



ZESPÓŁ INŻYNIERII RUCHU

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

40 - 619 KATOWICE, ul. Szenwalda 42

**NIP - 634-013-25-19**

e-mail: [bsipk@bsipk.katowice.pl](mailto:bsipk@bsipk.katowice.pl)

Centrala: 32 202-79-60, 32 202-77-61

FAX : 32 206-13-20

Pracownia Inżynieria Ruchu : 32 608-84-71

Pracownia Drogowa : 32 608-84-63

## PROJEKT NR I-16 1177

ZAMIERZENIE BUDOWLANE: **Projekt budowy ciągu rowerowego dla połączenia infrastruktury rowerowej w ul.Boh. Monte Cassino z Bulwarami Rawy w Katowicach**


PRZEDMIOT PROJEKTU : **Drogi rowerowe**

STADIUM PROJEKTU : **Projekt wykonawczy**

INWESTOR : **MZUiM Katowice**

PROJEKTANT :

mgr inż. **Przemysław Dziechciarz**

.....

# BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI

## spółka z o.o. w Katowicach

---

ZAMIERZENIE BUDOWLANE: **Projekt budowy ciągu rowerowego dla połączenia infrastruktury rowerowej w ul.Boh. Monte Cassino z Bulwarami Rawy w Katowicach**

<b><u>Spis dokumentacji</u></b>		
<b><u>Część opisowa :</u></b>		
1	Metryka projektu .....	
2	Spis dokumentacji.....	
3	Opis.....	
4	Uzgodnienia.....	
<b><u>Część graficzna :</u></b>		
1	Orientacja.....	I-16-1177-00-01
2	Projekt zagospodarowania terenu .....	I-16-1177-00-02
3	Plan sytuacyjny – przebudowa układu drogowego .....	I-16-1177-01-01
4	Przekroje konstrukcyjne .....	I-16-1177-01-02
5	Profil podłużny .....	I-16-1177-01-03
6	Plan sytuacyjny – kanalizacja kablowa .....	I-16-1177-02-01
7	Schemat okablowania	I-16-1177-02-02
8	Konstrukcje wsporcze	I-16-1177-02-03
9	Oznakowanie istniejące .....	I-16-1177-03-01
10	Oznakowanie projektowane .....	I-16-1177-03-02
11	Numeracja elementów sterowania .....	I-16-1177-03-03
12	Program sygnalizacji .....	I-16-1177-03-04

## **OŚWIADCZENIE .**

Niniejsza praca projektowa, została wykonana zgodnie z umową i jest kompletna z punktu widzenia celu któremu ma służyć. Praca została sporządzona zgodnie z normami i obowiązującymi przepisami oraz posiadaną wiedzą techniczną, i może być skierowana do realizacji.

PROJEKTANT



Katowice, dn. 30.06.2016r.

*Spis treści*

1. DANE OGÓLNE .....	2
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	2
1.2. ZAKRES OPRACOWANIA .....	2
1.3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE I POMOCNICZE .....	2
2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE .....	2
2.1. CIĄG ROWEROWY .....	2
2.1.1. Rozwiązanie sytuacyjne. ....	2
2.1.2. Kolorystyka nawierzchni .....	3
2.1.3. Ukształtowanie terenu. ....	3
2.1.4. Odwodnienie. ....	4
2.1.5. Rozwiązania konstrukcyjne .....	4
2.1.6. Roboty ziemne .....	4
2.1.7. Zieleń .....	4
2.1.8. Urządzenia kolidujące. ....	4
2.2. OZNAKOWANIE .....	5
2.3. SYGNALIZACJA ŚWIETLNA – CZĘŚĆ PROGRAMOWA .....	5
2.3.1. Dane ruchowe .....	5
2.3.2. Sygnalizacja - założenia .....	15
2.3.3. Czasy międzyzielone .....	15
2.3.4. Elementy detekcji .....	15
2.3.5. Dobowy plan pracy .....	17
2.3.6. Poziom swobody ruchu .....	17
2.4. SYGNALIZACJA ŚWIETLNA – INFRASTRUKTURA SYGNALIZACYJNA .....	18
3. UZGODNIENIA .....	19

# 1. DANE OGÓLNE

## 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej dla ciągu rowerowego wzdłuż ul.Bohaterów Monte Cassino z połączeniem ul.Bulwary Rawy.

## 1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje odcinek od skrzyżowania ulicy Bohaterów Monte Cassino z ul.Leopolda do obiektu mostowego nad Rawą z połączeniem z infrastrukturą rowerową wzdłuż Bulwarów Rawy.

## 1.3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE I POMOCNICZE

- Wyniki pomiarów ruchu
- Ustalenia robocze z Inwestorem
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia 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 z późniejszymi zmianami.

# 2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE

## 2.1. CIĄG ROWEROWY

### 2.1.1. Rozwiązanie sytuacyjne.

W oparciu o materiały wyjściowe i ustalenia robocze zaprojektowano:

- na odcinku od ul.Leopolda do drogi dojazdowej do posesji jako niezależny ciąg rowerowy o szer.2,0m o nawierzchni z betonu asfaltowego barwionego (czerwony) oraz chodnik o szer. 1,5m z kostki betonowej oddzielony opaską skrajniową o szer. 0,5m
- na odcinku od zjazdu do przejścia podziemnego pod ul.Bohaterów Monte Cassino jako wspólny ciąg pieszo rowerowy o szer.3,0m o nawierzchni z betonu asfaltowego barwionego (czerwony)
- na odcinku od przejścia podziemnego w kierunku południowym do ul.Bulwarów Rawy jako ciąg rowerowy o szer. od 2,0 do 3.0 m.

- dla połączenia ulicy Bohaterów Monte Cassino z ulicą Bulwary Rawy zaprojektowano dwukierunkową drogę dla rowerów przy zastosowaniu dwóch odwrotnych łuków poziomych o promieniach  $R=10m$ , szerokości 3,0m z poszerzeniami do 4,0m na łukach poziomych,
- na skrzyżowaniu ul.Bohaterów Monte Cassino z ul.Bagienną wprowadzono przejazdy dla rowerzystów i dostosowano do tego infrastrukturę sygnalizacyjną.

Część przeznaczoną dla rowerów oddzielono od ciągu pieszego oraz jezdni pasem o szerokości 50cm (opaska skrajniowa), którą należy wykonać z kostki kamiennej (bruk).

Projektowane ciągi rowerowe (piesze) wykonano w większości w śladzie istniejącego ciągu pieszego wzdłuż ulicy. Konieczne poszerzenia wykonano kosztem istniejącego pasa zieleni.

Szczegółowe rozwiązanie pokazano na rysunku „Plan sytuacyjny”

#### 2.1.2. Kolorystyka nawierzchni

Ciąg rowerowy (pieszo-rowerowy):

- beton asfaltowy barwiony koloru czerwonego,

Ciągi piesze :

- kostka betonowa fazowana koloru szarego (istn.)
- w rejonie skrzyżowania Chorzowska – Bracka czerwoną kostkę na ciągach,
- w rejonach przejść - nawierzchnia integracyjna (kierunkowa)

Opaska skrajniowa:

- kostka kamienna (brukowa szara)

#### 2.1.3. Ukształtowanie terenu.

Ukształtowanie terenu będzie zbliżone do stanu istniejącego. Ciągi rowerowe zaprojektowano wzdłuż istniejącego chodnika (przy jego zawężeniu lub na pewnych odcinkach likwidacji), ze spadkiem poprzecznym w kierunku jezdni zgodnym z istniejącym.

Pokonanie różnic wysokości pomiędzy terenem projektowanym a istniejącym zaprojektowano za pomocą skarp o pochyleniu 1:1,5.

Pochylenie podłużne drogi dla rowerów łączącej ulicę Bohaterów Monte Cassino z ulicą Bulwary Rawy wynosi od 0,65% ÷ 11,5%, pochylenia poprzeczne jednostronne 3%.

Przejazdy rowerowe należy wykonać w poziomie jezdni

Na przejściach dla pieszych należy obniżyć krawężnik do poziomu jezdni.

Szczegółowe rozwiązanie pokazano na rysunku „Przekroje konstrukcyjne”

#### 2.1.4. Odwodnienie.

Sposób odwodnienia nie ulega zmianie.

Przewiduje się zamianą wpustów zlokalizowanych poza jezdnią, kolidujących z projektowanym ciągiem rowerowym na wpusty boczne.

#### 2.1.5. Rozwiązania konstrukcyjne.

##### Ciąg rowerowy

- nawierzchnia MMA 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 22 cm (7cm wyrównanie podbudowy w miejscach istniejącej podbudowy pod chodnikiem)

##### Opaska skrajniowa

- kostka brukowa 7/9 – 8 cm
- podsypka cementowo piaskowa – 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 15 cm

##### Ciąg pieszy

- kostka brukowa (z odzysku) – 8 cm
- podsypka cementowo piaskowa – 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 15 cm

Szczegółowe rozwiązanie pokazano na rysunku „Przekroje konstrukcyjne”.

#### 2.1.6. Roboty ziemne.

Prowadzone roboty ziemne ograniczać się będą do korytowania pod konstrukcję ciągu rowerowego (pieszego) oraz wykonania drogi rowerowej dla pokonania różnicy terenu pomiędzy ul.Boh.Monte Cassino a ul.Bulwary Rawy.

#### 2.1.7. Zieleni.

Na przedmiotowym odcinku zachodzi konieczność wycinki drzew kolidujących z przebiegiem ciągu rowerowego w rejonie zjazdu do ul.Bulwary Rawy. Inwentaryzacja zieleni stanowi odrębne opracowanie.

#### 2.1.8. Urządzenia kolidujące.

Urządzeniami kolidującymi z projektowanym przebiegiem ciągu rowerowego jest infrastruktura sygnalizacyjna na skrzyżowaniu Bohaterów Monte Cassino - Bagienna. Przewiduje się przebudowę kolidującej infrastruktury sygnalizacyjnej – szczegóły zawarto w dalszej części.

## 2.2. OZNAKOWANIE

Na przedmiotowym odcinku wprowadzono oznakowanie związane z ruchem rowerowym adekwatne do przyjętych rozwiązań drogowych.

Szczegóły przedstawiono w części graficznej.

## 2.3. SYGNALIZACJA ŚWIETLNA – CZĘŚĆ PROGRAMOWA

### 2.3.1. Dane ruchowe

Na przedmiotowym skrzyżowaniu przeprowadzono pomiary ruchu kołowego. Pomiary przeprowadzono w typowym dniu tygodnia w okresie szczytu porannego i popołudniowego. Mierzono ruch kołowy z uwzględnieniem struktury kierunkowej i rodzajowej. Do przeliczenia pojazdów rzeczywistych na umowne przyjęto następujące współczynniki:

- samochody osobowe i dostawcze	- 1.00
- samochody ciężarowe	- 1.60
- samochody ciężarowe z przyczepą	- 2.25
- autobusy	- 1.80
- motocykle, rowery	- 0.30

Wyniki przedstawiono w postaci wykresu potoków ruchu dla godziny szczytu porannego i popołudniowego.

## WYKRES POTOKÓW NA SKRZYŻOWANIU

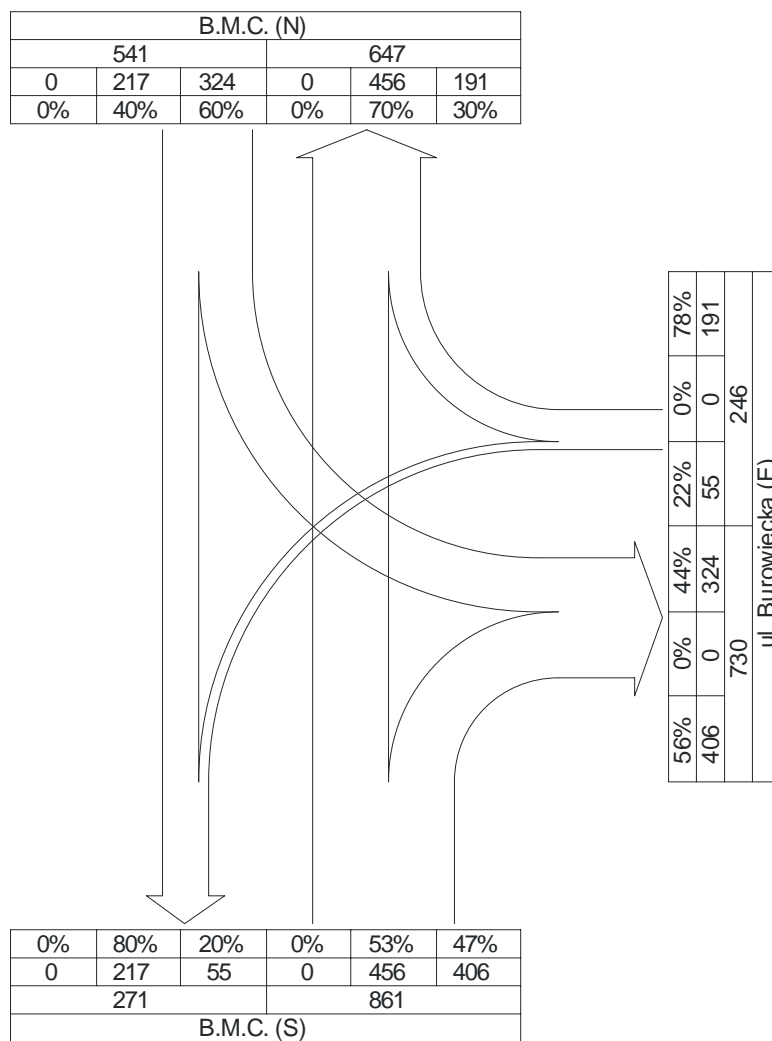
(w pojazdach umownych)

SKRZYŻOWANIE : B.M.C. (N) - ul. Burowiecka (E)  
- B.M.C. (S)

POMIAR Z DNIA : 2016.03.30 / Środa

GODZINA : 7:15 - 8:15

NATĘŻENIE SUMARYCZNE : 1648



Rys. 2.1.1

## NATĘŻENIE RUCHU KOŁOWEGO NA SKRZYŻOWANIU

SKRZYŻOWANIE : B.M.C. (N) - ul. Burowiecka (E)  
- B.M.C. (S)

POMIAR Z DNIA : 2016.03.30 / Środa

GODZINA : 7:15 - 8:15

NATĘŻENIE SUMARYCZNE :

- 1648 (poj. umowne)
- 1589 (poj. rzeczywiste)

## Legenda :

- L,W,P - Lewo, Wprost, Prawo
- poj. um. - Pojazdy umowne
- poj. rz. - Pojazdy rzeczywiste
- A - Autobus (1.80)
- AP - Autobus przegubowy (2.50)
- SOD - Samochód osobowy, dostawczy (1.00)
- SC - Samochód ciężarowy (1.60)
- SCP - Samochód ciężarowy z przyczepą (2.25)
- MR - Motocykl/Rower (0.30)
- SD - Samochód dostawczy (1.00)

	A	AP	SOD	SC	SCP	MR	SD	suma
poj. rz.	11	7	1444	37	15	2	73	1589
%	0.7	0.4	90.9	2.3	0.9	0.1	4.6	100.0
pum.	20	18	1444	59	34	1	73	1648
%	1.2	1.1	87.6	3.6	2.0	0.0	4.4	100.0

B.M.C. (N)											
W L O T											
poj. rz.	A	AP	SOD	SC	SCP	MR	SD	suma rz.	%	suma umow.	%
L	0	0	278	9	4	0	23	314	59.8	324	60.0
%	0.0	0.0	88.5	2.9	1.3	0.0	7.3	100.0			
W	4	0	201	2	1	0	3	211	40.2	217	40.0
%	1.9	0.0	95.3	0.9	0.5	0.0	1.4	100.0			
P	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
suma	4	0	479	11	5	0	26	525	100.0	541	100.0
%	0.8	0.0	91.2	2.1	1.0	0.0	5.0	100.0			
W Y L O T											
poj. rz.								suma rz.		suma umow.	
%	4	0	605	7	4	1	14	635		647	
	0.6	0.0	95.3	1.1	0.6	0.2	2.2	100.0			

ul. Burowiecka (E)											
W L O T											
poj. rz.	A	AP	SOD	SC	SCP	MR	SD	suma rz.	%	suma umow.	%
L	0	0	46	1	0	0	7	54	22.1	55	22.2
%	0.0	0.0	85.2	1.9	0.0	0.0	13.0	100.0			
W	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
P	0	0	180	2	0	0	8	190	77.9	191	77.8
%	0.0	0.0	94.7	1.1	0.0	0.0	4.2	100.0			
suma	0	0	226	3	0	0	15	244	100.0	246	100.0
%	0.0	0.0	92.6	1.2	0.0	0.0	6.1	100.0			
W Y L O T											
poj. rz.								suma rz.		suma umow.	
%	3	7	592	27	10	1	49	689		730	
	0.4	1.0	85.9	3.9	1.5	0.1	7.1	100.0			

B.M.C. (S)											
W L O T											
poj. rz.	A	AP	SOD	SC	SCP	MR	SD	suma rz.	%	suma umow.	%
L	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
W	4	0	425	5	4	1	6	445	54.3	456	52.9
%	0.9	0.0	95.5	1.1	0.9	0.2	1.3	100.0			
P	3	7	314	18	6	1	26	375	45.7	405	47.1
%	0.8	1.9	63.7	4.8	1.6	0.3	6.9	100.0			
suma	7	7	739	23	10	2	32	820	100.0	861	100.0
%	0.9	0.9	90.1	2.8	1.2	0.2	3.9	100.0			
W Y L O T											
poj. rz.								suma rz.		suma umow.	
%	4	0	247	3	1	0	10	265		271	
	1.5	0.0	93.2	1.1	0.4	0.0	3.8	100.0			

## WYKRES POTOKÓW NA SKRZYŻOWANIU

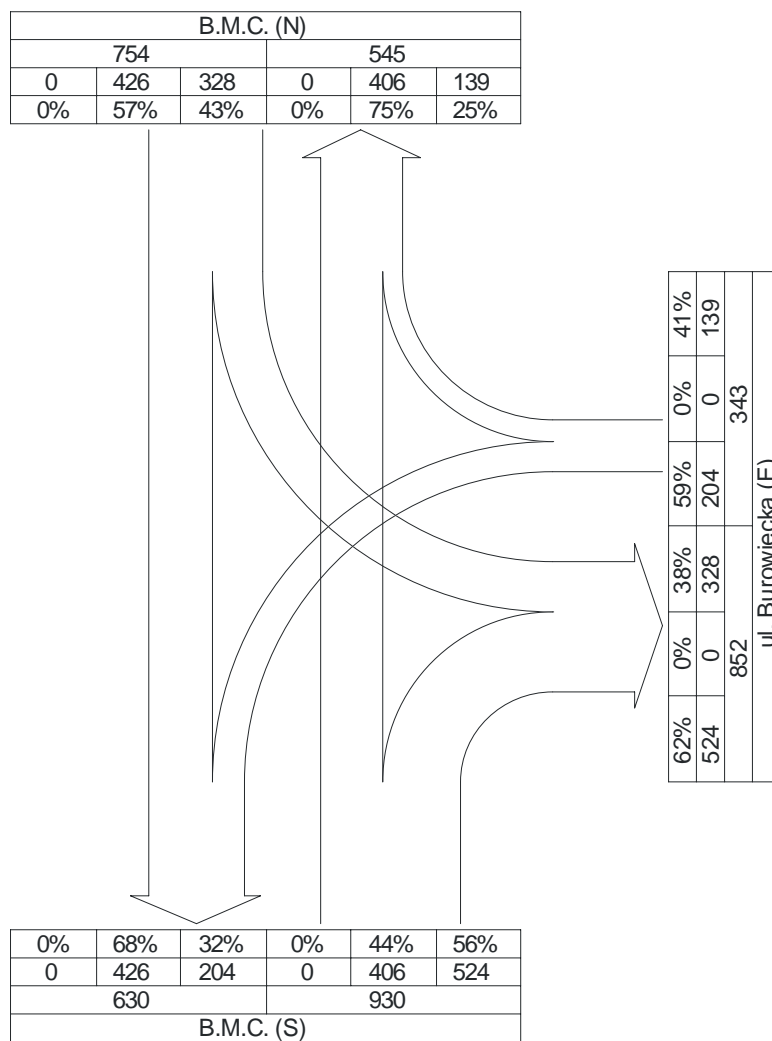
(w pojazdach umownych)

SKRZYŻOWANIE : B.M.C. (N) - ul. Burowiecka (E)  
- B.M.C. (S)

POMIAR Z DNIA : 2016.03.30 / Środa

GODZINA : 15:30 - 16:30

NATĘŻENIE SUMARYCZNE : 2027



Rys. 2.1.3

## NATĘŻENIE RUCHU KOŁOWEGO NA SKRZYŻOWANIU

SKRZYŻOWANIE : B.M.C. (N) - ul. Burowiecka (E)

- B.M.C. (S)

POMIAR Z DNIA : 2016.03.30 / Środa

GODZINA : 15:30 - 16:30

NATĘŻENIE SUMARYCZNE :

- 2027 (poj. umowne)

- 1985 (poj. rzeczywiste)

## Legenda :

- L,W,P - Lewo, Wprost, Prawo
- poj. um. - Pojazdy umowne
- poj. rz. - Pojazdy rzeczywiste
- A - Autobus (1.80)
- AP - Autobus przegubowy (2.50)
- SOD - Samochód osobowy, dostawczy (1.00)
- SC - Samochód ciężarowy (1.60)
- SCP - Samochód ciężarowy z przyczepą (2.25)
- MR - Motocykl/Rower (0.30)
- SD - Samochód dostawczy (1.00)

	A	AP	SOD	SC	SCP	MR	SD	suma
poj. rz.	20	7	1818	12	13	12	103	1985
%	1.0	0.4	91.6	0.6	0.7	0.6	5.2	100.0
p.um.	36	18	1818	19	29	4	103	2027
%	1.8	0.9	89.7	0.9	1.4	0.2	5.1	100.0

B.M.C. (N)											
W L O T											
poj. rz.	A	AP	SOD	SC	SCP	MR	SD	suma rz.	%	suma umow.	%
L	0	0	296	3	5	2	15	321	43.2	328	43.5
%	0.0	0.0	92.2	0.9	1.6	0.6	4.7	100.0			
W	5	0	379	0	0	0	38	422	56.8	426	56.5
%	1.2	0.0	89.8	0.0	0.0	0.0	9.0	100.0			
P	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
suma	5	0	675	3	5	2	53	743	100.0	754	100.0
%	0.7	0.0	90.8	0.4	0.7	0.3	7.1	100.0			
W Y L O T											
poj. rz.								suma rz.		suma umow.	
%	10	1	477	5	6	7	24	530		545	
	1.9	0.2	90.0	0.9	1.1	1.3	4.5	100.0			

ul. Burowiecka (E)											
W L O T											
poj. rz.	A	AP	SOD	SC	SCP	MR	SD	suma rz.	%	suma umow.	%
L	0	0	190	2	0	2	10	204	59.1	204	59.5
%	0.0	0.0	93.1	1.0	0.0	1.0	4.9	100.0			
W	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
P	1	0	128	0	0	4	8	141	40.9	139	40.5
%	0.7	0.0	90.8	0.0	0.0	2.8	5.7	100.0			
suma	1	0	318	2	0	6	18	345	100.0	343	100.0
%	0.3	0.0	92.2	0.6	0.0	1.7	5.2	100.0			
W Y L O T											
poj. rz.								suma rz.		suma umow.	
%	5	6	772	5	7	3	31	829		852	
	0.6	0.7	93.1	0.6	0.8	0.4	3.7	100.0			

B.M.C. (S)											
W L O T											
poj. rz.	A	AP	SOD	SC	SCP	MR	SD	suma rz.	%	suma umow.	%
L	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
W	9	1	349	5	6	3	16	389	43.4	406	43.7
%	2.3	0.3	89.7	1.3	1.5	0.8	4.1	100.0			
P	5	6	476	2	2	1	16	508	56.6	524	56.3
%	1.0	1.2	93.7	0.4	0.4	0.2	3.1	100.0			
suma	14	7	825	7	8	4	32	897	100.0	930	100.0
%	1.6	0.8	92.0	0.8	0.9	0.4	3.6	100.0			
W Y L O T											
poj. rz.								suma rz.		suma umow.	
%	5	0	569	2	0	2	48	626		630	
	0.8	0.0	90.9	0.3	0.0	0.3	7.7	100.0			

## WYKRES POTOKÓW NA SKRZYŻOWANIU

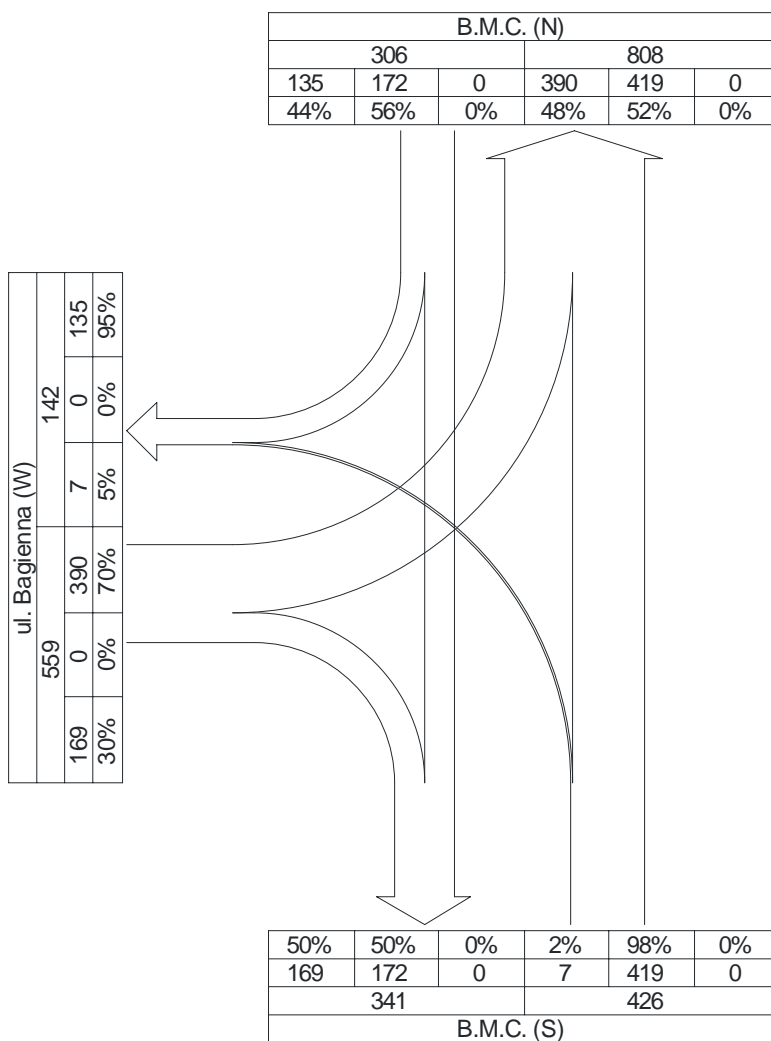
(w pojazdach umownych)

SKRZYŻOWANIE : B.M.C. (N) -  
ul. Bagienna (W) - B.M.C. (S)

POMIAR Z DNIA : 2016.03.30 / Środa

GODZINA : 7:30 - 8:30

NATĘŻENIE SUMARYCZNE : 1291



**Rys. 2.2.1**

## NATĘŻENIE RUCHU KOŁOWEGO NA SKRZYŻOWANIU

SKRZYŻOWANIE : B.M.C. (N) -  
ul. Bagienna (W) - B.M.C. (S)

POMIAR Z DNIA : 2016.03.30 / Środa

GODZINA : 7:30 - 8:30

NATĘŻENIE SUMARYCZNE :

- 1290 (poj. umowne)
- 1240 (poj. rzeczywiste)

## Legenda :

- L,W,P - Lewo, Wprost, Prawo
- poj. um. - Pojazdy umowne
- poj. rz. - Pojazdy rzeczywiste
- A - Autobus (1.80)
- AP - Autobus przegubowy (2.50)
- SOD - Samochód osobowy, dostawczy (1.00)
- SC - Samochód ciężarowy (1.60)
- SCP - Samochód ciężarowy z przyczepą (2.25)
- MR - Motocykl/Rower (0.30)
- SD - Samochód dostawczy (1.00)

ul. Bagienna (W)											
W L O T											
poj. rz.	A	AP	SOD	SC	SCP	MR	SD	suma rz.	%	suma umow.	%
L	0	0	331	11	9	0	21	372	70.2	390	69.8
%	0.0	0.0	89.0	3.0	2.4	0.0	5.6	100.0			
W	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
P	1	5	140	2	1	0	9	158	29.8	169	30.2
%	0.6	3.2	88.6	1.3	0.6	0.0	5.7	100.0			
suma	1	5	471	13	10	0	30	530	100.0	559	100.0
%	0.2	0.9	88.9	2.5	1.9	0.0	5.7	100.0			
W Y L O T											
poj. rz.								suma rz.		suma umow.	
%	0.0	0.0	131	2	0	1	7	141		142	
	0.0	0.0	92.9	1.4	0.0	0.7	5.0	100.0			

B.M.C. (N)											
W L O T											
poj. rz.	A	AP	SOD	SC	SCP	MR	SD	suma rz.	%	suma umow.	%
L	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
W	5	0	151	1	1	0	8	166	55.3	172	56.1
%	3.0	0.0	91.0	0.6	0.6	0.0	4.8	100.0			
P	0	0	124	2	0	1	7	134	44.7	135	43.9
%	0.0	0.0	92.5	1.5	0.0	0.7	5.2	100.0			
suma	5	0	275	3	1	1	15	300	100.0	306	100.0
%	1.7	0.0	91.7	1.0	0.3	0.3	5.0	100.0			
W Y L O T											
poj. rz.								suma rz.		suma umow.	
%	7	4	699	16	12	4	33	775		806	
	0.9	0.5	90.2	2.1	1.5	0.5	4.3	100.0			

B.M.C. (S)											
W L O T											
poj. rz.	A	AP	SOD	SC	SCP	MR	SD	suma rz.	%	suma umow.	%
L	0	0	7	0	0	0	0	7	1.7	7	1.6
%	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0			
W	7	4	368	5	3	4	12	403	98.3	419	98.4
%	1.7	1.0	91.3	1.2	0.7	1.0	3.0	100.0			
P	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
suma	7	4	375	5	3	4	12	410	100.0	426	100.0
%	1.7	1.0	91.5	1.2	0.7	1.0	2.9	100.0			
W Y L O T											
poj. rz.								suma rz.		suma umow.	
%	6	5	291	3	2	0	17	324		341	
	1.9	1.5	89.8	0.9	0.6	0.0	5.2	100.0			

## WYKRES POTOKÓW NA SKRZYŻOWANIU

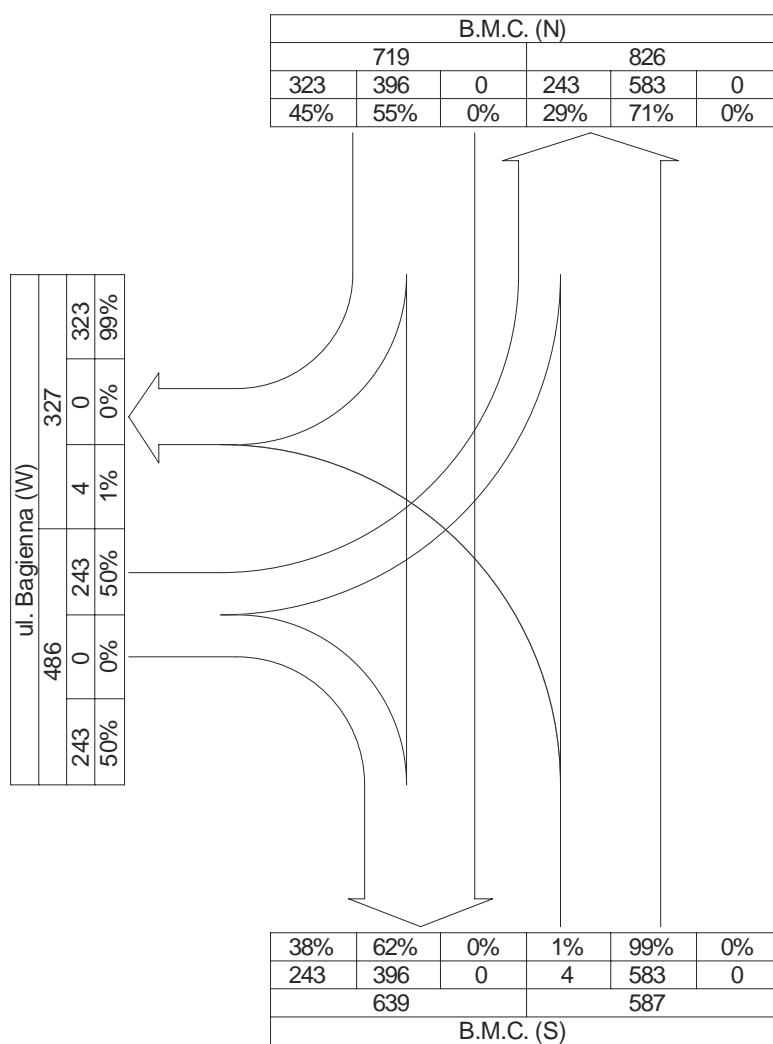
(w pojazdach umownych)

SKRZYŻOWANIE : B.M.C. (N) -  
ul. Bagienna (W) - B.M.C. (S)

POMIAR Z DNIA : 2016.03.30 / Środa

GODZINA : 16:00 - 17:00

NATĘŻENIE SUMARYCZNE : 1792



**Rys. 2.2.3**

NATĘŻENIE RUCHU KOŁOWEGO NA SKRZYŻOWANIU

SKRZYŻOWANIE : B.M.C. (N) -  
ul. Bagienna (W) - B.M.C. (S)

POMIAR Z DNIA : 2016.03.30 / Środa

GODZINA : 16:00 - 17:00

NATĘŻENIE SUMARYCZNE :

- 1792 (poj. umowne)
- 1752 (poj. rzeczywiste)

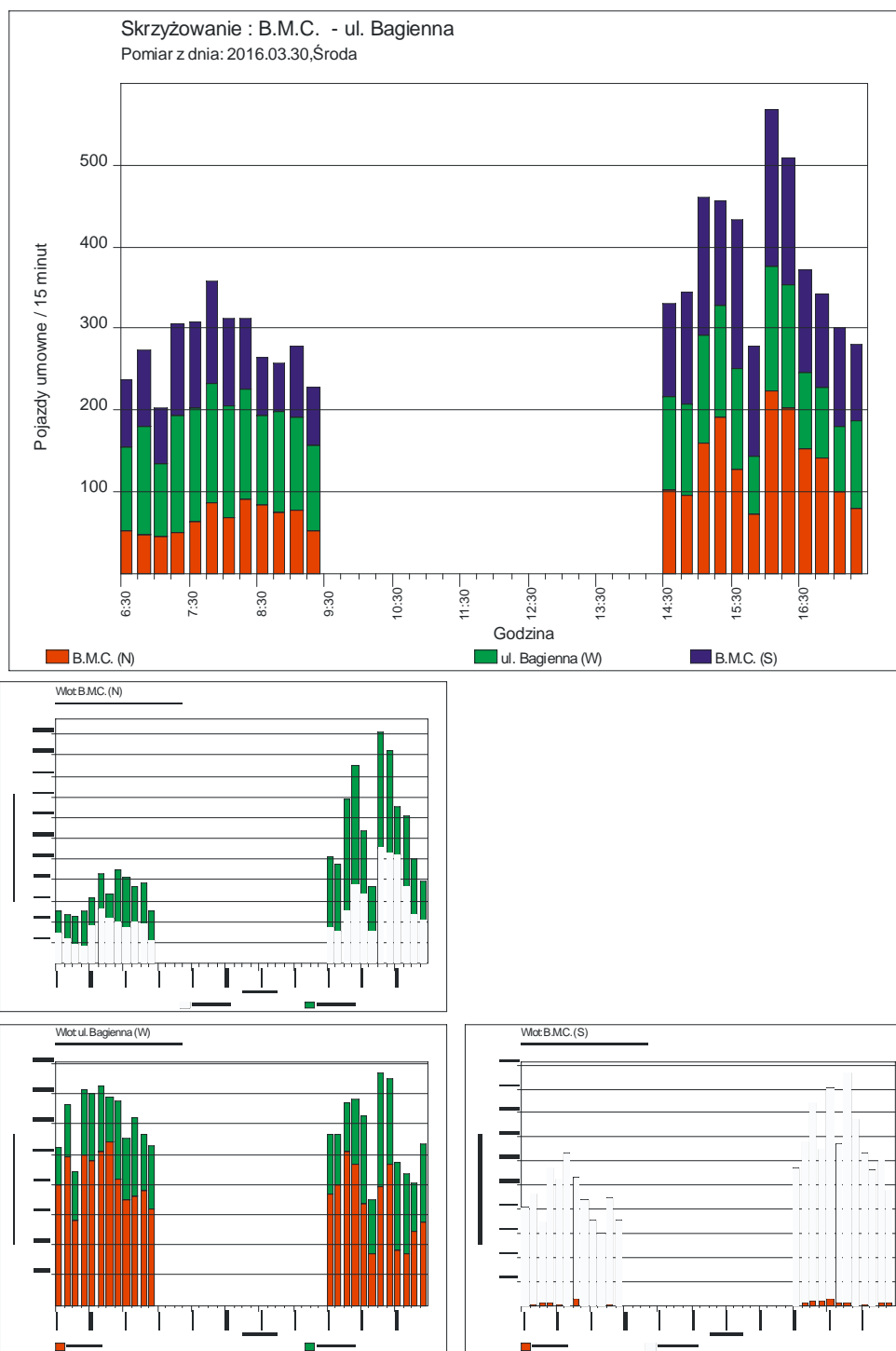
Legenda :

- L,W,P - Lewo, Wprost, Prawo
- poj. um. - Pojazdy umowne
- poj. rz. - Pojazdy rzeczywiste
- A - Autobus (1.80)
- AP - Autobus przegubowy (2.50)
- SOD - Samochód osobowy, dostawczy (1.00)
- SC - Samochód ciężarowy (1.60)
- SCP - Samochód ciężarowy z przyczepą (2.25)
- MR - Motocykl/Rower (0.30)
- SD - Samochód dostawczy (1.00)

ul. Bagienna (W)											
W L O T											
poj. rz.	A	AP	SOD	SC	SCP	MR	SD	suma rz.	%	suma umow.	%
L	0	0	197	6	6	0	23	232	50.1	243	50.0
%	0.0	0.0	84.9	2.6	2.6	0.0	9.9	100.0			
W	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
P	3	7	201	0	0	1	19	231	49.9	243	50.0
%	1.3	3.0	87.0	0.0	0.0	0.4	8.2	100.0			
suma	3	7	398	6	6	1	42	463	100.0	486	100.0
%	0.6	1.5	86.0	1.3	1.3	0.2	9.1	100.0			
W Y L O T											
poj. rz.								suma rz.		suma umow.	
%	0.0	0.0	304	0	0	0	23	327		327	
	0.0	0.0	93.0	0.0	0.0	0.0	7.0	100.0			

B.M.C. (N)											
W L O T											
poj. rz.	A	AP	SOD	SC	SCP	MR	SD	suma rz.	%	suma umow.	%
L	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
W	6	0	357	0	0	0	28	391	54.8	396	55.1
%	1.5	0.0	91.3	0.0	0.0	0.0	7.2	100.0			
P	0	0	300	0	0	0	23	323	45.2	323	44.9
%	0.0	0.0	82.9	0.0	0.0	0.0	7.1	100.0			
suma	6	0	657	0	0	0	51	714	100.0	719	100.0
%	0.8	0.0	92.0	0.0	0.0	0.0	7.1	100.0			
W Y L O T											
poj. rz.								suma rz.		suma umow.	
%	8	6	738	7	6	6	32	803		826	
	1.0	0.7	91.9	0.9	0.7	0.7	4.0	100.0			

B.M.C. (S)											
W L O T											
poj. rz.	A	AP	SOD	SC	SCP	MR	SD	suma rz.	%	suma umow.	%
L	0	0	4	0	0	0	0	4	0.7	4	0.7
%	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0			
W	8	6	541	1	0	6	9	571	99.3	583	99.3
%	1.4	1.1	94.7	0.2	0.0	1.1	1.6	100.0			
P	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
suma	8	6	545	1	0	6	9	575	100.0	587	100.0
%	1.4	1.0	94.8	0.2	0.0	1.0	1.6	100.0			
W Y L O T											
poj. rz.								suma rz.		suma umow.	
%	9	7	558	0	0	1	47	622		639	
	1.4	1.1	89.7	0.0	0.0	0.2	7.6	100.0			



Rys. 2.2.5

### 2.3.2. Sygnalizacja - założenia

Program sygnalizacji dostosowano do zmian związanych z wprowadzeniem przejazdów rowerowych. Sygnalizację zaprojektowano jako acykliczną, akomodacyjną pracującą przy braku zgłoszeń z otwarciem arterii.

### 2.3.3. Czasy międzyzielone

Czasy międzyzielone zostały skorygowane do projektowanej geometrii skrzyżowania.

Wyniki obliczeń dla skrzyżowania zamieszczono w tabeli na rysunku wraz z programem sygnalizacji.

### 2.3.4. Elementy detekcji

Na skrzyżowaniu zachowano istniejący system detekcji dla grup kołowych i pieszych. Dla detekcji rowerzystów wprowadzono czujniki radarowe. Parametry detektorów zamieszczono w tabeli 1.

Tab.1. Parametry detektorów

LP.	Dane główne		Zgłoszenie		Przedłużenie			Inne funkcje			
	nr detektora	Przynależność do grupy	Zgłasza n sek. po zgłoszeniu zielonego	Opóźnienie zgłoszenia	Czas interwału w sek. dla poszczególnych okresów światła zielonego			Przedłużenie czasu międzyzielonego	Czuły na motocykle	Funkcja liczenia	Uwagi
					1 okres	2 okres,	3 okres				
1	V1.1	K1	-	-	-	1,0	= okres 2 (jeżeli występuje)	-		-	
2	V1.2	K1	-	-	-	2,0		-		-	
3	V2.1	K2	4	-	-	0,5		-		-	
4	V2.2	K2	0	-	-	3,0		-		-	
5	V3	K3	-	-	-	1,0		-		-	
6	V4	K4	-	-	-	1,0		-		-	
7	V5	K5	0	-	-	3,0		-		-	
8	D15	K5	4	-	-	0,5		-		-	
9	V6	K6	-	-	-	3,0		-		-	Nie zgłasza K6
10	D14	K6	-	-	-	0,5		-		-	Nie zgłasza K6
11	V8	K8	-	-	-	3,0		-		-	
12	V9	K8	-	-	-	3,0		-		-	
13	D18	K8	-	-	-	0,5		-		-	
14	D19	K9	4	-	-	1,0		-		-	
15	V10	K10	-	-	-	1,0		-		-	
16	V11	K11	-	-	-	1,0		-		-	
17	V12	K12	0	-	-	3,0		-		-	
18	D16	K12	4	-	-	0,5		-		-	
19	V13	K13	-	-	-	2,0		-		-	Nie zgłasza K13
20	D17	K13	-	-	-	0,5		-		-	Nie zgłasza K13

### 2.3.5. Dobowy plan pracy

Praca sygnalizacji całodobowo w trybie kolorowym

### 2.3.6. Poziom swobody ruchu

Obliczenia przepustowości dla okresu maksymalnych zmierzonych potoków ruchu w szczytach komunikacyjnych przedstawiono w tab. 2.

Wlot nr 2 – ul.BMC (od 1 Maja)

Wlot nr 3 – ul. Burowiecka

Wlot nr 4 – ul.BMC (od Leopolda)

WLOT=PAS=ORGANIZACJA=NATEZENIE=STRATY=NAT-NAS=X=PRZEPUSTOWOSC							WYNIKI DLA	
			[P/h]	[s/P]	[P/hz]	[-]	[P/h]	T= 100 s
2	1	W	406	22.2	1890	0.524	775	G[1]= 25 s
2	2	P	524	19.5	1483	0.707	741	G[2]= 17 s
3	1	L	204	30.5	1620	0.466	437	G[3]= 21 s
3	2	P	139	11.2	1483	0.170	816	G[4]= 27 s
4	1	L	328	43.0	1586	0.796	412	
4	2	W	213	5.5	1690	0.183	1166	
4	3	W	213	16.7	1690	0.274	777	
Globalne straty czasu = 12.73 h*P/h								

Tab. 2.1. Skrzyżowanie północne - BMC - Burowiecka

Wlot nr 1 – ul.Bagienna

Wlot nr 2 – ul.BMC (od 1 Maja)

Wlot nr 4 – ul.BMC (od Leopolda)

WLOT=PAS=ORGANIZACJA=NATEZENIE=STRATY=NAT-NAS=X=PRZEPUSTOWOSC							WYNIKI DLA	
			[P/h]	[s/P]	[P/hz]	[-]	[P/h]	T= 100 s
1	1	L	390	17.9	1586	0.512	761	G[1]= 47 s
1	2	P	243	10.6	1449	0.289	840	G[2]= 7 s
2	1	L	7	42.5	1586	0.055	127	G[3]= 37 s
2	2	W	292	16.2	1790	0.339	859	
2	3	W	291	23.0	1790	0.429	680	
4	1	W	396	24.7	1790	0.582	680	
4	2	P	323	17.4	1449	0.465	695	
Globalne straty czasu = 10.18 h*P/h								

Tab. 2.2. Skrzyżowanie południowe - BMC - Bagienna

## 2.4. SYGNALIZACJA ŚWIETLNA – INFRASTRUKTURA SYGNALIZACYJNA

W związku z wprowadzeniem na skrzyżowaniu Bohaterów Monte Cassino – Bagienna konieczne jest:

- zmiana lokalizacji istniejących masztów sygnalizacyjnych oraz konstrukcji bramowej
- rozbudowa istniejącej kanalizacji kablowej – dodatkowe odcinki pomiędzy istniejącą kanalizacją a masztami sygnalizacyjnymi, które zostały przestawione
- rozbudowa systemu detekcji o grupy rowerowe
- rozbudowa okablowania o dodatkowe okablowanie związane z systemem detekcji
- rozbudowa sterownika o dodatkowe grupy sygnałowe oraz moduł obsługi dla czujników radarowych
- przeprogramowanie sterownika.

Istniejąca na skrzyżowaniu kanalizację kablowa należy rozbudować od najbliższej studni zgodnie z częścią graficzną.

Do projektowanych czujników radarowych ułożyć okablowanie w kanalizacji kablowej.

W przypadku konieczności wydłużenia istniejących kabli sterowniczych należy wymienić odcinek kabla od najbliższego punktu rozszycia lub w całości od sterownika.

### **3. UZGODNIENIA**

1. PSG sp, z o.o. – pismo W111/ 673/275/160018800/16 z dnia 16.06.2016
2. Netia S.A. – pismo E/S/16/1175/PT z dnia 08.06.2016
3. Orange Polska – pismo TODDKA/AM.211-40500/2016 z dnia 17.05.2016
4. Katowickie Wodociągi S.A. – pismo WUB/221/2016/RS/PM z dnia 28.06.2016
5. Tauron Dystrybucja – pismo TDO11/OMD/RS/2815/S16/039776/2016 z  
dn.29.06.2016
6. Tauron Ciepło – pismo PN-U/ŁW/449/06/16 z dnia 17.06.2016
7. Prezydent m.Katowice – zatwierdzenie stałej org. ruchu – T-I.7221.443.2016.JB z dn.  
14.07.2016



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział w Zabrze  
ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze  
tel. 32 398 50 00, faks 32 271 78 01

BS i PK – KATOWICE	
Wpłynęło dnia	22.06.16r.
L. dz.	302
Skierowano do	
_____ podpis	

#### Rejon Dystrybucji Gazu w Katowicach

ul. Pukowca 3, 40-847 Katowice  
tel. 32 251 16 86, faks 32 205 08 78  
rg.katowice@zabrze.psgaz.pl

#### Biurowy Studiów i Projektów

Komunikacji sp. z o.o.  
40-619 Katowice  
ul. Szenwalda 42

Wasz znak: I/PS-16-1177/07/16

Katowice, 16.06.2016

Nasz znak: W111/673/295/160018800/16

Dot.: uzgodnienia projektu budowy ciągu rowerowego wzdłuż ul. Bohaterów Monte Cassino na odcinku od ul. Leopolda do ul. Bulwary Rawy w Katowicach.

W odpowiedzi na Wasze pismo z dnia 03.06.2016 r. przesyłamy plan ze zaktualizowanym przebiegiem sieci gazowej średnioprężnej w okolicy ul. Bohaterów Monte Cassino (w zaznaczonym zakresie).

Uzgadniamy projektowaną inwestycję z następującymi uwagami:

1. Przy pracach projektowych w obrębie ww. gazociągu, należy uwzględnić następujące odległości:

- poziome zgodnie z **Dziennikiem Ustaw z dnia 26 kwietnia 2014 rok, poz. 640**,
- pionowe zgodnie z **PN-91/M-34501**.

2. Wszelkie miejsca kolizji należy zabezpieczyć zgodnie z **PN-91/M-34501**.

W przypadku zabezpieczenia gazociągu rurą ochronną, należy projekt uzgodnić z Polską Spółką Gazownictwa sp. z o. o. w Zabrze.

3. Roboty w pobliżu gazociągu wykonywać ręcznie.

Kosztami naprawy za wyniki uszkodzenia gazociągów zostanie obciążony wykonawca.

4. Przed przystąpieniem do robót w pobliżu naszych urządzeń prosimy zlecić nadzór nad ww. robotami. Zlecenie nadzoru należy złożyć w Rejonie Dystrybucji Gazu w Katowicach ul. Pukowca

3, powołując się na znak naszego uzgodnienia. Nadzór wykonywany jest odpłatnie.

Uzgodnienie jest ważne na okres 2 lat od daty niniejszego pisma.

Faktura VAT za niniejsze uzgodnienie zostanie przesłana pocztą w późniejszym terminie.

Z poważaniem:

Zał. Pismo + plan **ZASTĘPCA KIEROWNIKA**  
Kopia: a/a Rejon Dystrybucji Gazu w Katowicach

Zbigniew Bartosiński

netia.pl t +48 22 352 20 00 Netia SA, Netia Tower, ul. Tasmowa 7A  
f +48 22 330 23 23 02-677 Warszawa

**N E T I A**



Netia SA  
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13



Katowice, 2016-06-08

**Adres do korespondencji:**  
**Netia SA**  
**Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej**  
**Okręg Południe**  
**40-265 Katowice, ul. Murckowska 18**  
**tel. +48 22 352 6564**  
**fax +48 22 352 6704**

**BSiPK Sp. z o.o.**  
**Ul. Szenwalda 42**  
**40-619 Katowice**

**Nasz znak: E/S/16/1175/PT**  
**Wasz znak: I/PS-16-1177/2/16**

#### Uzgodnienie branżowe

**Dotyczy:** Projekt budowy ciągu rowerowego wzdłuż ul. Bohaterów Monte Cassinio na odcinku od ul. Leopolda do ul. Bulwary Rawy w Katowicach.

W odpowiedzi na pismo z dnia 03.06.2016 firma TEL-GIS Services s.c. w imieniu Działu Utrzymania Infrastruktury Sieciowej Netia SA., zwraca po uzgodnieniu plan sytuacyjny dotyczący: uzgodnienia wskazanego terenu. Na plan naniesiono przebieg sieci teletechnicznej. Informujemy, że naniesione na załączony plan sytuacyjny przebiegi urządzeń telekomunikacyjnych mają charakter orientacyjny i nie stanowią podstawy do prowadzenia robót ziemnych. W związku z tym, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom należy dla dokładnego ich usytuowania w terenie wykonać przekopy kontrolne pod nadzorem technicznym przedstawiciela NETII. W przypadku uszkodzenia urządzeń dochodzić będziemy odszkodowania z tytułu kosztów naprawy i utraty wpływów wskutek przerw w pracy łączy telekomunikacyjnych. Jednocześnie zastrzegamy się, że wszelkie skrzyżowania i zbliżenia z kablami Netii należy wykonać przy zachowaniu obowiązujących przepisów i norm, a szczególnie przepisów prawa budowlanego. Prace w pobliżu urządzeń Netii prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego.. Ważność uzgodnienia łącznie z uzgodnieniem na planie ustala się na okres jednego roku.

#### Załącznik:

1. uzgodniony plan sytuacyjny.

*Z powołaniem*  
Przedstawiciel Netia S.A.  
*J. Ogiński*  
PAWEŁ TARASKA  
**TEL-GIS**  
SERVICES S.C.



BS i PK – KATOWICE	
Wpłynęło dnia	21.06.16r.
L. dz.	297
Skierowano do	.....
..... podpis	

Orange Polska  
Hurt  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi  
o Infrastrukturze Katowice  
ul. Francuska 101, 40-506 Katowice  
tel.: 32 607 70 22 fax.: 32 396 64 81

Biurowo Studiów i Projektów Komunikacji  
Sp. z o.o.  
ul. Szenwalda 42  
40-619 Katowice

Katowice, 17 czerwiec 2016 r.

Numer pisma: TODDKA/AM.211-40500/2016

Temat: uzgodnienie trasy projektowanego ciągu rowerowego wzdłuż ul. Bohaterów Monte Cassino  
na odc. od ul. Leopolda do Bulwarów Rawy.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy trasę projektowanej inwestycji w Katowicach wzdłuż ul. Bohaterów Monte Cassino.

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosekondzor](http://www.orange.pl/wniosekondzor). Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:  
ORANGE POLSKA S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta w Katowicach  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury  
ul. Francuska 101  
e-mail: DISU.RSWUUIIKato2@orange.com
2. Roboty budowlane – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Katowicach;
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. zgodną z trasą na załączonym podkładzie geodezyjnym;

4. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
5. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, tj. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury w Katowicach ul. Francuska 101;
6. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
7. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A. umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.  
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A. w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
8. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

ORANGE POLSKA S.A. Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Katowice otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

Aneta Małkowska

Starszy Specjalista ds. Ewidencji  
i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Katowice



**Katowickie Wodociągi S.A.**  
40-335 Katowice ul. Obrońców Westerplatte 89

tel.: +48 32 78 82 600, +48 32 255 31 16 faks: +48 32 78 82 503  
kancelaria@wodociagi.katowice.pl www.wodociagi.katowice.pl

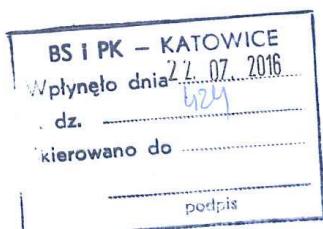
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy - Krajowy Rejestr Sądowy  
KRS: 0000270143 NIP: 634-012-53-82 Regon: 270 544 972  
Kapitał zakładowy: 78.473.550 zł Kapitał wpłacony: 78.473.550 zł

Całodobowe pogotowie wodno-kanalizacyjne  
bezpłatny nr telefonu: 994  
dyspozytor: 032 25 64 809  
032 25 65 537

Nasz znak: **WUB/221/2016/RS/PM**

Katowice, dnia

**28.06.2016r.**



**Biuro Studiów i Projektów  
Komunikacji spółka z o.o.  
ul. Szenwalda 42  
40-619 Katowice**

**Dotyczy: uzgodnienia projektu budowy ciągu rowerowego wzdłuż ul. Bohaterów Monte Cassino na odcinku od ul. Leopolda do ul. Bulwary Rawy w Katowicach.**

**I/PS-16-1177/06/16**

W odpowiedzi na pismo w sprawie jak wyżej przesyłamy plany sytuacyjne z naniesionym przebiegiem sieci wod – kan w obrębie planowanej inwestycji.

Głębokość ułożenia wodociągu wynosi ok. 1,5 m.

Dane wysokościowe kanalizacji należy zdjąć z terenu we własnym zakresie.

Celem ustalenia dokładnej trasy sieci wod – kan wykonać należy wykopy kontrolne.

W związku z brakiem szczegółowej inwentaryzacji przyłączy wod – kan. nie możemy ich wszystkich nanieść. Trasę przyłączy należy ustalić w terenie we własnym zakresie. Roboty w rejonie naszych sieci prowadzić ręcznie pod dorywczym nadzorem naszej Spółki z zachowaniem norm odległościowych oraz skutecznym zabezpieczeniem istniejących sieci na wypadek awarii. Rozpoczęcie robót bezwzględnie zgłosić z dwutygodniowym wyprzedzeniem w naszej Spółce celem sprawowania dorywczego nadzoru technicznego.

Jednocześnie informujemy co następuje:

- istniejącą armaturę na sieci wod-kan tj. skrzynki zasuw, hydrantów, pokrywy studni należy podnieść do proj. niwelety terenu,
- istniejącą sieć wod-kan należy zabezpieczyć na dynamikę ruchu kołowego, właściciel terenu każdorazowo zapewni dostęp do obsługi (usuwania awarii lub konserwacji) przebiegającej przez przedmiotowy teren sieci wod-kan, służbom naszej Spółki.
- w przypadku, gdy projektowane prace niwelacyjne terenu spowodują iż rura wodociągowa, kanalizacyjna posadowiona będzie poniżej granicy przemarzania gruntu należy przewidzieć odpowiednie docieplenie i zabezpieczenie przewodu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Uzgadniamy pozytywnie projekt budowy ciągu rowerowego wzdłuż ul. Bohaterów Monte Cassino na odcinku od ul. Leopolda do ul. Bulwary Rawy w Katowicach.

Dodatkowych uzgodnień należy dokonać z właścicielem przedmiotowego terenu natomiast w sprawie kanalizacji deszczowej należy porozumieć się z Radą Techniczną działającą przy Wydziale Kształtowania Środowiska Urzędu Miasta Katowice.

Wydane uzgodnienie jest ważne przez okres trzech lat.

Załącznik:

3 egz. planu syt. + rachunek.

Kopie:

RS, TKK, TWC.

Członek Zarządu  
Dyrektor  
ds. Eksploatacji i Inwestycji  
*Krzysztof Latko*

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Gliwicach  
ul. Portowa 14a, 44-102 Gliwice  
Klienci Indywidualni: tel. +48 32 303 0 303  
Klienci Biznesowi: tel. +48 32 303 0 101

Adres do korespondencji:  
ul. Barlickiego 2, 44-100 Gliwice  
info@tauron-dystrybucja.pl

Gliwice, dnia 29 czerwiec 2016  
TDO11/OMD/RS/2815/S16/039776/2016

BS i PK – KATOWICE  
Wpłynęło dnia 05.07.2016  
L. dz. 349  
Skierowano do \_\_\_\_\_  
podpis \_\_\_\_\_



Biurowo Studiów i Projektów Komunikacji spółka z o.o.  
ul. Lucjana Szenwalda 42  
40-619 Katowice

**Dotyczy: wniosku o naniesienie uzbrojenia terenu i uzgodnienia trasy projektowanego ciągu rowerowego w Katowicach przy ul. Bohaterów Monte Cassino.**

Odpowiadając na pismo z dnia 03-06-2016 informujemy, że **zachodzi kolizja projektowanej inwestycji z naszymi urządzeniami.**

Na załączonych planach naniesiono orientacyjny przebieg linii 110kV linii napowietrznych i kabli SN, nN, oświetlenia ulicznego i telekomunikacji wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na odwrocie map, do których należy się bezwzględnie stosować.

Istniejące na wskazanym terenie linie napowietrzne nN należy zinwentaryzować we własnym zakresie.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z naszymi urządzeniami należy wykonać zgodnie z przepisami i normami BHP i PBUE.

Przebudowę linii lub zabezpieczenie kolidujących odcinków kabli, Klient winien uzgodnić nieodpłatnie w firmie TAURON Dystrybucja S.A., której siedziba znajduje się przy ul. Olszewskiego 1 w Chorzowie.

Podane w normach informacje dotyczące odległości od naszych urządzeń nie wykluczają możliwości projektowania obiektów budowlanych w odległościach mniejszych, jednak w takim przypadku należy wystąpić o indywidualne uzgodnienie do Regionu Spółki TAURON Dystrybucja S.A., której siedziba znajduje się przy ul. j/w.

Dokładne położenie naniesionych kabli (w miejscach kolizji) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierujący pracami tj. osoba z uprawnieniami do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu.

Wykonawca przed przystąpieniem do prac przy użyciu sprzętu mechanicznego pod linią WN i w odległości poziomej mniejszej niż 10m od rzutu skrajnych przewodów winien uzgodnić szczegółowy harmonogram robót celem ustalenia bezpiecznych metod pracy.

W harmonogramie należy podać: planowane terminy prac wraz z wykazem pracujących osób i wskazaniem kierownika robót, maksymalne wysięgi pracującego sprzętu, oraz zlecić płatny nadzór nad wykonywanymi pracami.

Natomiast o pracach w pobliżu kabli teletechnicznych należy powiadomić Spółkę TAURON Obsługa Klienta Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Wybrzeże Armii Krajowej 19.

Nie należy projektować dokonywania wykopów w odległości mniejszej niż 5m od fundamentów słupów linii WN.

W przypadku niemożności spełnienia wymagań ww. wymogów należy przewidzieć przebudowę linii WN kosztem i staraniem inwestora.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

TAURON Dystrybucja S.A.

Pełnomocnik

Robert Szewczyk

Załączniki: mapa szt.3  
Faktura VAT zostanie przesłana odrębną pocztą  
Kopia: OMD

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Jasnoogórska 11  
31-358 Kraków

NIP: 611-020-28-60, REGON: 230179216  
Kapitał zakładowy (wplacony): 511.925.759,22 zł  
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia  
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybucja.pl

BS i PK – KATOWICE	
Wpłynęło dnia	22.06.16r.
L. dz.	298
Skierowano do	
_____ podpis	



Katowice, dn. 17.06.2016 r

**BSiPK Spółka z o.o.**  
ul. Szenwalda 42  
40-619 Katowice

PN-U/LW/449/06/16

dot. Uzgodnienia branżowego terenu przy ul. Bohaterów Monte Cassino w Katowicach.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 03.06.2016 r. przesyłamy mapę z naniesionymi trasami sieci ciepłowniczych eksploatowanych przez TAURON Ciepło sp. z o.o.

Informujemy, że projektowany ciąg rowerowy uzgadniamy pod względem eksploatacyjnym.

Dokładne położenie naniesionej sieci ciepłowniczej należy ustalić przy pomocy urządzeń lokalizacyjnych lub wykonać przekopy kontrolne w terenie.

Jednocześnie informujemy, że nie wyrażamy zgody na lokalizację obiektów ani żadnej innej infrastruktury (kable, instalacje) na sieci ciepłowniczej, ani w odległości mniejszej niż wymagana obowiązującymi przepisami i normami.

Prace ziemne w rejonie sieci ciepłowniczych należy prowadzić ręcznie pod dorywczym nadzorem naszego przedstawiciela z zachowaniem norm odległościowych oraz skutecznym zabezpieczeniem istniejących urządzeń na czas prowadzenia prac.

Prace ziemne związane z wykonaniem zabezpieczenia w miejscu skrzyżowania z ciepłociągami należy prowadzić bez naruszenia zagęszczonej podsypki piaskowej, wymaganej dla prawidłowej pracy sieci ciepłowniczych w technologii rur preizolowanych. W przypadku naruszenia zagęszczonej podsypki piaskowej należy przywrócić ją do stanu pierwotnego.

Teren w pobliżu sieci ciepłowniczych musi być udostępniony w trybie pilnym na każde życzenie naszej Spółki związane z robotami remontowymi, inwestycyjnymi bądź awaryjnymi.

Odpowiedzialność za powstałe ewentualne uszkodzenia urządzeń ponosi osoba kierująca pracami i zostaną one usunięte na koszt inwestora.

Wykonywanie robót ziemnych w pobliżu sieci ciepłowniczych należy zlecić pisemnie z tygodniowym wyprzedzeniem w celu ustalenia dorywczego dozoru technicznego.

Inwestor nie będzie dochodził żadnych odszkodowań z tytułu poniesionych szkód powstałych w trakcie prac remontowych bądź awaryjnych na sieci ciepłowniczej.

Koszty niniejszego uzgodnienia branżowego, zgodnie z cennikiem TAURON Ciepło sp. z o.o. ponosi podmiot, który zwrócił się o jego opracowanie. Koszty powinny zostać pokryte w wysokości i z godnie z dyspozycją zawartą w fakturze – otrzymaną oddzielną korespondencją.

Ważność uzgodnienia 1 rok od daty niniejszego pisma.

Łączymy wyrazy szacunku

Załącznik:

- mapa z obszarem aktualizacji.

Kopia:

1 x PN-U, a/a,

1 x PC-1

Autor pisma:

Łukasz Walendowski,

Tel. 032-605-61-58

K. Uchwała  
BIURA PLANOWANIA  
I NADZORU PRZESYŁU  
Jarosław Jaskóła

TAURON Ciepło sp. z o.o.  
ul. Grzyńskiego 49  
40-126 Katowice  
tel. +48 32 258 40 01 do 05  
fax +48 32 258 72 49

NIP: 954 273 20 17, REGON: 242734832  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 1.098.348.500,00 zł  
Rejestracja: Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach  
Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KRS: 0000396345

[www.tauron-cieplo.pl](http://www.tauron-cieplo.pl)

DYREKTOR  
DEPARTAMENTU PRZESYŁU  
Piotr Zaleski

Prezydent Miasta Katowice

Katowice, dnia 28.07.2016r.

T-I.7221.617.2016.DG  
T-I.KW-001101/16~~Miejski Zarząd Ulic i Mostów  
w Katowicach  
ul.Kantorówny 2a, 40 - 381 Katowice~~

Na podstawie art.10 ust.6 ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 18 października 2012 r., poz. 1137) oraz zgodnie z § 3 ust.1 i § 8 ust.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z późniejszymi zmianami), po uwzględnieniu opinii Zarządu dróg, Komendy Miejskiej Policji oraz stanowiska Zespołu ds. Polityki Rowerowej, po rozpatrzeniu wniosku BSIPK Sp. z o.o.

**z a t w i e r d z a m****stałą organizację ruchu drogowego**

w zakresie dróg publicznych zarządzanych przez Prezydenta Miasta Katowice dla realizacji zadania „Projekt budowy ciągu rowerowego wzdłuż ul. Bohaterów Monte Casino na odcinku od ul. Leopolda do połączenia z Bulwarami Rawy w Katowicach” z wyłączeniem organizacji ruchu na skrzyżowaniu ulic Bohaterów Monte Cassino i Leopolda, na podstawie projektu stanowiącego załącznik do niniejszego zatwierdzenia.

**Termin wprowadzenia organizacji ruchu****do dnia 31.12.2016.****Pouczenie :**

1. Zgodnie § 12 ust.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z późniejszymi zmianami), jednostka wprowadzająca organizację ruchu zobowiązana jest zawiadomić o terminie jej wprowadzenia Wydział Rozwoju Miasta Urzędu Miasta Katowice, Miejski Zarząd Ulic i Mostów w Katowicach oraz Komendanta Miejskiego Policji w Katowicach, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.
2. W sytuacji braku zawiadomienia traci ważność zatwierdzona organizacja ruchu.
3. Stosowne znaki i urządzenia drogowe ustawić oraz wykonać zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu oraz przepisami określonymi w Rozporządzeniu 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. Nr 220, poz.2181 z późniejszymi zmianami).
4. Wprowadzenie zatwierdzonej organizacji ruchu w zakresie dróg zarządzanych przez Prezydenta Miasta Katowice wymaga uzyskania zgody w Miejskim Zarządzie Ulic i Mostów w Katowicach, natomiast w pozostałym zakresie wymaga zgody właściwego Zarządcy terenu.

**Otrzymuje:**

BSIPK Sp. z o.o.  
ul. Szenwalda 42  
40-619 Katowice  
(+ egzemplarz projektu organizacji ruchu  
potwierdzony pieczęcią Wydziału Transportu)

z up. PREZYDENTA MIASTA KATOWICE



Bogusław Lowak  
Naczelnik Wydziału Transportu

**Do wiadomości:**

1. Komenda Miejska Policji w Katowicach

**Kopia:**

T-I aa.