

| | | |
|--|--|---------------------------------------|
| Inwestor: Gmina Dopiewo Ul. Leśna 1c 62-070 Dopiewo | Jednostka Projektowa: MS BIURO PROJEKTOWE MICHAŁ SROKA ul. Borowa 4 62-200 Gniezno | Nr. Egz.: Data: 10.2019 |
| <p align="center">Budowa ul. Bratniej, Botanicznej i Słonecznej wraz z budową kanalizacji deszczowej w Skórzewie, gm. Dopiewo.</p> <p align="center">Stała organizacja ruchu</p> | | |
| <p align="center">Lokalizacja inwestycji: Województwo: wielkopolskie Powiat: poznański Gmina: Dopiewo Miejscowość: Skórzewo</p> <p align="center">Wykaz działek, na których realizowana jest inwestycja: dz. nr ewid. 579/9, 50/8, 51/13, 577/13, 577/116, 950/40, 577/124, 577/131, 577/35, 577/50, 577/69, 577/133, 3/1, 577/90, 577/73, 577/55, 577/30, 577/128, 577/129 obręb Skórzewo Kategoria obiektu budowlanego – XXV, XXVI</p> | | |
| Opracował: mgr inż. Michał Sroka | Podpis: | |

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

| | |
|---|----------|
| I. OPIS TECHNICZNY | 5 |
| 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI..... | 5 |
| 2. LOKALIZACJA INWESTYCJI..... | 5 |
| 3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU | 5 |
| 3.1. ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA | 5 |
| 3.2. ISTNIEJĄCA ZABUDOWA..... | 5 |
| 4. OKREŚLENIE ZMIAN W DOTYCHCZASOWEJ INFRASTRUKTURZE ZAGOSPODAROWANIA TERENU | 5 |
| 4.1. ODWODNIENIE..... | 7 |
| 4.2. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANYCH DRÓG | 7 |
| 4.2.1. Słoneczna, Bratnia..... | 7 |
| 4.2.2. Botaniczna DR1 | 7 |
| 4.2.3. Botaniczna DR2 | 7 |
| 4.3. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI..... | 8 |
| 4.3.1. Konstrukcja zjazdów | 8 |
| 4.3.2. Konstrukcja jezdni | 8 |
| 4.3.3. Konstrukcja chodników | 8 |
| 5. ORGANIZACJA RUCHU DROGOWEGO | 8 |
| 5.1. OZNAKOWANIE ISTNIEJĄCE | 8 |
| 5.2. OZNAKOWANIE PROJEKTOWANE | 9 |
| 5.2.1. Oznakowanie pionowe | 10 |
| 5.2.2. Oznakowanie poziome | 10 |

| | |
|--|-----------|
| 6. PRZEWIDYWANY TERMINY WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU..... | 11 |
| II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... | 13 |
| 1. PLAN ORIENTACYJNY, SKALA 1:10000..... | 15 |
| 2. PLAN SYTUACYJNY – STAŁA ORGANIZACJA RUCHU, SKALA 1:500..... | 17 |
| III. ZAŁĄCZNIKI..... | 19 |
| 1. OPINIA GMINY DOPIEWO NR RIIGK.7011.40.10.2018 Z DNIA 01.03.2018R..... | 21 |

I. Opis techniczny

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa ul. Bratniej, Botanicznej i Słonecznej wraz z budową kanalizacji deszczowej w Skórzewie przewidziana do realizacji na dz. nr ewid. 579/9, 50/8, 51/13, 577/13, 577/116, 950/40, 577/124, 577/131, 577/35, 577/50, 577/69, 577/133, 3/1, 577/90, 577/73, 577/55, 577/30, 577/128, 577/129 obręb Skórzewo.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem
- Aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500
- Uzgodnienia i opinie
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące normy oraz przepisy

2. Lokalizacja inwestycji

Teren objęty opracowaniem obejmuje działki nr ewid. 579/9, 50/8, 51/13, 577/13, 577/116, 950/40, 577/124, 577/131, 577/35, 577/50, 577/69, 577/133, 3/1, 577/90, 577/73, 577/55, 577/30, 577/128, 577/129 obręb Skórzewo zlokalizowane w zachodniej części miejscowości Skórzewo.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Istniejące zagospodarowanie terenu określono na podstawie wizji lokalnej, sporządzonej wówczas inwentaryzacji fotograficznej oraz na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych. Obecnie pas drogowy ul. Słonecznej, Bratniej oraz Botanicznej posiada nawierzchnię utwardzoną kruszywem łamanym.

3.1. Istniejąca infrastruktura techniczna

Na podstawie mapy do celów projektowych w obszarze inwestycji stwierdzono występowanie istniejących sieci uzbrojenia terenu:

- sieci kanalizacji sanitarnej
- sieci elektroenergetycznej
- sieci teletechnicznej
- sieci wodociągowej
- sieci gazowej

3.2. Istniejąca zabudowa

W obszarze objętym inwestycją przeważa zabudowa jednorodzinna.

4. Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu

Inwestycja polega na budowie dróg gminnych ul. Słoneczna, Bratnia oraz Botaniczna wraz z kanalizacją deszczową w miejscowości Skórzewo. Ul. Bratnia ma bezpośrednie połączenie z ul. Poznańską w ciągu drogi powiatowej nr 2401P oraz z drogą gminną ul. Kwiatową. Ul. Słoneczna

ma bezpośrednie połączenie z ul. Poznańską w ciągu drogi powiatowej nr 2401P. Ul. Botaniczna ma bezpośrednie połączenie z drogą gminną ul. Działkową.

W ramach inwestycji projektuje się:

- jezdnię ul. Słonecznej i Bratniej o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu BEHATON gr. 8 cm, szerokości 5,50 m ograniczonej obustronnym krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm wyniesionym ponad powierzchnię jezdni na 12 cm, obniżonym w rejonie przejść dla pieszych. Na szerokości zjazdów zastosowano krawężnik najazdowy 15x22x100. Projektuje się pochylenie poprzeczne daszkowe o wartości 2,00 % skierowane w stronę krawężnika, wzdłuż którego zlokalizowany zostanie ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej typu CEGŁA gr. 8 cm koloru szarego. Ul. Bratnia na odcinku od km 0+000,00 do km 0+040,00 projektowana jest jako droga jednokierunkowa z możliwością wjazdu na ul. Poznańską (DP 2401P). Wjazd na ul. Bratnią z ul. Poznańskiej nie będzie dozwolony. Na połączeniu odcinków ul. Bratniej projektowanych jako jedno- i dwukierunkowy zaprojektowano plac do zawracania o wymiarach 17,45 m x 15,23 m.

- jezdnię ul. Botanicznej oznaczonej jako DR1 o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu BEHATON gr. 8 cm, szerokości 5,00 m ograniczonej obustronnym krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm wyniesionym ponad powierzchnię jezdni na 12 cm, obniżonym w rejonie przejść dla pieszych. Na szerokości zjazdów zastosowano krawężnik najazdowy 15x22x100. Projektuje się pochylenie poprzeczne daszkowe o wartości 2,00 % skierowane w stronę krawężnika, wzdłuż którego zlokalizowany zostanie ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej typu CEGŁA gr. 8 cm koloru szarego.

- jezdnię ul. Botanicznej oznaczonej jako DR2 o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu BEHATON gr. 8 cm, szerokości 5,00 m ograniczonej obustronnym opornikiem betonowym 12x25x100 cm wtopionym do poziomu jezdni. Projektuje się pochylenie poprzeczne daszkowe o wartości 2,00 % skierowane w stronę osi, wzdłuż którego zlokalizowany zostanie ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej typu CEGŁA gr. 8 cm koloru szarego. Ulicę oznaczoną jako Botaniczna DR2 wykonane zostaną jako jednoprzestrzenna pieszojezdnia bez wydzielonego chodnika, na której wprowadzona zostanie strefa zamieszkania.

- zjazdy indywidualne do posesji o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu CEGŁA gr. 8 cm koloru grafitowego. Nawierzchnia zjazdu ograniczona zostanie obrzeżem betonowym 8x30x100, na granicy posesji zastosowany zostanie opornik betonowy 12x25x100. Połączenie krawędzi jezdni i krawędzi zjazdu zładowano skosem 1,00m x 1,00 m.

- wyniesione skrzyżowanie ul. Botanicznej i ul. Słonecznej o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu BEHATON gr. 8 cm koloru czerwonego. Skrzyżowanie wyniesione zostanie 10 cm ponad powierzchnię jezdni. Wyniesienie zrealizowane zostanie za pomocą skosu 1:10.

- liniowe progi zwalniające U-16c zlokalizowane:

- w km 0+066,55; 0+133,97; 0+208,96; 0+365,66; projektowanej ul. Słonecznej

- w km 0+150,94; 0+223,69; 0+278,56 projektowanej ul. Bratniej

o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu BEHATON gr. 8 cm koloru czerwonego. Próg wyniesiony zostanie na 10 cm ponad powierzchnię jezdni. Wyniesienie zrealizowane zostanie za pomocą skosu 1:10. Próg będzie dodatkowo pełnił funkcję wyniesionego przejścia dla pieszych.

- dojścia do furtek o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu CEGŁA koloru czerwonego gr. 8 cm.

4.1. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanych ulic zrealizowane zostanie poprzez projektowaną w ramach opracowania kanalizację deszczową do:

- istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Kwiatowej
- istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Działkowej
- rowu melioracyjnego WB.

4.2. Podstawowe parametry techniczne projektowanych dróg

4.2.1. Słoneczna, Bratnia

- prędkość projektowa 30 km/h
- kategoria drogi – gminna
- klasa drogi – L
- szerokość jezdni – 5,50
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej
- pochylenie poprzeczne jezdni: daszkowe w kierunku krawędzi jezdni o wartości 2%
- szerokość chodnika – min. 2,00 m
- pochylenie chodnika – 2% w stronę jezdni
- szerokość zjazdów indywidualnych – zmienna, dostosowana do szerokości istniejących bram
- spadek podłużny wjazdów – zmienny

4.2.2. Botaniczna DR1

- prędkość projektowa 30 km/h
- kategoria drogi – gminna
- klasa drogi – D
- szerokość jezdni – 5,50
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej
- pochylenie poprzeczne jezdni: daszkowe w kierunku krawędzi jezdni o wartości 2%
- szerokość chodnika – min. 2,00 m
- pochylenie chodnika – 2% w stronę jezdni
- szerokość zjazdów indywidualnych – zmienna, dostosowana do szerokości istniejących bram
- spadek podłużny wjazdów – zmienny

4.2.3. Botaniczna DR2

- prędkość projektowa 30 km/h
- kategoria drogi – gminna

- klasa drogi – D
- szerokość pieszojezdni – 5,00 m (przekrój jednoprzestrzenny – na ul. Botaniczna DR2 wprowadzona zostanie strefa zamieszkania)
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej
- pochylenie poprzeczne jezdni: daszkowe w kierunku osi jezdni o wartości 2%
- szerokość zjazdów indywidualnych – zmienna, dostosowana do szerokości istniejących bram
- spadek podłużny wjazdów – zmienny

4.3. Konstrukcje nawierzchni

4.3.1. Konstrukcja zjazdów

- kostka betonowa typu CEGŁA gr. 8 cm koloru grafitowego
 - podsypka piaskowo-cementowa gr. 5 cm
 - warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm gr. 25 cm
 - grunt stabilizowany cementem gr. 15 cm $R_m=1,5 \text{ MPa}^*$
- * stabilizację zastosować na ul. Bratniej i Słonecznej

4.3.2. Konstrukcja jezdni

- kostka betonowa typu BEHATON gr. 8 cm koloru szarego
 - podsypka piaskowo-cementowa gr. 5 cm
 - warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm gr. 25 cm
 - grunt stabilizowany cementem gr. 15 cm $R_m=1,5 \text{ MPa}^*$
- * stabilizację zastosować na ul. Bratniej i Słonecznej

4.3.3. Konstrukcja chodników

- kostka betonowa typu CEGŁA gr. 8 cm koloru szarego
- podsypka piaskowo-cementowa gr. 5 cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm gr. 15 cm

5. Organizacja ruchu drogowego

5.1. Oznakowanie istniejące

Na obszarze inwestycji stwierdzono występowanie istniejącego oznakowania. Zinventaryzowano istniejące oznakowanie pionowe na początku projektowanego odcinka ul. Bratniej: B-33 „ograniczenie prędkości” z tabliczką informacyjną T-0 „Uwaga! Kurz i pył Jedź poniżej 20 km/godz” przeznaczone do likwidacji. Na końcu projektowanego odcinka ul. Bratniej w obrębie skrzyżowania ul. Kwiatową zinventaryzowano znaki pionowe: B-44 „koniec strefy ograniczonej prędkości”, B-33 „ograniczenie prędkości” z tabliczką T-0 „Uwaga! Kurz i pył Jedź poniżej 20 km/godz”, B-5 „zakaz wjazdu samochodów ciężarowych”, B-43 „strefa ograniczonej prędkości”, D-48 „zmiana pierwszeństwa” przeznaczone do likwidacji.

Na początku projektowanej ul. Słonecznej zinventaryzowano znaki pionowe: A-11a „próg zwalniający” z tabliczką informacyjną T-1 o treści „20m”, B-33 „ograniczenie prędkości”

przeznaczone do likwidacji. Przy zjeździe na działkę 577/92 zinwentaryzowano oznakowanie A-7 „ustęp pierwszeństwa” oraz B-2 „zakaz wjazdu” ustawiony na jednym słupku.

Na początku projektowanej ul. Botanicznej DR1 zinwentaryzowano oznakowanie pionowe B-33 „ograniczenie prędkości” z tabliczką informacyjną T-0 „Uwaga! Kurz i pył Jedź poniżej 20 km/godz” przeznaczone do likwidacji. W okolicy projektowanego chodnika na działce 579/9 oraz ul. Kwiatowej zinwentaryzowano oznakowanie pionowe B-33 „ograniczenie prędkości” z tabliczką informacyjną T-0 „Uwaga! Kurz i pył Jedź poniżej 20 km/godz”, B-44 „koniec strefy ograniczonej prędkości”, B-5 „zakaz wjazdu samochodów ciężarowych”, B-43 „strefa ograniczonej prędkości”, D-48 „zmiana pierwszeństwa” przeznaczone do likwidacji oraz A-11a „próg zwalniający” z tabliczką informacyjną T-1 o treści „5m”.

5.2. Oznakowanie projektowane

W związku z opracowaniem dokumentacji projektowej dla zadania pn. „Budowa ul. Bratniej, Botanicznej i Słonecznej wraz z budową kanalizacji deszczowej w Skórzewie, gm. Dopiewo.” Zaprojektowano oznakowanie organizacji ruchu według załączonego schematu oznakowania na planie sytuacyjnym.

Na całym projektowanym układzie drogowym zaprojektowano strefę ograniczonej prędkości w związku z tym istniejące znaki B-43 „strefa ograniczonej prędkości”, B-44 „Koniec strefy ograniczonej prędkości”, B-33 „ograniczenie prędkości”, D-48 „zmiana pierwszeństwa” przeznaczone są do likwidacji a projektowane znaki B-43, B-44, zaprojektowano na początku ul. Słonecznej oraz ul. Botanicznej. Od końca projektowanej ul. Botanicznej DR1 zaprojektowano chodnik do ul. Kwiatowej aby umożliwić pieszym komunikację między tymi ulicami oraz na końcach zaprojektowano słupki blokujące U-12c.

Na wlocie ul. Bratniej do ul. Poznańskiej zaprojektowano słupki blokujące U-12c, aby uniemożliwić zjazd z ul. Poznańskiej a dostęp do ul. Bratniej został zapewniony przez ul. Słoneczną.

Na całym placu manewrowym ul. Bratniej wprowadzono zakaz postoju i oznakowano znakiem B-35 „zakaz postoju”. W obszarze skrzyżowania również zaprojektowano znak D-4a „droga bez przejazdu”. Na km 0+160,94, km 0+233,68 oraz km 0+278,56, km ul. Bratniej zaprojektowano liniowe progi zwalniające z betonowej kostki brukowej w kolorze czerwonym, i oznakowano znakami poziomymi P-25 „próg zwalniający”.

W obszarze skrzyżowania ul. Bratniej oraz ul. Słonecznej na każdym z wlotów zaprojektowano przejście dla pieszych i oznakowano znakami pionowymi D-6 „przejście dla pieszych” oraz oznakowaniem poziomym P-10 „przejście dla pieszych” oraz P-14 – linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów.

W okolicy zjazdu na działkę 577/92 przy ul. Słonecznej zaprojektowano oznakowanie pionowe B-43 „strefa ograniczonej prędkości”, po przeciwnej stronie pasa drogowego zaprojektowano znak B-44 „koniec strefy ograniczonej prędkości”. Na początku projektowanej ul. Słonecznej zaprojektowano przejście dla pieszych i oznakowano znakami pionowymi D-6 „przejście dla pieszych” oraz oznakowaniem poziomym P-10 „przejście dla pieszych” ze względu na

zaprojektowane przejście istniejące znaki w obrębie tego przejścia przeznaczone są do likwidacji a znak A-11a zaprojektowano około 10m dalej z tabliczką informującą o odległości. Na km 0+066,55, km 0+133,97, km 0+208,96, km 0+356,66 ul. Słonecznej zaprojektowano liniowe progi zwalniające z betonowej kostki brukowej w kolorze czerwonym i oznakowano znakami poziomymi P-25 „próg zwalniający”.

Skrzyżowanie projektowanej ul. Słonecznej z ul. Botaniczną zaprojektowano jako skrzyżowanie wyniesione i oznakowano znakami poziomymi P-25 „próg zwalniający”. W obszarze wyniesionego skrzyżowania zaprojektowano dwa przejścia dla pieszych i oznakowano znakami pionowymi D-6 „przejście dla pieszych” oraz oznakowaniem poziomym P-10 „przejście dla pieszych”.

Na początku projektowanej ul. Botanicznej DR1 zaprojektowano oznakowanie pionowe B-43 „strefa ograniczonej prędkości” Za skrzyżowaniem ul. Botanicznej DR1 z ul. Słoneczną zastosowano znak pionowy D-4a „droga bez przejazdu”.

Ulicę Botaniczną DR2 zaprojektowano jako ulicę bez wydzielonego chodnika w związku z czym wyznaczono strefę zamieszkania i oznakowano znakami D-40 „strefa zamieszkania” ; D-41 „koniec strefy zamieszkania” oraz zaprojektowano oznakowanie pionowe B-43 „strefa ograniczonej prędkości”, po przeciwnej stronie pasa drogowego zaprojektowano znak B-44 „koniec strefy ograniczonej prędkości”.

W obrębie projektowanego chodnika łączącego ul. Botaniczną z ul. Kwiatową zastosowano słupki blokujące U-12c w celu uniemożliwienia wjazdu pojazdów na chodnik.

5.2.1. Oznakowanie pionowe

ZBIORCZE ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA PIONOWEGO

| ZNAKI PIONOWE | | | | |
|---------------|-------------|--------------------------------------|-------|------------------------|
| Lp. | Nr znaku | Nazwa znaku | Ilość | Uwagi |
| 3 | B-43 | Strefa ograniczonej prędkości | 5 | Grupa znaków – średnie |
| 4 | B-44 | Koniec strefy ograniczonej prędkości | 5 | Grupa znaków – średnie |
| 5 | D-4a | Droga bez przejazdu | 2 | Grupa znaków – średnie |
| 6 | D-6 | Przejście dla pieszych | 14 | Grupa znaków – średnie |
| 7 | B-35 + T-26 | Zakaz postoju z tabliczką T-26 | 2 | Grupa znaków – średnie |
| 8 | D-40 | Strefa zamieszkania | 3 | Grupa znaków – średnie |
| 9 | D-41 | Koniec strefy zamieszkania | 3 | Grupa znaków – średnie |

5.2.2. Oznakowanie poziome

ZBIORCZE ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA POZIOMEGO

| ZNAKI POZIOME | | | | |
|---------------|----------|------------------|---------|-----------------|
| Lp. | Nr znaku | Nazwa znaku | Ilość | Uwagi |
| 1 | P-25 | Próg zwalniający | 91,5 mb | cienkowarstwowe |

| ZNAKI POZIOME | | | | |
|----------------------|----------|--|----------|-----------------|
| Lp. | Nr znaku | Nazwa znaku | Ilość | Uwagi |
| 2 | P-10 | Przejście dla pieszych | 38,5 mb | cienkowarstwowe |
| 3 | P-14 | Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów | 15,50 mb | cienkowarstwowe |
| 4 | P-7a | Linia krawędziowa – przerywana szeroka | 53,00 mb | cienkowarstwowe |

6. Przewidywany terminy wprowadzenia organizacji ruchu

Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu do: 30.09.2020

Opracował
mgr inż. Michał Sroka

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

| | |
|---|-----------|
| 1. PLAN ORIENTACYJNY, SKALA 1:10000..... | 15 |
| 2. PLAN SYTUACYJNY – STAŁA ORGANIZACJA RUCHU, SKALA 1:500 | 17 |

1. Plan orientacyjny, skala 1:10000

2. Plan sytuacyjny – stała organizacja ruchu, skala 1:500

III. ZAŁĄCZNIKI

1. OPINIA GMINY DOPIEWO NR RIIGK.7011.40.10.2018 Z DNIA 01.03.2018R..... **21**
2. ZATWIERDZENIE STAROSTY POZNAŃSKIEGO NR WD.7120.14.11.2019.OP.....**29**

1. Opinia Gminy Dopiewo nr RIiGK.7011.40.10.2018 z dnia 01.03.2018r.