



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:	PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY (opracowany zgodnie z Ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1129 z późn. zm.) i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz.U. Nr 202, poz.2072 z późniejszymi zmianami)	
INWESTOR:	Gmina Suwałki ul. Świerkowa 45, 16-400 Suwałki	
NAZWA INWESTYCJI:	„Rozbudowa drogi gminnej nr 166503B w msc. Magdalenowo gmina Suwałki” Zadanie I. Budowa 2 przejść dla pieszych wraz z przebudową infrastruktury drogowej w obszarze ich oddziaływania w m. Magdalenowo, gm. Suwałki o łącznej długości ok. 300mb	
ADRES INWESTYCJI:	woj. podlaskie, powiat suwalski, gmina Suwałki, 201207_2 Obręb Magdalenowo i Wigry 0019 nr działki (czasowe zajęcie droga powiatowa nr 1172B) 56 (w części do podziału pod pas drogowy) 24/5, 24/3, 24/2, 24/1, 23, 22, 18/3, 10/2, 10/4 (pas drogowy drogi gminnej 166503B) 26	
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	
AUTOR OPRACOWANIA IMIĘ I NAZWISKO NUMER UPRAWNIENI		PODPIS
inż. Renata Stankiewicz PDL/0030/ZOOD/04		

Suwałki 15 listopada 2021 r.



Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

Spis treści

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego	2
CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	4
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	4
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych	7
1.1.1. Zakres branży drogowej	8
1.1.2. Odwodnienie drogi	9
1.1.3. Zakres budowy kanału technologicznego	10
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	10
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	11
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	16
1.5.1.1. Projekt budowlany	16
1.5.1.2. Projekt wykonawczy	17
1.5.1.3. Przedmiar robót	17
1.5.1.4. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	18
1.5.1.5. Wymagania dotyczące informacji BIOZ	18
1.5.2. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa	18
1.5.2.1. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy	19
1.5.2.2. Wymagania dotyczące architektury	19
1.5.2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni	19
1.5.2.4. Wymagania dotyczące odwodnienia	19
1.5.2.5. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych	19
1.6. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	20
1.6.1. Wstęp	20
1.6.2. Zakres robót objętych OST	20
1.6.3. Ogólne wymagania dotyczące robót	20
1.6.3.1. Przekazanie terenu budowy	21
1.6.3.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST	21
1.6.3.3. Zabezpieczenie terenu budowy	22
1.6.3.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	22
1.6.3.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej	23
1.6.3.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy	23
1.6.3.7. Ochrona i utrzymanie robót	23
1.6.4. Materiały	24
1.6.4.1. Źródła uzyskania materiałów	24
1.6.4.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom	24
1.6.4.3. Przechowywanie i składowanie materiałów	24
1.6.5. Sprzęt	25
1.6.6. Transport	25
1.6.7. Wykonanie robót	25
1.6.8. Kontrola jakości robót	26
1.6.8.1. Pobieranie próbek	26
1.6.8.2. Badania i pomiary	27



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

1.6.9. Dokumenty budowy	27
1.6.10. Odbiór robót.....	29
1.6.10.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	30
1.6.10.2. Odbiór częściowy	30
1.6.10.3. Odbiór końcowy robót	31
1.6.10.4. Odbiór ostateczny.....	33
1.6.10.5. Podstawa płatności.....	33
1.7. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	34
1.7.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:	34
1.8. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia.....	34
1.8.1. Przepisy prawne	34
1.8.2. Normy	37



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Zamówienie obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie wymaganych prawem decyzji oraz pozwolenia na budowę i wybudowanie **drogi gminnej nr 166503B w msc. Magdalenowo gmina Suwałki** na odcinku ok. 300 mb. uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie drogi (w przypadku konieczności) oraz oddanie do użytkowania na w/w odcinku. Przedmiotowy odcinek zlokalizowany jest na terenie województwa podlaskiego, gmina Suwałki.

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na wykonaniu dokumentacji projektowej oraz rozbudowa drogi gminnej **nr 166503B**.

Na potrzeby zamówienia dołączono wstępną koncepcję PZT.

Droga pełni funkcje drogi lokalnej klasy „D” dojazdowa.

Zakresem objęto roboty drogowe, budowę infrastruktury podziemnej w tym, kanału technologicznego oraz zabezpieczenie, usunięcie ewentualnych kolizji z istniejącymi sieciami, na warunkach gestorów sieci.

W ramach przebudowy skrzyżowania z drogą powiatową nr 1172B rozwiązać układ geometryczny wlotu i połączyć projektowany ciąg pieszzy wraz z wyniesionym przejściem dla pieszych do istniejącego rozwiązania w DP (pobocza). Włączenie drogi gminnej wykonać na warunkach uzyskanych od zarządcy tej drogi.

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

W ramach zadania należy zaprojektować i wybudować drogę o następujących parametrach:

Droga kl. „D” dojazdowa

Przekrój jednojezdniowy, pół uliczny i uliczny

Jezdnia szer. 5,0m o nawierzchni utwardzonej (bitumiczna dwuwarstwowa)

ciąg pieszzy o nawierzchni utwardzonej o szer. 2,0m (liczone bez szer. krawężnika i obrzeża)

2 przejścia dla pieszych wyniesione i jedno w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1172B, oświetlenie uliczne, z dodatkowym doświetleniem przejść dla pieszych, oznakowanie poziome, oznakowanie pionowe na tarczy fluorescencyjnej, (zgodnie z wytycznymi WR-D-41-3 i WR-D-41-4).

Przebudowa/budowa przepustów pod drogą

Zapewnienie odwodnienia drogi

Korzyści bezpośrednie wynikające z funkcjonowania drogi:

- dobry bezpieczny dojazd dla mieszkańców
- skrócenie czasu podróży;
- zapewnienie komfortu jazdy;
- zmniejszenie ryzyka wypadków;
- ograniczenie emisji spalin i hałasu w stosunku do obecnie eksploatowanych dróg;
- przyspieszenie rozwoju przyległych terenów.

Realizacja inwestycji generować będzie między innymi powstawanie odpadów stałych i ciekłych, hałas związany z pracą maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruchem samochodów obsługujących budowę, zanieczyszczenie powietrza. Z tych powodów realizacja inwestycji może



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

zakłócić tryb życia mieszkańców oraz będzie czasowo wpływać na klimat akustyczny i powietrze. Uciążliwości związane z fazą realizacji będą miały charakter krótkoterminowy, ograniczony do czasu trwania budowy. Na ograniczenie powyższych uciążliwości duży wpływ będzie miała właściwa organizacja robót oraz zastosowanie nowoczesnego sprzętu. Założone prace polegają na rozbudowa drogi gminnej **nr 166503B od DP 1172B w miejscowości Magdalenowo o długości ok. 300m**. Droga powinna mieć nawierzchnie bitumiczną dwuwarstwową dla obciążenia KR1. Podstawowa szerokość nawierzchni jezdni 5,0m. Na całej długości odcinka należy zaprojektować ciąg pieszy szer. 2,0m z kostki betonowej (bez szer. krawężnika i obrzeża)) pobocza min. szer. 0,75m z kruszywa C50/30. Projekt powinien uwzględniać zjazdy do obsługi terenów przyległych oraz przebudowę skrzyżowania . Na długości całego odcinka należy zaprojektować kanał technologiczny zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne ew. uzyskać zgodę na odstępstwo. Odwodnienie całej nawierzchni budowanej drogi odbywać się będzie powierzchniowo do rowów drogowych, ścieków betonowych. Pod droga oraz zjazdami należy zaprojektować przepusty w celu zapewnienia sprawnego przepływu wód opadowych.

RYS. NR 1 PLAN ORIENTACYJNY



Rys. nr 1. Położenie planowanej inwestycji – schemat orientacyjny
(źródło podkładu mapowego: <http://qeoserwis.qdos.gov.pl/mapy/>)

LEGENDA: Lokalizacja Inwestycji



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

Zamówienie obejmuje:

część projektową:

Sporządzenie projektu budowlanego w zakresie: **Rozbudowy drogi gminnej nr 166503B w miejscowości Magdalenowo od DP 1172B**

- Sporządzenie mapy do celów projektowych w skali 1:1000
- Sporządzenie materiałów projektowych do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczegółowymi
- 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 (Dz. U. z 2020r. poz. 1363 t.j.z póź.zm.)
- uzyskanie niezbędnych warunków technicznych i uzgodnień w tym pozytywnej opinii UG Suwałki,
- sporządzenie operatu wodnoprawnego i uzyskanie decyzji wodnoprawnej (o ile będzie wymagany)
- Sporządzenie projektu podziałów pod potrzeby poszerzenia pasa drogowego (ok.9-10 działek)
- Wykonanie badań geotechnicznych podłoża
- Sporządzenie projektu budowlanego
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Uzyskanie pozwolenia na budowę
- sporządzenie projektów technicznych branży drogowej, branży elektrycznej z kanałem technologiczny oraz branżowych innych w przypadku konieczności usunięcia kolizji z infrastrukturą obcą
- sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla wymienionych wyżej branż, SSTWiOR wymaga uzyskania pozytywnej opinii w UG Suwałki



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

- sporządzenie przedmiarów 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:

- Budowę jezdni – (łącznik) drogi gminnej nr 102009B od drogi wojewódzkiej nr 653 (wraz z przebudową wlotu DW w niezbędnym zakresie wynikającym z wyniesionego przejścia dla pieszych i budowy ciągu pieszo-rowerowego) do skrzyżowania z drogą gminną nr 102009B (wraz z przebudową skrzyżowania na wyniesione) i od skrzyżowania do zabudowy na dz. nr 222. Na końcu ciągu pieszo-rowerowego przewidzieć zadaszony parking dla rowerów, ławki, kosz na odpady, nasadzenia (drzewa lipy, klony o obw. 8-14cm wys. min. 3m), krzewy
- Budowę i przebudowę przepustów i rowów drogowych
- Budowę kanału technologicznego (zgodnie z rozporządzeniem)
- Budowę oświetlenia ulicznego, z dodatkowym doświetleniem przejść dla pieszych 2 przejścia dla pieszych wyniesione
- 1 wyniesione skrzyżowanie z dr. gminną (łącznik) w tym przejście dla pieszych z dodatkowym doświetleniem tego przejścia.
- oznakowanie poziome, oznakowanie pionowe na tarczy fluorescencyjnej, (zgodnie z wytycznymi WR-D-41-3 i WR-D-41-4).
- Wykonanie projektu stałej organizacji ruchu i oznakowanie drogi
- Przebudowy/zabezpieczenia istniejącej infrastruktury technicznej kolidującej z zamierzeniem inwestycyjnym

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych

Teren opracowania jest pagórkowaty, rozproszona zabudowa, zadrzewiony i częściowo uzbromiony. Część zadrzewienia koliduje z projektowaną inwestycją i wymaga wycinki.

Należy zaprojektować jezdnię szer. 5,0m dla obciążenia ruchem KR1 o nawierzchni bitumicznej dwuwarstwowej, jednostronny ciąg pieszo-rowerowy szer. 3,0m (2,50m lokalnie), pobocza szer. 0,75m z kruszywa C50/30



1.1.1. Zakres branży drogowej

Wymaga się opracowania projektu drogi gminnej klasy technicznej „D” dojazdowa, dla obciążenia ruchem KR1, w układzie przestrzennym jako jedno jezdniową. Projektowana droga gminna powinna uwzględniać poszerzenie pasa drogowego w niezbędnym zakresie wynikającym z elementów drogi i jej wyposażenia. Budowa ciągu pieszego. Zakresem należy objąć budowę i przebudowę przepustów i rowów drogowych oraz zjazdów do przyległych działek, budowę kanału technologicznego (zgodnie z rozporządzeniem lub uzyskanie zgody na odstępstwo). Budowa oświetlenia ulicznego wraz z zastosowaniem elementów poprawy bezpieczeństwa ruchu tj. doświetlenia przejścia dla pieszych. (zgodnie z wytycznymi WR-D-41-3 i WR-D-41-4).

Przekrój normalny drogi gminnej na całym zakresie przyjęto się jako drogowy w układzie przestrzennym jako jedno jezdniowy dwukierunkowy.

- Kategoria ruchu KR1
- prędkość projektowa - $V_p = 30 \text{ km/h}$

przekrój normalny: dwuwarstwowa nawierzchnia bitumiczna

○ szerokość pasa ruchu	- 2,50 m
○ szerokość jezdni podstawowa	- 5,00 m
○ pobocza z kruszywa o szerokość	- 0,75 m
○ chodniki	- 2,00 m

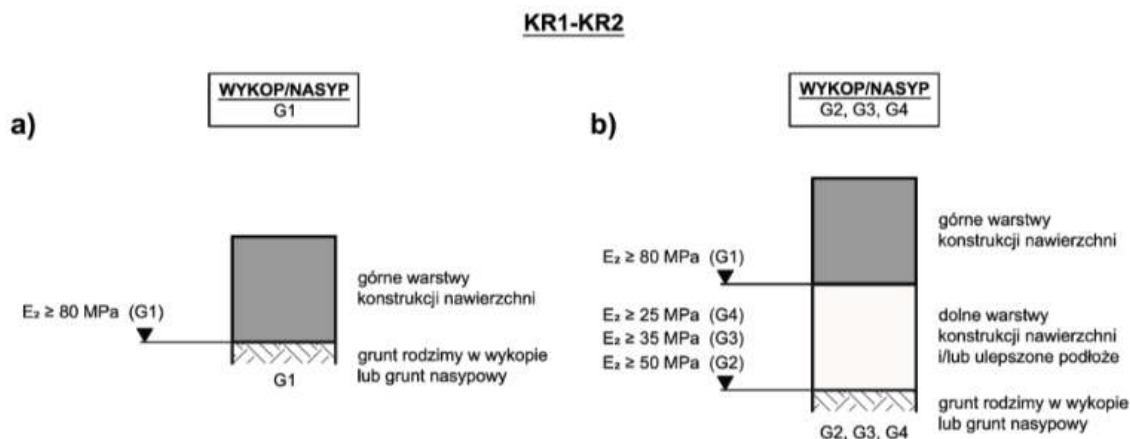
Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcję nawierzchni przyjęto na podstawie załącznika Nr 4 i 5 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. Nr 43, poz. 430), badania podłoża gruntowego, klasę ulic i kategorię ruchu.

Kategoria ruchu ustalona zastała jako KR1.

głębokości przemarzania dla gm. Suwałki = 1,40 m

- dostosowanie podłoża do G1 ($E_2 \geq 80 \text{ MPa}$),



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

W przypadku kategorii ruchu KR1 lub KR2 warstwa ulepszonego podłoża oraz dolne warstwy konstrukcji nawierzchni, zaprojektowane łącznie, powinny zapewniać uzyskanie nośności $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$.

konstrukcja nawierzchni drogi dla KR-1

nawierzchnia bitumiczna dwuwarstwowa

- dostosowanie podłoża do G1
- Warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm kat.C50/30 stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm.
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o grubości 6 cm
- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 4 cm

1.1.2. Odwodnienie drogi

Należy zaprojektować odwodnienie powierzchniowe przez ukształtowanie podłużne i poprzeczne drogi do rowów drogowych i na skarpy z zastosowaniem drobnych elementów odwodnienia:

- przebudowę istniejących przepustów z rur betonowych pod droga na przepusty z rury PE lub PEHD o sztywności obwodowej min. SN8 oraz zastosowanie prefabrykowanych ścianek czołowych skośnych i umocnień brukowcem lub płytą ażurową skarp i dna rowu na wlocie i wylocie.



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

- budowę przepustów pod zjazdami w celu zapewnienia sprawnego nieograniczonego spływu wód opadowych i roztopowych z rur PE lub PEHD o sztywności obwodowej min. SN8 min. fi 40cm oraz zastosowanie ścianek czołowych prostych.

- zastosowanie dodatkowych elementów odwodnienia typu korytko betonowe, ścieki betonowe (opcjonalnie)

1.1.3. Zakres budowy kanału technologicznego, (w przypadku nie uzyskania odstępstwa)

Z uwagi na zakres przebudowy układu komunikacyjnego branży drogowej, zachodzi

konieczność opracowania projektu budowy kanału technologicznego

Szacunkowa ilość kanału teletechnicznej do wykonania: ok.300m

Kanalizację teletechniczną należy wykonać zgodnie z przepisami określonymi w –Dz.U.2016 poz.124, Dz.U.2015 poz.680.

kanal technologiczny wykonać z jednej rur DVK110, jednej rur HDPE 40/3,7 oraz jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur w wersji KTu. Kanał montować na głębokości zapewniającej minimalne przykrycie 0,7m. Skrzyżowania z innymi urządzeniami terenu wykonać wg normy zakładowej ZN-96/TP S.A.-004/T. Do budowy zastosować studnie SK-1 i SKR-1. Przejścia poprzeczne pod drogami wykonane zostaną metodą wykopu otwartego. Kable energetyczne krzyżujące się z projektowanym kanałem technologicznym zostaną zabezpieczone rurą dwudzielną.

Na całym przebiegu w połowie głębokości wykopu umieścić taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny” Taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną umieszczoną bezpośrednio nad ciągiem kanału technologicznego o szerokości 200 i grubości co najmniej 0,5 mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25 mm i grubości co najmniej 0,1 mm, z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny”.

Dodatkowo należy przewidzieć zabezpieczenie ewentualnie przebudowę kabla telekomunikacyjnego kolidującego z projektowaną drogą .

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Droga gminna drogi gminnej nr 166503B w miejscowości Magdalenowo od DP 1172B



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

o długości ok. 300m. klasyfikowana jest, jako droga klasy „D” dojazdowa.

Inwestor – Gmina Suwałki nie posiada mapy do celów projektowych

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

- _ mapy do celów projektowych w skali 1:1000 lub 1:500 w zależności od potrzeb,
- _ dokumentacji z badań podłoża gruntowego,
- _ niezbędnych uzgodnień i warunków gestorów sieci,
- _ uzyskania decyzji wodnoprawnej lub dokonanie zgłoszenia do Wód Polskich (o ile będzie wymagana)
- _ projektów podziałów działek przewidzianych do pozyskania pod pas drogowy (ok. 9-10 działek)
- _ uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej.

- sporządzenie dokumentacji technicznej oraz SSTWiOR, przedmiarów i kosztorysów

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do wykonania zamówienia zgodnie z decyzją na realizację inwestycji drogowej, zatwierdzonym Projektem budowlanym, Decyzją o uwarunkowaniach środowiskowych oraz przekazania go do użytkowania zgodnie z postanowieniami ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 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

Droga gminna wraz z przebudową wlotu skrzyżowania z drogą powiatową DP 1172B przewidziana do realizacji poprawi warunki ruchu kołowego i pieszego. Przedsięwzięcie umożliwi dobre połączenie dla mieszkańców oraz bezpieczny ruch pieszych. Wszystkie elementy przekroju poprzecznego 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 wydzielić ruch pieszy poza jezdnię. Należy zastosować przejście dla pieszych zgodnie z wytycznymi WR-D-41-3 i WR-D-41-4, wraz z oświetleniem ulicznym

- zastosować rozwiązania poprawiające bezpieczeństwo użytkowników dróg: wyniesione



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

przejścia dla pieszych, czytelne, jednoznaczne i widoczne oznakowanie; przejścia dla pieszych doświetlone, linie przejścia na czerwonym tle oraz znaki pionowe na podkładzie fluorescencyjnym, zastosowanie płotków zabezpieczających na ciągu pieszym w miejscach wysokich nasypów oraz od strony jeziora, 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

Klasa drogi „D” dojazdowa, Konstrukcja drogi dla kategorii ruchu KR1.

Zakłada się szerokość jezdni podstawowej 5,0m o nawierzchni utwardzonej (bitumiczna), ciąg pieszy szer. podstawowa 2,0m oraz pobocza szer. 0,75m z kruszywa C50/30. Oświetlenie, odwodnienie.

Szacunkowe Zestawienie powierzchni opracowania.

Nawierzchnia jezdni bitumicznej (6+4cm) na podbudowie gr. 20cm z kruszywa C50/30

- ok. 1 600,00 m²,

Nawierzchnia ciągu pieszego kostka betonowa gr/ 8cm na podsypce c/p gr. 5,0cm

(ograniczona od strony jezdni krawężnikiem, od strony skarpy/rowu obrzeżem) na podbudowie gr. 15cm z kruszywa C50/30

- ok. 1160,00 m²,

krawężnik 15x30cm, 15x22cm na ławie betonowej z oporem C12/15

- ok. 480,00 m

obrzeże betonowe 8x30cm na ławie betonowej z oporem C12/15

- ok. 580,00 m

Nawierzchnia poboczy z kruszywa

- ok. 90,00 m²,

Humusowanie skarp.

- ok. 400,00 m²

Przebudowa i budowa przepustów fi 40-60 cm pod drogą i zjazdami

- ok. 30,00 m

Budowa oświetlenia ulicznego

- ok 9 pkt. ośw.

Doświetlenie przejść dla pieszych

- ok. 6 pkt. ośw.

Budowa KT

- ok. 300m



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

Roboty ziemne

W zakresie robót drogowych obejmują usunięcie humusu pod poszerzenia, wykopy i nasypy pod poszerzenie korpusu drogowego. Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie za wyjątkiem robót prowadzonych w pobliżu podziemnego uzbrojenia.

Orientacyjna ilość robót ziemnych wynosi:

- Roboty ziemne pod konstrukcję jezdni (zdjęcie humusu, wykopy wraz z wywozem i utylizacją) – ok. 600m³,
- Formowanie i zagęszczanie nasypów z gruntu z wykopu ok. 400 m³ oraz z dokopu (pospółka ok. 600m³) wraz z zakupem i dowiezieniem na miejsce wbudowania
- Humusowanie skarp – ok. 400m².

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób umożliwiający przywrócenie terenu wokół inwestycji do stanu pierwotnego. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205:98.

Inżynieria ruchu

Elementy bezpieczeństwa ruchu oznakowanie pionowe, bariery, płotki zabezpieczające, oznakowanie poziome wg. Zatwierdzonego projektu stałej organizacji ruchu sporządzonego przez projektanta wykonawcy robót.

Zieleń

Założono usunięcie kolidującego zadrzewienia i zakrzewienia, humusowanie gr. 10-15cm z obsianiem trawą w pasach o zmiennych szerokościach oraz nasadzenia zieleni przy parkingu dla rowerów.

1.4.2. Ogólna charakterystyka obiektu w zakresie rozwiązań budowlano konstrukcyjnych
Szczegółowe obliczenia ilości odprowadzanych wód, średnice przepustów, rodzaj wykopów i gruntu do zasypania powinny zostać określone przez projektanta w fazie projektu budowlanego



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

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 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.

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.

Szerokość wykopu uzależniona jest zewnętrznymi wymiarami rury powiększonymi o 0,4 m z obydwu stron - zapas na deskowanie ścian i uszczelnienie styków. Deskowanie ścian należy prowadzić w miarę jego głębienia. Wydobyty grunt powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład w miejsce wskazane przez Inwestora. Elementy z demontażu elementów istniejących przepustów należy zutylizować.

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 przepustów,
- kształt wykopu – wykop wąskoprzestrzenny oszalowany
- zabezpieczenie od obciążeń ruchem kołowym,
- system oszalowania,
- rodzaj podłoża,



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

- 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.

Odbiór robót przy budowie 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.

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:

- opracowania dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia,



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

przeprowadzenie projektów podziałów i uzyskanie pozwolenia na realizację inwestycji drogowej

- opracowania dokumentacji technicznej dla każdej branży
- 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 geodezyjnej inwestycji,
- sporządzenie operatu kolaudacyjnego z kompletem wymaganych dokumentów, w tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i złożeniem w ośrodku dokumentacji.

Na etapie projektowania Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do akceptacji koncepcje rozwiązań projektowych i projektów podziału (projektowana granica pasa drogowego drogi gminnej, projektowane czasowe zajęcia terenu), harmonogram rzeczowo-finansowy inwestycji. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił minimum 60 miesięcy gwarancji na wykonane prace budowlane.

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, sporządzenie projektów podziałów, uzyskania decyzji zezwalającej na realizację inwestycji. Dokumentację przed złożeniem o wydanie decyzji należy uzgodnić z Zamawiającym (UG Suwałki).

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 (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 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

szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2013 r, poz. 1129 – tekst jednolity z późniejszymi zmianami), 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

Projekty wykonawcze należy opracować oddzielnie dla każdej branży. W zakresie realizacji inwestycji występuje branża drogowa, kanał technologiczny ewentualnie telekomunikacyjne, energetyczne (usunięcie kolizji). 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 2019 r. poz. 1231, 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 dla każdej branży.

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 należy opracować oddzielnie dla każdej z branż. Powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2072). Należy przyjąć odległość wywozu ziemi z wykopów.

Przedmiary robót należy wykonać w 2 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu przedmiary 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 Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz.2072).

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.

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 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126 z dnia 10lipca 2003).

Informację BIOZ należy opracować w 5 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 Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 14 maja 1999r.).

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 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr47, 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

Przewidzieć wycinkę drzew i zakrzewienia kolidującego z inwestycją oraz usunięcie wszystkich pni i karpiny pozostałych po usuniętych drzewach i krzewach rosnących na terenie planowanego przedsięwzięcia.

Wycinkę Wykonawca uwzględni w kosztach realizacji inwestycji. W ramach inwestycji placu budowy należy usunąć warstwę humusu o średniej grubości około 30-40cm. Inwestor nie dokonuje wskazań, co do miejsca wywozu humusu. Część humusu należy przechować w przyrmach i użyć do wykonania zieleni na skarpach oraz do rekultywacji terenu po ukończeniu robót. 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 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr47, poz.401.).

1.5.2.2. Wymagania dotyczące architektury

Ze względu na rodzaj zamówienia wymagania dotyczące architektury ograniczają się do nawierzchni ciągu pieszo-rowerowego i przejść dla pieszych oraz parkingu zadaszonego dla rowerów, ławek i kosza. Elementy wyposażenia do uzgodnienia z Zamawiającym

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 przepusty

Elementy przepustów pod droga i zjazdami powinny być zgodne z warunkami technicznymi .

1.5.2.5. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych

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



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.

1.6.2. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w 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.

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 „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych” Prawem Budowlanym, „Warunkami Technicznymi, Jakim 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



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

- 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 urządzenia 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 będą odnosiły 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, dwa egzemplarze 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 docelowej 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 budowlanych 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



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

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.



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

1.6.3.5. 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 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. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003).

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 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 Inżynierowi/Kierownikowi projektu 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



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy 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 pozwolenia na budowę, oraz projekty wykonawcze 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 wykonawczymi, 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



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

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.

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 zezwolenia na realizację inwestycji drogowej,
- _ projekt budowlany stanowiący załącznik do decyzji o pozwolenie na budowę,
- _ projekty techniczne branży drogowej, 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,



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

- _ 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),
- _ protokoły odbiorów robót i ich etapów.

Dziennik budowy jest wymaganym 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,
- _ datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- _ 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,



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

- _ 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 na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z porad 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



Sprawdzeniu w ramach odbiorów będą podlegały:

_ użyte materiały i wyroby, uzyskane parametry robót drogowych, kanalizacyjnych i elektrycznych 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:

- _ inwentaryzację geodezyjną powykonawczą 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,



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

_ 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 ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie 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:



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

- _ 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 telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia 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.

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.



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

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 wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 1.11.3 „Odbiór końcowy robót”.

1.6.10.5. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena wynikająca z obmiaru wykonanych robót potwierdzona w książce obmiaru robót oraz potwierdzeniem 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,



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

- _ opłaty dzierżawy terenu, zajęcia pasa drogowego,
- _ przygotowania terenu i zaplecza,
- _ tymczasowej przebudowy urządzeń obcych,
- _ usunięcia pozostałości materiałów i oznakowania,
- _ doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

Wynagrodzenie wynikające z obmiaru rzeczywiście 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.

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 1994r. – Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz.2072),
- Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1609) ,
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 Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn., zm. Dz.U.2019.1643),

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1376, 1595.),
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 735),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2020 r. poz. 1333),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1363 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10lipca 2003),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr47, poz.401.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 470 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 110 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003r. Nr 220, poz. 2181),
- ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1129 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2020 r. poz. 215 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2018 r., poz. 963 z późn.zm.),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego z dnia 2 września 2004,
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2020r. poz. 293 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. 03.164.1588),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r., poz. 797 z późn. zm.),
- Ustawa o normalizacji z dnia 12 września 2002 r. (t.j. Dz. U. z 2005 r., poz. 1483 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2020 r., poz. 2028 z późn. zm.),
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.02 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2020 r. poz. 1608 z późn. 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 Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256, 2002 r.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1839),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

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 z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 831),
- Rozporządzenie 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. 1125 i 1126).

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.
- PN-EN 13042:2004 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym.
- PN-EN 13108-1:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe- Wymagania- Część 1: Beton Asfaltowy.
- PN-EN 197-1:2002 Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.
- PN-EN 206-1:2003 Beton –Część1: Wymagania , właściwości , produkcja i zgodność.
- PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe- Wymagania i metody badań.
- 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-02205:1998 Drogi samochodowe . Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-EN-1436:2007 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania dotyczące poziomych oznakowani.



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-EN12899-1:2005 Stałe, pionowe znaki drogowe.
- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe –Odwodnienie dróg.
- BN-64/8931 Drogi samochodowe.
- BN 64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcania nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
- BN-75/8931-03 Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych i rodzaje badań.
- BN-70/8931-05 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych.
- BN-70/8931-06 Drogi samochodowe. Pomiar ugięć nawierzchni podatnych ugięciomierzem belkowym.
- 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.
- PN-70/N-01270.01 Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne.
- PN-70/N-01270.02 Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe nazwy i określenia.
- PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B10736 Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-74/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-76/E- 05125 Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym.
- 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.
- PN-EN 752-2:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania.
- PN-EN 752-7:2002 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Eksploatacja i użytkowanie.
- PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN-H-74051-1:1994 Włazy kanałowe. Klasa A 15.
- PN-H-74051-2:1994 Włazy kanałowe. Klasa B 125, C 250. PN-B-10736; 1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

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

techniczne wykonania.

- PN-76/E- 05125 Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym