

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA	
SPIS TREŚCI.....	
KARTA UZGODNIENÍ	
CZĘŚĆ OPISOWA – OPIS TECHNICZNY	
1. Podstawa opracowania	
2. Przedmiot opracowania.....	
3. Charakterystyka drogi i ruchu	
4. Plan sytuacyjny i punkty kolizji	
5. Parametry bezpieczeństwa	
6. Opis programów akomodacyjnych.....	
7. Programy sygnalizacji	
8. Sprawdzenie warunków ruchu.....	
9. Harmonogram realizacji programów.....	
10. Lista i opis detektorów	
11. Sygnalizatory.....	
12. Fazy ręczne	
13. Zachodzące zmiany w sygnalizacji świetlnej	
14. Postanowienia końcowe	
CZĘŚĆ GRAFICZNA:	

KARTA UZGODNIENÍ

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U.2019.2310 ze zm.).
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U.2019.2311 ze zm.) – załączniki 1 – 4.
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U.2017.784).
- 1.4. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.2020.110 ze zm.).
- 1.5. Zatwierdzenie Nr 207/S-72/2020 z dnia 11 grudnia 2020 r.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest docelowa organizacja ruchu drogowego w celu zmiany układu pasów ruchu na ul. Zamiejskiej w celu ułatwienia skrętu z ul. Zamiejskiej w ul. Myrka.

Projektuje odpowiednio dostosowane oznakowanie poziome do nowego układu pasów ruchu. Należy zmniejszyć powierzchnię pola wyłączanego z ruchu w celu umożliwienia jazdy na wprost. Na wlocie ul. Zamiejskiej projektuję się wykonanie piktogramu P-8e. Dostosowując przy tym oznakowanie pionowe F-10 i F-11.

Na tarczy skrzyżowania należy wykonać oznakowanie poziome zgodnie z załączonymi rysunkami, gdzie zastosowano linie P-1e, P-2b, P-3b, P-7b.

Dodatkowo na wlocie ul. Schumana dodaje się na wyspie dzielącej znak A-7.

Likwidacja relacji lewoskrętnej ma na celu poprawę bezpieczeństwa na skrzyżowaniu. Na wlocie ul. Zamiejskiej pas wewnętrzny będzie służyć tylko do jazdy na wprost. Ze względu na dopuszczenie kolizyjności dwóch grup sygnałowych K17WL i K15 oraz konieczność zapewnienia przepustowości obciążonego ruchem pojazdów skrzyżowania. Natomiast sama relacja jest bardzo mała i wynosi maksymalnie 1-2 pojazdy na godzinę – co nie spowoduje utrudnień z dostępnością do ul. Opolskiej. Jednocześnie kierowcy bardzo

często nie rozróżniają sygnalizatorów ogólnych od kierunkowych i wydaje im się, że jak wjeżdżają na skrzyżowanie na zielonym to oni mają pierwszeństwo.

3. Charakterystyka drogi i ruchu

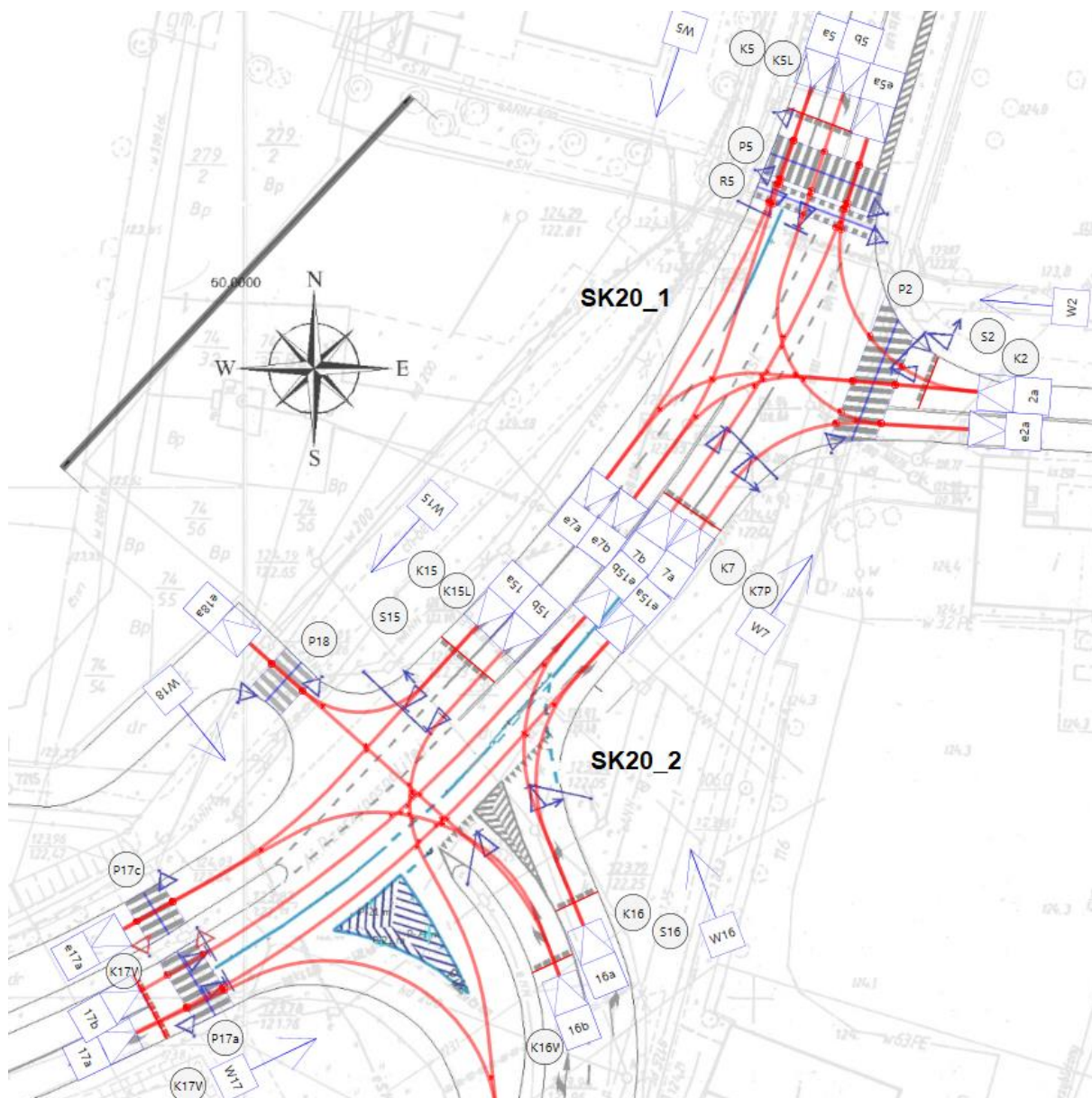
Ulica Rzeczypospolitej i Zamiejska jest drogą powiatową nr 2175D o przekroju 1x2 o szerokości pasa ruchu ~3,5m z obustronnym poboczem trawiastym, chodnikiem o dużym natężeniu ruchu.

Ulica Schumana jest drogą gminna nr 107755D o przekroju 1x2 o szerokości pasa ruchu ~3,0m z obustronnym chodnikiem o średnim natężeniu ruchu.

Ulica Myrka jest drogą gminna nr 107759D o przekroju 1x2 o szerokości pasa ruchu ~3,0m z obustronnym chodnikiem o średnim natężeniu ruchu.

Powyższe drogi znajduje się w terenie zabudowanym gdzie ograniczenie prędkości wynosi 50km/h (w porze nocnej 60 km/h).

4. Plan sytuacyjny i punkty kolizji



Skala 1:500

5. Parametry bezpieczeństwa

5.1. Lista grup sygnalizacyjnych

Nr kan.	Sekcja	Nazwa	Opis	Typ	Liczba komór	Sekwencja sygnałów	Min. zielony	Czas przejścia Z/Cz	Min Cz	Czas przejścia Cz/Z
1	1	K5	K5	kołowa	3	Z-Ż-Cz-CzŻ	5	3	1	1
2		K5L	K5L	kołowa	3	Z-Ż-Cz-CzŻ	5	3	1	1
3		K2	K2, K2p	kołowa	3	Z-Ż-Cz-CzŻ	5	3	1	1
4		K7	K7	kołowa	3	Z-Ż-Cz-CzŻ	5	3	1	1
5		P5	P5a, P5b	piesi	2	Z-Zm-Cz	9	4	1	
6		R5	R5a, R5b	rower	2	Z-Zm-Cz	4	4	1	
7		P2	P2a, P2b	piesi	2	Z-Zm-Cz	12	4	1	
8		S2	S2	kołowa	1	Z-B	5		1	
9	2	K15	K15	kołowa	2	Z-Zm-Cz	5	3	1	
10		K15L	K15L	kołowa	2	Z-Zm-Cz	5	3	1	
11		K16	K16	kołowa	2	Z-Zm-Cz	5	3	1	
12		K16WL	K16WL	kołowa	2	Z-Zm-Cz	5	3	1	
13		K17W	K17W	kołowa	2	Z-Zm-Cz	5	3	1	
14		K17WP	K17WP	kołowa	2	Z-Zm-Cz	5	3	1	
15		P17a	P17a, P17b	piesi	2	Z-Zm-Cz	6	4	1	
16		P17c	P17c, P17d	piesi	2	Z-Zm-Cz	4	4	1	
17		P18	P18a, P18b	piesi	2	Z-Zm-Cz	5	4	1	
18		S15	S15	kołowa	1	Z-B	5		1	
19		S16	S16	kołowa	1	Z-B	5		1	
20	1	K7P	K7P	kołowa	3	Z-Ż-Cz-CzŻ	5	3	1	1

Z - sygnał zielony

Cz – sygnał czerwony

Ż – sygnał żółty

CzŻ – sygnał czerwony z żółtym

Zm – sygnał zielony migający

Żm – sygnał żółty migający

B – brak sygnału

5.2. Minimalne długości światła zielonego dla pieszych

Grupa	krawędź	Szerokość przejścia	Długość przejścia	G V=1,4m/s	G V=4,2m/s	G x 0,75	G min przyjęte w programach
P5	p5a	4	11,38	8,13	-	6,10	9+4
	p5b		11,93	8,52	-	6,39	
R5	r5a	2	12,10	-	2,88	2,16	4+4
	r5b		12,82	-	3,05	2,29	
P2	p2a	4	10,75	7,68	-	5,76	12+4
	p2b		15,74	11,24	-	8,43	
P17a	p17a	4	7,47	5,34	-	4,00	8+4
	p17b		7,12	5,09	-	3,81	
P17c	p17c	4	4,79	3,42	-	2,57	4+4
	p17d		4,81	3,44	-	2,58	
P18	p18a	4	5,79	4,14	-	3,10	5+4
	p18b		5,18	3,70	-	2,78	
P17a+P17c			13,97	9,98	-	7,48	10+4

5.3. Macierz kolizji

	K5	K5L	K2	K7	P5	R5	P2	S2	K15	K15L	K16	K16WL	K17W	K17WP	P17a	P17c	P18	S15	S16	K7P
K5			X		X	X														
K5L			X	X	X	X	X													X
K2	X	X		X			X	X												
K7		X	X		X	X														
P5	X	X		X																
R5	X	X		X				X												
P2		X	X																	X
S2			X			X														
K15												X				X		X		
K15L												X	X	X						
K16													X	X					X	
K16WL									X	X			X	X			X	X		
K17W										X	X	X			X					
K17WP										X	X	X			X					
P17a													X	X						
P17c									X											
P18												X								
S15									X			X								
S16											X									
K7P		X					X													

Poziomo – Grupy Ewakuujące się

Pionowo – Grupy Dojeżdżające

5.4. Obliczenia czasów międzysielonych

Nr	GSe	Rel_E	Ve	Dł poj	Se	Te	Ż	GSd	Rel_D	Vd	Sd	Td	Mz	przyj
1	K7P	P	8,33	10	18,48	3,42	3	K5L	L	11,11	32,97	3,97	2,45	3
2	K7P	P	8,33	10	20,87	3,70	3	P2		0,00	0,00	0,00	6,70	7
3	K7P	P	8,33	10	16,54	3,18	3	P2		0,00	0,00	0,00	6,18	7
4	K5	W	11,11	10	32,21	3,80	3	K2	L	11,11	27,02	3,43	3,37	4
5	K5	W	11,11	10	27,60	3,38	3	K2	L	11,11	21,00	2,89	3,49	4
6	K5	W	11,11	10	31,46	3,73	3	K2	L	11,11	23,55	3,12	3,61	4
7	K5	W	11,11	10	6,72	1,51	3	P5		0,00	0,00	0,00	4,51	5
8	K5	W	11,11	10	2,71	1,14	3	P5		0,00	0,00	0,00	4,14	5
9	K5	W	11,11	10	6,73	1,51	3	P5		0,00	0,00	0,00	4,51	5
10	K5	W	11,11	10	2,71	1,14	3	P5		0,00	0,00	0,00	4,14	5
11	K5	W	11,11	10	9,25	1,73	3	R5		0,00	0,00	0,00	4,73	5
12	K5	W	11,11	10	7,24	1,55	3	R5		0,00	0,00	0,00	4,55	5
13	K5	W	11,11	10	9,25	1,73	3	R5		0,00	0,00	0,00	4,73	5
14	K5	W	11,11	10	7,24	1,55	3	R5		0,00	0,00	0,00	4,55	5
15	K5L	L	8,33	10	32,97	5,16	3	K7P	P	11,11	18,48	2,66	5,49	6
16	K5L	L	8,33	10	26,33	4,36	3	K2	L	11,11	12,05	2,08	5,28	6
17	K5L	L	8,33	10	26,36	4,36	3	K2	L	11,11	12,04	2,08	5,28	6
18	K5L	L	8,33	10	22,53	3,90	3	K7	W	13,89	18,25	2,31	4,59	5
19	K5L	L	8,33	10	6,71	2,01	3	P5		0,00	0,00	0,00	5,01	6
20	K5L	L	8,33	10	2,70	1,52	3	P5		0,00	0,00	0,00	4,52	5
21	K5L	L	8,33	10	9,24	2,31	3	R5		0,00	0,00	0,00	5,31	6
22	K5L	L	8,33	10	7,23	2,07	3	R5		0,00	0,00	0,00	5,07	6
23	K5L	L	8,33	10	35,36	5,44	3	P2		0,00	0,00	0,00	8,44	9
24	K5L	L	8,33	10	31,28	4,95	3	P2		0,00	0,00	0,00	7,95	8
25	K2	L	8,33	10	27,02	4,44	3	K5	W	13,89	32,21	3,32	4,12	5
26	K2	L	8,33	10	21,18	3,74	3	K5	W	13,89	27,42	2,97	3,77	4
27	K2	L	8,33	10	23,55	4,03	3	K5	W	13,89	31,46	3,27	3,76	4
28	K2	L	8,33	10	12,93	2,75	3	K5L	L	11,11	25,46	3,29	2,46	3
29	K2	L	8,33	10	12,84	2,74	3	K5L	L	11,11	25,56	3,30	2,44	3
30	K2	L	8,33	10	16,31	3,16	3	K7	W	13,89	14,80	2,07	4,09	5
31	K2	L	8,33	10	17,09	3,25	3	K7	W	13,89	13,55	1,98	4,27	5
32	K2	P	8,33	10	19,17	3,50	3	K7	W	13,89	31,74	3,29	3,21	4
33	K2	L	8,33	10	7,29	2,07	3	P2		0,00	0,00	0,00	5,07	6
34	K2	L	8,33	10	3,08	1,57	3	P2		0,00	0,00	0,00	4,57	5
35	K2	L	8,33	10	7,29	2,07	3	P2		0,00	0,00	0,00	5,07	6
36	K2	L	8,33	10	3,08	1,57	3	P2		0,00	0,00	0,00	4,57	5
37	K2	P	8,33	10	7,38	2,09	3	P2		0,00	0,00	0,00	5,09	6
38	K2	P	8,33	10	2,99	1,56	3	P2		0,00	0,00	0,00	4,56	5
39	K7	W	11,11	10	19,22	2,63	3	K5L	L	11,11	21,56	2,94	2,69	3
40	K7	W	11,11	10	15,45	2,29	3	K2	L	11,11	15,65	2,41	2,88	3
41	K7	W	11,11	10	14,59	2,21	3	K2	L	11,11	16,05	2,44	2,77	3

Docelowa organizacja ruchu
SK_20 Rzeczypospolitej - Zamiejska

42	K7	W	11,11	10	31,74	3,76	3	K2	P	11,11	19,17	2,72	4,03	5
43	K7	W	11,11	10	37,66	4,29	3	P5		0,00	0,00	0,00	7,29	8
44	K7	W	11,11	10	33,65	3,93	3	P5		0,00	0,00	0,00	6,93	7
45	K7	W	11,11	10	33,13	3,88	3	R5		0,00	0,00	0,00	6,88	7
46	K7	W	11,11	10	31,12	3,70	3	R5		0,00	0,00	0,00	6,70	7
47	P5		1,40	0	11,40	8,14	0	K5	W	13,89	2,71	1,20	6,95	7
48	P5		1,40	0	11,90	8,50	0	K5	W	13,89	6,72	1,48	7,02	8
49	P5		1,40	0	11,40	8,14	0	K5	W	13,89	2,71	1,20	6,95	7
50	P5		1,40	0	11,90	8,50	0	K5	W	13,89	6,73	1,48	7,02	8
51	P5		1,40	0	11,40	8,14	0	K5L	L	11,11	2,70	1,24	6,90	7
52	P5		1,40	0	11,90	8,50	0	K5L	L	11,11	6,71	1,60	6,90	7
53	P5		1,40	0	11,90	8,50	0	K7	W	13,89	33,65	3,42	5,08	6
54	P5		1,40	0	11,40	8,14	0	K7	W	13,89	37,66	3,71	4,43	5
55	R5		4,20	0	12,06	2,87	0	K5	W	13,89	7,24	1,52	1,35	2
56	R5		4,20	0	12,79	3,05	0	K5	W	13,89	9,25	1,67	1,38	2
57	R5		4,20	0	12,06	2,87	0	K5	W	13,89	7,24	1,52	1,35	2
58	R5		4,20	0	12,79	3,05	0	K5	W	13,89	9,25	1,67	1,38	2
59	R5		4,20	0	12,06	2,87	0	K5L	L	11,11	7,23	1,65	1,22	2
60	R5		4,20	0	12,79	3,05	0	K5L	L	11,11	9,24	1,83	1,21	2
61	R5		4,20	0	12,79	3,05	0	K7	W	13,89	31,12	3,24	-0,19	0
62	R5		4,20	0	12,06	2,87	0	K7	W	13,89	33,13	3,39	-0,51	0
63	R5		4,20	0	12,79	3,05	0	S2	P	11,11	18,51	2,67	0,38	1
64	R5		4,20	0	12,06	2,87	0	S2	P	11,11	20,54	2,85	0,02	1
65	P2		1,40	0	15,77	11,27	0	K7P	P	11,11	16,54	2,49	8,78	9
66	P2		1,40	0	10,68	7,63	0	K7P	P	11,11	20,87	2,88	4,75	5
67	P2		1,40	0	15,77	11,27	0	K5L	L	11,11	31,28	3,82	7,45	8
68	P2		1,40	0	10,68	7,63	0	K5L	L	11,11	35,36	4,18	3,45	4
69	P2		1,40	0	10,68	7,63	0	K2	L	11,11	3,08	1,28	6,35	7
70	P2		1,40	0	15,77	11,27	0	K2	L	11,11	7,29	1,66	9,61	10
71	P2		1,40	0	10,68	7,63	0	K2	L	11,11	3,08	1,28	6,35	7
72	P2		1,40	0	15,77	11,27	0	K2	L	11,11	7,29	1,66	9,61	10
73	P2		1,40	0	10,68	7,63	0	K2	P	11,11	2,99	1,27	6,36	7
74	P2		1,40	0	15,77	11,27	0	K2	P	11,11	7,38	1,66	9,60	10
75	S2	P	8,33	10	20,54	3,66	0	R5		0,00	0,00	0,00	3,66	4
76	S2	P	8,33	10	18,51	3,42	0	R5		0,00	0,00	0,00	3,42	4
77	K15	W	11,11	10	27,40	3,37	3	K16WL	L	11,11	36,57	4,29	2,07	3
78	K15	W	11,11	10	13,30	2,10	3	K16WL	W	11,11	28,10	3,53	1,57	2
79	K15	P	8,33	10	15,41	3,05	3	K16WL	W	11,11	34,22	4,08	1,97	2
80	K15	W	11,11	10	41,49	4,63	3	P17c		0,00	0,00	0,00	7,63	8
81	K15	W	11,11	10	37,45	4,27	3	P17c		0,00	0,00	0,00	7,27	8
82	K15L	L	8,33	10	16,65	3,20	3	K16WL	L	11,11	20,90	2,88	3,32	4
83	K15L	L	8,33	10	14,04	2,88	3	K16WL	W	11,11	22,03	2,98	2,90	3
84	K15L	L	8,33	10	15,37	3,04	3	K17W	W	13,89	31,79	3,29	2,76	3
85	K15L	L	8,33	10	19,50	3,54	3	K17WP	W	13,89	30,69	3,21	3,33	4

Docelowa organizacja ruchu
SK_20 Rzeczypospolitej - Zamiejska

86	K15L	L	8,33	10	43,44	6,41	3	K17WP	P	11,11	38,76	4,49	4,92	5
87	K16	P	8,33	10	24,45	4,13	3	K17W	W	13,89	51,02	4,67	2,46	3
88	K16	P	8,33	10	20,24	3,63	3	K17WP	W	13,89	50,06	4,60	2,02	3
89	K16	P	8,33	10	17,47	3,30	3	K17WP	W	13,89	45,97	4,31	1,99	2
90	K16WL	L	8,33	10	36,57	5,59	3	K15	W	13,89	27,40	2,97	5,62	6
91	K16WL	W	8,33	10	28,50	4,62	3	K15	W	13,89	12,90	1,93	5,69	6
92	K16WL	W	8,33	10	34,22	5,31	3	K15	P	11,11	15,41	2,39	5,92	6
93	K16WL	L	8,33	10	21,46	3,78	3	K15L	L	11,11	16,10	2,45	4,33	5
94	K16WL	W	8,33	10	22,82	3,94	3	K15L	L	11,11	13,25	2,19	4,75	5
95	K16WL	L	8,33	10	23,11	3,97	3	K17W	W	13,89	29,98	3,16	3,81	4
96	K16WL	W	8,33	10	21,74	3,81	3	K17W	W	13,89	33,03	3,38	3,43	4
97	K16WL	L	8,33	10	18,61	3,43	3	K17WP	W	13,89	33,52	3,41	3,02	4
98	K16WL	W	8,33	10	18,15	3,38	3	K17WP	W	13,89	34,37	3,47	2,90	3
99	K16WL	W	8,33	10	40,71	6,08	3	P18		0,00	0,00	0,00	9,08	10
100	K16WL	W	8,33	10	36,67	5,60	3	P18		0,00	0,00	0,00	8,60	9
101	K16WL	W	8,33	10	34,22	5,31	3	S15	P	11,11	15,41	2,39	5,92	6
102	K17W	W	11,11	10	32,70	3,84	3	K15L	L	11,11	14,48	2,30	4,54	5
103	K17W	W	11,11	10	51,02	5,49	3	K16	P	11,11	24,45	3,20	5,29	6
104	K17W	W	11,11	10	30,88	3,68	3	K16WL	L	11,11	22,20	3,00	3,68	4
105	K17W	W	11,11	10	33,47	3,91	3	K16WL	W	11,11	21,30	2,92	4,00	4
106	K17W	W	11,11	10	7,01	1,53	3	P17a		0,00	0,00	0,00	4,53	5
107	K17W	W	11,11	10	3,00	1,17	3	P17a		0,00	0,00	0,00	4,17	5
108	K17WP	W	11,11	10	31,27	3,71	3	K15L	L	11,11	18,91	2,70	4,01	5
109	K17WP	P	8,33	10	38,76	5,85	3	K15L	L	11,11	43,44	4,91	3,94	4
110	K17WP	W	11,11	10	50,06	5,41	3	K16	P	11,11	20,24	2,82	5,58	6
111	K17WP	W	11,11	10	46,11	5,05	3	K16	P	11,11	17,33	2,56	5,49	6
112	K17WP	W	11,11	10	34,15	3,97	3	K16WL	L	11,11	17,98	2,62	4,35	5
113	K17WP	W	11,11	10	34,80	4,03	3	K16WL	W	11,11	17,72	2,59	4,44	5
114	K17WP	W	11,11	10	7,22	1,55	3	P17a		0,00	0,00	0,00	4,55	5
115	K17WP	W	11,11	10	3,21	1,19	3	P17a		0,00	0,00	0,00	4,19	5
116	K17WP	P	8,33	10	7,24	2,07	3	P17a		0,00	0,00	0,00	5,07	6
117	K17WP	P	8,33	10	3,22	1,59	3	P17a		0,00	0,00	0,00	4,59	5
118	P17a		1,40	0	7,16	5,12	0	K17W	W	13,89	3,00	1,22	3,90	4
119	P17a		1,40	0	7,43	5,31	0	K17W	W	13,89	7,01	1,50	3,80	4
120	P17a		1,40	0	7,16	5,12	0	K17WP	W	13,89	3,21	1,23	3,89	4
121	P17a		1,40	0	7,43	5,31	0	K17WP	W	13,89	7,22	1,52	3,79	4
122	P17a		1,40	0	7,16	5,12	0	K17WP	P	11,11	3,22	1,29	3,83	4
123	P17a		1,40	0	7,43	5,31	0	K17WP	P	11,11	7,24	1,65	3,66	4
124	P17c		1,40	0	4,67	3,34	0	K15	W	13,89	37,45	3,70	-0,36	0
125	P17c		1,40	0	4,77	3,41	0	K15	W	13,89	41,49	3,99	-0,58	0
126	P18		1,40	0	5,21	3,72	0	K16WL	W	11,11	36,67	4,30	-0,58	0
127	P18		1,40	0	5,80	4,14	0	K16WL	W	11,11	40,71	4,66	-0,52	0
128	S15	P	8,33	10	15,41	3,05	0	K16WL	W	11,11	34,22	4,08	-1,03	0

5.5. Macierz minimalnych czasów międzyzielonych

	K5	K5L	K2	K7	P5	R5	P2	S2	K15	K15L	K16	K16WL	K17W	K17NP	P17a	P17c	P18	S15	S16	K7P
K5			4		5	5														
K5L			6	5	6	6	9													6
K2	5	3		5			6	4												
K7		3	5		8	7														
P5	8	7		6																
R5	2	2		0				1												
P2		8	10																	9
S2			2			4														
K15												3				8		4		
K15L												4	3	5						
K16													3	3					4	
K16WL									6	5			4	4			10	6		
K17W										5	6	4			5					
K17NP										5	6	5			6					
P17a													4	4						
P17c									0											
P18												0								
S15									2			0								
S16											2									
K7P		3					7													

Poziomo – Grupy Ewakuujące się

Pionowo – Grupy Dojeżdżające

6. Opis programów akomodacyjnych

6.1. Opis algorytmu sterowania

Warunki przejścia:

Symbol grupy w warunku przejścia oznacza żądanie zarejestrowane dla tej grupy.

PD (*permanent demand*) – stałe żądanie

Symbol grupy w warunku przejścia oznacza żądanie zarejestrowane dla tej grupy.

E(x)- (*extension from detectors belong to „x” group*) żądanie wydłużania z detektorów danej grupy

Eg(x)- (*extension from detectors belong to „x” group and green time this group $G(x) < G_{max}(x)$*) żądanie wydłużania z detektorów danej grupy i $G(x) < G_{max}(x)$

Efg(x)- (*extension from detectors belong to „x” group and green time this group $G(x) < G_{max}(x)$ and phase which group “x” belong to has possibility to extension according to frame plan*) żądanie wydłużania z detektorów danej grupy i $G(x) < G_{max}(x)$ i faza obsługująca grupę posiada możliwość wydłużenia zgodnie z planem ramowym

Ef(x)- (*extension from detectors belong to „x” group and phase which group “x” belong to has possibility to extension according to frame plan*) żądanie wydłużania z detektorów danej grupy i faza obsługująca grupę posiada możliwość wydłużenia zgodnie z planem ramowym

R(x)- (*red time group „x”*) czas sygnału czerwonego w grupie x

G(x)- (*green time group „x”*) czas sygnału zielonego w grupie x

TF – (*phase time*) czas trwania fazy

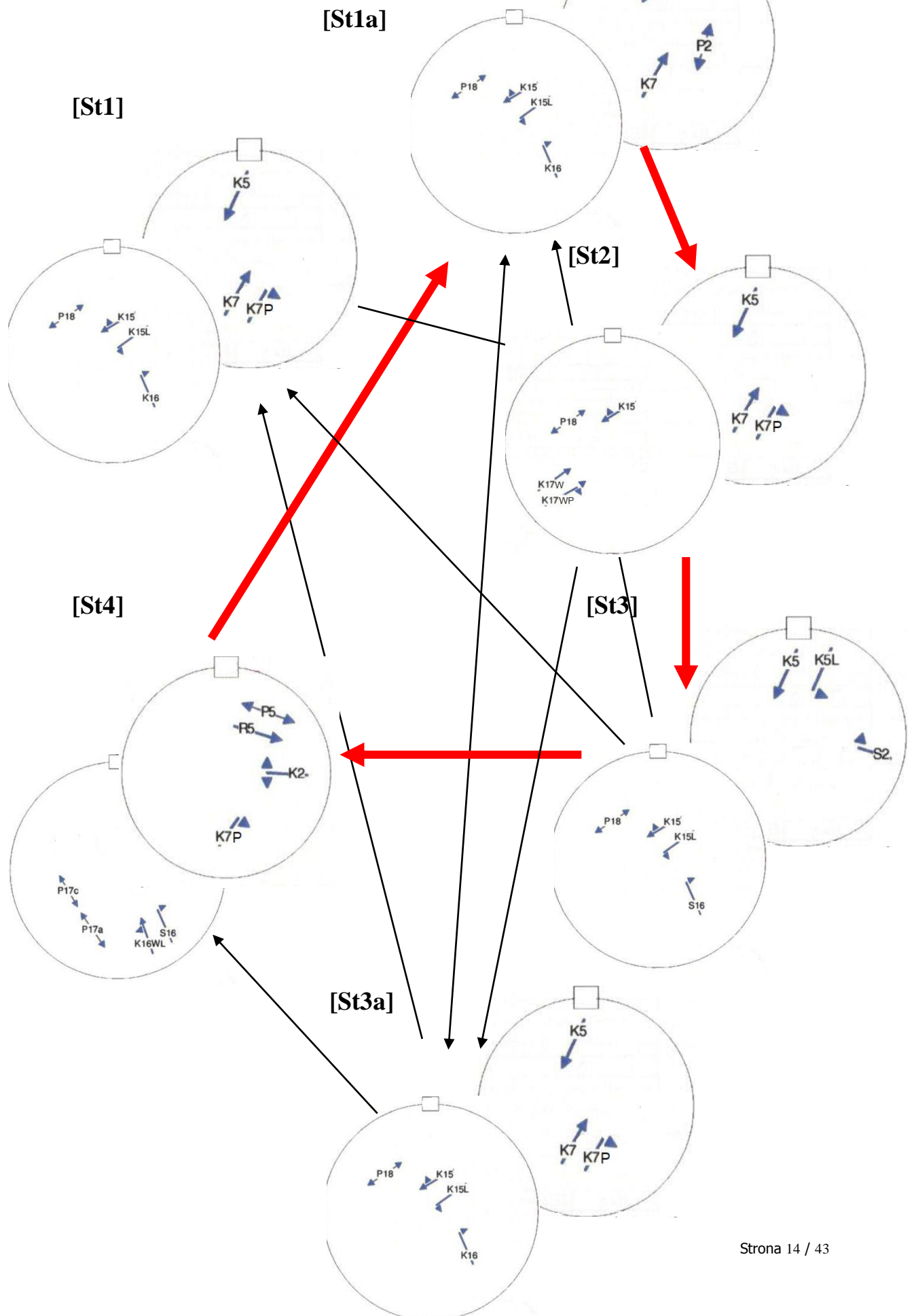
Warunki wydłużania:

Symbol grupy oznacza, że grupa otrzymuje żądania wydłużania z detektorów.

Uwaga:

Minimalne oraz maksymalne sygnały zielone grup sygnalizacyjnych dla poszczególnych programów znajdują się w dalszej części opracowania. Dla każdej fazy, zanim program przejdzie z jednej do drugiej, sprawdzane jest, czy sygnał zielony grup, które zmieniają swój stan w fazie następnej, osiągnął wartość minimalną. Program nie może zmienić fazy, jeżeli powyższy warunek nie będzie spełniony.

6.2. Schemat sterowania (Programy P1-P6)



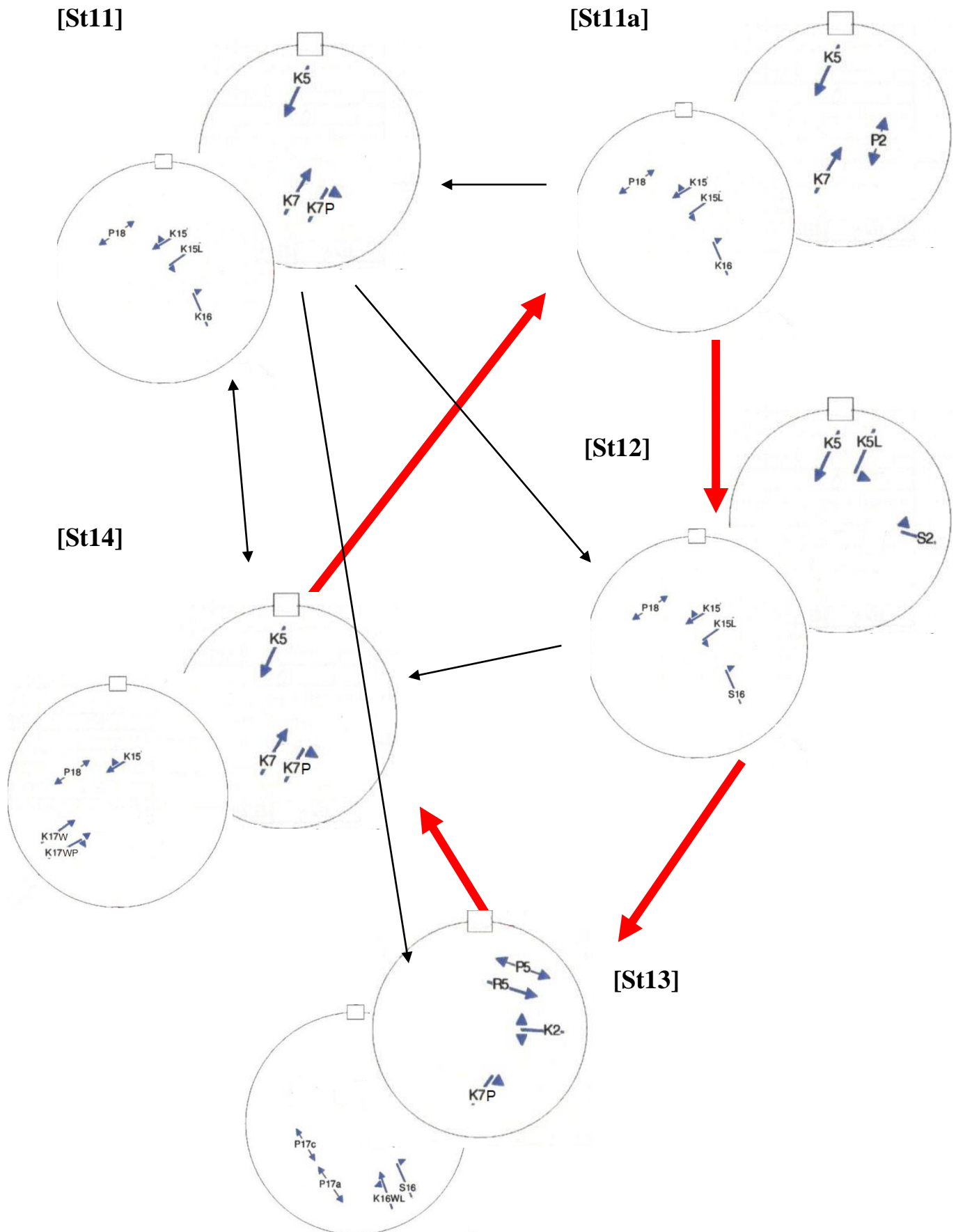
6.3. Warunki przejść międzyfazowych (Programy P1-P6)

Faza bieżąca	Priorytet	Faza docelowa	Żądanie dla fazy docelowej	Wydłużanie fazy bieżącej	Warunki minimalnego czasu trwania stanu	
					Min St	Min G(x)
1	0			-		
	1	2	PD	Eg (K5, K7, K7P, K15, K15L, K16)		
1a	0			-		
	1	2	PD	Eg (K5, K7, K15, K15L, K16)		
2	0			-		
	1	3	K5L	Eg (K5, K7, K7P, K15, K17W, K17WP)		
	2	3a	PD	Eg (K5, K7, K7P, K15, K17W, K17WP)		
3	0			-		
	1	4	K2, K16WL, P5, R5, P17a, P17c	Eg (K5L, K15L)		
	2	1a	P2	Eg (K5L, K15L)		
	3	1	PD	Eg (K5L, K15L)		
3a	0			-		
	1	4	K2, K16WL, P5, R5, P17a, P17c	Eg (K15L)		
	2	1a	P2	Eg (K5L, K15L)		
	3	1	PD	Eg (K5L, K15L)		
4	0			-		
	1	1a	P2	Eg (K2, K16WL)		
	2	1	PD	Eg (K2, K16WL)		

6.3. Schemat sterowania (Program P7)

[St11]

[St11a]

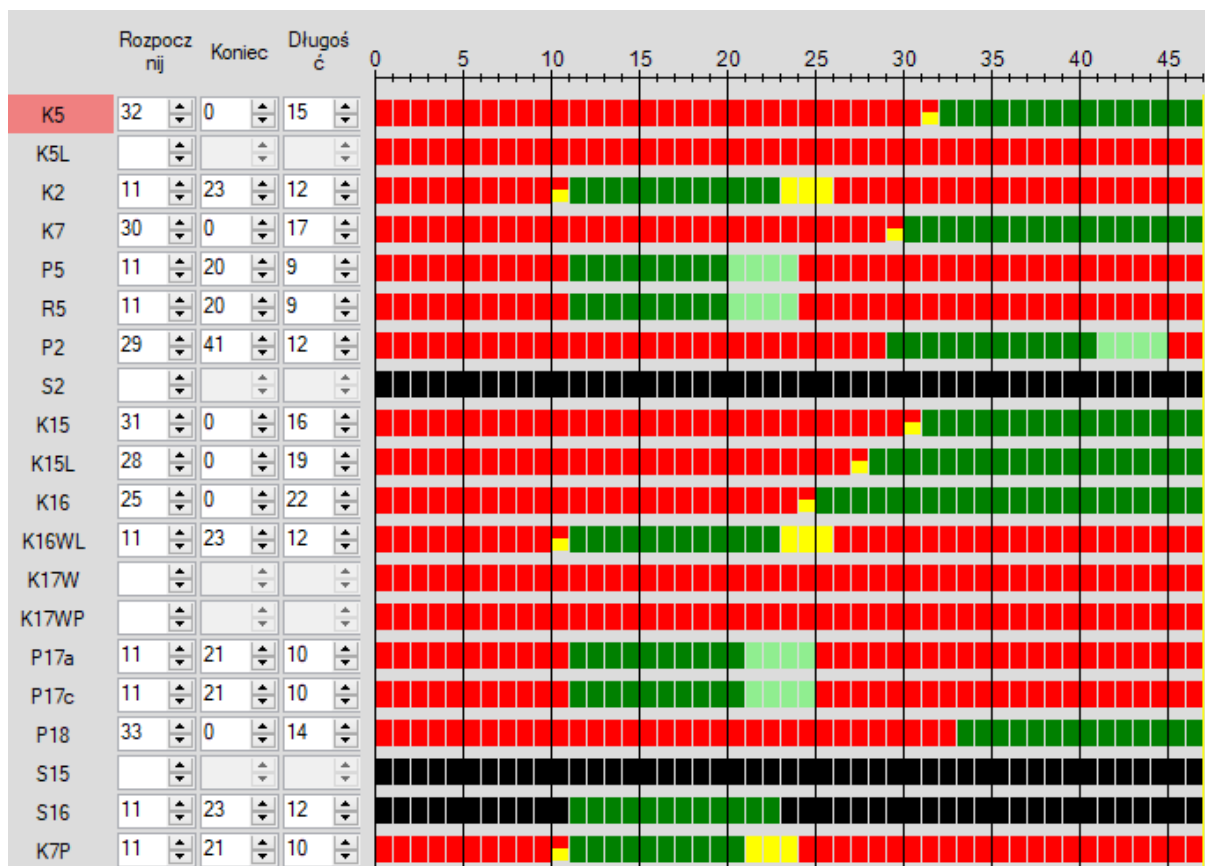


6.4. Warunki przejść międzyfazowych (Programy P7)

Faza bieżąca	Priorytet	Faza docelowa	Żądanie dla fazy docelowej	Wydłużanie fazy bieżącej	Warunki minimalnego czasu trwania stanu	
					Min St	Min G(x)
11	0			-		
	1	12	K5L	Eg (K5, K7, K7P, K15, K15L, K16)		
	2	13	K2, K16WL, P5, R5, P17a, P17c	Eg (K5, K7, K7P, K15, K15L, K16)		
	3	14	PD	Eg (K5, K7, K7P, K15, K15L, K16)		
11a	0			-		
	1	12	K5L	Eg (K5, K7, K15, K15L, K16)		
	2	11	PD	Eg (K5, K7, K15, K15L, K16)		
12	0			-		
	1	13	K2, K16WL, P5, R5, P17a, P17c	Eg (K5, K5L, K15, K15L)		
	2	14	PD	Eg (K5, K5L, K15, K15L)		
13	0			-		
	1	14	PD	Eg (K2, K16WL)		
14	0			-		
	1	11a	P2	Eg (K5, K7, K7P, K15, K17W, K17WP)		
	2	11	PD	Eg (K5, K7, K7P, K15, K17W, K17WP)		

7. Programy sygnalizacji

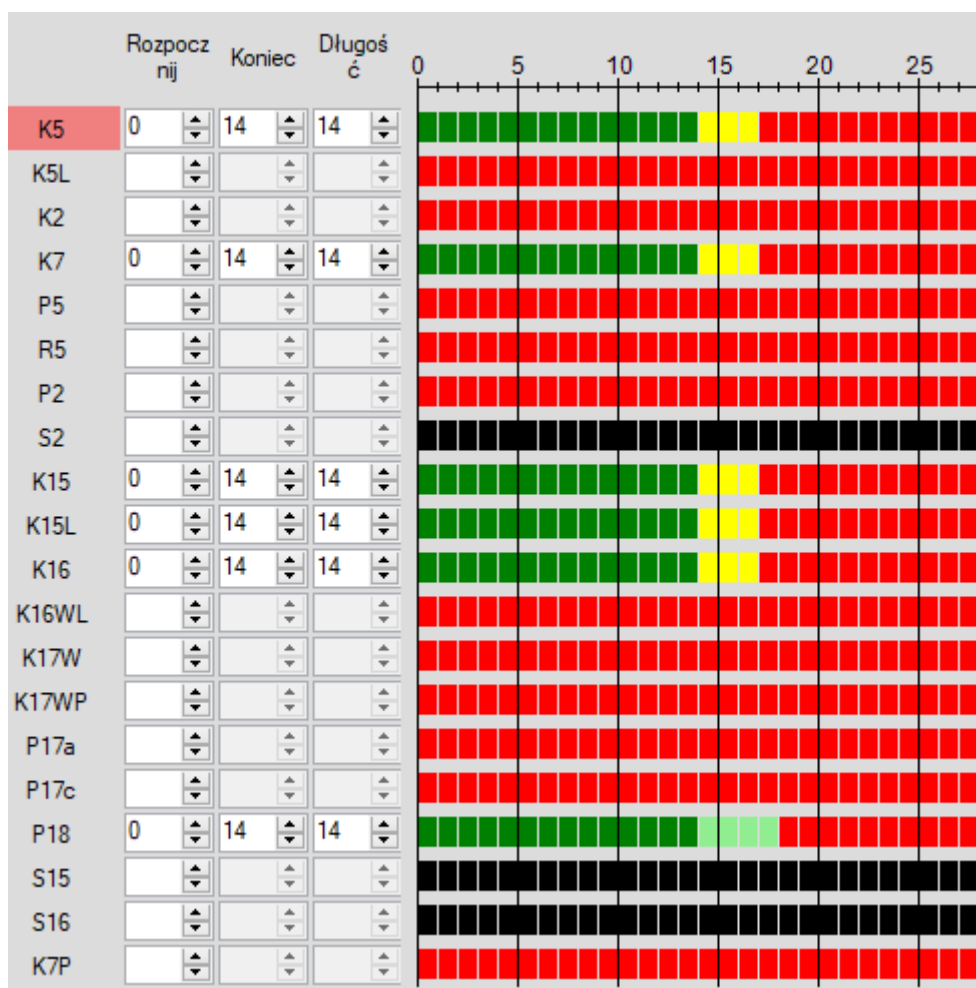
7.1. Program wejściowy



Program wejściowy musi być poprzedzony 180-s sygnałem żółtym migającym dla grup kołowych

Następnie grupy kołowe muszą wysyłać przez 5s ciągły sygnał żółty, grupy piesze i/lub rowerowe sygnał czerwony

7.2. Program wyjściowy

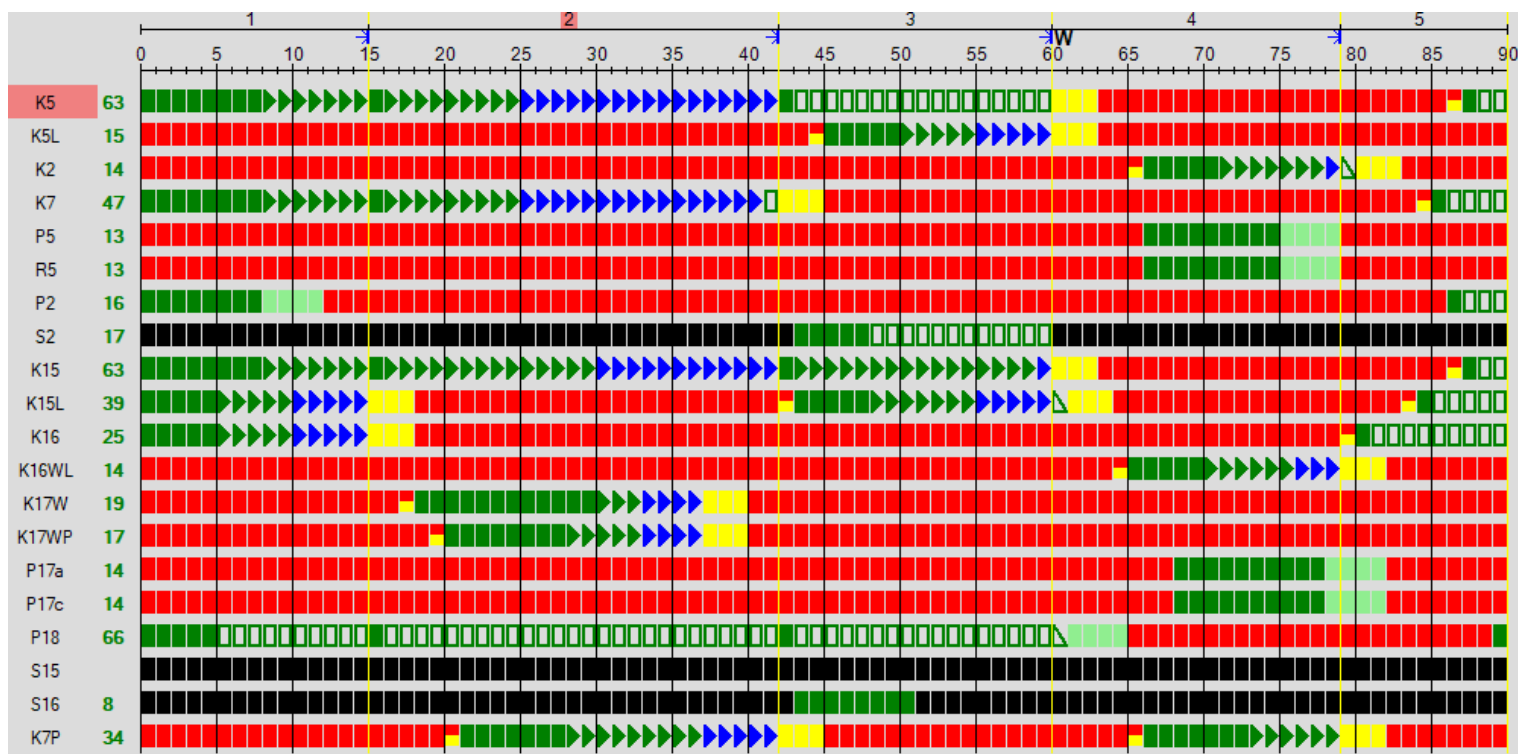


7.3. Program P1

7.3.1. Parametry grup sygnałowych programu P1

Nr grupy	pr. 1	{MIN}	Oczekiwanie w zielonym {WG}	Maksimum			Wydłużenie równoległe {PEG} wraz z grupą:	Współrzędanie {CR} wraz z grupą
				I okres wydłużenia {EG1}	II okres wydłużenia {EG2}	III okres wydłużenia {EG3}		
1	K5	7	Tak	7	9	17	K5L, K7, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
2	K5L	5		5	5	0	K15, K15L	
3	K2	5		7	1	0	K16WL	P5, R5, K16WL, P17a, P17c
4	K7	7	Tak	7	9	10	K5, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
5	P5	9+4						K2, R5, K16WL, P17a, P17c
6	R5	9+4						K2, P5, K16WL, P17a, P17c
7	P2	12+4	Tak				K5, K7, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
8	S2	5					K5L, K15L	
9	K15	7	Tak	7	14	12	K5, K5L, K7, K15L, K16, K17W, K17WP	
10	K15L	5	Tak	5	5	8	K5, K5L, K7, K15, K16	
11	K16	5	Tak	5	5	0	K5, K7, K15, K15L	
12	K16WL	5		6	3	0	K2	K2, P5, R5, P17a, P17c
13	K17W	12		3	4	0	K5, K7, K15, K17WP	
14	K17WP	8		5	4	0	K5, K7, K15, K17W	
15	P17a	10+4						K2, P5, R5, K16WL, P17c
16	P17c	10+4						K2, P5, R5, K16WL, P17a
17	P18	5+4	Tak				K5, K7, K15, K15L, K16	
18	S15	5						
19	S16	5					K2, K5L, K15L, K16WL	
20	K7P	7		14	6	0	K2, K5, K7, K15, K16WL, K17W, K17WP	K2, P5, R5, K16WL, P17a, P17c

7.3.2. Diagram programu P1

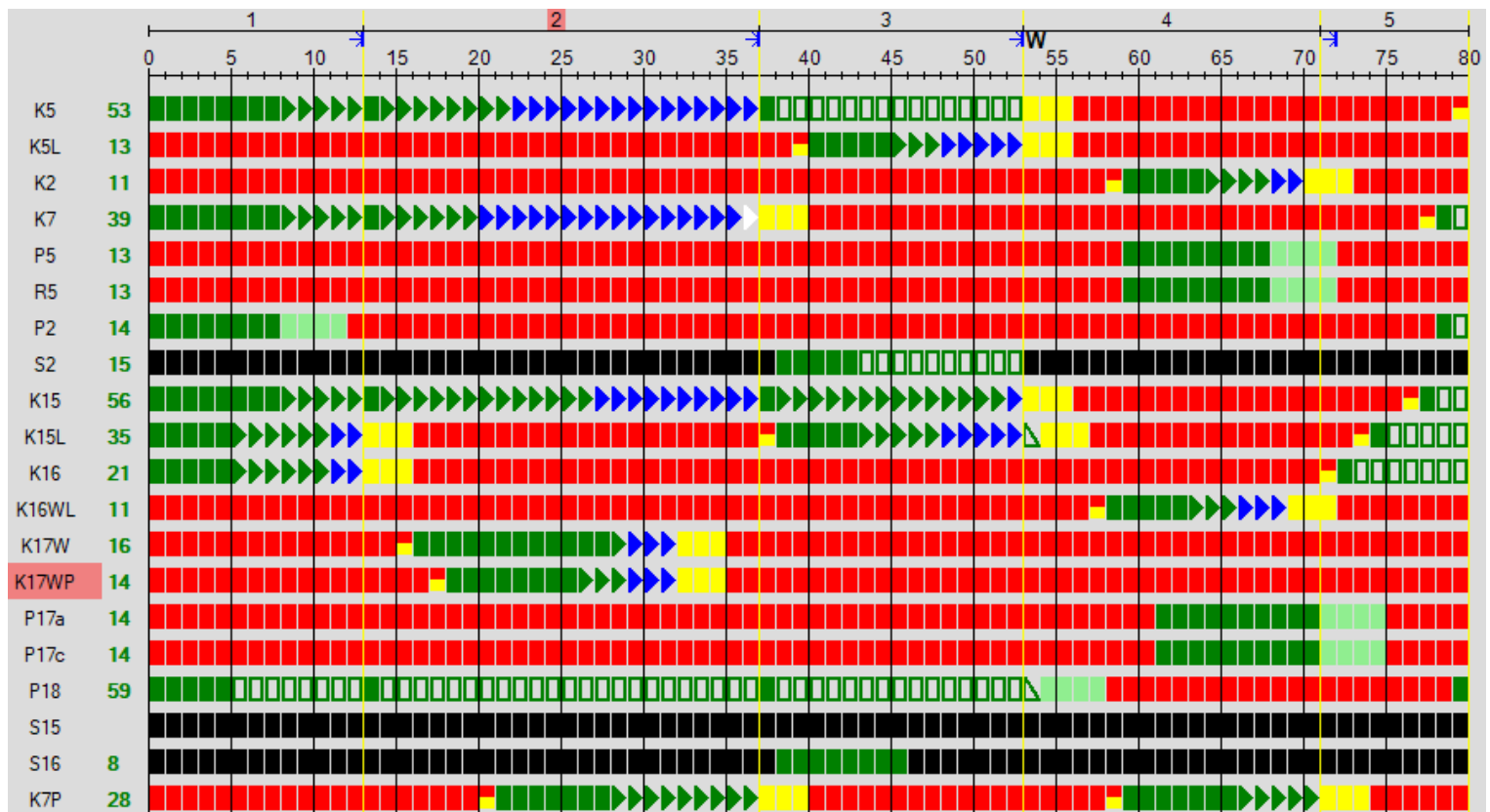


7.4. Program P2

7.4.1. Parametry grup sygnałowych programu P2

Nr grupy	pr. 2	{MIN}	Oczekiwanie w zielonym {WG}	Maksimum			Wydłużenie równoległe {PEG} wraz z grupą:	Współrzędanie {CR} wraz z grupą
				I okres wydłużenia {EG1}	II okres wydłużenia {EG2}	III okres wydłużenia {EG3}		
1	K5	7	Tak	5	8	15	K5L, K7, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
2	K5L	5		3	5	0	K15, K15L	
3	K2	5		4	2	0	K16WL	P5, R5, K16WL, P17a, P17c
4	K7	7	Tak	5	6	10	K5, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
5	P5	9+4						K2, R5, K16WL, P17a, P17c
6	R5	9+4						K2, P5, K16WL, P17a, P17c
7	P2	12+4	Tak				K5, K7, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
8	S2	5					K5L, K15L	
9	K15	7	Tak	5	13	10	K5, K5L, K7, K15L, K16, K17W, K17WP	
10	K15L	5	Tak	6	2	6	K5, K5L, K7, K15, K16	
11	K16	5	Tak	6	2	0	K5, K7, K15, K15L	
12	K16WL	5		3	3	0	K2	K2, P5, R5, P17a, P17c
13	K17W	12		1	3	0	K5, K7, K15, K17WP	
14	K17WP	8		3	3	0	K5, K7, K15, K17W	
15	P17a	10+4						K2, P5, R5, K16WL, P17c
16	P17c	10+4						K2, P5, R5, K16WL, P17a
17	P18	5+4	Tak				K5, K7, K15, K15L, K16	
18	S15	5						
19	S16	5					K2, K5L, K15L, K16WL	
20	K7P	7		9	5		K2, K5, K7, K15, K16WL, K17W, K17WP	K2, P5, R5, K16WL, P17a, P17c

7.4.2. Diagram programu P2

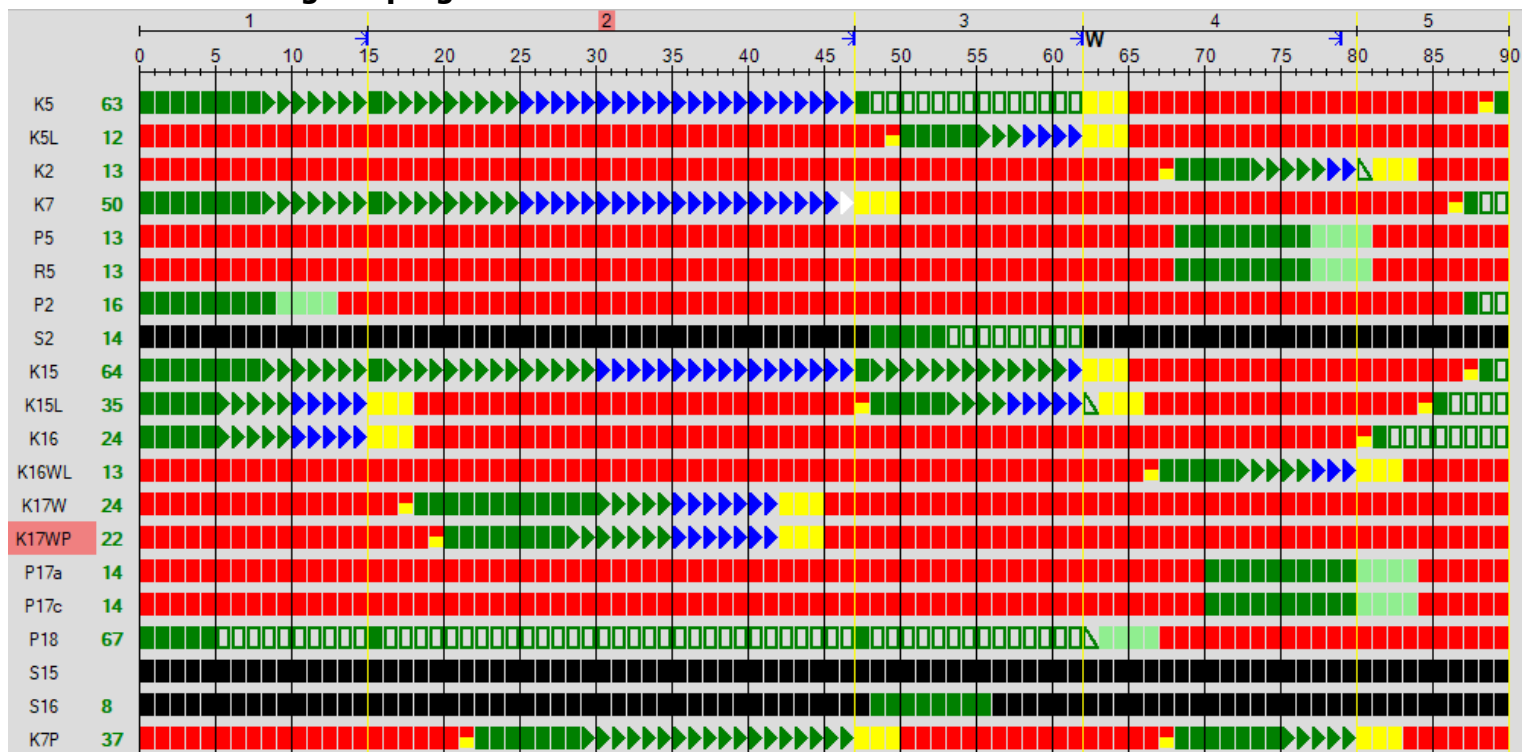


7.5. Program P3

7.5.1. Parametry grup sygnałowych programu P3

Nr grupy	pr. 1	{MIN}	Oczekiwanie w zielonym {WG}	Maksimum			Wydłużenie równoległe {PEG} wraz z grupą:	Współrzędanie {CR} wraz z grupą
				I okres wydłużenia {EG1}	II okres wydłużenia {EG2}	III okres wydłużenia {EG3}		
1	K5	7	Tak	7	9	22	K5L, K7, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
2	K5L	5		3	4	0	K15, K15L	
3	K2	5		5	2	0	K16WL	P5, R5, K16WL, P17a, P17c
4	K7	7	Tak	7	9	15	K5, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
5	P5	9+4						K2, R5, K16WL, P17a, P17c
6	R5	9+4						K2, P5, K16WL, P17a, P17c
7	P2	12+4	Tak				K5, K7, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
8	S2	5					K5L, K15L	
9	K15	7	Tak	7	14	17	K5, K5L, K7, K15L, K16, K17W, K17WP	
10	K15L	5	Tak	5	5	5	K5, K5L, K7, K15, K16	
11	K16	5	Tak	5	5	0	K5, K7, K15, K15L	
12	K16WL	5		4	3	0	K2	K2, P5, R5, P17a, P17c
13	K17W	12		5	7	0	K5, K7, K15, K17WP	
14	K17WP	8		7	7	0	K5, K7, K15, K17W	
15	P17a	10+4						K2, P5, R5, K16WL, P17c
16	P17c	10+4						K2, P5, R5, K16WL, P17a
17	P18	5+4	Tak				K5, K7, K15, K15L, K16	
18	S15	5						
19	S16	5					K2, K5L, K15L, K16WL	
20	K7P	7		18	5		K2, K5, K7, K15, K16WL, K17W, K17WP	K2, P5, R5, K16WL, P17a, P17c

7.5.2. Diagram programu P3

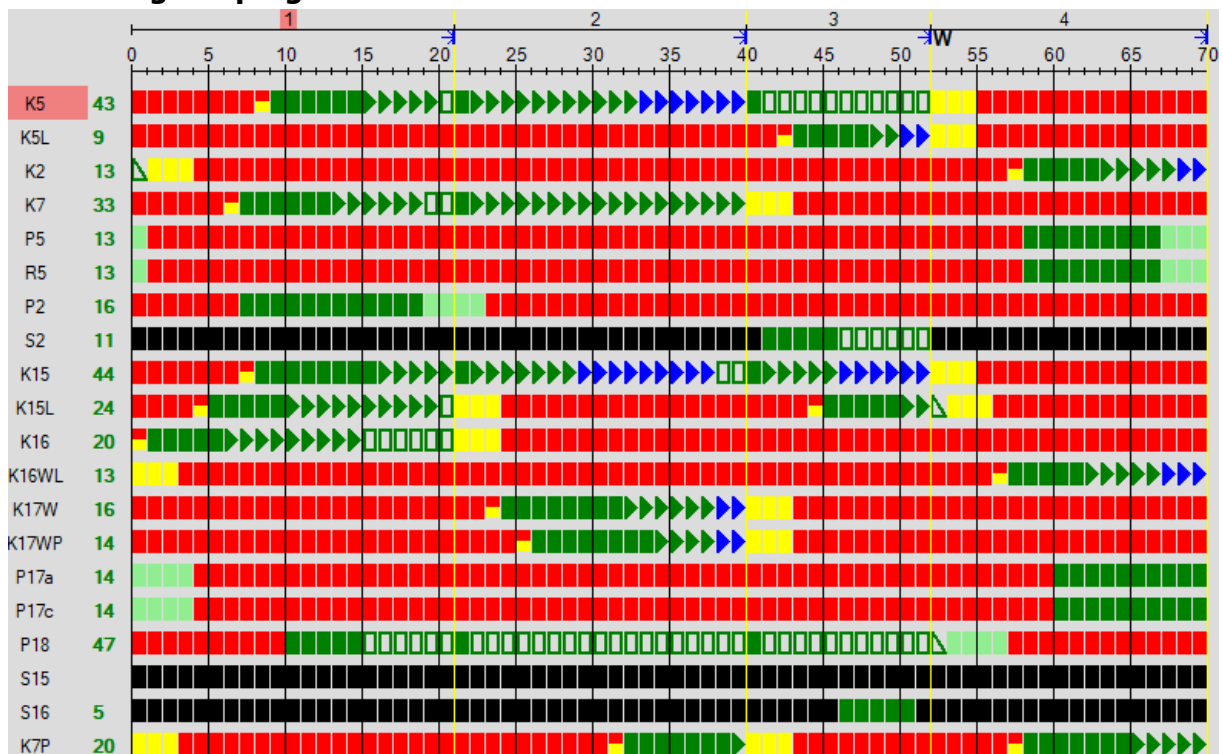


7.6. Program P4

7.6.1. Parametry grup sygnałowych programu P4

Nr grupy	pr. 1	{MIN}	Oczekiwanie w zielonym {WG}	Maksimum			Wydłużenie równoległe {PEG} wraz z grupą:	Współrzędanie {CR} wraz z grupą
				I okres wydłużenia {EG1}	II okres wydłużenia {EG2}	III okres wydłużenia {EG3}		
1	K5	7	Tak	4	12	6	K5L, K7, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
2	K5L	5		2	2	0	K15, K15L	
3	K2	5		6	2	0	K16WL	P5, R5, K16WL, P17a, P17c
4	K7	7	Tak	6	18	0	K5, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
5	P5	9+4						K2, R5, K16WL, P17a, P17c
6	R5	9+4						K2, P5, K16WL, P17a, P17c
7	P2	12+4	Tak				K5, K7, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
8	S2	5					K5L, K15L	
9	K15	7	Tak	5	11	8	K5, K5L, K7, K15L, K16, K17W, K17WP	
10	K15L	5	Tak	10	0	0	K5, K5L, K7, K15, K16	
11	K16	5	Tak	9	0	0	K5, K7, K15, K15L	
12	K16WL	5		5	3	0	K2	K2, P5, R5, P17a, P17c
13	K17W	8		6	2	0	K5, K7, K15, K17WP	
14	K17WP	8		4	2	0	K5, K7, K15, K17W	
15	P17a	10+4						K2, P5, R5, K16WL, P17c
16	P17c	10+4						K2, P5, R5, K16WL, P17a
17	P18	5+4	Tak				K5, K7, K15, K15L, K16	
18	S15	5						
19	S16	5					K2, K5L, K15L, K16WL	
20	K7P	7		1	5		K2, K5, K7, K15, K16WL, K17W, K17WP	K2, P5, R5, K16WL, P17a, P17c

7.6.2. Diagram programu P4

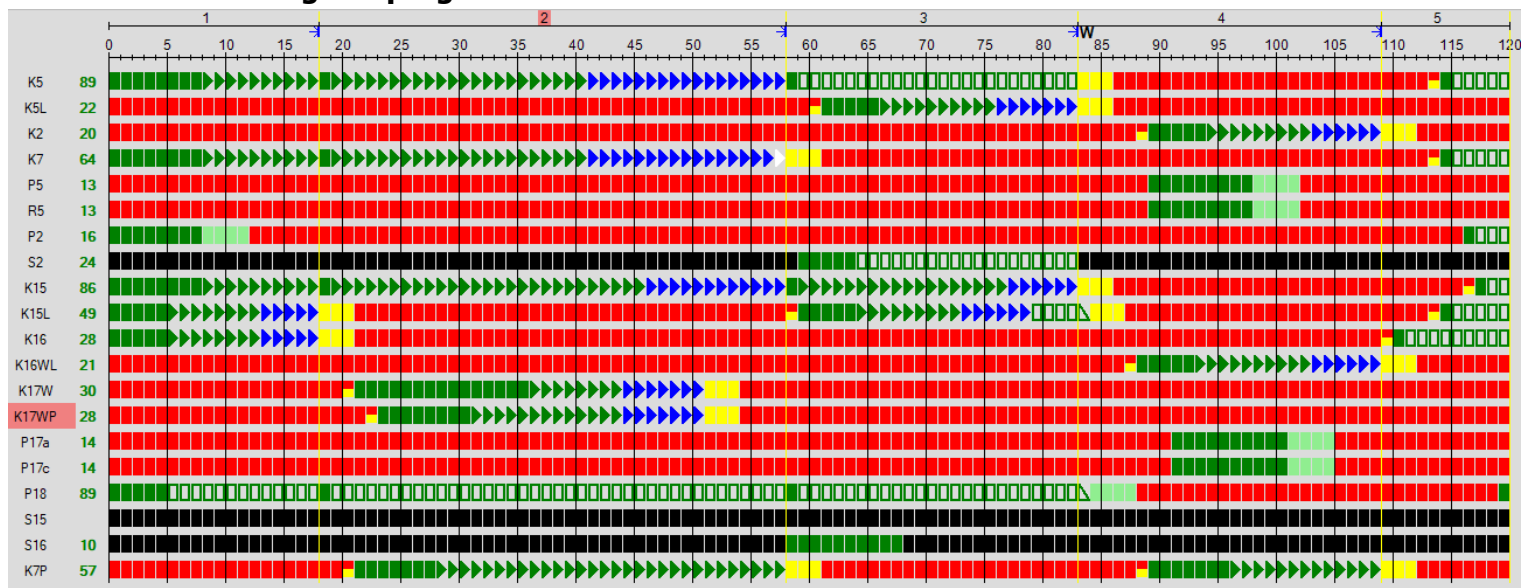


7.7. Program P5

7.7.1. Parametry grup sygnałowych programu P5

Nr grupy	pr. 1	{MIN}	Oczekiwanie w zielonym {WG}	Maksimum			Wydłużenie równoległe {PEG} wraz z grupą:	Współrzędanie {CR} wraz z grupą
				I okres wydłużenia {EG1}	II okres wydłużenia {EG2}	III okres wydłużenia {EG3}		
1	K5	7	Tak	10	22	17	K5L, K7, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
2	K5L	5		10	7	0	K15, K15L	
3	K2	5		9	6	0	K16WL	P5, R5, K16WL, P17a, P17c
4	K7	7	Tak	10	22	10	K5, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
5	P5	9+4						K2, R5, K16WL, P17a, P17c
6	R5	9+4						K2, P5, K16WL, P17a, P17c
7	P2	12+4	Tak				K5, K7, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
8	S2	5					K5L, K15L	
9	K15	7	Tak	10	27	12	K5, K5L, K7, K15L, K16, K17W, K17WP	
10	K15L	5	Tak	8	5	0	K5, K5L, K7, K15, K16	
11	K16	5	Tak	8	5	0	K5, K7, K15, K15L	
12	K16WL	5		10	6	0	K2	K2, P5, R5, P17a, P17c
13	K17W	15		8	7	0	K5, K7, K15, K17WP	
14	K17WP	8		13	7	0	K5, K7, K15, K17W	
15	P17a	10+4						K2, P5, R5, K16WL, P17c
16	P17c	10+4						K2, P5, R5, K16WL, P17a
17	P18	5+4	Tak				K5, K7, K15, K15L, K16	
18	S15	5						
19	S16	5					K2, K5L, K15L, K16WL	
20	K7P	7		30	13		K2, K5, K7, K15, K16WL, K17W, K17WP	K2, P5, R5, K16WL, P17a, P17c

7.7.2. Diagram programu P5

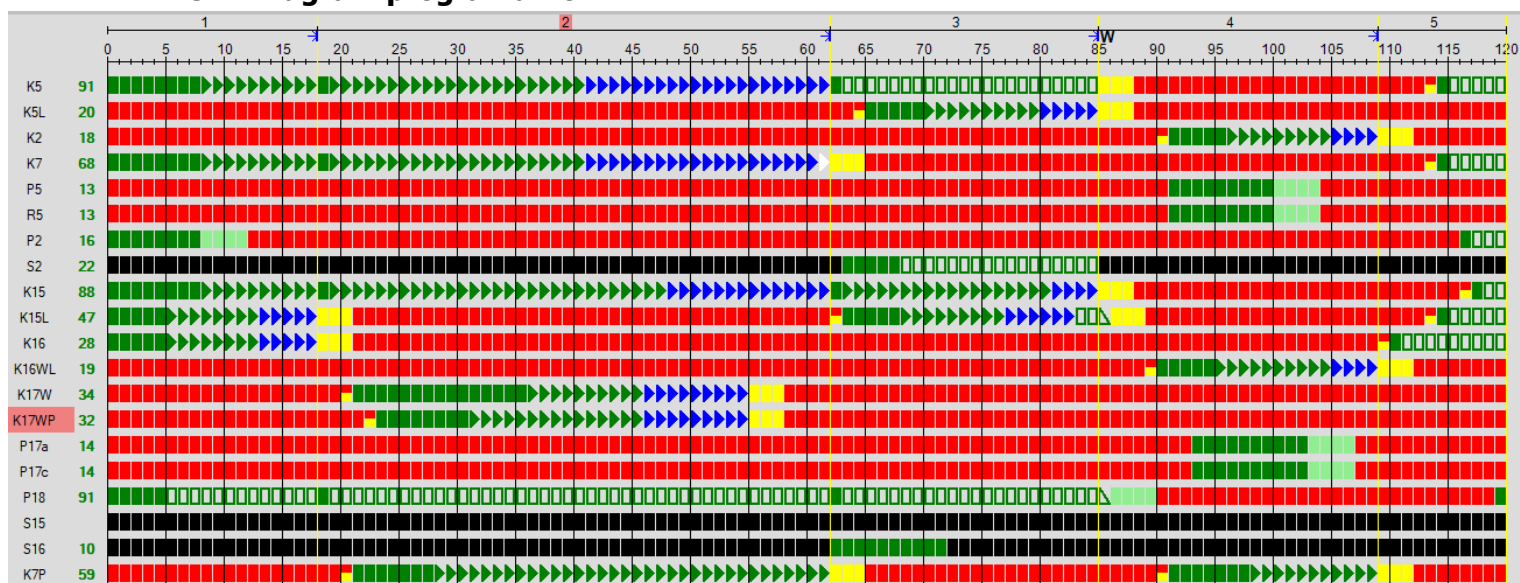


7.8. Program P6

7.8.1. Parametry grup sygnałowych programu P6

Nr grupy	pr. 1	{MIN}	Oczekiwanie w zielonym {WG}	Maksimum			Wydłużenie równoległe {PEG} wraz z grupą:	Współrzędanie {CR} wraz z grupą
				I okres wydłużenia {EG1}	II okres wydłużenia {EG2}	III okres wydłużenia {EG3}		
1	K5	7	Tak	10	22	21	K5L, K7, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
2	K5L	5		10	6	0	K15, K15L	
3	K2	5		9	4	0	K16WL	P5, R5, K16WL, P17a, P17c
4	K7	7	Tak	10	22	14	K5, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
5	P5	9+4						K2, R5, K16WL, P17a, P17c
6	R5	9+4						K2, P5, K16WL, P17a, P17c
7	P2	12+4	Tak				K5, K7, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
8	S2	5					K5L, K15L	
9	K15	7	Tak	10	29	14	K5, K5L, K7, K15L, K16, K17W, K17WP	
10	K15L	5	Tak	8	5	0	K5, K5L, K7, K15, K16	
11	K16	5	Tak	8	5	0	K5, K7, K15, K15L	
12	K16WL	5		10	4	0	K2	K2, P5, R5, P17a, P17c
13	K17W	15		10	9	0	K5, K7, K15, K17WP	
14	K17WP	8		15	9	0	K5, K7, K15, K17W	
15	P17a	10+4						K2, P5, R5, K16WL, P17c
16	P17c	10+4						K2, P5, R5, K16WL, P17a
17	P18	5+4	Tak				K5, K7, K15, K15L, K16	
18	S15	5						
19	S16	5					K2, K5L, K15L, K16WL	
20	K7P	7		34	11		K2, K5, K7, K15, K16WL, K17W, K17WP	K2, P5, R5, K16WL, P17a, P17c

7.8.2. Diagram programu P6

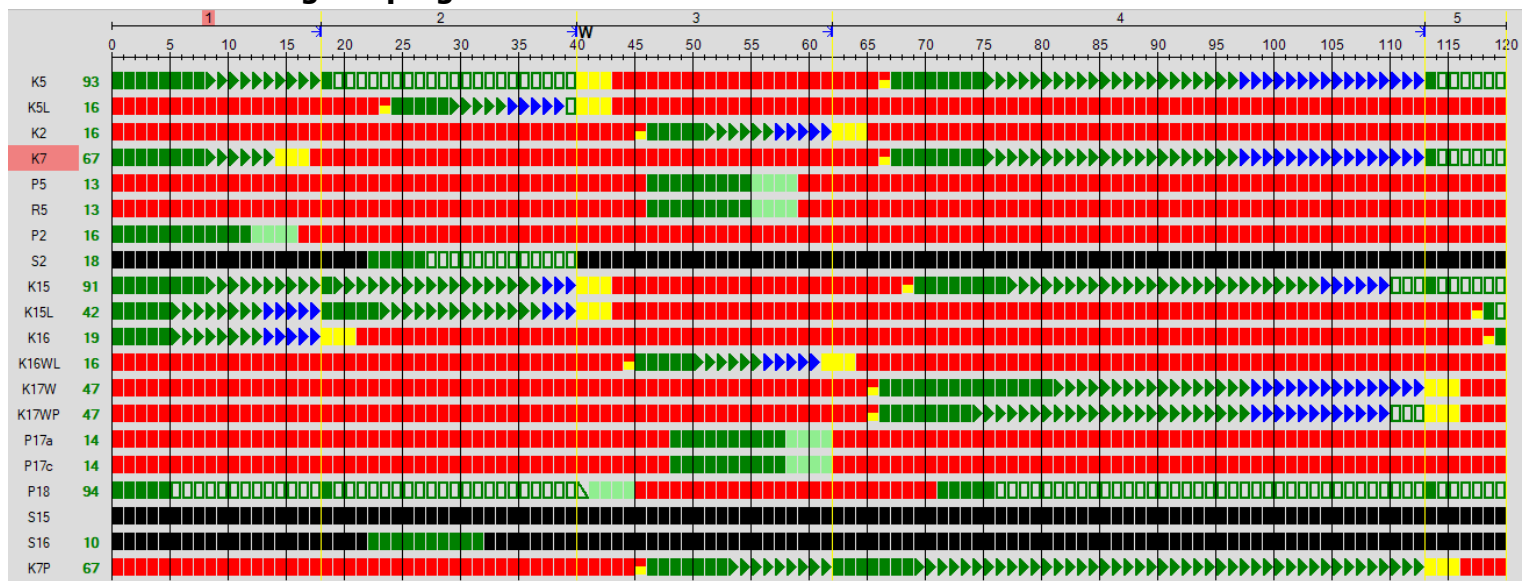


7.9. Program P7

7.9.1. Parametry grup sygnałowych programu P7

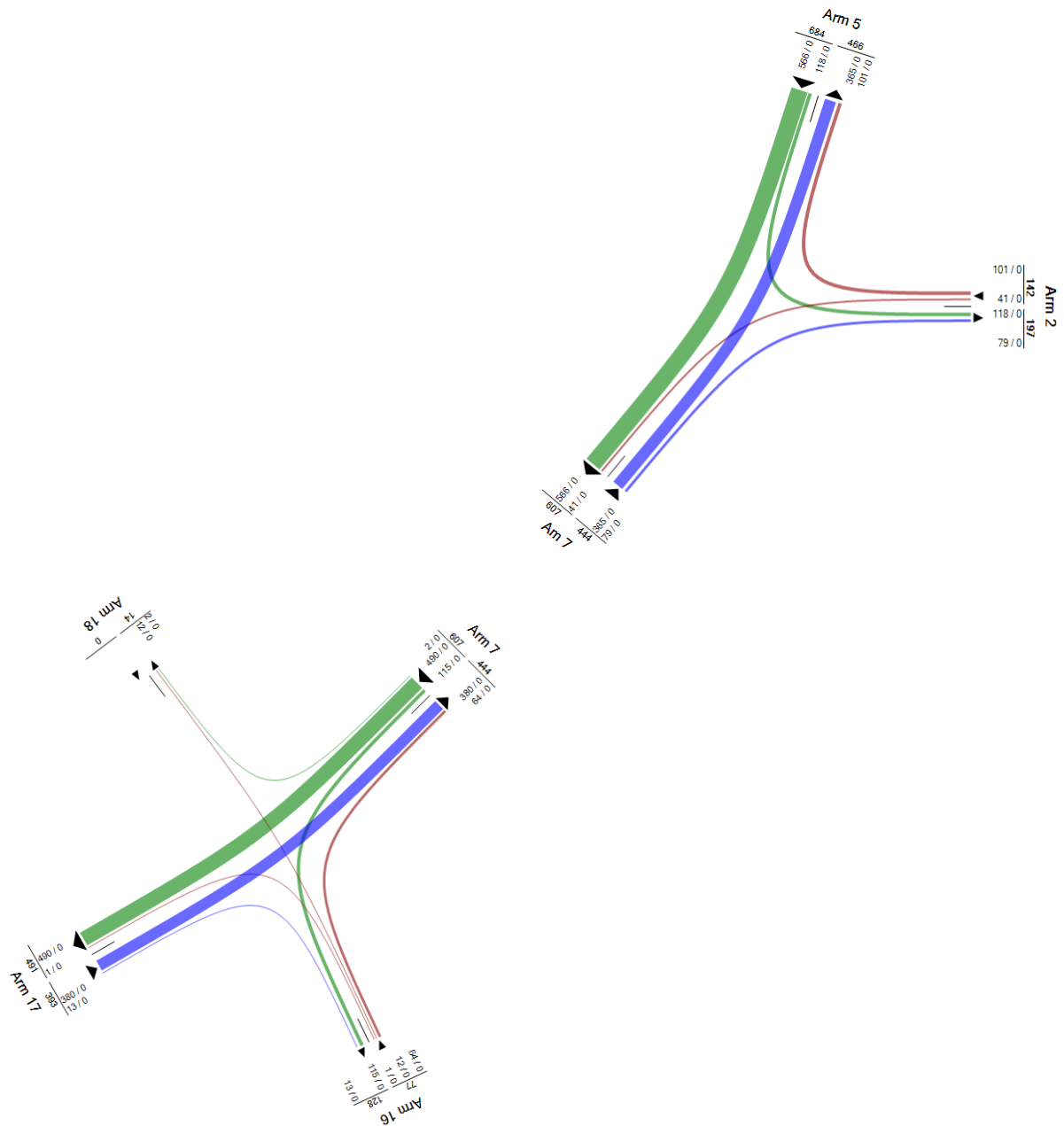
Nr grupy	pr. 1	{MIN}	Oczekiwanie w zielonym {WG}	Maksimum			Wydłużenie równoległe {PEG} wraz z grupą:	Współrzędanie {CR} wraz z grupą
				I okres wydłużenia {EG1}	II okres wydłużenia {EG2}	III okres wydłużenia {EG3}		
1	K5	7	Tak	10	22	16	K5L, K7, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
2	K5L	5		5	5	0	K15, K15L	
3	K2	5		6	1	0	K16WL	P5, R5, K16WL, P17a, P17c
4	K7	7	Tak	12	22	15	K5, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
5	P5	9+4						K2, R5, K16WL, P17a, P17c
6	R5	9+4						K2, P5, K16WL, P17a, P17c
7	P2	12+4	Tak				K5, K7, K15, K15L, K16, K17W, K17WP	
8	S2	5					K5L, K15L	
9	K15	7	Tak	10	18	3	K5, K5L, K7, K15L, K16, K17W, K17WP	
10	K15L	5	Tak	8	5	17	K5, K5L, K7, K15, K16	
11	K16	5	Tak	8	5	0	K5, K7, K15, K15L	
12	K16WL	5		6	5	0	K2	K2, P5, R5, P17a, P17c
13	K17W	15		17	23	0	K5, K7, K15, K17WP	
14	K17WP	8		24	12	0	K5, K7, K15, K17W	
15	P17a	10+4						K2, P5, R5, K16WL, P17c
16	P17c	10+4						K2, P5, R5, K16WL, P17a
17	P18	5+4	Tak				K5, K7, K15, K15L, K16	
18	S15	5						
19	S16	5					K2, K5L, K15L, K16WL	
20	K7P	7		9	44		K2, K5, K7, K15, K16WL, K17W, K17WP	K2, P5, R5, K16WL, P17a, P17c

7.9.2. Diagram programu P7



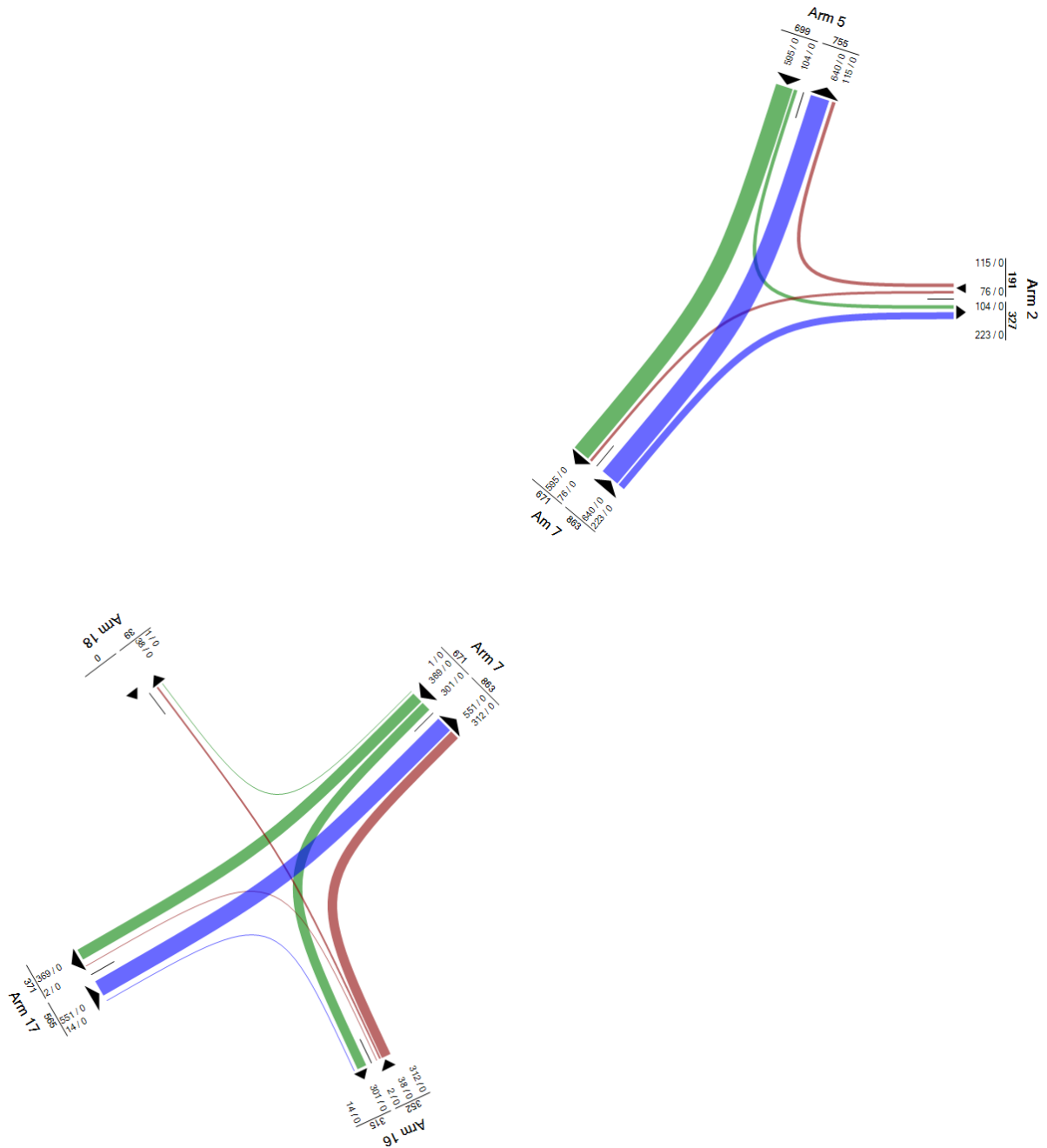
8. Sprawdzenie warunków ruchu

Szczyt poranny (12.03.2020 7:10-8:10) dla programu P1



Wlot skrzyzow	Pas	Kierunek	Grupy sygnalizacyjne	Zielone [s]	SFst [veh/h]	f1		f2		Częstotliwość	C [poj/godz]	REZ	FR	w [s]	UKD	L [m]
						Faktor 1	Nazwa	Faktor 2	Nazwa							
1	1	↙	K5	63	2000					566	1400	0,6	0,4	5,65	A	35
	2	↘	K5L	15	2000					118	334	0,65	0,35	33,21	B	22
2	1	↕	K2	14	2000					142	312	0,54	0,46	34,54	B	26
	2	↕	K2	14	2000					142	312	0,54	0,46	34,54	B	26
3	1	↗	K7P	34	2000					79	756	0,9	0,1	18,14	A	12
	2	↖	K7	47	2000					365	1045	0,65	0,35	12,57	A	35
2	1	↗	K15	63	2000					492	1400	0,65	0,35	5,37	A	31
	2	↖	K15L	39	2000					115	867	0,87	0,13	15,33	A	15
3	1	↘	K16,S16	42	2000					64	934	0,93	0,07	13,22	A	9
	2	↗	K16WL	14	2000					13	312	0,96	0,04	32,3	B	4
4	1	↖	K17WP	17	2000					53	378	0,86	0,14	30,41	B	11
	2	↗	K17W	19	2000					340	423	0,19	0,81	48,11	C	63

Szczyt popołudniowy (12.03.2020 16:00-17:00) dla programu P3



Wlot skrzyzow	Pas	Kierunek	Grupy sygnalizacyjne	Zielone [s]	SFat [veh/h]	f1		f2		Częstotliwość	C [poj/godz]	REZ	FR	w [s]	UKD	L [m]
						Faktor 1	Nazwa	Faktor 2	Nazwa							
1	1	↙	K5	61	2000					595	1356	0.56	0.44	6.65	A	38
	2	↘	K5L	14	2000					104	472	0.78	0.22	33.23	B	23
2	1	↖	K2	16	2000					191	356	0.46	0.54	33.63	B	32
	2	↗	K7P	77	2000					223	1712	0.87	0.13	1.06	A	9
3	1	↖	K7	63	2000					640	1400	0.54	0.46	5.96	A	38
	2	↗	K15	64	2000					370	1423	0.74	0.26	4.61	A	23
2	1	↖	K15L	35	2000					301	778	0.61	0.39	19.78	A	37
	2	↗	K16,S16	39	2000					312	867	0.64	0.36	17.12	A	36
3	1	↖	K16WL	13	2100					40	304	0.87	0.13	33.58	B	9
	2	↗	K17WP	22	2000					64	489	0.87	0.13	26.54	B	12
4	1	↖	K17W	24	4000					501	1067	0.53	0.47	27.67	B	68
	2	↗														

9. Harmonogram realizacji programów

W ciągu doby na skrzyżowaniu działają programy izolowane akomodacyjne (P1-P4), stanowiące jednocześnie stałoczasowe programy awaryjne, przełączane w zależności od godziny zgodnie z załączonym schematem. W zależności od realizowanego wariantu należy przypisać programy

Nr	Od	Do	Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
1	0 ⁰⁰	5 ³⁰	Ż-M	Ż-M	Ż-M	Ż-M	Ż-M	Ż-M	Ż-M
2	5 ³⁰	5 ⁴⁵	P1	P1	P1	P1	P1	Ż-M	Ż-M
3	5 ⁴⁵	10 ⁰⁰	P1	P1	P1	P1	P1	P2	P2
4	10 ⁰⁰	14 ⁰⁰	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2
5	14 ⁰⁰	18 ⁰⁰	P3	P3	P3	P3	P3	P2	P2
6	18 ⁰⁰	21 ⁰⁰	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2
7	21 ⁰⁰	21 ³⁰	P4	P4	P4	P4	P4	P4	P4
8	21 ³⁰	22 ⁰⁰	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6
9	22 ⁰⁰	22 ³⁰	P7	P7	P7	P7	P7	Ż-M	Ż-M
10	22 ³⁰	0 ⁰⁰	Ż-M	Ż-M	Ż-M	Ż-M	Ż-M	Ż-M	Ż-M

10. Lista i opis detektorów

	Nazwa detektora	Lokalizacja [m]	Grupa	Interwały [s]		Okres ważności pętli [s]	Funkcje			
				EG1	EG2		Meldowa- nie	Opóźnienie żądania	Odmeldo- wanie	Liczenie
1	D5.1	30	K5	3,0	2,6	8				Tak
2	D5L.1	1	K5L	2,0	0,0	8	Tak			
3	D5L.2	30		3,0	3,5	8	Tak			Tak
4	D2.1	2	K2	2,0	0,0	8	Tak			
5	D2.2	19		2,5	3,0	8	Tak			Tak
6	D7P.1	20	K7P	2,0	1,6	8				Tak
7	D7.1	20	K7	2,0	1,6	8				Tak
8	D15.1	25	K15	2,5	2,0	8				Tak
9	D15L.1	1	K15L	2,0	0,0	8	Tak			
10	D15L.2	25		2,8	3,0	8	Tak			Tak
11	D16.1	2	K16	2,0	0,0	8	Tak			
12	D16.2	26		3,0	2,7	8	Tak			Tak
13	D16WL.1	1	K16WL	2,0	0,0	8	Tak			
14	D16WL.2	16		2,5	3,0	8	Tak			Tak
15	D17W.1	40	K17W	3,0	2,6	8				Tak
16	D17WP.1	42	K17WP	3,0	2,6	8				Tak
17	DP5a	-	P5				Tak			
18	DP5b	-					Tak			
19	DR5a	-	R5				Tak			
20	DR5b	-					Tak			
21	DP17a	-	P17				Tak			
22	DP17b	-					Tak			
23	DP17c	-					Tak			
24	DP17d	-					Tak			
25	DP18a	-	P18				Tak			
26	DP18b	-					Tak			
27	DP2a	-	P2				Tak			
28	DP2b	-					Tak			

Strona 38 / 43

K15	Wlot 15 Rzeczypospolitej (północ)	K15	Tak		300	LED	wysięgnik
K15L		K15L	Tak		300	LED	wysięgnik
S15		S15	Tak		200	LED	wysięgnik
K16	Wlot 16 Schumana (południe)	K16	Tak		300	LED	wysięgnik
K16WL		K16WL	Tak		300	LED	wysięgnik
S16		S16	Tak		200	LED	wysięgnik
K17W	Wlot 17 Zamiejska (zachód)	K17W	Tak		300	LED	wysięgnik
K17WP		K17WP	Tak		300	LED	wysięgnik
P17a		P17a	Tak		200	LED	maszt
P17b		P17c	Tak		200	LED	maszt
P17c					200	LED	maszt
P17d		P17c	Tak		200	LED	maszt
P18a	Wlot 18 Opolska (północ)	P18	Tak		200	LED	maszt
P18b			Tak		200	LED	maszt

Sygnalizatory zlokalizowane na wysięgnikach powinny posiadać ekran kontrastowy.

12. Fazy ręczne

Fazy do ręcznego sterowania ruchem mają taki sam cel jak sterowanie ruchem przez Policjanta na skrzyżowaniu. Operator Centrum Zarządzania Ruchem wykorzystuje sterowanie na skrzyżowaniu poprzez aplikacje eDaptiva lub PTC oraz podgląd na dane skrzyżowanie poprzez aplikacje M3S (kamery CCTV, PTZ, RL, KOD), Autoscope Browser (kamery wideodetekcji Autoscope) dostarczonych przez Wykonawcę ZSZRiTIP w Legnicy

Opracowane fazy są zaprogramowane w definicji sterownika, nie zostały ujęte w harmonogramie. Użycie faz przez Operatora będzie wynikało wyłącznie z aktualnej sytuacji ruchowej na skrzyżowaniu tj. kolizji, wypadku, zatoru, utrudnień w ruchu, przejazdu kolumny pojazdów, na żądanie uprawnionych służb oraz innych sytuacjach nadzwyczajnych i kryzysowych. Podczas uruchamiania faz sterownik zachowuje wszystkie parametry bezpieczeństwa jak podczas swojej normalnej pracy (macierze kolizji), jedynie Operator może dowolnie wyznaczać długość trwania pojedynczej fazy oraz ich kolejność.

Jeden Operator może w danym momencie obsługiwać tylko jedno skrzyżowanie.

Operator Centrum Zarządzania Ruchem będzie miał możliwość uruchomienia w dowolnym momencie pracy sygnalizacji świetlnej faz jak niżej.

Oznaczenia:

[XX] StY – faza zgodna z pracą sygnalizacji świetlnej, zalecane jest używanie faz kolejno po sobie,

[XX*] ALL RED – wszystkie grupy sygnalizacyjne mają sygnał czerwony,

[XXPSP] KY – faza dla pojazdów straży pożarnej, KY – oznacza grupę Kołową jakiej dotyczy sygnał zielony,

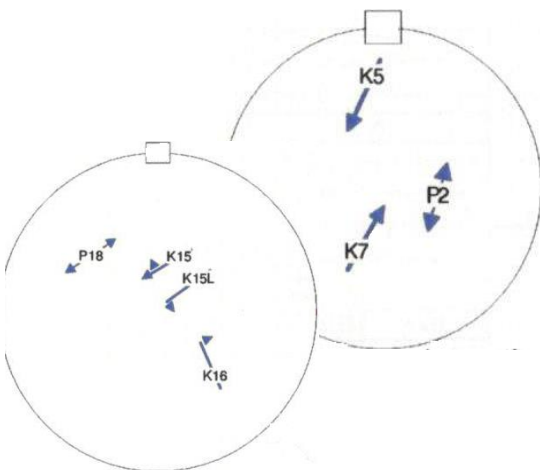
[XXW] Nazwa – faza realizująca sterowanie wlotowe, Nazwa – nazwa wlotu,

[XXUP] Nazwa – faza dla pojazdów uprzywilejowanych otwarty jest tylko wlot od kierunku nadjeżdżającego pojazdu, Nazwa – nazwa wlotu.

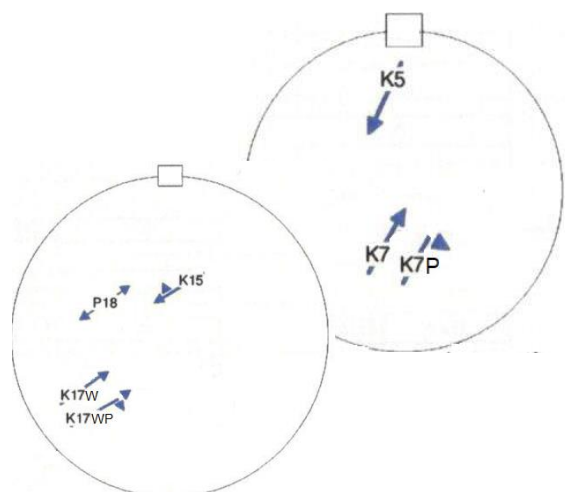
X – liczba kolejna,

Y – liczba dowolna.

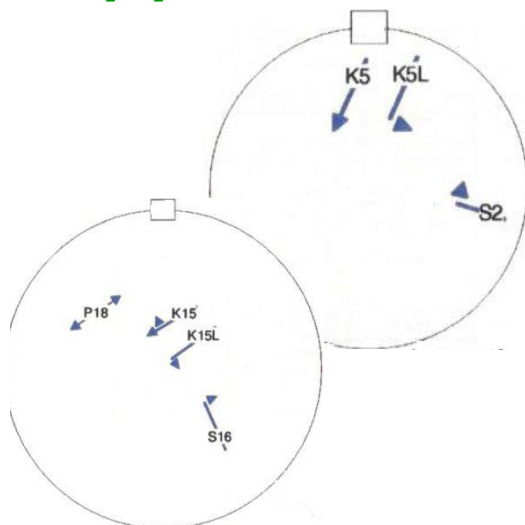
[01] St1a



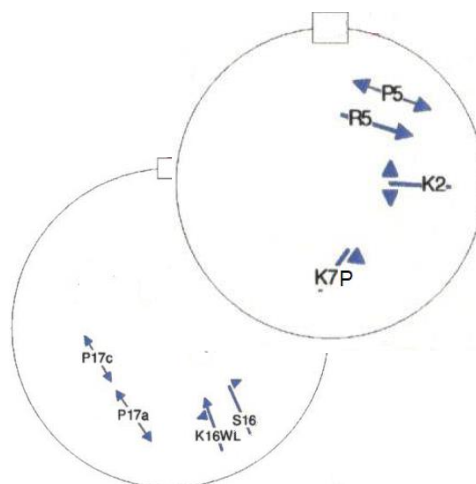
[02] St2



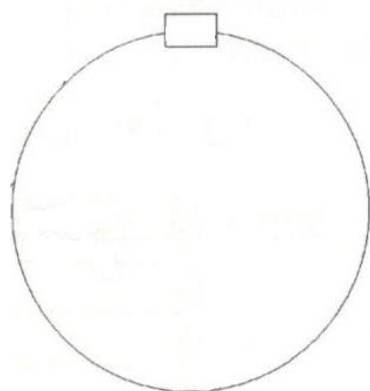
[03] St3



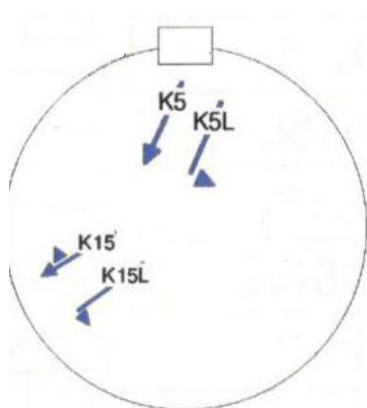
[04] St4



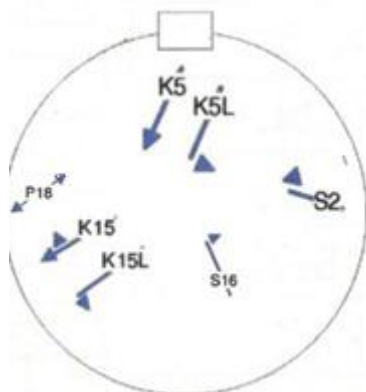
[05*] ALL RED



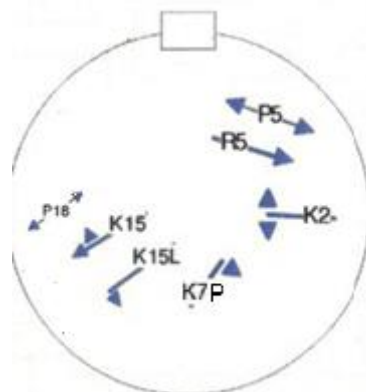
[06PSP] K5



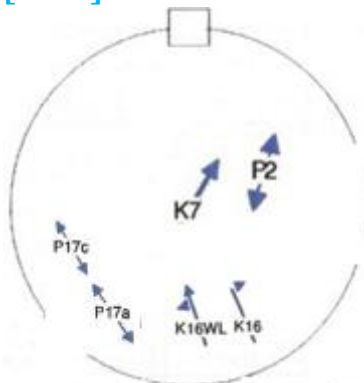
[07W] Rzeczypospolitej



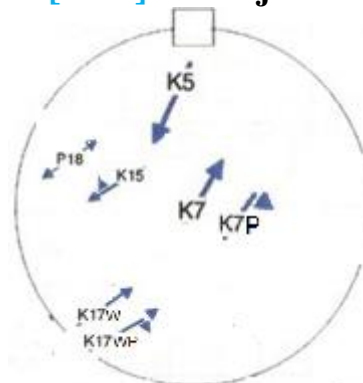
[08W] Myrka



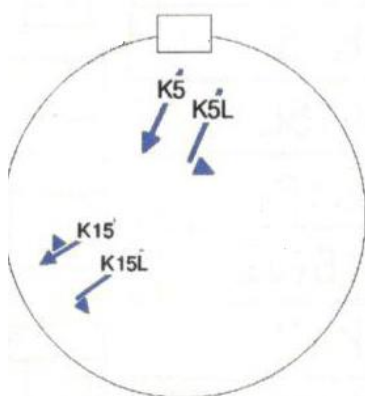
[09W] Schumana



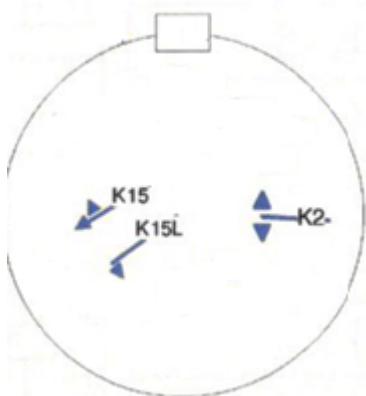
[10W] Zamiejska



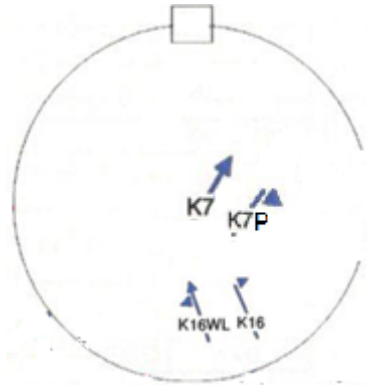
[11UP] Rzeczypospolitej



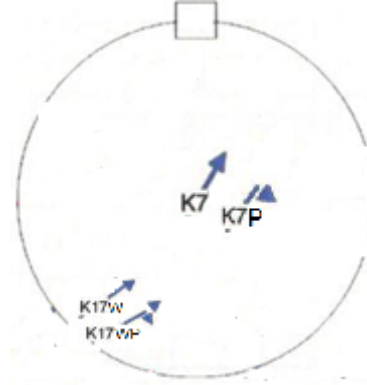
[12UP] Myrka



[13UP] Schumana



[14UP] Zamiejska



13. Zachodzące zmiany w sygnalizacji świetlnej

- Zmiana nazwy grupy istniejącej K17 na K17W
- Zmiana nazwy detektora istniejącego D17.1 na D17W.1
- Demontaż blend kierunkowych z sygnalizatora istniejącego K17P
- Zmiana nazwy grupy istniejącej K17P na K17WP
- Zmiana nazwy detektora istniejącego D17P.1 na D17WP.1

14. Postanowienia końcowe

- Termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu:

zgodnie z projektem głównym