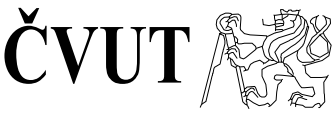
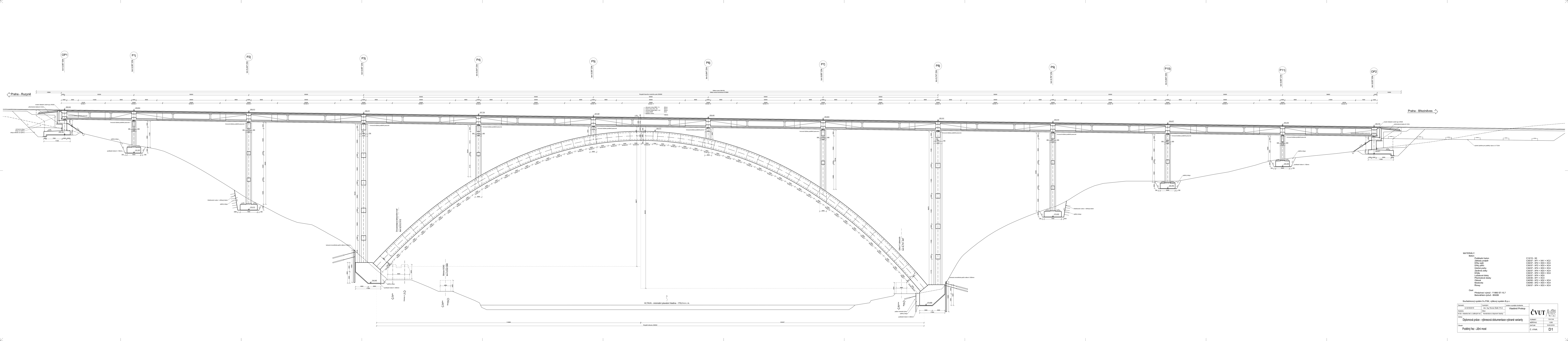


Semestr:	Vyučující:	Jméno a podpis studenta:		
LS 2018/2019	doc. Ing. Roman Šafář, Ph.D.	Vlastimil Prokop		
Katedra:	Obor:			
K133 - Katedra bet. a zděných kcí	Konstrukce a dopravní stavby			
Úloha:	Diplomová práce		FORMÁT	-
Obsah:	Oddíl D - Výkresová dokumentace vybrané varianty		MĚŘÍTKO	-
			DATUM	18.05.2019
			Č. VÝKR.	D

# Seznam příloh

## Oddíl D – Výkresová dokumentace vybrané varianty

- D1 Podélný řez - Jižní most
- D2 Podélný řez - Severní most
- D3 Půdorys
- D4 Vzorový příčný řez
- D5 Příčný řez - Pohled na opěru OP1
- D6 Podélný řez - Opěra OP1
- D7 Příčný řez - Pohled na pilíř P2/P3
- D8 Příčný řez - Pohled na pilíř P4/P5
- D9 Schéma předpínací výztuže mostovky jižního mostu
- D10 Schéma výztuže typické lamely oblouku

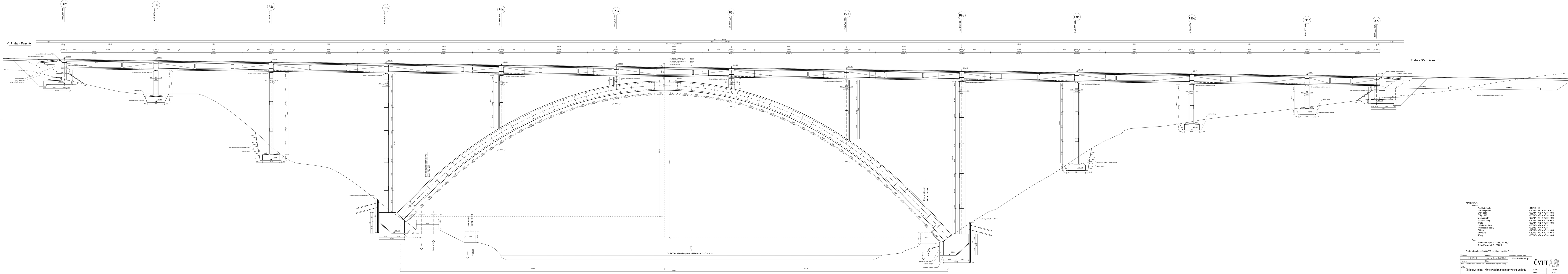


MATERIÁLŮ:

<p>                 Beton                  Pevnostní třída                  Základní podpěra                  Dílny opěr                  Dílny pilů                  Úložná prahy                  Základní sloupy                  Křídla                  Lichákové tráhy                  Přechodové desky                  Ověrná                  Mostovka                  Římsy             </p>	<p>                 C10/15 - X0                  C30/37 - XF1 + XA1 + XC2                  C30/37 - XF2 + XA3 + XC4                  C30/37 - XF2 + XA3 + XC4                  C30/37 - XF4 + XA3 + XC4                  C30/37 - XF4 + XA3 + XC4                  C30/37 - XF4 + XA3 + XC4                  C30/37 - XF4 + XA3 + XC4                  C25/30 - XF1 + XC3                  C40/50 - XF2 + XA3 + XC4                  C50/60 - XF2 + XA3 + XC4                  C30/37 - XF4 + XA3 + XC4             </p>
--	--

<p>                 Ocel                  Přechodové výtěž. - Y1800 S7-15,7                  Betonářská výtěž. - B500B             </p>	<p>                 Souhradníkový systém S-JTSK, výtěžkový systém B.p.v.                  S-20160118                  Kvalita                  Úroveň                  Kvalifikace                  Datum             </p>	<p>                 Vytvořil                  Ověřil                  Korigoval                  Schválil                  Vlastimil Protop                  Vlastimil Protop                  Vlastimil Protop                  Vlastimil Protop             </p>	<p>                 ČVUT                  FORMÁT                  LÍŠTĚNÍ                  DATUM                  C. VYR.                  D1             </p>
---	--	--	--

Podélný řez - Jižní most

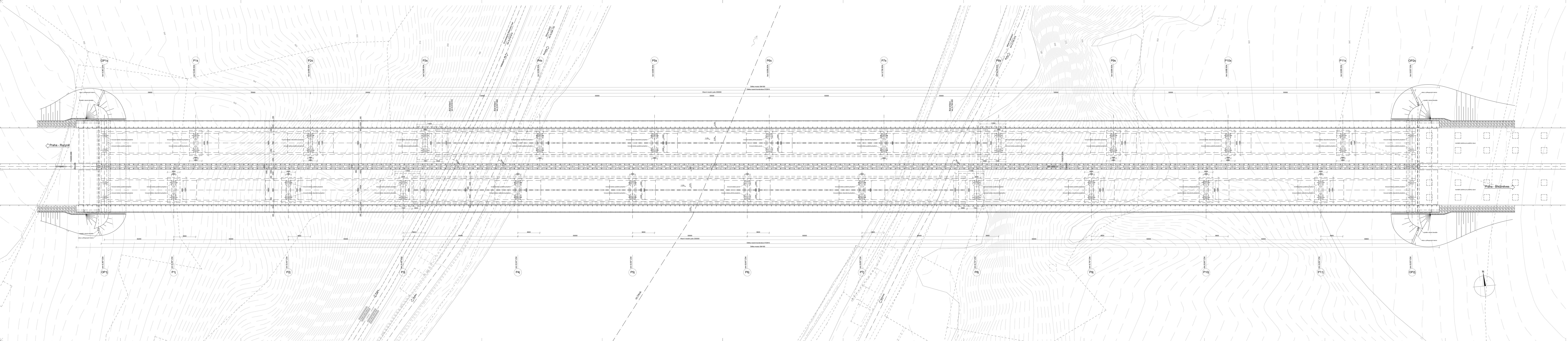


**MATERIÁL:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Betón</li> <li>Podkladní beton</li> <li>Zakládny podpěr</li> <li>Drůty opeř</li> <li>Drůty pářty</li> <li>Uložné pruty</li> <li>Zakládny pásy</li> <li>Křídla</li> <li>Ložiskové bloky</li> <li>Přechodové desky</li> <li>Odběrák</li> <li>Mosťovka</li> <li>Rímey</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>C10/15 - X0</li> <li>C30/37 - XF1 + XA1 + XC2</li> <li>C30/37 - XF2 + XA3 + XA4</li> <li>C30/37 - XF2 + XA3 + XA4</li> <li>C30/37 - XF2 + XA3 + XA4</li> <li>C30/37 - XF2 + XA3 + XA4</li> <li>C30/37 - XF2 + XA3 + XA4</li> <li>C30/37 - XF2 + XA3 + XA4</li> <li>C30/37 - XF2 + XA3 + XA4</li> <li>C25/30 - XF1 + XA1</li> <li>C40/50 - XF2 + XA3 + XA4</li> <li>C50/60 - XF2 + XA3 + XA4</li> <li>C30/37 - XF1 + XA1</li> </ul>
--	---

Ověř: Předřizovací výtah - Y 1860 S7-15,7  
 Betonářská výtah - 8500B

Souřadnicový systém S-JTSK, vřivkový systém B p. v.		Jméno projektu:	
Seznam:	Vytvářel:	13.01.2018	Vlastimil Protop
Kvalita:	Ověř:	Konečná a dleprvní deska	
Účel:	Konečná a dleprvní deska	Konečná a dleprvní deska	
Dílčová práce - výřezová dokumentace vybrané varianty	FORMÁT:	110 x A4	<b>ČVUT</b>
Ověř:	Datum:	18.05.2019	1322
Poděčný řez - Severní mořt	Č. VWR:	D2	1322



MATERIÁLY:

beton	C12/15 - X0
Podkladní beton	C12/15 - X1 + XA + X2
Základy podzemní	C12/15 - X2 + X2A + X2B
Dřívky osy	C12/15 - X2 + X2A + X2B
Dřívky příla	C12/15 - X2 + X2A + X2B
Čládko prahy	C12/15 - X2 + X2A + X2B
Závěsné stěny	C12/15 - X2 + X2A + X2B
Střecha	C12/15 - X2 + X2A + X2B
Lobkové stěny	C12/15 - X2 + X2A + X2B
Přechodové stěny	C12/15 - X2 + X2A + X2B
Obrub	C12/15 - X2 + X2A + X2B
Mokotva	C12/15 - X2 + X2A + X2B
Rímky	C12/15 - X2 + X2A + X2B

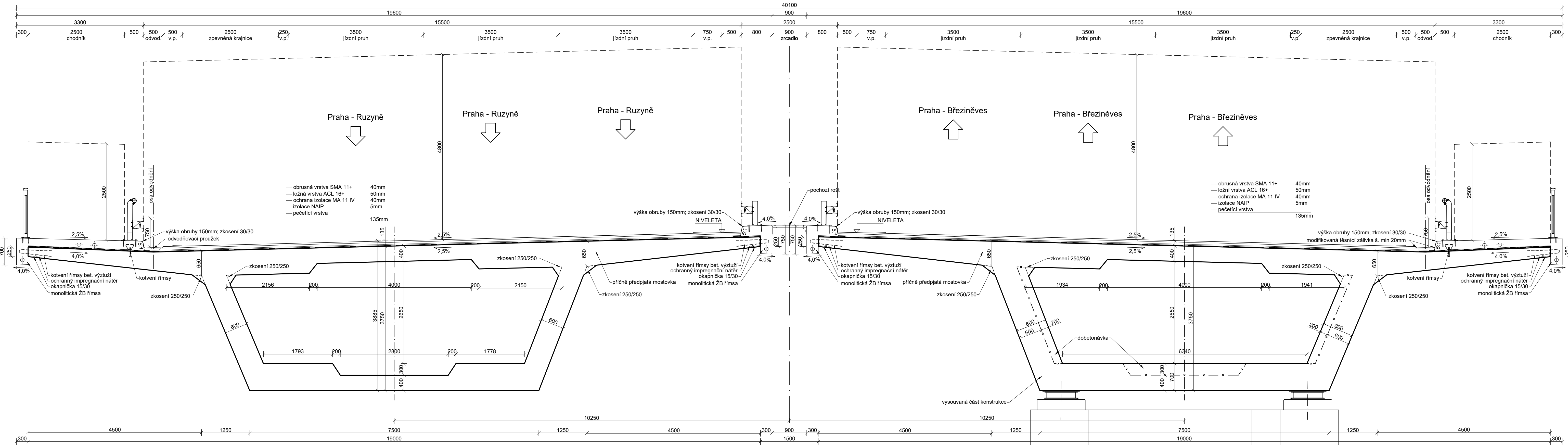
Česká republika - 11000 03-15.7  
 Betonářská výroba - 85008

Seznam:	Výkres:	Průřez a podlažní plán:
Klasifikace:	Objekt:	Vlastní Průřez
Číslo:	Stavba:	Č. VYKRES: D3
Číslo:	Podlaží:	

DIPLOMOVÁ PRÁCE - VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE VYBRANÉ VARIANTY

# Průřez v poli

# Průřez nad podpěrou

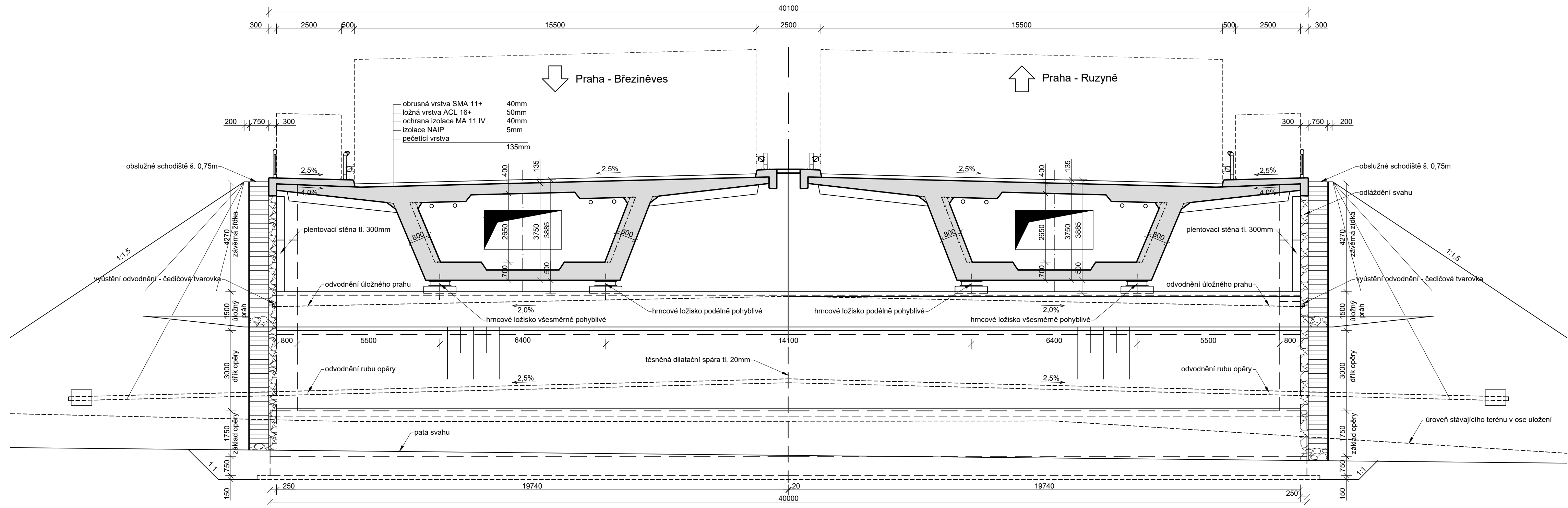


**POZNÁMKY:**  
 - všechny hrany budou zkoseny 15/15mm osazením lišty do bednění, není-li uvedeno jinak

- MATERIÁLY:**
- Beton:**
- Podkladní beton C12/15 - X0
  - Základy podpěr C30/37 - XF1 + XA1 + XC2
  - Díky opěr C30/37 - XF2 + XD3 + XC4
  - Díky pilířů C30/37 - XF2 + XD3 + XC4
  - Úložné prahy C30/37 - XF4 + XD3 + XC4
  - Závěrné zídky C30/37 - XF4 + XD3 + XC4
  - Křídla C30/37 - XF2 + XD3 + XC4
  - Ložiskové bloky C30/37 - XF4 + XD3
  - Přechodové desky C25/30 - XF1 + XC3
  - Oblouk C40/50 - XF2 + XD2 + XC4
  - Mostovka C50/60 - XF2 + XD3 + XC4
  - Římsy C30/37 - XF4 + XD3 + XC4
- Ocel:**
- Předpínací výztuž - Y1860 S7-15,7
  - Betonářská výztuž - B500B

Souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém B.p.v.

Semestr: LS 2018/2019	Vyučující: doc. Ing. Roman Šafář, Ph.D.	Jméno a podpis studenta: Vlastimil Prokop
Katedra: K133 - Katedra bet. a zděných kčl	Předmět: Diplomová práce	
Úloha: Výkresová dokumentace vybrané varianty		
Obsah: Vzorový příčný řez	FORMÁT: 5xA4	MĚŘÍTKO: 1:50
	DATUM: 18.05.2019	Č. VÝKR.: D4



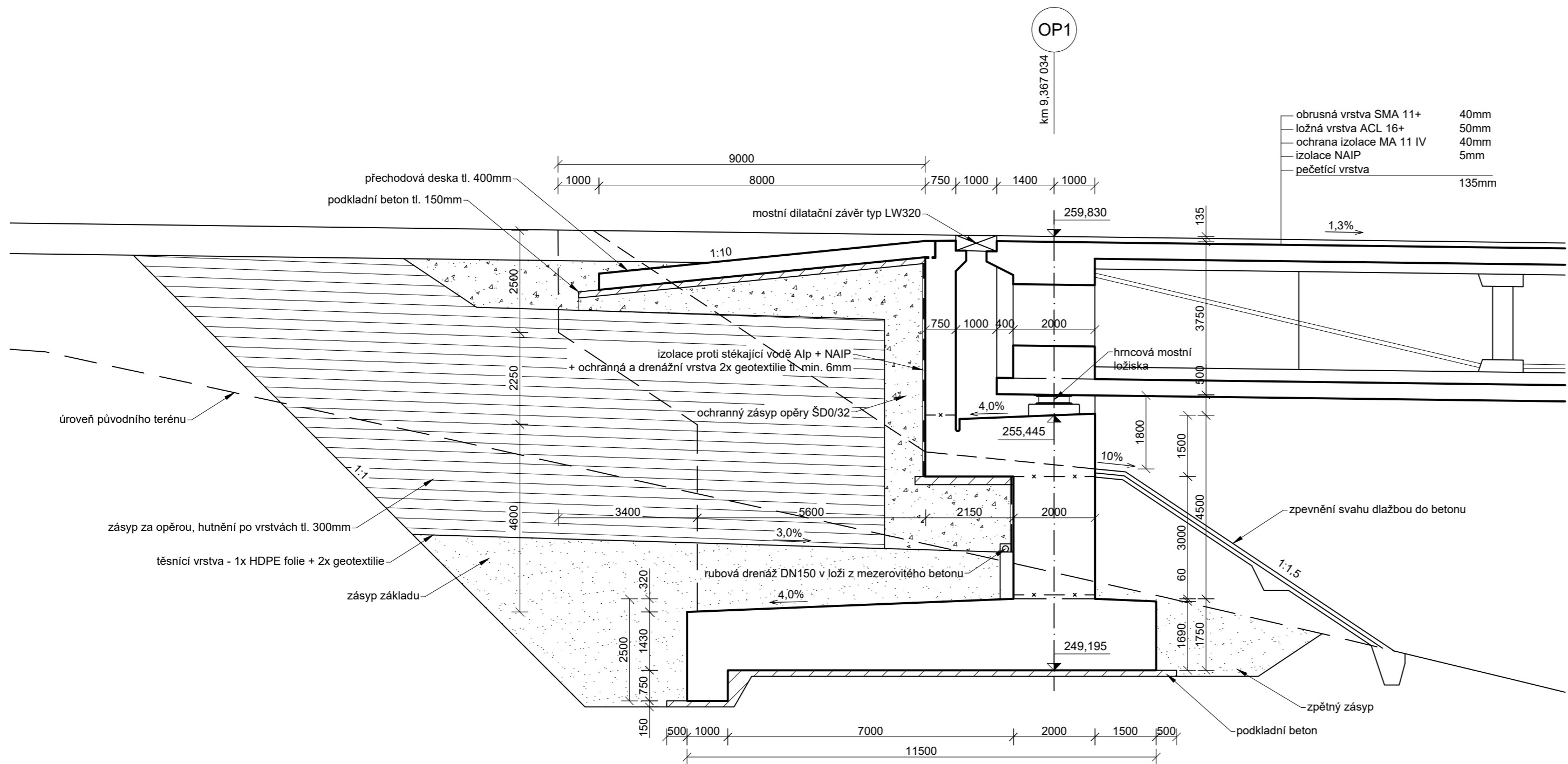
**POZNÁMKY:**  
 - rub opěry bude izolován Alp + NAIP, všechny ostatní zasypané plochy se opatří nátěry 1xAlp + 2xAln

**MATERIÁLY:**  
**Beton:**  
 Podkladní beton C12/15 - X0  
 Základy podpěr C30/37 - XF1 + XA1 + XC2  
 Dřívky opěr C30/37 - XF2 + XD3 + XC4  
 Dřívky pilířů C30/37 - XF2 + XD3 + XC4  
 Úložné prahy C30/37 - XF4 + XD3 + XC4  
 Závěrné zídky C30/37 - XF4 + XD3 + XC4  
 Křídla C30/37 - XF2 + XD3 + XC4  
 Ložiskové bloky C30/37 - XF4 + XD3  
 Přechodové desky C25/30 - XF1 + XC3  
 Oblouk C40/50 - XF2 + XD2 + XC4  
 Mostovka C50/60 - XF2 + XD3 + XC4  
 Řimsy C30/37 - XF4 + XD3 + XC4

**Ocel:**  
 Předpínací výztuž - Y1860 S7-15,7  
 Betonářská výztuž - B500B

Souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém B.p.v.

Semestr: LS 2018/2019	Vyučující: doc. Ing. Roman Šafář, Ph.D.	Jméno a podpis studenta: Vlastimil Prokop	
Katedra: K133 - Katedra bet. a zděných kčl	Obor: Konstrukce a dopravní stavby		
Úloha: Diplomová práce - výkresová dokumentace vybrané varianty			
Obsah: Příčný řez - Pohled na opěru OP1			
	FORMÁT MĚŘÍTKO DATUM	4×A4 1:100 18.05.2019	
	Č. VÝKR.	D5	



- obrusná vrstva SMA 11+ 40mm
- ložná vrstva ACL 16+ 50mm
- ochrana izolace MA 11 IV 40mm
- izolace NAIP 5mm
- pečetící vrstva 135mm

**POZNÁMKY:**

- rub opěry bude izolován Alp + NAIP, všechny ostatní zasypané plochy se opatří nátěry 1xAlp + 2xAln

**MATERIÁLY:**

**Beton:**

- Podkladní beton C12/15 - X0
- Základy podpěr C30/37 - XF1 + XA1 + XC2
- Dřívky opěr C30/37 - XF2 + XD3 + XC4
- Dřívky pilířů C30/37 - XF2 + XD3 + XC4
- Úložné prahy C30/37 - XF4 + XD3 + XC4
- Závěrné zídky C30/37 - XF4 + XD3 + XC4
- Křídla C30/37 - XF2 + XD3 + XC4
- Ložiskové bloky C30/37 - XF4 + XD3
- Přechodové desky C25/30 - XF1 + XC3
- Oblouk C40/50 - XF2 + XD2 + XC4
- Mostovka C50/60 - XF2 + XD3 + XC4
- Řimsy C30/37 - XF4 + XD3 + XC4

**Ocel:**

- Předpínací výztuž - Y1860 S7-15,7
- Betonářská výztuž - B500B

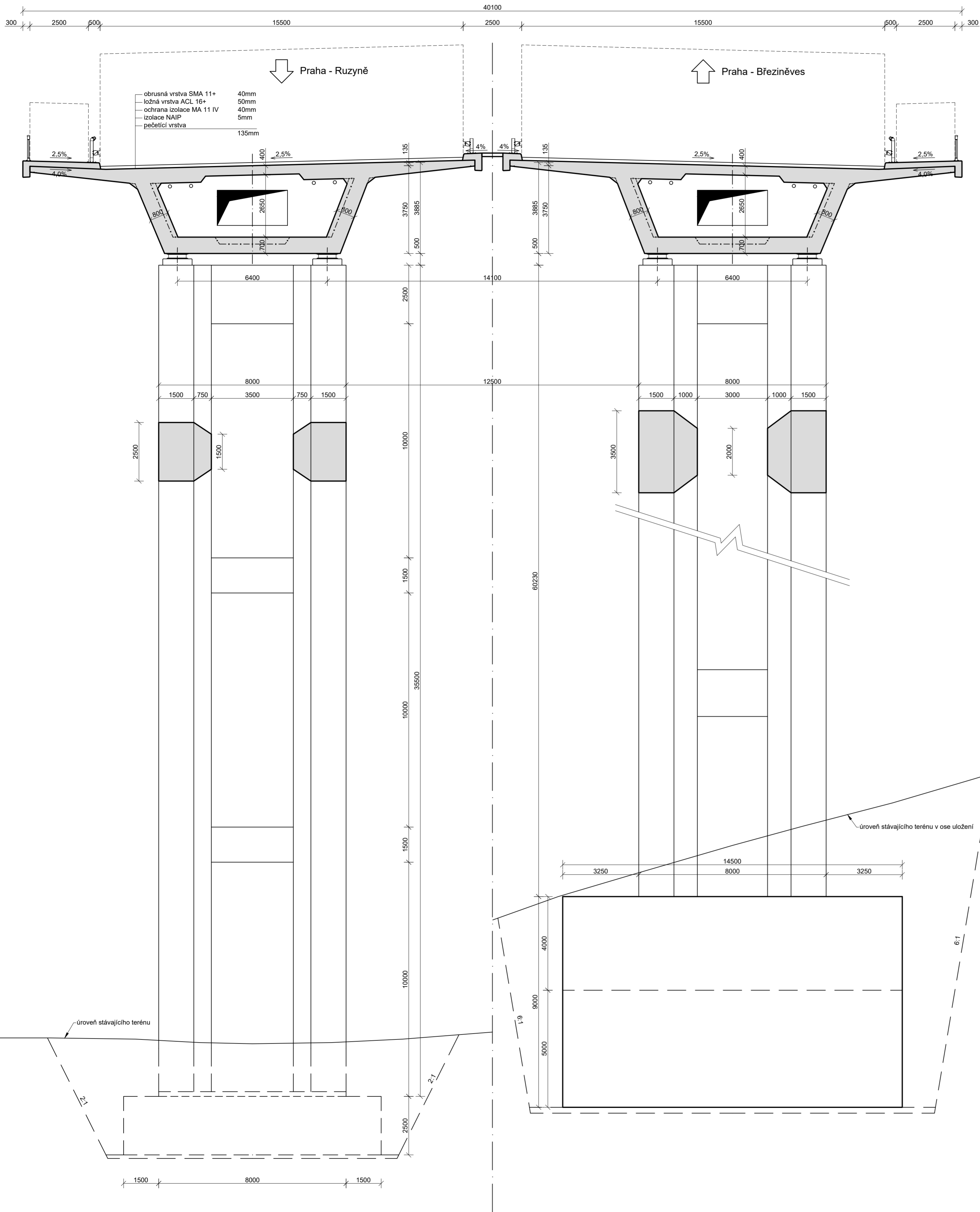
Souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém B.p.v.

Semestr: LS 2018/2019	Vyučující: doc. Ing. Roman Šafář, Ph.D.	Jméno a podpis studenta: Vlastimil Prokop	
Katedra: K133 - Katedra bet. a zděných kcí	Obor: Konstrukce a dopravní stavby		
Úloha: Diplomová práce - výkresová dokumentace vybrané varianty			
Obsah: Podélný řez - Opěra OP1			FORMÁT 3xA4
			MĚŘÍTKO 1:100
			DATUM 18.05.2019
			Č. VÝKR. D6



Pohled - Pilíř P2s

Pohled - Pilíř P3j



**MATERIÁLY:**

**Beton:**

- Podkladní beton C12/15 - X0
- Základy podpěr C30/37 - XF1 + XA1 + XC2
- Díky opěr C30/37 - XF2 + XD3 + XC4
- Díky pilířů C30/37 - XF2 + XD3 + XC4
- Úložné prahy C30/37 - XF4 + XD3 + XC4
- Závěrné zidky C30/37 - XF4 + XD3 + XC4
- Křídla C30/37 - XF2 + XD3 + XC4
- Ložiskové bloky C30/37 - XF4 + XD3
- Přechodové desky C25/30 - XF1 + XC3
- Oblouk C40/50 - XF2 + XD2 + XC4
- Mostovka C50/60 - XF2 + XD3 + XC4
- Římsy C30/37 - XF4 + XD3 + XC4

**Ocel:**

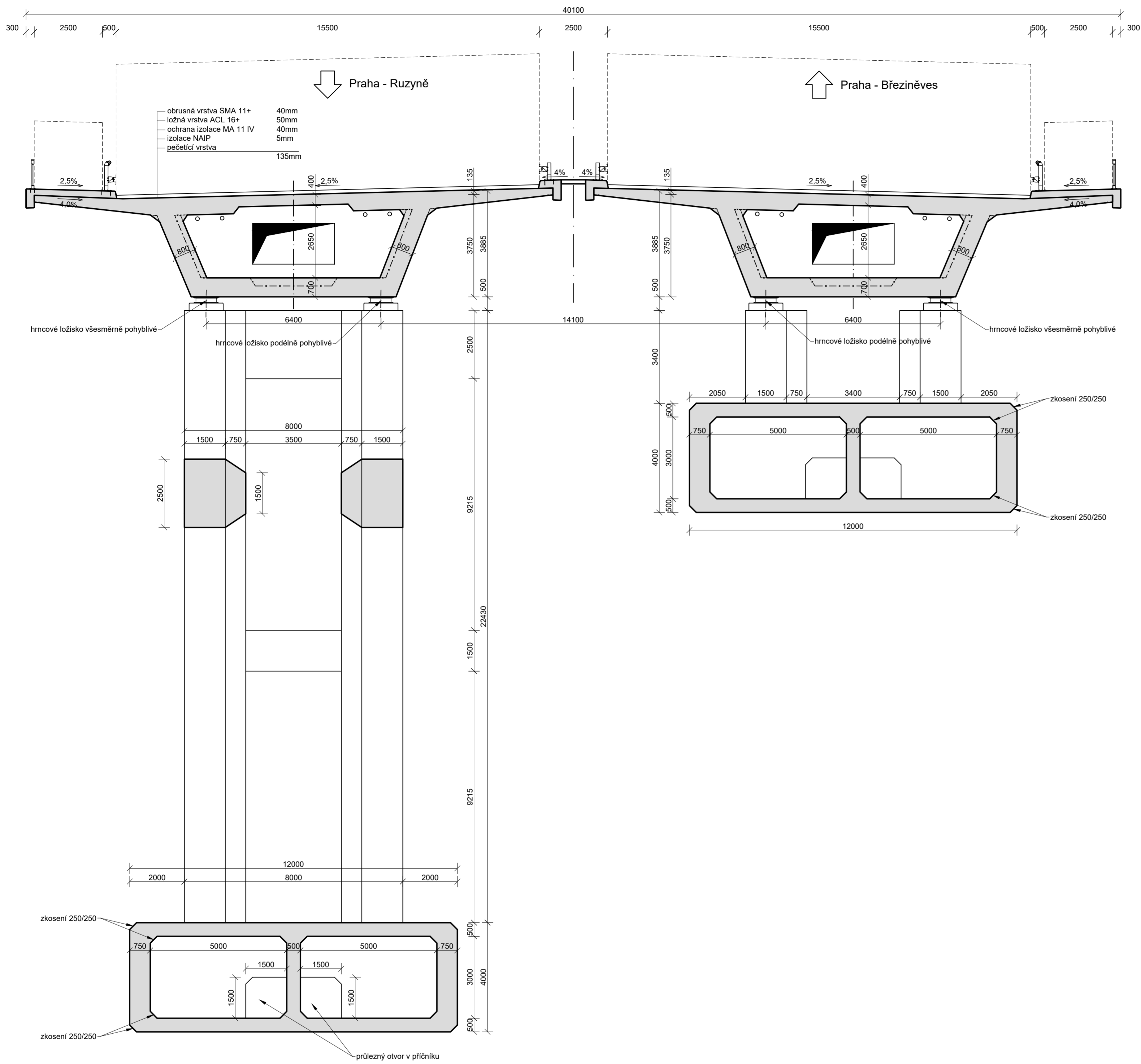
- Předpínací výztuž - Y1860 S7-15,7
- Betonářská výztuž - B500B

Souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém B.p.v.

Semestr: LS 2018/2019	Vyučující: doc. Ing. Roman Šafař, Ph.D.	Jméno a podpis studenta: Vlastimil Prokop	
Katedra: K133 - Katedra bet. a zděných kč	Obor: Konstrukce a dopravní stavby		
Úloha: Diplomová práce - výkresová dokumentace vybrané varianty			FORMÁT 4×A4
Obsah: Příčný řez - Pohled na pilíř P2 / P3			MĚŘÍTKO 1:100
			DATUM 18.05.2019
			Č. VÝKR. D7

Pohled - Pilíř P4s

Pohled - Pilíř P5j



MATERIÁLY:


Beton:

Podkladní beton C12/15 - X0  
 Základy podpěr C30/37 - XF1 + XA1 + XC2  
 Dřívky opěr C30/37 - XF2 + XD3 + XC4  
 Dřívky pilířů C30/37 - XF2 + XD3 + XC4  
 Úložné prahy C30/37 - XF4 + XD3 + XC4  
 Závěrné zídky C30/37 - XF4 + XD3 + XC4  
 Křídla C30/37 - XF2 + XD3 + XC4  
 Ložiskové bloky C30/37 - XF4 + XD3  
 Přechodové desky C25/30 - XF1 + XC3  
 Oblouk C40/50 - XF2 + XD2 + XC4  
 Mostovka C50/60 - XF2 + XD3 + XC4  
 Římky C30/37 - XF4 + XD3 + XC4

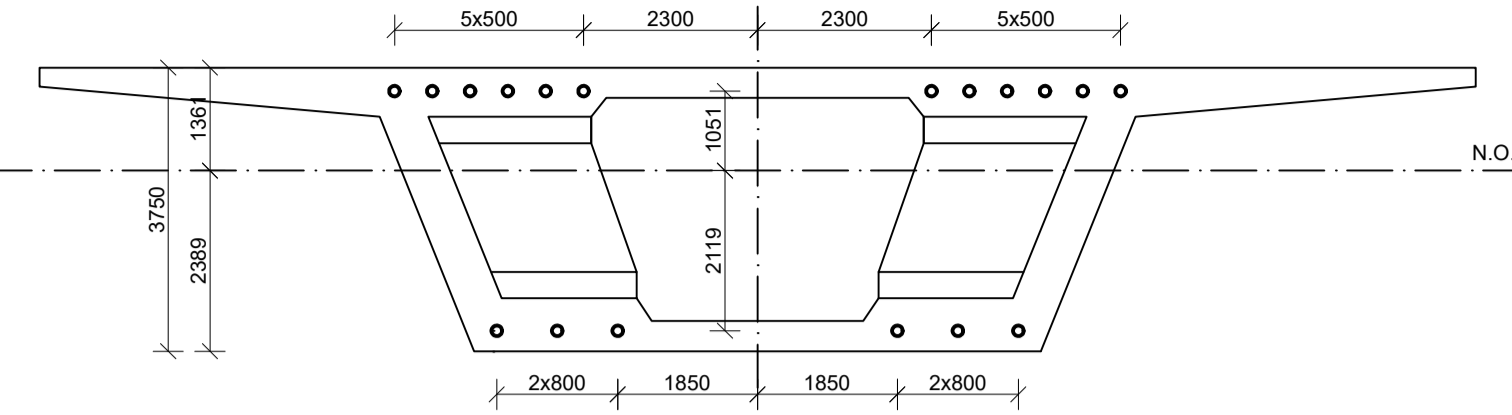
Ocel:

Předpínací výztuž - Y1860 S7-15,7  
 Betonářská výztuž - B500B

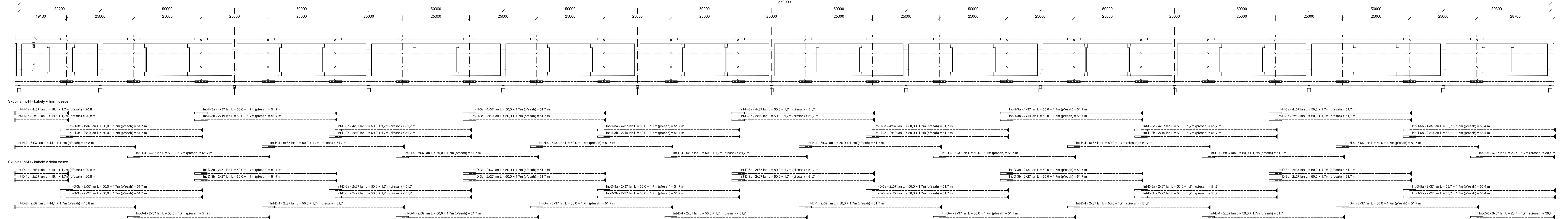
Souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém B.p.v.

Semestr:	Vyučující:	Jméno a podpis studenta:	<b>ČVUT</b> 
LS 2018/2019	doc. Ing. Roman Šafař, Ph.D.	Vlastimil Prokop	
Katedra:	Obor:		
K133 - Katedra bet. a zděných kč			Konstrukce a dopravní stavby
Úloha:	Diplomová práce - výkresová dokumentace vybrané varianty		FORMÁT: 4×A4
Obsah:	Příčný řez - pohled na pilíř P4 / P5		MÉRITKO: 1:100
			DATUM: 18.05.2019
			Č. VÝKR.: D8

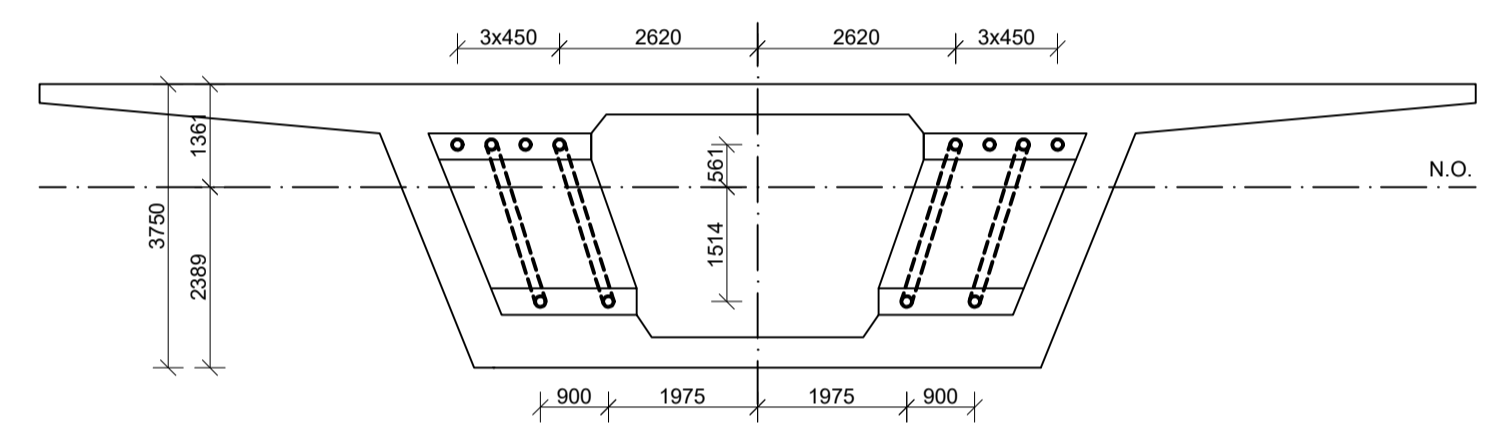
Předpětí vnitřními kabely se soudržností  
Příčný řez - 1:100



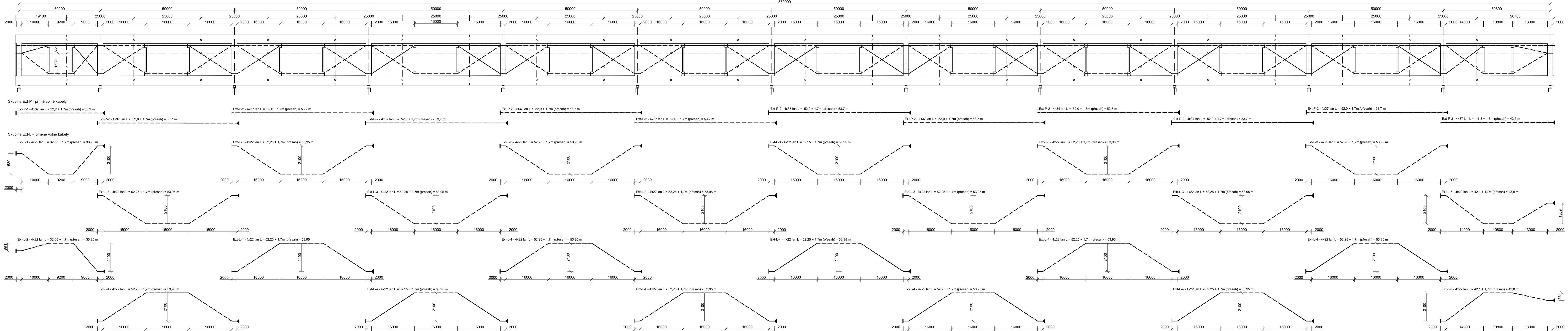
Podélný řez - 1:500/100



Předpětí volnými kabely  
Příčný řez - 1:100



Podélný řez - 1:500/100



Výkaz předpínací výtahu a údaje o napínání - vnitřní kabely se soudržností

Skupina	Poloha	Průměr lana [mm]	Plocha lana [mm <sup>2</sup> ]	Opakování polohy	Počet lan v kabelu [ks]	Počet kabelů [ks]	Délka kabelu včetně přesahů [m]	Celková délka kabelů (1 opakování) [m]	Celková délka kabelů [m]	Jednotková hmotnost [kg/m]	Hmotnost celkem [t]	Kotevní napětí [MPa]	Kotevní síla (1 kabel) [kN]	Doba podřízení [min]	Protahání při napínání [mm]	
Int-H	Int-H-1a	15,7	150	1 x	37	4	20,80	83,20	83,20	43,57	3,625	1476,0	8,192	5,00	144,57	
	Int-H-1b	15,7	150	1 x	39	2	20,80	41,60	41,60	22,37	0,931	1476,0	4,207	5,00	144,57	
	Int-H-2	15,7	150	1 x	37	6	45,80	274,80	274,80	43,57	11,972	1476,0	8,192	5,00	333,80	
	Int-H-3a	15,7	150	10 x	37	4	51,70	206,80	206,80	43,57	9,028	1476,0	8,192	5,00	378,46	
	Int-H-3b	15,7	150	10 x	39	2	51,70	103,40	103,40	22,37	2,113	1476,0	4,207	5,00	378,46	
	Int-H-4	15,7	150	10 x	37	6	51,70	310,20	310,20	43,57	13,546	1476,0	8,192	5,00	378,46	
	Int-H-5a	15,7	150	1 x	37	4	55,40	221,60	221,60	43,57	9,655	1476,0	8,192	5,00	406,47	
	Int-H-5b	15,7	150	1 x	39	2	55,40	110,80	110,80	22,37	2,479	1476,0	4,207	5,00	406,47	
	Int-H-6	15,7	150	1 x	37	6	30,40	182,40	182,40	43,57	7,947	1476,0	8,192	5,00	217,24	
	Int-D-1a	15,7	150	1 x	37	2	20,80	41,60	41,60	43,57	1,812	1476,0	8,192	5,00	144,57	
Int-D-1b	15,7	150	1 x	39	2	20,80	41,60	41,60	22,37	0,931	1476,0	4,207	5,00	144,57		
Int-D	Int-D-2	15,7	150	1 x	37	2	45,80	91,60	91,60	43,57	3,951	1476,0	8,192	5,00	333,80	
	Int-D-3a	15,7	150	10 x	37	2	51,70	103,40	103,40	43,57	45,049	1476,0	8,192	5,00	378,46	
	Int-D-3b	15,7	150	10 x	39	2	51,70	103,40	103,40	22,37	23,133	1476,0	8,192	5,00	378,46	
	Int-D-4	15,7	150	10 x	37	2	51,70	103,40	103,40	43,57	45,049	1476,0	8,192	5,00	378,46	
	Int-D-5a	15,7	150	1 x	37	2	55,40	110,80	110,80	43,57	4,827	1476,0	8,192	5,00	406,47	
	Int-D-5b	15,7	150	1 x	39	2	55,40	110,80	110,80	22,37	2,479	1476,0	4,207	5,00	406,47	
Int-D-6	15,7	150	1 x	37	2	30,40	60,80	60,80	43,57	2,549	1476,0	8,192	5,00	217,24		
<b>Celková hmotnost výtahu</b>											<b>414,905</b>					

Výkaz předpínací výtahu a údaje o napínání - volné kabely

Skupina	Poloha	Průměr lana [mm]	Plocha lana [mm <sup>2</sup> ]	Opakování polohy	Počet lan v kabelu [ks]	Počet kabelů [ks]	Délka kabelu včetně přesahů [m]	Celková délka kabelů (1 opakování) [m]	Celková délka kabelů [m]	Jednotková hmotnost [kg/m]	Hmotnost celkem [t]	Kotevní napětí [MPa]	Kotevní síla (1 kabel) [kN]	Doba podřízení [min]	Protahání při napínání [mm]	
Ext-P	Ext-P-1	15,7	150	1 x	37	4	33,90	135,60	135,60	43,57	5,908	1476,0	8,192	5,00	243,73	
	Ext-P-2	15,7	150	10 x	37	4	53,70	214,80	214,80	43,57	93,583	1476,0	8,192	5,00	393,60	
	Ext-P-3	15,7	150	1 x	37	4	43,50	174,00	174,00	43,57	7,581	1476,0	8,192	5,00	246,39	
	Ext-P-4	15,7	150	1 x	37	2	33,95	135,80	135,80	43,57	3,518	1476,0	8,192	5,00	244,11	
	Ext-P-5	15,7	150	1 x	22	4	33,95	135,80	135,80	25,91	3,518	1476,0	4,871	5,00	244,11	
	Ext-P-6	15,7	150	1 x	22	4	33,95	135,80	135,80	25,91	3,518	1476,0	4,871	5,00	244,11	
Ext-L	Ext-L-1	15,7	150	20 x	20	4	53,95	215,80	4316,00	23,55	101,642	1476,0	4,428	5,00	395,49	
	Ext-L-2	15,7	150	1 x	20	4	53,95	215,80	215,80	23,55	5,082	1476,0	4,428	5,00	395,49	
	Ext-L-3	15,7	150	1 x	20	4	43,80	175,20	175,20	23,55	4,126	1476,0	4,428	5,00	318,66	
	Ext-L-4	15,7	150	1 x	20	4	43,80	175,20	175,20	23,55	4,126	1476,0	4,428	5,00	318,66	
	Ext-L-5	15,7	150	2 x	20	4	43,80	175,20	350,40	23,55	8,252	1476,0	4,428	5,00	318,66	
	Ext-L-6	15,7	150	2 x	20	4	43,80	175,20	350,40	23,55	8,252	1476,0	4,428	5,00	318,66	
<b>Celková hmotnost výtahu</b>											<b>233,209</b>					

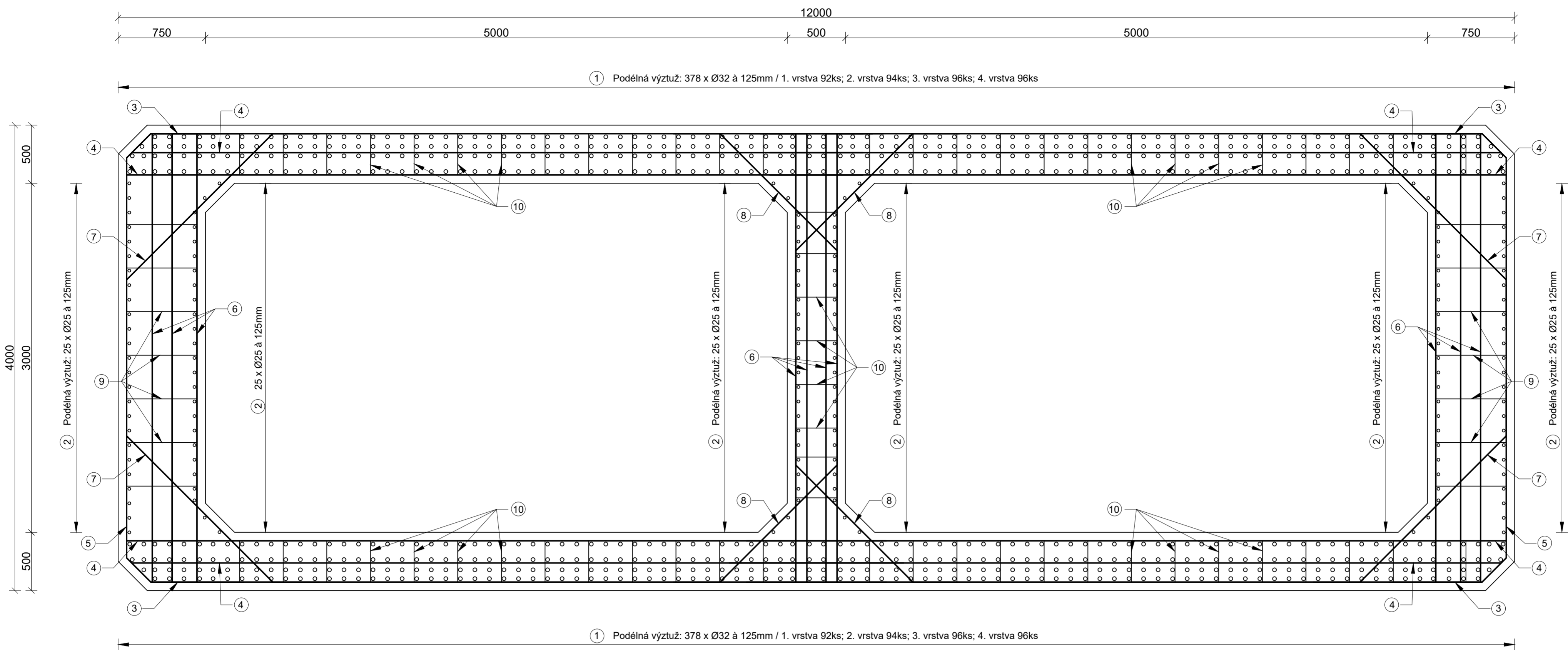
- LEGENDA
- Aktivní kobra
  - - - Pasivní kobra
  - Kabelová spojka
  - - - Trvalý kabel
  - - - - - Dočasný kabel

MATERIÁLY:  
Beton: C50/60 - XF2 + XD3 + XC4  
Předpínací výtahu: Y1660 S7-15,7  
Betónářská výtahu: B500B

KRYTÍ PŘEDPÍNAČÍ VÝTŽVUZE:  
minimální nominiální  $\sigma_{pr} = 90$  mm

ZAOLBNÍ POLYGONU PŘEDPÍNAČÍCH KABELŮ  
lomené volné kabely budou zaobleny minimálním povoleným poloměrem uvedeným výrobcem, pro volné kabely o 20 lannech platí  $R_{min} = 3,00$  m

Semestr: LS 2018/2019	Vyučující: doc. Ing. Roman Šafář, Ph.D.	Jméno a podpis studenta: Vlastimil Prokop
Katedra: K133 - Katedra bet. a zkušňnych koč	Oloz: Konstrukce a dopravní stěvy	<b>ČVUT</b>
Úloha: Diplomová práce - výkresová dokumentace vybrané varianty	$\sigma_{pr} = 90$ mm	FORMÁT: B42 A4
Období: 18.05.2019	Období: 18.05.2019	MÉRITKO: 1:500/100
Schéma předpínací výtahu mostovky jižního mostu		Č. VYKR. <b>D9</b>

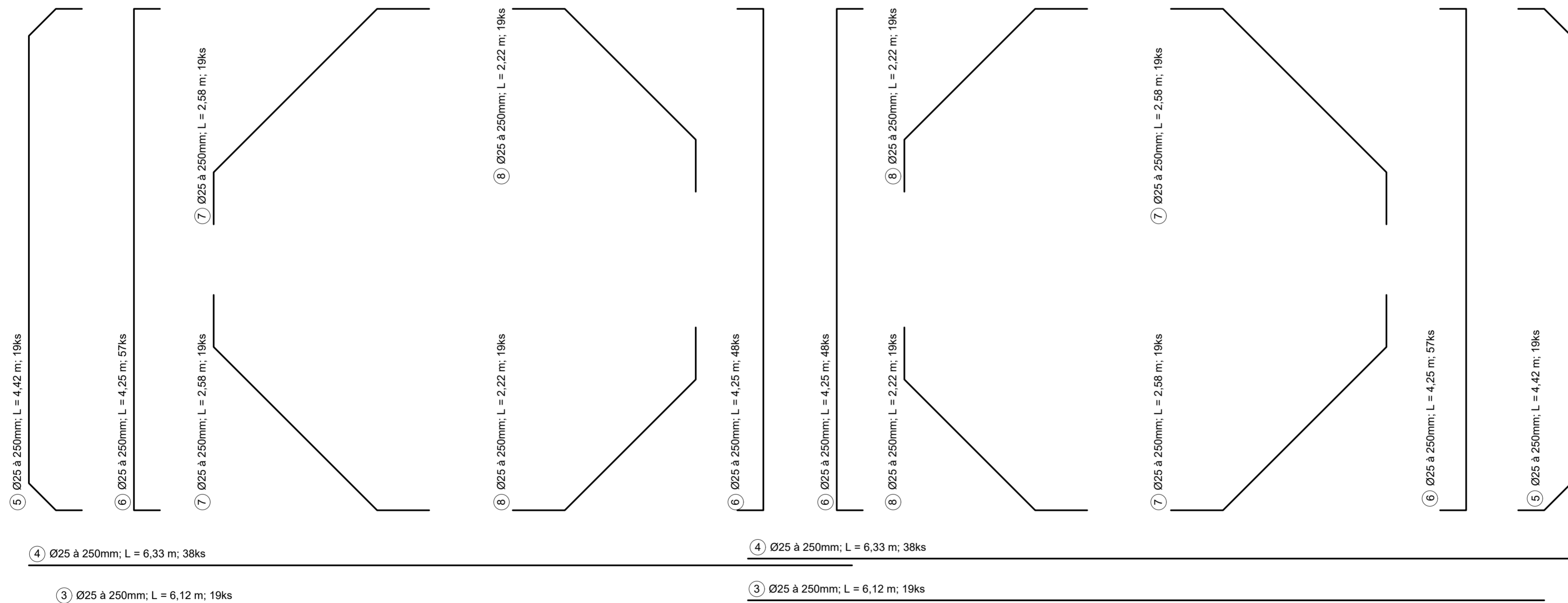


③ Ø25 à 250mm; L = 6,12 m; 19ks

③ Ø25 à 250mm; L = 6,12 m; 19ks

④ Ø25 à 250mm; L = 6,33 m; 38ks

④ Ø25 à 250mm; L = 6,33 m; 38ks



④ Ø25 à 250mm; L = 6,33 m; 38ks

④ Ø25 à 250mm; L = 6,33 m; 38ks

③ Ø25 à 250mm; L = 6,12 m; 19ks

③ Ø25 à 250mm; L = 6,12 m; 19ks

⑨ Ø20 à 250mm; L = 0,80 m; 266ks

⑩ Ø20 à 250mm; L = 0,56 m; 152ks

⑪ Ø20 à 250mm; L = 0,56 m; 1444ks

Položka č.	Profil [mm]	Počet ks	Délka 1 ks [mm]	Délka celkem [m]		
				Ø 20	Ø 25	Ø 32
1	32	378	6300		2381,40	
2	25	150	6300		945	
3	25	76	6120		465,12	
4	25	152	6330		962,16	
5	25	38	4420		167,96	
6	25	210	4250		892,5	
7	25	78	2580		201,24	
8	25	78	2220		173,16	
9	20	266	800	212,8		
10	20	152	560	85,12		
11	20	1444	560	808,64		
Celková délka				1106,56	3807,14	2381,40
Jednotková hmotnost [kg/m]				2,466	3,853	6,313
Hmotnost díle profilu [kg]				2728,94	14670,28	15034,60
Celková hmotnost výztuže [kg]					32433,82	

MATERIÁLY:  
 Beton: C40/50 - XF2 + XD2 + XC4  
 Betonářská výztuž: B500B

KRYTÍ VÝZTUŽE:  
 minimální  $c_{min} = 50$  mm  
 jmenovité  $c_{nom} = 60$  mm

Při provádění podélné výztuže (položky 1 a 2) bude vždy stykována polovina prutů. Přesahy prutů výztuže jsou uvažovány délkou 1300 mm ( $l_{s,min} = 1295$  mm). Počty prutů jsou uvažovány na jednu typickou lamelu délky 5,0 m.

Semestr: LS 2018/2019	Vyučující: doc. Ing. Roman Šafař, Ph.D.	Jméno a podpis studenta: Vlastimil Prokop	
Katedra: K133 - Katedra bet. a zděných kč	Obor: Konstrukce a dopravní stavby		
Úloha: Diplomová práce - výkresová dokumentace vybrané varianty			FORMÁT: 3×2 A4
Obsah: Schéma výztuže typické lamely oblouku			MÉRITKO: 1:25
			DATUM: 18.05.2019
			Č. VÝKR.: D10