem lidí LM 4; N

Studentská verze



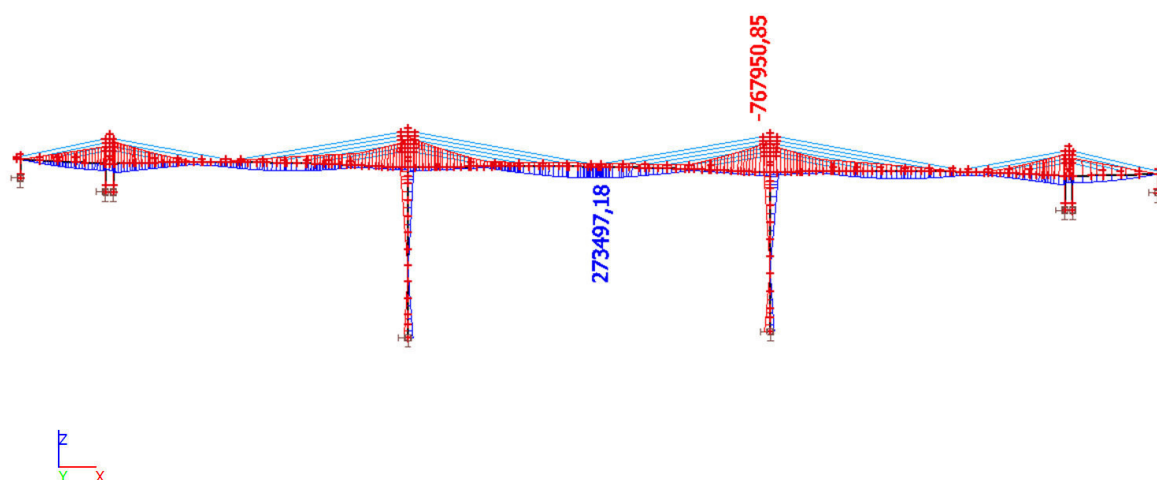
77. Zatížení davem lidí LM 4; Vz

Studentská verze



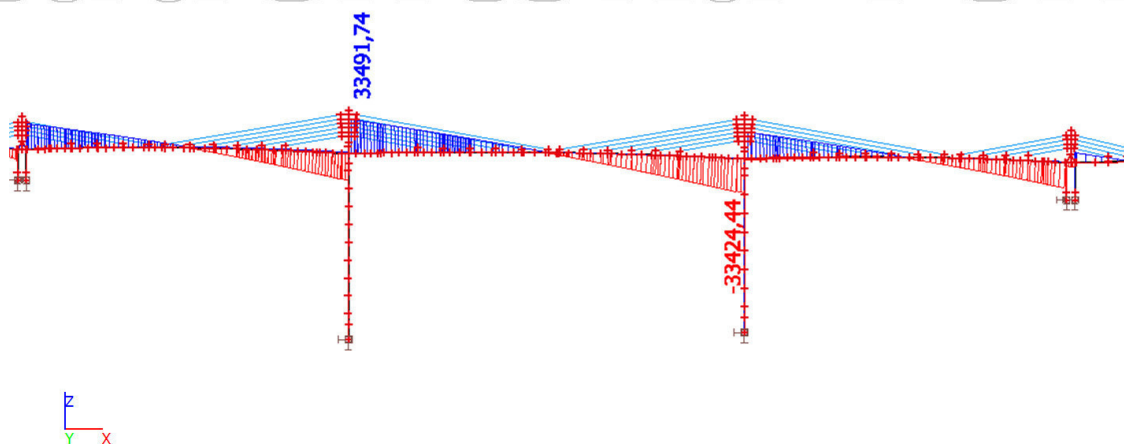
78. Zatížení davem lidí LM 4; My

Studentská verze



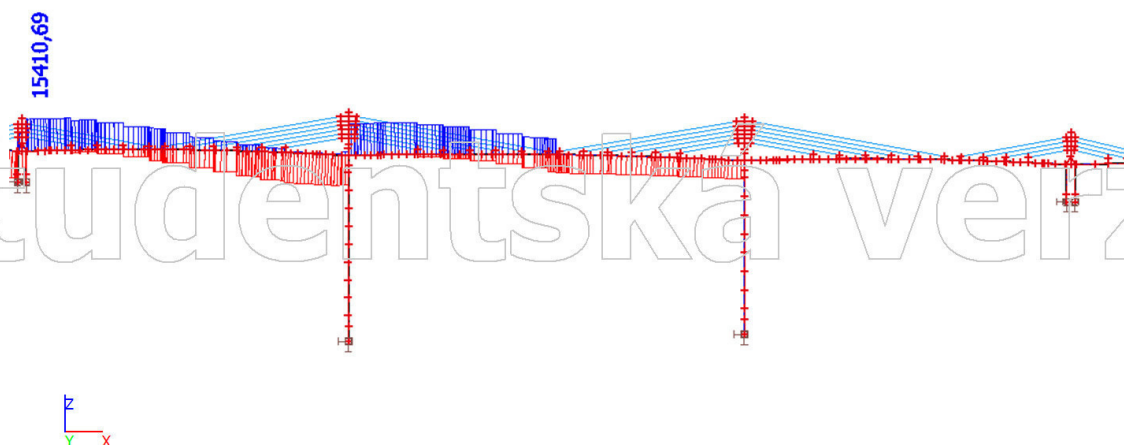
79. Zatížení rovnoměrné LM1; Mx

Studentská verze



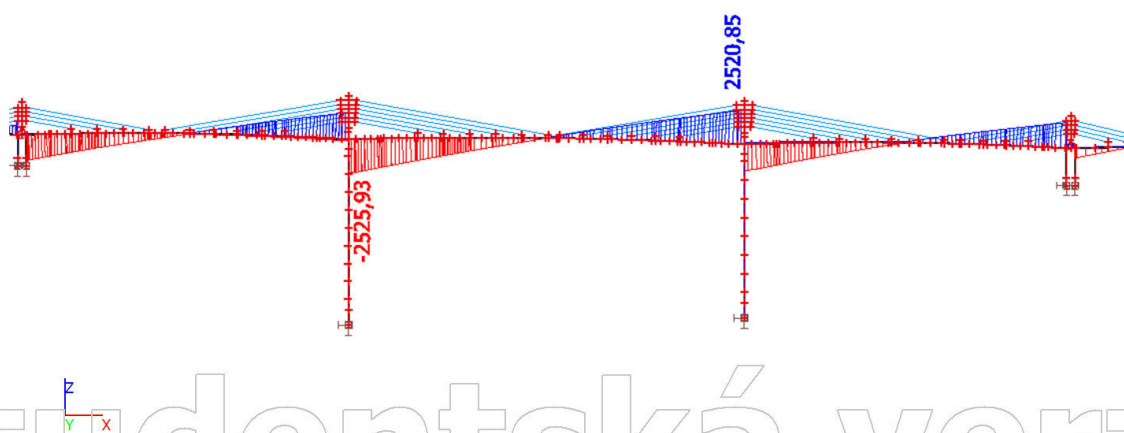
80. Zatížení vozidlem LM 1; Mx

Studentská verze



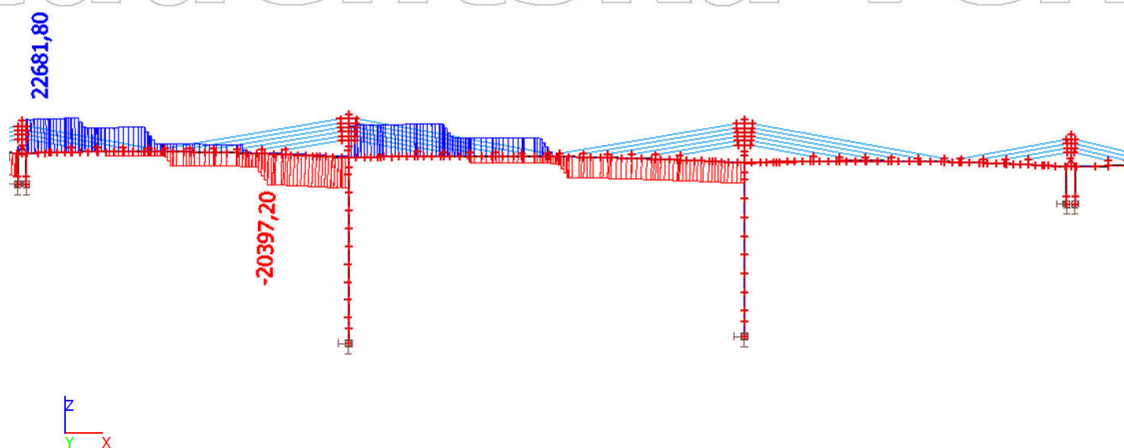
81. Zatížení rovnoměrné LM 3; Mx

Studentská verze



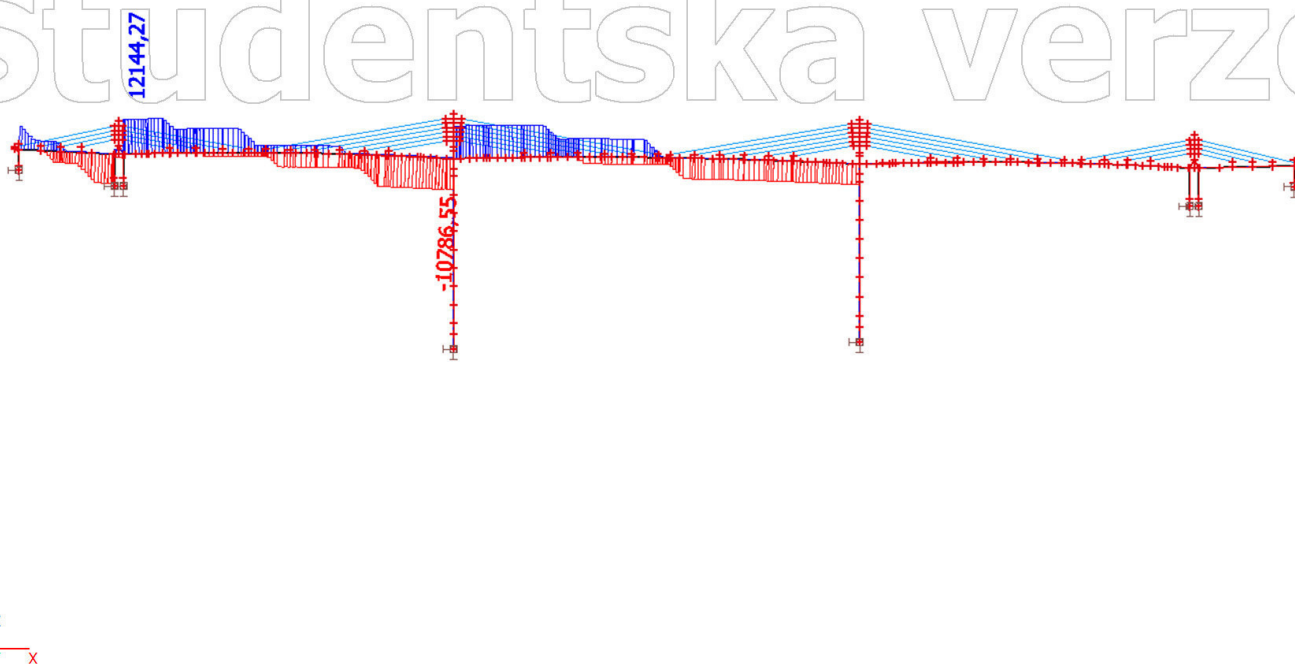
82. Zatížení vozidlem LM3 - 1800/200; Mx

Studentská verze



83. Zatížení vozidlem LM3 - 3000/240; Mx

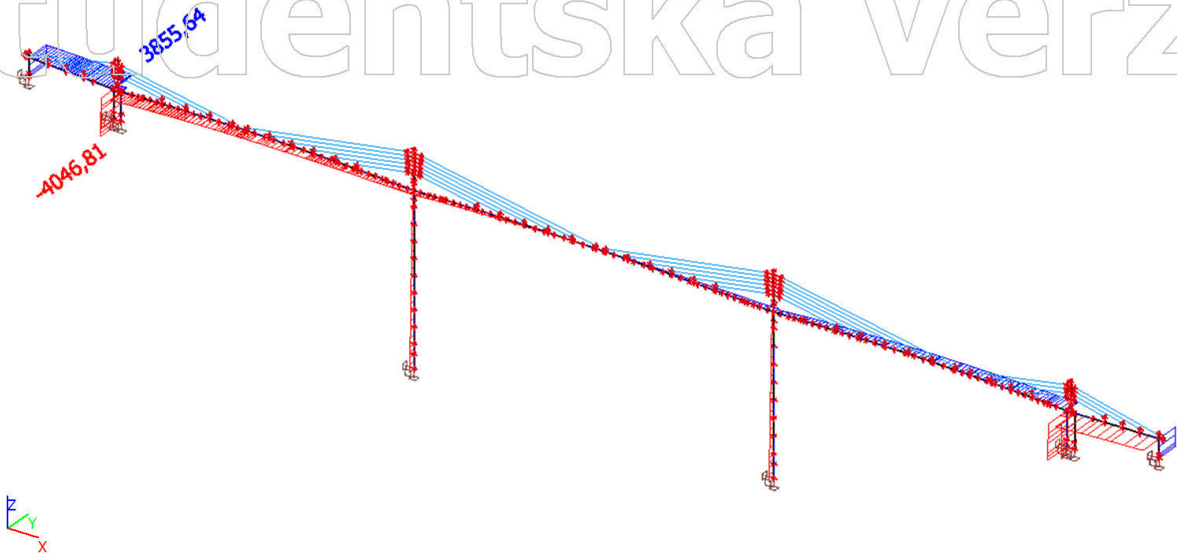
Studentská verze



Studentská verze

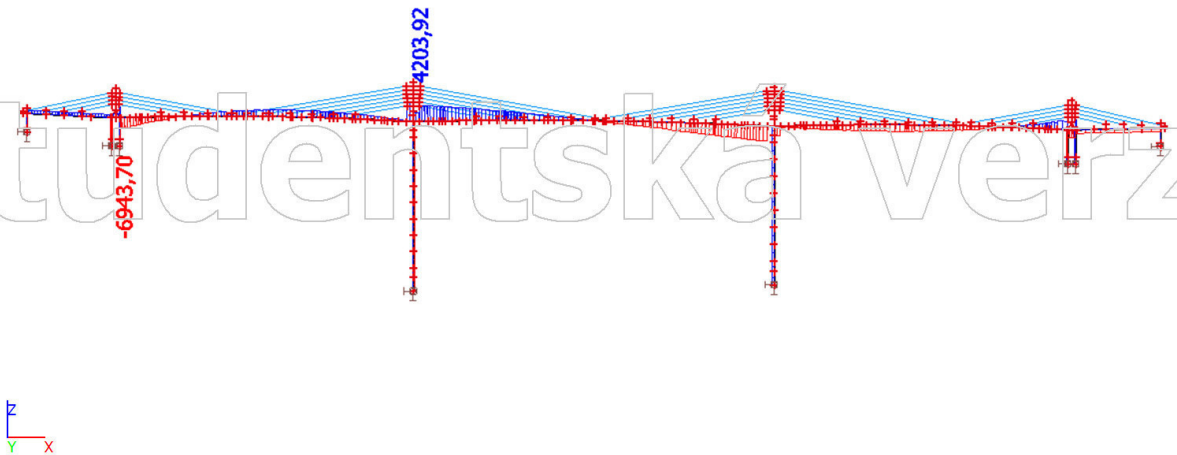
84. Vítr kolmo - zatížený most; Vy

Studentská verze



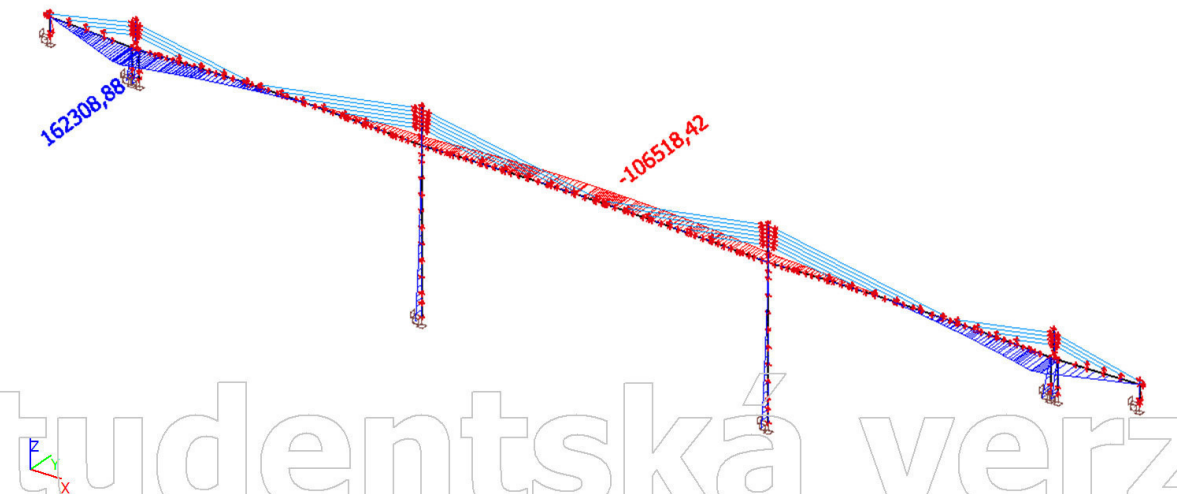
85. Vítr kolmo - zatížený most; Mx

Studentská verze



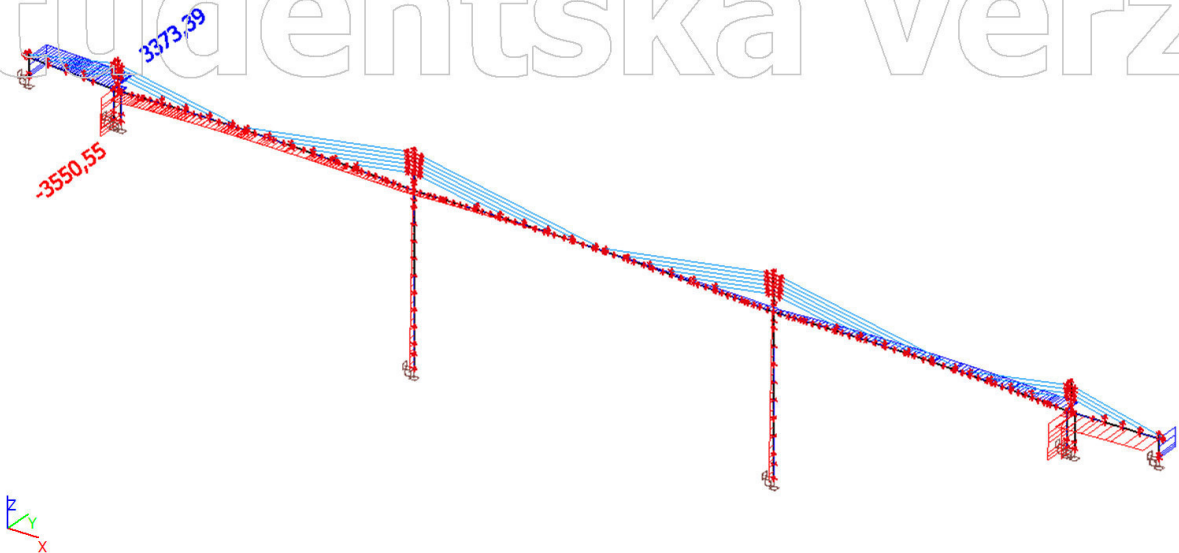
86. Vítr kolmo - zatížený most; Mz

Studentská verze



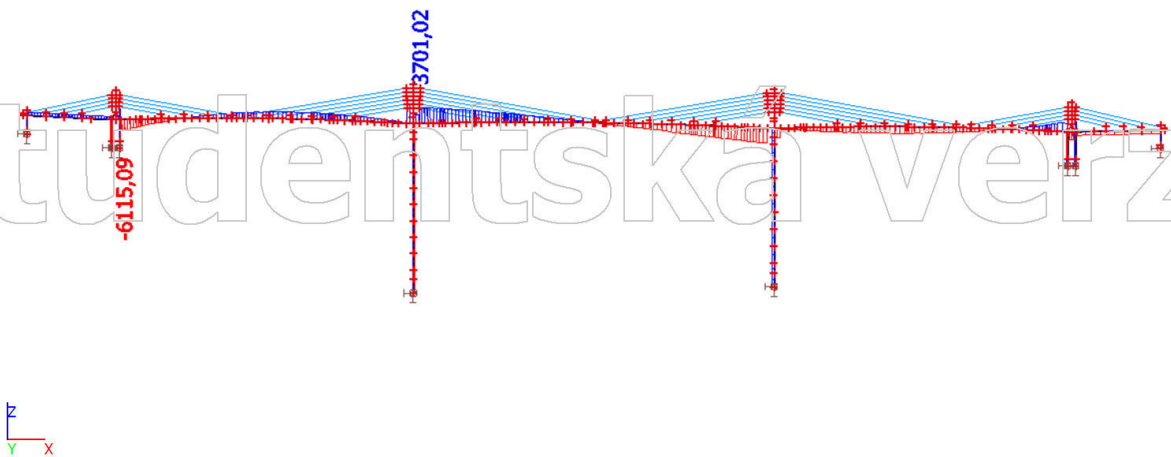
87. Vítr kolmo - nezatížený most; Vy

Studentská verze



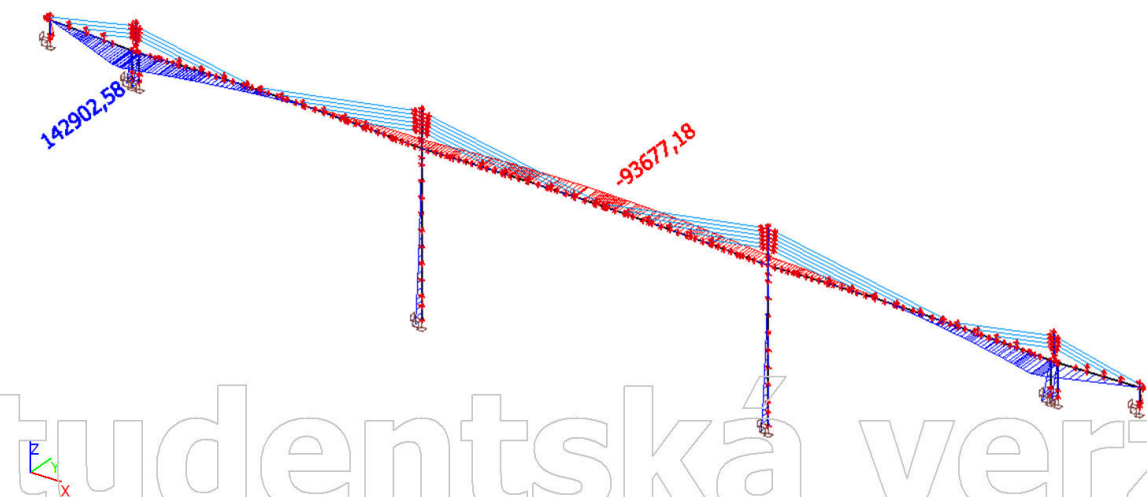
88. Vítr kolmo - nezatížený most; Mx

Studentská verze



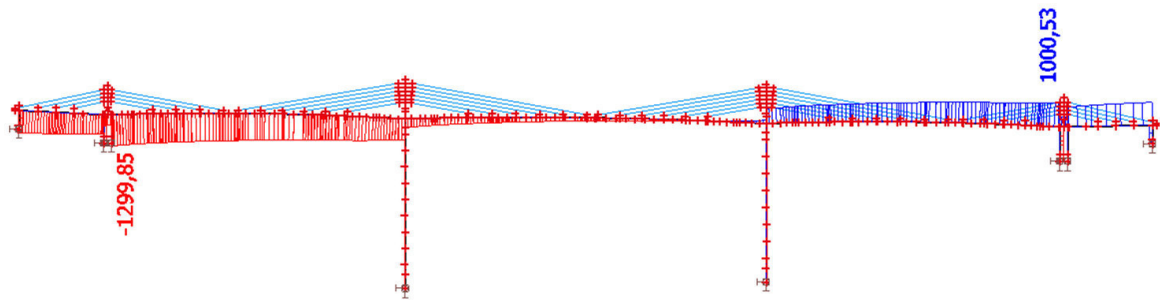
89. Vítr kolmo - nezatížený most; Mz

Studentská verze



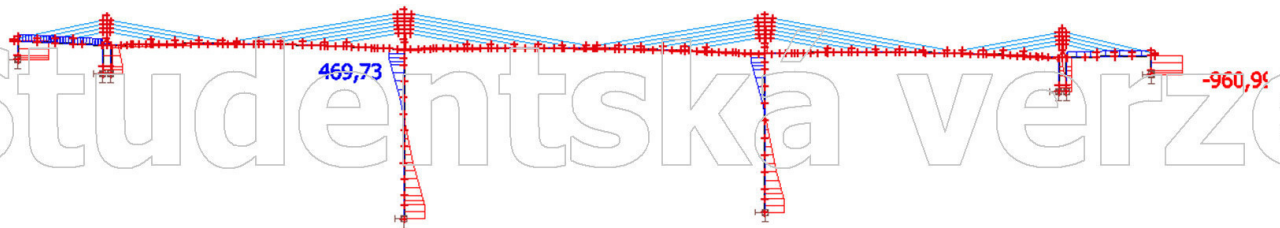
90. Vítr rovnoběžně - zatížený most; N

Studentská verze



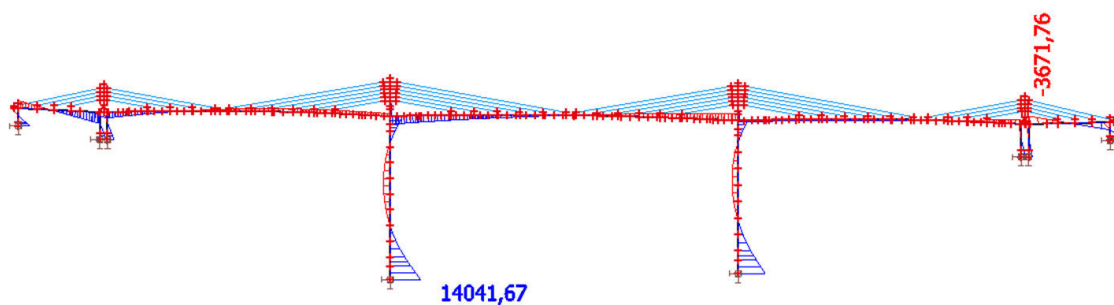
91. Vítr rovnoběžně - zatížený most; Vz

Studentská verze



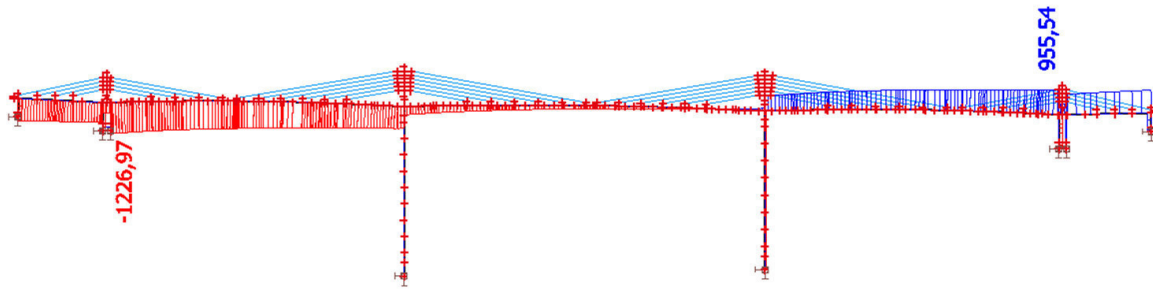
92. Vítr rovnoběžně - zatížený most; My

Studentská verze



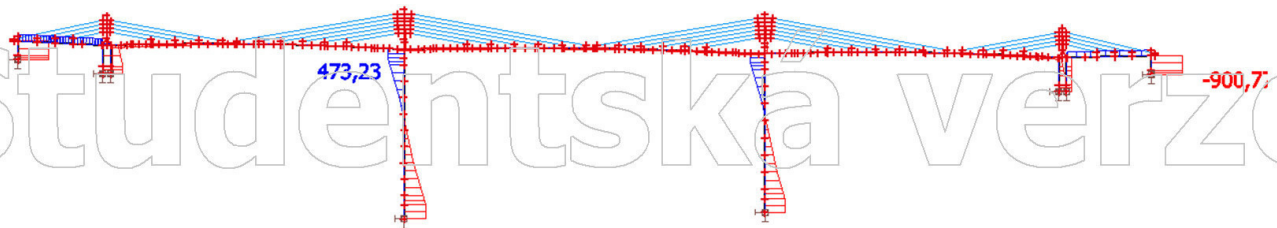
93. Vítr rovnoběžně - nezatížený most; N

Studentská verze



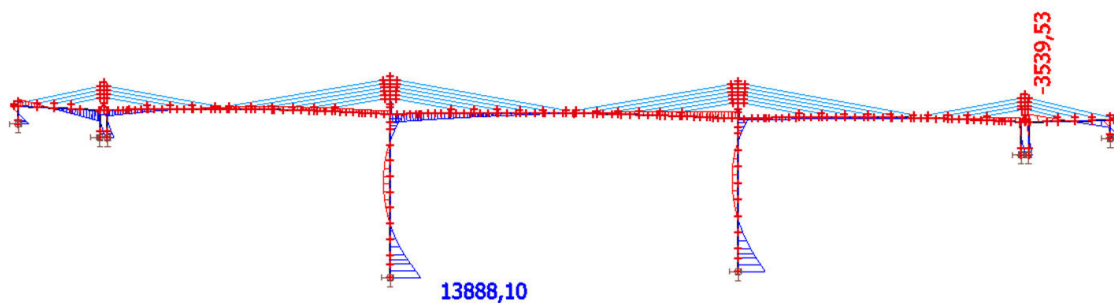
94. Vítr rovnoběžně - nezatížený most; Vz

Studentská verze



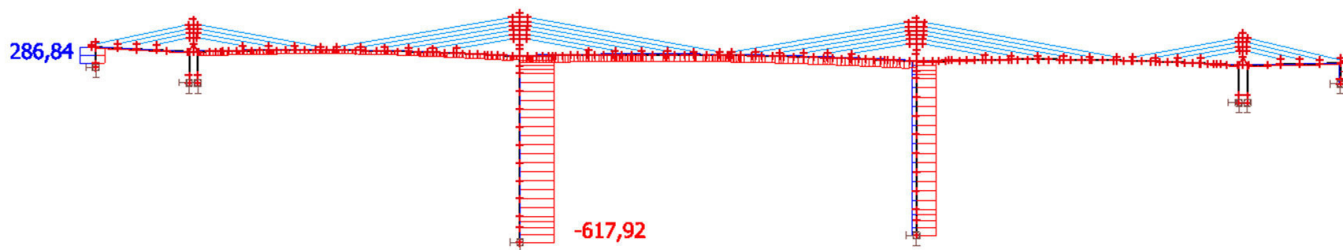
95. Vítr rovnoběžně - nezatížený most; My

Studentská verze



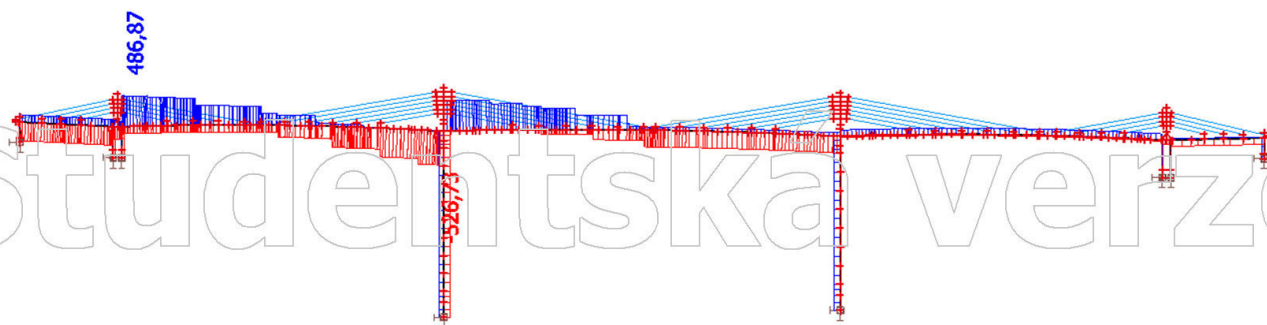
96. Model zatížení na únavu 3; N

Studentská verze



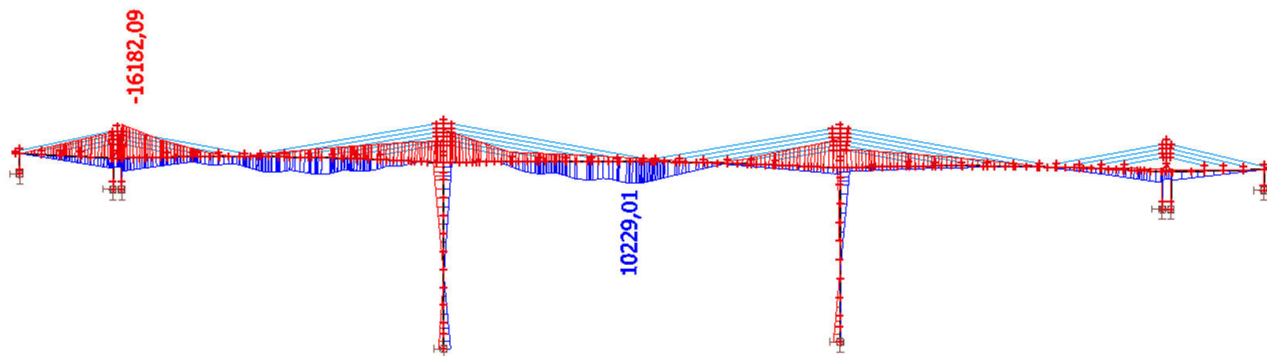
97. Model zatížení na únavu 3; Vz

Studentská verze



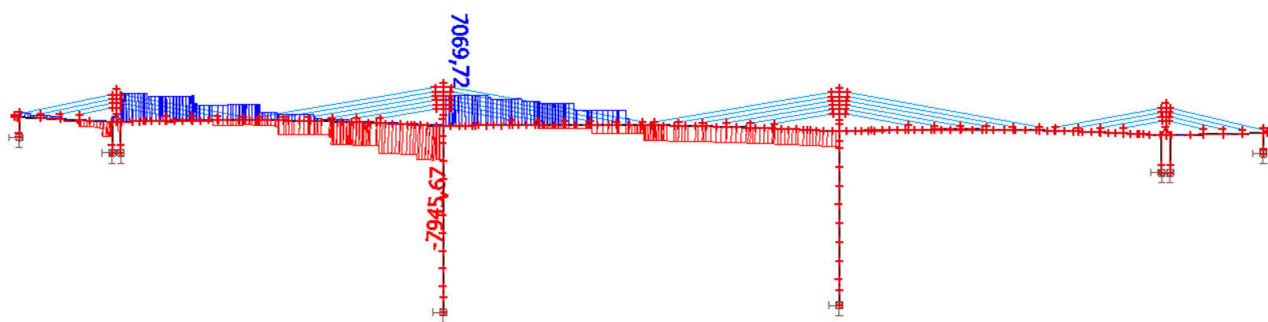
98. Model zatížení na únavu 3; My

Studentská verze



99. Model zatížení na únavu 3; Mx

Studentská verze



Studentská verze

Studentská verze

Součinitel dotvarování podle ČSN EN 1992-1-1

$t_0 = 7,00$ dní

Vliv druhu cementu:

$\alpha = -1$ pro cement třídy S
 $\alpha = 0$ pro cement třídy N
 $\alpha = 1$ pro cement třídy R

$$h_0 = \frac{2A}{u}$$

t [dny]	$t_{0,T}$ (platí pro 20°C)	α	t_0 (vč. vlivu druhu cementu)	f_{cm} [MPa]	RH [%]	h_0 [mm]	α_1	α_2	α_3
0,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	2611	0,702	0,904	0,777
7,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	2611	0,702	0,904	0,777
14,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	2611	0,702	0,904	0,777
182,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	2611	0,702	0,904	0,777
189,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	2611	0,702	0,904	0,777
730,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	2611	0,702	0,904	0,777
36500,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	2611	0,702	0,904	0,777

t [dny]	ϕ_{RH}	$\beta(f_{cm})$	$\beta(t_0)$	ϕ_0	β_H pro $f_{cm} \leq 35 \text{MPa}$	β_H pro $f_{cm} > 35 \text{MPa}$	β_H	$\beta_c(t - t_0)$	$\phi(t, t_0)$
0,0	1,042	2,206	0,635	1,459	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
7,0	1,042	2,206	0,635	1,459	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
14,0	1,042	2,206	0,635	1,459	1500,000	1165,229	1165,229	0,215	0,314
182,0	1,042	2,206	0,635	1,459	1500,000	1165,229	1165,229	0,543	0,792
189,0	1,042	2,206	0,635	1,459	1500,000	1165,229	1165,229	0,549	0,800
730,0	1,042	2,206	0,635	1,459	1500,000	1165,229	1165,229	0,750	1,094
36500,0	1,042	2,206	0,635	1,459	1500,000	1165,229	1165,229	0,991	1,445

$$t1 = 182,00 \text{ dní}$$

Vliv druhu cementu:

α	=	-1	pro cement třídy S
α	=	0	pro cement třídy N
α	=	1	pro cement třídy R

$$h_0 = \frac{2A}{u}$$

t [dny]	$t_{0,T}$ (platí pro 20°C)	α	t_0 (vč. vlivu druhu cementu)	f_{cm} [MPa]	RH [%]	h_0 [mm]	α_1	α_2	α_3
0,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	2611	0,702	0,904	0,777
7,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	2611	0,702	0,904	0,777
14,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	2611	0,702	0,904	0,777
182,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	2611	0,702	0,904	0,777
189,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	2611	0,702	0,904	0,777
730,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	2611	0,702	0,904	0,777
36500,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	2611	0,702	0,904	0,777

t [dny]	ϕ_{RH}	$\beta(f_{cm})$	$\beta(t_0)$	ϕ_0	β_H pro $f_{cm} \leq 35 \text{ MPa}$	β_H pro $f_{cm} > 35 \text{ MPa}$	β_H	$\beta_c(t - t_0)$	$\phi(t, t1)$
0,0	1,042	2,206	0,341	0,784	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
7,0	1,042	2,206	0,341	0,784	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
14,0	1,042	2,206	0,341	0,784	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
182,0	1,042	2,206	0,341	0,784	1500,000	1165,229	1165,229	0,008	0,006
189,0	1,042	2,206	0,341	0,784	1500,000	1165,229	1165,229	0,215	0,169
730,0	1,042	2,206	0,341	0,784	1500,000	1165,229	1165,229	0,710	0,557
36500,0	1,042	2,206	0,341	0,784	1500,000	1165,229	1165,229	0,991	0,777

$$t_0 = 7,00 \text{ dní}$$

Vliv druhu cementu:

α	=	-1	pro cement třídy S
α	=	0	pro cement třídy N
α	=	1	pro cement třídy R

$$h_0 = \frac{2A}{u}$$

t [dny]	$t_{0,T}$ (platí pro 20°C)	α	t_0 (vč. vlivu druhu cementu)	f_{cm} [MPa]	RH [%]	h_0 [mm]	α_1	α_2	α_3
0,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	3276	0,702	0,904	0,777
7,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	3276	0,702	0,904	0,777
14,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	3276	0,702	0,904	0,777
182,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	3276	0,702	0,904	0,777
189,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	3276	0,702	0,904	0,777
730,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	3276	0,702	0,904	0,777
36500,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	3276	0,702	0,904	0,777

t [dny]	ϕ_{RH}	$\beta(f_{cm})$	$\beta(t_0)$	ϕ_0	β_H pro $f_{cm} \leq 35 \text{ MPa}$	β_H pro $f_{cm} > 35 \text{ MPa}$	β_H	$\beta_c(t - t_0)$	$\phi(t, t_0)$
0,0	1,032	2,206	0,635	1,445	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
7,0	1,032	2,206	0,635	1,445	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
14,0	1,032	2,206	0,635	1,445	1500,000	1165,229	1165,229	0,215	0,311
182,0	1,032	2,206	0,635	1,445	1500,000	1165,229	1165,229	0,543	0,784
189,0	1,032	2,206	0,635	1,445	1500,000	1165,229	1165,229	0,549	0,793
730,0	1,032	2,206	0,635	1,445	1500,000	1165,229	1165,229	0,750	1,083
36500,0	1,032	2,206	0,635	1,445	1500,000	1165,229	1165,229	0,991	1,431

$$t_1 = 182,00 \text{ dní}$$

Vliv druhu cementu:

α	=	-1	pro cement třídy S
α	=	0	pro cement třídy N
α	=	1	pro cement třídy R

$$h_0 = \frac{2A}{u}$$

t [dny]	$t_{0,T}$ (platí pro 20°C)	α	t_0 (vč. vlivu druhu cementu)	f_{cm} [MPa]	RH [%]	h_0 [mm]	α_1	α_2	α_3
0,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	3276	0,702	0,904	0,777
7,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	3276	0,702	0,904	0,777
14,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	3276	0,702	0,904	0,777
182,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	3276	0,702	0,904	0,777
189,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	3276	0,702	0,904	0,777
730,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	3276	0,702	0,904	0,777
36500,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	3276	0,702	0,904	0,777

t [dny]	ϕ_{RH}	$\beta(f_{cm})$	$\beta(t_0)$	ϕ_0	β_H pro $f_{cm} \leq 35 \text{ MPa}$	β_H pro $f_{cm} > 35 \text{ MPa}$	β_H	$\beta_c(t - t_0)$	$\phi(t, t_1)$
0,0	1,032	2,206	0,341	0,777	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
7,0	1,032	2,206	0,341	0,777	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
14,0	1,032	2,206	0,341	0,777	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
182,0	1,032	2,206	0,341	0,777	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
189,0	1,032	2,206	0,341	0,777	1500,000	1165,229	1165,229	0,215	0,167
730,0	1,032	2,206	0,341	0,777	1500,000	1165,229	1165,229	0,710	0,552
36500,0	1,032	2,206	0,341	0,777	1500,000	1165,229	1165,229	0,991	0,769

$$t_0 = 7,00 \text{ dní}$$

Vliv druhu cementu:

α	=	-1	pro cement třídy S
α	=	0	pro cement třídy N
α	=	1	pro cement třídy R

$$h_0 = \frac{2A}{u}$$

t [dny]	$t_{0,T}$ (platí pro 20°C)	α	t_0 (vč. vlivu druhu cementu)	f_{cm} [MPa]	RH [%]	h_0 [mm]	α_1	α_2	α_3
0,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	2192	0,702	0,904	0,777
7,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	2192	0,702	0,904	0,777
14,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	2192	0,702	0,904	0,777
182,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	2192	0,702	0,904	0,777
189,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	2192	0,702	0,904	0,777
730,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	2192	0,702	0,904	0,777
36500,0	7,00	0,00	7,00	58,00	70,00	2192	0,702	0,904	0,777

t [dny]	ϕ_{RH}	$\beta(f_{cm})$	$\beta(t_0)$	ϕ_0	β_H pro $f_{cm} \leq 35 \text{MPa}$	β_H pro $f_{cm} > 35 \text{MPa}$	β_H	$\beta_c(t - t_0)$	$\phi(t, t_0)$
0,0	1,050	2,206	0,635	1,471	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
7,0	1,050	2,206	0,635	1,471	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
14,0	1,050	2,206	0,635	1,471	1500,000	1165,229	1165,229	0,215	0,316
182,0	1,050	2,206	0,635	1,471	1500,000	1165,229	1165,229	0,543	0,798
189,0	1,050	2,206	0,635	1,471	1500,000	1165,229	1165,229	0,549	0,807
730,0	1,050	2,206	0,635	1,471	1500,000	1165,229	1165,229	0,750	1,103
36500,0	1,050	2,206	0,635	1,471	1500,000	1165,229	1165,229	0,991	1,457

$$t_1 = 182,00 \text{ dní}$$

Vliv druhu cementu:

α	=	-1	pro cement třídy S
α	=	0	pro cement třídy N
α	=	1	pro cement třídy R

$$h_0 = \frac{2A}{u}$$

t [dny]	$t_{0,T}$ (platí pro 20°C)	α	t_0 (vč. vlivu druhu cementu)	f_{cm} [MPa]	RH [%]	h_0 [mm]	α_1	α_2	α_3
0,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	2192	0,702	0,904	0,777
7,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	2192	0,702	0,904	0,777
14,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	2192	0,702	0,904	0,777
182,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	2192	0,702	0,904	0,777
189,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	2192	0,702	0,904	0,777
730,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	2192	0,702	0,904	0,777
36500,0	182,00	0,00	182,00	58,00	70,00	2192	0,702	0,904	0,777

t [dny]	ϕ_{RH}	$\beta(f_{cm})$	$\beta(t_0)$	ϕ_0	β_H pro $f_{cm} \leq 35 \text{ MPa}$	β_H pro $f_{cm} > 35 \text{ MPa}$	β_H	$\beta_c(t - t_0)$	$\phi(t, t_1)$
0,0	1,050	2,206	0,341	0,791	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
7,0	1,050	2,206	0,341	0,791	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
14,0	1,050	2,206	0,341	0,791	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
182,0	1,050	2,206	0,341	0,791	1500,000	1165,229	1165,229	0,000	0,000
189,0	1,050	2,206	0,341	0,791	1500,000	1165,229	1165,229	0,215	0,170
730,0	1,050	2,206	0,341	0,791	1500,000	1165,229	1165,229	0,710	0,562
36500,0	1,050	2,206	0,341	0,791	1500,000	1165,229	1165,229	0,991	0,783

Redistribuce vnitřních sil vlastní tíhy nosné konstrukce

Beton C50/60

fck (28 dní)	50	MPa		max. tlak v betonu	t=28 dní	charakt.	30	MPa
fck (7 dní)	45	MPa		max. tlak v betonu	t=7 dní	kvazist.	22,5	MPa
fctm	4,1	MPa		charakt.			27,00	MPa
fctm (7 dní)	3,35	MPa		kvazist.			20,25	MPa

Ecm 37 GPa

			S0		S1
Ecm (28 dní)	37 GPa	S0,4	0,00 MNm	S0,4	-411,96 MNm
Ecm (7 dní)	35,85 GPa	S0,10	-2258,80 MNm	S0,10	-2147,06 MNm
χ	0,8	S0,15	0,00 MNm	S0,15	661,34 MNm
		S0,20	-5488,42 MNm	S0,20	-4466,93 MNm
		S0,25	0,00 MNm	S0,25	1179,41 MNm

h_{0,4} 2,611 m
h_{0,10,20} 3,276 m
h_{0,15,25} 2,192 m

t= 36500 dní				
Průřez	φ(∞;t ₀)	φ(t ₁ ;t ₀)	φ(∞;t ₁)	
4	1,445	0,792	0,777	
10	1,431	0,784	0,769	
15	1,457	0,798	0,783	
20	1,431	0,784	0,769	
25	1,457	0,798	0,783	
Vnitřní síly na konci životnosti				
M4	-171,27 MNm			
M10	-2212,62 MNm			
M15	276,29 MNm			
M20	-5066,29 MNm			
M25	492,73 MNm			

t2= 730 dní				
Průřez	φ(t ₂ ;t ₀)	φ(t ₁ ;t ₀)	φ(t ₂ ;t ₁)	
4	1,094	0,792	0,557	
10	1,083	0,784	0,552	
15	1,103	0,798	0,562	
20	1,083	0,784	0,552	
25	1,103	0,798	0,562	
Vnitřní síly při uvedení do provozu				
M4	-88,74 MNm			
M10	-2234,89 MNm			
M15	143,25 MNm			
M20	-5269,85 MNm			
M25	255,47 MNm			

t3= 189 dní				
Průřez	φ(t ₃ ;t ₀)	φ(t ₁ ;t ₀)	φ(t ₃ ;t ₁)	
4	0,800	0,792	0,169	
10	0,793	0,784	0,167	
15	0,807	0,798	0,170	
20	0,793	0,784	0,167	
25	0,807	0,798	0,170	
Vnitřní síly při vnesení předpětí				
M4	-3,04 MNm			
M10	-2257,98 MNm			
M15	4,92 MNm			
M20	-5480,94 MNm			
M25	8,77 MNm			

Kombinace zatěžovacích stavů

LITERATURA

- [1] ČSN EN 1990 ed. 2: 2015 (73 0002) Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí,
- [2] ČSN EN 1991-1-1: 2004 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb, vč. Opravy 1 - 02/2010, Změny Z1 - 02/2010 a Změny Z2 - 03/2010,
- [3] ČSN EN 1991-1-4 ed. 2: 2013 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem,
- [4] ČSN EN 1991-1-5: 2005 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-5: Obecná zatížení - Zatížení teplotou, vč. Opravy 1 - 02/2010, Opravy 2 - 06/2011, Změny Z1 - 02/2010 a Změny Z2 - 03/2010,
- [5] ČSN EN 1991-1-6: 2006 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení - Zatížení během provádění, vč. Opravy 1 - 09/2009, Opravy 2 - 06/2013, Změny Z1 - 02/2010, Změny Z2 - 03/2010, Změny Z3 - 07/2011 a Změny Z4 - 04/2012,
- [6] ČSN EN 1991-1-7: 2007 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-7: Obecná zatížení - Mimořádná zatížení, vč. Opravy 1 - 02/2011, Změny Z1 - 03/2010 a Změny A1 - 05/2015,
- [7] ČSN EN 1991-2 ed. 2: 2015 (73 6203) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou,
- [8] ČSN EN 1992-1-1 ed. 2: 2011 (73 1201) Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby, včetně Změny A1 - 11/2015 a Změny Z1 - 05/2016,
- [9] ČSN EN 1992-2: 2007 (73 6208) Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 2: Betonové mosty - Navrhování a konstrukční zásady, vč. Opravy Opr. 1 - 10/2009, Změny Z1 - 03/2010 a Změny Z2 - 01/2014.

KOMBINACE ZATÍŽENÍ - OBECNĚ

Kombinace pro MSÚ (kromě ověření na únavu)

(podle [1] , čl. 6.4.3)

a) Kombinace pro trvalé a dočasné návrhové situace - základní kombinace:

$$\Sigma \gamma_{G,j} G_{k,j} "+" \gamma_P P "+" \gamma_{Q,1} Q_{k,1} "+" \Sigma \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i} \quad (\text{výraz 6.10})$$

nebo alternativně pro mezní stavy STR a GEO jako méně příznivá kombinace z následujících dvou výrazů:

$$\Sigma \gamma_{G,j} G_{k,j} "+" \gamma_P P "+" \gamma_{Q,1} \psi_{0,1} Q_{k,1} "+" \Sigma \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i} \quad (\text{výraz 6.10a})$$

$$\Sigma \xi_j \gamma_{G,j} G_{k,j} "+" \gamma_P P "+" \gamma_{Q,1} Q_{k,1} "+" \Sigma \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i} \quad (\text{výraz 6.10b})$$

b) Kombinace pro mimořádné návrhové situace:

$$\Sigma G_{k,j} "+" P "+" A_d "+" (\psi_{1,1} \text{ nebo } \psi_{2,1}) Q_{k1} "+" \Sigma \psi_{2,i} Q_{ki}$$

c) Kombinace pro seismické návrhové situace:

$$\Sigma G_{k,j} "+" P "+" A_{Ed} "+" \Sigma \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

Kombinace pro mezní stavy použitelnosti

(podle [1] , čl. 6.5.3, občasná kombinace podle [1] ,
Příloha A2 - použití pro mosty, čl. A.2.2.2)

a) Charakteristická kombinace:

$$\Sigma G_{k,j} "+" P "+" Q_{k,1} "+" \Sigma \psi_{0,i} Q_{k,i}$$

b) Častá kombinace:

$$\Sigma G_{k,j} "+" P "+" \psi_{1,1} Q_{k,1} "+" \Sigma \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

c) Kvazistálá kombinace:

$$\Sigma G_{k,j} "+" P "+" \Sigma \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

d) Občasná kombinace: (pouze pro mosty pozemních komunikací)

$$\Sigma G_{k,j} "+" P_k "+" \psi_{1,infq} Q_{k1} "+" \Sigma \psi_{1,i} Q_{ki}$$

SOUČINITELE SPOLEHLIVOSTI ZATÍŽENÍ

(podle [1] , Příloha A2 pro mosty, tab. A2.4(B))

Zatížení	Značka	Sitace	
		T / D	M
Stálé zatížení			
působící nepříznivě	γ_{Gsup}	1,35	1,00
působící příznivě	γ_{Ginf}	1,00	1,00
Poklesy - pružná lineární analýza	γ_{Gset}	1,20	1,00
Předpětí <i>(podrobnosti jsou v ČSN EN 1992)</i>	γ_P	1,00	1,00
Zatížení silniční dopravou a chodci	γ_Q		
nepříznivé		1,35	1,00
příznivé		0,00	0,00
Ostatní proměnná zatížení	γ_Q		
nepříznivá		1,50	1,00

příznivá		0,00	0,00
Mimořádné zatížení	γ_A		1,00

Podrobnosti jsou uvedeny v [1]

SOUČINITELE KOMBINACE ψ PRO SILNIČNÍ MOSTY

(podle [1], Příloha A2 pro mosty, tab. A2.1)

Zatížení	Značka	ψ_0	ψ_1	ψ_2	$\psi_{1,infq.}$	
Zatížení dopravou	gr1a (LM1)	TS UDL zat.chodci+cyklisty	0,75 0,40 0,40	0,75 0,40 0,40	0,00 0,00 0,00	0,80 0,80 0,80
	gr1b (jednotlivá náprava)		0,00	0,75	0,00	0,80
	gr2 (vodorovné síly)		0,00	0,00	0,00	1,00
	gr3 (zatížení chodci)		0,00	0,40	0,00	0,80
	gr4 (LM4 - zatížení davem lidí)		0,00	-	0,00	0,80
	gr5 (LM3 - zvláštní vozidla)		0,00	-	0,00	1,00
	Zatížení větre	F_{wk} : trvalé návrhové situace provádění		0,60 0,80	0,20 -	0,00 0,00
F_w^*			1,00	-	-	-
Zatížení teplotou		T_k	0,60	0,60	0,50	0,80
Zatížení sněhem	$Q_{Sn,k}$ (během provádění)		0,80	-	-	1,00
Staveniš- tní zat.	Q_c		1,00	-	1,00	1,00

$$\xi_G = 0,85$$

Kombinace zatěžovacích stavů VP Staveništní

KOMBINACE OHYBOVÝCH MOMENTŮ PRO MSP (BEZ PŘEDPĚTÍ) - STAVEBNÍ STAVY PŘI VNESENÍ PŘEDPĚTÍ

M_{max} , HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ STAVEBNÍ

Charakteristická kombinace

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy M_k [MNm]	Stavební zatížení			Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,sup/inf}$ [MNm]		ψ_i	M_k [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
4	-3,040	0,000	25,575	1,00	23,272	23,272	0,60	1,50	155,640	140,076	185,883
10	-2257,980	0,000	60,058	1,00	45,054	45,054	0,60	1,50	306,022	275,420	-1877,448
15	4,920	0,000	1,388	1,00	38,537	38,537	0,60	1,50	154,112	138,701	183,546
20	-5480,940	0,000	15,593	1,00	17,650	17,650	0,60	1,50	186,712	168,041	-5279,656
25	8,770	0,000	2,929	1,00	54,564	54,564	0,60	1,50	136,075	122,468	188,731

Kvazistálá kombinace

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy M_k [MNm]	Stavební zatížení			Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,sup/inf}$ [MNm]		ψ_i	M_k [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
4	-3,040	0,000	25,575	1,00	23,272	23,272	0,50	1,50	155,640	116,730	162,537
10	-2257,980	0,000	60,058	1,00	45,054	45,054	0,50	1,50	306,022	229,517	-1923,352
15	4,920	0,000	1,388	1,00	38,537	38,537	0,50	1,50	154,112	115,584	160,429
20	-5480,940	0,000	15,593	1,00	17,650	17,650	0,50	1,50	186,712	140,034	-5307,663
25	8,770	0,000	2,929	1,00	54,564	54,564	0,50	1,50	136,075	102,056	168,319

M_{max} , HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ TEPLOTNÍMI ZMĚNAMI

Charakteristická kombinace

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy M_k [MNm]	Stavební zatížení			Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,sup/inf}$ [MNm]		ψ_i	M_k [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
4	-3,040	0,000	25,575	1,00	23,272	23,272	1,00	1,50	155,640	233,460	279,267
10	-2257,980	0,000	60,058	1,00	45,054	45,054	1,00	1,50	306,022	459,033	-1693,835
15	4,920	0,000	1,388	1,00	38,537	38,537	1,00	1,50	154,112	231,168	276,013
20	-5480,940	0,000	15,593	1,00	17,650	17,650	1,00	1,50	186,712	280,068	-5167,629
25	8,770	0,000	2,929	1,00	54,564	54,564	1,00	1,50	136,075	204,113	270,376

Kvazistálá kombinace

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy M_k [MNm]	Stavební zatížení			Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,sup/inf}$ [MNm]		ψ_i	M_k [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
4	-3,040	0,000	25,575	1,00	23,272	23,272	0,50	1,50	155,640	116,730	162,537
10	-2257,980	0,000	60,058	1,00	45,054	45,054	0,50	1,50	306,022	229,517	-1923,352
15	4,920	0,000	1,388	1,00	38,537	38,537	0,50	1,50	154,112	115,584	160,429
20	-5480,940	0,000	15,593	1,00	17,650	17,650	0,50	1,50	186,712	140,034	-5307,663
25	8,770	0,000	2,929	1,00	54,564	54,564	0,50	1,50	136,075	102,056	168,319

M_{min} , HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ STAVEBNÍ

Charakteristická kombinace

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy M_k [MNm]	Stavební zatížení			Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,sup/inf}$ [MNm]		ψ_i	M_k [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
4	-3,040	0,000	-21,580	1,00	-36,656	-36,656	0,60	1,10	-98,530	-65,030	-126,306
10	-2257,980	0,000	-50,639	1,00	-109,070	-109,070	0,60	1,10	-330,309	-218,004	-2635,693
15	4,920	0,000	-10,005	1,00	-27,937	-27,937	0,60	1,10	-76,765	-50,665	-83,687
20	-5480,940	0,000	-20,381	1,00	-151,694	-151,694	0,60	1,10	-201,531	-133,010	-5786,025
25	8,770	0,000	-2,032	1,00	-16,756	-16,756	0,60	1,10	-68,032	-44,901	-54,919

Kvazistálá kombinace

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy M_k [MNm]	Staveništní zatížení			Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,sup/inf}$ [MNm]		ψ_i	M_k [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
4	-3,040	0,000	-21,580	1,00	-36,656	-36,656	0,50	1,10	-98,530	-54,192	-115,468
10	-2257,980	0,000	-50,639	1,00	-109,070	-109,070	0,50	1,10	-330,309	-181,670	-2599,359
15	4,920	0,000	-10,005	1,00	-27,937	-27,937	0,50	1,10	-76,765	-42,221	-75,243
20	-5480,940	0,000	-20,381	1,00	-151,694	-151,694	0,50	1,10	-201,531	-110,842	-5763,857
25	8,770	0,000	-2,032	1,00	-16,756	-16,756	0,50	1,10	-68,032	-37,418	-47,436

M_{max} HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ TEPLOTNÍMI ZMĚNAMI

Charakteristická kombinace

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy M_k [MNm]	Staveništní zatížení			Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,sup/inf}$ [MNm]		ψ_i	M_k [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
4	-3,040	0,000	-21,580	1,00	-36,656	-36,656	1,00	1,10	-98,530	-108,383	-169,659
10	-2257,980	0,000	-50,639	1,00	-109,070	-109,070	1,00	1,10	-330,309	-363,340	-2781,029
15	4,920	0,000	-10,005	1,00	-27,937	-27,937	1,00	1,10	-76,765	-84,442	-117,464
20	-5480,940	0,000	-20,381	1,00	-151,694	-151,694	1,00	1,10	-201,531	-221,684	-5874,699
25	8,770	0,000	-2,032	1,00	-16,756	-16,756	1,00	1,10	-68,032	-74,835	-84,853

Kvazistálá kombinace

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy M_k [MNm]	Staveništní zatížení			Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,sup/inf}$ [MNm]		ψ_i	M_k [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
4	-3,040	0,000	-21,580	1,00	-36,656	-36,656	0,50	1,10	-98,530	-54,192	-115,468
10	-2257,980	0,000	-50,639	1,00	-109,070	-109,070	0,50	1,10	-330,309	-181,670	-2599,359
15	4,920	0,000	-10,005	1,00	-27,937	-27,937	0,50	1,10	-76,765	-42,221	-75,243
20	-5480,940	0,000	-20,381	1,00	-151,694	-151,694	0,50	1,10	-201,531	-110,842	-5763,857
25	8,770	0,000	-2,032	1,00	-16,756	-16,756	0,50	1,10	-68,032	-37,418	-47,436

PŘEHLED VÝSLEDKŮ - STAVEBNÍ STAVY PŘI VNESENÍ PŘEDPĚTÍ

KOMBINACE PRO MSÚ - STAVEBNÍ STAV

Řez	M_{max}						M_{min}					
	Q_{k1} = staveništní zatížení			Q_{k1} = teplotní změny			Q_{k1} = staveništní zatížení			Q_{k1} = teplotní změny		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	272,672	272,672	268,525	412,748	272,672	408,601	-182,529	-182,529	-178,029	-247,559	-182,529	-243,059
10	-1705,200	-1705,200	-1377,313	-1429,780	-1705,200	-1101,893	-3599,651	-3599,651	-3133,295	-3817,655	-3599,651	-3351,299
15	274,164	274,164	272,918	412,865	274,164	411,619	-124,989	-124,989	-123,926	-175,654	-124,989	-174,591
20	-5183,692	-5183,692	-4364,358	-5015,651	-5183,692	-4196,317	-7850,783	-7850,783	-6737,224	-7983,793	-7850,783	-6870,234
25	280,902	280,902	278,598	403,369	280,902	401,066	-86,154	-86,154	-87,104	-131,055	-86,154	-132,005

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}			M_{min}		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	412,748	272,672	408,601	-247,559	-182,529	-243,059
10	-1429,780	-1705,200	-1101,893	-3817,655	-3599,651	-3351,299
15	412,865	274,164	411,619	-175,654	-124,989	-174,591
20	-5015,651	-5183,692	-4196,317	-7983,793	-7850,783	-6870,234
25	403,369	280,902	401,066	-131,055	-86,154	-132,005

KOMBINACE PRO MSP - STAVEBNÍ STAV

Řez	M_{max}				M_{min}			
	Q_{k1} = zat.staveništní		Q_{k1} = teplotní změny		Q_{k1} = zat.staveništní		Q_{k1} = teplotní změny	
	charakt.	kvazist.	charakt.	kvazist.	charakt.	kvazist.	charakt.	kvazist.
4	185,883	162,537	279,267	162,537	-126,306	-115,468	-169,659	-115,468
10	-1877,448	-1923,352	-1693,835	-1923,352	-2635,693	-2599,359	-2781,029	-2599,359
15	183,546	160,429	276,013	160,429	-83,687	-75,243	-117,464	-75,243
20	-5279,656	-5307,663	-5167,629	-5307,663	-5786,025	-5763,857	-5874,699	-5763,857
25	188,731	168,319	270,376	168,319	-54,919	-47,436	-84,853	-47,436

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}		M_{min}	
	charakt.	kvazist.	charakt.	kvazist.
4	279,267	162,537	-169,659	-115,468
10	-1693,835	-1923,352	-2781,029	-2599,359
15	276,013	160,429	-117,464	-75,243
20	-5167,629	-5307,663	-5874,699	-5763,857
25	270,376	168,319	-84,853	-47,436

PŘEHLED VÝSLEDKŮ OHYBOVÝCH MOMENTŮ UP

PŘEHLED VÝSLEDKŮ OHYBOVÝCH MOMENTŮ UP - DOKONČENÝ MOST

KOMBINACE PRO MSÚ - DOKONČENÝ MOST

Řez	M_{max}						M_{min}					
	Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny			Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	155,045	51,225	172,008	124,999	51,225	141,962	-524,344	-420,242	-486,383	-479,360	-420,242	-441,399
10	-1896,405	-2109,348	-1533,118	-1964,293	-2109,348	-1601,007	-4404,537	-4094,823	-3869,917	-4293,008	-4094,823	-3758,388
15	729,002	557,076	675,595	630,125	557,076	576,589	21,176	95,233	-11,481	49,174	95,233	16,516
20	-5535,204	-5620,421	-4666,442	-5531,919	-5620,421	-4663,157	-9069,610	-8643,994	-7846,602	-8764,913	-8643,994	-7541,905
25	1097,303	851,850	1002,603	916,349	851,850	821,650	262,114	308,948	201,545	268,129	308,948	207,560

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}			M_{min}		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	155,045	51,225	172,008	-524,344	-420,242	-486,383
10	-1896,405	-2109,348	-1533,118	-4404,537	-4094,823	-3869,917
15	729,002	557,076	675,595	21,176	95,233	-11,481
20	-5531,919	-5620,421	-4663,157	-9069,610	-8643,994	-7846,602
25	1097,303	851,850	1002,603	262,114	308,948	201,545

KOMBINACE PRO MSP - DOKONČENÝ MOST

Řez	M_{max}						M_{min}					
	Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny			Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny		
	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.
4	72,217	-16,982	-56,723	44,496	-44,428	-56,723	-384,232	-297,267	-239,126	-346,532	-248,979	-239,126
10	-2060,776	-2242,687	-2313,042	-2121,808	-2288,867	-2313,042	-3246,226	-2983,777	-2810,881	-3148,932	-2843,911	-2810,881
15	532,039	391,872	324,766	452,746	336,941	324,766	78,611	141,143	180,698	102,761	173,021	180,698
20	-5614,667	-5692,540	-5721,113	-5618,789	-5706,363	-5721,113	-6707,059	-6371,635	-6142,573	-6472,400	-6162,726	-6142,573
25	805,976	613,409	521,729	667,158	532,479	521,729	303,428	345,139	370,185	311,123	363,382	370,185

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}			M_{min}		
	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.
4	72,217	-16,982	-56,723	-384,232	-297,267	-239,126
10	-2060,776	-2242,687	-2313,042	-3246,226	-2983,777	-2810,881
15	532,039	391,872	324,766	78,611	141,143	180,698
20	-5614,667	-5692,540	-5721,113	-6707,059	-6371,635	-6142,573
25	805,976	613,409	521,729	303,428	345,139	370,185

PŘEHLED VÝSLEDKŮ OHYBOVÝCH MOMENTŮ - STAVENIŠTNÍ ZATÍŽENÍ

KOMBINACE PRO MSÚ - STAVEBNÍ STAV

Řez	M_{max}						M_{min}					
	Q_{k1} = staveništní zatížení			Q_{k1} = teplotní změny			Q_{k1} = staveništní zatížení			Q_{k1} = teplotní změny		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	186,972	186,972	195,680	327,048	186,972	335,756	-298,224	-298,224	-276,369	-363,254	-298,224	-341,399
10	-1682,110	-1682,110	-1357,687	-1406,690	-1682,110	-1082,267	-3568,479	-3568,479	-3106,799	-3786,483	-3568,479	-3324,803
15	460,910	460,910	431,652	599,611	460,910	570,353	13,341	13,341	-6,345	-37,324	13,341	-57,010
20	-4972,602	-4972,602	-4184,931	-4804,561	-4972,602	-4016,891	-7565,811	-7565,811	-6494,998	-7698,822	-7565,811	-6628,009
25	613,947	613,947	561,687	736,414	613,947	684,154	160,546	160,546	122,591	115,645	160,546	77,690

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}			M_{min}		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	327,048	186,972	335,756	-363,254	-298,224	-341,399
10	-1406,690	-1682,110	-1082,267	-3786,483	-3568,479	-3324,803
15	599,611	460,910	570,353	-37,324	13,341	-57,010
20	-4804,561	-4972,602	-4016,891	-7698,822	-7565,811	-6628,009
25	736,414	613,947	684,154	115,645	160,546	77,690

7.4. KOMBINACE PRO MSP - STAVEBNÍ STAV

Řez	M_{max}				M_{min}			
	Q_{k1} = zat.staveništní		Q_{k1} = teplotní změny		Q_{k1} = zat.staveništní		Q_{k1} = teplotní změny	
	charakt.	kvazist.	charakt.	kvazist.	charakt.	kvazist.	charakt.	kvazist.
4	100,183	76,837	193,567	76,837	-212,006	-201,168	-255,359	-201,168
10	-1854,358	-1900,262	-1670,745	-1900,262	-2612,603	-2576,269	-2757,939	-2576,269
15	321,876	298,759	414,343	298,759	54,643	63,087	20,867	63,087
20	-5068,566	-5096,573	-4956,539	-5096,573	-5574,935	-5552,767	-5663,609	-5552,767
25	435,431	415,019	517,076	415,019	191,781	199,264	161,847	199,264

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}		M_{min}	
	charakt.	kvazist.	charakt.	kvazist.
4	193,567	76,837	-255,359	-201,168
10	-1670,745	-1900,262	-2757,939	-2576,269
15	414,343	298,759	20,867	63,087
20	-4956,539	-5096,573	-5663,609	-5552,767
25	517,076	415,019	161,847	199,264

Kombinace zatěžovacích stavů KŽ LM 1

25	0,85	1,00	492,730	418,821	0,85	1,00	150,763	128,149	0,85	1,20	-2,032	-2,073	1,35	1,00	-3,041	-4,105	1,35	1,00	-50,269	-67,863	1,35	1,00	0,60	-10,473	-8,483	1,50	0,60	1,00	-68,032	-61,229	403,216
----	------	------	---------	---------	------	------	---------	---------	------	------	--------	--------	------	------	--------	--------	------	------	---------	---------	------	------	------	---------	--------	------	------	------	---------	---------	---------

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Svislé pohyblivé: LM1 vozidlo				Svislé pohyblivé: LM1 - rovnoměrné				Chodníky				Teplota				Celkem		
	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	$M_{rs,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	$M_{sdL,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	koef. (3/5)	$M_{BENH=2,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	k_{sup}	M_k [MNm]	M_d [MNm]	M_d [MNm]
10	0,85	1,35	-2212,620	-2538,981	0,85	1,35	-360,197	-413,326	0,85	1,20	-50,639	-51,652	1,35	1,00	-34,203	-46,174	1,35	1,00	-327,210	-441,734	1,35	1,00	0,60	-68,169	-55,217	1,50	0,60	1,00	-330,309	-297,278	-3844,362
20	0,85	1,35	-5066,290	-5813,568	0,85	1,35	-751,576	-862,433	0,85	1,20	-20,381	-20,789	1,35	1,00	-32,368	-43,697	1,35	1,00	-455,082	-614,361	1,35	1,00	0,60	-94,805	-76,792	1,50	0,60	1,00	-201,531	-181,378	-7613,017

M_{min} Hlavní proměnné zatížení - zatížení teplotními změnami

Vztah (6.10)

Průřez v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Svislé pohyblivé: LM1 vozidlo				Svislé pohyblivé: LM1 - rovnoměrné				Chodníky				Teplota				Celkem		
	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	$M_{rs,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	$M_{sdL,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	koef. (3/5)	$M_{BENH=2,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	k_{sup}	M_k [MNm]	M_d [MNm]	M_d [MNm]
4	1,00	1,35	-171,270	-231,215	1,00	1,35	-79,541	-107,380	1,00	1,20	-21,580	-25,896	1,35	0,75	-11,541	-11,685	1,35	0,40	-109,966	-59,382	1,35	0,40	0,60	-22,910	-7,423	1,50	1,00	1,00	-98,530	-147,795	-590,776
15	1,00	1,00	276,290	276,290	1,00	1,00	85,835	85,835	1,00	1,20	-10,005	-12,006	1,35	0,75	-5,114	-5,178	1,35	0,40	-80,420	-43,427	1,35	0,40	0,60	-14,794	-4,793	1,50	1,00	1,00	-76,765	-115,148	181,574
25	1,00	1,00	492,730	492,730	1,00	1,00	150,763	150,763	1,00	1,20	-2,032	-2,438	1,35	0,75	-3,041	-3,079	1,35	0,40	-50,269	-27,145	1,35	0,40	0,60	-10,473	-3,393	1,50	1,00	1,00	-68,032	-102,048	505,389

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Svislé pohyblivé: LM1 vozidlo				Svislé pohyblivé: LM1 - rovnoměrné				Chodníky				Teplota				Celkem		
	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	$M_{rs,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	$M_{sdL,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	koef. (3/5)	$M_{BENH=2,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	k_{sup}	M_k [MNm]	M_d [MNm]	M_d [MNm]
10	1,00	1,35	-2212,620	-2987,037	1,00	1,35	-360,197	-486,266	1,00	1,20	-50,639	-60,767	1,35	0,75	-34,203	-34,631	1,35	0,40	-327,210	-176,693	1,35	0,40	0,60	-68,169	-22,087	1,50	1,00	1,00	-330,309	-495,464	-4262,944
20	1,00	1,35	-5066,290	-6839,492	1,00	1,35	-751,576	-1014,628	1,00	1,20	-20,381	-24,457	1,35	0,75	-32,368	-32,773	1,35	0,40	-455,082	-245,744	1,35	0,40	0,60	-94,805	-30,717	1,50	1,00	1,00	-201,531	-302,297	-8490,107

Vztah (6.10a)

Průřez v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Svislé pohyblivé: LM1 vozidlo				Svislé pohyblivé: LM1 - rovnoměrné				Chodníky				Teplota				Celkem		
	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	$M_{rs,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	$M_{sdL,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	koef. (3/5)	$M_{BENH=2,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	k_{sup}	M_k [MNm]	M_d [MNm]	M_d [MNm]
4	1,00	1,35	-171,270	-231,215	1,00	1,35	-79,541	-107,380	1,00	1,20	-21,580	-25,896	1,35	0,75	-11,541	-11,685	1,35	0,40	-109,966	-59,382	1,35	0,40	0,60	-22,910	-7,423	1,50	0,60	1,00	-98,530	-88,677	-531,658
15	1,00	1,00	276,290	276,290	1,00	1,00	85,835	85,835	1,00	1,20	-10,005	-12,006	1,35	0,75	-5,114	-5,178	1,35	0,40	-80,420	-43,427	1,35	0,40	0,60	-14,794	-4,793	1,50	0,60	1,00	-76,765	-69,089	227,633
25	1,00	1,00	492,730	492,730	1,00	1,00	150,763	150,763	1,00	1,20	-2,032	-2,438	1,35	0,75	-3,041	-3,079	1,35	0,40	-50,269	-27,145	1,35	0,40	0,60	-10,473	-3,393	1,50	0,60	1,00	-68,032	-61,229	546,208

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Svislé pohyblivé: LM1 vozidlo				Svislé pohyblivé: LM1 - rovnoměrné				Chodníky				Teplota				Celkem		
	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	$M_{rs,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	$M_{sdL,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	koef. (3/5)	$M_{BENH=2,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	k_{sup}	M_k [MNm]	M_d [MNm]	M_d [MNm]
10	1,00	1,35	-2212,620	-2987,037	1,00	1,35	-360,197	-486,266	1,00	1,20	-50,639	-60,767	1,35	0,75	-34,203	-34,631	1,35	0,40	-327,210	-176,693	1,35	0,40	0,60	-68,169	-22,087	1,50	0,60	1,00	-330,309	-495,464	-4064,759
20	1,00	1,35	-5066,290	-6839,492	1,00	1,35	-751,576	-1014,628	1,00	1,20	-20,381	-24,457	1,35	0,75	-32,368	-32,773	1,35	0,40	-455,082	-245,744	1,35	0,40	0,60	-94,805	-30,717	1,50	0,60	1,00	-201,531	-181,378	-8369,188

Vztah (6.10b)

Průřez v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Svislé pohyblivé: LM1 vozidlo				Svislé pohyblivé: LM1 - rovnoměrné				Chodníky				Teplota				Celkem		
	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	$M_{rs,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	$M_{sdL,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	koef. (3/5)	$M_{BENH=2,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	k_{sup}	M_k [MNm]	M_d [MNm]	M_d [MNm]
4	0,85	1,35	-171,270	-196,532	0,85	1,35	-79,541	-91,273	0,85	1,20	-21,580	-22,012	1,35	0,75	-11,541	-11,685	1,35	0,40	-109,966	-59,382	1,35	0,40	0,60	-22,910	-7,423	1,50	1,00	1,00	-98,530	-147,795	-536,102
15	0,85	1,00	276,290	234,847	0,85	1,00	85,835	72,960	0,85	1,20	-10,005	-10,205	1,35	0,75	-5,114	-5,178	1,35	0,40	-80,420	-43,427	1,35	0,40	0,60	-14,794	-4,793	1,50	1,00	1,00	-76,765	-115,148	129,056
25	0,85	1,00	492,730	418,821	0,85	1,00	150,763	128,149	0,85	1,20	-2,032	-2,073	1,35	0,75	-3,041	-3,079	1,35	0,40	-50,269	-27,145	1,35	0,40	0,60	-10,473	-3,393	1,50	1,00	1,00	-68,032	-102,048	409,231

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Svislé pohyblivé: LM1 vozidlo				Svislé pohyblivé: LM1 - rovnoměrné				Chodníky				Teplota				Celkem		
	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	$M_{rs,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	$M_{sdL,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	koef. (3/5)	$M_{BENH=2,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	k_{sup}	M_k [MNm]	M_d [MNm]	M_d [MNm]
10	0,85	1,35	-2212,620	-2538,981	0,85	1,35	-360,197	-413,326	0,85	1,20	-50,639	-51,652	1,35	0,75	-34,203	-34,631	1,35	0,40	-327,210	-176,693	1,35	0,40	0,60	-68,169	-22,087	1,50	1,00	1,00	-330,309	-495,464	-3732,833
20	0,85	1,35	-5066,290	-5813,568	0,85	1,35	-751,576	-862,433	0,85	1,20	-20,381	-20,789	1,35	0,75	-32,368	-32,773	1,35	0,40	-455,082	-245,744	1,35	0,40	0,60	-94,805	-30,717	1,50	1,00	1,00	-201,531	-181,378	-7308,320

PŘEHLED VÝSLEDKŮ NA KONCI ŽIVOTNOSTI

KOMBINACE PRO MSÚ - DOKONČENÝ MOST

Řez	M_{max}						M_{min}					
	Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny			Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	35,570	-31,305	64,913	42,469	-31,305	71,811	-635,759	-531,658	-581,086	-590,776	-531,658	-536,102
10	-1959,620	-2087,078	-1599,675	-1942,023	-2087,078	-1582,077	-4374,472	-4064,759	-3844,362	-4262,944	-4064,759	-3732,833
15	848,078	735,816	767,730	808,865	735,816	728,518	153,576	227,633	101,059	181,574	227,633	129,056
20	-5366,475	-5416,861	-4528,248	-5328,359	-5416,861	-4490,131	-8794,804	-8369,188	-7613,017	-8490,107	-8369,188	-7308,320
25	1328,275	1172,151	1185,530	1236,650	1172,151	1093,905	499,374	546,208	403,216	505,389	546,208	409,231

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}			M_{min}		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	42,469	-31,305	71,811	-635,759	-531,658	-581,086
10	-1942,023	-2087,078	-1582,077	-4374,472	-4064,759	-3844,362
15	848,078	735,816	767,730	153,576	227,633	101,059
20	-5328,359	-5416,861	-4490,131	-8794,804	-8369,188	-7613,017
25	1328,275	1172,151	1185,530	499,374	546,208	403,216

KOMBINACE PRO MSP - DOKONČENÝ MOST

Řez	M_{max}						M_{min}					
	Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny			Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny		
	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.
4	-37,679	-99,512	-139,253	-38,034	-126,958	-139,253	-466,762	-379,797	-321,656	-429,062	-331,509	-321,656
10	-2101,828	-2220,417	-2290,772	-2099,538	-2266,597	-2290,772	-3223,956	-2961,507	-2788,611	-3126,662	-2821,641	-2788,611
15	620,243	524,912	457,806	585,786	469,981	457,806	211,651	274,183	313,738	235,801	306,061	313,738
20	-5436,908	-5488,980	-5517,553	-5415,229	-5502,803	-5517,553	-6503,499	-6168,075	-5939,013	-6268,840	-5959,166	-5939,013
25	977,067	850,669	758,989	904,418	769,739	758,989	540,688	582,399	607,445	548,383	600,642	607,445

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}			M_{min}		
	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.
4	-37,679	-99,512	-139,253	-466,762	-379,797	-321,656
10	-2099,538	-2220,417	-2290,772	-3223,956	-2961,507	-2788,611
15	620,243	524,912	457,806	211,651	274,183	313,738
20	-5415,229	-5488,980	-5517,553	-6503,499	-6168,075	-5939,013
25	977,067	850,669	758,989	540,688	582,399	607,445

Kombinace zatěžovacích stavů KŽ LM 3 1800/200

KOMBINACE OHYBOVÝCH MOMENTŮ PRO MSÚ (BEZ PŘEDPĚTÍ) - DOKONČENÁ KONSTRUKCE NA KONCI ŽIVOTNOSTI

M_{max} HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ DOPRAVOU

Vztah (6.10)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM3 rovnoměrné				LM 3 vozidlo 1800/200				Teplota				Celkem M _s [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,imp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _G	ψ ₀	M _{RS,k} [MNm]	M _s [MNm]	γ _G	ψ ₀	Dyn. Součinitel	M _{SN,imp,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _G	ψ ₀	k _{sur}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,00	-171,270	-171,270	1,00	1,00	-55,036	-55,036	1,00	1,20	25,575	30,690	1,35	1,00	53,571	72,321	1,35	1,00	1,25	13,978	23,588	1,50	0,60	0,79	155,640	110,660	10,953
15	1,00	1,35	276,290	372,992	1,00	1,35	119,254	160,993	1,00	1,20	1,388	1,666	1,35	1,00	89,735	121,142	1,35	1,00	1,25	32,571	54,964	1,50	0,60	0,79	154,112	109,574	821,329
25	1,00	1,35	492,730	665,186	1,00	1,35	209,580	282,933	1,00	1,20	2,929	3,515	1,35	1,00	125,606	169,568	1,35	1,00	1,25	34,511	58,237	1,50	0,60	0,79	136,075	96,749	1276,188

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM3 rovnoměrné				LM 3 vozidlo 1800/200				Teplota				Celkem M _s [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,imp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _G	ψ ₀	M _{RS,k} [MNm]	M _s [MNm]	γ _G	ψ ₀	Dyn. Součinitel	M _{SN,imp,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _G	ψ ₀	k _{sur}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	1,00	1,00	-2212,620	-2212,620	1,00	1,00	-259,089	-259,089	1,00	1,20	60,058	72,070	1,35	1,00	104,752	141,415	1,35	1,00	1,25	16,967	28,632	1,50	0,60	0,79	306,022	217,582	-2012,011
20	1,00	1,00	-5066,290	-5066,290	1,00	1,00	-540,607	-540,607	1,00	1,20	15,593	18,712	1,35	1,00	38,892	52,504	1,35	1,00	1,25	8,901	15,020	1,50	0,60	0,79	186,712	132,752	-5387,909

Vztah (6.10a)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM3 rovnoměrné				LM 3 vozidlo 1800/200				Teplota				Celkem M _s [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,imp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _G	ψ ₀	M _{RS,k} [MNm]	M _s [MNm]	γ _G	ψ ₀	Dyn. Součinitel	M _{SN,imp,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _G	ψ ₀	k _{sur}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,00	-171,270	-171,270	1,00	1,00	-55,036	-55,036	1,00	1,20	25,575	30,690	1,35	0,40	53,571	28,928	1,35	0,00	1,25	13,978	0,000	1,50	0,60	0,79	155,640	110,660	-56,028
15	1,00	1,35	276,290	372,992	1,00	1,35	119,254	160,993	1,00	1,20	1,388	1,666	1,35	0,40	89,735	48,457	1,35	0,00	1,25	32,571	0,000	1,50	0,60	0,79	154,112	109,574	693,681
25	1,00	1,35	492,730	665,186	1,00	1,35	209,580	282,933	1,00	1,20	2,929	3,515	1,35	0,40	125,606	67,827	1,35	0,00	1,25	34,511	0,000	1,50	0,60	0,79	136,075	96,749	1116,210

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM3 rovnoměrné				LM 3 vozidlo 1800/200				Teplota				Celkem M _s [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,imp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _G	ψ ₀	M _{RS,k} [MNm]	M _s [MNm]	γ _G	ψ ₀	Dyn. Součinitel	M _{SN,imp,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _G	ψ ₀	k _{sur}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	1,00	1,00	-2212,620	-2212,620	1,00	1,00	-259,089	-259,089	1,00	1,20	60,058	72,070	1,35	0,40	104,752	56,566	1,35	0,00	1,25	16,967	0,000	1,50	0,60	0,79	306,022	217,582	-2125,492
20	1,00	1,00	-5066,290	-5066,290	1,00	1,00	-540,607	-540,607	1,00	1,20	15,593	18,712	1,35	0,40	38,892	21,002	1,35	0,00	1,25	8,901	0,000	1,50	0,60	0,79	186,712	132,752	-5434,431

Vztah (6.10b)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM3 rovnoměrné				LM 3 vozidlo 1800/200				Teplota				Celkem M _s [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,imp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _G	ψ ₀	M _{RS,k} [MNm]	M _s [MNm]	γ _G	ψ ₀	Dyn. Součinitel	M _{SN,imp,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _G	ψ ₀	k _{sur}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	0,85	1,00	-171,270	-145,580	0,85	1,00	-55,036	-46,781	0,85	1,20	25,575	26,087	1,35	1,00	53,571	72,321	1,35	1,00	1,25	13,978	23,588	1,50	0,60	0,79	155,640	110,660	40,295
15	0,85	1,35	276,290	317,043	0,85	1,35	119,254	136,844	0,85	1,20	1,388	1,416	1,35	1,00	89,735	121,142	1,35	1,00	1,25	32,571	54,964	1,50	0,60	0,79	154,112	109,574	740,982
25	0,85	1,35	492,730	565,408	0,85	1,35	209,580	240,493	0,85	1,20	2,929	2,988	1,35	1,00	125,606	169,568	1,35	1,00	1,25	34,511	58,237	1,50	0,60	0,79	136,075	96,749	1133,443

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM3 rovnoměrné				LM 3 vozidlo 1800/200				Teplota				Celkem M _s [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,imp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _G	ψ ₀	M _{RS,k} [MNm]	M _s [MNm]	γ _G	ψ ₀	Dyn. Součinitel	M _{SN,imp,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _G	ψ ₀	k _{sur}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	0,85	1,00	-2212,620	-1880,727	0,85	1,00	-259,089	-220,226	0,85	1,20	60,058	61,259	1,35	1,00	104,752	141,415	1,35	1,00	1,25	16,967	28,632	1,50	0,60	0,79	306,022	217,582	-1652,065
20	0,85	1,00	-5066,290	-4306,347	0,85	1,00	-540,607	-459,516	0,85	1,20	15,593	15,905	1,35	1,00	38,892	52,504	1,35	1,00	1,25	8,901	15,020	1,50	0,60	0,79	186,712	132,752	-4549,681

M_{max} HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ TEPLOTNÍMI ZMĚNAMI

Vztah (6.10)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM3 rovnoměrné				LM 3 vozidlo 1800/200				Teplota				Celkem M _s [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,imp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _G	ψ ₀	M _{RS,k} [MNm]	M _s [MNm]	γ _G	ψ ₀	Dyn. Součinitel	M _{SN,imp,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _G	ψ ₀	k _{sur}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,00	-171,270	-171,270	1,00	1,00	-55,036	-55,036	1,00	1,20	25,575	30,690	1,35	0,40	53,571	28,928	1,35	0,00	1,25	13,978	0,000	1,50	1,00	0,79	155,640	184,433	17,746
15	1,00	1,35	276,290	372,992	1,00	1,35	119,254	160,993	1,00	1,20	1,388	1,666	1,35	0,40	89,735	48,457	1,35	0,00	1,25	32,571	0,000	1,50	1,00	0,79	154,112	182,623	766,730
25	1,00	1,35	492,730	665,186	1,00	1,35	209,580	282,933	1,00	1,20	2,929	3,515	1,35	0,40	125,606	67,827	1,35	0,00	1,25	34,511	0,000	1,50	1,00	0,79	136,075	161,249	1180,709

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM3 rovnoměrné				LM 3 vozidlo 1800/200				Teplota				Celkem M _s [MNm]
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,imp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _G	ψ ₀	M _{RS,k} [MNm]	M _s [MNm]	γ _G	ψ ₀	Dyn. Součinitel	M _{SN,imp,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _G	ψ ₀	k _{sur}	

PŘEHLED VÝSLEDKŮ NA KONCI ŽIVOTNOSTI

KOMBINACE PRO MSÚ - DOKONČENÝ MOST

Řez	M_{max}						M_{min}					
	Q_{k1} = zatížení dopravy			Q_{k1} = teplotní změny			Q_{k1} = zatížení dopravy			Q_{k1} = teplotní změny		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	10,953	-56,028	40,295	17,746	-56,028	47,088	-597,269	-499,189	-542,595	-558,307	-499,189	-503,633
10	-2012,011	-2125,492	-1652,065	-1980,437	-2125,492	-1620,491	-4259,945	-3968,285	-3729,834	-4166,471	-3968,285	-3636,360
15	821,329	693,681	740,982	766,730	693,681	686,382	192,460	247,375	139,943	201,316	247,375	148,798
20	-5387,909	-5434,431	-4549,681	-5345,930	-5434,431	-4507,702	-8615,163	-8250,406	-7433,376	-8371,324	-8250,406	-7189,538
25	1276,188	1116,210	1133,443	1180,709	1116,210	1037,964	520,307	558,788	424,149	517,969	558,788	421,811

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}			M_{min}		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	17,746	-56,028	47,088	-597,269	-499,189	-542,595
10	-1980,437	-2125,492	-1620,491	-4259,945	-3968,285	-3729,834
15	821,329	693,681	740,982	192,460	247,375	139,943
20	-5345,930	-5434,431	-4507,702	-8615,163	-8250,406	-7433,376
25	1276,188	1116,210	1133,443	517,969	558,788	421,811

KOMBINACE PRO MSP - DOKONČENÝ MOST

Řez	M_{max}						M_{min}					
	Q_{k1} = zatížení dopravy			Q_{k1} = teplotní změny			Q_{k1} = zatížení dopravy			Q_{k1} = teplotní změny		
	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.
4	-55,914	-117,825	-139,253	-56,347	-126,958	-139,253	-438,251	-355,746	-321,656	-405,011	-331,509	-321,656
10	-2140,306	-2248,542	-2290,442	-2127,663	-2266,267	-2290,442	-3138,791	-2889,716	-2788,281	-3054,870	-2821,311	-2788,281
15	600,430	493,700	457,806	554,574	469,981	457,806	240,454	288,808	313,738	250,425	306,061	313,738
20	-5452,784	-5501,996	-5517,553	-5428,245	-5502,803	-5517,553	-6370,431	-6080,088	-5939,013	-6180,853	-5959,166	-5939,013
25	938,483	809,231	758,989	862,981	769,739	758,989	556,554	591,862	607,445	557,846	600,642	607,445

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}			M_{min}		
	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.
4	-55,914	-117,825	-139,253	-438,251	-355,746	-321,656
10	-2127,663	-2248,542	-2290,442	-3138,791	-2889,716	-2788,281
15	600,430	493,700	457,806	240,454	288,808	313,738
20	-5428,245	-5501,996	-5517,553	-6370,431	-6080,088	-5939,013
25	938,483	809,231	758,989	556,554	591,862	607,445

Kombinace zatěžovacích stavů KŽ LM 3 3000/240

KOMBINACE OHYBOVÝCH MOMENTŮ PRO MSÚ (BEZ PŘEDPĚTÍ) - DOKONČENÁ KONSTRUKCE NA KONCI ŽIVOTNOSTI

M_{max}, HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ DOPRAVOU

Vztah (6.10)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM 3 vozidlo 3000/240				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,stat} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _O	ψ _O	Dyn. Součinitel	M _{dyn,stat,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _O	ψ _O	k _{sup}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,00	-171,270	-171,270	1,00	1,00	-55,036	-55,036	1,00	1,20	25,575	30,690	1,35	1,00	1,05	19,604	27,789	1,50	0,60	0,79	155,640	110,660	-57,167
15	1,00	1,35	276,290	372,992	1,00	1,35	119,254	160,993	1,00	1,20	1,388	1,666	1,35	1,00	1,05	37,994	53,856	1,50	0,60	0,79	154,112	109,574	699,080
25	1,00	1,35	492,730	665,186	1,00	1,35	209,580	282,933	1,00	1,20	2,929	3,515	1,35	1,00	1,05	55,739	79,010	1,50	0,60	0,79	136,075	96,749	1127,393

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM 3 vozidlo 3000/240				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,stat} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _O	ψ _O	Dyn. Součinitel	M _{dyn,stat,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _O	ψ _O	k _{sup}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	1,00	1,00	-2212,620	-2212,62	1,00	1,00	-259,089	-259,089	1,00	1,20	60,058	72,070	1,35	1,00	1,05	28,329	40,156	1,50	0,60	0,79	306,022	217,582	-2141,901
20	1,00	1,00	-5066,290	-5066,290	1,00	1,00	-540,607	-540,607	1,00	1,20	15,593	18,712	1,35	1,00	1,05	14,652	20,769	1,50	0,60	0,79	186,712	132,752	-5434,664

6.1.2. Vztah (6.10a)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM 3 vozidlo 3000/240				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,stat} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _O	ψ _O	Dyn. Součinitel	M _{dyn,stat,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _O	ψ _O	k _{sup}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,00	-171,270	-171,270	1,00	1,00	-55,036	-55,036	1,00	1,20	25,575	30,690	1,35	0,00	1,05	19,604	0,000	1,50	0,60	0,79	155,640	110,660	-84,956
15	1,00	1,35	276,290	372,992	1,00	1,35	119,254	160,993	1,00	1,20	1,388	1,666	1,35	0,00	1,05	37,994	0,000	1,50	0,60	0,79	154,112	109,574	645,224
25	1,00	1,35	492,730	665,186	1,00	1,35	209,580	282,933	1,00	1,20	2,929	3,515	1,35	0,00	1,05	55,739	0,000	1,50	0,60	0,79	136,075	96,749	1048,383

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM 3 vozidlo 3000/240				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,stat} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _O	ψ _O	Dyn. Součinitel	M _{dyn,stat,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _O	ψ _O	k _{sup}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	1,00	1,00	-2212,620	-2212,620	1,00	1,00	-259,089	-259,089	1,00	1,20	60,058	72,070	1,35	0,00	1,05	28,329	0,000	1,50	0,60	0,79	306,022	217,582	-2182,058
20	1,00	1,00	-5066,290	-5066,290	1,00	1,00	-540,607	-540,607	1,00	1,20	15,593	18,712	1,35	0,00	1,05	14,652	0,000	1,50	0,60	0,79	186,712	132,752	-5455,433

Vztah (6.10b)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM 3 vozidlo 3000/240				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,stat} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _O	ψ _O	Dyn. Součinitel	M _{dyn,stat,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _O	ψ _O	k _{sup}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	0,85	1,00	-171,270	-145,580	0,85	1,00	-55,036	-46,781	0,85	1,20	25,575	26,087	1,35	1,00	1,05	19,604	27,789	1,50	0,60	0,79	155,640	110,660	-27,825
15	0,85	1,35	276,290	317,043	0,85	1,35	119,254	136,844	0,85	1,20	1,388	1,416	1,35	1,00	1,05	37,994	53,856	1,50	0,60	0,79	154,112	109,574	618,733
25	0,85	1,35	492,730	565,408	0,85	1,35	209,580	240,493	0,85	1,20	2,929	2,988	1,35	1,00	1,05	55,739	79,010	1,50	0,60	0,79	136,075	96,749	984,648

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM 3 vozidlo 3000/240				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,stat} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _O	ψ _O	Dyn. Součinitel	M _{dyn,stat,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _O	ψ _O	k _{sup}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	0,85	1,00	-2212,620	-1890,727	0,85	1,00	-259,089	-220,226	0,85	1,20	60,058	61,259	1,35	1,00	1,05	28,329	40,156	1,50	0,60	0,79	306,022	217,582	-1781,955
20	0,85	1,00	-5066,290	-4306,347	0,85	1,00	-540,607	-459,516	0,85	1,20	15,593	15,905	1,35	1,00	1,05	14,652	20,769	1,50	0,60	0,79	186,712	132,752	-4596,436

M_{max}, HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ TEPLTNÍMI ZMĚNAMI

Vztah (6.10)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM 3 vozidlo 3000/240				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,stat} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _O	ψ _O	Dyn. Součinitel	M _{dyn,stat,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _O	ψ _O	k _{sup}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,00	-171,270	-171,270	1,00	1,00	-55,036	-55,036	1,00	1,20	25,575	30,690	1,35	0,00	1,05	19,604	0,000	1,50	1,00	0,79	155,640	184,433	-11,183
15	1,00	1,35	276,290	372,992	1,00	1,35	119,254	160,993	1,00	1,20	1,388	1,666	1,35	0,00	1,05	37,994	0,000	1,50	1,00	0,79	154,112	182,623	718,273
25	1,00	1,35	492,730	665,186	1,00	1,35	209,580	282,933	1,00	1,20	2,929	3,515	1,35	0,00	1,05	55,739	0,000	1,50	1,00	0,79	136,075	161,249	1112,882

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM 3 vozidlo 3000/240				Teplota				Celkem M _d [MNm]
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,stat} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _O	ψ _O	Dyn. Součinitel	M _{dyn,stat,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _O	ψ _O	k _{sup}	

Vztah (6.10b)

Průřezy v poli:

Rež	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota			Celkem M_d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	Dyn. Součinitel	$M_{dyn,stat,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	k_{sup}		M_k [MNm]	M_d [MNm]
4	0,85	1,35	-171,270	-196,532	0,85	1,35	-79,541	-91,273	0,85	1,20	-21,580	-22,012	1,35	1,00	1,05	-28,564	-40,489	1,50	0,60	1,00	-98,530	-88,677	-438,984
15	0,85	1,00	276,290	234,847	0,85	1,00	85,835	72,960	0,85	1,20	-10,005	-10,205	1,35	1,00	1,05	-5,111	-7,245	1,50	0,60	1,00	-76,765	-69,089	221,268
25	0,85	1,00	492,730	418,821	0,85	1,00	150,763	128,149	0,85	1,20	-2,032	-2,073	1,35	1,00	1,05	-6,757	-9,578	1,50	0,60	1,00	-68,032	-61,229	474,090

Průřez nad pilířem:

Rež	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota			Celkem M_d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	Dyn. Součinitel	$M_{dyn,stat,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	k_{sup}		M_k [MNm]	M_d [MNm]
10	0,85	1,35	-2212,620	-2538,981	0,85	1,35	-360,197	-413,326	0,85	1,20	-50,639	-51,652	1,35	1,00	1,05	-84,803	-120,208	1,50	0,60	1,00	-330,309	-297,278	-3421,446
20	0,85	1,35	-5066,290	-5813,568	0,85	1,35	-751,576	-862,433	0,85	1,20	-20,381	-20,789	1,35	1,00	1,05	-77,738	-110,194	1,50	0,60	1,00	-201,531	-181,378	-6988,361

M_{min} HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ TEPLOTNÍMI ZMĚNAMI

Vztah (6.10)

Průřezy v poli:

Rež	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota			Celkem M_d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	Dyn. Součinitel	$M_{dyn,stat,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	k_{sup}		M_k [MNm]	M_d [MNm]
4	1,00	1,35	-171,270	-231,215	1,00	1,35	-79,541	-107,390	1,00	1,20	-21,580	-25,896	1,35	0,00	1,05	-28,564	0,000	1,50	1,00	1,00	-98,530	-147,795	-512,286
15	1,00	1,00	276,290	276,290	1,00	1,00	85,835	85,835	1,00	1,20	-10,005	-12,006	1,35	0,00	1,05	-5,111	0,000	1,50	1,00	1,00	-76,765	-115,148	234,972
25	1,00	1,00	492,730	492,730	1,00	1,00	150,763	150,763	1,00	1,20	-2,032	-2,438	1,35	0,00	1,05	-6,757	0,000	1,50	1,00	1,00	-68,032	-102,048	539,007

Průřez nad pilířem:

Rež	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota			Celkem M_d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	Dyn. Součinitel	$M_{dyn,stat,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	k_{sup}		M_k [MNm]	M_d [MNm]
10	1,00	1,35	-2212,620	-2987,037	1,00	1,35	-360,197	-486,266	1,00	1,20	-50,639	-60,767	1,35	0,00	1,05	-84,803	0,000	1,50	1,00	1,00	-330,309	-495,464	-4029,533
20	1,00	1,35	-5066,290	-6839,492	1,00	1,35	-751,576	-1014,628	1,00	1,20	-20,381	-24,457	1,35	0,00	1,05	-77,738	0,000	1,50	1,00	1,00	-201,531	-302,297	-8180,873

Vztah (6.10a)

Průřezy v poli:

Rež	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota			Celkem M_d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	Dyn. Součinitel	$M_{dyn,stat,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	k_{sup}		M_k [MNm]	M_d [MNm]
4	1,00	1,35	-171,270	-231,215	1,00	1,35	-79,541	-107,380	1,00	1,20	-21,580	-25,896	1,35	0,00	1,05	-28,564	0,000	1,50	0,60	1,00	-98,530	-88,677	-453,168
15	1,00	1,00	276,290	276,290	1,00	1,00	85,835	85,835	1,00	1,20	-10,005	-12,006	1,35	0,00	1,05	-5,111	0,000	1,50	0,60	1,00	-76,765	-69,089	281,031
25	1,00	1,00	492,730	492,730	1,00	1,00	150,763	150,763	1,00	1,20	-2,032	-2,438	1,35	0,00	1,05	-6,757	0,000	1,50	0,60	1,00	-68,032	-61,229	579,826

Průřez nad pilířem:

Rež	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota			Celkem M_d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	Dyn. Součinitel	$M_{dyn,stat,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	k_{sup}		M_k [MNm]	M_d [MNm]
10	1,00	1,35	-2212,620	-2987,037	1,00	1,35	-360,197	-486,266	1,00	1,20	-50,639	-60,767	1,35	0,00	1,05	-84,803	0,000	1,50	0,60	1,00	-330,309	-297,278	-3831,348
20	1,00	1,35	-5066,290	-6839,492	1,00	1,35	-751,576	-1014,628	1,00	1,20	-20,381	-24,457	1,35	0,00	1,05	-77,738	0,000	1,50	0,60	1,00	-201,531	-181,378	-8059,954

Vztah (6.10b)

Průřezy v poli:

Rež	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota			Celkem M_d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	Dyn. Součinitel	$M_{dyn,stat,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	k_{sup}		M_k [MNm]	M_d [MNm]
4	0,85	1,35	-171,270	-196,532	0,85	1,35	-79,541	-91,273	0,85	1,20	-21,580	-22,012	1,35	0,00	1,05	-28,564	0,000	1,50	1,00	1,00	-98,530	-147,795	-457,612
15	0,85	1,00	276,290	234,847	0,85	1,00	85,835	72,960	0,85	1,20	-10,005	-10,205	1,35	0,00	1,05	-5,111	0,000	1,50	1,00	1,00	-76,765	-115,148	182,454
25	0,85	1,00	492,730	418,821	0,85	1,00	150,763	128,149	0,85	1,20	-2,032	-2,073	1,35	0,00	1,05	-6,757	0,000	1,50	1,00	1,00	-68,032	-102,048	442,848

Průřez nad pilířem:

Rež	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota			Celkem M_d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_d [MNm]	ξ_G	γ_G	M_k [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	Dyn. Součinitel	$M_{dyn,stat,k}$ [MNm]	M_d [MNm]	γ_G	ψ_0	k_{sup}		M_k [MNm]	M_d [MNm]
10	0,85	1,35	-2212,620	-2538,981	0,85	1,35	-360,197	-413,326	0,85	1,20	-50,639	-51,652	1,35	0,00	1,05	-84,803	0,000	1,50	1,00	1,00	-330,309	-495,464	-3499,423
20	0,85	1,35	-5066,290	-5813,568	0,85	1,35	-751,576	-862,433	0,85	1,20	-20,381	-20,789	1,35	0,00	1,05	-77,738	0,000	1,50	1,00	1,00	-201,531	-302,297	-6999,086

KOMBINACE OHYBOVÝCH MOMENTŮ PRO MSP (BEZ PŘEDPĚTÍ) - DOKONČENÁ KONSTRUKCE NA KONCI ŽIVOTNOSTI
M_{max}: HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ DOPRAVOU
Charakteristická kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		(g - g ₀)	Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,ESP} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	Dyn. Součinitel	M _{BENHDEX} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{surf}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]			
4	-171,270	-55,036	25,575	1,00	1,05	19,604	20,584	0,60	0,79	155,640	73,773	-106,373				
15	276,290	119,254	1,388	1,00	1,05	37,994	39,894	0,60	0,79	154,112	73,049	509,875				
25	492,730	209,580	2,929	1,00	1,05	55,739	58,526	0,60	0,79	136,075	64,500	828,265				

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		(g - g ₀)	Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,ESP} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	Dyn. Součinitel	M _{BENHDEX} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{surf}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]				
10	-2212,620	-259,089	60,058	1,00	1,05	28,329	29,745	0,60	0,79	306,022	145,054	-2236,851				
20	-5066,290	-540,607	15,593	1,00	1,05	14,652	15,385	0,60	0,79	186,712	88,501	-5487,418				

Častá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		(g - g ₀)	Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,ESP} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	Dyn. Součinitel	M _{BENHDEX} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{surf}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]				
4	-171,270	-55,036	25,575	0,00	1,05	19,604	0,000	0,50	0,79	155,640	61,478	-139,253				
15	276,290	119,254	1,388	0,00	1,05	37,994	0,000	0,50	0,79	154,112	60,874	457,806				
25	492,730	209,580	2,929	0,00	1,05	55,739	0,000	0,50	0,79	136,075	53,750	758,989				

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		(g - g ₀)	Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,ESP} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	Dyn. Součinitel	M _{BENHDEX} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{surf}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]				
10	-2212,620	-259,089	60,058	0,00	1,05	28,329	0,000	0,50	0,79	306,022	120,879	-2290,772				
20	-5066,290	-540,607	15,593	0,00	1,05	14,652	0,000	0,50	0,79	186,712	73,751	-5517,553				

Kvazistálá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		(g - g ₀)	Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,ESP} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	Dyn. Součinitel	M _{BENHDEX} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{surf}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]				
4	-171,270	-55,036	25,575	0,00	1,05	19,604	0,000	0,50	0,79	155,640	61,478	-139,253				
15	276,290	119,254	1,388	0,00	1,05	37,994	0,000	0,50	0,79	154,112	60,874	457,806				
25	492,730	209,580	2,929	0,00	1,05	55,739	0,000	0,50	0,79	136,075	53,750	758,989				

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		(g - g ₀)	Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,ESP} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	Dyn. Součinitel	M _{BENHDEX} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{surf}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]				
10	-2212,620	-259,089	60,058	0,00	1,05	28,329	0,000	0,50	0,79	306,022	120,879	-2290,772				
20	-5066,290	-540,607	15,593	0,00	1,05	14,652	0,000	0,50	0,79	186,712	73,751	-5517,553				

M_{max}: HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ TEPLOTNÍMI ZMĚNAMI
Charakteristická kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		(g - g ₀)	Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,ESP} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	Dyn. Součinitel	M _{BENHDEX} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{surf}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]				
4	-171,270	-55,036	25,575	0,00	1,05	19,604	0,000	1,00	0,79	155,640	122,956	-77,775				
15	276,290	119,254	1,388	0,00	1,05	37,994	0,000	1,00	0,79	154,112	121,748	518,680				
25	492,730	209,580	2,929	0,00	1,05	55,739	0,000	1,00	0,79	136,075	107,499	812,738				

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		(g - g ₀)	Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,ESP} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	Dyn. Součinitel	M _{BENHDEX} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{surf}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]				
10	-2212,620	-259,089	60,058	0,00	1,05	28,329	0,000	1,00	0,79	306,022	241,757	-2169,894				
20	-5066,290	-540,607	15,593	0,00	1,05	14,652	0,000	1,00	0,79	186,712	147,502	-5443,802				

Častá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		(g - g ₀)	Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,ESP} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	Dyn. Součinitel	M _{BENHDEX} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{surf}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]				
4	-171,270	-55,036	25,575	0,00	1,05	19,604	0,000	0,60	0,79	155,640	73,773	-126,958				
15	276,290	119,254	1,388	0,00	1,05	37,994	0,000	0,60	0,79	154,112	73,049	469,981				
25	492,730	209,580	2,929	0,00	1,05	55,739	0,000	0,60	0,79	136,075	64,500	769,739				

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		(g - g ₀)	Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,ESP} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	Dyn. Součinitel	M _{BENHDEX} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{surf}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]				
10	-2212,620	-259,089	60,058	0,00	1,05	28,329	0,000	0,60	0,79	306,022	145,054	-2266,597				
20	-5066,290	-540,607	15,593	0,00	1,05	14,652	0,000	0,60	0,79	186,712	88,501	-5502,803				

Kvazistálá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		(g - g ₀)	Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,ESP} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	Dyn. Součinitel	M _{BENHDEX} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{surf}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]				
4	-171,270	-55,036	25,575	0,00	1,05	19,604	0,000	0,50	0,79	155,640	61,478	-139,253				
15	276,290	119,254	1,388	0,00	1,05	37,994	0,000	0,50	0,79	154,112	60,874	457,806				
25	492,730	209,580	2,929	0,00	1,05	55,739	0,000	0,50	0,79	136,075	53,750	758,989				

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		(g - g ₀)	Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240					Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,ESP} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	Dyn. Součinitel	M _{BENHDEX} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{surf}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]				
10	-2212,620	-259,089	60,058	0,00	1,05	28,329	0,000	0,50	0,79	306,022	120,879	-2290,772				
20	-5066,290	-540,607	15,593	0,00	1,05	14,652	0,000	0,50	0,79	186,712	73,751	-5517,553				

M_{minr} - HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ DOPRAVOU

Charakteristická kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0		Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240						Teplota		Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,EF}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	Dyn. Součinitel	$M_{BNH=2,3}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	k_{EF}	M_k [MNm]	M_k [MNm]			
4	-171,270	-79,541	-21,580	1,00	1,05	-28,564	-29,992	0,60	1,00	-98,530	-59,118	-361,501		
15	276,290	85,835	-10,005	1,00	1,05	-5,111	-5,367	0,60	1,00	-76,765	-46,059	300,694		
25	492,730	150,763	-2,032	1,00	1,05	-6,757	-7,095	0,60	1,00	-68,032	-40,819	593,547		

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0		Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240						Teplota		Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,EF}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	Dyn. Součinitel	$M_{BNH=2,3}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	k_{EF}	M_k [MNm]	M_k [MNm]			
10	-2212,620	-360,197	-50,639	1,00	1,05	-84,803	-89,043	0,60	1,00	-330,309	-198,185	-2910,685		
20	-5066,290	-751,576	-20,381	1,00	1,05	-77,738	-81,625	0,60	1,00	-201,531	-120,919	-6040,791		

Častá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0		Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240						Teplota		Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,EF}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	Dyn. Součinitel	$M_{BNH=2,3}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	k_{EF}	M_k [MNm]	M_k [MNm]			
4	-171,270	-79,541	-21,580	0,00	1,05	-28,564	0,000	0,50	1,00	-98,530	-49,265	-321,656		
15	276,290	85,835	-10,005	0,00	1,05	-5,111	0,000	0,50	1,00	-76,765	-38,383	313,738		
25	492,730	150,763	-2,032	0,00	1,05	-6,757	0,000	0,50	1,00	-68,032	-34,016	607,445		

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0		Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240						Teplota		Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,EF}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	Dyn. Součinitel	$M_{BNH=2,3}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	k_{EF}	M_k [MNm]	M_k [MNm]			
10	-2212,620	-360,197	-50,639	0,00	1,05	-84,803	0,000	0,50	1,00	-330,309	-165,155	-2788,611		
20	-5066,290	-751,576	-20,381	0,00	1,05	-77,738	0,000	0,50	1,00	-201,531	-100,766	-5939,013		

Kvazistálá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0		Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240						Teplota		Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,EF}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	Dyn. Součinitel	$M_{BNH=2,3}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	k_{EF}	M_k [MNm]	M_k [MNm]			
4	-171,270	-79,541	-21,580	0,00	1,05	-28,564	0,000	0,50	1,00	-98,530	-49,265	-321,656		
15	276,290	85,835	-10,005	0,00	1,05	-5,111	0,000	0,50	1,00	-76,765	-38,383	313,738		
25	492,730	150,763	-2,032	0,00	1,05	-6,757	0,000	0,50	1,00	-68,032	-34,016	607,445		

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0		Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240						Teplota		Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,EF}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	Dyn. Součinitel	$M_{BNH=2,3}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	k_{EF}	M_k [MNm]	M_k [MNm]			
10	-2212,620	-360,197	-50,639	0,00	1,05	-84,803	0,000	0,50	1,00	-330,309	-165,155	-2788,611		
20	-5066,290	-751,576	-20,381	0,00	1,05	-77,738	0,000	0,50	1,00	-201,531	-100,766	-5939,013		

M_{minr} - HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ TEPLOTNÍMI ZMĚNAMI

Charakteristická kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0		Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240						Teplota		Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,EF}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	Dyn. Součinitel	$M_{BNH=2,3}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	k_{EF}	M_k [MNm]	M_k [MNm]			
4	-171,270	-79,541	-21,580	0,00	1,05	-28,564	0,000	1,00	1,00	-98,530	-98,530	-370,921		
15	276,290	85,835	-10,005	0,00	1,05	-5,111	0,000	1,00	1,00	-76,765	-76,765	275,355		
25	492,730	150,763	-2,032	0,00	1,05	-6,757	0,000	1,00	1,00	-68,032	-68,032	573,429		

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0		Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240						Teplota		Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,EF}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	Dyn. Součinitel	$M_{BNH=2,3}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	k_{EF}	M_k [MNm]	M_k [MNm]			
10	-2212,620	-360,197	-50,639	0,00	1,05	-84,803	0,000	1,00	1,00	-330,309	-330,309	-2953,765		
20	-5066,290	-751,576	-20,381	0,00	1,05	-77,738	0,000	1,00	1,00	-201,531	-201,531	-6039,778		

Častá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0		Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240						Teplota		Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,EF}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	Dyn. Součinitel	$M_{BNH=2,3}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	k_{EF}	M_k [MNm]	M_k [MNm]			
4	-171,270	-79,541	-21,580	0,00	1,05	-28,564	0,000	0,60	1,00	-98,530	-59,118	-331,509		
15	276,290	85,835	-10,005	0,00	1,05	-5,111	0,000	0,60	1,00	-76,765	-46,059	306,061		
25	492,730	150,763	-2,032	0,00	1,05	-6,757	0,000	0,60	1,00	-68,032	-40,819	600,642		

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0		Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240						Teplota		Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,EF}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	Dyn. Součinitel	$M_{BNH=2,3}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	k_{EF}	M_k [MNm]	M_k [MNm]			
10	-2212,620	-360,197	-50,639	0,00	1,05	-84,803	0,000	0,60	1,00	-330,309	-198,185	-2821,641		
20	-5066,290	-751,576	-20,381	0,00	1,05	-77,738	0,000	0,60	1,00	-201,531	-120,919	-5959,166		

Kvazistálá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0		Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240						Teplota		Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,EF}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	Dyn. Součinitel	$M_{BNH=2,3}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	k_{EF}	M_k [MNm]	M_k [MNm]			
4	-171,270	-79,541	-21,580	0,00	1,05	-28,564	0,000	0,50	1,00	-98,530	-49,265	-321,656		
15	276,290	85,835	-10,005	0,00	1,05	-5,111	0,000	0,50	1,00	-76,765	-38,383	313,738		
25	492,730	150,763	-2,032	0,00	1,05	-6,757	0,000	0,50	1,00	-68,032	-34,016	607,445		

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0		Poklesy			LM 3 vozidlo 3000/240						Teplota		Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,EF}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	Dyn. Součinitel	$M_{BNH=2,3}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_1	k_{EF}	M_k [MNm]	M_k [MNm]			
10	-2212,620	-360,197	-50,639	0,00	1,05	-84,803	0,000	0,50	1,00	-330,309	-165,155	-2788,611		
20	-5066,290	-751,576	-20,381	0,00	1,05	-77,738	0,000	0,50	1,00	-201,531	-100,766	-5939,013		

PŘEHLED VÝSLEDKŮ NA KONCI ŽIVOTNOSTI

KOMBINACE PRO MSÚ - DOKONČENÝ MOST

Řez	M_{max}						M_{min}					
	Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny			Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	-57,167	-84,956	-27,825	-11,183	-84,956	18,160	-493,657	-453,168	-438,984	-512,286	-453,168	-457,612
10	-2141,901	-2182,058	-1781,955	-2037,003	-2182,058	-1677,057	-3951,556	-3831,348	-3421,446	-4029,533	-3831,348	-3499,423
15	699,080	645,224	618,733	718,273	645,224	637,925	273,786	281,031	221,268	234,972	281,031	182,454
20	-5434,664	-5455,433	-4596,436	-5366,932	-5455,433	-4528,704	-8170,148	-8059,954	-6988,361	-8180,873	-8059,954	-6999,086
25	1127,393	1048,383	984,648	1112,882	1048,383	970,137	570,248	579,826	474,090	539,007	579,826	442,848

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}			M_{min}		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	-11,183	-84,956	18,160	-512,286	-453,168	-457,612
10	-2037,003	-2182,058	-1677,057	-4029,533	-3831,348	-3499,423
15	718,273	645,224	637,925	234,972	281,031	182,454
20	-5366,932	-5455,433	-4528,704	-8180,873	-8059,954	-6999,086
25	1127,393	1048,383	984,648	539,007	579,826	442,848

KOMBINACE PRO MSP - DOKONČENÝ MOST

Řez	M_{max}						M_{min}					
	Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny			Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny		
	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.
4	-106,373	-139,253	-139,253	-77,775	-126,958	-139,253	-361,501	-321,656	-321,656	-370,921	-331,509	-321,656
10	-2236,851	-2290,772	-2290,772	-2169,894	-2266,597	-2290,772	-2910,685	-2788,611	-2788,611	-2953,765	-2821,641	-2788,611
15	509,875	457,806	457,806	518,680	469,981	457,806	300,694	313,738	313,738	275,355	306,061	313,738
20	-5487,418	-5517,553	-5517,553	-5443,802	-5502,803	-5517,553	-6040,791	-5939,013	-5939,013	-6039,778	-5959,166	-5939,013
25	828,265	758,989	758,989	812,738	769,739	758,989	593,547	607,445	607,445	573,429	600,642	607,445

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}			M_{min}		
	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.
4	-77,775	-126,958	-139,253	-370,921	-331,509	-321,656
10	-2169,894	-2266,597	-2290,772	-2953,765	-2821,641	-2788,611
15	518,680	469,981	457,806	275,355	306,061	313,738
20	-5443,802	-5502,803	-5517,553	-6040,791	-5959,166	-5939,013
25	828,265	769,739	758,989	573,429	600,642	607,445

Kombinace zatěžovacích stavů KŽ LM 4

KOMBINACE OHYBOVÝCH MOMENTŮ PRO MSÚ (BEZ PŘEDPĚTÍ) - DOKONČENÁ KONSTRUKCE NA KONCI ŽIVOTNOSTI

M_{max}, HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ DOPRAVOU

Vztah (6.10)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidi			Teplota				Celkem M _d [MNm]			
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,stat} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	koef.	M _{SNi2,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q		k _{sup}	M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,00	-171,270	-171,270	1,00	1,00	-55,036	-55,036	1,00	1,20	25,575	30,690	1,35	1,00	1,00	116,645	157,471	1,50	0,60	0,79	155,640	110,660	72,515
15	1,00	1,35	276,290	372,992	1,00	1,35	119,254	160,993	1,00	1,20	1,388	1,666	1,35	1,00	1,00	195,098	263,382	1,50	0,60	0,79	154,112	109,574	908,606
25	1,00	1,35	492,730	665,186	1,00	1,35	209,580	282,933	1,00	1,20	2,929	3,515	1,35	1,00	1,00	273,497	369,221	1,50	0,60	0,79	136,075	96,749	1417,604

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidi			Teplota				Celkem M _d [MNm]			
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,stat} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	koef. (3/5)	M _{SNi2,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q		k _{sup}	M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	1,00	1,00	-2212,620	-2212,62	1,00	1,00	-259,089	-259,089	1,00	1,20	60,058	72,070	1,35	1,00	1,00	228,091	307,923	1,50	0,60	0,79	306,022	217,582	-1874,135
20	1,00	1,00	-5066,290	-5066,290	1,00	1,00	-540,607	-540,607	1,00	1,20	15,593	18,712	1,35	1,00	1,00	91,696	123,790	1,50	0,60	0,79	186,712	132,752	-5331,644

Vztah (6.10a)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidi			Teplota				Celkem M _d [MNm]			
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,stat} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	koef. (3/5)	M _{SNi2,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q		k _{sup}	M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,00	-171,270	-171,270	1,00	1,00	-55,036	-55,036	1,00	1,20	25,575	30,690	1,35	0,00	1,00	116,645	0,000	1,50	0,60	0,79	155,640	110,660	-84,956
15	1,00	1,35	276,290	372,992	1,00	1,35	119,254	160,993	1,00	1,20	1,388	1,666	1,35	0,00	1,00	195,098	0,000	1,50	0,60	0,79	154,112	109,574	645,224
25	1,00	1,35	492,730	665,186	1,00	1,35	209,580	282,933	1,00	1,20	2,929	3,515	1,35	0,00	1,00	273,497	0,000	1,50	0,60	0,79	136,075	96,749	1048,383

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidi			Teplota				Celkem M _d [MNm]			
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,stat} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	koef. (3/5)	M _{SNi2,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q		k _{sup}	M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	1,00	1,00	-2212,620	-2212,620	1,00	1,00	-259,089	-259,089	1,00	1,20	60,058	72,070	1,35	0,00	1,00	228,091	0,000	1,50	0,60	0,79	306,022	217,582	-2182,058
20	1,00	1,00	-5066,290	-5066,290	1,00	1,00	-540,607	-540,607	1,00	1,20	15,593	18,712	1,35	0,00	1,00	91,696	0,000	1,50	0,60	0,79	186,712	132,752	-5455,433

Vztah (6.10b)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidi			Teplota				Celkem M _d [MNm]			
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,stat} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	koef. (3/5)	M _{SNi2,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q		k _{sup}	M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	0,85	1,00	-171,270	-145,580	0,85	1,00	-55,036	-46,781	0,85	1,20	25,575	26,087	1,35	1,00	1,00	116,645	157,471	1,50	0,60	0,79	155,640	110,660	101,857
15	0,85	1,35	276,290	317,043	0,85	1,35	119,254	136,844	0,85	1,20	1,388	1,416	1,35	1,00	1,00	195,098	263,382	1,50	0,60	0,79	154,112	109,574	828,258
25	0,85	1,35	492,730	565,408	0,85	1,35	209,580	240,493	0,85	1,20	2,929	2,988	1,35	1,00	1,00	273,497	369,221	1,50	0,60	0,79	136,075	96,749	1274,859

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidi			Teplota				Celkem M _d [MNm]			
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,stat} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	koef. (3/5)	M _{SNi2,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q		k _{sup}	M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	0,85	1,00	-2212,620	-1890,727	0,85	1,00	-259,089	-220,226	0,85	1,20	60,058	61,259	1,35	1,00	1,00	228,091	307,923	1,50	0,60	0,79	306,022	217,582	-1514,189
20	0,85	1,00	-5066,290	-4306,347	0,85	1,00	-540,607	-459,516	0,85	1,20	15,593	15,905	1,35	1,00	1,00	91,696	123,790	1,50	0,60	0,79	186,712	132,752	-4493,416

M_{max}, HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ TEPLOTNÍMI ZMĚNAMI

Vztah (6.10)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidi			Teplota				Celkem M _d [MNm]			
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,stat} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	koef.	M _{SNi2,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q		k _{sup}	M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,00	-171,270	-171,270	1,00	1,00	-55,036	-55,036	1,00	1,20	25,575	30,690	1,35	0,00	1,00	116,645	0,000	1,50	1,00	0,79	155,640	184,433	-11,183
15	1,00	1,35	276,290	372,992	1,00	1,35	119,254	160,993	1,00	1,20	1,388	1,666	1,35	0,00	1,00	195,098	0,000	1,50	1,00	0,79	154,112	182,623	718,273
25	1,00	1,35	492,730	665,186	1,00	1,35	209,580	282,933	1,00	1,20	2,929	3,515	1,35	0,00	1,00	273,497	0,000	1,50	1,00	0,79	136,075	161,249	1112,882

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidi			Teplota				Celkem M _d	
	ξ _G	γ _G	M _k	M _d	ξ _G	γ _G	M _{k,stat}	M _d	ξ _G	γ _G	M _k	M _d	γ _Q	ψ _Q	koef.	M _{SNi2,k}	M _d	γ _Q	ψ _Q		k _{sup}

			[MNm]	[MNm]			[MNm]	[MNm]			[MNm]	[MNm]			(3/5)	[MNm]	[MNm]			[MNm]	[MNm]	[MNm]	
10	1,00	1,00	-2212,620	-2212,620	1,00	1,00	-259,089	-259,089	1,00	1,20	60,058	72,070	1,35	0,00	1,00	228,091	0,000	1,50	1,00	0,79	306,022	362,636	-2037,003
20	1,00	1,00	-5066,290	-5066,290	1,00	1,00	-540,607	-540,607	1,00	1,20	15,593	18,712	1,35	0,00	1,00	91,696	0,000	1,50	1,00	0,79	186,712	221,254	-5366,932

Vztah (6.10a)

Průřezy v poli:

Rez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidí				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,slp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	koef. (3/5)	M _{danim2,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	k _{exp}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,00	-171,270	-171,270	1,00	1,00	-55,036	-55,036	1,00	1,20	25,575	30,690	1,35	0,00	1,00	116,645	0,000	1,50	0,60	0,79	155,640	110,660	-84,956
15	1,00	1,35	276,290	372,992	1,00	1,35	119,254	160,993	1,00	1,20	1,388	1,666	1,35	0,00	1,00	195,098	0,000	1,50	0,60	0,79	154,112	109,574	645,224
25	1,00	1,35	492,730	665,186	1,00	1,35	209,580	282,933	1,00	1,20	2,929	3,515	1,35	0,00	1,00	273,497	0,000	1,50	0,60	0,79	136,075	96,749	1048,383

Průřez nad pilířem:

Rez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidí				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,slp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	koef. (3/5)	M _{danim2,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	k _{exp}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	1,00	1,00	-2212,620	-2212,620	1,00	1,00	-259,089	-259,089	1,00	1,20	60,058	72,070	1,35	0,00	1,00	228,091	0,000	1,50	0,60	0,79	306,022	217,582	-2182,058
20	1,00	1,00	-5066,290	-5066,290	1,00	1,00	-540,607	-540,607	1,00	1,20	15,593	18,712	1,35	0,00	1,00	91,696	0,000	1,50	0,60	0,79	186,712	132,752	-5455,433

Vztah (6.10b)

Průřezy v poli:

Rez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidí				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,slp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	koef. (3/5)	M _{danim2,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	k _{exp}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	0,85	1,00	-171,270	-145,580	0,85	1,00	-55,036	-46,781	0,85	1,20	25,575	26,087	1,35	0,00	1,00	116,645	0,000	1,50	1,00	0,79	155,640	184,433	18,160
15	0,85	1,35	276,290	317,043	0,85	1,35	119,254	136,844	0,85	1,20	1,388	1,416	1,35	0,00	1,00	195,098	0,000	1,50	1,00	0,79	154,112	182,623	637,925
25	0,85	1,35	492,730	565,408	0,85	1,35	209,580	240,493	0,85	1,20	2,929	2,988	1,35	0,00	1,00	273,497	0,000	1,50	1,00	0,79	136,075	161,249	970,137

Průřez nad pilířem:

Rez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidí				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,slp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	koef. (3/5)	M _{danim2,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	k _{exp}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	0,85	1,00	-2212,620	-1880,727	0,85	1,00	-259,089	-220,226	0,85	1,20	60,058	61,259	1,35	0,00	1,00	228,091	0,000	1,50	1,00	0,79	306,022	362,636	-1677,057
20	0,85	1,00	-5066,290	-4306,347	0,85	1,00	-540,607	-459,516	0,85	1,20	15,593	15,905	1,35	0,00	1,00	91,696	0,000	1,50	1,00	0,79	186,712	221,254	-4528,704

M_{min}, HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ DOPRAVOU

Vztah (6.10)

Průřezy v poli:

Rez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidí				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,slp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	koef. (3/5)	M _{danim2,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	k _{exp}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,35	-171,270	-231,215	1,00	1,35	-79,541	-107,380	1,00	1,20	-21,580	-25,896	1,35	1,00	1,00	-22,910	-30,929	1,50	0,60	1,00	-96,530	-88,677	-484,096
15	1,00	1,00	276,290	276,290	1,00	1,00	85,835	85,835	1,00	1,20	-10,005	-12,006	1,35	1,00	1,00	-14,794	-19,972	1,50	0,60	1,00	-76,765	-69,089	261,059
25	1,00	1,00	492,730	492,730	1,00	1,00	150,763	150,763	1,00	1,20	-2,032	-2,438	1,35	1,00	1,00	-10,473	-14,139	1,50	0,60	1,00	-68,032	-61,229	565,687

Průřez nad pilířem:

Rez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidí				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,slp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	koef. (3/5)	M _{danim2,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	k _{exp}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	1,00	1,35	-2212,620	-2987,037	1,00	1,35	-360,197	-486,266	1,00	1,20	-50,639	-60,767	1,35	1,00	1,00	-68,169	-92,028	1,50	0,60	1,00	-330,309	-297,278	-3923,376
20	1,00	1,35	-5066,290	-6839,492	1,00	1,35	-751,576	-1014,628	1,00	1,20	-20,381	-24,457	1,35	1,00	1,00	-94,805	-127,987	1,50	0,60	1,00	-201,531	-181,378	-8187,941

Vztah (6.10a)

Průřezy v poli:

Rez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidí				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,slp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	koef. (3/5)	M _{danim2,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	k _{exp}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,35	-171,270	-231,215	1,00	1,35	-79,541	-107,380	1,00	1,20	-21,580	-25,896	1,35	0,00	1,00	-22,910	0,000	1,50	0,60	1,00	-96,530	-88,677	-453,168
15	1,00	1,00	276,290	276,290	1,00	1,00	85,835	85,835	1,00	1,20	-10,005	-12,006	1,35	0,00	1,00	-14,794	0,000	1,50	0,60	1,00	-76,765	-69,089	281,031
25	1,00	1,00	492,730	492,730	1,00	1,00	150,763	150,763	1,00	1,20	-2,032	-2,438	1,35	0,00	1,00	-10,473	0,000	1,50	0,60	1,00	-68,032	-61,229	579,826

Průřez nad pilířem:

Rez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidí				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,slp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	koef. (3/5)	M _{danim2,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ _Q	ψ _Q	k _{exp}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	1,00	1,35	-2212,620	-2987,037	1,00	1,35	-360,197	-486,266	1,00	1,20	-50,639	-60,767	1,35	0,00	1,00	-68,169	0,000	1,50	0,60	1,00	-330,309	-297,278	-3831,348
20	1,00	1,35	-5066,290	-6839,492	1,00	1,35	-751,576	-1014,628	1,00	1,20	-20,381	-24,457	1,35	0,00	1,00	-94,805	0,000	1,50	0,60	1,00	-201,531	-181,378	-8059,954

Vztah (6.10b)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidí				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _{k,ult} [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_0	koef. (3/5)	M _{dan102,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_0	k _{sup}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	0,85	1,35	-171,270	-196,532	0,85	1,35	-79,541	-91,273	0,85	1,20	-21,580	-22,012	1,35	1,00	1,00	-22,910	-30,929	1,50	0,60	1,00	-98,530	-88,677	-429,423
15	0,85	1,00	276,290	234,847	0,85	1,00	85,835	72,960	0,85	1,20	-10,005	-10,205	1,35	1,00	1,00	-14,794	-19,972	1,50	0,60	1,00	-76,765	-69,089	208,541
25	0,85	1,00	492,730	418,821	0,85	1,00	150,763	128,149	0,85	1,20	-2,032	-2,073	1,35	1,00	1,00	-10,473	-14,139	1,50	0,60	1,00	-68,032	-61,229	469,529

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidí				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _{k,sup} [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_0	koef. (3/5)	M _{dan102,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_0	k _{sup}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	0,85	1,35	-2212,620	-2538,981	0,85	1,35	-360,197	-413,326	0,85	1,20	-50,639	-51,652	1,35	1,00	1,00	-68,169	-92,028	1,50	0,60	1,00	-330,309	-297,278	-3393,266
20	0,85	1,35	-5066,290	-5813,568	0,85	1,35	-751,576	-862,433	0,85	1,20	-20,381	-20,789	1,35	1,00	1,00	-94,805	-127,987	1,50	0,60	1,00	-201,531	-181,378	-7006,155

M_{min}, HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ TEPLOTNÍMI ZMĚNAMI

Vztah (6.10)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidí				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _{k,ult} [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_0	koef. (3/5)	M _{dan102,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_0	k _{sup}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,35	-171,270	-231,215	1,00	1,35	-79,541	-107,390	1,00	1,20	-21,580	-25,896	1,35	0,00	1,00	-22,910	0,000	1,50	1,00	1,00	-98,530	-147,795	-512,286
15	1,00	1,00	276,290	276,290	1,00	1,00	85,835	85,835	1,00	1,20	-10,005	-12,006	1,35	0,00	1,00	-14,794	0,000	1,50	1,00	1,00	-76,765	-115,148	234,972
25	1,00	1,00	492,730	492,730	1,00	1,00	150,763	150,763	1,00	1,20	-2,032	-2,438	1,35	0,00	1,00	-10,473	0,000	1,50	1,00	1,00	-68,032	-102,048	539,007

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidí				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _{k,sup} [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_0	koef. (3/5)	M _{dan102,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_0	k _{sup}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	1,00	1,35	-2212,620	-2987,037	1,00	1,35	-360,197	-486,266	1,00	1,20	-50,639	-60,767	1,35	0,00	1,00	-68,169	0,000	1,50	1,00	1,00	-330,309	-495,464	-4029,533
20	1,00	1,35	-5066,290	-6839,492	1,00	1,35	-751,576	-1014,628	1,00	1,20	-20,381	-24,457	1,35	0,00	1,00	-94,805	0,000	1,50	1,00	1,00	-201,531	-302,297	-8180,873

Vztah (6.10a)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidí				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _{k,ult} [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_0	koef. (3/5)	M _{dan102,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_0	k _{sup}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,35	-171,270	-231,215	1,00	1,35	-79,541	-107,380	1,00	1,20	-21,580	-25,896	1,35	0,00	1,00	-22,910	0,000	1,50	0,60	1,00	-98,530	-88,677	-453,168
15	1,00	1,00	276,290	276,290	1,00	1,00	85,835	85,835	1,00	1,20	-10,005	-12,006	1,35	0,00	1,00	-14,794	0,000	1,50	0,60	1,00	-76,765	-69,089	281,031
25	1,00	1,00	492,730	492,730	1,00	1,00	150,763	150,763	1,00	1,20	-2,032	-2,438	1,35	0,00	1,00	-10,473	0,000	1,50	0,60	1,00	-68,032	-61,229	579,826

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidí				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _{k,sup} [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_0	koef. (3/5)	M _{dan102,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_0	k _{sup}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	1,00	1,35	-2212,620	-2987,037	1,00	1,35	-360,197	-486,266	1,00	1,20	-50,639	-60,767	1,35	0,00	1,00	-68,169	0,000	1,50	0,60	1,00	-330,309	-297,278	-3831,348
20	1,00	1,35	-5066,290	-6839,492	1,00	1,35	-751,576	-1014,628	1,00	1,20	-20,381	-24,457	1,35	0,00	1,00	-94,805	0,000	1,50	0,60	1,00	-201,531	-181,378	-8059,954

Vztah (6.10b)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidí				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _{k,ult} [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_0	koef. (3/5)	M _{dan102,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_0	k _{sup}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	0,85	1,35	-171,270	-196,532	0,85	1,35	-79,541	-91,273	0,85	1,20	-21,580	-22,012	1,35	0,00	1,00	-22,910	0,000	1,50	1,00	1,00	-98,530	-147,795	-457,612
15	0,85	1,00	276,290	234,847	0,85	1,00	85,835	72,960	0,85	1,20	-10,005	-10,205	1,35	0,00	1,00	-14,794	0,000	1,50	1,00	1,00	-76,765	-115,148	182,454
25	0,85	1,00	492,730	418,821	0,85	1,00	150,763	128,149	0,85	1,20	-2,032	-2,073	1,35	0,00	1,00	-10,473	0,000	1,50	1,00	1,00	-68,032	-102,048	442,848

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Dav lidí				Teplota				Celkem M _d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _{k,sup} [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_0	koef. (3/5)	M _{dan102,k} [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_0	k _{sup}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	0,85	1,35	-2212,620	-2538,981	0,85	1,35	-360,197	-413,326	0,85	1,20	-50,639	-51,652	1,35	0,00	1,00	-68,169	0,000	1,50	1,00	1,00	-330,309	-495,464	-3499,423
20	0,85	1,35	-5066,290	-5813,568	0,85	1,35	-751,576	-862,433	0,85	1,20	-20,381	-20,789	1,35	0,00	1,00	-94,805	0,000	1,50	1,00	1,00	-201,531	-302,297	-6999,086

KOMBINACE OHYBOVÝCH MOMENTŮ PRO MSP (BEZ PŘEDPĚTÍ) - DOKONČENÁ KONSTRUKCE NA KONCI ŽIVOTNOSTI

M_{max} HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ DOPRAVOU

Charakteristická kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		Poklesy	Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,exp} [MNm]		M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNH=2,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{exp}	M _k [MNm]	
4	-171,270	-55,036	25,575	1,00	1,00	116,645	116,645	0,60	0,79	155,640	73,773	-10,313
15	276,290	119,254	1,388	1,00	1,00	195,098	195,098	0,60	0,79	154,112	73,049	665,079
25	492,730	209,580	2,929	1,00	1,00	273,497	273,497	0,60	0,79	136,075	64,500	1043,236

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		Poklesy	Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,exp} [MNm]		M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNH=2,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{exp}	M _k [MNm]	
10	-2212,620	-259,089	60,058	1,00	1,00	228,091	228,091	0,60	0,79	306,022	145,054	-2038,506
20	-5066,290	-540,607	15,593	1,00	1,00	91,696	91,696	0,60	0,79	186,712	88,501	-5411,107

Častá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		Poklesy	Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,exp} [MNm]		M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNH=2,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{exp}	M _k [MNm]	
4	-171,270	-55,036	25,575	0,00	1,00	116,645	0,000	0,50	0,79	155,640	61,478	-139,253
15	276,290	119,254	1,388	0,00	1,00	195,098	0,000	0,50	0,79	154,112	60,874	457,806
25	492,730	209,580	2,929	0,00	1,00	273,497	0,000	0,50	0,79	136,075	53,750	758,989

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		Poklesy	Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,exp} [MNm]		M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNH=2,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{exp}	M _k [MNm]	
10	-2212,620	-259,089	60,058	0,00	1,00	228,091	0,000	0,50	0,79	306,022	120,879	-2290,772
20	-5066,290	-540,607	15,593	0,00	1,00	91,696	0,000	0,50	0,79	186,712	73,751	-5517,553

Kvazistálá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		Poklesy	Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,exp} [MNm]		M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNH=2,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{exp}	M _k [MNm]	
4	-171,270	-55,036	25,575	0,00	0,60	116,645	0,000	0,50	0,79	155,640	61,478	-139,253
15	276,290	119,254	1,388	0,00	0,60	195,098	0,000	0,50	0,79	154,112	60,874	457,806
25	492,730	209,580	2,929	0,00	0,60	273,497	0,000	0,50	0,79	136,075	53,750	758,989

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		Poklesy	Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,exp} [MNm]		M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNH=2,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{exp}	M _k [MNm]	
10	-2212,620	-259,089	60,058	0,00	0,60	228,091	0,000	0,50	0,79	306,022	120,879	-2290,772
20	-5066,290	-540,607	15,593	0,00	0,60	91,696	0,000	0,50	0,79	186,712	73,751	-5517,553

M_{max} HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ TEPLOTNÍMI ZMĚNAMI

Charakteristická kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		Poklesy	Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,exp} [MNm]		M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNH=2,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{exp}	M _k [MNm]	
4	-171,270	-55,036	25,575	0,00	1,00	116,645	0,000	1,00	0,79	155,640	122,956	-77,775
15	276,290	119,254	1,388	0,00	1,00	195,098	0,000	1,00	0,79	154,112	121,748	518,680
25	492,730	209,580	2,929	0,00	1,00	273,497	0,000	1,00	0,79	136,075	107,499	812,738

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		Poklesy	Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,exp} [MNm]		M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNH=2,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{exp}	M _k [MNm]	
10	-2212,620	-259,089	60,058	0,00	1,00	228,091	0,000	1,00	0,79	306,022	241,757	-2169,894
20	-5066,290	-540,607	15,593	0,00	1,00	91,696	0,000	1,00	0,79	186,712	147,502	-5443,802

Častá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		Poklesy	Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,exp} [MNm]		M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNH=2,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{exp}	M _k [MNm]	
4	-171,270	-55,036	25,575	0,00	1,00	116,645	0,000	0,60	0,79	155,640	73,773	-126,958
15	276,290	119,254	1,388	0,00	1,00	195,098	0,000	0,60	0,79	154,112	73,049	469,981
25	492,730	209,580	2,929	0,00	1,00	273,497	0,000	0,60	0,79	136,075	64,500	769,739

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		Poklesy	Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,exp} [MNm]		M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNH=2,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{exp}	M _k [MNm]	
10	-2212,620	-259,089	60,058	0,00	1,00	228,091	0,000	0,60	0,79	306,022	145,054	-2266,597
20	-5066,290	-540,607	15,593	0,00	1,00	91,696	0,000	0,60	0,79	186,712	88,501	-5502,803

Kvazistálá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		Poklesy	Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,exp} [MNm]		M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNH=2,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{exp}	M _k [MNm]	
4	-171,270	-55,036	25,575	0,00	1,00	116,645	0,000	0,50	0,79	155,640	61,478	-139,253
15	276,290	119,254	1,388	0,00	1,00	195,098	0,000	0,50	0,79	154,112	60,874	457,806
25	492,730	209,580	2,929	0,00	1,00	273,497	0,000	0,50	0,79	136,075	53,750	758,989

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		Poklesy	Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,exp} [MNm]		M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNH=2,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{exp}	M _k [MNm]	
10	-2212,620	-259,089	60,058	0,00	1,00	228,091	0,000	0,50	0,79	306,022	120,879	-2290,772
20	-5066,290	-540,607	15,593	0,00	1,00	91,696	0,000	0,50	0,79	186,712	73,751	-5517,553

M_{min}, HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ DOPRAVOU

Charakteristická kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		(g - g ₀)		Poklesy			Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,stat} [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNi=0,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{sup}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]		
4	-171,270	-79,541	-21,580	1,00	1,00	-22,910	-22,910	0,60	1,00	-98,530	-59,118	-354,419				
15	276,290	85,835	-10,005	1,00	1,00	-14,794	-14,794	0,60	1,00	-76,765	-46,059	291,267				
25	492,730	150,763	-2,032	1,00	1,00	-10,473	-10,473	0,60	1,00	-68,032	-40,819	590,169				

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		(g - g ₀)		Poklesy			Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,stat} [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNi=0,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{sup}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]		
10	-2212,620	-360,197	-50,639	1,00	1,00	-68,169	-68,169	0,60	1,00	-330,309	-198,185	-2889,810				
20	-5066,290	-751,576	-20,381	1,00	1,00	-94,805	-94,805	0,60	1,00	-201,531	-120,919	-6053,971				

Častá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		(g - g ₀)		Poklesy			Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,stat} [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNi=0,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{sup}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]		
4	-171,270	-79,541	-21,580	0,00	1,00	-22,910	0,000	0,50	1,00	-98,530	-49,265	-321,656				
15	276,290	85,835	-10,005	0,00	1,00	-14,794	0,000	0,50	1,00	-76,765	-38,383	313,738				
25	492,730	150,763	-2,032	0,00	1,00	-10,473	0,000	0,50	1,00	-68,032	-34,016	607,445				

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		(g - g ₀)		Poklesy			Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,stat} [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNi=0,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{sup}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]		
10	-2212,620	-360,197	-50,639	0,00	1,00	-68,169	0,000	0,50	1,00	-330,309	-165,155	-2788,611				
20	-5066,290	-751,576	-20,381	0,00	1,00	-94,805	0,000	0,50	1,00	-201,531	-100,766	-5939,013				

Kvazistálá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		(g - g ₀)		Poklesy			Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,stat} [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNi=0,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{sup}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]		
4	-171,270	-79,541	-21,580	0,00	1,00	-22,910	0,000	0,50	1,00	-98,530	-49,265	-321,656				
15	276,290	85,835	-10,005	0,00	1,00	-14,794	0,000	0,50	1,00	-76,765	-38,383	313,738				
25	492,730	150,763	-2,032	0,00	1,00	-10,473	0,000	0,50	1,00	-68,032	-34,016	607,445				

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		(g - g ₀)		Poklesy			Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,stat} [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNi=0,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{sup}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]		
10	-2212,620	-360,197	-50,639	0,00	1,00	-68,169	0,000	0,50	1,00	-330,309	-165,155	-2788,611				
20	-5066,290	-751,576	-20,381	0,00	1,00	-94,805	0,000	0,50	1,00	-201,531	-100,766	-5939,013				

M_{min}, HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ TEPLOTNÍMI ZMĚNAMI

Charakteristická kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		(g - g ₀)		Poklesy			Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,stat} [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNi=0,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{sup}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]		
4	-171,270	-79,541	-21,580	0,00	1,00	-22,910	0,000	1,00	1,00	-98,530	-98,530	-370,921				
15	276,290	85,835	-10,005	0,00	1,00	-14,794	0,000	1,00	1,00	-76,765	-76,765	275,355				
25	492,730	150,763	-2,032	0,00	1,00	-10,473	0,000	1,00	1,00	-68,032	-68,032	573,429				

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		(g - g ₀)		Poklesy			Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,stat} [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNi=0,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{sup}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]		
10	-2212,620	-360,197	-50,639	0,00	1,00	-68,169	0,000	1,00	1,00	-330,309	-330,309	-2953,765				
20	-5066,290	-751,576	-20,381	0,00	1,00	-94,805	0,000	1,00	1,00	-201,531	-201,531	-6039,778				

Častá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		(g - g ₀)		Poklesy			Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,stat} [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNi=0,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{sup}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]		
4	-171,270	-79,541	-21,580	0,00	1,00	-22,910	0,000	0,60	1,00	-98,530	-59,118	-331,509				
15	276,290	85,835	-10,005	0,00	1,00	-14,794	0,000	0,60	1,00	-76,765	-46,059	306,061				
25	492,730	150,763	-2,032	0,00	1,00	-10,473	0,000	0,60	1,00	-68,032	-40,819	600,642				

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		(g - g ₀)		Poklesy			Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,stat} [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNi=0,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{sup}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]		
10	-2212,620	-360,197	-50,639	0,00	1,00	-68,169	0,000	0,60	1,00	-330,309	-198,185	-2821,641				
20	-5066,290	-751,576	-20,381	0,00	1,00	-94,805	0,000	0,60	1,00	-201,531	-120,919	-5959,166				

Kvazistálá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g ₀		(g - g ₀)		Poklesy			Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,stat} [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNi=0,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{sup}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]		
4	-171,270	-79,541	-21,580	0,00	1,00	-22,910	0,000	0,50	1,00	-98,530	-49,265	-321,656				
15	276,290	85,835	-10,005	0,00	1,00	-14,794	0,000	0,50	1,00	-76,765	-38,383	313,738				
25	492,730	150,763	-2,032	0,00	1,00	-10,473	0,000	0,50	1,00	-68,032	-34,016	607,445				

Průřez nad pilířem:

Řez	g ₀		(g - g ₀)		Poklesy			Dav lidí				Teplota				Celkem M _k [MNm]
	M _k [MNm]	M _{k,stat} [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	koef. (3/5)	M _{SNi=0,3} [MNm]	M _k [MNm]	ψ _i	k _{sup}	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]	M _k [MNm]		
10	-2212,620	-360,197	-50,639	0,00	1,00	-68,169	0,000	0,50	1,00	-330,309	-165,155	-2788,611				
20	-5066,290	-751,576	-20,381	0,00	1,00	-94,805	0,000	0,50	1,00	-201,531	-100,766	-5939,013				

PŘEHLED VÝSLEDKŮ NA KONCI ŽIVOTNOSTI

KOMBINACE PRO MSÚ - DOKONČENÝ MOST

Řez	M_{max}						M_{min}					
	Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny			Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	72,515	-84,956	101,857	-11,183	-84,956	18,160	-484,096	-453,168	-429,423	-512,286	-453,168	-457,612
10	-1874,135	-2182,058	-1514,189	-2037,003	-2182,058	-1677,057	-3923,376	-3831,348	-3393,266	-4029,533	-3831,348	-3499,423
15	908,606	645,224	828,258	718,273	645,224	637,925	261,059	281,031	208,541	234,972	281,031	182,454
20	-5331,644	-5455,433	-4493,416	-5366,932	-5455,433	-4528,704	-8187,941	-8059,954	-7006,155	-8180,873	-8059,954	-6999,086
25	1417,604	1048,383	1274,859	1112,882	1048,383	970,137	565,687	579,826	469,529	539,007	579,826	442,848

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}			M_{min}		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	72,515	-84,956	101,857	-512,286	-453,168	-457,612
10	-1874,135	-2182,058	-1514,189	-4029,533	-3831,348	-3499,423
15	908,606	645,224	828,258	234,972	281,031	182,454
20	-5331,644	-5455,433	-4493,416	-8187,941	-8059,954	-7006,155
25	1417,604	1048,383	1274,859	539,007	579,826	442,848

KOMBINACE PRO MSP - DOKONČENÝ MOST

Řez	M_{max}						M_{min}					
	Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny			Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny		
	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.
4	-10,313	-139,253	-139,253	-77,775	-126,958	-139,253	-354,419	-321,656	-321,656	-370,921	-331,509	-321,656
10	-2038,506	-2290,772	-2290,772	-2169,894	-2266,597	-2290,772	-2889,810	-2788,611	-2788,611	-2953,765	-2821,641	-2788,611
15	665,079	457,806	457,806	518,680	469,981	457,806	291,267	313,738	313,738	275,355	306,061	313,738
20	-5411,107	-5517,553	-5517,553	-5443,802	-5502,803	-5517,553	-6053,971	-5939,013	-5939,013	-6039,778	-5959,166	-5939,013
25	1043,236	758,989	758,989	812,738	769,739	758,989	590,169	607,445	607,445	573,429	600,642	607,445

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}			M_{min}		
	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.
4	-10,313	-126,958	-139,253	-370,921	-331,509	-321,656
10	-2038,506	-2266,597	-2290,772	-2953,765	-2821,641	-2788,611
15	665,079	469,981	457,806	275,355	306,061	313,738
20	-5411,107	-5502,803	-5517,553	-6053,971	-5959,166	-5939,013
25	1043,236	769,739	758,989	573,429	600,642	607,445

Kombinace zatěžovacích stavů KŽ Model 3 zatížení na únavu

KOMBINACE OHYBOVÝCH MOMENTŮ PRO MSÚ (BEZ PŘEDPĚTÍ) - DOKONČENÁ KONSTRUKCE NA KONCI ŽIVOTNOSTI

M_{max}, HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ DOPRAVOU

Vztah (6.10)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Model zatížení na únavu 3					Teplota			Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,imp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ ₀	ψ ₀	Dyn. Součinitel	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ ₀	ψ ₀	k _{imp}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,00	-171,270	-171,270	1,00	1,00	-55,036	-55,036	1,00	1,20	25,575	30,690	1,35	1,00	1,00	2,025	2,734	1,50	0,60	0,79	155,640	110,660	-82,222
15	1,00	1,35	276,290	372,992	1,00	1,35	119,254	160,993	1,00	1,20	1,388	1,666	1,35	1,00	1,00	7,347	9,918	1,50	0,60	0,79	154,112	109,574	655,142
25	1,00	1,35	492,730	665,186	1,00	1,35	209,580	282,933	1,00	1,20	2,929	3,515	1,35	1,00	1,00	10,229	13,809	1,50	0,60	0,79	136,075	96,749	1062,192

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Model zatížení na únavu 3					Teplota			Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,imp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ ₀	ψ ₀	Dyn. Součinitel	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ ₀	ψ ₀	k _{imp}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	1,00	1,00	-2212,620	-2212,62	1,00	1,00	-259,089	-259,089	1,00	1,20	60,058	72,070	1,35	1,00	1,00	6,135	8,282	1,50	0,60	0,79	306,022	217,582	-2173,776
20	1,00	1,00	-5066,290	-5066,290	1,00	1,00	-540,607	-540,607	1,00	1,20	15,593	18,712	1,35	1,00	1,00	2,996	4,045	1,50	0,60	0,79	186,712	132,752	-5451,389

Vztah (6.10a)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Model zatížení na únavu 3					Teplota			Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,imp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ ₀	ψ ₀	Dyn. Součinitel	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ ₀	ψ ₀	k _{imp}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,00	-171,270	-171,270	1,00	1,00	-55,036	-55,036	1,00	1,20	25,575	30,690	1,35	0,00	1,00	2,025	0,000	1,50	0,60	0,79	155,640	110,660	-84,956
15	1,00	1,35	276,290	372,992	1,00	1,35	119,254	160,993	1,00	1,20	1,388	1,666	1,35	0,00	1,00	7,347	0,000	1,50	0,60	0,79	154,112	109,574	645,224
25	1,00	1,35	492,730	665,186	1,00	1,35	209,580	282,933	1,00	1,20	2,929	3,515	1,35	0,00	1,00	10,229	0,000	1,50	0,60	0,79	136,075	96,749	1048,383

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Model zatížení na únavu 3					Teplota			Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,imp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ ₀	ψ ₀	Dyn. Součinitel	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ ₀	ψ ₀	k _{imp}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	1,00	1,00	-2212,620	-2212,620	1,00	1,00	-259,089	-259,089	1,00	1,20	60,058	72,070	1,35	0,00	1,00	6,135	0,000	1,50	0,60	0,79	306,022	217,582	-2182,058
20	1,00	1,00	-5066,290	-5066,290	1,00	1,00	-540,607	-540,607	1,00	1,20	15,593	18,712	1,35	0,00	1,00	2,996	0,000	1,50	0,60	0,79	186,712	132,752	-5455,433

Vztah (6.10b)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Model zatížení na únavu 3					Teplota			Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,imp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ ₀	ψ ₀	Dyn. Součinitel	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ ₀	ψ ₀	k _{imp}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	0,85	1,00	-171,270	-145,580	0,85	1,00	-55,036	-46,781	0,85	1,20	25,575	26,087	1,35	1,00	1,00	2,025	2,734	1,50	0,60	0,79	155,640	110,660	-52,880
15	0,85	1,35	276,290	317,043	0,85	1,35	119,254	136,844	0,85	1,20	1,388	1,416	1,35	1,00	1,00	7,347	9,918	1,50	0,60	0,79	154,112	109,574	574,795
25	0,85	1,35	492,730	565,408	0,85	1,35	209,580	240,493	0,85	1,20	2,929	2,988	1,35	1,00	1,00	10,229	13,809	1,50	0,60	0,79	136,075	96,749	919,447

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Model zatížení na únavu 3					Teplota			Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,imp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ ₀	ψ ₀	Dyn. Součinitel	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ ₀	ψ ₀	k _{imp}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	0,85	1,00	-2212,620	-1890,727	0,85	1,00	-259,089	-220,226	0,85	1,20	60,058	61,259	1,35	1,00	1,00	6,135	8,282	1,50	0,60	0,79	306,022	217,582	-1813,830
20	0,85	1,00	-5066,290	-4306,347	0,85	1,00	-540,607	-459,516	0,85	1,20	15,593	15,905	1,35	1,00	1,00	2,996	4,045	1,50	0,60	0,79	186,712	132,752	-4613,161

M_{max}, HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ TEPLOTNÍMI ZMĚNAMI

Vztah (6.10)

Průřezy v poli:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Model zatížení na únavu 3					Teplota			Celkem M _d [MNm]		
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,imp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ ₀	ψ ₀	Dyn. Součinitel	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ ₀	ψ ₀	k _{imp}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,00	-171,270	-171,270	1,00	1,00	-55,036	-55,036	1,00	1,20	25,575	30,690	1,35	0,00	1,00	2,025	0,000	1,50	1,00	0,79	155,640	184,433	-11,183
15	1,00	1,35	276,290	372,992	1,00	1,35	119,254	160,993	1,00	1,20	1,388	1,666	1,35	0,00	1,00	7,347	0,000	1,50	1,00	0,79	154,112	182,623	718,273
25	1,00	1,35	492,730	665,186	1,00	1,35	209,580	282,933	1,00	1,20	2,929	3,515	1,35	0,00	1,00	10,229	0,000	1,50	1,00	0,79	136,075	161,249	1112,882

Průřez nad pilířem:

Řez	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Model zatížení na únavu 3					Teplota			Celkem M _d [MNm]
	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _{k,imp} [MNm]	M _d [MNm]	ξ _G	γ _G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ ₀	ψ ₀	Dyn.	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ ₀	ψ ₀	k _{imp}	

Vztah (6.10b)

Průřezy v poli:

Rež	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Model zatížení na únavu 3					Teplota			Celkem M _d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _{k,ult} [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_G	Dyn. Součinitel	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_G	k _{sur}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	0,85	1,35	-171,270	-196,532	0,85	1,35	-79,541	-91,273	0,85	1,20	-21,580	-22,012	1,35	1,00	1,00	-5,472	-7,387	1,50	0,60	1,00	-98,530	-88,677	-405,881
15	0,85	1,00	276,290	234,847	0,85	1,00	85,835	72,960	0,85	1,20	-10,005	-10,205	1,35	1,00	1,00	-2,057	-2,777	1,50	0,60	1,00	-76,765	-69,089	225,736
25	0,85	1,00	492,730	418,821	0,85	1,00	150,763	128,149	0,85	1,20	-2,032	-2,073	1,35	1,00	1,00	-1,439	-1,943	1,50	0,60	1,00	-68,032	-61,229	481,725

Průřez nad pilířem:

Rež	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Model zatížení na únavu 3					Teplota			Celkem M _d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _{k,ult} [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_G	Dyn. Součinitel	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_G	k _{sur}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	0,85	1,35	-2212,620	-2538,981	0,85	1,35	-360,197	-413,326	0,85	1,20	-50,639	-51,652	1,35	1,00	1,00	-16,182	-21,846	1,50	0,60	1,00	-330,309	-297,278	-3323,083
20	0,85	1,35	-5066,290	-5813,568	0,85	1,35	-751,576	-862,433	0,85	1,20	-20,381	-20,789	1,35	1,00	1,00	-15,585	-21,040	1,50	0,60	1,00	-201,531	-181,378	-6899,208

M_{min} HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ TEPLOTNÍMI ZMĚNAMI

Vztah (6.10)

Průřezy v poli:

Rež	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Model zatížení na únavu 3					Teplota			Celkem M _d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _{k,ult} [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_G	Dyn. Součinitel	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_G	k _{sur}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,35	-171,270	-231,215	1,00	1,35	-79,541	-107,390	1,00	1,20	-21,580	-25,896	1,35	0,00	1,00	-5,472	0,000	1,50	1,00	1,00	-98,530	-147,795	-512,286
15	1,00	1,00	276,290	276,290	1,00	1,00	85,835	85,835	1,00	1,20	-10,005	-12,006	1,35	0,00	1,00	-2,057	0,000	1,50	1,00	1,00	-76,765	-115,148	234,972
25	1,00	1,00	492,730	492,730	1,00	1,00	150,763	150,763	1,00	1,20	-2,032	-2,438	1,35	0,00	1,00	-1,439	0,000	1,50	1,00	1,00	-68,032	-102,048	539,007

Průřez nad pilířem:

Rež	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Model zatížení na únavu 3					Teplota			Celkem M _d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _{k,ult} [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_G	Dyn. Součinitel	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_G	k _{sur}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	1,00	1,35	-2212,620	-2987,037	1,00	1,35	-360,197	-486,266	1,00	1,20	-50,639	-60,767	1,35	0,00	1,00	-16,182	0,000	1,50	1,00	1,00	-330,309	-495,464	-4029,533
20	1,00	1,35	-5066,290	-6839,492	1,00	1,35	-751,576	-1014,628	1,00	1,20	-20,381	-24,457	1,35	0,00	1,00	-15,585	0,000	1,50	1,00	1,00	-201,531	-302,297	-8180,873

Vztah (6.10a)

Průřezy v poli:

Rež	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Model zatížení na únavu 3					Teplota			Celkem M _d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _{k,ult} [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_G	Dyn. Součinitel	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_G	k _{sur}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	1,00	1,35	-171,270	-231,215	1,00	1,35	-79,541	-107,380	1,00	1,20	-21,580	-25,896	1,35	0,00	1,00	-5,472	0,000	1,50	0,60	1,00	-98,530	-88,677	-453,168
15	1,00	1,00	276,290	276,290	1,00	1,00	85,835	85,835	1,00	1,20	-10,005	-12,006	1,35	0,00	1,00	-2,057	0,000	1,50	0,60	1,00	-76,765	-69,089	281,031
25	1,00	1,00	492,730	492,730	1,00	1,00	150,763	150,763	1,00	1,20	-2,032	-2,438	1,35	0,00	1,00	-1,439	0,000	1,50	0,60	1,00	-68,032	-61,229	579,826

Průřez nad pilířem:

Rež	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Model zatížení na únavu 3					Teplota			Celkem M _d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _{k,ult} [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_G	Dyn. Součinitel	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_G	k _{sur}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	1,00	1,35	-2212,620	-2987,037	1,00	1,35	-360,197	-486,266	1,00	1,20	-50,639	-60,767	1,35	0,00	1,00	-16,182	0,000	1,50	0,60	1,00	-330,309	-297,278	-3831,348
20	1,00	1,35	-5066,290	-6839,492	1,00	1,35	-751,576	-1014,628	1,00	1,20	-20,381	-24,457	1,35	0,00	1,00	-15,585	0,000	1,50	0,60	1,00	-201,531	-181,378	-8059,954

Vztah (6.10b)

Průřezy v poli:

Rež	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Model zatížení na únavu 3					Teplota			Celkem M _d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _{k,ult} [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_G	Dyn. Součinitel	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_G	k _{sur}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
4	0,85	1,35	-171,270	-196,532	0,85	1,35	-79,541	-91,273	0,85	1,20	-21,580	-22,012	1,35	0,00	1,00	-5,472	0,000	1,50	1,00	1,00	-98,530	-147,795	-457,612
15	0,85	1,00	276,290	234,847	0,85	1,00	85,835	72,960	0,85	1,20	-10,005	-10,205	1,35	0,00	1,00	-2,057	0,000	1,50	1,00	1,00	-76,765	-115,148	182,454
25	0,85	1,00	492,730	418,821	0,85	1,00	150,763	128,149	0,85	1,20	-2,032	-2,073	1,35	0,00	1,00	-1,439	0,000	1,50	1,00	1,00	-68,032	-102,048	442,848

Průřez nad pilířem:

Rež	Vlastní tíha nosné konstrukce				Ostatní stálé				Poklesy				Model zatížení na únavu 3					Teplota			Celkem M _d [MNm]		
	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _{k,ult} [MNm]	M _d [MNm]	ξ_G	γ_G	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_G	Dyn. Součinitel	M _k [MNm]	M _d [MNm]	γ_G	ψ_G	k _{sur}		M _k [MNm]	M _d [MNm]
10	0,85	1,35	-2212,620	-2538,981	0,85	1,35	-360,197	-413,326	0,85	1,20	-50,639	-51,652	1,35	0,00	1,00	-16,182	0,000	1,50	1,00	1,00	-330,309	-495,464	-3499,423
20	0,85	1,35	-5066,290	-5813,568	0,85	1,35	-751,576	-862,433	0,85	1,20	-20,381	-20,789	1,35	0,00	1,00	-15,585	0,000	1,50	1,00	1,00	-201,531	-302,297	-6999,086

KOMBINACE OHYBOVÝCH MOMENTŮ PRO MSP (BEZ PŘEDPĚTÍ) - DOKONČENÁ KONSTRUKCE NA KONCI ŽIVOTNOSTI

M_{max}, HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ DOPRAVOU

Charakteristická kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3			Teplota				Celkem	
	M_k [MNm]	$M_{k,isp}$ [MNm]		M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}		M_k [MNm]
4	-171,270	-55,036	25,575	1,00	1,00	2,025	2,025	0,60	0,79	155,640	73,773	-124,933
15	276,290	119,254	1,388	1,00	1,00	7,347	7,347	0,60	0,79	154,112	73,049	477,328
25	492,730	209,580	2,929	1,00	1,00	10,229	10,229	0,60	0,79	136,075	64,500	779,968

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3			Teplota				Celkem	
	M_k [MNm]	$M_{k,isp}$ [MNm]		M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}		M_k [MNm]
10	-2212,620	-259,089	60,058	1,00	1,00	6,135	6,135	0,60	0,79	306,022	145,054	-2260,462
20	-5066,290	-540,607	15,593	1,00	1,00	2,996	2,996	0,60	0,79	186,712	88,501	-5499,807

Častá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3			Teplota				Celkem	
	M_k [MNm]	$M_{k,isp}$ [MNm]		M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}		M_k [MNm]
4	-171,270	-55,036	25,575	0,00	1,00	2,025	0,000	0,50	0,79	155,640	61,478	-139,253
15	276,290	119,254	1,388	0,00	1,00	7,347	0,000	0,50	0,79	154,112	60,874	457,806
25	492,730	209,580	2,929	0,00	1,00	10,229	0,000	0,50	0,79	136,075	53,750	758,989

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3			Teplota				Celkem	
	M_k [MNm]	$M_{k,isp}$ [MNm]		M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}		M_k [MNm]
10	-2212,620	-259,089	60,058	0,00	1,00	6,135	0,000	0,50	0,79	306,022	120,879	-2290,772
20	-5066,290	-540,607	15,593	0,00	1,00	2,996	0,000	0,50	0,79	186,712	73,751	-5517,553

Kvazistálá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3			Teplota				Celkem	
	M_k [MNm]	$M_{k,isp}$ [MNm]		M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}		M_k [MNm]
4	-171,270	-55,036	25,575	0,00	1,00	2,025	0,000	0,50	0,79	155,640	61,478	-139,253
15	276,290	119,254	1,388	0,00	1,00	7,347	0,000	0,50	0,79	154,112	60,874	457,806
25	492,730	209,580	2,929	0,00	1,00	10,229	0,000	0,50	0,79	136,075	53,750	758,989

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3			Teplota				Celkem	
	M_k [MNm]	$M_{k,isp}$ [MNm]		M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}		M_k [MNm]
10	-2212,620	-259,089	60,058	0,00	1,00	6,135	0,000	0,50	0,79	306,022	120,879	-2290,772
20	-5066,290	-540,607	15,593	0,00	1,00	2,996	0,000	0,50	0,79	186,712	73,751	-5517,553

M_{max}, HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ TEPLOTNÍMI ZMĚNAMI

Charakteristická kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3			Teplota				Celkem	
	M_k [MNm]	$M_{k,isp}$ [MNm]		M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}		M_k [MNm]
4	-171,270	-55,036	25,575	0,00	1,00	2,025	0,000	1,00	0,79	155,640	122,956	-77,775
15	276,290	119,254	1,388	0,00	1,00	7,347	0,000	1,00	0,79	154,112	121,748	518,680
25	492,730	209,580	2,929	0,00	1,00	10,229	0,000	1,00	0,79	136,075	107,499	812,738

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3			Teplota				Celkem	
	M_k [MNm]	$M_{k,isp}$ [MNm]		M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}		M_k [MNm]
10	-2212,620	-259,089	60,058	0,00	1,00	6,135	0,000	1,00	0,79	306,022	241,757	-2169,894
20	-5066,290	-540,607	15,593	0,00	1,00	2,996	0,000	1,00	0,79	186,712	147,502	-5443,802

Častá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3			Teplota				Celkem	
	M_k [MNm]	$M_{k,isp}$ [MNm]		M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}		M_k [MNm]
4	-171,270	-55,036	25,575	0,00	1,00	2,025	0,000	0,60	0,79	155,640	73,773	-126,958
15	276,290	119,254	1,388	0,00	1,00	7,347	0,000	0,60	0,79	154,112	73,049	469,981
25	492,730	209,580	2,929	0,00	1,00	10,229	0,000	0,60	0,79	136,075	64,500	769,739

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3			Teplota				Celkem	
	M_k [MNm]	$M_{k,isp}$ [MNm]		M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}		M_k [MNm]
10	-2212,620	-259,089	60,058	0,00	1,00	6,135	0,000	0,60	0,79	306,022	145,054	-2266,597
20	-5066,290	-540,607	15,593	0,00	1,00	2,996	0,000	0,60	0,79	186,712	88,501	-5502,803

Kvazistálá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3			Teplota				Celkem	
	M_k [MNm]	$M_{k,isp}$ [MNm]		M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}		M_k [MNm]
4	-171,270	-55,036	25,575	0,00	1,00	2,025	0,000	0,50	0,79	155,640	61,478	-139,253
15	276,290	119,254	1,388	0,00	1,00	7,347	0,000	0,50	0,79	154,112	60,874	457,806
25	492,730	209,580	2,929	0,00	1,00	10,229	0,000	0,50	0,79	136,075	53,750	758,989

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3			Teplota				Celkem	
	M_k [MNm]	$M_{k,isp}$ [MNm]		M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{sur}		M_k [MNm]
10	-2212,620	-259,089	60,058	0,00	1,00	6,135	0,000	0,50	0,79	306,022	120,879	-2290,772
20	-5066,290	-540,607	15,593	0,00	1,00	2,996	0,000	0,50	0,79	186,712	73,751	-5517,553

M_{min}, HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ DOPRAVOU

Charakteristická kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3				Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{temp}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
4	-171,270	-79,541	-21,580	1,00	1,00	-5,472	-5,472	0,60	1,00	-98,530	-59,118	-336,981
15	276,290	85,835	-10,005	1,00	1,00	-2,057	-2,057	0,60	1,00	-76,765	-46,059	304,004
25	492,730	150,763	-2,032	1,00	1,00	-1,439	-1,439	0,60	1,00	-68,032	-40,819	599,203

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3				Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{temp}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
10	-2212,620	-360,197	-50,639	1,00	1,00	-16,182	-16,182	0,60	1,00	-330,309	-198,185	-2837,823
20	-5066,290	-751,576	-20,381	1,00	1,00	-15,585	-15,585	0,60	1,00	-201,531	-120,919	-5974,751

Častá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3				Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{temp}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
4	-171,270	-79,541	-21,580	0,00	1,00	-5,472	0,000	0,50	1,00	-98,530	-49,265	-321,656
15	276,290	85,835	-10,005	0,00	1,00	-2,057	0,000	0,50	1,00	-76,765	-38,383	313,738
25	492,730	150,763	-2,032	0,00	1,00	-1,439	0,000	0,50	1,00	-68,032	-34,016	607,445

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3				Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{temp}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
10	-2212,620	-360,197	-50,639	0,00	1,00	-16,182	0,000	0,50	1,00	-330,309	-165,155	-2788,611
20	-5066,290	-751,576	-20,381	0,00	1,00	-15,585	0,000	0,50	1,00	-201,531	-100,766	-5939,013

Kvazistálá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3				Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{temp}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
4	-171,270	-79,541	-21,580	0,00	1,00	-5,472	0,000	0,50	1,00	-98,530	-49,265	-321,656
15	276,290	85,835	-10,005	0,00	1,00	-2,057	0,000	0,50	1,00	-76,765	-38,383	313,738
25	492,730	150,763	-2,032	0,00	1,00	-1,439	0,000	0,50	1,00	-68,032	-34,016	607,445

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3				Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{temp}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
10	-2212,620	-360,197	-50,639	0,00	1,00	-16,182	0,000	0,50	1,00	-330,309	-165,155	-2788,611
20	-5066,290	-751,576	-20,381	0,00	1,00	-15,585	0,000	0,50	1,00	-201,531	-100,766	-5939,013

M_{min}, HLAVNÍ PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ - ZATÍŽENÍ TEPLOTNÍMI ZMĚNAMI

Charakteristická kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3				Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{temp}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
4	-171,270	-79,541	-21,580	0,00	1,00	-5,472	0,000	1,00	1,00	-98,530	-98,530	-370,321
15	276,290	85,835	-10,005	0,00	1,00	-2,057	0,000	1,00	1,00	-76,765	-76,765	275,355
25	492,730	150,763	-2,032	0,00	1,00	-1,439	0,000	1,00	1,00	-68,032	-68,032	573,429

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3				Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{temp}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
10	-2212,620	-360,197	-50,639	0,00	1,00	-16,182	0,000	1,00	1,00	-330,309	-330,309	-2953,765
20	-5066,290	-751,576	-20,381	0,00	1,00	-15,585	0,000	1,00	1,00	-201,531	-201,531	-6039,778

Častá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3				Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{temp}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
4	-171,270	-79,541	-21,580	0,00	1,00	-5,472	0,000	0,60	1,00	-98,530	-59,118	-331,509
15	276,290	85,835	-10,005	0,00	1,00	-2,057	0,000	0,60	1,00	-76,765	-46,059	306,061
25	492,730	150,763	-2,032	0,00	1,00	-1,439	0,000	0,60	1,00	-68,032	-40,819	600,642

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3				Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{temp}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
10	-2212,620	-360,197	-50,639	0,00	1,00	-16,182	0,000	0,60	1,00	-330,309	-198,185	-2821,641
20	-5066,290	-751,576	-20,381	0,00	1,00	-15,585	0,000	0,60	1,00	-201,531	-120,919	-5959,166

Kvazistálá kombinace

Průřezy v poli:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3				Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{temp}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
4	-171,270	-79,541	-21,580	0,00	1,00	-5,472	0,000	0,50	1,00	-98,530	-49,265	-321,656
15	276,290	85,835	-10,005	0,00	1,00	-2,057	0,000	0,50	1,00	-76,765	-38,383	313,738
25	492,730	150,763	-2,032	0,00	1,00	-1,439	0,000	0,50	1,00	-68,032	-34,016	607,445

Průřez nad pilířem:

Řez	g_0	$(g - g_0)$	Poklesy	Model zatížení na únavu 3				Teplota				Celkem M_k [MNm]
	M_k [MNm]	$M_{k,stat}$ [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	Dyn. Součinitel	Mk [MNm]	M_k [MNm]	ψ_i	k_{temp}	M_k [MNm]	M_k [MNm]	
10	-2212,620	-360,197	-50,639	0,00	1,00	-16,182	0,000	0,50	1,00	-330,309	-165,155	-2788,611
20	-5066,290	-751,576	-20,381	0,00	1,00	-15,585	0,000	0,50	1,00	-201,531	-100,766	-5939,013

PŘEHLED VÝSLEDKŮ NA KONCI ŽIVOTNOSTI

KOMBINACE PRO MSÚ - DOKONČENÝ MOST

Řez	M_{max}						M_{min}					
	Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny			Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	-82,222	-84,956	-52,880	-11,183	-84,956	18,160	-460,555	-453,168	-405,881	-512,286	-453,168	-457,612
10	-2173,776	-2182,058	-1813,830	-2037,003	-2182,058	-1677,057	-3853,194	-3831,348	-3323,083	-4029,533	-3831,348	-3499,423
15	655,142	645,224	574,795	718,273	645,224	637,925	278,254	281,031	225,736	234,972	281,031	182,454
20	-5451,389	-5455,433	-4613,161	-5366,932	-5455,433	-4528,704	-8080,994	-8059,954	-6899,208	-8180,873	-8059,954	-6999,086
25	1062,192	1048,383	919,447	1112,882	1048,383	970,137	577,883	579,826	481,725	539,007	579,826	442,848

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}			M_{min}		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	-11,183	-84,956	18,160	-512,286	-453,168	-457,612
10	-2037,003	-2182,058	-1677,057	-4029,533	-3831,348	-3499,423
15	718,273	645,224	637,925	234,972	281,031	182,454
20	-5366,932	-5455,433	-4528,704	-8180,873	-8059,954	-6999,086
25	1112,882	1048,383	970,137	539,007	579,826	442,848

KOMBINACE PRO MSP - DOKONČENÝ MOST

Řez	M_{max}						M_{min}					
	Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny			Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny		
	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.
4	-124,933	-139,253	-139,253	-77,775	-126,958	-139,253	-336,981	-321,656	-321,656	-370,921	-331,509	-321,656
10	-2260,462	-2290,772	-2290,772	-2169,894	-2266,597	-2290,772	-2837,823	-2788,611	-2788,611	-2953,765	-2821,641	-2788,611
15	477,328	457,806	457,806	518,680	469,981	457,806	304,004	313,738	313,738	275,355	306,061	313,738
20	-5499,807	-5517,553	-5517,553	-5443,802	-5502,803	-5517,553	-5974,751	-5939,013	-5939,013	-6039,778	-5959,166	-5939,013
25	779,968	758,989	758,989	812,738	769,739	758,989	599,203	607,445	607,445	573,429	600,642	607,445

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}			M_{min}		
	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.
4	-77,775	-126,958	-139,253	-370,921	-331,509	-321,656
10	-2169,894	-2266,597	-2290,772	-2953,765	-2821,641	-2788,611
15	518,680	469,981	457,806	275,355	306,061	313,738
20	-5443,802	-5502,803	-5517,553	-6039,778	-5959,166	-5939,013
25	812,738	769,739	758,989	573,429	600,642	607,445

PŘEHLED VÝSLEDKŮ OHYBOVÝCH MOMENTŮ - DOKONČENÝ MOST

PŘEHLED VÝSLEDKŮ OHYBOVÝCH MOMENTŮ - DOKONČENÝ MOST

KOMBINACE PRO MSÚ - DOKONČENÝ MOST

Řez	M_{max}						M_{min}					
	Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny			Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	35,570	-31,305	64,913	42,469	-31,305	71,811	-635,759	-531,658	-581,086	-590,776	-531,658	-536,102
10	-1959,620	-2087,078	-1599,675	-1942,023	-2087,078	-1582,077	-4374,472	-4064,759	-3844,362	-4262,944	-4064,759	-3732,833
15	848,078	735,816	767,730	808,865	735,816	728,518	153,576	227,633	101,059	181,574	227,633	129,056
20	-5366,475	-5416,861	-4528,248	-5328,359	-5416,861	-4490,131	-8794,804	-8369,188	-7613,017	-8490,107	-8369,188	-7308,320
25	1328,275	1172,151	1185,530	1236,650	1172,151	1093,905	499,374	546,208	403,216	505,389	546,208	409,231

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}			M_{min}		
	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)	(6.10)	(6.10a)	(6.10b)
4	42,469	-31,305	71,811	-635,759	-531,658	-581,086
10	-1942,023	-2087,078	-1582,077	-4374,472	-4064,759	-3844,362
15	848,078	735,816	767,730	153,576	227,633	101,059
20	-5328,359	-5416,861	-4490,131	-8794,804	-8369,188	-7613,017
25	1328,275	1172,151	1185,530	499,374	546,208	403,216

KOMBINACE PRO MSP - DOKONČENÝ MOST

Řez	M_{max}						M_{min}					
	Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny			Q_{k1} = zatížení dopravou			Q_{k1} = teplotní změny		
	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.
4	-37,679	-99,512	-139,253	-38,034	-126,958	-139,253	-466,762	-379,797	-321,656	-429,062	-331,509	-321,656
10	-2101,828	-2220,417	-2290,442	-2099,538	-2266,267	-2290,442	-3223,956	-2961,507	-2788,611	-3126,662	-2821,641	-2788,611
15	620,243	524,912	457,806	585,786	469,981	457,806	211,651	274,183	313,738	235,801	306,061	313,738
20	-5436,908	-5488,980	-5517,553	-5415,229	-5502,803	-5517,553	-6503,499	-6168,075	-5939,013	-6268,840	-5959,166	-5939,013
25	977,067	850,669	758,989	904,418	769,739	758,989	540,688	582,399	607,445	548,383	600,642	607,445

Celkové výsledky:

Řez	M_{max}			M_{min}		
	charakt.	častá	kvazist.	charakt.	častá	kvazist.
4	-37,679	-99,512	-139,253	-466,762	-379,797	-321,656
10	-2099,538	-2220,417	-2290,442	-3223,956	-2961,507	-2788,611
15	620,243	524,912	457,806	211,651	274,183	313,738
20	-5415,229	-5488,980	-5517,553	-6503,499	-6168,075	-5939,013
25	977,067	850,669	758,989	540,688	582,399	607,445

Výpočet předpětí ve stavební fázi

tláha montážního vozíku	0,12	MN
staveništní zatížení	0,04	MN/m

OT betonu	0,026 MN/m ³
-----------	-------------------------

	A (m ²)	MN/m	ly (m ⁴)	0,8*ly (m ⁴)	zh (m)	zd (m)	Wh (m ³)	Wd (m ³)	Excentricita
nosník1	48,38	1,26	155,28	124,224	2,185	2,815	56,85	44,13	1,795
nosník2	49,95	1,30	178,47	142,776	2,317	2,933	61,62	48,68	1,927
nosník3	51,49	1,34	203,41	162,728	2,449	3,051	66,45	53,34	2,059
nosník4	53,01	1,38	230,21	184,168	2,581	3,169	71,36	58,12	2,191
nosník5	54,48	1,42	258,68	206,944	2,712	3,288	76,31	62,94	2,322
nosník6	56,02	1,46	289,37	231,496	2,840	3,410	81,51	67,89	2,45
nosník7	57,33	1,49	321,00	256,8	2,972	3,528	86,41	72,79	2,582
nosník8	58,70	1,53	354,73	283,784	3,101	3,649	91,51	77,77	2,711
nosník9	60,05	1,56	390,32	312,256	3,229	3,771	96,70	82,80	2,839
nosník10	61,36	1,60	427,51	342,008	3,355	3,895	101,94	87,81	2,965
nosník11	62,63	1,63	466,40	373,12	3,481	4,019	107,19	92,84	3,091
nosník12	63,86	1,66	506,95	405,56	3,604	4,146	112,53	97,82	3,214
nosník13	65,07	1,69	549,14	439,312	3,727	4,273	117,87	102,81	3,337
nosník14	66,24	1,72	592,93	474,344	3,848	4,402	123,27	107,76	3,458
nosník15	67,37	1,75	637,96	510,368	3,968	4,532	128,62	112,61	3,578
nosník16	68,47	1,78	684,79	547,832	4,086	4,664	134,08	117,46	3,696
nosníkv17	74,02	1,92	708,79	567,032	4,126	4,624	137,43	122,63	3,736
nosníkv18	75,28	1,96	759,43	607,544	4,243	4,757	143,19	127,72	3,853
nosníkv19	76,50	1,99	811,58	649,264	4,358	4,892	148,98	132,72	3,968
nosníkv20	77,67	2,02	865,05	692,04	4,471	5,029	154,78	137,61	4,081
nosníkv21	78,82	2,05	920,03	736,024	4,583	5,167	160,60	142,45	4,193
nosníkv22	79,94	2,08	976,31	781,048	4,692	5,308	166,46	147,15	4,302

Předpínací kabely vnitřní se soudržností

Typ	Y1860S7 - 15,7
fp	1860 MPa
Plocha	150 mm ²
f _{p0,1}	1636,8 MPa
0,8*fp	1488 MPa
0,9*f _{p0,1}	1473 MPa
σ _{pmax}	1473 MPa

Předpínací kabely mostní závěsy a volné

Typ	Y1860S7 - 15,7
fp	1860 MPa
Plocha	150 mm ²
f _{p0,1}	1636,8 MPa
0,8*fp	1488 MPa
0,9*f _{p0,1}	1473 MPa
σ _{pmax}	1473 MPa

Max. předpínací síla 1 lana	0,221 MN
Počet lan v kabelu	37 Ks
Max. předpínací síla 1 kabelu	8,18 MN

Max. předpínací síla 1 lana	0,221 MN
Počet lan v kabelu	55 Ks
Max. předpínací síla 1 kabelu	12,15 MN

Beton C50/60

f _{ck} (28 dní)	50 MPa		max. tlak v betonu	t=28 dní	charakt.	30 MPa
f _{ck} (7 dní)	45 MPa				kvazist.	22,5 MPa
f _{ctm}	4,1 MPa		max. tlak v betonu	t=7 dní	charakt.	27,00 MPa
f _{ctm} (7 dní)	3,35 MPa				kvazist.	20,25 MPa

	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Pylon 3
nosník1	nosník1	nosník1	nosník2	nosník2	nosník3	nosník4	nosník5	nosník6	nosník7	nosník8	nosník9	nosník10	nosník12	nosník13	nosník14	nosník15	nosník18	nosník19	nosník20	nosník21	nosník22	
1,26	1,26	1,26	1,30	1,30	1,34	1,38	1,42	1,46	1,49	1,53	1,56	1,60	1,66	1,69	1,72	1,75	1,96	1,99	2,02	2,05	2,08	
4	5	5	5	5	5	4,7	4,7	4,7	4,7	4,2	4	4	4	3,5	3,5	3,5	3	3	3	3	4,07	7
5,03	6,29	6,29	6,49	6,49	6,69	6,48	6,66	6,85	7,01	6,41	6,25	6,38	6,64	5,92	6,03	6,13	5,87	5,97	6,06	8,34	14,55	
297,93	302,93	307,93	312,93	317,93	322,93	327,63	332,33	337,03	341,73	345,93	349,93	353,93	357,93	361,43	364,93	368,43	371,43	374,43	377,43	381,5	388,5	
87,57	83,57	78,57	73,57	68,57	63,57	58,57	53,87	49,17	44,47	39,77	35,57	31,57	27,57	23,57	20,07	16,57	13,07	10,07	7,07	4,07	0	
1,795	1,795	1,795	1,927	1,927	2,059	2,191	2,322	2,45	2,582	2,711	2,839	2,965	3,214	3,337	3,458	3,578	3,853	3,968	4,081	4,193	4,302	
48,38	48,38	48,38	49,95	49,95	51,49	53,01	54,48	56,02	57,33	58,70	60,05	61,36	63,86	65,07	66,24	67,37	75,28	76,50	77,67	78,82	79,94	
56,85	56,85	56,85	61,62	61,62	66,45	71,36	76,31	81,51	86,41	91,70	96,70	101,94	112,53	117,87	123,27	128,62	143,19	148,98	154,78	160,60	166,46	
44,13	44,13	44,13	48,68	48,68	53,34	58,12	62,94	67,89	72,79	72,79	82,80	87,81	97,82	102,81	107,76	112,61	127,72	132,72	137,61	142,45	147,15	

10,86	53,64	128,87	237,06	378,71	554,33	751,28	979,98	1241,30	1536,05	1828,36	2132,72	2462,98	2819,92	3154,75	3510,98	3888,98	4231,38	4591,89	4970,80	5514,74	5514,74
0,00	16,82	66,09	148,32	264,02	413,68	586,23	790,53	1027,44	1297,79	1568,30	1851,90	2161,39	2497,56	2814,22	3152,29	3512,12	3838,94	4183,88	4547,21	5070,02	5070,02
0,00	0,00	16,82	66,60	149,85	267,07	409,12	582,92	789,33	1029,18	1272,44	1530,07	1813,60	2123,82	2417,77	2733,12	3070,24	3377,59	3703,06	4046,93	4543,32	4543,32
0,00	0,00	0,00	17,33	68,14	152,90	264,45	407,75	583,67	793,02	1009,02	1240,70	1498,27	1782,53	2053,76	2346,40	2660,81	2948,69	3254,69	3579,09	4049,07	4049,07
0,00	0,00	0,00	0,00	17,33	68,64	148,72	260,56	405,02	582,91	770,80	975,70	1206,50	1463,99	1711,80	1981,01	2271,98	2539,79	2825,71	3130,03	3572,77	3572,77
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,83	66,46	146,84	259,84	406,27	566,04	744,18	948,20	1178,91	1403,30	1649,08	1916,63	2164,35	2430,19	2714,43	3129,93	3129,93
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,23	64,21	144,80	258,84	389,66	540,21	716,66	919,80	1120,05	1341,71	1585,13	1812,17	2057,33	2320,89	2708,33	2708,33
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,65	65,92	148,62	251,44	375,34	525,12	701,60	878,52	1076,84	1296,94	1503,98	1729,14	1972,70	2333,01	2333,01
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,09	67,62	141,69	238,21	360,61	509,70	662,67	837,03	1033,17	1219,67	1424,30	1647,32	1979,77	1979,77	1979,77
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,47	62,00	130,38	224,65	345,61	473,95	623,70	795,22	960,62	1144,15	1346,07	1649,89	1649,89
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,32	53,92	119,42	211,60	314,77	439,34	585,67	729,50	891,44	1071,79	1346,33	1346,33	1346,33
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,29	52,47	118,34	198,49	300,04	423,35	547,44	689,65	850,26	1098,03	1098,03	1098,03
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,56	53,81	111,54	190,67	291,56	396,44	519,63	660,83	882,53	882,53	882,53	882,53
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,08	48,92	105,15	183,15	268,40	371,77	493,54	688,62	688,62	688,62	688,62
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,03	43,46	97,65	162,50	245,46	346,83	514,22	514,22	514,22	514,22	514,22
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,21	44,19	90,86	155,64	238,82	381,54	381,54	381,54	381,54	381,54	381,54
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,39	39,55	85,83	150,51	268,13	268,13	268,13	268,13	268,13	268,13	268,13
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,35	36,81	82,68	174,78	174,78	174,78	174,78	174,78	174,78	174,78	174,78
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,49	37,38	105,09	105,09	105,09	105,09	105,09	105,09	105,09	105,09	105,09
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,63	52,57	52,57	52,57	52,57	52,57	52,57	52,57	52,57	52,57	52,57
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79	17,79

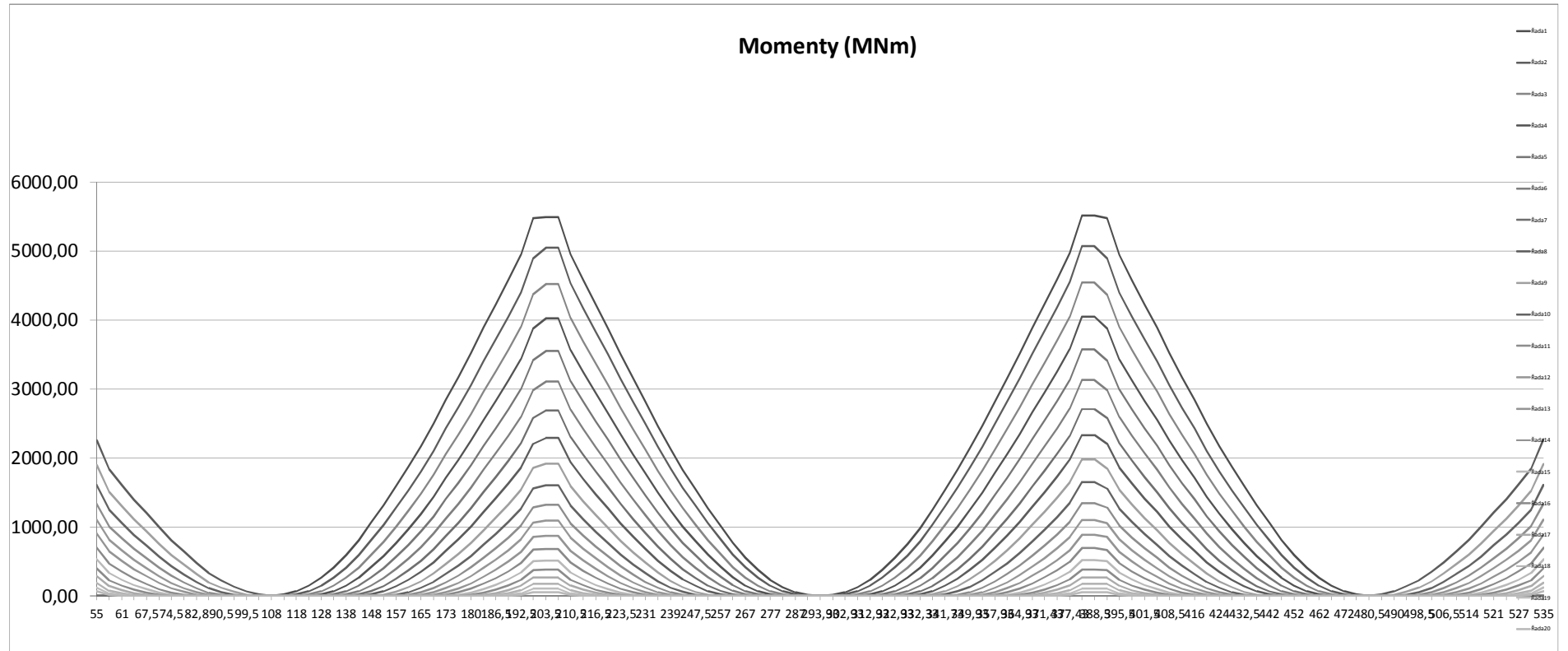
4	4	4	4	4	4	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	0	Pylon 3
4	8	12	16	20	24	28	34	38	44	48	54	58	64	68	74	78	84	88	94	94	94	4	4
	4	8	12	16	20	24	30	34	40	44	50	54	60	64	70	74	80	88	90	90	4	4	
		4	8	12	16	20	26	30	36	40	46	50	56	60	66	70	76	80	86	86	4	4	
			4	8	12	16	22	26	32	36	42	46	52	56	62	66	72	76	82	82	4	4	
				4	8	12	18	22	28	32	38	42	48	52	58	62	68	72	78	78	4	4	
					4	8	14	18	24	28	34	38	44	48	54	58	64	68	74	74	4	4	
						4	10	14	20	24	30	34	40	44	50	54	60	64	70	70	4	4	
							6	10	16	20	26	30	36	40	46	50	56	60	66	66	6	6	
								4	10	14	20	24	30	34	40	44	50	54	60	60	4	4	
									6	10	16	20	26	30	36	40	46	50	56	56	6	6	
										4	10	14	20	24	30	34	40	44	50	50	4	4	
											6	10	16	20	26	30	36	40	46	46	6	6	
												4	10	14	20	24	30	34	40	40	4	4	
													6	10	16	20	26	30	36	36	6	6	
														4	10	14	20	24	30	30	4	4	
															6	10	16	20	26	26	6	6	
																4	10	14	20	20	4	4	
																	6	10	16	16	6	6	
																		4	10	10	4	4	
																			6	6	6	6	
																				0	0	0	

-1,31	-3,28	-3,75	-4,89	-4,53	-5,48	-4,53	-4,51	-4,84	-4,96	-5,66	-5,90	-5,43	-7,37	-7,11	-7,53	-7,89	-8,55	-8,40	-8,81	-7,22	-7,22	
0,00	-1,33	-2,08	-3,39	-3,32	-4,10	-3,37	-3,52	-4,14	-4,34	-5,05	-5,37	-4,92	-6,82	-6,60	-7,04	-7,36	-8,03	-7,89	-8,31	-6,72	-6,72	
0,00	0,00	-1,33	-3,21	-3,70	-4,89	-4,68	-5,14	-5,97	-6,36	-7,19	-7,62	-7,28	-9,08	-8,91	-9,39	-9,61	-10,12	-10,00	-10,44	-8,79	-8,79	
0,00	0,00	0,00	-1,33	-2,08	-3,39	-3,40	-3,98	-4,89	-5,37	-6,23	-6,74	-6,44	-8,22	-8,09	-8,60	-8,81	-9,35	-9,25	-9,71	-8,07	-8,07	
0,00	0,00	0,00	0,00	-1,33	-3,12	-3,66	-4,62	-5,81	-6,54	-7,57	-8,24	-8,08	-9,84	-9,79	-10,38	-10,53	-10,97	-10,90	-11,39	-9,74	-9,74	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,31	-2,08	-3,18	-4,47	-5,30	-6,38	-7,14	-7,04	-8,80	-8,80	-9,43	-9,57	-10,06	-10,02	-10,54	-8,89	-8,89	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,31	-2,88	-4,53	-5,68	-6,99	-7,96	-8,05	-9,86	-9,98	-10,70	-10,85	-11,28	-11,30	-11,87	-10,23	-10,23	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2,08	-4,12	-5,62	-7,19	-8,40	-8,69	-10,59	-10,84	-11,68	-11,84	-12,26	-12,35	-12,97	-11,37	-11,37	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,33	-3,02	-4,71	-6,06	-6,47	-8,45	-8,79	-9,72	-9,93	-10,47	-10,61	-11,28	-9,73	-9,73	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2,07	-4,07	-5,69	-6,33	-8,47	-8,97	-10,03	-10,32	-10,89	-11,11	-11,86	-10,37	-10,37	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,34	-3,11	-3,87	-6,09	-6,69	-7,83	-8,18	-8,90	-9,16	-9,97	-8,53	-8,53
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2,06	-3,08	-5,51	-6,28	-7,58	-8,04	-8,83	-9,19	-10,08	-8,73	-8,73
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,31	-4,00	-4,97	-6,45	-7,05	-7,99	-8,46	-9,45	-8,20	-8,20
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,98	-3,04	-4,60	-5,27	-6,33	-6,85	-7,89	-6,70	-6,70
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,29	-3,06	-3,93	-5,18	-5,83	-6,99	-5,94	-5,94
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,96	-3,00	-4,41	-5,18	-6,45	-5,53	-5,53	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,25	-2,88	-3,78	-5,17	-4,40	-4,40	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,83	-2,87	-4,39	-3,76	-3,76	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,18	-2,84	-2,38	-2,38
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,79	-1,49	-1,49
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,11
0,25	0,21	-0,65	-1,73	-3,66	-4,62	-7,22	-8,87	-10,29	-11,56	-12,32	-13,33	-14,53	-13,75	-14,65	-15,28	-15,00	-13,02	-13,68	-14,15	-15,24	-15,24	
0,00	0,24	-0,25	-1,11	-2,68	-3,91	-6,26	-7,76	-8,88	-10,13	-10,93	-11,91	-13,13	-12,49	-13,39	-14,04	-13,86	-12,06	-12,74	-13,21	-14,35	-14,35	
0,00	0,00	0,24	0,12	-0,71	-1,51	-3,19	-4,39	-5,33	-6,41	-7,14	-8,05	-9,21	-8,78	-9,66	-10,29	-10,29	-8,83	-9,50	-9,97	-11,18	-11,18	
0,00	0,00	0,00	0,24	-0,25	-0,97	-2,36	-3,49	-4,40	-5,43	-6,19	-7,05	-8,20	-7,88	-8,75	-9,38	-9,46	-8,15	-8,83	-9,30	-10,55	-10,55	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,10	-0,62	-1,33	-1,96	-2,75	-3,35	-4,08	-5,12	-4,91	-5,71	-6,29	-6,49	-5,45	-6,09	-6,54	-7,83	-7,83	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	-0,18	-0,78	-1,35	-2,06	-2,67	-3,33	-4,35	-4,22	-5,01	-5,58	-5,83	-4,92	-5,57	-6,01	-7,33	-7,33	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,20	0,04	-0,34	-0,71	-1,17	-2,01	-1,90	-2,58	-3,06	-3,37	-2,66	-3,26	-3,66	-4,98	-4,98	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	0,84	0,84	0,75	0,53	-0,10	0,04	-0,52	-0,88	-1,23	-0,67	-1,21	-1,55	-2,86	-2,86	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,50	0,49	0,40	-0,14	0,00	-0,50	-0,82	-1,17	-0,69	-1,21	-1,53	-2,83	-2,83	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	0,94	1,14	0,85	1,12	0,78	0,60	0,28	0,67	0,23	-0,01	-1,28	-1,28	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,73	0,52	0,80	0,53	0,40	0,08	0,42	0,00	-0,22	-1,48	-1,48	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,74	1,22	1,13	1,15	0,92	1,24	0,91	0,77	-0,42	-0,42	-0,42	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	1,11	1,21	1,42	1,29	1,62	1,40	1,36	0,25	0,25	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	0,84	1,10	1,00	1,31	1,12	1,10	0,01	0,01	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,91	0,97	1,35	1,28	1,38	0,40	0,40	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,92	1,39	1,43	1,64	0,78	0,78	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	1,00	1,17	1,50	0,76	0,76	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	1,03	1,48	0,88	0,88	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	1,03	0,58	0,58	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	0,42	0,42	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,12	-0,12	

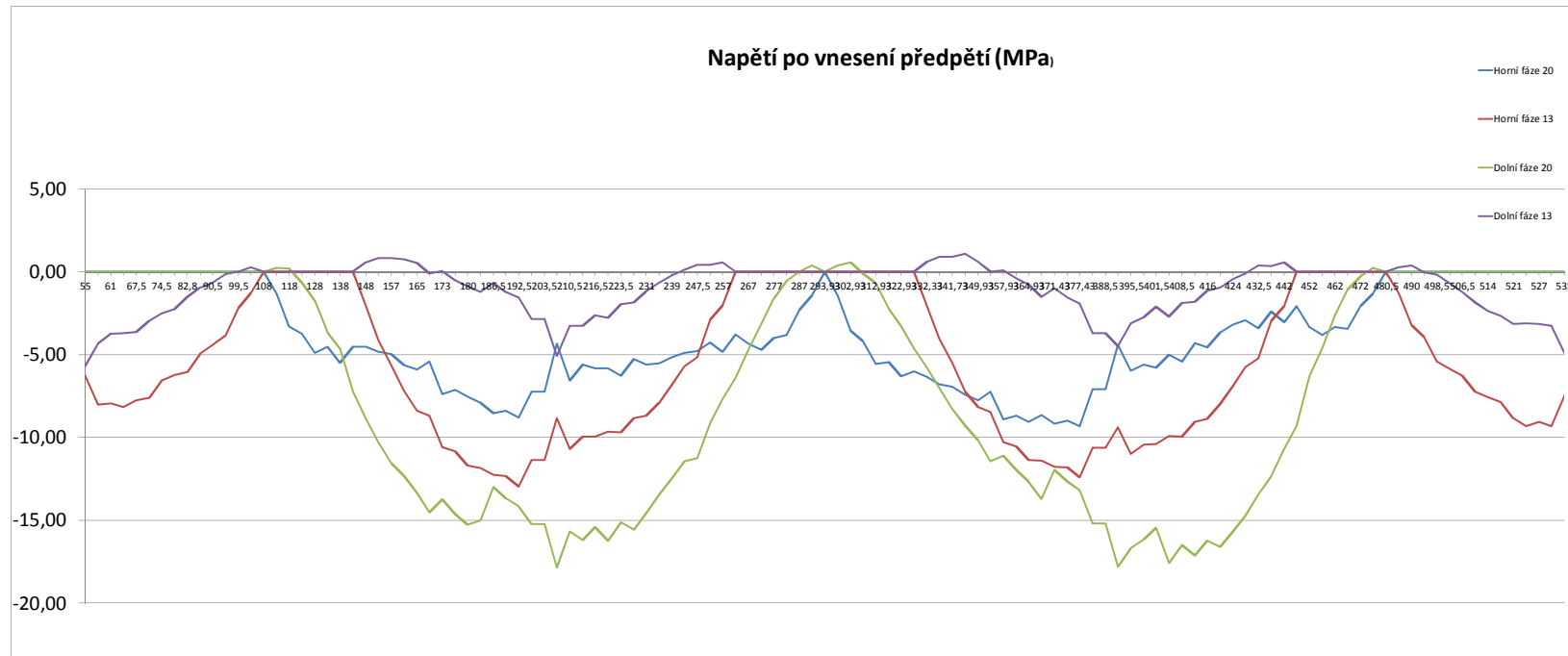
-1,14	-2,81	-3,08	-3,88	-3,29	-3,89	-2,67	-2,36	-2,40	-2,24	-2,65	-2,64	-1,99	-3,66	-3,25	-3,44	-3,74	-4,41	-4,15	-4,38	-2,87	-2,87	
0,00	-1,16	-1,74	-2,76	-2,49	-2,97	-2,00	-1,87	-2,19	-2,12	-2,54	-2,61	-1,99	-3,60	-3,23	-3,44	-3,68	-4,33	-4,08	-4,33	-2,80	-2,80	
0,00	0,00	-1,16	-2,75	-3,04	-3,93	-3,48	-3,66	-4,18	-4,30	-4,84	-5,02	-4,49	-6,01	-5,68	-5,93	-6,07	-6,56	-6,32	-6,58	-5,00	-5,00	
0,00	0,00	0,00	-1,16	-1,74	-2,78	-2,59	-2,90	-3,52	-3,74	-4,32	-4,58	-4,11	-5,59	-5,31	-5,59	-5,70	-6,20	-5,98	-6,26	-4,68	-4,68	
0,00	0,00	0,00	0,00	-1,16	-2,68	-3,02	-3,71	-4,61	-5,07	-5,82	-6,24	-5,90	-7,36	-7,15	-7,51	-7,56	-7,95	-7,77	-8,08	-6,47	-6,47	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,14	-1,75	-2,60	-3,61	-4,20	-5,01	-5,53	-5,26	-6,71	-6,56	-6,96	-7,01	-7,42	-7,26	-7,59	-6,00	-6,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,14	-2,47	-3,84	-4,74	-5,78	-6,50	-6,42	-7,92	-7,88	-8,39	-8,42	-8,77	-8,67	-9,05	-7,47	-7,47	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,83	-3,60	-4,84	-6,14	-7,09	-7,21	-8,80	-8,89	-9,51	-9,56	-9,89	-9,85	-10,29	-8,72	-8,72	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,17	-2,62	-4,05	-5,17	-5,41	-7,08	-7,27	-7,97	-8,07	-8,50	-8,51	-9,01	-7,49	-7,49	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,83	-3,57	-4,95	-5,43	-7,25	-7,59	-8,43	-8,60	-9,06	-9,15	-9,72	-8,26	-8,26	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,18	-2,72	-3,33	-5,25	-5,70	-6,62	-6,85	-7,43	-7,58	-8,20	-6,79	-6,79	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,83	-2,69	-4,81	-5,43	-6,51	-6,84	-7,50	-7,74	-8,44	-7,12	-7,12
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,15	-3,53	-4,34	-5,60	-6,07	-6,85	-7,20	-8,00	-6,78	-6,78	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,76	-2,67	-4,02	-4,56	-5,47	-5,87	-6,72	-5,56	-5,56	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,15	-2,70	-3,43	-4,51	-5,04	-6,01	-4,99	-4,99	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,75	-2,65	-3,88	-4,53	-5,61	-4,70	-4,70	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,11	-2,54	-3,32	-4,52	-3,76	-3,76	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,63	-2,54	-3,87	-3,25	-3,25	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,05	-2,51	-2,06	-2,06	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,59	-1,30	-1,30	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	
0,19	0,03	-0,94	-2,18	-4,26	-5,41	-8,21	-10,02	-11,57	-13,00	-13,92	-15,06	-16,38	-15,71	-16,70	-17,46	-17,22	-15,27	-16,02	-16,59	-17,68	-17,68	
0,00	0,17	-0,39	-1,35	-3,02	-4,39	-6,87	-8,53	-9,81	-11,20	-12,15	-13,26	-14,59	-14,08	-15,07	-15,85	-15,72	-13,98	-14,74	-15,31	-16,46	-16,46	
0,00	0,00	0,17	-0,05	-0,99	-1,92	-3,74	-5,10	-6,19	-7,43	-8,30	-9,34	-10,61	-10,31	-11,28	-12,04	-12,09	-10,69	-11,44	-12,01	-13,23	-13,23	
0,00	0,00	0,00	0,17	-0,39	-1,19	-2,68	-3,94	-4,98	-6,15	-7,04	-8,03	-9,28	-9,10	-10,06	-10,81	-10,95	-9,72	-10,47	-11,04	-12,30	-12,30	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	-0,06	-0,88	-1,72	-2,48	-3,41	-4,14	-5,00	-6,14	-6,07	-6,97	-7,67	-7,93	-6,96	-7,68	-8,23	-9,53	-9,53	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	-1,00	-1,67	-2,51	-3,23	-4,01	-5,11	-5,12	-6,00	-6,68	-7,01	-6,18	-6,90	-7,44	-8,76	-8,76	-8,76	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,05	-0,23	-0,73	-1,21	-1,79	-2,72	-2,74	-3,51	-4,11	-4,49	-3,86	-4,53	-5,03	-6,36	-6,36	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,64	0,52	0,31	-0,03	-0,75	-0,74	-1,39	-1,88	-2,29	-1,82	-2,43	-2,87	-4,19	-4,19	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,35	0,24	0,05	-0,57	-0,55	-1,13	-1,56	-1,98	-1,59	-2,17	-2,59	-3,90	-3,90	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	0,76	0,85	0,48	0,62	0,20	-0,09	-0,48	-0,48	-0,17	-0,68	-1,02	-2,29	-2,29	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,58	0,31	0,48	0,14	-0,09	-0,47	-0,47	-0,22	-0,69	-1,00	-2,27	-2,27	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,59	0,96	0,79	0,72	0,42	0,66	0,66	0,27	0,04	-1,15	-1,15	-1,15	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,93	0,96	1,07	0,88	1,13	0,84	0,71	-0,41	-0,41	-0,41	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,70	0,88	0,72	0,95	0,70	0,60	-0,48	-0,48	-0,48	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,77	0,78	1,07	0,95	0,97	-0,01	-0,01	-0,01	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	0,78	1,16	1,16	1,28	0,42	0,42	0,42	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,86	0,98	1,22	0,49	0,49	0,49	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	0,89	1,26	0,67	0,67	0,67	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,89	0,45	0,45	0,45	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	0,34	0,34	0,34
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,12	-0,12	-0,12

-1,26	-3,09	-3,49	-4,56	-4,22	-4,76	-4,27	-4,33	-4,48	-4,33	-4,43	-4,61	-3,95	-5,32	-4,96	-5,10	-4,57	-5,09	-4,78	-4,97	-2,72	-2,72	
0,00	-1,16	-1,74	-2,89	-2,70	-3,29	-2,91	-3,03	-3,25	-3,15	-3,25	-3,50	-2,87	-4,26	-3,91	-4,07	-3,56	-4,13	-3,84	-4,04	-1,81	-1,81	
0,00	0,00	-1,16	-2,79	-3,13	-4,10	-4,01	-4,40	-4,84	-4,94	-5,32	-5,55	-5,02	-6,35	-6,06	-6,27	-5,81	-6,23	-5,96	-6,18	-4,01	-4,01	
0,00	0,00	0,00	-1,14	-1,75	-2,85	-2,94	-3,46	-4,01	-4,21	-4,66	-4,96	-4,48	-5,81	-5,56	-5,81	-5,38	-5,82	-5,56	-5,80	-3,68	-3,68	
0,00	0,00	0,00	0,00	-1,14	-2,71	-3,19	-4,03	-4,87	-5,32	-6,07	-6,42	-6,08	-7,42	-7,25	-7,57	-7,22	-7,55	-7,34	-7,61	-5,56	-5,56	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,13	-1,82	-2,82	-3,81	-4,38	-5,21	-5,65	-5,39	-6,75	-6,63	-7,00	-6,69	-7,05	-6,86	-7,17	-5,16	-5,16	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,15	-2,55	-3,89	-4,77	-5,90	-6,48	-6,40	-7,82	-7,82	-8,30	-8,08	-8,39	-8,26	-8,62	-6,71	-6,71	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,82	-3,52	-4,73	-6,16	-6,91	-7,02	-8,53	-8,65	-9,24	-9,13	-9,43	-9,36	-9,78	-7,97	-7,97	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,12	-2,51	-4,00	-4,96	-5,18	-6,79	-6,99	-7,66	-7,62	-8,02	-8,00	-8,47	-6,72	-6,72	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,77	-3,58	-4,79	-5,26	-7,02	-7,38	-8,19	-8,28	-8,71	-8,78	-9,32	-7,70	-7,70	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,18	-2,64	-3,24	-5,13	-5,59	-6,49	-6,67	-7,22	-7,35	-7,95	-6,41	-6,41
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,78	-2,64	-4,73	-5,36	-6,42	-6,75	-7,37	-7,60	-8,29	-6,87	-6,87
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,13	-3,46	-4,27	-5,51	-5,99	-6,75	-7,09	-7,88	-6,60	-6,60
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,72	-2,62	-3,94	-4,51	-5,39	-5,78	-6,63	-5,42	-5,42
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,12	-2,65	-3,39	-4,45	-4,97	-5,94	-4,89	-4,89
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,71	-2,62	-3,83	-4,47	-5,55	-4,63	-4,63
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,10	-2,52	-3,29	-4,48	-3,72	-3,72
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,61	-2,51	-3,83	-3,23	-3,23
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,04	-2,49	-2,04	-2,04
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,57	-1,29	-1,29
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,11
0,31	0,39	-0,40	-1,12	-2,80	-4,00	-5,50	-6,82	-8,19	-9,63	-10,96	-11,83	-13,19	-12,96	-13,93	-14,76	-15,90	-14,18	-14,98	-15,62	-17,86	-17,86	
0,00	0,17	-0,39	-1,05	-2,54	-3,74	-5,15	-6,44	-7,78	-9,20	-10,57	-11,39	-12,75	-12,57	-13,54	-14,38	-15,52	-13,90	-14,71	-15,35	-17,58	-17,58	
0,00	0,00	0,17	0,08	-0,74	-1,52	-2,63	-3,66	-4,78	-6,01	-7,07	-7,99	-9,27	-9,22	-10,16	-10,96	-12,06	-10,76	-11,56	-12,18	-14,35	-14,35	
0,00	0,00	0,00	0,19	-0,31	-0,98	-1,91	-2,85	-3,88	-5,04	-6,06	-6,95	-8,20	-8,22	-9,15	-9,93	-11,03	-9,87	-10,67	-11,29	-13,43	-13,43	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,07	-0,45	-1,02	-1,76	-2,65	-3,35	-4,24	-5,36	-5,44	-6,30	-7,01	-8,04	-7,14	-7,90	-8,49	-10,55	-10,55	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	-0,10	-0,53	-1,14	-1,94	-2,58	-3,39	-4,47	-4,58	-5,42	-6,11	-7,12	-6,34	-7,10	-7,68	-9,71	-9,71	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,27	0,05	-0,41	-0,72	-1,42	-2,32	-2,41	-3,14	-3,73	-4,64	-4,06	-4,76	-5,28	-7,21	-7,21	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	0,70	0,60	0,62	0,08	-0,62	-0,66	-1,26	-1,75	-2,56	-2,11	-2,75	-3,22	-5,04	-5,04	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,32	0,37	0,04	-0,57	-0,57	-1,12	-1,55	-2,31	-1,94	-2,55	-2,99	-4,77	-4,77	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	0,90	0,85	0,49	0,62	0,62	0,24	-0,04	-0,67	-0,39	-0,91	-1,27	-2,92	-2,92	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,57	0,34	0,54	0,23	0,02	-0,54	-0,31	-0,80	-1,12	-2,70	-2,70	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,62	1,02	0,89	0,84	0,43	0,65	0,26	0,03	-1,43	-1,43	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,96	1,02	1,15	0,89	1,12	0,84	0,70	-0,61	-0,61	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,71	0,91	0,73	0,95	0,71	0,61	-0,64	-0,64	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,78	0,78	1,07	0,96	0,98	-0,12	-0,12	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,78	1,17	1,17	1,30	0,35	0,35	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,86	0,99	1,24	0,45	0,45	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	0,89	1,27	0,64	0,64	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,89	0,43	0,43	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	0,33	0,33	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,12	-0,12

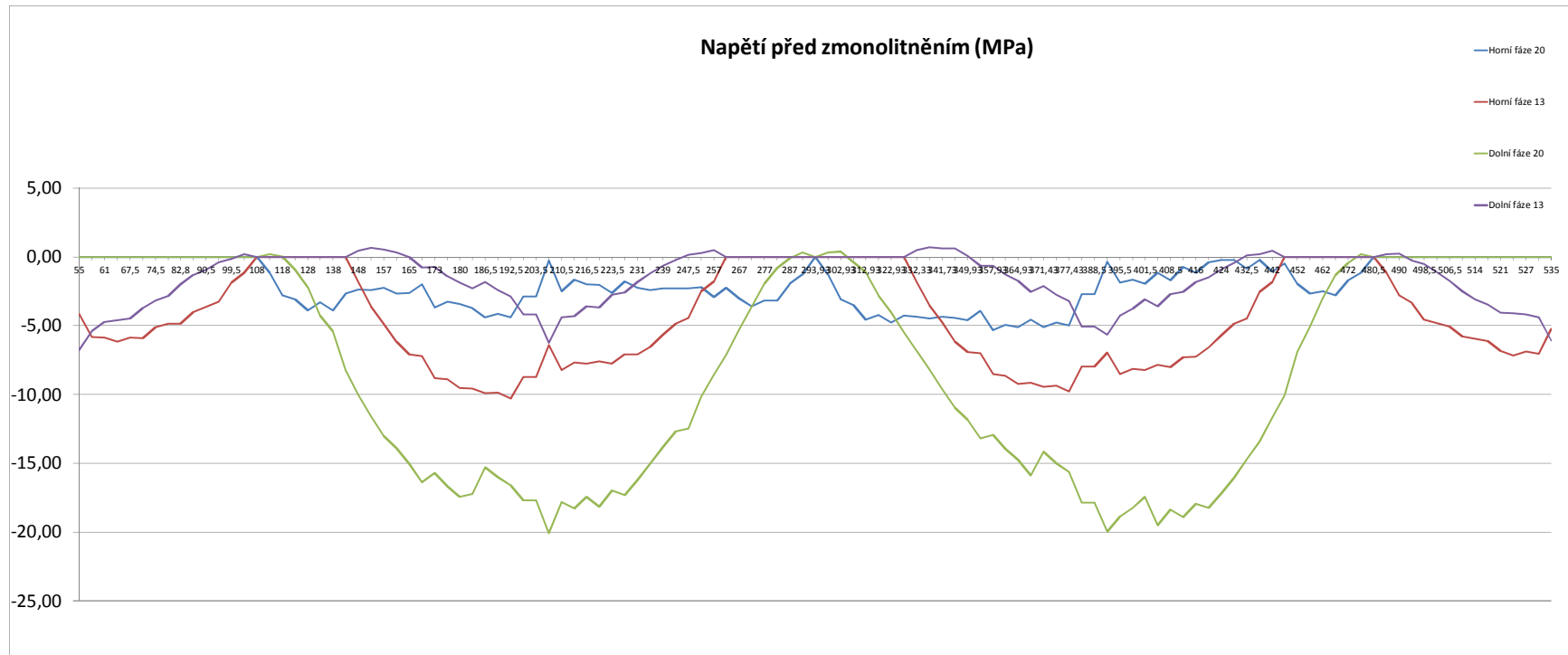
Momenty (MNm)



Napětí po vnesení předpětí (MPa)



Napětí před zmonolitněním (MPa)



Návrh předpínacích kabelů ve stavební fázi				
Fáze	Pylon1	Pylon2	Pylon3	Pylon4
Celkem	52	94	94	52
	Počet předpínaných kabelů v dané fázi			
20	0	4	4	0
19	0	4	4	0
18	0	4	4	0
17	0	4	4	0
16	0	4	4	0
15	0	4	4	0
14	0	4	4	0
13	4	6	6	4
12	4	4	4	4
11	4	6	6	4
10	4	4	4	4
9	4	6	6	4
8	4	4	4	4
7	4	6	6	4
6	4	4	4	4
5	4	6	6	4
4	4	4	4	4
3	4	6	6	4
2	4	4	4	4
1	4	6	6	4

Výpočet předpětí pro dokončený most

Výpočet redistribuce vnitřních sil pro kabely soudržnosti a extradosed

Beton C50/60

fck (28 dní)	50	MPa		max. tlak v betonu	t=28 dní	charakt.	30	MPa
fck (7 dní)	45	MPa		max. tlak v betonu	t=7 dní	kvazist.	22,5	MPa
fctm	4,1	MPa				charakt.	27,00	MPa
fctm (7 dní)	3,35	MPa				kvazist.	20,25	MPa

Ecm 37 GPa

			S0		S1
Ecm (28 dní)	37 GPa	S0,4	956,00 MNm	S0,4	497,42 MNm
Ecm (7 dní)	35,85 GPa	S0,10	2059,27 MNm	S0,10	1850,20 MNm
χ	0,8	S0,15	203,34 MNm	S0,15	-751,37 MNm
h0,4	2,611 m	S0,20	4356,43 MNm	S0,20	3080,77 MNm
h0,10,20	3,276 m	S0,25	0,00 MNm	S0,25	-1141,18 MNm
h0,15,25	2,192 m				

t3= 189 dní			
Průřez	$\varphi(t3;t0)$	$\varphi(t1;t0)$	$\varphi(t3;t1)$
4	0,800	0,792	0,169
10	0,793	0,784	0,167
15	0,807	0,798	0,170
20	0,793	0,784	0,167
25	0,807	0,798	0,170

Vnitřní síly při vnesení předpětí

M4	952,61 MNm
M10	2057,74 MNm
M15	196,24 MNm
M20	4347,09 MNm
M25	-8,49 MNm

t2= 730 dní			
Průřez	$\varphi(t2;t0)$	$\varphi(t1;t0)$	$\varphi(t2;t1)$
4	1,094	0,792	0,557
10	1,083	0,784	0,552
15	1,103	0,798	0,562
20	1,083	0,784	0,552
25	1,103	0,798	0,562

Vnitřní síly při uvedení do provozu

M4	857,21 MNm
M10	2014,53 MNm
M15	-3,45 MNm
M20	4083,47 MNm
M25	-247,19 MNm

t= 36500 dní			
Průřez	$\varphi(\infty;t0)$	$\varphi(t1;t0)$	$\varphi(\infty;t1)$
4	1,445	0,792	0,777
10	1,431	0,784	0,769
15	1,457	0,798	0,783
20	1,431	0,784	0,769
25	1,457	0,798	0,783

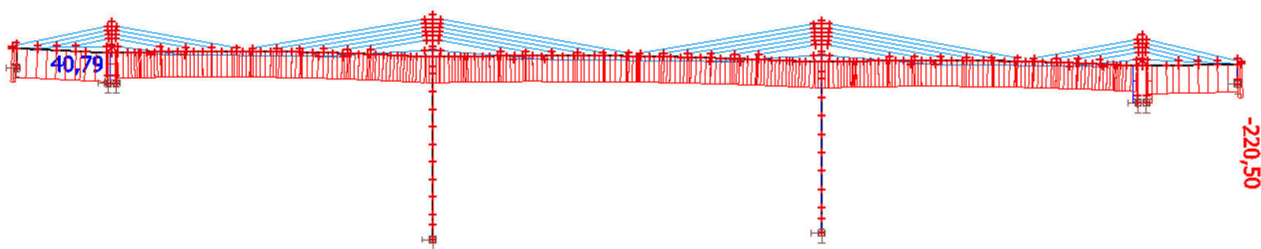
Vnitřní síly na konci životnosti

M4	765,35 MNm
M10	1972,87 MNm
M15	-195,51 MNm
M20	3829,26 MNm
M25	-476,76 MNm

1. Dodatečně předpínaný volný kabel

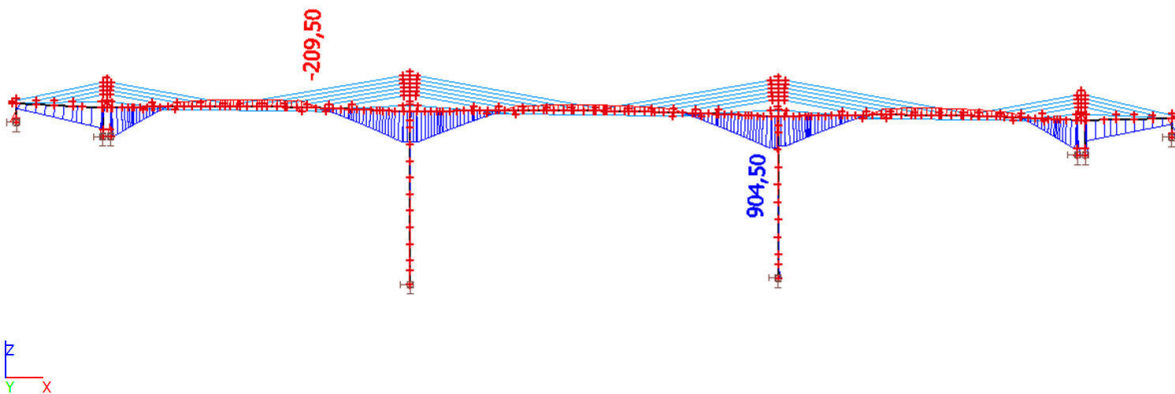
Jméno	Typ	Materiál	Vrstva	Zatěžovací stav	Napětí po zakotvení [MPa]
VKBL81	Bez soudržnosti	Y1860S7-15,7	Vrstva1	předpětí průběžné	1473,00

2. Předpětí - průběžné kabely; N



Studentská verze

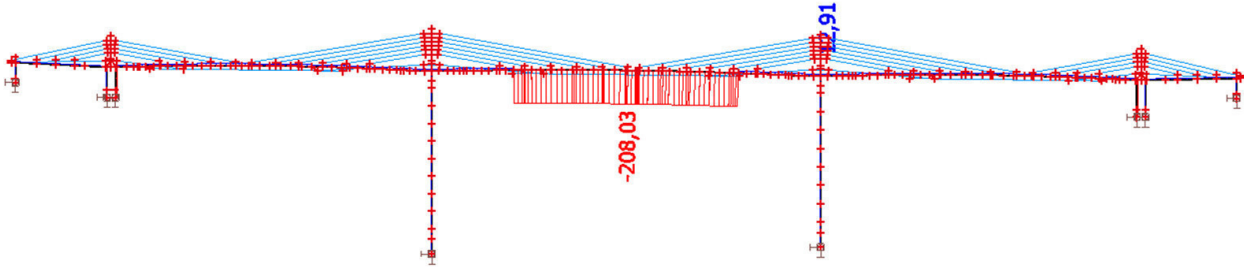
3. Předpětí - průběžné kabely; My



Studentská verze

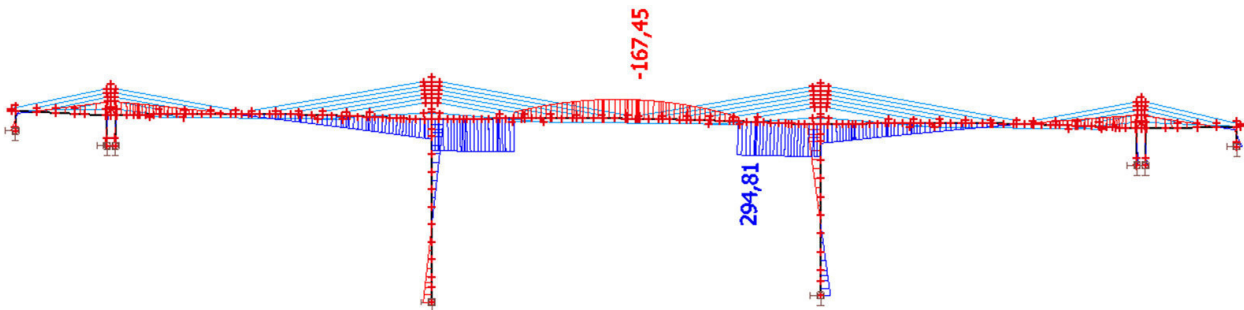
4. Předpětí - střední přímé kabely; N

Studentská verze



Studentská verze

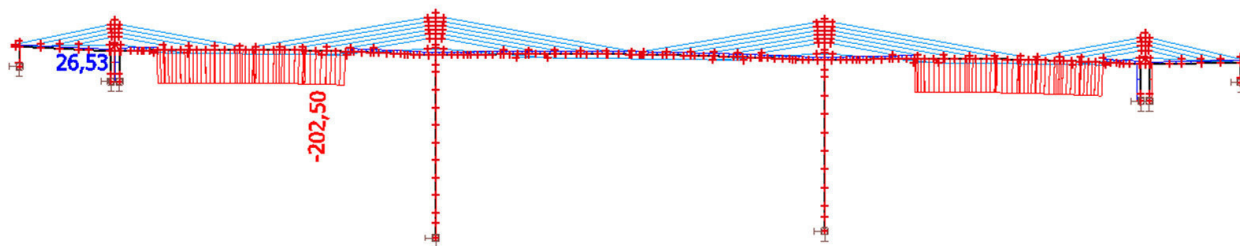
5. Předpětí - střední přímé kabely; My



Studentská verze

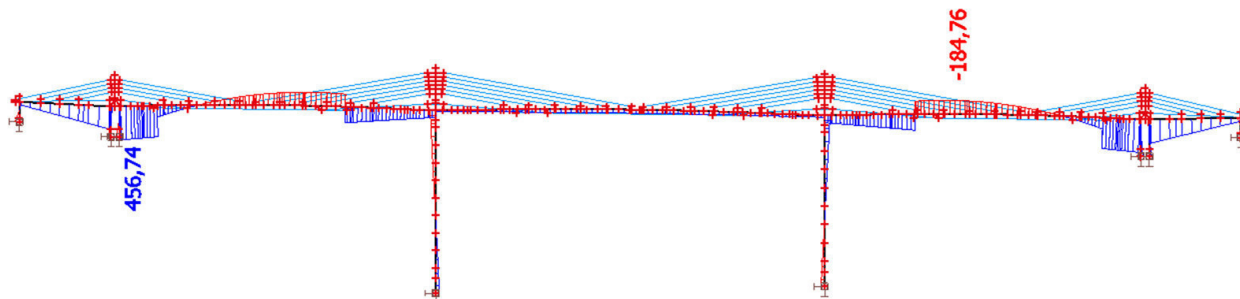
6. Předpětí - krajní přímé kabely; N

Studentská verze



Studentská verze

7. Předpětí - krajní přímé kabely; My



Studentská verze

Návrh vnitřních volných kabelů bez soudržnosti pro dokončený most

		Průřez 4	Pylon 1	Průřez 15	Pylon 2	Průřez 25
Momenty po vnesení předpětí MAX.	Charakter.	279,27	-1693,84	276,01	-5167,63	270,38
Momenty po vnesení předpětí MAX.	Kvazistálá	162,54	-1923,35	160,43	-5307,66	168,32
Momenty po vnesení předpětí MIN.	Charakter.	-169,66	-2781,03	-117,46	-5874,70	-84,85
Momenty po vnesení předpětí MIN.	Kvazistálá	-115,47	-2599,36	-75,24	-5763,86	-47,44
Momenty po uvedení do provozu MAX.	Charakter.	72,22	-2060,78	532,04	-5614,67	805,98
Momenty po uvedení do provozu MAX.	Častá	-16,98	-2242,69	391,87	-5692,54	613,41
Momenty po uvedení do provozu MAX.	Kvazistálá	-56,72	-2313,04	324,77	-5721,11	521,73
Momenty po uvedení do provozu MIN.	Charakter.	-384,23	-3246,23	78,61	-6707,06	303,43
Momenty po uvedení do provozu MIN.	Častá	-297,27	-2983,78	141,14	-6371,64	345,14
Momenty po uvedení do provozu MIN.	Kvazistálá	-239,13	-2810,88	180,70	-6142,57	370,19
Momenty na konci životnosti MAX.	Charakter.	-37,68	-2099,54	620,24	-5415,23	977,07
Momenty na konci životnosti MAX.	Častá	-99,51	-2220,42	524,91	-5488,98	850,67
Momenty na konci životnosti MAX.	Kvazistálá	-139,25	-2290,44	457,81	-5517,55	758,99
Momenty na konci životnosti MIN.	Charakter.	-466,76	-3223,96	211,65	-6503,50	540,69
Momenty na konci životnosti MIN.	Častá	-379,80	-2961,51	274,18	-6168,08	582,40
Momenty na konci životnosti MIN.	Kvazistálá	-321,66	-2788,61	313,74	-5939,01	607,45
Np stávající VP (MN)		-214,97	-422,52	-103,72	-775,23	0,00
Np stávající UP (MN)		-204,22	-401,39	-98,54	-736,47	0,00
Np stávající KŽ (MN)		-189,68	-372,81	-91,52	-684,03	0,00
Mp stávající VP (MNm)		952,61	2057,74	196,24	4347,09	-8,49
Mp stávající UP (MNm)		857,21	2014,53	-3,45	4083,47	-247,19
Mp stávající KŽ (MNm)		765,35	1972,87	-195,51	3829,26	-476,76
ep (m)		0,70	3,76	2,11	3,76	2,11
A (m2)		60,05	79,94	48,38	79,94	48,38
Wh (m3)		-96,70	-166,46	-56,85	-166,46	-56,85
Wd (m3)		82,80	147,15	44,13	147,15	44,13
Max. účinek 1 lana průběžné (MN)		-0,189	-0,168	-0,17	-0,17	-0,17
Max. účinek 1 lana průběžné (MNm)		-0,136	0,575	-0,193	0,868	-0,16
Max. účinek 1 lana přímé krajní (MN)		0,011	0,018	-0,203	0,017	0,017
Max. účinek 1 lana přímé krajní (MNm)		0,158	0,311	-0,163	0,017	0,048
Max. účinek 1 lana přímé střední (MN)		0,006	0,011	0,011	0,011	-0,208
Max. účinek 1 lana přímé střední (MNm)		-0,037	-0,121	0,039	0,17	-0,167
Skutečný počet kabelů průběžných		35	35	35	35	35
Skutečný počet kabelů přímých středních		24	24	24	24	24
Skutečný počet kabelů přímých krajních		7	7	7	7	7
Np od průběžných kabelů (MN)		-363,83	-323,40	-327,25	-327,25	-327,25
Np od přímých středních (MN)		7,92	14,52	14,52	14,52	-274,56
Np od přímých krajních (MN)		4,24	6,93	-78,16	6,55	6,55
Mp od průběžných kabelů (MNm)		-261,80	1106,88	-371,53	1670,90	-308,00
Mp od středních přímých kabelů (MNm)		-48,84	-159,72	51,48	224,40	-220,44
Mp od krajních přímých kabelů (MNm)		60,83	119,74	-62,76	6,55	18,48
Np celkem (MN)		-351,67	-301,95	-390,89	-306,19	-595,27
Mp celkem (MNm)		-249,81	1066,89	-382,80	1901,85	-509,96
Np celkem vnesení předpětí (MN)		-334,09	-286,85	-371,34	-290,88	-565,50
Mp celkem vnesení předpětí (MNm)		-237,32	1013,55	-363,66	1806,75	-484,46
Np celkem uvedení do provozu (MN)		-298,92	-256,66	-332,25	-260,26	-505,98
Mp celkem uvedení do provozu (MNm)		-212,34	906,86	-325,38	1616,57	-433,47
Np celkem konec životnosti (MN)		-263,75	-226,46	-293,16	-229,64	-446,45
Mp celkem konec životnosti (MNm)		-187,36	800,17	-287,10	1426,38	-382,47

		Napětí po vnesení předpětí MAX.	Charakter.	horní	-19,43	-17,15	-11,73	-19,26	-7,77
		Napětí po vnesení předpětí MAX.	Kvazistálá	horní	-18,22	-15,77	-9,70	-18,42	-5,98
		Napětí po vnesení předpětí MIN.	Charakter.	horní	-14,79	-10,62	-4,81	-15,01	-1,53
		Napětí po vnesení předpětí MIN.	Kvazistálá	horní	-15,35	-11,71	-5,55	-15,68	-2,18
		Napětí před uvedení do provozu MAX.	Charakter.	horní	-17,23	-16,01	-10,52	-17,42	-7,58
		Napětí před uvedení do provozu MIN.	Kvazistálá	horní	-16,02	-14,63	-8,48	-16,58	-5,79
		Napětí před uvedení do provozu MAX.	Charakter.	horní	-12,59	-9,48	-3,59	-13,17	-1,33
		Napětí před uvedení do provozu MIN.	Kvazistálá	horní	-13,15	-10,57	-4,34	-13,84	-1,99
		Napětí po uvedení do provozu MAX.	Charakter.	horní	-15,97	-13,67	-12,59	-13,47	-12,66
		Napětí po uvedení do provozu MAX.	Častá	horní	-15,05	-12,57	-10,12	-13,00	-9,28
		Napětí po uvedení do provozu MAX.	Kvazistálá	horní	-14,64	-12,15	-8,94	-12,83	-7,66
		Napětí po uvedení do provozu MIN.	Charakter.	horní	-11,25	-6,54	-4,61	-6,90	-3,82
		Napětí po uvedení do provozu MIN.	Častá	horní	-12,15	-8,12	-5,71	-8,92	-4,56
		Napětí po uvedení do provozu MIN.	Kvazistálá	horní	-12,75	-9,16	-6,41	-10,29	-5,00
		Napětí na konci životnosti MAX.	Charakter.	horní	-13,14	-11,54	-10,37	-10,47	-11,30
		Napětí na konci životnosti MAX.	Častá	horní	-12,50	-10,82	-8,70	-10,03	-9,08
		Napětí na konci životnosti MAX.	Kvazistálá	horní	-12,09	-10,40	-7,52	-9,86	-7,46
		Napětí na konci životnosti MIN.	Charakter.	horní	-8,70	-4,79	-3,19	-3,93	-3,63
		Napětí na konci životnosti MIN.	Častá	horní	-9,60	-6,36	-4,29	-5,95	-4,36
		Napětí na konci životnosti MIN.	Kvazistálá	horní	-10,20	-7,40	-4,98	-7,32	-4,80
		Napětí po vnesení předpětí MAX.	Charakter.	dolní	2,87	0,49	-7,36	-6,63	-16,73
		Napětí po vnesení předpětí MAX.	Kvazistálá	dolní	1,46	-1,07	-9,98	-7,59	-19,05
		Napětí po vnesení předpětí MIN.	Charakter.	dolní	-2,55	-6,90	-16,28	-11,44	-24,78
		Napětí po vnesení předpětí MIN.	Kvazistálá	dolní	-1,90	-5,67	-15,32	-10,69	-23,93
		Napětí před uvedení do provozu MAX.	Charakter.	dolní	1,57	0,00	-7,07	-7,90	-14,17
		Napětí před uvedení do provozu MIN.	Kvazistálá	dolní	0,16	-1,56	-9,69	-8,85	-16,48
		Napětí před uvedení do provozu MAX.	Charakter.	dolní	-3,85	-7,39	-15,99	-12,71	-22,22
		Napětí před uvedení do provozu MIN.	Kvazistálá	dolní	-3,20	-6,15	-15,03	-11,95	-21,37
		Napětí po uvedení do provozu MAX.	Charakter.	dolní	0,10	-2,65	-4,41	-12,37	-7,62
		Napětí po uvedení do provozu MAX.	Častá	dolní	-0,97	-3,88	-7,58	-12,90	-11,98
		Napětí po uvedení do provozu MAX.	Kvazistálá	dolní	-1,45	-4,36	-9,10	-13,10	-14,06
		Napětí po uvedení do provozu MIN.	Charakter.	dolní	-5,41	-10,70	-14,68	-19,80	-19,01
		Napětí po uvedení do provozu MIN.	Častá	dolní	-4,36	-8,92	-13,26	-17,52	-18,06
		Napětí po uvedení do provozu MIN.	Kvazistálá	dolní	-3,66	-7,75	-12,37	-15,96	-17,49
		Napětí na konci životnosti MAX.	Charakter.	dolní	-1,03	-2,92	-4,83	-12,51	-6,56
		Napětí na konci životnosti MAX.	Častá	dolní	-1,77	-3,74	-6,99	-13,02	-9,42
		Napětí na konci životnosti MAX.	Kvazistálá	dolní	-2,25	-4,22	-8,51	-13,21	-11,50
		Napětí na konci životnosti MIN.	Charakter.	dolní	-6,21	-10,56	-14,09	-19,91	-16,45
		Napětí na konci životnosti MIN.	Častá	dolní	-5,16	-8,78	-12,67	-17,63	-15,50
		Napětí na konci životnosti MIN.	Kvazistálá	dolní	-4,46	-7,60	-11,78	-16,07	-14,93
tlak	tah								
20,25	3,35	Napětí po vnesení předpětí MAX.	Kvazistálá	horní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
20,25	3,35	Napětí po vnesení předpětí MIN.	Kvazistálá	horní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
22,5	4,1	Napětí po uvedení do provozu MAX.	Častá	horní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
22,5	0	Napětí po uvedení do provozu MAX.	Kvazistálá	horní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
22,5	4,1	Napětí po uvedení do provozu MIN.	Častá	horní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
22,5	0	Napětí po uvedení do provozu MIN.	Kvazistálá	horní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
22,5	4,1	Napětí na konci životnosti MAX.	Častá	horní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
22,5	0	Napětí na konci životnosti MAX.	Kvazistálá	horní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
30	4,1	Napětí na konci životnosti MIN.	Charakter.	horní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
22,5	4,1	Napětí na konci životnosti MIN.	Častá	horní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
22,5	0	Napětí na konci životnosti MIN.	Kvazistálá	horní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
20	3,35	Napětí po vnesení předpětí MAX.	Kvazistálá	dolní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
20	3,35	Napětí po vnesení předpětí MIN.	Kvazistálá	dolní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
23	4,10	Napětí po uvedení do provozu MAX.	Častá	dolní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
23	0	Napětí po uvedení do provozu MAX.	Kvazistálá	dolní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
30	4,10	Napětí po uvedení do provozu MIN.	Charakter.	dolní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
23	4,10	Napětí po uvedení do provozu MIN.	Častá	dolní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
23	0	Napětí po uvedení do provozu MIN.	Kvazistálá	dolní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
23	4,10	Napětí na konci životnosti MAX.	Častá	dolní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
23	0	Napětí na konci životnosti MAX.	Kvazistálá	dolní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
23	4,10	Napětí na konci životnosti MIN.	Častá	dolní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
23	0	Napětí na konci životnosti MIN.	Kvazistálá	dolní	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO

Návrh kabelů

Volné průběžné kabely spojitosti

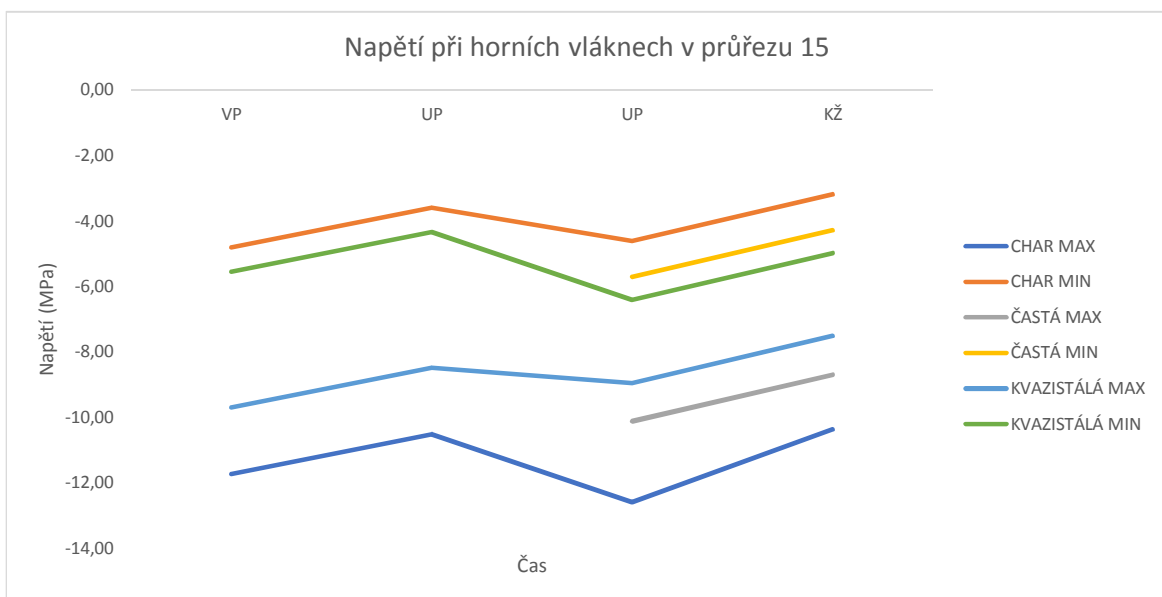
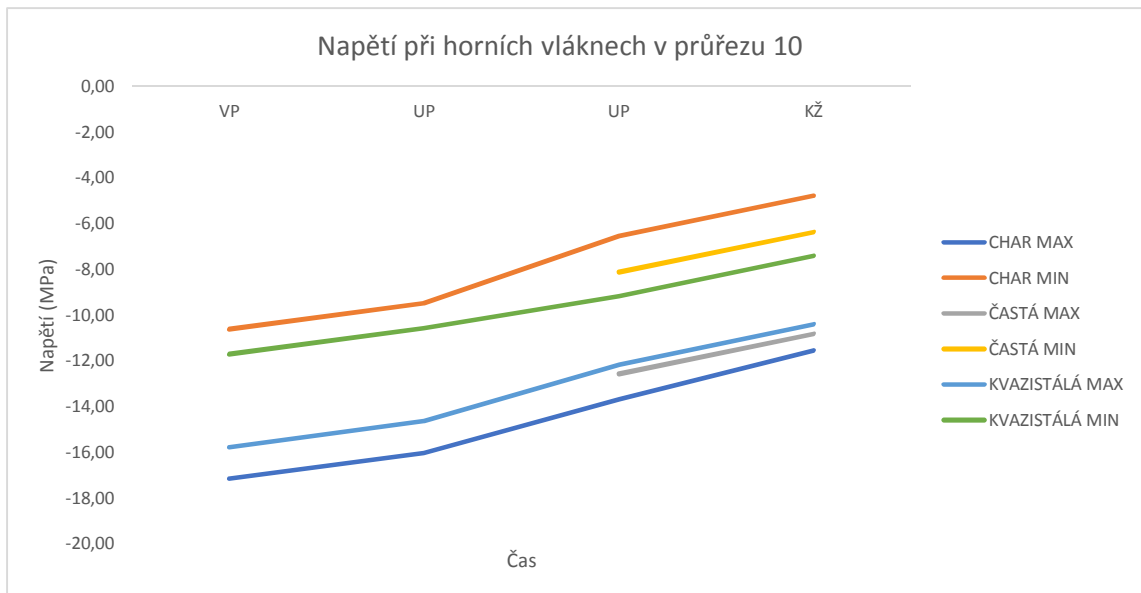
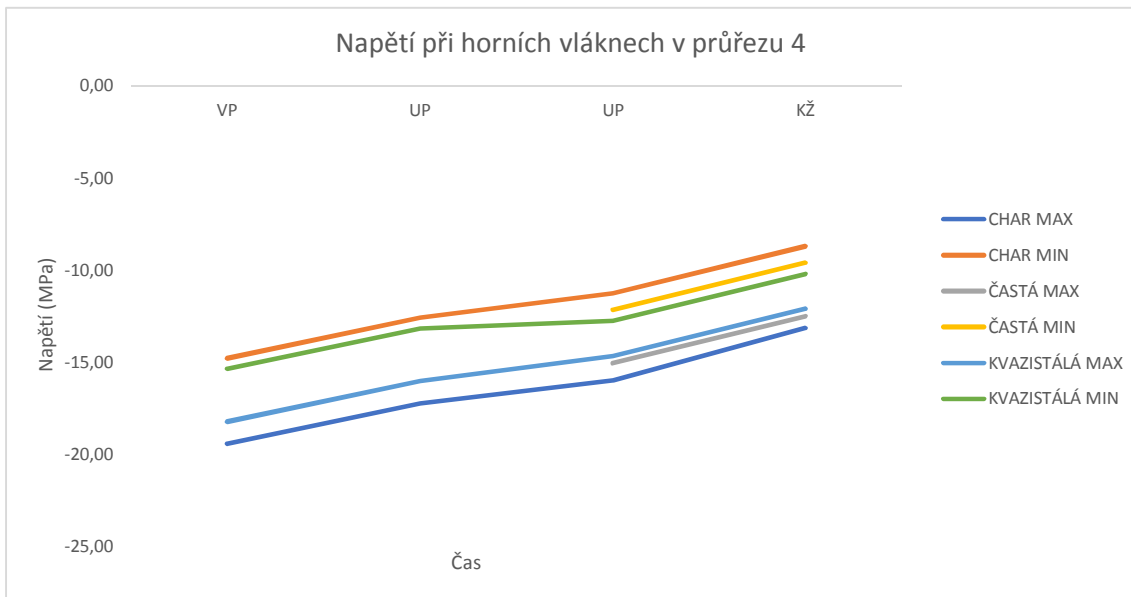
35

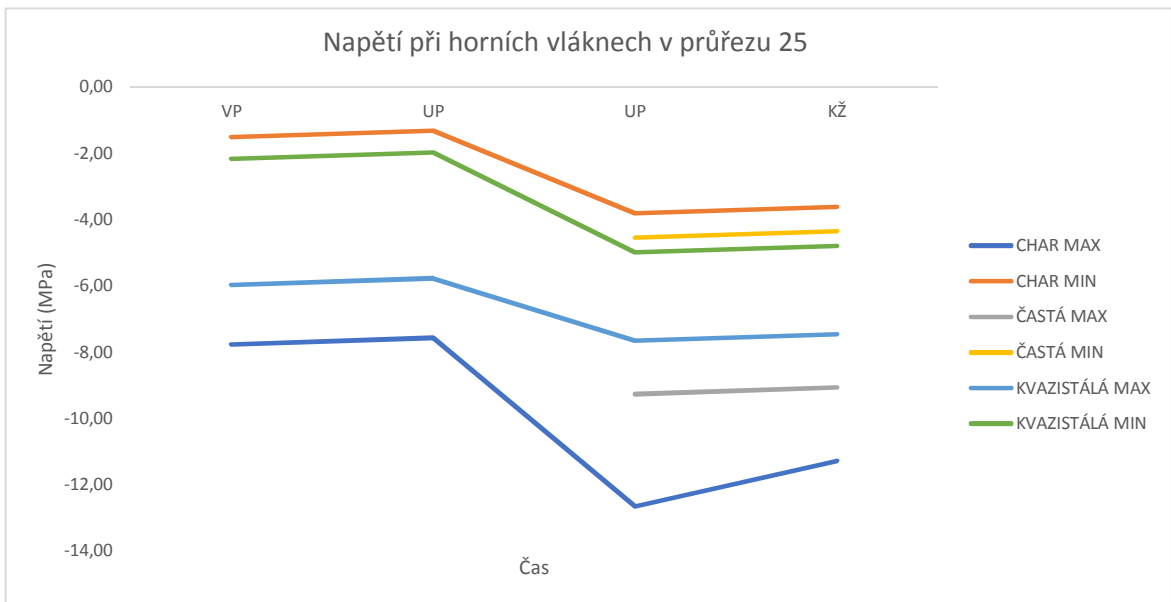
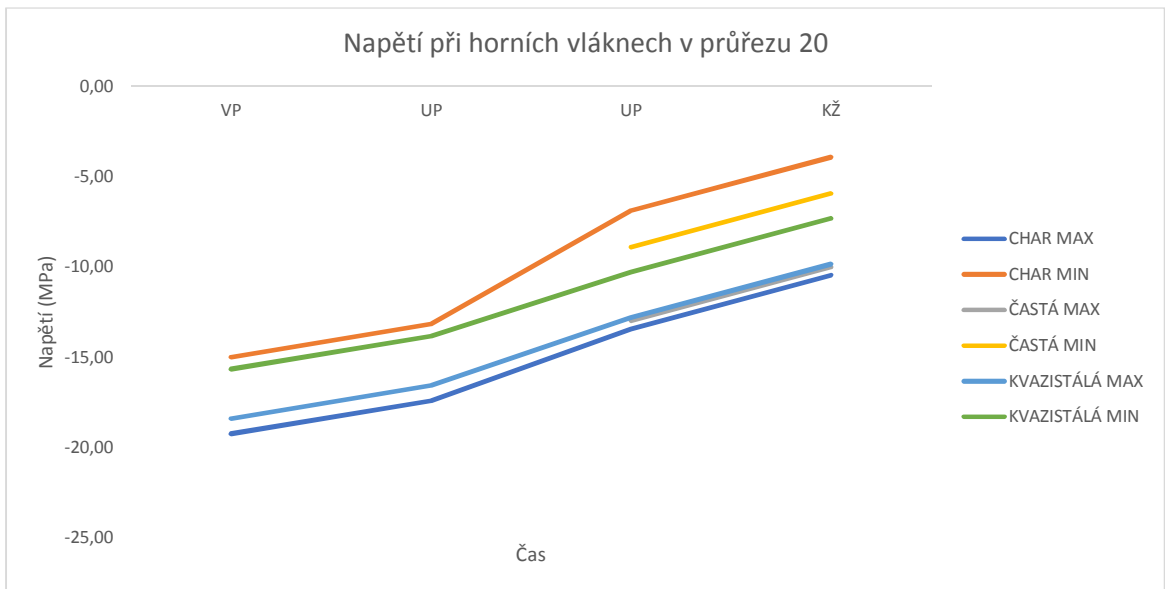
Přímé kabely střední

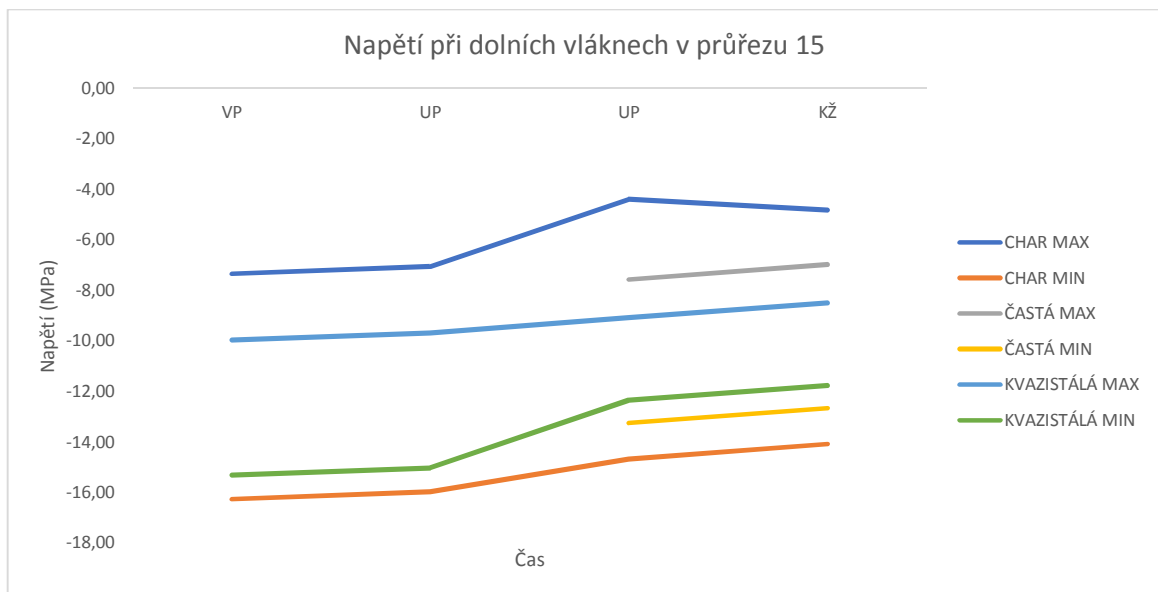
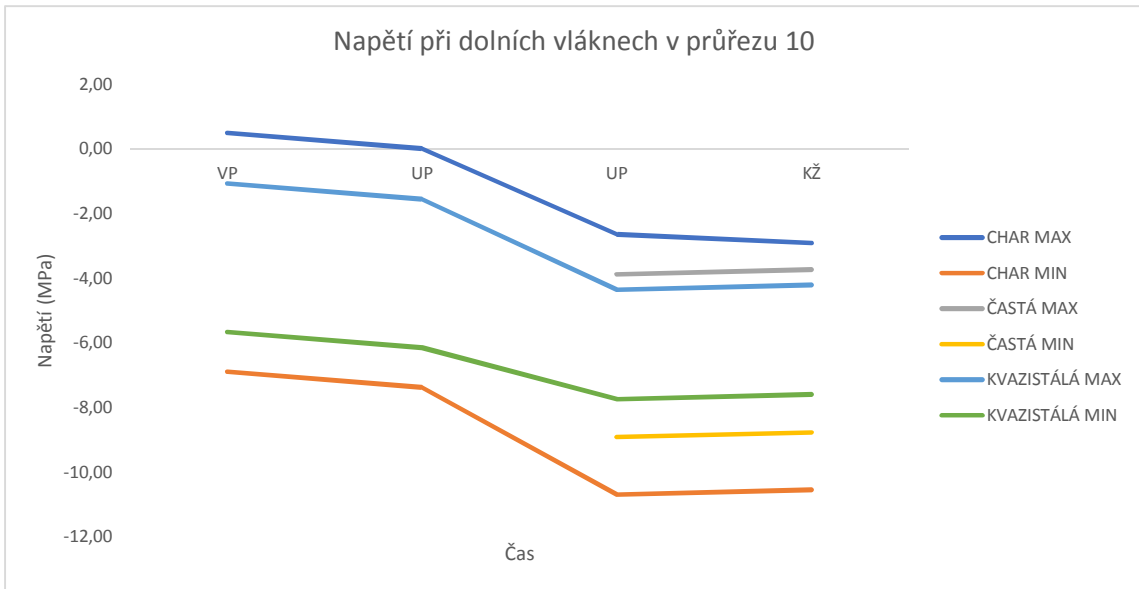
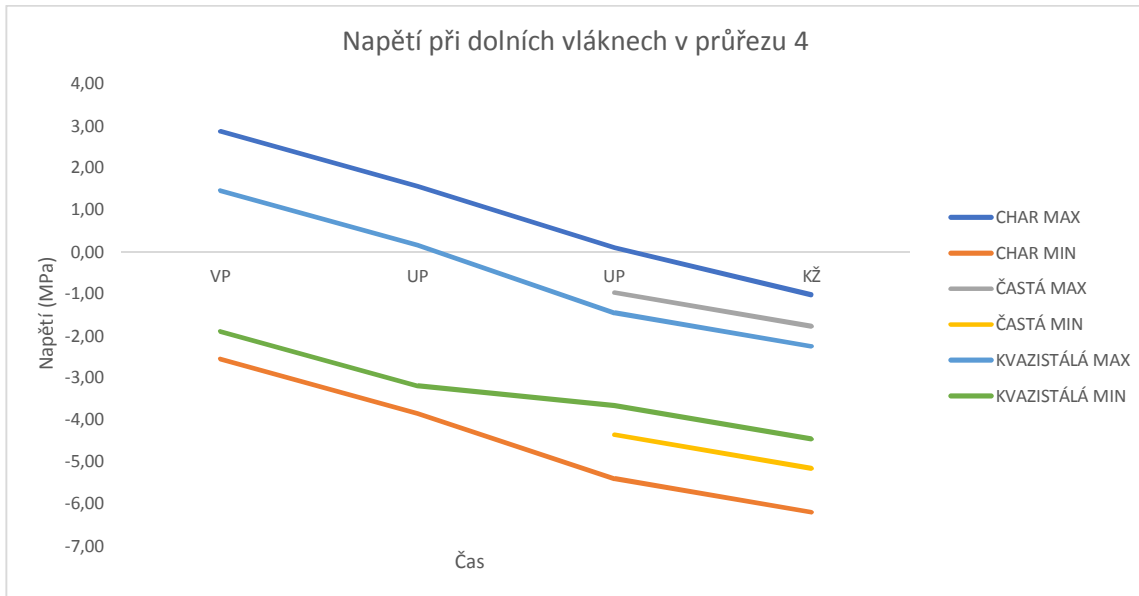
24

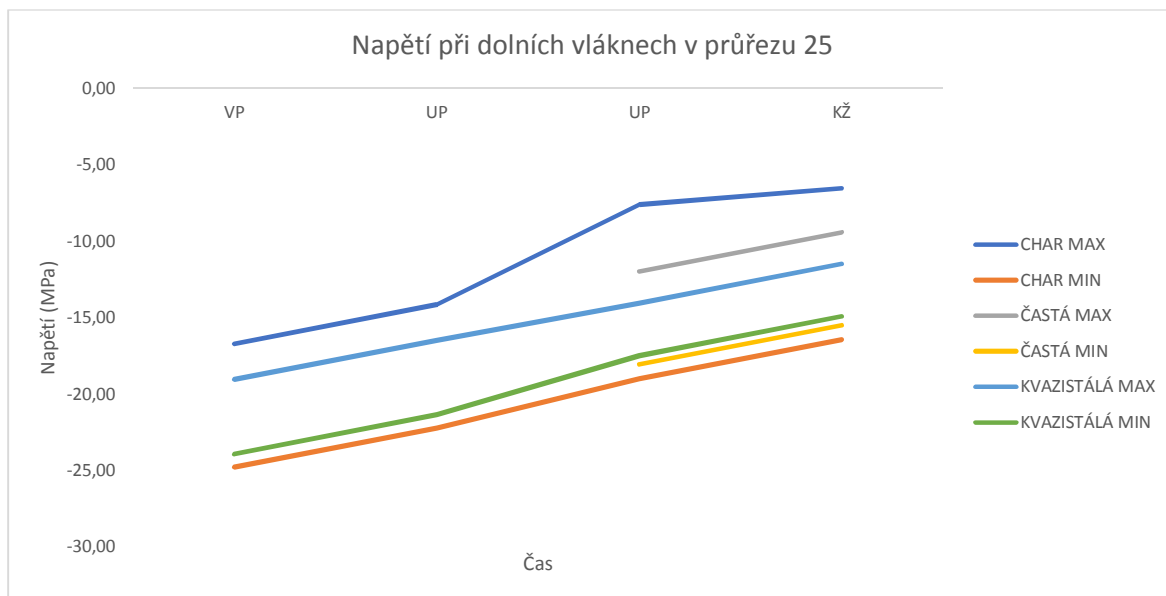
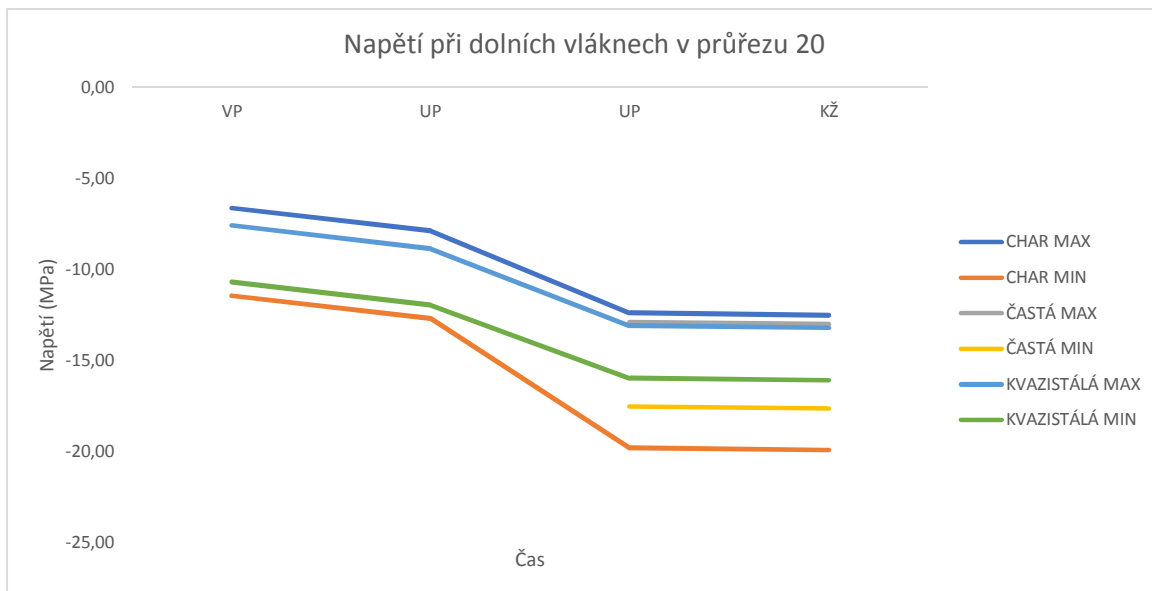
Přímé kabely krajní

7









Výpočet MSÚ

1. Průřez 25 $M_{ed} = 1185,53 \text{ MNm}$
2. Průřez 20 $M_{ed} = -8369,188 \text{ MNm}$

$$f_{pd} = 1473 \text{ MPa}$$

$$f_{cd} = 30 \text{ MPa}$$

1. Průřez 25

$$A_{p,nesoud} = (24+35) \times 55 \times 150 = 486\,750 \text{ mm}^2$$

$$\sigma_{p\infty} = 0,75 \times 1473 = 1105 \text{ MPa}$$

$$N_{pd} = 486\,750 \times 1105 = 537,86 \text{ MN} = N_{cd}$$

$$A_c = 537,86 / 30 = 17,93 \text{ m}^2$$

$$X = 537\,860\,000 / (0,8 \times 40400 \times 1 \times 30) = 554,7 \text{ mm}$$

$$h_1 = 554,7 - 222 = 333 \text{ mm}$$

$$h_2 = 3030 \text{ mm}$$

$$h_3 = 3390 \text{ mm}$$

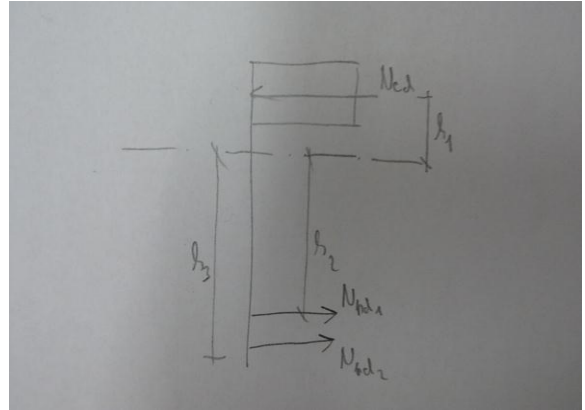
$$M_{pd} = N_{cd} \times h_1 + N_{pd1} \times h_2 + N_{pd2} \times h_3$$

$$M_{pd} = 537,86 \times 0,333 + 218,79 \times 3,39 + 319,07 \times 3,03 = 1887,59 \text{ MNm}$$

$$M_{Ed} = M_{ed} + 1 \times \Delta M_{p,soud} + 1 \times \Delta M_{p,spoj} + 1 \times \Delta M_{p,klad} + 1 \times M_{extr}$$

$$M_{Ed} = 1185,53 + 1 \times 82,662 + 1 \times 111,206 - 1 \times 203,568 - 1 \times 669,764 = 475,95 \text{ MNm}$$

$$475,95 \leq 1887,59 \text{ MNm} \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$



2. Průřez 20

$$A_{p,nesoud} = 35 \times 55 \times 150 = 288\,750 \text{ mm}^2$$

$$A_{p,soud} = 90 \times 37 \times 150 = 521\,700 \text{ mm}^2$$

$$N_{p,soud} = 521\,700 \times 1105 = 576,48 \text{ MN}$$

$$N_{p,nesoud} = 288\,750 \times 1105 = 319,07 \text{ MN}$$

$$N_p = 576,48 + 319,07 = 895,55 \text{ MN}$$

$$A_c = 895,55 / 30 = 29,85 \text{ m}^2$$

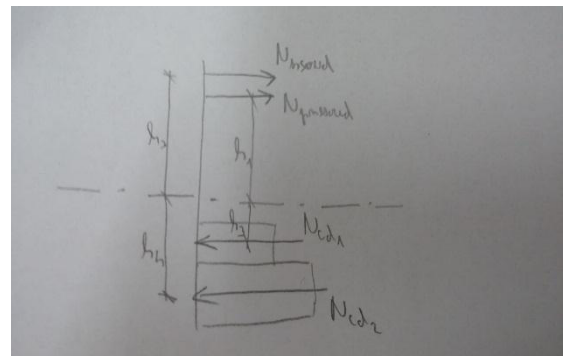
$$A_c = 0,8 \times 2 \times b_{st\acute{e}na1} + 0,8 \times 2 \times b_{st\acute{e}na2} + 0,8 \times A_{deska}$$

$$29,85 = 0,8 \times 12 \times 1,5 + 0,8 \times 2 \times 1,45 \times X + 0,8 \times 2 \times 0,95 \times X$$

$$X = 4,02 \text{ m} \Rightarrow x = 5,52 \text{ m}$$

$$N_{cd1} = 11,85 \times 30 = 355,5 \text{ MN}$$

$$N_{cd2} = 18 \times 30 = 540 \text{ MN}$$



$$h_1 = 3570 \text{ mm}$$

$$h_3 = 2790 \text{ mm}$$

$$h_2 = 4090 \text{ mm}$$

$$h_4 = 4770 \text{ mm}$$

$$M_{pd} = N_{psoud} \times h_2 + N_{pnesoud} \times h_1 + N_{cd1} \times h_3 + N_{cd2} \times h_4$$

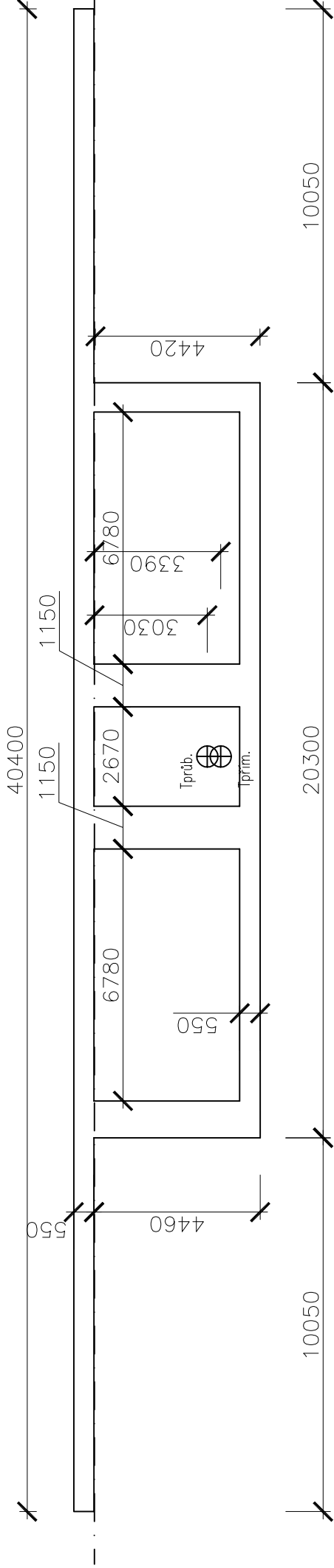
$$M_{pd} = 576,48 \times 4,09 - 319,07 \times 3,57 - 355,5 \times 2,79 - 540 \times 4,77 = -7065,53 \text{ MNm}$$

$$M_{Ed} = M_{ed} + 1 \times \Delta M_{p,soud} + 1 \times \Delta M_{p,spoj} + 1 \times M_{extr}$$

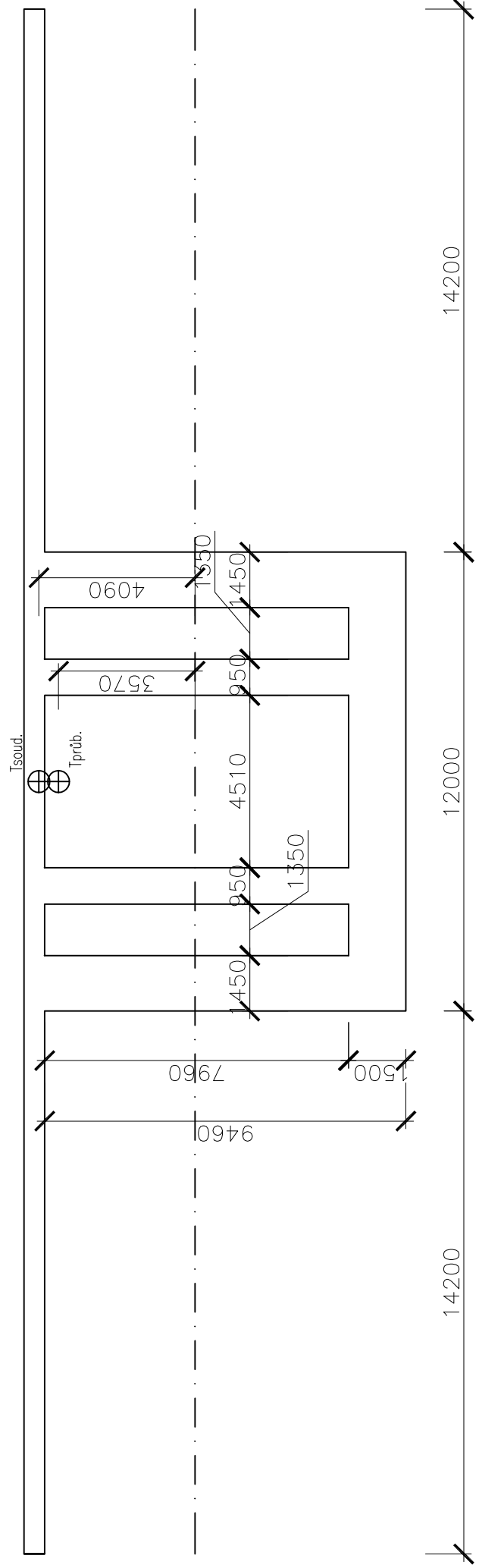
$$M_{Ed} = -8369,188 - 1 \times 256,0 + 1 \times 48,256 + 1 \times 1778,12 = -6798,81$$

$$\mathbf{-7065,53 \leq -6798,81 \text{ MNm} \Rightarrow \text{VYHOVUJE}}$$

Řez uprostřed středního pole

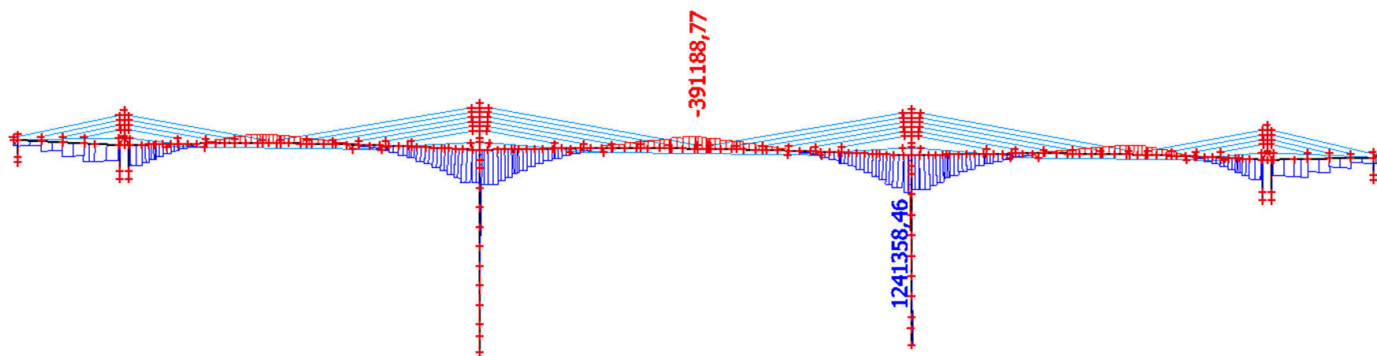


Řez nad pylonem 2



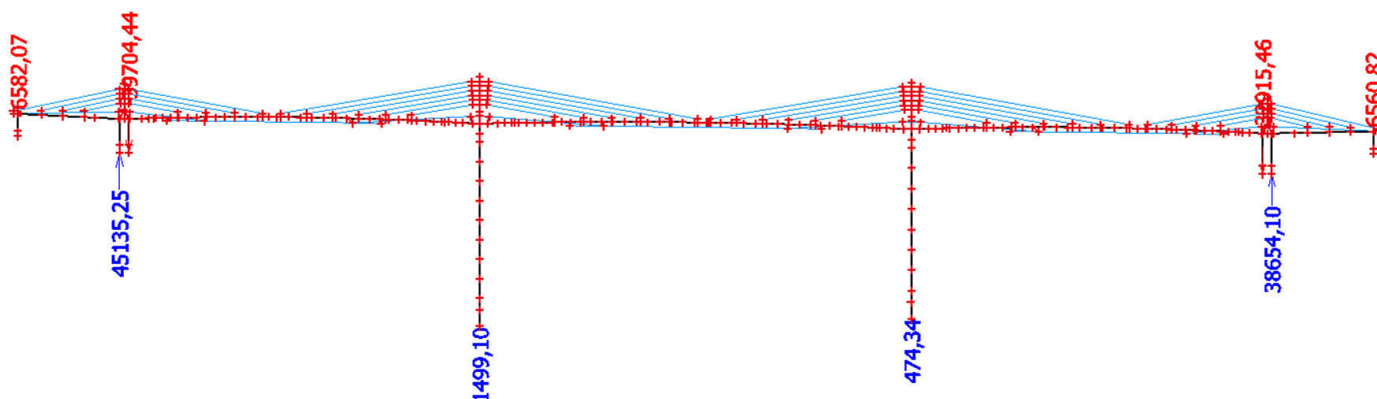
1. MSÚ soudržné pro dotvarování; My

Studentská verze



2. Reakce MSÚ; Rz

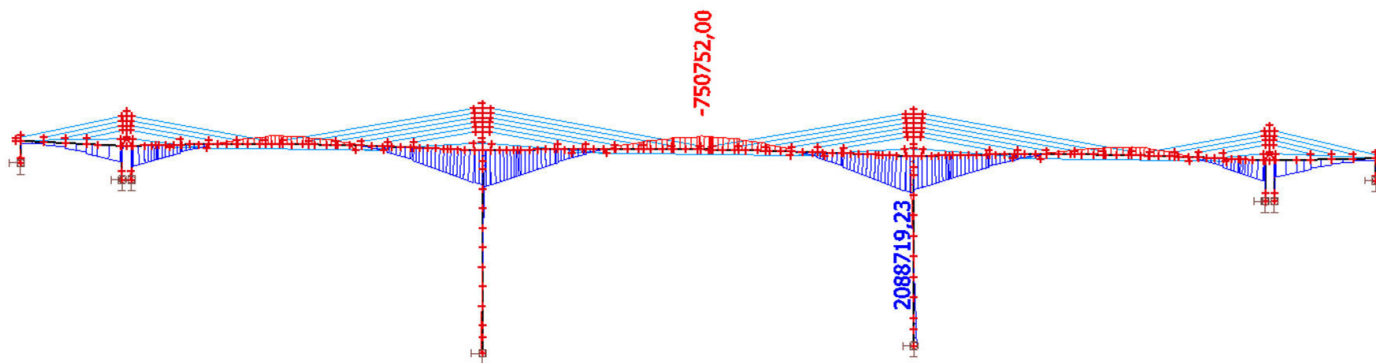
Studentská verze



Studentská verze

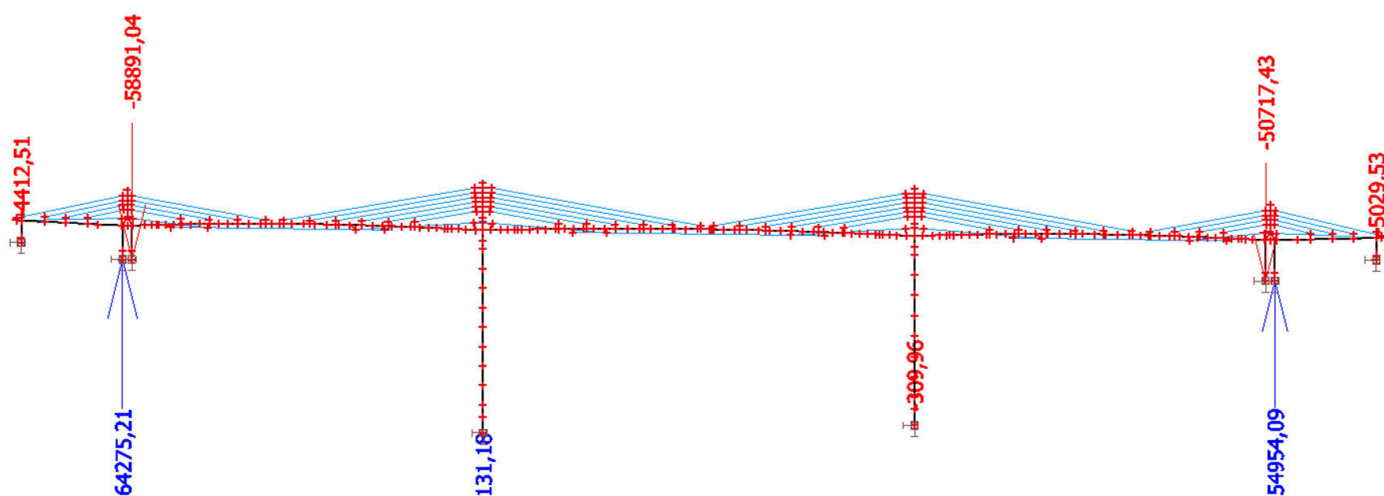
3. Extradosed kabely pro dotvarování; My

Studentská verze



4. Předpětí průběžné kabely; Rz

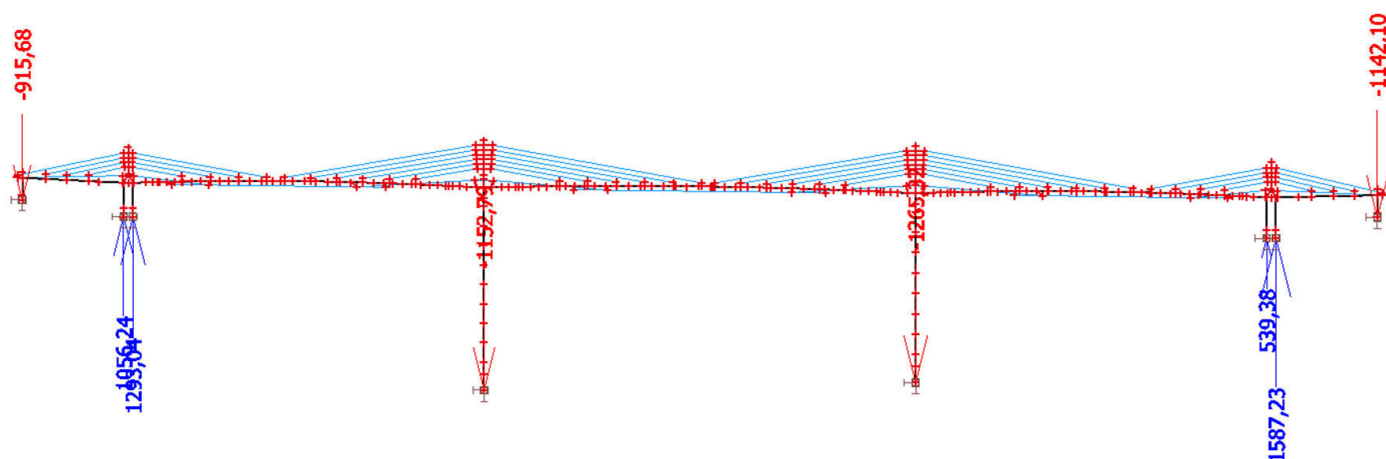
Studentská verze



Studentská verze

5. Přímé kabely; Rz

Studentská verze

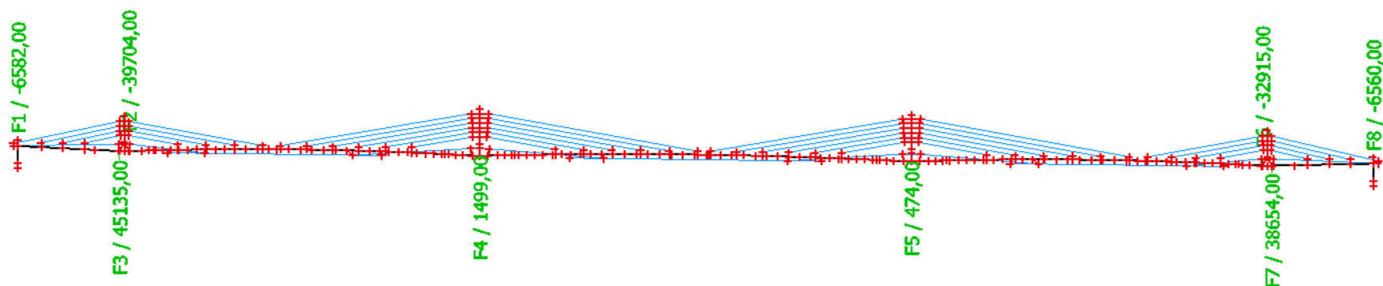


Studentská verze

Studentská verze

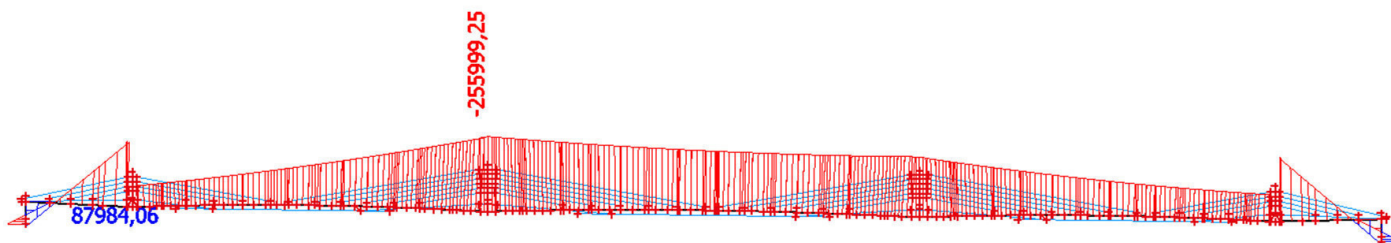
1. Zatížení MSÚ soudržné- neurčitý

Studentská verze



2. Neurčitý moment - soudržné; M_y

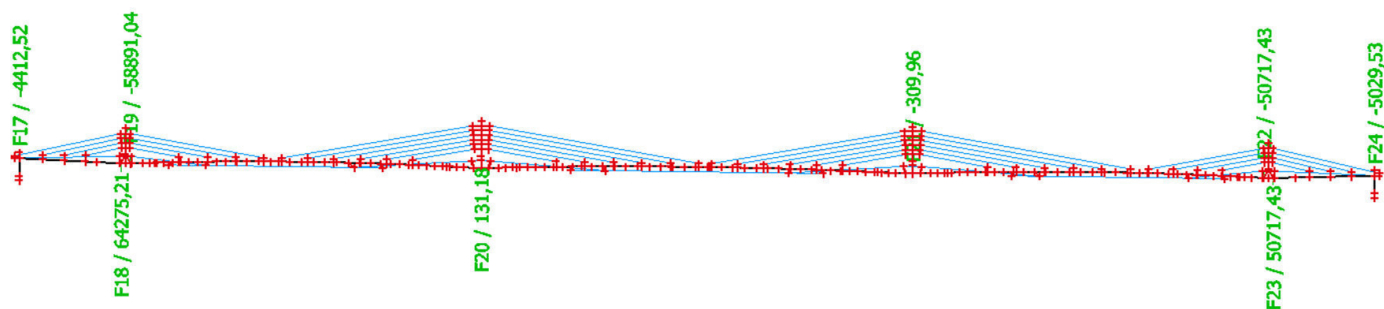
Studentská verze



Studentská verze

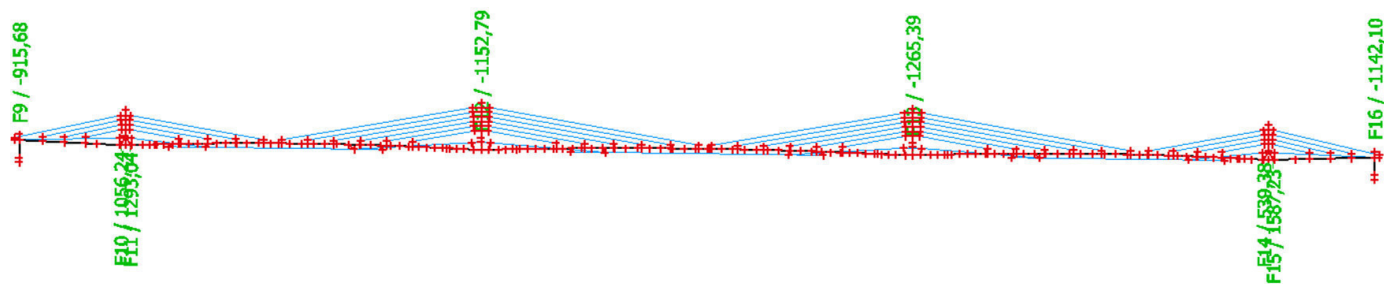
3. MSÚ neurčitý - průběžné

Studentská verze



Studentská verze

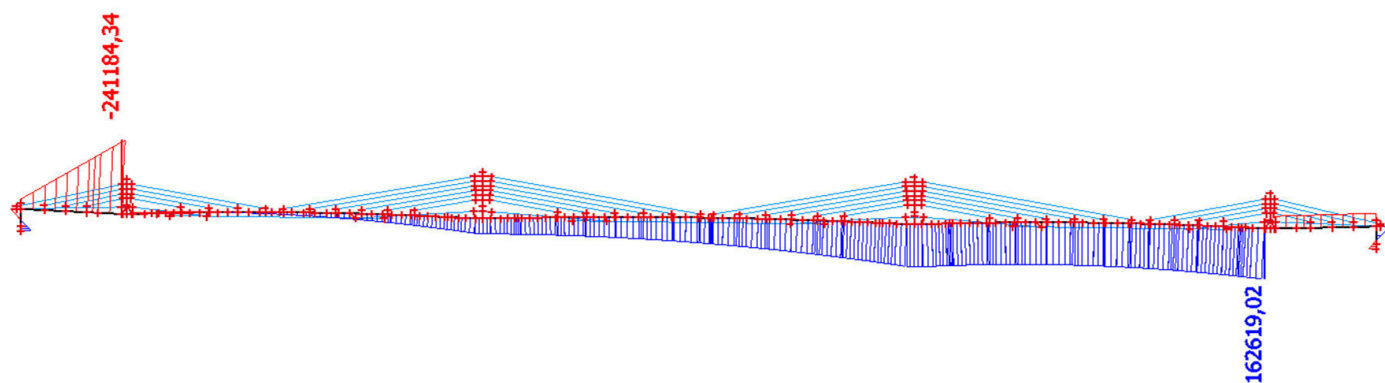
4. MSÚ neurčitý - kladné



Studentská verze

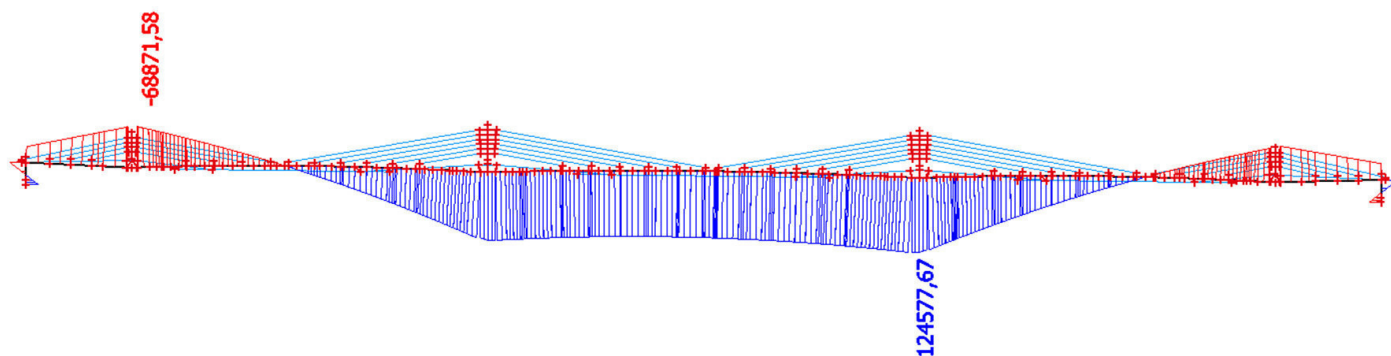
5. Neurčitý - průběžné; My

Studentská verze



6. Neurčitý - kladné; My

Studentská verze



Studentská verze

Závěr

Cílem bakalářské práce bylo navrhnout přemostění Vltavy v Praze u Suchdola. Z několika variant možného přemostění byla vybrána varianta extradosed mostní konstrukce o pěti polích se čtyřmi pylony. Návrh obsahuje technickou zprávu, statický výpočet nosné konstrukce mostovky a výkresovou dokumentaci.

V první části práce je technická zpráva obsahující údaje o mostu, zdůvodnění mostu a umístění, technické řešení mostu a postup výstavby. Jako příloha technické zprávy je uvedeno 13 variantních řešení přemostění.

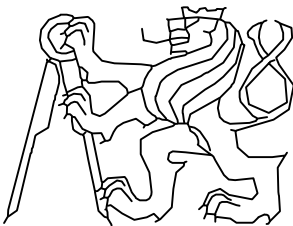
Druhá část se zabývá statickým výpočtem nosné konstrukce mostovky. Tento statický výpočet obsahuje výpočet zatížení nosné konstrukce, dále výpočetní model ve statickém výpočetním programu SCIA a výpočet vnitřních sil na uvedená zatížení. V další části statického výpočtu je vypočteno dotvarování a redistribuce ohybových momentů vlastní tíhy nosné konstrukce mostovky v čase. Na základě uvedených vnitřních sil byly sestaveny kombinace zatěžovacích stavů. Tyto kombinace byly stanoveny pro zatížení dopravou LM1, pro speciální vozidla LM3 1800/200 a LM3 3000/240, pro dav lidí LM4, pro model zatížení na únavu 3 a pro staveništní zatížení. Tyto kombinace byly sestaveny v čase po vnesení předpětí, při uvedení do provozu a na konci životnosti mostu. Další část statického výpočtu se věnuje výpočtu ohybových momentů ve stavební fázi při letmé betonáži ve všech fázích výstavby. Na tyto ohybové momenty byla v další fázi navržena předpínací výztuž při horním povrchu se soudržností z kabelů ze 37 lan a extradosed kabely. Výpočtem bylo zjištěno, že mostovku nad středními pylony je potřeba předepnout 94 kabely a nad krajními pylony 52 kabely po započtení extradosed kabelů. Po navržení předpětí ve stavební fázi je uveden výpočet návrhu předpínací výztuže po zmonolitnění na hotové nosné konstrukci mostu. V této fázi byla navržena předpínací výztuž volnými kabely bez soudržnosti z 55 lan. Pro dokončený most je tedy potřeba 35 průběžných kabelů, 24 kladných kabelů ve středním poli a 7 kladných kabelů ve druhém a čtvrtém poli. V poslední části statického výpočtu je uveden výpočet mezního stavu únosnosti, čímž byla ověřena únosnost mostovky při daném předpětí.



V poslední, třetí části bakalářské práce je výkresová dokumentace mostu. Tato dokumentace obsahuje 18 výkresů. Ve výkresové dokumentaci je výkres půdorysu a vodorovného řezu mostem, podélného řezu, dva vzorové příčné řezy, podélný řez opěrou, příčný řez a pohled na pylon 1, příčné řezy, podélné řezy a pohledy na pylony 2 a 3, dále dva řezy stavební jámou pylonu 2 a dva řezy stavební jámou pylonu 3 a jako poslední je výkres předpínací výztuže mostu. V příloze výkresové dokumentace jsou tabulky výkazu předpínací výztuže, údajů o napínání a výkazu kotev.

Tímto návrhem byla prokázána reálnost konstrukce včetně její výstavby.

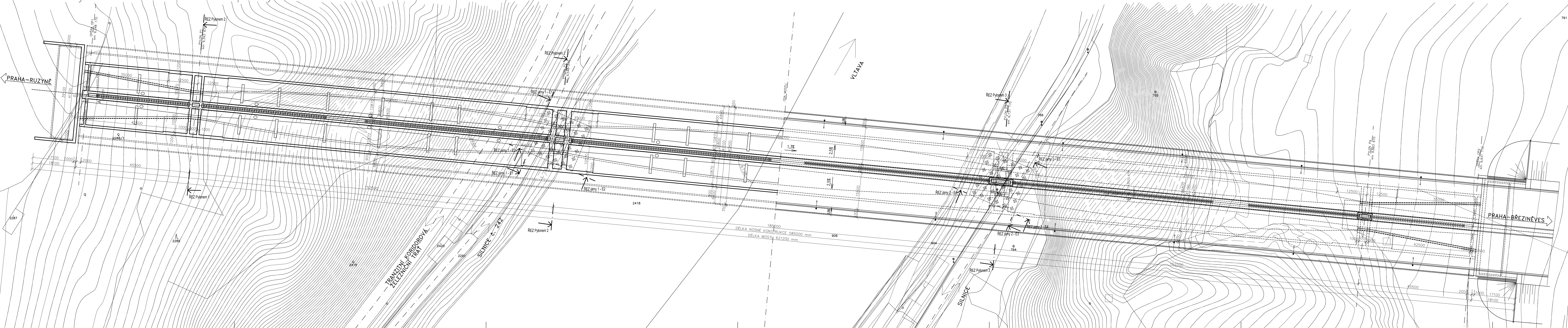
V dalším stupni návrhu by bylo vhodné optimalizovat spotřebu předpínací výztuže částečným přerozdělením předpínací výztuže. Částečné přerozdělení by bylo vhodné do soudržných kabelů uvnitř betonového průřezu při dolním povrchu v polích s kladnými kabelemi.

Vypracoval Petr Miklas	Tech. kontrola Ing. Roman Šafář, Ph.D.	
Studijní obor Konstrukce a dopravní stavby		
Předmět Bakalářská práce		
Název úlohy Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola		
Výkresová dokumentace		datum 27.5.2018
		účel Cvičný
		Katedra 133
		Ročník 4.

Obsah

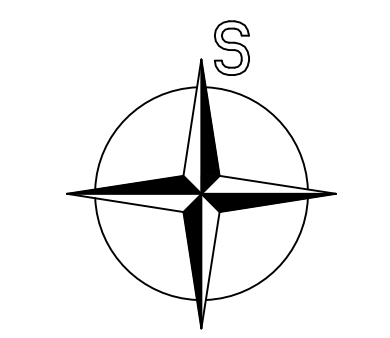
<u>Název výkresu</u>	<u>Měřítko</u>	<u>Číslo výkresu</u>
Vodorovný řez nosnou konstrukcí a půdorys	1:500	1
Podélný řez mostem	1:500	2
Vzorový příčný řez nad pylonem	1:50	3
Vzorový příčný řez v poli	1:50	4
Podélný řez opěrou	1:200	5
Řez pylonem P1	1:100	6
Pohled na pylon P1	1:100	7
Příčný řez pylonem P2	1:200	8
Podélný řez pylonem P2	1:200	9
Pohled na pylon P2	1:200	10
Příčný řez pylonem P3	1:200	11
Podélný řez pylonem P3	1:200	12
Pohled na pylon P3	1:200	13
Řez jámy 1 – Řez E1	1:100	14
Řez jámy 1 – Řez E2	1:100	15
Řez jámy 2 – Řez E3	1:100	16
Řez jámy 2 – Řez E4	1:100	17
Výkres přeřínací výztuže	1:500	18

Vodorovný řez nosnou konstrukcí a lpūdorys

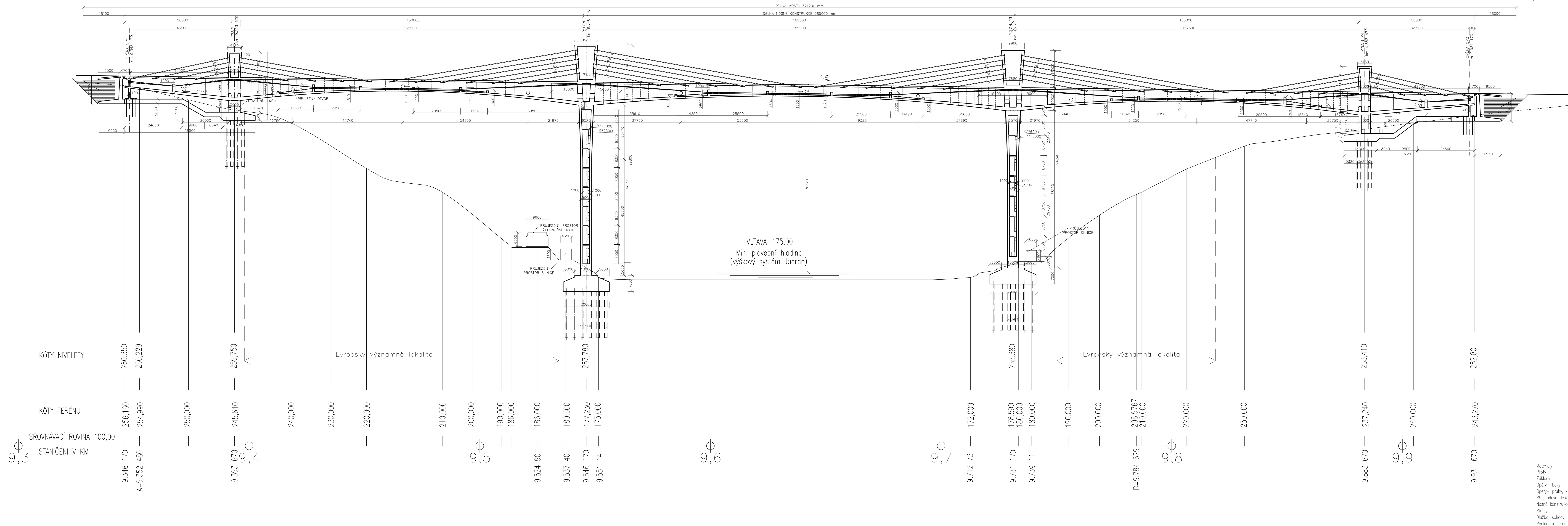


- Materiály:
- Přiloty C 25/30 XA1+XC2
 - Zřklady C 30/37 XF4+XA1+XC2
 - Opěry- boky C 30/37 XF4+XD2+XC4
 - Opěry- prahy, křídla C 30/37 XF4+XD2+XC4
 - Přechodové desky C 25/30 XF1+XC3
 - Nosná konstrukce C 50/60 XF2+XD1+XC4
 - Řřmsy C 30/37 XF4+XD3+XC4
 - Dlažba, schody, skluzy C 30/37 XF4+XD3+XC4
 - Podkladní beton C 16/20 XA1

VÝZTUŽB 500B
 PŘEDPÍNACÍ LANA Ls 15,7 Y1860S7



Typová osoba Petr Miklos	řech. kontrola Ing. Roman Safar, Ph.D.	
Studijní odbor Konstrukce a dopravní stavby		
řřednř Bakalářská práce		
Nřevř hloubř		
Nřevř extradosed mostnř konstrukce v Praze u Suchdola		řřetř 27.5.2018
		řřetř 133
		řřetř 4.
řřetř Vodorovnř řřez nosnou konstrukcř a přřdorys		řřetř 1:500
		řřetř 1



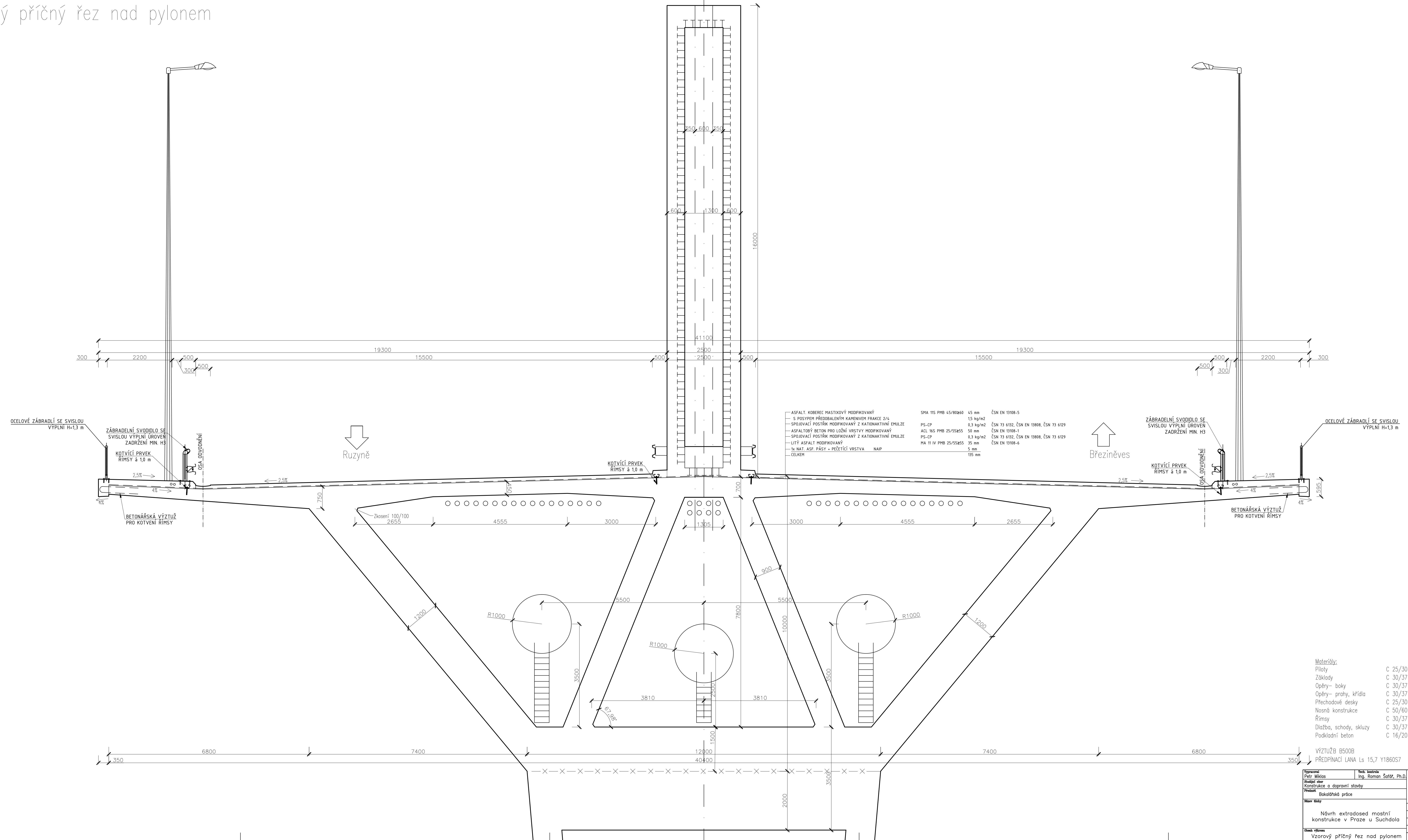
Materiály:

Piloty	C 25/30 XA1+XC2
Zaklady	C 30/37 XF4+XA1+XC2
Opěry - boky	C 30/37 XF4+XD2+XC4
Opěry - prahy, křída	C 30/37 XF4+XD2+XC4
Přechodové desky	C 25/30 XF1+XC3
Nosná konstrukce	C 50/60 XF2+XD1+XC4
Římsy	C 30/37 XF4+XD3+XC4
Dlažba, schody, skluzy	C 30/37 XF4+XD3+XC4
Podkladní beton	C 16/20 XA1

VÝZTUŽ B500B
PŘEDPÍNAČI LANA Ls 15,7 Y1860S7

Význam: Přehled výkresů Kontrola a dopravní stavy Přehled Skladovací práce	Technická zpráva: Ing. Roman Šoltr, Ph.D.	
Název díla: Návrh extradosed mostní konstrukce v Proze u Suchdola	Datum: 27.5.2018	
Číslo výkresu: Podélný řez mostem	Titul: 133	
Měřítko: 1:500	Číslo listu: 2	

Vzorový příčný řez nad pylonem

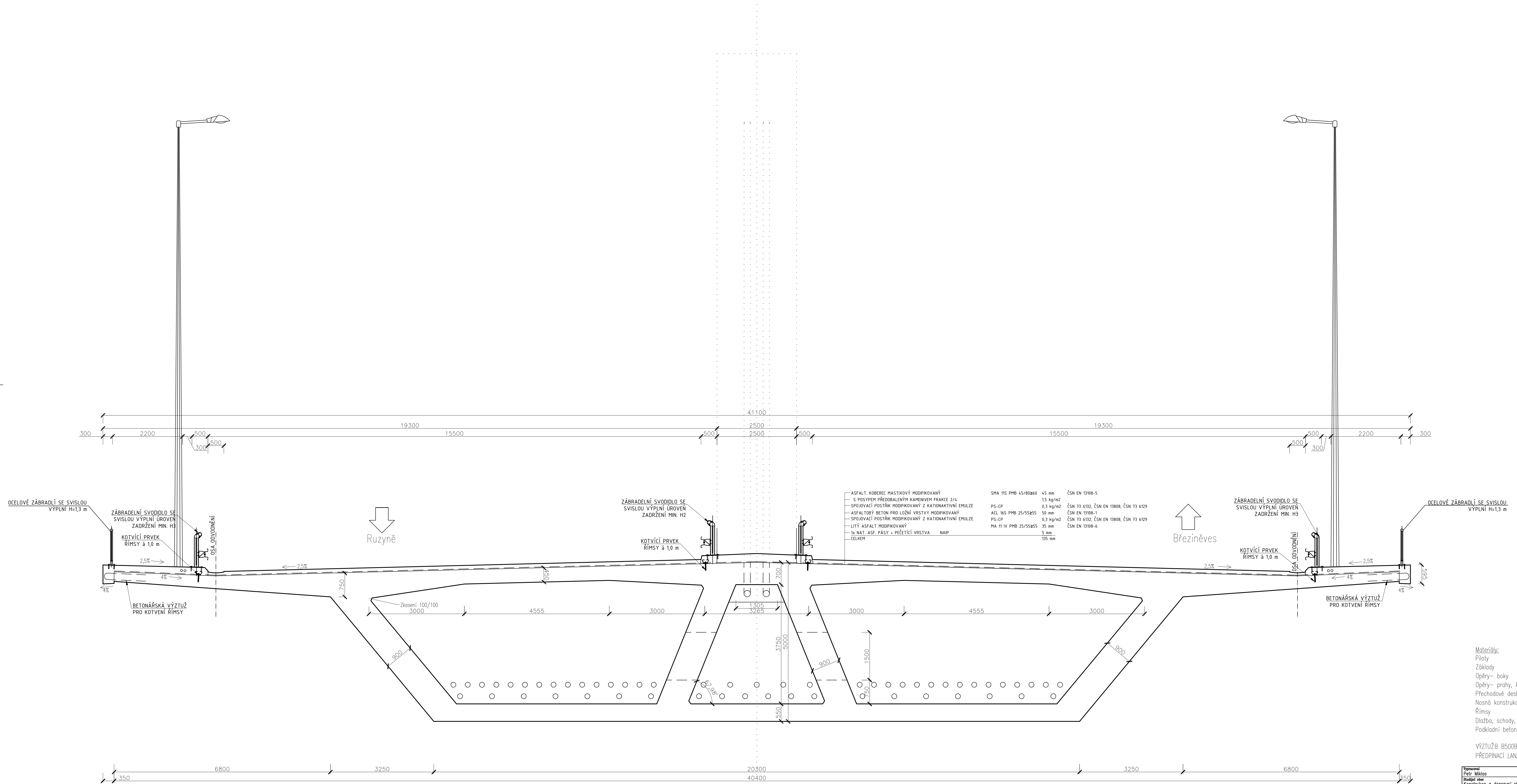


- Materiály:**
- Piloty C 25/30 XA1+XC2
 - Základy C 30/37 XF4+XA1+XC2
 - Opěry - boky C 30/37 XF4+XD2+XC4
 - Opěry - prohy, křídla C 30/37 XF4+XD2+XC4
 - Přechodové desky C 25/30 XF1+XC3
 - Nosná konstrukce C 50/60 XF2+XD1+XC4
 - Římsy C 30/37 XF4+XD3+XC4
 - Dlažba, schody, skluzy C 30/37 XF4+XD3+XC4
 - Podkladní beton C 16/20 XA1

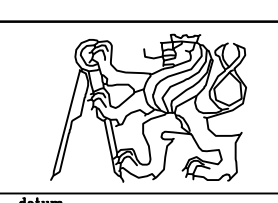
VÝZTUŽ B500B
PŘEDPÍNACÍ LANA Ls 15,7 Y1860S7

Vypracoval Petr Miklos	Technická kontrola Ing. Roman Šafář, Ph.D.	
Projekt Konstrukce a dopravní stavby		
Předmět Bakalářská práce		
Název výkresu Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola		
Měřítko 1:50	Číslo výkresu 3	
Datum 27.5.2018	Číslo 133	
Ročník 4.		

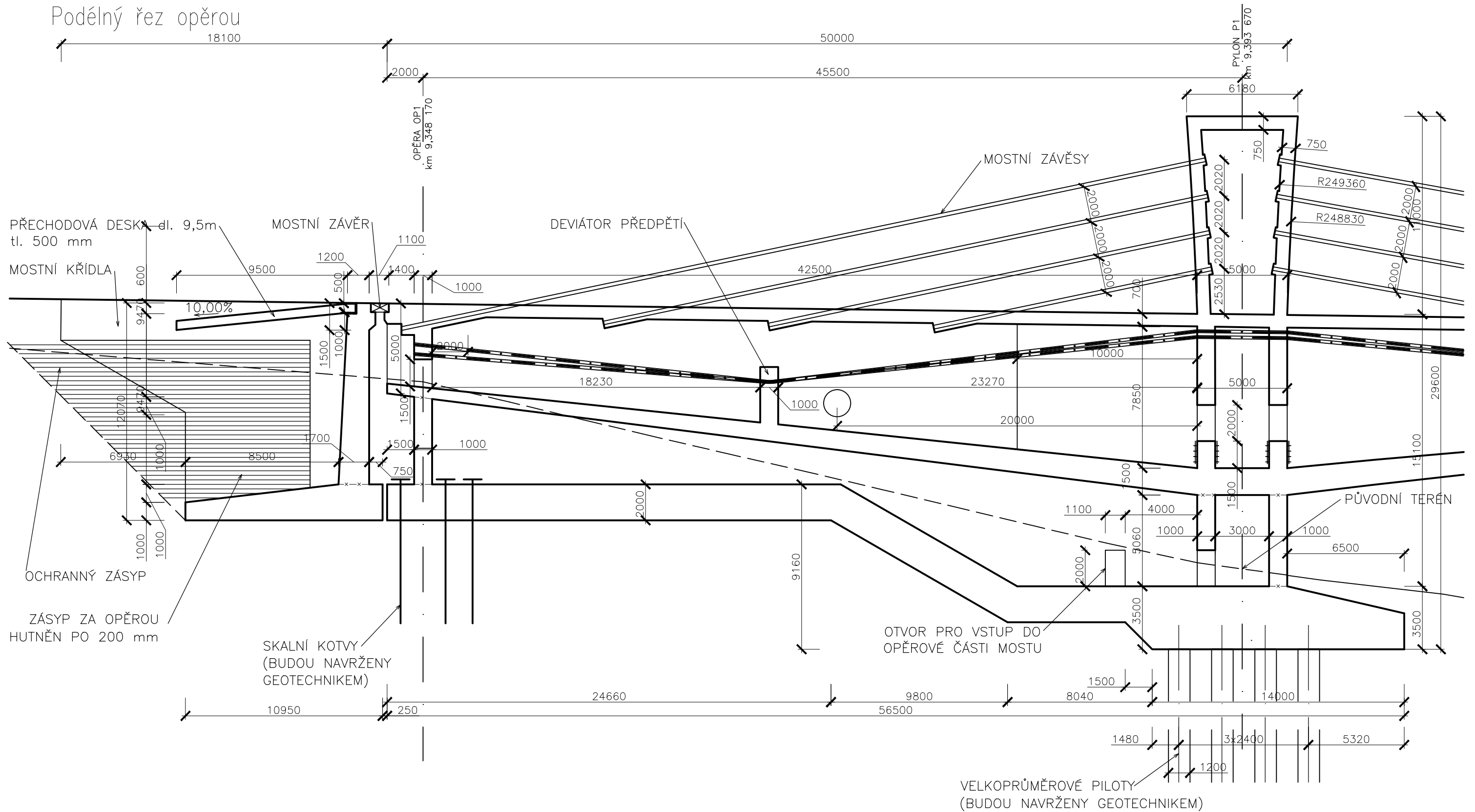
Vzorový příčný řez v poli



Vypracoval	Ing. Ivan Štefánek
Projektant	Ing. Roman Šafář, Ph.D.
Stavba	Konstrukce a dopravní stavby
Průběh	Bakalářská práce
Název díla	Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola
Datum	27.5.2018
Číslo	Číslo 133
Číslo	4.
Měřítko	1:50
Č. výkresu	4



Podélný řez opěrou



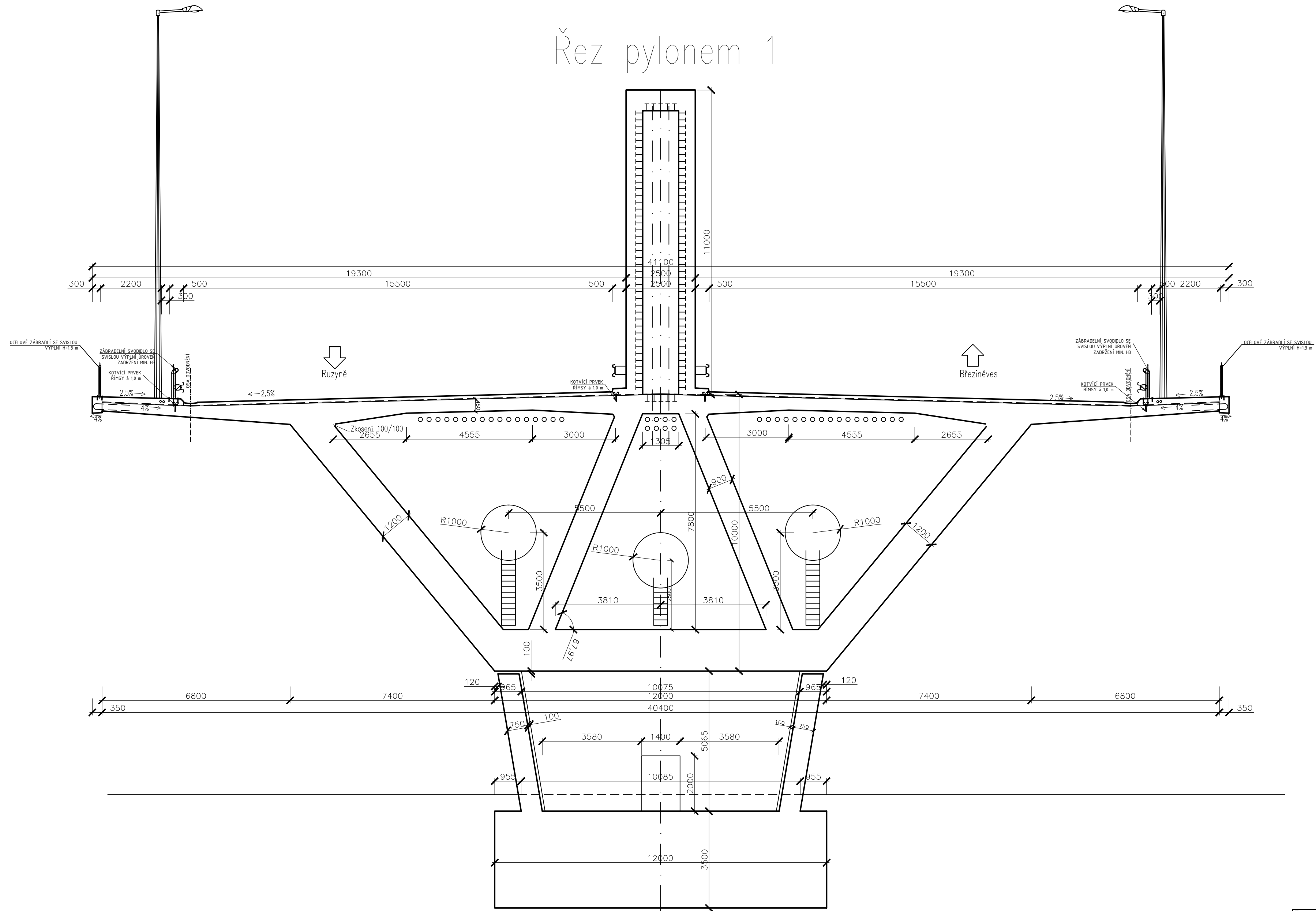
Materiály:

Piloty	C 25/30 XA1+XC2
Základy	C 30/37 XF4+XA1+XC2
Opěry- boky	C 30/37 XF4+XD2+XC4
Opěry- prahy, křídla	C 30/37 XF4+XD2+XC4
Přechodové desky	C 25/30 XF1+XC3
Nosná konstrukce	C 50/60 XF2+XD1+XC4
Římsy	C 30/37 XF4+XD3+XC4
Dlažba, schody, skluzy	C 30/37 XF4+XD3+XC4
Podkladní beton	C 16/20 XA1

VÝZTUŽB B500B
PŘEDPINACÍ LANA Ls 15,7 Y1860S7

Vypracoval Petr Miklas	Tech. kontrola Ing. Roman Šafář, Ph.D.	
Studijní obor Konstrukce a dopravní stavby		
Předmět Bakalářská práce		
Název úlohy Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola		
Obsah výkresu Podélný řez opěrou		datum 27.5.2018
		účel Cvičný
		Katedra 133
		Ročník 4.
		Měřítko 1:200
		Č. výkresu 5

Řez pylonem 1

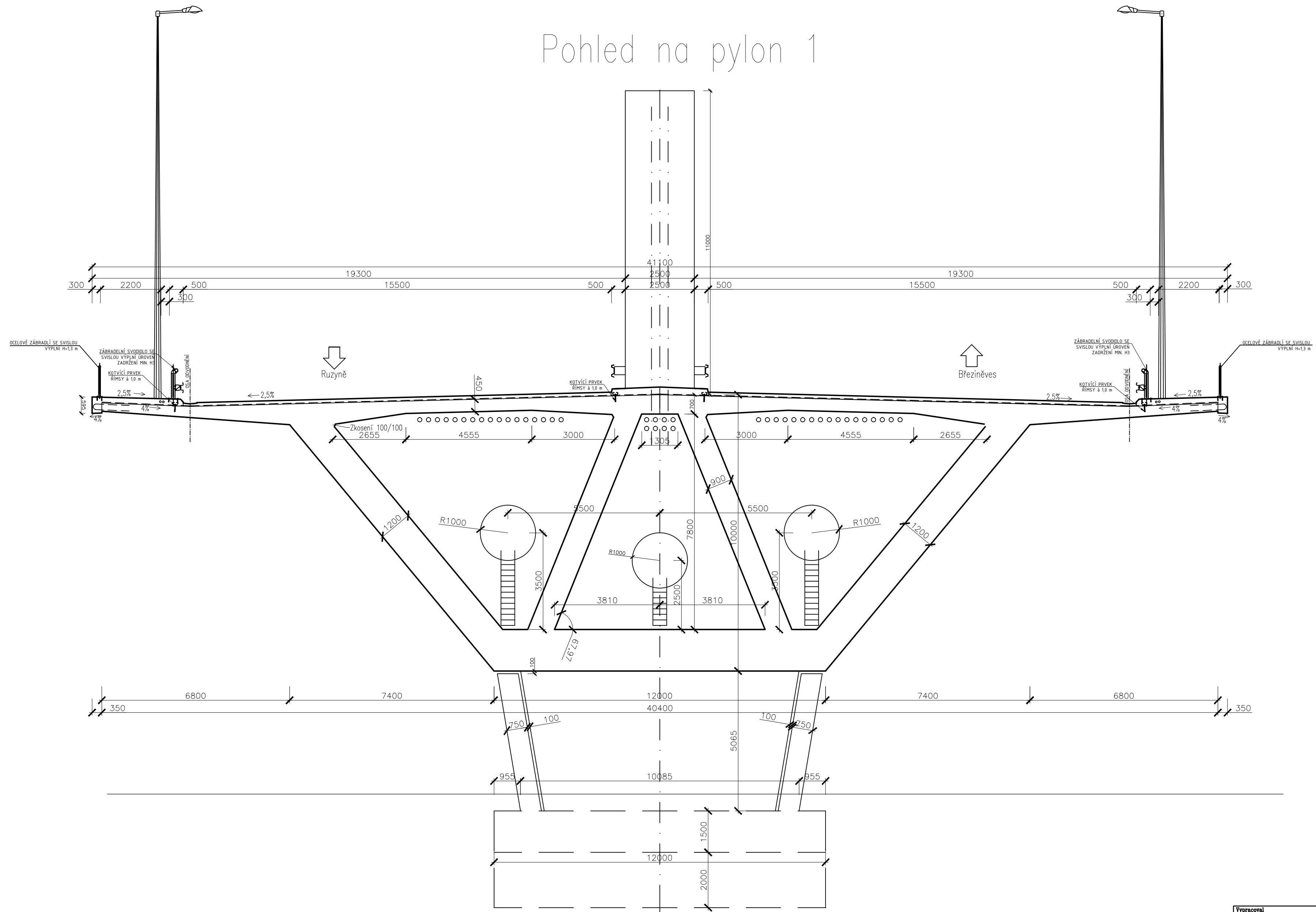


Materiály:	
Píly	C 25/30 XA1+XC2
Základy	C 30/37 XF4+XA1+XC2
Opěry- boky	C 30/37 XF4+XD2+XC4
Opěry- prahy, křídla	C 30/37 XF4+XD3+XC4
Přechodové desky	C 25/30 XF1+XC3
Nosná konstrukce	C 50/60 XF2+XD1+XC4
Řimsy	C 30/37 XF4+XD3+XC4
Dlažba, schody, skluzy	C 30/37 XF4+XD3+XC4
Podkladní beton	C 16/20 XA1

VÝZTUŽ B500B
PŘEDPINACÍ LANA Ls 15,7 Y1860S7

Vypracoval Petr Míklos	Tech. kontrola Ing. Roman Šafář, Ph.D.	
Studijní obor Konstrukce a dopravní stavby		
Předmět Bakalářská práce		
Název úlohy Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola	datum 27.5.2018	
	účel Cvičný	
	katedra 133	
	ročník 4.	
Obsah výkresu Řez pylonem P1	Měřítko 1:100	Č. výkresu 6

Pohled na pylon 1

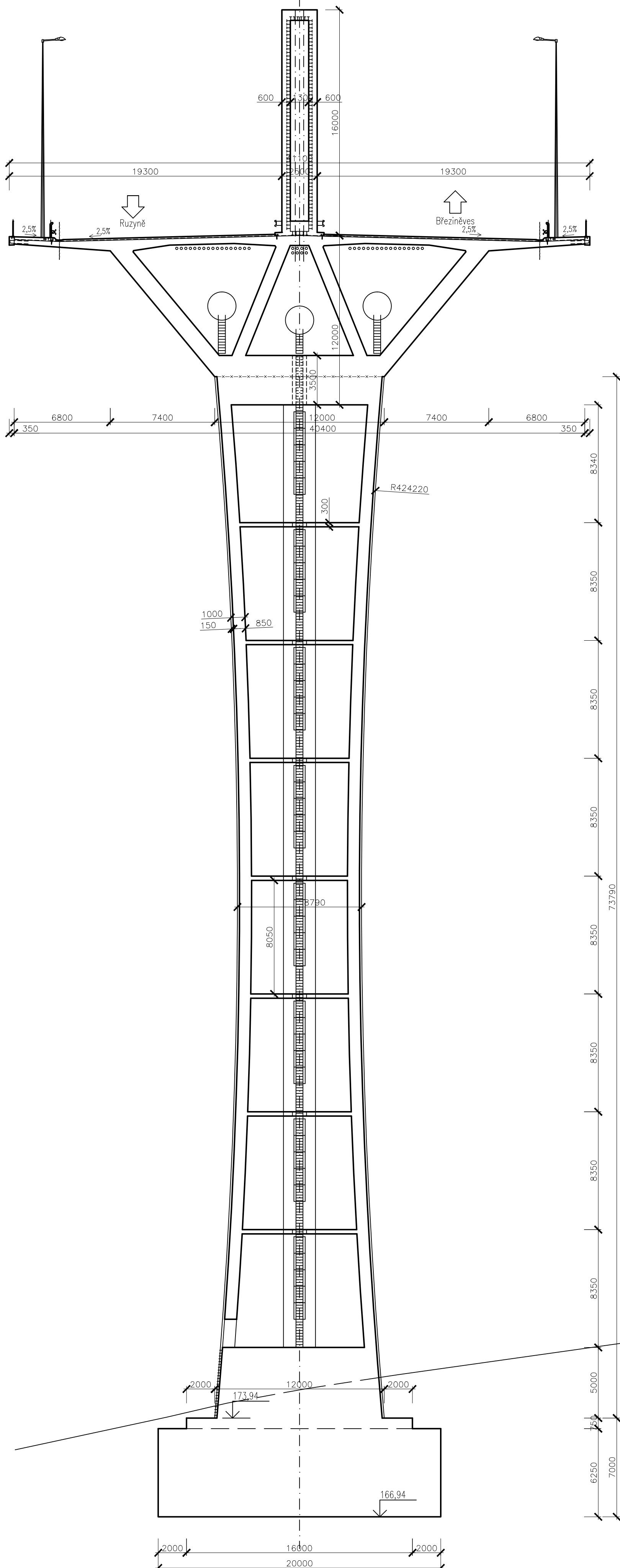


- Materiály:**
- Piloty C 25/30 XA1+XC2
 - Základy C 30/37 XF4+XA1+XC2
 - Opěry- boky C 30/37 XF4+XD2+XC4
 - Opěry- prahy, křídla C 30/37 XF4+XD2+XC4
 - Přechodové desky C 25/30 XF1+XC3
 - Nosná konstrukce C 50/60 XF2+XD1+XC4
 - Řimsy C 30/37 XF4+XD3+XC4
 - Dlažba, schody, skluzy C 30/37 XF4+XD3+XC4
 - Podkladní beton C 16/20 XA1

VÝZTUŽB B500B
PŘEDPÍNAČÍ LANA Ls 15,7 Y1860S7

Vypracoval Petr Miklas	Tech. kontrola Ing. Roman Šafář, Ph.D.	
Studijní obor Konstrukce a dopravní stavby		
Předmět Bakalářská práce		
Název úlohy Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola	datum 27.5.2018	
	účel Cvičný	
	katedra 133	
	ročník 4.	
Obsah výkresu Pohled na pylon P1	Měřítko 1:100	č. výkresu 7

Příčný řez pylonem P2



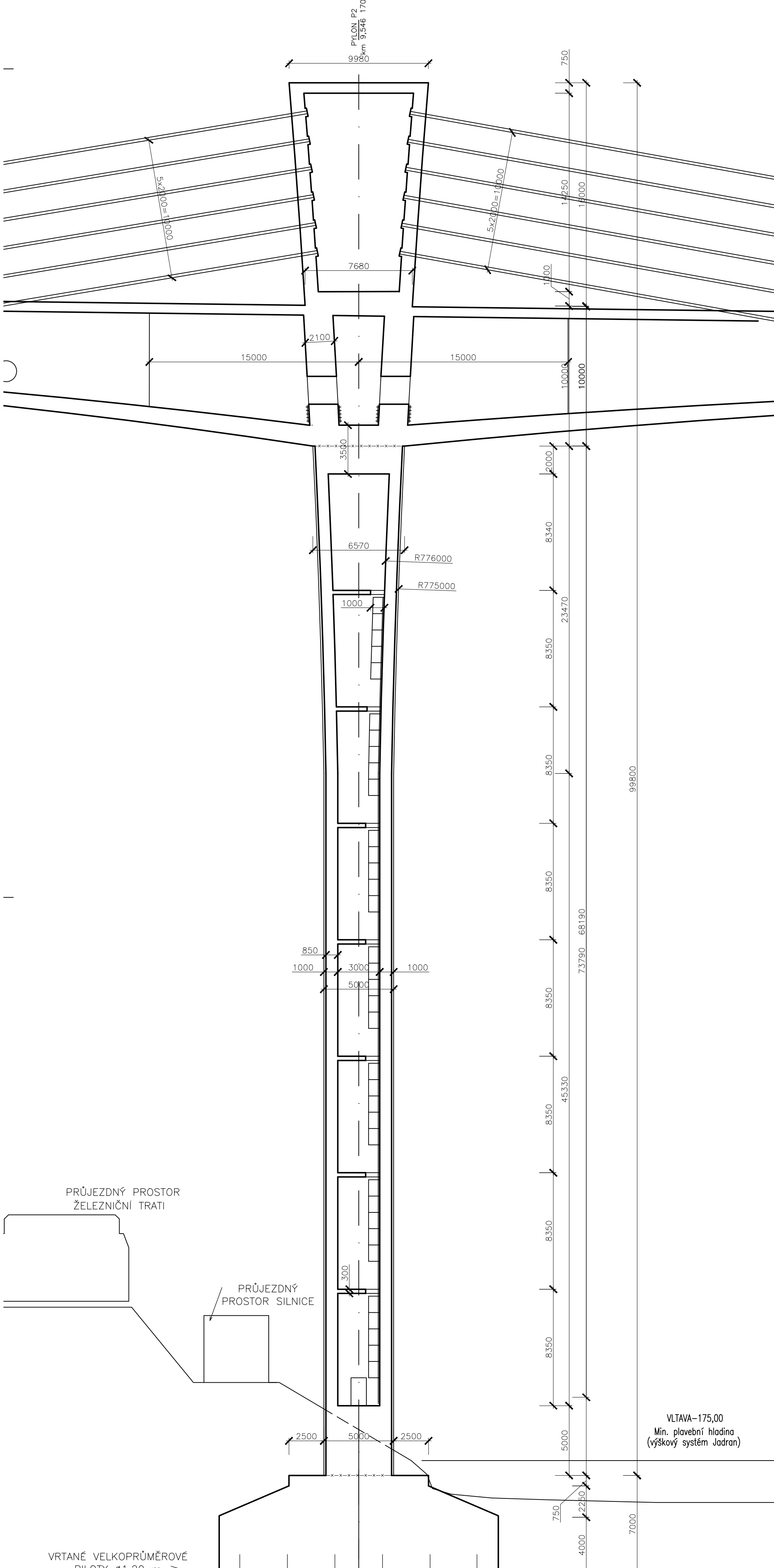
Materiály:	
Píly	C 25/30 XA1+XC2
Základy	C 30/37 XF4+XA1+XC2
Opěry - boky	C 30/37 XF4+XD2+XC4
Opěry - prahy, křídla	C 30/37 XF4+XD2+XC4
Přechodové desky	C 25/30 XF1+XC3
Nosná konstrukce	C 50/60 XF2+XD1+XC4
Římsy	C 30/37 XF4+XD3+XC4
Dlažba, schody, skluzy	C 30/37 XF4+XD3+XC4
Podkladní beton	C 16/20 XA1

VÝZTUŽB B500B
PŘEDPÍNAČÍ LANA Ls 15,7 Y1860S7

Vypracoval Petr Miklas	Tech. kontrola Ing. Roman Šafář, Ph.D.
Studijní obor Konstrukce a dopravní stavby	
Předmět Bakalářská práce	
Název úlohy Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola	
Obsah výkresu Příčný řez pylonem 2	

účel Cvičný	
Katedra 133	
Ročník 4.	
Měřítko 1:200	č. výkresu 8

Podélný řez pylonem P2

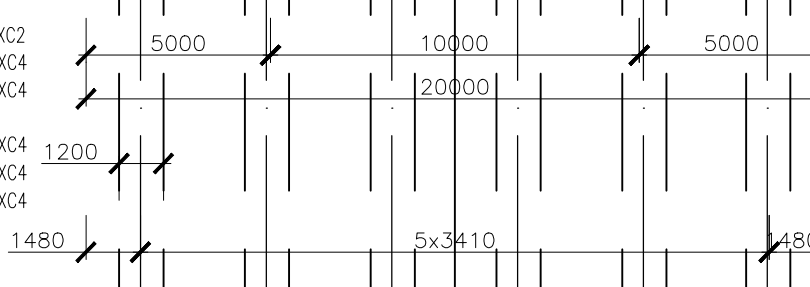


PRŮJEZDNÝ PROSTOR
ŽELEZNIČNÍ TRATI


PRŮJEZDNÝ
PROSTOR SILNICE

VRTANÉ VELKOPRŮMĚROVÉ
PILOTY Ø1,20 m

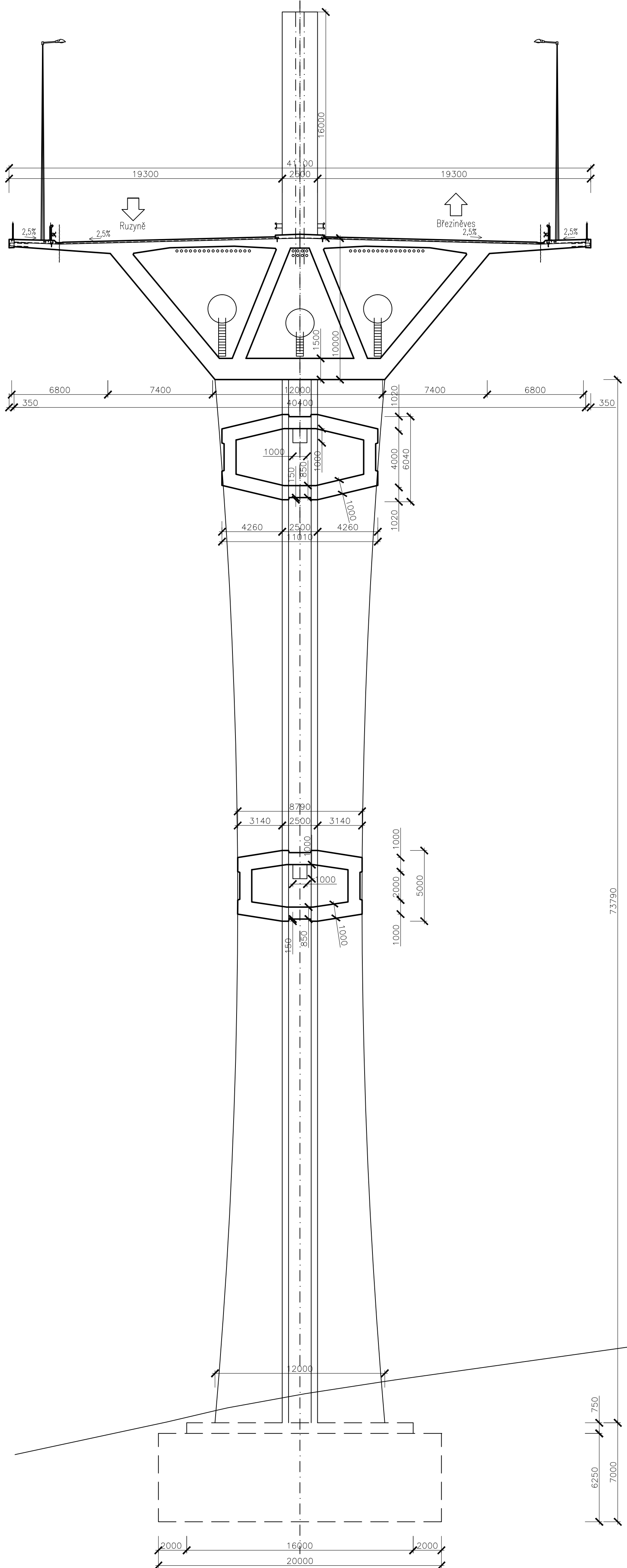
- Materiály:**
- Piloty C 25/30 XA1+XC2
 - Základy C 30/37 XF4+XA1+XC2
 - Opěry - boky C 30/37 XF4+XD2+XC4
 - Opěry - prahy, křídla C 30/37 XF4+XD2+XC4
 - Přechodové desky C 25/30 XF1+XC3
 - Nosná konstrukce C 50/60 XF2+XD1+XC4
 - Řimsy C 30/37 XF4+XD3+XC4
 - Dlažba, schody, skluzy C 30/37 XF4+XD3+XC4
 - Podkladní beton C 16/20 XA1



Vypracoval Petr Miklas	Tech. kontrola Ing. Roman Šafář, Ph.D.
Studijní obor Konstrukce a dopravní stavby	
Předmět Bakalářská práce	
Název úlohy Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola	
Obsah výkresu Podélný řez pylonem 2	

	
účel Cvičný	Ročník 4.
Katedra 133	č. výkresu 9
Měřítko 1:200	

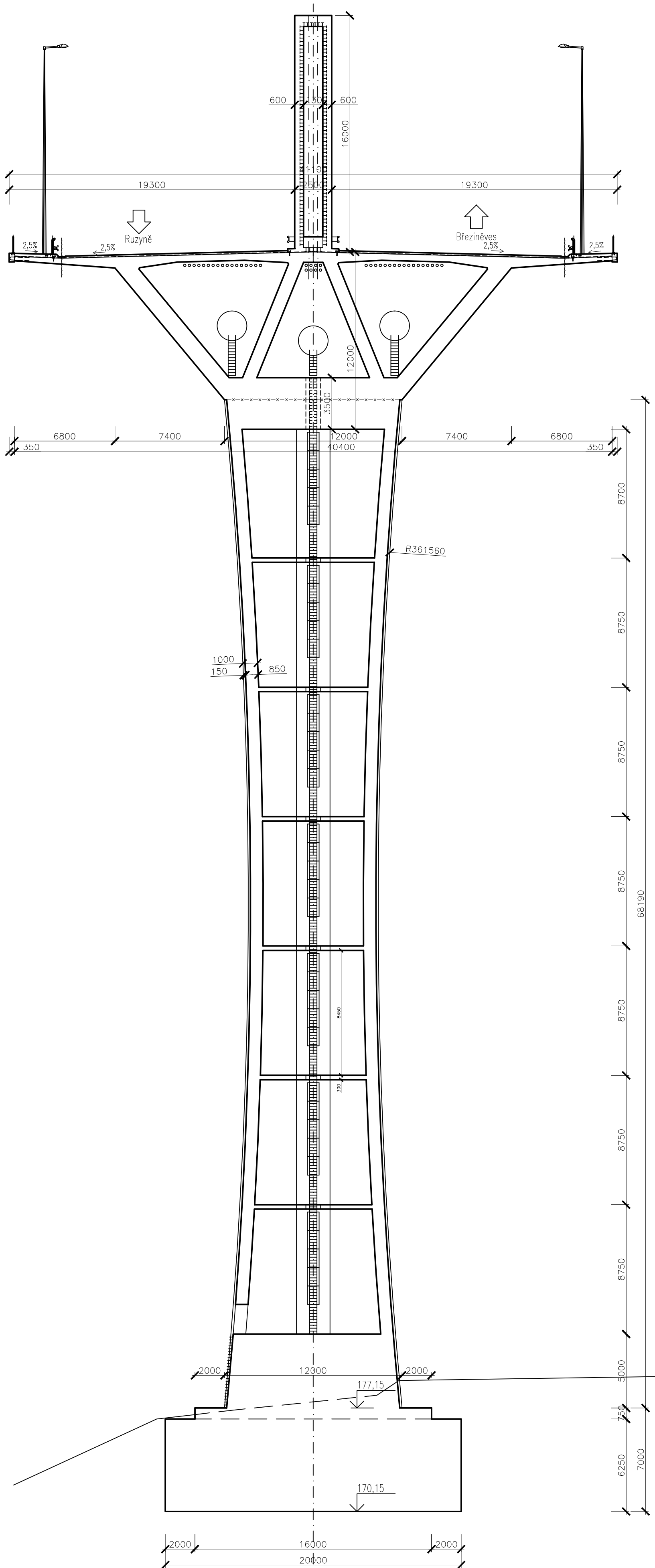
Pohled na pylon P2



- Materiály:**
- Piloty C 25/30 XA1+XC2
 - Základy C 30/37 XF4+XA1+XC2
 - Opěry- boky C 30/37 XF4+XD2+XC4
 - Opěry- prahy, křídla C 30/37 XF4+XD1+XC4
 - Přechodové desky C 25/30 XF1+XC3
 - Nosná konstrukce C 50/60 XF2+XD1+XC4
 - Římsoy C 30/37 XF4+XD3+XC4
 - Dlažba, schody, skluzy C 30/37 XF4+XD3+XC4
 - Podkladní beton C 16/20 XA1
- VÝZTUŽB B500B
PŘEDPINACÍ LANA Ls 15,7 Y1860S7

Vypracoval Petr Miklas	Tech. kontrola Ing. Roman Šafář, Ph.D.	
Studijní obor Konstrukce a dopravní stavby	Předmět Bakalářská práce	
Název úlohy Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola		datum 27.5.2018
Obsah výkresu Pohled na pylon 2		účel Cvičný
		Katedra 133
		Ročník 4.
		Měřítko 1:200
		C. výkresu 10

Příčný řez pylonem P3



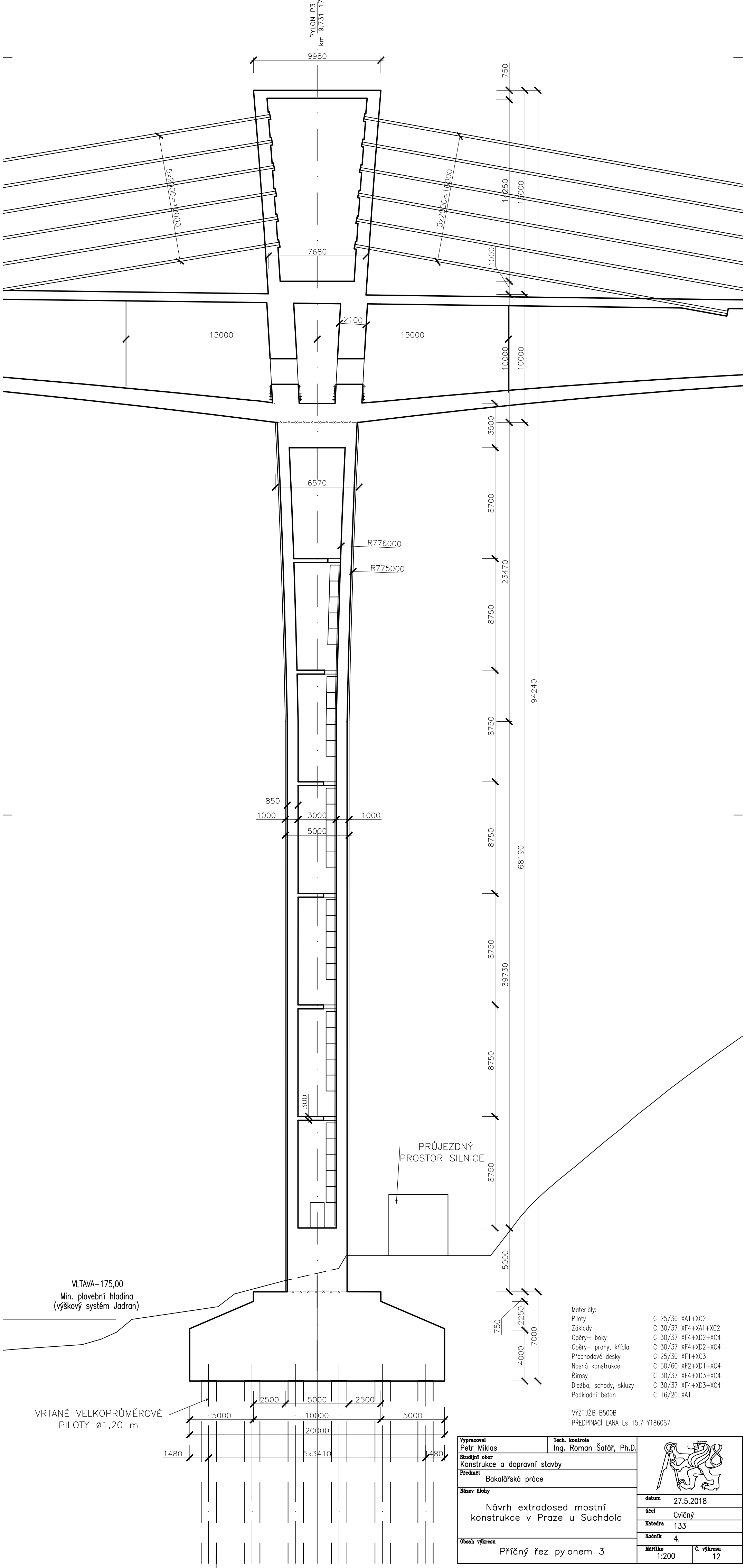
Materiály:

Piloty	C 25/30 XA1+XC2
Základy	C 30/37 XF4+XA1+XC2
Opěry - boky	C 30/37 XF4+XD2+XC4
Opěry - prahy, křídla	C 30/37 XF4+XD2+XC4
Přechodové desky	C 25/30 XF1+XC3
Nosná konstrukce	C 50/60 XF2+XD1+XC4
Římsy	C 30/37 XF4+XD3+XC4
Dlažba, schody, skluzy	C 30/37 XF4+XD3+XC4
Podkladní beton	C 16/20 XA1

VÝZTUŽ B500B
PŘEDPINACÍ LANA Ls 15,7 Y1860S7

Vypracoval Petr Miklas	Tech. kontrola Ing. Roman Šafář, Ph.D.	
Studijní obor Konstrukce a dopravní stavby		
Předmět Bakalářská práce		
Název úlohy Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola		
Obsah výkresu Příčný řez pylonem 3		
		datum 27.5.2018
		účel Cvičný
		Katedra 133
		Ročník 4.
		Měřítko 1:200
		č. výkresu 11

Podélný řez pylonem P3



PYLON P3
km 9,731-170

9980

7680

15000

2100

15000

750

14250

15000

1000

10000

10000

3500

8700

23470

8750

8750

850

1000

3000

5000

1000

8750

8750

8750

8750

8750

5000

750

22250

7000

4000

68190

94240

PRŮJEZDNÝ PROSTOR SILNICE

VLTAVA-175,00
Min. plavební hladina
(výškový systém Jadran)

VRTANÉ VELKOPRŮMĚROVÉ PILOTY Ø1,20 m

5000 2500 5000 2500 5000 1480 5x3410 1480

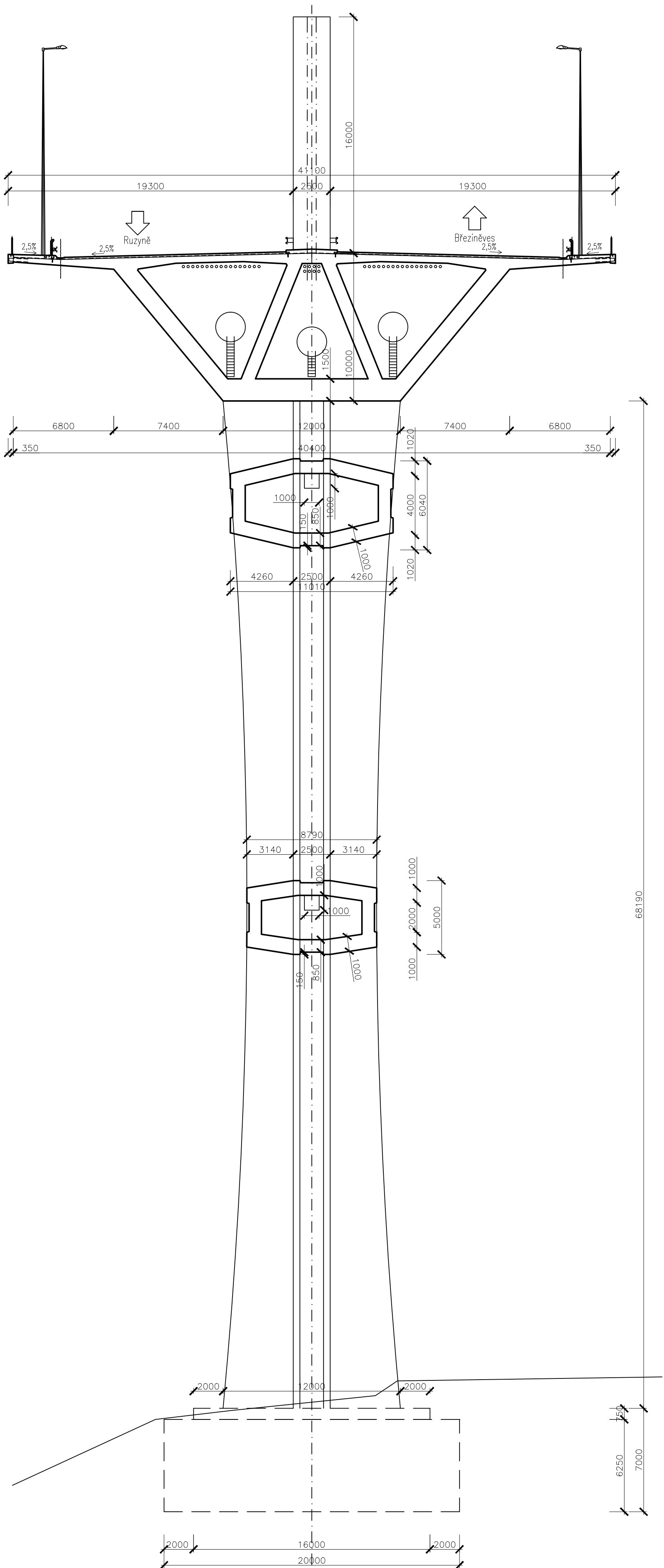
- Materiály:
- Piloty C 25/30 XA1+XC2
 - Základy C 30/37 XF4+XA1+XC2
 - Opěry- boky C 30/37 XF4+XD2+XC4
 - Opěry- prahy, křídla C 30/37 XF4+XD2+XC4
 - Přechodové desky C 25/30 XF1+XC3
 - Nosná konstrukce C 50/60 XF2+XD1+XC4
 - Římsy C 30/37 XF4+XD3+XC4
 - Dlažba, schody, skluzy C 30/37 XF4+XD3+XC4
 - Podkladní beton C 16/20 XA1

VÝZTUŽB B500B
PŘEDPÍNAČÍ LANA Ls 15,7 Y1860S7

Vypracoval Petr Miklas	Tech. kontrola Ing. Roman Šafář, Ph.D.
Studijní odbor Konstrukce a dopravní stavby	
Předmět Bakalářská práce	
Název úlohy Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola	
Obsah výkresu Příčný řez pylonem 3	

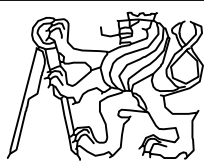
datum	27.5.2018
účel	Cvičný
Katedra	133
Ročník	4.
Měřítko	1:200
Č. výkresu	12

Pohled na pylon P3

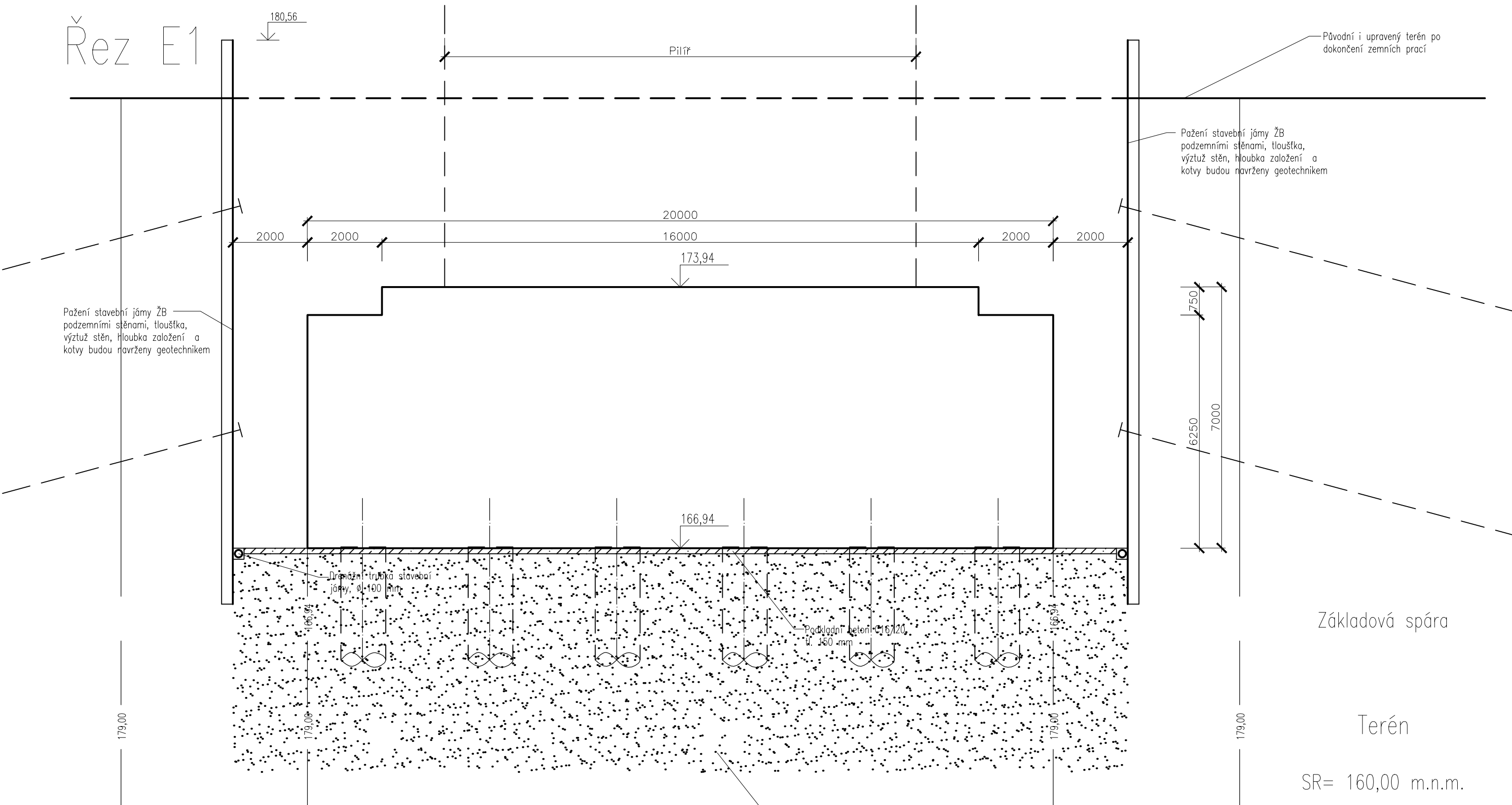


Materiály:	
Piloty	C 25/30 XA1+XC2
Základy	C 30/37 XF4+XA1+XC2
Opěry - boky	C 30/37 XF4+XD2+XC4
Opěry - prahy, křídla	C 30/37 XF4+XD2+XC4
Přechodové desky	C 25/30 XF1+XC3
Nosná konstrukce	C 50/60 XF2+XD1+XC4
Římasy	C 30/37 XF4+XD3+XC4
Dlažba, schody, skluzy	C 30/37 XF4+XD3+XC4
Podkladní beton	C 16/20 XA1

VÝZTUŽ B500B
PŘEDPINACÍ LANA Ls 15,7 Y1860S7

Vypracoval Petr Miklas	Tech. kontrola Ing. Roman Šafář, Ph.D.	
Studijní obor Konstrukce a dopravní stavby		
Předmět Bakalářská práce		
Název úlohy Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola		
Obsah výkresu Pohled na pylon 3		datum 27.5.2018
		účel Cvičný
		Katedra 133
		Ročník 4.
		Měřítko 1:200
		Č. výkresu 13

Řez E1



Pažení stavební jámy ŽB
podzemními stěnami, tloušťka,
výztuž stěn, hloubka založení a
kotvy budou navrženy geotechnikem

Pažení stavební jámy ŽB
podzemními stěnami, tloušťka,
výztuž stěn, hloubka založení a
kotvy budou navrženy geotechnikem

Původní i upravený terén po
dokončení zemních prací

Základová spára

Terén

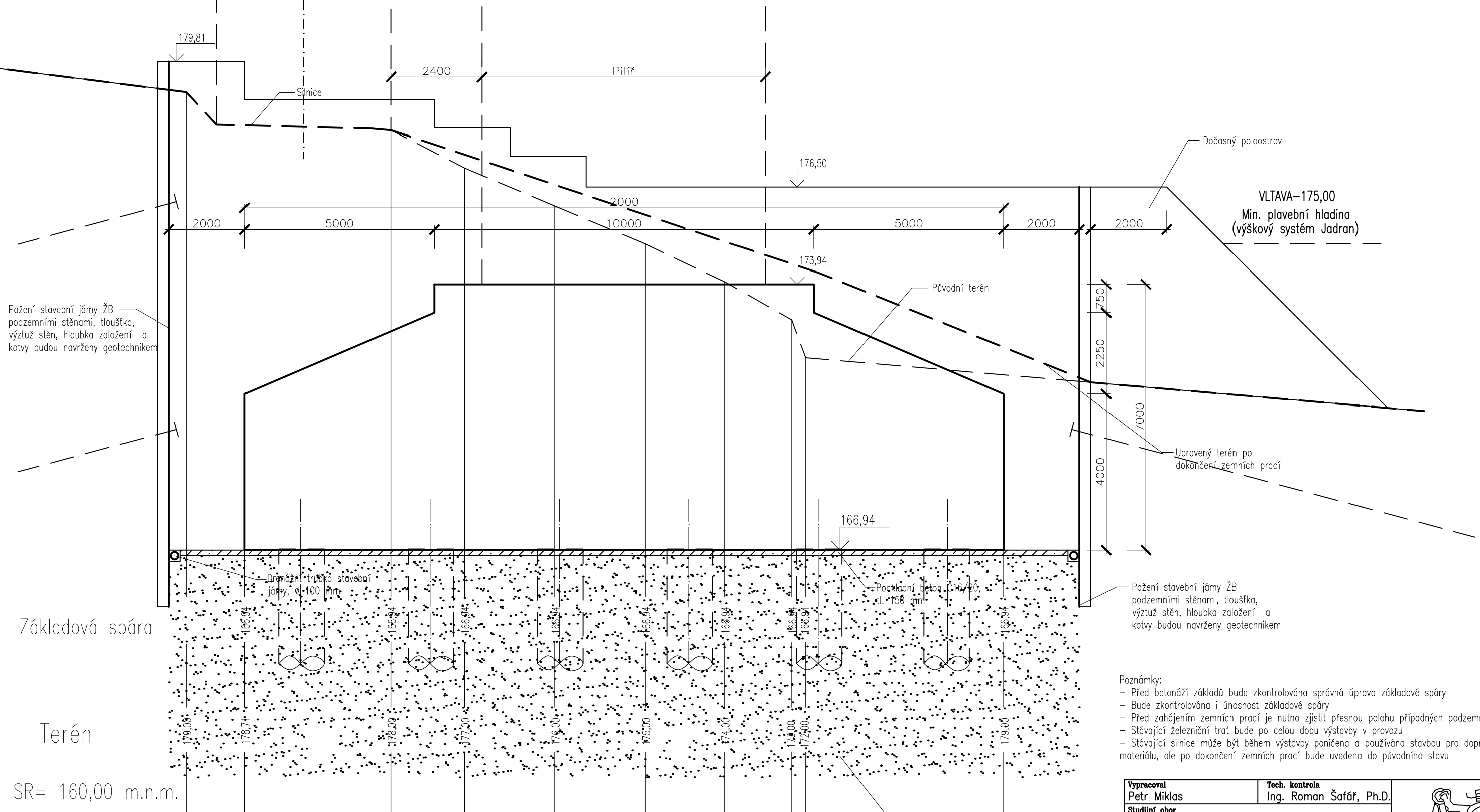
SR= 160,00 m.n.m.

Těsnící injektáž základové
spáry cementem do hloubky
předepsané geotechnikem

- Poznámky:
- Před betonáží základů bude zkontrolována správná úprava základové spáry
 - Bude zkontrolována i únosnost základové spáry
 - Před zahájením zemních prací je nutno zjistit přesnou polohu případných podzemních sítí
 - Stávající železniční trať bude po celou dobu výstavby v provozu
 - Stávající silnice může být během výstavby poničena a používána stavbou pro dopravu materiálu, ale po dokončení zemních prací bude uvedena do původního stavu

Vypracoval Petr Miklas	Tech. kontrola Ing. Roman Šafář, Ph.D.	
Studijní obor Konstrukce a dopravní stavby		
Předmět Bakalářská práce		datum 27.5.2018
Název úlohy Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola		účel Cvičný
		Katedra 133
Obsah výkresu Řez jámy 1 – Řez E1		Ročník 4.
		Měřítko 1:100

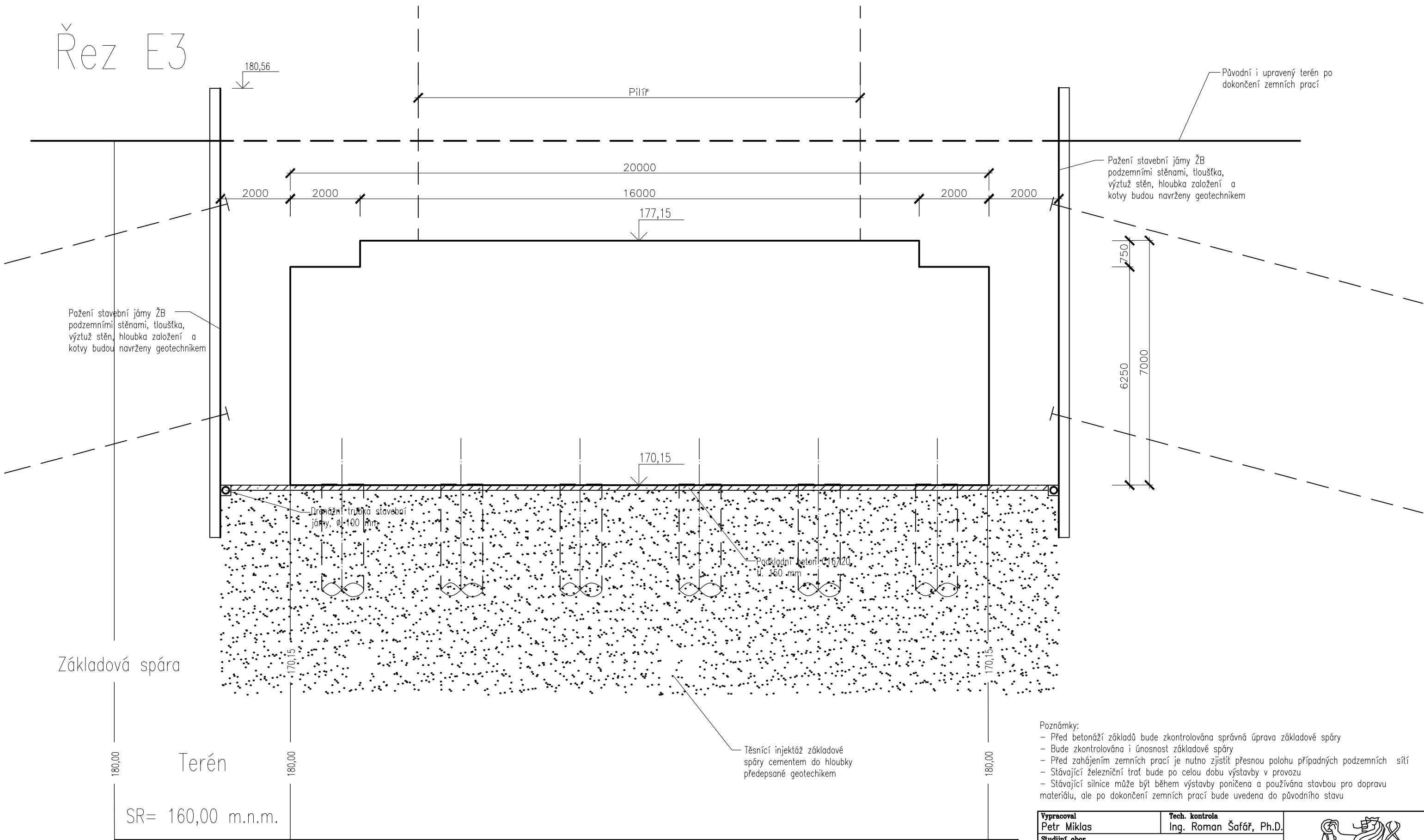
Řez E2



- Poznámky:
- Před betonáží základů bude zkontrolována správná úprava základové spáry
 - Bude zkontrolována i únosnost základové spáry
 - Před zahájením zemních prací je nutno zjistit přesnou polohu případných podzemních sítí
 - Stávající železniční trať bude po celou dobu výstavby v provozu
 - Stávající silnice může být během výstavby poničena a používána stavbou pro dopravu materiálu, ale po dokončení zemních prací bude uvedena do původního stavu

Vypracoval Petr Miklas	Tech. kontrola Ing. Roman Šafář, Ph.D.	
Studijní obor Konstrukce a dopravní stavby		
Předmět Bakalářská práce		
Název úlohy Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola		
Obsah výkresu Řez jámy 1 – Řez E2		datum 27.5.2018
		účel Cvičný
		Katedra 133
		Ročník 4.
		Měřítko 1:100
		Č. výkresu 15

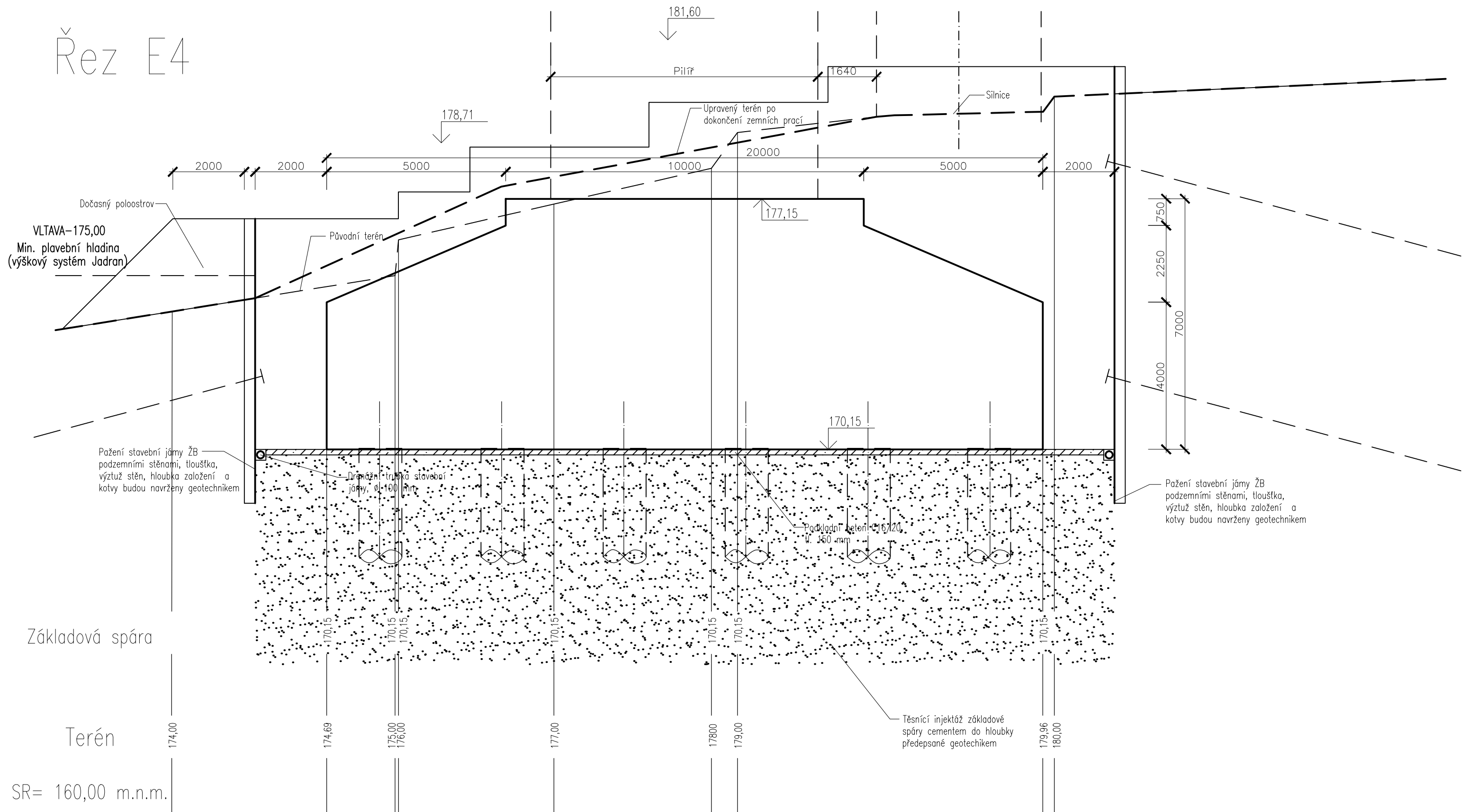
Řez E3



- Poznámky:
- Před betonáží základů bude zkontrolována správná úprava základové spáry
 - Bude zkontrolována i únosnost základové spáry
 - Před zahájením zemních prací je nutno zjistit přesnou polohu případných podzemních sítí
 - Stávající železniční trať bude po celou dobu výstavby v provozu
 - Stávající silnice může být během výstavby poničena a používána stavbou pro dopravu materiálu, ale po dokončení zemních prací bude uvedena do původního stavu

Vypracoval Petr Miklas	Tech. kontrola Ing. Roman Šafář, Ph.D.	
Studijní obor Konstrukce a dopravní stavby		
Předmět Bakalářská práce		
Název úlohy Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola		
datum 27.5.2018		
účel Cvičný		
Katedra 133		Ročník 4.
Obsah výkresu Řez jámy 2 – Řez E3		Měřítko 1:100
		č. výkresu 16

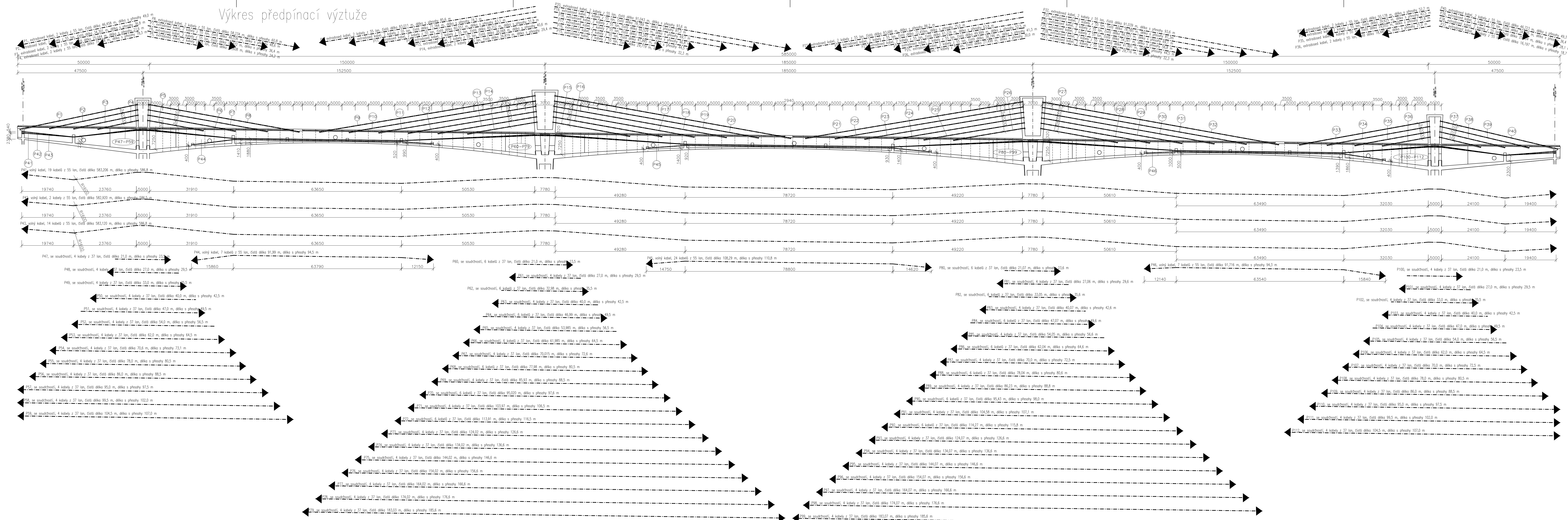
Řez E4



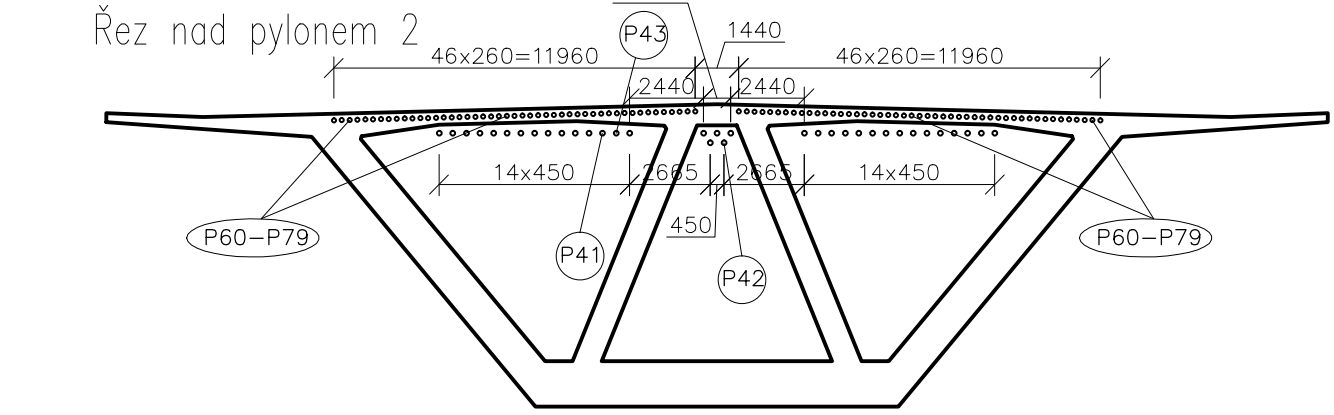
- Poznámky:
- Před betonáží základů bude zkontrolována správná úprava základové spáry
 - Bude zkontrolována i únosnost základové spáry
 - Před zahájením zemních prací je nutno zjistit přesnou polohu případných podzemních sítí
 - Stávající železniční trať bude po celou dobu výstavby v provozu
 - Stávající silnice může být během výstavby poničena a používána stavbou pro dopravu materiálu, ale po dokončení zemních prací bude uvedena do původního stavu

Vypracoval Petr Miklas	Tech. kontrola Ing. Roman Šafář, Ph.D.	
Studijní obor Konstrukce a dopravní stavby		
Předmět Bakalářská práce		datum 27.5.2018
Název úlohy Návrh extradosed mostní konstrukce v Praze u Suchdola		účel Cvičný
Obsah výkresu Řez jámy 2 – Řez E4		Katedra 133
		Ročník 4.
		Měřítko 1:100
		Č. výkresu 17

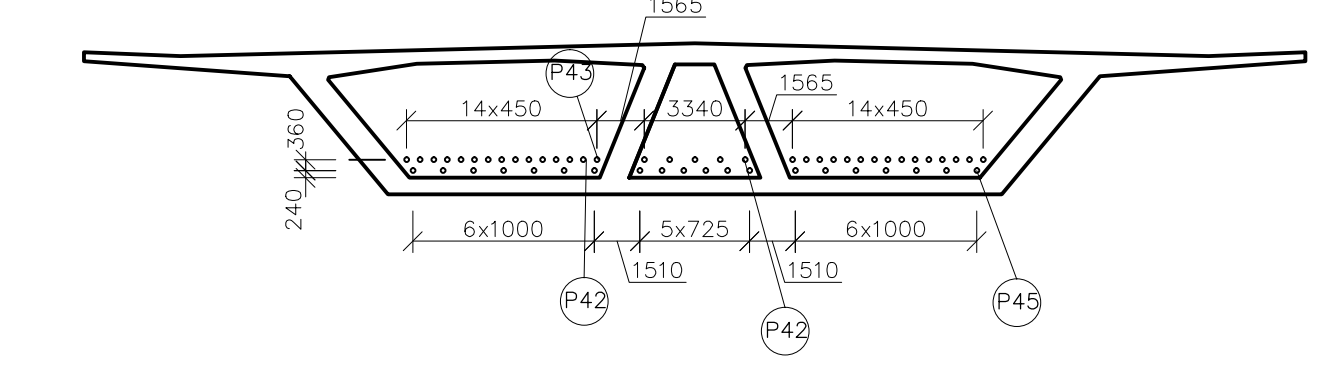
Výkres předpínací výztuže



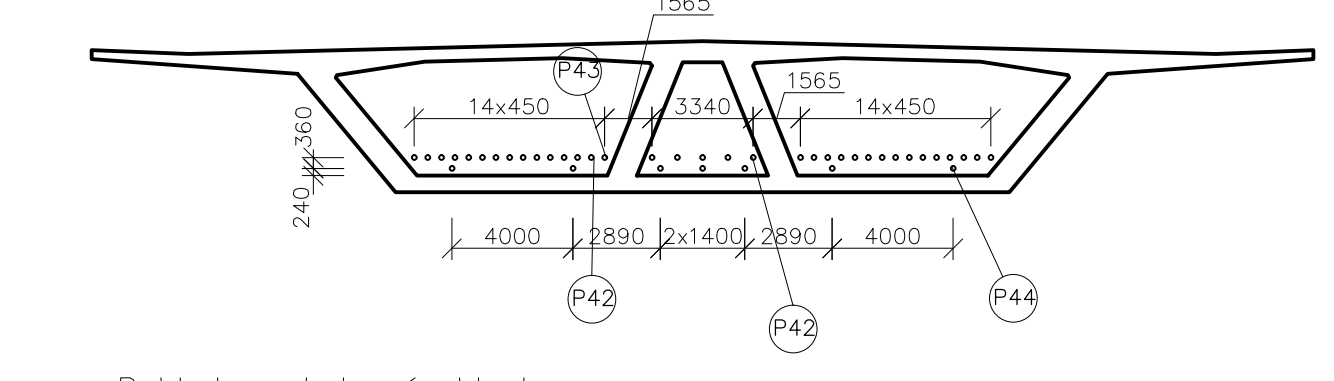
Průřez, M 1:100



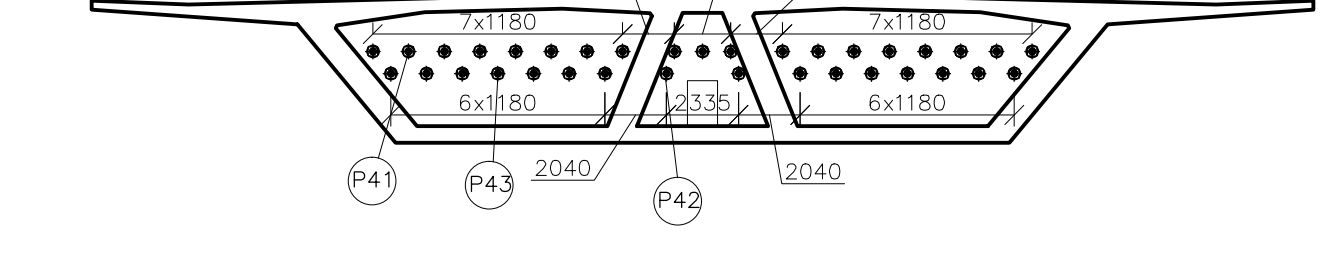
Řez uprostřed středního pole



Řez uprostřed druhého pole



Pohled na kotvení oblast



- Materialy:**
- Piloty C 25/30 XA1+XC2
 - Základy C 30/37 XF4+XA1+XC2
 - Opěry – boky C 30/37 XF4+XD2+XC4
 - Opěry – prahy, křídla C 30/37 XF4+XD2+XC4
 - Prechodové desky C 25/30 XF1+XC3
 - Nosná konstrukce C 50/60 XF2+XD1+XC4
 - Římsy C 30/37 XF4+XD3+XC4
 - Dlažba, schody, skluzy C 30/37 XF4+XD3+XC4
 - Podkladní beton C 16/20 XA1

VÝZTUŽ B5008
PŘEDPÍNAČI LANA Ls 15,7 Y1860S7
PŘEDPÍNAČI SYSTÉM FREYSSINET
KANÁLKY SE OPATŘÍ ODVZDUŠŇOVACÍMI TRUBIČKAMI
DLE DOKUMENTACE ZHOTOVITĚLE
KABELOVÉ KANÁLKY Z VINUTÉHO PLECHU
D = 135 mm (37 LAN)
D = 160 mm (55 LAN)
VNESENÍ PŘEDPÍTEJ DO BETONU PO DOSAŽENÍ
MIN. 80 % KRYCHELNÉ PEVNOSTI (PŘEDPOKLAD 7
DNÍ PO BETONÁŽI)

Poznámky:
Tabulky výkazu výměr, údajů o napínání a výkaz kotev jsou součástí přílohy této výkresové dokumentace

Typovost		Věch kontrola	
Připravení	Petr Miklas	Ing. Roman Šafář, Ph.D.	
Shledat vše			
Konstrukce a dopravní stavby			
Předmět	Bakalářská práce		
Název díla	Návrh extrudované mostní konstrukce v Proze u Suchdola		
Datum	27.5.2018		
Číslo	133		
Číslo	4.		
Číslo	4.		
Mřížka	1:500	Č. výkres	18

Výkaz předpínací výztuže

Kabel	Počet lan v 1 kabelu	Počet kabelů	Hmotnost (Kg/m)	Hmotnost celkem (Kg)	Délka včetně přesahů (m)	Délka celkem (m)
1	55	2	64,9	6360,2	49,0	98,0
2	55	2	64,9	4776,6	36,8	73,6
3	55	2	64,9	3582,5	27,6	55,2
4	55	2	64,9	2375,3	18,3	36,6
5	55	2	64,9	3141,2	24,2	48,4
6	55	2	64,9	4724,7	36,4	72,8
7	55	2	64,9	6308,3	48,6	97,2
8	55	2	64,9	10487,8	80,8	161,6
9	55	2	64,9	11110,9	85,6	171,2
10	55	2	64,9	9644,1	74,3	148,6
11	55	2	64,9	8190,4	63,1	126,2
12	55	2	64,9	6736,6	51,9	103,8
13	55	2	64,9	5295,8	40,8	81,6
14	55	2	64,9	3816,1	29,4	58,8
15	55	2	64,9	4192,5	32,3	64,6
16	55	2	64,9	5776,1	44,5	89,0
17	55	2	64,9	6074,6	46,8	93,6
18	55	2	64,9	8969,2	69,1	138,2
19	55	2	64,9	10552,7	81,3	162,6
20	55	2	64,9	12149,3	93,6	187,2
21	55	2	64,9	11188,8	86,2	172,4
22	55	2	64,9	9735,0	75,0	150,0
23	55	2	64,9	8281,2	63,8	127,6
24	55	2	64,9	6814,5	52,5	105,0
25	55	2	64,9	5360,7	41,3	82,6
26	55	2	64,9	3894,0	30,0	60,0
27	55	2	64,9	4192,5	32,3	64,6
28	55	2	64,9	5776,1	44,5	89,0
29	55	2	64,9	7632,2	58,8	117,6
30	55	2	64,9	8969,2	69,1	138,2
31	55	2	64,9	10552,7	81,3	162,6
32	55	2	64,9	12149,3	93,6	187,2
33	55	2	64,9	6840,5	52,7	105,4
34	55	2	64,9	5516,5	42,5	85,0
35	55	2	64,9	4101,7	31,6	63,2
36	55	2	64,9	2725,8	21,0	42,0
37	55	2	64,9	2427,3	18,7	37,4
38	55	2	64,9	3647,4	28,1	56,2
39	55	2	64,9	4724,7	36,4	72,8
40	55	2	64,9	6399,1	49,3	98,6
41	55	19	64,9	723583,1	586,8	11149,2
42	55	2	64,9	76127,7	586,5	1173,0
43	55	14	64,9	533166,5	586,8	8215,2
44	55	7	64,9	42931,4	94,5	661,5
45	55	24	64,9	172582,1	110,8	2659,2
46	55	7	64,9	42840,5	94,3	660,1
47	37	4	43,66	4104,0	23,5	94,0
48	37	4	43,66	5151,9	29,5	118,0
49	37	4	43,66	6199,7	35,5	142,0
50	37	4	43,66	7422,2	42,5	170,0
51	37	4	43,66	8644,7	49,5	198,0
52	37	4	43,66	10216,4	58,5	234,0
53	37	4	43,66	11264,3	64,5	258,0
54	37	4	43,66	12766,2	73,1	292,4
55	37	4	43,66	14058,5	80,5	322,0
56	37	4	43,66	15455,6	88,5	354,0
57	37	4	43,66	17027,4	97,5	390,0
58	37	4	43,66	17813,3	102,0	408,0
59	37	4	43,66	18686,5	107,0	428,0
60	37	6	43,66	6156,1	23,5	141,0
61	37	4	43,66	4977,2	28,5	114,0
62	37	6	43,66	9299,6	35,5	213,0
63	37	4	43,66	7422,2	42,5	170,0
64	37	6	43,66	12967,0	49,5	297,0
65	37	4	43,66	9867,2	56,5	226,0
66	37	6	43,66	16896,4	64,5	387,0
67	37	4	43,66	12678,9	72,6	290,4
68	37	6	43,66	21087,8	80,5	483,0
69	37	4	43,66	15455,6	88,5	354,0
70	37	6	43,66	25567,3	97,6	585,6
71	37	4	43,66	18599,2	106,5	426,0

72	37	6	43,66	30518,3	116,5	699,0
73	37	4	43,66	22109,4	126,6	506,4
74	37	4	43,66	23855,8	136,6	546,4
75	37	4	43,66	25602,2	146,6	586,4
76	37	4	43,66	27348,6	156,6	626,4
77	37	4	43,66	29095,0	166,6	666,4
78	37	4	43,66	30841,4	176,6	706,4
79	37	4	43,66	32413,2	185,6	742,4
80	37	6	43,66	6182,3	23,6	141,6
81	37	4	43,66	5169,3	29,6	118,4
82	37	6	43,66	9325,8	35,6	213,6
83	37	4	43,66	7439,7	42,6	170,4
84	37	6	43,66	12993,2	49,6	297,6
85	37	4	43,66	9884,6	56,6	226,4
86	37	6	43,66	16922,6	64,6	387,6
87	37	4	43,66	12661,4	72,5	290,0
88	37	6	43,66	21114,0	80,6	483,6
89	37	4	43,66	15508,0	88,8	355,2
90	37	6	43,66	25672,1	98,0	588,0
91	37	4	43,66	18703,9	107,1	428,4
92	37	6	43,66	30335,0	115,8	694,8
93	37	4	43,66	22109,4	126,6	506,4
94	37	4	43,66	23855,8	136,6	546,4
95	37	4	43,66	25602,2	146,6	586,4
96	37	4	43,66	27348,6	156,6	626,4
97	37	4	43,66	29095,0	166,6	666,4
98	37	4	43,66	30841,4	176,6	706,4
99	37	4	43,66	32413,2	185,6	742,4
100	37	4	43,66	4104,0	23,5	94,0
101	37	4	43,66	5151,9	29,5	118,0
102	37	4	43,66	6199,7	35,5	142,0
103	37	4	43,66	7422,2	42,5	170,0
104	37	4	43,66	8644,7	49,5	198,0
105	37	4	43,66	9867,2	56,5	226,0
106	37	4	43,66	11264,3	64,5	258,0
107	37	4	43,66	12661,4	72,5	290,0
108	37	4	43,66	14058,5	80,5	322,0
109	37	4	43,66	15455,6	88,5	354,0
110	37	4	43,66	17027,4	97,5	390,0
111	37	4	43,66	17813,3	102,0	408,0
112	37	4	43,66	18686,5	107,0	428,0
Celkem				2919529 kg	52954,0 m	
				123,5 kg/m ² plochy mostu		

Údaje o napínání

Kabel	Počet lan v 1 kabelu	Počet kabelů	Poloha aktivní kotvy	Kotevní napětí (MPa)	Kotevní síla (MN)	Podržení (min.)
1	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
2	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
3	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
4	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
5	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
6	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
7	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
8	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
9	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
10	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
11	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
12	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
13	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
14	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
15	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
16	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
17	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
18	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
19	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
20	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
21	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
22	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
23	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
24	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
25	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
26	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
27	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
28	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
29	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
30	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
31	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
32	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
33	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
34	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
35	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
36	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
37	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
38	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
39	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
40	55	2	v mostovce	1473,0	12,152	5
41	55	19	na obou koncích	1473,0	12,152	5
42	55	2	na obou koncích	1473,0	12,152	5
43	55	14	na obou koncích	1473,0	12,152	5
44	55	7	na obou koncích	1473,0	12,152	5
45	55	24	na obou koncích	1473,0	12,152	5
46	55	7	na obou koncích	1473,0	12,152	5
47	37	4	z druhého pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
48	37	4	z prvního pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
49	37	4	z druhého pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
50	37	4	z prvního pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
51	37	4	z druhého pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
52	37	4	z prvního pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
53	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
54	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
55	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
56	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
57	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
58	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
59	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
60	37	6	z třetího pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
61	37	4	z druhého pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
62	37	6	z třetího pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
63	37	4	z druhého pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
64	37	6	z třetího pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
65	37	4	z druhého pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
66	37	6	na obou koncích	1473,0	8,175	5
67	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
68	37	6	na obou koncích	1473,0	8,175	5
69	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
70	37	6	na obou koncích	1473,0	8,175	5
71	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5

72	37	6	na obou koncích	1473,0	8,175	5
73	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
74	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
75	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
76	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
77	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
78	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
79	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
80	37	6	ze čtvrtého pole pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
81	37	4	z třetího pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
82	37	6	ze čtvrtého pole pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
83	37	4	z třetího pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
84	37	6	ze čtvrtého pole pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
85	37	4	z třetího pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
86	37	6	na obou koncích	1473,0	8,175	5
87	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
88	37	6	na obou koncích	1473,0	8,175	5
89	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
90	37	6	na obou koncích	1473,0	8,175	5
91	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
92	37	6	na obou koncích	1473,0	8,175	5
93	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
94	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
95	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
96	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
97	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
98	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
99	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
100	37	4	z pátého pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
101	37	4	ze čtvrtého pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
102	37	4	z pátého pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
103	37	4	ze čtvrtého pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
104	37	4	z pátého pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
105	37	4	ze čtvrtého pole (viz výkres)	1473,0	8,175	5
106	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
107	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
108	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
109	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
110	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
111	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5
112	37	4	na obou koncích	1473,0	8,175	5

Výkaz kotev		
Kabel	Kotva	Počet kusů
37 lan	aktivní	476
	pasivní	108
55 lan	aktivní	226
	pasivní	80