



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa Inwestycji: Budowa drogi Nr 102001B Biała Woda (od drogi powiatowej Nr 1142B do drogi wojewódzkiej Nr 655) wraz z budową łącznika do drogi Nr 101996B Biała Woda - Prudyszki, gm. Suwałki.

Kategoria obiektu : XXV; XXVI

Numery działek objętych inwestycją :

Jednostka ewidencyjna 201207_2.0001 Suwałki.

Obręb ewidencyjny 0001 Biała Woda dz. nr geod:

239/7; 115 (w części); 114(w części); 106/2(w części); 106/13 (w części); 231/6 (w części); 231/3 (w części); 231/5 (w części); 106/1; 105(w części); 128/5; 196 (w części); 195 (w części); 104 (w części); 78/18(w części); 78/17 (w części); 78/19; 194/3 (w części); 194/7 (w części); 194/6 (w części); 194/5 (w części); 194/1(w części); 78/20 (w części); 336/2 (w części); 103/3 (w części); 103/2 (w części); 103/1 (w części); ; 98; 97 (w części); 77/6 (w części);.

Numery działek czasowo zajętych:

Jednostka ewidencyjna 201207_2.0001 Suwałki.

Obręb ewidencyjny 0001 Biała Woda dz. nr geod:

230(w części); 78/18(w części); 174(w części); 336/4; 74/2(w części)

Adres : Droga gminna Nr 102001B Biała Woda (od drogi powiatowej Nr 1142B do drogi wojewódzkiej Nr 655) wraz z budową łącznika do drogi Nr 101996B Biała Woda - Prudyszki, gm. Suwałki.

Inwestor: Wójt Gminy Suwałki
ul. Świerkowa 45
16-400 Suwałki

Zespół autorski:

BRANŻA	PROJEKTANT ASYSTENT	Podpis
drogowa	inż. Renata Stankiewicz PDL/0030/ZOOD/04 inż. Michał Stankiewicz	

Suwałki, 21 grudnia 2018 r.



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU :

I. Opis projektu

II. Część graficzna:

- Plan orientacyjny
- Plan sytuacyjno-wysokościowy skala 1:500 – rys. nr D-1 ark. 1-3
- Profil podłużny DG 102001B skala 1:100/1000 – rys. nr D-2.0 ark. 1-2
- Profil podłużny Łącznika skala 1:100/1000 – rys. nr D-2.1
- Przekrój normalny – konstrukcyjny skala 1:50 – rys. nr D-3.0-D3.7
- szczegóły zjazdu przez ścieżkę rowerową skala 1:50 – rys. nr D-4.0
- zjazd gospodarczy w nasypie skala 1:50 – rys. nr D-5.0
- szczegół sytuacyjny drogi z zatoką skala 1:200 – rys. nr D-6.0
- współrzędne trasy drogi gminnej skala 1:1000 – rys. nr D-7.0
- elementy trasy drogi gminnej
- współrzędne trasy łącznika skala 1:1000 – rys. nr D-7.1
- elementy trasy łącznika
- droga gminna tabela robót ziemnych , tabela humusu, tabela frezowania, tabela gruzu, tabela nakładki, przekroje poprzeczne robót ziemnych
- droga gminna tabela robót ziemnych , tabela humusu, przekroje poprzeczne robót ziemnych



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

OPIS PROJEKTU

1.0. DANE OGÓLNE

Inwestor: Wójt Gminy Suwałki, 16-400 Suwałki, ul. Świerkowa 45

Inwestycja: *Budowa drogi Nr 102001B Biała Woda (od drogi powiatowej Nr 1142B do drogi wojewódzkiej Nr 655) wraz z budową łącznika do drogi Nr 101996B Biała Woda - Prudziński, gm. Suwałki.*

Analizowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie podlaskim, powiat suwalski, gmina Suwałki, wieś Biała Woda.

- a) budowa drogi gminnej Nr 102001B Biała Woda (od drogi powiatowej Nr 1142B do drogi wojewódzkiej Nr 655)
- b) budowa łącznika do drogi Nr 101996B Biała Woda - Prudziński, gm. Suwałki.
- c) rozbudowa sieci wodociągowej
- d) budowa sieci energetycznej Nn oświetlenia
- e) budowa oświetlenia ulicznego

1.1 Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora
- 1:1000 sporządzona przez Usługi Geodezyjno Kartograficzne Marek Zdancewicz ul. Kościuszki 71, 16-400 Suwałki
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia
- uzgodnienia z zarządcami sieci
- ustalenie warunków gruntowo-wodnych - wykonany przez firmę EKODROM Sp. z o.o.; ul. Mirabelki 25; 16-300 Augustów, z 27 listopada 2018 r.
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, z zm.)
- ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1474.)
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 124)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. (Dz. U. z 2015 r., poz. 1554) zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 oraz z 2013 r. poz. 762)

1.2. Adres inwestycji:

Numery działek objętych inwestycją :

Jednostka ewidencyjna 201207_2.0001 Suwałki.

Obręb ewidencyjny 0001 Biała Woda dz. nr geod:



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

239/7; 115 (w części); 114(w części); 106/2(w części); 106/13 (w części); 231/6 (w części); 231/3 (w części); 231/5 (w części); 106/1; 105(w części); 128/5; 196 (w części); 195 (w części); 104 (w części); 78/18(w części); 78/17 (w części); 78/19; 194/3 (w części); 194/7 (w części); 194/6 (w części); 194/5 (w części); 194/1(w części); 78/20 (w części); 336/2 (w części); 103/3 (w części); 103/2 (w części); 103/1 (w części); ; 98; 97 (w części); 77/6 (w części);.

Numery działek czasowo zajętych:

Jednostka ewidencyjna 201207_2.0001 Suwałki.

Obręb ewidencyjny 0001 Biała Woda dz. nr geod:

230(w części); 78/18(w części); 174(w części); 336/4; 74/2(w części)

2. Przedmiot, zakres, cel i planowany sposób zagospodarowania terenu inwestycji.

Celem inwestycji jest ***Budowa drogi Nr 102001B Biała Woda (od drogi powiatowej Nr 1142B do drogi wojewódzkiej Nr 655) wraz z budową łącznika do drogi Nr 101996B Biała Woda - Prudziński, gm. Suwałki.***

Inwestycją objęto również niezbędną infrastrukturę techniczną tj. rozbudowę wodociągu i budowę oświetlenia ulicznego a także zabezpieczenie istniejącej infrastruktury podziemnej.

Długość łączna odcinków ulic objętych budową wynosi ok. 2536,95m

Początek trasy km 0+000, na wysokości działki pasa drogowego dr. wojewódzkiej nr 655. dz. nr geod. 20001/2, koniec trasy w km 2+062,50 do działki pasa drogi powiatowej nr 1142B dz. nr geod 174. Początek trasy łącznika km 0+000 (w km 0+893,00 projektowanej drogi nr 102001B0, koniec trasy łącznika km 0+474,45 na wysokości działki pasa drogowego drogi nr 101996B dz. nr geod. 74/2.

W sąsiedztwie przedsięwzięcia znajdują się:

- istniejące skrzyżowanie z drogą powiatową drogi powiatowej nr 1142B dz. nr geod 174 nie podlegające przebudowie
- istniejące skrzyżowanie z drogą wojewódzka nr 655 Suwałki- Rutka Tartak nie podlegające przebudowie

Zrealizowanie Inwestycji wymaga pozyskania terenu pod potrzeby pasa drogowego drogi gminnej ***Nr 102001B.***

Zakres przedmiotowego projektu obejmuje:

- Zaprojektowano drogę gminna kl."D" nr 102001B długości 2062,50 i długości łącznika 474,45 o parametrach technicznych:
 - szerokość podstawowa korony drogi 10,50m,
 - szerokość podstawowa jezdni 6,0 m,
 - pobocza gruntowe szer. 1,0m,
 - szerokość ścieżki rowerowej 2,50 m z funkcją ruchu pieszego
- Droga pod obciążenie ruchem lekkim KR2.
- Zaprojektowano zabezpieczenia rurami osłonowymi przejść poprzecznych pod drogą i pod zjazdami istniejących sieci telekomunikacyjnych i energetycznych. W obrębie projektowanej drogi przewiduje się:
- rozbudowę sieci wodociągowej na dł. 1597,00 m – wg opracowania branżowego



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

budowę oświetlenia drogi, słupy stalowy CC 7m/76/174/2 o wys. 7m z wysięgnikiem W1R1 na fundamencie FP2-F-100/43 z oprawą BRP 102 T25 1xLED55/740 na dł. ok. 2,1km – wg. opracowania branżowego

- budowa i przebudowa rowów krytych pod zjazdami (w niezbędnym zakresie)
- oraz przebudowa i zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia kolidującego z przebudową drogi:
- Korekta trasy kabla telekomunikacyjnego – wyniesienie poza jezdnię
- zabezpieczenie rurami osłonowymi dwudzielnymi sieci podziemnych telefonicznych
- i elektrycznych przechodzących poprzecznie pod drogą i ciągiem pieszo-rowerowym
- budowa miejsc dostępu (zjazdy),
- oznakowanie pionowe i poziome wg. PSOR.

2.1. Lokalizacja:

Droga gminna nr 102001B w msc. Biała Woda, gmina Suwałki powiązana jest z drogą wojewódzką nr 655 Kąp- Wydminy-Olecko-Raczki-Suwałki-Rutka Tartak oraz z drogą powiatową nr 1142B od drogi 1134B - Biała Woda - Żywa Woda - do drogi 1134B poprzez skrzyżowania proste typu "T" Łącznik od drogi gminnej nr 102001B do drogi gminnej Nr 101996B Biała Woda - Prudyszki, gm. Suwałki podłączony jest poprzez skrzyżowania proste typu „T”.

2.2. Zagospodarowanie terenu, zabudowa:

Droga gminna nr 102001B w msc. Biała Woda, gmina Suwałki zapewnia obsługę komunikacyjną przyległych terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowych. Sąsiadujące działki mogą być zainwestowane w sposób zgodny z MPZP i obowiązującymi przepisami. Projektowany obiekt przebiega na obszarze oznaczonych w MPZP przeznaczonych na teren komunikacji związanej z obsługą terenów przyległych i nie wywołuje ograniczeń w zakresie zagospodarowania sąsiednich działek.

2.3. Uzbrojenie:

Z uzbrojenia technicznego występują :

- wodociąg
- kable eN , SN, linia napowietrzna Nn, Sn
- sieć telefoniczna
- rezerwa terenu pod sieć gazową (przebiega prostopadle przez dr. gminna nr 102001B

Do wszystkich właścicieli sieci uzbrojenia wystąpiono o warunki techniczne prowadzenia robót przy zbliżeniach oraz zabezpieczenia urządzeń w miejscach zbliżenia lub przecięcia z projektowanymi elementami. Zgodnie z omawianymi warunkami opracowano odpowiednie branżowe projekty dotyczące sieci uzbrojenia terenu.

2.4. Zieleń:

Na terenie objętym inwestycją występują drzewa kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem tj. 104szt. sosny, 12szt. świerków, 4szt. dębu, 38szt. brzoź, 1 szt. lipy, 5szt. klonu oraz zakrzaczenia (samosiejki) i zostaną usunięte w ramach robót



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

przygotowawczych – oczyszczenia pasa drogowego. Część drzew młodszych które rosną zostaną przesadzone w nowa lokalizacje poza teren zajęty na urządzenia drogowe.

2.5. Komunikacja:

Projektowany układ komunikacyjny składa się z drogi gminnej nr 102001B w msc. Biała Woda i łącznika do drogi gminnej nr 101996B.

Droga gminna nr 102001B powiązana jest z drogą wojewódzką nr 655 (Kąp- Wydmyny-Olecko-Raczki-Suwałki-Rutka Tartak) oraz z drogą powiatową nr 1142B (od drogi 1134B - Biała Woda - Żywa Woda - do drogi 1134B) poprzez skrzyżowania proste typu "T". Skrzyżowania nie podlegają przebudowie.

2.6. Topografia:

Teren planowanej inwestycji posiada nieznaczne przewyższenia. Deniwelacja terenu sięga ok. 10,72m i oscyluje w przedziale rzędnych od 181,91 do 192,63 m n.p.m.

2.7. Warunki gruntowe:

Badania geotechniczne podłoża gruntowego przeprowadzono 27 listopada 2018 r. przez firmę EKODROM Sp. z o.o.; ul. Mirabelki 25; 16-300 Augustów.

W ramach prac terenowych wykonano 4 otwory wiertnicze o średnicy 120mm do głębokości 3,0- 4,0 m, zlokalizowane w ciągu projektowanej drogi gminnej. W trakcie prac nawiercono układ warstw.

Warunki podłoża występujące na terenie inwestycji

Na podstawie dokonanego rozpoznania geologicznego i geotechnicznego ustalono, że w badanym podłożu do głębokości 3 metrów zalegają utwory czwartorzędowe holoceny i plejstoceny. Do holocenu zaliczono nasypy budowlane oraz grunty próchnicze, natomiast do plejstocenu zaliczono lodowcowe grunty niespoiste oraz spoiste.

W podłożu dokumentowanego terenu występują grunty rodzime, różniące się litologią oraz parametrami geotechnicznymi. W związku z tym podzielono je na odrębne warstwy oraz ich podwarstwy, zaliczając do każdej z nich grunty o zbliżonej litologii, genezie i wartościach parametrów geotechnicznych. Wartości wyprowadzonych parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw ustalono na podstawie analizy makroskopowej, doświadczeń regionalnych oraz wiodących parametrów takich jak stopień zagęszczenia i stopień plastyczności. W zestawieniu pominięto warstwę gleby.

Wartości parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw podano w załączniku nr 4.

Warstwa geotechniczna I - holoceny grunty antropogeniczne, do których zaliczono nasypy budowlane.

Warstwa geotechniczna II - holoceny grunty próchnicze, do których zaliczono piaski próchnicze oraz piaski próchnicze z domieszką piasków grubych i żwirów.



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

Warstwa geotechniczna III - plejstoceny grunty niespoliste lodowcowe oraz wodnolodowcowe:

- IIIa - piaski zaglinione ($I_D=0,50$),
- IIIb - piaski srednie ze zwirami ($I_D=0,55$),
- IIIc - pospolki, pospolki zaglinione, pospolki z dodatkiem piaskow prochnicznych oraz zwiroy ($I_D=0,63 - 0,65$).

Warstwa geotechniczna IV - plejstoceny grunty spoiste lodowcowe oraz wodnolodowcowe, wyksztalcone jako piaski gliniaste przewarstwione piaskami pylastymi ($I_L=0,30$).

- 1) Uwzgledniajac warunki geotechniczne oraz projektowane obiekty inwestycja kwalifikuje sie do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.
- 2) Na terenie projektowanej inwestycji nie stwierdzono wystepowania wody gruntowej.
- 3) Glebokosc przemarzania gruntow dla tego regionu kraju wynosi $h_z = 1,4$ m.
- 4) Zgodnie z Rozporzadzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunkow posadowienia obiektow budowlanych kategorie geotechniczna określa Projektant. Na etapie realizacji projektu, Projektant moze zmienic kategorie geotechniczna w zaleznosci od napotkanych warunkow.

3.0. STAN PROJEKTOWANY

3.1. Zagospodarowanie terenu, zabudowa:

Teren objety opracowaniem zgodnie z MPZP jest przeznaczony pod funkcje komunikacyjne w zakresie dróg publicznych, sieci infrastruktury technicznej, terenów uslugowych i terenów zabudowy mieszkaniowej i terenów rolniczych.

Zakres przedmiotowego projektu obejmuje:

- budowe drogi gminnej nr 102001B w msc. Biala Woda kategorii ruchu KR 2, jezdni szer. 6,0 m i laczniaka do drogi gminnej nr 101996B, o nawierzchni bitumicznej,
- budowa sciezki rowerowej o szer. 2,50m o nawierzchni bitumicznej gr. 4cm (wariantowo z kostki brukowej betonowej bezzazowej gr. 8cm koloru szarego ograniczony obrzezem betonowym),
- budowa miejsc dostepu (zjazdu),
- rozbudowa sieci wodociagowej,
- budowa oswietlenia ulicznego
- zabezpieczenie kabla sieci Nn i SN w miejscach kolidujacych z projektowana droga,
- zabezpieczenie kolidujacej sieci telefonicznej

Lokalizacja projektowanych obiektow jest zgodna z nw. aktami prawnymi



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U z 2016 r. poz. 124)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. (Dz. U. z 2015 r., poz. 1554) zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 oraz z 2013 r. poz. 762)
- warunki techniczne określone przez poszczególnych gestorów sieci i zarządcę drogi.

Sąsiadujące działki mogą być zainwestowane w sposób zgodny z MPZP i obowiązującymi przepisami. Projektowany obiekt przebiega w liniach oznaczonych w MPZP na teren komunikacji związanej z obsługą terenów przyległych i nie wywołuje ograniczeń w zakresie zagospodarowania sąsiednich działek. Od strony terenów sąsiednich przewidziano wykonanie zjazdów zapewniających ich komunikację.

3.2. Zestawienie powierzchni – bilans terenu:

pow. terenu w granicach opracowania ogółem:	34565,00 m ²
w tym:	
pow. nawierzchni bitumicznej (jezdnia, zjazdy, zatoka autobusowa)	17397,00 m ²
pow. nawierzchni bitumicznej (ścieżka rowerowa)	4859,00 m ²
pow. Poboczy z kruszywa	3805,00 m ²
powierzchnia biologicznie czynna, zieleń	8504,00 m ²

3.3. Infrastruktura techniczna

Projektowane oświetlenie uliczne i sieć wodociągowa stanowią opracowania branżowe.

Sieć teletechniczna:

Na istniejącej sieci teletechnicznej kolidującej z projektowaną infrastrukturą drogową należy wykonać zabezpieczenia kabli rurami osłonowymi grubościennymi.

Prace prowadzone przy infrastrukturze **ORANGE POLSKA S.A.** należy zgłosić co najmniej 14 dni przed ich rozpoczęciem. Prace należy wykonywać pod nadzorem służb technicznych **ORANGE POLSKA S.A.**

3.4. Zieleń:

W związku z planowaną inwestycją przewidziano do usunięcia kolidujące z inwestycją drzewa tj. 104szt. sosny, 12szt. świerków, 4szt. dębu, 38szt. brzoź, 1 szt. lipy, 5szt. klonu oraz zakrzaczenia (samosiejki) i zostaną usunięte w ramach robót przygotowawczych – oczyszczenia pasa drogowego. Część drzew młodszych które rosną zostaną przesadzone w nową lokalizację poza teren zajęty na urządzenia drogowe.

3.5. Ukształtowanie terenu:

Nie zachodzi potrzeba zmiany konfiguracji istniejącego terenu. Zastosowano nieznaczne korekty niwelety na potrzeby min. Spadków podłużnych. Na odcinku łącznika zastosowano lokalnie nasypy i wykopy niskie w celu uzyskania normatywnych spadków podłużnych.



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

Projektowane ciągi komunikacyjne jezdne i piesze zaprojektowano w dostosowaniu do istniejących rzędnych terenu przy istniejących drogach. Projektowane ukształtowanie terenu oraz założone spadki poprzeczne i podłużne projektowanych nawierzchni umożliwią sprawne odprowadzenie wód opadowych do istniejących rowów drogowych i na skarpy.

3.6. Urządzenia komunikacyjne:

3.6.1. Droga gminna

Projektowany układ komunikacyjny składa się z drogi gminnej nr 102001B w msc. Biała Woda i obejmuje rozbudowę na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzka nr 655 Kąp-Wydminy-Olecko-Raczki-Suwałki-Rutka Tartak do skrzyżowania z drogą powiatowa nr 1142B od drogi 1134B - Biała Woda - Żywa Woda - do drogi 1134B

Droga gminna zapewnia obsługę komunikacyjną przyległych terenów. Sąsiadujące działki mogą być zainwestowane w sposób zgodny z MPZP i obowiązującymi przepisami. Projektowany obiekt przebiega w większości w liniach oznaczonych w MPZP na teren komunikacji związanej z obsługą terenów przyległych i nie wywołuje ograniczeń w zakresie zagospodarowania sąsiednich działek. Od strony terenów sąsiednich przewidziano wykonanie zjazdów zapewniających ich komunikację zgodnie z ich obecnym przeznaczeniem wskazanym w wypisie z rejestrów gruntu.

Parametry projektowanej drogi gminnej:

- droga gminna 102001B kl. D – dojazdowa,
- kategoria ruchu KR2/3
- prędkość projektowa - $V_p = 40$ km/h,
- przekrój normalny:
 - przekrój pół uliczny,
 - szerokość jezdni podstawowa 6,0 m
 - ścieżka rowerowa szer. od 2,50m (z funkcją ruchu pieszych),
 - 2 zatoki autobusowe szer. 3,0m.
 - obciążenie 100 kN/oś,
 - kategoria ruchu KR2

Prawidłowe odwodnienie nawierzchni komunikacyjnych zapewniają spadki poprzeczne 2,0% jednostronny i dwustronny oraz normatywny spadek podłużny 0,3% do 5,10 % oraz lokalne zrzuty pod chodnikowe. Pod zjazdami istniejące rowy kryte będą przebudowane. Odwodnienie elementów drogi nie ulegnie zmianie. Na przedmiotowym odcinku dróg nie występują rowy melioracyjne, wody opadowe gromadzone są w istniejących rowach drogowych i lokalnych zagłębieniach terenu. W podłożu występują grunty przepuszczalne. Nawierzchnia skarp drogowych i rowów będzie trawista.

Ścieżka rowerowa

Zaprojektowano ścieżkę rowerową szer. 2,50m z funkcją ruchu pieszego. Nawierzchnia ścieżki rowerowej bitumiczna gr.4cm, (alternatywnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej gr. 8cm koloru szarego) ograniczona obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

betonowej z oporem. Nachylenie podłużne ścieżki dostosowano do nachylenia jezdni i nie powinno ono przekraczać 6%, natomiast nachylenie poprzeczne nie powinno przekraczać 3%. Zaprojektowano dojścia i przejazdy bez barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych, obrzeża betonowe i krawężnik na przejściu w poziomie nawierzchni. Na dojściach do przejść dla pieszych zastosowano nawierzchnie dla osób niedowidzących tj. płytki z wypustkami.

Zjazdy

Komunikacja przyległych działek z drogą publiczną realizowana jest za pomocą zjazdów. Odtworzono większość istniejących zjazdów, biorąc pod uwagę uwarunkowania lokalne, możliwości techniczne i formalne. Zjazdy zaprojektowano w istniejących lokalizacjach, o parametrach zgodnych z przepisami, w miarę możliwości odtwarzając stan istniejący oraz przeznaczenie działki w MPZP.

Zatoka autobusowa

W pasie drogowym zaprojektowano zatokę autobusową o nawierzchni bitumicznej szer. 3,0m, peron dł. 20m, skosy : najazd 1:7, wyjazd 1:4.

3.6.1. budowa łącznika w km 1+169,46 od drogi gminnej nr 102001B do drogi gminnej nr101996B.

- droga kl. D-dojazdowa,
- prędkość projektowa - $V_p = 40$ km/h,
- przekrój normalny:
 - przekrój drogowy,
 - szerokość jezdni podstawowa 6,0 m
 - obustronne pobocza szer. 1,0m z kruszywa łamanego
 - obciążenie 100 kN/oś,
 - kategoria ruchu KR2

Odwodnienie nawierzchni komunikacyjnych nie ulega zmianie, odbywa się powierzchniowo do rowów drogowych, prawidłowe odwodnienie nawierzchni drogowych zapewniają spadki poprzeczne min.2,0% i podłużne oraz zrzuty pod chodnikowe. Na terenie objętym inwestycja nie występują rowy melioracyjne.

3.7. Konstrukcje nawierzchni komunikacyjnych

Zaadoptowano konstrukcję istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi gminnej 102001B, która składa się z warstw bitumicznych 8-10cm i podbudowy gr. ok. 20-25cm z kruszywa naturalnego z doziarnieniem (ok.30%) z kruszywa łamanego. Na istniejącej konstrukcji zaprojektowano wzmocnienie poprzez wykonanie warstwy wyrównawczo-wiążącej gr. 3-7cm oraz nową warstwę ścieralną gr. 5cm. W celu uzyskania projektowanej szerokości jezdni 6,0m zastosowano poszerzenie o zmiennej szerokości w nowej konstrukcji.

- projektowana konstrukcja nawierzchni w miejscu istniejącej konstrukcji jezdni dla kategorii ruchu KR2.



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

- gr. 5 cm nawierzchnia bitumiczna w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70
- gr. 3-7cm w-wa wyrównawczo wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70
- istniejąca konstrukcja drogi gminnej o naw. bitumicznej
- projektowana konstrukcja nawierzchni w miejscu poszerzenia jezdni dla kategorii ruchu KR2.
 - gr. 5 cm nawierzchnia bitumiczna w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70
 - gr. 5 cm w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70
 - gr. 7 cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 35/50 (na poszerzeniu)
 - gr. 20 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywa C50/30 (na poszerzeniu)
 - krawężnik betonowy 15x30x100 cm i 15x22x100cm na ławie betonowej C12/15 z oporem
- projektowana konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej:
 - gr. 5 cm nawierzchnia bitumiczna w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70
 - gr. 5 cm w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70
 - gr. 7 cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 35/50
 - gr. 20 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywa C50/30 (na poszerzeniu)
 - krawężnik betonowy 15x30x100 cm i 15x22x100cm na ławie betonowej C12/15 z oporem
- projektowana konstrukcja zjazdów:
 - gr. 4 cm nawierzchnia bitumiczna w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70
 - gr. 7 cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 35/50
 - gr. 15cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywem C50/30
- projektowana konstrukcja ścieżki rowerowej:
 - gr. 4 cm nawierzchnia bitumiczna w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70
 - gr. 15cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywem C50/30
- projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika:
 - gr. 8cm nawierzchnia z kostki brukowej betonowej koloru szarego
 - gr. 5cm podsypka c/p 1:4
 - gr. 10cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywem C50/30
 - obrzeże betonowe 8x30cm
- projektowana konstrukcja nawierzchni pobocza:



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

- gr. 10cm pobocze przy jezdni nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywa C50/30
- gr. 10cm pobocze przy ścieżce rowerowej i chodniku nawierzchnia z kruszywa naturalnego

3.8. Obiekty inżynierskie

Nie występują.

4.0 Dostosowanie obiektu do osób niepełnosprawnych

Zaprojektowano dojścia i przejazdy bez barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych, obrzeża betonowe i krawężnik na przejściu w poziomie nawierzchni.

Na dojściu do przejścia dla pieszych zastosowano ostrzegawcze płytki w kolorze żółtym z wypustkami

5.0 Zajętość terenu – stan terenowo -prawny

Analizowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie podlaskim, powiat suwalski, gmina Suwałki. Projektowana inwestycja drogowa wymaga pozyskania terenu pod potrzeby drogi gminnej i urządzeń infrastruktury technicznej oraz czasowego zajęcia działek pod potrzeby przebudowy skrzyżowań, wlotów istniejących dróg wewnętrznych i zjazdów oraz budowę oświetlenia i ścieżki rowerowej.

inż. Renata Stankiewicz
PDL/0030/ZOOD/04