

SPECIFIKACE BETONU:

MOSTOVKA	C40/50	XD1-XF2
PREFABRIKOVANÉ PŘÍČNÍKY	C45/55	XD1-XF2
PILÍŘE	C40/50	XD3-XF4
OPĚRY	C35/45	XD3-XF4
PILOTY	C30/37	XA1
PODKLADNÍ BETON	C8/10	X0
ŘÍMSY	C30/37	XD3-XF4
DLAŽBA, SCHODY, SKLUZY	C30/37	XD3-XF4

SPECIFIKACE OCELI:

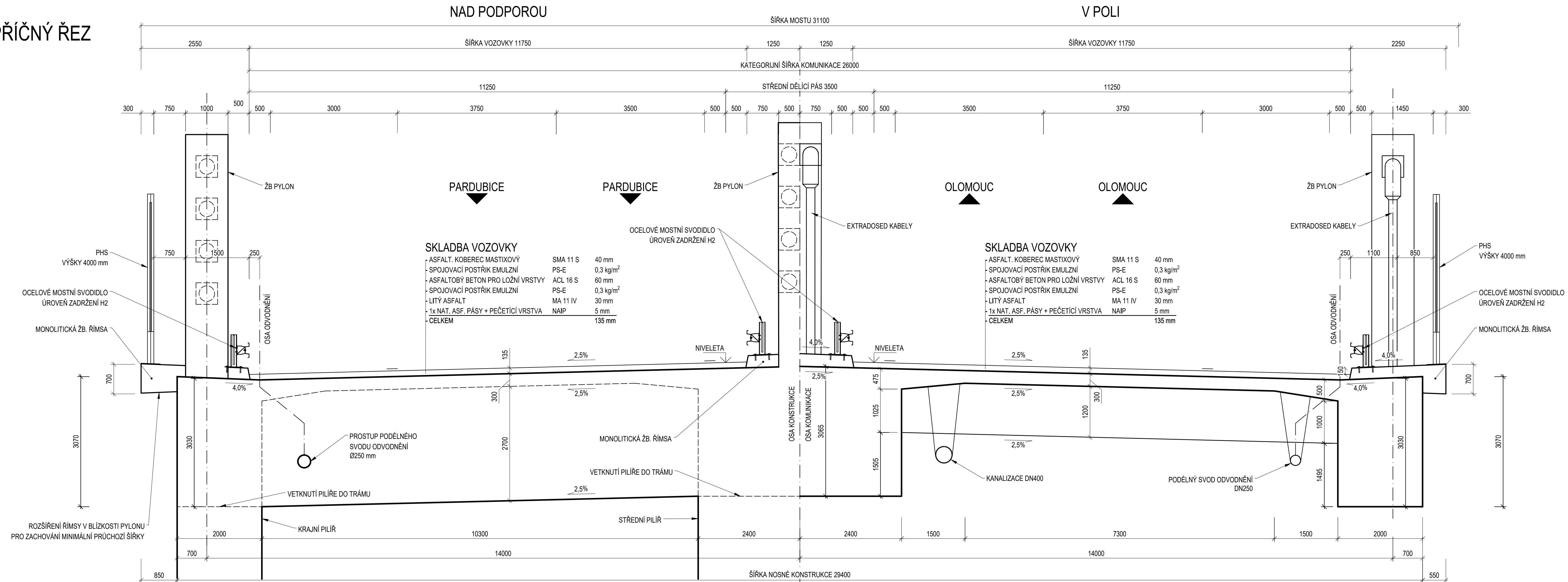
PODÉLNÉ PŘEDPĚTÍ	Y1860 S7 - 15,7 mm
EXTRADOSED KABELY	Y1860 S7 - 15,7 mm
BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ	B500B

OBOR	SI-KD	KATEDRA	K1.33	JMÉNO STUDENTA	Adam Kyp
ROČNÍK	2.	VYUČUJÍCÍ	ING. Michal Drahorád, Ph.D.		
AKCE :	Diplomová práce – Návrh přemostění řeky Loučné a biokoridoru na dálnici D35				
OBSAH :	Půdorys				
FORMÁT	1260x297	MĚŘÍTKO	1:250	DATA	14.1.2024
					Č. přílohy
					1



VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ

M 1 : 50



SKLADBA VOZOVKY

- ASFALT, KOBEREC MASTIXOVÝ	SMA 11 S	40 mm
- SPOJOVACÍ POSTŘÍK EMULZNÍ	PS-E	0,3 kg/m ²
- ASFALTOBÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY	ACL 16 S	60 mm
- SPOJOVACÍ POSTŘÍK EMULZNÍ	PS-E	0,3 kg/m ²
- LITÝ ASFALT	MA 11 IV	30 mm
- 1x NAT. ASF. PÁSY + PEČETÍČÍ VRSTVA	NAIP	5 mm
- CELKEM		135 mm

SKLADBA VOZOVKY

- ASFALT, KOBEREC MASTIXOVÝ	SMA 11 S	40 mm
- SPOJOVACÍ POSTŘÍK EMULZNÍ	PS-E	0,3 kg/m ²
- ASFALTOBÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY	ACL 16 S	60 mm
- SPOJOVACÍ POSTŘÍK EMULZNÍ	PS-E	0,3 kg/m ²
- LITÝ ASFALT	MA 11 IV	30 mm
- 1x NAT. ASF. PÁSY + PEČETÍČÍ VRSTVA	NAIP	5 mm
- CELKEM		135 mm

SPECIFIKACE BETONU:

MOSTOVKA	C40/50	XD1-XF2
PREFABRIKOVANÉ PŘÍČNÍKY	C45/55	XD1-XF2
ŘÍMSY	C30/37	XD3-XF4

SPECIFIKACE OCELI:

PODÉLNÉ PŘEDPĚTÍ	Y1860 S7 - 15,7 mm
EXTRADOSED KABELY	Y1860 S7 - 15,7 mm
BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ	B500B

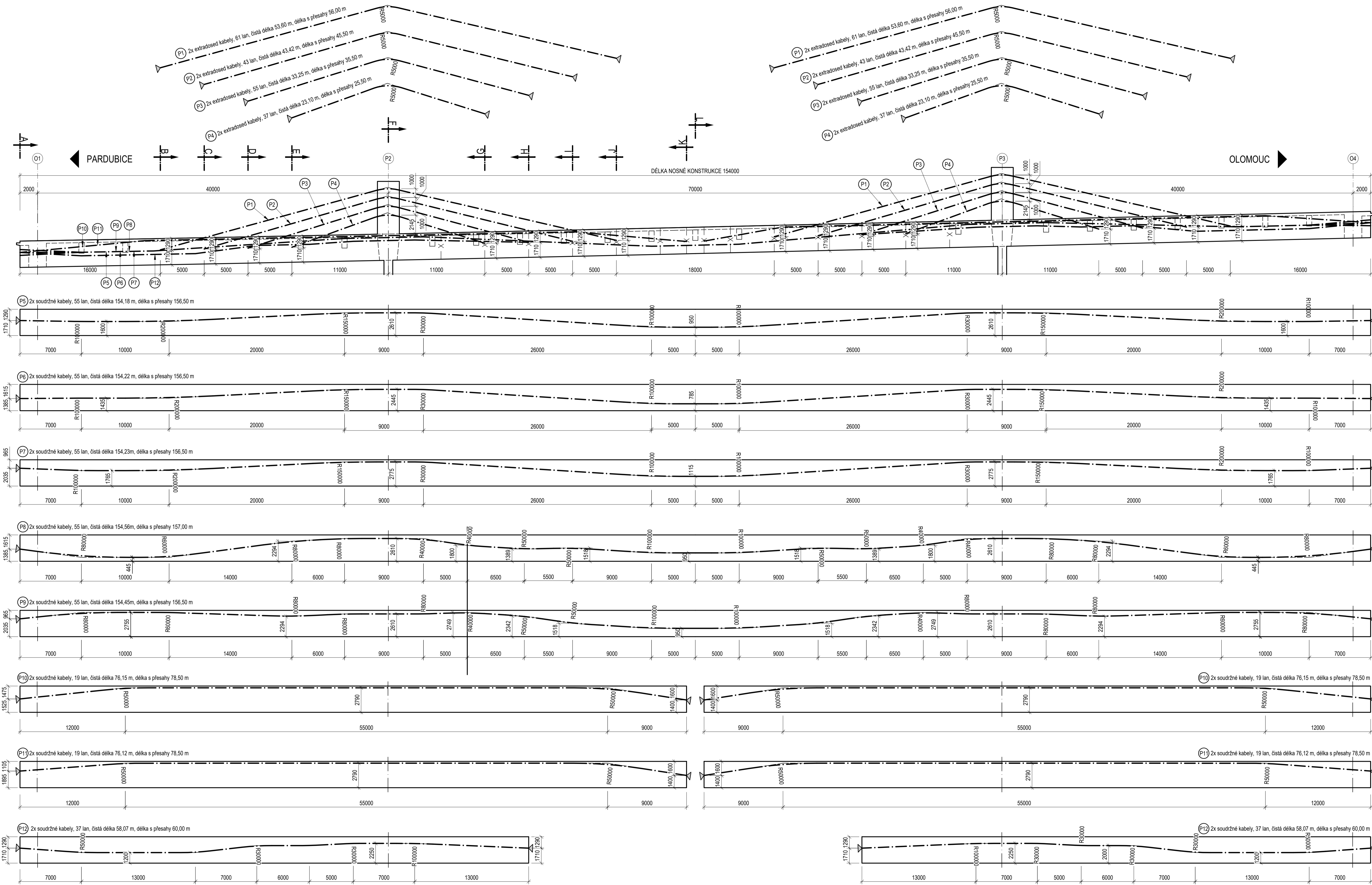
POZNÁMKY:

1. ZKOSENÍ VŠECH HRAN BETONOVÝCH MONOLITICKÝCH KONSTRUKCÍ 15/15 mm.

OBOR	SI-KD	KATEDRA	K1.33	JMÉNO STUDENTA	Adam Kyp		
ROČNÍK	2.	VYUČUJÍCÍ	ING. Michal Drahorád, Ph.D.				
AKCE :	Diplomová práce – Návrh přemostění řeky Loučné a biokoridoru na dálnici D35						
FORMÁT	1050x297						
MĚŘÍTKO	1: 50						
DATUM	18.12.2023						
OBSAH :	Vzorový příčný řez					Č. přílohy	3

VÝKRES PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽE, STŘEDNÍ TRÁM - PODÉLNÝ ŘEZ

M 1 : 200



VÝKAZ PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽE:

Kabel	Typ kabelu	Počet lan v 1 kabelu [ks]	Počet kabelů [ks]	Hmotnost [kg/m]	Hmotnost celkem [kg]	Délka včetně přesahů [m]	Délka celkem [m]
P1	extradosed	61	2	72,0	4030,9	56,0	112
P2	extradosed	43	2	50,7	2308,7	45,5	91
P3	extradosed	55	2	64,9	2304,0	35,5	71
P4	extradosed	37	2	43,7	1113,3	25,5	51
P5	soudržený	55	2	64,9	10156,9	156,5	313
P6	soudržený	55	2	64,9	10156,9	156,5	313
P7	soudržený	55	2	64,9	10156,9	156,5	313
P8	soudržený	55	2	64,9	10189,3	157,0	314
P9	soudržený	55	2	64,9	10156,9	156,5	313
P10	soudržený	19	2	22,4	1760,0	78,5	157
P11	soudržený	19	2	22,4	1760,0	78,5	157
P12	soudržený	37	2	43,7	2619,6	60,0	120

EXTRADOSÉD KABELY:

Číslo závěsu	Napětí po vnesení předpětí [MPa]
I.	961,5
II.	758,3
III.	952,9
IV.	835,9

PODÉLNÉ PŘEDPĚTÍ:

Fáze výstavby	2. fáze	4. fáze	5. fáze
Počet lan v kabelu [ks]	37	19	55
Počet kabelů [ks]	2	4	10
Napětí při napínání [MPa]	1400	1400	1450
Průměr kanálku [mm]	135	100	165
Celk. plocha výztuže [m²]	0,4107	0,2166	4,5375

SPECIFIKACE BETONU:

NOSNÁ KONSTRUKCE C40/50 XD1-XF2

SPECIFIKACE OCELI:

PODÉLNÉ PŘEDPĚTÍ Y1860 S7 - 15,7 mm

EXTRADOSÉD KABELY Y1860 S7 - 15,7 mm

KRYCÍ VRSTVA PODÉLNÉHO PŘEDPĚTÍ:

MINIMÁLNÍ KRYTÍ $c_{min} = 80$ mm

NOMINÁLNÍ KRYTÍ $c_{nom} = 90$ mm

POZNÁMKY:

- PODÉLNÉ PŘEDPĚTÍ:
 1. PŘEDPÍNAČÍ SYSTÉM FREYSSINET
 2. KANÁLKY BUDOU OPATŘENY ODVZDUŠŇOVACÍMI TRUBČÍKAMI

EXTRADOSÉD KABELY:

1. PŘEDPÍNAČÍ SYSTÉM VSL

POSTUP NAPÍNÁNÍ:

1. NAPÍNÁNÍ PROVÁDĚNO Z OBOU STRAN
 2. PŘIDRŽENÍ LAN V PŘEDPÍNAČÍ PISTOLI MIN. 5 MINUT
 3. PO UKONČENÍ NAPÍNÁNÍ BUDOU VŠECHNY PODÉLNÉ PŘEDPÍNAČNÉ KABELY ZAJEKOVÁNY CEMENTOVOU MALTOU
 4. VNĚŠNÍ PLNĚHO PŘEDPĚTÍ MUŽE BÝT PROVÁDĚNO PO DOSAZENÍ $\min_{m,0} = 24$ MPa, PŘEDPOKLAD PO 3 DNY PO BETONÁŽI

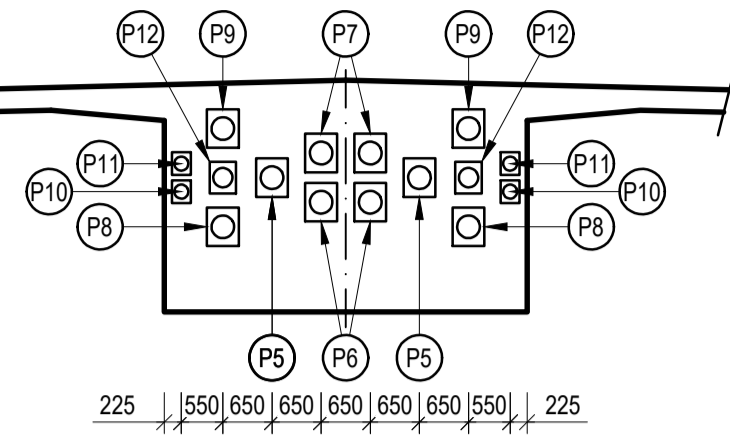
OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA
SI-KD	K133	Adam Kyp
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ	
2.	ING. Michal Drahorád, Ph.D.	
AKCE :	Diplomová práce – Návrh přemostění řeky Loučné a bikoridoru na dálnici D35	
OBSAH :	Výkres předpínačí výztuže, střední trám – podélný řez	
FORMÁT	1050x594	
MĚRÍTKO	1:200	
DATUM	12.1.2024	
Č. přílohy	4	



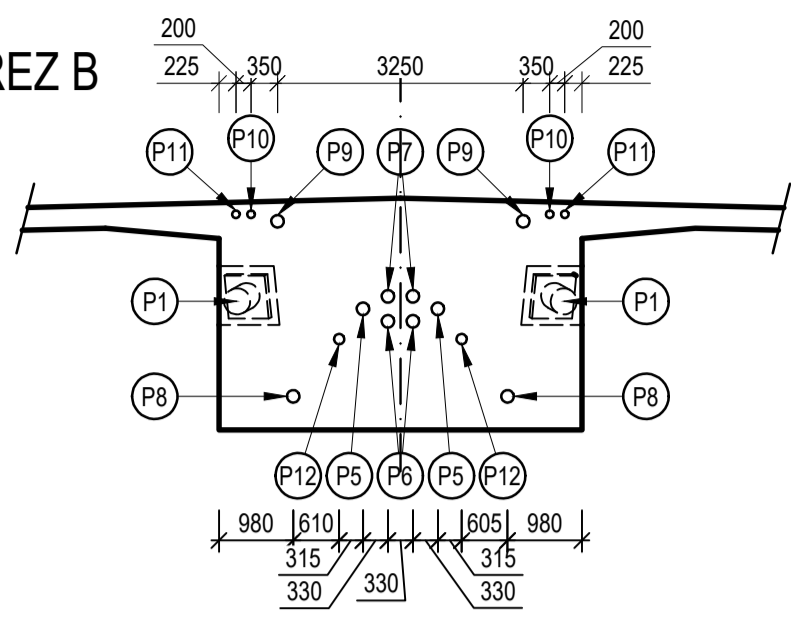
VÝKRES PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽE, STŘEDNÍ TRÁM - PŘÍČNÉ ŘEZY

M 1 : 100

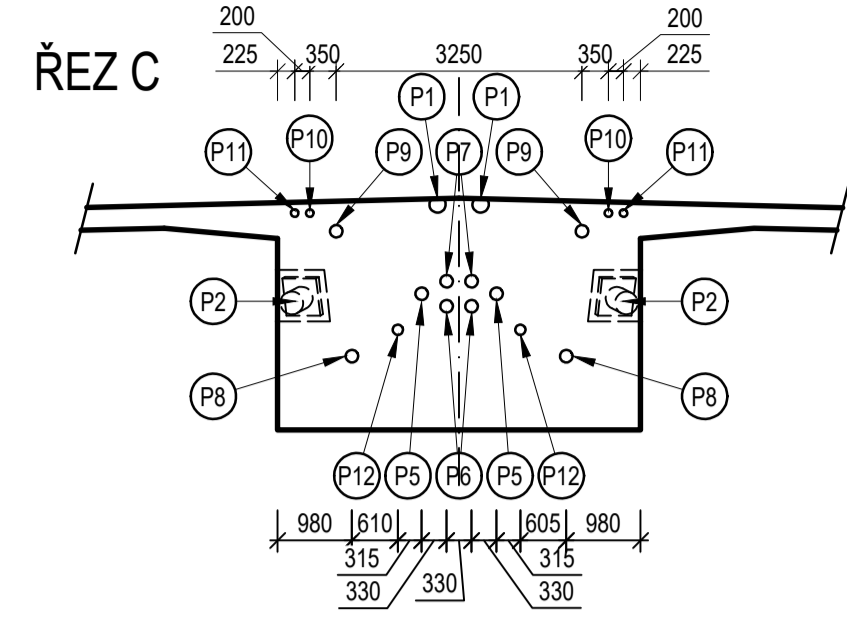
ŘEZ A



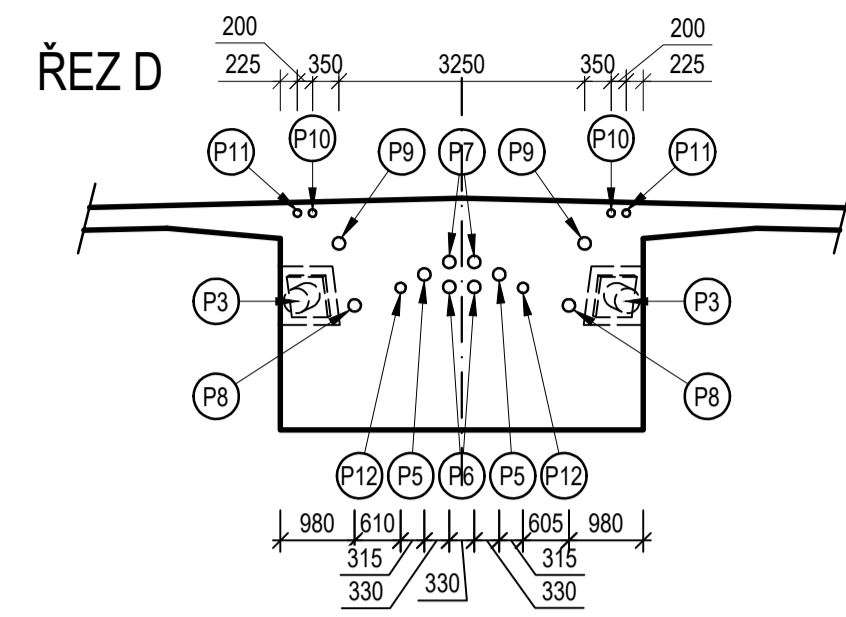
ŘEZ B



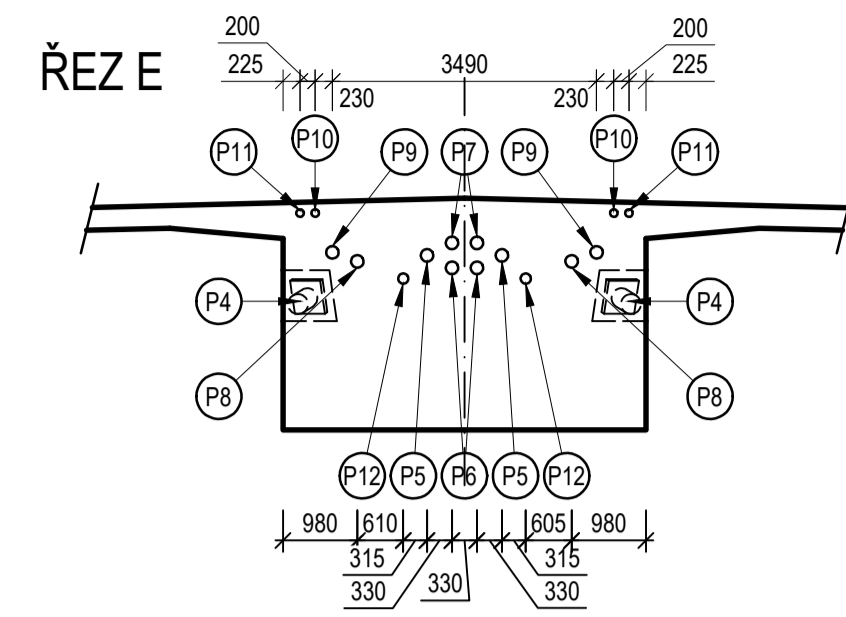
ŘEZ C



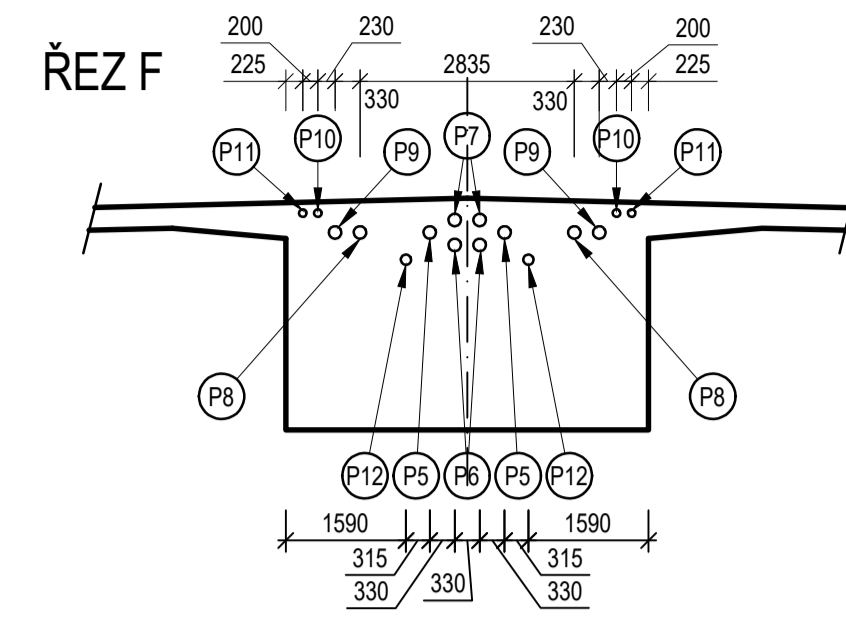
ŘEZ D



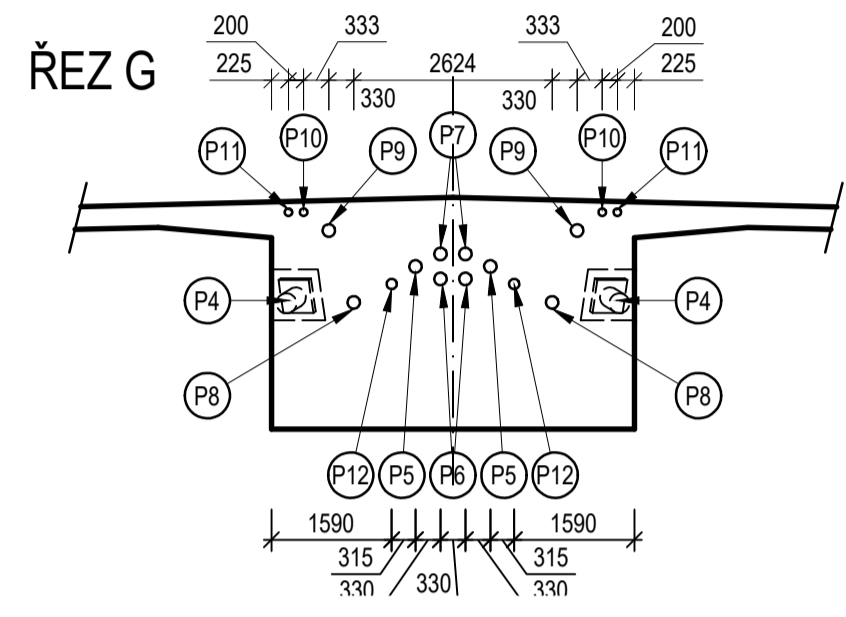
ŘEZ E



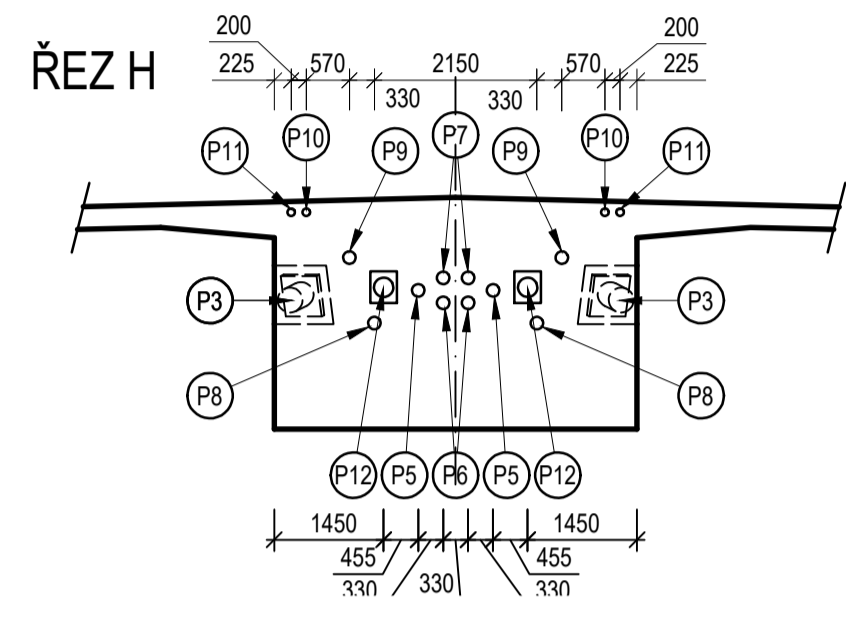
ŘEZ F



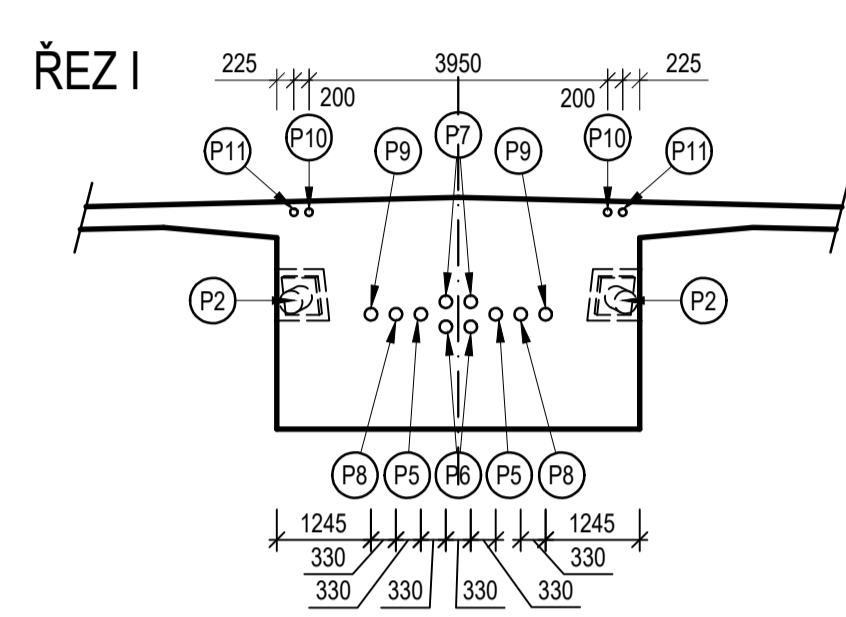
ŘEZ G



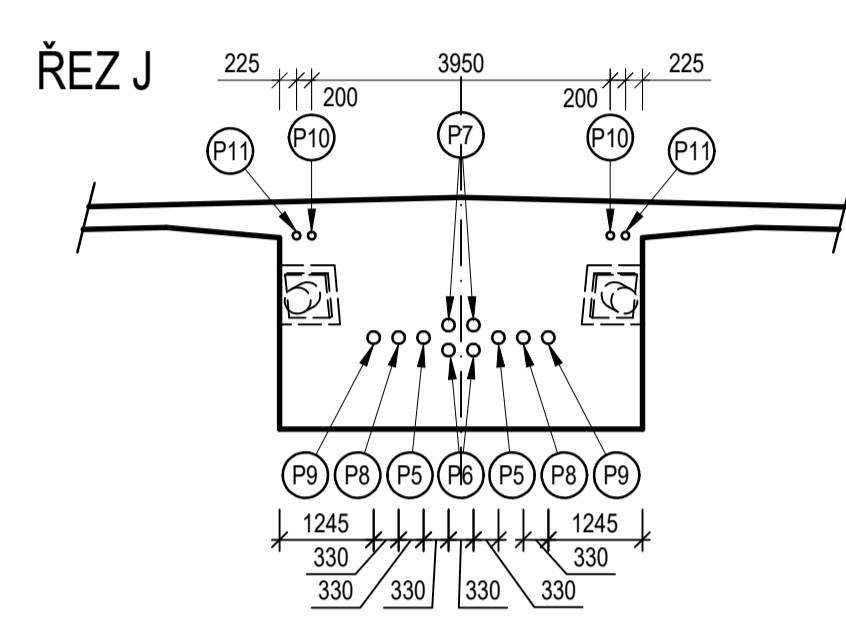
ŘEZ H



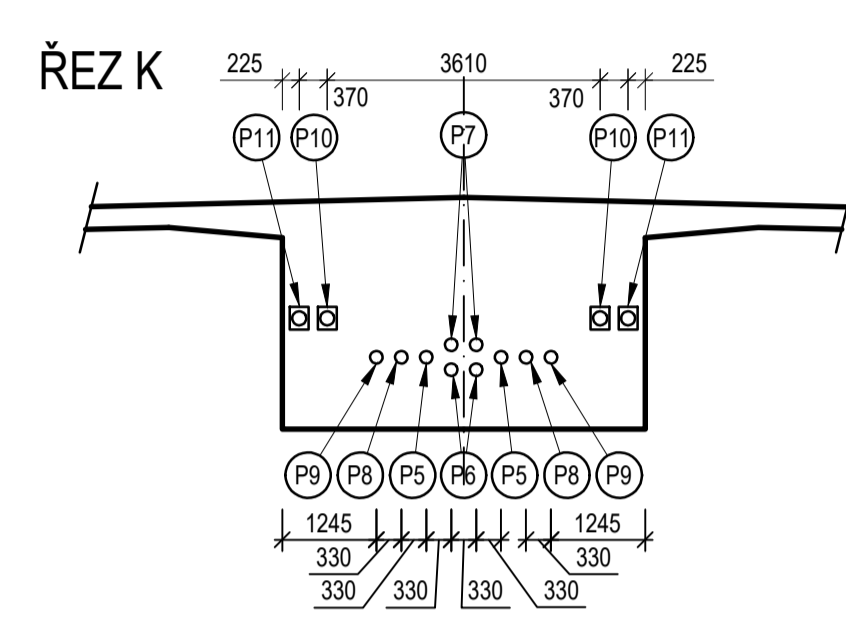
ŘEZ I



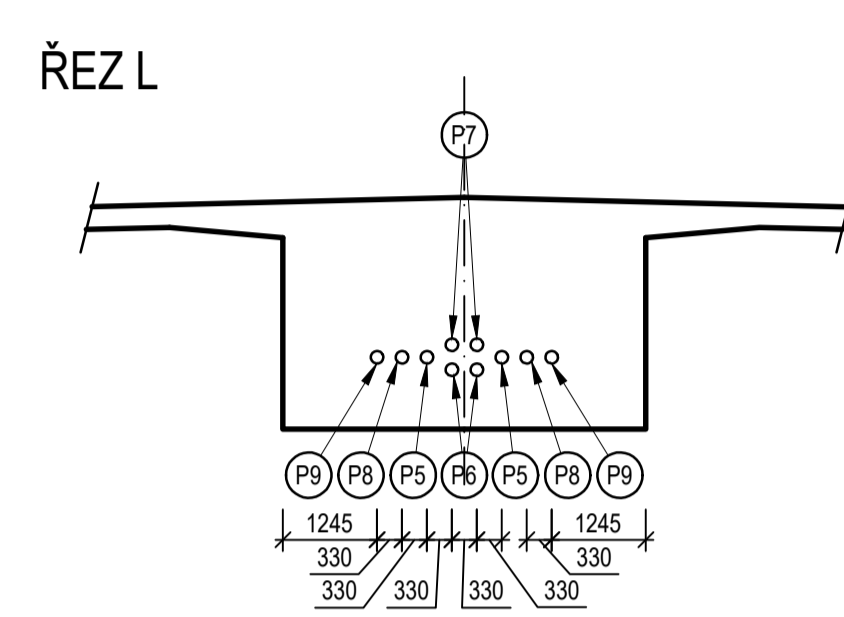
ŘEZ J



ŘEZ K

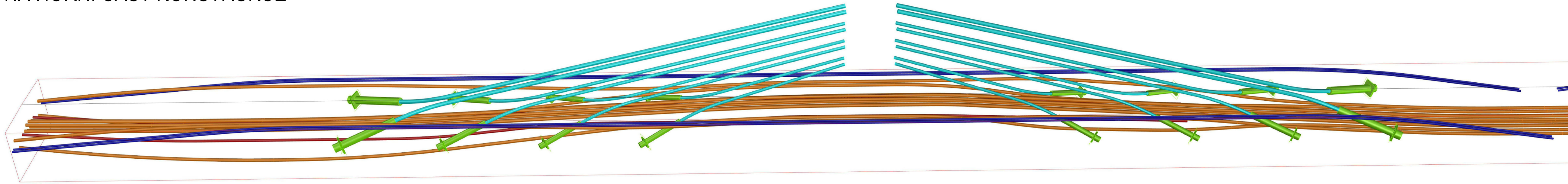


ŘEZ L

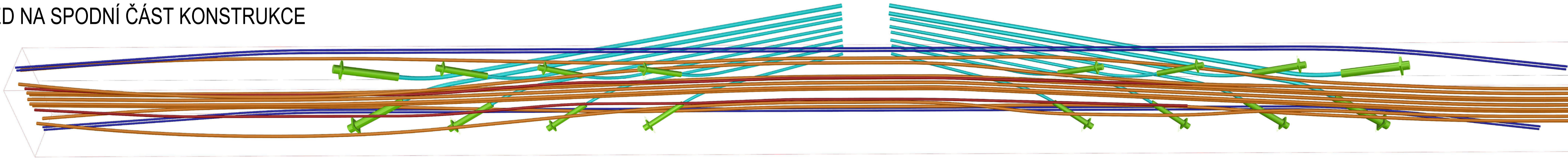


PROSTOROVÁ VIZUALIZACE PŘEDPĚTÍ, STŘEDNÍ TRÁM

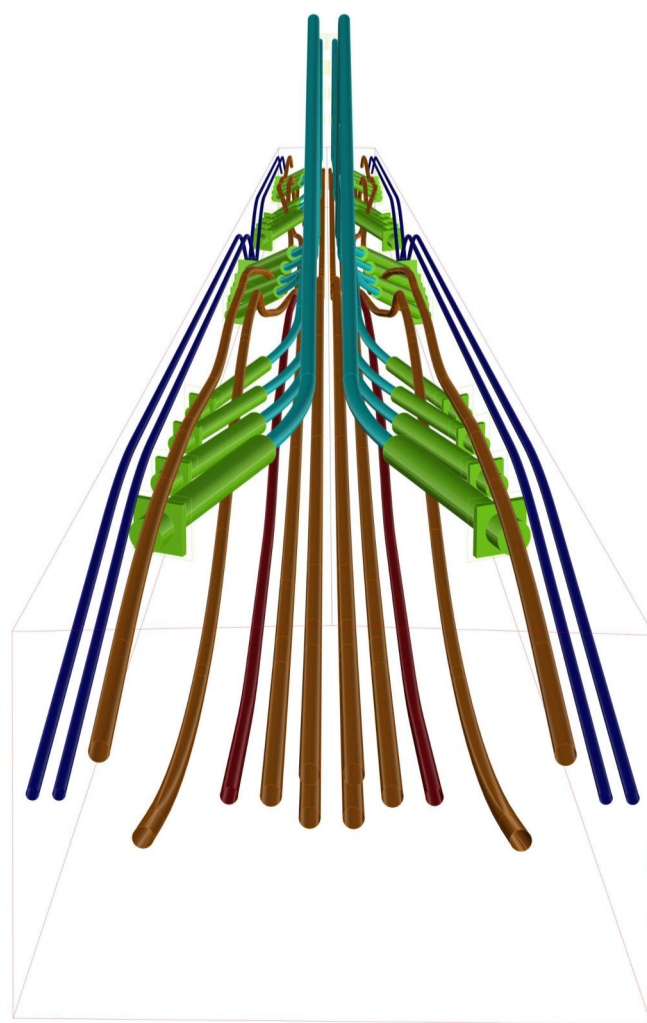
POHLED NA HORNÍ ČÁST KONSTRUKCE



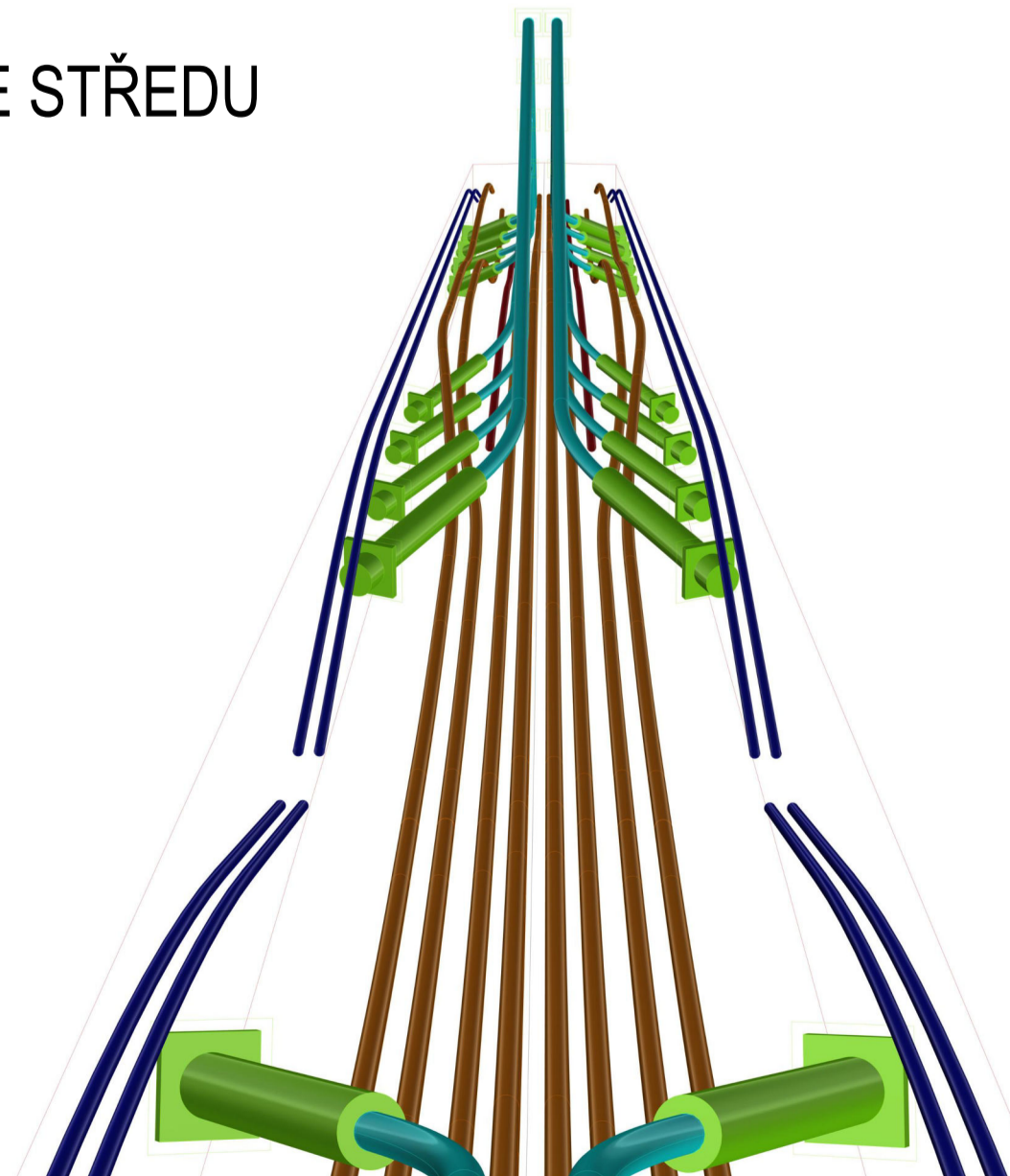
POHLED NA SPODNÍ ČÁST KONSTRUKCE



POHLED ZE PŘEDU



POHLED ZE STŘEDU



SPECIFIKACE BETONU:

NOSNÁ KONSTRUKCE C40/50 XD1-XF2

SPECIFIKACE OCELI:

PODÉLNÉ PŘEDPĚTÍ Y1860 S7 - 15,7 mm

EXTRADOSED KABELY Y1860 S7 - 15,7 mm

KRYCÍ VRSTVA PODÉLNÉHO PŘEDPĚTÍ:

MINIMÁLNÍ KRYTÍ $c_{min} = 80 \text{ mm}$

NOMINÁLNÍ KRYTÍ $c_{nom} = 90 \text{ mm}$

POZNÁMKY:

ZOBRAZENÍ VIZUALIZACE NENÍ V PLATNÉM MĚŘÍTKU
KOTEVNÍ OBLAST PODÉLNÉHO PŘEDPĚTÍ VE VIZUALIZACI NEODPOVÍDÁ SKUTEČNÉMU NÁVRHU
VÝKAZ VÝZTUŽE A PŘEDEPSANÉ HODNOTY NAPĚTÍ PŘI NAPÍNÁNÍ JSOU VYPISÁNY V PŘÍLOZE 4

PODÉLNÉ PŘEDPĚTÍ:

1. PŘEDPÍNAČÍ SYSTÉM FREYSSINET
2. KANÁLKY BUDOU OPATŘENY ODVZDUŠŇOVACÍMI TRUBÍČKAMI

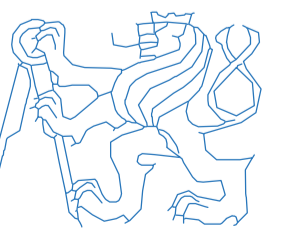
EXTRADOSED KABELY:

1. PŘEDPÍNAČÍ SYSTÉM VSL

POSTUP NAPÍNÁNÍ:

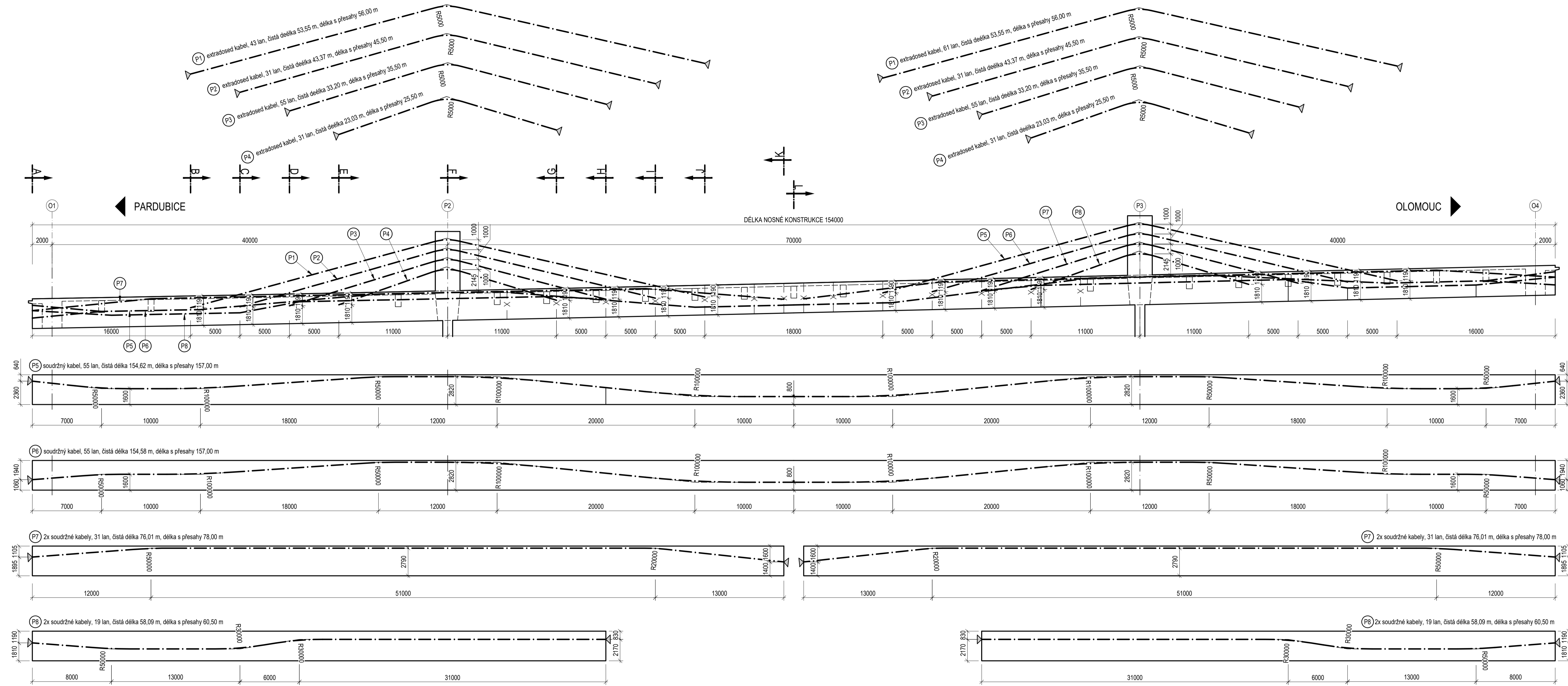
1. NAPÍNÁNÍ PROVÁDĚNO Z OBOU STRAN
2. PŘÍDRŽENÍ LAN V PŘEDPÍNAČÍ PISTOLY MIN. 5 MINUT
3. PO UKONČENÍ NAPÍNÁNÍ BUDOU VŠECHNY PODÉLNÉ PŘEDPÍNAČNÉ KABELY ZAINJEKTOVÁNY CEMENTOVOU MALTOU
4. VNĚSENÍ PLNĚHO PŘEDPĚTÍ MŮŽE BÝT PROVEDENO PO DOSAŽENÍ $f_{m,0} = 24 \text{ MPa}$, PŘEDPOKLAD PO 3 DNY PO BETONÁŽI

OBOR	SI-KD	KATEDRA	K133	JMÉNO STUDENTA	Adam Kyp	
ROČNÍK	2.	VYUČUJÍCÍ	ING. Michal Drahorád, Ph.D.			
AKCE :	Diplomová práce – Návrh přemostění řeky Loučné a biokoridoru na dálnici D35					
FORMÁT	1050x594					
MĚŘÍTKO	1:100					
DATUM	12.1.2024					
OBSAH :	Výkres předpínací výztuže, střední trám - příčné řezy				Č. přílohy	5



VÝKRES PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽE, KRAJNÍ TRÁM - PODÉLNÝ ŘEZ

M 1 : 200



VÝKAZ PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽE:

Kabel	Typ kabelu	Počet lan v 1 kabelu [ks]	Počet kabelů [ks]	Hmotnost [kg/m]	Hmotnost celkem [kg]	Délka včetně přesahů [m]	Délka celkem [m]
P1	extradosed	43	2	50.7	2841.4	56.0	112
P2	extradosed	31	2	36.6	1664.4	45.5	91
P3	extradosed	55	2	64.9	2304.0	35.5	71
P4	extradosed	31	2	36.6	932.8	25.5	51
P5	soudržený	55	1	64.9	10189.3	157.0	157
P6	soudržený	55	1	64.9	10189.3	157.0	157
P7	soudržený	31	2	36.6	2853.2	78.0	156
P8	soudržený	19	2	22.4	1356.4	60.5	121

EXTRADOSED KABELY:

Číslo závěsu	Napětí po vnesení předpětí [MPa]
I.	883,9
II.	762,4
III.	960,6
IV.	881,6

PODÉLNÉ PŘEDPĚTÍ:

Fáze výstavby	2. fáze	4. fáze	5. fáze
Počet lan v kabelu [ks]	19	31	55
Počet kabelů [ks]	2	2	2
Napětí při napínání [MPa]	1400	1400	1450
Průměr kanálku [mm]	100	125	165
Celk. plocha výztuže [m ²]	0.1083	0.2883	0.9075

SPECIFIKACE BETONU:

NOSNÁ KONSTRUKCE C40/50 XD1-XF2

SPECIFIKACE OCELI:

PODÉLNÉ PŘEDPĚTÍ Y1860 S7 - 15,7 mm

EXTRADOSED KABELY Y1860 S7 - 15,7 mm

KRYCÍ VRSTVA PODÉLNÉHO PŘEDPĚTÍ:

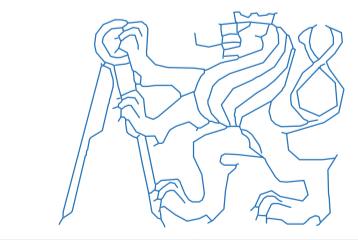
MINIMÁLNÍ KRYTÍ $c_{min} = 80$ mm

NOMINÁLNÍ KRYTÍ $c_{nom} = 90$ mm

POZNÁMKY:

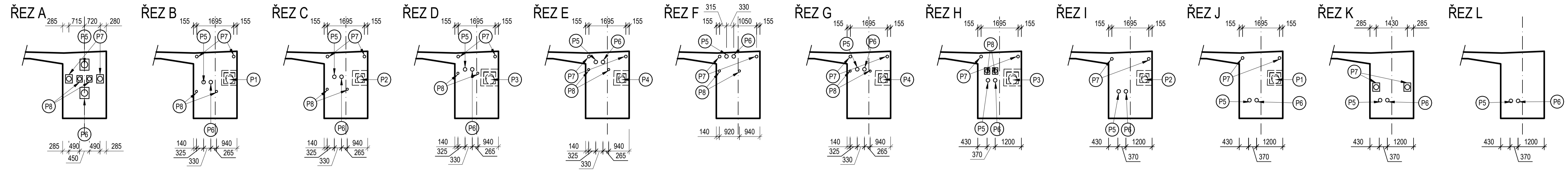
- PODÉLNÉ PŘEDPĚTÍ:
- PŘEDPÍNAČÍ SYSTÉM FREYSSINET
 - KANÁLKY BUDOU OPATŘENY ODVZDUŠŇOVACÍMI TRUBIČKAMI
- EXTRADOSED KABELY:
- PŘEDPÍNAČÍ SYSTÉM VSL
- POSTUP NAPÍNÁNÍ:
- NAPÍNÁNÍ PROVÁDĚNO Z OBOU STRAN
 - PŘIDRŽENÍ LAN V PŘEDPÍNAČÍ PISTOLY MIN. 5 MINUT
 - PO UKONČENÍ NAPÍNÁNÍ BUDOU VŠECHNY PODÉLNÉ PŘEDPÍNAČNÉ KABELY ZAINJEKTOVÁNY CEMENTOVOU MALTOU
 - VNESENÍ PLNÉHO PŘEDPĚTÍ MŮŽE BYT PROVEDENO PO DOSAŽENÍ $f_{cm,0} \geq 24$ MPa. PŘEDPOKLAD PO 3 DNY PO BETONÁŽI

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA
SI-KD	K133	Adam Kyp
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ	
2.	ING. Michal Drahorád, Ph.D.	
AKCE :	Diplomová práce – Návrh přemostění řeky Loučné a biokoridoru na dálnici D35	
OBSAH :	Výkres předpínačí výztuže, krajní trám – podélný řez	
FORMÁT	1050x450	
MĚŘÍTKO	1:200	
DATUM	12.1.2024	
Č. přílohy	6	



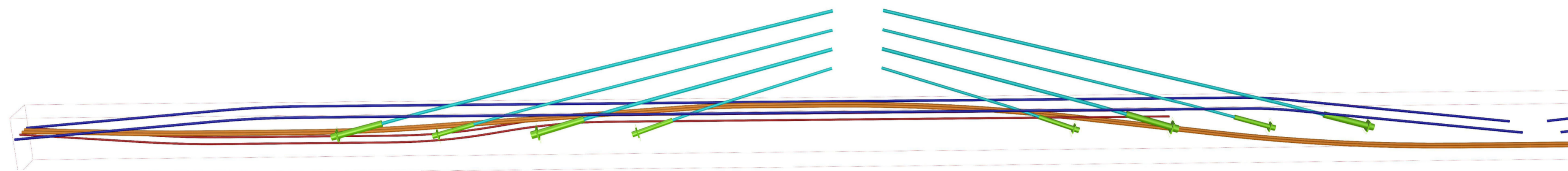
VÝKRES PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽE, KRAJNÍ TRÁM - PŘÍČNÉ ŘEZY

M 1 : 100

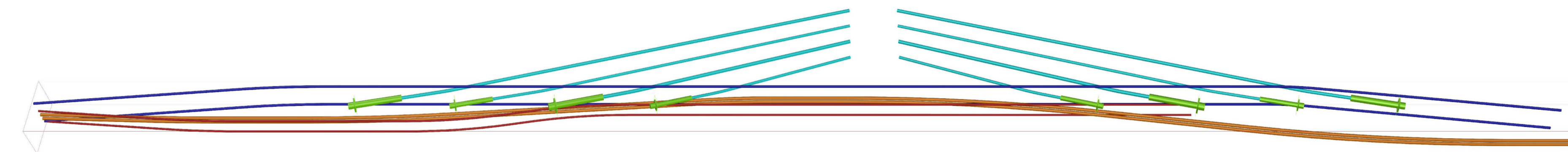


PROSTOROVÁ VIZUALIZACE PŘEDPĚTÍ, KRAJNÍ TRÁM

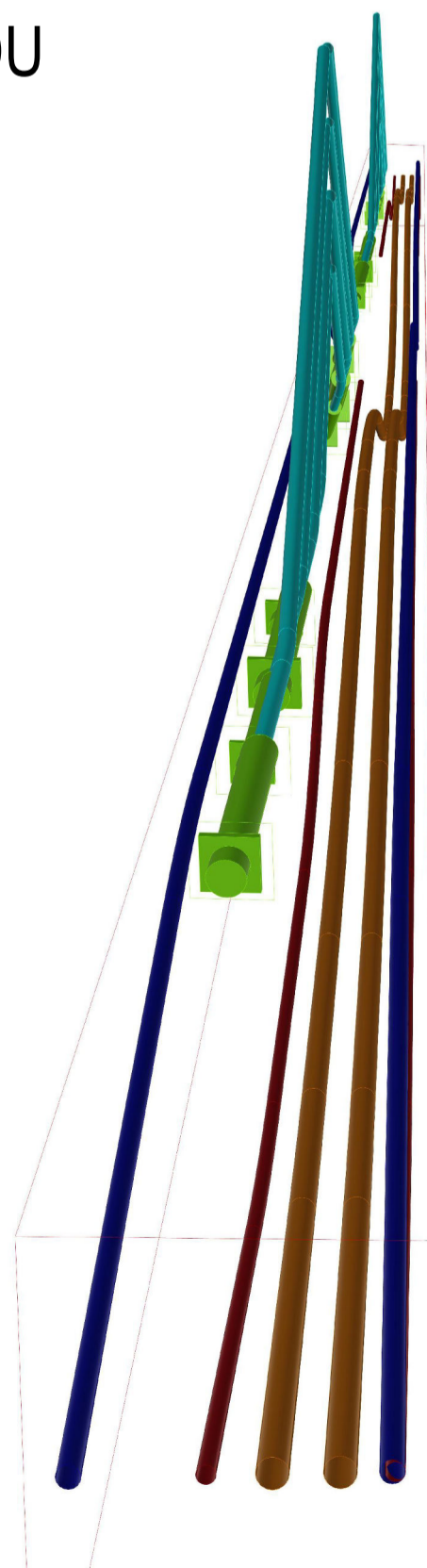
POHLED NA HORNÍ ČÁST KONSTRUKCE



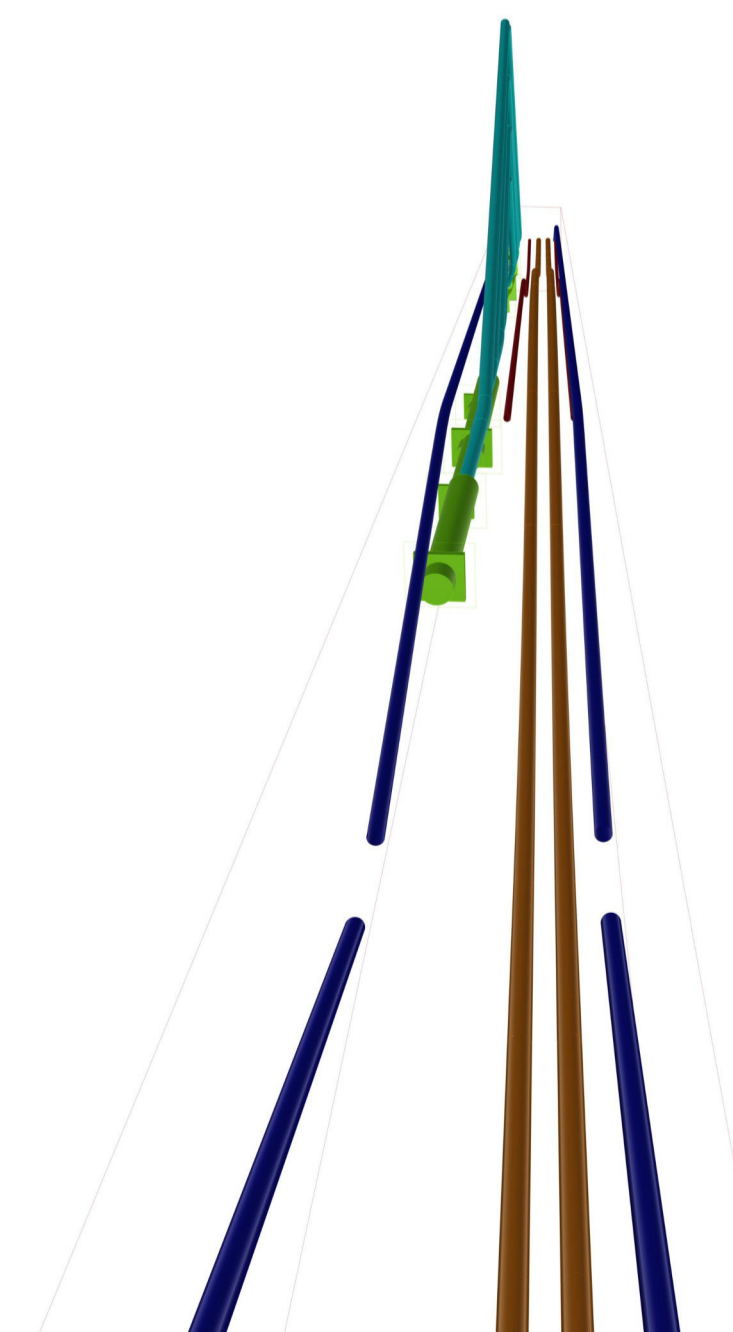
POHLED NA SPODNÍ ČÁST KONSTRUKCE



POHLED ZE PŘEDU



POHLED ZE STŘEDU



SPECIFIKACE BETONU:

NOSNÁ KONSTRUKCE C40/50 XD1-XF2

SPECIFIKACE OCELI:

PODÉLNÉ PŘEDPĚTÍ Y1860 S7 - 15,7 mm

EXTRADOSED KABELY Y1860 S7 - 15,7 mm

KRYCÍ VRSTVA PODÉLNÉHO PŘEDPĚTÍ:

MINIMÁLNÍ KRYTÍ $c_{min} = 80$ mm

NOMINÁLNÍ KRYTÍ $c_{nom} = 90$ mm

POZNÁMKY:

ZOBRAZENÍ VIZUALIZACE NENÍ V PLATNÉM MĚŘÍTKU
KOTEVNÍ OBLAST PODÉLNÉHO PŘEDPĚTÍ VE VIZUALIZACI NEODPOVÍDÁ SKUTEČNÉMU NÁVRHU
VÝKAZ VÝZTUŽE A PŘEDEPSANÉ HODNOTY NAPĚTÍ PŘI NAPÍNÁNÍ JSOU VYPISÁNY V PŘÍLOZE 6

PODÉLNÉ PŘEDPĚTÍ:
1. PŘEDPÍNAČÍ SYSTÉM FREYSSINET
2. KANÁLKY BUDOU OPATŘENY ODVZDUŠŇOVACÍMI TRUBIČKAMI

EXTRADOSED KABELY:
1. PŘEDPÍNAČÍ SYSTÉM VSL

POSTUP NAPÍNÁNÍ:
1. NAPÍNÁNÍ PROVÁDĚNO Z OBOU STRAN
2. PŘIDRŽENÍ LAN V PŘEDPÍNAČÍ PISTOLY MIN. 5 MINUT
3. PO UKONČENÍ NAPÍNÁNÍ BUDOU VŠECHNY PODÉLNÉ PŘEDPÍNAČNÉ KABELY ZAINJEKTOVÁNY CEMENTOVOU MALTOU
4. VNÁSENÍ PLNÉHO PŘEDPĚTÍ MŮŽE BYT PROVEDENO PO DOSAŽENÍ $f_{cm,0} = 24$ MPa, PŘEDPOKLAD PO 3 DNY PO BETONÁŽI


OBOR	SI-KD	KATEDRA	K133	JMÉNO STUDENTA		
ROČNÍK	2.	VYUČUJÍCÍ	ING. Michal Drahorád, Ph.D.	Adam Kyp		
AKCE :	Diplomová práce – Návrh přemostění řeky Loučné a biokoridoru na dálnici D35					
FORMÁT	1050x594					
MĚŘÍTKO	1:100					
DATUM	12.1.2024					
OBSAH :	Výkres předpínací výztuže, krajní trám – příčné řezy				Č. přílohy	7

SCHÉMA POSTUPU VÝSTAVBY

M 1:500

ETAPA 1



ETAPA 2



ETAPA 3a



ETAPA 3b



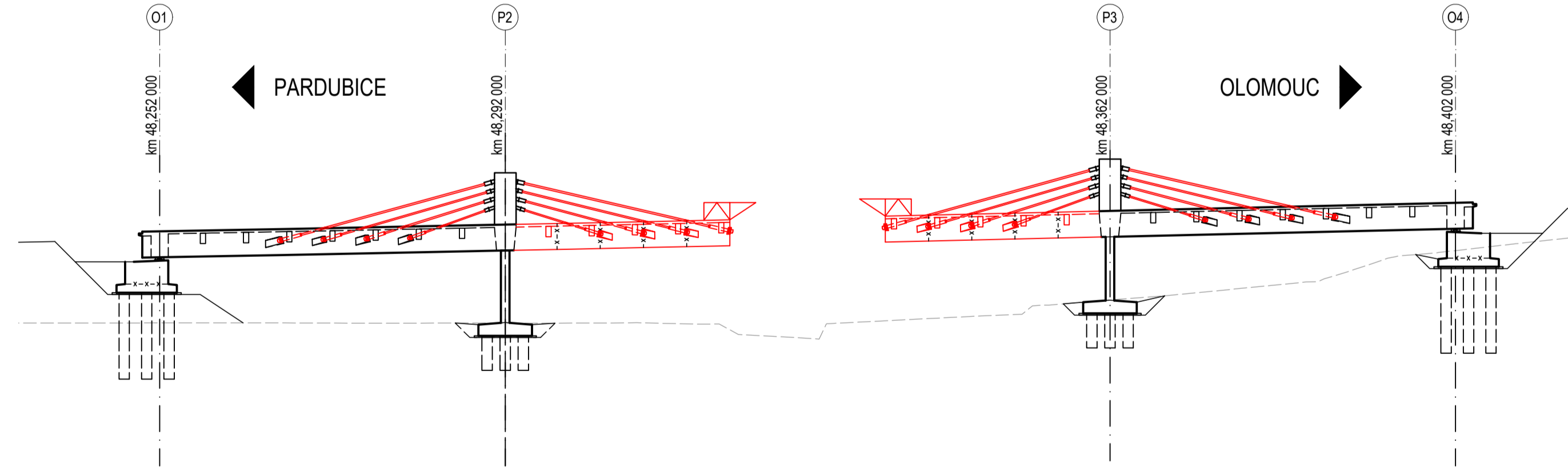
ETAPA 4a



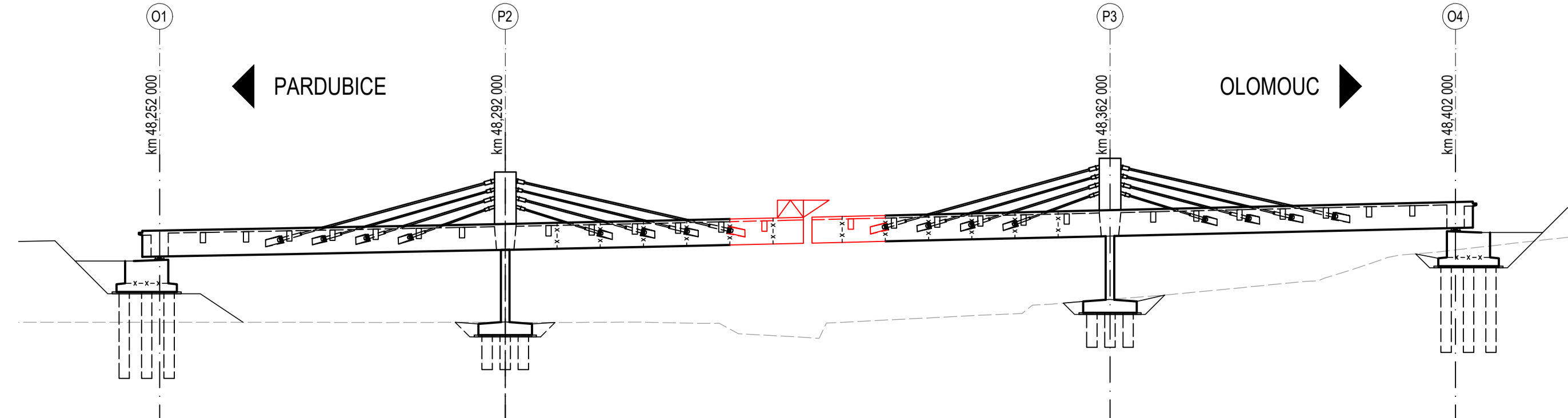
ETAPA 4b



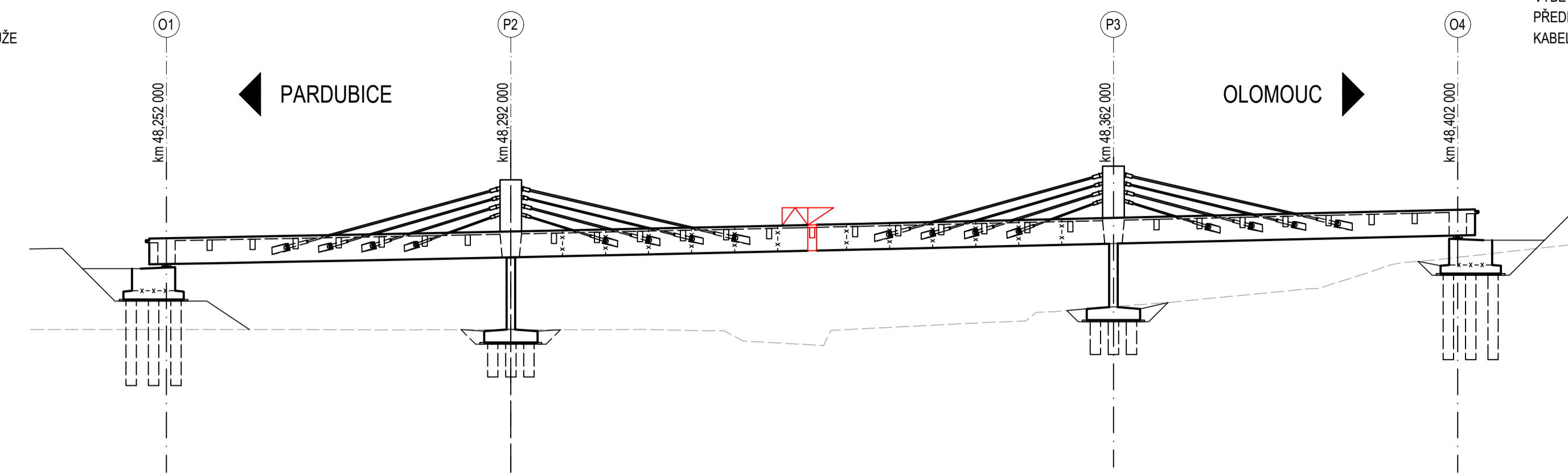
ETAPA 5a



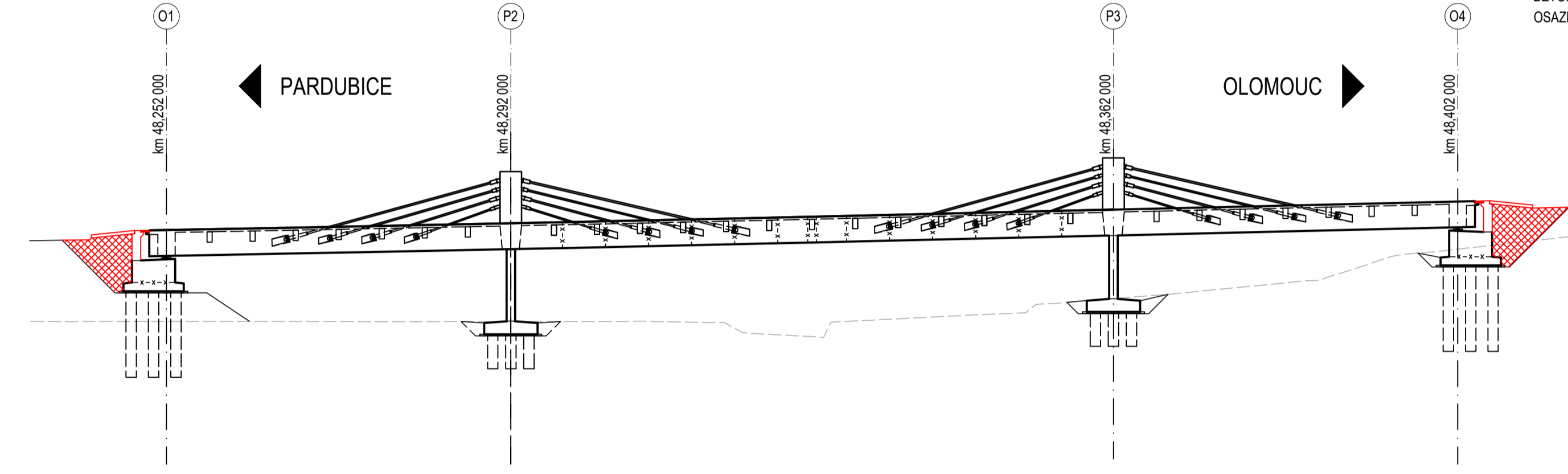
ETAPA 5b



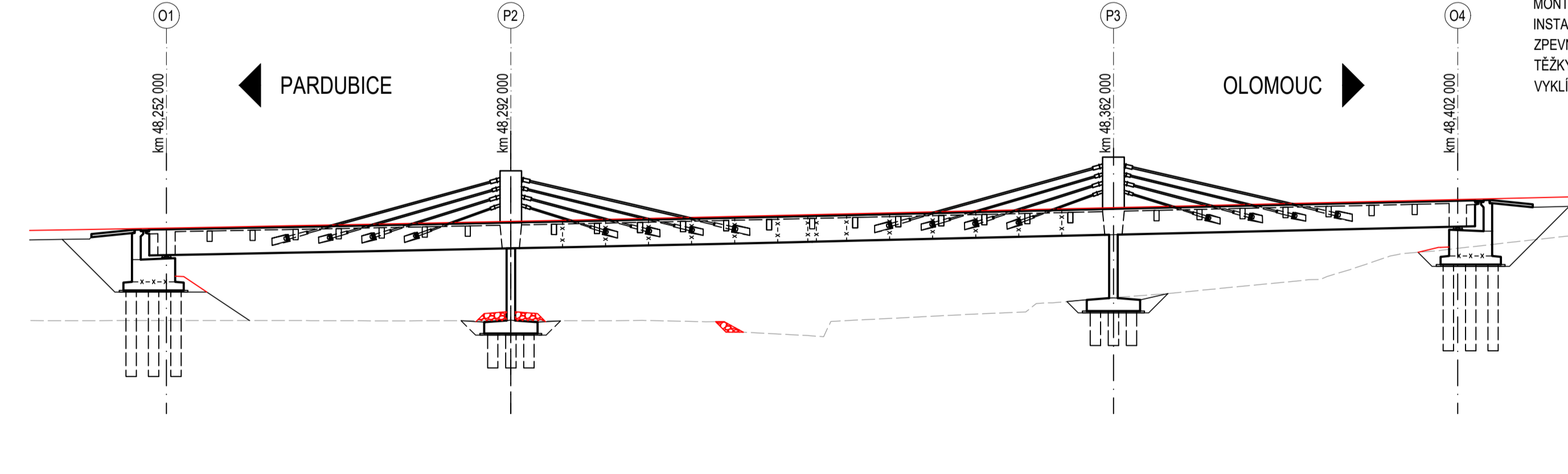
ETAPA 6



ETAPA 7a



ETAPA 7b



OBOR	SI-KD	KATEDRA	K133	JMÉNO STUDENTA	Adam Kyp
ROČNÍK	2.	VYUČUJÍCÍ	ING. Michal Drahorád, Ph.D.		
AKCE :	Diplomová práce – Návrh přemostění řeky Loučné a biokoridoru na dálnici D35				
OBSAH :	Schéma postupu výstavby				
FORMÁT	1260x297				
MĚŘÍTKO	1:500				
DATUM	14.1.2024				
Č. přílohy	8				

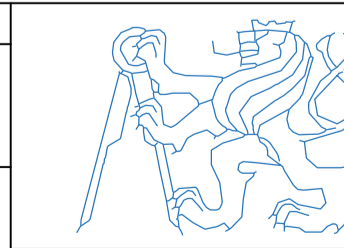
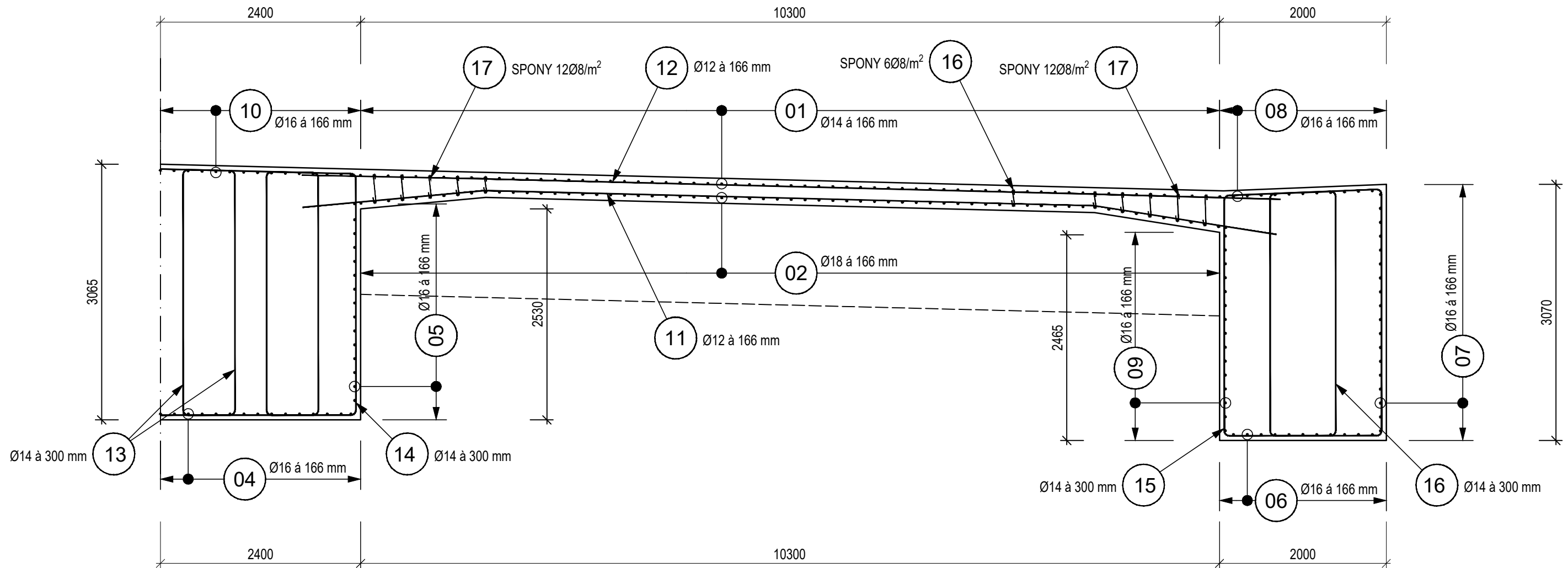


SCHÉMA VYZTUŽENÍ MOSTOVKY

M 1 : 50



SPECIFIKACE BETONU:

MOSTOVKA C40/50 XD1-XF2

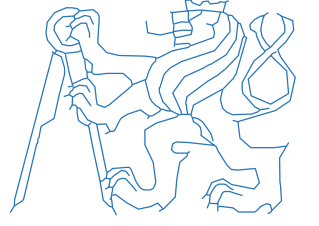
SPECIFIKACE OCELI:

BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ B500B

KRYTÍ BETONÁŘSKÉ VÝZTUŽE:

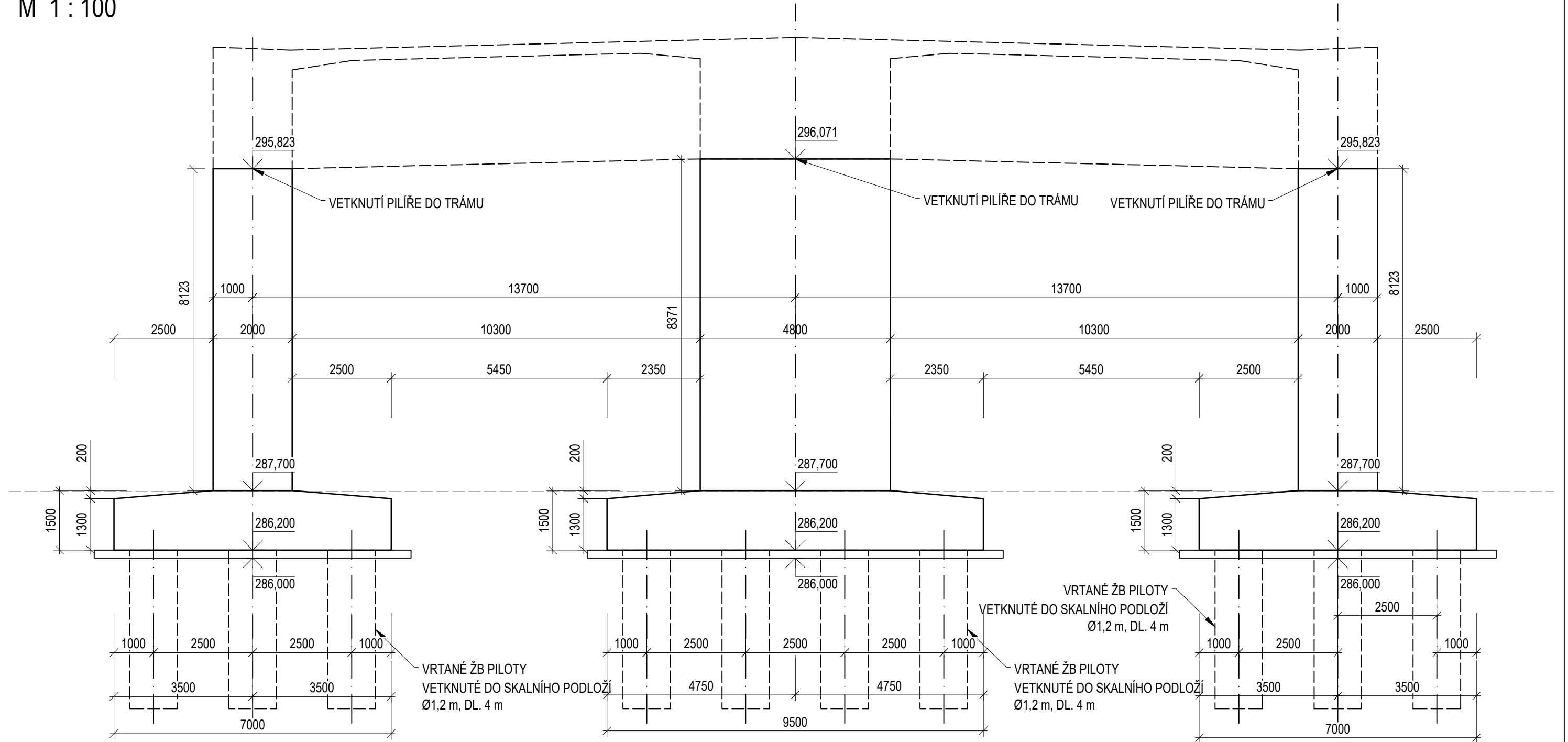
$C_{min} = 40 \text{ mm}$


$C_{nom} = 50 \text{ mm}$

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA		
SI-KD	K133	Adam Kyp		
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ			
2.	ING. Michal Drahorád, Ph.D.			
AKCE :	Diplomová práce – Návrh přemostění řeky Loučné a biokoridoru na dálnici D35		FORMÁT	A3
			MĚŘÍTKO	1:50
			DATUM	15.1.2024
OBSAH :	Schéma vyztužení mostovky		Č. přílohy	9

POHLED NA PILÍŘ P2

M 1 : 100



OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA		
SI-KD	K133	Adam Kyp		
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ			
2.	ING. Michal Drahorád, Ph.D.			
AKCE :	Diplomová práce – Návrh přemostění řeky Loučné a biokoridoru na dálnici D35		FORMÁT	A3
			MĚŘITKO	1:100
			DATUM	15.1.2024
OBSAH :	Pohled na pilíř P2		Č. přílohy	10