

Nazwa zamierzenia
budowlanego:

**ROZBUDOWA DRÓG GMINNYCH:
UL. GEODETÓW I UL. ENERGETYCZNEJ W PIASECZNIE
I JÓZEFOSŁAWIU W ZAKRESIE SKRZYŻOWANIA WRAZ
Z DOJAZDAMI**

Inwestor:

Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno

ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

Jednostka projektowa

ROBIMART Spółka z o.o.

ul. Staszica 1
05-800 Pruszków

Studium opracowania

PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU

Branża:

DROGOWA

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
PROJEKTANT	inż. Mariusz Jaciubek	LOD/0609/POOD/06	DROGOWA	04.2017 r.	
OPRACOWAŁA	mgr inż. Katarzyna Parzydło		DROGOWA	04.2017 r.	

Pruszków, kwiecień 2017 r.

Egz. Nr 4

BIURO:

ul. Staszica 1 piętro V, 05-800 Pruszków
tel.: (022) 245-34-00 ; fax.: (022) 398 70 91, e-mail: biuro@robimart.pl ; www.robimart.pl.

ROBIMART SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

NIP: 534-243-57-32
REGON: 142150590
KRS: 0000344073

SPIS TREŚCI

OPIS DO PROJEKTU ORGANIZACJI RUCHU	3
1. WSTĘP	3
1.1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE	3
1.2. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI	3
1.3. CEL I ZAKRES DOKUMENTACJI	3
2. STAN ISTNIEJĄCY	3
2.1. LOKALIZACJA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU	3
2.2. PARAMETRY TECHNICZNE ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW DROGOWYCH	3
2.3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NA TERENIE INWESTYCJI	4
2.4. ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE POZIOME	4
2.5. ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE PIONOWE	4
3. STAN PROJEKTOWANY	5
3.1. PARAMETRY PROJEKTOWE ULIC	5
3.2. PARAMETRY PROJEKTOWE ULICY GEODETÓW	5
3.3. PARAMETRY PROJEKTOWE ULICY ENERGETYCZNEJ	5
3.4. PARAMETRY PROJEKTOWE ULICY WILANOWSKIEJ	5
3.5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	5
4. PROJEKTOWANA ORGANIZACJA RUCHU	7
4.1. OZNAKOWANIE POZIOME	7
4.2. OZNAKOWANIE PIONOWE	7
4.3. PROJEKTOWANE ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA W OBRĘBIE PERONU PRZYSTANKOWEGO	8
5. TERMIN WPROWADZENIA PROJEKTOWANEJ ORGANIZACJI RUCHU	8
6. OPINIE I UZGODNIENIA	8
RYSUNKI.....	9
PLAN ORIENTACYJNY (RYS. NR 1)	9
PLAN SYTUACYJNY OZNAKOWANIA (RYS. NR 2)	10

OPIS DO PROJEKTU ORGANIZACJI RUCHU

1. WSTĘP

1.1. Materiały wyjściowe

Podstawę do opracowania przedmiotowej dokumentacji stanowią:

- Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej zawarta pomiędzy Gminą Piaseczno a Robimart Sp. z o.o.
- Inwentaryzacja stanu istniejącego przeprowadzona przez Projektantów w sierpniu 2016 r.
- 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. 1999 nr 43, poz. 430) z późn. zm.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2003 nr 177, poz. 1729),
- 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. 2003 nr 220, poz. 2181).

1.2. Przedmiot i cel inwestycji

Projekt dotyczy rozbudowy ulicy Geodetów i ulicy Energetycznej w zakresie rozbudowy skrzyżowania wraz z dojazdami w Piasecznie i Józefosławiu, Gmina Piaseczno.

Celem inwestycji jest zapewnienie obsługi ruchu pojazdów samochodowych, rowerzystów oraz pieszych na przedmiotowej ulicy.

1.3. Cel i zakres dokumentacji

Niniejszy projekt stałej organizacji ruchu ma na celu uzyskanie zatwierdzenia organu zarządzającego ruchem, a następnie wdrożenia go po wykonaniu przebudowy przedmiotowej ulicy.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu

Przedmiotowe ulice zlokalizowane są w północnej części miasta Piaseczno.

Wzdłuż ulic na przedmiotowych odcinkach zlokalizowana jest w większości zabudowa jednorodzinna oraz szeregowa. Przy ulicy Energetycznej usytuowane są zakłady przemysłowe i magazyny. Wzdłuż ulicy Geodetów zlokalizowane są również liczne usługi.

Po obu stronach ulic występują liczne drzewa i krzewy nie stanowiące jednak uporządkowanej zieleni.

Szerokość pasa drogowego ulic jest zmienna i wymaga regulacji.

2.2. Parametry techniczne istniejących obiektów drogowych

Ulica Geodetów i ulica Energetyczna są publicznymi drogami gminnymi. Na odcinku objętym opracowaniem ulica Geodetów posiada 1 jezdnię z betonu asfaltowego o szerokości 7 m. Jezdnia

nie posiada ścieżek rowerowych oraz chodników za wyjątkiem fragmentu chodnika w rejonie skrzyżowania oraz opaski z płyt betonowych wzdłuż północnej krawędzi po stronie zachodniej. Nawierzchnie są w średnim i złym stanie technicznym. W pasie drogowym ulicy Geodetów przy centrum handlowym (centrum Józefosław) zlokalizowany jest parking z kostki betonowej i płyt ażurowych w dobrym stanie technicznym.

Ulica Energetyczna i stanowiąca jej przedłużenie w kierunku północnym ulica Wilanowska posiada 1 jezdnię z kostki betonowej o szerokości 6 m. Jezdnia nie posiada ścieżek rowerowych. Chodniki występują przy zachodniej krawędzi jezdni ulicy Energetycznej (z kostki betonowej szerokości 1,5 m) oraz przy wschodniej krawędzi ulicy Wilanowskiej (z kostki betonowej szerokości 2,0 m). Przy wschodniej krawędzi ulicy Wilanowskiej występuje przystanek autobusowy z zatoką z kostki betonowej. Nawierzchnie są w średnim i złym stanie technicznym.

Skrzyżowanie ulicy Geodetów z ulicą Energetyczną jest aktualnie skrzyżowaniem zwykłym o łamanym kierunku pierwszeństwa przejazdu. Promienie łuków wyokrąglających krawędzie wynoszą odpowiednio $R=6,7$ i 10 m.

Na ulicy Geodetów, Energetycznej i Wilanowskiej w rejonie dojazdów do skrzyżowania występują liczne zjazdy indywidualne i publiczne wraz ze zjazdem na drogę wewnętrzną w km 0+120 obsługującą część ruchu sklepu Auchan.

2.3. Infrastruktura techniczna na terenie inwestycji

Na terenie inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej.
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- napowietrzne i kablowe sieci energetyczne nN i sN,
- napowietrzne i kablowe sieci telekomunikacyjne.

2.4. Istniejące oznakowanie poziome

Istniejące oznakowanie poziome przedstawiono na planie sytuacyjnym oznakowania (rys. 2) kolorem zielonym.

2.5. Istniejące oznakowanie pionowe

W trakcie przygotowania opracowania zinwentaryzowano istniejące oznakowanie pionowe, które przedstawiono na planie sytuacyjnym oznakowania (rys. 2) kolorem szarym.

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. Parametry projektowe ulic

Typ – rondo małe (turbinowe)

Promień wyspy środkowej – 12,0 m

Promień zewnętrzny ronda – 22,4 m

Szerokość jezdni ul. Geodetów na wlocie ronda – 3,50 m

Szerokość jezdni ul. Energetycznej / Wilanowskiej na wlocie ronda – 2x3,00 m

Szerokość jezdni ul. Geodetów na wylocie ronda – 4,00 m

Szerokość jezdni ul. Energetycznej / Wilanowskiej na wylocie ronda – 2x3,00 m

3.2. Parametry projektowe ulicy Geodetów

Klasa ulicy – Z (zbiorcza) – wlot zachodni

Klasa ulicy – L (lokalna) – wlot wschodni

Kategoria ruchu – KR4

Prędkość projektowa - $V_p=40\text{km/h}$

Skrajnia drogi – 4,50 m

Szerokość pasa ruchu (zasadnicza) – 3,0 m

Przekrój – 1x2

3.3. Parametry projektowe ulicy Energetycznej

Klasa ulicy – Z (zbiorcza)

Kategoria ruchu – KR4

Prędkość projektowa - $V_p=40\text{km/h}$

Skrajnia drogi – 4,50 m

Szerokość pasa ruchu (zasadnicza) – 3,0 m

Przekrój – 2x2 (docelowy oraz w obrębie wlotu), 1x2 (stan istniejący)

3.4. Parametry projektowe ulicy Wilanowskiej

Klasa ulicy – Z (zbiorcza)

Kategoria ruchu – KR4

Prędkość projektowa - $V_p=40\text{km/h}$

Skrajnia drogi – 4,50 m

Szerokość pasa ruchu (zasadnicza) – 3,0 m

Przekrój – 1x2, 1x4 (w obrębie wlotu skrzyżowania)

3.5. Rozwiązania projektowe

Przewiduje się budowę nowego skrzyżowania ulicy Geodetów z ulicą Energetyczną w formie ronda turbinowego w miejscu istniejącego skrzyżowania. Przewiduje się rozbudowę jezdni ulic na dojazdach do skrzyżowania i wyposażenie ich w ciągi piesze i rowerowe.

Wlot zachodni „W” (ulica Geodetów) rozbudowany zostanie na odcinku od 0+000 do 0+172,32. Jezdnia na dojeździe do ronda posiadać będzie szerokość 6,0m. W obrębie wlotu

wykonana zostanie trójkątna wyspa dzieląca szerokości 2,0 – 3,0 m rozdzielająca wlot na rondo o szerokości 4,0 m od wylotu z ronda o szerokości 4,5 m. Promień wyokrąglający wjazd na rondo wynosić będzie 12 m a promień zjazdowy z ronda 15 m. Przy południowej krawędzi jezdni rozbudowywanego odcinka zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 3,0 m. Po północnej stronie jezdni występować będzie pas zieleni.

Wlot „E” wschodni (ulica Geodetów) rozbudowany zostanie na odcinku od 0+000 do 0+365,64 (rejon skrzyżowania z ul. Tenisową). Jezdnia na dojeździe do ronda posiadać będzie szerokość 6,0m. W obrębie wlotu wykonana zostanie trójkątna wyspa dzieląca szerokości 2,5 – 4,0 m rozdzielająca wlot na rondo o szerokości 4,0 m od wylotu z ronda o szerokości 4,5 m. Promienie wyokrąglające wjazd na rondo i wyjazd z ronda wynosić będą 15m. Przed wlotem na rondo zaprojektowano zatokę autobusową przy północnej krawędzi jezdni oraz pas na jezdni z wyznaczonym miejscem zatrzymania autobusu przy południowej krawędzi jezdni. Przy południowej krawędzi jezdni rozbudowywanego odcinka zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 3,0 m. Po północnej stronie jezdni zaprojektowano chodnik o szerokości 2,0 – 3,0 m. W obrębie wyspy dzielącej na wlocie ronda oraz w km 0+335 zaprojektowano przejście dla pieszych zintegrowane z przejazdem dla rowerzystów. Za przejazdem dla rowerzystów w km 0+335 ciąg pieszo rowerowy po południowej stronie ulicy zastąpiony został chodnikiem o szerokości 2,0 m a ruch rowerowy prowadzony będzie niezależną ścieżką rowerową usytuowaną po północnej stronie jezdni równolegle do chodnika. Ścieżka posiadać będzie szerokość 2,0 m i odseparowana zostanie od chodnika opaską z kostki kamiennej. Dla zjazdu publicznego w km 0+149,85 obsługującego drogę wewnętrzną na terenie centrum handlowego Józefosław zachowano dodatkowy pas ruchu (wyłączenia) po wprowadzeniu na nim nieznacznych korekt wynikających z usytuowania jezdni i nowych elementów pasa drogowego.

Na odcinku od km 0+220 do km 0+310 zaprojektowano zatokę z 36 miejscami postojowymi usytuowanymi prostopadle do północnej krawędzi jezdni. Miejsca postojowe przewidziano dla samochodów osobowych i będą one posiadały długość 5,0 m i szerokość 2,5 m (34 szt. miejsc podstawowych) oraz szerokość 3,75 (2 szt. miejsc dla niepełnosprawnych).

Istniejący parking zlokalizowany w północno wschodnim rejonie ronda przy centrum handlowym Józefosław zostanie zaadoptowany do nowych rozwiązań geometrycznych pasa drogowego ulicy Geodetów.

Wlot południowy „S” (ulica Energetyczna) rozbudowany zostanie na odcinku od 0+000 do 0+148,56. Ulica na dojeździe do ronda posiadać będzie 2 jezdnie szerokość 6,0m każda, rozdzielone pasem dzielącym o szerokości 2,0 – 2,9 m. Promienie wyokrąglające wjazd na rondo i wyjazd z ronda wynosić będą 15m. Przy wschodniej krawędzi ulicy zaprojektowano chodnik o szerokości 2,0 m. Po zachodniej stronie ulicy zaprojektowano ścieżką rowerową szerokości 2,0 m. oraz chodnik o szerokości 2,0 m odseparowane wzajemnie opaską z kostki kamiennej o szerokości 0,5 m. W obrębie wyspy dzielącej na wlocie ronda zaprojektowano przejście dla pieszych zintegrowane z przejazdem dla rowerzystów.

Wlot północny „N” (ulica Wilanowska) rozbudowany zostanie na odcinku od 0+000 do 0+089,13. Ulica na dojeździe do ronda posiadać będzie 1 jezdnię szerokość 12,0m z 4 pasami

ruchu o szerokości 3,0 m każdy. W obrębie wlotu wykonana zostanie trójkątna wyspa dzieląca szerokości 2,0 – 3,1 m rozdzielająca wlot na rondo (2 pasy ruchu o szerokości 3,0 m każdy) od wylotu z ronda (2 pasy ruchu o szerokości 3,0 m każdy). Promień wyokrąglający wjazd na rondo wynosić będzie 15 m a promień zjazdowy z ronda 20m. Dodatkowo, przy promieniu zjazdowym zaprojektowano toczek najazdowy zwiększający promień zjazdu do 30 m. Przy wschodniej krawędzi ulicy zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 3,0 m. Po zachodniej stronie ulicy występować będzie pas zieleni.

Pomiędzy wlotami na rondo: wschodnim, południowym i zachodnim zaprojektowano przy krawędzi jezdni ciąg pieszo rowerowy o szerokości 3,0 m.

Na wszystkich odcinkach dojazdowych do ronda przewiduje się przebudowę i budowę zjazdów indywidualnych oraz publicznych w lokalizacji istniejących bądź postulowanych przez właścicieli.

4. PROJEKTOWANA ORGANIZACJA RUCHU

4.1. Oznakowanie poziome

Wykonanie oznakowania poziomego polegać będzie na wymalowaniu linii segregacyjnych, linii przejść dla pieszych, przejazdów dla rowerów oraz linii zatrzymania.

W celu poprawy widoczności na przejazdach dla rowerzystów na skrzyżowaniach, wprowadzono dodatkowe oznaczenie przejazdów barwą czerwoną.

Oznakowanie poziome należy wykonać, jako grubowarstwowe.

Łączna powierzchnia projektowanego oznakowania poziomego to ok. 685m², powierzchnia malowania przejazdu ok. 130m² a powierzchnia malowania miejsc postojowych dla niepełnosprawnych to 39m².

Oznakowanie poziome przedstawiono na planie sytuacyjnym oznakowania (rys. 2).

4.2. Oznakowanie pionowe

Na planie sytuacyjnym oznakowania (rys. 2) przedstawiono przybliżoną lokalizację znaków.

Na projektowanym odcinku należy stosować znaki pionowe kategorii małe i średnie.

Znaki te powinny zostać wykonane z folii odblaskowej typu 1 za wyjątkiem znaków A-7, D-6, D-6b, dla których obowiązuje stosowanie folii odblaskowych typu 2.

Znaki, których odwrotna strona nie zostanie wykorzystana do umieszczenia znaku dla pojazdów jadących z przeciwnego kierunku, powinna mieć barwę szarą.

Folie do lic odblaskowych znaków miejscowości muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie drogowym ważnymi Aprobatami Technicznymi, wydanymi przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów.

Znaki należy tak lokalizować by w przekroju poprzecznym tarcze znaków w całości znajdowały się w odległości minimum 0,50 m od krawędzi drogi. Minimalna odległość dolnej krawędzi znaku od nawierzchni chodnika powinna wynosić min. 2,2m. Lokalizacja znaków powinna zapewniać ich dobrą widoczność.

Przewiduje się umocowanie znaków na słupkach z rur stalowych ocynkowanych ogniowo o przekroju okrągłym $\Phi 60\text{mm}$. Kształt słupka: prosty, odgięty lub z wysięgnikiem należy dostosować do sytuacji terenowej. Lokalizacja słupka znaku pokazanego na projekcie jest przybliżona - słupek należy sytuować tak aby nie naruszał skrajni drogowej i zapewniał właściwą widoczność tarczy. Znaki należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej podwójnie zagiętą krawędzią na obwodzie znaku.

Przed przystąpieniem do robót należy również wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Szczegółowe wymagania w zakresie wykonania oznakowania pionowego zostały podane w Rozporządzeniu 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. 2003 nr 220, poz. 2181).

4.3. Projektowane elementy bezpieczeństwa w obrębie peronu przystankowego

Wzdłuż krawędzi prostej peronu zastosowane zostaną:

- przy krawężniku - pas płytek antypoślizgowych (30cm x 30cm)
- pas płytek z żółtymi wypustkami (40cm x 40cm). Wypustki wg wzoru "karo".

5. TERMIN WPROWADZENIA PROJEKTOWANEJ ORGANIZACJI RUCHU

Zaprojektowaną organizację należy wprowadzić niezwłocznie po zakończeniu przebudowy. Przed wprowadzeniem organizacji ruchu musi zostać ona sprawdzona za zgodność z niniejszym opracowaniem.

Przewidywany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu to 28.12.2018 r.

6. OPINIE I UZGODNIENIA

Niniejszy projekt organizacji ruchu został przedłożony do zaopiniowania do następujących instytucji:

- Gmina Miasto Piaseczno

Organem zatwierdzającym organizację ruchu będzie Starosta Piaseczyński.

Opracowała:

mgr inż. Katarzyna Parzydło