



BIURO PROJEKTÓW GOSPODARKI WODNO - ŚCIEKOWEJ  
„HYDROSAN” SP. Z O.O.  
44-101 Gliwice, ul. H. Sienkiewicza 10  
Tel. 32 231 00 81

Nr umowy: **655/2016** (7U/2016)

Nr rejestr.: **5531/17**

Inwestycja :

**Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków i odtworzeniem nawierzchni w ramach inwestycji: "Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków i odtworzeniem nawierzchni, obejmującej rejon ulicy Rybnickiej (od ul. Pokoju do ul. Cieszyńskiej – DK81) w Mikołowie wraz z uzyskaniem decyzji pozwolenia na budowę oraz prowadzeniem nadzoru autorskiego"**

Obiekt:

**Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków i odtworzeniem nawierzchni**

Stadium:

**PROJEKT WYKONAWCZY**

Branża:

**Tymczasowa organizacja ruchu**

Inwestor:

**Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o.,  
ul. Kolejowa 4, 43-190 Mikołów**

Projektant:

**mgr inż. Jakub Dołęga**

.....

Kierownik projektu: **mgr inż. Jolanta Maciosowska**

Data:

**marzec 2017r.**

Nr egzemplarza:

*Projekt podlega ochronie  
Ustawa o prawie autorskim  
(Dz. U. Nr 24/94)*

Niniejszym oświadczam, że przedmiotowe opracowanie zostało sprawdzone i uznane za sporządzone prawidłowo zgodnie z przepisami oraz umową i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Gliwice dnia **marzec 2017**

.....

## SPIS TREŚCI

I – CZĘŚĆ OPISOWA .....	3
1. INWESTYCJA .....	3
2. ZLECENIODAWCA .....	3
3. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	4
4. OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	4
5. MATERIAŁY WYJŚCIOWE .....	4
6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO DROGI .....	4
7. OPIS ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO .....	5
II – CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	18

## I – CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Inwestycja

Niniejsza inwestycja realizowana jest w ramach zadania inwestycyjnego : *"OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKÓW I ODTWORZENIEM NAWIERZCHNI, OBEJMUJĄCEJ REJON ULICY RYBNICKIEJ (OD UL. POKOJU DO UL. CIESZYŃSKIEJ – DK81) W MIKOŁOWIE WRAZ Z UZYSKANIEM DECYZJI POZWOLENIA NA BUDOWĘ ORAZ PROWADZENIEM NADZORU AUTORSKIEGO"*

Inwestycję stanowi budowa sieci wodociągowej rozdzielczej wraz z przyłączami wodociągowymi do posesji.

Zgodnie z założeniami Zamawiającego nowoprojektowana sieć wodociągowa ma zastąpić istniejącą sieć wodociągową w rejonie ulic:

1. Pokoju – włączenie do istniejącej sieci,
2. Rybnicka wraz z ulicami bocznymi, w tym:
  - włączenie do istniejącej sieci w rejonie budynku nr 164,
  - włączenie do istniejącej sieci w rejonie budynku nr 95,
  - włączenie do istniejącej sieci w rejonie budynku nr 67,
3. Murarska,
4. Rymarska,
5. Energetyków – włączenie do istniejącej sieci w rejonie budynku nr 9,
6. Torowa.

Odcinek sieci wodociągowej w ul. Prostej , wraz z włączeniem do istniejącej sieci w rejonie budynku 7, ze względu na stan formalno prawny jest poza zakresem niniejszego opracowania jednakże stanowi całość w zakresie przeprowadzonych obliczeń hydraulicznych.

Dodatkowo w ramach zadania w miejscu istniejących przyłączy wodociągowych projektuje się ich wymianę do węzła wodomierzowego umieszczonego w budynku.

Zgodnie z aktualnymi przepisami i wymaganiami obowiązujących norm należy przewidzieć za zestawem wodomierzowym, przed pierwszym punktem poboru wody na instalacji, urządzenie zabezpieczające (zawór antyskażeniowy minimum typ EA) miejską sieć wodociągową przed wtórnym zanieczyszczeniem. Zawór antyskażeniowy pozostaje na majątku i w eksploatacji właściciela wewnętrznej instalacji wodociągowej.

W przypadkach, kiedy do węzła wodomierzowego zabudowane jest przyłącze wykonane z PE przewidziano jego przepięcie do nowoprojektowanej sieci.

W zakresie opracowania znajdują się również odcinki sieci wodociągowej wykonane już z rur PE, które projektuje się przepięć do nowoprojektowanej sieci wodociągowej.

Inwestycja realizowana jest na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego – Uchwała nr XXIX/437/2004 Rady Miejskiej w Mikołowie z dnia 28.12.2004 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Mikołowa.

### 2. Zleceniodawca

Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o., ul. Kolejowa 4, 43-190 Mikołów

### 3. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowi Umowa nr 7/U/2016 z dn.03.06.2016r. (655/2016) zawarta pomiędzy Zleceniodawcą a Biurem Projektów Gospodarki Wodno-Ściekowej "Hydrosan" Sp. z o.o. Gliwice.

### 4. Opis istniejącego zagospodarowania terenu

Teren zamierzenia inwestycyjnego zlokalizowany jest pomiędzy DK81 a ul. Pokoju.

Lokalizację inwestycji przedstawiono na mapie orientacyjnej rys. nr D1-655-S-000-001-A.

Na obszarze opracowania występuje niska zabudowa jednorodzinna zlokalizowana wzdłuż istniejących ulic.

Istniejące uzbrojenie to sieć wodociągowa magistralna, rozdzielcza wraz z przyłączami, sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej, sieć gazowa, elektroenergetyczna i teletechniczna.

Obecnie teren opracowania zaopatrywany jest w wodę z sieci rozdzielczej.

Na terenie posesji prywatnych dominuje zieleń urządzona o charakterze ogrodów (przedogrodów) przydomowych. Z reguły jest to miks żywopłotów, krzewów ozdobnych, drzew owocowych i iglastych.

Na terenie objętym opracowaniem mamy do czynienia z zielenią przydrożną oraz przydomową (na posesjach prywatnych). Na drzewostan składa się dąb bezszypułkowy, jesion (wyniosły i pensylwański) oraz klon pospolity. Wszystkie drzewa posiadają znaczne średnice pomiędzy 50 a 100 cm i są w dobrym stanie zdrowotnym.

### 5. Materiały wyjściowe

- Plan sytuacyjny w skali 1:1 000.
- Wizja lokalna.
- Pomiar ruchu 10.03.2004r.
- Kodeks drogowy, przepisy podstawowe.
- Inżynieria ruchu.
- Dziennik Ustaw nr 43/99 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (poz. 430).
- Załączniki 1,2,3,4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach określonych w Dzienniku Ustaw NR 220 z dnia 23.12.2003r.

### 6. Opis stanu istniejącego drogi

Ulica Rybnicka jest drogą o nawierzchni bitumicznej i szerokości około 6-6,5m. Po Lewej stronie zlokalizowany jest chodnik na całej długości przedmiotowego odcinka. Ulica Rybnicka posiada oświetlenie uliczne. Na częściowym odcinku występuje ograniczenie prędkości do 40km/h.

## 7. Opis rozwiązania projektowego

Roboty w ciągu ulicy Rybnickiej przewidują zajęcie czasowe chodnika zlokalizowanego po lewej stronie drogi kierując się w stronę Centrum Mikołowa. Na ul. Prostej, Torowej, Murarskiej, Energetyków i Rymarskiej planuje się całkowite zajęcie nawierzchni jezdni. Przewidziano szesnaście etapów prowadzenia prac.

**rys 101** – ul. Rybnicka - zakres prac obejmuje wykonanie wodociągu na skrzyżowaniu ulic Rybnicka/Pokoju/Stolarska na odcinku około 3m. W ramach robot nastąpi częściowe zajęcie nawierzchni jezdni. W celu oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych: A-14 „roboty drogowe” oraz A-12c „zwężenie jezdni-lewostronne”. Do wygradzenia miejsca robót wykorzystane zostaną: zapory U-20 a i b, oraz U-20c od strony chodnika. Od strony najazdowej zostanie użyta tablica prowadząca U-3. W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy Rybnickiej, zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

**rys 102** – ul. Rybnicka - zakres prac obejmuje wykonanie wodociągu na skrzyżowaniu ulic Rybnicka/Pokoju/Stolarska oraz w chodniku na odcinku około 8m. W ramach robot nastąpi częściowe zajęcie nawierzchni jezdni i chodnika. W celu oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych: A-14 „roboty drogowe” oraz A-12b „zwężenie jezdni prawostronne”. Do wygradzenia miejsca robót wykorzystane zostaną: zapory U-20 a i b, oraz U-20c od strony chodnika. Od strony najazdowej zostanie użyta tablica prowadząca U-3. W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy Rybnickiej, zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

**rys 103** – ul. Rybnicka - zakres prac obejmuje wykonanie wodociągu w chodniku. W ramach robot nastąpi zajęcie chodnika. W celu oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych: A-14 „roboty drogowe” oraz A-30 „inne niebezpieczeństwo” oraz tabliczki „piesi”. Do wygradzenia miejsca robót wykorzystane zostaną: zapory U-20 a od strony nawierzchni jezdni oraz U-20c od strony chodnika. W celu uniemożliwienia wejścia pieszym na zamknięty odcinek chodnika zaplanowane jest ustawienie zapór U-20c oraz znakami B-41 „zakaz ruchu pieszych”.

**rys 104** – ul. Murarska - Z uwagi na szerokość drogi oraz umiejscowienie wodociągu nie ma możliwości prowadzenia robót pod ruchem. W związku z powyższym na odcinku , na którym prowadzone będą prace , zostanie on wyłączony z ruchu poprzez ustawienie zapór drogowych U-20b oraz znaku B-1 . W celu dojechania na teren budowy lub na teren posesji Wykonawca umożliwi mieszkańcom dojazd. Na przedmiotowej ulicy ustawione zostaną znaki ostrzegawcze o robotach drogowych (A-14) oraz nierównej drodze (A-11) oraz B-33 ( 30 km/h). Od strony ul. Rybnickiej ustawione zostaną znaki zakazu skrętu w prawo i w lewo wraz z tabliczkami informujące, iż za wyjątkiem pojazdów budowy i dojazdu do posesji. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a).

**rys 105** – ul. Rybnicka - zakres prac obejmuje wykonanie wodociągu w chodniku. W ramach robot nastąpi zajęcie chodnika i częściowe jezdni. W celu oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych: A-14 „roboty drogowe” A-12 a i b „zwężenie jezdni prawo i lewostronne” A-29 „sygnalizacja świetlna”. Do wygradzenia miejsca robót wykorzystane zostaną: zapory U-20 a od strony nawierzchni jezdni oraz U-20c od strony chodnika. W celu uniemożliwienia wejścia pieszym na zamknięty odcinek chodnika zaplanowane jest ustawienie zapór U-20c oraz znakami B-41 „zakaz ruchu pieszych”. Pieszym planuje się wygradzić przejście po jezdni. Od strony poruszających się pojazdów, przedmiotowy odcinek należy wygradzić szczelnie barierami U-20a.

### Program sygnalizacji wahadłowej Mikołów

Obliczenia czasu trwania sygnalizacji

Odległość między liniami zatrzymania  $L=110$  metrów

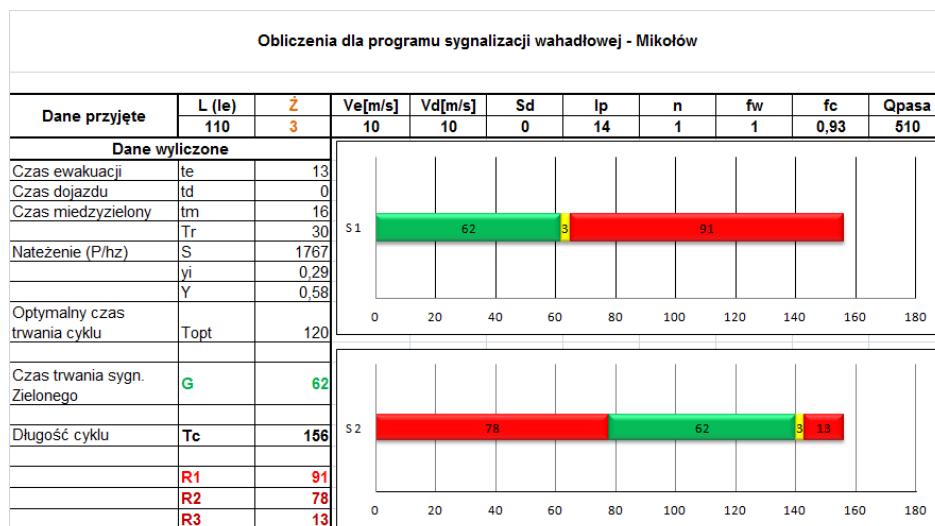
Prędkość dozwolona  $V=30$  km/h

Prędkość ewakuacji pojazdów  $V_e=10$  m/s – przyjęto ze względu na udział ciężarowych

Przyjęta prędkość dojazdu

$V_d=10$  m/s – prędkość dojazdu obniżona w stosunku do dozwolonej ze względu na konieczność wykonania manewru zmiany pasa ruchu w rejonie linii zatrzymania (czas międzyzielony  $t_m$  obliczony dla prędkości 10 m/s).

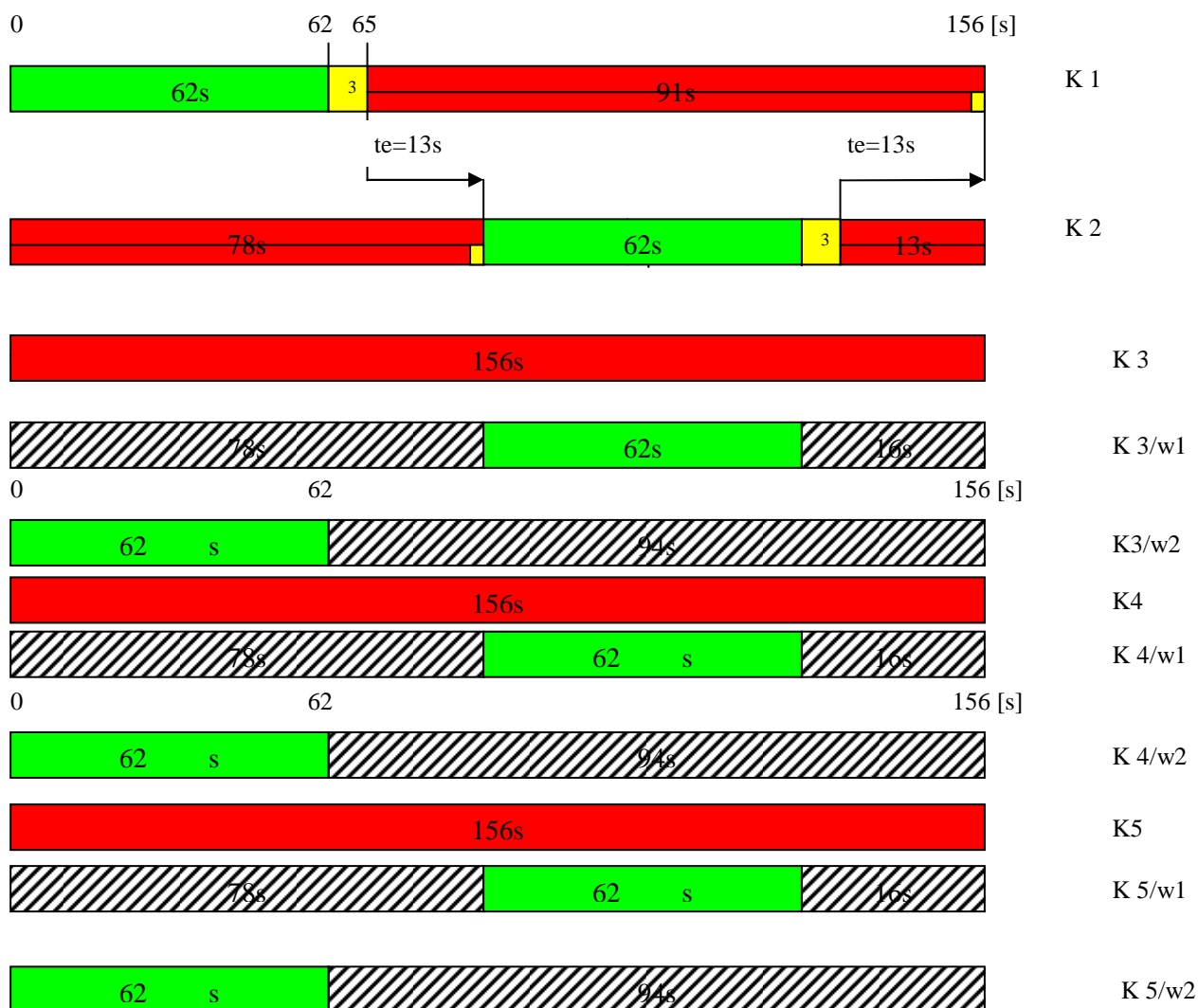
Zmierzone natężenie ruchu w godzinie szczytu wyniosło 510 p/h dla jednego kierunku.



Program sygnalizacji wahadłowej 5 wlotowej

Grupa K1 i K2 to sygnalizatory 3 komorowe sterujące ruchem na głównym ciągu ul. Rybnickiej.

- Grupa K3/w1 to sygnalizator zlokalizowany na wlocie ul. Rymarska. Sygnalizator będzie kierował ruchem wlotowym na zwężony odcinek przy pomocy strzałki warunkowej w1 –W PRAWO. W1 –W LEWO
- Grupa K3/w2 to sygnalizator zlokalizowany na wlocie ul. Rymarska. Sygnalizator będzie kierował ruchem wlotowym na zwężony odcinek przy pomocy strzałki warunkowej w1 –W PRAWO. W2 –W PRAWO
- Grupa K4/w1 to sygnalizator zlokalizowany na wlocie ul. Energetyków. Sygnalizator będzie kierował ruchem wlotowym na zwężony odcinek przy pomocy strzałki warunkowej w1 –W PRAWO. W1 –W LEWO
- Grupa K4/w2 to sygnalizator zlokalizowany na wlocie ul. Energetyków. Sygnalizator będzie kierował ruchem wlotowym na zwężony odcinek przy pomocy strzałki warunkowej w1 –W PRAWO. W2 –W PRAWO



**Rys 106** – ul. Rymarska - Z uwagi na szerokość drogi oraz umiejscowienie wodociągu nie ma możliwości prowadzenia robót pod ruchem. W związku z powyższym na odcinku, na którym prowadzone będą prace, zostanie on wyłączony z ruchu poprzez ustawienie zapór drogowych U-20b oraz znaku B-1. W celu dojechania na teren budowy lub na teren posesji Wykonawca umożliwi mieszkańcom dojazd. Na przedmiotowej ulicy ustawione zostaną znaki ostrzegawcze o robotach drogowych (A-14) oraz nierównej drodze (A-11) oraz B-33 (30 km/h). Od strony ul. Rybnickiej ustawione zostaną znaki zakazu skrętu w prawo i w lewo wraz z tabliczkami informujące, iż za wyjątkiem pojazdów budowy i dojazdu do posesji. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a)

**rys 107** – ul. Energetyków - Z uwagi na szerokość drogi oraz umiejscowienie wodociągu nie ma możliwości prowadzenia robót pod ruchem. W związku z powyższym na odcinku, na którym prowadzone będą prace, zostanie on wyłączony z ruchu poprzez ustawienie zapór drogowych U-20b oraz znaku B-1. W celu dojechania na teren budowy lub na teren posesji Wykonawca umożliwi mieszkańcom dojazd. Na przedmiotowej ulicy ustawione zostaną znaki ostrzegawcze o robotach drogowych (A-14) oraz nierównej drodze (A-11) oraz B-33 (30 km/h). Od strony ul. Rybnickiej ustawione zostaną znaki zakazu skrętu w prawo i w lewo wraz z tabliczkami informujące, iż za wyjątkiem pojazdów budowy i dojazdu do posesji. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a)

**rys 108** – ul. Rybnicka - zakres prac obejmuje wykonanie wodociągu w chodniku. W ramach robót nastąpi zajęcie chodnika i części jezdni. W celu oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych: A-14 „roboty drogowe” A-12 a i b „zwężenie jezdni prawo i lewostronne” A-29 „sygnalizacja świetlna”. Do wygrozdzenia miejsca robót wykorzystane zostaną: zapory U-20 a od strony nawierzchni jezdni oraz U-20c od strony chodnika. W celu uniemożliwienia wejścia pieszym na zamknięty odcinek chodnika zaplanowane jest ustawienie zapór U-20c oraz znakami B-41 „zakaz ruchu pieszych”. Pieszym planuje się wygrodzić przejście po jezdni. Od strony poruszających się pojazdów, przedmiotowy odcinek należy wygrodzić szczelnie barierami U-20a.

### Program sygnalizacji wahadłowej Mikołów

Obliczenia czasu trwania sygnalizacji

Odległość między liniami zatrzymania  $L=110$  metrów

Prędkość dozwolona  $V=30$  km/h

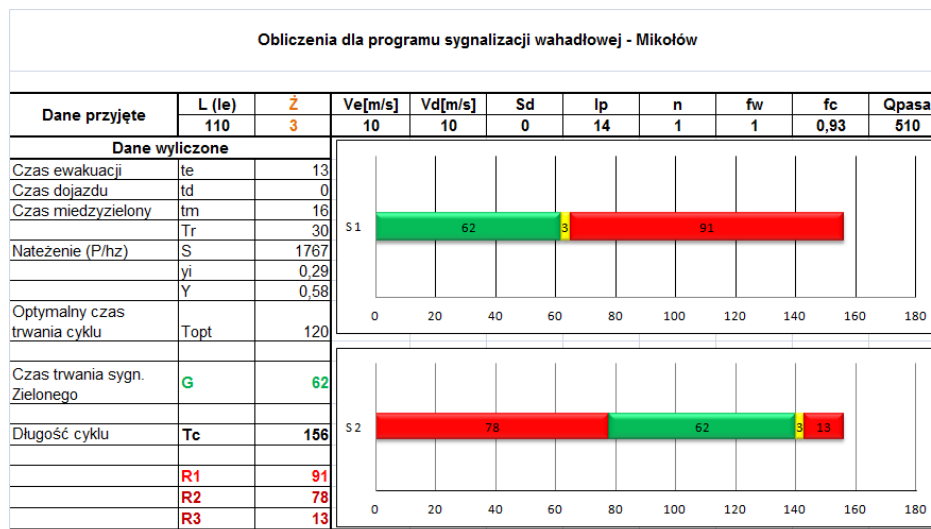
Prędkość ewakuacji pojazdów  $V_e=10$  m/s – przyjęto ze względu na udział ciężarowych

Przyjęta prędkość dojazdu

$V_d=10$  m/s – prędkość dojazdu obniżona w stosunku do dozwolonej ze względu na konieczność wykonania manewru zmiany pasa ruchu w rejonie linii zatrzymań (czas międzyzielony  $t_m$  obliczony dla prędkości 10 m/s).

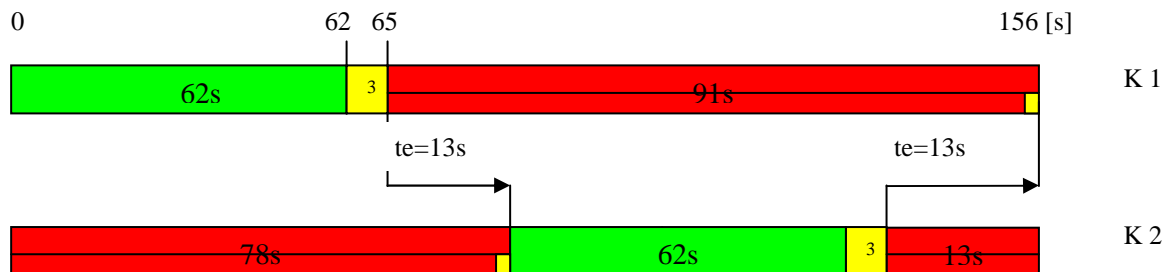
Zmierzone natężenie ruchu w godzinie szczytu wyniosło 510 p/h dla jednego kierunku.

PROJEKT WYKONAWCZY – TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU



Program sygnalizacji wahadłowej 2 wlotowej

Grupa K1 i K2 to sygnalizatory 3 komorowe sterujące ruchem na głównym ciągu ul. Rybnickiej.



rys 109 ul. Rybnicka - zakres prac obejmuje wykonanie wodociągu w chodniku. W ramach robot nastąpi zajęcie chodnika i częściowe jezdni. W celu oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych: A-14 „roboty drogowe” A-12 a i b „zwężenie jezdni prawo i lewostronne” A-29 „sygnalizacja świetlna”. Do wygrozdzenia miejsca robót wykorzystane zostaną: zapory U-20 a od strony nawierzchni jezdni oraz U-20c od strony chodnika. W celu uniemożliwienia wejścia pieszym na zamknięty odcinek chodnika zaplanowane jest ustawienie zapór U-20c oraz znakami B-41 „zakaz ruchu pieszych”. Pieszym planuje się wygrodzić przejście po jezdni. Od strony poruszających się pojazdów, przedmiotowy odcinek należy wygrodzić szczelnie barierami U-20a.

Program sygnalizacji wahadłowej Mikołów

Obliczenia czasu trwania sygnalizacji

Odległość między liniami zatrzymania L=74 metrów

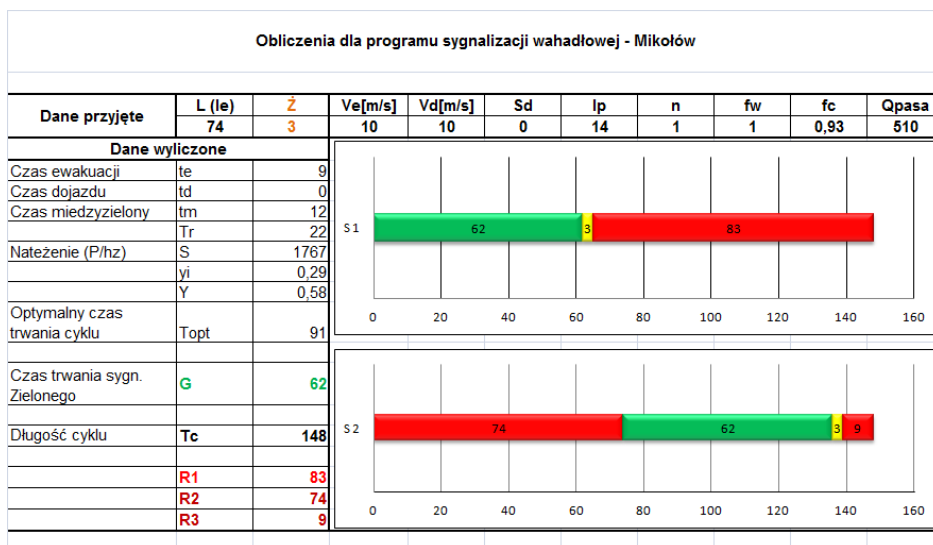
Prędkość dozwolona  $V=30$  km/h

Prędkość ewakuacji pojazdów  $V_e=10$  m/s – przyjęto ze względu na udział ciężarowych

Przyjęta prędkość dojazdu

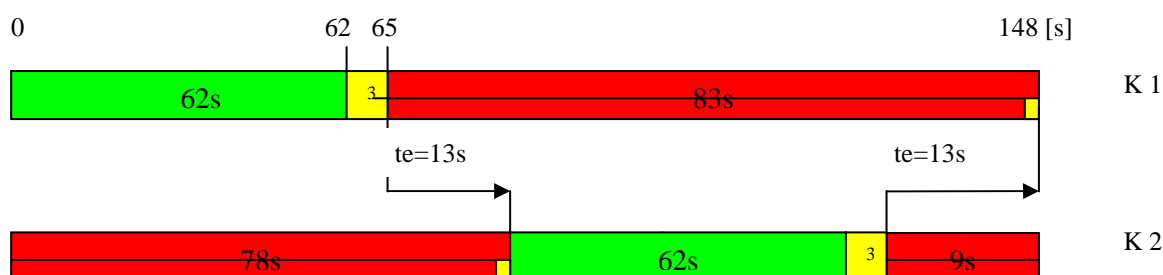
$V_d=10$  m/s – prędkość dojazdu obniżona w stosunku do dozwolonej ze względu na konieczność wykonania manewru zmiany pasa ruchu w rejonie linii zatrzymań (czas międzyzielony tm obliczony dla prędkości 10 m/s).

Zmierzone natężenie ruchu w godzinie szczytu wyniosło 510 p/h dla jednego kierunku.



Program sygnalizacji wahadłowej 2 wlotowej

Grupa K1 i K2 to sygnalizatory 3 komorowe sterujące ruchem na głównym ciągu ul. Rybnickiej.



**rys 110** – ul. Rybnicka - zakres prac obejmuje wykonanie wodociągu w chodniku. W ramach robot nastąpi zajęcie chodnika i częściowe jezdni. W celu oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych: A-14 „roboty drogowe” A-12 a i b „zweżenie jezdni prawo i lewostronne” A-29 „sygnalizacja świetlna”. Do wygradzenia miejsca robót wykorzystane zostaną: zapory U-20 a od strony nawierzchni jezdni oraz U-20c od strony chodnika. W celu uniemożliwienia wejścia pieszym na zamknięty odcinek chodnika zaplanowane jest ustawienie zapór U-20c oraz znakami B-41 „zakaz ruchu pieszych”.

Pieszemu planuje się wygrodzić przejście po jezdni. Od strony poruszających się pojazdów, przedmiotowy odcinek należy wygrodzić szczelnie barierami U-20a.

## Program sygnalizacji wahadłowej Mikołów

Obliczenia czasu trwania sygnalizacji

Odległość między liniami zatrzymania  $L=110$  metrów

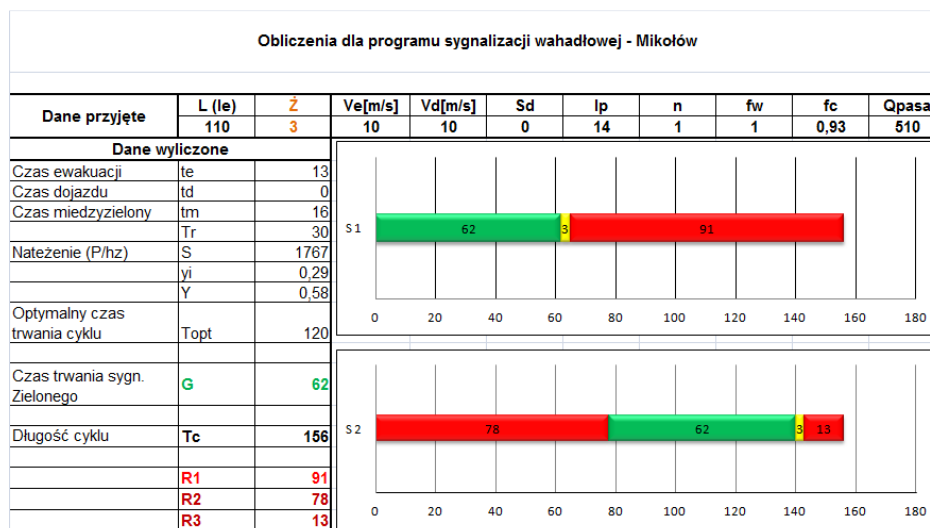
Prędkość dozwolona  $V=30$  km/h

Prędkość ewakuacji pojazdów  $V_e=10$  m/s – przyjęto ze względu na udział ciężarowych

Przyjęta prędkość dojazdu

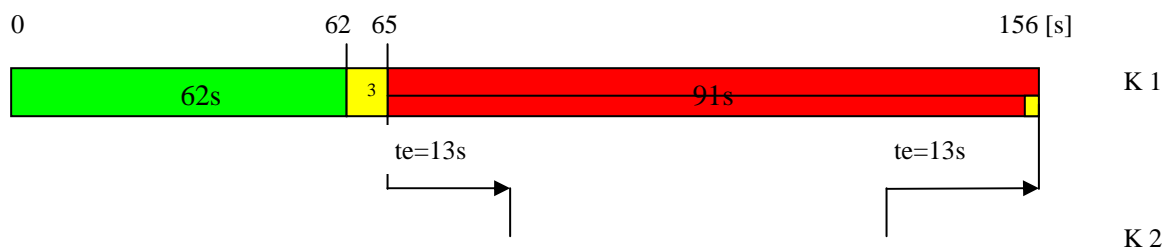
$V_d=10$  m/s – prędkość dojazdu obniżona w stosunku do dozwolonej ze względu na konieczność wykonania manewru zmiany pasa ruchu w rejonie linii zatrzymania (czas międzyzielony  $t_m$  obliczony dla prędkości 10 m/s).

Zmierzone natężenie ruchu w godzinie szczytu wyniosło 510 p/h dla jednego kierunku.



## Program sygnalizacji wahadłowej 2 wlotowej

Grupa K1 i K2 to sygnalizatory 3 komorowe sterujące ruchem na głównym ciągu ul. Rybnickiej.





rys 111 ul. Rybnicka - zakres prac obejmuje wykonanie wodociągu w chodniku. W ramach robot nastąpi zajęcie chodnika i częściowe jezdni. W celu oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych: A-14 „roboty drogowe” A-12 a i b „zwężenie jezdni prawo i lewostronne” A-29 „sygnalizacja świetlna”. Do wygródnienia miejsca robót wykorzystane zostaną: zapory U-20 a od strony nawierzchni jezdni oraz U-20c od strony chodnika. W celu uniemożliwienia wejścia pieszym na zamknięty odcinek chodnika zaplanowane jest ustawienie zapór U-20c oraz znakami B-41 „zakaz ruchu pieszych”. Pieszym planuje się wygrodzić przejście po jezdni. Od strony poruszających się pojazdów, przedmiotowy odcinek należy wygrodzić szczelnie barierami U-20a. W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy Dolnej, zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

### Program sygnalizacji wahadłowej Mikołów

Obliczenia czasu trwania sygnalizacji

Odległość między liniami zatrzymania  $L=110$  metrów

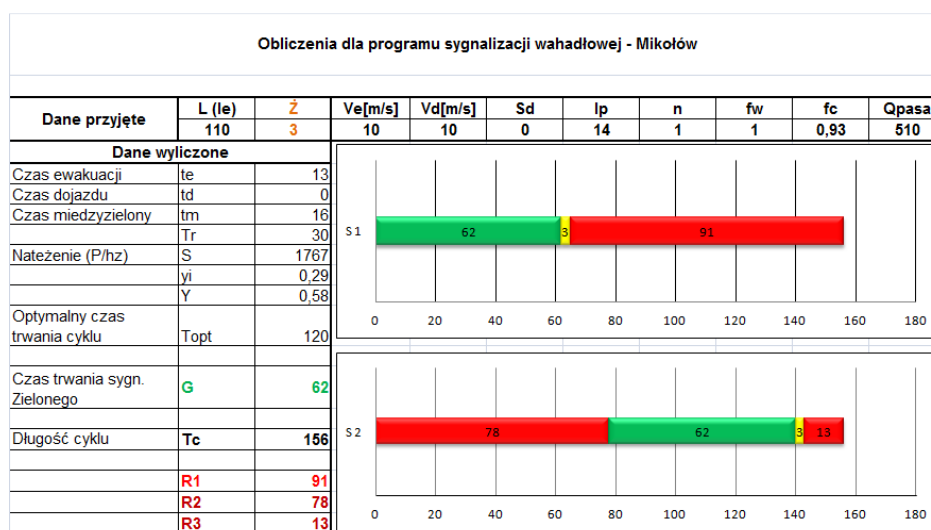
Prędkość dozwolona  $V=30$  km/h

Prędkość ewakuacji pojazdów  $V_e=10$  m/s – przyjęto ze względu na udział ciężarowych

Przyjęta prędkość dojazdu

$V_d=10$  m/s – prędkość dojazdu obniżona w stosunku do dozwolonej ze względu na konieczność wykonania manewru zmiany pasa ruchu w rejonie linii zatrzymań (czas międzyzielony  $t_m$  obliczony dla prędkości 10 m/s).

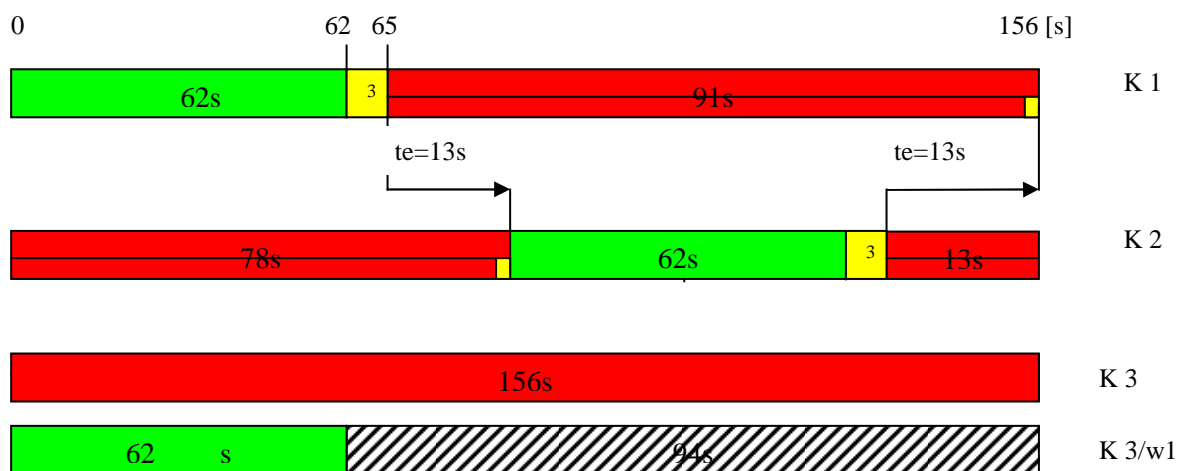
Zmierzone natężenie ruchu w godzinie szczytu wyniosło 510 p/h dla jednego kierunku.



### Program sygnalizacji wahadłowej 5 wlotowej

Grupa K1 i K2 to sygnalizatory 3 komorowe sterujące ruchem na głównym ciągu ul. Rybnickiej.

- Grupa K3/w1 to sygnalizator zlokalizowany na wlocie ul. Dolna. Sygnalizator będzie kierował ruchem wlotowym na zwężony odcinek przy pomocy strzałki warunkowej w1 –W PRAWO. W1 –W prawo



**rys 112** – ul. Rybnicka - zakres prac obejmuje wykonanie wodociągu w chodniku. W ramach robot nastąpi zajęcie chodnika i częściowe jezdni. W celu oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych: A-14 „roboty drogowe” A-12 a i b „zwężenie jezdni prawo i lewostronne” A-29 „sygnalizacja świetlna”. Do wygrodzenia miejsca robót wykorzystane zostaną: zapory U-20 a od strony nawierzchni jezdni oraz U-20c od strony chodnika. W celu uniemożliwienia wejścia pieszym na zamknięty odcinek chodnika zaplanowane jest ustawienie zapór U-20c oraz znakami B-41 „zakaz ruchu pieszych”. Pieszym planuje się wygrodzić przejście po jezdni. Od strony poruszających się pojazdów, przedmiotowy odcinek należy wygrodzić szczelnie barierami U-20a. W celu ostrzeżenia kierowców jadących z ulicy Dolnej, zaprojektowano znaki F-6a, w/w znaki należy ustawić zgodnie z pkt. 2.1.2 załącznik nr 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH.

## Program sygnalizacji wahadłowej Mikołów

Obliczenia czasu trwania sygnalizacji

Odległość między liniami zatrzymania  $L=110$  metrów

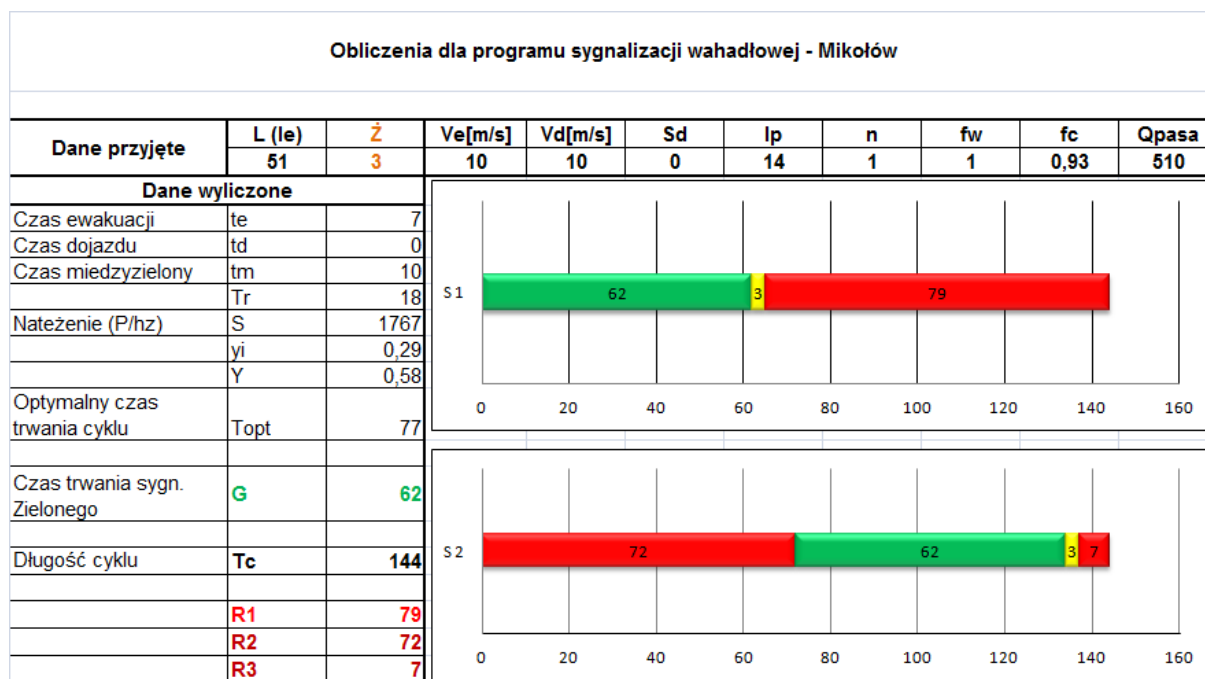
Prędkość dozwolona  $V=30$  km/h

Prędkość ewakuacji pojazdów  $V_e=10$  m/s – przyjęto ze względu na udział ciężarowych

Przyjęta prędkość dojazdu

$V_d=10$  m/s – prędkość dojazdu obniżona w stosunku do dozwolonej ze względu na konieczność wykonania manewru zmiany pasa ruchu w rejonie linii zatrzymań (czas międzyzielony  $t_m$  obliczony dla prędkości 10 m/s).

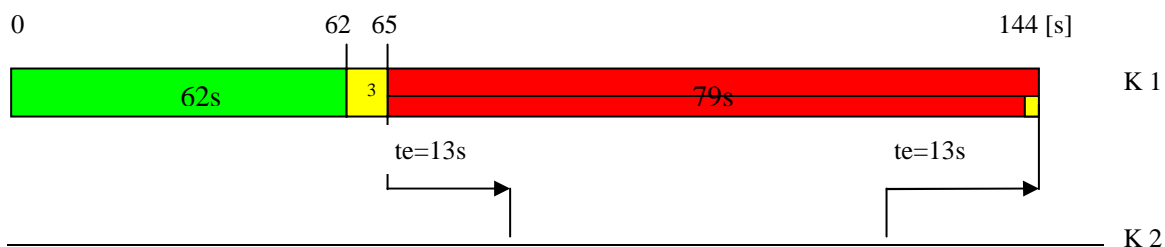
Zmierzone natężenie ruchu w godzinie szczytu wyniosło 510 p/h dla jednego kierunku.

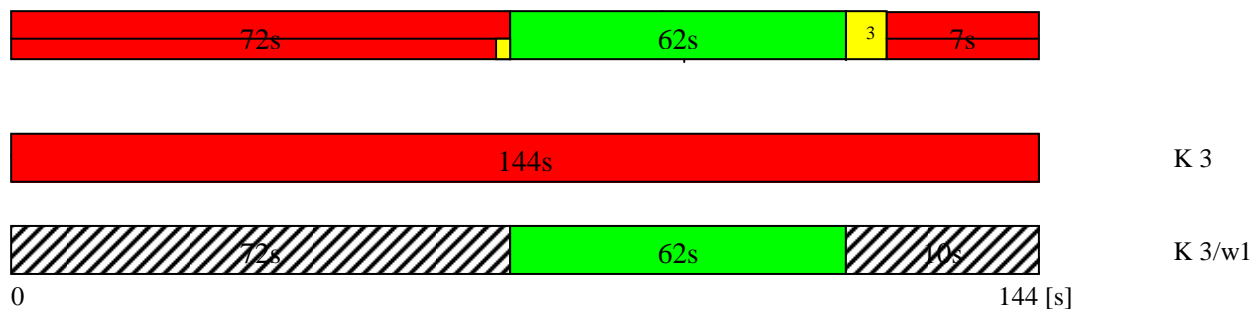


Program sygnalizacji wahadłowej 5 wlotowej

Grupa K1 i K2 to sygnalizatory 3 komorowe sterujące ruchem na głównym ciągu ul. Rybnickiej.

- Grupa K3/w1 to sygnalizator zlokalizowany na wlocie ul. Dolna. Sygnalizator będzie kierował ruchem wlotowym na zwężony odcinek przy pomocy strzałki warunkowej w1 –W PRAWO. W1 –W LEWO





**rys 113** –ul. Rybnicka - zakres prac obejmuje wykonanie wodociągu w chodniku. W ramach robot nastąpi zajęcie chodnika i częściowe jezdni. W celu oznakowania miejsca robót planuje się ustawienie następujących znaków ostrzegawczych: A-14 „roboty drogowe” A-12 a i b „zwężenie jezdni prawo i lewostronne” A-29 „sygnalizacja świetlna”. Do wygradzenia miejsca robót wykorzystane zostaną: zapory U-20 a od strony nawierzchni jezdni oraz U-20c od strony chodnika. W celu uniemożliwienia wejścia pieszym na zamknięty odcinek chodnika zaplanowane jest ustawienie zapór U-20c oraz znakami B-41 „zakaz ruchu pieszych”. Pieszym planuje się wygradzić przejście po jezdni. Od strony poruszających się pojazdów, przedmiotowy odcinek należy wygradzić szczelnie barierami U-20a.

### Program sygnalizacji wahadłowej Mikołów

Obliczenia czasu trwania sygnalizacji

Odległość między liniami zatrzymania  $L=150$  metrów

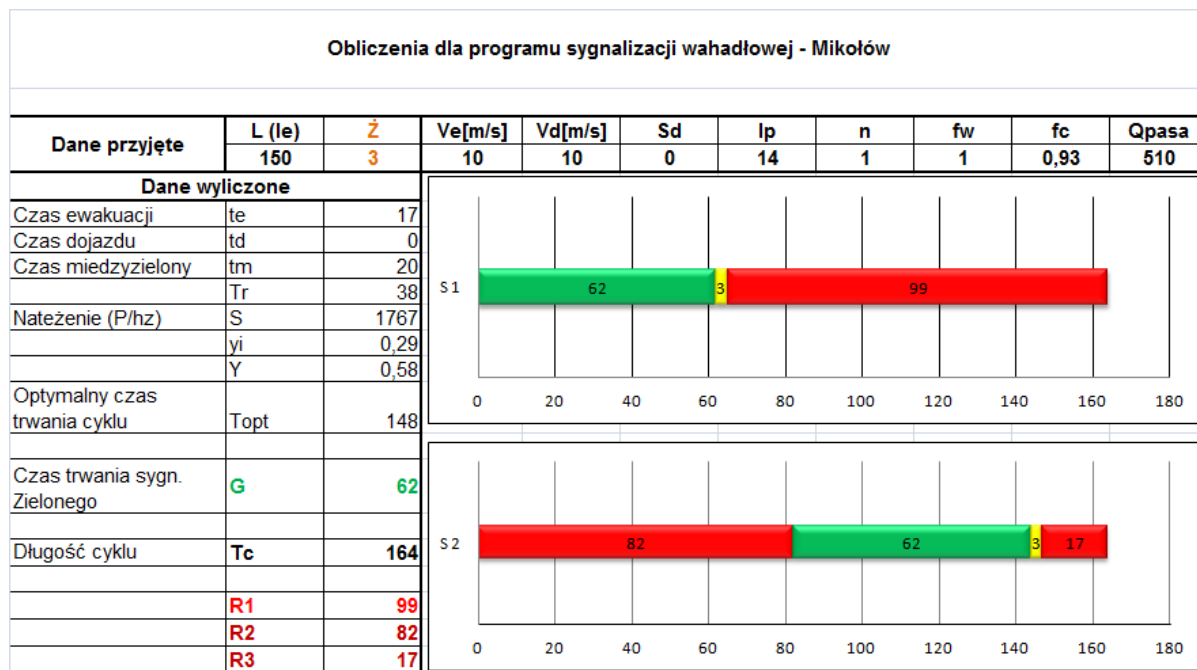
Prędkość dozwolona  $V=30$  km/h

Prędkość ewakuacji pojazdów  $V_e=10$  m/s – przyjęto ze względu na udział ciężarowych

Przyjęta prędkość dojazdu

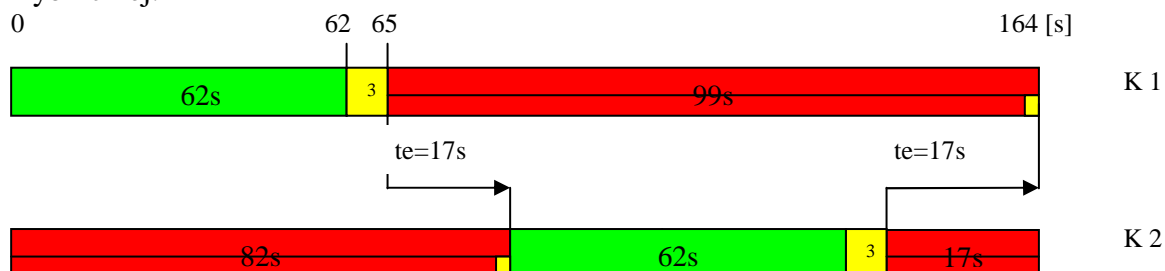
$V_d=10$  m/s – prędkość dojazdu obniżona w stosunku do dozwolonej ze względu na konieczność wykonania manewru zmiany pasa ruchu w rejonie linii zatrzymań (czas międzyzielony tm obliczony dla prędkości 10 m/s).

Zmierzone natężenie ruchu w godzinie szczytu wyniosło 510 p/h dla jednego kierunku.



Program sygnalizacji wahadłowej 2 wlotowej

Grupa K1 i K2 to sygnalizatory 3 komorowe sterujące ruchem na głównym ciągu ul. Rybnickiej.



**Rys 114**– ul. Torowa i Prosta - Z uwagi na szerokość drogi oraz umiejscowienie wodociągu nie ma możliwości prowadzenia robót pod ruchem. W związku z powyższym na odcinku, na którym prowadzone będą prace, zostanie on wyłączony z ruchu poprzez ustawienie zapór drogowych U-20b oraz znaku B-1. W celu dojechania na teren budowy lub na teren posesji Wykonawca umożliwi mieszkańcom dojazd. Na przedmiotowej ulicy ustawione zostaną znaki ostrzegawcze o robotach drogowych (A-14) oraz nierównej drodze (A-11) oraz B-33 (30 km/h). Od strony ul. Rybnickiej ustawione zostaną znaki zakazu skrętu w prawo i w lewo wraz z tabliczkami informujące, iż za wyjątkiem pojazdów budowy i dojazdu do posesji. Miejsce prowadzonych robót należy zabezpieczyć szczelnie barierami (U-20a)

## UWAGA

- Przedstawione na rysunkach ulice będą realizowane w zależności od potrzeb Wykonawcy robót remontowych zgodnie ze wskazaniem Zamawiającego.

- Długości, szerokość i sposób wyłączenia odcinków jezdni będą dobierane przez Wykonawcę w zależności od zakresów robót wyznaczonych przez Zamawiającego wraz z zachowaniem bezpieczeństwa ruchu i zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.
- Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzania robót w okresie od świtu do zmierzchu i przy dobrej widoczności.
- W razie konieczności (załamanie warunków pogodowych lub inne nieprzewidziane zdarzenia) pozostawienia oznakowania na okres od zmierzchu do świtu lub pogorszenia się widoczności w ciągu dnia Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego ustawienia nocnych sygnałów świetlnych w postaci błyskowych fal świetlnych i świateł ostrzegawczych na barierach U-3 lub U-26.
- Jeżeli to konieczne na czas wykonywania nawierzchni w poprzek chodnika należy nad robotami ułożyć kładkę z poręczami . Kładka powinna być ułożona w poziomie chodnika lub posiadać pochYLENIE nie większe niż 10%. Szerokość kładki nie powinna mniejsza niż 1,0 m. Wysokość poręczy : min. 1,10 m

**Czas przeprowadzenia robót: od 30.06.2017 do 31.12.2017**

**Wykonał: Jakub Dołęga**

## II – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	SKALA	NUMER RYSUNKU
1.	Orientacja	1:2500	D2-655-S-000-001-A
2.	Tymczasowa organizacja ruchu. ul. Rybnicka	1:500	D2-655-CR-000-101-A
3.	Tymczasowa organizacja ruchu. ul. Rybnicka	1:500	D2-655-CR-000-102-A
4.	Tymczasowa organizacja ruchu. ul. Rybnicka	1:500	D2-655-CR-000-103-A
5.	Tymczasowa organizacja ruchu. ul. Murarska	1:500	D2-655-CR-000-104-A
6.	Tymczasowa organizacja ruchu. ul. Rybnicka	1:500	D2-655-CR-000-105-A
7.	Tymczasowa organizacja ruchu. ul. Rymarska	1:500	D2-655-CR-000-106-A
8.	Tymczasowa organizacja ruchu. ul. Energetyków	1:500	D2-655-CR-000-107-A
9.	Tymczasowa organizacja ruchu. ul. Rybnicka	1:500	D2-655-CR-000-108-A
10.	Tymczasowa organizacja ruchu. ul. Rybnicka	1:500	D2-655-CR-000-109-A
11.	Tymczasowa organizacja ruchu. ul. Rybnicka	1:500	D2-655-CR-000-110-A
12.	Tymczasowa organizacja ruchu. ul. Rybnicka	1:500	D2-655-CR-000-111-A
13.	Tymczasowa organizacja ruchu. ul. Rybnicka	1:500	D2-655-CR-000-112-A
14.	Tymczasowa organizacja ruchu. ul. Rybnicka	1:500	D2-655-CR-000-113-A
15.	Tymczasowa organizacja ruchu. ul. Torowa i Prosta	1:500	D2-655-CR-000-114-A
16.	Projekt znaku f-6a	1:500	D2-655-CR-000-115-A