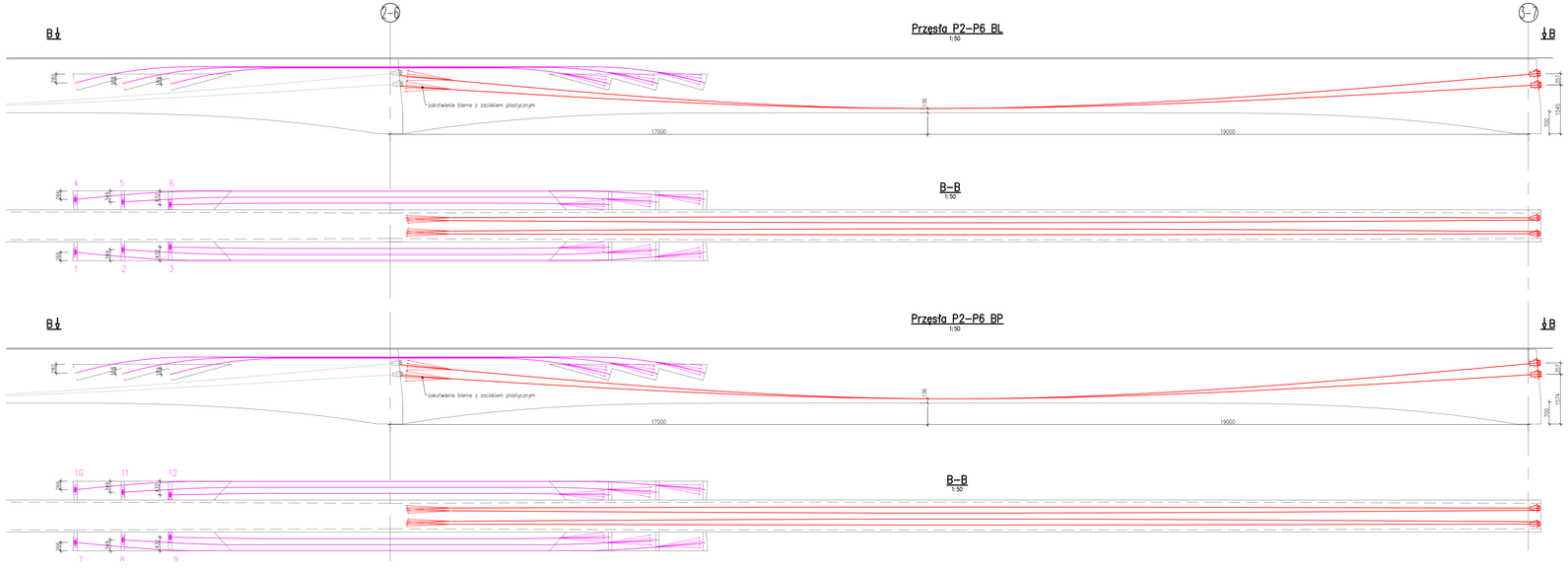

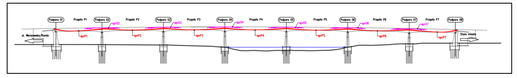

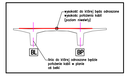

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny		podpisy	3mm
Belka	BL	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	czynne		stu naciągu	2030kN
Kabel	1	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	brone (zacisk)			
L	4000	4000	7000	4000	4000	2000	0	2000	4000	6000	7000	4000	9000
h	585	417	327	311	odcinek prosty					311	357	417	585
h	936	1013	1074	1095	odcinek prosty					1095	1074	1013	928
uwagi					ok 02								

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny		podpisy	3mm
Belka	BL	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	czynne		stu naciągu	2030kN
Kabel	2	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	brone (zacisk)			
L		4000	7000	4000	2000	0	2000	4000	6000	7000	8000	
h		729	511	382	320				320	382	511	729
h		762	840	884	906				906	884	840	762
uwagi					ok 02							

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny		podpisy	3mm
Belka	BL	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	czynne		stu naciągu	2030kN
Kabel	3	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	brone (zacisk)			
L			4000	4000	2000	0	2000	4000	6000			
h			427	367	292	prosty	292	367	427			
h			688	773	757	prosty	717	725	688			
uwagi					ok 02							

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny		podpisy	3mm
Belka	BL	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	czynne		stu naciągu	2030kN
Kabel	4	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	brone (zacisk)			
L	4000	4000	7000	4000	4000	2000	0	2000	4000	6000	7000	4000	9000
h	585	417	327	311	odcinek prosty					311	357	417	585
h	936	1013	1074	1095	odcinek prosty					1095	1074	1013	928
uwagi					ok 02								

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny		podpisy	3mm
Belka	BL	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	brone (zacisk)		stu naciągu	2030kN
Kabel	5	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	czynne			
L		4000	7000	4000	2000	0	2000	4000	6000	7000	8000	
h		729	511	382	320				320	382	511	729
h		762	840	884	906				906	884	840	762
uwagi					ok 02							

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny		podpisy	3mm
Belka	BL	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	brone (zacisk)		stu naciągu	2030kN
Kabel	6	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	czynne			
L			4000	4000	2000	0	2000	4000	6000			
h			427	367	292	prosty	292	367	427			
h			688	773	757	prosty	717	725	688			
uwagi					ok 02							

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny		podpisy	3mm
Belka	BP	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	czynne		stu naciągu	2030kN
Kabel	7	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	brone (zacisk)			
L	4000	4000	5000	4000	4000	2000	0	2000	4000	6000	8000	9000
h	585	417	327	311	odcinek prosty					311	357	417	585
h	928	1013	1074	1095	odcinek prosty					1095	1074	1013	928
uwagi					ok 02								

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny		podpisy	3mm
Belka	BP	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	brone (zacisk)		stu naciągu	2030kN
Kabel	8	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	czynne			
L		6000	7000	6000	4000	2000	0	2000	4000	6000	7000	8000	
h		730	511	382	320				320	382	511	729	
h		762	840	884	906				906	884	840	762	
uwagi					ok 02								

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny		podpisy	3mm
Belka	BP	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	czynne		stu naciągu	2030kN
Kabel	9	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	brone (zacisk)			
L			6000	4000	2000	0	2000	4000	6000			
h			427	367	292	prosty	292	367	427			
h			688	773	757	prosty	717	725	688			
uwagi					ok 02							

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny		podpisy	3mm
Belka	BP	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	czynne		stu naciągu	2030kN
Kabel	10	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	brone (zacisk)			
L	4000	7000	6000	4000	2000	0	2000	4000	6000	7000	8000	9000
h	730	511	382	320				320	382	511	729	
h	762	840	884	906				906	884	840	762	
uwagi					ok 02							

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny		podpisy	3mm
Belka	BP	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	czynne		stu naciągu	2030kN
Kabel	11	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	brone (zacisk)			
L			6000	4000	2000	0	2000	4000	6000			
h			427	367	292	prosty	292	367	427			
h			688	773	757	prosty	717	725	688			
uwagi					ok 02							

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny		podpisy	3mm
Belka	BP	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	czynne		stu naciągu	2030kN
Kabel	12	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	brone (zacisk)			
L			6000	4000	2000	0	2000	4000	6000			
h			427	367	292	prosty	292	367	427			
h			688	773	757	prosty	717	725	688			
uwagi					ok 02							

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny				podpisy	3mm
Belka	BL	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	brone (zacisk)				stu naciągu	4320kN
Kabel	1	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	czynne					
L	0	2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	17000	18000	20000	22000	24000	26000	28000	30000	32000	34000	36000
h		-744	-928	-1032	-1058	-1066	-1066	-1065	-1027	-1022	-1028	-1004	-1016	-1440	-1357	-1195	-1048	-890	-724	-554
h		256								94	95									-250
uwagi	ok 02																			ok 03

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny				podpisy	3mm
Belka	BL	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	brone (zacisk)				stu naciągu	4320kN
Kabel	2	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	czynne					
L	0	2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	17000	18000	20000	22000	24000	26000	28000	30000	32000	34000	36000
h		-744	-928	-1032	-1058	-1066	-1066	-1065	-1027	-1022	-1028	-1004	-1016	-1440	-1357	-1195	-1048	-890	-724	-554
h		256								94	95									-250
uwagi	ok 02																			ok 03

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny				podpisy	3mm
Belka	BL	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	brone (zacisk)				stu naciągu	4320kN
Kabel	3	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	czynne					
L	0	2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	17000	18000	20000	22000	24000	26000	28000	30000	32000	34000	36000
h		-1032	-1156	-1174	-1180	-1172	-1147	-1100	-1028	-1022	-1029	-1005	-1563	-1502	-1426	-1337	-1233	-1101	-954	-790
h		199								97	95									-180
uwagi	ok 02																			ok 03

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny				podpisy	3mm
Belka	BP	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	brone (zacisk)				stu naciągu	4480kN
Kabel	4	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	czynne					
L	0	2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	17000	18000	20000	22000	24000	26000	28000	30000	32000	34000	36000
h		-714	-896	-1009	-1038	-1067	-1082	-1068	-1020	-1012	-1023	-1009	-1549	-1459	-1343	-1206	-1051	-883	-707	-526
h		256								264	285									-250
uwagi	ok 02																			ok 03

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny				podpisy	3mm
Belka	BP	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	brone (zacisk)				stu naciągu	4480kN
Kabel	5	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	czynne					
L	0	2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	17000	18000	20000	22000	24000	26000	28000	30000	32000	34000	36000
h		-1004	-1129	-1247	-1356	-1451	-1529	-1588	-1624	-1632	-1634	-1616	-1575	-2114	-1455	-1341	-1235	-1120	-1000	-878
h		196								97	95									-190
uwagi	ok 02																			ok 03

Sprężenie	sprPZ	typ kabel	19C15	sposób naciągu	jednostronny				podpisy	3mm
Belka	BP	średnica otworu	15,7mm	zakotwienie początkowe	brone (zacisk)				stu naciągu	4480kN
Kabel	6	stal	1860MPa	zakotwienie końcowe	czynne					
L	0	2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	17000	18000	20000	22000	24000	26000	28000	30000	32000	34000	36000
h		-1004	-1129	-1247	-1356	-1451	-1529	-1588	-1624	-1632	-1634	-1616	-1575	-2114	-1455	-1341	-1235	-1120	-1000	-878
h		196								97	95									-190
uwagi	ok 02																			ok 03

Uwagi:
Gabarytowo belki są identyczne, jednak mają różne wsporniki
w efekcie trasa kabli przęsłowych w belce lewej i prawej
jest różna (kable podporowe w obu belkach są takie same)
W trasie kabli uwzględniono naciąg jednostronny oraz straty
wywołane sprężeniem w kolejnych etapach – kable w przesłach
nie są symetryczne
W obliczeniach przyjęto poślizg w zakotwieniu 6mm

Uwaga 2.
Trasy kabli przęsłowych w belce lewej i w belce prawej
są różne
Trasy kabli podporowych w belce lewej i w belce prawej
są takie same
Wprowadzone siły sprężające dla belki lewej i belki prawej
są różne
Przęsła P2–P6 są sprężane w taki sam sposób (trasy i siły)
Płyta nad podporami 02–07 jest sprężana w taki sam
sposób (trasy i siły)
Sprężenie przęseł P1 i P7 nie są lustrzanymi odbiciami
Numery kabli nie oznaczają kolejności sprężania

Uwaga 3.
Kolejność sprężania kabli przęsłowych: 3, 8 7, 4, 1, 6, 5, 2
Kolejność sprężania kabli podporowych:
1, 10, 7, 4, 2, 11, 8, 3, 6, 12, 9, 5
Sprężając dwoma prasami należy sprężać równocześnie
odpowiadające sobie kable belki lewej i prawej

Prezydent Miasta Ostrołęki
Pl. Gen. Józefa Bema 1
07-400 Ostrołęka
tel. +48 29 760 41 00
email: um@ostroleka.pl

DEDALUS
Biuro Projektowe Konstrukcji
Marcin Łukasiewicz
ul. Przykoszary Chojnice 42/3
05-825 Lublin
tel. +48 502 670 470
e-mail: m.p.lukasiewicz@gmail.com

Rozbudowa mostu przez rzekę Narew w Ostrołęce
w ciągu drogi nr 61, ul. Mostowa, km 0+191

Ustrój nośny
Sprężenie - przesła P2-P6 oraz sprężenie 02-07

Tytuł: PW		Branża mostowa
mgr inż. Marcin Łukasiewicz	projektant kontrola techniczna	PDK/DOR/PPOZWA/11

skala 1:50 | data 03.2017 | wersja A | numer rysunku 6.7