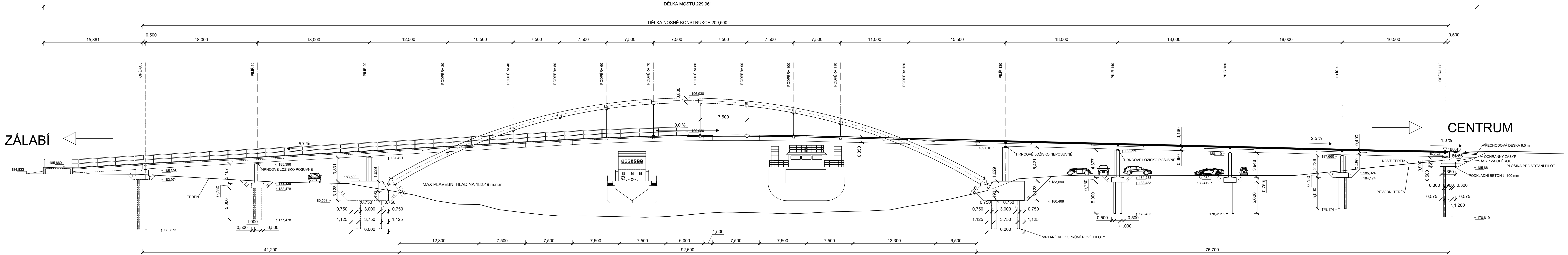
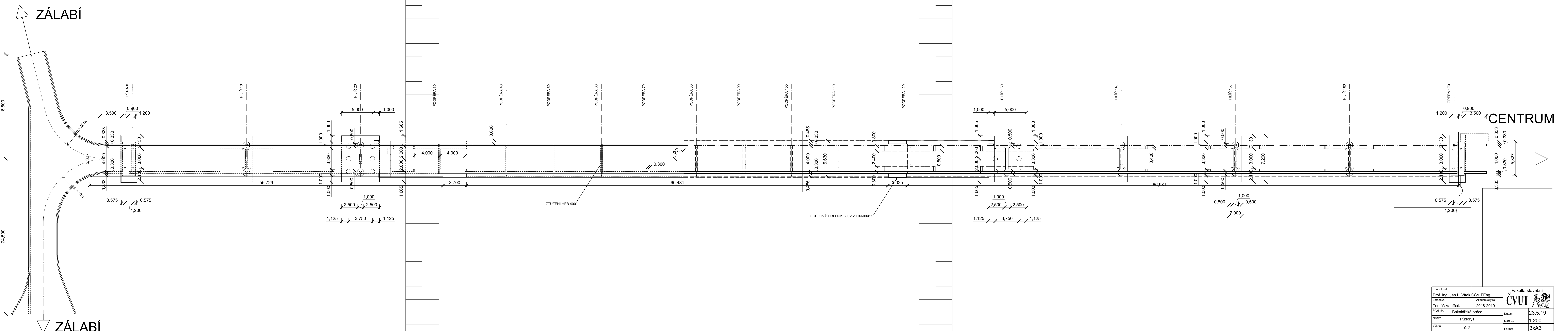


# Pohled a podélný řez

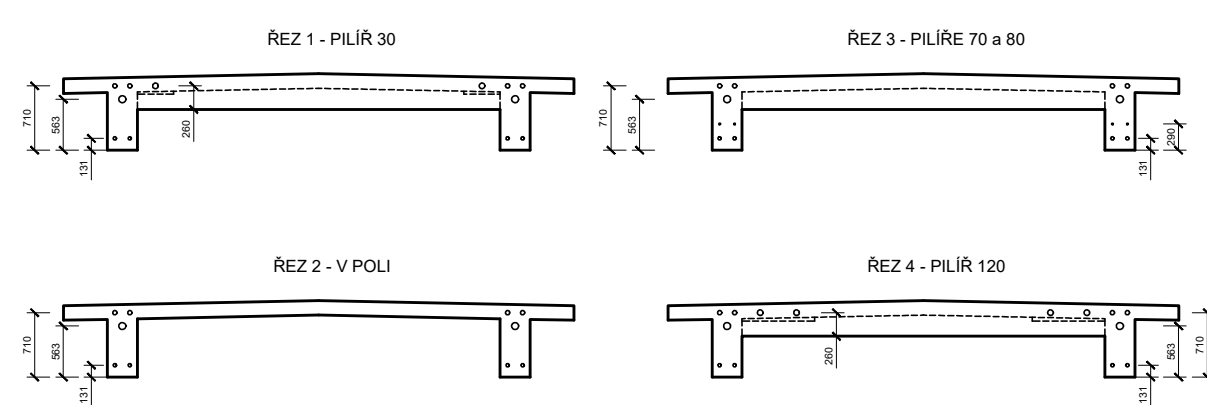
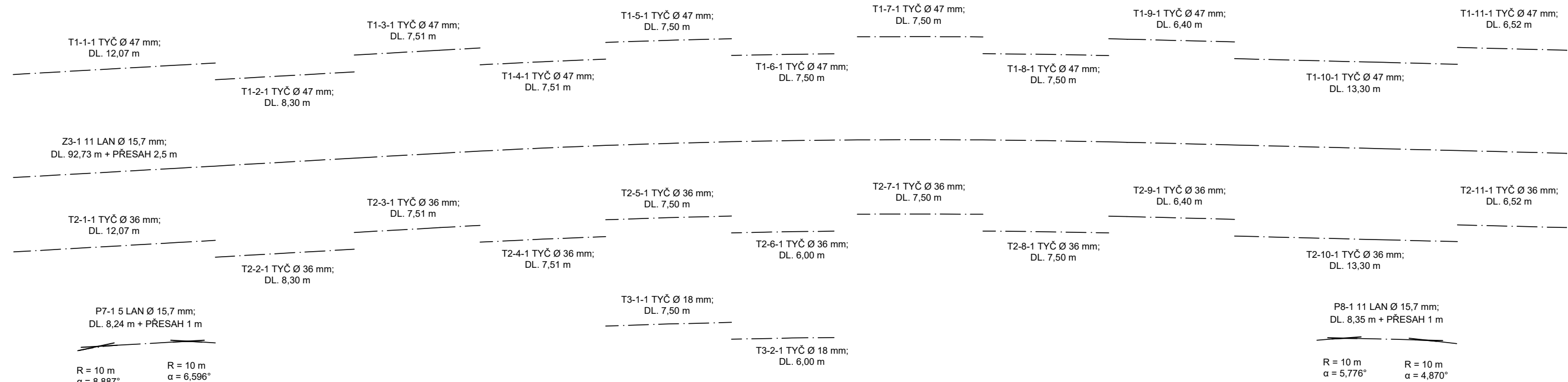
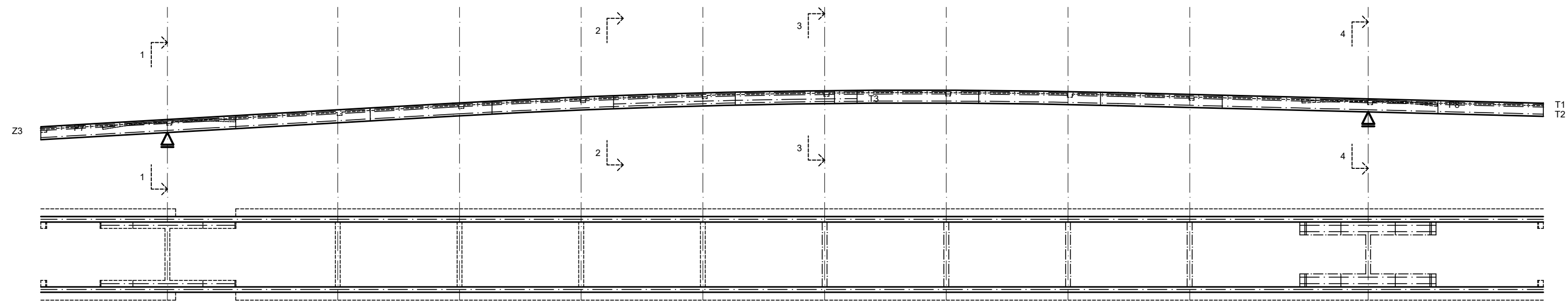


Kontroloval	Prof. Ing. Jan L. Vitek CSc. F.Eng.	Fakulta stavební	
Zpracoval	Tomáš Vaníček	Akademický rok	
Předmět	Bakalářská práce	Datum	23.5.19
Název:	Podélný řez	Měřítko	1:200
Výkres	č. 1	Formát	3xA3



Kontroloval Prof. Ing. Jan L. Vitek CSc. F.Eng.		Fakulta stavební <b>ČVUT</b>	
Zpracoval Tomáš Vaníček	Akademický rok 2018-2019	Datum 23.5.19	
Předmět Bakalářská práce		Měřítko 1:200	
Název: Púdorys		Formát 3xA3	
Výkres č. 2			



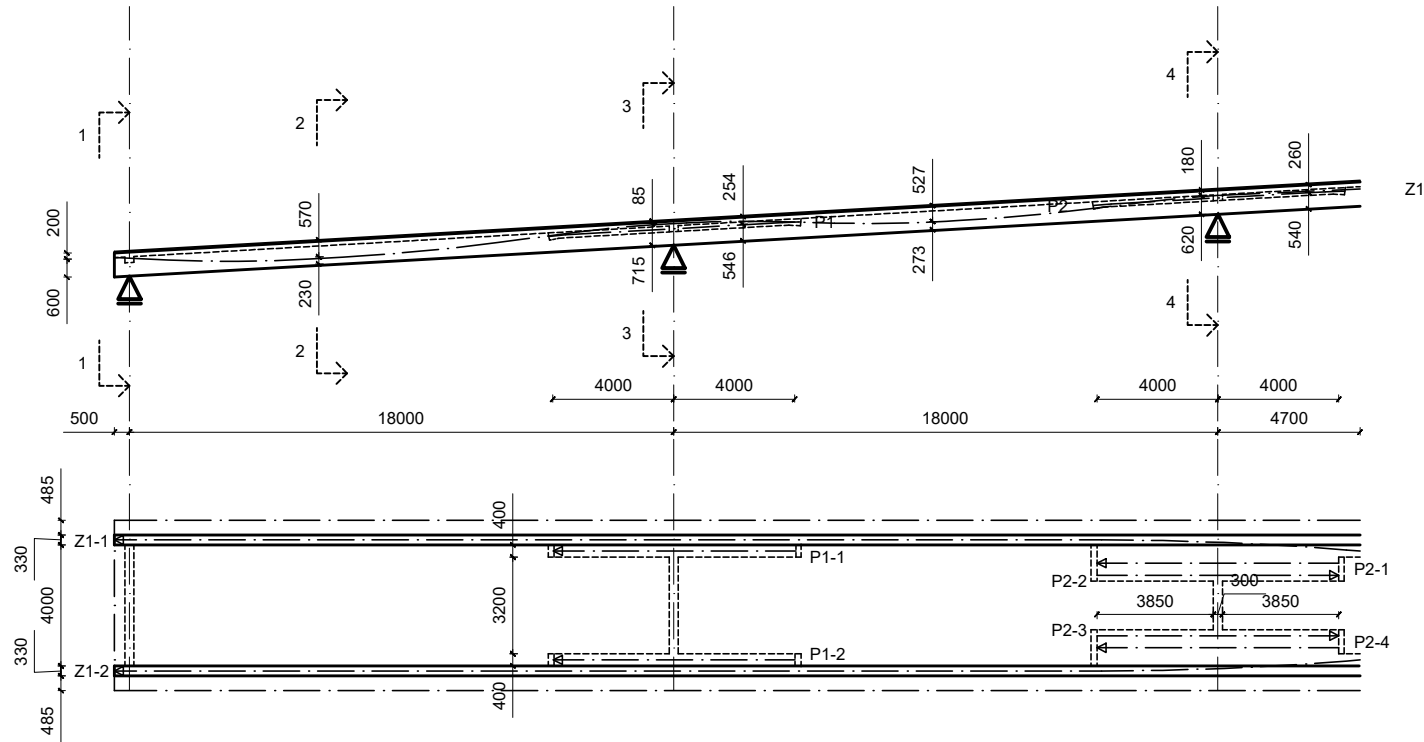


Výkaz výztuže					
Kabel	Ø lana [mm]	Počet tyčí nebo lan [ks]	Délka včetně přesahů [m]	Hmotnost 1bm lana [kg]	Hmotnost [kg]
T1-1	47	4	12,07	13,62	657,54
T1-2	47	4	8,30	13,62	452,16
T1-3	47	4	7,51	13,62	409,12
T1-4	47	4	7,51	13,62	409,12
T1-5	47	4	7,50	13,62	408,58
T1-6	47	4	6,00	13,62	326,86
T1-7	47	4	7,50	13,62	408,58
T1-8	47	4	7,50	13,62	408,58
T1-9	47	4	6,40	13,62	348,65
T1-10	47	4	13,30	13,62	724,55
T1-11	47	4	6,52	13,62	355,19
Z3	15,7	11	95,23	1,52	1 591,93
T2-1	36	4	12,07	7,99	385,77
T2-2	36	4	8,30	7,99	265,28
T2-3	36	4	7,51	7,99	240,03
T2-4	36	4	7,51	7,99	240,03
T2-5	36	4	7,50	7,99	239,71
T2-6	36	4	6,00	7,99	191,77
T2-7	36	4	7,50	7,99	239,71
T2-8	36	4	7,50	7,99	239,71
T2-9	36	4	6,40	7,99	204,55
T2-10	36	4	13,30	7,99	425,09
T2-11	36	4	6,52	7,99	208,39
T3-1	18	4	7,50	2,00	59,93
T3-2	18	4	7,50	2,00	59,93
P7	15,7	5	9,24	1,52	70,21
P8	15,7	11	9,35	1,52	156,30
				Z =	9 727,28
Objem betonu nosné konstrukce:					122,53 m <sup>3</sup>
Spotřeba předpínací výztuže:					79,39 kg/m <sup>3</sup>

Údaje o napínání										Údaje o napínání							
Tyč / kabel	Ø tyče / lana [mm]	Plocha 1 tyče / lana [mm <sup>2</sup> ]	Délka kabelu [m]	Kotevni napětí [Mpa]	Kotevni síla [MN]	Podržení při napínání [min]	Protažení [mm]	Pořadí napínání	Tyč / kabel	Ø tyče / lana [mm]	Plocha 1 tyče / lana [mm <sup>2</sup> ]	Délka kabelu [m]	Kotevni napětí [Mpa]	Kotevni síla [MN]	Podržení při napínání [min]	Protažení [mm]	Pořadí napínání
T1-1-1	47	1735	12,07	1050	2,09	5	61,82	1.	T2-1-1	36	1018	12,07	1050	1,23	5	61,82	1.
T1-1-2	47	1735	12,07	1050	2,09	5	61,82		T2-1-2	36	1018	12,07	1050	1,23	5	61,82	
T1-1-3	47	1735	12,07	1050	2,09	5	61,82		T2-1-3	36	1018	12,07	1050	1,23	5	61,82	
T1-1-4	47	1735	12,07	1050	2,09	5	61,82	T2-1-4	36	1018	12,07	1050	1,23	5	61,82	3.	
T1-2-1	47	1735	8,30	1050	2,09	5	42,51	T2-2-1	36	1018	8,30	1050	1,23	5	42,51		
T1-2-2	47	1735	8,30	1050	2,09	5	42,51	T2-2-2	36	1018	8,30	1050	1,23	5	42,51		
T1-2-3	47	1735	8,30	1050	2,09	5	42,51	T2-2-3	36	1018	8,30	1050	1,23	5	42,51	5.	
T1-2-4	47	1735	8,30	1050	2,09	5	42,51	T2-2-4	36	1018	8,30	1050	1,23	5	42,51		
T1-3-1	47	1735	7,51	1050	2,09	5	38,47	T2-3-1	36	1018	7,51	1050	1,23	5	38,47		
T1-3-2	47	1735	7,51	1050	2,09	5	38,47	T2-3-2	36	1018	7,51	1050	1,23	5	38,47	7.	
T1-3-3	47	1735	7,51	1050	2,09	5	38,47	T2-3-3	36	1018	7,51	1050	1,23	5	38,47		
T1-3-4	47	1735	7,51	1050	2,09	5	38,47	T2-3-4	36	1018	7,51	1050	1,23	5	38,47		
T1-4-1	47	1735	7,51	1050	2,09	5	38,47	T2-4-1	36	1018	7,51	1050	1,23	5	38,47	9.	
T1-4-2	47	1735	7,51	1050	2,09	5	38,47	T2-4-2	36	1018	7,51	1050	1,23	5	38,47		
T1-4-3	47	1735	7,51	1050	2,09	5	38,47	T2-4-3	36	1018	7,51	1050	1,23	5	38,47		
T1-4-4	47	1735	7,51	1050	2,09	5	38,47	T2-4-4	36	1018	7,51	1050	1,23	5	38,47	11.	
T1-5-1	47	1735	7,50	1050	2,09	5	38,41	T2-5-1	36	1018	7,50	1050	1,23	5	38,41		
T1-5-2	47	1735	7,50	1050	2,09	5	38,41	T2-5-2	36	1018	7,50	1050	1,23	5	38,41		
T1-5-3	47	1735	7,50	1050	2,09	5	38,41	T2-5-3	36	1018	7,50	1050	1,23	5	38,41	10.	
T1-5-4	47	1735	7,50	1050	2,09	5	38,41	T2-5-4	36	1018	7,50	1050	1,23	5	38,41		
T1-6-1	47	1735	6,00	1050	2,09	5	30,73	T2-6-1	36	1018	6,00	1050	1,23	5	30,73		
T1-6-2	47	1735	6,00	1050	2,09	5	30,73	T2-6-2	36	1018	6,00	1050	1,23	5	30,73	11.	
T1-6-3	47	1735	6,00	1050	2,09	5	30,73	T2-6-3	36	1018	6,00	1050	1,23	5	30,73		
T1-6-4	47	1735	6,00	1050	2,09	5	30,73	T2-6-4	36	1018	6,00	1050	1,23	5	30,73		
T1-7-1	47	1735	7,50	1050	2,09	5	38,41	T2-7-1	36	1018	7,50	1050	1,23	5	38,41	8.	
T1-7-2	47	1735	7,50	1050	2,09	5	38,41	T2-7-2	36	1018	7,50	1050	1,23	5	38,41		
T1-7-3	47	1735	7,50	1050	2,09	5	38,41	T2-7-3	36	1018	7,50	1050	1,23	5	38,41		
T1-7-4	47	1735	7,50	1050	2,09	5	38,41	T2-7-4	36	1018	7,50	1050	1,23	5	38,41	6.	
T1-8-1	47	1735	7,50	1050	2,09	5	38,41	T2-8-1	36	1018	7,50	1050	1,23	5	38,41		
T1-8-2	47	1735	7,50	1050	2,09	5	38,41	T2-8-2	36	1018	7,50	1050	1,23	5	38,41		
T1-8-3	47	1735	7,50	1050	2,09	5	38,41	T2-8-3	36	1018	7,50	1050	1,23	5	38,41	4.	
T1-8-4	47	1735	7,50	1050	2,09	5	38,41	T2-8-4	36	1018	7,50	1050	1,23	5	38,41		
T1-9-1	47	1735	6,40	1050	2,09	5	32,78	T2-9-1	36	1018	6,40	1050	1,23	5	32,78		
T1-9-2	47	1735	6,40	1050	2,09	5	32,78	T2-9-2	36	1018	6,40	1050	1,23	5	32,78	2.	
T1-9-3	47	1735	6,40	1050	2,09	5	32,78	T2-9-3	36	1018	6,40	1050	1,23	5	32,78		
T1-9-4	47	1735	6,40	1050	2,09	5	32,78	T2-9-4	36	1018	6,40	1050	1,23	5	32,78		
T1-10-1	47	1735	13,30	1050	2,09	5	68,12	T2-10-1	36	1018	13,30	1050	1,23	5	68,12	9.	
T1-10-2	47	1735	13,30	1050	2,09	5	68,12	T2-10-2	36	1018	13,30	1050	1,23	5	68,12		
T1-10-3	47	1735	13,30	1050	2,09	5	68,12	T2-10-3	36	1018	13,30	1050	1,23	5	68,12		
T1-10-4	47	1735	13,30	1050	2,09	5	68,12	T2-10-4	36	1018	13,30	1050	1,23	5	68,12	11.	
T1-11-1	47	1735	6,52	1050	2,09	5	33,40	T2-11-1	36	1018	6,52	1050	1,23	5	33,40		
T1-11-2	47	1735	6,52	1050	2,09	5	33,40	T2-11-2	36	1018	6,52	1050	1,23	5	33,40		
T1-11-3	47	1735	6,52	1050	2,09	5	33,40	T2-11-3	36	1018	6,52	1050	1,23	5	33,40	14.	
T1-11-4	47	1735	6,52	1050	2,09	5	33,40	T2-11-4	36	1018	6,52	1050	1,23	5	33,40		
Z3-1	15,7	150	95,23	1473	2,43	5	684,26	T3-1-1	18	241	7,50	1050	0,51	5	38,41		
Z3-2	15,7	150	95,23	1473	2,43	5	684,26	T3-1-2	18	241	7,50	1050	0,51	5	38,41	13.	
								T3-1-3	18	241	7,50	1050	0,51	5	38,41		
								T3-1-4	18	241	7,50	1050	0,51	5	38,41		
								T3-2-1	18	241	7,50	1050	0,51	5	38,41	14.	
								T3-2-2	18	241	7,50	1050	0,51	5	38,41		
								T3-2-3	18	241	7,50	1050	0,51	5	38,41		
								T3-2-4	18	241	7,50	1050	0,51	5	38,41	13.	
								P7-1	15,7	150	9,24	1473	0,8	5	66,39		
								P7-2	15,7	150	9,24	1473	0,8	5	66,39		
								P8-1	15,7	150	9,35	1473	1,76	5	67,18		
								P8-2	15,7	150	9,35	1473	1,76	5	67,18		

MATERIÁLY:  
 NOSNÁ KONSTRUKCE C35/45 XF2+XD1+XC4  
 PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ Y1860 S7(LANA PRŮMĚRU 15,7 mm; f=1860 MPa;  
 LANA S VELMI NÍZKOU RELAXACÍ)

Kontroloval <b>Prof. Ing. Jan L. Vítek CSc. FEng.</b>	Fakulta stavební <b>ČVUT</b>
Zpracoval <b>Tomáš Vaníček</b>	Akademický rok 2018-2019
Předmět Projekt K	Datum 23.5.19
Název: Výkres výztuže - segmentový úsek	Měřítko 1:250
Výkres č. 4	Formát 2xA3



P1-1 - 6 LAN Ø 15,7 mm; DL. 8,35 m + PŘESAHA 1 m

R = 10 m  
α = 3,000°

P2-1 6 LAN Ø 15,7 mm; DL. 8,35 m + PŘESAHA 1 m

R = 10 m  
α = 3,000°

P2-2 5 LAN Ø 15,7 mm; DL. 8,35 m + PŘESAHA 1 m

R = 10 m  
α = 3,000°

Z1-1 6 LAN Ø 15,7 mm; DL. 41,32 m + PŘESAHA 2,5 m

R = 45 m  
α = 5,877°

R = 70 m  
α = 4,226°

R = 35 m  
α = 4,226°

R = 35 m  
α = 4,713°

R = 45 m  
α = 4,713°

R = 70 m  
α = 3,645°

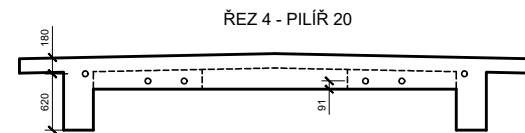
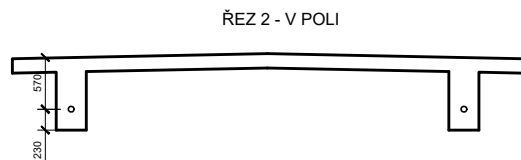
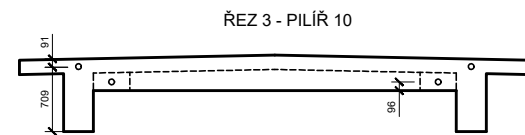
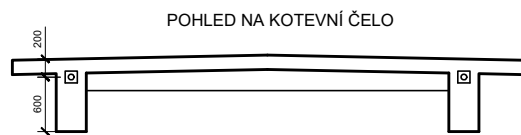
R = 35 m  
α = 3,645°

R = 35 m  
α = 0,682°

půdorys:  
R = 100 m  
α = 4,645°

Výkaz výztuže					
Kabel	Ø lana [mm]	Počet lan [ks]	Délka včetně přesahů [m]	Hmotnost 1bm lana [kg]	Hmotnost [kg]
Z1	15,7	12	43,82	1,52	799,12
P1	15,7	12	9,35	1,52	170,51
P2	15,7	22	9,35	1,52	312,60
				Σ =	1 282,23
Objem betonu nosné konstrukce:					54,52 m <sup>3</sup>
Spotřeba předpínací výztuže:					23,52 kg/m <sup>3</sup>

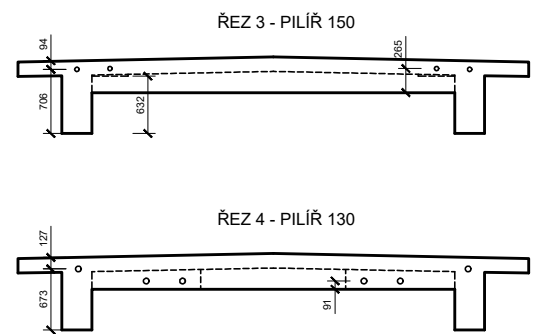
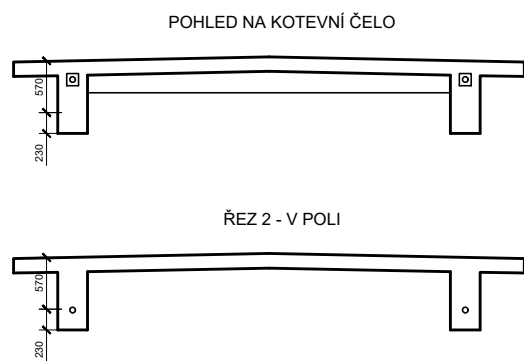
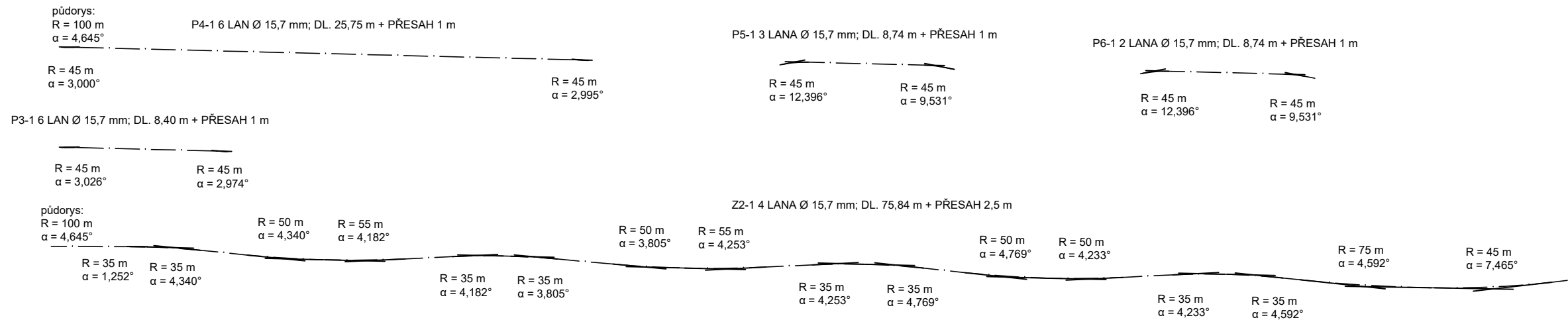
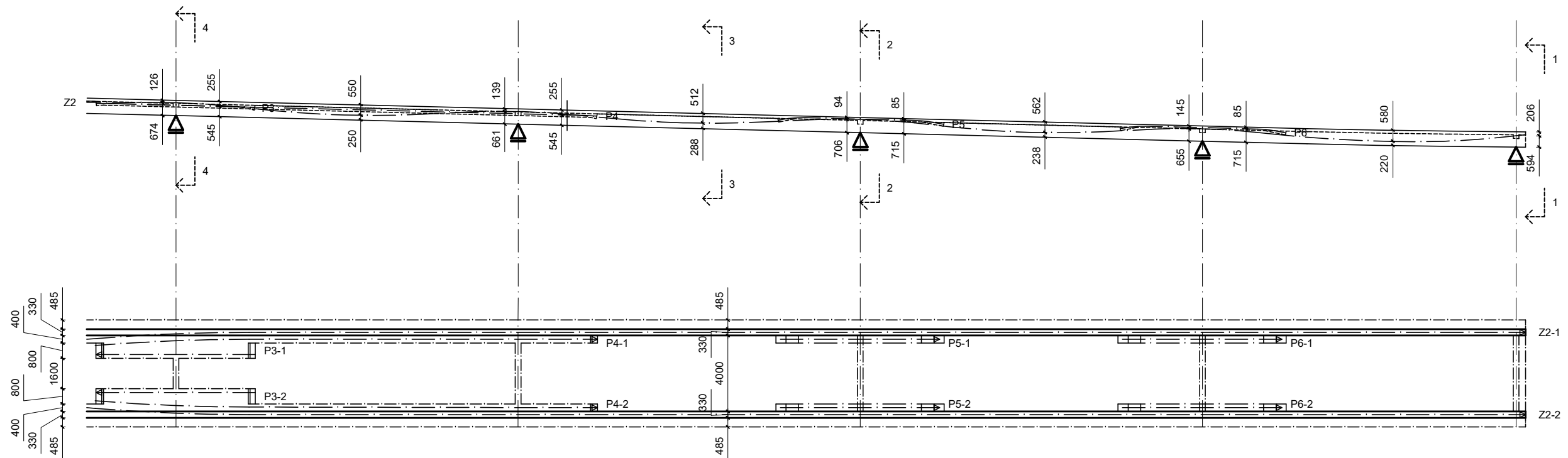
Údaje o napínání								
Kabel	Ø lana [mm]	Plocha 1 lana [mm <sup>2</sup> ]	Délka kabelu [m]	Kotevní napětí [Mpa]	Kotevní síla [MN]	Podržení při napínání [min]	Protažení [mm]	Pořadí napínání
Z1-1	15,7	150	43,82	1473	1,3257	5	314,86	1.
Z1-2	15,7	150	43,82	1473	1,3257	5	314,86	2.
P1-1	15,7	150	9,35	1473	1,3257	5	67,18	7.
P1-2	15,7	150	9,35	1473	1,3257	5	67,18	8.
P2-1	15,7	150	9,35	1473	2,43045	5	67,18	3.
P2-2	15,7	150	9,35	1473	2,43045	5	67,18	5.
P2-3	15,7	150	9,35	1473	2,43045	5	67,18	6.
P2-4	15,7	150	9,35	1473	2,43045	5	67,18	4.



MATERIÁLY:  
NOSNÁ KONSTRUKCE C35/45 XF2+XD1+XC4

PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ Y1860 S7(LANA PRŮMĚRU 15,7 mm; f=1860 MPa;  
LANA S VELMI NÍZKOU RELAXACÍ)

Kontroloval	Prof. Ing. Jan L. Vítek CSc. FEng.		Fakulta stavební	
Zpracoval	Tomáš Vaniček	Akademický rok	2018-2019	
Předmět	Bakalářská práce		Datum	23.5.19
Název:	Výkres výztuže - monol. úsek (Zálabí)		Měřítko	1:250
Výkres	č. 5	Formát	A3	



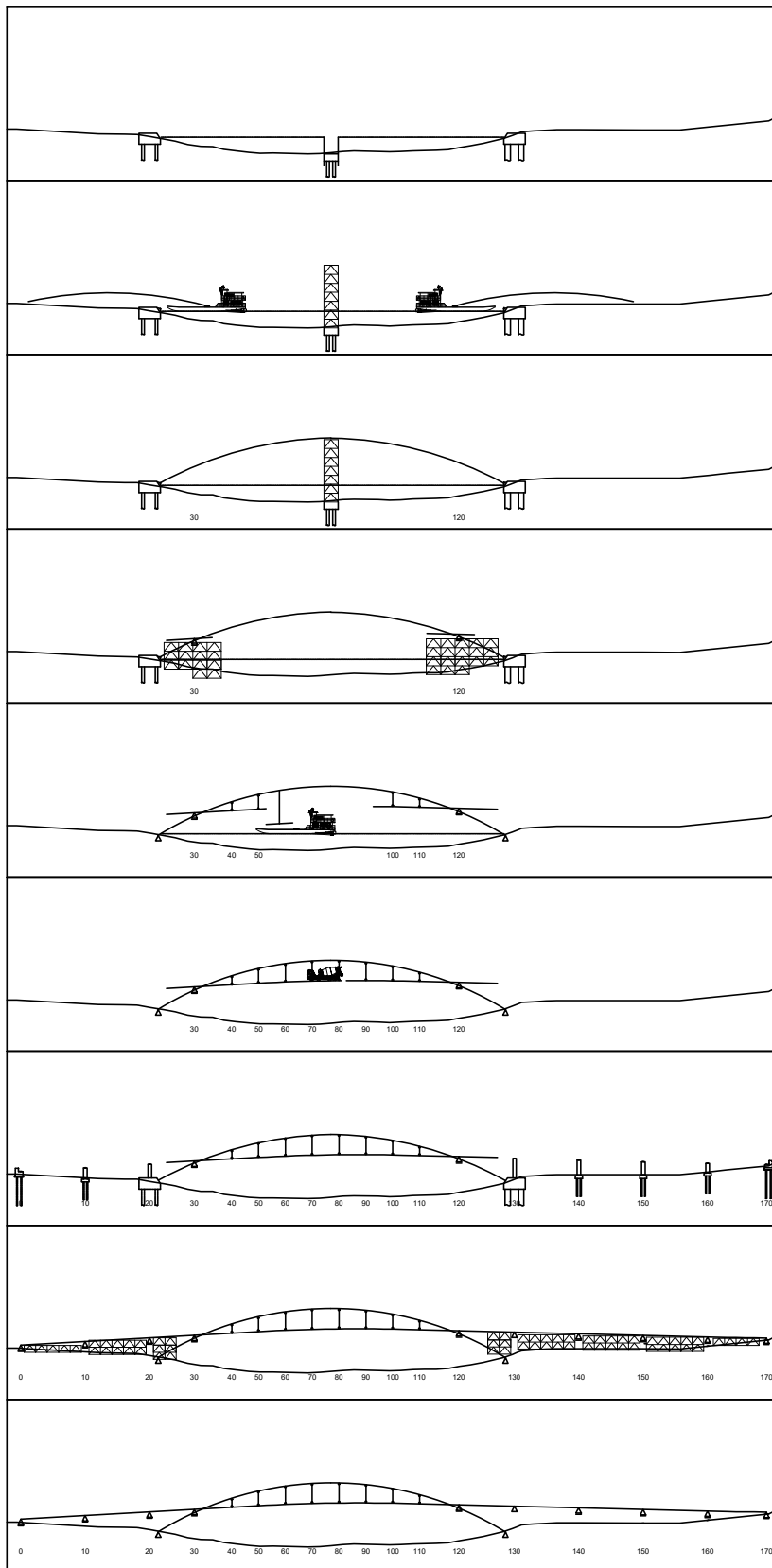
Výkaz výztuže					
Kabel	$\varnothing$ lana [mm]	Počet lan [ks]	Délka včetně přesahů [m]	Hmotnost 1bm lana [kg]	Hmotnost [kg]
Z2	15,7	8	78,34	1,52	952,43
P3	15,7	12	9,4	1,52	171,42
P4	15,7	12	26,75	1,52	487,82
P5	15,7	6	9,4	1,52	85,71
P6	15,7	4	9,4	1,52	57,14
$\Sigma =$					1 754,53
Objem betonu nosné konstrukce:				100,17 m <sup>3</sup>	
Spotřeba předpínací výztuže:				17,52 kg/m <sup>3</sup>	

Údaje o napínání								
Kabel	$\varnothing$ lana [mm]	Plocha 1 lana [mm <sup>2</sup> ]	Délka kabelu [m]	Kotevní napětí [Mpa]	Kotevní síla [MN]	Podržení při napínání [min]	Protážení [mm]	Pořadí napínání
Z1-1	15,7	150	78,34	1473	0,8838	5	562,90	1.
Z1-2	15,7	150	78,34	1473	0,8838	5	562,90	2.
P3-1	15,7	150	9,4	1473	1,3257	5	67,54	5.
P3-2	15,7	150	9,4	1473	1,3257	5	67,54	6.
P4-1	15,7	150	26,75	1473	1,3257	5	192,21	3.
P4-2	15,7	150	26,75	1473	1,3257	5	192,21	4.
P5-1	15,7	150	9,4	1473	0,66285	5	67,54	7.
P5-2	15,7	150	9,4	1473	0,66285	5	67,54	8.
P6-1	15,7	150	9,4	1473	0,4419	5	67,54	9.
P6-2	15,7	150	9,4	1473	0,4419	5	67,54	10.

MATERIÁLY:  
NOSNÁ KONSTRUKCE C35/45 XF2+XD1+XC4

PŘEDPÍNACÍ VÝZTUŽ Y1860 S7(LANA PRŮMĚRU 15,7 mm; f=1860 MPa; LANA S VELMI NÍZKOU RELAXACÍ)

Kontroloval Prof. Ing. Jan L. Vítek CSc. FEng.		Fakulta stavební ČVUT	
Zpracoval Tomáš Vaníček	Akademický rok 2018-2019	Datum 23.5.19	
Předmět Bakalářská práce			
Název: Výkres výztuže - monol. úsek (Centrum)		Měřítko 1:250	Formát A3
Výkres č. 6			



Vykopání jam a postavení základů pro oblouk a dočasnou podporu ve vodě.

Postavení dočasné podpory ve vodě.  
Sestavení oblouku se ztužidly.  
Doprava po břehu a po vodě na požadované místo.

Vyzdvižení obou polovin oblouku.  
Svaření nahoře k sobě.

Sundání věže ve vodě.  
Postavení dočasných podpor krajích řeky.  
Posazení segmentů nad ztužidly.


Dopravení jednotlivých segmentů po vodě.  
Vyzdvižení do požadované pozice pomocí utahování po závitové tyči.  
Namazání styčných stěn lepidlem a předeptnutí předpínacích tyčí.

Zabetonování 1,5 metru široké části mostovky.  
Předeptnutí průběžných lan.

Postavení zbylých základů a podpor.

Stavba monolitických částí mostovky pomocí skruže,

Předeptnutí monolitických částí.  
Dokončovací práce.

Kontroloval Prof. Ing. Jan L. Vítek CSc. FEng.		Fakulta stavební <b>ČVUT</b> 	
Zpracoval Tomáš Vaníček	Akademický rok 2018-2019		
Předmět	Bakalářská práce	Datum	23.5.19
Návrh 1:	Postup výstavby	Měřítko	1:2 000
Výkres	č. 7	Formát	A4