

## BIURO PRAC INŻYNIERSKICH

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Kapitał zakładowy 50.000,00 zł  
XIII Wydział Gospodarczy KRS Warszawa Numer 0000200982  
02 - 785 Warszawa ul. Puszczyka 18A m. 8  
tel. 22 855 14 20, 22 855 14 21, 601 29 44 02 faks 22 641 72 23  
e-mail [biuro@bpi.waw.pl](mailto:biuro@bpi.waw.pl) [info@bpi.waw.pl](mailto:info@bpi.waw.pl)  
REGON 015626771 NIP 9512096858 BPI istnieje od 1991 r.  
Konto bankowe: PKO BP XV O/Warszawa nr 30 10201156 00007102 00500629

---

**Projekt drogi dla rowerów na ulicy Radiowej  
na odcinku od ulicy Powstańców Śląskich  
do ulicy Wrocławskiej w Warszawie**

## **Projekt stałej organizacji ruchu**

odebrano  
24.03.2017

**Inwestor:**  
**Zarząd Dróg Miejskich**  
**ul. Chmielna 120, 00-801 Warszawa**

**Opracowali:**  
**mgr inż. Sebastian Fijałkowski**  
**mgr inż. Marek Więckowski**

**Warszawa, październik 2016**

## Spis zawartości

Opis techniczny	3
Rys. 1. Orientacja. Skala 1:10.000	5
Rys. 2. Stała organizacja ruchu. Skala 1:500	6

## Opis techniczny

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu do projektu budowy drogi dla rowerów na ulicy Radiowej na odcinku od ulicy Powstańców Śląskich do ulicy Wrocławskiej w dzielnicy Bemowo w Warszawie. Inwestorem budowy drogi dla rowerów jest Zarząd Dróg Miejskich, ul. Chmielna 120, 00-801 Warszawa. Inwestycja ma zostać zrealizowana w ramach budżetu partycypacyjnego.

Ulice Radiowa, Powstańców Śląskich i Wrocławska są drogami powiatowymi w zarządzie Zarządu Dróg Miejskich. Ulica Radiowa ma dwie dwupasowe jezdnie, rozdzielone pasem dzielącym z torowiskiem tramwajowym. Obustronne chodniki są oddzielone od jezdni pasami zieleni.

Skrzyżowania ulicy Radiowej z ulicą Powstańców Śląskich i ulicy Radiowej z ulicą Wrocławską są wyposażone w sygnalizację świetlną, ponadto osygnalizowane jest przejście dla pieszych położone pośrodku odcinka ulicy Radiowej pomiędzy tymi skrzyżowaniami.

Zaprojektowano drogę dla rowerów o nawierzchni asfaltowej po południowej stronie ulicy, przylegającą do chodnika, który przy okazji ma zostać wyremontowany przy zastosowaniu kwadratowych płyt chodnikowych 50x50 cm. Chodnik będzie oddzielony od drogi dla rowerów buforem z trzech rzędów kostki kamiennej nieregularnej. Między przystankiem autobusowym a drogą dla rowerów przewidziano wygrozdzenie panelowe U-12a z przezroczystych płyt.

Zgodnie z pierwotnym założeniem Zarządu Dróg Miejskich, droga dla rowerów miała sięgać od istniejącej drogi dla rowerów, idącej wzdłuż ulicy Powstańców Śląskich, do skraju skrzyżowania z ulicą Wrocławską, bez ingerowania w to skrzyżowanie, aby wyeliminować koszty ewentualnej ingerencji w układ sygnalizacji świetlnej na tym skrzyżowaniu. Jednak Inżynier Ruchu w swojej opinii domaga się powiązania projektowanej drogi dla rowerów z istniejącym układem dróg dla rowerów na ulicy Wrocławskiej. Z tego względu, dla usprawnienia realizacji inwestycji, proponuje się podzielić inwestycję na dwa etapy:

- Etap pierwszy od skrzyżowania z ulicą Powstańców Śląskich do skraju skrzyżowania z ulicą Wrocławską bez ingerowania w to skrzyżowanie,
- Etap drugi to przeprowadzenie drogi dla rowerów przez skrzyżowanie z ulicą Wrocławską i powiązanie z istniejącym układem dróg dla rowerów na tej ulicy.

Do przeprowadzenia drogi dla rowerów przez jezdnię ulicy Wrocławskiej proponuje się wykorzystać istniejące, szerokie przejście, zwężając część przeznaczoną dla pieszych i urządzając w tym miejscu przejazd dla rowerów. W takim wypadku wystarczyłaby wymiana soczewek w sygnalizatorach dla pieszych na pieszo-rowerowe, aby dostosować sygnalizację do ruchu rowerowego, bez zmiany programów sygnalizacji świetlnej.

Do oznakowania należy zastosować znaki pionowe średnie z folii odblaskowej typu 2, tylko znaki C-13, C-13a i C-13/16 mogą być małe. Zaleca się, aby były to znaki dwa razy gięte krawędziowo. Znaki należy przytwierdzić na słupkach stalowych o średnicy około 70 mm, ocynkowanych, równo przyciętych, zaślepionych od góry, w kolorze ocynku lub pomalowanych na szaro. Przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć lokalizację znaku, tj. jego wymagane położenie w planie i odległość krawędzi jego tarczy od krawędzi jezdni lub drogi dla rowerów (co najmniej 0,5 m) oraz wysokość zamocowania tarczy znaku. Dolna krawędź najniższego znaku lub tabliczki do znaku ustawionego w chodniku lub w jego pobliżu albo obok drogi dla rowerów powinna znajdować się na wysokości co najmniej 2,2 m od poziomu nawierzchni chodnika lub drogi dla rowerów. Słupki do znaków należy wkopać na głębokość przynajmniej 0,75 m i zabezpieczyć przez obróceniem albo wyciągnięciem za pomocą przyspawanych poprzeczek, umieszczonych poniżej poziomu terenu, albo przez obetonowanie w gruncie. Wszystkie ocynkowane łączniki metalowe, przewidywane do mocowania znaków, jak śruby, listwy, wkręty, nakrętki, powinny być czyste, gładkie, bez pęknięć, naderwań, rozwarstwień i wypukłych karbów. Znaki należy przymocować do słupków w sposób utrudniający ich zdjęcie, obrócenie, wygięcie itp. Dopuszcza się przymocowywanie znaków do latarni, słupów i sygnalizatorów przy zachowaniu powyższych zaleceń.

Montując wyгородzenie panelowe U-12a należy przestrzegać zaleceń producenta.

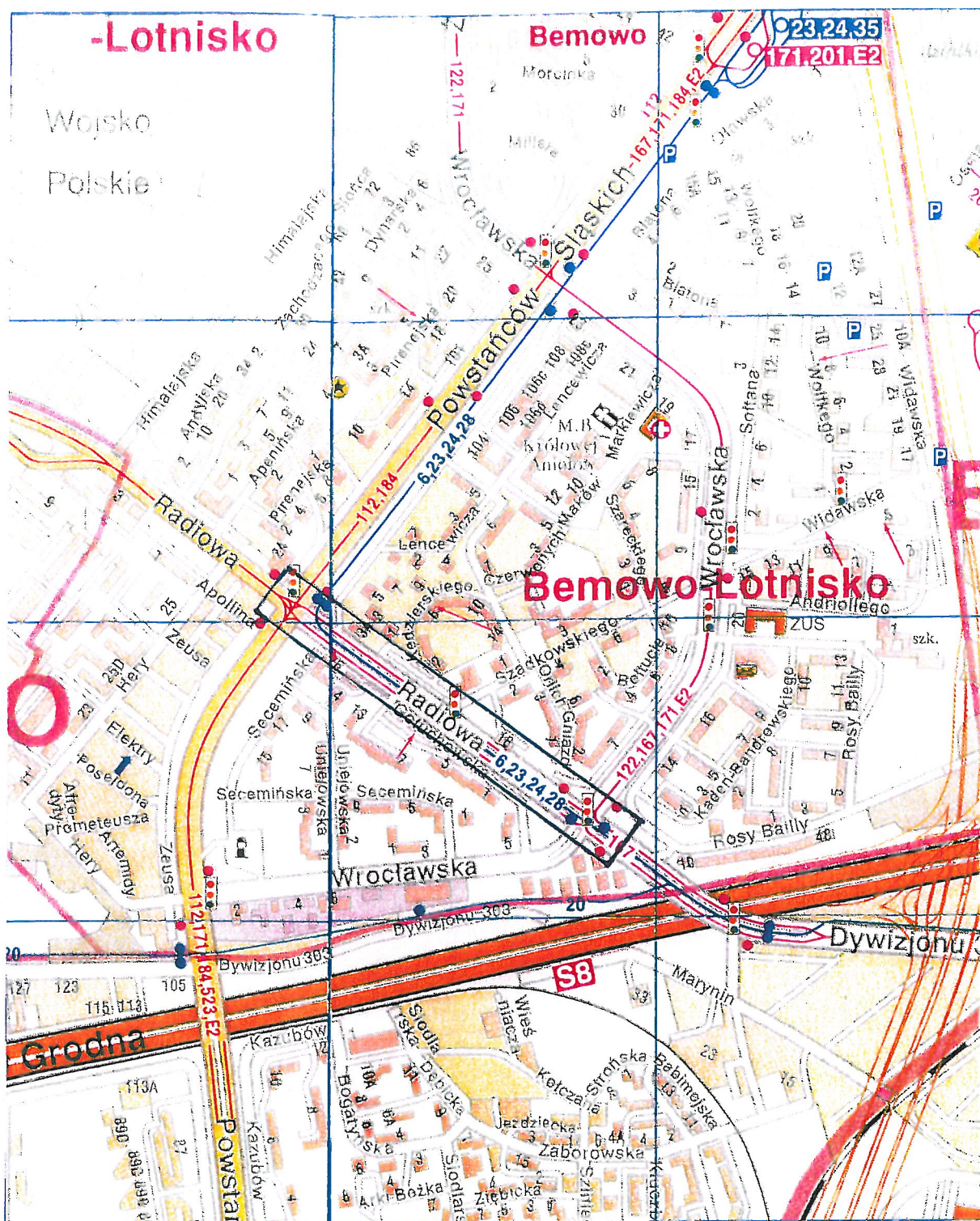
Oznakowanie poziome należy wykonać jako trwałe z masy chemoutwardzalnej. Przejazdy rowerowe pokryć czerwoną warstwą z masy chemoutwardzalnej.

Projekt organizacji ruchu ma zostać wdrożony na zakończenie robót budowlanych, w czwartym kwartale 2016 roku, staraniem Zarządu Dróg Miejskich.

Projekt organizacji ruchu wykonano na podstawie:

- Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym, Dz. U. z 2012 r., poz. 1137, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych, Dz. U. Nr 170/2002, poz. 1393, z późniejszymi zmianami,
- 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 177/2003, poz. 1729,
- 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, wraz z załącznikami, z późniejszymi zmianami,
- własnej inwentaryzacji terenu objętego projektem,
- opinii uzyskanych w zainteresowanych instytucjach.





Rys. 1. Orientacja. Skala 1 : 10.000