

	<p align="center"><b>PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY</b></p>
<p><b>ZADANIE:</b></p>	<p>ZADANIE NR 1 – PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI ANTONINA O DŁUGOŚCI MINIMUM 995MB  ZADANIE NR 2 – PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI DĘBOWIEC WIELKI O DŁUGOŚCI MINIMUM 995MB  ZADANIE NR 3 – BUDOWA ULICY PIŁSUDSKIEGO I TRAUGUTTA O DŁUGOŚCI MINIMUM 270,19 MB</p>
<p><b>ADRES OBIEKTU:</b></p>	<p><b>ZADANIE NR 1</b> – PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI ANTONINA O DŁUGOŚCI MINIMUM 995MB (DZIAŁKA 120 OBRĘB ANTONINA, GMINA STRZELCE WIELKIE)  <b>ZADANIE NR 2</b> – PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI DĘBOWIEC WIELKI O DŁUGOŚCI MINIMUM 995MB (DZIAŁKA 451 OBRĘB DĘBOWIEC WIELKI, GMINA STRZELCE WIELKIE)  <b>ZADANIE NR 3</b> – BUDOWA ULICY PIŁSUDSKIEGO I TRAUGUTTA O DŁUGOŚCI MINIMUM 270,19 MB (DZIAŁKI 64/11, 64/9, 65/14, 64/22 OBRĘB STRZELCE WIELKIE, GMINA STRZELCE WIELKIE)</p>
<p><b>NAZWY I KODY:</b></p>	<p>71300000-1      USŁUGI INŻYNIERYJNE  71320000-7      USŁUGI INŻYNIERYJNE W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA  71322000-1      USŁUGI INŻYNIERII PROJEKTOWEJ W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ  71322100-2      USŁUGI POMIARU IŁOŚCI W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ  71322200-3      USŁUGI PROJEKTOWANIA RUROCIĄGÓW  45200000-9      ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ  45230000-8      ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW, LINII KOMUNIKACYJNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH, AUTOSTRAD, DRÓG, LOTNISK I KOLEI; WYRÓWNYWANIE TERENU  45233000-9      ROBOTY W ZAKRESIE KONSTRUOWANIA, FUNDAMENTOWANIA ORAZ WYKONYWANIA NAWIERZCHNI AUTOSTRAD, DRÓG  45233100-0      ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY AUTOSTRAD, DRÓG  45233220-7      ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG  45231000-5      ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW, CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH I LINII ENERGETYCZNYCH  45231300-8      ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY WODOCIĄGÓW I RUROCIĄGÓW DO ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW  45232130-2      ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE RUROCIĄGÓW DO ODPROWADZANIA WODY BURZOWEJ  45232400-6      ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE KANAŁÓW ŚCIEKOWYCH  45232410-9      ROBOTY W ZAKRESIE KANALIZACJI ŚCIEKOWEJ</p>
<p><b>NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:</b></p>	<p align="center">GMINA STRZELCE WIELKIE  UL. CZĘSTOCHOWSKA 14  98 – 337 STRZELCE WIELKIE</p>
<p><b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b></p>	<p align="center">JM BUDOWNICTWO JOANNA MŁYNARSKA  97 – 400 BEŁCHARÓW  UL. MOSTOWA 2A</p>
<p><b>OPRACOWAŁA:</b></p>	<p align="center">MGR INŻ. JOANNA MŁYNARSKA</p>
<p><b>DATA OPRACOWANIA:</b></p>	<p align="center">LUTY 2022R.</p>

**Spis zawartości**  
**programu funkcjonalno-użytkowego**

I.	Część opisowa.....	3
1.1.	Opis przedsięwzięcia.....	3
1.2.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych .....	3
1.3.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	8
1.4.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	10
2.	Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....	10
2.1.	Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu .....	10
2.2.	Wymagania związane z zakresem wykonawstwa .....	13
2.3.	Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych .....	16
2.3.1.	Przekazanie terenu budowy .....	16
2.3.2.	Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST .....	16
2.3.3.	Zabezpieczenie terenu budowy .....	17
2.3.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót .....	17
2.3.5.	Ochrona własności publicznej i prywatnej .....	17
2.3.6.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	18
2.3.7.	Ochrona i utrzymanie robót.....	18
2.4.	Wymagania materiałowe .....	18
2.4.1.	Minimalne parametry materiałowe .....	18
2.4.2.	Źródła uzyskania materiałów.....	22
2.4.3.	Materiały nieodpowiadające wymaganiom.....	22
2.4.4.	Przechowywanie i składowanie materiałów .....	22
2.5.	Sprzęt .....	22
2.6.	Transport .....	22
2.7.	Wykonanie robót .....	23
2.8.	Kontrola jakości robót.....	23
2.8.1.	Pobieranie próbek .....	24
2.8.2.	Badania i pomiary .....	24
2.9.	Dokumenty budowy .....	24
2.10.	Odbiór robót .....	26
2.10.1.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	26
2.10.2.	Odbiór końcowy robót .....	26
2.10.3.	Odbiór ostateczny.....	27
2.10.4.	Podstawa płatności .....	27
2.11.	Inne ustalenia .....	27
II.	Część informacyjna .....	28
III.	Część graficzna .....	29

## I. Część opisowa

### 1.1. Opis przedsięwzięcia

Program funkcjonalno-użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkownika wszystkich elementów zadania. Zmiany ilości lub parametrów, zawarte w opisie ogólnym Zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowania projektu nie będą powodowały zmiany zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz nie mogą wpłynąć na przedłużenie czasu ukończenia przedmiotu zamówienia. Wszystkie sformułowania użyte w niniejszym dokumencie jak i jego załącznikach typu: ma być, należy przewidzieć, należy zaprojektować, należy wykonać, powinien spełnić itp. oznaczają wyraźnie dla Wykonawcy: polecenie wykonania. Zamówienie obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie wymaganych prawem decyzji oraz zezwoleń na realizację (pozwolenie, zgłoszenie), wybudowanie, uzyskanie pozwolenia na użytkowanie lub zawiadomienia o zakończeniu robót, oddanie do użytkowania zadania nr 1, 2, 3.

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na wykonaniu kompletnej dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz realizacji:

**Zadanie nr 1** – przebudowa drogi gminnej w miejscowości Antonina o długości minimum 995mb (działka 120 obręb Antonina, Gmina Strzelce Wielkie) koncepcja rysunek 1,2,3,4;

**Zadanie nr 2** – przebudowa drogi gminnej w miejscowości Dębowiec Wielki o długości minimum 995mb (działka 451 obręb Dębowiec Wielki, Gmina Strzelce Wielkie) koncepcja rysunek 5,6,7,8;

**Zadanie nr 3** – budowa ulicy Piłsudskiego i Traugutta o długości minimum 270,19 mb (działki 64/11, 64/9, 65/14, 64/22 obręb Strzelce Wielkie, Gmina Strzelce Wielkie) koncepcja rysunek 9,10,11;

### 1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych

Zakres robót polega na:

1) opracowaniu dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii, uzgodnień oraz przygotowaniu materiałów do skutecznego złożenia wniosku w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę w imieniu i na rzecz Zamawiającego oraz uzyskanie innych decyzji administracyjnych niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia;

2) wykonaniu robót budowlanych na przedmiotowym zadaniu w oparciu o dokumentację projektową Wykonawcy, SST (opracowane przez Wykonawcę i wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 29 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego) oraz odpowiednie przepisy prawa.

Nie ograniczając się do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w niniejszym Programie funkcjonalno - użytkowym, **Wykonawca w ramach ceny oferty, zaprojektuje i wykona** w szczególności następujące czynności i roboty budowlane oraz spełni pozostałe wymagania:

- wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia drogi,

- zdjęcie warstwy humusu,
- roboty ziemne,
- rozbiórkę istniejących nawierzchni drogowych, pozostałych elementów korpusu drogowego oraz innych elementów zlokalizowanych w projektowanym pasie drogowym kolidujących z inwestycją,
- budowę/przebudowę systemu odwodnienia, w tym odwadniającego korpus drogowy jak: rowy przydrożne, kanalizacja deszczowa,
- budowę/przebudowę zjazdów,
- budowę chodnika w obrębia przystanku autobusowego,
- ustawienie stalowych barier ochronnych,
- oznakowanie poziome i pionowe wynikające z zatwierdzonej SOR,
- zabezpieczenie i przebudowę kolidujących urządzeń obcych infrastruktury pod i nadziemnej zgodnie z podanymi warunkami technicznymi ich właścicieli,
- wycinkę i karczowanie drzew, krzewów, pni kolidujących z inwestycją oraz drzew, które nie kolidują z robotami, jednak ich usytuowanie lub stan zdrowotny zagraża bezpieczeństwu użytkowników drogi,
- nasadzenia zamienne drzew i krzewów,
- wyplantowanie, humusowanie terenu i obsianie trawą,
- roboty wykończeniowe i porządkowe zarówno w pasie drogowym jak i poza nim na działkach przyległych - naruszonych przez Wykonawcę w czasie realizacji robót,
- regulacja zjazdów do posesji umożliwiającą swobodny zjazd kruszywem łamanym 0/31,5
- dowiezanie do stanu istniejącego poza obszarem projektowania,
- przygotowanie kompletnych dokumentów do wniosku o pozwolenie na użytkowanie i zgłoszenia zakończenia robót,
- sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej,
- pozyskania opinii konserwatorskiej i zawarcia w imieniu Zamawiającego umowy na badania ratunkowe.

- zapewnienie badań archeologicznych w formie badań wykopaliskowych i nadzoru archeologicznego jak również konieczność wykonania programu badań archeologicznych poprzedzonego powierzchniowym rozpoznaniem trasy inwestycji
- wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia,

**Zadanie nr 1 – droga gminna w miejscowości Antonina:**

- droga bitumiczna z poboczem utwardzonym kruszywem i poboczem bitumicznym;
- długość:                      około 995mb;
- klasa techniczna:         L (lokalna);

- kategoria ruchu: KR1;
- szerokość jezdni: 5,50m
- szerokość poboczy: 0,75m;
- spadek na jezdni daszkowy – 2%;
- odwodnienie: powierzchniowe oraz do istniejących rowów przydrożnych

Droga gminna przebiega przez tereny równinne w sąsiedztwie działek posiadających w większości zabudowę mieszkaniową jednorodzinną. Droga zlokalizowana jest na działce nr 120 obręb Antonina. Planuje się zrealizować inwestycję przebudowy przedmiotowej drogi w ramach istniejącego pasa drogowego, którego średnia szerokość wynosi około 15m. W stanie istniejącym droga posiada przekrój drogowy. Droga posiada pobocza gruntowe i rowy przydrożne. Droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości około 5,5m.

Zjazdy do posesji posiadają nawierzchnię utwardzoną oraz gruntową. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo na teren istniejącego pasa drogowego i do istniejących rowów przydrożnych.

Przewiduje się zaprojektowanie i wykonanie nowej drogi o przekroju drogowym z jezdnią o szerokości 5,5m, o następującej konstrukcji:

W miejscach pełnej wymiany konstrukcji km 0+855 – 0+920 i 0+370 – 0+450i pobocza utwardzonego w km 0+000 – 0+995 należy wykonać konstrukcję o minimalnych wymaganiach:

- warstwa gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2 gr. 15 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 i 0/31,5 wykonywana dwuwarstwowo o łącznej gr. 20cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W lub AC16W o gr. 4cm,
- warstwa ścierna SMA 11 KR 3-4 o gr. 4cm.

Na pozostałym odcinku:

- warstwa wyrównawczo - wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 100 kg/m<sup>2</sup> o min. gr. 4cm,
- warstwa ścierna SMA 11 KR 3-4 o gr. 4cm.

Na zjazdach przewiduje się wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego o grubości 15cm z zmiataniem frakcją 0/4 . Szerokość zjazdów dostosowana do stanu istniejącego, lecz nie większa niż szerokość jezdni. Długość zjazdów – od krawędzi jezdni do granicy działki pasa drogowego. Teren pomiędzy końcem zjazdu a istniejącą bramą należy wyregulować w celu umożliwienia przejazdu mieszanką kruszywa 0/31,5 o min. gr. 10cm.

Przewiduje się wykonanie pobocza utwardzonego warstwą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 o gr. 15cm po stronie lewej oraz z mieszanki mineralno bitumicznej SMA11 po stronie prawej.

Projektowaną niweletę drogi gminnej należy dostosować do istniejącej niwelety, z uwzględnieniem usytuowania istniejących zjazdów.

Odwodnienie powierzchniowe poprzez odpowiednio ukształtowane spadki poprzeczne do rowu przydrożnego – spadek poprzeczny jezdni 2% w kierunku rowu; spadek poprzeczny pobocza 6% w kierunku rowu. Istniejący rów należy odmulić oraz zahumusować i obsiać trawą. Teren do granicy pasa drogowego należy wyplantować, zahumusować i obsiać trawą.

Przewiduje się wycinkę drzew rosnących w śladzie odtwarzanego rowu oznaczonych w załączniku nr 1.

Przewidywane rozwiązania w planie przedstawia Załącznik nr 1 i 2

## **Zadanie nr 2 - Droga gminna w miejscowości Dębowiec Wielki:**

- droga bitumiczna z poboczami utwardzonymi kruszywem po stronie prawej i lewej za wyjątkiem odcinka gdzie należy zamontować krawężnik prawostronny;
- długość: około 995mb;
- klasa techniczna: L (lokalna);
- kategoria ruchu: KR1;
- szerokość jezdni: 5,50m;
- szerokość pobocza: 0,75m;
- spadek na jezdni daszkowy - 2%;
- odwodnienie powierzchniowe oraz do istniejących rowów przydrożnych;
- odmulenie istniejących rowów przydrożnych

Droga gminna przebiega przez tereny równinne w sąsiedztwie działek posiadających w większości zabudowę mieszkaniową jednorodzinną. Droga zlokalizowana jest na działce nr 451 obręb Dębowiec Wielki. Planuje się zrealizować inwestycję przebudowy przedmiotowej drogi w ramach istniejącego pasa drogowego, którego średnia szerokość wynosi około 15m. W stanie istniejącym droga posiada przekrój drogowy. Droga posiada pobocza gruntowe i rowy przydrożne. Droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości około 5,0m.

Zjazdy do posesji posiadają nawierzchnię utwardzoną oraz gruntową. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo na teren istniejącego pasa drogowego i do istniejących rowów przydrożnych.

Przewiduje się zaprojektowanie i wykonanie nowej drogi o przekroju drogowym z jezdnią o szerokości 5,5m, o następującej konstrukcji:

- warstwa wyrównawczo - wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 75kg/m<sup>2</sup> o min. gr. 3cm,
- warstwa ścieralna AC11S KR 3-4 o gr. 4cm.

Na zjazdach przewiduje się wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego o grubości 15cm z zamięłaniem frakcją 0/4. Szerokość zjazdów dostosowana do stanu istniejącego, lecz nie większa niż szerokość jezdni. Długość zjazdów – od krawędzi jezdni do granicy działki pasa drogowego. Teren pomiędzy końcem zjazdu a istniejącą bramą należy wyregulować w celu umożliwienia przejazdu mieszaną kruszywa 0/31,5 o min. gr. 10cm.

Przewiduje się wykonanie pobocza utwardzonego warstwą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 o gr. 15cm.

W km 0+792 – 0+995 należy zamontować krawężnik lewostronny na ławie betonowej z oporem.

W obrębie przystanku PKS wykonać nawierzchnię z betonowej kostki brukowej gr. 8cm na podbudowie betonowej C8/10 wraz z nasypem budowlanym z gruntu G1. Nawierzchnię od strony drogi obudować

krawężnikiem 15x30x100 na ławie betonowej. Obramowanie wykonać z obrzeży 8x30x100 na ławie betonowej.

Projektowaną niweletę drogi gminnej należy dostosować do istniejącej niwelety, z uwzględnieniem usytuowania istniejących zjazdów.

Odwodnienie powierzchniowe poprzez odpowiednio ukształtowane spadki poprzeczne do rowu przydrożnego – spadek poprzeczny jezdni 2% w kierunku rowu; spadek poprzeczny pobocza 6% w kierunku rowu. Istniejący rów należy odmulić oraz zahumusować i obsiać trawą. Teren do granicy pasa drogowego należy wyplantować, zahumusować i obsiać trawą.

Przewidywane rozwiązania w planie przedstawia Załącznik nr 5 i 6

### **Zadanie nr 3 – ulica Piłsudskiego i Traugutta w Strzelcach Wielkich:**

- droga bitumiczna oddzielona od jednej strony krawężnikiem;
- długość: około 270,19mb;
- klasa techniczna: wewnętrzna;
- kategoria ruchu: KR1;
- szerokość jezdni: 5,00m (ul. Piłsudskiego) 6,00m (ul. Traugutta);
- szerokość poboczy: 0,75m;
- spadek na jezdni daszkowy – 2% (ul. Traugutta), 2% jednostronny (ul. Piłsudskiego);
- odwodnienie powierzchniowe oraz poprzez wpusty uliczne do istniejącego rowu przydrożnego:
- rury PVC-SN8 - średnica fi 200mm (przykanaliki) – dł. ok. 20,0 mb,
- typowe wpusty deszczowe betonowe – 2 szt.,
- studnia rewizyjna – 1 szt
- umocnienie wylotu do istniejącego rowu płytami ażurowymi – około 30m<sup>2</sup>
- rury osłonowe zakładane na uzbrojenie krzyżujące się – ok. 40,0mb.

Ulica Traugutta i Piłsudskiego przebiegają przez tereny równinne w sąsiedztwie działek posiadających w większości zabudowę mieszkaniową jednorodzinną. Droga zlokalizowana jest na działkach 64/11, 64/9, 65/14, 64/22 obręb Strzelce Wielkie. Planuje się zrealizować inwestycję budowy przedmiotowej drogi w ramach istniejącego pasa drogowego, którego średnia szerokość wynosi około 15m. Droga posiada częściowo nawierzchnię gruntową a częściowo jest nieprzejezdna z uwagi na tereny porośnięte krzewami i samosiejką brzoową.

Zjazdy do posesji posiadają nawierzchnię utwardzoną oraz gruntową. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo na teren istniejącego pasa drogowego. Przewiduje się zaprojektowanie i wykonanie nowej drogi o przekroju ulicznym i półulicznym z jezdnią o szerokości 5,0m (ul. Piłsudskiego) i 6,0m (ul. Traugutta) o następującej konstrukcji:

- warstwa gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2 gr. 15 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 i 0/31,5 wykonywana dwuwarstwowo o łącznej gr. 20cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W o gr. 5cm,
- warstwa ścieralna AC11S KR 3-4 o gr. 4cm.

Jezdnię ul. Traugutta należy ograniczyć obustronnie krawężnikiem betonowym 15x30cm na ławie betonowej z oporem C16/20, natomiast jezdnię ulicy Piłsudskiego należy ograniczyć krawężnikiem jednostronnie.

Nawierzchnię zjazdów należy ograniczyć obrzeżem betonowym 30x8 na ławie betonowej C12/15 (od strony jezdni krawężnik). Zamknięcie nawierzchni zjazdów od strony granicy działki pasa drogowego krawężnikiem 15x22x100na ławie betonowej z oporem C16/20.

Na zjazdach przewiduje się wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej o gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o gr. 3cm, na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 o gr. 20cm i stabilizacji gruntu cementem C 1,5/2 gr. 10cm. Alternatywnie można zastosować podbudowę na zjazdach z betonu C8/10 o gr. 30 cm. Szerokość zjazdów dostosowana do stanu istniejącego, lecz nie większa niż szerokość jezdni. Długość zjazdów – od krawędzi jezdni do granicy działki pasa drogowego. Połączenie nawierzchni zjazdu z nawierzchnią jezdni należy złączyć skosami 1:1 (1m x 1m).

Przewiduje się wykonanie pobocza utwardzonego warstwą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 o gr. 15cm.

Projektowaną niweletę drogi gminnej należy dostosować do istniejącej niwelety, z uwzględnieniem usytuowania istniejących zjazdów.

Odwodnienie powierzchniowe na teren przyległego pasa drogowego oraz do rowu przydrożnego umiejscowionego przy drodze powiatowej. Teren do granicy pasa drogowego należy wyplantować, zahumusować i obsiać trawą.

Przewidywane rozwiązania w planie przedstawia Załącznik nr 9

### **Oznakowanie pionowe i poziome dla Zadania 1,2,3**

Oznakowanie poziome - grubowarstwowe, znaki pionowe: wielkość średnie, lica z folii odblaskowej typu II, tarcze z blachy stalowej o podwójnie zaginanych brzegach. Przy oznaczeniu pobocza utwardzonego w miejscowości Antonina zastosować punktowe elementy odblaskowe metalowe lub aluminiowe min 40Mg co 2m.

Projekt stałej organizacji ruchu będzie obejmował oznakowanie poziome i pionowe. Dla drogi gminnej w miejscowości Dębowiec Wielki należy wykonać oznakowanie poziome w osi jezdni, w miejscowości Antonina należy oznakować krawędzie jezdni, na ul. Piłsudskiego i Traugutta należy oznakować osie jezdni.

### **Kolizje Zadanie 1,2,3**

W pasie drogowym, w obszarze inwestycji znajdują się urządzenia infrastruktury podziemnej tj. sieci energetyczne, oświetleniowe, telekomunikacyjne, słupy oświetleniowe, sieci wod - kan, oraz inne. W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, Wykonawca zaprojektuje i wykona ich przebudowę lub zabezpieczenie.

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



Teren na, którym planuje się roboty stanowi własność Gminy Strzelce Wielkie. Planowane do wykonania roboty opisane w programie funkcjonalno – użytkowym mieszczą się w granicach pasa drogowego.

Wykonawca, który podejmie się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do jego realizacji zgodnie z ustawą „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. 2021 poz. 2351 t.j.), warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi Inwestora oraz warunkami wykonania zamówienia.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:

- sporządzenia mapy do celów projektowych
- przygotowania odpowiednich dokumentów formalno-prawnych i uzyskanie na ich podstawie, w imieniu Zamawiającego decyzji, zgłoszeń pozwalających na zrealizowanie powyższych zadań;
- opracowania i przedłożenia do uzgodnienia Zamawiającemu koncepcji projektowych
- opracowania dokumentacji projektowej, w formie planów, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania; projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu;
- opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych;
- opracowanie i przedłożenie do zatwierdzenia organowi zarządzającemu ruchem Organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz docelowego Projektu Organizacji Ruchu;
- realizacja robót w oparciu o zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentację projektową po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy;
- prowadzenie pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami ST.
- przygotowanie harmonogramu badań kontrolnych w odniesieniu do harmonogramu realizacji robót;
- prowadzenie dziennika budowy;
- przygotowanie rozliczenia końcowego robót, które ma zawierać: badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdanie techniczne, opinię techniczną laboratorium, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą przyjętą do powiatowego zasobu geodezyjnego, oświadczenia uprawnionych kierowników robót o wykonaniu zadania zgodnie z przepisami, zakres rzeczowy;
- przekazania zrealizowanych projektów Zamawiającemu.

Realizacja powyższego zakresu robót winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w tym w szczególności przepisy: Prawa Budowlanego) przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym.

Wszystkie opisane w Programie Funkcjonalno – Użytkowym wartości charakterystyczne i ilości opisują minimalne wielkości wymagane przez Zamawiającego. Wielkości te mogą ulec zmianie w wyniku realizacji prac projektowych dlatego Wykonawca winien szacować wartość oferty uwzględniając odpowiednią wielkość ryzyka zwiększenia ilości robót i wielkość obiektów.

Zamawiający wymaga aby potencjalny Wykonawca przed złożeniem oferty przeprowadził wizję lokalną.

Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonaniem wszystkich robót objętych zadaniem.

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

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytkowania przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane. Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości określone w pkt. 1.2. oraz na załącznikach graficznych programu funkcjonalno-użytkowego są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

W celu oszacowania wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami badań geologicznych gruntu i pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

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

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

Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład przedmiotowej inwestycji i na ich podstawie uzyska zgłoszenia bądź decyzje pozwalające na realizację przedmiotowych zadań.

Projekt należy wykonać dla wszystkich elementów planowanej inwestycji, oddzielnie dla każdej branży. Projekty muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa musi zawierać projekt budowlany oraz projekt wykonawczy.

Wykonawca realizujący roboty budowlane będzie musiał przygotować odpowiednie dokumenty formalno-prawne i uzyskać na ich podstawie, w imieniu Zamawiającego, zgodę właściwego organu na prowadzenie robót, w oparciu o obowiązujące przepisy, a w szczególności ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Wykonawca wypełni należycie wszelkie wskazania w przypadku, gdy organ wyrażający zgodę na prowadzenie robót nałoży szczegółowe warunki w zakresie prowadzenia robót oraz oddania do użytkowania obiektu po zakończeniu robót.

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. Całość dokumentacji budowlanej należy uzgodnić z Zamawiającym.

Wykonawca na każdym etapie korespondencji z urzędami i instytucjami dostarczy do wiadomości kopie pism Inwestorowi.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że dokumentacja projektowa została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w programie funkcjonalno – użytkowym, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawionych przez Zamawiającego, a opracowanymi przez Wykonawcę z zakresie parametrów technicznych innych niż założone przez Zamawiającego, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

### **Projekt budowlany**

Projekt budowlany należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. W skład projektu muszą wchodzić opracowania we wszystkich przewidzianych do realizacji branżach. Musi być także kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Zamawiający wymaga przekazania 4 egz. projektu budowlanego w wersji papierowej oraz jednego w wersji elektronicznej w formie określonej w rozporządzeniu jw. Wraz z projektem budowlanym Wykonawca przekaze informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126).

Zamawiający wymaga kompleksowego przygotowania dokumentacyjnego (projektowego) zadania dlatego w ramach prac projektowych Wykonawca uzyska:

Część projektowa dla zadania 1,2,3 obejmuje:

- wykonanie mapy do celów projektowych w skali 1:500;
- sporządzenie projektu budowlanego, w tym projekt techniczny (jeśli będzie wymagany) i wykonawczego;
- uzyskanie wypisów i wyrysów z MPZP;
- uzgodnienie projektu z Inwestorem;
- uzgodnienie projektu z Powiatowym Państwowym Inspektorem Sanitarnym jeżeli będzie wymagane;
- uzgodnienie projektu oraz uzyskanie opinii Rzecznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych jeżeli będzie wymagane;
- uzgodnienia z konserwatorem zabytków, uzyskanie decyzji konserwatora zabytków lub uzyskanie pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych (jeśli takie będą wymagane);
- uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszelkich innych decyzji i uzgodnień niezbędne do realizacji przedsięwzięcia wraz z pokryciem kosztów związanymi z ich uzyskaniem;
- uzyskanie odstępstwa od budowy kanału technologicznego
- uzyskanie skutecznego zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę lub uzyskanie pozwolenia na budowę;
- uzyskanie pozwolenia na wycinkę drzew kolidujących z projektowanym przebiegiem infrastruktury drogowej;
- zaprojektowanie terenów zielonych i nasadzeń zastępczych
- ochrona punktów poligonowych;
- sporządzenie projektów organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym;
- sporządzenie projektów stałej organizacji ruchu;
- sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót;
- sporządzenie przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich;

Zakres odcinków i miejsc robót przedstawiono na załącznikach graficznych.

Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego powinna przede wszystkim spełniać wymagania określone w ustawie Prawo Budowlane i w warunkach technicznych.

W skład projektu budowlanego wchodzi m.in. następujące składniki obejmujące wszystkie planowane obiekty, instalacje i urządzenia:

- Opinie, uzgodnienia i pozwolenia wymagane odrębnymi przepisami, istotne dla potrzeb wykonawstwa robót i uzgodnienia dokumentacji, pozwolenia na budowę.
- Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi.
- Badania geotechniczne.
- Projekt organizacji ruchu na czas budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem, zatwierdzony przez zarządzającego ruchem.
- Specyfikacje techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych (STWiORB ściśle powiązane z opracowaną dokumentacją projektową, wykonane m.in. na podstawie Ogólnych Specyfikacji Technicznych obowiązujących w pionie GDDKiA). STWiORB powinny zawierać szczegółowe wymagania dla wykonawcy robót w zakresie: sprzętu, materiałów, transportu, wykonania robót, kontroli, jakości robót, obmiarów robót, odbiorów robót i płatności za roboty. STWiORB przed przekazaniem Zamawiającemu powinny być zaopiniowane i zaakceptowane.
- Rysunki wykonawcze i ew. warsztatowe:
  - Plan orientacyjny – rysunek w skali 1:10.000 - 1:25.000,
  - Plan zagospodarowania terenu
  - Plan sytuacyjny w skali 1:500,
  - Profile podłużne,
  - Przekroje poprzeczne, przekroje do robót ziemnych
  - Przekroje konstrukcyjne, szczegóły konstrukcyjne
  - Plany warstwiczne

### **Projekt wykonawczy**

Przed przystąpieniem do robót należy sporządzić projekty wykonawcze.

Projekt wykonawczy należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego. W skład projektu muszą wchodzić opracowania we wszystkich przewidzianych do realizacji branżach. Musi być także kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projekt wykonawczy należy przekazać Zamawiającemu w formie papierowej ( 4 egz.) oraz w wersji elektronicznej w postaci plików komputerowych w formacie PDF.

### **Przedmiar robót**

Przedmiary robót należy opracować oddzielnie dla każdej branży. Muszą być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.

Przedmiary robót należy przekazać Zamawiającemu w formie papierowej (2 egz.) oraz w wersji elektronicznej w postaci plików komputerowych w formacie PDF .

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

Szczegółowe specyfikacje techniczne należy opracować oddzielnie dla każdej branży. Muszą być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.

Szczegółowe specyfikacje techniczne należy przekazać Zamawiającemu w formie papierowej (2 egz.) oraz w wersji elektronicznej w postaci plików komputerowych w formacie PDF.

Ilości pozostałych opracowań projektowych dla Zamawiającego:

- projekt stałej organizacji ruchu – 2 egz.
- pozostałe opracowania projektowe – 2 egz.

Ponadto Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy poszczególnych opracowań projektowych jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień i decyzji oraz dla potrzeb wykonawstwa robót. Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- warunków bezpieczeństwa pracy,

Wyroby budowlane i materiały stosowane w zakresie wykonywanych robót budowlanych muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą wyrywkową kontrolę wykonywanych robót budowlanych. W celu zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót oraz dokonywania odbiorów, zamawiający przewiduje ustanowienie inspektora nadzoru. Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór dokumentacji wraz ze zgodą właściwego organu na prowadzenie robót,
- odbiór robót zanikających,
- odbiór oznakowania na czas prowadzenia robót,
- odbiór końcowy
- przegląd gwarancyjny,
- przegląd pogwarancyjny.

Zamawiający wymaga również opracowania przez Wykonawcę projektów organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

## **2.2. Wymagania związane z zakresem wykonawstwa**

### **Plac budowy**

Wykonawca po przejęciu terenu budowy od Zamawiającego, zabezpieczy oraz zapewni dozór mienia na terenie budowy na własny koszt.

Teren udostępniony Wykonawcy przez Zamawiającego nie może być używany przez Wykonawcę dla celów innych niż realizacja niniejszego zamówienia, w szczególności Wykonawca nie może umieszczać żadnych reklam na terenie, gdzie realizowany jest przedmiot umowy bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego, a także bez stosownej zgody zarządcy lub właściciela terenu.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska na placu budowy, z uwzględnieniem zanieczyszczenia powietrza, wody, gruntu oraz postępowania z odpadami. Wykonawca będzie dbał o porządek na terenie budowy oraz będzie utrzymywał teren w należyłym stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych. Ponadto Wykonawca będzie ponosił pełną odpowiedzialność za stan i przestrzeganie przepisów bhp, ochronę p. poż i dozór mienia na terenie budowy, jak i za wszystkie szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków pracowników i osób trzecich, powstałe w trakcie robót na terenie przejętym przez Zamawiającego.

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 sztuką budowlaną.

Roboty budowlane powinny być wykonywane w optymalnych warunkach atmosferycznych z zachowaniem właściwego dla danej grupy robót reżimu technologicznego.

Roboty powinny być oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Nie dopuszcza się prowadzenia robót w pasie drogowym dróg gminnych bez wprowadzenia czasowej organizacji ruchu, uzgodnionej i zatwierdzonej z organami zarządzającymi ruchem. W obrębie urządzeń podziemnych prace muszą być wykonywane pod nadzorem ich właścicieli, z uwzględnieniem ich wymogów.

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

Gruz, odpady budowlane Wykonawca zużytkuje zgodnie z ustawą o zagospodarowaniu odpadów budowlanych. Materiały pochodzące z rozbiórki a zakwalifikowane przez Zamawiającego jako przydatne zostaną przekazane w miejsce przez niego wskazane.

#### **Zaplecze placu budowy**

Zamawiający nie zapewnia Wykonawcy terenów na przygotowanie zaplecza placu budowy, zasilania w media, tymczasowych składowisk materiałów itp. Elementy te Wykonawca winien zabezpieczyć i wykonać własnym staraniem i na własny koszt w ramach wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu zamówienia.

Wszystkie powstające podczas robót odpady są własnością Wykonawcy. Wykonawca zagospodaruje je we własnym zakresie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **Rozpoczęcie robót**

Warunkiem rozpoczęcia robót budowlanych jest uzyskanie przez Wykonawcę w ramach niniejszego przedmiotu zamówienia prawomocnego/ych pozwolenia/ń na budowę lub zgłoszeń niewymagających pozwolenia na budowę oraz wypełnienie innych wymagań wynikających z umowy i przepisów prawnych.

Wykonawca z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem powiadomi użytkowników i właścicieli posesji o wykonywanych pracach oraz o wynikających z nich uwarunkowaniach i ograniczeniach.

#### **Roboty przygotowawcze**

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy, Wykonawca w ramach ceny oferty oraz obowiązującego czasu na ukończenie uwzględni koszty związane z:

- uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń u odpowiednich gestorów sieci,

- usunięciem, odwiezieniem na odkład humus pozyskanego z obszaru robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy (przy urządzeniu terenów zielonych, skarp nasypów, wykopów i rowów); nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami,
  - zabezpieczeniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zieleni drogowej, we własnym zakresie i na własny koszt,
  - usunięciem, drzew i krzewów kolidujących z realizowaną inwestycją.
- Zapewnienie obsługi archeologicznej i w razie konieczności nadzoru saperskiego na budowie
- Uzgodnienie i koordynacja z Gminą Strzelce Wielkie i podległymi mu spółkami konieczności udostępnienia placu budowy do budowy uzbrojenia na terenie inwestycji
- Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:
- Ubezpieczenie całego odcinka inwestycji wraz z zasięgiem wprowadzonej tymczasowej organizacji ruchu
  - Zrealizowania robót w oparciu o opracowane projekty wykonawcze po wytyczeniu przez uprawnionego geodetę Wykonawcy.
  - Prowadzenie dziennika budowy i wykonywanie obmiarów ilości zrealizowanych robót.
  - Przygotowanie rozliczenia końcowego robót.
  - Sprawowanie nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami ze strony Projektanta Wykonawcy.
  - Przekazanie zrealizowanych obiektów Zamawiającemu.
  - Sporządzanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.
  - Sporządzenie dokumentacji powykonawczej z uwzględnieniem zmian i korekt wprowadzonych w czasie trwania robót budowlanych. Ilość oraz forma w uzgodnieniu z Inwestorem.
  - Uzyskania wszelkich pozwoleń po wykonaniu zadania

Roboty przygotowawcze w zakresie prac pomiarowych powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń i zabezpieczenie w czasie trwania robót. W przypadku zniszczenia Wykonawca musi je odtworzyć na koszt własny.

#### **Roboty ziemne i rozbiórkowe**

Roboty ziemne Wykonawca jest zobowiązany prowadzić bez naruszenia urządzeń obcych znajdujących się na terenach działek objętych zamierzeniami inwestycyjnymi oraz jest zobowiązany prowadzić roboty w sposób nie powodując destrukcji podłoża i jego nawodnienia.

Inwestor nie dokonuje wskazań, co do miejsca składowania urobku pochodzącego z korytowania, jak i gruzu betonowego pochodzącego z rozbiórki elementów przebudowywanych obiektów. Inwestor zastrzega sobie prawo do odbioru destruktu pochodzącego z frezowania we wskazane miejsce na odległość do 15 km od terenu budowy.

#### **Roboty drogowe**

Roboty drogowe muszą być wykonane w optymalnych warunkach pogodowych przy zachowaniu właściwych dla danej grupy robót reżimów technologicznych, w sposób nie powodujący szkód w przyległych obiektach.

#### **Podbudowy i nawierzchnie**

Przyjęcie proponowanych rozwiązań w zakresie podbudowy i nawierzchni będzie uwarunkowane:

- wykonaniem nawierzchni z mieszanek mineralno-asfaltowych w przypadku jezdni przedmiotowych ulic,
- wykonaniem podbudowy spełniającej warunki kategorii ruchu oraz warunki mrozoodporności podłoża nawierzchni w oparciu o opinię geotechniczną.

Nawierzchnie bitumiczne należy produkować bez dodatków destruktu, granulatów gumowych itp. Nawierzchnię bitumiczną ścieralną należy układać pełną szerokością bez szwów technologicznych.

#### **Oznakowanie robót**

Projekt organizacji ruchu na czas trwania robót musi w swym zakresie zapewniać możliwość dojazdów do działek właścicielom i użytkownikom poszczególnych nieruchomości, możliwość odbioru nieczystości przez służby komunalne oraz możliwość dojazdu odpowiednich służb ratunkowych i pojazdów komunikacji zbiorowej.

#### **Istniejące uzbrojenie**

Ukształtowanie wysokościowe przedmiotowych obiektów należy zaprojektować tak aby w stopniu optymalnym wykorzystać uwarunkowania terenowe. Na istniejące przewody teletechniczne, energetyczne i inne kolidujące z przebiegiem koryta pod warstwy konstrukcyjne należy zaprojektować i zainstalować osłony.

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

#### **2.3.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy. Wykonawca przed przystąpieniem do robót przedstawi Inwestorowi projekt techniczny (jeżeli będzie wymagany).

#### **2.3.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST**

Podstawą wykonania inwestycji jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany i techniczny, projekt organizacji ruchu na czas robót, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót), a wymagania określone choćby w 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 dokumentacji, a o ich wykryciu winien powiadomić Inspektora Nadzoru, który w porozumieniu z Projektantem podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek. Projektant podejmie decyzję o zaklasyfikowaniu zmian jako istotne lub nieistotne w projekcie.

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 aktualizacji.



W przypadku 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.

### **2.3.3. 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.

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.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

### **2.3.4. 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.

### **2.3.5. 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.

### **2.3.6. 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 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. 2003 nr 120 poz. 1126).

### **2.3.7. 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.

## **2.4. Wymagania materiałowe**

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca robót.

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami atesty i certyfikaty.

Na każde żądanie Zamawiającego (inspektora nadzoru) Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów dane potwierdzające spełnienie wymagań.

Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów uzyskać od Zamawiającego (Inspektora nadzoru) zatwierdzenie zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz okazując dokumenty wymagane ustawą Prawo Budowlane [1] i projektem wykonawczym. W przypadku złych warunków gruntowych wykonawca przeprojektuje poniższe konstrukcje zapewniając odpowiednią nośność i odporność na wysadzinę. O ilości wykonanych odwiertów i rodzaju badań w betonie asfaltowym dla warstwy wiążącej i ścieralnej decyduje Inspektor Nadzoru. Koszt wykonanych badań pokrywa Wykonawca. Minimalna ilość próbek – 7 szt na 1 km

### **2.4.1. Minimalne parametry materiałowe**

#### **Brukowa kostka betonowa.**

Betonowa kostka brukowa do stosowania na zewnętrznych nawierzchniach, mających kontakt z solą odladzającą w warunkach mrozu powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1338.

- wytrzymałość na zginanie powinna wynosić  $\geq 3,6$  MPa. Żaden pojedynczy wynik nie powinien być mniejszy niż 2,9 MPa.
- odporności na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odladzającej dla klasa 3 oznaczenie D - ubytek masy po badaniu - wartość średnia  $\leq 1,0$  przy czym żaden pojedynczy wynik  $> 1,5$  kg/m<sup>2</sup>. nasiąkliwość: kostki klasy 2 oznaczenie B - wartość nasiąkliwości nie może przekraczać 5% masy.
- odporność na ścieranie: kostka klasy 4 oznaczenie I - pomiar odporności na ścieranie wykonany na tarczy Bohmego nie może przekroczyć wartości 18 000 mm<sup>3</sup> / 5 000 mm<sup>2</sup>.
- kolor nawierzchni z kostki do ustalenia na etapie uzgodnienia dokumentacji.

#### **Podsypka cementowo-piaskowa.**

Na podsypkę i do wypełnienia spoin oraz szczelin w nawierzchni należy stosować następujące materiały:

- a) na podsypkę cementowo-piaskową pod nawierzchnię z kostki betonowej, mieszankę cementu i piasku w stosunku 1:4. Piasek powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 12620. Cement 32,5 powinien spełniać wymagania PN-EN 197-1.
- b) do wypełniania spoin w nawierzchni na podsypce cementowo-piaskowej należy stosować piasek wg PN-EN 12620.

#### **Mieszanka kruszywa niezwiązanego C<sub>90/3</sub> 0/31,5 mm.**

Pod nawierzchnię na ścieżce pieszo-rowerowej, zjazdach i chodniku ułożyć warstwę podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego C<sub>90/3</sub> 0/31,5 mm. Mieszanka powinna spełniać wymagania WT 4 2010. Kruszywo powinno spełniać wymagania WT 4 2010.

Jednostką obmiarową dla budowy chodnika jest: 1 m<sup>2</sup>.

#### **Warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem.**

Pod podbudowę poszerzeń, pobocza, chodnika, i zjazdów należy ułożyć warstwę mrozochronną z mieszanki kruszywa związanego cementem C<sub>1,5/2,0</sub>  $\leq 4,0$  MPa spełniającą wymagania normy PN-EN 14227-1 i WT 5 2010 dla kategorii ruchu KR5-6

Do mieszanki należy zastosować kruszywa zgodne z normą PN-EN 12620. Jako spoiwo należy zastosować cement odpowiadający normie PN-EN 197-1.

Mieszanka związana cementem powinna być wykonana zgodnie z Wymaganiami Technicznymi WT 5 2010.

#### **Warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70 KR 3-4**

Warstwę ścieralną należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami WT 2 2014 cz. I oraz WT 2 2016 cz. 2. Zabrania się stosować dodatków do mieszanek typu granulat asfaltowy, guma i inne materiały pochodzące z recyklingu.

#### **Warstwa ścieralna SMA 11 PMB 45 /80-55 KR 3-4**

Warstwę ścieralną należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami WT 2 2014 cz. I oraz WT 2 2016 cz. 2. Zabrania się stosować dodatków do mieszanek typu granulat asfaltowy, guma i inne materiały pochodzące z recyklingu.

#### **Warstwa wiążąca z AC 11 W 50/70 KR 1-2 oraz AC 16W 35/50 KR 3-4**

Warstwę wiążącą należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami WT 2 2014 cz. I oraz WT 2 2016 cz. 2. Nawierzchnia z betonu asfaltowego warstwa wiążąca. Zabrania się stosować dodatków do mieszanek typu granulat asfaltowy, guma i inne materiały pochodzące z recyklingu.

#### **Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej**

Pod podbudowę pomocniczą należy ułożyć warstwę mrozochronną z mieszanki niezwiązanej C<sub>90/3</sub> 0/31,5 mm i 0/63. Mieszanka powinna spełniać wymagania WT 4 2010. Kruszywo powinno spełniać wymagania WT 4 2010. Nasiąkliwość kruszywa (WA24) nie większa nie może przekroczyć 1%. Kolor kruszywa na pobocza dla zadania 1,2,3. - skała szara.

### **Krawężniki betonowe**

W linii krawędzi jezdni i zjazdów należy wybudować krawężnik betonowy o wymiarach 15\*30\*100 cm i 15x22x100 oraz krawężniki skośne ustawiane na ławie betonowej z oporem. Wysokość wystawiania krawężnika na poszczególnych elementach pasa drogowego:

- zasadnicza wysokość światła krawężnika wzdłuż jezdni - 6-16 cm zaleca się 12 cm na zjazdach 3 cm
- zasadnicza wysokość światła krawężnika na przejściach dla pieszych – 2 cm
- zasadnicza wysokość światła krawężnika na przejazdach rowerowych – 1 cm

Krawężniki powinny spełniać wymagania normy PN-EN 1340 z uwzględnieniem zapisów WWIORB wprowadzonych Zarządzeniem Nr 32 z dn. 03.10.2019.:

- wytrzymałość na zginanie - (Zał. -F) charakterystyczna wytrzymałość na zginanie  $\geq 6,0$  MPa a każdy pojedynczy wynik nie mniejszy niż 5,0 MPa.
- nasiąkliwość - (zał. E) wartość średnia nasiąkliwości nie może przekraczać 5% .
- odporność na ścieranie - (zał. H) - pomiar odporności na ścieranie wykonany na tarczy Bohmego  $\leq 18\,000\text{ mm}^3 / 5\,000\text{ mm}^2$ .
- odporności na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odładzającej (zał. D) - ubytek masy po badaniu:
  - a) dla warstwy ścieralnej wartość średnia  $\leq 0,5\text{ kg/m}^2$  a maksymalny wynik  $\leq 1,0\text{ kg/m}^2$ .
  - b) dla warstwy konstrukcyjnej (dotyczy krawężników dwuwarstwowych) wartość średnia  $\leq 1,0$  a maksymalny wynik  $\leq 1,5\text{ kg/m}^2$ .

Ława betonowa powinna być wykonana z betonu klasy C16/20 wg PN-EN 206-1.

### **Obrzeża betonowe**

Ustawienie obrzeży betonowych 8\*30\*100 cm na ławie z betonu C 16/20 MPa o grubości 8 cm na chodniku oraz na peronach i zjazdach indywidualnych

Obrzeża betonowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN 1340.

- wytrzymałość na zginanie - (zał. T) charakterystyczna wytrzymałość na zginanie  $\geq 5,0$  MPa a każdy pojedynczy wynik nie mniejszy niż 4,0 MPa.
- nasiąkliwość - (zał. E) wartość średnia nasiąkliwości nie może przekraczać 5% .
- odporność na ścieranie - (zał. H) - pomiar odporności na ścieranie wykonany na tarczy Bohmego  $\leq 18\,000\text{ mm}^3 / 5\,000\text{ mm}^2$ .
- odporności na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odładzającej (klasa D) - ubytek masy po badaniu - wartość średnia  $\leq 1,0$  a maksymalny wynik  $\leq 1,5\text{ kg/m}^2$ .

Ława betonowa powinna być wykonana z betonu klasy C16/20 wg PN-EN 206-1.

### **Oznakowanie pionowe**

Docelowe oznakowanie pionowe należy wykonać wg zatwierdzonego projektu docelowej organizacji ruchu wykonanego przez Wykonawcę zgodnie z przepisami.

Tarcza znaku powinna być wykonana z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo o grubości min. 1,5 mm.

Krawędzie tarczy znaku powinny być usztywnione na całym obwodzie poprzez ich podwójne gięcie o promieniu gięcia nie większym niż 10 mm włącznie z narożnikami. Powierzchnia czołowa tarczy znaku

powinna być równa - bez wgłęć, pofałdowań i otworów montażowych. Dopuszczalna nierówność wynosi 1mm/m.

Lico znaku powinno być wykonane z folii odblaskowej o właściwościach fotometrycznych i kolorymetrycznych typu 2 potwierdzonych uzyskanymi aprobatami technicznymi.

Materiały użyte na lico i tarczę znaku oraz połączenie lica znaku z tarczą znaku, a także sposób wykończenia znaku, muszą wykazywać pełną odporność na oddziaływanie światła, zmiany temperatury, wpływy atmosferyczne i występujące w normalnych warunkach oddziaływania chemiczne (w tym korozję elektrochemiczną) – przez cały czas trwałości znaku.

Znaki z grupy: średnie.

Okres gwarancyjny oznakowania 10 lat/

#### **Oznakowanie poziome.**

Docelowe oznakowanie poziome należy wykonać wg zatwierdzonego projektu docelowej organizacji ruchu wykonanego przez Wykonawcę zgodnie z przepisami.

Technologia oznakowania poziomego: grubowarstwowe chemoutwardzalne barwy białej.

Punktowe elementy odblaskowej barwy białe – czerwonej.

#### **Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych.**

Zakres montowanych barier drogowych ochronnych należy wykonać wg zatwierdzonego projektu docelowej organizacji ruchu wykonanego przez Wykonawcę. Balustrady U11a należy wykonać z rur stalowych średnicy 60,3 mm ocynkowane malowane proszkowo w kolorze białym. Stosować bariery o wymiarach 2,00 m x 1,60 m. Wysokość bariery nad podłożem 1,10 m. Bariery zabetonowane w podłożu przy użyciu betonu C 16/20. Beton powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 206. Składnikami betonu są: cement, kruszywo, woda i domieszki.

Zabezpieczenie antykorozyjne należy wykonać o grubości  $\geq 70 \mu\text{m}$  natomiast grubość zestawu malarskiego  $\geq 160 \mu\text{m}$ . Wykonawca przedstawi do akceptacji Inżyniera sposób zabezpieczenia oraz kolorystykę ostatniej warstwy. Materiały użyte na elementy balustrady muszą wykazywać pełną odporność na działania światła, zmiany temperatury, wpływy atmosferyczne i występujące w normalnych warunkach oddziaływania chemiczne – przez cały czas trwałości elementu, określony przez wytwórcę lub dostawcę.

Punktowe elementy odblaskowe aluminiowe lub stalowe o wytrzymałości minimum 40Mg.

#### **Odwodnienie**

Odprowadzenie wody opadowej należy zaprojektować i włączyć do istniejących rowów przydrożnych. W przypadku ul. Piłsudskiego należy wybudować wpusty uliczne zbierające wody opadowe uniemożliwiające przedostanie się wody na teren drogi powiatowej. Jeżeli w pozwoleniu wodnoprawnym, warunkach włączenia, decyzjach lub innych dokumentach dotyczących odbioru wód opadowych z przedmiotowej inwestycji wyniknie konieczność wykonania wszelkich innych robót ( np. renowacja, odmulenie, udrożnienie istniejących cieków/ rowów wodnych, udrażnianie kanalizacji, przebudowa istniejących kanałów, studni i urządzeń oraz wszystkich innych pozostałych robót zapisanych w w/w dokumentach) również poza granicami realizowanej inwestycji wykonawca wykona te prace w ramach kontraktu P&B celem prawidłowego odwodnienia i odbioru wód opadowych.

#### **2.4.2. 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.

#### **2.4.3. 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.

#### **2.4.4. 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. Sposób przechowywania materiałów odpowiadał będzie zaleceniom producentów.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **2.5. 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.

### **2.6. 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.

## **2.7. Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy 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.

## **2.8. 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 przed uzyskaniem zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę, oraz projekty techniczne i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót przed ich skierowaniem do wykonawców robót budowlanych w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym i warunkami umowy,
- stosowane materiały i gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach technicznych i specyfikacjach technicznych,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie na okoliczność zgodności ich parametrów z danymi zawartymi w projektach technicznych i specyfikacjach technicznych,

- sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami technicznymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

#### **2.8.1. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. O ilości pobieranych próbek decyduje Inspektor Nadzoru.

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.

#### **2.8.2. 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.

### **2.9. Dokumenty budowy**

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- skuteczne zgłoszenie robót niewymagających pozwolenia na budowę lub pozwolenia na budowę
- projekt budowlany,
- projekty techniczne (jeżeli będą wymagane),
- 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,
- 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 narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **2.10. Odbiór robót**

Zamawiający szczegółowo opisał procedurę odbioru robót w dokumentacji kontraktowej (umowie na realizację inwestycji). Ustalono następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny po okresie gwarancji

Sprawdzeniu w ramach odbiorów będą podlegały:

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

### **2.10.1. 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.

Odbiory robót następować będą w terminach określonych w umowie.

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.

### **2.10.2. 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.

Odbiory robót następować będą w terminach określonych w umowie.

Protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

### **2.10.3. 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 „Odbiór końcowy robót”.

### **2.10.4. 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.

### **2.11. Inne ustalenia**

- Szczegółowe specyfikacje techniczne, przyjęte konstrukcje nawierzchni, jak i technologia robót muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego.

- Materiały pochodzące z rozbiórek, stanowiące odpad są własnością Wykonawcy robót za wyjątkiem destruktu

- Wykonawca będzie musiał zorganizować minimum jedną naradę techniczną miesięcznie, celem omówienia postępu prac projektowych i ewentualnych problemów związanych z realizacją zamówienia.

- Wykonawca w terminie 14 dni od zatwierdzenia dokumentacji projektowej przedłoży Zamawiającemu harmonogram rzeczowo-finansowy.

## **II. Część informacyjna**

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

Wykonawca pozyska we własnym zakresie wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

### **2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomości na cele budowlane**

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane na działkach stanowiących własność Gminy Strzelce Wielkie. Zamawiający dysponuje prawem do dysponowania terenem w istniejącym pasie dróg gminnych. Pozyskanie dokumentacji formalno - prawnej, prawa do tymczasowego zajęcia terenu dla celów realizacji robót budowlanych, organizacji robót budowlanych i zaplecza Wykonawcy oraz poniesienie kosztów z tego tytułu należą do Wykonawcy. W przypadku konieczności wyjścia poza istniejący pas drogowy lub pozyskania dodatkowych terenów, wynikających z niezbędnych rozwiązań projektowych, Wykonawca pozyska wszelkie decyzje i uzgodnienia oraz wszystkie materiały do ich pozyskania, umożliwiające wejście w teren, na własny koszt.

Wykonawca własnym kosztem i staraniem pozyska dokumenty umożliwiające Zamawiającemu wydanie oświadczenia stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

### **3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

- ustawa Prawo budowlane,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbiór robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;

- rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej;
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie;
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego;
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- inne obowiązujące normy i przepisy.

### **III. Część graficzna**

- Załączniki nr 1 – 11 – koncepcja projektowa, przewidywane rozwiązania w planie przedmiotowych obiektów;
- Dokumentacja geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne dla zadania nr 1,2,3.