

# **PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

(opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych 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)

Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

**"Projekt i Budowa skrzyżowania wyniesionego trzywłotowego ulic Kościelnej i Kościuszki w Dąbrowce"**

**w ramach zadania Projekt i budowa skrzyżowania wyniesionego dróg powiatowych nr 4320W i 4324W msc. Dąbrowka, gm. Dąbrowka**

Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno - użytkowy:

**województwo mazowieckie, powiat wołomiński, gmina Dąbrowka, miejscowość Dąbrowka**

Nazwy i kody Wspólnego Słownika Zamówień zgodne z zakresem zamówienia:

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg  
71222100-1 Usługi kartograficzne w zakresie obszarów miejskich  
71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów  
71244000-0 Kalkulacja kosztów, monitoring kosztów  
71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi  
71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją  
71520000-9 Usługi nadzoru budowlanego  
71521000-6 Usługi nadzorowania placu budowy  
71530000-2 Doradcze usługi budowlane  
71540000-5 Usługi zarządzania budową  
71541000-2 Usługi zarządzania projektem budowlanym  
45000000-7 Roboty budowlane  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45111250-5 Badanie gruntu  
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45113000-2 Roboty na placu budowy  
45232410-9 Roboty kanalizacyjne zewnętrzne  
45233140-2 Roboty drogowe  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg  
45233222-1 Prace dotyczące nawierzchni chodnikowych  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Nazwa i adres Zamawiającego:

**Powiat Wołomiński  
ul. Prądyńskiego 3  
05-200 Wołomin**

Imię i nazwisko osoby opracowującej program funkcjonalno-użytkowy:

**Jarosław Godlewski**

Zagościniec, czerwiec 2020 r.

## Zawartość

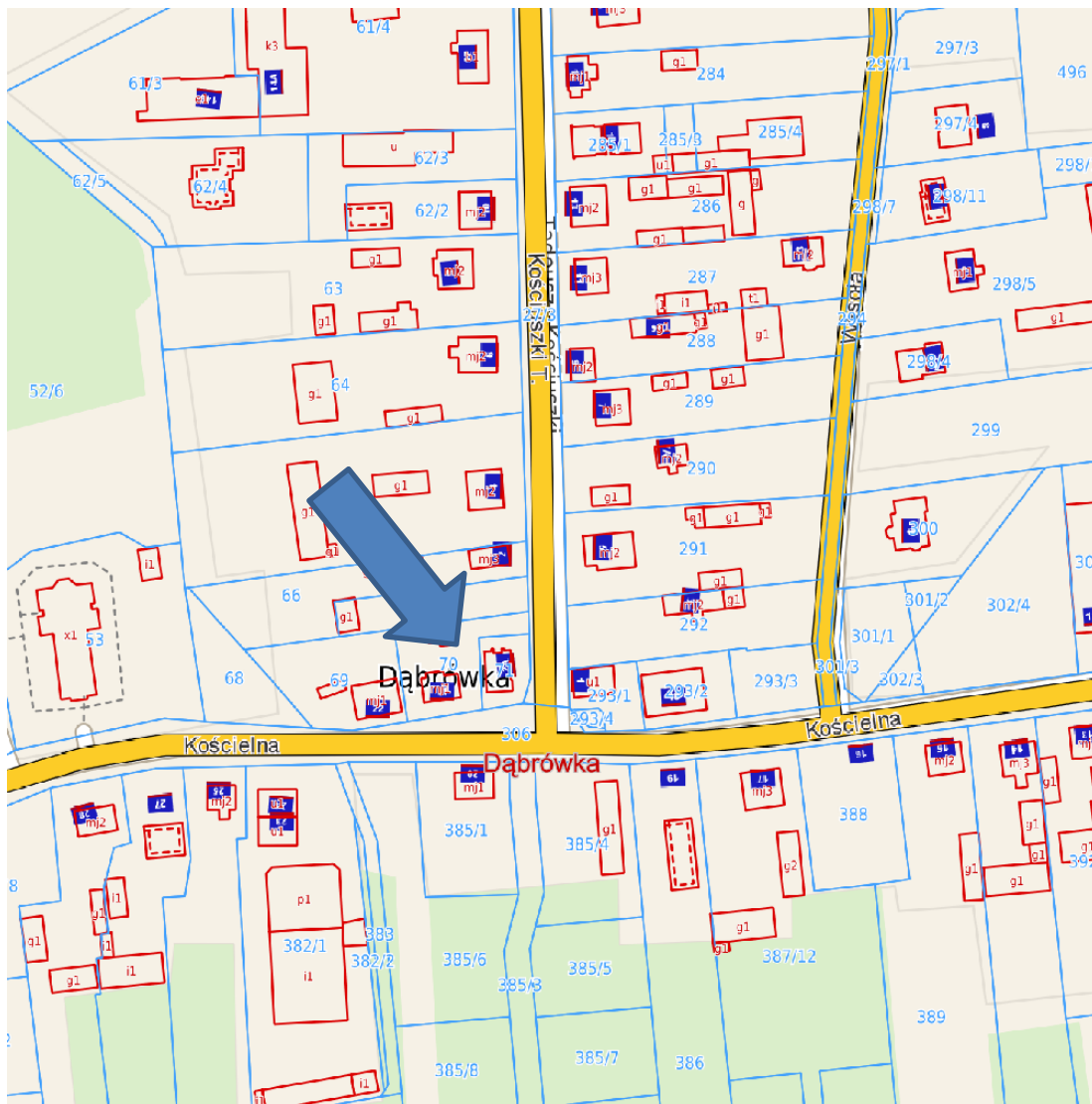
1.	Część opisowa .....	4
1.1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....	4
1.1.1.	Lokalizacja inwestycji .....	4
1.1.2.	Przedmiot i cel zamówienia.....	4
1.1.3.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakresu robót budowlanych ..	6
1.1.4.	Zakres branży drogowej i kanalizacyjnej .....	6
1.1.5.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	8
1.1.6.	Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe .....	8
1.1.7.	Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe.....	9
1.1.8.	Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe .....	10
1.1.9.	Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia parametrów powierzchni..	10
1.2.	Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	10
1.2.1.	Wymagania do dokumentacji.....	10
1.2.2.	Wymagania dotyczące informacji BIOZ .....	12
1.2.3.	Wymagania dotyczące przedmiarów i kosztorysów.....	13
1.2.4.	Wymagana forma, treść i zawartość dokumentacji projektowej .....	13
1.2.5.	Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa.....	14
1.2.6.	Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy.....	14
1.2.7.	Wymagania dotyczące architektury.....	14
1.2.8.	Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni .....	14
1.2.9.	Wymagania dotyczące prac wykończeniowych .....	15
1.3.	Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych .....	15
1.3.1.	Wstęp.....	15
1.3.2.	Zakres robót objętych SST .....	15
1.3.3.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	15
1.3.3.1.	Przekazanie terenu budowy .....	15
1.3.3.2.	Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST .....	15
1.3.4.	Zabezpieczenie terenu budowy.....	16
1.3.4.1.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	16
1.3.4.2.	Ochrona własności publicznej i prywatnej .....	16
1.3.4.3.	Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	16
1.3.4.4.	Ochrona i utrzymanie robót.....	17
1.3.5.	Materiały.....	17

1.3.5.1.	Źródła uzyskania materiałów.....	17
1.3.5.2.	Materiały nieodpowiadające wymaganiom .....	17
1.3.5.3.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	17
1.3.6.	Sprzęt.....	18
1.3.7.	Transport.....	18
1.3.8.	Wykonanie robót .....	18
1.3.9.	Kontrola jakości robót .....	18
1.3.9.1.	Pobranie próbek.....	19
1.3.9.2.	Badania i pomiary.....	19
1.3.10.	Dokumenty budowy .....	19
1.3.11.	Odbiór robót .....	21
1.3.11.1.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	21
1.3.11.2.	Odbiór częściowy .....	21
1.3.11.3.	Odbiór końcowy robót.....	22
1.3.11.4.	Odbiór ostateczny .....	23
1.3.11.5.	Podstawa płatności .....	23
2.	Część informacyjna .....	23
2.1.	Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	23
2.2.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia.....	24
2.2.1.	Przepisy prawne.....	24
2.2.2.	Normy:.....	25
2.3.	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych .....	25
3.	Szacowane zestawienie robót do wykonania.....	25

## 1. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

#### 1.1.1. Lokalizacja inwestycji



#### 1.1.2. Przedmiot i cel zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na wykonaniu dokumentacji projektowej oraz przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 4320W ul. Kościelnej z drogą powiatową nr 4324W ul. Kościuszki w miejscowości Dąbrówka, gmina Dąbrówka.

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

#### **Zamówienie obejmuje część projektową:**

Uzyskanie decyzji pozwolenie na budowę na podstawie art. 28, art. 33 ust.1, art. 34 ust. 4 i art.36 lub uzyskanie skutecznego zgłoszenia na podstawie art. 29 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo

Budowlane. W tym celu stosownie do rodzaju obranej formy pozwolenia należy uzyskać odpowiednie dokumenty:

- opracowanie mapy do celów projektowych;
- wykonanie dokumentacji badania podłoża gruntowego;
- sporządzenie projektu budowlanego,
- sporządzenie projektów wykonawczych branży drogowej i kanalizacyjnej elementów odwodnienia z kompletem wymaganych uzgodnień,
- sporządzenie szczegółowej specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla wymienionych wyżej branż,
- sporządzenie przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich dla wymienionych wyżej branż,
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- sporządzenie projektu stałej organizacji ruchu i organizacji na czas wykonywania robót z kompletem wymaganych uzgodnień,

**W zakres przebudowy skrzyżowania dróg powiatowych wchodzi:**

- rozbiórka nawierzchni bitumicznej śr. Gr. 12 cm wraz z wywiezieniem gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodami samowyładowawczymi (Wykonawca destrukta przewiezie na bazę WDP w Zagościńcu przy ul. Asfaltowej 1) z powierzchni około 600 m<sup>2</sup>,
- rozbiórka kostki brukowej 6 i 8 cm z chodników i zjazdów indywidualnych z powierzchni około 380 m<sup>2</sup>,
- rozbiórka istniejących krawężników betonowych z około 150 m i obrzeży betonowych z około 30 m ,
- wykonanie przykanalików z rur PVC o średnicy 20 cm jako włączenie do studzienek ściekowych na łącznej długości około 35 m,
- wykonanie studzienek ściekowych o średnicy 500 mm z osadnikiem wraz z kratką ściekową w ilości 8 szt.
- Wykonanie studni kanalizacji deszczowej na kanale deszczowym o średnicy 1200 mm z włazem typu ciężkiego w ilości 1 szt.,
- Regulacja pionowa i pozioma innych urządzeń np.: studzienek, zaworów gazowych szt. 7.
- Budowa chodników i zjazdów na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grubości 3 cm na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. Po zagęszczeniu min 20 cm., powierzchnia zabruku około 360 m<sup>2</sup>,
- Budowa wyniesionej tarczy skrzyżowania z kostki betonowej gr 8 cm typu BEHATON z wypełnieniem spoin na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 grubości po zagęszczeniu 30 cm na powierzchni zabruku około 560 m<sup>2</sup>,
- Wykonanie najazdów na wyniesione skrzyżowanie z kamienie granitowego min 15x17 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm na powierzchni około 28 m<sup>2</sup>, Kolorystyka granitu na dojazdach należy dobrać tak aby zabruk po ułożeniu przypominał oznakowanie poziome linii P-25,
- Wykonanie chodnika z kostki granitowej 7x9 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm na powierzchni około 20 m<sup>2</sup>, Kolorystyka granitu szara, szaro-ruda,
- Wykonanie przed wyznaczonymi przejściami w chodniku płyt antypoślizgowych-sygnalizacyjnych 35x35x5 w 2 rzędach na powierzchni około 17m<sup>2</sup>,
- wykonanie krawężnika ulicznego, wystającego, wtopionego, najazdowego 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem na łącznej długości około 150m,
- wykonanie obrzeży betonowych 8x25x100 cm na ławie betonowej na długości około 50 m,
- wykonanie opornika betonowego 12x25x100 cm;

- wykonanie ścieków ulicznych przykrawężnikowych z dwóch rzędów kostki betonowej szarej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm na długości około 150 m
- wykonanie oznakowania pionowe i poziomego;
- w ramach urządzeń bezpieczeństwa ruchu należy wykonać wyгородzenie łańcuchowe U-12b na długości około 100 m, oraz posadzić 6 słupków blokujących U-12c na wysokości przejść dla pieszych,
- Wykonać doświetlenie przejść dla pieszych latarniami typu LED zasilonymi z oświetlenia ulicznego oraz przed skrzyżowaniem na każdym wlocie zastosować PEO.
- humusowanie i obsianie mieszkanką traw terenów biologicznie czynnych,

Inwestycja znajduje się na dz. ew. nr: 27/3, 293/4, 293/5 oraz 306 w obrębie ewidencyjnym Dąbrówka.

### 1.1.3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakresu robót budowlanych

Inwestycja położona jest w centrum miejscowości Dąbrówka. W rejonie projektowanego skrzyżowania, jego bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się następujące obiekty użyteczności publicznej:

- placówka bankowa;
- salon pogrzebowy;
- sklep wielobranżowy.

Skrzyżowanie dróg powiatowych znajduje się w terenie zabudowanym. Droga powiatowa nr 4320W ul. Kościelna stanowi połączenie z DK S8 poprzez węzeł Trojany, zas DP nr 4324W stanowi połączenie z DP 1811W w msc. Dręszew.

Wysokościowo tereny położone są na rzędnych od 92,56 do 92,82 n.p.m. W pasie dróg powiatowych w miejscu planowanych robót budowlanych znajdują się następujące elementy uzbrojenia terenu:

- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa średniego ciśnienia;
- sieć teletechniczna;
- napowietrzna sieć elektroenergetyczna średniego napięcia;
- sieć elektroenergetyczna kablowa niskiego napięcia;

Orientacyjny przebieg drogi przedstawiono na załączniku graficznym plan sytuacyjny rys nr 1.0 w skali 1: 500.

### 1.1.4. Zakres branży drogowej i kanalizacyjnej

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przedmiotowy odcinek drogi 4320W znajduje się na obszarze oznaczonym symbolem C.KPI-1 stanowiącym teren komunikacyjny w liniach rozgraniczających minimalna szerokość 12,0 m. Podobnie droga 4324W znajduje się na obszarze oznaczonym symbolem CKPI-2 stanowiącym teren komunikacyjny.

W przekroju poprzecznym na szerokości pasa drogowego przewidziano wykonanie następujących elementów:

- rozbiórka nawierzchni bitumicznej śr. Gr. 12 cm wraz z wywiezieniem gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodami samowładawczymi (Wykonawca destrukta przewiezie na bazę WDP w Zagościńcu przy ul. Asfaltowej 1) z powierzchni około 600 m<sup>2</sup>,



- rozbiórka kostki brukowej 6 i 8 cm z chodników i zjazdów indywidualnych z powierzchni około 380 m<sup>2</sup>,
- rozbiórka istniejących krawężników betonowych z około 150 m i obrzeży betonowych z około 30 m ,
- wykonanie przykanalików z rur PVC o średnicy 20 cm jako włączenie do studzienek ściekowych na łącznej długości około 35 m,
- wykonanie studzienek ściekowych o średnicy 500 mm z osadnikiem wraz z kratką ściekową w ilości 8 szt.
- Wykonanie studni kanalizacji deszczowej na kanale deszczowym o średnicy 1200 mm z włazem typu ciężkiego w ilości 1 szt.,
- Układnie kostki w zbliżeniu do urządzeń obcych jak studnie, zawory itp. musi być poprzedzone ułożeniem kostki brukowej (jedna warstwa) po obwiedni tego urządzenia,
- Regulacja pionowa i pozioma innych urządzeń np.: studzienek, zaworów gazowych szt. 7.
- wykonanie podbudowy z mieszanek mineralno bitumicznych asfaltowych gr. 8 cm na powierzchni około 40 m<sup>2</sup>,
- wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC 16W z asfaltem gr 5 cm na powierzchni łącznej około 40 m<sup>2</sup>;
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S z asfaltem gr. 4 cm na powierzchni około 40 m<sup>2</sup>;
- mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni bitumicznej, zużycie emulsji 0,5 kg/m<sup>2</sup> na powierzchni około 100 m<sup>2</sup>,
- Budowa chodników i zjazdów na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grubości 3 cm na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. Po zagęszczeniu min 20 cm., powierzchnia zabruku około 500 m<sup>2</sup>,
- Budowa wyniesionej tarczy skrzyżowania z kostki betonowej gr 8 cm typu BEHATON z wypełnieniem spoin na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 grubości po zagęszczeniu 30 cm na powierzchni zabruku około 560 m<sup>2</sup>,
- Wykonanie najazdów na wyniesione skrzyżowanie z kamienie granitowego min 15x17 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm na powierzchni około 28 m<sup>2</sup>, Kolorystyka granitu na dojazdach należy dobrać tak aby zabruk po ułożeniu przypominał oznakowanie poziome linii P-25,
- Wykonanie chodnika z kostki granitowej 7x9 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm na powierzchni około 20 m<sup>2</sup> w rejonie pomnika T. Kościuszki, Kolorystyka granitu szara, szaroruda Demontaż i utylizacja istniejącego ogrodzenia i podmurówki betonowej na długości około 13,0 m, zagospodarowanie terenu pod pomnikiem,
- Wykonanie przed wyznaczonymi przejściami w chodniku płyt antypoślizgowych-sygnalizacyjnych 35x35x5 w 2 rzędach na pow około 17m<sup>2</sup>,
- wykonanie krawężnika ulicznego, wystającego, wtopionego, najazdowego 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem na łącznej długości około 150m,
- wykonanie obrzeży betonowych 8x25x100 cm na ławie betonowej na długości około 50 m,
- wykonanie opornika betonowego 12x25x100 cm;
- wykonanie ścieków ulicznych przykrawężnikowych z dwóch rzędów kostki betonowej szarej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm na długości około 150 m
- wykonanie oznakowania pionowe i poziomego;
- w ramach urządzeń bezpieczeństwa ruchu należy wykonać wygrodenie łańcuchowe U-12b na długości około 100 m (maksymalna odległość słupków 1,5 m), oraz posadowić 6 słupków blokujących U-12c na wysokości przejść dla pieszych,

- Wykonać doświetlenie przejść dla pieszych latarniami typu LED zasilonymi z oświetlenia ulicznego oraz przed skrzyżowaniem na każdym wlocie zastosować PEO.
- humusowanie i obsianie mieszkanką traw terenów biologicznie czynnych.

#### 1.1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Podstawę zamierzenia stanowi uchwała nr XV-117/2019 Rady Powiatu Wołomińskiego z dnia 19 grudnia 2019 r. w sprawie uchwalenia budżetu Powiatu Wołomińskiego na 2020 r. przewidująca w palnie wydatków majątkowych na rok 2020 (tabela nr 3) „projekt i budowę skrzyżowania wyniesionego dróg powiatowych nr 4320W i 4324W msc. Dąbrówka gm. Dąbrówka. Przewidziane w zakresie inwestycji roboty budowlane zostaną wykonane w oparciu o uzyskaną decyzję pozwolenie na budowę na podstawie art. 28, art. 33 ust.1, art. 34 ust. 4 i art.36 lub uzyskane skuteczne zgłoszenie na podstawie art. 29 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane .

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do wykonania zamówienia, przekazania go do użytkowania zgodnie z postanowieniami ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. 2013r, poz. 1409 z późniejszymi zmianami), warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi oraz warunkami wykonania zamówienia.

#### **Warunki geotechniczne**

Według podziału na jednostki fizycznogeograficzne Polski, teren przedmiotowej inwestycji położony jest w obrębie mezoregionu Równiny Wołomińskiej, będącej częścią makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej. Morfologicznie teren ten położony jest na zdenudowanym obszarze akumulacji lodowcowej. Zbudowany jest on głównie z osadów zastoiskowych, a także z wodnolodowcowych i rzecznych utworów piaszczystych oraz spoistych osadów morenowych. Pod względem hydrograficznym badany teren należy zaliczyć do zlewni rzeki Bug, która jest główną bazą drenażu dla omawianego obszaru.

Teren objęty w/w działką znajdują się w środkowej Polsce, został zaliczony:

- do drugiej strefy ze względu na obciążenia śniegiem,
- do pierwszej strefy ze względu na obciążenia wiatrem,
- do drugiej strefy ze względu na głębokość przemarzania gruntu,
- do trzeciej strefy klimatycznej.

Projektowana inwestycja obejmuje budowę wyniesionej tarczy skrzyżowania dróg publicznych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowaną inwestycję proponuje się zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

Przed wykonaniem projektów budowlanych i wykonawczych dla planowanej inwestycji należy wykonać szczegółowe badania gruntu.

#### 1.1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

Budowa wyniesionej tarczy skrzyżowania ulic: Kościuszki i Kościelnej pozwoli na poprawę bezpieczeństwa w tym rejonie, poprawę komfortu i jakości życia mieszkańców, zmniejszenie prędkości pojazdów mechanicznych. Wyniesienie skrzyżowania pozwoli ograniczyć prędkość pojazdów mechanicznych wjeżdżających na skrzyżowanie. Uporządkowanie oznakowania pionowego i poziomego oraz doświetlenie przejść dla pieszych poprawi bezpieczeństwo pieszych poruszających się po sąsiednich chodnikach. W celu spełnienia poprzez projektowane skrzyżowanie wyniesione



założonych w niniejszym PFU wymagań funkcjonalno-użytkowych należy uwzględnić poniższe wytyczne:

- a) Przed przystąpieniem do prac projektowych należy przeprowadzić dokładną wizję w terenie, połączoną z inwentaryzacją stanu istniejącego,
- b) Projektowany obiekt powinien mieć opracowaną kompleksową dokumentację techniczną i 5kosztorysową.
- c) Przy opracowywaniu projektu budowlanego należy zastosować rozwiązania eliminujące bariery architektoniczne dla osób niepełnosprawnych na drodze i chodnikach.

Przewiduje się wykonanie jezdni o szerokości około 6,00 do 6,40 m, z wykonaniem po obu stronach chodników o zmiennej szerokości, oraz na części pobocza utwardzonego obsianego trawą. Przewiduję się poprawę odwodnienia drogi poprzez przebudowę oraz budowę dodatkowych kraterów wpustowych.

#### 1.1.7. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe

Powierzchnie użytkowe i parametry zadania:

- Szacowana powierzchnia objęta inwestycją – około 1120 m<sup>2</sup>,
- Szacowana powierzchnia rozbiórki nawierzchni bitumicznej - około 600 m<sup>2</sup>,
- Szacowana powierzchnia rozbiórki kostki brukowej z chodników i zjazdów - około 380 m<sup>2</sup>,
- Szacowana rozbiórka krawężników - około 150 m oraz obrzeży - około 30 m ,
- Szacowana długość wykonania przykanalików z rur PVC o średnicy 20 cm - około 35 m,
- Szacowana ilość wykonania studzienek ściekowych – około 8 szt.,
- Szacowana ilość studni kanalizacji deszczowej do wykonania w ilości 1 szt.,
- Szacowana ilość urządzeń do regulacji pionowej i poziomej – około 7szt.
- Szacowana powierzchnia wykonania podbudowy, z mieszanek mineralno bitumicznych - około 40 m<sup>2</sup>,
- Szacowana powierzchnia wykonania warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego - około 40 m<sup>2</sup>;
- Szacowana powierzchnia wykonanie warstwy ściernawczej - około 40 m<sup>2</sup>;
- Szacowana powierzchnia mechanicznego oczyszczenia i skropienia emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni bitumicznej - około 100 m<sup>2</sup>,
- Szacowana powierzchnia chodników i zjazdów - około 500 m<sup>2</sup>,
- Szacowana powierzchnia budowy wyniesionej tarczy skrzyżowania z kostki betonowej - około 560 m<sup>2</sup>,
- Szacowana powierzchnia najazdów na wyniesione skrzyżowanie z kamienie granitowego - około 28 m<sup>2</sup>,
- Szacowana powierzchnia chodnika z kostki granitowej – około 20 m<sup>2</sup>,
- Szacowana powierzchnia płyt antypoślizgowych-sygnalizacyjnych - około 17 m<sup>2</sup>,
- Szacowana długość krawężnika ulicznego, wystającego, wtopionego, najazdowego - około 150m,
- Szacowana długość obrzeży betonowych - około 50 m,
- Szacowana długość ścieków ulicznych przykrawężnikowych - około 150 m
- Szacowana długość wyгородzenia łańcuchowego - około 100 m,
- Szacowana ilość słupków blokujących – około 6 szt.,
- Szacowana ilość latarni oświetleniowych typu LED – około 6 szt.
- Szacowana ilość PEO – około 15 szt.
- Szacowana grubość warstwy humusowania pod obsiew trawą – około 10 cm.

### 1.1.8. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

Nie dotyczy – droga jest obiektem

### 1.1.9. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia parametrów powierzchni

Dopuszcza się zmniejszenie minimalnej szerokości chodników w przypadku, gdyby jakaś posesja była „wgrodzona” w pas drogowy, a ogrodzenie posesji mogło pozostać w dotychczasowej lokalizacji aż do jego śmierci technicznej – z zastrzeżeniem, że chodnik nie może mieć szerokości mniejszej, niż 1,50 m. Takie sytuacje projektant musi każdorazowo uzgodnić z Zamawiającym.

Dopuszcza się zwiększenie/zmniejszenie szerokości jezdni, jeżeli będzie to wynikało z warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie lub konieczności właściwego połączenia skrzyżowania wyniesionego z jezdnią.

## 1.2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

### 1.2.1. Wymagania do dokumentacji.

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

- opracowania dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia,
- opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,
- opracowania projektu stałej organizacji ruchu i na czas prowadzenia robót,
- wykonanie wyniesionego skrzyżowania wraz z elementami odwodnienia na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej,
- obsługi geodezyjnej inwestycji,
- sporządzenia operatu kolaudacyjnego z kompletem wymaganych dokumentów, w tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- uzyskanie decyzji - pozwolenie na budowę na podstawie art. 28, art. 33 ust.1, art. 34 ust. 4 i art.36 lub uzyskanie skutecznego zgłoszenie na podstawie art. 29 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.

Inwestorem zadania jest zarządca drogi: **Zarząd Powiatu Wołomińskiego**. W związku z powyższym wszelkie opinie, uzgodnienia, warunki techniczne, zezwolenia i decyzje administracyjne wymagane obowiązującymi przepisami prawa Wykonawca (Jednostka Projektowa) uzyskuje dla zarządcy drogi tj. Zarządu Powiatu Wołomińskiego.

#### **Zamawiający:**

- 1) przekazać Wykonawcy aktualne, niżej wymienione dokumenty:
  - pełnomocnictwo do reprezentowania Zamawiającego - po podpisaniu umowy o prace projektowe dotyczące przedmiotu PFU,
  - oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - nie później niż w terminie 3 (trzech) dni kalendarzowych przed złożeniem przez Wykonawcę wniosku do stosownego wydziału administracji budowlanej o wydanie pozwolenia na budowę lub innej czynności określonej w prawie budowlanym, niezbędnej do realizacji przedmiotu PFU,
- 2) odpowie na pisemnie złożone pytania i wnioski Wykonawcy dotyczące przedmiotu umowy w części odnoszącej się do dokumentacji technicznej w terminie do 3 (trzech) dni roboczych, licząc od dnia zgłoszenia pytań i wniosków.

- 3) uzgodni lub przekaże uwagi do złożonej przez Wykonawcę dokumentacji technicznej (w każdej fazie jej opracowania) nie później niż w 3 (trzy) dni robocze, licząc od dnia jej złożenia do akceptacji Zamawiającego.

**Wykonawca:**

- 1) zapewni opracowanie i pozyskanie we własnym zakresie opracowań geodezyjnych niezbędnych do wykonania dokumentacji projektowej, w tym mapy zasadnicze, mapa do celów projektowych,
- 2) pozyska w imieniu Zamawiającego niezbędne warunki techniczne czy wytyczne do projektowania przyłączy do sieci infrastruktury technicznej,
- 3) w terminie i zgodnie z przeznaczeniem wykona niżej wymienione elementy dokumentacji projektowej:
  - a) projekt budowlany
  - b) projekt wykonawczy
  - c) kosztorys wykonawczy
  - d) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Wyżej wymienione części stanowią łącznie dokumentację techniczną przedmiotowej inwestycji. Dokumentacja techniczna musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego. Szczegółowy zakres dokumentacji technicznej opisano w dalszej części Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU).

- 4) opracuje dokumentację techniczną dotyczącą przedmiotu zamówienia z należytą starannością, zgodnie z niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU), umową zawartą z Zamawiającym, obowiązującymi w okresie realizacji umowy przepisami, w tym przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.
- 5) sporządzi opracowanie projektowe zgodnie z ustaleniami dokonanymi w przedmiocie opracowania z Zamawiającym, w sposób zapewniający spełnienie wszystkich wymagań w zakresie i formie zgodniej z obowiązującymi przepisami.
- 6) dokona wizji terenowej się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji przed rozpoczęciem wykonywania przedmiotowej dokumentacji projektowej i przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przygotowawczych. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym a PFU, Wykonawca powiadomi o tym fakcie Zamawiającego i uwzględni zmiany w opracowywanej przez siebie dokumentacji projektowej.
- 7) uwzględni w kosztach i w terminach wykonania przedmiotu zamówienia wszelkie prace projektowe lub czynności niewyszczególnione w PFU, niezbędne do właściwego i kompletnego zrealizowania przedmiotu zamówienia, uzyskanie wszystkich stosownych uzgodnień, decyzji oraz opinii należy traktować jako oczywiste i uwzględnić w kosztach i w terminach wykonania przedmiotu zamówienia.
- 8) na etapie realizacji projektu budowlanego uzyska własnym staraniem i na własny koszt wszelkie odstępstwa od warunków technicznych, których konieczność uzyskania/sporządzenia wyniknie w toku wykonywanych prac projektowych.

Dokumentacja techniczna powinna być wykonana w zakresie i formie zgodnej z obowiązującymi przepisami i zawierać:

**1) Materiały przygotowawcze:**

Wykonawca dokumentacji projektowej przedmiotowej inwestycji we własnym zakresie, własnym kosztem i staraniem pozyska i wykona wszystkie potrzebne materiały, badania i uzgodnienia niezbędne do prawidłowego sporządzenia dokumentacji projektowej:

- a) wypisy z ewidencji gruntów,
- b) mapy zasadnicze, mapa do celów projektowych,

- c) wszelkie uzgodnienia branżowe i inne uzgodnienia oraz decyzje i zgody przedprojektowe niezbędne do prawidłowej realizacji projektowanej inwestycji.

## **2) Projekt budowlany:**

Projekt budowlany powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133 z dnia 10 lipca 2003r.) oraz powinien obejmować wszystkie przewidziane do realizacji branże i być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projekt budowlany należy wykonać w 5 egzemplarzach.

Na każdym etapie opracowywania dokumentacji projektowej budowlanej Wykonawca zobowiązany jest do konsultacji z Zamawiającym w celu uzyskania akceptacji zastosowanych rozwiązań projektowych, doborze materiałów i urządzeń, jeśli takich ustaleń nie dokonano wcześniej.

## **3) Projekt wykonawczy:**

Projekty wykonawcze należy opracować oddzielnie dla każdej branży. W zakresie realizacji inwestycji występuje branża drogowa i kanalizacyjna.

Projekty wykonawcze należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem 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).

Projekty wykonawcze należy wykonać w 5 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. oraz w wersji edytowalnej.

Projekty wykonawcze we wszystkich branżach muszą być skoordynowane międzybranżowo.

## **4) Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych :**

Zakresy i formy specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych muszą spełniać wymagania obowiązujących przepisów a zarazem muszą być sporządzone zgodnie z wymogami nałożonymi na te opracowania dla budowlanej dokumentacja projektowej. Wykonawca dokumentacji projektowej wykona Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych muszą być sporządzone w zakresie i formie zgodnej obowiązującymi przepisami, z zarazem muszą uwzględniać normy państwowe - Polskich Norm (PN lub PN-EN) i normy branżowe (BN) oraz instrukcje i przepisy dotyczące robót budowlanych. Normy należy traktować jako integralną część dokumentacji, którą należy czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami. Wykonawca musi być w pełni zaznajomiony zawartością i wymaganiami w/w norm państwowych - Polskich Norm (PN lub PN-EN) i norm branżowych (BN). Specyfikację należy wykonać w 3 egzemplarzach dla każdej branży

### **1.2.2. 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 10 lipca 2003 z późn. zm.).

Informację BIOZ należy opracować w 3 egzemplarzach.

### 1.2.3. Wymagania dotyczące przedmiarów i kosztorysów

Kosztorys powinien być sporządzony dla każdej branży oddzielnie i każdy kosztorys powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem (lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis) oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót drogowych. Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych na grupy robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV). Kosztorys musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (j. t. Dz. U. z 2004 r. nr 130 poz. 1389).

### 1.2.4. Wymagana forma, treść i zawartość dokumentacji projektowej

Wszelkie prace projektowe wykonawca zobowiązany będzie prowadzić w porozumieniu z Inwestorem i na bieżąco uwzględniać przejęte wspólnie rozwiązania. Ostateczną dokumentację zawierającą wszystkie wymagane przepisami uzgodnienia oraz decyzje administracyjne, należy przekazać zamawiającemu w następujących ilościach:

- projekt zagospodarowania terenu z zaznaczeniem istniejących i projektowanych obiektów, przewidzianych do przebudowy w skali 1:5000 – 5 egz.,
- projekt budowlany – 5 egz.
- projekty wykonawcze na usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu – po 3 egz.,
- szczegółowe specyfikacje techniczne – 3 egz.,
- kosztorys – 2 egz.,
- projekt docelowej organizacji ruchu – 4 egz.,
- dokumentacja w wersji elektronicznej na płycie cd – 1 egz., zawierająca:
  - dokumenty w formacie edytowalnym oraz pdf
  - rysunki w formacie edytowalnym dwg lub dxf oraz pdf

Dokumentacja przekazana zamawiającemu powinna być kompletna i zgodna z obowiązującymi przepisami. Wykonawca przekazując dokumentację zamawiającemu przekaże także na zamawiającego wszelkie prawa autorskie i majątkowe.

Wykonawca zobowiązany będzie do przekazania zamawiającemu projektu zagospodarowania terenu z zaznaczeniem istniejących i projektowanych obiektów, przewidzianych do przebudowy w skali 1:500 w ciągu 30 dni od daty zawarcia umowy.

Po opracowaniu kompletnej dokumentacji wykonawca przekaże zamawiającemu 1 egzemplarz projektu budowlanego, specyfikacji technicznych i kosztorysu w celu uzyskania wstępnej opinii o zgodności opracowanej dokumentacji z przedmiotem zamówienia w zakresie ogólnych rozwiązań projektowych. Specyfikacje techniczne i kosztorys mogą być złożone do zaopiniowania w wersji elektronicznej, pod warunkiem, że będzie ona edytowalna. Zamawiający w ciągu 7 dni wyda opinię w sprawie otrzymanych dokumentów i jeśli nie będzie zastrzeżeń do projektu, Wykonawca wystąpi do Starostwa Powiatowego w Wołominie o wydanie pozwolenia na budowę nie później, jak w ciągu 5 dni.

Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować i wykonać tak, aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy, eksploatacji, konserwacji i remontów oraz zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.



Dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, ze sztuką budowlaną oraz powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Dokumentacja powinna być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach.

Zamawiający wymaga dokonania sprawdzenia dokumentacji przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia. Każdy egzemplarz dokumentacji ma być podpisany przez projektanta i sprawdzającego.

#### 1.2.5. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa

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

Droga, skrzyżowanie musi spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu 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. Nr 43, poz. 430 z 14 maja 1999 r. z późn. 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 czasowej 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. 2003 r. Nr 47, poz.401 z późn. zm.).

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i ustala obowiązkowe odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

#### 1.2.6. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy

W ramach przygotowania placu budowy należy przeprowadzić roboty rozbiórkowe oraz usunąć warstwę humusu. 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 leży w gestii wykonawcy.

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 z późn. zm.).

#### 1.2.7. Wymagania dotyczące architektury

Ze względu na rodzaj zamówienia wymagania dotyczące architektury ograniczają się do kolorystyki ciągów pieszych zastosowanych już w terenie i charakterystycznych dla Gminy Dąbrówka. Ciągi piesze należy wykonać z kostki betonowej w kolorze tożsamym do istniejącego. Nawierzchnia wyniesionej tarczy skrzyżowania z kostki betonowej gr 8 cm typu BEHATON z wypełnieniem spoin na podsypce cementowo-piaskowej, zjazdy indywidualne z kostki betonowej 8 cm koloru grafitowego (ewentualnie inne uzgodnione z Zamawiającym na etapie budowy).

#### 1.2.8. 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 powyżej.

#### 1.2.9. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych

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

### 1.3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

#### 1.3.1. Wstęp

Przedmiotem ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych związanych z Przebudową drogi powiatowej 4320W i 4324W w miejscowości Dąbrowka.

#### 1.3.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ogólnymi specyfikacjami technicznymi, wydanymi przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o. ul. Mińska 25, 03-808 Warszawa.

#### 1.3.3. 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, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

##### 1.3.3.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej i jeden komplety specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

##### 1.3.3.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Podstawą wykonania inwestycji jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany, projekt wykonawczy, projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia 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, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi przepisami. Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST 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 SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

#### 1.3.4. 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.

##### 1.3.4.1. 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.

##### 1.3.4.2. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. 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. Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

##### 1.3.4.3. 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 nie spełniających 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 z późn. zm.).

#### 1.3.4.4. 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.

#### 1.3.5. 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.

##### 1.3.5.1. 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 SST 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.

##### 1.3.5.2. 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 nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

##### 1.3.5.3. 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.

### 1.3.6. 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, SST 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 (na pisemne żądanie) 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.

### 1.3.7. 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, SST 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.

### 1.3.8. 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 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.

### 1.3.9. 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 SST. Minimalne wymagania, co do zakresu i częstotliwości badań określone są w SST, normach, i wytycznych.

Kontroli Zamawiającego poddane będą w szczególności:

- rozwiązania projektowe w projekcie budowlanym przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji pozwolenie na budowę lub uzyskanie skutecznego zgłoszenia, 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.

#### 1.3.9.1. Pobranie 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 Nadzoru, 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.

#### 1.3.9.2. 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.

#### 1.3.10. Dokumenty budowy

##### **Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:**

- decyzja – pozwolenie na budowę lub skuteczne zgłoszenie robót,
- projekt budowlany /odpowiednie szkice,
- projekty wykonawcze branży drogowej i kanalizacyjnej,
- 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.
- 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),

- 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 opatrzony 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,
- 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 realizację zadania budowlanego,
- 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.

### 1.3.11. 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 w odniesieniu do dokumentacji projektowej i ST,
- jakość wykonania i dokładność robót,

#### 1.3.11.1. 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.

#### 1.3.11.2. 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 inspektora nadzoru,
- dziennik budowy,
- protokoły badań i sprawdzeń,

Inwestor wyznaczy datę i rozpoczęcie 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.

### 1.3.11.3. 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:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji kontraktu,
- 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,
- 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),
- 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. 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.

#### 1.3.11.4. 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 powyżej w punkcie „Odbiór końcowy robót”.

#### 1.3.11.5. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę i zawierająca 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,
- doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

Wynagrodzenie ryczałtowe zawiera również wszelkie podatki w tym podatek od towarów i usług VAT.

## 2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 2.1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający sporządzi stosowne oświadczenie i przekaze je Wykonawcy z chwilą podpisania umowy o zaprojektowanie i wybudowanie obiektu objętego PFU.

## 2.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia

### 2.2.1. Przepisy prawne

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2013 poz. 1409 z późn. zmianami),
- 2) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody z ustawy (Dz. U. 2015 poz. 1651)
- 3) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2013 poz. 1232)
- 4) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2015 poz. 460)
- 5) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2009 nr 178 poz. 1380)
- 6) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162 poz. 1568),
- 7) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997 r. nr 169 poz. 1650 z późn. zm.),
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401),
- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 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),
- 10) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004r. nr 130, poz. 1389),
- 11) Rozporządzenie 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. z 2013r. poz. 1129 z późniejszymi zmianami),
- 12) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012r. poz. 462 z późn. zm.)
- 13) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów (Dz. U. z 2012r., poz. 463),
- 14) Rozporządzenie 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. ).
- 15) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2004 Nr 19, poz. 177z późn. zm.),
- 16) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 881),
- 17) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042 z późn. zm.).
- 18) Ustawa Prawo energetyczne z 10 kwietnia 1997r (Dz. U. z 2006r. Nr 89, poz. 625 z późniejszymi zmianami)
- 19) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80, poz. 912 z późn. zm.)

### 2.2.2. Normy:

- 1) PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach , lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
- 2) PN-EN 13042:2004 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
- 3) PN-EN 13108-1:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe- Wymagania- Część 1: Beton Asfaltowy
- 4) PN-EN 13108-5:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe- Wymagania- Część 5: Mieszanka SMA
- 5) PN-EN 197-1:2002 Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- 6) PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania
- 7) PN-EN 206-1:2003 Beton –Część1: Wymagania , właściwości , produkcja i zgodność
- 8) PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe- Wymagania i metody badań
- 9) PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań
- 10) PN-S -06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- 11) PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe .Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- 12) PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe . Roboty ziemne. Wymagania i badania
- 13) PN-EN-1436:2007 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania dotyczące poziomych oznakowań
- 14) PN-EN12899-1:2005 Stałe, pionowe znaki drogowe
- 15) PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe –Odwodnienie dróg
- 16) BN-64/8931 Drogi samochodowe
- 17) BN 64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcania nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
- 18) BN-75/8931-03 Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych i rodzaje badań
- 19) BN-70/8931-05 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych
- 20) BN-70/8931-06 Drogi samochodowe. Pomiar ugięć nawierzchni podatnych ugięciomierzem belkowym
- 21) 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.

### 2.3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

- 1) Kopia mapy zasadniczej
- 2) Wstępna koncepcja zagospodarowania terenu

## 3. SZACOWANE ZESTAWIENIE ROBÓT DO WYKONANIA

<b>Szacunkowe zestawienie robót</b>			
<i>Lp.</i>	<i>Wyszczególnienie zakresu rzeczowego</i>	<i>Jednostka</i>	
		<i>Nazwa</i>	<i>Ilość</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
-	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>		
-	<b>Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym</b>		
1	Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym dla liniowych robót ziemnych (skrzyżowanie wyniesione +chodniki)	km	0,15
-	<b>Zdjęcie warstwy humusu</b>		
2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości śr. 20 cm do późniejszego wykorzystania wraz z wywiezieniem nadmiaru	m <sup>3</sup>	30,00
-	<b>Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów (wraz z wywiezieniem materiału z rozbiórki)</b>		
3	Roboty remontowe- cięcie piłą nawierzchni bitumicznej	m	18,40
4	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej śr. gr.12 - skrzyżowanie (wykonawca przewiezie destrukta na bazę WDP w Zagościńcu przy ul. Asfaltowej 1) wraz z wywiezieniem gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodami samowyładowawczymi - transport i utylizacja po stronie Wykonawcy	m <sup>2</sup>	596,00
5	- rozbiórka chodników z kostki brukowej gr. 6 i 8 cm	m <sup>2</sup>	375,00
6	- rozbiórka krawężników betonowych 20x30	m	150,00
7	- rozbiórka obrzeży betonowych	m	30,00
8	usunięcie wpustów ściekowych (wymiana kratki na właz do studni fi 500 z płytą odcciążającą)	szt.	3,00
-	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
-	<b>Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych</b>		
9	Wykonanie wykopów mechanicznie z transportem urobku na odkład	m <sup>3</sup>	100,00
-	<b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>		
-	<b>Kanalizacja deszczowa</b>		
10	wykonanie przykanalików z rur PVC o średnicy 20 cm do długości 15 m (włączenie w istniejące studzienki ściekowe)	szt.	33,30
11	wykonanie studzienek ściekowych o średnicy 500 mm z osadnikiem wraz z kratką ściekową	szt.	8,00
12	wykonanie studni kanalizacji deszczowej na kanale deszczowym o średnicy min 1200 mm z włazem typu ciężkiego	szt.	1,00
-	<b>Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych</b>		



13	studzienek telefonicznych, zaworów gazowych i innych	szt.	7,00
<b>PODBUDOWY</b>			
-	<b>Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne w gruntach kat. I-IV</b>		
14	Profilowanie i zagęszczenie podłoża mechanicznie pod warstwy konstrukcyjne w gruntach kat. I-IV (chodniki +skrzyżowanie)	m <sup>2</sup>	1 000,00
-	<b>Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie</b>		
15	- 0/31,5mm, grubości 15 cm - chodniki,	m <sup>2</sup>	500,00
16	- 0/63 mm, grubości 30 cm (wyniesione skrzyżowanie)	m <sup>2</sup>	560,00
<b>NAWIERZCHNIE</b>			
-	<b>Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej</b>		
17	wykonanie najazdów na wyniesione skrzyżowanie z kamienia granitowego min.15x17 cm na podsypce cem.-piask. grubości 3 cm	m <sup>2</sup>	28,00
18	wykonanie tarczy skrzyżowania z kostki brukowej betonowej - grubości 8 cm, czerwonej na podsypce cem.-piask. 1:4 grubości 4 cm (wyniesione skrzyżowanie) typu "BEHATON" z wypełnieniem spoin	m <sup>2</sup>	560,00
19	wykonanie chodników i zjazdów z kostki betonowej na podsypce cementowo piaskowej grubości 3 cm (kolor – kontynuacja koloru chodników i zjazdów istniejących)	m <sup>2</sup>	360,00
20	wykonanie chodnika z kostki granitowej 7x9 na podsypce cementowo piaskowej grubości 3 cm (kolor szary lub szaro-rudy)	m <sup>2</sup>	20,00
21	Podbudowa z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 8 cm	m <sup>2</sup>	40,00
22	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej /bitumicznej, zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	100,00
23	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>	40,00
24	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>	40,00
<b>OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>			
-	<b>Oznakowanie poziome</b>		
-	<b>Oznakowanie poziome cienkowarstwowe</b>		
25	Linie krawędziowe i segregacyjne przerywane, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych	m <sup>2</sup>	150,00
-	<b>Oznakowanie pionowe</b>		
26	Ustawienie słupków z rur stalowych o śr. 70 mm dla znaków drogowych wraz z montażem tarcz znaków z folią odblaskową typu 2.	szt.	12,00

27	Przymocowanie tarcz znaków średnich z folią odblaskową typu 2 do gotowych słupków - tabliczki informacyjne	szt.	20,00
28	Montaż wygradzeń łańcuchowych U-12b	m	100,00
29	Montaż słupków blokujących na wejściu na przejście dla pieszych	szt.	6,00
30	montaż PEO w jezdni	szt.	15,00
<b>ELEMENTY ULIC</b>			
-	<b>Krawężniki betonowe</b>		
31	Krawężniki betonowe najazdowe 20x30x100 cm na ławie z oporem	m	150,00
32	obrzeża betonowe 8x25x100 cm na ławie	m	50,00
-	<b>Chodniki z płyt betonowych chodnikowych</b>		
33	Chodnik z płyt antypoślizgowo-sygnalizacyjnych 35x35x5, na podsypce cem.-piask. 1:4 gr.4 cm 2 rzędy płytek	m <sup>2</sup>	16,80
-	<b>Chodniki z kostek brukowych betonowych</b>		
34	Chodnik z kostki betonowej kolorowej grub. 6 cm na podsypce cem.piaskowej grubości 3 cm - - przełożenie i dopasowanie wysokościowe kostki istniejącej nawierzchni	m <sup>2</sup>	500,00
-	<b>Ściek uliczny z betonowej kostki brukowej</b>		
35	Ściek uliczny przykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki betonowej szarej, gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, gr. 3 cm	m	150,00
<b>INNE</b>			
36	demontaż i utylizacja istniejącego ogrodzenia i podmurówki betonowej przy pomniku	m.	13,00
37	Opracowanie dokumentacji zgłoszeniowej lub uzyskanie pozwolenia na budowę wyniesionego skrzyżowania	szt.	1,00
38	Projekt stałej organizacji ruchu wraz z zatwierdzeniem i wprowadzeniem (wymiana wszystkich znaków w ramach zakresu robót)	kpl.	1,00
39	Czasowa organizacja ruchu wraz z jej wprowadzeniem	kpl	1,00
40	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	szt.	1,00
41	doświetlenie przejść dla pieszych latarniami typu LED	kpl.	3,00