



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa Inwestycji: „Budowa ulicy Bez Nazwy - droga gminna nr 101398B na odcinku od ul. Gen. K. Pułaskiego do ul. M. Reja w Suwałkach wraz z uzbrojeniem technicznym”

Kategoria obiektu : XXV; XXVI

Numery działek objętych inwestycją :

Obręb 01, jedn. ewid. m Suwałki dz. nr 22169/2 (w części); 22166 (w części); 22156/2 (w części); 22180/2 (w części); 22181/2 (w części); 22156/1; 22170/4; 22154/1.

Numery działek czasowo zajętych: Obręb 01, jedn. ewid. m Suwałki dz. nr 22169/1 (w części); 22170/3 (w części); 22171/1 (w części); 22155/1 (w części); 22170/1 (w części); 22181/1 (w części); 22182/1 (w części); 22792 (w części).

Adres : ulicy Bez Nazwy - droga gminna nr 101398B
na odcinku od ul. Gen. K. Pułaskiego do ul. M. Reja
w Suwałkach

Inwestor: Miasto Suwałki
16-400 Suwałki, ul. Mickiewicza 1

Zespół autorski:

BRANŻA	PROJEKTANT ASYSTENT	Podpis	SPRAWDZAJĄCY	Podpis
drogowa	inż. Renata Stankiewicz PDL/0030/ZOOD/04		mgr inż. Przemysław Galiński WAM/0126/PWOD/10	
sanitarna	tech. Halina Żelazko SUW-5/90		mgr inż. Danuta Piszczatowska SUW-75/90	
elektryczna	mgr inż. Bartosz Lewoń MAZ/0583/PWBE/16 mgr inż. Marcin Walicki		mgr inż. Tomasz Wojszko SUW-14/93	
teletechniczna	inż. Dariusz Mocarski DTT-WBT/02430/03/U			

Suwałki, 30 kwietnia 2018 r.



SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

A. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO - PRAWNE:

I. Oświadczenie projektantów i sprawdzających (zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy Prawo budowlane)

II. Zaświadczenia właściwych izb samorządu zawodowego (zgodnie z art.12 ust.7 ustawy Prawo budowlane)

III. Dokumenty wyjściowe do projektowania, uzgodnienia:

- Mapa celów projektowych w skali 1:500 sporządzona przez firmę GEOINWEST Artur Wasilewski, 16-400 Suwałki, ul. Utrata 2c lok. 32;
- Warunki techniczne zarządcy drogi, wymagania dla kanałów technologicznych;
- Warunki techniczne i uzgodnienia z zarządcami sieci:
 - pismo znak TT.4000-7D/02/17 z dnia 23.02.2018 r. – warunki techniczne zamienne do warunków TT.4000-7D/01/17 z dnia 2.02.2017 na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z projektowanej ulicy bez nazwy na odcinku od ul. Szpitalnej do ul. Pułaskiego wydane przez PWiK w Suwałkach;
 - pismo znak TT.4000-7/02/17 z dnia 23.02.2018 r. – warunki techniczne zamienne do warunków TT.4000-7/01/17 z dnia 6.02.2017 na uzupełnienie i przebudowę istniejącego uzbrojenia oraz urządzeń sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, znajdujących się w obszarze projektowanej ulicy bez nazwy na odcinku od ul. Szpitalnej do ul. Pułaskiego wydane przez PWiK w Suwałkach;
 - pismo znak Nr 13/RE5/2018/2026 z dnia 14.03.2018r – warunki usunięcia kolizji wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A RE Suwałki;
 - pismo znak 9175/TTIDRRU/P/2018 z dnia 01.03.2018 – warunki techniczne na przełożenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej wydanymi przez ORANGE Polska S.A.
- Uzgodnienie z zarządcą drogi – uzgodnienie nr DIR/5550-196/3146/2018 z dnia 27.04.2018 r. Zarządu Dróg i Zieleni w Suwałkach;
- Uzgodnienie z ORANGE Polska S.A. – uzgodnienie nr 20191/TTISIOU/P/2018 z dnia 17.04.2018.
- Protokół z narady koordynacyjnej GR.6630.112.2018. z dnia 26.04.2018 r. sieci uzbrojenia terenu: kanalizacja deszczowa, sieć energetyczna, kanalizacja sanitarna, kanał technologiczny, sieć telekomunikacyjna;
- Uzgodnienie projektu zagospodarowania (na planszy PZT).

B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

I. Opis projektu

II. Część graficzna:

- Plan orientacyjny
- Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500 – rys. nr Z-1
- Profil podłużny skala 1:50/250 – rys. nr D-2.0



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

- Przekrój normalny – konstrukcyjny skala 1:50 – rys. nr D-3.0, D-3.1
- Szczegół konstrukcyjny skala 1:10 – rys. nr D-3.2
- Współrzędne trasy skala 1:500 – rys. nr D-4.0

C. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

I. Opis projektu

II. Część graficzna:

Schemat przebudowy

rys. nr E1

BRANŻA SANITARNA

I. Opis projektu

II. Część graficzna:

Projekt zagospodarowania terenu – sieci skala 1:250

rys. nr Z-1.

Profil kanalizacji deszczowej

rys. nr S1.

Studnia rewizyjna kanalizacji deszczowej wpust kanalizacji deszczowej

rys. nr S2

Profil kanalizacji deszczowej

rys. nr S3

Studnia rewizyjna kanalizacji sanitarnej

rys. nr S4

Remont istniejących studni rewizyjnych

rys. nr S5

Profil kanalizacji deszczowej

rys. nr S6

Hydrant DN 80

rys. nr S7

Szczegół przyłącza

rys. nr S8

Oznaczenie sieci wodociągowej

rys. nr S9

BRANŻA TELETECHNICZNA

Schemat budowy kanału technologicznego i przebudowy kabli ORANGE

rys. nr T1

D. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA:

F. BADANIA GEOTECHNICZNE



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

Oświadczenie

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, z zm.) oświadczam, że dokumentacja projektowa

„Budowa ulicy Bez Nazwy - droga gminna nr 101398B na odcinku od ul. Gen. K. Pułaskiego do ul. M. Reja w Suwałkach wraz z uzbrojeniem technicznym”

Numery działek objętych inwestycją :

Obręb 01, jedn. ewid. m Suwałki dz. nr 22169/2 (w części); 22166 (w części); 22156/2 (w części); 22180/2 (w części); 22181/2 (w części); 22156/1; 22170/4; 22154/1.

Numery działek czasowo zajętych: Obręb 01, jedn. ewid. m Suwałki dz. nr 22169/1 (w części); 22170/3 (w części); 22171/1 (w części); 22155/1 (w części); 22170/1 (w części); 22181/1 (w części); 22182/1 (w części); 22792 (w części).

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół autorski:

BRANŻA	PROJEKTANT ASYSTENT	Podpis	SPRAWDZAJĄCY	Podpis
drogowa	inż. Renata Stankiewicz PDL/0030/ZOOD/04		mgr inż. Przemysław Galiński WAM/0126/PWOD/10	
sanitarna	tech. Halina Żelazko SUW-5/90		mgr inż. Danuta Piszczatowska SUW-75/90	
elektryczna	mgr inż. Bartosz Lewoń MAZ/0583/PWBE/16 mgr inż. Marcin Walicki		mgr inż. Tomasz Wojszko SUW-14/93	
teletechniczna	inż. Dariusz Mocarski DTT-WBT/02430/03/U			

Suwałki, 30 kwietnia 2018 r.



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS PROJEKTU

1.0. DANE OGÓLNE

Inwestor: Miasto Suwałki, 16-400 Suwałki, ul. Mickiewicza 1

Inwestycja: Budowa ulicy Bez Nazwy - droga gminna nr 101398B na odcinku od ul. Gen. K. Pułaskiego do ul. M. Reja w Suwałkach wraz z uzbrojeniem technicznym

- a) droga gminna
- b) kanalizacja deszczowa
- c) kanalizacja sanitarna
- d) wodociąg
- e) sieci energetyczne
- f) sieć teletechniczna
- g) kanał technologiczny

1.1 Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 sporządzona przez firmę GEOINWEST Artur Wasilewski, 16-400 Suwałki, ul. Utrata 2c lok. 32
- uzgodnienia z zarządcami sieci
- ustalenie warunków gruntowo-wodnych - wykonany przez firmę EKODROM Sp. z o.o.; ul. Mirabelki 25; 16-300 Augustów, z lutego 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 2015r., poz. 2031, z zm.)
- 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:

Obręb 01, jedn. ewid. m Suwałki dz. nr 22169/2 (w części); 22166 (w części); 22156/2 (w części); 22180/2 (w części); 22181/2 (w części); 22156/1; 22170/4; 22154/1.



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

Numery działek czasowo zajętych: Obręb 01, jedn. ewid. m Suwałki dz. nr 22169/1 (w części); 22170/3 (w części); 22171/1 (w części); 22155/1 (w części); 22170/1 (w części); 22181/1 (w części); 22182/1 (w części); 22792 (w części)

1.3. Zespół autorski:

- BRANŻA drogowa:
inż. Renata Stankiewicz
PDL/0030/ZOOD/04
inż. Michał Stankiewicz
mgr inż. Przemysław Galiński
WAM/0126/PWOD/10
- BRANŻA elektryczna
mgr inż. Bartosz Lewoń
MAZ/0583/PWBE/16
mgr inż. Marcin Walicki
mgr inż. Tomasz Wojszko
SUW-14/93
- BRANŻA sanitarna
tech. Halina Żelazko
SUW-5/90
mgr inż. Danuta Piszczatowska
SUW-75/90
- BRANŻA teletechniczna
inż. Dariusz Mocarcki
DTT-WBT/02430/03/U

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

Celem inwestycji jest budowa ulicy Bez Nazwy - droga gminna nr 101398B kl. L – lokalna, na odcinku od ul. Gen. K. Pułaskiego do ul. M. Reja w Suwałkach wraz z uzbrojeniem technicznym.

Zrealizowanie Inwestycji wymaga pozyskania terenu pod potrzeby pasa drogowego drogi gminnej.

Droga gminna 101398B stanowi ciąg komunikacyjny włączony poprzez istniejące (do przebudowy) skrzyżowania do drogi krajowej nr 8 i drogi wojewódzkiej nr 655.

W zakresie przedmiotowego projektu występują:

- droga krajowa nr 8 klasy technicznej G (główna),
- droga wojewódzka nr 655 klasy technicznej G (główna),
- droga gminna nr 101398B klasy technicznej L (lokalna).

Zakres przedmiotowego projektu obejmuje:

- budowę drogi gminnej 101398B, kategorii ruchu KR 3, jezdni szer. 6,0 m o nawierzchni



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

bitumicznej,

- po stronie południowej chodnik szer. od 2,5m do 3,0m, natomiast po stronie północnej chodnik szer. 2,0m z kostki brukowej betonowej gr. 8cm koloru szarego ograniczony obrzeżem betonowym, pomiędzy chodnikiem a drogą rowerową opaska ze starobruku gr. 8cm koloru grafitowego,
- po stronie północnej droga rowerowa szer. 2,0m o nawierzchni z betonu asfaltowego ograniczona obrzeżem betonowym,
- po stronie północnej parkingi dla samochodów osobowych w ilości 28 szt. z kostki brukowej betonowej gr. 8cm,
- budowa i przebudowa miejsc dostępu (zjazdu),
- budowa kanału technologicznego,
- rozbudowa kanalizacji deszczowej,
- rozbudowa kanalizacji sanitarnej
- rozbudowa i przebudowa wodociągu
- budowa oświetlenia ulicznego
- zabezpieczenie i przebudowa kabla sieci Nn w miejscach kolidujących z projektowaną drogą,
- przebudowa linii napowietrznej Nn,
- przebudowa odcinka istniejącej sieci telefonicznej w miejscach kolidujących z projektowaną drogą oraz zabezpieczenie przejść poprzecznych.

2.1. Lokalizacja:

W zakresie przedsięwzięcia znajdują się:

- istniejące (do przebudowy) skrzyżowanie z drogą krajową nr 8 (ul. Gen. K. Pułaskiego),
- istniejące skrzyżowanie z drogą wojewódzką 655 (ul. M. Reja),
- istniejący odcinek drogi gminnej nr 101398B dł. ok. 260mb w przekroju drogowym, jezdnia szer. 6,0m

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie objętym MPZP - *uchwała NR XII/99/2011 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 31 sierpnia 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu ulic: Reja, Bulwarowej, Pułaskiego, Świerkowej w Suwałkach oraz uchwała NR XL/510/2017 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego między ulicami: M. Reja, Tysiąclecia Litwy i Gen. K. Pułaskiego w Suwałkach.*

Teren inwestycji położony jest poza strefą ochrony konserwatorskiej.

Teren inwestycji nie jest położony na obszarze objętym eksploatacją górniczą oraz szkód górniczych.

Teren na którym będzie realizowana inwestycja położony jest poza granicami obszarów prawnie chronionych w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015r. poz. 1651). Granice najbliższych położonych obszarów Natura 2000 przebiegają w odległości kilku kilometrów od terenu inwestycji.

Inwestycja realizowana będzie w granicach miasta Suwałki w obszarze zabudowanym.



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

Droga gminna 101398B stanowi ciąg komunikacyjny poprzez istniejące skrzyżowania od drogi krajowej nr 8 do drogi wojewódzkiej nr 655, zapewnia obsługę komunikacyjną dla przyległych terenów .

2.2. Zagospodarowanie terenu, zabudowa:

Droga gminna 101398B zapewnia obsługę komunikacyjną przyległych terenów usługowych i terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. 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.

2.3. Uzbrojenie:

Z uzbrojenia technicznego występują :

- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- wodociąg
- kable eN , linia napowietrzna Nn
- sieć teletechniczna

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 teren.

2.4. Zieleń:

Na terenie objętym inwestycją występuje zadrzewienie, które częściowo koliduje z planowaną inwestycją. Wycinka będzie prowadzona tylko w niezbędnym dla potrzeb inwestycji zakresie, będą to pojedyncze drzewa 21szt. i zakrzewienia (samosiejki). Pozostałe drzewa w rejonie prowadzonych prac budowlanych zostaną zabezpieczone, poprzez osłonięcie pni deskami. W zadrzewieniu przeważają drzewa liściaste. W ramach inwestycji zostanie wykonany zieleniec poprzez humusowanie i obsianie trawą.

2.5. Komunikacja:

Droga gminna 101398B stanowi ciąg komunikacyjny poprzez istniejące skrzyżowania od drogi krajowej nr 8 do drogi wojewódzkiej nr 655, zapewnia obsługę komunikacyjną przyległych terenów usługowych i terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. 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.

2.6. Topografia:

Teren planowanej inwestycji nachylony w kierunku południowo-zachodnim. Deniwelacja terenu sięga ok. 190 cm i oscyluje w przedziale rzędnych od 179,30 do 177,40 m n.p.m.



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

2.7. Warunki gruntowe:

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

W ramach prac terenowych wykonano 2 otwory wiertnicze o średnicy 120mm do głębokości do 3,0 m, zlokalizowane w ciągu projektowanej drogi gminnej na odcinku od ul. od ul. Gen. K. Pułaskiego do ul. M. Reja w Suwałkach. W trakcie prac nawiercono układ warstw. Warunki podłoża występujące na terenie inwestycji to antropogeniczne nasypy niekontrolowane składające się z mieszaniny żwirów i piasków z domieszką humusu, lokalnie z okruskami gruzu oraz grunty wodnolodowcowe, niespoiste wykształcone jako żwiry przewarstwione piaskiem grubym barwy jasnobrązowej.

Podczas prac terenowych do głębokości 3,0m p.p.t. nie nawiercono zwierciadła wody gruntowej.

Strefa przemarzania dla badanego terenu wynosi 1,4 m ppt.

W celu dostosowania podłoża gruntowego do G1 należy wymienić warstwę gruntów głębokości 50 cm pod konstrukcją nawierzchni.

3.0. STAN PROJEKTOWANY

3.1. Zagospodarowanie terenu, zabudowa:

Teren objęty opracowaniem zgodnie z MPZP jest przeznaczony pod funkcje komunikacyjne w zakresie dróg publicznych, sieci infrastruktury technicznej, terenów usługowych i terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

Na terenie inwestycji przewidziano następujące obiekty :

- budowę drogi gminnej 101398B, kategorii ruchu KR 3, jezdni szer. 6,0 m o nawierzchni bitumicznej,
- po stronie południowej chodnik szer. od 2,5m do 3,0m, natomiast po stronie północnej chodnik szer. 2,0m z kostki brukowej betonowej gr. 8cm koloru szarego ograniczony obrzeżem betonowym, pomiędzy chodnikiem a drogą rowerową opaska ze starobruku gr. 8cm koloru grafitowego,
- po stronie północnej droga rowerowa szer. 2,0m o nawierzchni z betonu asfaltowego ograniczona obrzeżem betonowym,
- po stronie północnej parkingi dla samochodów osobowych w ilości 28 szt. z kostki brukowej betonowej gr. 8cm,
- budowa miejsc dostępu (zjazdu),
- budowa kanału technologicznego,
- rozbudowa kanalizacji deszczowej,
- rozbudowa kanalizacji sanitarnej
- rozbudowa i przebudowa wodociągu
- budowa oświetlenia ulicznego
- zabezpieczenie i przebudowa kabla sieci Nn w miejscach kolidujących z projektowaną drogą,
- przebudowa linii napowietrznej Nn,



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

- przebudowa odcinka istniejącej sieci telefonicznej w miejscach kolidujących z projektowaną drogą oraz zabezpieczenie przejść poprzecznych.

Lokalizacja projektowanych obiektów jest zgodna z nw. aktami prawnymi

- 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)
- 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, zieleńce oraz od strony północnej parkingi dla samochodów osobowych.

3.2. Zestawienie powierzchni – bilans terenu:

pow. terenu w granicach opracowania ogółem:	7 667,00 m ²
w tym:	
pow. nawierzchni komunikacyjnych ogółem:	5 771,00 m ²
pow. jezdni nawierzchni bitumicznej	2 000,00 m ²
pow. parkingów z kostki brukowej betonowej	365,00 m ²
pow. chodnika i opaski z kostki brukowej betonowej	1510,00 m ²
pow. drogi rowerowej o nawierzchni bitumicznej	625,00 m ²
pow. zjazdów z kostki brukowej betonowej	476,00 m ²
powierzchnia biologicznie czynna, zieleń	795,00 m ²

3.3. Infrastruktura techniczna:

3.3.1. Sieć elektryczna:

W związku z realizacją zadania pt. „Budowa ulicy Bez Nazwy - droga gminna nr 101398B na odcinku od ul. Gen. K. Pułaskiego do ul. M. Reja w Suwałkach wraz z uzbrojeniem technicznym.” przewidziana jest budowa nowej kablowej doziemnej linii oświetlenia ulicznego, przebudowa kolizyjnych odcinków doziemnych kablowych linii nN 0,4kV.

W zakresie projektu oświetlenia ulicznego przewidziano w wskazanych miejscach na planie zagospodarowania budowę nowych punktów oświetlenia ulicznego z oprawami w technologii 24 LED 700mA o mocy 55W o parametrach podstawowych: minimalny strumień świetlny 7000lm lm, IP66, ochrona przepięciowa, regulacja mocy oprawy, obudowa dwukomorowa, montowanych na słupach aluminiowych dwuelementowych np. SAL-9 WŁ



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

1/1,5/3,2/5 anodowanych naturalnie bez szwu z zabezpieczeniem elastomer poliuretanowy. Zasilanie oraz sterowanie istniejącej linii oświetlenia ulicznego pozostaje bez zmian.

W zakresie opracowania znajduje się również demontaż istniejącej linii oświetlenia ulicznego wraz z podbudową słupową na odcinku 195m przewód typu AsXSn2x16mm2 zasilany z istniejącej latarni ulicznej w ul. Gen. K. Pułaskiego.

Z uwagi na zmiany w istniejącym układzie drogowym na w/w przebudowywanych ulicach zachodzi potrzeba usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą sieci elektroenergetycznych. Projektuje się przebudowy zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi usunięcia kolizji nr Nr 13/RE5/2018/2026 z dnia 14.03.2018r. w zakresach:

- istn. linia nN-0,4kV YAKXS 4x120mm2 relacji ZK2697 - ZK2698 odkopać i przełożyć bez cięcia w nowy wykop na dł. 27 m.

Projektowane kable należy układać w rowie kablowym po zaprojektowanej trasie (patrz plan sytuacyjny), linią falistą, na głębokości min. 0,7m z uwzględnieniem 0,1m podsypki. Na ułożony kabel przed zasypaniem należy nasypać 10cm warstwę piasku oraz ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego nad kablem w odległości co najmniej 25cm zgodnie z obowiązującymi normami. Wykopy należy wykonać ręcznie, lokalizując wcześniej zaznaczone na planie sytuacyjnym kolizje z siecią telekomunikacyjną i istniejącą siecią energetyczną oraz wszystkimi istniejącymi na trasie mediami jak wodociąg, kolektory burzowe, sanitarne oraz sieć ciepłownicza. W trakcie prac, wykopy należy odpowiednio zabezpieczyć, a miejsca przejść dla pieszych wyposażyć w odpowiednie pomosty. Miejsca skrzyżowań projektowanych i istniejących kabli z uzbrojeniem podziemnym oraz przejścia pod drogami i wjazdami należy zabezpieczyć rurami osłonowymi o średnicy \varnothing 75-160. Na istniejących kablach elektroenergetycznych w miejscach kolizji z projektowaną infrastrukturą należy zastosować rury dwudzielne typu Arot PS natomiast na projektowane kable należy założyć rury typu SRS lub DVR zgodnie z zestawieniem materiałowym i opisami na planie zagospodarowania.

3.3.2 Sieć kanalizacji deszczowej:

Dla odwodnienia drogi projektuje się rozbudowę istniejącej sieci kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe i roztopowe.

W ramach kanalizacji deszczowej zaprojektowano:

Rozbudowę fragmentów istniejącej sieci kanalizacji deszczowej odwadniającej drogę gminną oraz podłączenie projektowanych wpustów ulicznych do istniejącej sieci. Sieć zaprojektowano w technologii rur PCV klasy SN 8 o średnicy 250mm. Na sieci projektuje się studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1000 i 1200. Dla odwodnienia jezdni projektuje się wbudowanie studzienek ściekowych ulicznych z osadnikiem z rur betonowych fi 500. Podłączanie studzienek do studni rewizyjnych przez przejścia szczelne przykanalikami z rur średnicy fi 200 mm. Montaż wpustu żeliwnego w wersji uchylnej - studzienki ściekowe uliczne.

3.3.3 Sieć kanalizacji sanitarnej:

Rozbudowana zostanie sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC SN8 fi 250mm na długości 95m oraz wykonane będą brakujące przyłącza z rur PVC DN 160mm, litych, SN8. Przewiduje się regulację wysokościową istniejących studni. Nieczynna kanalizacja sanitarna DN300mm położona w pasie drogowym zostanie zdemontowana.



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

3.3.4 Sieć wodociągowa:

Rozbudowana zostanie sieć wodociągowa na długości 118,90 m z rur PE 100 DN 160mm oraz wykonane będą brakujące przyłącza wodociągowe. Przewiduje się regulację wysokościową zasuw.

3.3.5 Sieć teletechniczna:

Przebudowie będzie podlegał odcinek sieci teletechnicznej OPL zarządzana przez ORANGE Polska S.A. Kanalizację teletechniczną należy przełożyć poza obręb jezdni. Przebudowie podlegają kanalizacja teletechniczna jednotworowa – nastawienie studni SKR-1 wraz z kablami typu XzTKMXpw 3x2x0,5, słup kablowy, linie napowietrzną na odcinku kolidującym z inwestycją drogową. Długość przebudowanego odcinka sieci wynosi 113mb. Likwidacji ulegną dwa słupy telekomunikacyjne i odcinek kanalizacji kablowej długości około 5m. Zgodnie z warunkami technicznymi na przebudowę opracowano dodatkowy projekt wykonawczy.

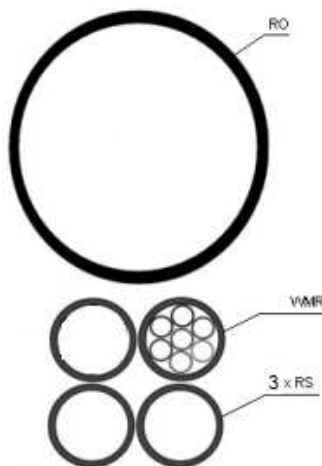
3.3.6 Kanał technologiczny – zgodnie z warunkami zarządcy drogi

Kanał o długości 268 m budowany wzdłuż przebudowywanej ulicy należy wybudować z rur:

- na ciągu głównym - rura RPP o średnicy zewnętrznej 110 mm i grubości ścianki min. 3,7mm,
- pod jezdniami i zjazdami - rura RHDPE o średnicy zewnętrznej 110 mm i grubości ścianki min. 6,3 mm,
- na ciągu głównym – studnie Sk-1, lokalizowane max. co 70 m,
- na załamaniach, zakończeniach i rozgałęzieniach – studnie SKR-1.

Kanał technologiczny uliczny (KTu) powinien posiadać profil podstawowy i być zabezpieczony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne:

Profil podstawowy KTu:





PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

RO – rura osłonowa
3 x RS – 3 x rura światłowodowa
WMR – prefabrykowana wiązka mikrorur

W związku z planowaną inwestycją w rejonie ul. Bez nazwy w Suwałkach projektuje się kanalizację kablową (kanał technologiczny):

Budowę kanału technologicznego o profilu KTU długości 268 metrów:

Studnia telekomunikacyjna SKR-1 szt 5

Studnia telekomunikacyjna SK-1 szt 2

Rura osłonowa RO RPP 110/3,7mm dł 248 metrów

Rura osłonowa RO RHDPE 125/7,1mm dł 20 metrów

Rura osłonowa RO RHDPE 110/6,3mm dł 20 metrów

Rura światłowodowa RS 3x HDPE 40 / 3,7 dł 268m

Prefabrykowana wiązka mikrorur WMR dł 268m

3.4. Zieleń:

W związku z planowaną inwestycją przewidziano do usunięcia kolidujące z inwestycją drzewa 21szt. i zakrzewienia (samosiejki).

Nowa zieleń w postaci zieleńców poprzez humusowanie i obsianie trawą.

3.5. Ukształtowanie terenu:

Nie zachodzi potrzeba zmiany konfiguracji istniejącego terenu. Projektowane ciągi komunikacyjne jezdne i piesze zaprojektowano w dostosowaniu do istniejących rzędnych terenu z wyniesieniem do 64cm. Projektowane ukształtowanie terenu oraz założone spadki poprzeczne i podłużne projektowanych nawierzchni umożliwia sprawne odprowadzenie wód opadowych do projektowanych wpuśców kd.

3.6. Urządzenia komunikacyjne:

3.6.1. Droga

Projektowany układ komunikacyjny składa się z drogi gminnej gminna nr 101398B na odcinku od ul. Gen. K. Pułaskiego do ul. M. Reja w Suwałkach o nawierzchni bitumicznej długości 260 m.

Droga gminna 101398B stanowi ciąg komunikacyjny poprzez istniejące skrzyżowania od drogi krajowej nr 8 do drogi wojewódzkiej nr 655, zapewnia obsługę komunikacyjną przyległych terenów usługowych i terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. 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 oraz od strony północnej zieleńce i parkingi dla samochodów osobowych.

Parametry projektowanej drogi gminnej 101398B:

- droga gminna 101398B kl. L – lokalna,
- kategoria ruchu KR3



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

- prędkość projektowa - $V_p = 40$ km/h,
- przekrój normalny:
 - przekrój uliczny,
 - szerokość jezdni podstawowa 6,0 m
 - chodnik szer. od 2,0m do 3,0m,
 - droga rowerowa szer. 2,0m,
 - parkingi 2,5m x 5,0m; 3,60mx5,0m
 - obciążenie 100 kN/oś,
 - kategoria ruchu KR3

Prawidłowe odwodnienie nawierzchni komunikacyjnych zapewniają spadki poprzeczne 2,0%, podłużny 0,5% do 1,6% oraz wpusty uliczne z podłączeniem do kanalizacji deszczowej.

3.6.2. Chodniki

Chodnik szer. od 2,0 do 3,0m o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8cm koloru szarego, ograniczony obrzeżem betonowym 8x30cm. Nachylenie podłużne chodnika dostosowano do nachylenia jezdni i nie powinno ono przekraczać 4%, 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.

3.6.3. Droga rowerowa

Droga rowerowa szer. 2,0m o nawierzchni z betonu asfaltowego, ograniczona obrzeżem betonowym 8x30cm. Nachylenie podłużne drogi dostosowano do nachylenia jezdni i nie powinno ono przekraczać 4%, natomiast nachylenie poprzeczne nie powinno przekraczać 3%. Obrzeża betonowe i krawężnik na przejeździe wykonać w poziomie nawierzchni.

3.6.4. 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.

3.6.5. Parkingi

W pasie drogowym po stronie północnej zaprojektowano łącznie 28 miejsc postojowych parkingi z kostki brukowej betonowej gr. 8cm dla samochodów osobowych o wymiarach 2,50m x 5,0m z parkowaniem prostopadłym w ilości 26 szt., miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,60m x 5,0m z parkowaniem prostopadłym w ilości 2 szt.

3.6.4. Konstrukcje nawierzchni komunikacyjnych

- projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni dla kategorii ruchu KR3:
 - gr. 4 cm nawierzchnia bitumiczna w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70
 - gr. 5 cm w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 35/50
 - gr. 7 cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 35/50
 - gr. 22 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywem C50/30



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

- gr. 15cm podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej o CBR>60%
- gr. 50 cm wymiana gruntu -dostosowanie podłoża do G1
- geowłóknina separacyjno-wzmacniająca
- krawężnik betonowy 20x30x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem
- projektowana konstrukcja nawierzchni parkingów:
 - gr. 8cm nawierzchnia z kostki brukowej betonowej koloru szarego
 - gr. 5cm podsypka c/p 1:4
 - gr. 25cm gr. 22cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywem C50/30
 - gr. 50 cm wymiana gruntu -dostosowanie podłoża do G1
 - geowłóknina separacyjno-wzmacniająca
 - krawężnik betonowy 15x30x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem
 - krawężnik betonowy najazdowy 20x22x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem
- projektowana konstrukcja zjazdów:
 - gr. 8cm nawierzchnia z kostki brukowej betonowej koloru grafitowego (zjazdy publiczne po stronie północnej koloru szarego)
 - gr. 5cm podsypka c/p 1:4
 - gr. 25cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywem C50/30
 - gr. 50 cm wymiana gruntu -dostosowanie podłoża do G1
 - geowłóknina separacyjno-wzmacniająca
 - krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem
- projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika:
 - gr. 8cm nawierzchnia z kostki brukowej betonowej koloru szarego
 - gr. 5cm podsypka c/p 1:4
 - gr. 15cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywem C50/30
 - gr. 50 cm wymiana gruntu -dostosowanie podłoża do G1
 - geowłóknina separacyjno-wzmacniająca
 - obrzeże betonowe 8x30cm
- projektowana konstrukcja nawierzchni opaski:
 - gr. 8cm nawierzchnia - starobruk koloru grafitowego
 - gr. 5cm podsypka c/p 1:4
 - gr. 15cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywem C50/30
 - gr. 50 cm wymiana gruntu -dostosowanie podłoża do G1
 - geowłóknina separacyjno-wzmacniająca
 - obrzeże betonowe 8x30cm
- projektowana konstrukcja nawierzchni drogi rowerowej:
 - gr. 5 cm nawierzchnia bitumiczna w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
 - gr. 15 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywem C50/30
 - gr. 50 cm wymiana gruntu -dostosowanie podłoża do G1



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

- geowłóknina separacyjno-wzmacniająca
- obrzeże betonowe 8x30cm

4.0 DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

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

5.0 ZAJĘTOŚĆ TERENU – STAN TERENOWO PRAWNY

Projektowana inwestycja drogowa wymaga pozyskania terenu (części działek nr 22169/2, 22166, 22156/2, 22180/2, 22181/2) pod potrzeby drogi gminnej i urządzeń infrastruktury technicznej.

Obecnie działki 22156/1, 22170/4, 22154/1 stanowią pas drogi gminnej 101398B.

WYKAZ DZIAŁEK										
stanowiących pas drogi gminnej przed i po podziale		podlegających podziałowi		wchodzących po podziale w granice pasa drogowego drogi gminnej		nie wchodzących po podziale w granice pasa drogowego drogi gminnej		działki wchodzące w zakres opracowania czasowo zajęte		powód zajęcia terenu
nr	obręb	nr	obręb	nr	obręb	nr	obręb	nr	obręb	
22156/1	01 Suwałki	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22170/4	01 Suwałki	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22154/1	01 Suwałki	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	22169/2	01 Suwałki	22169/3	01 Suwałki	22169/4	01 Suwałki	-	-	-
-	-	22166	01 Suwałki	22166/1	01 Suwałki	22166/2	01 Suwałki	-	-	-
-	-	22156/2	01 Suwałki	22156/3	01 Suwałki	22156/4	01 Suwałki	-	-	-
-	-	22180/2	01 Suwałki	22180/3	01 Suwałki	22180/4	01 Suwałki	-	-	-
-	-	22181/2	01 Suwałki	22181/3	01 Suwałki	22181/4	01 Suwałki	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	22169/1	01 Suwałki	przebudowa jezdni, chodnika, drogi rowerowej, oświetlenia ulicznego
-	-	-	-	-	-	-	-	22170/3	01 Suwałki	przebudowa jezdni, chodnika,
-	-	-	-	-	-	-	-	22171/1	01 Suwałki	przebudowa chodnika
-	-	-	-	-	-	-	-	22155/1	01 Suwałki	przebudowa chodnika, drogi rowerowej
-	-	-	-	-	-	-	-	22170/1	01	przebudowa



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

									Suwałk	chodnika, drogi rowerowej
-	-	-	-	-	-	-	-	22181/1	01 Suwałk	przebudowa jezdni, chodnika, drogi rowerowej, oświetlenia ulicznego
-	-	-	-	-	-	-	-	22792	01 Suwałk	przebudowa chodnika, drogi rowerowej

6.0 ZAKRES ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.

Inwestycja będzie oddziaływać na działki objęte inwestycją: Obręb 01, jedn. ewid. m Suwałki dz. nr 22169/2 (po podziale 22169/3); 22166 (po podziale 22166/1); 22156/2 (po podziale 22156/3); 22180/2 (po podziale 22180/3); 22181/2 (po podziale 22181/3); 22156/1; 22170/4; 22154/1; i **działki czasowo zajęte:** Obręb 01, jedn. ewid. m Suwałki dz. nr 22169/1 (w części); 22170/3 (w części); 22171/1 (w części); 22155/1 (w części); 22170/1 (w części); 22181/1 (w części); 22182/1 (w części); 22792 (w części)

7.0 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

Przedmiotowa inwestycja nie jest ujęta w katalogu inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja nie jest położona na terenach górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

Teren inwestycji położony poza granicami strefy konserwatorskiej.

Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć uciążliwych i nie będzie pogarszała stanu środowiska przyrodniczego i oddziaływała negatywnie na zdrowie człowieka.

Drzewa i krzewy kolidujące z projektowaną inwestycją zostaną wycięte tylko w niezbędnym zakresie w miejscach kolidujących z projektowaną drogą, w oparciu o odrębną decyzję. Wykopiska i stanowiska archeologiczne nie występują.

Nie przewiduje się możliwości oddziaływania na siedliska i gatunki chronione, ponieważ natężenie ruchu pojazdów jakie wystąpi na projektowanej drodze emitują niewiele ilości substancji i hałasu. Ponadto należy podkreślić fakt, że projektowana droga jest przewidziana w wydzielonym pasie drogowym drogi gminnej.

Teren na którym będzie realizowana inwestycja położony jest poza granicami obszarów prawnie chronionych w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015r. poz. 1651). Granice najbliższych położonych obszarów Natura 2000 przebiegają w odległości kilku kilometrów od terenu inwestycji.

Przewiduje się wykonanie następujących robót, które wywierają wpływ na czynniki środowiskowe, w tym klimat akustyczny oraz zagrożenie środowiska wibracjami.

- wycinka drzew i krzewów, karczowanie pni
- usunięcie humusu
- roboty ziemne – wykopy/nasypy
- budowa sieci kanalizacji deszczowej
- budowa kanalizacji sanitarnej



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

- budowa sieci energetycznej
- budowa kanału technologicznego
- budowa sieci teletechnicznej
- zabezpieczenie urządzeń obcych
- ułożenie podbudowy z mieszanki niezwiązanej, zagęszczenie
- ustawienie obrzeży i krawężników na ławie betonowej
- ułożenie nawierzchni bitumicznej z AC, zagęszczenie
- ułożenie nawierzchni z kostki typu "polbruk"
- wykonanie zieleńców

Wpływ przedsięwzięcia na wibracje

W strukturze ruchu na drodze, udział pojazdów ciężkich wynosi 3 % w porze dnia. W przypadku gładkich, nowo oddanych do eksploatacji nawierzchni jezdni nie należy spodziewać się szkodliwego oddziaływania drgań.

Stan nawierzchni - bardzo dobry po wybudowaniu, spowoduje znaczne zmniejszenie wpływu wibracji.

W trakcie realizacji praca maszyn drogowych jest krótkotrwała, a generowane drgania rozprzestrzeniają się na niewielkiej powierzchni, w związku z czym można je pominąć.

Oddziaływanie inwestycji na jakość powietrza.

Użytkowanie przebudowanej drogi będzie źródłem emisji substancji gazowych i pyłów.

Ruch poruszających się pojazdów spowoduje emisję: tlenku węgla, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, węglowodorów, fenoli, ołowiu, związków ołowiu, kadmu, chromu, wanadu. Ze względu na skrócenie czasu podróży z tytułu dobrego stanu nawierzchni należy założyć, że ilości tlenku węgla, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki i węglowodorów jest nieznaczna nie przekroczy dopuszczalnych norm.

Sprzęt budowlany, w czasie budowy, będzie emitował spaliny pochodzące z silników. Ilość spalin nie powinna w zauważalny sposób zwiększać ilości powstałych na drogach w trakcie ich eksploatacji. W trakcie realizacji oddziaływanie prac budowlanych na jakość powietrza będzie nieznaczne.

Wody podziemne

W następstwie budowy drogi nie zostaną zakłócone stosunki wód gruntowych. Wykopy pod sieci wodno-kanalizacyjne będą prowadzone jako wąsko przestrzenne o ścianach umocnionych w celu zminimalizowania wpływów na środowisko. Prowadzone roboty nie wpływają na wody podziemne.

Gospodarka humusem.

Humus, w granicach robót ziemnych, przewiduje się do zdjęcia, hałdowania i ponownego wbudowania na planowanych skarpach i zieleńcach.

Celem zabezpieczenia systemów korzeniowych przed uszkodzeniem, prace w rejonach istniejących drzew nie objętych wycinką będą wykonywane ręcznie a pnie drzew zostaną zabezpieczone przed uszkodzeniem poprzez osłonięcie deskami.

Ochrona środowiska i zdrowia ludzi.

Dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko spowodowanego realizacją inwestycji w okresie prowadzenia robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest :



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

- dbać o stan techniczny maszyn i pojazdów wykorzystywanych w trakcie prac drogowych, w celu wykluczenia możliwości wycieku płynów eksploatacyjnych i przedostania się ich do gruntu i wód oraz roboty prowadzić w sposób nie powodujący nadmiernego utrudnienia w dotychczasowym sposobie korzystania z terenów przyległych do przedmiotowej drogi, w tym ze zjazdów.
- wszelkie prace budowlane prowadzić będą jak najszybciej, aby negatywne oddziaływania na obszary przylegające do drogi trwały jak najkrócej;
- ograniczyć do niezbędnego minimum zajęcie terenów przylegających do obszaru inwestycji (m.in. ograniczyć powierzchnie składowe materiałów budowlanych, postojów maszyn, itp.)
- po zakończeniu budowy - gleby zajęte pod pas technologiczny na okres budowy zrehabilitować przez wykonanie zieleni drogowej.
- prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzić wyłącznie w porze dziennej tj. od godz. 7.00 do godz. 17.00. w celu ograniczenia ponadnormatywnej emisji hałasu i wibracji do środowiska.
- wykonawca robót ma obowiązek zadbać aby w trakcie prowadzenia robót nie powstały utrudnienia w sposobie korzystania z terenów przyległych do przedmiotowej drogi, w tym do zabudowy a także możliwości zaopatrzenia ludności w wodę i odprowadzenie ścieków, zaopatrzenie w energię elektryczną i środki łączności w trakcie realizacji wykonawca ma obowiązek wyposażyć zaplecze techniczne budowy w urządzenia sanitarne dla pracowników ze szczelnym pojemnikiem do gromadzenia nieczystości płynnych o charakterze socjalno-bytowym przy przebudowie należy stosować urządzenia i technologie bezpieczne ekologicznie oraz materiały posiadające wymagane świadectwa i certyfikaty.

Dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania tego etapu przedsięwzięcia na walory krajobrazowe wykonawca robót jest zobowiązany :

1. zaplanować poszczególne etapy prowadzenia robót,
2. wyznaczyć miejsce do składowania materiałów,
3. wyznaczyć miejsca składowania ziemi z wykopów,
4. wyznaczyć miejsca garażowania sprzętu budowlanego,
5. wyznaczyć miejsca ustawienia pomieszczeń socjalnych dla robotników,
6. unikać niepotrzebnego gromadzenia materiałów na placu budowy, ograniczając się do niezbędnych do prowadzenia robót w najbliższym okresie czasu,
7. wyznaczyć miejsce i urządzenia do tymczasowego gromadzenia odpadów.

Wykonawca robót zobowiązany jest zapewnić składowanie i magazynowanie odpadów produkcyjnych zgodnie z przepisami o odpadach i ochronie środowiska. Przedsięwzięcie należy realizować zgodnie z wymogami zawartymi w obowiązujących przepisach prawnych- Prawo wodne, Prawo ochrony środowiska

O p r a c o w a ł:

inż. Renata Stankiewicz

tech. Halina Żelazko

mgr inż. Bartosz Lewoń

inż. Dariusz Mocarski



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

INFORMACJA **DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

a) Nazwa i adres inwestycji (obiektu):

Budowa ulicy Bez Nazwy - droga gminna nr 101398B na odcinku od ul. Gen. K. Pułaskiego do ul. M. Reja w Suwałkach wraz z uzbrojeniem technicznym

Teren prowadzenia robót budowlanych – ulicy Bez Nazwy - droga gminna nr 101398B
na odcinku od ul. Gen. K. Pułaskiego do ul. M. Reja
w Suwałkach

Numery działek objętych inwestycją :

Obręb 01, jedn. ewid. m Suwałki dz. nr 22169/2 (w części); 22166 (w części); 22156/2 (w części); 22180/2 (w części); 22181/2 (w części); 22156/1; 22170/4; 22154/1.

Numery działek czasowo zajętych: Obręb 01, jedn. ewid. m Suwałki dz. nr 22169/1 (w części); 22170/3 (w części); 22171/1 (w części); 22155/1 (w części); 22170/1 (w części); 22181/1 (w części); 22182/1 (w części); 22792 (w części).

b) Nazwa i adres Inwestora:

Miasto Suwałki 16-400 Suwałki, ul. Mickiewicza 1

c). Projektant

inż. Renata Stankiewicz ,
nr upr. PDL/0030/ZOOD/04,

mgr inż. Bartosz Lewoń
MAZ/0583/PWBE/16

tech. Halina Żelazko
SUW-5/90

inż. Dariusz Mocarski
DTT-WBT/02430/03/U



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, tele/fax (087)563 05 87, e-mail: reniast@o2.pl

1. Zakres robót.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów przedstawia się następująco:

- wycinka drzew i krzewów
- zdjęcie humusu
- wykonanie robót ziemnych wykopy, nasypy - częściowo wzmocnienie podłoża
- wykonanie sieci kanalizacyjnych kd
- wykonanie kanalizacji sanitarnej
- wykonanie odcinka wodociągu
- wykonanie sieci energetycznych
- wykonanie kanału technologicznego
- wykonanie sieci teletechnicznej
- wykonanie robót nawierzchniowych:
 - wykonanie nawierzchni bitumicznej w konstrukcji jezdni i drogi rowerowej
 - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej typu polbruk
- humusowanie obsianie trawą.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W granicach opracowania nie występują obiekty budowlane.

3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W granicach opracowania elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi nie występują.

4. Przewidywane zagrożenia, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

Do najczęściej występujących zagrożeń podczas realizacji w/w robót budowlanych należy zaliczyć:

- przyciśnięcie prefabrykatami budowlanymi przy robotach budowlano-montażowych z udziałem maszyn budowlanych takich jak dźwigi, żurawie, ładowarki, spycharki, wózki widłowe itp.
- najechanie, kolizje drogowe przy transporcie materiałów i pracy sprzętu budowlanego
- porażenie prądem
- poparzenia mieszanka bitumiczną

5. Prowadzenie instruktażu pracowników.

Każdy pracownik przed przystąpieniem do pracy powinien uczestniczyć w okresowych szkoleniach BHP. Ponadto, kierownik robót przed każdym nowym rodzajem robót, powinien udzielić instruktażu na temat bezpiecznego wykonywania poszczególnych asortymentów robót, o bezpiecznym sposobie ich wykonywania oraz zwrócenia uwagi na szczególnie niebezpieczne sytuacje mogące pojawić się przy wykonywaniu tych robót.



6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.

Do środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót należy zaliczyć między innymi:

- a) niedopuszczania do pracy pracowników, nie posiadających do jej wykonywania właściwych kwalifikacji, umiejętności, odpowiedniego stanu zdrowia, dostatecznej znajomości przepisów i zasad BHP oraz wymagania:
 - posiadania od osób pełniących samodzielne funkcje w budownictwie uprawnień zgodnych z wymogami prawa budowlanego,
 - posiadania przez kierowców – prawa jazdy i świadectwa kwalifikacyjnego, a kierowców samochodów do przewozu materiałów niebezpiecznych – prawa jazdy odpowiedniej kategorii oraz świadectwo ADR,
 - posiadania przez obsługę urządzeń dźwigowych – świadectwa UDT,
 - posiadania przez operatorów maszyn budowlanych i drogowych – uprawnień odpowiedniej klasy do obsługi odpowiedniej maszyny.
- b) prowadzenia szkoleń w zakresie BHP i ppoż oraz udzielania pierwszej pomocy lekarskiej. Szkolenie BHP i ppoż prowadzić w oparciu o program szkolenia zawarty w rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2004 r. Nr 180, poz. 1860 z zm.).
- c) wymagania aby wszystkie urządzenia ręczne, elektryczne, maszyny i urządzenia posiadały certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklaracje zgodności z polskimi normami.
- d) wyposażania każdego pracownika budowy w sprzęt ochrony osobistej stosownie do stanowiska pracy i zagrożeń na nim występujących:
 - uprząż ochronną przed upadkiem z wysokości,
 - hełm ochronny,
 - kamizelkę ostrzegawczą,
 - obuwie ochronne (wzmocniony nosek i wkładka antyprzebiciowa),
 - rękawice ochronne,
 - okulary ochronne,
 - ochronniki słuchu,
- e) wyposażania każdego pracownika budowy w odzież roboczą i sprzęt ochrony osobistej posiadającej certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklaracje zgodności z polskimi normami.
- f) pierwsza pomoc. Na budowie powinny być apteczki przenośne, instrukcje udzielania pierwszej pomocy oraz wykaz zawierający:
 - nr telefonu do pogotowia ratunkowego,
 - nr telefonu do straży pożarnej,
 - nr telefonu do policji.