|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | |
| **KFG sp. z o.o. sp. k.**  Biuro Projektów Drogowych  ul. Wilczak 15, 61-623 Poznań biuro@kfgsk.pl, www.kfgsk.pl | |
| OBIEKT: | **Rozbudowa SPP ulicy Rybaki** |
| KATEGORIA OBIEKTU: | **XXV** |
| USYTUOWANY NA DZIAŁKACH: | **wg wykazu na stronie 2** |
| ZAMAWIAJĄCY: | **Miasto Poznań**  **Plac Kolegiacki 17**  **61-841 Poznań** |
| INWESTORZASTĘPCZY | **Poznańskie Inwestycje Miejskie Sp. z o.o.**  **al. Niepodległości 27**  **61-714 Poznań** |
| UMOWA: | **RU-137/PIM/16/TW/LXXXIV** |
| STADIUM: | **PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU** |
| OPRACOWANIE BRANŻOWE: | **DROGOWE** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| WYKONAWCA  OPRACOWANIA: | **KFG sp. z o.o. sp. k.**  Biuro Projektów Drogowych | | |
| ZESPÓŁ AUTORSKI: | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis |
| **Projektował** | mgr inż. Filip GRZELAK | WKP/0269/POOD/10  w spec. drogowej b.o. |  |
| **Sprawdził** | mgr inż. Gniewomir DZIADEK | WKP/0091/POOD/12  w spec. drogowej b.o |  |
| **Koordynator prac projektowych** | inż. Robert JASZCZUR |  |  |

Poznań, kwiecień 2017 r. EGZ. NR 1

**Wykaz numerów działek**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jednostka ewidencyjna** | **Obręb  (nazwa/numer)** | **Nr ewidencyjny działki** |
| **powiat poznański**  jednostka ewidencyjna **Miasto Poznań** | **0051**  **AR\_36** | **32/4** |
| **0051**  **AR\_38** | **1/1** |
| **1/3** |
| **1/5** |
| **1/10** |
| **1/11** |
| **1/12** |
| **1/13** |
| **1/14** |
| **18** |
| **52** |
| **0051**  **AR\_39** | **42** |
| **0051**  **AR\_47** | **2/2** |

Spis treści

I. Część opisowa

[1. Podstawa opracowania](#_Toc429983050) 4

[2. Przedmiot opracowania](#_Toc429983051) 4

3. Materiały wyjściowe do projektowania…………………………………………………………………………….4

[4. Cel zakres projektu](#_Toc429983055) 5

[5. Stan istniejący](#_Toc429983056) 5

[6. Stan projektowany](#_Toc429983058) 5

[7. Oznakowanie](#_Toc429983059) 6

8. Zestawienie oznakowania…………………………………………………………………………………………………7

9. Uwagi końcowe………………………………………………………………………………………………………………..9

10. Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu…………………………………………………………………9

II. Część rysunkowa

Rys. 1 – Plan orientacyjny

Rys. 2 – Plan sytuacyjny

1. **PODSTAWA OPRACOWANIA**

* Opracowanie zostało zrealizowane na podstawie umowy nr RU-137/PIM/16/TW/LXXXIV zawartej w dniu 10.11.2016 r. pomiędzy: Miasto Poznań w imieniu i na rzecz, którego działa Poznańskie Inwestycje Miejskie Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu (61-714) przy al. Niepodległości 27 i Biuro Projektów Komunikacyjnych w Poznaniu Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu (61-891) przy ul. Kościuszki 68 oraz Biurem Projektów Drogowych KFG sp. z o.o. sp. k.
* Ustawa z dnia 21 marca 1985 r o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r Nr 19, poz. 115 tekst jednolity z późniejszymi zmianami), wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy;
* Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, 1999).

1. **PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa SPP ulicy Rybaki.

1. **MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA**

* Umowa
* Numeryczna mapa do celów projektowych w skali 1:500 wraz z uzbrojeniem
* uzgodnienia i wytyczne Inwestora,
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (Dz.U. nr 202, poz. 2072),
* Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. nr 156, poz. 1118 z 2006 r. ze zmianami),
* Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (Dz. U. nr 43, poz. 430 ze zmianami),
* Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – *Prawo o ruchu drogowym* (Dz. U. nr 108, poz. 908 ze zmianami),
* Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. *o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* (Dz. U. 2003, nr 80, poz. 721 ze zmianami),
* Rozporządzenie 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),
* Rozporządzenie 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),
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. *w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem* (Dz. U. nr 177, poz. 1729),
* Zarządzenie Nr 3 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 25 stycznia 2000r. „Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań”,
* inne aktualnie obowiązujące przepisy i normy w zakresie budowy dróg,

1. **CEL I ZAKRES PROJEKTU**

Celem opracowania jest sporządzenie Projektu Stałej Organizacji Ruchu dla zadania „Rozbudowa SPP ulicy Rybaki*”.* Opracowanie ma stanowić podstawę do zatwierdzenia przez organ zarządzający ruchem na ulicy Rybki.

1. **STAN ISTNIEJĄCY**
   1. **Lokalizacja zadania**

Istniejąca ulica jest drogą lokalną położoną w centrum miasta Poznania, osiedle Stare Miasto.. Jest połączeniem dla ulicy Strzeleckiej i ulicy Strzałowej z ulicą Krakowską.

* 1. **Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Ulica Rybaki służy dojazdowi do kamienic, szkoły oraz miejsc parkingowych. Na odcinku od ulicy Krakowskiej do rozgałęzienia z ulicą Strzałową jest to droga dwukierunkowa, dalej do ulicy Strzeleckiej jest to droga jednokierunkowa. Ulica Rybaki krzyżuję się z ulicą Kwiatową oraz Strzałową. Szerokość drogi na odcinku dwukierunkowym wynosi od 7,60 m do 8 m. Na odcinku jednokierunkowym od 4,20 m do 4,60 m. Nawierzchnia jezdni jest nawierzchnią asfaltową o złym stanie- bardzo zniszczona o zróżnicowanej miąższości. Jezdnia ograniczona jest z obu stron krawężnikami kamiennymi i betonowymi. Chodniki zlokalizowane po obu stronach jezdni wykonane są z kostki betonowej oraz płyt kamiennych o zmiennej szerokości (minimum 1,50 m). Ograniczone są zabudową mieszkaniową. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo do wpustów. Na odcinku jednokierunkowym po obu stronach jezdni znajduje się ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki betonowej. Na odcinku dwukierunkowym odwodnienie odbywa się za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do wpustów. Wzdłuż ulicy znajdują się miejsca postojowe do parkowania równoległego po stronie zachodniej oraz prostopadłego/ukośnego po stronie wschodniej. Obszary z miejscami parkingowymi przedzielone są drzewami.

1. **STAN PROJEKTOWANY**
   1. **Układ w planie**

Układ istniejących ulic i dróg wewnętrznych nie ulega zmianie. Planuje się zmianę drogi dwukierunkowej na drogę całkowicie jednokierunkową z poprawą układu geometrycznego skrzyżowania Rybaki/Strzałowa. Na ulicy Rybaki ruch odbywać się będzie od skrzyżowania Rybaki/Strzałowa w kierunku ulicy Krakowskiej, a na węższym odcinku w kierunku ulicy Strzeleckiej. Na ulicy Strzałowej ruch odbywać się będzie od ulicy Długiej do ulicy Krakowskiej.

Projektowana szerokość pasa ruchu ma 4,00 m, po obu stronach znajdują się równoległe pasy postojowe o szerokości 2,00 m (zgodnie z Dz. U. 2003 nr 220 poz. 2181). Po zachodniej stronie umiejscowiony jest chodnik o szerokości 2,50-3,00 m. Po wschodniej stronie zaprojektowano strefę zieleni i małej architektury o szerokości 2,00 m, która ma oddzielać chodnik od parkingu i jezdni. Będzie to też miejsce na ustawienie stojaków dla rowerów. Chodnik po wschodniej stronie będzie mieć szerokość 2,80-3,00 m. Chodnik po zachodniej stronie za skrzyżowaniem z ulicą Kwiatową ma szerokość ok 5,00 m. Na odcinku od skrzyżowania Rybaki/Strzałowa do ulicy Strzeleckiej zaprojektowano pieszo-jezdnie o szerokości pasa ruchu bez zmian (4,0 m) oraz chodnika o szerokości 1,5-2,0 m.

Łącznie zaprojektowano 60 miejsc postojowych w tym 3 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych oraz jedno miejsce przeznaczone dla pojazdów dostawczych z możliwością rozładowania do 15 min. Stojaki rowerowe o długości 1 m rozmieszczono w odległości ok 50 m od siebie zgodnie ze Standardami technicznymi i wykonawczymi dla infrastruktury rowerowej Miasta Poznania z 2015 roku. Ustawiono pod kątem 60° - w sumie 6 miejsc stojaków (12 miejsc postojowych dla rowerów). Parkometry pozostają w tych samych miejscach.

Skrzyżowania z ulicą Krakowską i ulicą Strzelecką nie wchodzą w zakres projektu.

Pochylenie poprzeczne jezdni jest obustronne o wartości 2%. Wartość pochylenia obu chodników jest zależna od planu warstwicowego.

Przejścia dla pieszych nie będą wyznaczone ze względu na wprowadzaną strefę tempo 30. Na ulicy Rybaki koncepcja spowolnienia i uspokojenia ruchu ma zostać zrealizowana do końca sierpnia bieżącego roku.

W ramach Inwestycji przewiduje się:

* Zmianę organizację ruchu na jednokierunkową (od ul. Strzeleckiej do ul. Krakowskiej),
* Wprowadzenie strefy „Tempo 30” (*wg odrębnego opracowania*),
* Utworzenie strefy zieleni i małej architektury (ławki i śmietniki),
* Poprawienie odwodnienia układu drogowego (dostawienie brakujących i wymiana popękanych wpustów oraz przykanalików).
  1. **Parametry techniczne projektowanej ulicy Rybaki**

W ramach rozbudowy przyjęto następujące parametry ulic:

* klasa techniczna drogi L pozostaje bez zmian,
* prędkość projektowa V=30 km/h,
* jezdnia jednokierunkowa o szerokości pasa ruchu 4,00 m,
* wymiary miejsc postojowych skośnych pod kątem 60°; szerokość 2,60 m, długość 5,00 m.
* wymiary miejsc postojowych równoległych: szerokość 2,00 m, długość 6,00 m,
* wymiary miejsc postojowych równoległuch dla osób niepełnosprawnych: szerokość 3,60 m, długość 6,00 m
* wymiary miejsc postojowych skośnych dla osób niepełnosprawnych: szerokość 4,10 m, długość 5,70 m
* szerokość strefy zieleni i małej architektury 2,00 m,
* szerokość chodników od 2,00 m do 3,50 m,
* stojaki dla rowerów o długości 1 m ustawione ukośnie pod kątem 60°.

Nawierzchnia parkingów projektuje się jak dla jezdni głównej z nawierzchni asfaltowej. Jezdnia ograniczona będzie krawężnikami wyniesionymi na 12 cm.

W projekcie zastosowano kostkę kamienną do ograniczenia terenu zieleni.

1. **OZNAKOWANIE**
   1. **Oznakowanie pionowe**

Stosować znaki drogowe grupy wielkości średniej, o typie folii odblaskowej.

Tarcze wszystkich projektowanych znaków należy wykonać z blachy stalowej grubości 1,5mm ocynkowanej ogniowo z podwójnie zagiętymi krawędziami na całym obwodzie. Tylne strony tarcz znaków należy pokryć lakierem barwy szarej. Tarcze należy zabezpieczyć antykorozyjnymi powłokami konwersyjnymi natomiast wszelkie materiały do łączenia i mocowania znaków do konstrukcji wsporczych należy zabezpieczyć przed korozją metodą co najmniej ocynkowania ogniowego. Elementy łączeniowe w postaci śrub, nakrętek i podkładek sprężystych zabezpieczyć poprzez pokrycie powłokami antykorozyjnymi o klasie odpowiadającej stali kwasoodpornej. Powierzchnie tarcz, przed naniesieniem lic wszystkich rodzajów znaków należy dokładnie odtłuścić. Dopuszcza się zastosowanie tarcz z płyt o konstrukcji warstwowej wg EN 12899-1 poza obrębem rond oraz chodników. Takie podkłady możliwe są do zastosowania przy znakach umieszczonych wysoko (np. nad ekranami akustycznymi) bądź w trudno dostępnych miejscach.

Dla znaków kierunkowych lica należy wykonać na bazie białej folii odblaskowej z naniesioną transparentną folią ploterów.

Spody tarcz znaków wszystkich grup i kategorii należy umieszczać na wysokości 2,20m nad powierzchni terenu, chyba że na jednym słupku zaprojektowano więcej niż jedną tarczę, wówczas dotyczy to znaku montowanego najniżej.

Znaki pionowe należy sytuować w odległości min. 0,5m od krawędzi jezdni, natomiast

najmniejsze odległości między sąsiednimi znakami wynoszą 10m.

Tarcze znaków należy mocować tak, aby były one odchylone od linii prostopadłej do osi jezdni o około 5º w kierunku jezdni oraz w sposób uniemożliwiających ich wyjęcie i obrót.

Końce słupków należy zabezpieczyć kapturkami zabezpieczającymi. W części dolnej słupka znajduje się kotwa uniemożliwiająca wyciągnięcie lub obracanie słupkiem.

Tablice drogowskazowe i przeddrogowskazowe należy umieszczać na konstrukcjach wg opisów umieszczonych na planach sytuacyjnych. Rozmiar i nośności konstrukcji dopasować do powierzchni tablicy.

* 1. **Oznakowanie poziome**

Oznakowanie poziome projektuje się jako grubowarstwowe gładkie.

Do znakowania grubowarstwowego stosowane są materiały nie zawierające rozpuszczalników i nakładane warstwą grubości od 0,9mm do 3,5mm. Są to, **masy chemoutwardzalne (stosowane na zimno)**, Materiały te powinny być retrorefleksyjne (po posypaniu mikrokulami). Materiał do posypywania lub narzucania pod ciśnieniem na oznakowanie wykonane materiałami w stanie ciekłym, w celu uzyskania widzialności oznakowania w nocy.

Użyte materiały muszą charakteryzować się dobrą widocznością w dzień i w nocy, odblaskowością, szorstkością, odpornością na ścieranie i zabrudzenie określone w szczegółowej specyfikacji technicznej. W skali trwałości oznakowania należy zapewnić jej wysokość na poziomie min 6.

Wymiary i sposób rozmalowania poszczególnych linii przedstawiono na planach sytuacyjnych zawierających projekt docelowej organizacji ruchu.

1. **ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA**

**Oznakowanie pionowe**

| **Nazwa** | **Stan** | **Wielkość** | **Szt.** |
| --- | --- | --- | --- |
| A-5 | Prj. | Mini | 2 |
| A-7 | Lkw. | Średnie | 2 |
| A-20 | Lkw. | Średnie | 1 |
| B-2 | Ist. | Średnie- na mini | 3 |
| B-2 | Prj. | Średnie | 1 |
| B-2 | Prj. | Mini | 1 |
| B-20 | Ist. | Średnie-na mini | 1 |
| B-35 | Lkw. | Średnie | 1 |
| B-36 | Lkw. | Średnie | 5 |
| B-36 | Ist. | Średnie | 1 |
| B-43 | Lkw. | Średnie | 1 |
| B-43 | Prj. | Średnie | 1 |
| B-44 | Lkw. | Średnie | 2 |
| C-4 | Lkw. | Średnie | 1 |
| C-4 | Do przen. | Średnie-na mini | 1 |
| D-1 | Lkw. | Średnie | 3 |
| D-2 | Lkw. | Średnie | 1 |
| D-3 | Ist. | Średnie | 1 |
| D-3 | Lkw. | Średnie | 1 |
| D-3 | Prj. | Średnie | 2 |
| D-3 | Ist. | Średnie-na mini | 1 |
| D-4a | Ist. | Średnie | 1 |
| D-6 | Lkw. | Średnie | 2 |
| D-6 | Do przen. | Średnie- na mini | 1 |
| D-6 | Prj. | Mini | 2 |
| D-18 | Lkw. | Średnie | 8 |
| D-18 | Do przen. | Średnie | 9 |
| D-18 | Ist. | Średnie-na mini | 1 |
| D-18 | Prj. | Średnie | 1 |
| D-18a | Lkw. | Średnie | 1 |
| D-18a | Prj. | Średnie | 2 |
| D-18a | Prj. | Mini | 2 |
| D-40 | Prj. | Mini | 1 |
| D-41 | Prj. | Mini | 1 |
| T-1 | Prj. | Mini | 1 |
| T-3a | Lkw. | Średnie | 1 |
| T-3a | Ist. | Średnie | 4 |
| T-22 | Ist. | Średnie-na mini | 1 |
| T-22 | Do przen. | Średnie-na mini | 1 |
| T-22 | Prj. | Mini | 1 |
| T-22 | Prj. | Średnie | 3 |
| T-24 | Lkw. | Średnie | 1 |
| T-24 | Ist. | Średnie | 1 |
| T-29 | Lkw. | Średnie | 1 |
| T-29 | Prj. | Średnie | 2 |
| T-29 | Prj. | Mini | 2 |
| T-30a | Lkw. | Średnie | 2 |
| T-30d | Lkw. | Średnie | 1 |
| T-30e | Lkw. | Średnie | 2 |
| T-30e | Prj. | Średnie | 2 |
| T-30h | Lkw. | Średnie | 2 |
| T-30i | Do przen. | Średnie | 3 |
| T-30i | Prj. | Średnie | 3 |
| F-19 | Lkw. | Średnie | 1 |

**Oznakowanie poziome**

| **Nazwa** | **Stan** | **Dł./Pow/Szt.** |
| --- | --- | --- |
| P-4 | Projektowane | 20,00 m |
| P-7b | Projektowane | 121,80 m |
| P-14 | Projektowane | 21,70 m |
| P-18 | Projektowane | 134,33 m |
| P-19 | Projektowane | 350,00 m |
| P-21a | Projektowane | 76,61 m2 |

1. **UWAGI KOŃCOWE**

Usytuowanie projektowanych znaków pionowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego przedstawiono na planach sytuacyjnych zawierających projekt stałej organizacji ruchu.

Całość oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu wraz z słupkami i konstrukcjami wsporczymi należy ustawić jako nowe, a istniejące oznakowanie przeznaczone w projekcie do likwidacji rozebrać i zwrócić do Zamawiającego.

O terminie wprowadzenia stałej organizacji ruchu należy poinformować odpowiednie organy zgodnie z uwagami w Kartach uzgodnień.

1. **TERMIN WPROWADZENIA STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

Oznakowanie ujęte w niniejszym opracowaniu wprowadza się z do dnia 31 sierpnia 2017 roku.

# 

# CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1 – Plan orientacyjny

Rys. 2 – Plan sytuacyjny