



31-422 Kraków, ul. Powstańców 36/43

Biuro w Krakowie: 30-414 Kraków, Dekarzy 7C

tel. (012) 269-82-50, fax. (012) 268-13-91

Biuro w Łodzi: 90-138 Łódź, ul. Narutowicza 77

[www.progreg.pl](http://www.progreg.pl)

e-mail: [biuro@progreg.pl](mailto:biuro@progreg.pl)

---

|                   |                                                                                                                        |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inwestor:         | Urząd Miasta Katowice<br>ul. Młyńska 4<br>40-098 Katowice                                                              |
| Nazwa inwestycji: | Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku<br>od Wesołego Miasteczka do Pętli Zachodniej przy<br>Stadionie Śląskim |
| Adres inwestycji: | Ulica Chorzowska na odcinku od Wesołego<br>Miasteczka do Pętli Zachodniej                                              |
| Faza:             | Projekt techniczny                                                                                                     |
| Branża:           | inżynieria ruchu                                                                                                       |
| Tom:              | 7.2 - Projekt tymczasowej organizacji ruchu                                                                            |
| Projektował:      | mgr inż. Marcin Cydzik                                                                                                 |
| Opracował:        | mgr inż. Tomasz Janiczak                                                                                               |

## Spis treści

### I. Część opisowa

#### Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania ..... str. 3
2. Istniejący stan zagospodarowania ..... str. 3
3. Projektowany stan zagospodarowania ..... str. 3
4. Opinie i uzgodnienia..... str. 7

### II. Część rysunkowa

5. Orientacja ..... Rys.1
6. Schemat zabezpieczenia miejsca robót - etap 1 – 23 ..... Rys.2.1 - Rys. 2.23
7. Schemat sygnalizacji międzymijankowej ..... Rys. 3

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla tematu: „Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku od Wesołego Miasteczka do Pętli Zachodniej przy Stadionie Śląskim”.

Zakres opracowania obejmuje projekt techniczny tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót przy przebudowie torowiska na przedmiotowym odcinku.

### 2. Istniejący stan zagospodarowania

#### 2.1. Stan zagospodarowania działki

Torowisko tramwajowe zlokalizowane jest po północnej stronie ul. Chorzowskiej o przekroju 2/2+T. Jest to torowisko wydzielone na całej długości zakresu opracowania. Szyny mocowane są na podkładach drewnianych z przytwierdzeniem typu K. W miejscach gdzie torowisko tramwajowe przekracza dojazdy do posesji i wejścia do Wojewódzkiego Parku Kultury i Wypoczynku, nawierzchnia wykonana jest z prefabrykowanych płyt żelbetowych. Torowisko jest w złym stanie technicznym.

W istniejącym stanie na rozpatrywanym odcinku nie ma sprawnego odwodnienia torowiska.

W stanie obecnym na rozpatrywanym odcinku nie ma kanalizacji kablowej dla potrzeb monitoringu.

Kable trakcyjne wyprowadzone są z podstacji trakcyjnej 22 Stadion i prowadzone są w ziemi wzdłuż istniejącego torowiska. W zakresie opracowania znajdują się: trzy zasilacze dwukablowe 220705, 220800, 220900, jeden powrót jednokablowy 223401 oraz kabel sterowniczy rozłącznikami.

### 3. Projektowany stan zagospodarowania

#### 3.1. Torowisko tramwajowe i urządzenia komunikacyjne dla pieszych

- Długość modernizowanego torowiska – 2286 m

Zakres opracowania przebudowywanych torów znajduje się na terenie miasta Katowic, za wyjątkiem przystanków tramwajowych zlokalizowanych w km 1+760, które zlokalizowane są w Chorzowie.

Zasadnicze rozwiązanie sytuacyjne torów oparte jest na istniejącym przebiegu torów. Przyjęto rozstaw torów 2,90m.



Na odcinku od 955m do 1660m przełożono tor północny, tak aby istniejące słupy trakcyjne na zewnątrz torowiska znajdowały się w międzytorzu. Ze względu na położenie w różnych odległościach od istniejącego toru, słupów trakcyjnych, przyjęto rozstaw torów 4,80m. Rozwiązanie to pozwoli na prowadzenie robót budowlanych przy utrzymaniu ciągłości ruchu tramwajowego. Na tym odcinku przewidziano zawężenie chodnika biegnącego wzdłuż torów.

Niemal na całym przebudowanym odcinku przewidziano przebieg torów po prostej w w/w rozstawie z wprowadzeniem małej korekty geometrii przy pomocy łuków o  $R=2000m$  na włączeniu w stan istniejący, przy zachodniej granicy opracowania oraz przy pętlach tramwajowych za pomocą łuków o  $R=2000m$ ,  $R=1000m$  i  $R=300m$ , w celu włączenia się w istniejące rozjazdy, niepodlegającymi remontowi.

Przewidziano przesunięcie peronu południowego w kilometrażu ok. 1+000 w kierunku Wesołego Miasteczka w celu poszerzenia przystanku od strony ul. Chorzowskiej.

W torowisku wydzielonym poza przejazdami przewidziano klasyczną konstrukcję torowiska z szyn 60R2 ze stali R260 wg PN EN 14811 na podkładach strunobetonowych z przytwierdzeniem sprężystym typu Sb i z amortyzującą przekładką pod stopką. Tylko urządzenia wyrównawcze przewidziano na podkładach drewnianych. Na podsypkę przewidziano tłuczeń kamienny o grubości warstwy minimum 25cm.

Na przejeździe przewidziano nawierzchnię na podbudowie betonowej z elastycznym, ciągłym mocowaniem szyn na bazie materiałów poliuretanowych.

Krawędzie peronowe od strony torów i na prostopadłym do nich zakończeniu przewidziano ze ścianek peronowych L 50x70cm na ławie z betonu B15.

Nawierzchnię peronów i chodników (poza przejściami przez torowisko) przewidziano z kostki betonowej wibroprasowanej, szarej, grubości 8cm, na 3cm podsypce cementowo-piaskowej. Na obramowaniach chodników od strony zieleńca przewidziano obrzeża betonowe wibroprasowane 30x8cm.

Odwodnienie torów przewidziano drenażem po obu stronach torowiska, odwodnieniowymi skrzynkami przyszynowymi i odwodnieniem liniowym. Przewidziano lokalizację w torach przyszynowych skrzynek odwodnieniowych co około 100m.

### 3.2. Infrastruktura towarzysząca

- Budowa kanalizacji kablowej dla potrzeb monitoringu
- Budowa kanalizacji deszczowej przejmującej wody opadowe z drenażu pod torowiskiem
- W związku z przebudową torowiska i przesunięcia w kierunku północnym szyn zaistniała konieczność przebudowy kabli trakcyjnych i kabla sterowniczego. W miejscu przejścia kabli przez torowisko należy je zabezpieczyć rurami ochronnymi o średnicy wewnętrznej nie mniejszej niż 100mm (jedna rura dla jednego kabla trakcyjnego). Ponadto projektuje się ułożenie dwóch dodatkowych rur ochronnych (o średnicy wewnętrznej nie mniejszej niż 100mm) przy przejściu przez torowisko jako rezerwowe.



### 3.3. Tymczasowe oznakowanie pionowe i poziome, zabezpieczenie ruchu

Roboty budowlane wykonywane będą przy prowadzeniu ruchu wahadłowego tramwajów, z zastosowaniem tymczasowej sygnalizacji międzymijankowej, którą udostępnią Tramwaje Śląskie. Wyznaczono 4 odcinki ruchu wahadłowego tramwajów o długości ok. 600m:

- I – od Wesołego Miasteczka do skrzyżowania z ul. Tysiąclecia – dla odcinka jednotorowego przewidziano 8 etapów wykonywania robót o długości śr. 150m. W przypadku wykonywania toru północnego przewiduje się zwężenie istniejącego chodnika lub wykonanie chodnika tymczasowego. Dla przebudowy toru południowego zakłada się zwężenie istniejącej jezdni ul. Chorzowskiej. Dla tego odcinka ruchu wahadłowego należy przesunąć przystanki tramwajowe zlokalizowane na terenie Chorzowa w kierunku Pętli Zachodniej.
- II – od skrzyżowania z ul. Tysiąclecia do projektowanych przystanków tramwajowych w km 1+000 – planuje się prowadzenie ruchu wahadłowego tramwajów po istniejącym południowym torze i budowę dwóch nowych torów jednocześnie. Dla tego odcinka przewidziano 3 etapy prowadzenia robót o długości ok. 200m. Na odcinku prowadzenia robót zakłada się zamknięcie chodnika dla pieszych.
- III – od projektowanych przystanków tramwajowych w km 1+000 do pętli zlokalizowanej w rejonie wjazdu do Stadionu Śląskiego. W przypadku wykonywania toru północnego przewiduje się zwężenie istniejącego chodnika. Dla przebudowy toru południowego zakłada się zwężenie istniejącej jezdni ul. Chorzowskiej. Odcinek ruchu wahadłowego obejmuje 6 etapów prowadzenia robót o dł. ok. 200m. Dla tego odcinka ruchu wahadłowego należy przesunąć przystanki tramwajowe w kierunku Wesołego Miasteczka (długość tymczasowych peronów przystankowych wynosi 32m).
- IV – od pętli zlokalizowanej w rejonie wjazdu do Stadionu Śląskiego do Pętli Zachodniej – przewiduje się 6 etapów wykonywania robót o dł. ok. 200m. Należy utrzymać istniejące przystanki tramwajowe w rejonie Pętli Zachodniej.

Na odcinku wahadłowego ruchu tramwajów w miejscu prowadzenia robót, ze względu na bezpieczeństwo ruchu ograniczyć prędkość do 20km/h.

Przy wykonywaniu głębokich wykopów ruch pieszey zabezpieczyć zaporami U-20c i ewentualnie zastosować kładkę dla pieszych, ruch kołowy zabezpieczyć zaporami U-20a i U-20b.

Ze względu na istniejące zjazdy do posesji, w czasie prowadzenia robót zapewnić utrzymanie ich przejezdności.

Oznakowanie należy wykonać w sposób wskazany w załączonym opracowaniu, jednakże miejsca ustawienia znaków w terenie należy wybierać indywidualnie w zależności od warunków terenowych. Ustawiając oznakowanie należy kierować się następującymi zasadami:

- znaki i tablice nie mogą zasłaniać istniejących znaków drogowych, informatorów i sygnalizacji świetlnej,
- nie mogą zasłaniać widoczności w rejonie skrzyżowania,
- znaki drogowe użyte do oznakowania robót powinny mieć wymiar o jedną grupę większy

niż znaki ustawione na stałe,

- zmiany oznakowania poziomego należy wykonać kolorem żółtym (po zakończeniu robót oznakowanie należy usunąć).

Przed przystąpieniem do robót należy:

- uzyskać u zarządcy drogi pisemne zezwolenie na wejście w teren, uzgadniając termin i okres wykonywania robót,
- wykonać i ustawić w określonych miejscach wskazanych projektem oznakowania (oznakowanie do czasu odbioru zasłonięte),
- powiadomić podmioty gospodarcze oraz mieszkańców objętych organizacją ruchu o rozpoczęciu robót i utrudnieniach związanych z robotami.

W czasie prowadzenia robót należy zapewnić stałą kontrolę ustawionego zabezpieczenia, oświetlenia i oznakowania zastępczego, a stwierdzone usterki niezwłocznie likwidować.

Po zakończeniu robót teren należy przywrócić do stanu pierwotnego i przekazać zarządcy drogi.

**Za oznakowanie oraz za zabezpieczenie robót na placu budowy odpowiada kierownik budowy.**

Wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu wynika ze sposobu prowadzenia robót przy przebudowie przedmiotowego odcinka torowiska w ul. Chorzowskiej.

Termin wprowadzenia niniejszej tymczasowej organizacji ruchu – jesień 2010r.

#### **UWAGA !**

W projekcie uwzględniono uwagi zawarte w uzgodnieniu czasowej organizacji ruchu z dnia 05.05.2010r. (pismo znak RM.V.AP.5512-204-3/10).

Opracował:

mgr inż. Marcin Cydzik



#### 4. Opinie i uzgodnienia

Katowice, 2010.05.05

Prezydent Miasta Katowice

RM.V.AP.5512 - 204 - 3/10

Wydział Inwestycji

Urzędu Miasta Katowice

Na podstawie art. 10 ust. 6 ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 3 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), po uzyskaniu opinii Zarządu dróg i Komendanta Miejskiego Policji, po rozpatrzeniu wniosku Biura Projektowego PROGREG (pismo nr MP/105/2010 z dnia 31.03.2010 r., pismo nr KJ/120/2010 z dnia 2.04.2010 r. i uzupełnienie skorygowanej dokumentacji w dniu 27.04.2010 r.)

#### z a t w i e r d z a m

##### czasową organizację ruchu drogowego

na okres modernizacji torowiska tramwajowego wzdłuż ulicy Chorzowskiej DK 79 (na odcinku od Wesołego Miasteczka do Pętli Zachodniej) w granicach administracyjnych Katowic, obejmującą:

- utrzymanie ciągłości funkcjonowania komunikacji tramwajowej (prowadzenie ruchu wahadłowego),
  - przykrawężnikowe zawężenie odcinków północnej jezdni ulicy Chorzowskiej do szerokości przejazdu min. 6,00 metra,
  - połówkowe zawężenia odcinków północnej jezdni ulicy Chorzowskiej do szerokości przejazdu min. 3,00 metra,
  - zastosowanie tymczasowych peronów tramwajowych dla obsługi pasażerów,
- na podstawie projektu stanowiącego załącznik do niniejszego zatwierdzenia

##### I. Zmiany w projekcie organizacji ruchu :

1. Rysunki nr : 2.2, 2.3, 2.13, 2.14, 2.16, 2.17 : na okres połówkowych zamknięć zjazdów z ulicy Chorzowskiej wprowadzić wymagane znaki ostrzegawcze A - 12a (zawężenie jezdni - lewostronne), A - 12b (zawężenie jezdni - prawostronne), A - 14 (roboty na drodze). W miejscu robót odpowiednio zastosować tablice kierujące U - 3d.

##### II. Uwagi dotyczące wdrożenia organizacji ruchu :

1. O terminie i zakresie robót powiadomić KZK GOP w Katowicach.
2. W trakcie prowadzenia robót zachować możliwość dojazdów oraz dojść do posesji objętych zakresem robót.
3. Zaprojektowane oznakowanie ustawić z zachowaniem wymaganej skrajni dla ruchu drogowego.
4. W warunkach niedostatecznej widoczności na projektowanych urządzeniach drogowych stosować wymagane światła ostrzegawcze.
5. Po zakończeniu robót przywrócić pas drogowy do ruchu na dotychczasowych zasadach.

III. Termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu \_\_\_\_\_ do dnia 2012.12.31.

IV. Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu \_\_\_\_\_ do dnia 2012.12.31.

##### 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), 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. Zgodnie z § 12 ust. 1 ww. Rozporządzenia, w sytuacji braku ww. zawiadomienia o terminie wprowadzenia organizacji ruchu, traci ważność zatwierdzona organizacja ruchu.

zob. załącznik nr 2

Za zgodność z oryginałem

.....  
Kraków, dnia 11.05.2010



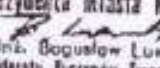
ciąg dalszy ze strony nr 1

3. Stosowne znaki i urządzenia drogowe (z uwzględnieniem ww. uwag) ustawić oraz wykonać zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu oraz przepisami określonymi w Rozporządzeniu Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393) oraz zasadami sprecyzowanymi w załącznikach nr 1, 2, 3 i 4 do Rozporządzenia 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).
4. Wprowadzenie zatwierdzonej czasowej organizacji ruchu wymaga uzyskania zezwolenia na zajęcie pasa drogowego dróg publicznych w Miejskim Zarządzie Ulic i Mostów w Katowicach.

Otrzymuje

1. PROGREG

ulica Powstańców 36/43 31-422 Kraków  
(+ egzemplarz organizacji ruchu potwierdzony  
pieczęcią Wydziału Rozwoju Miasta, z naniesionymi zmianami)

Z up. Prezydenta Miasta Katowice  
  
mgr inż. Bogusław Łusak  
Kierownik Biura Systemów Transportowych  
i Organizacji Ruchu  
Wydział Rozwoju Miasta

Do wiadomości

1. Miejski Zarząd Ulic i Mostów w Katowicach
2. Komenda Miejska Policji w Katowicach

Kopia:

RM V aa.

Za zgodność z oryginałem

.....  
Kraków, dnia 11.05.2010





## II. Część rysunkowa

