



## PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

TEMAT OPRACOWANIA:	<b>PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY</b> (opracowany zgodnie z Ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2023, poz. 1605 t.j., ze zm.) i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454))	
INWESTOR:	<b>Gmina Płaska</b> <b>Płaska 53, 16-326 Płaska</b>	
NAZWA INWESTYCJI:	<b>„Budowa dróg gminnych nr 102730B i nr 102686B w miejscowości Płaska, gmina Płaska”</b> Długość dróg gminnych objętych inwestycją łącznie wynosi około 1358,70 mb	
ADRES INWESTYCJI:	Droga gminna nr 102730B we wsi Płaska, oraz droga gminna nr 102686B we wsi Płaska woj. podlaskie, powiat augustowski, gmina Płaska, <b>Obręb ewidencyjny 200106_2.0008 Płaska</b> Numery działek objętych inwestycją: <b>Obręb ewidencyjny 0008 Płaska, dz. nr geod: 348; 86/7 (w części); 90/3 (w części); 90/4 (w części); 86/43 (w części); 89/21 (w części); 86/3 (w części); 88/4 (w części); 88/3 (w części); 98 (w części); 99 (w części); 100 (w części); 115 (w części); 101 (w części); 102 (w części); 103 (w części); 104 (w części); 105 (w części); 106 (w części); 107 (w części); 163 (w części); 162/3 (w części); 162/9 (w części); 162/10 (w części); 156 (w części); 155 (w części); 154 (w części); 159 (w części); 152/18 (w części); 152/19 (w części); 152/10 (w części); 153/8 (w części); 153/4 (w części); 349; 151 (w części); 152/21 (w części); 152/14 (w części); 152/13 (w części); 152/7 (w części); 152/22 (w części); 152/23 (w części); 152/5 (w części)</b> Numery działek zajętych czasowo: <b>Obręb ewidencyjny 0008 Płaska, dz. nr geod: 347/5 (dz. dr. woj.), 418 (dz. dr. woj.)</b>	
Nazwa zamówienia wg CPV	Rodzaj zamówienia wg CPV: Dział: 45000000-7 – Roboty budowlane Grupa: 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej. Klasa: 45230000-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu. 45111200-0 - Roboty ziemne w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45233120-6 - Roboty w zakresie budowy dróg 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania	
<b>AUTOR OPRACOWANIA</b> IMIĘ I NAZWISKO NUMER UPRAWNIENI		<b>PODPIS</b>
inż. Renata Stankiewicz PDL/0030/ZOOD/04		

Suwałki, 31 stycznia 2024 r.



## PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

### Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

#### Spis treści

<b>Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego .....</b>	<b>2</b>
<b>CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....</b>	<b>4</b>
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych-drogowych ....	8
1.1.1. Zakres branży drogowej.....	9
1.1.2. Odwodnienie drogi.....	10
1.1.3. Zakres dotyczący uzbrojenia technicznego .....	10
1.1.4. Zakres dotyczący oświetlenia ulicznego .....	10
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	11
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	12
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	12
1.4.1. Branża drogowa .....	12
1.4.2. Ogólna charakterystyka obiektu w zakresie rozwiązań budowlano konstrukcyjnych.....	13
1.5. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....	15
1.5.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu .....	15
1.5.1.1. Projekt budowlany .....	15
1.5.1.2. Projekt techniczny .....	16
1.5.1.3. Przedmiar robót.....	16
1.5.1.4. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.....	16
1.5.1.5. Wymagania dotyczące informacji BIOZ.....	17
1.5.2. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa.....	17
1.5.2.1. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy.....	17
1.5.2.2. Wymagania dotyczące architektury .....	18
1.5.2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni .....	18
1.5.2.4. Wymagania dotyczące odwodnienia .....	18
1.5.2.5. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych.....	18
1.5.2.6. Wymagania dotyczące robót rozbiórkowych .....	18
1.6. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych .....	18
1.6.1. Wstęp .....	18
1.6.2. Zakres robót objętych OST .....	18
1.6.3. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	19
1.6.3.1. Przekazanie terenu budowy.....	19
1.6.3.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST .....	19
1.6.3.3. Zabezpieczenie terenu budowy .....	20
1.6.3.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	20
1.6.3.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	20
1.6.3.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	21
1.6.3.7. Ochrona i utrzymanie robót.....	21
1.6.4. Materiały .....	21
1.6.4.1. Źródła uzyskania materiałów .....	21
1.6.4.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.....	22
1.6.4.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.....	22
1.6.5. Sprzęt .....	22
1.6.6. Transport.....	22
1.6.7. Wykonanie robót.....	22
1.6.8. Kontrola jakości robót.....	23
1.6.8.1. Pobieranie próbek.....	23
1.6.8.2. Badania i pomiary .....	24
1.6.9. Dokumenty budowy .....	24



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: [rstprojekt@gmail.com](mailto:rstprojekt@gmail.com)

---

1.6.10. Odbiór robót.....	25
1.6.10.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	26
1.6.10.2. Odbiór częściowy.....	26
1.6.10.3. Odbiór końcowy robót .....	27
1.6.10.4. Odbiór ostateczny.....	28
1.6.10.5. Podstawa płatności.....	28
1.7. CZĘŚĆ INFORMACYJNA .....	29
1.7.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów: .....	29
1.8. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia.....	29
1.8.1. Przepisy prawne .....	29
1.8.2. Normy .....	31



## **CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

### **1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

Zamówienie obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie wymaganych prawem decyzji oraz zezwolenie na realizację inwestycji drogowej (w skrócie: ZRID, zgodnie z ustawą o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2023 r. poz. 162 t.j., ze zm.) lub pozwolenia na budowę i wybudowanie dróg gminnych nr 102730B i nr 102686B stanowiących jeden ciąg komunikacyjny w miejscowości Płaska, gmina Płaska, na odcinku długości łącznej około 1358,70 mb, od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 672 Przewięż – Sucha Rzecznka – Płaska – Mikaszówka – Gruszki – Rudawka wraz z przebudową skrzyżowania do drogi gminnej nr 102724B oraz uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie drogi (w przypadku konieczności) oraz oddanie do użytkowania na w/w odcinku.

Przedmiotowe drogi gminne zlokalizowane są na terenie województwa podlaskiego, powiat augustowski, gmina Płaska, miejscowość Płaska, na działkach nr ewidencyjnych: 348; 86/7 (w części); 90/3 (w części); 90/4 (w części); 86/43 (w części); 89/21 (w części); 86/3 (w części); 88/4 (w części); 88/3 (w części); 98 (w części); 99 (w części); 100 (w części); 115 (w części); 101 (w części); 102 (w części); 103 (w części); 104 (w części); 105 (w części); 106 (w części); 107 (w części); 163 (w części); 162/3 (w części); 162/9 (w części); 162/10 (w części); 156 (w części); 155 (w części); 154 (w części); 159 (w części); 152/18 (w części); 152/19 (w części); 152/10 (w części); 153/8 (w części); 153/4 (w części); 349; 151 (w części); 152/21 (w części); 152/14 (w części); 152/13 (w części); 152/7 (w części); 152/22 (w części); 152/23 (w części); 152/5 (w części).

Numerы działek zajętych czasowo:

Obręb ewidencyjny 0008 Płaska, dz. nr geod: 347/5, 418 (działki drogi wojewódzkiej).

Do zamówienia dołączono wstępną koncepcję zagospodarowania terenu. Istniejące drogi gminne nr 102730B i nr 102686B w miejscowości Płaska, gmina Płaska pełnią funkcje dróg lokalnych. Dla zapewnienia jednego ciągu komunikacyjnego z połączenia dróg gminnych nr 102730B i nr 102686B od drogi wojewódzkiej do drogi gminnej nr 102724B przewidziano na odcinku około 620 mb wydzielenie nowego pasa drogowego z działek rolnych i częściowo zadrzewionych na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Płaska zatwierdzonego dnia 8 czerwca 2004 r. Uchwałą nr XII/67/04 Rady Gmina Płaska (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 22.06.2004 r., Nr 88, poz. 1312 z późn. zm.). Drogi na przedmiotowym odcinku są w dużej mierze wyjeżdżone (istniejące w terenie, ale wymagające poszerzenia) i prowadzą ruch lokalny zapewniający dostęp i obsługę komunikacyjną mieszkańców przyległych działek. Drogi przebiegają w terenie o rozproszonej zabudowie mieszkaniowej i letniskowej, wzdłuż wyznaczonych działek. Drogi posiadają jezdnię o szerokości od 3,00 m do 4,50 m o nawierzchni żwirowej i częściowo gruntowej. Na terenie inwestycji i w jej rejonie znajdują się następujące elementy infrastruktury technicznej: sieć energetyczna, sieć telekomunikacyjna, sieć wodociągowa. W obrębie dróg gminnych obiekty



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: [rstprojekt@gmail.com](mailto:rstprojekt@gmail.com)

inżynierskie nie występują. W projektowanym pasie drogowym znajduje się budynek gospodarczy (suszarnia) o konstrukcji prostej przewidziany do rozbiórki. W przypadku kolizji z zadrzewieniem należy przewidzieć wycinkę drzew, krzewów, usunięcie karczwy, drzewa pozostające w strefie robót zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Projektowane odcinki dróg gminnych nr 102730B i nr 102686B stanowiąc będą przebudowę ciągu komunikacyjnego dróg gminnych kl. D, w miejscowości Płaska zapewniając bezpośrednią obsługę przyległego terenu, w tym dostosowanego do ruchu turystycznego oraz budownictwa mieszkaniowego. W projekcie przewidziano poszerzenie pasa drogowego oraz wydzielenie na odcinku około 620 mb nowego pasa drogowego, w obrębie którego znajduje się istniejąca droga w terenie, która nie została do tej pory uregulowana geodezyjnie. Na terenie inwestycji nie występuje komunikacja zbiorowa.

Celem inwestycji jest poprawa dostępu do dróg publicznych, poprawa bezpieczeństwa ruchu, poszerzenie korpusu drogi i utwardzenie nawierzchni w celu poprawy warunków życia mieszkańców.

Program funkcjonalno-użytkowy pozwoli określić wszystkie wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej, a także budowy dróg gminnych w systemie „zaprojektuj-wybuduj”.

W ramach zadania należy zaprojektować i wybudować drogi gminne nr 102730B i nr 102686B o następujących parametrach technicznych:

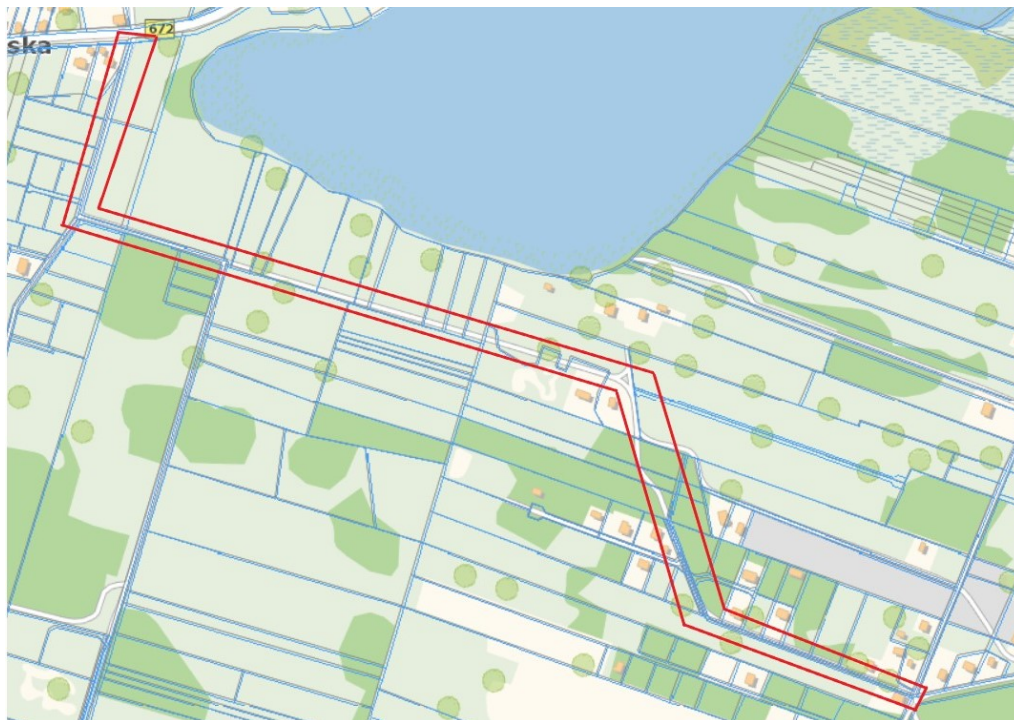
- Drogi gminne dwujezdniowe, klasa techniczna „D” dojazdowa;
- Prędkość projektowa 30 km/h;
- Szerokość podstawowa korony drogi 7,50 m;
- Jezdnia o szerokości podstawowej 6,00 m o nawierzchni bitumicznej, dwuwarstwowej;
- Na długości dróg gminnych należy zaprojektować obustronne pobocza z kruszywa C50/30 szer. 0,75cm;
- Konstrukcja nawierzchni dla obciążenia ruchem KR - 1;
- Zjazdy na drogi gminne oraz na działki zabudowane utwardzone na szerokości pasa drogowego, zjazdy na pola, działki rolne utwardzone na szerokości pobocza, dalej z kruszywa naturalnego (strona prawa lub lewa). Przewiduje się wykonanie około 52 zjazdów indywidualnych i publicznych;
- Przebudowa zjazdu na skrzyżowanie z drogą wojewódzką wraz z budową odcinków chodnika/ciągu pieszo rowerowego np. z kostki betonowej brukowej lub bitumiczny na wlocie do DW zgodnie z wytycznymi zarządcy drogi;
- Odwodnienie powierzchniowe z rozsąceniem do zbudowanych rowów odwadniających;
- Zabezpieczenie infrastruktury technicznej (sieci energetyczne, sieci telekomunikacyjne) rurami osłonowymi dwudzielnymi w obrębie pasa drogowego lub jej przebudowa, zgodnie z warunkami uzyskanymi od gestorów sieci o ile będzie kolidowało z zamierzeniem inwestycyjnym;
- Na części drogi gminnej (na odcinku około 610 mb) wykonanie oświetlenia ulicznego zgodnie z koncepcją będącą załącznikiem do PFU;
- Wykonanie kanału technologicznego w ciągu dróg gminnych;
- Wykonanie elementów urządzeń bezpieczeństwa ruchu - oznakowanie pionowe oraz oznakowanie poziome jezdni na całym odcinku oraz należy przewidzieć elementy bezpieczeństwa ruchu wymuszające ograniczenie prędkości.



## PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

### RYS. NR 1 PLAN ORIENTACYJNY



(źródło podkładu mapowego: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>)

#### LEGENDA:



- Lokalizacja Inwestycji

#### Zamówienie obejmuje:

#### Część projektową:

Sporządzenie projektu budowlanego w zakresie: „**Budowa dróg gminnych nr 102730B i nr 102686B w miejscowości Płaska, gmina Płaska**” wraz z:

- Sporządzenie mapy do celów projektowych w skali 1:1000 lub w skali 1:500.
- Sporządzenie projektów podziałów działek (około 50 działek). Ilość podziałów uzależniona od przyjętych ostatecznie rozwiązań projektowych.
- Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
- Sporządzenie materiałów projektowych do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczegółowymi, w tym przygotowanie załączników i uzyskanie opinii (art. 11b ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych).



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

- Uzyskanie niezbędnych warunków technicznych i uzgodnień, w tym pozytywnej opinii UG Płaska.
- Sporządzenie operatu wodnoprawnego i uzyskanie decyzji wodnoprawnej (o ile będzie wymagany).
- Zamawiający przeprowadził wstępne badania geotechniczne rozpoznania warunków gruntowo-wodnych (Badania są załącznikiem do niniejszego PFU). Zaleca się, aby Wykonawca wykonał badania geotechniczne we własnym zakresie na potrzeby dokumentacji lub posłużył się badaniami Zamawiającego na własne ryzyko.
- Sporządzenie projektu budowlanego w pełnym zakresie.
- Opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Uzyskanie decyzji ZRID (ewentualnie pozwolenia na budowę/zgłoszenia na budowę).
- Sporządzenie projektów technicznych branży drogowej kanału technologicznego, oraz branżowych innych w przypadku konieczności usunięcia kolizji z infrastrukturą telekomunikacyjną, energetyczną.
- Sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla wymienionych wyżej branż.
- Sporządzenie przedmiarów robót i kosztorysów robót z podziałem na branże.
- Sporządzenie projektu stałej organizacji ruchu i organizacji na czas wykonywania robót z kompletem wymaganych uzgodnień.

### **Część wykonawczą w zakresie robót budowlanych:**

- Budowa układu komunikacyjnego z dostosowaniem do natężenia ruchu kategorii KR-1.
- Roboty pomiarowe, geodezyjne, przygotowawcze, w tym rozbiórka budynku gospodarczego.
- Roboty ziemne związane z poszerzaniem jezdni, nasypy, wykopy pod konstrukcję drogi. Roboty ziemne, w tym stabilizacja podłoża, wymiana gruntów nienośnych uzależnione są również od przyjętych rozwiązań projektowych doprowadzenia podłoża do wymaganej nośności, np. wymiany gruntów nienośnych (na etapie sporządzania dokumentacji).
- Przebudowa/zabezpieczenie infrastruktury technicznej (telekomunikacyjnej, energetycznej) kolidującej z zamierzeniem inwestycyjnym.
- Budowa kanału technologicznego KT. Kanał technologiczny uliczny (KTu) na terenie minimalnie powinien posiadać profil podstawowy na całym odcinku drogi i być zabezpieczony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne i ich usytuowanie.
- Wykonanie podbudowy z mieszanki kruszywa łamanego niezwiązanego C50/30 stabilizowanej mechanicznie.
- Wykonanie jezdni o nawierzchni dwuwarstwowej bitumicznej gr. min. 10cm.
- Wykonanie poboczy z mieszanki kruszywa łamanego niezwiązanego C50/30.
- Przebudowa zjazdu publicznego na skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 672 wraz z budową odcinków chodnika/ciągu pieszo-rowerowego np. z kostki betonowej brukowej lub bitumicznej, na wlocie do DW zgodnie z wytycznymi zarządcy drogi.
- Przebudowa i budowa zjazdów, przewiduje się wykonanie około 52 zjazdów indywidualnych i publicznych (zjazdy uzgodnić z Inwestorem na etapie sporządzania



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

projektu)

- zjazdy na drogi gminne na działki zabudowane – nawierzchnia utwardzona bitumiczna na szerokości pasa drogowego,
- zjazdy na pola, działki rolne (strona prawa lub lewa). - nawierzchnia utwardzona bitumiczna na szerokości poboczy, dalej z kruszywa C50/30
- Wykonanie humusowania i obsiania trawą skarp i rowów.
- Na części drogi gminnej (na odcinku około 610 mb) wykonanie oświetlenia ulicznego – latarnie uliczne LED na słupach stalowych lub aluminiowych o wysokości zawieszenia lampy oświetleniowej 9 m, sterowanie dostosować do istniejącego.
- Wykonanie oznakowania i elementów bezpieczeństwa ruchu wymuszających ograniczenie prędkości wg. projektu stałej organizacji ruchu.

### **1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych - drogowych**

#### **Stan istniejący:**

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w terenie o rozproszonej zabudowie i letniskowej wzdłuż wyznaczonych działek. Drogi gminne na przedmiotowym odcinku są w dużej mierze wyjeżdżone (istniejące w terenie, ale wymagające poszerzenia) i prowadzą ruch lokalny zapewniający dostęp i obsługę komunikacyjną mieszkańców przyległych działek. Dla zapewnienia jednego ciągu komunikacyjnego z połączenia dróg gminnych nr 102730B i nr 102686B od drogi wojewódzkiej do drogi gminnej nr 102724B przewidziano na odcinku około 620 mb wydzielenie nowego pasa drogowego z działek rolnych i częściowo zadrzewionych na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Płaska. Drogi posiadają jezdnię o szerokości od 3,00 m do 4,50 m o nawierzchni żwirowej i częściowo gruntowej. Na terenie inwestycji i w jej rejonie znajdują się następujące elementy infrastruktury technicznej: sieć energetyczna, sieć telekomunikacyjna, sieć wodociągowa. W obrębie dróg gminnych obiekty inżynierskie nie występują. W projektowanym pasie drogowym znajduje się budynek gospodarczy (suszarnia) o konstrukcji prostej przewidziany do rozbiórki. Na terenie inwestycji znajduje się nie uformowana roślinność – samosiejki drzew i krzaków. Istniejący drzewostan i zakrzaczenia nie stanowią żadnej wartości użytkowej, uniemożliwiają przeprowadzenie prac budowlanych przy realizacji inwestycji, w związku z czym przewidziane są do wycinki. Drzewa pozostające w strefie robót zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Inwestycja przebiega w terenie lekko pofałdowanym o dużych przewyższeniach.

Droga gminna jest podporządkowana do drogi wojewódzkiej nr 672 i włączona poprzez skrzyżowanie proste typu „T”.

#### **Stan wymagany w dokumentacji projektowej:**

Wymaga się opracowanie projektu drogi gminnej nr 102730B i nr 102686B klasy technicznej „D” dojazdowa, w układzie przestrzennym jako dwujezdniową (szerokość jezdni 6,0 m), o długości około 1358,70 mb, od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 672 Przewięź – Sucha Rzeczka – Płaska – Mikaszówka – Gruszki – Rudawka wraz z przebudową skrzyżowania do drogi gminnej nr 102724B.

Wysokościowo zachować istniejący układ z drobnymi korektami celem uzyskania normatywnych dopuszczalnych minimalnych spadków podłużnych oraz płynnego powiązania





## PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

niwelety drogi z istniejącym układem komunikacyjnym, zjazdami publicznymi na drogi gminne i indywidualnymi z drogi gminnej oraz istniejącym zagospodarowaniem terenu.

Szczegółowe wytyczne:

- Prędkość projektowa 30 km/h;
- Szerokość podstawowa korony drogi 7,50 m;
- Jezdnia o szerokości podstawowej 6,00 m o nawierzchni bitumicznej, dwuwarstwowej;
- Na długości dróg gminnych należy zaprojektować obustronne pobocza z kruszywa C50/30 szer. 0,75m;
- Konstrukcja nawierzchni dla obciążenia ruchem KR - 1;
- Podbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych C50/30 frakcji 0/31,5 stabilizowana mechanicznie na całej szerokości korony drogi;
- Zjazdy na drogi gminne oraz na działki zabudowane utwardzone – nawierzchnia bitumiczna na szerokości pasa drogowego, zjazdy na pola, działki rolne utwardzone – nawierzchnia bitumiczna na szerokości pobocza, dalej z kruszywa naturalnego (strona prawa lub lewa). Przewiduje się wykonanie około 52 zjazdów indywidualnych i publicznych (zjazdy uzgodnić z Inwestorem na etapie sporządzania projektu);
- Przebudowa zjazdu na skrzyżowanie z drogą wojewódzką wraz z budową odcinków chodnika np. z kostki betonowej brukowej na wlocie do DW zgodnie z wytycznymi zarządcy drogi;
- Odwodnienie powierzchniowe z rozsąceniem do zbudowanych rowów odwadniających;
- Zabezpieczenie infrastruktury technicznej (sieci energetyczne, sieci telekomunikacyjne) rurami osłonowymi dwudzielnymi w obrębie pasa drogowego lub jej przebudowa, zgodnie z warunkami uzyskanymi od gestorów sieci o ile będzie kolidowało z zamierzeniem inwestycyjnym;
- Na części drogi gminnej (na odcinku około 610 mb) wykonanie oświetlenia ulicznego - latarnie uliczne LED na słupach stalowych lub aluminiowych o wysokości zawieszenia lampy oświetleniowej 9 m, sterowanie dostosować do istniejącego, zgodnie z koncepcją będącą załącznikiem do PFU;
- Wykonanie kanału technologicznego w ciągu dróg gminnych;
- Wykonanie elementów urządzeń bezpieczeństwa ruchu - oznakowanie pionowe oraz oznakowanie poziome jezdni na całym odcinku oraz należy przewidzieć elementy bezpieczeństwa ruchu wymuszające ograniczenie prędkości.

**Jezdnia dróg gminnych o nawierzchni bitumicznej dwuwarstwowej (min 10 cm) na podbudowie gr. min. 20 cm z mieszanki kruszyw niezwiązanych C50/30 frakcji 0/31,5mm stabilizowana mechanicznie, pobocza szer. min. 0,75m z kruszywa C50/30. Ewentualne wzmocnienie istniejącego podłoża lub wymiany gruntów, w zależności od przyjętych rozwiązań projektowych doprowadzenia podłoża do wymaganej nośności.**

### 1.1.1. Zakres branży drogowej

Konstrukcję nawierzchni przyjęto na podstawie Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – 2014 opracowanym w Katedrze Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej na zlecenie Generalnej Dyrekcja Dróg Publicznych. Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

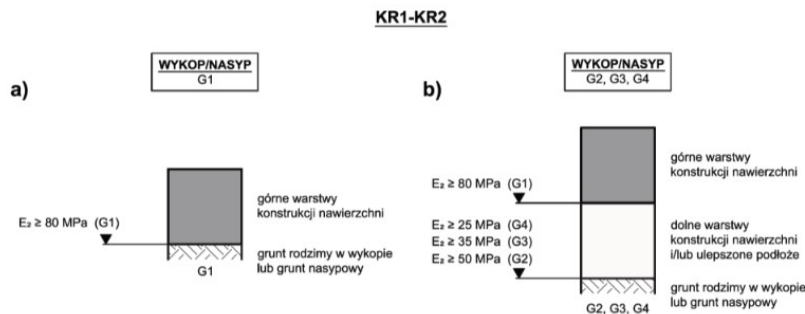
Kategoria ruchu ustalona została jako KR-1.

Głębokości przemarzania dla m. Płaska = 1,40 m



## PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com



Rys. 9.1. Schemat układu warstw konstrukcji nawierzchni dla kategorii ruchu KR1-KR2 w wykopie i w nasypie oraz wymagane wartości wtórnych modułów odkształcenia na powierzchni warstw; a) w przypadku grupy nośności podłoża G1, b) w przypadku grupy nośności podłoża G2, G3 i G4

### Konstrukcja nawierzchni dróg gminnych dla KR-1

Nawierzchnia bitumiczna dwuwarstwowa:

- 4cm warstwa ścieralna AC11S 50/70
- 6cm warstwa wiążąca AC16W 50/70
- podbudowa grubości 20 cm, mieszanki kruszyw niezwiązanych C50/30 frakcji 0/31,5 stabilizowana mechanicznie;
- pobocza szer. min. 0,75m z kruszywa C50/30.

**Rozwiązania komunikacyjne i konstrukcyjne w pasie DW 672 wymagają uzyskania warunków i uzgodnienia projektu z zarządcą drogi PZDW Białystok.**

#### **1.1.2. Odwodnienie drogi**

Należy zaprojektować odwodnienie powierzchniowe z rozsąceniem do zbudowanych rowów drogowych trawiastych oraz przepusty i inne elementy odwodnienia o ile będą konieczne do prawidłowego.

#### **1.1.3. Zakres dotyczący uzbrojenia technicznego**

Na terenie inwestycji znajdują się sieci energetyczne, sieci telekomunikacyjne, sieć wodociągowa. Należy przebudować/zabezpieczyć kolidującą infrastrukturę techniczną (sieci energetyczne, sieci telekomunikacyjne) w obrębie pasa drogowego na warunkach gestorów sieci. Przed rozpoczęciem należy zlokalizować istniejące uzbrojenie terenu ze szczególnym uwzględnieniem sieci elektrycznych i telekomunikacyjnych które należy zabezpieczyć rurami osłonowymi – przepusty dwudzielne. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlokalizować sieci podziemne. W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym.

Kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa nie występują.

#### **1.1.4. Zakres dotyczący oświetlenia ulicznego**

Kable używane do oświetlenia powinny spełniać wymagania odpowiednich norm. Przy budowie przyłącza kablowego zastosować kable YAKXS.

Do oświetlenia projektowanych ulic stosować oprawy oświetleniowe w systemie LED



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

spełniające wymagania określone w warunkach technicznych oraz normie PN-EN 13201.

Dla oświetlenia należy stosować słupy oświetleniowe stalowe lub aluminiowe zabudowane na fundamentach prefabrykowanych i zabezpieczone antykorozyjnie. Słupy powinny przenieść obciążenia wynikające z zawieszenia opraw i wysięgników oraz parcia wiatru dla II i III strefy wiatrowej, zgodnie z PN-75/E-05100. Słupy ponumerować. Sterowanie dostosować do istniejącego.

### **1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Teren inwestycji objęty jest opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Płaska zatwierdzonym dnia 8 czerwca 2004 r. Uchwałą nr XII/67/04 Rady Gminy Płaska (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 22.06.2004 r., Nr 88, poz. 1312 z późn. zm.).

Działki przyległe do projektowanej drogi będą mogły być zagospodarowane zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Inwestor – Gmina Płaska nie posiada decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do uzyskania we własnym zakresie:

- Sporządzenie mapy do celów projektowych w skali 1:500.
- Sporządzenie projektów podziałów działek (około 50 działek). Ilość podziałów uzależniona od przyjętych ostatecznych rozwiązań projektowych.
- Sporządzenie wniosku i uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
- Sporządzenie materiałów projektowych do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczegółowymi, w tym przygotowanie załączników i uzyskanie opinii (art. 11b ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych).
- Uzyskanie niezbędnych warunków technicznych i uzgodnień, w tym pozytywnej opinii UG Płaska.
- Sporządzenie operatu wodnoprawnego i uzyskanie decyzji wodnoprawnej (o ile będzie wymagany).
- Zamawiający przeprowadził wstępne badania geotechniczne rozpoznania warunków gruntowo-wodnych (Badania są załącznikiem do niniejszego PFU). Zaleca się, aby Wykonawca wykonał badania geotechniczne we własnym zakresie na potrzeby dokumentacji lub posłużył się badaniami Zamawiającego na własne ryzyko.
- Sporządzenie projektu budowlanego w pełnym zakresie.
- Opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Uzyskanie decyzji ZRID (ewentualnie pozwolenia na budowę/zgłoszenia na budowę).
- Sporządzenie projektów technicznych branży drogowej w tym kanału technologicznego, oraz branżowych innych, a w przypadku konieczności usunięcia kolizji z infrastrukturą telekomunikacyjną, energetyczną.
- Sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla wymienionych wyżej branż.
- Sporządzenie przedmiarów robót i kosztorysów robót z podziałem na branże.
- Sporządzenie projektu stałej organizacji ruchu i organizacji na czas wykonywania robót z kompletem wymaganych uzgodnień.



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: [rstprojekt@gmail.com](mailto:rstprojekt@gmail.com)

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do wykonania zamówienia zgodnie z decyzją na realizację inwestycji drogowej, zatwierdzonym projektem architektoniczno-budowlanym (technicznym) oraz przekazania go do użytkowania zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 t.j., ze zm.), warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi oraz warunkami wykonania zamówienia.

### **1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Wybudowanie dróg gminnych nr 102730B i nr 102686B stanowiących jeden ciąg komunikacyjny w miejscowości Płaska, gmina Płaska, na odcinku długości łącznej około 1358,70 mb, od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 672 Przewież – Sucha Rzeczek – Płaska – Mikaszówka – Gruszki – Rudawka wraz z przebudową skrzyżowania do drogi gminnej nr 102724B poprawi warunki ruchu kołowego i pieszego od strony południowej jeziora Pobje. Wybudowanie dróg gminnych będzie pozytywnym katalizatorem rozwoju miejscowości Płaska rozbudowującej się wokół jeziora Pobje. Przedsięwzięcie umożliwi dobre połączenie dla mieszkańców oraz bezpieczny ruch pieszych. Wszystkie elementy przekroju poprzecznego, spadki podłużne i poprzeczne muszą spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa ruchu, nośności i stateczności konstrukcji, odpowiednich warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem drogi publicznej, niezbędnych warunków korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne, a w szczególności na wózkach inwalidzkich.

Należy zastosować rozwiązania poprawiające bezpieczeństwo użytkowników dróg: eliminacja z otoczenia drogi przeszkód lub ich zabezpieczenie minimalizujące skutki ewentualnych zderzeń z pojazdami.

### **1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

#### **1.4.1. Branża drogowa**

##### **Jezdnia drogi gminnej**

Klasa drogi „D” dojazdowa. Konstrukcja drogi dla kategorii ruchu KR-1.

Zakłada się szerokość jezdni podstawową 6,0 m o nawierzchni utwardzonej (bitumiczna dwuwarstwowa 6+4cm), oraz pobocza szer. 0,75m z kruszywa C50/30. Odwodnienie powierzchniowe i inne elementy odwodnienia o ile będą wymagane.

Przebudowa zjazdu na skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 672 wraz z budową odcinków chodnika, ciągu pieszo/rowerowego np. z kostki betonowej brukowej lub bitumicznej na wlocie do DW. Skrzyżowanie z drogą wojewódzką, w obrębie pasa drogowego drogi wojewódzkiej DW 672 na warunkach zarządcy drogi PZDW Białystok.

Przebudowa i budowa zjazdów na drogi gminne oraz na działki zabudowane utwardzone – nawierzchnia bitumiczna na szerokości pasa drogowego, zjazdu na pola, działki rolne utwardzone - nawierzchnia bitumiczna na szerokości poboczy, dalej z kruszywa naturalnego.

##### **Szacunkowe zestawienie powierzchni opracowania:**

Powierzchnia jezdni i zjazdów o nawierzchni bitumicznej dwuwarstwowej – około 9300,00 m<sup>2</sup>;

Powierzchnia jezdni, zjazdów, poboczy z kruszywa – około 2200,00 m<sup>2</sup>;



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

Ilość robót ziemnych na potrzeby poszerzenia korpusu drogi uzależniona od projektowanej przez wykonawcę niwelety drogi.

Roboty ziemne uzależnione są również od przyjętych rozwiązań projektowych doprowadzenia podłoża do wymaganej nośności, np. wymiany gruntów nienośnych (na etapie sporządzania dokumentacji). Zamawiający dołącza wstępne badania geotechniczne rozpoznania warunków gruntowo-wodnych do niniejszego PFU.

### **Roboty ziemne**

W zakresie robót drogowych obejmują zdjęcie humusu w miejscach poszerzeń, wykonanie robót ziemnych zasadniczych, wykopy i nasypy pod konstrukcję drogi, budowę elementów drogi. Roboty ziemne związane z przygotowaniem terenu pod konstrukcję nawierzchni poprzedzone będą profilowaniem istniejącej nawierzchni oraz zdjęciem warstwy humusu. Zdjęty humus można zeszkładować w przyzmacz celom powtórnego wykorzystania na zieleńce. Podłoże przygotowane pod konstrukcję należy dogłęścić. Roboty ziemne uzależnione są również od przyjętych rozwiązań projektowych doprowadzenia podłoża do wymaganej nośności, np. wymiany gruntów nienośnych (na etapie sporządzania dokumentacji).

Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie za wyjątkiem robót prowadzonych w pobliżu podziemnego uzbrojenia, które należy wykonywać sposobem ręcznym.

W czasie wykonywania robót ziemnych stosować zalecenia norm: PN-B-02480 – Grunty budowlane; PN-S-02205:98 – Drogi samochodowe, roboty ziemne, wymagania i badania; BN-77/8931-12 – oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

Nadmiar gruntu z wykopów należy odwieźć poza teren budowy w miejsce wskazane przez Inwestora.

### **Zieleń**

Na terenie objętym inwestycją występuje drzewostan i zakrzaczenia (samosiejki), które nie stanowią żadnej wartości użytkowej, uniemożliwiają przeprowadzenie prac budowlanych przy realizacji inwestycji. W związku z tym przewidziane są do wycinki. Wycinka będzie prowadzona tylko w niezbędnym ze względów bezpieczeństwa zakresie. Drzewa pozostające w strefie robót zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Miejsca powstałe po karczowaniu zostaną uzupełnione kruszywem. W ramach inwestycji zostanie wykonane humusowanie i obsianie trawą skarp i rowów.

### **Inżynieria ruchu**

Wykonanie elementów urządzeń bezpieczeństwa ruchu - oznakowanie pionowe oraz oznakowanie poziome jezdni na całym odcinku oraz należy przewidzieć elementy bezpieczeństwa ruchu wymuszające ograniczenie prędkości, wg. zatwierdzonego projektu stałej organizacji ruchu sporządzonego przez projektanta wykonawcy robót.

#### **1.4.2. Ogólna charakterystyka obiektu w zakresie rozwiązań budowlano konstrukcyjnych**

Szczegółowe obliczenia ilości odprowadzanych wód, ilość i średnice przepustów drogowych, rodzaj wykopów i gruntu do zasypania powinny zostać określone przez projektanta w fazie projektu budowlanego oraz ujęte w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót. Doszczegółowienie rozwiązań projektowych powinno być wykonane w uzgodnieniu z Zamawiającym. Dopuszcza się korektę rozwiązań technologicznych stanowiących przedmiot



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

niniejszego opracowania pod warunkiem utrzymania równoważności technicznej i funkcjonalnej, oraz pod warunkiem zastosowania materiałów o wyższym standardzie technicznym.

Roboty budowlane muszą być wykonane w sposób powodujący możliwie najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego.

Wszystkie stosowane materiały wchodzące w skład odwodnienia muszą posiadać odpowiednie atesty i odpowiadać Polskim Normom.

Prace budowlane należy wykonać pod nadzorem służb techniczno-eksploatacyjnych.

Roboty należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – część II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Roboty należy wykonać zgodnie z wykonanym projektem budowlanym zaakceptowanym przez Zamawiającego oraz projektem technicznym i zatwierdzoną Szczegółową Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót.

Wykop otwarty pod przepusty należy wykonać wg PN-B-10736 i PN-EN 1610, oraz zgodnie z wytycznymi producenta rur.

Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej. Oś przewodu w wykopie powinna być wytyczona i oznakowana.

Wykop otwarty dla rur przepustów należy wykonać zgodnie z projektem, w którym powinny być ustalone:

- szerokość odpowiednia dla średnic przepustu,
- kształt wykopu – wykop wąskoprzestrzenny oszalowany,
- zabezpieczenie od obciążeń ruchem kołowym,
- system oszalowania,
- rodzaj podłoża,
- sposób zagęszczenia obsypki i zasypki przewodu,
- poziom wody gruntowej,
- występowanie i zabezpieczenie innych przewodów w wykopie.

Wykonawca zobowiązany jest do dostosowania technologii odwodnienia powstałych wykopów do istniejących podczas budowy sieci warunków gruntowo - wodnych i przyjętej technologii montażu.

W przypadku wykonania przepustów odbiór robót przy budowie i przebudowie przepustów należy prowadzić w oparciu o normy miarodajne dla zastosowanych, podane wytyczne producenta rur oraz warunki dotyczące robót ziemnych (podsypki, obsypki i zasypki rur). W ramach badań i odbioru należy uwzględnić następujące zagadnienia:

- podsypka (warstwa wyrównawcza): zgodności wymiarów, rodzaj materiału i wskaźnika zagęszczenia,
- obsypka w strefie rur,
- zgodność wymiarów rodzaju materiału oraz wskaźnika zagęszczenia,
- zasypka wykopu: materiał, wskaźnik zagęszczenia pod drogami.

Częściowe i końcowy odbiór techniczny przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami. Odbiory częściowe i końcowy, powinny być dokonywane komisyjnie przy udziale przedstawicieli Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawcy i Użytkownika, i powinny być potwierdzone odpowiednimi protokołami.



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

Wyniki badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie warunki techniczne podane w przepisach zostaną dotrzymane. W przeciwnym razie należy poprawić usterki i ponownie przeprowadzić odbiór.

### **1.5. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Realizacja poszczególnych zakresów robót zostanie zlecona wykonawcom posiadającym odpowiednie doświadczenie w realizacji podobnych zadań. Wybór wykonawców odbędzie się zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

Realizacja zadania odbywać się będzie w systemie „zaprojektuj i wybuduj”. Zamawiający wymaga:

- uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;
- opracowania dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia i uzyskanie decyzji ZRID (ewentualnie pozwolenia na budowę, zgłoszenia );
- opracowania dokumentacji technicznej;
- opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych;
- opracowania projektu stałej i czasowej organizacji ruchu na czas robót;
- wykonania budowy drogi wraz z towarzyszącą infrastrukturą;
- obsługa geodezyjna inwestycji;
- sporządzenie operatu kolaudacyjnego z kompletem wymaganych dokumentów, w tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i złożeniem w ośrodku dokumentacji.
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej i uzyskanie skutecznego przyjęcia zawiadomienia o zakończeniu budowy do organu nadzoru budowlanego.

Na etapie projektowania Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do akceptacji koncepcje rozwiązań projektowych oraz harmonogram rzeczowo-finansowy inwestycji.

#### **1.5.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu**

Zamawiający upoważni Wykonawcę wyłonionego zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych do występowania w jego imieniu, podejmowania wszelkich działań w celu uzyskania uzgodnień, opinii i decyzji na etapie projektowania, uzyskania decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej/ pozwolenia na budowę.

Zamawiający nie posiada decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Dokumentację przed złożeniem o wydanie decyzji należy uzgodnić z Zamawiającym (UG Płaska). Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

##### **1.5.1.1. Projekt budowlany**

Projekt budowlany powinien być zgodny z art. 34 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 t.j., ze zm.), Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454) oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r., poz. 1679 ze zm.) i Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2021 r., poz. 1169). Projekt budowlany powinien obejmować wszystkie przewidziane do realizacji branże i być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Zatrudniony przez Wykonawcę Zespół Projektowy musi posiadać kwalifikacje i doświadczenie odpowiednie do zakresu prac. Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu projekt w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie dwg, dxf, word, pdf. Projekt budowlany należy wykonać w 4 egzemplarzach.

### **1.5.1.2. Projekt techniczny**

Projekt techniczny należy opracować dla każdej branży i złożyć we wspólnej oprawie. W zakresie realizacji inwestycji występuje branża drogowa, branża teletechniczna (kanał technologiczny), branża elektryczna (oświetlenie uliczne), ewentualnie (usunięcie kolizji) sieci telekomunikacyjnej i energetycznej. Wykonawca zobowiązuje się, że wykonując umowę będzie przestrzegał przepisów ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2022 r. poz. 2509 tj. ze zm.) i nie naruszy praw majątkowych osób trzecich, a utwory przekaze Zamawiającemu w stanie wolnym od obciążeń prawami tych osób.

Projekty techniczne należy wykonać w 3 egzemplarzach i złożyć we wspólnej oprawie wszystkich branż. Do projektu dołączyć oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującym Prawem.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu projekty wykonawcze oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

### **1.5.1.3. Przedmiar robót**

Przedmiary robót i kosztorysy robót należy opracować oddzielnie dla każdej z branż. Przedmiary powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454).

Przedmiary i kosztorysy robót należy wykonać w 2 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu przedmiary i kosztorysy robót oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf i ath.

### **1.5.1.4. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót**

Powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454).

Specyfikację należy wykonać w 2 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu specyfikacje oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.





## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

### **1.5.1.5. Wymagania dotyczące informacji BIOZ**

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r., Nr 120, poz. 1126).

Informację BIOZ należy opracować w 4 egzemplarzach.

### **1.5.2. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, zaleceniami inspektora nadzoru oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuką budowlaną.

Droga musi spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518 tj., ze zm.).

Roboty drogowe powinny być wykonywane w optymalnych warunkach pogodowych z zachowaniem właściwego dla danej grupy robót reżimu technologicznego. Roboty powinny być oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. W obrębie urządzeń podziemnych prace muszą być prowadzone pod nadzorem właścicieli tych urządzeń z uwzględnieniem wymogów stawianych przez tych właścicieli.

Wszystkie elementy inwestycji wchodzące w skład zagospodarowania terenu powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr 47, poz. 401). Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i ustala obowiązkowe odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

#### **1.5.2.1. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy**

Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje i dostarczy do zatwierdzenia administracji dróg plan organizacji ruchu drogowego na wszystkich odcinkach, w których będą realizowane roboty. Po zatwierdzeniu dokumentów Wykonawca dokona na ich podstawie oznakowania i zabezpieczenia miejsca wykonywania robót. Wykonawca przed rozpoczęciem robót dokona ponownej weryfikacji położenia kabli, instalacji i innych struktur podziemnych. W przypadku konieczności usunięcia przydrożnych drzew, zakrzaczeń, karczwy Wykonawca usunie je na własny koszt.

Roboty ziemne należy poprzedzić zdjęciem humusu na pełną głębokość, a brakujące masy ziemne uzupełnić gruntem przepuszczalnym. Zdjęty humus można zeszkładować w przyzmach celem powtórnego wykorzystania na zieleńce. Podłoże przygotowane pod konstrukcję należy dogęścić. Ewentualne wzmocnienie podłoża, o ile konieczność ta będzie wynikała z badań geotechnicznych. Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie za wyjątkiem robót prowadzonych w pobliżu podziemnego uzbrojenia, które należy wykonywać sposobem ręcznym. Wykonawca jest odpowiedzialny za geodezyjne wytyczenie trasy, wyniesienie punktów pomiarowych i ich oznaczeń, a w przypadku ich zniszczenia do ich odtworzenia na własny koszt.

Miejsce składowania materiałów potrzebnych do budowy i urobku należy uzgodnić z Inwestorem. Wszystkie elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: [rstprojekt@gmail.com](mailto:rstprojekt@gmail.com)

bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 r. Nr 47, poz. 401).

### **1.5.2.2. Wymagania dotyczące architektury**

Ze względu na rodzaj zamówienia nie ma wymagań dotyczących architektury.

### **1.5.2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni**

Technologia robót musi być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej. Warstwy konstrukcyjne wszystkich elementów przekroju poprzecznego, spadki podłużne i poprzeczne powinny odpowiadać przyjętym w projekcie rozwiązaniom. Szczegółowe opisy wymagań konstrukcji nawierzchni znajdują się w pkt 1.1.1.

### **1.5.2.4. Wymagania dotyczące odwodnienia**

Odwodnienie powierzchniowe z rozsąceniem na pobocza, skarpy i do rowów drogowych oraz przepusty i inne elementy odwodnienia o ile będą konieczne do prawidłowego odwodnienia drogi.

### **1.5.2.5. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych**

Prace wykończeniowe powinny obejmować oznakowanie pionowe i ewentualnie poziome, plantowanie z humusowaniem gr. 10-15 cm i obsianiem trawą, oraz przywrócenie terenu przyległego do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

### **1.5.2.6. Wymagania dotyczące robót rozbiórkowych**

Podczas prac rozbiórkowych budynku gospodarczego będą ściśle przestrzegane przepisy o bezpieczeństwie i higienie pracy zawartych w przepisach szczegółowych.

Po rozbiórce budynku, odpady powstałe należy zutylizować zgodnie z przepisami prawa.

Po zakończeniu robót rozbiórkowych teren uporządkować, splantować i zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem.

## **1.6. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

### **1.6.1. Wstęp**

Przedmiotem ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych związanych z budową drogi gminnej oraz przebudową skrzyżowania z drogą wojewódzką.

### **1.6.2. Zakres robót objętych OST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ogólnymi specyfikacjami technicznymi, wydanymi przez GDDKiA dla poszczególnych asortymentów robót drogowych.

### **1.6.3. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.



## PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

### Uwagi i zalecenia ogólne

- Przed przystąpieniem do montażu należy dokonać szczegółowych, geodezyjnych pomiarów rzędnych istniejącego uzbrojenia terenu po wykonaniu punkowych przekopów. Wszelkie odstępstwa od warunków wynikających z opracowanej dokumentacji należy zgłaszać autorowi projektu.
- Całość robót wykonać należy zgodnie z „Przepisami techniczno-budowlanymi dotyczącymi dróg publicznych”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych”, Prawem Budowlanym, „Warunkami Technicznymi Jakimi Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie” oraz, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania.
- Wykonać inwentaryzację geodezyjną i powykonawczą z pomiarami i aktualizacją dokumentacji budowlanej.
- Podczas wykonywania prac przestrzegać przepisów BHP.
- Wszystkie zastosowane elementy sieci eksploatować zgodnie z warunkami gwarancji podanymi przez poszczególnych producentów.
- Na skrzyżowaniach z kablami energetycznymi i teletechnicznymi założyć przepusty dwudzielne na kablach lub przebudować zgodnie z wydanymi warunkami przez gestorów sieci.
- Wszystkie zastosowane materiały muszą mieć certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności z odpowiednim dokumentem odniesienia zgodnie z obowiązującym prawem.
- W przypadku napotkania nie zinwentaryzowanego uzbrojenia terenu urządzenie traktować jako czynne i powiadomić niezwłocznie dysponentów sieci, z którymi nastąpiła kolizja.
- Wykonawca zobowiązany jest przy prowadzeniu robót uwzględnić uwagi i uzasadnienia zawarte w uzgodnieniach i zawiadomić zainteresowane instytucje o terminie rozpoczęcia robót.
- Wszystkie rzędne podane w projekcie odnoszą się do sieci reperów niwelacji ogólnopanstwowej.

#### 1.6.3.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, jeden egzemplarz dokumentacji PFU.

#### 1.6.3.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Podstawą wykonania inwestycji jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany, projekt techniczny, projekt organizacji ruchu na czas robót, projekt stałej organizacji ruchu, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót), a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Dokumentacja projektowa zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty.

W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru i dokonać odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót



oraz obowiązującymi przepisami. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów oraz przepisy obowiązujące i związane, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji, a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

### **1.6.3.3. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pracowników i osób postronnych. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony w projekcie organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

### **1.6.3.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

### **1.6.3.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Dodatkowo



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

### **1.6.3.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej. Wykonawca odpowiedzialny jest za przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. , Nr 120, poz.1126).

### **1.6.3.7. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

### **1.6.4. Materiały**

Wszystkie materiały stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

#### **1.6.4.1. Źródła uzyskania materiałów**

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie realizacji robót. Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

#### **1.6.4.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Jeśli Inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: [rstprojekt@gmail.com](mailto:rstprojekt@gmail.com)

przewartościowany przez Inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

### **1.6.4.3. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **1.6.5. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i w harmonogramie robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

### **1.6.6. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **1.6.7. Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

### **1.6.8. Kontrola jakości robót**

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli przeprowadzając pomiary i badania materiałów i robót w zakresie i z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z dokumentacją projektową i wymogami ST. Minimalne wymagania, co do zakresu i częstotliwości badań określone są w ST, normach, i wytycznych. Kontroli Zamawiającego poddane będą w szczególności:

- rozwiązania projektowe w projekcie budowlanym przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji zezwolenia realizacji inwestycji drogowej, ewentualnie pozwolenia na budowę, oraz projekty techniczne i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót przed ich skierowaniem do wykonawców robót budowlanych w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym i warunkami umowy;
- stosowane materiały i gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych;
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie na okoliczność zgodności ich parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych;
- sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami technicznymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową;
- wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

#### **1.6.8.1. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inwestora, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

#### **1.6.8.2. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

### **1.6.9. Dokumenty budowy**

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach;
- decyzja zezwolenia na realizację inwestycji drogowej/pozwolenia/zgłoszenia na budowę;
- projekt budowlany stanowiący załącznik do decyzji o ZRID/pozwolenia/zgłoszenia na budowę;
- projekty techniczne branży drogowej wraz z kanałem technologicznym i ew. innych branż w przypadku przebudowy kolizji;
- plan BIOZ;
- dziennik budowy prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego;
- pomiary geodezyjne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie, wytyczenia, charakterystycznych punktów w terenie i ustawienie reperów roboczych powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę;
- badania geotechniczne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie;
- protokoły przekazania terenu budowy;
- protokoły z narad i ustaleń, poczynione w trakcie procesu budowlanego;
- wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy;
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów;
- protokoły prób i badań, dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów;
- mapy powykonawcze, zarejestrowane w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej i potwierdzone za zgodność z projektem budowlanym;
- dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji (wg zapisu pozwolenia na budowę, decyzji ZRID);
- protokoły odbiorów robót i ich etapów.

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy;





## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót;
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach;
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru;
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu;
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót;
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi;
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej;
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót;
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót;
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał;
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Do dokumentów budowy zalicza się, również następujące dokumenty:

- pozwolenie/zgłoszenie na budowę lub ZRID;
- protokoły przekazania terenu budowy;
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne;
- protokoły odbioru robót;
- protokoły z narad i ustaleń;
- korespondencję na budowie.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### **1.6.10. Odbiór robót**

**Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:**

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiór częściowy;
- odbiór końcowy;
- odbiór ostateczny po okresie gwarancji.



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

### **Sprawdzeniu w ramach odbiorów będą podlegały:**

-użyte materiały i wyroby, uzyskane parametry robót drogowych i innych w odniesieniu do dokumentacji projektowej i ST, jakość wykonania i dokładność robót.

#### **1.6.10.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

#### **1.6.10.2. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu do dziennika budowy przez Kierownika Budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez Inspektora Nadzoru, Wykonawca zawiadomi Inwestora o odbiorze.

Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- obmiar powykonawczy wykonanego etapu robót;
- protokoły odbiorów technicznych, atesty na wbudowane materiały;
- dokumentację powykonawczą etapu obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru;
- dziennik budowy;
- protokoły badań i sprawdzeń;
- rozliczanie z materiałów powierzonych przez inwestora, rozliczenia częściowe (etapu) budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości brutto oraz netto (bez podatku VAT).

Inwestor wyznaczy datę i rozpocznie czynności odbioru częściowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru.

Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru. Protokół odbioru częściowego sporządzi Inwestor na formularzu określonym przez Inwestora i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru częściowego. Odbiór częściowy robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

#### **1.6.10.3. Odbiór końcowy robót**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zgodności z zatwierdzonym projektem budowlanym i pozwoleniem na budowę, ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej w punkcie pn. "Dokumenty do odbioru końcowego robót". Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

### **Dokumenty do odbioru końcowego**

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji kontraktu;
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą;
- protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, a także odbiorów częściowych;
- recepty i ustalenia technologiczne;
- dzienniki budowy;
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST;
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST;
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telekomunikacyjnej, energetycznej itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń;
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami;
- rozliczenie z materiałów powierzonych przez Inwestora (w przypadku jeśli takie materiały były);
- rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem netto;
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu.

Operat odbioru końcowego należy opracować w dwóch egzemplarzach, w jednym z nich należy umieścić oryginały dokumentów. Operat powinien zawierać dokumenty oznaczone kolejną numeracją i wpięte w segregator. Do operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik o składzie:

- wypełniony wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie (jeżeli jest wymagane przez pozwolenie na budowę);
- wypełnione zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego z kompletem wymaganych załączników w zależności od wymagań pozwolenia na budowę.



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

Zamawiający wyznaczy datę rozpoczęcia czynności odbioru końcowego w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi wszystkich uczestników odbioru. Zakończenie odbioru powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru. W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja. Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad;
- jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to: jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Inwestor może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie;
- jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Inwestor może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

### **1.6.10.4. Odbiór ostateczny**

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem usterek stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 1.6.10.3 „Odbiór końcowy robót”.

### **1.6.10.5. Podstawa płatności**

Zamówienie jest objęte ceną ryczałtową. Wynagrodzenie wynikające z wykonanych robót zawiera również wszelkie podatki w tym podatek od towarów i usług VAT. Realizacja płatności odbywać się będzie wg harmonogramu finansowo-rzeczowego zatwierdzonego przez Zamawiającego i stanowiącego załącznik umowy.

Podstawą płatności jest odbiór wykonanych wszystkich robót objętych zamówieniem zgodnie z decyzją ZRID/pozwoleniem na budowę i zatwierdzonym projektem budowlanym. Wykonanie poszczególnych asortymentów robót powinna wynikać z książki obmiaru robót potwierdzonej przez Inspektora Nadzoru. Ceny jednostkowe zawierają wszystkie koszty związane z realizacją zadania w zakresie wynikającym wprost z dokumentacji przetargowej (w tym również z dokumentacji projektowej) jak również tam nie ujęte a niezbędne do wykonania zadania, a w szczególności koszty wszystkich innych robót bez których realizacja przedmiotu umowy byłaby niemożliwa. Są to między innymi koszty:

- organizacji ruchu na czas robót;
- zabezpieczenia miejsca robót szczególnie głębokich wykopów;
- opłaty dzierżawy terenu, zajęcia pasa drogowego;
- przygotowania terenu i zaplecza;
- tymczasowej przebudowy urządzeń obcych;
- usunięcia pozostałości materiałów i oznakowania;
- uporządkowanie terenu budowy.



## **1.7. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1.7.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Zamawiający sporządzi stosowne oświadczenie w zakresie nieruchomości którymi dysponuje i przekaze je Wykonawcy.

## **1.8. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia**

### **1.8.1. Przepisy prawne**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 t.j., ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r., poz. 1679 ze zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2021 r., poz. 1169);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 r., poz. 645 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2023 r. poz. 162 t.j., ze zm.);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 r. Nr 47, poz. 401);
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2023 r. poz. 1047 t.j., ze zm.);
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 9 września 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2019 r., poz. 2311), oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2022 r. zmieniające



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2022 r., poz. 2377 t.j. ze zm.);

- Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2023, poz. 1039 ze zm.);
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2023 r., poz. 1605 t.j., ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1213 t.j., ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 t.j., ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy (Dz.U. 2023 poz. 45 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2023 r., poz. 977 t.j. ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. 2021 r., poz. 2399, ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 t.j., ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 537 t.j., ze zm.);
- Ustawa o normalizacji z dnia 12 września 2002 r. (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1483, ze zm.);
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225, t.j., ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2019 r., poz. 831 t.j. ze zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 t.j., ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 t.j., ze zm.) oraz ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1890 ze zm.);

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311, ze zm.);

- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2022 r. poz. 2509 tj. ze zm.);

- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840 tj. ze zm.);

- Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2018, poz. 1609 ze zm.).

### **1.8.2. Normy**

- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu (oraz poprawki PN-EN 13043:2004/Ap1:2010P, PN-EN 13043:2004/AC:2004P);

- PN-EN 13242+A1:2010 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym;

- PN-EN 13108-1:2016-07 Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania. Część 1: Beton asfaltowy.

- PN-EN 13108-2:2016-07 Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania. Część 2: Beton asfaltowy do bardzo cienkich warstw.

- PN-EN 13108-6:2016-07 Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania. Część 6: Asfalt lany.

- PN-EN 12591:2010 Asfalty i produkty asfaltowe. Wymagania dla asfaltów drogowych.

- PN-EN 14227-1:2013-10 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym. Specyfikacje. Część 1: Mieszanki związane cementem.

- PN-EN 14227-15:2015-12 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym. Specyfikacje. Część 15: Grunty stabilizowane hydraulicznie.



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: [rstprojekt@gmail.com](mailto:rstprojekt@gmail.com)

- PN-EN ISO 14688-2:2018-05 Rozpoznanie i badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania.
- PN-B-06265:2018-10 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność. Krajowe uzupełnienie PN-EN 206+A1:2016-12.
- PN-EN 206+A1:2016-12 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- PN-EN 12620+A1:2010 Kruszywa do betonu.
- PN-EN 197-1:2002 Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-B-02480:1986 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- BN-77/8931-12 – Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- BN-64/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego.
- BN-70/8931-05 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych.
- PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
- PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.
- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe – Odwodnienie dróg.
- BN-70/8931-06 Drogi samochodowe. Pomiar ugięć nawierzchni podatnych ugięciomierzem belkowym.
- PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe- Wymagania i metody badań
- PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań
- PN-EN 12899-1:2010 Stałe pionowe znaki drogowe - Część 1: Znaki stałe
- Norma SEP N SEP-E-004. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Norma oświetleniowa PN-EN 13201-2:2007
- PN-ENV 1046:2002 (U)Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemią i nad ziemią.





## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, tele. +48 504025586, e-mail: rstprojekt@gmail.com

- PN-EN-1452-1-5:2000, ZAT/97-01-001 Rury z tworzyw.
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
- WT-1 2014 Kruszywa. Wymagania techniczne (GDDKiA).
- WT-2 2014 Mieszanki mineralno – asfaltowe. Wymagania techniczne (GDDKiA).
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (GDDKiA).

Ponadto wszystkie normy i przepisy techniczne wymienione w warunkach wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadające specyfikacji wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z realizacją inwestycji i sporządzonych na etapie projektowania.

### **Załączniki:**

1. Opracowanie graficzne – Koncepcja, skala 1:1000
2. Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża.