

|                      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INWESTOR             |  <b>ZDIUM</b><br><small>ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA WE WROCŁAWIU</small> | <b>Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta</b><br>53-633 Wrocław, ul. Długa 49<br>tel. 71 355 90 76<br>www.zdium.wroc.pl                                                    |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA |                                                                              | <b>DRO-KOM Damian Geisler</b><br>Rościszewice, ul. Łakowa 8<br>55-120 Oborniki Śląskie<br>T, F +48 71 310 95 39<br>M +48 502 289 071<br>dro-kom@os.pl, drokom@op.pl |
| NAZWA ZADANIA        | <b>PRZEBUDOWA UL. NOWODWORSKIEJ NA ODCINKU<br/>OD UL. GUBIŃSKIEJ DO UL. WOJROWICKIEJ WE WROCŁAWIU<br/>W CELU WYZNACZENIA DROGI ROWEROWEJ</b>                  |                                                                                                                                                                     |
| KATEGORIA OBIEKTU    | <b>XXV, XXVI</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                     |
| TEMAT OPRACOWANIA    | <b>PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NOWODWORSKIEJ NA ODCINKU<br/>OD UL. GUBIŃSKIEJ DO UL. WOJROWICKIEJ WE WROCŁAWIU<br/>W CELU WYZBACZENIA DROGI ROWEROWEJ</b>          |                                                                                                                                                                     |

| NUMERY DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ |           |                                |
|------------------------------------|-----------|--------------------------------|
| Arkusz Mapy                        | Obręb     | Numer Działki                  |
| AM-4                               | Nowy Dwór | Nr: 11, 4, 5/3, 5/4, 7/16, 8/4 |
| AM-9                               | Nowy Dwór | Nr. 14/1, 14/2                 |

|                                   |                                       |                     |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| BRANŻA                            | STADIUM DOKUMENTACJI                  | UMOWA               |
| <b>DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU</b> | <b>PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY</b> | TXU/TRP/079/69/2018 |

| BRANŻA     | Zespół projektowy | Imię i Nazwisko                | Nr uprawnień | Podpis                                                                                                                                           | Data    |
|------------|-------------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ORG. RUCHU | Projektant        | <b>mgr inż. Damian Geisler</b> | 7342/3/39/97 | mgr inż. Damian Geisler<br>upr. bud. do projektowania<br>bez ograniczeń w specjalności<br>konstrukcyjno-budowlanej<br>nr upr. NBP V/7342/3/39/97 | 08.2018 |
|            | Sprawdzający      | <b>mgr inż. Ewelina Dragań</b> | 242/DOŚ/07   | mgr inż. Ewelina Dragań<br>Uprawnienia budowlane<br>do projektowania bez ograniczeń<br>w specjalności drogowej<br>nr ewid. 242/DOŚ/07            | 08.2018 |

**URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA**  
Wydział Inżynierii Miejskiej



DRO-KOM Damian Geisler  
Rościszewice  
ul. Łąkowa 8  
55-120 Oborniki Śląskie

Wrocław, 11 października 2018 r.

WIM-EM.7221.57.2018.PK

Dotyczy: zatwierdzenia projektu docelowej organizacji ruchu wraz z projektem sygnalizacji świetlnej dla zadania pn. "Przebudowa ul. Nowodworskiej na odcinku od ul. Gubińskiej do ul. Wejherowskiej w celu wyznaczenia drogi rowerowej we Wrocławiu"

W odpowiedzi na pismo o sygnaturze I.dz.632/P/08/2018 z dnia 31 sierpnia 2018r. w sprawie zatwierdzenia projektu docelowej organizacji ruchu wraz z projektem sygnalizacji dla zadania pn. "Przebudowa ul. Nowodworskiej na odcinku od ul. Gubińskiej do ul. Wejherowskiej w celu wyznaczenia drogi rowerowej we Wrocławiu", Wydział Inżynierii Miejskiej Urzędu Miejskiego we Wrocławiu informuje, że zatwierdza projekt docelowej organizacji ruchu wraz z projektem sygnalizacji świetlnej z uwagą:

- należy uzupełnić opis działania programów sygnalizacji o algorytm w formie diagramu.

Niniejszego zatwierdzenia dokonano działając na podstawie art. 10 ust. 6 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* (tekst jednolity Dz. U.2017.1260 z dnia 27.06.2017r. z późn. zm.), w związku z § 3, ust. 1, pkt 1 i 3 oraz § 8, ust. 2, pkt 1, lit. b *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. z 14 kwietnia 2017r. poz. 784).

Na podstawie § 8 ust. 7 cytowanego rozporządzenia określám termin, w którym powinna zostać wprowadzona zatwierdzona organizacja ruchu do dnia **30 kwietnia 2019 r.**

Równocześnie na podstawie § 12 ust. 1 ww. rozporządzenia jednostka wprowadzająca zatwierdzoną organizację ruchu zobowiązana jest zawiadomić organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

Niniejsze zatwierdzenie jest ważne wyłącznie z opieczętowanym projektem organizacji ruchu docelowego w załączniku.

Otrzymują:

1. Adresat
2. ZDIUM
3. aa

  
Wojciech Kaczkowski  
Dyrektor Wydziału Inżynierii Miejskiej

Wydział Inżynierii Miejskiej  
ul. Gabrieli Zapolskiej 4; 50-032 Wrocław  
tel. +48 717 77 71 12  
fax +48 717 77 75 79  
wim@um.wroc.pl  
www.wroclaw.pl

# OPIS TECHNICZNY

*do projektu docelowej organizacji ruchu dla przebudowy ul. Nowodworskiej na odcinku od ul. Gubińskiej do ul. Wojrowickiej we Wrocławiu w celu wydzielenia dróg rowerowych.*

## 1. Podstawa opracowania

- Umowa z zamawiającym.
- Mapa zasadnicza w skali 1:500.
- Wytyczne WIM U.M.
- Inwentaryzacja ulicy.
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2222, z 2018 r. poz. 12, 138, 159, 317 z póź. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 r., poz. 124 z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” /Załącznik do Dz. U. Nr 220, poz. 1314 z dnia 03.07.2015 r./
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu Drogowym (Dz. U. z 2012 r. poz. 1448, z 2013 r. poz. 700, 991, 1446 i 1611, z 2014 r. poz. 312, 486, 529, 768, 822 i 970 oraz z 2015 r. poz. 211, 541, 591, 933, 1038, 1045 i 1273 z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru na tym zarządzeniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1728, 1729 z póź. zm.)
- Katalog Mebli Miejskich Wrocławia
- Katalog Standardów Nawierzchni Chodników dla Wrocławia
- Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego miasta Wrocławia - Załącznik nr 2 do Zarządzenia Nr 5493/05 Prezydenta Wrocławia z dnia 9 czerwca 2005 r.
- Parkingi rowerowe – wytyczne. Wydział Inżynierii Miejskiej Urzędu Miejskiego. Wrocław, luty 2009 r.

## 2. Zakres opracowania

Zgodnie z umową opracowanie obejmuje projekt przebudowy ul. Nowodworskiej na odcinku od ul. Gubińskiej do ul. Wojrowickiej wraz z przebudową kolidującej infrastruktury oraz sygnalizacji na skrzyżowaniu w granicach istniejącego pasa drogowego.

PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NOWODWORSKIEJ NA ODCINKU OD UL. GUBIŃSKIEJ  
DO UL. WOJROWICKIEJ WE WROCŁAWIU W CELU WYZNACZENIA TRASY ROWEROWEJ

Przedsięwzięcie w zakresie robót budowlanych zlokalizowane będzie na nieruchomościach:

| LP | OBRĘB     | AM   | DZIAŁKA | WŁ                     | LOKALIZACJA                                              |
|----|-----------|------|---------|------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1  | Nowy Dwór | AM-4 | 11      | Gmina Wrocław<br>ZDIUM | ul. Nowodworska<br><i>Droga gminna numer<br/>106363D</i> |
| 2  | Nowy Dwór | AM-4 | 4       | Gmina Wrocław<br>ZDIUM | ul. Chociebuska<br><i>Droga gminna numer<br/>106329D</i> |
| 3  | Nowy Dwór | AM-4 | 5/3     | Gmina Wrocław<br>ZDIUM | ul. Chociebuska<br><i>Droga gminna numer<br/>106329D</i> |
| 4  | Nowy Dwór | AM-4 | 5/4     | Gmina Wrocław<br>ZDIUM | ul. Nowodworska<br><i>Droga gminna numer<br/>106363D</i> |
| 5  | Nowy Dwór | AM-4 | 7/16    | Gmina Wrocław<br>ZDIUM | ul. Nowodworska<br><i>Droga gminna numer<br/>106363D</i> |
| 6  | Nowy Dwór | AM-4 | 8/4     | Gmina Wrocław<br>ZDIUM | ul. Nowodworska<br><i>Droga gminna numer</i>             |
| 7  | Nowy Dwór | AM-9 | 14/1    | Gmina Wrocław<br>ZDIUM | ul. Gubińska<br><i>Droga gminna numer<br/>106366D</i>    |
| 8  | Nowy Dwór | AM-9 | 14/2    | Gmina Wrocław<br>ZDIUM | ul. Nowodworska<br><i>Droga gminna numer<br/>106363D</i> |

Na podstawie art. 3 ust. 7a oraz art. 29 pkt. 2 ust. 12 Ustawy Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2017 r. poz. 1332 z późniejszymi zmianami) przedmiotowy zakres prac został zakwalifikowany jako przebudowa.

#### Ochrona konserwatorska i archeologiczna

Obszar objęty inwestycją zlokalizowany jest w strefie ochrony archeologicznej w rozumieniu Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23.07.2003 r. ( t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446, z 2015 r. poz. 397, 774, 1505, z 2016 r. poz. 1330, 1887, 1948. z póź. zm.). Dla przedmiotowej inwestycji uzyskano opinię w zakresie ochrony zabytków archeologicznych Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia

#### Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego

Obszar objęty opracowaniem znajduje się poza granicami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

### **Zakres prac w obejmuje:**

- wykonanie jednokierunkowej ścieżki rowerowej poza jezdnią po stronie północnej o nawierzchni bitumicznej na odcinku od skrzyżowania z ul. Wojrowicką do budynku nr 51,
- wykonanie jednokierunkowego pasa rowerowego w jezdni na skrzyżowaniu z ul. Chociebuską wraz z korektą wlotu północnego ul. Nowodworskiej,
- wyznaczenie jednokierunkowego pasa rowerowego na jezdni po stronie południowej ulicy na odcinku od skrzyżowania z ul. Gubińska za skrzyżowanie z ul. Wojrowicką,
- korektę sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu Nowodworska-Gubińska,
- lokalną korektę krawężników i ścieków,
- ułożenie obrzeży betonowych,
- lokalną odbudowę i odtworzenie nawierzchni chodników,
- lokalną przebudowę odwodnienia ulicy w zakresie zmiany lokalizacji wpustów deszczowych,
- wykonanie prac związanych z zielenią - przesadzenie/wycinkę krzewów, drzew, nowe nasadzenia roślin oraz odtworzenie i wykonanie trawników,
- wykonanie i wdrożenie nowej organizacji ruchu docelowego (oznakowanie poziome i pionowe) wraz z elementami BRD.

### **3. Stan istniejący**

Ulica Nowodworska odcinku planowanej przebudowy jest drogą gminną klasy L o numerze 106363D. Jest ulica prowadzącą ruch lokalny z osiedla w kierunku miasta

W stanie istniejącym ulica posiada nawierzchnię bitumiczną.

Na całym odcinku ulica ma przekrój jednoprzestrzenny. Generalnie ciąg ulicy posiada jedną jezdnię o 2 pasach ruchu. W rejonie ul. Gubińskiej wlot ul. Nowodworskiej jest skanalizowany z wyspą pomiędzy wlotami. Cały obszar przedmiotowego ciągu objętego opracowaniem jest wyposażony w pełną infrastrukturę techniczną (odwodnienie, oświetlenie) oraz uzbrojenie podziemne (sieci wod-kan-gaz, teletechniczne, co, elektroenergetyczne, itd.). Ulica posiada również pełną infrastrukturę dla ruchu pieszego (obustronne chodniki, przejścia dla pieszych, itp.). Wzdłuż ulicy na przeważającej części występuje zwarta zabudowa miejska wielorodzinna, oraz obiekty usługowe. Ulica posiada skrzyżowania na obszarze objętym projektem drogowym:

- skanalizowane z ul. Gubińską, wyposażone w sygnalizację świetlną
- zwykłe z ul. Wojrowicka, bez sygnalizacji

oraz na odcinku objętym jedynie zmianami w organizacji ruchu:

- skanalizowane z ul. Strzegomską, wyposażone w sygnalizację świetlną

W rejonie skrzyżowania z ul. Strzegomską ulica wyposażona jest w zrealizowaną w poprzednich latach infrastrukturę rowerową (pasy rowerowe, drogi rowerowe poza jezdnią, przejazdy rowerowe i śluzy).

Nawierzchnia chodników jak i jezdni ul. Nowodworskiej jest w przeciętnym stanie technicznym. Ograniczenie jezdni stanowi krawężnik betonowy.

W ciągu ulicy obowiązuje prędkość dla obszaru zabudowanego. Natężenie ruchu nie przekracza 350 P/h w przekroju drogi. Ulica objęta jest zakazem ruchu ciężarowego. W ciągu odcinka ulicy pomiędzy skrzyżowaniami funkcjonują dwa oznakowane przejścia dla pieszych i jedno skrzyżowanie zwykłe z wlotem podporządkowanym do ul. Nowodworskiej.

PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NOWODWORSKIEJ NA ODCINKU OD UL. GUBIŃSKIEJ  
DO UL. WOJROWICKIEJ WE WROCŁAWIU W CELU WYZNACZENIA TRASY ROWEROWEJ

Oznakowanie pionowe jest kompletne i w dobrym stanie technicznym. Oznakowanie poziome jest odnowione, widoczne. Pełne oznakowanie poziome występuje przy skrzyżowaniach, wzdłuż odcinka nie ma oznakowania segregacyjnego.

#### 4. Rozwiązania projektowe

##### 4.1. Plan sytuacyjny

Parametry ulicy Nowodworskiej:

|                                                                          |             |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Kategoria ulicy:                                                         | gminna      |
| Kasa ulicy (wg. Klasyfikacji ZDIUM):                                     | L           |
| Ilość pasów:                                                             | 1x2         |
| szerokość pasów ruchu<br>(droga wyposażona w elementy uspokojenia ruchu) | min. 2,50 m |
| szerokość chodnika przy jezdni                                           | min. 2,00 m |
| szerokość chodnika oddzielonego od jezdni                                | min. 1,50 m |
| szerokość drogi rowerowej jednokierunkowej                               | min. 1,50 m |
| szerokość pasa rowerowego na jezdni                                      | min. 1,50 m |

Podstawowe wielkości charakteryzujące inwestycję:

- długość odcinka objętego opracowaniem - 270 m
- długość odcinka objętego zmianami w organizacji ruchu - ok. 570 m
- powierzchnia wyznaczonej drogi rowerowej poza jezdnią - 290,50 m<sup>2</sup>

W ramach projektu przewidziano wykonanie:

- drogi rowerowej jednokierunkowej o szerokości 1,50 m o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej poza jezdnią na odcinku od budynku nr 35 do budynku 51 po stronie północnej jezdni,
- pasa rowerowego jednokierunkowego wyznaczonego na jezdni wraz z przejazdem przez skrzyżowanie z ul. Chociebuską na odcinku od budynku nr 51 do budynku nr 63,
- pasa rowerowego jednokierunkowego wyznaczonego na jezdni na odcinku od wlotu ul. Nowodworskiej na skrzyżowaniu z ul. Gubińska do skrzyżowania z ul. Wojrowicką.

No odcinku od ul. Wojrowickiej do ul. Chociebuskiej drogę rowerową po stronie północnej o szerokości 1,50 m zaprojektowano kosztem części istniejącego pasa zieleni poza jezdnią. Przewidziano wykonanie drogi rowerowej o szerokości 1,50 m o nawierzchni bitumicznej. Zaprojektowano ciągłość drogi rowerowej na szerokości istniejących zjazdów indywidualnych.

Na dalszym odcinku w rejonie skrzyżowania z ul. Chociebuską zaprojektowano poszerzenie wlotu północnego ul. Nowodworskiej oraz wylotu w kierunku osiedla w celu wyznaczenia pasa rowerowego na jezdni oraz zachowania normatywnych szerokości pasów ruchu dla pojazdów. W związku ze zmianą lokalizacji krawężnika północnego ograniczającego jezdnię przewidziano przed skrzyżowaniem przestawienie ścieku oraz wpustów deszczowych na krawędź jezdni zachowując istniejący spadek podłużny oraz

poprzeczny. Na odcinku za skrzyżowaniem przewidziano na długości pasa rowerowego likwidację ścieku i wykonanie pasa rowerowego przy krawężniku z zachowaniem na tym pasie przeciw spadku w kierunku istniejącej krawędzi jezdni.

Po stronie południowej przewidziano wyznaczenie pasa rowerowego jednokierunkowego o szerokości 1,50 m na istniejącej jezdni zmieniając szerokość pasów ruchu oraz osi jezdni. Na całej długości projektowanego pasa rowerowego przewidziano frezowanie istniejącej warstwy ścieralnej na głębokość 5 cm i szerokość 1,70 m oraz wykonanie nowej nawierzchni z zachowaniem istniejących spadków poprzecznych oraz podłużnych.

W ramach elementów uspokojenia ruchu zaprojektowano próg zwalniający sinusoidalny na jezdni w rejonie budynku 28-30 oraz uwzględniono w zakresie robót wykonanie wyniesionego przejścia dla pieszych w formie progu płytowego w rejonie ul. Wojrowickiej wg. projektu wykonanego przez E-DRO PROJEKT Ewelina Dragań, 59-300 Lubin, ul. Szybowa 19.

Odcinek ul. Nowodworskiej od ul. Gubińskiej do posesji nr 8 objęto strefą ograniczonej prędkości do 30 km/h, skorygowano przy tym oznakowanie strefowe. Zmieniono zasady ruchu na skrzyżowaniu z ul. Wojrowicką wprowadzając skrzyżowanie równorzędne. Ze względu na szerokość jezdni nie zastosowano (poza wlotami skrzyżowań i pasem rowerowym) oznakowania segregacyjnego. Z tej samej przyczyny wprowadzono zakaz wjazdu autobusów.

***Wszystkie parametry ścieżki/drogi rowerowej jak i przejazdów przez skrzyżowania są zgodne z Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 r., poz. 124 z późn. zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach" /Załącznik do Dz. U. Nr 220, poz. 1314 z dnia 03.07.2015 r./***

#### 4.2 Oznakowanie pionowe

W zakresie oznakowania pionowego przewidziano następujące prace:

- montaż nowego oznakowania: B-3a, B-43, B-44, C-13/16, C-13/16a, D-6, D-48 (tymczasowo – ustawić 7 dni przed wprowadzeniem usunąć do 14 dni od wprowadzenia organizacji ruchu) F-6, F-11, F-16, F-19, T-0
- demontaż oznakowania –A-7, B-36, B-43, B-44, D-1, F-10, T-0

#### 4.3 Oznakowanie poziome

W zakresie oznakowania poziomego przewidziano wykonanie:

**Znaki uzupełniające:**

- P-21a – powierzchnia wyłączona z ruchu pojazdów
- P-23 – symbol roweru
- P-27 – kierunek i tor ruchu rowerów

**Linie krawężniowe:**

- P-7a – linia krawężniowa przerywana szeroka
- P-7b – linia krawężniowa ciągła szeroka

**Linie segregacyjne:**

- P-1e – linia pojedyncza przerywana prowadząca szeroka
- P-2b-linia pojedyncza ciągła szeroka
- P-3b- linia jednostronnie przekraczalna krótka
- P-4 - linia podwójna ciągła

**Znaki poprzeczne:**

- P-10– przejście dla pieszych
- P-13-linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów
- P-14 – linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów
- P-25 – próg zwalniający

**Strzałki:**

- P-8a mini – strzałka kierunkowa na wprost
- P-8a -strzałka kierunkowa na wprost
- P-8d- strzałka kierunkowa w prawo
- P-8e-strzałka kierunkowa na wprost i w lewo

**Inne:**

- Pas rowerowy
- Śluza rowerowa
- Piktogram B-33

W zakresie oznakowania poziomego przewidziano usunięcie istniejącego oznakowania zgodnie ze wskazaniem rysunku ORD:

- P-1e-linia pojedyncza przerywana prowadząca szeroka
- P-1c- linia pojedyncza przerywana wydzielająca
- P-2b- linia pojedyncza ciągła szeroka
- P-4-linia podwójna ciągła
- P-6-linia ostrzegawcza
- P-21a- powierzchnia wyłączona z ruchu pojazdów

#### **4.4 Elementy BRD**

W zakresie elementów BRD przewidziano:

- montaż słupków przeszkodowych typu CITY SP/IS-I05 kolor Ral 7016, o parametrach zgodnych z wytycznymi z załącznika nr 1
- montaż wysp prefabrykowanych z mieszanki recyklingowej zgodnie z wytycznymi załącznika nr 2

#### **4.5 Standardy oznakowania**

Oznakowanie należy wykonać zgodnie z "Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu

PROJEKT PRZEBUDOWY UL. NOWODWORSKIEJ NA ODCINKU OD UL. GUBIŃSKIEJ  
DO UL. WOJROWICKIEJ WE WROCŁAWIU W CELU WYZNACZENIA TRASY ROWEROWEJ

drogowego i warunków ich umieszczania na drogach" /Załącznik do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23.12.2003 r. oraz PN-EN 1436 Materiały do poziomego oznakowania dróg.

Oznakowanie pionowe na sąsiednich ulicach w przypadku jego demontażu lub uszkodzenia należy odtworzyć w standardzie istniejącym.

Lica znaków powinny spełniać wymogi zawarte w "Szczegółowych warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach" /Załącznik do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23.12.2003 r/ z zastosowaniem folii odblaskowej II typu.

Barwa i odbłask projektowanych znaków powinny spełniać wymogi zawarte w tab. 1.3 do 1.7 w/w rozporządzenia.

Znaki pionowe i poziome powinny spełniać następujące warunki techniczne:

**Wymagania dla znaków pionowych:**

- lico znaku- folia odblaskowa II typu,
- tarcza znaku profilowana z blachy stalowej ocynkowanej gr.1,5- 2mm,
- zamocowanie- uniwersalny uchwyt o profilu ceowym lub płaskownik przytwierdzony do tarczy znaku, obejmujący z możliwością regulacji w zależności od rodzaju i średnicy podpory (słupka),
- słupek prosty– rura stalowa ocynkowana Ø 60-70mm (u dołu z przyspawanymi tzw. „wąsami kotwiącymi”, u góry zaślepiony, bądź z przyspawanym u dołu tzw. „kołnierzem” umożliwiającym przykręcenie do podłoża)
- słupek profilowany z wysięgnikiem – ocynkowany Ø 60-70mm u dołu z przyspawanymi tzw. „wąsami kotwiącymi”, u góry zaślepiony
- wielkość znaków - dla całego opracowania z grupy wielkości „małe”, dla dróg rowerowych „mini”

**Wymagania dla znaków poziomych:**

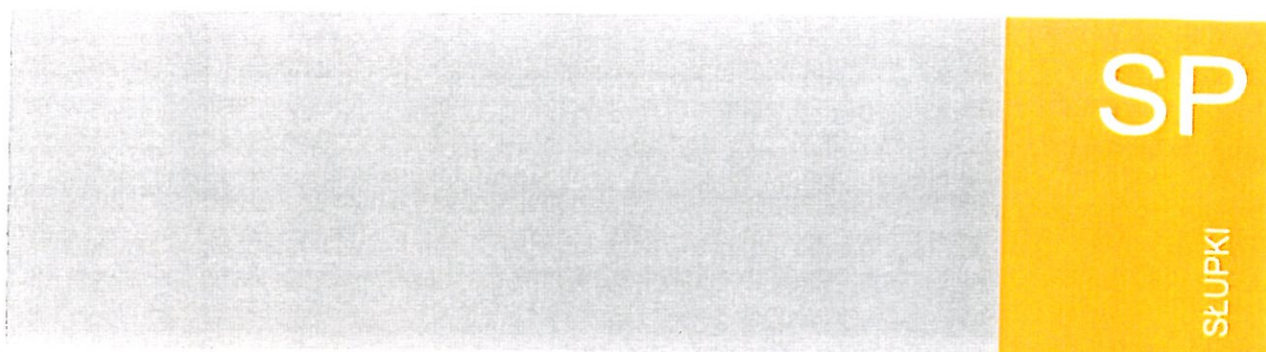
- oznakowanie grubowarstwowe w technologii termoplastycznej dla nawierzchniach bitumicznych
- wysoka odporność na ścieranie i zabrudzenia
- szorstkość winna być możliwie zbliżona do szorstkości nawierzchni
- wysoka trwałość oraz wysoki współczynnik odblaskowości umożliwiające zachowanie co najmniej minimalnych parametrów odblaskowości przez cały okres użytkowania
- zapewnienie dobrej widoczności o każdej porze
- stosowanie wyłącznie materiałów atestowanych

**4.6. Uwagi końcowe**

Docelową organizację ruchu wprowadzić zgodnie z uwagami zatwierdzenia Wydziału Inżynierii Miejskiej UM Wrocław.

Opracował:

*mgr inż. Damian Geisler*



**SP/IS-104**

**element BRD**

lokalizacja - Stare Miasto i okolice oraz Śródmieście; do uzupełniania

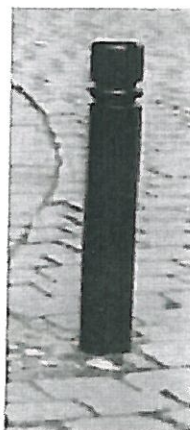


**SP/IS-104** - bariera trawnikowa na słupkach żeliwnych, model występujący na Starym Mieście i jego okolicach, model do uzupełniania (nie do stosowania w nowych lokalizacjach); kolor RAL 7016

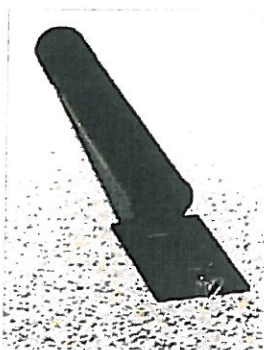
**SP/IS-105 - SP/IS-107**

**element BRD**

lokalizacja - Model uniwersalny



**SP/IS-105** - słupek demontowalny z gałką CITY; model do pozostawienia i stosowania w całym Wrocławiu; średnica słupka 76mm lub 114mm; kolor RAL 7016



**SP/IS-106** - słupek składany, z gałką CITY średnica słupka 76mm lub 114mm; kolor RAL 7016



**SP/IS-107** - słupek pneumatyczny, z gałką CITY średnica słupka 160mm; kolor RAL 7016

*Załącznik nr 2*

**Wyspy nakładane** - wykonane z mieszanki recyklingowej tworzyw sztucznych koloru czerwonego, elementy zewnętrzne z obrzeżami białymi (z odblaskiem), mocowane trwale do podłoża za pomocą śrub i kołków rozporowych. Wyspy składane są z elementów o wymiarach modułowych 50x50x10 cm:

- element narożny – ćwiartka koła
- element zewnętrzny – kwadrat z krawędzią zaokrągloną
- element wewnętrzny - kwadrat

