



BUDINFO ZBIGNIEW SIWEK

ul. Grażyny 9/10; 31-217 Kraków

Biuro/ adres korespondencyjny:

ul. Żółwskiego 11/9, 31-145 Kraków



budinfo@budinfo.strefa.pl

tel. (12)3783782, fax (12)3977732

Dokumentacja techniczna

<i>Zadanie</i>	Przebudowa skrzyżowania dróg powiatowych 4769 S i 4768 S – ul. Mickiewicza i Kościuszki w Dobieszowicach
<i>Lokalizacja</i>	<i>Mickiewicza-Kościuszki (Dobieszowice)</i>
<i>Branża</i>	<i>Inżynieria ruchu</i>
<i>Część</i>	<i>Budowa sygnalizacji świetlnej</i>
<i>Faza</i>	<i>Projekt wykonawczy</i>

Zespół projektowy

	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
<i>Sprawdził</i>	<i>Zbigniew Siwek</i>	<i>11.2014</i>	
<i>Opracował</i>	<i>Jakub Pieprzyk</i>	<i>11.2014</i>	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. DANE ADRESOWE	5
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	5
3. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
4. OPIS PROJEKTU	6
4.1. Lokalizacja	6
5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	7
5.1. Organizacja ruchu	7
6. TOPOGRAFIA	8
6.1. Plan sytuacyjny i punkty kolizji. Skala 1:500	8
7. PARAMETRY BEZPIECZEŃSTWA	9
7.1. Lista grup sygnalizacyjnych	9
7.2. Minimalne długości światła zielonego dla pieszych	9
7.3. Macierz kolizji	10
7.4. Macierz minimalnych czasów międzyzielonych	13
8. OPIS PROGRAMÓW STAŁOCZASOWYCH	13
8.1. Schemat sterowania	13
9. Program wejściowy	14
10. Program wyjściowy	14
11. PROGRAM P1	15
11.1. Diagram programu	15
12. PROGRAM P2	15
12.1. Diagram programu	15
13. PROGRAM P3	16
13.1. Diagram programu	16
14. Sprawdzenie warunków ruchu	17
15. Harmonogram realizacji programów	18
16. ROZWIĄZANIA SPRZĘTOWE	18
16.1. Sterownik	18
16.2. Zestawienie sygnalizatorów	19

CZEŚĆ RYSUNKOWA

NR RYS.	TEMAT RYS.	SKALA
01	Rozmieszczenie sygnalizatorów	1:500
02	Organizacja ruchu	1:500
03	Inwentaryzacja	1:500

1. DANE ADRESOWE.

BUDINFO Zbigniew Siwek, ul. Grażyny 9/10, 31-217 Kraków

Adres korespondencyjny:

ul. Żuławskiego 11/9, 31-145 Kraków, budinfo@budinfo.strefa.pl, tel.: 123783782,
fax.: (12)3977732

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest projekt techniczny sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Mickiewicza z ul. Kościuszki w Dobieszowicach.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia,
- Mapa informacyjna/ mapa do celów projektowych
- Obowiązujące przepisy i normy:
 - Ustawa z dnia 30.06.1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 96 poz. 602 z późniejszymi zmianami)
 - Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. nr 177. poz. 1729)
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z dnia 14.06.1999r., poz. 430)
 - Dz. U. z 2003 r. nr 220 poz. 2181, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczania ich na drogach (i późniejsze zmiany w ustawie) wraz z zał.: 1-4 „Szczegółowe warunki techniczne dla sygnałów drogowych i warunki ich umieszczania na drogach”) (Dz. U. z dnia 23.12.2003 r.)

4. OPIS PROJEKTU

4.1. Lokalizacja



Skrzyżowanie ul. Mickiewicza z ul. Kościuszki jest skrzyżowaniem czterowłotowym, znajduje się na centralnej części miejscowości Dobieszowice (województwo śląskie, powiat będzieński, gmina Bobrowniki), ok 1km na wschód od autostrady A1. Każdy wlot posiada po jednym pasie dla wszystkich trzech relacji. Ul. Mickiewicza jest drogą główną (droga gminna 4769S), ul. Kościuszki zaś podporządkowaną (4768S). Przejścia dla pieszych są zlokalizowane na każdym z ramion skrzyżowania. W północno-wschodniej części skrzyżowania znajduje się pętla autobusowa KZK GOP.

5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.

5.1. Organizacja ruchu

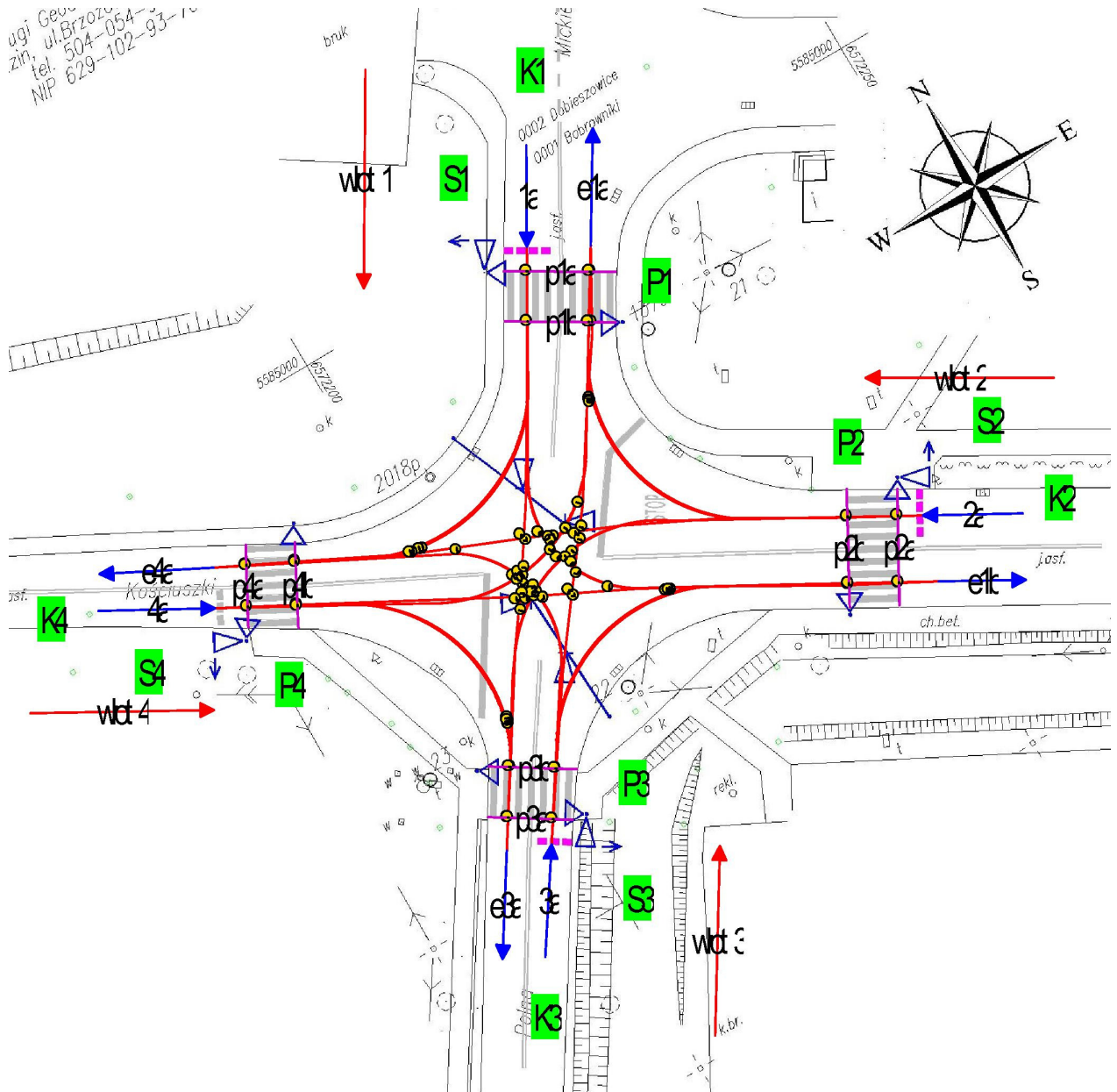
Organizacja ruchu uległa zmianie:

- zainstalowano sygnalizację świetlną,
- oznakowano wszystkie przejścia dla pieszych znakami D-6
- Przed skrzyżowaniami na wszystkich wlotach zainstalowano znak A-29
- Domalowano linie zatrzymań P-14
- Skorygowano lokalizację istniejących znaków zgodnie z nowo zamontowanymi masztami sygnalizacyjnymi

Szczegółowo rozrysowana organizacja ruchu znajduje się na rysunki R02

6. TOPOGRAFIA.

6.1. Plan sytuacyjny i punkty kolizji. Skala 1:500.



7. PARAMETRY BEZPIECZEŃSTWA.

7.1. Lista grup sygnalizacyjnych.

Nr kan.	Nazwa	Opis	Typ	Liczba komór	Sekwencja sygnałów	Minim. zielony	Czas przejścia G/R	Minim. czerwony	Czas przejścia R/G
1	K1	K1, K1p	VEH	VEH. 3-kom.	G-A-R-RA	5	3	1	1
2	K2	K2, K2p	VEH	VEH. 3-kom.	G-A-R-RA	5	3	1	1
3	K3	K3, K3p	VEH	VEH. 3-kom.	G-A-R-RA	5	3	1	1
4	K4	K4, K4p	VEH	VEH. 3-kom.	G-A-R-RA	5	3	1	1
5	P1	P1a, P1b	PC.	PC. 2-kom.	G-GF-R	10	4	1	
6	P2	P2a, P2b	PC.	PCI. 2-kom.	G-GF-R	10	4	1	
7	P3	P3a, P3b	PC.	PC. 2-kom.	G-GF-R	8	4	1	
8	P4	P4a, P4b	PC.	PCI. 2-kom.	G-GF-R	7	4	1	
9	S1	S1	VEH	VEH. 1-kom	G-D	5		1	
10	S2	S2	VEH	VEH. 1-kom	G-D	5		1	
11	S3	S3	VEH	VEH. 1-kom	G-D	5		1	
12	S4	S4	VEH	VEH. 1-kom	G-D	5		1	

G- sygnał zielony, R- sygnał czerwony, A- sygnał żółty, RA- sygnał żółty z czerwonym, Gfl- sygnał zielony migający, Afl- żółty migający, D- brak sygnału

7.2. Minimalne długości światła zielonego dla pieszych

Grupa	krawędź	Szerokość przejścia	Długość przejścia	G V=1,4m/s	G min przyjęte
P1	p1a	4	9,11	6,51	10
	p1b		9,09	6,49	
P2	p2a	4	9,46	6,76	10
	p2b		9,5	6,79	
P3	p3a	4	6,93	4,95	8
	p3b		7,11	5,08	
P4	p4a	4	6,66	4,76	7
	p4b		6,86	4,90	

7.3. Macierz kolizji

	clearing SG	entering SG												
		K1	K2	K3	K4	P1	P2	P3	P4	S1	S2	S3	S4	
1	K1		X		X	X		X		X				
2	K2	X		X			X		X		X			
3	K3		X		X	X		X				X		
4	K4	X		X			X		X				X	
5	P1	X		X										
6	P2		X		X									
7	P3	X		X										
8	P4		X		X									
13	S1	X												
14	S2		X											
15	S3			X										
16	S4				X									

Clearing SG – Grupy Ewakuujące się

Entering SG – Grupy Dojeżdżające

7.4. Obliczenia czasów międzyzielonych

Nr.	Ewakuacja								Dojazd						Czas międzyziel.	
	SG	Pas	Rel.	Ve	Lp	Le	te	Ż	SG	Pas	Rel.	Vd	Ld	td	oblicz	przyj.
1	K1	1a	↑	11,11	10	23,58	3,02	3	K2	2a	↑	16,67	31,98	2,92	3,10	4
2	K1	1a	↑	11,11	10	29,2	3,53	3	K2	2a	←	10	35,09	4,51	2,02	3
3	K1	1a	→	8	10	27,71	4,71	3	K2	2a	↑	16,67	40,59	3,43	4,28	5
4	K1	1a	←	8	10	23,81	4,23	3	K2	2a	↑	16,67	30,16	2,81	4,42	5
5	K1	1a	←	8	10	26,02	4,50	3	K2	2a	←	10	29,5	3,95	3,55	4
6	K1	1a	↑	11,11	10	28,38	3,45	3	K4	4a	↑	16,67	24,26	2,46	3,99	4
7	K1	1a	↑	11,11	10	38,06	4,33	3	K4	4a	→	10	27,66	3,77	3,56	4
8	K1	1a	↑	11,11	10	26,79	3,31	3	K4	4a	←	10	24,66	3,47	2,84	3
9	K1	1a	←	8	10	30,18	5,02	3	K4	4a	↑	16,67	31,74	2,9	5,12	6
10	K1	1a	←	8	10	24,75	4,34	3	K4	4a	←	10	28,16	3,82	3,52	4
11	K1	1a	↑	11,11	10	2	1,08	3	P1	pl1a			0	0	4,08	5
12	K1	1a	↑	11,11	10	6,02	1,44	3	P1	pl1b			0	0	4,44	5
13	K1	1a	→	8	10	2	1,50	3	P1	pl1a			0	0	4,50	5
14	K1	1a	→	8	10	6,02	2,00	3	P1	pl1b			0	0	5,00	5
15	K1	1a	←	8	10	2	1,50	3	P1	pl1a			0	0	4,50	5

16	K1	1a	←	8	10	6,02	2,00	3	P1	p1b			0	0	5,00	5
17	K1	1a	↑	11,11	10	45,83	5,03	3	P3	p3a			0	0	8,03	9
18	K1	1a	↑	11,11	10	41,77	4,66	3	P3	p3b			0	0	7,66	8
19	K2	2a	↑	11,11	10	32,39	3,82	3	K1	1a	↑	16,67	23,16	2,39	4,43	5
20	K2	2a	↑	11,11	10	40,59	4,55	3	K1	1a	→	10	27,71	3,77	3,78	4
21	K2	2a	↑	11,11	10	30,94	3,68	3	K1	1a	←	10	23,03	3,3	3,38	4
22	K2	2a	←	8	10	35,09	5,64	3	K1	1a	↑	16,67	29,2	2,75	5,89	6
23	K2	2a	←	8	10	30,04	5,01	3	K1	1a	←	10	25,48	3,55	4,46	5
24	K2	2a	↑	11,11	10	28,02	3,42	3	K3	3a	↑	16,67	24,93	2,5	3,92	4
25	K2	2a	↑	11,11	10	37,66	4,29	3	K3	3a	←	10	28,32	3,83	3,46	4
26	K2	2a	→	8	10	30,88	5,11	3	K3	3a	↑	16,67	35,72	3,14	4,97	5
27	K2	2a	←	8	10	28,78	4,85	3	K3	3a	↑	16,67	23,47	2,41	5,44	6
28	K2	2a	←	8	10	33,62	5,45	3	K3	3a	←	10	20,47	3,05	5,40	6
29	K2	2a	↑	11,11	10	2,02	1,08	3	P2	p2a			0	0	4,08	5
30	K2	2a	↑	11,11	10	6,08	1,45	3	P2	p2b			0	0	4,45	5
31	K2	2a	→	8	10	2,02	1,50	3	P2	p2a			0	0	4,50	5
32	K2	2a	→	8	10	6,07	2,01	3	P2	p2b			0	0	5,01	6
33	K2	2a	←	8	10	2,02	1,50	3	P2	p2a			0	0	4,50	5
34	K2	2a	←	8	10	6,07	2,01	3	P2	p2b			0	0	5,01	6
35	K2	2a	↑	11,11	10	54,64	5,82	3	P4	p4a			0	0	8,82	9
36	K2	2a	↑	11,11	10	50,65	5,46	3	P4	p4b			0	0	8,46	9
37	K3	3a	↑	11,11	10	25,57	3,20	3	K2	2a	↑	16,67	27,38	2,64	3,56	4
38	K3	3a	↑	11,11	10	35,72	4,12	3	K2	2a	→	10	30,88	4,09	3,03	4
39	K3	3a	↑	11,11	10	24,57	3,11	3	K2	2a	←	10	27,68	3,77	2,34	3
40	K3	3a	←	8	10	28,32	4,79	3	K2	2a	↑	16,67	37,66	3,26	4,53	5
41	K3	3a	←	8	10	21,16	3,90	3	K2	2a	←	10	32,92	4,29	2,61	3
42	K3	3a	↑	11,11	10	20,41	2,74	3	K4	4a	↑	16,67	28,51	2,71	3,03	4
43	K3	3a	↑	11,11	10	27,43	3,37	3	K4	4a	←	10	32,53	4,25	2,12	3
44	K3	3a	→	8	10	24,15	4,27	3	K4	4a	↑	16,67	36,57	3,19	4,08	5
45	K3	3a	←	8	10	20,87	3,86	3	K4	4a	↑	16,67	25,54	2,53	4,33	5
46	K3	3a	←	8	10	22,96	4,12	3	K4	4a	←	10	24,53	3,45	3,67	4
47	K3	3a	↑	11,11	10	46,06	5,05	3	P1	p1a			0	0	8,05	9
48	K3	3a	↑	11,11	10	42,02	4,68	3	P1	p1b			0	0	7,68	8
49	K3	3a	↑	11,11	10	2,04	1,08	3	P3	p3a			0	0	4,08	5
50	K3	3a	↑	11,11	10	6,11	1,45	3	P3	p3b			0	0	4,45	5
51	K3	3a	→	8	10	2,04	1,51	3	P3	p3a			0	0	4,51	5
52	K3	3a	→	8	10	6,11	2,01	3	P3	p3b			0	0	5,01	6
53	K3	3a	←	8	10	2,04	1,51	3	P3	p3a			0	0	4,51	5
54	K3	3a	←	8	10	6,11	2,01	3	P3	p3b			0	0	5,01	6
55	K4	4a	↑	11,11	10	24,83	3,14	3	K1	1a	↑	16,67	27,82	2,67	3,47	4
56	K4	4a	↑	11,11	10	31,74	3,76	3	K1	1a	←	10	30,18	4,02	2,74	3
57	K4	4a	→	8	10	27,66	4,71	3	K1	1a	↑	16,67	38,06	3,28	4,43	5
58	K4	4a	←	8	10	25,71	4,46	3	K1	1a	↑	16,67	25,75	2,54	4,92	5
59	K4	4a	←	8	10	28,79	4,85	3	K1	1a	←	10	24,13	3,41	4,44	5
60	K4	4a	↑	11,11	10	28,92	3,50	3	K3	3a	↑	16,67	20	2,2	4,30	5
61	K4	4a	↑	11,11	10	36,57	4,19	3	K3	3a	→	10	24,15	3,42	3,77	4
62	K4	4a	↑	11,11	10	26,47	3,28	3	K3	3a	←	10	19,94	2,99	3,29	4
63	K4	4a	←	8	10	32,53	5,32	3	K3	3a	↑	16,67	27,43	2,65	5,67	6
64	K4	4a	←	8	10	25,22	4,40	3	K3	3a	←	10	22,28	3,23	4,17	5
65	K4	4a	↑	11,11	10	55,05	5,86	3	P2	p2a			0	0	8,86	9
66	K4	4a	↑	11,11	10	51,02	5,49	3	P2	p2b			0	0	8,49	9
67	K4	4a	↑	11,11	10	2,61	1,14	3	P4	p4a			0	0	4,14	5
68	K4	4a	↑	11,11	10	6,62	1,50	3	P4	p4b			0	0	4,50	5
69	K4	4a	→	8	10	2,61	1,58	3	P4	p4a			0	0	4,58	5

70	K4	4a	→	8	10	6,62	2,08	3	P4	p4b			0	0	5,08	6
71	K4	4a	←	8	10	2,61	1,58	3	P4	p4a			0	0	4,58	5
72	K4	4a	←	8	10	6,62	2,08	3	P4	p4b			0	0	5,08	6
73	P1	p1a		1,4	0	9,02	6,44	0	K1	1a	↑	16,67	2	1,12	5,32	6
74	P1	p1a		1,4	0	9,02	6,44	0	K1	1a	→	10	2	1,2	5,24	6
75	P1	p1a		1,4	0	9,02	6,44	0	K1	1a	←	10	2	1,2	5,24	6
76	P1	p1b		1,4	0	8,91	6,36	0	K1	1a	↑	16,67	6,02	1,36	5,00	5
77	P1	p1b		1,4	0	8,91	6,36	0	K1	1a	→	10	6,02	1,6	4,76	5
78	P1	p1b		1,4	0	8,91	6,36	0	K1	1a	←	10	6,02	1,6	4,76	5
79	P1	p1a		1,4	0	9,02	6,44	0	K3	3a	↑	16,67	46,06	3,76	2,68	3
80	P1	p1b		1,4	0	8,91	6,36	0	K3	3a	↑	16,67	42,02	3,52	2,84	3
81	P2	p2a		1,4	0	9,3	6,64	0	K2	2a	↑	16,67	2,02	1,12	5,52	6
82	P2	p2a		1,4	0	9,3	6,64	0	K2	2a	→	10	2,02	1,2	5,44	6
83	P2	p2a		1,4	0	9,3	6,64	0	K2	2a	←	10	2,02	1,2	5,44	6
84	P2	p2b		1,4	0	9,44	6,74	0	K2	2a	↑	16,67	6,08	1,36	5,38	6
85	P2	p2b		1,4	0	9,44	6,74	0	K2	2a	→	10	6,07	1,61	5,13	6
86	P2	p2b		1,4	0	9,44	6,74	0	K2	2a	←	10	6,07	1,61	5,13	6
87	P2	p2a		1,4	0	9,3	6,64	0	K4	4a	↑	16,67	55,05	4,3	2,34	3
88	P2	p2b		1,4	0	9,44	6,74	0	K4	4a	↑	16,67	51,02	4,06	2,68	3
89	P3	p3a		1,4	0	6,82	4,87	0	K1	1a	↑	16,67	45,83	3,75	1,12	2
90	P3	p3b		1,4	0	7,08	5,06	0	K1	1a	↑	16,67	41,77	3,51	1,55	2
91	P3	p3a		1,4	0	6,82	4,87	0	K3	3a	↑	16,67	2,04	1,12	3,75	4
92	P3	p3a		1,4	0	6,82	4,87	0	K3	3a	→	10	2,04	1,2	3,67	4
93	P3	p3a		1,4	0	6,82	4,87	0	K3	3a	←	10	2,04	1,2	3,67	4
94	P3	p3b		1,4	0	7,08	5,06	0	K3	3a	↑	16,67	6,11	1,37	3,69	4
95	P3	p3b		1,4	0	7,08	5,06	0	K3	3a	→	10	6,11	1,61	3,45	4
96	P3	p3b		1,4	0	7,08	5,06	0	K3	3a	←	10	6,11	1,61	3,45	4
97	P4	p4a		1,4	0	6,6	4,71	0	K2	2a	↑	16,67	54,64	4,28	0,43	1
98	P4	p4b		1,4	0	6,84	4,89	0	K2	2a	↑	16,67	50,65	4,04	0,85	1
99	P4	p4a		1,4	0	6,6	4,71	0	K4	4a	↑	16,67	2,61	1,16	3,55	4
100	P4	p4a		1,4	0	6,6	4,71	0	K4	4a	→	10	2,61	1,26	3,45	4
101	P4	p4a		1,4	0	6,6	4,71	0	K4	4a	←	10	2,61	1,26	3,45	4
102	P4	p4b		1,4	0	6,84	4,89	0	K4	4a	↑	16,67	6,62	1,4	3,49	4
103	P4	p4b		1,4	0	6,84	4,89	0	K4	4a	→	10	6,62	1,66	3,23	4
104	P4	p4b		1,4	0	6,84	4,89	0	K4	4a	←	10	6,62	1,66	3,23	4

7.5. Macierz minimalnych czasów międzyzielonych

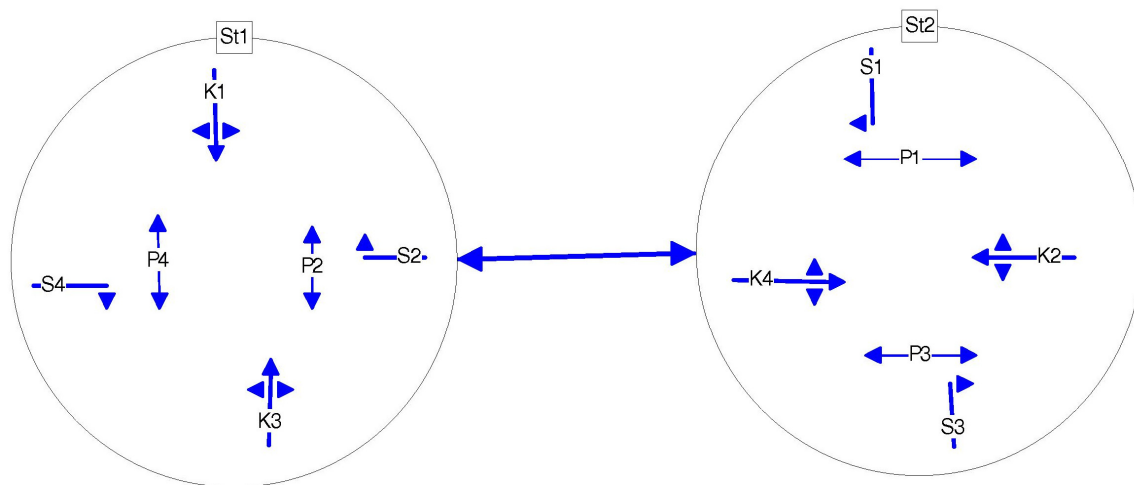
	Entering SG																
		1	2	3	4	5	6	7	8	13	14	15	16				
Clearing SG		K1	K2	K3	K4	P1	P2	P3	P4	S1	S2	S3	S4				
1	K1		5		6	5		9		4							
2	K2	6		6			6		9		4						
3	K3		5		5	9		6				4					
4	K4	5		6			9		6				4				
5	P1	6		3													
6	P2		6		3												
7	P3	2		4													
8	P4		1		4												
13	S1	2															
14	S2		2														
15	S3			2													
16	S4				2												

Clearing SG – Grupy Ewakuujące się

Entering SG – Grupy Dojeżdżające

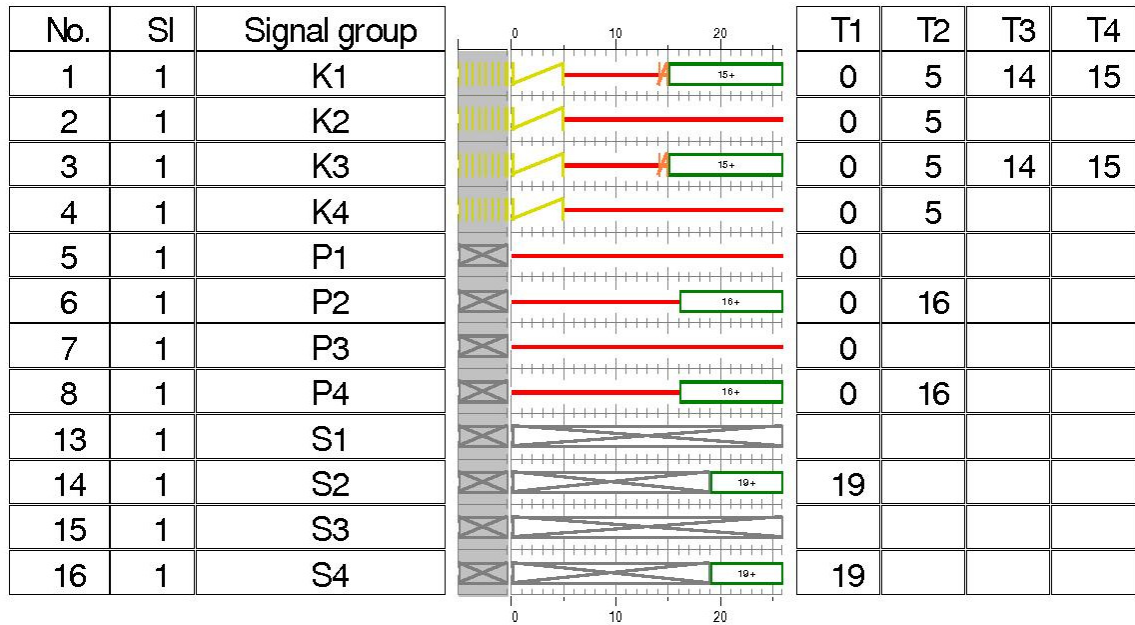
8. OPIS PROGRAMÓW STAŁOCZASOWYCH

8.1. Schemat sterowania

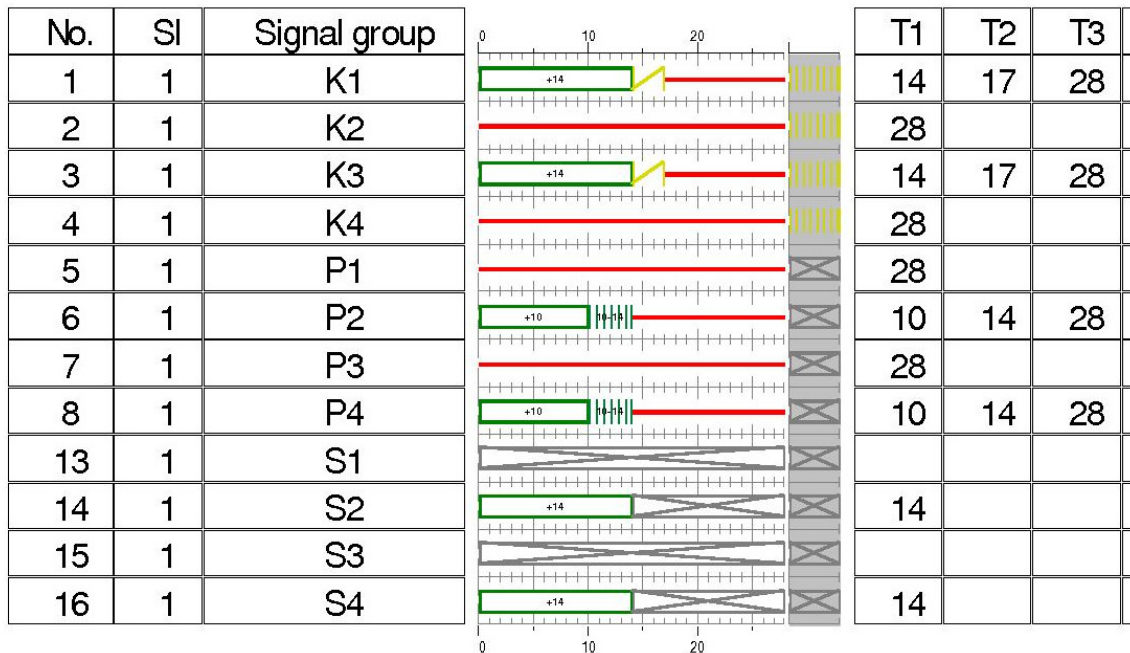


9. PROGRAM WEJŚCIOWY

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

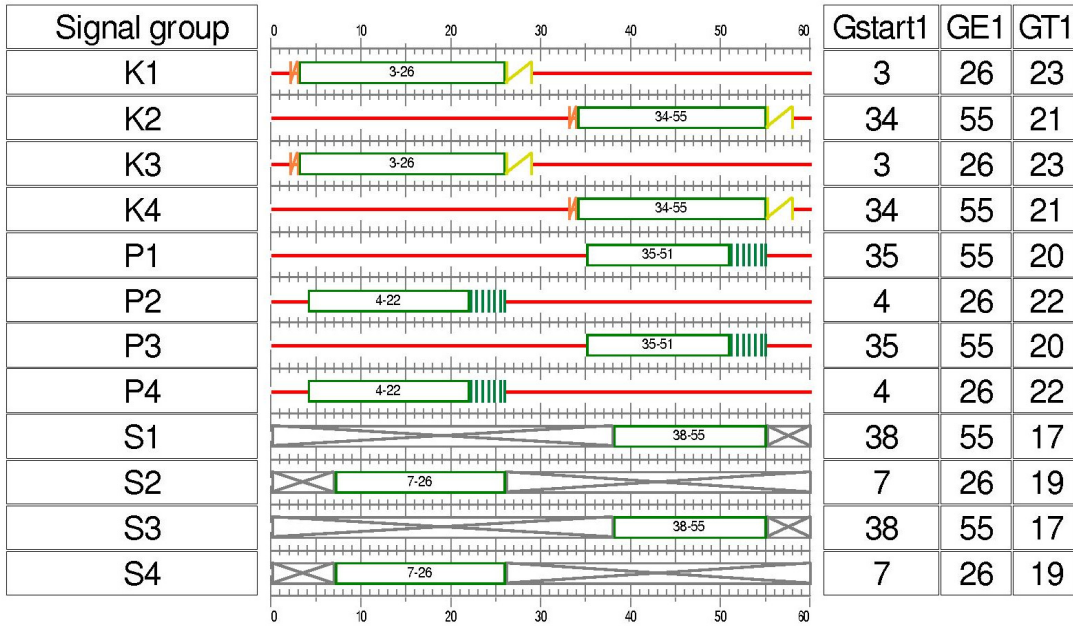


10. PROGRAM WYJŚCIOWY



11. PROGRAM P1

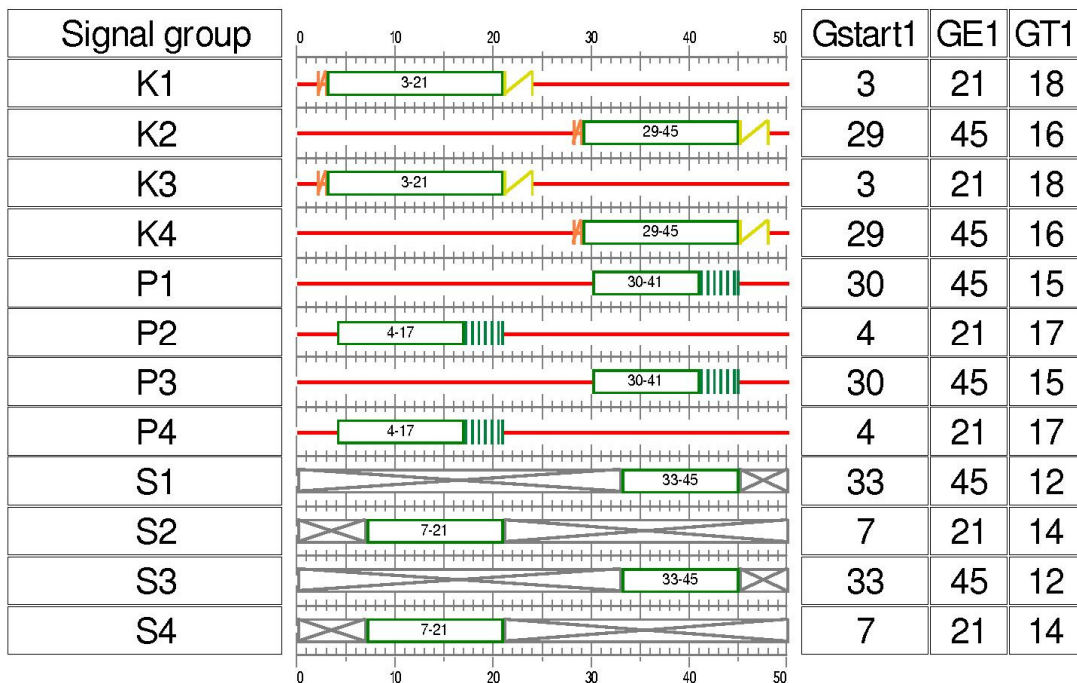
11.1. Diagram programu



Punkt przełączeń: 15s

12. PROGRAM P2

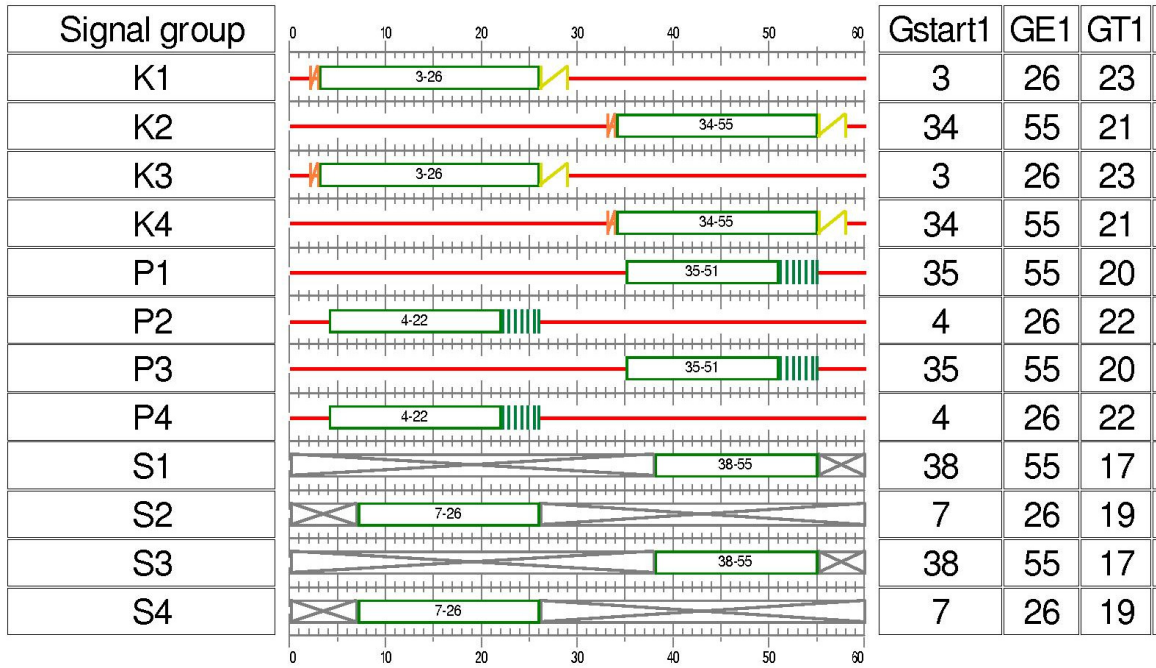
12.1. Diagram programu



Punkt przełączeń: 15s

13. PROGRAM P3

13.1. Diagram programu



Punkt przełączeń: 15s

14. SPRAWDZENIE WARUNKÓW RUCHU

nRE [poj] – liczba pojazdów oczekujących w kolejce podczas sygnału czerwonego [poj]
 kolejki [m] – długość kolejki [m]
 d – średnie opóźnienie [s]
 los – poziom swobody ruchu
 GS – grupa sygnalizacyjna
 2.GS – druga grupa sygnalizacyjna przypisana do pasa

nC [poj] – przepustowość na cykl [poj]
 C – przepustowość pasa [poj/h]
 g – stopień nasycenia
 nGE [poj] – liczba pojazdów stojących w kolejce na końcu sygnału zielonego [poj]
 nH [poj] – liczba zatrzymanych pojazdów w cyklu [poj]
 h – procent zatrzymanych pojazdów [%]
 S – prawdopodobieństwo wystarczającej powierzchni zatrzymania [%]

Tg_need [s] – wymagany czas sygnału zielonego [s]
 tg [s] – czas sygnału zielony [s]
 f – udział sygnału zielonego
 tR [poj/h] – natężenie [poj/h]
 I [poj/h] – natężenie [poj/h]
 m [poj] – średnia liczba pojazdów na cykl [poj/cykl]
 s – natężenia nasycenia [poj/h]
 tD [s/poj] – czas obsługi pojazdu [s/poj]

P1

No.	Name	tG_need [s]	tG [s]	f [-]	tR [s]	I [Veh/h]	m [Veh]	s [Veh/h]	tD [s/Veh]	nC [Veh]	C [Veh/h]	g [-]	nGE [Veh]	nH [Veh]	h [%]	S [%]	nRE [Veh]	LQueue [m]	d [s]	LoS	SG	2.SG
1	1a	11,3	40,0	0,67	20,0	300	5,00	1600	2,25	17,78	704	0,28	0,00	2,05	41	95	3,85	23	4,10	A	K1	S1
3	2a	4,5	40,0	0,67	20,0	120	2,00	1600	2,25	17,78	661	0,11	0,00	0,72	36	95	2,05	12	3,60	A	K2	S2
5	3a	7,5	40,0	0,67	20,0	200	3,33	1600	2,25	17,78	704	0,19	0,00	1,27	38	95	2,89	17	3,81	A	K3	S3
7	4a	3,8	40,0	0,67	20,0	100	1,67	1600	2,25	17,78	661	0,09	0,00	0,59	36	95	1,82	11	3,56	A	K4	S4

P3

No.	Name	tG_need [s]	tG [s]	f [-]	tR [s]	I [Veh/h]	m [Veh]	s [Veh/h]	tD [s/Veh]	nC [Veh]	C [Veh/h]	g [-]	nGE [Veh]	nH [Veh]	h [%]	S [%]	nRE [Veh]	LQueue [m]	d [s]	LoS	SG	2.SG
1	1a	6,5	40,0	0,67	20,0	173	2,88	1600	2,25	17,78	718	0,16	0,00	1,08	37	95	2,62	16	3,74	A	K1	S1
3	2a	3,8	40,0	0,67	20,0	100	1,67	1600	2,25	17,78	661	0,09	0,00	0,59	36	95	1,82	11	3,56	A	K2	S2
5	3a	11,3	40,0	0,67	20,0	300	5,00	1600	2,25	17,78	704	0,28	0,00	2,05	41	95	3,85	23	4,10	A	K3	S3
7	4a	4,5	40,0	0,67	20,0	120	2,00	1600	2,25	17,78	661	0,11	0,00	0,72	36	95	2,05	12	3,60	A	K4	S4

15. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMÓW

Podstawowym trybem pracy jest tryb stałoczasowy, poniżej znajduje się harmonogram wyświetlania programów .

Nr	Od	Do	Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
pA4	23:00	05:00	Ż-M	Ż-M	Ż-M	Ż-M	Ż-M	Ż-M	Ż-M
pA1	05:00	09:00	pA1	pA1	pA1	pA1	pA1	pA2	pA2
pA2	09:00	14:00	pA2	pA2	pA2	pA2	pA2	pA2	pA2
pA3	14:00	19:00	pA3	pA3	pA3	pA3	pA3	pA2	pA2
pA2	19:00	23:00	pA2	pA2	pA2	pA2	pA2	pA2	pA2

Ż-M – sygnał żółty migający

16. ROZWIĄZANIA SPRZĘTOWE.

Szczegółowe rozwiązania techniczne zawarte są w projekcie wykonawczym branży elektrycznej stanowiącym odrębne opracowanie.

16.1. Sterownik

Projektuje się sterowanie realizowane przy wykorzystaniu sterownika, który musi w pełni spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach – Załącznik Nr 3

16.2. Zestawienie sygnalizatorów

Nazwa sygnalizatora	Nazwa/ numer wlotu	Grupa	Grupa nadzorowana	Sekwencja sygnałów	Średnica soczewki	Źródło światła	Lokalizacja
K1	Wlot 1 Ul.Mickiewicza (północ)	K1	Tak		300	LED	maszt
K1p					300	LED	wysięgnik
P1a		P1	Tak		200	LED	maszt
P1b					200	LED	maszt
S1		S1	Nie		200	LED	maszt
K2	Wlot 2 Ul.Kościuszki (wschód)	K2	Tak		300	LED	maszt
K2p					300	LED	wysięgnik
P2a		P2	Tak		200	LED	maszt
P2b					200	LED	maszt
S2		S2	Nie		200	LED	maszt
K3	Wlot 3 Ul.Mickiewicza (południe)	K3	Tak		300	LED	maszt
K3p					300	LED	wysięgnik
P3a		P3	Tak		200	LED	maszt
P3b					200	LED	maszt
S3		S3	Nie		200	LED	maszt
K4	Wlot 4 Ul.Kościuszki (zachód)	K4	Tak		300	LED	maszt
K4p					300	LED	wysięgnik
P4a		P4	Tak		200	LED	maszt
P4b					200	LED	maszt
S4		S4	Nie		200	LED	maszt

Sygnalizatory zlokalizowane na wysięgnikach powinny posiadać ekran kontrastowy

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

W zakresie S+U+E+W stan na dzień 31.10.2014 r.
Mapa powstała z wektoryzacji mapy zasadniczej:

Opracowano dnia 04.11.2014r. przez:
GEO - MAR

Usługi Geodezyjne
42-500 Będzin, ul. Brzozowicka 3
tel. 504-054-953
NIP 629-102-93-70

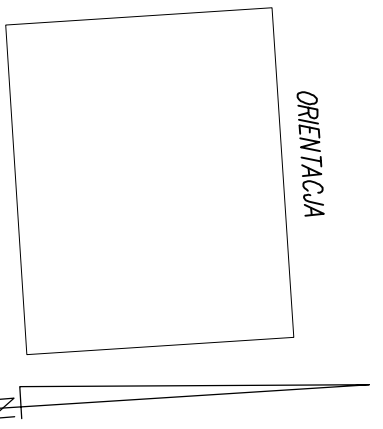
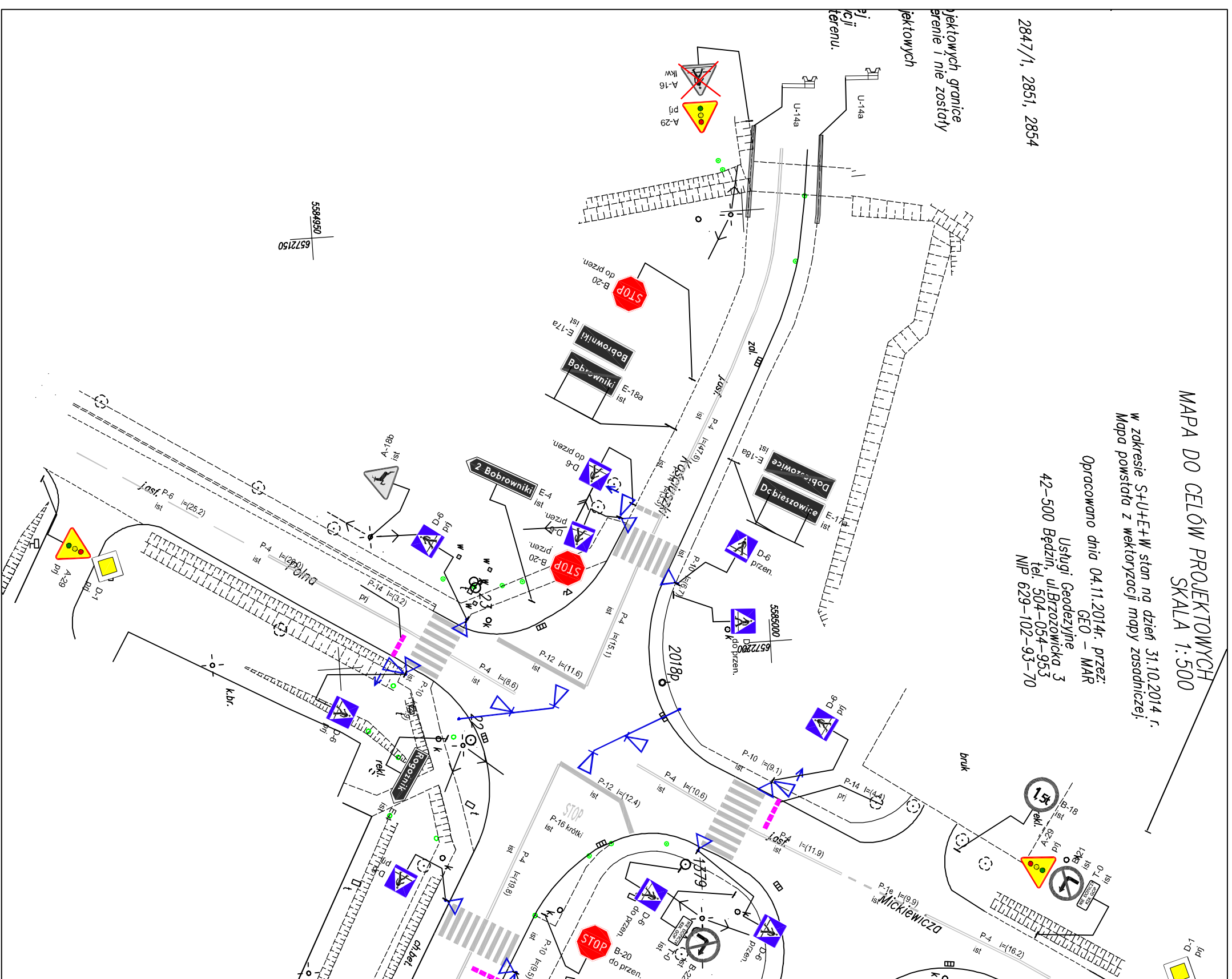
Mapa zasadnicza UKŁ: 65: 521.441.21*

521.443.012

UKŁ: 2000: 6.133.30.21.5
6.132.30.01.1

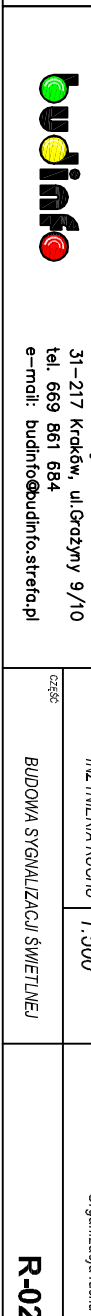
Układ odniesienia: Krosztad 86
Obręb ewidencyjny: 0001 Bobrowniki
0002 Dobieszowice

2847/1, 2851, 2854



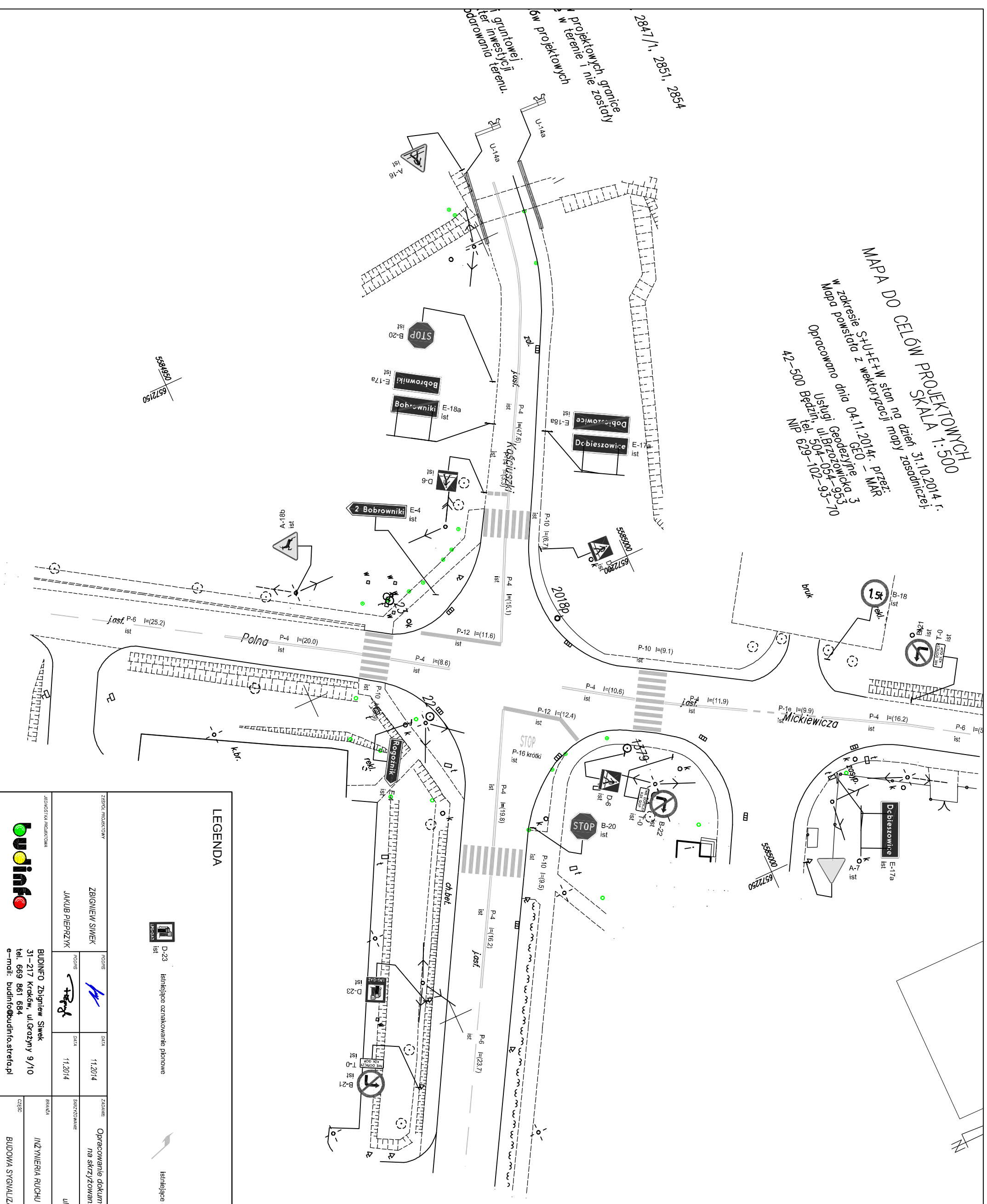
LEGENDA		
	A-29	projektowane oznakowanie pionowe
	D-6	istniejące oznakowanie pionowe, przeznaczone do przeniesienia
	D-6	projektowane oznakowanie pionowe
	D-6	przeniesione istniejące oznakowanie pionowe
	D-6	istniejące oznakowanie poziome
	D-6	projektowane oznakowanie poziome
	B-20	istniejące oznakowanie pionowe, przeznaczone do likwidacji
	B-20	projektowane oznakowanie pionowe
	B-20	istniejące oznakowanie poziome
	B-20	projektowane oznakowanie poziome
	D-6	istniejące oznakowanie pionowe, przeznaczone do przeniesienia
	D-6	projektowane oznakowanie pionowe
	D-6	przeniesione istniejące oznakowanie pionowe
	D-6	istniejące oznakowanie poziome
	D-6	projektowane oznakowanie poziome

ZSPOL PROJEKTOWY	PODOPIS	DATA	ZADANIE
ZBIGNIEW SIWEK		11.2014	Opracowanie dokumentacji projektowej - budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Kosciuszki i ul. Mickiewicza w Dobieszowicach
JAKUB PIERPZYK		11.2014	
BUDINFO Zbigniew Siewek 31-217 Kraków, ul. Graczy 9/10 tel. 669 861 684 e-mail: budinfo@budinfo.strefa.pl			ul. Mickiewicza - ul. Kosciuszki w Dobieszowicach
BRANŻA INŻYNIERIA RUCHU SKALA 1:500			TTTALA_RIS Organizacja ruchu
ZS26C BUDOWA SYGNALIZACJI SWIETLNEJ			R-02



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500
 31.10.2014 r.
 Zakresie S+U+E+W stan na mapie Zasopnicznej
 w zakresie S+U+E+W stan na mapie Zasopnicznej
 Mapa powstata z wektoryzacji

Opracowano dnia 04.11.2014 r. p. NAR
 Usługi i Góropczyński
 Ustulaj, ul. Brzozowicka 3
 tel: 504-054-953-70
 NIP 629-102-93-70



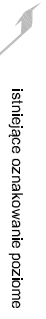
53989000
6572150

53989000
6572250

LEGENDA



D-23 istniejące oznakowanie pionowe



istniejące oznakowanie poziome

LEGENDA:
 2663
 104

ZSPÓŁ PROJEKTOWY		ZBIGNIEW SIWEK		PODPIŚCIE		DATA		ZADANIE	
JAKUB PIĘPRZYK		[Signature]		[Signature]		11.2014		Opracowanie dokumentacji projektowej – budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Kosciuszki i ul. Mickiewicza w Dobieszowicach	
BUDINFO Zbigniew Sivek		ul. Mickiewicza - ul. Kosciuszki w Dobieszowicach		BRAMA		SKALA		TYTUŁ RYS	
31-217 Kraków, ul. Grodzny 9/10		INŻYNIERIA RUCHU		1:500		Inwentaryzacja		R-03	
tel: 669 861 684		BUDOWA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ		CZĘŚĆ					
e-mail: budinfo@budinfo.strefa.pl									

