

# BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI spółka z o.o.

40 - 619 KATOWICE, ul. Szenwalda 42

☎ (32) 202-79-60, 202-77-61, fax: 206-13-20

e-mail: bsipk@bsipk.katowice.pl

---

## PROJEKT NR I-15 1161-01

TYTUŁ OPRACOWANIA: **Aktualizacja programów sygnalizacji świetlnych w  
związku z wprowadzeniem Strefy 30 w Katowicach**

### **Poz. 1. Sygnalizacja na skrzyżowaniu Mickiewicza – Słowackiego**

ZAMAWIAJĄCY : **MZUiM Katowice**

PRACOWNIA : **Inżynierii ruchu**

PROJEKTANT : **mgr inż. Trólka Krzysztof**



---

# BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI

## spółka z o.o. w Katowicach

---

TYTUŁ OPRACOWANIA : **Aktualizacja programów sygnalizacji świetlnych w związku z wprowadzeniem Strefy 30 w Katowicach**

### **Poz. 1. Sygnalizacja na skrzyżowaniu Mickiewicza – Słowackiego**

<b><u>Spis dokumentacji</u></b>		
<b><u>Część opisowa :</u></b>		
1	Metryka projektu	
2	Spis dokumentacji	
3	Opis	
<b><u>Część graficzna :</u></b>		
1	Orientacja	I-15 1161-01-01
2	Numeracja elementów sterowania	I-15 1161-01-02
3	Program sygnalizacji	I-15 1161-01-03

## *Spis treści*

1. Dane ogólne.....	1
1.1 Podstawa opracowania : .....	1
1.2 Cel opracowania : .....	1
1.3. Materiały wyjściowe : .....	1
2. Stan projektowany .....	1
2.1 Oznakowanie.....	1
2.2. Program sygnalizacji.....	1
2.3. Wykaz grup kolizyjnych i nadzorowanych .....	2
2.4. Elementy detekcji . .....	2
2.5. Dobowy plan pracy .....	2
2.6. Poziom swobody ruchu .....	2
2.7. Program awaryjny .....	2
2.8. Warunki koordynacji.....	2
2.9. Termin wprowadzenia.....	2

# **OPIS**

## **1. Dane ogólne**

### **1.1 Podstawa opracowania :**

- Umowa zawarta między Miejskim Zarządem Dróg i Mostów w Katowicach a Biurem Studiów i Projektów Komunikacji Sp. z o.o. w Katowicach.

### **1.2 Cel opracowania :**

- aktualizacja programu sygnalizacji na przedmiotowym skrzyżowaniu w związku z utworzeniem „Strefy 30”.

### **1.3. Materiały wyjściowe :**

- podkład mapowy,
- inwentaryzacja elementów sygnalizacji i organizacji ruchu,
- istniejąca dokumentacja dla przedmiotowej sygnalizacji
- obowiązujące normy i przepisy

## **2. Stan projektowany**

### **2.1 Oznakowanie**

Oznakowanie nie jest przedmiotem niniejszego opracowania

### **2.2. Program sygnalizacji**

Dla przedmiotowej sygnalizacji przeliczono czasy międzyzielone przy uwzględnieniu:

- prędkości ewakuacji grup kołowych – 30 km/h
- prędkości dojazdu dla startu bez zatrzymania (dojazd lotny) – 30 km/h

W programach nie zmieniano istniejącej struktury pracy sygnalizacji (układu faz, innych uzależnień pomiędzy grupami sygnałowymi).

Z uwagi na to, że przedmiotowe skrzyżowanie (S2) pracuje w koordynacji z skrzyżowaniem Sokolska – Mickiewicza (S1) zachowano długość cyklu

Wprowadzano zmiany w programie wynikające bezpośrednio z korekt czasów międzyzielonych – skrócono o 1s otwarcie grup K3 i K1.

### **2.3. Wykaz grup kolizyjnych i nadzorowanych**

Wykaz grup kolizyjnych i nadzorowanych nie ulega zmianie.

### **2.4. Elementy detekcji .**

Na skrzyżowaniu zachowano istniejący system detekcji.

### **2.5. Dobowy plan pracy .**

Praca sygnalizacji – całodobowo w trybie kolorowym

### **2.6. Poziom swobody ruchu**

Wprowadzone zmiany w programie sygnalizacji z uwagi na to, że długość sygnałów zielonych dla poszczególnych grup sygnałowych uległa minimalnemu skróceniu (1-2s) lub ewentualnie długość cyklu uległa wydłużeniu o 1-2 s , wprowadzone zmiany nie zmieniają warunków ruchu na przedmiotowym skrzyżowaniu.

### **2.7. Program awaryjny**

Jako program awaryjny należy przyjąć program zasadniczy z cyklicznym otwieraniem wszystkich grup. Otwarcie wszystkich grup kołowych należy przyjąć na maksimum ma grup pieszych w całym możliwym przedziale otwarcia.

### **2.8. Warunki koordynacji**

Warunki koordynacji z skrzyżowaniem Mickiewicza – Sokolska nie ulegają zmianie.

### **2.9. Termin wprowadzenia**

Przewidywany termin wprowadzenia zmian programów sygnalizacji – sierpień 2015





**BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW  
KOMUNIKACJI Spółka z o.o.**

40-619 KATOWICE, ul. Szenwalda 42, tel. 32/ 608-84-71, 202-79-60, 202-77-61, fax 206-13-20, e-mail: bsipk@bsipk.katowice.pl

Tytuł opracowania:

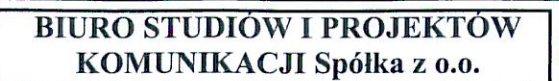
Aktualizacja programów sygnalizacji świetlnej w związku z utworzeniem "Strefy 30" w Katowicach  
Poz 1. Sygnalizacja na skrzyżowaniu ulic Mickiewicza - Słowackiego

Treść rysunku:

Orientacja

Udział	Data	Nazwisko	Podpis	Stadium	Skala	Arkusz/ Arkuszy
Projektował:	VII.2015 r.	mgr inż. Krzysztof Trólka			1:10000	
Opracował:	VII.2015 r.	mgr inż. Leszek Kycia		Numer rysunku <b>I-15-1161-01-01</b>		
Kreślił:	VII.2015 r.	mgr inż. Leszek Kycia				
Sprawdził:						



















40-619 KATOWICE, ul. Szenwalda 42, tel. 32/ 608-84-71, 202-79-60, 202-77-61, fax 206-13-20, e-mail: [bsipk@bsipk.katowice.pl](mailto:bsipk@bsipk.katowice.pl)

Poz 1. Sygnalizacja na skrzyżowaniu ulic Mickiewicza - Słowackiego

## Numeracja elementów sterowania

Udział	Data	Nazwisko	Podpis	Stadium	Skala	Arkuszy/ Arkuszy
Projektował:	VII.2015 r.	mgr inż. Krzysztof Trółka			1:500	
Opracował:	VII.2015 r.	mgr inż. Leszek Kycia		Numer rysunku		
Kreślił:	VII.2015 r.	mgr inż. Leszek Kycia		I-15-1161-01-02		
Sprawdził:						

LEGENDA:

-  - sygnalizator kołowy ogólny
-  - sygnalizator kołowy kierunkowy
-  - sygnalizator pieszy
-  - sygnalizator ostrzegawczy z sylwetką pieszego
-  - sygnalizator jazdy warunkowej
-  - numeracja grup sygnałowych
-  - numeracja sygnalizatorów
-  - przycisk zgłoszeniowy wraz z numerem
-  - pętle indukcyjne wraz z numerem
-  - pętle wirtualne wraz z numerem
-  - kamery detekcyjne z numerem
-  - wysięgniki, bramy



offset = 0

# Program nr 1 (zasadniczy - praca w koordynacji)

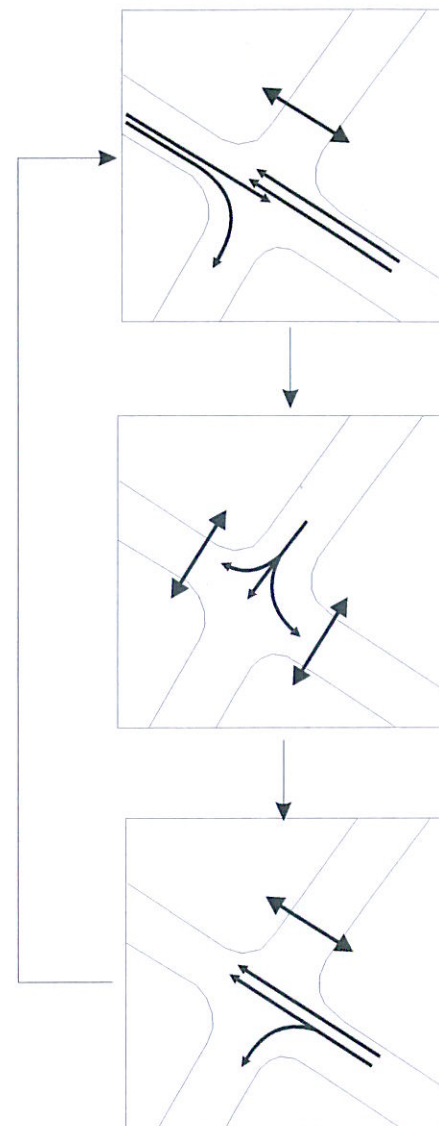
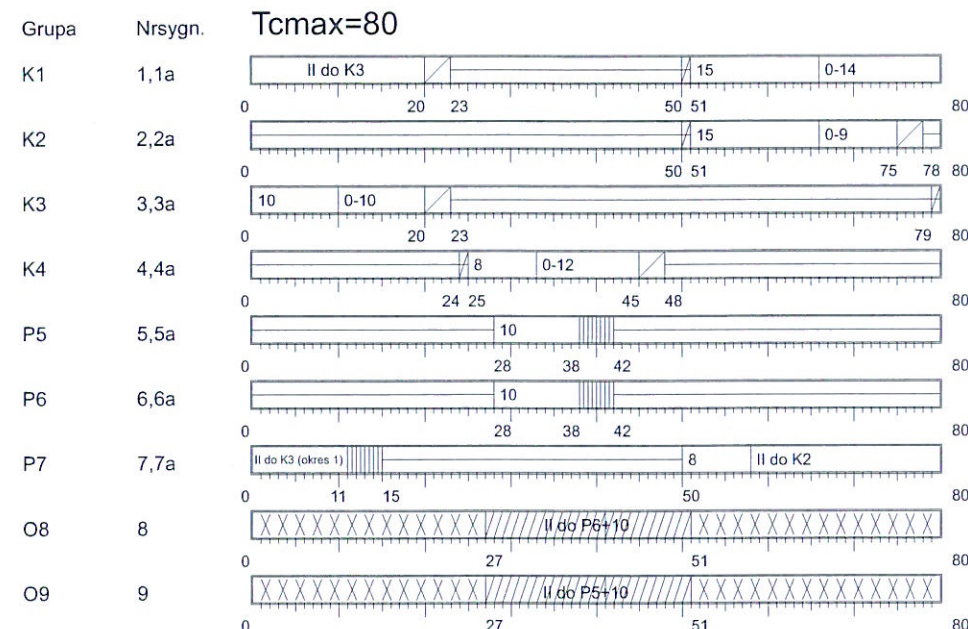


Tabela czasów międzysygnali

dojazd	K1	K2	K3	K4	P5	P6	P7	O8	O9
ewakuacja									
K1				5	5	8			
K2			5	5	5	8			
K3		5		5	8	5			
K4	4	4	5				5		
P5	9	9	6						
P6	6	6	9						
P7				6					
O8									
O9									

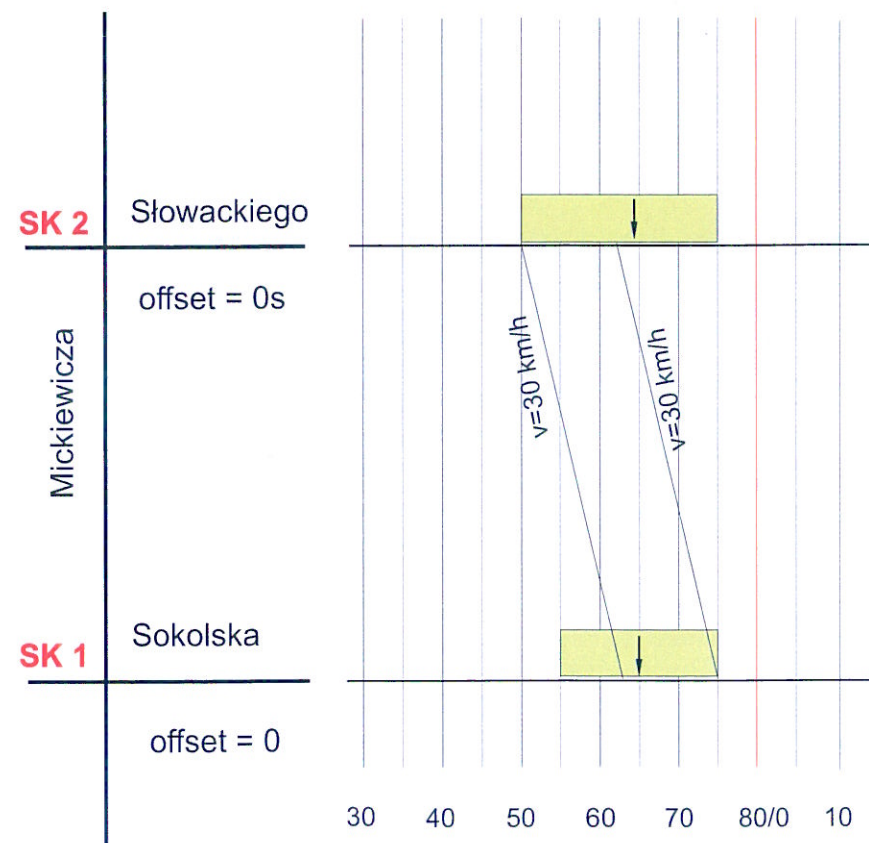
## Uwagi - skrzyżowanie S2 (Mickiewicza - Słowackiego):

- Grupy kołowe zgłaszane cyklicznie
- P5, P6 ciągnie K4  
K4 otwarte o 8s dłużej od P5 (od końca zielonego stałego)  
K4 otwarte o 6s dłużej od P6 (od końca zielonego stałego)
- K2 ciągnie K1  
K3 ciągnie K1
- Jeżeli K3 lub K4 zostało otwarte na okres mniejszy niż Tz max:  
- otwarta zostaje grupa K2  
- grupa K1 otwierana 1s po zakończeniu otwarcia K3 na skrzyż. S1
- K2 ciągnie P7  
K3 ciągnie P7 w 1 okresie sygnału zielonego  
K3 otwarte o 5s dłużej od P7 (do końca zielonego stałego)
- O8 otwierane 1s przed P6  
O8 zamykane 10s po zamknięciu P6
- O9 otwierane 1s przed P5  
O9 zamykane 10s po zamknięciu P5
- Jako program awaryjny należy przyjąć program zasadniczy z otwieraniem grup kołowych na tmax, grup pieszych w całym przedziale dopuszczanego otwarcia

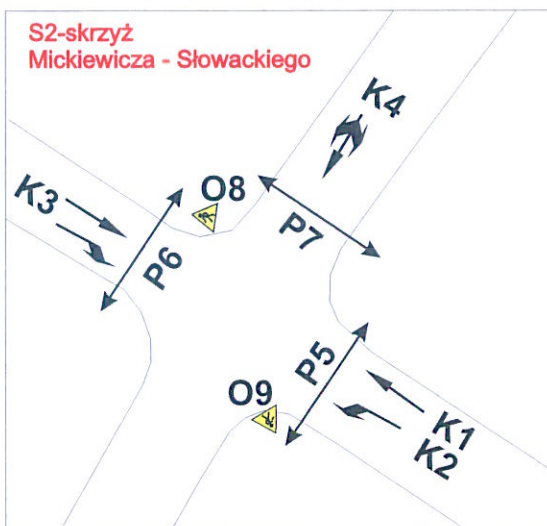
## Warunki koordynacji

### skrzyż. nr 1 (sk1 Sokolska - Mickiewicza) ze skrzyż. nr 2 (sk2 - Miskiewicza - Słowackiego)

- Grupy K3, K4 na skrzyż. sk1 i K3 na skrzyż. sk2 wchodzą razem
- W sytuacji skrócenia otwarcia grup K3 i K4 na skrzyż. sk2  
- grupa K1 na skrz. sk2 może zostać otwarta nie wcześniej niż 5s po zamknięciu grupy K3 na skrzyż. sk1  
- grupa K2 na skrz. sk2 - otwierana wcześniej bez żadnych ograniczeń
- O zakończeniu cyklu decyduje brak zapotrzebowania na otwarcie w grupach:  
- K2 - na skrzyżowaniu sk2  
- K5 - na skrzyżowaniu sk1
- K1 na skrzyż. sk1 zamykana razem z zamknięciem  
- K2 - na skrzyżowaniu sk2  
- K5 - na skrzyżowaniu sk1



## NUMERACJA GRUP SYGNAŁOWYCH



## LEGENDA

- sygnał zielony
- sygnał czerwony
- sygnał żółty
- sygnał żółto czerwony
- sygnał zielony migowy
- okres w którym może zostać wyświetlony sygnał zielony
- brak sygnału
- sygnał żółty pulsujący

		<b>BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.</b>	
40-619 KATOWICE, ul. Sienkiewicza 42		608-84-71, 202-79-60, 202-77-61, fax: 206-13-20	
Tytuł opracowania: Aktualizacja programów sygnalizacji w związku z utworzeniem "Strefy 30" w Katowicach			
Pozycja 1. Sygnalizacja na skrzyżowaniu ulic Mickiewicza - Słowackiego			
Treść rysunku: PROGRAM SYGNALIZACJI			
UDZIAŁ	DATA	NAZWISKO	PODPIS
Projektował:	07. 2015r.	mgr inż. Krzysztof Trólka	
Opracował:	07. 2015r.	mgr inż. Krzysztof Trólka	
Edycja:	07. 2015r.	mgr inż. Rafał Wójcik	
Sprawił:			
Stadium: PW		Skala: 1/1	
Numer rysunku:		<b>I-15 1161-01-03</b>	