



Programy pracy sygnalizacji na skrzyżowaniu nr 004 Ozimska - Horoszkiewicza dla tymczasowej organizacji ruchu na czas przebudowy wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opolu nad linia PKP dla umożliwienia przejazdów autobusów komunikacji miejskiej od ul. Kani do ul. Horoszkiewicza

## SPIS DOKUMENTACJI

### Opis techniczny

- Rys 1 - Orientacja i Schemat sygnalizacji
- Rys 2 - Fazy ruchu
- Rys 3 - Programy pracy sygnalizacji
- Rys 4 - Tabele kolizji i minimalnych czasów międzyzielonych
- Rys 5 - Tygodniowy harmonogram pracy.
- Rys 6 - Prognoza ruchu i Przepustowość
- Rys 7 - Sygnalizatory
- Rys 8 - Sterownik zgłoszeń od autobusu i schemat połączeń

## UZGODNIENIA

Urząd Miasta Opola

3/295/257/T/10

Wydział Infrastruktury Technicznej  
i Gospodarki Komunalnej

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Dane ogólne.

1.1 Niniejsze opracowanie, Projekt Wykonawczy TLS 100804 sporządzony został na zlecenie miejskiego Zarządu Dróg tymczasowej organizacji ruchu na czas przebudowy wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opolu nad linia PKP dla umożliwienia przejazdów autobusów komunikacji miejskiej od ul. Kani do ul. Horoszkiewicza

### 1.2 Materiały wyjściowe:

- Inwentaryzacja urządzeń sygnalizacji.
- Istniejące opracowania sygnalizacji i organizacji ruchu.
- Projekt budowlany i organizacja ruchu dla ww. tematu
- Zlecenie i Umowa, wytyczne i konsultacje.

### 1.3 Zakres rzeczowy niniejszego opracowania obejmuje

- Wykonanie prognozy ruchu na podstawie pomiarów natężenia ruchu drogowego
- Zaprojektowanie korekt schematu sygnalizacji i dobór urządzeń sterujących
- Zaprojektowanie programów pracy sygnalizacji
- Wykonanie obliczeń przepustowości

### 1.4 Podstawowe przepisy

- Prawo o ruchu drogowym. Ustawa z dnia 20.06.97 (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz SWiA z dnia 31.07.2002 r. w sprawie Znaków i Sygnałów Drogowych Dz. U. nr 179 poz. 1393
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Dz. U. z 2003 r. nr 220 poz. 2182 z dnia 23.12.2003r. wraz z załącznikami:  
Załącznik 1 : Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drodze.  
Załącznik 2 : Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drodze.  
Załącznik 3 : Szczegółowe warunki techniczne dla sygnałów drogowych i warunki ich umieszczania na drodze.  
Załącznik 4 : Szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drodze.

### 2. Na skrzyżowaniu zaprojektowano całodobową pracę sygnalizacji:

- 2.1 Program podstawowy o długości cyklu 100 sekund w koordynacji wzdłuż ul. Ozimskiej
- 2.2 Program specjalny z obsługą autobusów komunikacji zbiorowej.
- 2.3 Procedury specjalne start i stop.

Urząd Miasta Opola  
3/295/257/T/10  
Wydział Infrastruktury Technicznej  
i Gospodarki Komunalnej

3. Zaprojektowano harmonogram pracy sygnalizacji.

3.1 Kolorowe programy pracy sygnalizacji włączone będą przez całą dobę. W przypadku awarii sygnalizacji (brak zasilania, awaryjne żółte migające) ruch autobusów od strony centrum musi odbywać się pod nadzorem ręcznego sterowania ruchem przez osoby uprawnione.

4 Procedury specjalne

4.1 Procedura startowa

Zaprojektowano procedurę startową na którą składa się sekwencja:

4.1.1 Grupy kołowe: 5 sek. - żółte + 41 sekund - czerwone

4.1.2 Grupy piesze i wskaźnikowe: 46 sekund - czerwone

4.1.3 Program wg harmonogramu

4.2 W przypadku awarii ( brak świateł czerwonych lub kolizja zielonych ) układ kontroli sterownika włączy program ostrzegawczy zgodny z Rozporządzeniem z dnia 03.07.2003 a ruch autobusów sterowany będzie ręcznie przez uprawnione osoby.

4.3 Programy końcowe

Zaprojektowano specjalny program końcowy STOP wyświetlany 1 raz podczas zaplanowanego wyłączenia sterownika.

4.4 Nadzór grup.

Nadzorem napięciowym i prądowym należy objąć wszystkie sygnały grup sygnałowych.

4.5 Sterownik systemowo zabezpieczyć w urządzeniu wymagane przepisami, a w szczególności zapewnić aby restart sterownika mógł nastąpić po 180 sekundach wyświetlania sygnału żółte migające.

5.0 Uwagi dotyczące instalacji sygnalizacji

5.1 Grupę k5 do sygnalizatora K2c

5.2 Grupę k6 przypisano do sygnalizatora B4 typu SB

5.3 Grupę w1 przypisano do sygnalizatora Z1 typu S-4. Sygnalizator S-4 zamontować na tymczasowym maszcie z wysięgnikiem

5.4 Sterownik wyposażyć w kasetę obsługującą przyciski zgłoszeniowe z potwierdzeniem realizacji zgłoszenia.

5.5 Wykonać sterownik obsługi autobusów wg schematu na rys 8. Sterownik można wykonać w oparciu o typowe urządzenia do sterowania bramami które posiadają możliwość obsługi ok. 100 pilotów z sygnałem szyfrowanym. Przy sterowniku w zasięgu obserwacji kierowcy

Urząd Miasta Opola

3/295/257/T/10

Wydział Infrastruktury Technicznej  
i Gospodarki Komunalnej

autobusu należy zamontować sygnalizator przyjęcia zgłoszenia przez sterownik (może to być np. cyfra odliczająca firmy APKO).

5.6 Nowe sygnalizatory umieszczone będą na tymczasowych konstrukcjach wsporczych i zasilone tymczasowymi kablami rozwieszonymi na konstrukcjach wsporczych istniejących i tymczasowych wg opisy rys 8.

6.0 Organizacja ruchu - osobne opracowanie

7.0 Uwagi

- Programy spełniają warunki przepustowości .

- Koordynacja typu równoległego , sygnał 1 sekundowy pobrać ze sterownika Ozimska – Sandomierska ( wykonać niezbędne przełączenia na nadajnikach i odbiornikach koordynacji ) Sterownik Ozimska – Sandomierska będzie sterownikiem prowadzącym dla ciągu sterowników na ul. Ozimskiej.

- Przed uruchomieniem sterownika należy wykonać pomiary elektryczne parametrów kabli (w skład których wchodzi: sprawdzenie ciągłości obwodów, pomiary rezystancji izolacji oraz uziomów), a następnie po zainstalowaniu źródeł światła należy sprawdzić zgodność połączeń grup sygnalizacyjnych i sygnalizatorów z dokumentacją powykonawczą programowania sterownika.

- Wykonawca robót przed włączeniem sygnalizacji zobowiązany jest do uzyskania akceptacji Projektanta.

- Po podaniu napięcia zasilającego przeprowadzić należy pomiary dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej oraz próby awaryjnych wyłączeń symulując zwarcie doziemne, nadmiar światła zielonych oraz brak światła czerwonych dla poszczególnych grup sygnalizacyjnych.

- Po uruchomieniu sterownika należy sprawdzić poprawność funkcjonowania sygnalizacji

- Po uruchomieniu sterownika prowadzić należy obserwację ruchu w celu wprowadzenia ewentualnych korekt proporcji otwarć poszczególnych wlotów.

- przewiduje się, że nowa organizacja ruchu zostanie wprowadzona w terminie do 15.10.2010 na okres 2 lat.

PREZES s.c. "PARK"

inż. Franciszek Czyżowski

Sporządził

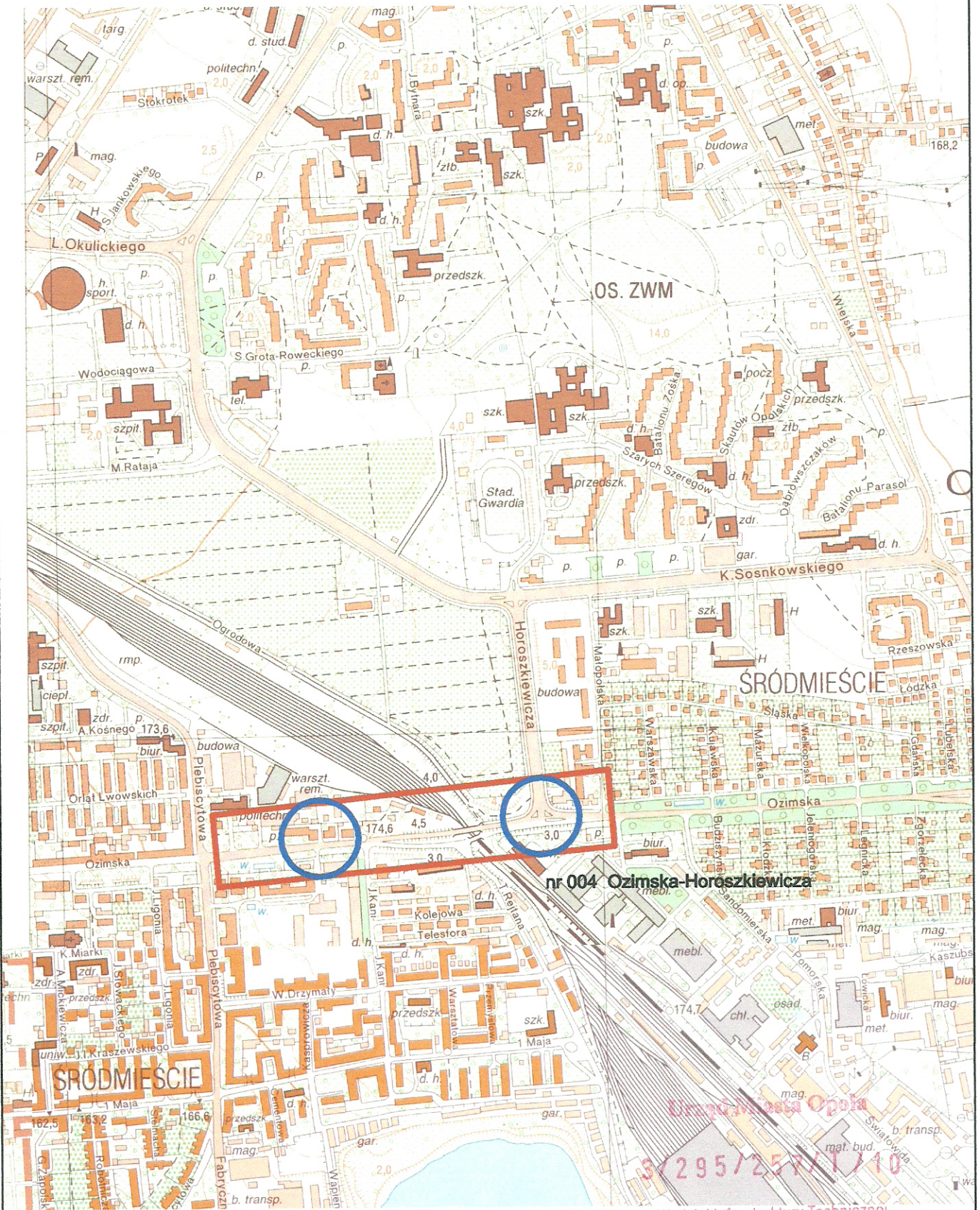
TLS KOSENDIAK TOMASZ  
ul. Tramwajowa 2/19, 51-621 Wrocław  
tel./fax (071) 348 24 25, regon 93063523

mgr inż. Tomasz Kosendiak  
Lic. bud. Nr 128/94/UW  
- do wykonania, nadzoru i kontroli  
- do wyw. elektr. i instal. elektr.  
- do opor. produkcji i instal. elektr.  
w bud. o kub. do 1000m<sup>3</sup>

Urząd Miasta Opola

3/295/257/I/10

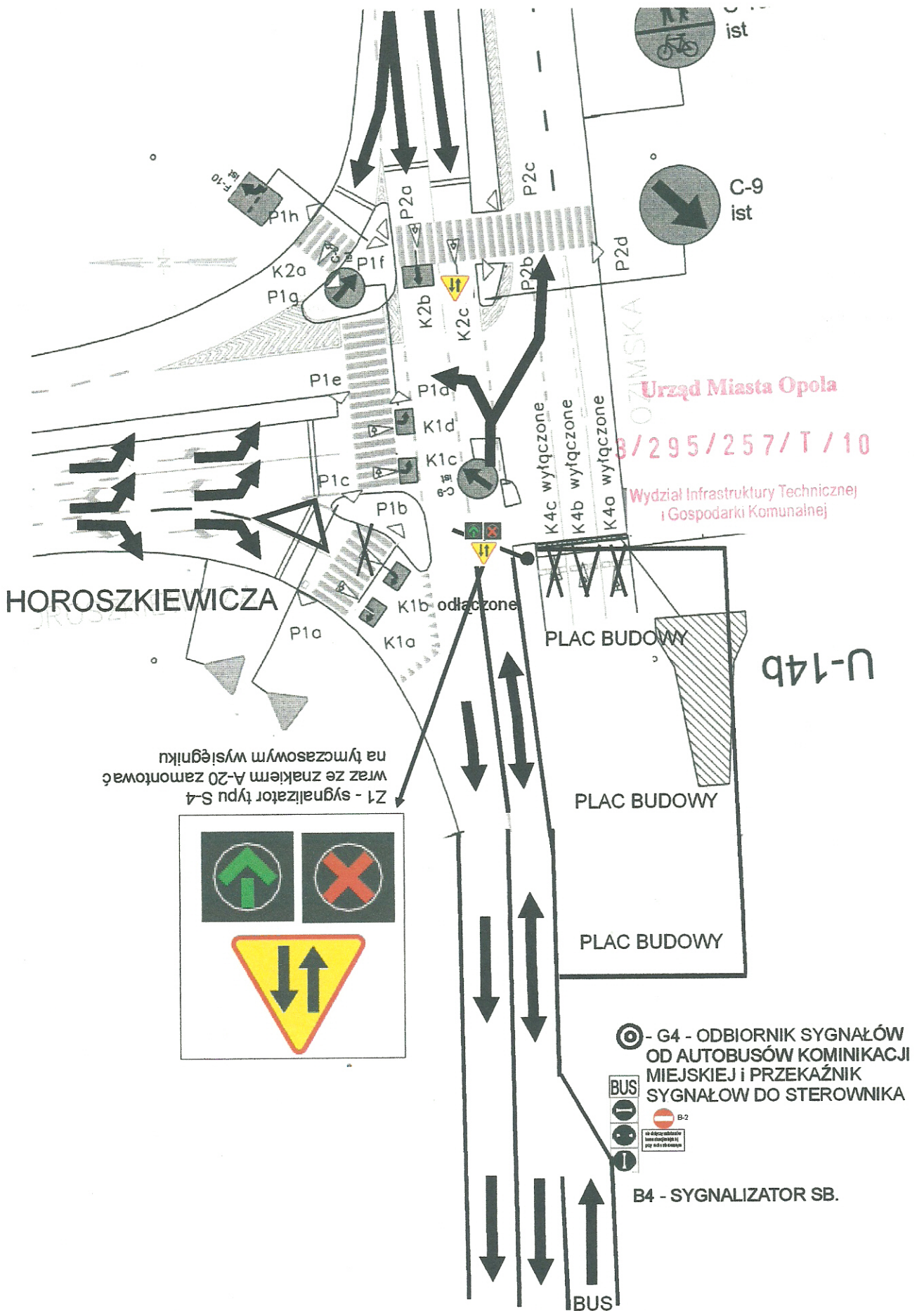
Wydział Infrastruktury Technicznej  
i Gospodarki Komunalnej



nr 004 Ozimska-Horoszkiewicza

Urząd Miasta Opola  
 9/295/257/1/10  
 Wydział Infrastruktury Technicznej  
 i Gospodarki Komunalnej

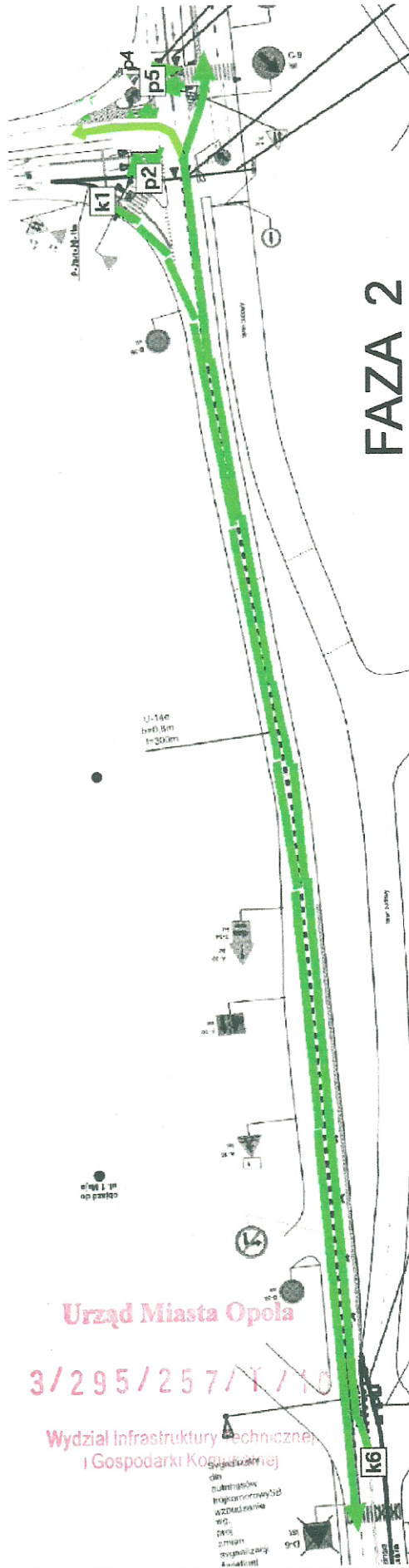
Zadanie: Przebudowa wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opole nad linią PKP - Zmiana organizacji ruchu.				nr rys.	
Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Opole; al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole				1.1	
Temat opracowania: Programy pracy sygnalizacji dla umożliwienia przejazdu autobusów od ul. Kani do Małopolskiej					
PP "PARK" S.C. ul. Powst. Śl. 6, 45-098 Opole TŁS HOSENDAKTOMASZ ul. Transmografowa 2/19, 51-621 Wrocław	SYGNALIZACJA nr 004 OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA ORIENTACJA	kier. zesp. Projekt. 100804 mgr inż. Tomasz Kosendiak 128/94/UW DOŚNIE/5280/01	podpis 	data 01.09 2010	skala 1:20000



Zadanie: Przebudowa wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opole nad linią PKP - Zmiana organizacji ruchu.				nr rys.
Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Opole; al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole				1.2
Temat opracowania: Programy pracy sygnalizacji dla umożliwienia przejazdu autobusów od ul. Kani do Małopolskiej				
PP "PARK" S.C. ul. Powst. St. 6, 45-086 Opole TLS KOSENDIAK TOMASZ ul. Tramwajowa 2/19, 51-821 Wrocław	SYGNALIZACJA nr 004 OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA Schemat instalacji	kier. zesp. Projekt.100804 mgr inż. Tomasz Kosendiak 128/94/UW DOŚNIE/5280/01	podpis 	data 01.09 2010
			skala	



# FAZA 1




# FAZA 2 przywoływana

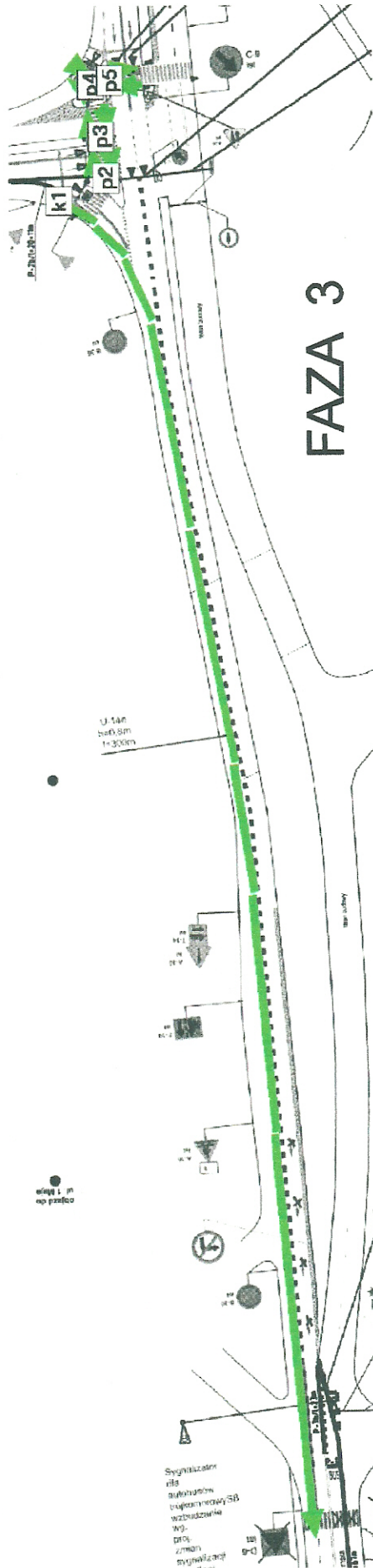
Urząd Miasta Opola

3/295/257/Y/10

Wydział Infrastruktury Technicznej  
i Gospodarki Komunalnej

Zadanie: Przebudowa wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opolu nad linią PKP - Zmiana organizacji ruchu. Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Opolu; al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole Temat opracowania : Programy pracy sygnalizacji dla umożliwienia przejazdu autobusów od ul. Kani do Małopolskiej				nr rys.	
				2.1	
PP "PARK" S.C. ul. Powst. St. 8, 45-086 Opole TŁS KOSENDIAK TOMASZ ul. Tramwajowa 2/19, 51-821 Wrocław	SYGNALIZACJA nr 004 OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA Fazy ruchu cz. 1	kier. zesp. Projekt 100804 mgr inż. Tomasz Kosendiak 128/94/UW DOŚ/IE/5280/01	podpis 	data 01.09 2010	skala





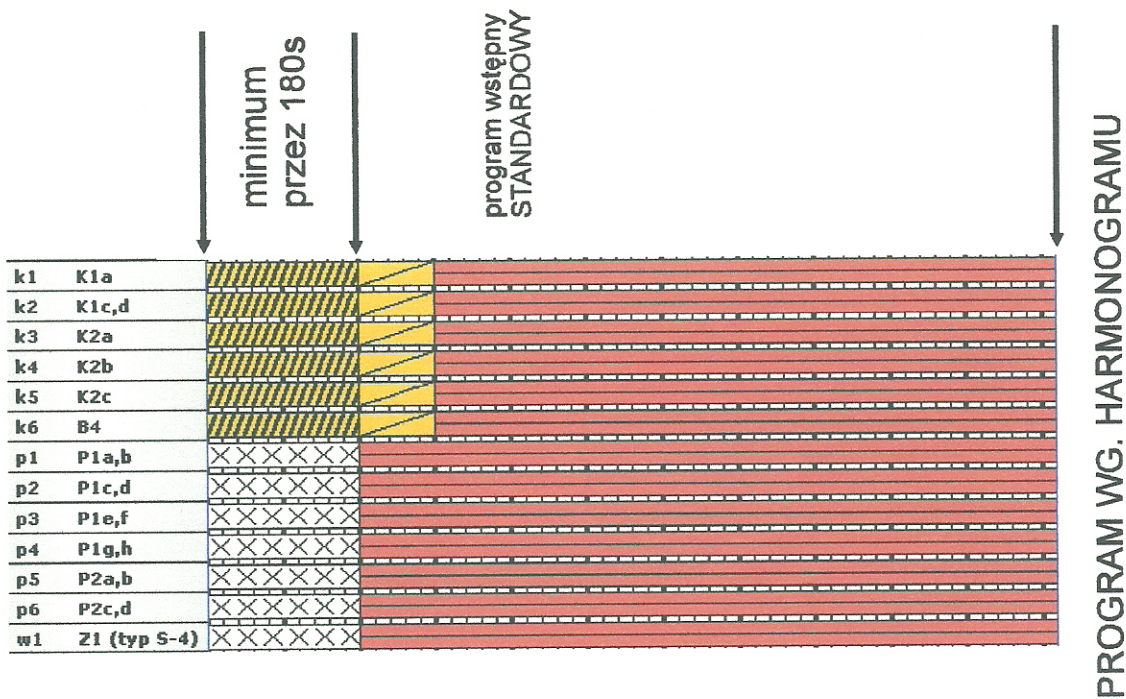
### FAZA 3



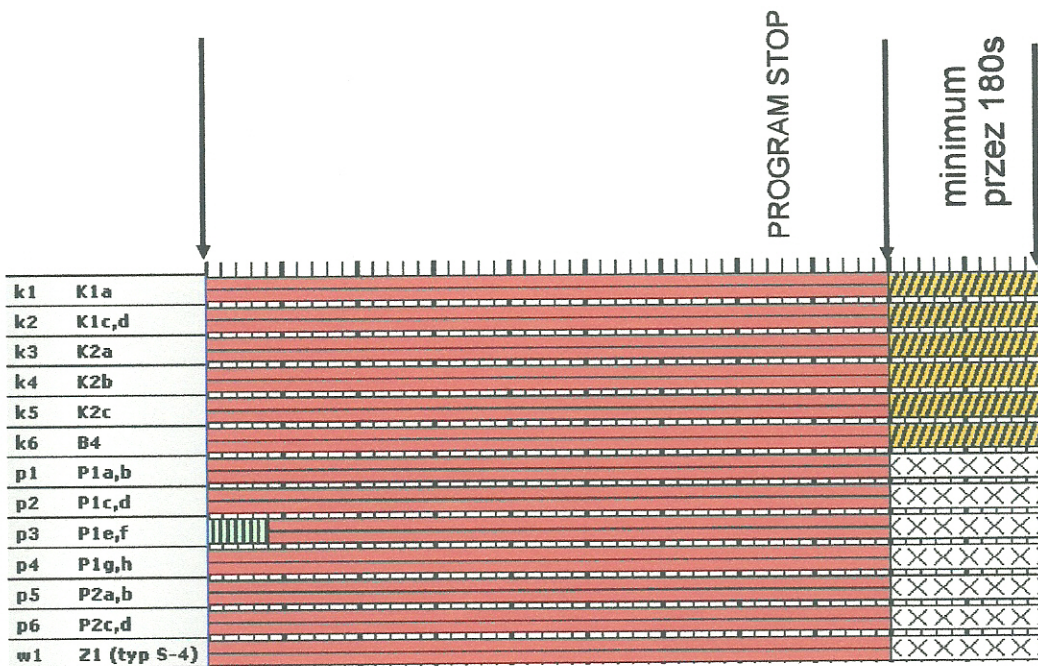
### FAZA 4

Urząd Miasta Opola  
 3/295/2572/10  
 Wydział Infrastruktury Technicznej  
 i Gospodarki Komunalnej

Zadanie: Przebudowa wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opolu nad linią PKP - Zmiana organizacji ruchu.				nr rys.	
Investor: Miejski Zarząd Dróg w Opolu; al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole				2.2	
Temat opracowania: Programy pracy sygnalizacji dla umożliwienia przejazdu autobusów od ul. Kani do Małopolskiej					
PP "PARK" S.C. ul. Powst. St. 6, 45-086 Opole TŁS KOSENDIAK TOMASZ ul. Tramwajowa 2/19, 51-821 Wrocław	SYGNALIZACJA nr 004 OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA Fazy ruchu - cz. 2	kier. zesp. Projekt.100804 mgr inż. Tomasz Kosendiak 128/94/UW DOŚ/IE/5280/01	podpis 	data 01.09 2010	skala



## PROCEDURA STARTOWA



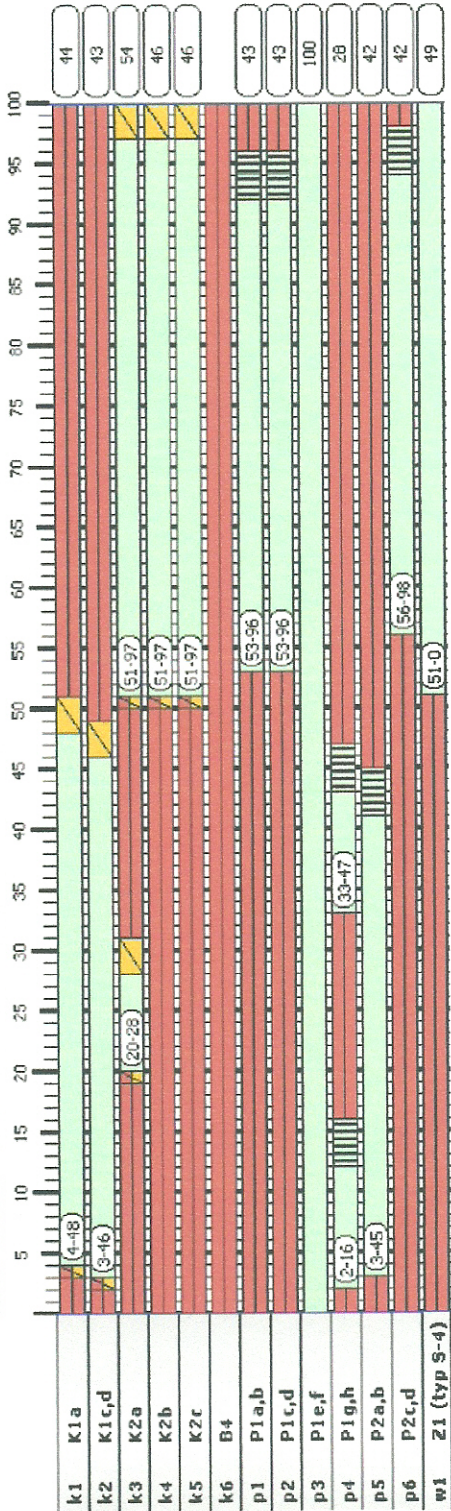
Urząd Miasta Opola

## PROCEDURA KOŃCOWA

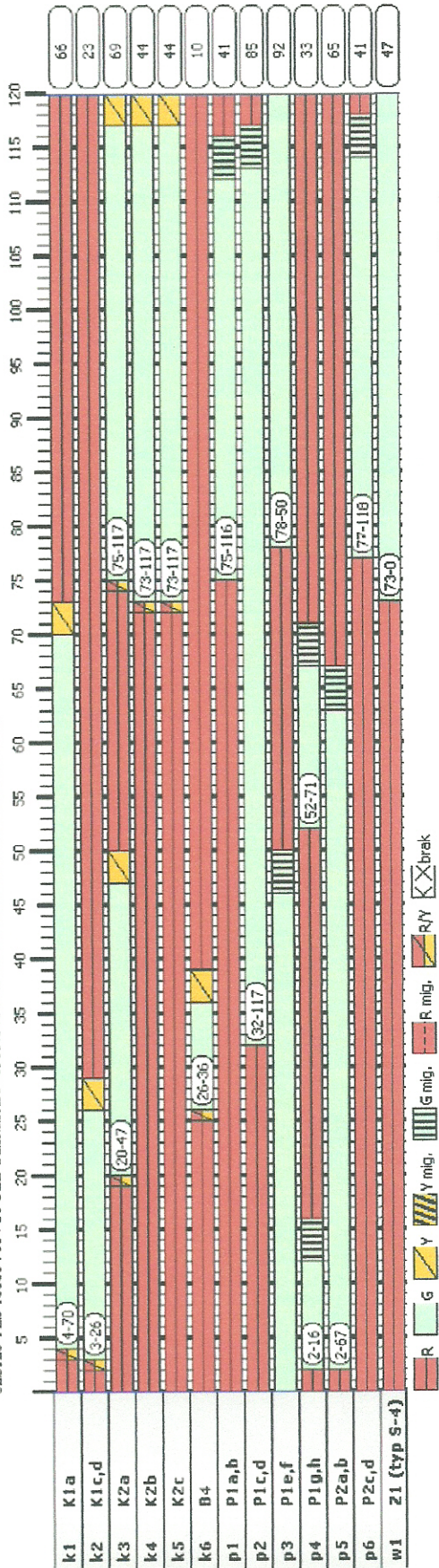
Wydział Infrastruktury Technicznej  
i Gospodarki Komunalnej

Zadanie: Przebudowa wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opolu nad linią PKP - Zmiana organizacji ruchu.				nr rys.
Investor: Miejski Zarząd Dróg w Opolu; al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole				3.1
Temat opracowania: Programy pracy sygnalizacji dla umożliwienia przejazdu autobusów od ul. Kani do Małopolskiej				
PP "PARK" S.C. ul. Powst. St. 6, 45-086 Opole	SYGNALIZACJA nr 004 OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA	kier. zesp. Projekt 100804 mgr inż. Tomasz Kosendiak 128/94/UW DOŚ/IE/5280/01	podpis	data
TLS KOSENDIAK TOMASZ ul. Tramwajowa 2/19, 51-621 Wrocław	Procedura startowa i końcowa			01.09 2010
				skala

01P100 TLS 100804.004 OPOLE OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA 10.09.2010 TYMCZASOWA



02S120 TLS 100804.004 OPOLE OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA 10.09.2010 TYMCZASOWA



Zadanie: Przebudowa wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opolu nad linią PKP - Zmiana organizacji ruchu.  
 Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Opolu; al. Przyjazni 9, 45-573 Opole  
 Temat opracowania: Programy pracy sygnalizacji dla omu zliwienia przejazdu autobusów od ul. Kani do Małopolskiej

nr rys.  
3.2

PP "PARK" S.C.  
 ul. Powst. Si. 6, 46-006 Opole  
 TLS KOSENDIAK TOMASZ  
 ul. Tramwajowa 2/19, 51-621 Wrocław

SYGNALIZACJA nr 004 OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA  
 Program 01P100 i 02S120

kier. zesp. Projekt.100804  
 mgr inż. Tomasz Kosendiak  
 128/94/UW DOŚ/IE/5280/01

podpis

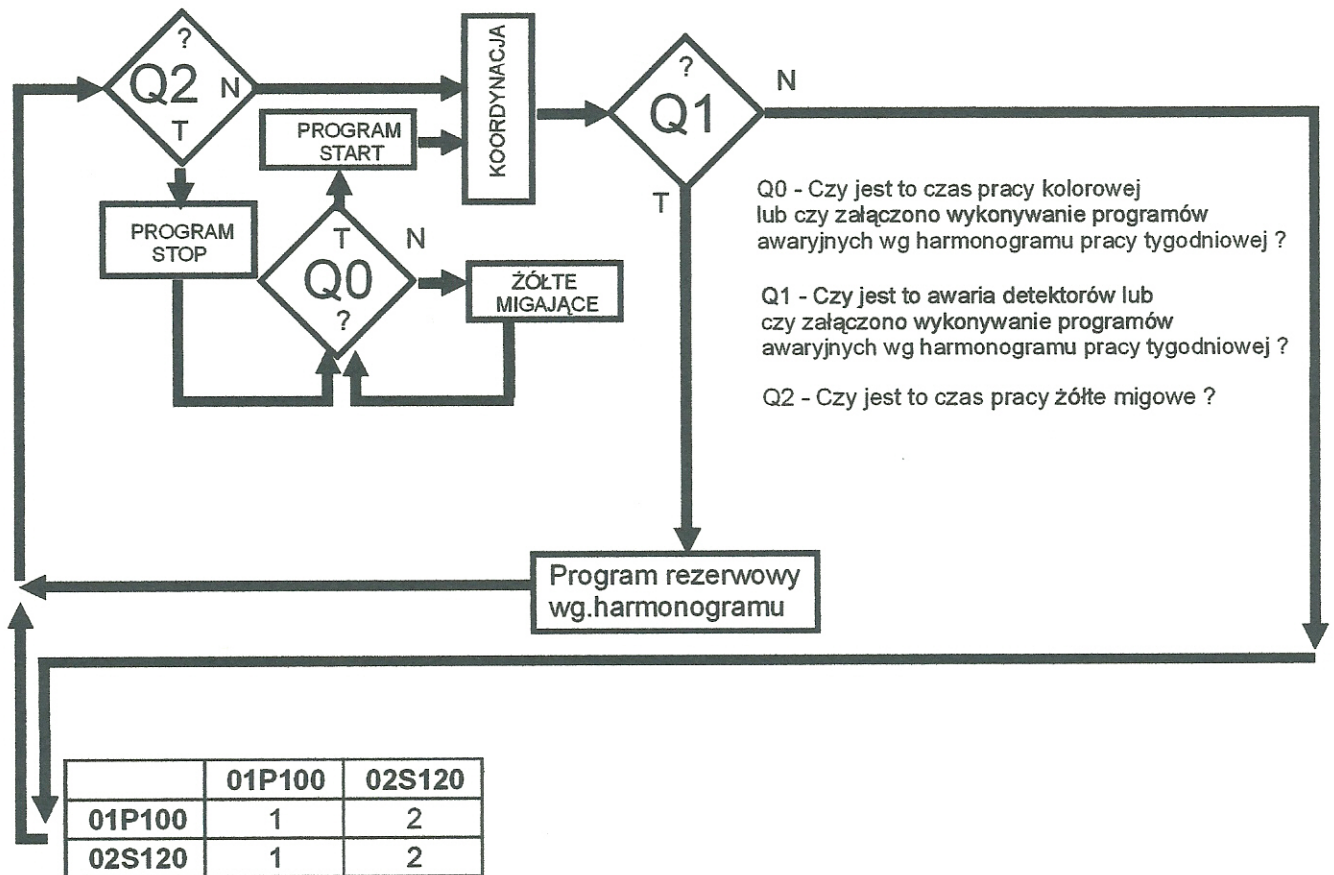
data  
 01.09.  
 2010

skala

Urząd Miasta Opola

3/295/257/T/10

Wydział Infrastruktury Technicznej  
 i Gospodarki Komunalnej



Cyfra na przecięciu wiersza i kolumny określa priorytet przejścia z fazy która się kończy do fazy która może się rozpocząć. Im wyższa cyfra tym wyższy priorytet.  
 Cyfra "1" oznacza możliwość przejścia do tej fazy bez żadnych dodatkowych warunków  
 Cyfry większe od 1 oznaczają, że są inne warunki np. aktywacja detektorów obecności lub aktywacja kilku detektorów w określonej kombinacji.

Wiersz - Faza która kończy się; Kolumna - Faza która może rozpocząć się.  
 Cyfra - wartość priorytetu.

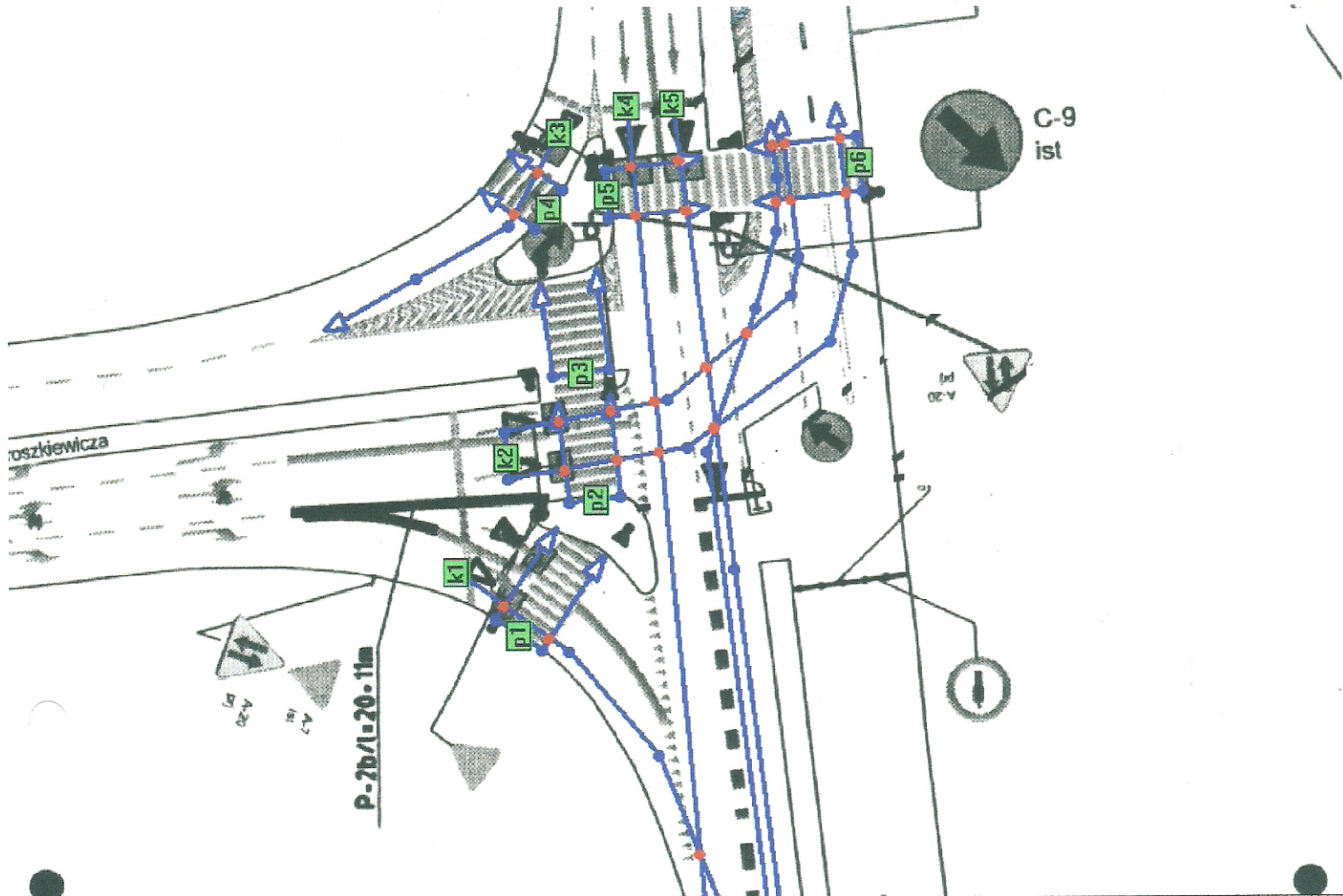
Detektor obecności	aktywowany program	zgłoszenie kasowane przez
G4 - sterownik obecności autobusu	02S120	grupę k6 (sygnalizator B4)

Urząd Miasta Opola

3/295/257/T/10

Wydział Infrastruktury Technicznej  
i Gospodarki Komunalnej

Zadanie: Przebudowa wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opolu nad linią PKP - Zmiana organizacji ruchu.					nr rys.
Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Opolu; al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole					3.3
Temat opracowania: Programy pracy sygnalizacji dla umożliwienia przejazdu autobusów od ul. Kani do Małopolskiej					
P.P. "PARK" S.C. ul. Powst. St. 6, 45-086 Opole TŁS KOSENDIAK TOMASZ ul. Tramwajowa 2/18, 51-621 Wrocław	SYGNALIZACJA nr 004 OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA ALGORYTM	kier. zesp. Projekt.100804 mgr inż. Tomasz Kosendiak 128/94/UW DOŚ/IE/5280/01	podpis 	data 01.09 2010	skala



Urząd Miasta Opola

3/295/257/T/10

Wydział Infrastruktury Technicznej  
i Gospodarki Komunalnej

Sygnalizator  
dla  
autobusów  
trójkomorowy SB  
wzbudzenie  
wg.  
proj.  
zmian

Zadanie: Przebudowa wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opolu nad linią PKP - Zmiana organizacji ruchu.			nr rys.
Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Opolu; al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole			4.1
Temat opracowania: Programy pracy sygnalizacji dla umożliwienia przejazdu autobusów od ul. Kani do Małopolskiej			
P.P. "PARK" S.C. ul. Powst. Si. 6, 45-086 Opole TLS KOSENDIAK TOMASZ ul. Tramwajowa 2/19, 51-621 Wrocław	SYGNALIZACJA nr 004 OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA Plan sytuacyjny - Strumienie ruchu	kier. zesp. Projekt.100804 mgr inż. Tomasz Kosendiak 128/94/UW DOŚ/IE/5280/01	podpis data 01.09 2010
			skala

**TABELA ODLEGŁOŚCI**

OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA  
TYMCZASOWA

Lp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Typ	k1	k2	k3	k4	k5	k6	p1	p2	p3	p4	p5	p6	w1
Nazwa	K1a	K1c,d	K2a	K2b	K2c	B4	P1a,b	P1c,d	P1e,f	P1g,h	P2a,b	P2c,d	Z1 (typ S-4)
Vd(km/h)	60	60	60	60	60	60	0	0	0	0	0	0	0
Lp	Typ	Nazwa	Ve(km/h)										
1	k1	K1a	50										
2	k2	K1c,d	50										
3	k3	K2a	50										
4	k4	K2b	50										
5	k5	K2c	50										
6	k6	B4	36										
7	p1	P1a,b	5										
8	p2	P1c,d	5										
9	p3	P1e,f	5										
10	p4	P1g,h	5										
11	p5	P2a,b	5										
12	p6	P2c,d	5										
13	w1	Z1 (typ S-4)	0										

Wiersze - grupy ewakuujące się. Kolumny - grupy dojeżdżające. Se - droga ewakuacji. Sd - droga dojazdu  
 Wartość w metrach komórki (j,i) : { Se(j,i) / Sd(i,j) } lub { Se(j,i) } gdy grupa i jest grupa, typu p lub r.  
 Pola koloru białego - kolizje zabronione. Pola koloru szarego - kolizje dozwolone.

**TABELA MINIMALNYCH CZASÓW MIĘDZYZIELONYCH**

OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA  
TYMCZASOWA

Lp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Typ	k1	k2	k3	k4	k5	k6	p1	p2	p3	p4	p5	p6	w1
Nazwa	K1a	K1c,d	K2a	K2b	K2c	B4	P1a,b	P1c,d	P1e,f	P1g,h	P2a,b	P2c,d	Z1 (typ S-4)
Vd(km/h)	60	60	60	60	60	60	0	0	0	0	0	0	0
Lp	Typ	Nazwa	Ve(km/h)										
1	k1	K1a	50										
2	k2	K1c,d	50										
3	k3	K2a	50										
4	k4	K2b	50										
5	k5	K2c	50										
6	k6	B4	36										
7	p1	P1a,b	5										
8	p2	P1c,d	5										
9	p3	P1e,f	5										
10	p4	P1g,h	5										
11	p5	P2a,b	5										
12	p6	P2c,d	5										
13	w1	Z1 (typ S-4)	0										


Wiersze - grupy ewakuujące się. Kolumny - grupy dojeżdżające.  
 Wartość w sek. komórki (j,i) : { tm(min) (j,i) } - czas po jakim można włączyć grupę (i) w stosunku do grupy (j) ewakuującej się.  
 Pola koloru białego - kolizje zabronione. Pola koloru szarego - kolizje dozwolone.

Zadanie: Przebudowa wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opolu nad linią PKP - Zmiana organizacji ruchu. nr rys. 4.2  
 Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Opolu; al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole  
 Temat opracowania: Programy pracy sygnalizacji dla umożliwienia przejazdu autobusów od ul. Kani do Małopolskiej

PP "PARK" S.C.  
 ul. Powst. St. 6, 46-086 Opole  
 TLS KOSENDIAK TOMASZ  
 ul. Tramwajowa 2/19, 51-621 Wrocław

SYGNALIZACJA nr 004 OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA  
 Tabele MCM


kier. zesp. Projekt 100804  
 mgr inż. Tomasz Kosendiak  
 128/94/UW DOŚ/IE/5280/01

podpis 

data 01.09.2010

skala

Lp	Nazwa	Lp													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	K1a	k1				3		5							
2	K1c,d	k2			4	5	0		6					8	0
3	K2a	k3									5				
4	K2b	k4	7	6									5		
5	K2c	k5		6				29					5		
6	B4	k6		38			37							41	0
7	P1a,b	p1	7												
8	P1c,d	p2		6											
9	P1e,f	p3													
10	P1g,h	p4			4										
11	P2a,b	p5				6	6								0
12	P2c,d	p6		5				0							
13	Z1 (typ S-4)	w1		0				0					0		


Zadanie: Przebudowa wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opolu nad linią PKP - Zmiana organizacji ruchu.				nr rys.
Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Opolu; al. Przyjaźni 9, 45-573 Opolo				4.3
Temat opracowania: Programy pracy sygnalizacji dla umożliwienia przejazdu autobusów od ul. Kani do Małopolskiej				
PP. "PARK" S.C. ul. Powst. St. 6, 45-086 Opole TŁS KOSEŃDIAK TOMASZ ul. Tramwajowa 2/18, 51-821 Wrocław	SYGNALIZACJA nr 004 OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA Tabela kolizji	kier. zesp. Projekt, 100804 mgr inż. Tomasz Kosendiak 128/94/UW DOŚ/IE/5280/01	podpis 	data 01.09 2010

Ip.	Program	Dzień	Godzina	Offset
1	AKOMODACJA	Niedziela	00:00	0
2	AKOMODACJA	Niedziela	07:00	90
3	AKOMODACJA	Niedziela	13:00	90
4	AKOMODACJA	Niedziela	22:30	0
5	AKOMODACJA	Poniedziałek	05:00	90
6	AKOMODACJA	Poniedziałek	13:00	90
7	AKOMODACJA	Poniedziałek	22:30	0
8	AKOMODACJA	Wtorek	05:00	90
9	AKOMODACJA	Wtorek	13:00	90
10	AKOMODACJA	Wtorek	22:30	0
11	AKOMODACJA	Środa	05:00	90
12	AKOMODACJA	Środa	13:00	90
13	AKOMODACJA	Środa	22:30	0
14	AKOMODACJA	Czwartek	05:00	90
15	AKOMODACJA	Czwartek	13:00	90
16	AKOMODACJA	Czwartek	22:30	0
17	AKOMODACJA	Piątek	05:00	90
18	AKOMODACJA	Piątek	13:00	90
19	AKOMODACJA	Piątek	22:30	0
20	AKOMODACJA	Sobota	05:30	90
21	AKOMODACJA	Sobota	13:00	90
22	AKOMODACJA	Sobota	22:30	0

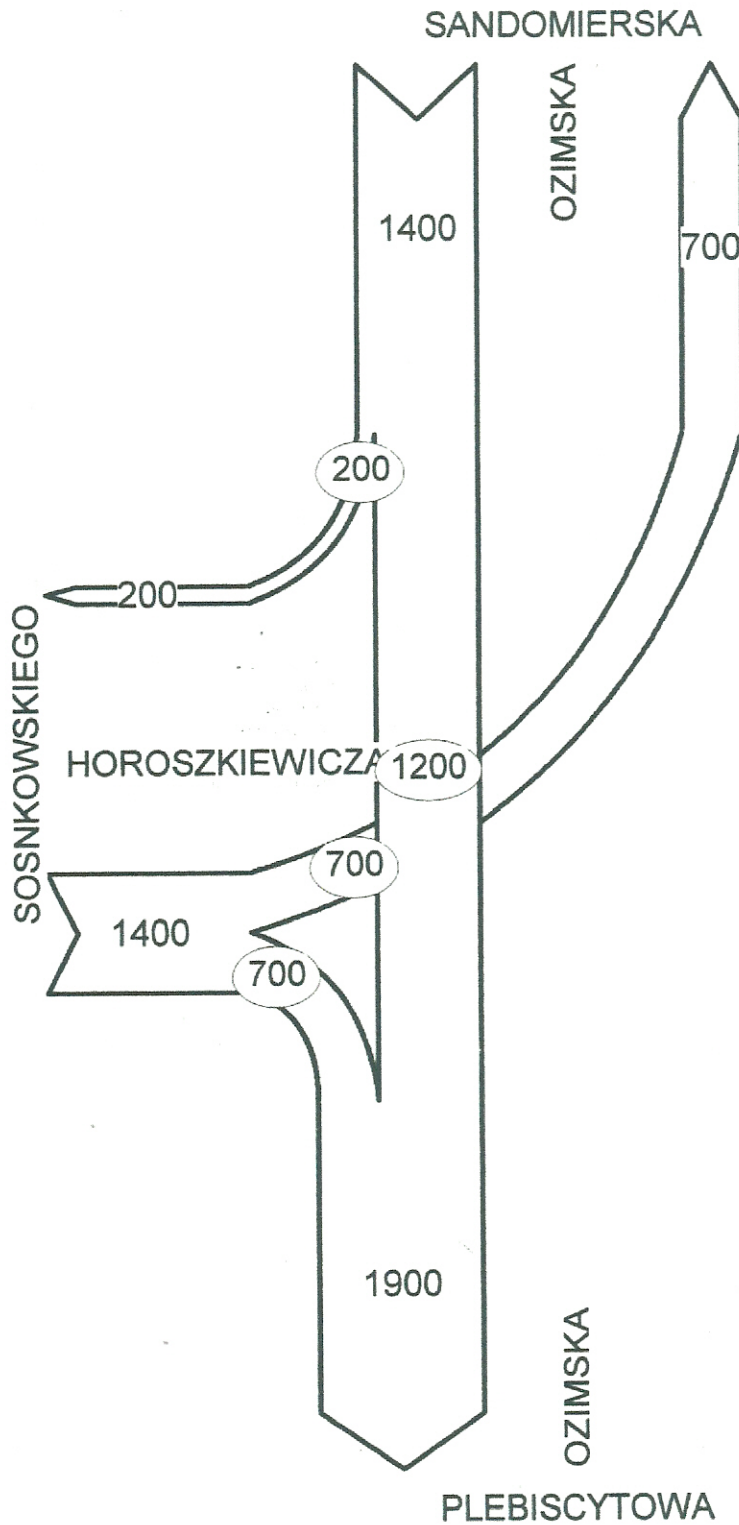
Urząd Miasta Opola

3/295/257/T/10

Wydział Infrastruktury Technicznej  
i Gospodarki Komunalnej

Zadanie: Przebudowa wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opolu nad linią PKP - Zmiana organizacji ruchu.				nr rys.	
Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Opolu; al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole				5	
Temat opracowania : Programy pracy sygnalizacji dla umożliwienia przejazdu autobusów od ul. Kani do Małopolskiej					
PP. "PARK" S.C. ul. Powst. St. 6, 45-086 Opole TŁS KOSENDIAK TOMASZ ul. Tramwajowa 2/19, 51-821 Wrocław	SYGNALIZACJA nr 004 OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA Tygodniowy harmonogram pracy	kier. zesp. Projekt.100804 mgr inż. Tomasz Kosendiak 128/94/UW DOŚ/IE/5280/01	podpis 	data 01.09 2010	skala





$$\Sigma = 2800$$

Urząd Miasta Opola

3/295/257/T/10

Wydział Infrastruktury Technicznej  
i Gospodarki Komunalnej

Miejsce pomiaru: skrzyżowanie ul. Ozimskiej z ul. Horoszkiewicza w Opolu  
 Czas pomiaru: Prognoza 2009 r. dla ruchu zastępczego na czas  
 przebudowy wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej

Zadanie: Przebudowa wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opolu nad linią PKP - Zmiana organizacji ruchu.				nr rys.	
Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Opolu; al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole				6.1	
Temat opracowania: Programy pracy sygnalizacji dla umożliwienia przejazdu autobusów od ul. Kani do Małopolskiej					
PP "PARK" S.C. ul. Powst. St. 6, 45-098 Opole TŁSKOSZAK TOMASZ ul. Tramwajowa 2/19, 51-621 Wrocław	SYGNALIZACJA nr 004 OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA Prognoza natężenia ruchu drogowego	kier. zesp. Projekt.100804 mgr inż. Tomasz Kosendiak 128/94/UJW DOŚ/IE/5280/01	podpis 	data 01.09 2010	skala

Nazwa programu 01P100

Grupa	Nazwa	Ilość pasów	Długość sygnału	Natężenie ruchu	Przepustowość	Obciążenie	Rezerwa
k1	K1a	1	44	700	806	0,87	13
k2	K1c,d	2	43	700	1578	0,45	55
k3	K2a	1	54	200	978	0,21	79
k4	K2b	1	46	650	841	0,78	22
k5	K2c	1	46	550	841	0,66	34
k6	B4	1	0	0	xxx	xxx	xxx


Nazwa programu 02S120

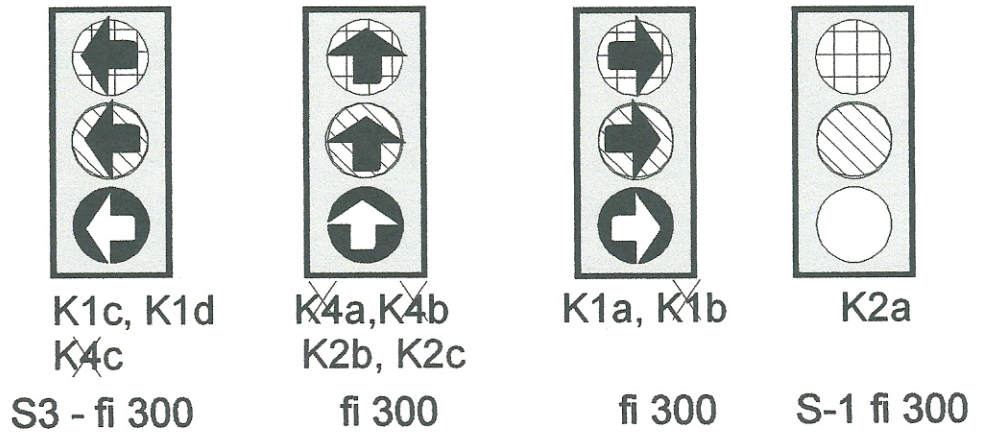
Grupa	Nazwa	Ilość pasów	Długość sygnału	Natężenie ruchu	Przepustowość	Obciążenie	Rezerwa
k1	K1a	1	66	700	1001	0,7	30
k2	K1c,d	2	23	700	715	0,98	2
k3	K2a	1	75	200	1129	0,18	82
k4	K2b	1	44	650	672	0,97	3
k5	K2c	1	44	550	672	0,82	18
k6	B4	1	10	100	158	0,64	36

Urząd Miasta Opola

3/295/257/T/10

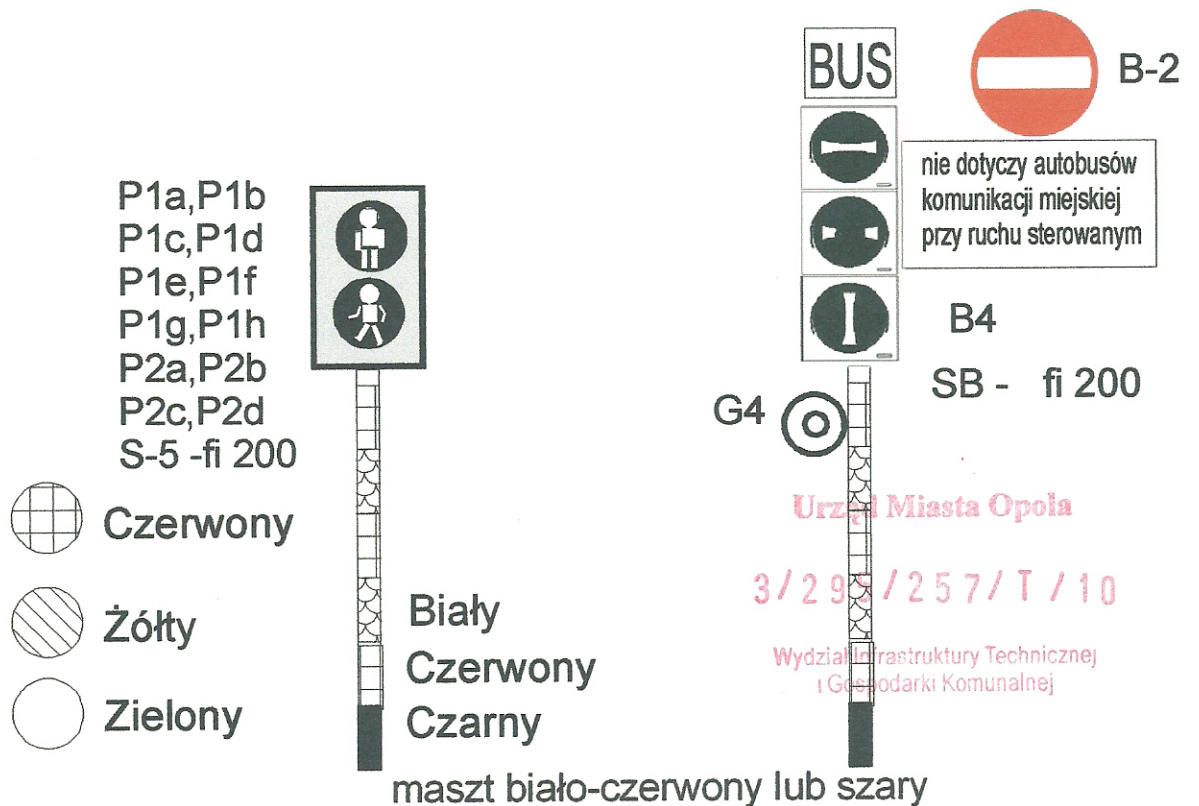
Wydział Infrastruktury Technicznej  
i Gospodarki Komunalnej

Zadanie: Przebudowa wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opolu nad linią PKP - Zmiana organizacji ruchu.					nr rys.
Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Opolu; al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole					6.2
Temat opracowania : Programy pracy sygnalizacji dla umożliwienia przejazdu autobusów od ul. Kani do Małopolskiej					
PP "PARK" S.C. ul. Powst. St. 6, 45-086 Opole TŁS KOSENDIAK TOMASZ ul. Tramwajowa 2/19, 51-821 Wrocław	SYGNALIZACJA nr 004 OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA Przepustowość sygnalizacji	kier. zesp. Projekt.100804 mgr inż. Tomasz Kosendiak 128/94/UW DOŚ/IE/5280/01	podpis 	data 01.09 2010	skala

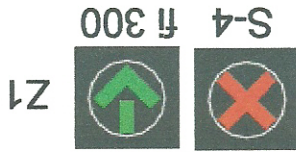


Sygnalizatory K1b, K4a, K4b, K4c - odłączone

uwaga: sygnalizatory S3 (kołowe) zamontowane na wysięgnikach wyposażone powinny być w ekrany kontrastowe EK-02 (przed montażem sprawdzić wytrzymałość konstrukcji)



Zadanie: Przebudowa wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opolu nad linią PKP - Zmiana organizacji ruchu.				nr rys.
Investor: Miejski Zarząd Dróg w Opolu; al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole				7
Temat opracowania: Programy pracy sygnalizacji dla umożliwienia przejazdu autobusów od ul. Kani do Małopolskiej				
PP "PARK" S.C. ul. Powst. St. 6, 45-086 Opole TŁS KOSENDIAK TOMASZ ul. Tramwajowa 2/19, 51-821 Wrocław	SYGNALIZACJA nr 004 OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA Sygnalizatory	kier. zesp. Projekt.100804 mgr inż. Tomasz Kosendiak 128/94/UW DOŚ/IE/5280/01	podpis	data 01.09 2010
			skala	



znak i sygnalizator na tymczasowym wysięgniku  
umieszczonym na tymczasowym maszcie wysokim.

kable zasilające sygnalizatory wykonane jako tymczasowe linie napowietrzne rozwieszone będą na linkach wsporczych zamontowanych do naturalnych konstrukcji wsporczych (maszty sygnalizacji, słupy oświetlenia ulicznego, słupy tymczasowe, i inne konstrukcje)

kabel YKSY 5 x 1,5 mm2

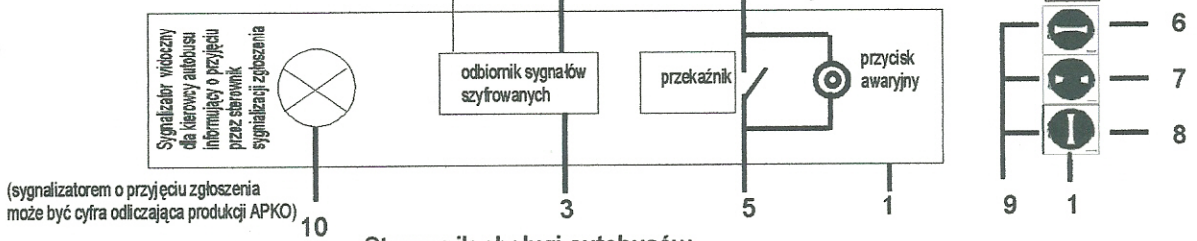
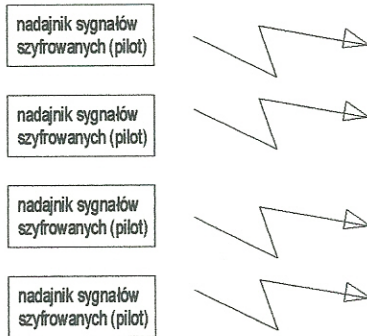
- 1 - PE
- 2 - L
- 3 - R (S-4)
- 4 - G (S-4)
- 5 - wolne

3/295/257/T/0



kabel YKSY 10 x 2,5 mm2

- 1 - PE
- 2 - N (sterownik)
- 3 - L (sterownik)
- 4 - przełącznik 1 (sterownik)
- 5 - przełącznik 2 (sterownik)
- 6 - R (SB)
- 7 - Y (SB)
- 8 - G (SB)
- 9 - N (SB)
- 10 - sygnał zwrotny o przyjęciu przez sterownik zgłoszenia



sygnalizator SB umieszczony będzie na tymczasowym maszcie sygnalizacji ulicznej wraz ze sterownikiem obsługi autobusów

Zadanie: Przebudowa wiaduktu w ciągu ul. Ozimskiej w Opolu nad linią PKP - Zmiana organizacji ruchu.				nr rys.
Investor: Miejski Zarząd Dróg w Opolu; al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole				8
Temat opracowania: Programy pracy sygnalizacji dla umożliwienia przejazdu autobusów od ul. Kani do Małopolskiej				
PP "PARK" S.C. ul. Powst. St. 6, 45-098 Opole TLS KOSENDAK TOMASZ ul. Tramwajowa 2/19, 51-621 Wrocław	SYGNALIZACJA nr 004 OZIMSKA - HOROSZKIEWICZA Sterownik obsługi autobusów i schemat połączeń	kier. zesp. Projekt.100804 mgr inż. Tomasz Kosendiak 128/94/UW DOŚ/IE/5280/01	podpis 	data 01.09 2010