



WBP ZABRZE SP. Z O.O.

ul. Pawliczka 25, 41-800 Zabrze tel. +(32) 276-12-15 do 20, fax +(32) 276-11-20

NAZWA OPRACOWANIA

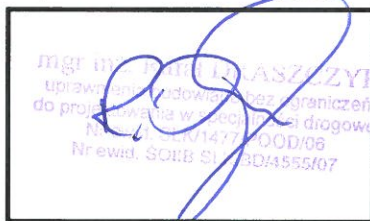
**Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej
w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

**Przebudowa linii tramwajowej w Sosnowcu
na ul. Stanisława Małachowskiego. Odcinek od ronda im. Gierka
do ul. Mościckiego**

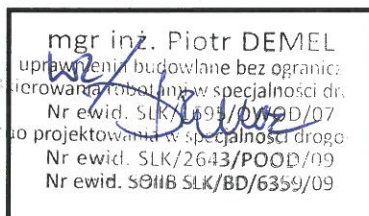
PROJEKT WYKONAWCZY

3. Tymczasowa organizacja ruchu

Projektant



Sprawdzający



Kierownik Projektu



Zamawiający

Tramwaje Śląskie S.A. ul. Inwalidzka 5, 41-506 Chorzów

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE
 - 1.1 Zamawiający
 - 1.2 Przedmiot inwestycji
 - 1.3 Zakres i cel opracowania
2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO
3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO
 - 3.1 Opis projektowanego układu komunikacyjnego
 - 3.2 Układ torów w planie
 - 3.3 Układ torów w profilu
 - 3.4 Rozwiązanie konstrukcji nawierzchni toru
 - 3.5 Odwodnienie toru
 - 3.6 Ograniczenie wpływu prądów błędzących
 - 3.7 Rozwiązanie urządzeń instalacji technicznych
4. Opis etapowania robót
5. Wykaz uzgodnień i opinii.

1. DANE OGÓLNE

1.1. Zamawiający

Tramwaje Śląskie S.A.
ul. Inwalidów 5
41-500 Chorzów

1.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest: „Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą”
– część 7: „Modernizacja torowiska w ul. S. Małachowskiego w Sosnowcu”

1.3. Zakres i cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie kompleksowej dokumentacji projektowej modernizacji linii tramwajowej wraz z jej połączeniem do odcinków istniejących.

Zakres opracowania określają załączone plany sytuacyjne.

Od skrzyżowania ulic Małachowskiego i Mościckiego do skrzyżowania ulic S. Małachowskiego i H. Sienkiewicza w rejonie ronda im. E. Gierka wg kilometrażu lokalnego 0+000,00 ÷ 0+330,00 wraz z wymianą rozjazdu nr 186 wraz z torem odgałęziającym przez jezdnię ronda.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Inwestycja realizowana jest w centrum miasta Sosnowca w dzielnicy „Centrum” w obszarze zabudowy wielorodzinnej z funkcją usług w parterze. Istniejąca linia tramwajowa jest jedną z głównych linii przebiegających przez centrum miasta Sosnowca. Po modernizowanej linii kursują tramwaje o numerach 24, 26, 27. Linie obsługują lokalnie miasto oraz komunikują Sosnowiec z Mysłowicami.

Analizowane torowisko przebiega w ciągu ulicy S. Małachowskiego na odcinkach od skrzyżowania z ulicą I. Mościckiego do ronda im E. Gierka.

Szerokość ulicy S. Małachowskiego wynosi 7.5 – 8.9 przy lokalizowaniu toru przy wschodniej krawędzi jezdni w odl. ok. 1.2 m od krawędzi ulicy.

Ulica St. Małachowskiego jest ulicą dwukierunkową klasy L o przekroju daszkowym. Krawężniki po stronie zachodniej zostały przebudowane w związku z budową kina Helios jako najazdowe wys. 6 cm.

Nawierzchnię ulicy i chodnika stanowi konstrukcja z betonu asfaltowego ze śladami remontów cząstkowych. Odwodnienie powierzchni ulicy i torów realizowane jest poprzez dwa wpusty uliczne w rejonie przejścia dla pieszych zlokalizowanego w obszarze ul. St. Małachowskiego i I. Mościckiego oraz wpustu zlokalizowanego w jezdni ronda. W stanie istniejącym nie stwierdzono skrzyżń odwadniających tor.

W ulicy S. Małachowskiego torowisko wykonane jest w technologii „na boso” z nawierzchnią drogi z betonu asfaltowego; dalej odcinek na dojeździe do ronda im. E. Gierka jako torowisko wydzielone, podsypkowe klasyczne na podkładach strunobetonowych.

W rejonie dojazdu do ronda zabudowany jest rozjazd zwyczajny jednotorowy prawy nr 186 bez urządzeń sterowania – przestawiany ręcznie.

W rejonie posesji nr 38 – 42 zlokalizowany jest przystanek. Platforma peronu nie została wydzielona z chodnika – peron stanowi część wspólną z chodnikiem.

Odległość osi toru od krawędzi jezdni w rejonie chodnika wynosi w 1.25 m przy

wysokości krawędzi peronu – krawężnika jezdni ok. 6 cm.
Geometria toru w planie przebiega w rejonie ul. St. Małachowskiego w linii prostej równoległej do krawędzi jezdni. Maksymalne pochylenie podłużne wynosi 1.4 % w rejonie skrzyżowania z ul. Żurawią.

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

3.1 Opis projektowanego układu komunikacyjnego

Zakres robót nawierzchniowych koniecznych do realizacji wskazany został w specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Pełny zakres wymiany nawierzchni z podziałem na szczegóły konstrukcyjne wskazano w części rysunkowej. Konstrukcję nawierzchni torów przyjęto na podstawie wytycznych wskazanych przez Zamawiającego.

Charakterystyczne parametry przyjęte do projektowania:

- $V_{\max}=50\text{km/h}$;
- nawierzchnia: Ri60N/ERS/prefabrykowana żelbetowa płyta torowa/1435/Tb zgodnie z PN-K-92011:1998;
- moduł odkształcenia E_2 podłoża na poziomie posadowienia płyty 100MPa;
- $a_{\text{dop}}=0,6\text{m/s}^2$; $\Psi=0,5\text{m/s}^3$; $f_{\text{dop}}=35\text{mm/s}$;
- skrajnia wg. PN-K-92009:1998, PN-K-92011:1998;
- długość peronu netto 32,0m;
- szerokość peronu min. 2,00m;
- obciążenie taborem wg PN-85/S-10030.

Zakres robót przewiduje demontaż istniejącej konstrukcji nawierzchni toru wraz z nawierzchnią asfaltową i infrastrukturą przyległą, segregację i kwalifikację materiałów do odzysku; wykonanie koryta i ulepszenie podłoża gruntowego; wykonanie podbudowy z ewentualnym wzmocnieniem, dla uzyskania wymaganych parametrów wytrzymałościowych podłoża; wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie; ułożenie nawierzchni toru wraz z infrastrukturą przyległą; odbiory i oddanie do eksploatacji odcinków torów.

Lokalizacja peronu nie ulega zmianie – ul. St. Małachowskiego w rejonie posesji 38-42. Projektuje się po stronie południowej, bezpośrednio przy torowisku, peron dł. 32,0m o wyniesieniu krawędzi na wysokość 12cm ponad główkę szyny. Odległość krawędzi peronu od osi toru 1,25m. Nawierzchnię peronu stanowić będzie kostka betonowa (podwójne T) koloru czerwonego z wypełnieniem spoin piaskiem. Szerokość peronu dostosowana jest do istniejącej zabudowy przy umożliwieniu przejścia pieszych przez platformę peronu stanowiącą część chodnika. Wyniesienie platformy nastąpi jedynie przy krawędzi jezdni przy zachowaniu poziomu peronu równego poziomowi chodnika. Nie przewiduje się budowy wiaty przystankowej z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo zabudowy i ciągu pieszego.

W zakresie robót drogowych przewiduje się na w rejonie skrzyżowania z ulicą I. Mościckiego konstrukcję nawierzchni ulicy stanowi nawierzchnia z kostki betonowej szarej „podwójne T” przy zabudowie przestrzeni międzytokowej nawierzchnią drogową z kostki betonowej czerwonej typu „podwójne T”. W miejscu wiązania geometrii toru do istniejącą geometrią na dł. regulacji toru w planie i profilu oraz połączeniu z projektowaną przebudową konstrukcji toru przewiduje się przedruk nawierzchni drogi z wymianą zniszczonego bruku betonowego w il. 30% liczby powierzchni przebruku. Na odcinku ulicy od skrzyżowania z ulicą I. Mościckiego do torowiska wydzielonego przewiduje się odtworzenie konstrukcji nawierzchni jezdni na szerokości wynikającej z zakresu robót torowych i zachowywaniu – utrzymaniu pochylenia poprzecznego jezdni z wymianą krawężnika betonowego bezpośrednio przy torowisku i odtworzeniem nawierzchni asfaltowej chodnika. W rejonie jezdni ronda nastąpi odtworzenie konstrukcji

nawierzchni drogowej z lokalną wymianą krawężników.

Wykonawstwo robót (technologia i organizacja) wynikać będzie z geometrii istniejącego układu drogowego, zakresu robót i projektowanej organizacji ruchu. Łącznie z przebudową konstrukcji i geometrii torowiska tramwajowego planowana jest przebudowa i zabezpieczenie infrastruktury kolidującej (kanalizacja, wodociągi, sieci gazowe, teletechniczne i energetyczne), odtworzenie nawierzchni drogi w strefie styku z projektowanym torowiskiem, zabezpieczenie i przebudowa infrastruktury lokalizowanej obecnie w obszarze robót.

W ciągu ulicy Małachowskiego na odcinku od istniejącej nawierzchni kostkowej na skrzyżowaniu z ul. Mościckiego do wyspy w rejonie ronda Gierka przewidziane jest frezowanie nawierzchni asfaltowej, a następnie wykonanie nakładki bitumicznej.

3.2. Układ torów w planie

Geometrię toru w planie w sposób ścisły powiązano z istniejącą geometrią ulicy S. Małachowskiego i istniejącą zabudową. Łuki poziome projektowano dla zmniejszenia oddziaływań kinematycznych w punktach styku prostych z łukami i wykonania ramp przechyłkowych w układzie z krzywymi przejściowymi jako parabolą trzeciego stopnia o długościach i promieniach dostosowanych do przyjętych parametrów kinematycznych przy minimalnym dopuszczalnym przez Zamawiającego promieniu łuku poziomego równym 25,0m. Przechyłkę w łukach dostosowano przeważnie do pochylenia poprzecznego jezdni ($h=15\text{mm}$, $i=1\%$). Pochylenie poprzeczne toru w torowisku „wspólnym” na odcinkach prostych wynosi 1%, co umożliwi szybsze odprowadzenie wód opadowych z powierzchni wypełnienia toru.

Szczegółowa geometrię torów zawarto w części rysunkowej.

Kilometraż toru przyjęto jako lokalny dla potrzeb realizacji inwestycji i wskazano w profilu podłużnym i planie wytyczenia.

3.3. Układ torów w profilu

Niweleta torów powiązana będzie ściśle z istniejącym układem drogowym i zabudową terenu.

Minimalne projektowane pochylenie podłużne występuje w rejonie łuku wyokrąglającego zakos profilu podłużnego na odcinku dojazdu do ronda. Maksymalne pochylenie podłużne wynosić będzie 1,3% w rejonie skrzyżowania ul. S. Małachowskiego z ul. Żurawią..

Minimalny promień łuku wyokrąglającego załom profilu podłużnego pokrywa się ze stanem istniejącym i wynosić będzie 10 000m (łuk wypukły) w rejonie ronda Gierka

3.4. Rozwiązanie konstrukcji nawierzchni toru

Konstrukcję nawierzchni przyjęto na podstawie wskazań Zamawiającego. Proponuje się rozwiązanie nawierzchni wg konstrukcji:

- tor z szyn rowkowych Ri60N z główką powierzchniowo utwardzaną termicznie o prześwicie 1435mm jako tor bezstykowy (spoiny termitowe szlifowane pod stopką szyny dla właściwego ułożenia w kanałach płyt torowych) bez przyrządów wyrównawczych;
- w rejonie torowiska „wspólnego” płyta torowa prefabrykowana z betonu klasy B45 grubości 400mm dostosowana do proponowanego przytwierdzenia/mocowania szyn w technologii elastycznego mocowania szyn na bazie żywic poliuretanowych; długości płyt zależne lokalnie od geometrii toru.
- w rejonie torowiska wydzielonego podkłady z poziomą płaszczyzną podszynową – PST94 o rozstawie max. 75cm, podsypka tłuczniowa ze skał twardych wg PN-B-11114:1996 II.2 o grubości przyzmy pod podkładem 0,25m z wypełnieniem przestrzeni powyżej poziomem podkładów warstwą kłosa porfirowego.
- podłoże szyn w torowisku wspólnym projektowane jako warstwa wyrównawcza z betonu B20 na podbudowie z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie wzmocnianego geosiatką i warstwą geowłókniny o grubości i parametrach wytrzymałościowych dostosowanych do istniejących warunków

wodno-gruntowych przy oczekiwanym module odkształcenia na poziomie posadowienia płyty torowej $E_2=100\text{MPa}$.

Połączenie z istniejącą konstrukcją nawierzchni torów wykonane zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi.

Konstrukcja torowiska Ri60N/SB/PST/1435:

- szyna rowkowa Ri60N spawana termitowo jako tor bezстыkowy ze spoinami szlifowanymi z wklejonymi obustronnie do szyjki szyn bloczkami komórkowymi;
- przytwierdzenie sprężyste typu SB;
- przekładka podszynowa z polietylenu dostosowana do typu podkładów;
- podkład strunobetonowy PST bez pochylenia części podszynowej w rozstawie co 75cm;
- tłuczeń EN 13450: 2002, I.1 porfirowy, stabilizowany dynamicznie grubości w części podszynowej min. 0,25m;
- warstwa ochronna : kruszywo łamane z skał twardych 0/31,5 U>6;
- geowłóknina separacyjna;

Konstrukcja torowiska Ri60N/EMS/pref. torowa PŁYTA ŻELBETOWA/1435:

- szyna rowkowa Ri60N spawana termitowo jako tor bezстыkowy ze spoinami szlifowanymi z wklejonymi obustronnie do szyjki szyn bloczkami komórkowymi;
- mocowanie szyn w systemie elastycznego mocowania z wypełnieniem koryta tokowego w płycie torowej bez wkładek dystansowych i podszynowych materiałem zalewowym na bazie żywic poliuretanowych;
- prefabrykowana żelbetowa płyta torowa grubości 0,40m o długościach dobranych do geometrii torów;
- mata wibroizolacyjna;
- warstwa wyrównawcza z chudego betonu;
- warstwa wzmacniająca z mieszanki skał twardych 4(31,5)/50 U>5, $I_s>1,03$, grub. min. 0,40m stabilizowana dynamicznie wzmocniona geosiatką;
- geowłóknina separacyjna;

Konstrukcja nawierzchni rozjazdu nr 186 wg geometrii KT-201

- nawierzchnia - Ri60N/Skl-12/mocowanie śrubami halfen
- przekładka podszynowa polietylenowa,
- podkładka żebrowa PT-180,
- przekładka polietylenowa podpodkładowa,
- podrozjazdница tramwajowa SPT-06,
- tłuczeń EN 13450: 2002, I.1 porfirowy, stabilizowany dynamicznie grubości w części podszynowej min. 0,25m;
- warstwa ochronna : kruszywo łamane z skał twardych 0/31,5 U>6;
- -geowłóknina separacyjna,
- -istniejące podtorze stabilizowane mechanicznie

Wypełnienie przestrzeni pomiędzy płytami torowymi wykonane zostanie zaprawą cementową min. 3:1. Uszczelnienia i wypełnienia wolnych przestrzeni wykonane zostaną w sposób trwały, zapobiegający filtracji wód opadowych w podłoże.

3.5. Odwodnienie toru

Odwodnienie torów realizowane będzie jak w stanie istniejącym poprzez odwodnienie drogi za pomocą wpustów ulicznych zlokalizowanych obustronnie przy krawędzi jezdni przy przejściu dla pieszych w rejonie skrzyżowania z ulicą I. Mościckiego oraz wpustu ulicznego w jezdni ronda.

3.6. Ograniczenie wpływu prądów błędzących

Projektowane torowisko „wspólne” poprzez zastosowanie mocowania szyn na bazie

życiu poliuretanowych zapewnia izolacyjność elektryczną.
 Ograniczenie wpływu prądów błądzących należy wykonać wg sposobu i lokalizacji wskazanej w PN-K-92011:1998 oraz PN-E-05024:1992.
 Szczegóły zabezpieczeń przedstawione zostaną w opracowaniu branżowym energetycznym.

3.7. Rozwiązanie urządzeń instalacji technicznych.

Na podstawie wywiadów branżowych stwierdzono w rejonie projektowanej inwestycji sieci uzbrojenia terenu.

Roboty ziemne w lokalizacji urządzeń podziemnych i uzbrojenia należy prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu ciężkiego po sprawdzeniu lokalizacji sieci wykonując przekopy kontrolne.

Zasadniczo roboty ziemne proponowane w niniejszym projekcie nie wykraczają poza nawierzchnie i podbudowy istniejące.

Wykonawca robót przed przystąpieniem do robót winien dokładnie rozeznaczyć teren w porozumieniu z Właścicielami i Użytkownikami poszczególnych urządzeń i instalacji uzbrojenia podziemnego i zaproponować w przypadkach koniecznych sposób zabezpieczenia przed uszkodzeniem stosując właściwe zabezpieczenia.

Szczegóły rozwiązań projektowych przebudowy sieci i zabezpieczenia kolizji przedstawione zostały w opracowaniach branżowych stanowiących integralną część tego zadania inwestycyjnego.

4. Opis etapowania robót

Etap 1

Etap 1 stanowi przebudowę torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ronda Gierka w Sosnowcu. Długość remontowanego odcinka stanowi cała szerokość jezdni ronda, wraz z torowiskiem na wyspie dzielącej w kierunku ul. Małachowskiego i wyspie środkowej ronda. Zabezpieczenie miejsca robót polegać będzie na odgradzeniu go od ruchu zaporami U-20b oraz U-3c, U-3d, a także tablicami kierującymi U-21a. W celu ostrzeżenia kierujących o robotach i związanych z nimi utrudnieniach należy w pierwszej kolejności umieścić znaki ostrzegawcze A-14 i A-12c.

Oprócz wymienionych znaków ostrzegawczych do oznakowania robót zastosowano również znaki C-2, C-5 oraz ostrzegawcze A-7. Ruch w etapie I przez rondo Gierka odbywać się będzie objazdem, wlotem w ul. Małachowskiego i wylotem z w/w ulicy w kierunku ronda.

Na prowadzonym odcinku robót nie ma konieczności umieszczania oznakowania dla pieszych.

Etap 2

Etap 2 stanowi przebudowę torowiska tramwajowego wraz z wymianą warstw ścieralnych ul. Małachowskiego. Długość remontowanego odcinka stanowi jezdnię 10mx5m, umożliwiając jednocześnie ruch w obu kierunkach na ul. Małachowskiego. Zabezpieczenie miejsca robót polegać będzie na odgradzeniu go od ruchu zaporami U-20b oraz U-3c, a także tablicami kierującymi U-21a. W celu ostrzeżenia kierujących o robotach i związanych z nimi utrudnieniach należy w pierwszej kolejności umieścić znaki ostrzegawcze A-14 oraz znaki A-12c.

Na prowadzonym odcinku robót nie ma konieczności umieszczania oznakowania dla pieszych.

Etap 3a

Etap 3 stanowi przebudowę torowiska tramwajowego wraz z wymianą warstw ścieralnych na odcinku ul. Małachowskiego od końca etapu II do skrzyżowania z ul. Waryneńczyka (strona prawa ul. Małachowskiego od strony ronda Gierka, bez skrzyżowania z ul. Waryneńczyka). Ruch odbywać się będzie w jednym kierunku, od ronda do skrzyżowania z ul. Mościckiego. Roboty będą także prowadzone na krawężniach jezdni – regulacja krawężników, budowa

peronu. Długości remontowanego odcinka wynosi 120m. W celu ostrzeżenia kierujących o robotach i związanych z nimi utrudnieniach należy w pierwszej kolejności umieścić znaki ostrzegawcze A-14 oraz A-12b i T-18b. Zabezpieczenie miejsca robót polegać będzie na odgradzeniu go od ruchu znakami kierunkowymi U-21b, umieszczonymi co 10m na całej długości etapu 3a. Przy wylocie z ronda Gierka, ruch kierowany będzie przy użyciu znaków kierunkowych U-21a. Od strony skrzyżowania z ul. Waryneńczyka, przebudowywany odcinek zamknięty został tablicą U-20b ze znakiem B-2. Dla mieszkańców ulic; Warneńczyka, Żurawia, Chłodnej, wykonany został objazd do ul. 1Maja przez ul. Legionów, pokazany na tablicach informacyjnych przy skrzyżowaniach.

Oprócz wymienionych znaków ostrzegawczych do oznakowania robót zastosowano również znak B-33 z ograniczeniem prędkości do 40 km/h obejmujące cały zakres robót w etapie 3a.

Na danym etapie robót, zamknięto jedno przejście dla pieszych. Zamknięte przejście oznakowano tablicą U-20c ze znakiem B-41. Ruch pieszych skierowano na przejście drugie, na wys. skrzyżowania z ul. Warneńczyka.

Etap 3b

Etap 3b stanowi przebudowę torowiska tramwajowego wraz z wymianą warstw ścieralnych na odcinku ul. Małachowskiego od końca etapu 3a do skrzyżowania z ul. Mościckiego (strona prawa ul. Małachowskiego od strony ronda Gierka wraz ze skrzyżowaniem z ul. Warneńczyka). Ruch odbywać się będzie w jednym kierunku, od ronda do skrzyżowania z ul. Mościckiego.. Roboty będą także prowadzone na krawędziach jezdni – regulacja krawężników, budowa peronu. Długości remontowanego odcinka wynosi 125m. W celu ostrzeżenia kierujących o robotach i związanych z nimi utrudnieniach należy w pierwszej kolejności umieścić znaki ostrzegawcze A-14 oraz A-12b. Zabezpieczenie miejsca robót polegać będzie na odgradzeniu go od ruchu znakami kierunkowymi U-21b, umieszczonymi co 10m na całej długości etapu 3b. Przy wylocie z ronda Gierka, ruch kierowany będzie przy użyciu znaków kierunkowych U-21a. Od strony skrzyżowania z ul. Mościckiego, przebudowywany odcinek zamknięty został tablicą U-20b ze znakiem B-2. Z uwagi na brak możliwości wyjazdu z ul. Warneńczyka, ulica została zamknięta znakiem U-20b wraz ze znakiem B-1. Dla mieszkańców ulic; Warneńczyka, Żurawia, Chłodnej, wykonany został objazd do ul. 1Maja przez ul. Legionów, pokazany na tablicach informacyjnych przy skrzyżowaniach.

Oprócz wymienionych znaków ostrzegawczych do oznakowania robót zastosowano również znak B-33 z ograniczeniem prędkości do 40 km/h obejmujące cały zakres robót w etapie 3b.

Ruch pieszych skierowano na przejścia, na wys. skrzyżowania z ul. Warneńczyka i skrzyżowanie ulic Małachowskiego i Mościckiego. Zamknięto fragment chodnika w miejscu projektowanego peronu tramwajowego znakami U-20c ze znakiem B-41.

Etap 4a

Etap 4a stanowi przebudowę torowiska tramwajowego wraz z wymianą warstw ścieralnych na odcinku ul. Małachowskiego od końca etapu II do skrzyżowania z ul. Warneńczyka (strona lewa ul. Małachowskiego od strony ronda Gierka). Ruch odbywać się będzie w jednym kierunku, od ronda do skrzyżowania z ul. Warneńczyka. Na dalszym odcinku ul. Małachowskiego zachowany został ruch obustronny. Roboty będą także prowadzone na krawędziach jezdni– regulacja krawężników. W celu ostrzeżenia kierujących o robotach i związanych z nimi utrudnieniach należy w pierwszej kolejności umieścić znaki ostrzegawcze A-14 oraz A-12c. Zabezpieczenie miejsca robót polegać będzie na odgradzeniu go od ruchu znakami kierunkowymi U-21a, umieszczonymi co 10m na całej długości etapu 4a. Od strony skrzyżowania z ul. Mościckiego, przebudowywany odcinek zamknięty został tablicą U-20b ze znakiem B-2. Włączenie się ul. Żurawiej i ul. Warneńczyka oznakowane zostały znakiem C-2 ze znakiem A-14. Włączenie ul. Modrzejewskiej zostało zamknięte tablicą U-20b ze znakiem B-1. Na skrzyżowaniu ul. Modrzejewskiego z ul. Wyszyńskiego, zdemontowano słupki wygradzający, a ruch ograniczony został znakiem C-2, zamykając jednocześnie ruch na wprost. Oprócz wymienionych znaków ostrzegawczych do oznakowania robót zastosowano również znak B-33 z ograniczeniem prędkości do 40 km/h obejmujące cały zakres robót.

Na danym etapie robót, zamknięto jedno przejście dla pieszych. Zamknięte przejście oznakowano tablicą U-20c ze znakiem B-41. Ruch pieszych skierowano na przejście drugie, na

wys. skrzyżowania z ul. Mościckiego.

Etap 4b

Etap 4b stanowi przebudowę torowiska tramwajowego wraz z wymianą warstw ścieralnych na odcinku ul. Małachowskiego od końca etapu 4a do skrzyżowania z ul. Mościckiego (strona lewa ul. Małachowskiego od strony ronda Gierka). Ruch odbywać się będzie w jednym kierunku, od ronda do skrzyżowania z ul. Mościckiego. Roboty będą także prowadzone na krawężniach jezdni– regulacja krawężników. W celu ostrzeżenia kierujących o robotach i związanych z nimi utrudnieniami należy w pierwszej kolejności umieścić znaki ostrzegawcze A-14 oraz A-12c. Zabezpieczenie miejsca robót polegać będzie na odgrodzeniu go od ruchu znakami kierunkowymi U-21a, umieszczonymi co 10m na całej długości etapu 4b. Od strony skrzyżowania z ul. Mościckiego, przebudowywany odcinek zamknięty został tablica U-20b ze znakiem B-2. Włączenie ul. Warneńczyka oznakowane zostały znakiem C-2 ze znakiem A-14. Oprócz wymienionych znaków ostrzegawczych do oznakowania robót zastosowano również znak B-33 z ograniczeniem prędkości do 40 km/h obejmujące cały zakres robót w etapie 4b. Przez cały okres prowadzenia robót należy utrzymać dojazd do posesji i obsługę firm.

5. Wykaz uzgodnień i opinii

Lp	Nazwa	Znak pisma	Data	Uwagi
1	Urząd Miejski w Sosnowcu Wydział Organizacji Zarządzania Drogami i Ruchem Drogowym ul. Mościckiego 14 41-200 Sosnowiec	WDR.II.7221.2.190.2011.GR	z dnia 15.12.2011 r.	ZATWIERDZENIE
1	Urząd Miejski w Sosnowcu Wydział Organizacji Zarządzania Drogami i Ruchem Drogowym ul. Mościckiego 14 41-200 Sosnowiec	WDR.II.7221.2.29.2011.GR	z dnia 31.03.2011 r.	ZATWIERDZENIE
2	Urząd Miejski w Sosnowcu Wydział Organizacji Zarządzania Drogami i Ruchem Drogowym ul. Mościckiego 14 41-200 Sosnowiec	WDR.I.7221.13.2011.ED	z dnia 02.03.2011 r.	OPINIA
3	KMP w Sosnowcu Wydział Ruchu Drogowego ul. Piłsudskiego 2 41-200 Sosnowiec	Rd. 173/11	z dnia 10.02.2011 r.	OPINIA
4	Tramwaje Śląskie S.A. ul. Inwalidzka 5 41-506 Chorzów	MAO/JRP/927/10	z dnia 27.12.2010 r.	UZGODNIENIE

Sosnowiec, dnia 15.12.2011r.

WDR.II.7221.2.190.2011.GR

WBP Zabrze Sp. z o.o.
ul. Pawliczka 25
41-800 Zabrze

Działając na podstawie art.10 ust.6 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2005r. Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami), § 8 ust. 2 pkt 1 lit. a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003r. Nr 177, poz. 1729) oraz Zarządzenia Nr 984 Prezydenta Miasta Sosnowca z dnia 9 listopada 2011r. w sprawie upoważnienia niektórych Zastępców Prezydenta oraz niektórych pracowników Urzędu Miejskiego w Sosnowcu do zatwierdzania albo opiniowania projektów organizacji ruchu – po rozpatrzeniu wniosku w sprawie zatwierdzenia projektu czasowej zmiany organizacji ruchu

zatwierdzam

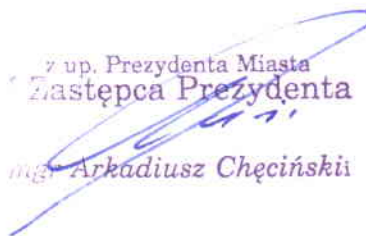
projekt czasowej zmiany organizacji ruchu dla zadania pn.: „Przebudowa linii tramwajowej w Sosnowcu na ul. Stanisława Małachowskiego odcinek od Ronda im. E. Gierka do ul. Ignacego Mościckiego”, z uwagą:

- podczas prowadzenia prac wg etapu 3b należy umieścić przy ul. Władysława Warneńczyka (przy skrzyżowaniu z ul. Anieli Urbanowicz) znak A-7 „ustęp pierwszeństwa”.

Termin wprowadzenia do: 30.09.2014r.

Do wiadomości:

1. Zarząd drogi
2. a/a

z up. Prezydenta Miasta
Zastępca Prezydenta

mgr Arkadiusz Chęciński

Zgodnie z § 12 ust.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003r. Nr 177, poz. 1729) „Jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego Komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu”.

Projektowane oznakowanie winno spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. 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 ze zmianami).

Sosnowiec, dnia 31.03.2011r.

WDR.II.7221.2.29.2011.GR

WBP Zabrze Sp. z o.o.
ul. Pawliczka 25
41-800 Zabrze

Działając na podstawie art.10 ust.6 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2005r. Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami), § 8 ust. 2 pkt 1 lit. b Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003r. Nr 177, poz. 1729) oraz Zarządzenia Nr 114 Prezydenta Miasta Sosnowca z dnia 17 lutego 2009r. w sprawie upoważnienia niektórych Zastępców Prezydenta oraz niektórych pracowników Urzędu Miejskiego w Sosnowcu do zatwierdzania albo opiniowania projektów organizacji ruchu – po rozpatrzeniu wniosku w sprawie zatwierdzenia projektu czasowej zmiany organizacji ruchu

zatwierdzam

projekt czasowej zmiany organizacji ruchu dla zadania pn.: „Przebudowa linii tramwajowej w Sosnowcu na ul. Stanisława Małachowskiego odcinek od Ronda im. E. Gierka do ul. Ignacego Mościckiego”, z uwagami:

- podczas prowadzenia prac wg etapu 1 należy umieścić dodatkowo na ul. Stanisława Małachowskiego znak F-9 „wskazanie objazdu” i tablicę „Koniec objazdu” oraz przestawić umieszczony przy skrzyżowaniu ul. Stanisława Małachowskiego z ul. 1 Maja znak B-5 „zakaz wjazdu samochodów ciężarowych” z tabliczkami „nie dot. zaopatrzenia do 10 t w godz. 6-8” oraz „nie dot. pojazdów budowy przy ul. Małachowskiego 1” za miejsce wskazanego objazdu,
- podczas prowadzenia prac wg etapu 3b należy umieścić na wyłączonym z ruchu przejściu dla pieszych przy ul. Stanisława Małachowskiego zapory U-20c wraz ze znakiem B-41 „zakaz ruchu pieszych” po obu stronach jezdni.

Termin wprowadzenia do: 30.12.2011r.

**PREZYDENTA MIASTA
I ZASTĘPCY PREZYDENTA**

mgr inż. Ryszard Łukawski

Do wiadomości:

1. Zarząd drogi
2. a/a

Zgodnie z § 12 ust.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003r. Nr 177, poz. 1729) „Jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego Komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu”.

Projektowane oznakowanie winno spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. 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 ze zmianami).

Sosnowiec, dnia 02.03.2011r.

WDR.I.7221.13.2011.ED

WBP Zabrze Sp. z o.o.
ul. Pawliczka 25
41-800 Zabrze

OPINIA
Zarządu drogi

sporządzona na podstawie § 7 ust. 2 pkt. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).

Przedłożony „Projekt czasowej zmiany organizacji ruchu w związku z zadaniem inwestycyjnym pn.: *Przebudowa linii tramwajowej w Sosnowcu na ul. Stanisława Małachowskiego odcinek od Ronda im. E. Gierka do ul. Ignacego Mościckiego*” opiniuję pozytywnie z uwagami:

- na etapie 1 umieścić istniejący znak A-7 przy skrzyżowaniu z ul. 1 Maja na kierunku do ul. Stanisława Małachowskiego,
- na etapie 3a udostępnić przejście dla pieszych na ul. Stanisława Małachowskiego przy skrzyżowaniu z ul. Ignacego Mościckiego (zlikwidować taśmę wygradzeniową),
- na etapie 4b od strony najazdu przy prowadzonych robotach umieścić tablicę prowadzącą U-3c zamiast U-20b oraz w miarę możliwości udostępnić przejście dla pieszych na ul. Stanisława Małachowskiego przy skrzyżowaniu z ul. Ignacego Mościckiego,
- prowadzone roboty od strony chodnika wygradzić szczelnie zaporami drogowymi podwójnymi U-20c,
- przez cały okres robót utrzymać dojazd do posesji i obsługę firm.

Niniejszą opinię wraz z 2 egz. projektu organizacji ruchu należy przedstawić do zatwierdzenia zarządzającemu ruchem.

Z upoważnienia
Prezydenta Miasta Sosnowca

NACZELNIK WYDZIAŁU
Organizacji Zarządzania Drogami
i Ruchem Drogowym
mgr inż. Wojciech Gurbiel

Załącznik:

1. Projekt organizacji ruchu.



**KOMENDA MIEJSKA POLICJI
W SOSNOWCU
WYDZIAŁ RUCHU DROGOWEGO**



41-200 Sosnowiec, ul. Piłsudskiego 2, tel. (32) 29 61 290, fax. (32) 29 61 294, e-mail: ruch-drogowy@sosnowiec.slaska.policja.gov.pl

Rd. 173/11

Sosnowiec, dnia 10. 02. 2011 r.

Egz. nr 1

**WBP Zabrze Sp. z o. o.
ul. Pawliczka 25
41-800 Zabrze**

Na podstawie § 7 ust. 2 punkt 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177 poz. 1729)

opiniuję pozytywnie

projekt tymczasowej organizacji ruchu dla zadania: „Przebudowa linii tramwajowej w Sosnowcu na ul. Małachowskiego. Odcinek od Ronda im. Gierka do ul. Mościckiego”.

Wyk. 2 egz.
egz. nr 1 - adresat
egz. nr - 2 a/a
opr. i wyk. podkom. G. Czernek

I ZASTĘPCA
KOMENDANTA MIEJSKIEGO POLICJI
W SOSNOWCU

ml.insp. mgr Marek ANDRZEJEWSKI



TRAMWAJE ŚLĄSKIE S.A.

41-506 Chorzów, ul. Inwalidzka 5

tel.: 32 246 60 61, 32 246 60 64, 32 246 60 65

fax: 32 251 00 96

www.tram-silesia.pl

NIP: 634-01-25-637 REGON: 270561663

Sekretariat Zarządu

tel.: 32 251 27 87
fax: 32 251 00 96

**Centralna Dyspozytornia
Ruchu**

tel.: 32 251 90 39
fax: 32 202 41 09

**Centralna Dyspozytornia
Mocy**

tel.: 32 202 41 06
fax: 32 202 41 09

Rejon Nr 1 Będzin

ul. Piastowska 29
42-500 Będzin
tel.: 32 267 40 16
fax: 32 267 70 32

Rejon Nr 2 Katowice

ul. 1-go Maja 152
40-237 Katowice
tel.: 32 256 36 61
fax: 32 270 37 02

Rejon Nr 3 Bytom

ul. Drzewna 2
41-935 Bytom
tel.: 32 286 52 91
fax: 32 289 13 87

Rejon Nr 4 Gliwice

ul. Chorzowska 150
44-100 Gliwice
tel.: 32 270 43 11
fax: 32 270 37 02

**Zakład Usługowo Remontowy
w Chorzowie**

ul. Inwalidzka 5
41-506 Chorzów
tel.: 32 246 42 81
fax: 32 246 40 34

ING Bank Śląski S.A.
o/Katowice

98105012141000000700013782

Bank Pekao S.A.
o/Gliwice

23124042721111000048396893

Tramwaje Śląskie
Spółka Akcyjna
z siedzibą w Chorzowie,
wpisana do
Krajowego Rejestru Sądowego
przez Sąd Rejonowy
w Katowicach
VIII Wydział Gospodarczy
pod nr KRS 0000145278,
o kapitale zakładowym
wynoszącym 108.270.000 PLN
Kapitał zakładowy Spółki został
pokryty w całości.

Chorzów, 27.12.2010r.

WBP Zabrze Sp. z o.o.

ul. Pawliczka 25

41 – 800 Zabrze

MAO/JRP/ 927 /10

dotyczy: tymczasowej organizacji ruchu tramwajowego

W odpowiedzi na pismo znak Ze-3984BC/KP1/3610/11/2010 z dnia 29.11.2010r. informujemy, że uzgadniamy pozytywnie projekty wykonawcze tymczasowej organizacji ruchu tramwajowego dla odcinków:

- ul. Piłsudskiego w Sosnowcu,
- ul. Sobieskiego w Sosnowcu,
- ul. Małachowskiego w Sosnowcu,
- ul. Jagiellońskiej, Zabrzeńskiej i Łagiewnickiej w Bytomiu.

Jednocześnie informujemy, że w przypadku przebudowy wiaduktu nad rzeką Brynicą, która skutkuje koniecznością wstrzymania ruchu tramwajowego według przedstawionej tymczasowej organizacji ruchu, istnieje możliwość uruchomienia komunikacji tramwajowej w ograniczonym zakresie przy wykorzystaniu taboru dwukierunkowego.

DYREKTOR
ds. Rozwoju i Inwestycji

Szczepan Wodniok

Kopia:

WR, JRP a/a