

Inwestor:		EGZ. NR 1	
Gmina Dobrzyniewo Duże ul. Białostocka 25 16-002 Dobrzyniewo Duże			
Jednostka projektowa:			
		DROMOBUD Sp. z o.o. 15-111 Białystok ul. Al. 1000-lecia Państwa Polskiego 4/310 dromobud.biuro@wp.pl tel: 668 555 587 fax: 85 734 12 99 NIP: 5423271996 KRS: 0000671055 Regon: 366900734	
Adres obiektu:			
woj. podlaskie gmina Dobrzyniewo Duże m. Nowe Aleksandrowo			
Stadium:			
<h1 style="margin: 0;">PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY</h1> <p style="margin: 10px 0 0 0;">dla zadania zaprojektuj i wybuduj:</p>			
Nazwa zadania:			
Przebudowa z rozbudową dróg gminnych w m. Nowe Aleksandrowo			
Grupa, klasa, kategoria CPV:			
<u>Grupa 71300000-1 usługi inżynieryjne</u> - 71320000-7 – usługi inżynieryjne w zakresie projektowania, - 71322000-1 – usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej - 71330000-0 – różne usługi inżynieryjne <u>Grupa 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę,</u> - 45111200-0 – roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. - 45111000-8 – roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne, - 45112710-5 – roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych, <u>Grupa 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</u> - 45231400-9 – Roboty budowlane w zakresie linii energetycznych - 45232200-4 – Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych - 45233120-6 – Roboty w zakresie budowy dróg - 45233320-8 – Fundamentowanie dróg			
Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:			
mgr inż. Piotr Dobrzyński	drogowa	PDL/0035/POOD/13 <small>(do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej)</small>	
Współpraca:			
mgr inż. Rafał Łukaszewicz	drogowa	-	

Białystok, 22 grudnia 2022

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO :

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.	3
1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.....	4
1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	9
1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe	12
1.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.	12
1.2.1. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej.....	12
1.2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	14

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.

2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....	18
2.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.	18
2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	18

3. ZAŁĄCZNIKI

Plan orientacyjny (1 arkusz)	Rys.1
Projekt zagospodarowania terenu (3 arkusze).....	Rys.2
Przekroje normalne (1 arkusz)	Rys.3

1 CZĘŚĆ OPISOWA.

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na wykonaniu dokumentacji technicznej dla zadania Przebudowa z rozbudową dróg gminnych w m. Nowe Aleksandrowo wraz z wykonaniem robót budowlanych i oddaniem drogi do użytkowania. Zadanie obejmuje przebudowę z rozbudową ulic w Nowym Aleksandrowie:

- ul. Słoneczna
- ul. Piaskowa
- ul. Malinowa
- ul. Morelowa
- ul. Wiśniowa

Wykonanie dokumentacji projektowej (zgodnej z zapisami Rozporządzenia 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) obejmuje wykonanie:

- projektu budowlanego wielobranżowego,
- projektu wykonawczego dla poszczególnych branż,
- projektu stałej organizacji ruchu,
- projektu czasowej organizacji ruchu,
- przedmiaru robót dla poszczególnych branż,
- kosztorysów inwestorskich dla poszczególnych branż,
- specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- innych tj. innych opracowań, projektów, pozwoleń, uzgodnień i opinii wymaganych odrębnymi przepisami, koniecznych do należytego zrealizowania inwestycji.

Zamawiający przewiduje uzyskanie odstępstwa od konieczności budowy kanału technologicznego. Zamawiający przekazuje wraz z PFU projekt zagospodarowania terenu oraz przekroje normalne jako materiał niewiążący.

Dokumentacja projektowa powinna spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022, poz. 1518, z późn zm.);

Roboty budowlane obejmują:

- wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanych projektów,
- montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- oddanie drogi do użytkowania.

Inne:

- sprawowanie nadzoru autorskiego przez projektanta.

1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych

1.1.1.1 Opis stanu istniejącego

Początek opracowania ul. Słonecznej przyjęto w km 0+000,00 na skrzyżowaniu z drogą powiatową ul. Pogodną w miejscowości Nowe Aleksandrowo. Koniec ul. Słonecznej założono w km 0+457,99 na końcu ostatniej posesji po stronie prawej. Istniejąca nawierzchnia żwirowa o zmiennej szerokości około 3,0 do 5,0 m. Projektowana ulica o przekroju ulicznym szerokości 5,5m wraz z obustronnymi opaskami szerokości 1,25 m.

Początek opracowania ul. Piaskowej przyjęto w km 0+000,00 na skrzyżowaniu z ul. Słoneczną. Koniec ul. Piaskowej założono w km 0+151,30 m na końcu ostatniej posesji po stronie prawej. Istniejąca nawierzchnia żwirowa o zmiennej szerokości około 3,0 do 5,0 m. Projektowana ulica o przekroju ulicznym szerokości 5,0m.

Początek opracowania ul. Malinowej przyjęto w km 0+000,00 na skrzyżowaniu z ul. Słoneczną. Koniec ul. Malinowej założono w km 0+301,30 m na skrzyżowaniu z ul. Kościelną. Istniejąca nawierzchnia żwirowa o zmiennej szerokości około 3,0 do 5,0 m. Projektowana ulica o przekroju ulicznym szerokości 5,5m wraz z obustronnymi opaskami szerokości 1,25 m.

Początek opracowania ul. Morelowej przyjęto w km 0+000,00 na skrzyżowaniu z ul. Malinową. Zaprojektowano 2 odcinki ul. Morelowej i ul. Wiśniowej o łącznej długości ok. 490 m. Istniejąca nawierzchnia żwirowa o zmiennej szerokości około 3,0 do 5,0 m. Projektowana ulica o przekroju ulicznym szerokości 5,5m wraz z obustronnymi opaskami szerokości 1,25 m.

Na całym odcinku drogi odwodnienie odbywa się na teren przyległy i dalej do istniejących przepustów i rowów drogowych.

W pasie drogowym zlokalizowana jest następująca infrastruktura techniczna:

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć energetyczna,
- sieć gazowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

1.1.1.2 Warunki geotechniczne

W ramach zadania wykonano badania geotechniczne istniejącego podłoża gruntowego w celu określenia grupy nośności podłoża.

1.1.1.3 Ogólna charakterystyka terenu przyszłej inwestycji

Teren, na którym realizowana jest inwestycja nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Inwestycja nie jest realizowana na obszarze objętym prawną ochroną konserwatorską.

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami chronionymi NATURA 2000.

1.1.1.4 Struktura własności terenu

Inwestycja będzie realizowana na działkach będących własnością Gminy Dobrzyniewo Duże oraz na działkach pozyskanych pod budowę drogi.

Przedsięwzięcie obejmuje działki stanowiące pasy drogowe projektowanych ulic:

- obręb 0014 Nowe Aleksandrowo dz. nr ewid.: 47/2, 186/1, 177/2, 176/2, 182/3, 175/2, 46/1, 47/1, 45/17, 181, 175/3, 46/2, 46/9, 46/33, 124, 161, 123, 46/8, 45/36, 45/35, 45/20, 45/19, 46/24

Jednostka ewidencyjna 200203_2 Dobrzyniewo Duże

Przedsięwzięcie obejmuje działki przeznaczone do podziału:

- obręb 0014 Nowe Aleksandrowo dz. nr ewid.: 187, 180, 52/2, 44, 43/6, 46/28, 162/2, 46/34, 45/30

Jednostka ewidencyjna 200203_2 Dobrzyniewo Duże

Celem przedsięwzięcia jest uporządkowanie przestrzeni, poprawa jej estetyki, stworzenie ciągów komunikacyjnych dostosowanych do wymagań oraz aktualnych przepisów.

1.1.1.5 Charakterystyczne parametry określające zakres etapów robót budowlanych

Zakres planowanego zagospodarowania dróg publicznych obejmuje:

1. roboty geodezyjne pomiarowe,
2. ustawienie oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu na czas budowy,
3. wycinkę drzew i zakrzaczenia,
4. wykonanie robót rozbiórkowych: rozbiórka ogrodzeń i innych,
5. zdjęcie warstwy humusu,
6. wykonanie robót ziemnych wykopów i nasypów,
7. wykonanie warstwy ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego na drogach gminnych,
8. wykonanie warstwy podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{50/30} na drogach gminnych, chodnikach, zjazdach,
9. ustawienie krawężników betonowych typu lekkiego na drogach gminnych, zjazdach,
10. wykonanie warstwy ścieralnej z betonowej kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej na drogach gminnych, zjazdach,
11. ustawienie obrzeży betonowych na chodnikach oraz zjazdach,
12. wykonanie warstwy ścieralnej z betonowej kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej na chodnikach,
13. wykonanie oznakowania pionowego,
14. wykonanie robót wykończeniowych,
15. rozbiórka elementów bezpieczeństwa ruchu zastosowanych na czas budowy.

Na etapie PFU przewidziano drzewa oraz krzaki do wycinki. Jeżeli w trakcie realizacji okaże się konieczność wycinki, uzyskanie pozwolenia na wycinkę drzew oraz krzewów leży po stronie Wykonawcy.

Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej:

- klasa techniczna – **D**
- prędkość projektowa V_p – teren zabudowany 30 km/h,
- szerokość jezdni – 5,0 – 5,5m,
- spadek poprzeczny jezdni na odcinku prostym – 2,0 % (daszkowy/jednostronny)
- kategoria ruchu – KR 1.

Konstrukcja i technologia nawierzchni.

a) przekrój nr 1, uliczny KR1, G1:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grub. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ grub. 22cm,

b) przekrój nr 2, uliczny KR1, G4:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grub. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ grub. 22cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego (piasek średni, piasek gruby lub pospółka) o $CBR > 20\%$ grub. 65cm,

c) na zjazdach:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grub. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ grub. 20cm,

d) na chodnikach:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grub. 6cm,
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ grub. 15cm,

Proponowany zakres poszczególnych przekroi przedstawiono w tabeli na rysunku przekrojów normalnych.

Dopuszcza się zmiany w zakresie w/w konstrukcji nawierzchni na etapie projektu po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego i przy zachowaniu pozostałych wymagań określonych w PFU.

Przyjęte powyżej rozwiązania konstrukcji nawierzchni należy traktować jako koncepcyjne. Projekt wszystkich konstrukcji nawierzchni powinien uwzględniać wszelkie uzgodnienia, opinie, decyzje oraz powinien być uzgodniony z Zamawiającym.

Odwodnienie – sieć kanalizacji deszczowej.

Projekt zakłada odwodnienie projektowanego zagospodarowania drogowego.

Projektowaną sieć deszczową wykonać w systemie rur i kształtek PP klasy SN8 o średnicy Dn 0,40m i Dn 0,30m (alternatywnie w system rur i kształtek PVC klasy S „litych” SDR 34, SN8)

W miejscach włączeń przykanalików od wpustów deszczowych i na zmianach kierunku kanału projektuje się studzienki inspekcyjne betonowe Dn 1,2m (alternatywnie studzienki tworzywowe Dn 0,6m).

Odprowadzenie wód deszczowych z terenu drogi realizowane będzie za pośrednictwem projektowanych wpustów deszczowych ulicznych płaskich klasy D400. Wpusty obsadzić na studzienkach osadnikowych obsadzonych na studzienkach osadnikowych betonowych o średnicy Dn 0,5m. bez syfonu i połączyć rurami PVC klasy S „litych” SDR 34, SN8 z projektowanymi studniami rewizyjnymi.

W przypadku zrzutu wód opadowych do istniejących rowów, kolektor uzbroić w osadnik frakcji mineralnej, a wylot obsadzić w skarpie rowu w betonowym prefabrykacie, stanowiącym zwieńczenie projektowanej sieci. Skarpy zaś i dno rowu w ich sąsiedztwie umocnić brukowcem na podsypce cementowo-piaskowej, z zalaniem szczelin zaprawą cementową.

Sieć kanalizacji sanitarnej - tłocznej.

Projekt sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej o średnicy Dn 0,075m wraz z przyłączami o średnicy Dn 0,063m, realizowanymi do granicy posesji wykonać w oparciu o system rur i kształtek PE 100 RC PN 10 (SDR 17), do sieci kanalizacyjnych, łączonych poprzez kształtki elektrooporowe.

Z racji występowania w pasie robót ziemnych gruntów niebudowlanych (utwory gliniaste), należy dokonać ich wymiany na grunty zapewniające odpowiedni stopień zagęszczenia po zasypaniu. Zakłada się wykonywanie wykopów sprzętem mechanicznym z załadunkiem i wywozem.

Zakłada się wykop o ścianach pionowych, zabezpieczony za pomocą prefabrykowanych obudów np. płytowych i płytowo – słupowych systemów obudów szalunkowych.

Dodatkowym elementem inwestycji, mogą okazać się niezbędne przebudowy istniejącej infrastruktury podziemnej nie określone w w/w PFU. Dlatego też w cenie ryczałtowej należy uwzględnić koszty ewentualnej przebudowy kolizji infrastruktury, wymaganego nadzoru ze strony właściwego gestora sieci i koszty wymaganych odbiorów.

W przypadku konieczności, uzyskanie wymaganych decyzji administracyjnych, uzgodnień oraz uiszczenie opłat, w tym opłaty za uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego/dokonania skutecznego zgłoszenia wodnoprawnego, leży po stronie Wykonawcy.

Infrastruktura techniczna oraz inne obiekty w pasie drogowym

W pasie drogowym zlokalizowana jest następująca infrastruktura techniczna:

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna,

- sieć energetyczna,
- sieć gazowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Kolidującą infrastrukturę techniczną należy przenieść lub odpowiednio zabezpieczyć. Zamawiający przewiduje uzyskanie w jego imieniu odstępstwa od konieczności budowy kanału technologicznego w miejscach występowania już sieci światłowodowej. Kanał technologiczny należy zaprojektować w ul. Piaskowej. Dodatkowo przewidziano do przebudowy zgodnie z warunkami technicznymi przebudowy istniejących sieci Orange, Koba oraz Bialnet.

Branża energetyczna - kolizje.

Na etapie przystąpienia do wykonania dokumentacji budowano-wykonawczej, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na usunięcie kolizji z istniejącą siecią i urządzeniami elektroenergetycznymi do wszystkich gestorów sieci, a następnie o uzgodnić ostateczne rozwiązania techniczne.

Istniejącą sieć elektroenergetyczną kablową w miejscach projektowanych jezdni i wjazdów do posesji należy uzupełnić o zabezpieczenia rurami dwudzielnymi mocnymi, stosowanymi jako przepusty pod drogami, ulicami i torowiskami. W razie wystąpienia wypłacenia kabli należy je zagłębić tak, aby górna powierzchnia rury osłonowej znajdowała się minimum 0,5 m pod warstwą konstrukcyjną drogi, lecz nie mniej niż 1,2 m poniżej docelowej niwelety jezdni. Istniejące elementy sieci elektroenergetycznej, w niezbędnym zakresie, przebudować poza kolizje z projektowanym zagospodarowaniem pasa drogowego.

Istniejącą sieć elektroenergetyczną napowietrzna w miejscach kolizji z projektowanym zagospodarowaniem dróg gminnych należy przebudować poza strefę kolizji.

Oświetlenie uliczne.

Na etapie przystąpienia do wykonania dokumentacji budowano-wykonawczej, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na przyłączenie: oświetlenia drogowego lub innych urządzeń infrastruktury drogowej związanych z drogą i jej obsługą techniczną;

Należy zaprojektować i wykonać:

Budowę przyłączy kablowych doziemnych do zasilania, jeśli taka konieczność wynikać będzie z technicznych warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej określonych przez gestorów sieci lub uwarunkowań techniczno-terminowych.

Budowę elektrycznej sieci kablowej doziemnej oświetlenia ulicznego (oprawy energooszczędne LED, słupy oświetleniowe aluminiowe anodowane lub stalowe ocynkowane dwustronnie) wraz z urządzeniami zasilania i sterowania;

- na ul. Piaskowej w Nowym Aleksandrowie o długości ok. 150 m i 4 słupach oświetleniowych,

Warunkiem przystąpienia do wykonywania Robót konieczne jest m. in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie wydanych przez gestorów sieci.

Organizacja ruchu

Wzdłuż dróg gminnych objętych opracowaniem należy umieścić urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu spełniające warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2019r. poz. 2311 z późn. zm.) oraz inne obowiązujące w tym zakresie przepisy.

Projektowane rozwiązania stałej organizacji ruchu powinny zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, natomiast stosowane materiały powinny zapewnić trwałość oznakowania i utrzymanie wymaganych parametrów (takich jak widoczność, odblaskowość) w całym okresie przewidzianym gwarancją. Wykonawca winien opracować projekt stałej organizacji ruchu dla zadania oraz uzyskać wszystkie niezbędne opinie i zatwierdzenie przez właściwy organ zarządzający ruchem.

Wszystkie parametry techniczne oznakowania i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego powinny odpowiadać wymogom określonym we właściwych aktach prawnych. Wielkości i parametry techniczne znaków należy przyjąć w dostosowaniu do kategorii drogi, przy której będą umieszczone.

Wykonawca zobowiązany jest również do opracowania projektu czasowej organizacji ruchu, wdrożenia i utrzymania w należyтым stanie czasowej organizacji ruchu – przez cały okres trwania robót budowlanych.

Wykonawca odpowiada na koszt własny za usunięcie wszystkich ewentualnych uszkodzeń (obiektów infrastruktury itp.) zlokalizowanych w obszarze oddziaływania robót, spowodowanych działaniami za które jest odpowiedzialny.

1.1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.1.2.1 Uwarunkowanie wynikające z lokalizacji, ukształtowania terenu i sposobu zagospodarowania terenu

Teren, na którym realizowana jest inwestycja nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami chronionymi NATURA 2000.

Na obszarze nie występują inne tereny lub obiekty podlegające ochronie, ustalone na podstawie odrębnych przepisów, w tym tereny górnicze, a także tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi oraz tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

1.1.2.2 Zakres dokumentacji projektowej i wymagania, jakie powinna spełniać dokumentacja projektowa oraz realizacja robót

Wykonawca przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:

- a) Wykonania wszelkich badań i pomiarów niezbędnych do opracowania projektów budowlanych i wykonawczych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- b) Uzyskanie wymaganych przepisami warunków, opinii, zgód, uzgodnień, pozwoleń i zezwoleń.
- c) Przygotowania odpowiednich dokumentów formalno-prawnych i uzyskanie na ich podstawie, w imieniu Zamawiającego, zgody właściwego organu na prowadzenie robót, w oparciu o obowiązujące przepisy (Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, Dz.U. z 2020r. poz. 1333 z późn. zm.).
- d) Opracowania dokumentacji projektowej, z uwzględnieniem wymagań Rozporządzenia 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, dla wszystkich branż w formie planów rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania. Projekty wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu, przed wdrożeniem ich do realizacji.
- e) Opracowania i przedłożenia Zamawiającemu do akceptacji projektu stałej organizacji ruchu wraz z uzyskaniem jej zatwierdzenia.
- f) Opracowania czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót wraz z uzyskaniem jej zatwierdzenia.
- g) Opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych sporządzonych w oparciu o aktualny standard Ogólnych Specyfikacji Technicznych opracowanych przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego dla GDDKiA na wszystkie elementy realizowanych robót oraz opracowania przedmiaru robót, harmonogramu robót i harmonogramu płatności;
- h) Realizacji robót w oparciu o zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentację projektową.
- i) Wytyczenie zakresu robót w terenie przez uprawnionego geodetę.
- j) Prowadzenie pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami Specyfikacji Technicznych.
- k) Prowadzenie dziennika budowy i wykonywanie obmiarów ilości wykonywanych robót.
- l) Przygotowanie rozliczenia końcowego robót i sporządzenie operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, tabele elementów rozliczeniowych, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu i terenu budowy, Program Zapewnienia Jakości (PZJ), badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklarację zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdania techniczne Wykonawcy, geodezyjna inwentaryzację powykonawczą przyjętą do zasobu geodezyjnego, rozliczenie finansowe, protokoły odbioru przebudowy urządzeń obcych i uzbrojenia terenu przez ich właścicieli lub administratorów, potwierdzenie zakończenia robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu zadania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- m) Sprawowanie nadzoru autorskiego przez projektanta nad realizowanymi robotami.
- n) W razie konieczności Wykonawca powinien zapewnić przeniesienie zabytków małej architektury, przeprowadzenie badań archeologicznych, zapewnienie nadzoru archeologicznego, przyrodniczego oraz nadzoru ornitologa w zakresie wynikającym ze szczególnych przepisów.
- o) Sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do właściwego zasobu geodezyjnego.
- p) Przygotowanie materiałów do wniosku o pozwolenie na użytkowanie wraz z jego uzyskaniem.

Realizacja powyższego zakresu prac musi zostać wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w szczególności przepisów Prawa Budowlanego) przez Wykonawcę posiadającego odpowiednie doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym.

Wykonawca zamówienia w oparciu o zaakceptowane przez Zamawiającego propozycje rozwiązań oraz uzyskane warunki techniczne na przebudowę/zabezpieczenie sieci uzbrojenia terenu od właścicieli lub użytkowników kolidującej z planowanymi robotami, sporządzi niezbędną dokumentację projektową i uzyska uzgodnienie narady koordynacyjnej. Dokumentacja projektowa będzie podstawą do uzyskania zgłoszenia, pozwolenia na budowę lub decyzji ZRID.

Zamawiający ustanowi Nadzór Inwestorski nad wykonaniem wszystkich robót objętych zadaniem.

1.1.2.3 Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji zaproponowanych rozwiązań projektowych

Wykonawca na poszczególnych etapach wykonywania dokumentacji powinien uzyskać akceptację zamawiającego odnośnie zastosowanych w projekcie rozwiązań (rozplanowania przestrzennego, formy, użytych materiałów, itp.).

1.1.2.4 Uwarunkowania terminowe

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac projektowych, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia Harmonogram prac projektowych. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia pierwszego harmonogramu w terminie 2 tygodni od daty podpisania Umowy. W harmonogramie prac projektowych Wykonawca przedstawi:

- a) poszczególne elementy opracowań projektowych,
- b) kolejność w jakiej Wykonawca proponuje realizować poszczególne elementy opracowań projektowych.

Wykonawca będzie wykonywał aktualizację Harmonogramu prac projektowych na każde żądanie Inwestora i na własny koszt. Zatwierdzenie Harmonogramu przez Inwestora nie zwolni Wykonawcy od zobowiązań Umowy.

1.1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego wykonania przebudowy dróg gminnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami).

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.

Wszystkie elementy przekroju poprzecznego muszą spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa ruchu, nośności i stateczności konstrukcji, odpowiednich warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem.

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

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- zapisami niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego,
- uzgodnieniami prac projektowych z Zamawiającym.

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości podane w programie funkcjonalno-użytkowym są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej w wyniku pozyskanych decyzji, opinii i uzgodnień oraz zastosowanych rozwiązań projektowych.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

Wszelkie analizy, obliczenia, badania, pomiary, itp., które będą niezbędne do opracowania kompletnej dokumentacji projektowej, Wykonawca zobowiązany jest wykonać bez dodatkowego wynagrodzenia.

1.2 Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1.2.1 Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej

Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład planowanej inwestycji. Wykonawca opracuje kalkulację kosztów dla poszczególnych branż w sytuacji wykonania inwestycji w systemie „zaprojektuj i wybuduj”, oraz Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót. Forma i zakres dokumentacji projektowej musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Na podstawie opracowanego projektu Wykonawca uzyska w imieniu zamawiającego wszystkie wymagane prawem pozwolenia i uzgodnienia właściwych organów.

1.2.1.1 Mapa do celów projektowych

Zamawiający przekaze Wykonawcy sporządzoną mapę do celów projektowych w skali 1:500 obejmującą swoim zakresem całość zamierzenia. Jeśli zajdzie konieczność aktualizacji mapy do celów projektowych Wykonawcy wykona to we własnym zakresie.

1.2.1.2 Dokumentacja projektowa

Dokumentację projektową należy opracować w podziale na projekt budowlany oraz projekt wykonawczy jeśli będzie to konieczne dla całości zamierzenia. Projekt budowlany oraz projekt wykonawczy muszą zawierać wszystkie branże, jakie będą wynikać z zakresu projektu.

Projekt budowlany powinien zawierać:

- projekt zagospodarowania działki lub terenu sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych,
- projekt architektoniczno – budowlany,
- projekt techniczny,
- opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty, których obowiązek dołączenia wynika z przepisów odrębnych ustaw, lub kopiami tych opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów

Projekt wykonawczy powinien zawierać:

- część opisową (opis techniczny dla poszczególnych branż, obliczenia konstrukcyjne jeśli będą wymagane, zestawienie materiałów);
- część rysunkową (projekt zagospodarowania terenu, szczegółowe rysunki z rozwiązaniami technicznymi dla poszczególnych branż);
- kalkulacja kosztów inwestycji z podziałem na branże, z podaniem składników cenotwórczych;
- szczegółową specyfikację techniczną obejmującą swoim zakresem wszystkie roboty związane z wykonaniem planowanego przedsięwzięcia.

1.2.1.3 Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszystkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów.

Wykonawca przygotowuje komplet dokumentów (jeśli jest wymagany) w celu złożenia właściwemu organowi nadzoru budowlanego celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

1.2.1.4 Ilość egzemplarzy opracowań projektowych

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu następujące ilości egzemplarzy projektów:

- zatwierdzony projekt budowlany (wersja papierowa) – 3 egz.
- projekt wykonawczy (wersja papierowa) – 4 egz.
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót – 2 egz.

- projekt stałej i czasowej organizacji ruchu – 4 egz.

Należy dostarczyć wszystkie elementy dokumentacji projektowej w wersji elektronicznej na płycie CD, DVD lub pamięci przenośnej w formacie plików PDF i DWG (AutoCad) lub kompatybilnym.

Poza tym Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej, jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych pozwoleń, decyzji i opinii.

1.2.1.5 Inne ustalenia

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi, oraz, że został on wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Zamawiający udzieli Wykonawcy projektu stosowne upoważnienia do występowania w jego imieniu w stosunku do innych podmiotów.

Projekt przed złożeniem na ZRID, pozwolenie na budowę/zgłoszeniem musi zostać zatwierdzony przez Zamawiającego.

Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do całości dokumentacji projektowej wykonanej w ramach umowy, z chwilą potwierdzenia wykonania przedmiotu umowy w zakresie opracowania dokumentacji projektowej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 2021r. poz. 1062).

1.2.2 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

1.2.2.1 Ogólnie wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

1.2.2.2 Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (ST)

Podstawą wykonania jest dokumentacja projektowa specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla poszczególnych rodzajów prac oraz przedmiary robót.

W przypadku rozbieżności zakresu robót Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru i Projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, a także z przepisami obowiązującymi.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące.

W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji, a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

1.2.2.3 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za:

- jakość wykonania zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami Techniczno - Budowlanymi, instrukcjami i dokumentacją techniczną producentów,
- zgodność z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru,
- jakość zastosowanych materiałów,
- zabezpieczenie terenu budowy,
- ochronę środowiska w czasie wykonania robót,
- ochronę przeciwpożarową,
- ochronę własności publicznej i prawnej,
- bezpieczeństwo i higienę pracy,
- ochronę i utrzymanie robót,
- stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inwestora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inwestora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor 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 Inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

1.2.2.4 Rodzaje robót, ich lokalizacja i orientacyjne wielkości tych robót

a) Przebudowa dróg gminnych

Charakterystyczne parametry przekroju poprzecznego:

- szerokość jezdni – 5,0-5,5 m,
- przekrój – uliczny,

- spadek poprzeczny jezdni na odcinku prostym – 2,0 % (daszkowy/jednostronny)
- szerokość chodnika – 1,25 m,
- spadek chodnika – 2,0 %.

Wykonanie przebudowy dróg gminnych obejmuje:

- zdjęcie warstwy humusu śred. grub. 20 cm,
- wykonanie robót ziemnych wykopów i nasypów,
- wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z gruntu niewysadzinowego na drogach gminnych,
- wykonanie warstwy podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{50/30} na drogach gminnych, chodnikach,
- ustawienie krawężników betonowych typu lekkiego na drogach gminnych,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonowej kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej na drogach gminnych,
- ustawienie obrzeży betonowych na chodnikach,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonowej kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej na chodnikach,

Orientacyjna wielkość robót:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grub. 8cm na jezdniach – **ok. 7700,0 m²**,
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grub. 6cm na chodnikach – **ok. 2465,0 m²**,
- krawężniki betonowe lekkie – **ok. 2050,0 mb**,
- krawężniki betonowe lekkie najazdowe – **ok. 800,0 mb**,
- obrzeża betonowe 8x30cm – **ok. 450,0 mb**,
- obrzeża betonowe 6x20cm – **ok. 2000,0 mb**.

b) Przebudowa zjazdów

Charakterystyczne parametry przekroju poprzecznego

- Szerokość zjazdów: 3,0-5,0 m,
- Skosy 1:1 wykonane na długości 1,5m,
- Pochylenie poprzeczne zjazdów: 2%,

Wykonanie nawierzchni zjazdów obejmuje:

- Rozbiórka istniejących zjazdów,
- wykonanie warstwy podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{50/30} na zjazdach,
- ustawienie krawężników betonowych typu lekkiego na zjazdach
- ustawienie obrzeży betonowych na zjazdach,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonowej kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej na zjazdach,

Orientacyjna wielkość robót:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grub. 8cm na zjazdach– *ok. 800,0 m²*.

c) Oznakowanie oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Drogi gminne należy oznakować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2019r. poz. 2311 z późn. zm.).

Projekt stałej organizacji ruchu powinien zawierać oznakowanie pionowe określające pierwszeństwo przejazdu (znaki **D-1**, **D-2** oraz **A-7** lub **B-20 ewentualnie z tabliczkami T-1, T-6b, T-6c**), znaki informujące o występujących przejściach dla pieszych (znaki **D-6**) oraz znaki informujące o drogach bez przejazdu **D-4a** oraz inne niezbędne oznakowanie związane z bezpieczeństwem ruchu drogowego. Projekt powinien zawierać oznakowanie poziome w postaci linii P-10 w miejscach projektowanych przejść dla pieszych.

Projekt stałej organizacji ruchu powinien zawierać również w niezbędnym zakresie korektę istniejącego oznakowania pionowego.

Parametry techniczne oznakowania pionowego dostosować do kategorii drogi, na której oznakowanie zostanie umieszczone.

Projektowane przejścia dla pieszych powinny być wyposażone w płytki betonowe wskaźnikowe ostrzegawcze z wypustkami typu „Focus”.

Wykonawca robót jest zobowiązany do wykonania projektu czasowej organizacji ruchu na czas prowadzonych robót, jego zatwierdzenia, wprowadzenia i utrzymania przez okres trwania budowy oraz późniejszą likwidację oznakowania tymczasowego.

d) Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe będą polegać na uporządkowaniu terenu budowy, plantowaniu i obsianiu terenów zielonych mieszanką traw.

e) Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór dokumentacji wraz ze zgodą właściwego organu na prowadzenie robót,
- odbiór robót zanikających,
- odbiory przejściowe (częściowe),
- odbiór końcowy,
- odbiór gwarancyjny,
- odbiór pogwarancyjny.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO.

2.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Projektowane zamierzenie nie narusza przepisów Prawa ochrony środowiska oraz Prawa wodnego. Wszelkie niezbędne dokumenty oraz uzgodnienia potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów pozyska Wykonawca we własnym zakresie.

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

Zamawiający udostępni Wykonawcy oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Projektant jest zobowiązany realizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania:

- Ustawy Prawo Budowlane,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu, formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego,
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych,
- innych ustaw i rozporządzeń, przepisów techniczno-budowlanych, polskich norm, zasad wiedzy i sztuki budowlanej.

Zamawiający informuje, że jest obowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo Zamówień Publicznych.