



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

Warszawa, dnia 26.08.2016 r.

ZTM-PPO-4.6052.130.2016.MPI (2.MPI)

**Biuro Prac Inżynierskich Sp. z o.o.**

ul. Puszczyka 18a m 8

02-785 Warszawa

**Dotyczy:   Opinia do rozwiązania przeprowadzenia ruchu rowerowego w rejonie przystanków autobusowych przy ul. Towarowej i ul. Okopowej w Warszawie**

Zarząd Transportu Miejskiego zgłasza następujące uwagi do złożonych rozwiązań przeprowadzenia ruchu rowerowego w rejonie przystanków autobusowych przy ul. Towarowej i ul. Okopowej w Warszawie:

**Uwagi do rysunku nr 2.1 (przystanek NISKA 02):**

1. Przystanek jest wyposażony w wiatę przystankową, której lokalizacja nie została przedstawiona na rysunku.
2. W przypadku konieczności zmiany lokalizacji wiaty, zasady przestawienia wiaty należy uzgodnić z Działem Zarządzania Infrastrukturą Przystankową ZTM.
  - a. Wiatą powinna znajdować się na wysokości krawędzi prostej peronu przystankowego, a jej oddalenie od krawędzi peronu winno być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (§119 pkt. 10).
  - b. Wiatą musi być zlokalizowana w sposób wykluczający kolizję z przebiegiem przewodów uzbrojenia podziemnego.

**Uwagi do rysunku nr 2.2 (przystanek OKOPOWA 06):**

1. Do przedstawionego rysunku nie zgłaszamy uwag.

**Uwagi do rysunku nr 2.3 (przystanek RONDO DASZYŃSKIEGO 04):**

1. Krawędź peronu przystankowego znajduje się w łuku. Należy skorygować/przesunąć krawędź przystankową tak, aby uzyskać 20 m prostej krawędzi.
2. Przystanek jest wyposażony w wiatę przystankową, której lokalizacja nie została przedstawiona na rysunku.
3. W przypadku konieczności zmiany lokalizacji wiaty, zasady przestawienia wiaty należy uzgodnić z Działem Zarządzania Infrastrukturą Przystankową ZTM.
  - a. Wiatą powinna znajdować się na wysokości krawędzi prostej peronu przystankowej, a jej oddalenie od krawędzi peronu winno być zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia

2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (§119 pkt. 10).

- b. Wiata musi być zlokalizowana w sposób wykluczający kolizję z przebiegiem przewodów uzbrojenia podziemnego.

**Uwagi do rysunku nr 2.4 (komasacja przystanków PL. ZAWISZY 10 i 12):**

1. Ogólne wymagania dotyczące projektowanego peronu przystankowego:
  - a. Wymagana długość prostej krawędzi przystankowej dla przystanków: 20 m.
  - b. Na chodniku przystankowym, w odległości przynajmniej 1,5 m od krawędzi prostej peronu, nie mogą znajdować się żadne elementy niezwiązane z funkcją przystanku (słupy, latarnie, skrzynki elektryczne, drzewa itp.).
  - c. Wzdłuż krawędzi prostej peronu przystankowego należy zastosować krawężnik systemowy peronowy o wysokości 0,16 m (typ Kassel lub równoważny) z wbudowaną nawierzchnią antypoślizgową oraz płytę wskaźnikową z wypustkami (wzór kwadrat) koloru żółtego. Pomiedzy prostą krawędzią peronu przystankowego wyposażoną w krawężnik systemowy, a zwykłym krawężnikiem na pozostałym odcinku ulicy należy zastosować elementy przejściowe eliminujące sytuację skokowej zmiany geometrii krawężnika.
  - d. Na przystankach autobusowych należy zaprojektować pole oczekiwania z osią w odległości 6 m od czoła pojazdu (miejsce zatrzymania drugich drzwi pojazdu), do którego będzie dochodzić pas prowadzący. Pole oczekiwania powinno mieć wymiary 0,9 x 0,9 m (3 x 3 płyty) oraz być wykonane z płyt wskaźnikowych z wypustkami koloru żółtego.
  - e. W rejonie zatrzymania drugich drzwi pojazdu (oś - 6 m od czoła pojazdu, zakres rejonu - od 4,8 m do 7,2 m od punktu zatrzymania czoła pojazdu) w odległości 2,5 m od krawędzi jezdni nie powinno być żadnych elementów przeszkadzających w wysiadaniu i manewrowaniu wózkiem.
  - f. Należy zaprojektować pasy prowadzące dla osób niewidomych i słabowidzących, łączące pola oczekiwania na peronie z najbliższymi przejściami dla pieszych lub z ciągami komunikacyjnymi wzdłuż ulicy i odchodzącymi w innych kierunkach. Należy dążyć do zachowania skrajni poziomej 0,8 m od osi pasa prowadzącego. W przypadku niemożliwości zapewnienia pasa prowadzącego o skrajni 0,8 m należy zrezygnować z jego układania. Rekomendowanym materiałem do wykonania pasów prowadzących są białe płyty ryflowane szerokości 0,3 m lub większej. Jeżeli na wcześniejszym przebiegu ciągu pieszego istnieje pas prowadzący, należy go wówczas zakończyć pasem pól uwagi o szerokości 0,6 m, przebiegającym w poprzek całej szerokości ciągu komunikacyjnego. Analogiczne rozwiązanie należy zastosować w przypadku dojścia do zakończenia obszaru inwestycji.
  - g. W miejscu skrzyżowania pasów prowadzących lub zmiany kierunku pasa należy stosować pola uwagi wykonane z żółtych płyt z wypustkami. Pola uwagi na takich skrzyżowaniach pasów prowadzących powinny mieć wymiary 0,6 x 0,6 m.
  - h. Pola uwagi przed przejściami dla pieszych powinny być odsunięte od krawędzi jezdni o co najmniej 30 cm. Przejścia przez drogę rowerową należy wyposażać w pasy ostrzegawcze, analogicznie do przejść przez jezdnię.
2. Przystanek jest wyposażony w wiatę przystankową, której lokalizacja nie została przedstawiona na rysunku.
3. W przypadku konieczności zmiany lokalizacji wiaty, zasady przestawienia wiaty należy uzgodnić z Działem

Zarządzania Infrastrukturą Przystankową ZTM.

- a. Wiata powinna znajdować się na wysokości krawędzi prostej peronu przystankowej, a jej oddalenie od krawędzi peronu winno być zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (§119 pkt. 10).
- b. Wiata musi być zlokalizowana w sposób wykluczający kolizję z przebiegiem przewodów uzbrojenia podziemnego.

Projekt stałej organizacji ruchu należy złożyć do Działu Organizacji Przewozów Zarządu Transportu Miejskiego w celu uzyskania opinii.

**Do wiadomości:**

- ZTM: PPO-2, PI

DYREKTOR  
Pionu Przewozów  
Zarządu Transportu Miejskiego  
*Andrzej Franków*





ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO  
Dział Organizacji Przewozów  
ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa  
tel. 22-45-94-100, fax 22-45-94-303

OPINIUJE PROJEKT  
**POZYTYWNE / NEGATYWNE**  
z uwagami zawartymi w piśmie:

ZTM-PFO-4.6052.130.2016.MPI(2.MPI)

Warszawa, dnia 26.08.2016 r.

Dotyczy rysunków 2.1-2.4.

INSPEKTOR  
Działu Organizacji Przewozów

Michał Piwowarski

- ścieżka rowerowa
- pas oddzielający
- chodnik
- żółte płytki ostrzegawcze
- zieleniec
- wyniesione skrzyżowania
- obrzeże projektowane
- krawężnik wystający projektowany
- krawężnik wtopiony projektowany
- prowadzenie niewidomych
- granica pasa drogowego
- teren do pozyskania (ZRiD)
- odcinki ścieżki opracowane przez inne pracownice

Program funkcjonalno-użytkowy dla zadania:  
Budowa drogi rowerowej wzdłuż ciągu ulic: Okopowa-Towerowa  
na odc. od ronda Zgrupowania AK "Radosław" do pl. Zawiszy

Rys. 2.1

Przebudowa okolic przystanku NISKA 02  
przy ul. Okopowej

skala  
1:500

**BPI** BIURO PRAC SP. Z O.O.  
INŻYNIERSKICH

02-785 Warszawa, ul. Puszczyka 18a / 8  
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23  
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

zespół  
projektowy:

dr inż. Andrzej Cielecki  
upr. MAZ/BS/0483/10

mgr inż. Marek Więckowski

mgr inż. Sebastian Fijałkowski

podpis:

*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*

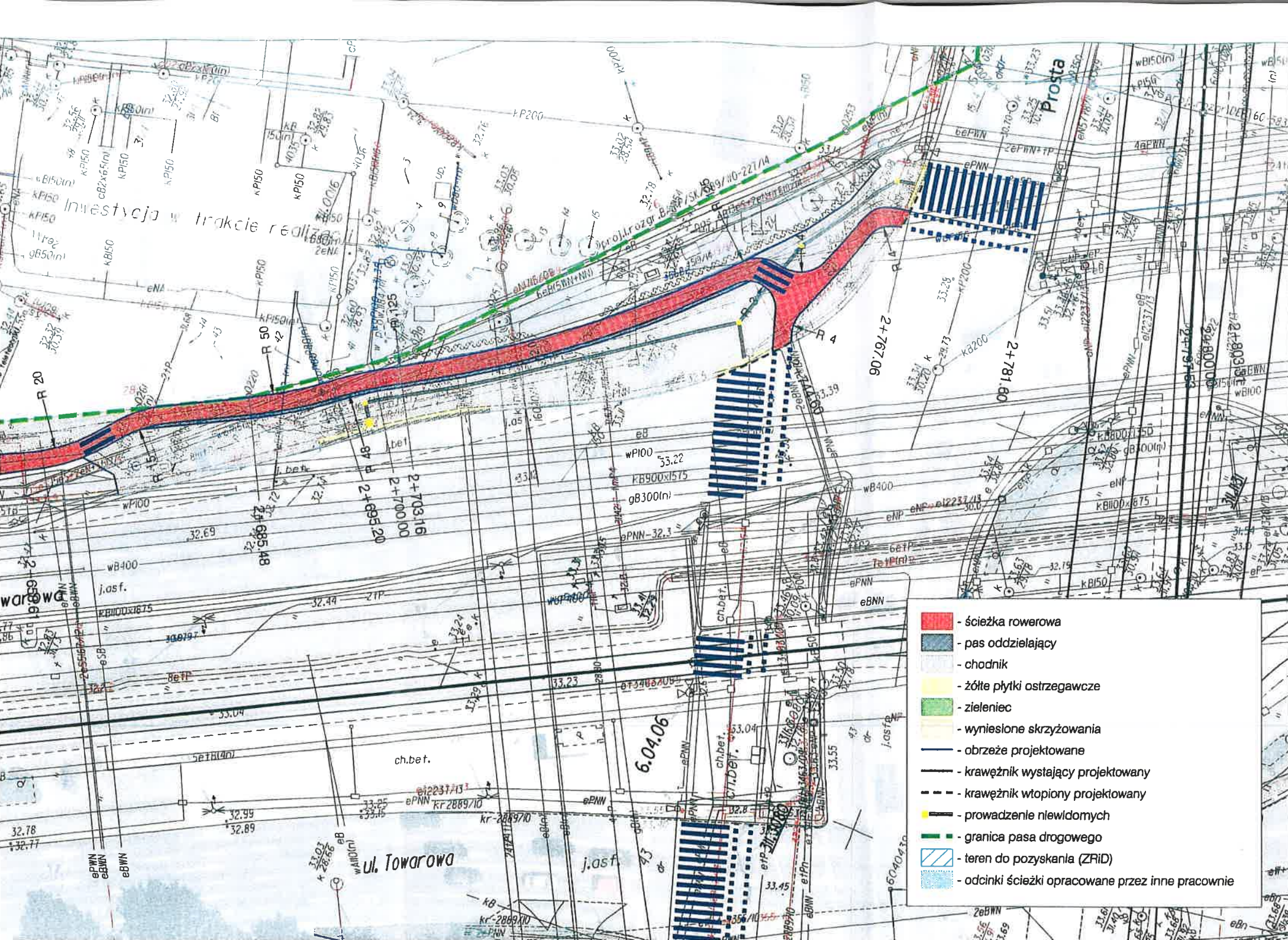
Warszawa, sierpień 2016

str.



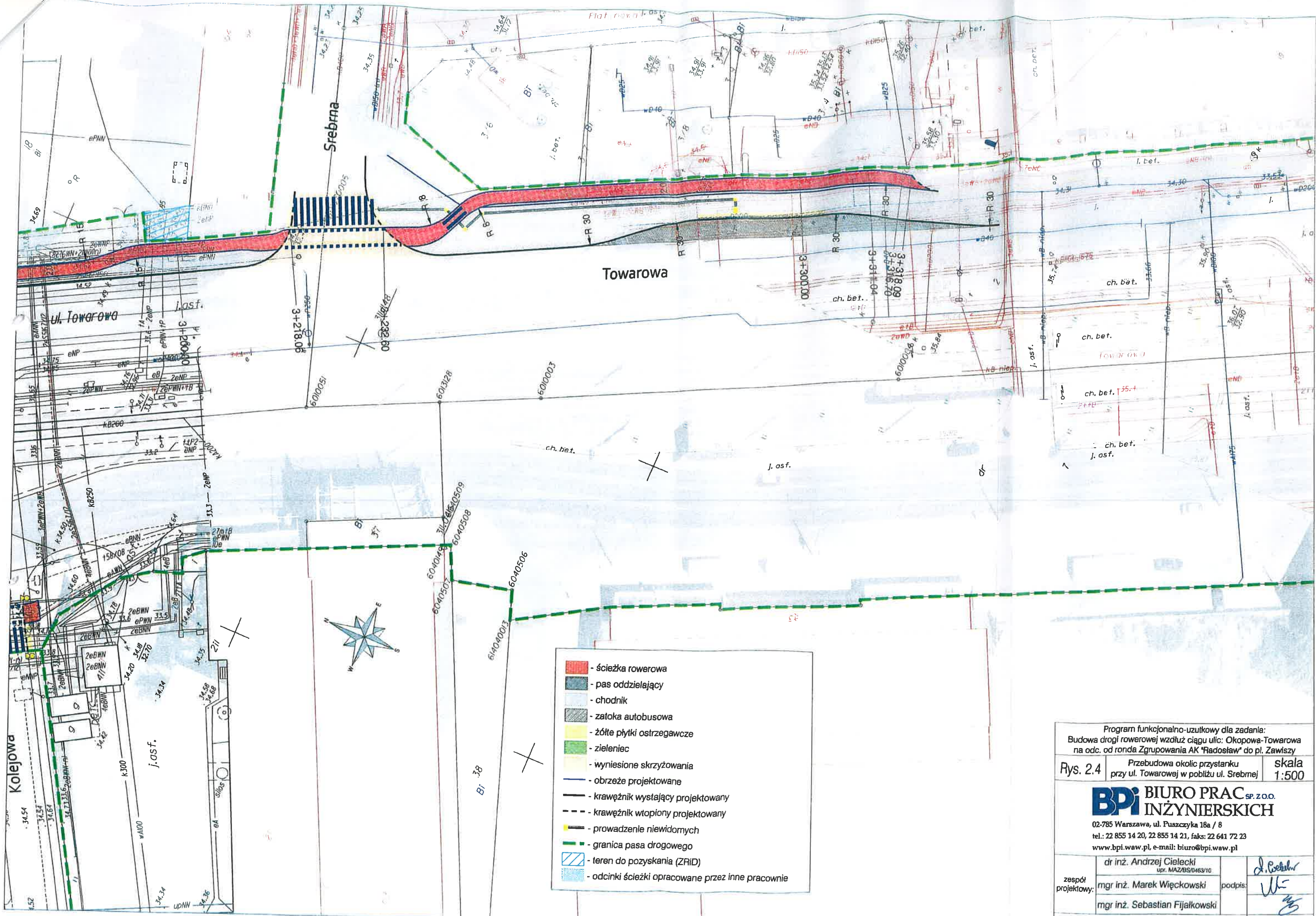






- ścieżka rowerowa
- pas oddzielający
- chodnik
- żółte płytki ostrzegawcze
- zieleniec
- wyniesione skrzyżowania
- obrzeże projektowane
- krawężnik wystający projektowany
- krawężnik wtopiony projektowany
- prowadzenie niewidomych
- granica pasa drogowego
- teren do pozyskania (ZRID)
- odcinki ścieżki opracowane przez inne pracownie





- ścieżka rowerowa
- pas oddzielający
- chodnik
- zatoka autobusowa
- żółte płytki ostrzegawcze
- zieleniec
- wyniesione skrzyżowania
- obrzeże projektowane
- krawężnik wystający projektowany
- krawężnik wtopiony projektowany
- prowadzenie niewidomych
- granica pasa drogowego
- teren do pozyskania (ZRID)
- odcinki ścieżki opracowane przez inne pracownie

Program funkcjonalno-użytkowy dla zadania:  
Budowa drogi rowerowej wzdłuż ciągu ulic: Okopowa-Towarowa  
na odc. od ronda Zgrupowania AK "Radostów" do pl. Zawiszy

Rys. 2.4 Przebudowa okolic przystanku przy ul. Towarowej w pobliżu ul. Srebrnej skala 1:500

**BPI BIURO PRAC INŻYNIERSKICH** SP. Z O.O.  
02-785 Warszawa, ul. Puszczyńska 18a / 8  
tel.: 22 855 14 20, 22 855 14 21, faks: 22 641 72 23  
www.bpi.waw.pl, e-mail: biuro@bpi.waw.pl

zespół projektowy:	dr inż. Andrzej Cielecki upr. MAZ/BS/0463/10	podpis: <i>J. Cielecki</i> <i>W. Więckowski</i> <i>S. Fijałkowski</i>
	mgr inż. Marek Więckowski	
	mgr inż. Sebastian Fijałkowski	

Warszawa, sierpień 2016 str.