

H-Z PROJEKT Michał Dyrdół

Ul. Kaznowskiego 3/81

25-636 Kielce

Tel. 506-585-151

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

dla przebudowy dróg na terenie gminy Szydłów CZĘŚĆ I

wraz z uzyskaniem w imieniu i na rzecz Inwestora:

1. Wykonania dokumentacji projektowej, uzyskania wszystkich niezbędnych decyzji i uzgodnień w tym zgłoszenie zamiaru wykonania robót budowlanych lub uzyskanie pozwolenia na budowę.
2. Realizacji robót.
3. Zgłoszenie zakończenia robót i uzyskanie jego przyjęcia przez Zamawiającego.
4. Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

Inwestor: Gmina Szydłów, ul. Rynek 2, 28-225 Szydłów

Opracował: mgr inż. Michał Dyrdół

Adres obiektu:

Zadanie nr 1: Przebudowa drogi wewnętrznej zlokalizowanej na działce ewidencyjnej nr 141/1 w miejscowości Grabki Duże

Jednostka ewidencyjna: 261208_5

Obręb: 0003 Grabki Duże

Działki nr: 141/1

Zadanie nr 2: Przebudowa drogi wewnętrznej zlokalizowanej na działce ewidencyjnej nr 255/2 w miejscowości Grabki Duże

Jednostka ewidencyjna: 261208_5

Obręb: 0003 Grabki Duże

Działki nr: 255/2

Zadanie nr 3: Przebudowa drogi wewnętrznej zlokalizowanej na działkach ewidencyjnych nr 2503/2, 2504 i 2502 w miejscowości Szydłów oraz na działce ewidencyjnej nr 466 w miejscowości Wola Żyzna

i na działce ewidencyjnej nr 326 w miejscowości Solec Stary (w całości, z wyłączeniem działki nr 2502, na której przebudowa realizowana będzie tylko w obrębie skrzyżowania z działkami 2503/2, 2504),

Jednostka ewidencyjna: 261208_5

Obręb: 0012 Solec Stary

Działki nr: 326

Jednostka ewidencyjna: 261208_5

Obręb: 0014 Wola Żyzna

Działki nr: 466

Jednostka ewidencyjna: 261208_4

Obręb: 0013 Szydłów

Działki nr: 2504

Jednostka ewidencyjna: 261208_4

Obręb: 0013 Szydłów

Działki nr: 2502

Jednostka ewidencyjna: 261208_4

Obręb: 0013 Szydłów

Działki nr: 2503/2

Zadanie nr 4: Przebudowa drogi wewnętrznej na działce ewidencyjnej nr 550 w miejscowości Potok

Jednostka ewidencyjna: 261208_5

Obręb: 0009 Potok

Działki nr: 550

Zadanie nr 5: Przebudowa drogi wewnętrznej na działce ewidencyjnej nr 40/1 w miejscowości Brzeziny

Jednostka ewidencyjna: 261208_5

Obręb: 0001 Brzeziny

Działki nr: 40/1

Nazwy i kody CPV:

Kod CPV: 45000000, 45100000, 45110000, 45112710, 45221200, 45220000, 45230000, 45233000, 45233120, 71322000, 71322500, 45200000

(Roboty budowlane, Przygotowanie terenu pod budowę, Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
dla przebudowy dróg na terenie gminy Szydłów CZĘŚĆ I

budowlanych; Roboty ziemne, Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych, Roboty budowlane w zakresie budowy tuneli, szybów i kolei podziemnej, Roboty inżynieryjne i budowlane, Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; Wyrównywanie terenu, Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg, Roboty w zakresie budowy dróg, Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej, Usługi inżynierii projektowej w zakresie sygnalizacji ruchu drogowego, Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej)

I. ROZDZIAŁ I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	6
1.1. Plan orientacyjny.....	6
1.2. Opis przedmiotu zamówienia	11
1.3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia i planowanej inwestycji... 14	
1.4. Opis stanu istniejącego odcinka objętego zadaniem	15
2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I SKALĘ ROBÓT.....	17
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH.....	18
3.1. Odwodnienie	19
3.2. Elementy wyposażenia	19
3.2.1.1. Ciąg pieszo - jezdny:	20
3.2.1.2. Pobocza utwardzone	20
3.2.1.3. Rowy przydrożne.....	20
3.2.1.4. Ścieki trójkątne, ścieki skarpowe , ścieki korytkowe, kaskady betonowe, odwodnienie liniowe... 20	
3.2.1.5. Bariery ochronne.....	20
3.2.1.6. Zabezpieczenia akustyczne	20
3.2.1.7. Skrzyżowania	20
3.2.1.8. Przebudowa i budowa zjazdów	20
3.2.1.9. Przepusty drogowe	21
3.2.1.10. Przepusty pod zjazdami, drogami bocznymi:	21
3.2.1.11. Systemy i urządzenia bezpieczeństwa oraz oznakowanie.....	21
3.2.1.12. Ekrany akustyczne	21
3.2.1.13. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu	21
3.2.1.14. Inne obiekty oraz infrastruktura techniczna w pasie drogowym związana i niezwiązana z drogą. 22	
3.2.1.15. Cieki wodne, rowy melioracyjne, odbiorniki wód opadowych i roztopowych	22
3.2.1.16. Sieci wodociągowe	22
3.2.1.17. Kanalizacja sanitarna	22
3.2.1.18. Sieci elektroenergetyczne	22
3.2.1.19. Kanał technologiczny.....	23
4. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	23
5. DOKUMENTACJA TECHNICZNA PRZEBUDOWY DROGI.....	23
6. ROBOTY BUDOWLANE.....	26
7. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	28
7.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych	28
7.2. Wskaźniki ekonomiczne.....	29
7.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	30
8. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA OBEJMUJACY WARUNKI PROJEKTOWANIA I WYKONANIA POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ODNIESIONE DO CHARAKTERYSTYCZNYCH ELEMENTÓW	30
9. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE	32
9.1. Konstrukcja nawierzchni.....	32
9.2. Przyjęte parametry techniczne projektowanych elementów zagospodarowania pasa	33
10. ROBOTY ZIEMNE	33
10.1. Materiały do wykonania nasypów	33
11. WYMAGANE POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY	33
11.1. Obiekty drogowe	33
11.2. Mapy dla potrzeb PB i PT.....	34
12. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	35
12.1. Ogólne wymagania dla wykonania opracowań projektowych	35

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
dla przebudowy dróg na terenie gminy Szydłów CZĘŚĆ I

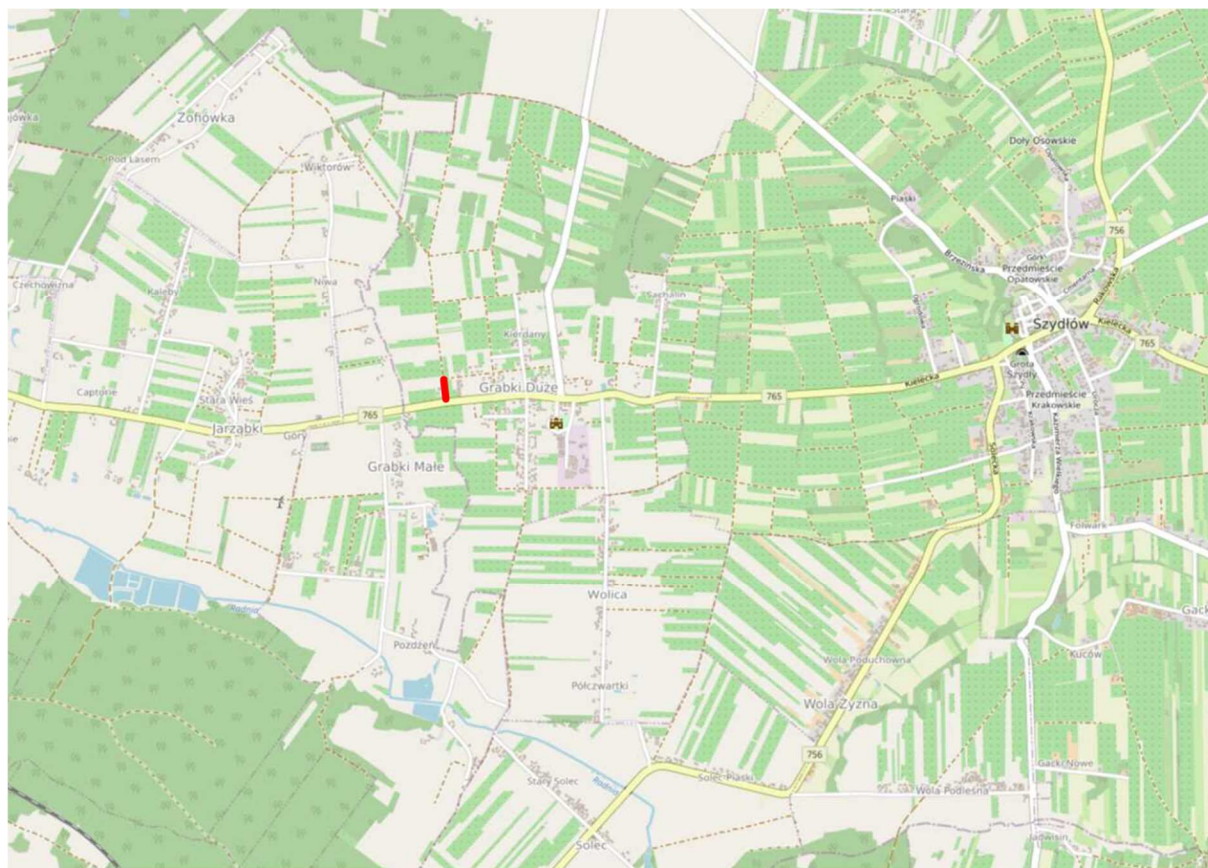
12.2.	Stadium – projekt budowlany	36
12.3.	Wymagania do opracowań szczegółowych.....	36
12.3.1.	Projekt budowlany (PB).....	36
12.3.2.	Liczba egzemplarzy	37
12.3.3.	Dokumentacja w formie elektronicznej.....	37
12.3.4.	Projekt techniczny (PT)	38
12.3.5.	Harmonogram prac projektowych i budowlanych	39
13.	WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	39
13.1.	Oznakowanie i zabezpieczenie robót	39
13.2.	Dzierżawa i koszty związane z rekultywacją gruntów.....	39
13.3.	Roboty budowlane	39
13.3.1.	Wymagania w zakresie wykonywania robót	39
13.3.2.	Wymagania w zakresie kontroli robót.....	40
13.3.3.	Odbiór robót.....	41
13.3.3.1.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	41
13.3.3.2.	Odbiór częściowy	41
13.3.3.3.	Odbiór końcowy robót	41
13.3.3.4.	Odbiór pogwarancyjny	43
13.3.4.	Rozliczenie zadania, płatności i termin wykonania.....	52
13.3.5.	Termin realizacji zadania:	43
II.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU.....	44
14.	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	44

I. ROZDZIAŁ I. CZĘŚĆ OPISOWA

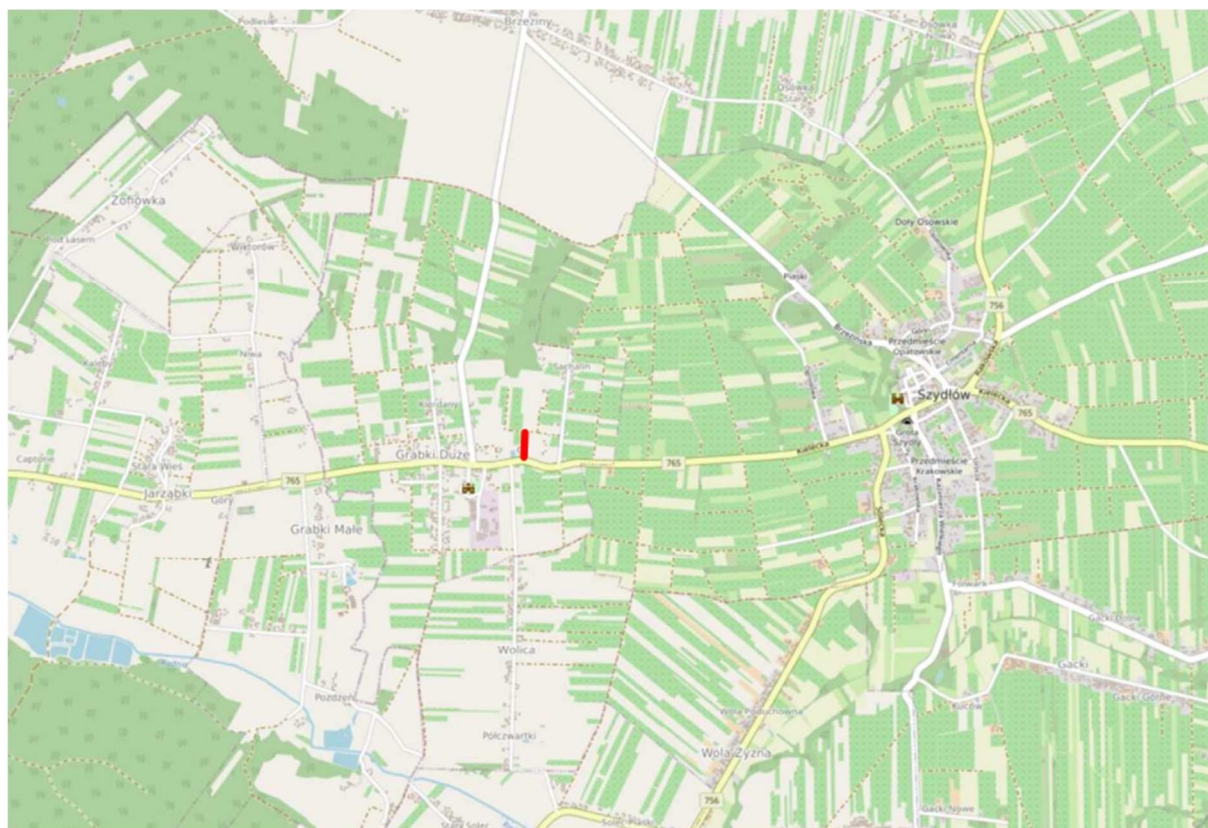
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Plan orientacyjny

Zadanie nr 1 Droga wewnętrzna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 141/1 w miejscowości Grabki Duże (odcinek o długości ok. 160 m od drogi wojewódzkiej nr 765)

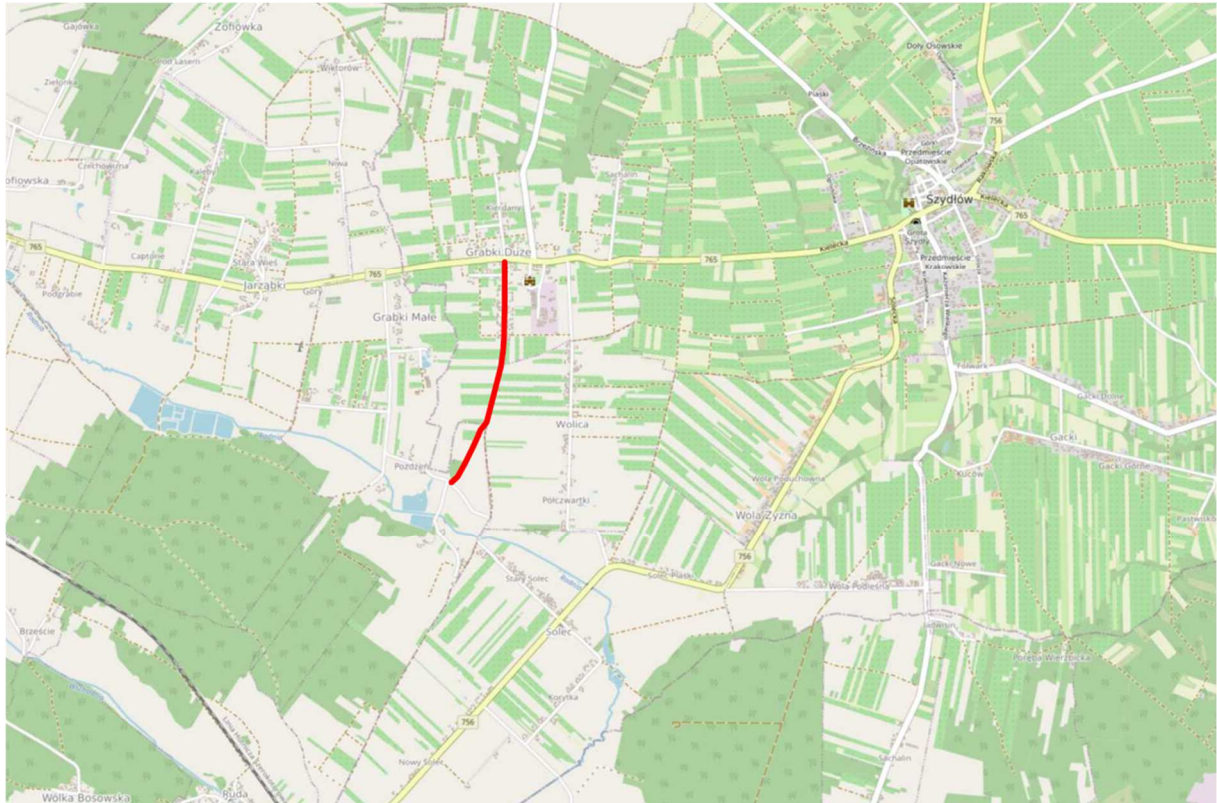


Zadanie nr 2 Droga wewnętrzna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 255/2 w miejscowości Grabki Duże (w całości), ok. 195 m

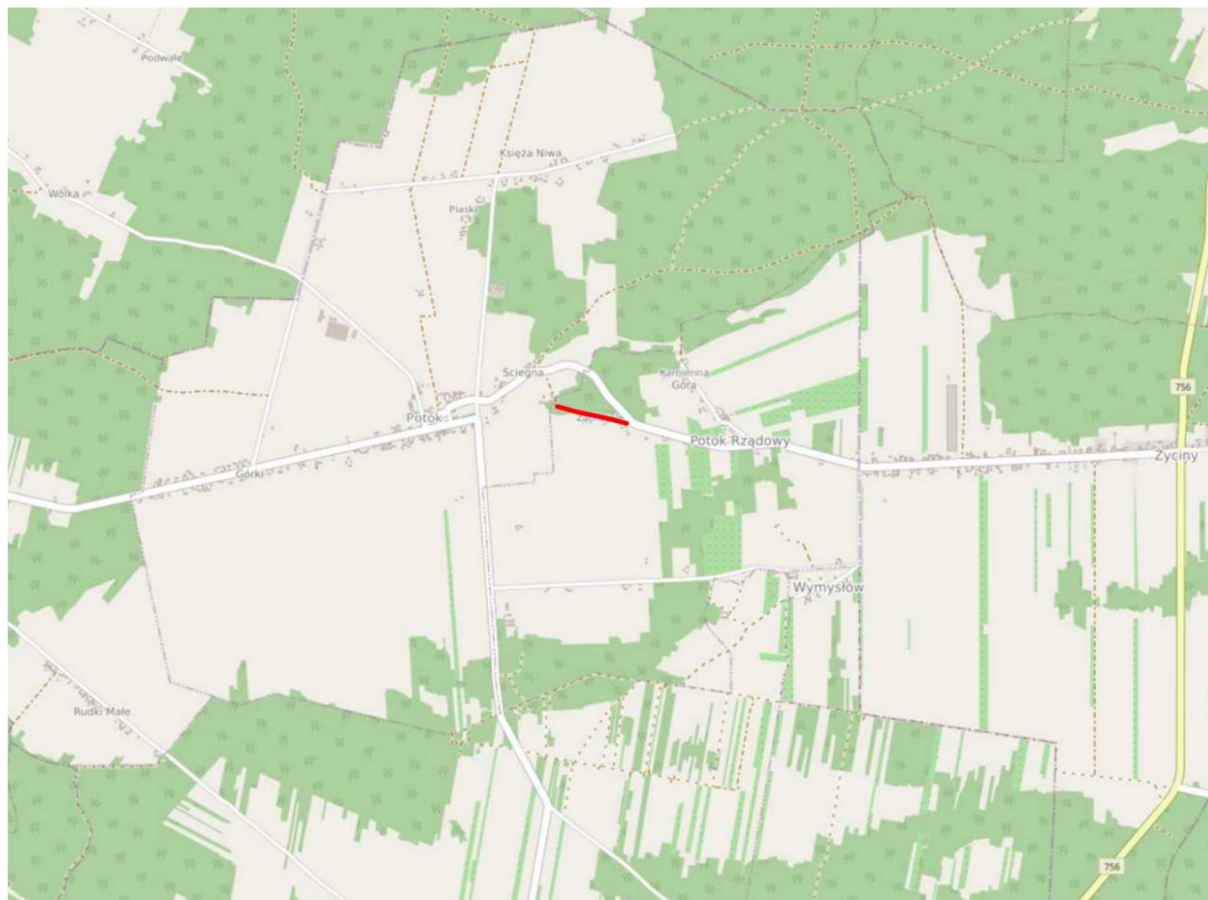


PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
dla przebudowy dróg na terenie gminy Szydłów CZĘŚĆ I

Zadanie nr 3 Droga wewnętrzna zlokalizowana na działkach ewidencyjnych nr 2503/2, 2504 i 2502 w miejscowości Szydłów oraz na działce ewidencyjnej nr 466 w miejscowości Wola Żyzna i na działce ewidencyjnej nr 326 w miejscowości Solec Stary (w całości, z wyłączeniem działki nr 2502, na której przebudowa realizowana będzie tylko w obrębie skrzyżowania z działkami 2503/2, 2504), ok. 2590 m

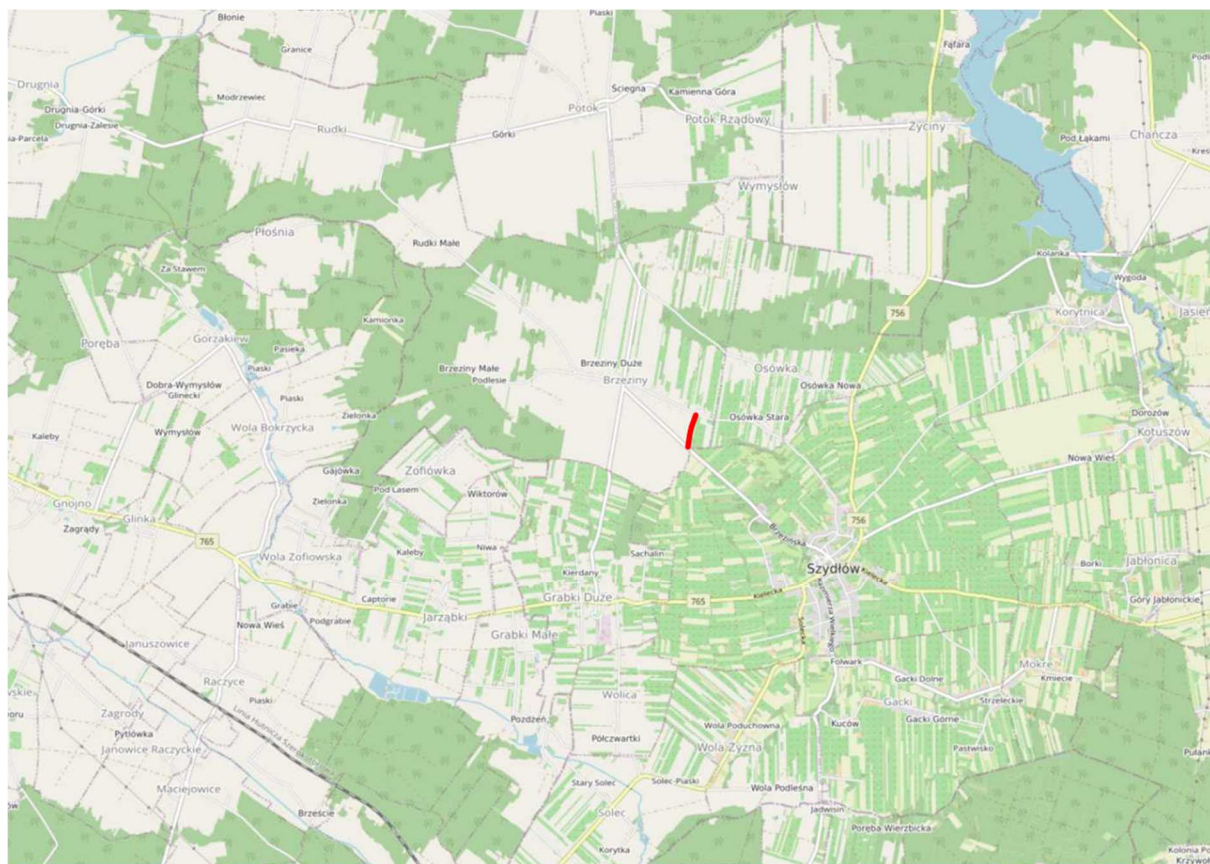


Zadanie nr 4 Droga wewnętrzna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 550 w miejscowości Potok (w całości), ok. 390 m



PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
dla przebudowy dróg na terenie gminy Szydłów CZĘŚĆ I

Zadanie nr 5 Droga wewnętrzna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 40/1 w miejscowości Brzeziny (w całości), ok. 510 m



1.2. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, uzyskanie wymaganych prawem decyzji i zezwoleń na wykonanie robót budowlanych oraz realizacja zadania pn.: „Przebudowa dróg na terenie gminy Szydłów”

Planowana inwestycja składa się z pięciu zadań:

1. Zadanie 1: Droga wewnętrzna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 141/1 w miejscowości Grabki Duże (odcinek o długości ok. 160 m od drogi wojewódzkiej nr 765).
2. Zadanie 2: Droga wewnętrzna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 255/2 w miejscowości Grabki Duże (w całości), ok. 195 m długości.
3. Zadanie 3: Droga wewnętrzna zlokalizowana na działkach ewidencyjnych nr 2503/2, 2504 i 2502 w miejscowości Szydłów oraz na działce ewidencyjnej nr 466 w miejscowości Wola Żyzna i na działce ewidencyjnej nr 326 w miejscowości Solec Stary (w całości, z wyłączeniem działki nr 2502, na której przebudowa realizowana będzie tylko w obrębie skrzyżowania z działkami 2503/2, 2504), ok. 2590 m.
4. Zadanie 5: Droga wewnętrzna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 550 w miejscowości Potok (w całości), ok. 390 m.
5. Zadanie 5: Droga wewnętrzna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 40/1 w miejscowości Brzeziny (w całości), ok. 510 m.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa świętokrzyskiego, w powiecie staszowskim, na terenie Gminy Szydłów.

Szacowana łączna długość projektowanych dróg wynosi 3845 m

Zakres zamówienia obejmuje w szczególności:

- a) **Opracowanie dokumentacji projektowych** w ramach Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU) wraz z uzyskaniem zezwolenia na rozpoczęcie wykonania robót budowlanych (Zgłoszenie zamiaru rozpoczęcia robót budowlanych lub pozwolenie na budowę) oraz wszystkich innych decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii niezbędnych dla zrealizowania zadania inwestycyjnego w tym wykonanie i zatwierdzenie aktualizacji projektu stałej organizacji ruchu oraz wykonanie i zatwierdzenie projektu tymczasowej organizacji ruchu wraz z oznakowaniem robót. W zakres zamówienia wchodzi też wykonanie mapy do celów projektowych. Należy liczyć się z faktem, że do sporządzenia mapy do celów projektowych konieczne może być okazanie granic na gruncie.

- b) **Wykonanie robót budowlanych** wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w oparciu o dokumentację projektową wykonaną przez Wykonawcę robót wraz ze świadczeniami nie będącymi robotami budowlanymi oraz w razie konieczności zabezpieczenie i przeniesienie zabytków małej architektury. Szczegółowy zakres robót jest przedstawiony w dalszej części PFU.
- c) **Sprawowanie nadzoru autorskiego** nad opracowaną dokumentacją projektową.
- d) Zgłoszenie zakończenia robót i uzyskanie jego przyjęcia przez Zamawiającego.

W ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej należy zaprojektować i wykonać w szczególności następujące elementy:

1. Zadanie 1: Droga wewnętrzna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 141/1 w miejscowości Grabki Duże (szacowana długość 160 m, projektowana szerokość jezdni 3,5 m):

- wykonanie koryta,
- wykonanie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm,
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 5 cm
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- wykonanie nawierzchni poboczy i zjazdów z kruszywa
- przewidzieć a w razie konieczności wykonać umocnienie skarp znajdujących się w pasie działki 141/1
- przewidzieć a następnie usunąć kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną
- wykonać połączenia drogi położonej na działce nr 141/1 z drogą wyższej kategorii zgodnie z warunkami pozyskanymi przez Wykonawcę od Zarządcy drogi wyższej kategorii.

2. Zadanie 2: Droga wewnętrzna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 255/2 w miejscowości Grabki Duże (szacowana długość 195 m, projektowana szerokość jezdni 3,5 m):

- wykonanie koryta,
- wykonanie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm,
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 5 cm (na długości 80 m od drogi wojewódzkiej),
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4 cm (na długości 80 m od drogi wojewódzkiej),
- wykonanie nawierzchni poboczy (na długości 80 m od drogi wojewódzkiej) i zjazdów z kruszywa,
- przewidzieć a następnie usunąć kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną,
- wykonać połączenia drogi położonej na działce nr 255/2 z drogą wyższej kategorii zgodnie z warunkami pozyskanymi przez Wykonawcę od Zarządcy drogi wyższej kategorii.

3. Zadanie 3: Droga wewnętrzna zlokalizowana na działkach ewidencyjnych nr 2503/2, 2504 i 2502 w miejscowości Szydłów oraz na działce ewidencyjnej nr 466 w miejscowości Wola Żyzna i na działce ewidencyjnej nr 326 w miejscowości Solec Stary (w całości, z wyłączeniem działki nr 2502,

na której przebudowa realizowana będzie tylko w obrębie skrzyżowania z działkami 2503/2, 2504), (szacowana długość 2590 m, projektowana szerokość jezdni 3,5 m):

- wykonanie koryta,
- wykonanie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm,
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 5 cm
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- wykonanie nawierzchni poboczy i zjazdów z kruszywa
- przewidzieć a następnie usunąć kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną.
- wykonać połączenia drogi położonej na działce nr 2503/2, 2504, 2502, 466 i 326 z drogami wyższej kategorii zgodnie z warunkami pozyskanymi przez Wykonawcę od Zarządcy dróg wyższej kategorii.

Dopuszcza się zawężenie jezdni do 3 m z uwagi na dostępność terenu (działka 466 na długości około 330 m), jednakże droga musi spełniać warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U.2019.1065 z późn. zm.)

4. Zadanie 4: Droga wewnętrzna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 550 w miejscowości Potok (szacowana długość 390 m, projektowana szerokość jezdni 3,5 m):

- wykonanie koryta,
- wykonanie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm,
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 5 cm
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- wykonanie nawierzchni poboczy i zjazdów z kruszywa
- przewidzieć a następnie usunąć kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną.
- wykonać połączenia drogi położonej na działce nr 550 z drogą wyższej kategorii zgodnie z warunkami pozyskanymi przez Wykonawcę od Zarządcy dróg wyższej kategorii.

5. Zadanie 5: Droga wewnętrzna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 40/1 w miejscowości Brzeziny (w całości), (szacowana długość 510 m, projektowana szerokość jezdni 3,5 m):

- wykonanie koryta,
- wykonanie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm,
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 5 cm
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4 cm

- wykonanie nawierzchni poboczy i zjazdów z kruszywa
- przewidzieć a następnie usunąć kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną.
- wykonać połączenia drogi położonej na działce nr 40/1 z drogą wyższej kategorii zgodnie z warunkami pozyskanymi przez Wykonawcę od Zarządcy dróg wyższej kategorii.

Dopuszcza się zawężenie jezdni do 3 m z uwagi na dostępność terenu jednakże droga musi spełniać warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U.2019.1065 z późn. zm.)

Rozwiązania dotyczące doboru konstrukcji przyjęto przy założeniu, że są one posadowione na gruncie o klasie nośności G1. Obowiązkiem Wykonawcy jest określenie klasy nośności podłoża, a w razie konieczności, w ramach ceny kontraktowej doprowadzić do klasy G1.

Podczas projektowania należy uwzględniać optymalizację rozwiązań technicznych i kosztów późniejszego utrzymania w przewidywanym okresie eksploatacji. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia i uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego rozwiązań technicznych minimalizujących koszty eksploatacji. W przypadku zastosowania rozwiązań innowacyjnych, przed zatwierdzeniem Projektu Budowlanego, należy przedstawić instrukcję utrzymania i przewidywane koszty eksploatacji danego elementu.

1.3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia i planowanej inwestycji

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

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- zapisami niniejszego PFU,
- ogólnodostępnymi materiałami, danymi z ośrodków geodezyjnych.

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót określone w PFU i przedmiocie zamówienia są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

Dane szacunkowe, które na etapie sporządzania projektów budowlanego i technicznego mogą ulec zmianie nie będą stanowić dodatkowych kosztów oraz nie będą skutkowały wydłużeniem terminu realizacji.

Zmiany ilości lub parametrów, zawarte w Opisie Ogólnym Przedmiotu Zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowywania przez Wykonawcę Dokumentacji Projektowej z uwzględnieniem postanowień zawartych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz umowy, nie będą powodowały zmiany

wartości Umowy oraz przedłużenia terminu realizacji robót budowlanych.

Ileokroć w PFU podane zostają kilometraże wskazujące lokalizację lub zakres prac, należy je traktować orientacyjnie, a ewentualne rozbieżności podanych kilometraży, odnośnie lokalizacji lub zakresu prac, w stosunku do rzeczywistości, nie mogą być podstawą dochodzenia roszczeń ze strony Wykonawcy, w szczególności w zakresie zmiany wartości Umowy oraz przedłużenia terminu realizacji robót budowlanych.

Uznaje się, iż pojęcia, którymi posłużono się w PFU, takie jak „należy” bądź „powinny” są tożsame i mogą być używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany stosować źródła prawa podane w PFU w ich aktualnym brzmieniu. Powyższe nie wyłącza jednakże konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert. Wykonawca ma także obowiązek stosowania Regulacji Zamawiającego w ich aktualnym brzmieniu, które znajduje się na stronie internetowej.

Realizacja inwestycji generować będzie między innymi powstawanie odpadów stałych i ciekłych, hałas związany z pracą maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruch samochodów obsługujących budowę, zanieczyszczenie powietrza. Z tych też powodów realizacja inwestycji może zakłócić tryb życia mieszkańców pobliskich budynków oraz będzie czasowo wpływać na klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne, powierzchnię ziemi oraz wody powierzchniowe i gruntowe. Uciążliwości związane z fazą realizacji będą miały charakter krótkoterminowy, ograniczony do czasu trwania budowy.

Na ograniczenie powyższych uciążliwości duży wpływ będzie miała właściwa organizacja robót oraz zastosowanie nowoczesnego sprzętu.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie Placu Budowy. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania aktualnej numeracji dróg wszystkich kategorii. W przypadku nowych odcinków dróg należy posłużyć się pikietażem roboczym dowiązując go do istniejącego pikietażu drogowego w miejscach włączenia do istniejącego układu drogowego.

Zakładane efekty:

- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego
- poprawa stanu technicznego oraz parametrów przebudowanych dróg
- poprawa dostępności komunikacyjnej oraz dojazdu dla mieszkańców
- możliwość tworzenia terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i na potrzeby prowadzenia działalności gospodarczej .

1.4. Opis stanu istniejącego odcinka objętego zadaniem

W stanie istniejącym drogi objęte zadaniem posiadają w większości nawierzchnie tłuczniowe i gruntowe o różnym stopniu destrukcji. Szczegółowo charakterystyka poszczególnych odcinków przedstawia się następująco:

1. Zadanie 1: Droga wewnętrzna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 141/1 w miejscowości Grabki Duże (szacowana długość 160 m, projektowana szerokość jezdni 3,5 m):

- szerokość pasa drogowego według ewidencji gruntów 8,5 do 8,9 m,
- nawierzchnia jezdni tłuczniowa,
- wysokie skarpy wykopu na początku odcinka,

2. Zadanie 2: Droga wewnętrzna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 255/2 w miejscowości Grabki Duże (szacowana długość 195 m, projektowana szerokość jezdni 3,5 m):

- szerokość pasa drogowego według ewidencji gruntów 5,2 do 5,6 m,
- nawierzchnia jezdni tłuczniowa,

3. Zadanie 3: Droga wewnętrzna zlokalizowana na działkach ewidencyjnych nr 2503/2, 2504 i 2502 w miejscowości Szydłów oraz na działce ewidencyjnej nr 466 w miejscowości Wola Żyzna i na działce ewidencyjnej nr 326 w miejscowości Solec Stary (w całości, z wyłączeniem działki nr 2502, na której przebudowa realizowana będzie tylko w obrębie skrzyżowania z działkami 2503/2, 2504), (szacowana długość 2590 m, projektowana szerokość jezdni 3,5 m):

- szerokość pasa drogowego według ewidencji gruntów 3,2 do 10,75 m,
- nawierzchnia jezdni tłuczniowa,
- gęste zakrzewienie na początku odcinka na długości około 500 m,
- istniejący rów na długości około 200 m
- przepusty pod koroną drogi,

4. Zadanie 4: Droga wewnętrzna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 550 w miejscowości Potok (szacowana długość 390 m, projektowana szerokość jezdni 3,5 m):

- szerokość pasa drogowego według ewidencji gruntów 4,7 do 5,0 m,
- nawierzchnia jezdni tłuczniowa,
- gęste zakrzewienie na początku odcinka,

5. Zadanie 5: Droga wewnętrzna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 40/1 w miejscowości Brzeziny (w całości), (szacowana długość 510 m, projektowana szerokość jezdni 3,5 m):

- szerokość pasa drogowego według ewidencji gruntów 5,5 do 6,20 m,
- nawierzchnia jezdni tłuczniowa,

W projektowanym pasie dróg wewnętrznych, jak również na terenie przyległym występuje infrastruktura niezwiązana z drogą w postaci:

- sieci elektroenergetycznych,
- sieci teletechnicznych,

- sieci wodociągowej,
- sieci kanalizacyjnej.

Należy liczyć się z faktem, iż ww. sieci mogą wymagać przebudowy na podstawie warunków uzyskanych od gestorów tych sieci na koszt Wykonawcy.

2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i skalę robót.

Droga musi odpowiadać warunkom określonym w RMTiGM w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124) – w zakresie połączeń z drogami publicznymi oraz warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U.2019.1065 z późn. zm.) w brzmieniu obowiązującym w dniu złożenia wniosku o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie zamiaru rozpoczęcia wykonania robót budowlanych.

Przyjęte parametry techniczne projektowanych dróg :

Zadanie 1

- Długość odcinka: 160,00 m
- klasa drogi: wewnętrzna
- szerokość jezdni: 3,50 m
- nawierzchnia jezdni: bitumiczna
- szerokość poboczy utwardzonych: 2x0,50 m
- kategoria ruchu – KR1
- prędkość projektowa – Vp - 30 km/h (obszar zabudowany)

Zadanie 2

- Długość odcinka: 195,00 m
- klasa drogi: wewnętrzna
- szerokość jezdni: 3,50 m
- nawierzchnia jezdni: bitumiczna od km 0+000,00 do km 0+080,00 następnie tłuczniowa
- szerokość poboczy utwardzonych: 2x0,50 m na odcinku nawierzchni bitumicznej od km 0+000,00 do km 0+080,00
- kategoria ruchu – KR1
- prędkość projektowa – Vp - 30 km/h (obszar zabudowany)

Zadanie 3

- Długość odcinka: 2590,00 m (z tego około 330 m o szerokości 3 m)

- klasa drogi: wewnętrzna
- szerokość jezdni: 3 - 3,50 m
- nawierzchnia jezdni: bitumiczna
- szerokość poboczy utwardzonych: 2x0,50 m
- kategoria ruchu – KR1
- prędkość projektowa – Vp - 30 km/h (obszar zabudowany)

Dopuszcza się zawężenie jezdni do 3 m z uwagi na dostępność terenu (działka 466 na długości około 330 m), jednakże droga musi spełniać warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U.2019.1065 z późn. zm.)

Zadanie 4

- Długość odcinka: 390,00 m
- klasa drogi: wewnętrzna
- szerokość jezdni: 3,50 m
- nawierzchnia jezdni: bitumiczna
- szerokość poboczy utwardzonych: 2x0,50 m
- kategoria ruchu – KR1
- prędkość projektowa – Vp - 30 km/h (obszar zabudowany)

Zadanie 5

- Długość odcinka: 510,00 m
- klasa drogi: wewnętrzna
- szerokość jezdni: 3,50 m
- nawierzchnia jezdni: bitumiczna
- szerokość poboczy utwardzonych: 2x0,50 m
- kategoria ruchu – KR1
- prędkość projektowa – Vp - 30 km/h (obszar zabudowany)

3. Wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych

Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w zakresie robót :

- konstrukcja jezdni dla zadania 1:
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm,

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
- podłoże o klasie nośności G1. Obowiązkiem Wykonawcy jest określenie klasy nośności podłoża, a w razie konieczności, w ramach ceny kontraktowej doprowadzić do klasy G1.
- konstrukcja jezdni dla zadania 2:
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm na odcinku od km 0+000,00 do km 0+080,00,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm na odcinku od km 0+000,00 do km 0+080,00,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm na odcinku od km 0+000,00 do km 0+195,00,
 - podłoże o klasie nośności G1. Obowiązkiem Wykonawcy jest określenie klasy nośności podłoża, a w razie konieczności, w ramach ceny kontraktowej doprowadzić do klasy G1.
- konstrukcja jezdni dla zadania 3:
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
 - podłoże o klasie nośności G1. Obowiązkiem Wykonawcy jest określenie klasy nośności podłoża, a w razie konieczności, w ramach ceny kontraktowej doprowadzić do klasy G1.
- konstrukcja jezdni dla zadania 4:
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
 - podłoże o klasie nośności G1. Obowiązkiem Wykonawcy jest określenie klasy nośności podłoża, a w razie konieczności, w ramach ceny kontraktowej doprowadzić do klasy G1.
- konstrukcja jezdni dla zadania 5:
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
 - podłoże o klasie nośności G1. Obowiązkiem Wykonawcy jest określenie klasy nośności podłoża, a w razie konieczności, w ramach ceny kontraktowej doprowadzić do klasy G1.

3.1. Odwodnienie

Założono odwodnienie powierzchniowe jezdni. Przewidzieć natomiast należy remont istniejących przepustów oraz odmulenie rowów znajdujących się w pasie przebudowywanych odcinków dróg

3.2. Elementy wyposażenia

Elementami wyposażenia dróg wewnętrznych są:

3.2.1.1. Jezdnia:

W związku z przebudową dróg wewnętrznych na terenie Gminy Szydłów przewiduje się budowę jezdni o szerokości od 3,5 do 4,5 m szerokości. Z uwagi na dostępność pasa drogowego w zadaniu nr 3 dopuszcza się zawężenie jezdni do 3 m na odcinku około 330 m. Pochylenie poprzeczne jezdni wynosi 2% na odcinkach prostych.

3.2.1.2. Pobocza utwardzone

Wzdłuż przebudowywanych odcinków dróg o nawierzchni bitumicznej wykonać należy obustronne pobocza utwardzone o nawierzchni z kruszywa łamanego o szerokości 0,5 m.

3.2.1.3. Rowy przydrożne

W ramach realizowanych zadań należy utrzymać istniejący system odwodnienia.

3.2.1.4. Ścieki trójkątne, ścieki skarpowe, ścieki korytkowe, kaskady betonowe, odwodnienie liniowe

Na realizowanych zadaniach nie przewiduje się wykonania ścieków.

3.2.1.5. Bariery ochronne

W miejscu występowania wysokich skarp nasypów, obiektów inżynierskich należy zaprojektować bariery ochronne. Należy przewidzieć dodatkowe rozszerzenie pasa drogowego (w tym pobocza z kruszywa) dla wyznaczonych miejsc lokalizacji barier, zgodnie z RMTiGM w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 .poz.124 z późniejszymi zmianami) Rozdział 4.

3.2.1.6. Zabezpieczenia akustyczne

Nie przewiduje się zastosowania urządzeń ochrony biernej (ekranów akustycznych) zabezpieczających przed nadmiernym hałasem.

3.2.1.7. Skrzyżowania

W ramach realizowanych zadań należy wykonać połączenia realizowanych dróg z drogami wyższej kategorii. Uzyskanie warunków technicznych na przebudowę skrzyżowań bądź zjazdów publicznych jest obowiązkiem Wykonawcy

3.2.1.8. Przebudowa i budowa zjazdów

Na przebudowywanym odcinku dróg wewnętrznych przewiduje się przebudowę zjazdów indywidualnych.

Należy przyjąć następujące parametry techniczne zjazdów indywidualnych:

- szerokość nie mniejsza niż 5 m, w tym jezdni o szer. min. 3,5 m,
- nawierzchnia twarda na całej szerokości zjazdu do granicy pasa drogowego,
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi skosem 1,5:1,5 lub wyłukowaniem $R_{min}=3m$ - zjazd przez ciąg pieszo - jezdny,

Uwaga: Parametry zjazdów należy przyjąć zgodnie z powyższym. Jednak w przypadku istniejącego zagospodarowania terenu (np. bramy) szerokość zjazdu należy do niego dowiązać.

Wykonawca robót zobowiązany jest do zinwentaryzowania wszystkich zjazdów w terenie. Do obowiązków Wykonawcy należy przebudowa wszystkich zjazdów zinwentaryzowanych. Inwentaryzację zjazdów należy uzgodnić z Zamawiającym.

3.2.1.9. Przepusty drogowe

Projektant przeanalizuje zasadność istniejącej lokalizacji przepustów pod drogą, nie wyklucza się wykonania nowych przepustów lub przesunięcia istniejących, stosownie do konfiguracji terenu i zagospodarowania sąsiadujących działek. Na powyższe należy dokonać wszelkich uzgodnień ze stronami objętymi prawem do roszczeń terenu. Dla wszystkich przepustów pod drogą, oraz projektowaną przebudową rowów ziemnych pod zjazdami, należy uzyskać pozwolenie wodno-prawne – jeżeli zajdzie taka konieczność.

3.2.1.10. Przepusty pod zjazdami, drogami bocznymi:

Na budowanych rowach pod istniejącymi i nowoprojektowanymi zjazdami oraz w miejscach występowania dróg bocznych, kolidujących studni gospodarczych przewidziano zabudowę rowów rurami betonowymi o średnicy wewnętrznej min 400 mm na ławie z kruszywa łamanego gr. min 15 cm. Murki czołowe przepustów muszą spełniać warunki bezpieczeństwa ruchu drogowego.

3.2.1.11. Systemy i urządzenia bezpieczeństwa oraz oznakowanie

W celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu wszystkim użytkownikom należy wykonać projekty stałej organizacji ruchu dla poszczególnych zadań, następnie zatwierdzoną organizację wdrożyć na realizowanych odcinkach

3.2.1.12. Ekrany akustyczne

Nie przewiduje się zastosowania urządzeń ochrony biernej (ekranów akustycznych) zabezpieczających przed nadmiernym hałasem.

3.2.1.13. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2003 nr 220 poz. 2181) .

Na drodze można umieszczać urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie właściwie oznaczone, dla których:

- wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie odpowiednich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,

- dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z odpowiednią normą lub aprobatą – w odniesieniu do wyrobów niepodlegających certyfikacji,
- wydano atest lub certyfikat w kraju wytworzenia, co, do których nie jest wymagane nadanie znaku bezpieczeństwa.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego stosuje się w celu:

- optycznego prowadzenia ruchu,
- wskazania pikietażu drogi,
- oznaczenia obiektów znajdujących się w skrajni drogi,
- zabezpieczenia ruchu pojazdów i pieszych,
- poinformowania i ostrzegania kierujących,
- zamykania dróg dla ruchu,
- zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu wszystkim użytkownikom przewidziano następujące elementy:

- bariery ochronne w miejscach wysokich nasypów ponad 3,5 m, w miejscach występowania przepustów oraz tam gdzie jest to niezbędne z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego

3.2.1.14. Inne obiekty oraz infrastruktura techniczna w pasie drogowym związana i niezwiązana z drogą.

Wykonawca rozpozna i wskaże na konieczność remontu lub zabezpieczenia obiektów i urządzeń kolidujących z projektowaną inwestycją, zlokalizowanych na obszarze objętym budową.

3.2.1.15. Cieki wodne, rowy melioracyjne, odbiorniki wód opadowych i roztopowych

Cieki wodne, rowy melioracyjne, odbiorniki wód opadowych i roztopowych będące odbiornikami wód opadowych lub roztopowych należy oczyścić na długości umożliwiającej poprawny odpływ tych wód. Należy usunąć chaszcze, krzewy, zarośla.

3.2.1.16. Sieci wodociągowe

Przejścia poprzeczne pod projektowaną drogą lub drogami bocznymi jeżeli będzie wymagane należy umieścić w rurach osłonowych.

3.2.1.17. Kanalizacja sanitarna

Przejścia poprzeczne pod projektowaną drogą lub drogami bocznymi jeżeli będzie wymagane należy umieścić w rurach osłonowych.

3.2.1.18. Sieci elektroenergetyczne

W zakresie projektowanego pasa drogowego zlokalizowane zostały kolizje z sieciami uzbrojenia terenu

na podstawie map geodezyjnych oraz wizji w terenie.

Jeżeli będzie wymagane należy przewidzieć montaż rur osłonowych.

Całość prac powinna być wykonana zgodnie z Wytocznymi do budowy systemów energetycznych PGE Dystrybucja S.A.

3.2.1.19. Kanał technologiczny

Realizowane zadania są drogami wewnętrznymi. Nie podlegają Dz.U.2021.0.1376 t.j. - Ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. Nie ma zatem konieczności budowy kanału technologicznego.

4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Podstawę działań Wykonawcy w zakresie projektowania przedsięwzięcia stanowią warunki i wymagania zawarte w niniejszym PFU oraz obowiązujące przepisy prawne regulujące uzyskanie niezbędnych decyzji, zezwoleń, pozwoleń, zgód i uzgodnień oraz realizację robót budowlanych zgodnie z prawem.

Przedmiotowe decyzje, zezwolenia, pozwolenia, zgody, uzgodnienia oraz realizację robót budowlanych Wykonawca uwzględni przygotowując ofertę i ujmie w cenie ofertowej.

Dokumentacja projektowa oraz dokumentacja towarzysząca powinna spełniać wymagania niezbędne do uzyskania zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia wykonania robót budowlanych lub uzyskania pozwolenia na budowę a przed złożeniem wniosku o wydanie tej decyzji zostanie przedstawiona do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

5. Dokumentacja techniczna przebudowy drogi

W zakresie dokumentacji projektowej obowiązują następujące warunki ogólne:

- Wykonawca powinien prowadzić prace projektowe w oparciu o wymagania zapisane w PFU i powołanych w nim dokumentach, warunkach kontraktu oraz zgodnie z wiedzą techniczną.
- Dokumentacja projektowa zostanie opracowana przez Wykonawcę w zakresie umożliwiającym uzyskanie zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia wykonania robót budowlanych lub pozwolenia na budowę oraz realizację robót.
- Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych.
- Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.
- Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne

jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem badań i innych prac projektowych.

- Wykonawca ma obowiązek zapewnić udział w opracowaniu dokumentacji projektowej projektantów posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane oraz przynależnych do izby inżynierów budownictwa.
- Wykonawca ma obowiązek zapewnić sprawdzenie dokumentacji projektowej pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane oraz przynależne do izby inżynierów budownictwa.
- Opracowania projektowe powinny być wykonane z odpowiednią szczegółowością (dokładnością). Odpowiednia szczegółowość dotyczy istniejących i projektowanych parametrów terenu i parametrów obiektów wchodzących w skład opracowań projektowych. Stopień szczegółowości zależy głównie od celów jakie przypisano danemu opracowaniu projektowemu oraz od rodzaju i złożoności projektowanego zadania. Uściślenie pojęcia „odpowiednia szczegółowość” w odniesieniu do konkretnego opracowania projektowego, jest zadaniem Wykonawcy. Rozwiązania projektowe zamieszczane w materiałach projektowych służących do uzyskania potrzebnych opinii, uzgodnień i pozwoleń powinny przedstawiać niezbędny na danym etapie zakres szczegółowości projektowanego zadania inwestycyjnego.
- Szata graficzna i wydawnicza powinna spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego w szczególności:
 - zapewnić czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
 - część opisowa będzie pisana na komputerze, podpisana przez osobę opracowującą
 - jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
 - ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
 - rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego,
 - każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego oraz podpisem osoby opracowującej,
- Obok wersji papierowej całość dokumentacji projektowej należy przedstawić w wersji elektronicznej w formacie *.pdf oraz w formatach edytowalnych tj. *.dwg, *.doc, *.xls, *.ath, zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami dla poszczególnych stadiów, a dla pozostałych opracowań zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego w trakcie realizacji,
- W zależności od źródła finansowania przedsięwzięcia dokumentacja projektowa oraz wszystkie dokumenty powstałe w związku z procesem projektowania powinny spełniać wymagania w zakresie promocji projektów objętych danym programem pomocowym. W szczególności wymaga

się, aby dokumenty te oznaczane w sposób wymagany przez dany program,

- Wykonawca – zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane – jest zobowiązany sprawować nadzór autorski w czasie realizacji robót budowlanych na podstawie dokumentacji projektowej sporządzonej w oparciu o niniejszą Umowę. Na wezwanie Zamawiającego zobowiązany jest do:
 - opiniowania zgodności projektów technicznych, technologicznych i zamiennych w zakresie zgodności z wymaganiami dokumentacji projektowej,
 - niezwłocznego wykonywania poprawek i uzupełnień w dokumentacji projektowej.
- Dokumenty i opracowania projektowe sporządzane przez Wykonawcę podlegać będą weryfikacji prowadzonej przez Zamawiającego w zakresie ich zgodności z obowiązującym prawem i niniejszym PFU,
- Wykonawca przekazywać będzie Zamawiającemu wszelkie dokumenty do weryfikacji i od niego będzie otrzymywał uwagi i zastrzeżenia do dokumentów. Proces weryfikacji danego dokumentu (opracowania projektowego) będzie zakończony jego zatwierdzeniem,
- Wykonawca nie będzie mógł przystąpić do odpowiednich robót bez akceptacji przez Zamawiającego potrzebnego do ich wykonania elementu dokumentacji projektowej,
- Wraz z odbiorem opracowań projektowych Zamawiający nabywa prawo do używania opracowań projektowych wykonanych przez Wykonawcę. Na Zamawiającego przechodzą autorskie prawa majątkowe do opracowań projektowych wykonanych w ramach Zamówienia.
- Zamawiający uzyskuje prawo odpowiednio do używania opracowań projektowych / rozporządzania opracowaniami projektowymi bez odrębnej zgody Wykonawcy i bez dodatkowego wynagrodzenia na jego rzecz oraz bez żadnych ograniczeń czasowych i ilościowych w następującym zakresie:
 - rozporządzania opracowaniami projektowymi oraz użytkowania ich na własne potrzeby i potrzeby jednostek podległych, w tym w szczególności przekazania opracowań projektowych lub ich dowolnej części, także ich kopii:
- innym wykonawcom jako podstawy lub materiału wyjściowego do wykonania innych opracowań projektowych,
- innym wykonawcom jako podstawy dla wykonania lub nadzorowania robót budowlanych,
- stronom trzecim biorącym udział w procesie inwestycyjnym.
 - wykorzystywania opracowań projektowych lub ich dowolnej części do prezentacji oraz działań promocyjnych i informacyjnych, w tym udostępniania opracowań projektowych w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp (m.in. w sieci Internet),
 - wprowadzania opracowań projektowych lub ich części do pamięci komputera na dowolnej liczbie własnych stanowisk komputerowych i stanowisk komputerowych jednostek podległych,
 - zwielokrotniania opracowań projektowych lub ich części dowolną techniką,

Ponadto Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do uwzględnienia następujących wymagań:

- Grunt niezbędny do czasowego zajęcia (poza liniami rozgraniczającymi) niezbędny do utrzymania ciągłości ruchu i wykonania robót, Wykonawca pozyska własnym staraniem,
- Wykonawca winien opracować dokumentację w sposób zapewniający ciągłość przejazdu podczas prowadzenia robót budowlanych związanych z wykonawstwem drogi oraz znajdujących się w jej ciągu obiektów inżynierskich,

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia również zobowiązany będzie do uwzględnienia następujących wymagań:

- każde rozwiązanie projektowe, które na etapie wykonawstwa projektu i robót powoduje zajętość pasa drogowego funkcjonującego ciągu drogowego winno uwzględniać konieczność sporządzenia projektu organizacji ruchu na czas wykonawstwa.
- techniczne rozwiązania projektowe wprowadzające zmiany rzeczowe i lokalizacyjne istniejącego oznakowania pionowego, poziomego, sygnałów drogowych lub urządzeń bezpieczeństwa wymagają sporządzenia projektu stałej organizacji ruchu uwzględniając w/w zmiany w zakresie rozwiązania wymagają kompletności rozwiązań organizacji ruchu z dostosowaniem odcinków włączeń łącznie z kompletnością informacji kierunkowej,
- Zamawiający wymaga, aby Wykonawca w opracowywanym projekcie tymczasowej organizacji ruchu w trakcie wyłączenia skrzyżowań, budowy skrzyżowań z drogami istniejącymi, lub odcinków dróg wskazał konieczne objazdy.

Zastosowane w dokumentacji rozwiązania nie mogą wskazywać tylko na jednego konkretnego producenta/dostawcę i nie mogą ograniczać konkurencji. W przypadku konieczności posłużenia się nazwami producentów i konkretnych wyrobów należy stosować dopisek lub równoważne, a także obligatoryjnie określić kryteria oceny równoważności

Wykonawca będzie współpracował, w zakresie niezbędnym do wykonania dokumentacji, z innymi Wykonawcami działającymi na zlecenie Zamawiającego lub podmiotów wskazanych przez Zamawiającego po podpisaniu umowy.

Strony umowy będą współpracować w sprawach merytorycznych i formalnych które wystąpią w trakcie realizacji zamówienia. W tym celu Strony wyznaczą swoich stałych przedstawicieli.

6. Roboty budowlane

Podstawę działań Wykonawcy w zakresie projektowania przedsięwzięcia stanowią warunki i wymagania zawarte w niniejszym PFU oraz obowiązujące przepisy prawne regulujące uzyskanie niezbędnych decyzji, zezwoleń, pozwoleń, zgód i uzgodnień oraz realizację robót budowlanych zgodnie z prawem.

Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:

- prowadzenie robót w sposób niestanowiący zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- oznakowanie wjazdów i wyjazdów z budowy oraz zapewnienie nie zanieczyszczania dróg

publicznych materiałami na kołach pojazdów wyjeżdżających z budowy,

- zabezpieczenie placu budowy, w tym w miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu ogrodzenie lub wyraźne oznakowanie robót,
- oznaczenie na placu budowy w widoczny sposób miejsc niebezpiecznych,
- ochrona terenu budowy, materiałów i urządzeń używanych do robót,
- dostarczenie, zainstalowanie i obsługa wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., oznakowania związanego z czasową organizacją ruchu oraz tablic informujących o zmianie organizacji ruchu,
- organizacja zaplecza budowy oraz budowa dróg technologicznych,
- utrzymanie przejezdności dróg publicznych oraz zapewnienie dostępu nieruchomości w okresie od dnia przejęcia placu budowy do dnia przekazania odcinka drogi w utrzymanie,
- instalacja tablic informacyjnych budowy,
- przestrzeganie przepisów ochrony przeciwpożarowej, w tym utrzymywania sprawnego sprzętu ochrony przeciwpożarowej,
- używanie materiałów, które nie są szkodliwe dla otoczenia, a jeśli materiały są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, używanie ich jest dozwolone wyłącznie pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania,
- opracowanie programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi i złożenie wniosku o jego zatwierdzenie przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych, uzyskanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz sporządzenie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami i złożenie jej do właściwego organu ochrony środowiska przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych,
- zabezpieczenie drzew oraz obiektów budowlanych przed uszkodzeniem na czas realizacji inwestycji,
- ochrona znajdujących się w rejonie robót instalacji napowietrznych, naziemnych i podziemnych,
- minimalizacja niedogodności dla okolicznych mieszkańców,
- stosowanie się przy transporcie materiałów i wyposażenia do obowiązujących ograniczeń na drogach publicznych w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych, a jeśli potrzeba uzyskanie wszelkich niezbędnych zezwoleń i uzgodnień w tym zakresie,
- przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz działanie zgodnie z Planem BIOZ,
- sprawdzenie przed rozpoczęciem badań i robót tereny budowy pod względem obecności ewentualnych niewypałów/niewybuchów a w razie potrzeby zabezpieczenia nadzoru

saperskiego,

- znajomość i stosowanie aktualnych przepisów (w tym także wchodzących w życie ich zmian), wydanych przez władze centralne i miejscowe oraz innych przepisów, regulaminów, wytycznych (w zakresie, w jakim są dla Wykonawcy wiążące), które są w jakikolwiek sposób związane z robotami,
- przestrzeganie praw patentowych i wypełnianie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót,
- odwodnienie terenu budowy, w tym wszelkich wykopów pod obiekty budowlane,
- oznakowanie robót musi być zgodne z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu i uwzględniać objazdy innymi drogami, w tym oznakowanie poziome czasowe nawierzchni bitumicznych. Utrzymanie i zmiany oznakowania w czasie trwania robót należy do Wykonawcy robót,
- zabezpieczenie wszelkich obiektów zabytkowych w rejonie prowadzonej inwestycji.
- Sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej

7. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Wykonawca winien zapewnić lub wskazać alternatywne możliwości prowadzenia ruchu pieszego, rowerowego i związanego z obsługą terenów przyległych, a także zapewnić dostęp do drogi publicznej nieruchomości położonych wzdłuż drogi. Projektowane urządzenia zabezpieczające przed wzajemnym niekorzystnym oddziaływaniem nie powinny nadmiernie ograniczać dostępności drogi.

7.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

Wykonawca zaprojektuje, przebuduje i odda w stanie wolnym od wad i usterek przebudowanych odcinków dróg wewnętrznych na terenie Gminy Szydłów na podstawie dokumentacji projektowych opracowywanych przez siebie i zatwierdzonych przez Zamawiającego w zakresie zgodności z PFU i obowiązującym prawem. Dokumentacje projektowe zostaną przygotowane na podstawie niniejszego PFU oraz dokumentów, do których PFU się odwołuje. Podobnie wybudowane drogi odpowiadać będą wymaganiom w niniejszym PFU i w dokumentach, do których PFU się odwołuje.

Wszystkie obiekty budowlane należy projektować i realizować tak aby spełnione były wymagania określone w art. 5 Ustawy Prawo budowlane w zakresie:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,

- ochrony przed hałasem i drganiami,
- usuwania wody opadowej i odpadów,
- możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego,
- warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ochrony ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej,
- ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską,
- odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej,
- poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienia dostępu do drogi publicznej,
- warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Organizacja zaplecza budowy, dróg technologicznych i dojazdowych do budowy winna należeć do Wykonawcy robót. Zamawiający udostępni Wykonawcy teren w obrębie pasa drogowego. W razie potrzeby Wykonawca na swój koszt uzyska zgodę na czasowe wejście w teren niezbędny do organizacji placu budowy i zaplecza. Sposób oszacowania kosztów czasowego wejścia w teren niebędący pasem drogowym ustali do swoich potrzeb Wykonawca. Teren budowy powinien być odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób nieuprawnionych oraz oznakowany. Obowiązuje tu zasada minimalizacji utrudnień i zagrożeń dla użytkowników terenów bezpośrednio przyległych do terenu budowy. Zabezpieczenie i oznakowanie robót zgodnie z zaakceptowaną technologią i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

Wykonawca winien rozpoznać teren w zakresie uzbrojenia, obecności urządzeń obcych na własny koszt i ponieść koszty ewentualnej wymiany uszkodzonych w trakcie wykonywania robót ich elementów. Przed wejściem z robotami sporządzić inwentaryzację stanu istniejącego na własny koszt.

7.2. Wskaźniki ekonomiczne

Zamawiający wymaga aby inwestycja wykazywała:

- skrócenie czasu przejazdu samochodów,
- podwyższenie bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- polepszenie warunków ruchu,
- zmniejszenie dla mieszkańców i środowiska uciążliwości spowodowanych ruchem.

A w szczególności:

- podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu wszystkich jego uczestników,
- uporządkowanie ciągów komunikacji kołowej poszczególnej kategorii pojazdów i ruchu pieszych dla poprawy bezpieczeństwa użytkowników drogi,

- zwiększenie przepustowości,
- poprawa komfortu jazdy,
- zmniejszenie czasu przejazdu.

7.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przedstawił specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych opracowane zgodnie z obowiązującym prawem.

W zakresie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) Wykonawcę obowiązują następujące wymagania:

- Wymaga się ich przygotowania dla każdego asortymentu robót,
- W treści STWiORB Wykonawca w pierwszej kolejności uwzględni obligatoryjne warunki i wymagania dotyczące materiałów, robót, badań, itd. zawarte w niniejszym PFU,
- W drugiej kolejności podstawę do sporządzenia STWiORB stanowią Ogólne Specyfikacje Techniczne (OST) przy czym Wykonawca w procesie opracowania STWiORB nie będzie uprawniony do obniżania założonych w OST standardów (obniżania wymagań dla materiałów i robót, obniżania częstotliwości badań, zwiększania dopuszczalnych przedziałów tolerancji, ograniczania zakresów realizacji odcinków próbnych, usuwania lub ograniczania treści zastrzeżeń, itp.),
- W zakresie wymagań dla kruszyw oraz nawierzchni mineralno bitumicznych należy kierować się wytycznymi wydanymi przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad – wydanie aktualne na dzień opracowania STWiORB,
- Opracowując STWiORB na podstawie OST Wykonawca dostosuje je do zakresu wynikającego z projektu technicznego. Wszystkie zawarte w STWiORB wymagania, które mają spełnić materiały, sprzęt i inne dostarczane towary oraz wykonane i zbadane roboty, powinny być podane na podstawie najnowszego wydania lub wydania poprawionego powołanych w OST norm, przepisów i wytycznych,
- W przypadku braku OST dla danego typu robót Wykonawca opracuje STWiORB opierając się na zapisach odpowiednich norm, a w przypadku ich braku na istniejących wytycznych i instrukcjach dotyczących tego typu robót i związanych z nimi badań.

8. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA OBEJMUJACY WARUNKI PROJEKTOWANIA I WYKONANIA POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ODNIESIONE DO CHARAKTERYSTYCZNYCH ELEMENTÓW

Do obowiązków Wykonawcy realizującego przebudowy w systemie „zaprojektuj i wybuduj” będzie należało (niezależnie od danych załączonych w części informacyjnej PFU):

- pozyskanie wszystkich istotnych informacji niezbędnych do projektowania, w tym wynikających z dokumentów planistycznych gmin, zasobów zarządców i administratorów obiektów i urządzeń,

archiwów i innych jednostek mogących posiadać informacje odnośnie terenu przedsięwzięcia,

- sporządzenie mapy do celów projektowych dla potrzeb PB i PT,
- sporządzenie (dokonanie) wszelkich inwentaryzacji, ocen, ekspertyz, pomiarów i badań terenu i istniejących obiektów i urządzeń. W tym zakresie należy również dokonać analizy dostępności komunikacyjnej działek położonych przy projektowanej drodze,
- uzyskanie warunków technicznych przebudowy i zabezpieczenia wszystkich kolidujących sieci zewnętrznych (jeżeli wymagane),
- sporządzenie dokumentacji projektowej technicznej umożliwiającej realizację obiektów budowlanych,
- sporządzenie wszelkich opracowań wynikających z dostosowania dokumentacji projektowej do układu współrzędnych sytuacyjnych oraz układu wysokościowego aktualnie obowiązujących na terenie inwestycji,
- sporządzenie wszelkich projektów związanych z organizacją robót i placu budowy, gospodarką odpadami,
- sporządzeniu projektu stałej organizacji ruchu,
- sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,

Ponadto Zamawiający wymaga aby:

- każde rozwiązanie projektowe, które na etapie wykonawstwa projektu i robót powoduje zajętość pasa drogowego funkcjonującego ciągu drogowego winno uwzględniać konieczność sporządzenia projektu organizacji ruchu na czas wykonawstwa,
- techniczne rozwiązania projektowe wprowadzające zmiany rzeczowe i lokalizacyjne istniejącego oznakowania pionowego, poziomego, sygnałów drogowych lub urządzeń bezpieczeństwa wymagają sporządzenia projektu stałej organizacji ruchu uwzględniając w/w zmiany w zakresie rozwiązania wymagają kompletności rozwiązań organizacji ruchu z dostosowaniem odcinków włączeń łącznie z kompletnością informacji kierunkowej,
- Zamawiający wymaga, aby Wykonawca w opracowanym projekcie tymczasowej organizacji ruchu w trakcie wyłączenia skrzyżowań lub odcinków dróg wskazał konieczne objazdy,
- Wykonawca na etapie opracowania projektu organizacji ruchu winien wykazać konieczne oznakowanie dotyczące najmniej chronionych uczestników ruchu i zaprojektowanych nowych niestandardowych udoskonaleń lub ograniczeń wpływających na postrzegalność wszystkich uczestników ruchu przez uczestników o decydującym znaczeniu ruchu,
- Wykonawca winien w szczególności pozyskać uzgodnienia i opinie:
 - Parków narodowych,
 - Organizacji turystycznych (obiekty, szlaki turystyki samochodowej, pieszej i rowerowej),
 - Samorządów i organizacji społecznych w sprawie pomników przyrody i zabytków, symboli

religijnych, kaplic i figur.

9. Szczegółowe wymagane właściwości funkcjonalno – użytkowe

9.1. Konstrukcja nawierzchni

Projekt konstrukcji nawierzchni wymaga uzgodnienia z Zamawiającym.

- Konstrukcję należy przyjąć:
- konstrukcja jezdni dla zadania 1:
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
 - podłoże o klasie nośności G1. Obowiązkiem Wykonawcy jest określenie klasy nośności podłoża, a w razie konieczności, w ramach ceny kontraktowej doprowadzić do klasy G1.
- konstrukcja jezdni dla zadania 2:
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm na odcinku od km 0+000,00 do km 0+080,00,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm na odcinku od km 0+000,00 do km 0+080,00,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm na odcinku od km 0+000,00 do km 0+195,00,
 - podłoże o klasie nośności G1. Obowiązkiem Wykonawcy jest określenie klasy nośności podłoża, a w razie konieczności, w ramach ceny kontraktowej doprowadzić do klasy G1.
- konstrukcja jezdni dla zadania 3:
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
 - podłoże o klasie nośności G1. Obowiązkiem Wykonawcy jest określenie klasy nośności podłoża, a w razie konieczności, w ramach ceny kontraktowej doprowadzić do klasy G1.
- konstrukcja jezdni dla zadania 4:
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
 - podłoże o klasie nośności G1. Obowiązkiem Wykonawcy jest określenie klasy nośności podłoża, a w razie konieczności, w ramach ceny kontraktowej doprowadzić do klasy G1.
- konstrukcja jezdni dla zadania 5:
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
 - podłoże o klasie nośności G1. Obowiązkiem Wykonawcy jest określenie klasy nośności

podłoża, a w razie konieczności, w ramach ceny kontraktowej doprowadzić do klasy G1.

Wymagania funkcjonalne

- a) Jezdnia po wykonaniu konstrukcji nawierzchni musi zapewnić przydatność strukturalną, a nawierzchnia funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu.
- b) Wymagania dotyczące dopuszczalnych wartości odchyień równości poprzecznej nawierzchni przed upływem okresu gwarancyjnego – zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

9.2. Przyjęte parametry techniczne projektowanych elementów zagospodarowania pasa

- Zjazdy indywidualne należy zaprojektować i wykonać o nawierzchni twardej,

10. Roboty ziemne

10.1. Materiały do wykonania nasypów

Grunty i materiały dopuszczone do budowy nasypów powinny spełniać wymagania określone w PN-S-02205 :1998 z zastrzeżeniami:

- wskaźnik zagęszczenia $I_s=1,0$ – niżej leżące warstwy nasypu do głębokości 1,2 m od powierzchni robót ziemnych; $I_s=0,97$ – warstwy nasypu na głębokości od powierzchni robót ziemnych poniżej 1,2m,
- współczynnik wodoprzepuszczalności $k \geq 8\text{m/dobę}$
- wskaźnik nośności $\text{CBR} \geq 20\%$.

11. Wymagane pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

11.1. Obiekty drogowe

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich niezbędnych inwentaryzacji, ocen, ekspertyz, pomiarów, badań terenu i istniejących obiektów, urządzeń, jakie wymagane są do prawidłowego zaprojektowania przedsięwzięcia. W szczególności w zakres Wykonawcy wchodzi:

- Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania Zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek.
- Plany warstwiczne skrzyżowań (jeżeli wymagane).

Wykonawca sporządzi w/w materiały w ilości zależnej o ilości egzemplarzy elementu projektu, w którym są one zamieszczane.

Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych, zgodnie z wymaganiami

obowiązujących przepisów, polskich norm oraz zasad wiedzy technicznej.

Wykonawca podejmie wszelkie niezbędne działania dla uzyskania zgody na przeprowadzenie prac terenowych, polegające m.in. na sporządzeniu projektu prac geologicznych, projektów czasowej organizacji ruchu na czas badań nawierzchni.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac pomiarowych i badawczych (inwentaryzacji) wszelkie obowiązujące przepisy dotyczące ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej, bhp i inne przepisy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane nieprzestrzeganiem zasad ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej oraz innych przepisów podczas wykonywania prac pomiarowych i badawczych.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. w trakcie prac pomiarowych i badawczych (inwentaryzacji) oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dla potrzeb planu ich lokalizacji. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w planach ich lokalizacji.

Wykonawca będzie realizować prace pomiarowe i badawcze w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców przyległych posesji.

Jeżeli odkryte zostaną na terenie badań i pomiarów (inwentaryzacji) jakiegokolwiek wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym to są one własnością Skarbu Państwa. Wykonawca zobowiązany jest je zabezpieczyć przed zniszczeniem lub kradzieżą, powiadomić odpowiednie władze i Inżyniera i postępować zgodnie z ich poleceniami.

Podczas wykonywania opracowań projektowych Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

11.2. Mapy dla potrzeb PB i PT

Projekt budowlany i projekt techniczny powinny być sporządzone na mapie do celów projektowych uzyskanej z Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Staszowie oraz zgodnie z adekwatnymi przepisami w dokumentach powołanych w części informacyjnej PFU.

Zamawiający wymaga aby mapa do celów projektowych zawierała:

- Odpowiedni zakres mapy, niezbędny do uzyskania wszystkich warunków, uzgodnień i opinii niezbędnych do uzyskania zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia robót budowlanych lub pozwolenia na budowę,
- Dane sytuacyjno – wysokościowe drogi w stopniu jaki wiedza techniczna uważa za wystarczający do odwzorowania terenu na cele projektowania dróg i obiektów związanych,
- Lokalizacje istniejącego oznakowania pionowego dróg,
- Oznaczenia rodzajów nawierzchni dróg, chodników, zjazdów i placów,

- Oznaczenia numerów wszystkich działek,
- Oznaczenia użytków gruntowych,
- Granice obrębów geodezyjnych,
- Granice jednostek administracyjnych,

Wykonawca sporządzi mapę do celów projektowych w następującej formie i liczbie egzemplarzy:

- 1 egz. w wersji elektronicznej dla Zamawiającego,
- dodatkowe egzemplarze w ilości niezbędnej do projektowania oraz uzyskania niezbędnych decyzji.

12. Warunki wykonania i odbioru opracowań projektowych

12.1. Ogólne wymagania dla wykonania opracowań projektowych

Zamawiający w PFU oraz materiałach do niego załączonych wskazuje ogólne rozwiązania projektowe, które powinny być podstawą prac projektowych prowadzonych przez Wykonawcę. Wykonawca przeprowadzi wizję w terenie dla dokładnego sprawdzenia materiałów wyjściowych w celu zaznajomienia się ze stanem rzeczywistym.

Zamawiający z uwagi na ogólny charakter opracowania jakim jest PFU nie wyklucza w trakcie opracowania projektu dokonywania przez Wykonawcę korekt rozwiązań przedstawionych w PFU.

Zamawiający oczekuje analizy przedprojektowej załączonych ogólnych rozwiązań projektowych i ich uściślenia w stopniu wymaganym do podjęcia dalszych prac projektowych, w tym do uzyskiwania dokumentów niezbędnych do uzyskania zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych lub pozwolenia na budowę. W szczególności Zamawiający oczekuje analizy przedstawionych w PFU rozwiązań ogólnych w odniesieniu do:

- koordynacji z przedsięwzięciami związanymi,
- kolizji z istniejącymi i projektowanymi sieciami uzbrojenia terenu,
- możliwości odwodnienia drogi,
- warunków geologicznych i hydrogeologicznych,
- obsługi terenów przyległych,
- prowadzenia ruchu pieszego i komunikacji zbiorowej,
- wymaganych działań w zakresie ochrony środowiska i warunków życia ludzi,
- zgodności wprowadzonych rozwiązań z warunkami decyzji środowiskowej,
- innych mających związek z projektowanym przedsięwzięciem.

Wynikiem powyższych działań Wykonawcy powinna być uszczegółowiona koncepcja wielobranżowych rozwiązań projektowych, którą Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do akceptacji, wraz z komentarzem dotyczącym zmian i uszczegółowień jakie Wykonawca wprowadził do rozwiązań

załączonych do PFU.

Po przedłożeniu materiału Zamawiający podejmie decyzję odnośnie jego akceptacji do dalszych prac projektowych.

12.2. Stadium – projekt budowlany

Dokumentacja projektowa budowlana co do zawartości, formy i ilości powinna odpowiadać warunkom określonym w Ustawie Prawo budowlane oraz przepisach wykonawczych do niej. Wykonawca zobowiązany jest do objęcia dokumentacją projektową budowlaną wszystkich rodzajów robót budowlanych, których wykonanie jest niezbędne dla realizacji przedsięwzięcia. W tym celu Wykonawca sporządzi projekt zagospodarowania terenu oraz branżowe projekty architektoniczno – budowlane.

W dokumentacji projektowej budowlanej Wykonawca uwzględni zmiany zagospodarowania terenu polegające również na wycince zieleni i rozbiórce obiektów budowlanych i stosownie do zakresu tych prac obejmie je odpowiednimi tomami opracowania.

W dokumentacji projektowej budowlanej Wykonawca uwzględni opracowane przez siebie założenia do projektu stałej organizacji ruchu, dla których uzyska akceptację Zamawiającego, a które mogą mieć wpływ na sytuacyjno – wysokościowe kształtowanie projektowanych obiektów budowlanych. W szczególności w wystarczającym na potrzeby projektu budowlanego stopniu Wykonawca przewidzi organizację ruchu na skrzyżowaniach, lokalizację przejść dla pieszych, przystanków komunikacji zbiorowej.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację projektową budowlaną wraz ze wszystkimi opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i dokumentami wymaganymi przepisami szczegółowymi oraz zaświadczeniem, o którym mowa w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1609 z późn. zm.).

12.3. Wymagania do opracowań szczegółowych

12.3.1. Projekt budowlany (PB) i projekt techniczny (PT)

Dokumentacja projektowa budowlana co do zawartości, formy i ilości powinna odpowiadać warunkom określonym w Ustawie Prawo budowlane oraz przepisach wykonawczych do niej. Wykonawca zobowiązany jest do objęcia dokumentacją projektową budowlaną wszystkich rodzajów robót budowlanych, których wykonanie jest niezbędne dla realizacji przedsięwzięcia. W tym celu Wykonawca sporządzi projekt zagospodarowania terenu oraz branżowe projekty architektoniczno – budowlane.

W dokumentacji projektowej budowlanej Wykonawca uwzględni zmiany zagospodarowania terenu polegające również na wycince zieleni i rozbiórce obiektów budowlanych i stosownie do zakresu tych prac obejmie je odpowiednimi tomami opracowania.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację projektową budowlaną wraz ze wszystkimi opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i dokumentami wymaganymi przepisami szczegółowymi

Projekt budowlany powinien zawierać:

1. Projekt zagospodarowania terenu, złożony z:

- Części opisowej,
- Części rysunkowej;
- 2. Projekt architektoniczno-budowlany, złożony z:
 - Opisu technicznego,
 - Części rysunkowej;
- 3. Projekt BIOZ (Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia),
- 4. Projekt zieleni (wycinki / nasadzeń drzew i krzewów),
- 5. Projekt rozbiórki obiektów budowlanych.

12.3.2. Liczba egzemplarzy

Wykonawca wykona opracowania projektowe w następującej liczbie egzemplarzy:

- mapa do celów projektowych – 1 egz.
- materiały do uzyskania zgłoszenia o rozpoczęciu robót budowlanych lub pozwolenia na budowę – 1 egz. dla Zamawiającego + liczba egzemplarzy zależna od liczby organów opiniujących i uzgadniających, celem uzyskania niezbędnych decyzji,
- projekt budowlany – 1 egz. + 3 egz. dla uzyskania niezbędnych decyzji
- projekt techniczny – 2 egz.
- projekt stałej organizacji ruchu – 2 egz.
- przedmiar robót – 1 egz.
- kosztorys inwestorski – 1 egz.
- szczegółowe specyfikacje techniczne – 1 egz.
- materiały do uzyskania opinii, uzgodnień, decyzji – wystarczająca liczba egzemplarzy (1 komplet uzgodnień należy przekazać Zamawiającemu).

Wykonawca przekaze również Zamawiającemu wszystkie egzemplarze ww. opracowań projektowych, które otrzymał od instytucji wydającej opinie, uzgodnienia, decyzje w załączeniu tych opinii, uzgodnień, decyzji. Ewentualne wykonanie dodatkowych egzemplarzy dokumentacji będzie przedmiotem dodatkowych uzgodnień pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

12.3.3. Dokumentacja w formie elektronicznej

Wykonawca przekaze Zamawiającemu wszystkie elementy opracowań projektowych w wersji elektronicznej na nośnikach CD w niżej wymienionych formatach:

rysunki – format *.dwg* i *.pdf*

opisy – format *.doc* i *.pdf*

tabele – format *.xls*, *.pdf*, i *doc*,

dokumentacja geodezyjna wraz ze współrzędnymi punktów granicznych -format *.dwg, .pdf, .txt, .doc*

inne elementy – format do uzgodnienia z zamawiającym

Kompletna dokumentacja w wersji elektronicznej powinna być zgodna z wersją papierową

Wykonawca przekaze zamawiającemu na osobnym, dodatkowym nośniku CD następujące elementy opracowań projektowych, niezbędnych do przeprowadzenia procedury przetargowej na wykonanie robót budowlanych (wersja elektroniczna powinna być tożsama z wersją papierową)

projekt budowlany – format *.pdf, .dwg*;

projekt rozbiórki – format *.pdf, .dwg*;

projekt techniczny – format *.pdf, .dwg*;

mapy projektów podziału gruntów z pieczęcią potwierdzającą przyjęcie do PODGiK – *format pdf*;

dokumentacja geodezyjna wraz ze współrzędnymi punktów granicznych – *format dwg, .pdf, .txt, .doc*

projekt stałej organizacji ruchu – format *.pdf, .dwg*;

informacja dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – format *.pdf, .dwg*;

przedmiar robót – format *.ath, doc, xls, pdf* ;

kosztorys inwestorski - *.ath, doc, xls, pdf*

szczegółowe specyfikacje techniczne – format *.pdf, .doc*.

12.3.4. Projekt techniczny (PT)

Projekty techniczne należy opracować oddzielnie dla każdej branży. Dokumentacja projektowa techniczna powinna być opracowana zgodnie z warunkami rozporządzenia oraz przepisami związanymi z daną branżą projektu. Podstawą dla opracowania projektu technicznego jest dokumentacja projektowa budowlana poszczególnych branż. Wykonawca w zależności od potrzeb sporządzi dodatkowe projekty, które umożliwią prawidłowe wykonanie zamierzonego celu budowlanego. Projekt techniczny powinien zawierać rozszerzenia w/w opracowania o zagadnienia istotne z punktu widzenia potrzeb przyszłego procesu wykonawstwa robót budowlanych.

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

1. Wyciąg z projektu budowlanego (lub projekt budowlany) wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia o opisy i rysunki istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,
2. Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi,
1. Projekt stałej i tymczasowej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami i decyzją zatwierdzającą wydaną przez zarządzającego ruchem wg wymagań ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 450 z późn. zm.),

3. Część przedmiarowo-kosztorysowa zawierająca przedmiary robót i kosztorysy dla wszystkich branż i wszystkich robót objętych dokumentacją projektową,
4. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Wykonawca prześle Zamawiającemu dokumentację projektową techniczną wraz ze wszystkimi opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i dokumentami wymaganymi przepisami szczegółowymi.

12.3.5. Harmonogram prac projektowych i budowlanych

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram prac projektowych i harmonogram prac budowlanych zgodnie z zapisami Umowy.

Harmonogram będzie wykonany z uwzględnieniem:

- zobowiązań Zamawiającego określonych w zawartych porozumieniach i umowach,
- warunków umowy,
- możliwości Wykonawcy,
- wymaganych procedur prawnych i możliwych do przewidzenia przeszkód.

W razie potrzeby harmonogram będzie aktualizowany przez Wykonawcę na polecenie Zamawiającego.

13. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

13.1. Oznakowanie i zabezpieczenie robót

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie oznakowania robót, które musi być zgodne z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu i uwzględniać objazdy innymi drogami, w tym oznakowanie poziome czasowe nawierzchni bitumicznych. Utrzymanie i zmiany oznakowania w czasie trwania robót, a także zabezpieczenie placu budowy, w tym w miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu ogrodzenie lub wyraźne oznakowanie robót należy do Wykonawcy robót.

13.2. Dzierżawa i koszty związane z rekultywacją gruntów

W przypadku wystąpienia konieczności czasowego zajęcia gruntów przyległych, ze względów technologicznych, transportu technologicznego i innego związanego z budową a odbywającego się po drogach lokalnych i wszystkie inne uwarunkowania związane z korzystaniem z istniejącej infrastruktury technicznej jak również wszelkie koszty związane z pozyskaniem, dzierżawą czy rekultywacją gruntów ponosi Wykonawca.

13.3. Roboty budowlane

13.3.1. Wymagania w zakresie wykonywania robót

Wykonawca zrealizuje roboty zgodnie ze zgłoszeniem o zamiarze prowadzenia robót budowlanych oraz zatwierdzoną dokumentacją projektową budowlaną, a także zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową techniczną, w tym specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót

budowlanych.

Roboty w zakresie niesprecyzowanym w opracowanym przez Wykonawcę projekcie budowlanym i technicznym, a niezbędne do wykonania zadania, Wykonawca powinien wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy oraz instrukcje i normy (w tym powołane w PFU), a także doświadczenie i wiedzę techniczną. W razie ujawnienia się potrzeby wykonania takich robót Wykonawca zobowiązany jest również do uzyskania wszelkich wymaganych decyzji, uzgodnień, pozwoleń i opinii z nim związanych oraz do opracowania odpowiedniej formy dokumentacji niezbędnej do ich uzyskania a także niezbędnej do wykonywania robót.

Wykonawca, zobowiązany jest również do wykonania robót dodatkowych, których nie można było przewidzieć na etapie sporządzania dokumentacji projektowej, a mają istotne znaczenie dla bezpieczeństwa ruchu czy też trwałości przedsięwzięcia.

Wszelkie prace dodatkowe wynikające z niewłaściwego wykonania dokumentacji projektowej i których nie można było przewidzieć na etapie przetargu i etapie sporządzania dokumentacji projektowej Wykonawca realizuje na własny koszt. Przy czym za roboty dodatkowe, których nie można było przewidzieć, o których mowa w ustawie Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 z późn. zm.) Wykonawcy przysługuje dodatkowe wynagrodzenie określone w umowie dodatkowej.

13.3.2. Wymagania w zakresie kontroli robót

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową (w tym STWiORB), programem zapewnienia jakości, projektem czasowej organizacji ruchu oraz poleceniami Inspektora Nadzoru wydanymi zgodnie z Kontraktem.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zaakceptowaniem systemu kontroli, Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Parametry określone w dokumentacji projektowej i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego w STWiORB przedziału tolerancji. W przypadku, gdy roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub STWiORB i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie elementy budowli będą rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez niego na własny koszt. Sprawdzenie przez Inspektora Nadzoru wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w STWiORB, a także w innych dokumentach wiążących dla Wykonawcy a

powołanych w PFU. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót.

13.3.3. Odbiór robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

Szczegółowe warunki każdego z etapów odbioru określi Umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

13.3.3.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie 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 przedmiotowych robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, STWiORB i uprzednimi ustaleniami.

13.3.3.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się na wykonanie przedmiotu zamówienia.

13.3.3.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru oraz Zamawiającego.

Na czas zgłoszenia inwestycji do odbioru końcowego teren budowy zostanie uporządkowany, a wszelkie odpady zostaną zutylizowane na koszt Wykonawcy zgodnie z obowiązującymi przepisami, co Wykonawca potwierdzi stosownymi dokumentami w operacie powykonawczym.

Na etapie odbioru końcowego i w zakresie odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej z klauzulą właściwego ośrodka

dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz wersję elektroniczną w formacie *.pdf i *.dwg.

O terminie odbioru ostatecznego Zamawiający powiadomi zainteresowanych. Warunkiem dokonania odbioru ostatecznego jest podpisanie przez Komisję protokołu odbioru końcowego robót.

Odbioru końcowego robót dokona Komisja wyznaczona przez

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty, wchodzące w skład operatu odbiorowego:

1. Dokumentację powykonawczą.

Wykonawca w formie papierowej i elektronicznej (w formacie *.pdf), przygotuje i przekaze Zamawiającemu dokumentację powykonawczą. Dokumentacja powykonawcza będzie obejmować dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji robót. Wymaga się przy tym, żeby dokumentacja została tak opracowana graficznie, aby wszelkie naniesione zmiany były łatwo rozpoznawalne,

2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. Recepty i ustalenia technologiczne,
4. Dzienniki budowy (oryginały),
5. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z STWiORB,
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z STWiORB,
7. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznych, energetycznych, gazowych, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
8. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,

należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Liczbę egzemplarzy dokumentacji odbiorowej należy ustalić z Zamawiającym. Niezależnie od egzemplarzy papierowych Wykonawca zeskanuje wszystkie dokumenty w rozdzielczości umożliwiającej czytelny wydruk w formacie odpowiadającym oryginałowi i zapisze na nośniku danych w jednym egzemplarzu w formacie *.pdf.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Odbiór końcowy robót będzie dokonany zgodnie z postanowieniami Umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia.

13.3.3.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany zgodnie z postanowieniami Umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia.

13.3.4. Rozliczenie zadania płatności i termin wykonania

Płatności dokonywane będą na podstawie faktury Wykonawcy, potwierdzonej ze strony Zamawiającego przez Inspektora Nadzoru i przedstawiciela Zamawiającego, zgodnie z postanowieniami Umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia

13.3.5. Termin realizacji zadania:

Zamówienie należy wykonać w terminach:

- a) Opracowanie dokumentacji projektowej (projekt budowlany i techniczny) wraz z uzyskaniem zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych lub pozwolenia na budowę – wg. postanowień umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia
- b) Wykonanie robót budowlanych – wg. postanowień umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia
- c) Sprawowanie nadzoru autorskiego – do dnia faktycznego zakończenia realizacji prac.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU

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

1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.),
2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.),
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987 z późn. zm.),
4. „Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I: Wprowadzenie”, GDDKiA 2000,
5. „Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część II: Zagadnienia techniczne”, GDDKiA 2002,
6. „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach” – Załączniki nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.),
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463),
8. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.),
9. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1609 z późn. zm.),
10. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. poz. 2454),
11. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.),
12. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. poz. 2458),
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa

i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.(Dz.U.2003.120.1126)

14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U.2019.1065 z późn. zm.)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U.2007r. Nr 86 poz. 579)
16. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 maja 2002r. w sprawie klasyfikacji śródlądowych dróg wodnych (Dz.U.2002 Nr 77 poz. 695 z późn. zm.)
17. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 z późn. zm.).
18. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1420 z późn. zm.).
19. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie innych dokumentacji geologicznych (Dz. U. poz. 2449).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. Nr 288, poz. 1696 z późn. zm.).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. poz. 2033).
22. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.).
23. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 450 z późn. zm.).
24. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784).
25. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 z późn. zm.).
26. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 z późn. zm.).
27. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. poz. 1390 z późn. zm.).
28. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1899 z późn. zm.).
29. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1740 z późn. zm.).

30. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 741 z późn. zm.).
31. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. poz. 1311).
32. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.).
33. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839).
34. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.).
35. Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117).
36. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 1744 z późn. zm.).
37. Zarządzenie Nr 2 Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 stycznia 2017 r. w sprawie wdrażania wymagań techniczno-obronnych w zakresie projektowania i użytkowania dróg i obiektów inżynierskich (Dz. Urz. MliB z 2017 r. poz. 3).
38. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2019 r. o zmianie ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych oraz niektórych innych ustaw. (Dz.U.2019.1815) – *zmiana m.in. ustawy o drogach publicznych wprowadzająca obowiązek budowy kanały technologicznego*
39. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. (Dz.U.2015.680)
40. S. Datka, W. Suchorzewski, M. Tracz „Inżynieria ruchu”, WKŁ, 1997,
41. „Wytyczne projektowania dróg I i II klasy technicznej (autostrady i drogi ekspresowe) WPD-1”, GDDP 1995,
42. „Wytyczne projektowania dróg III, IV i V klasy technicznej WPD-2”, GDDP 1995,
43. „Wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy technicznej WPD-3”, GDDP 1995,
44. „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych - część I Skrzyżowania zwykłej skanalizowane”, GDDP 2001,
45. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED), Transprojekt Warszawa 1979-1982.
46. „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych - część II Ronda”, GDDP 2001
47. „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”, IBDiM Warszawa 2002,

48. „Przepusty drogowe z elementów prefabrykowanych”, Transprojekt Warszawa, 2007,
49. „Żelbetowe przepusty skrzynkowe”, Transprojekt Warszawa, 2004,
50. Zarządzenie nr 29 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 października 2006 r. w sprawie wprowadzenia metodyki prognozowania zanieczyszczeń w ściekach drogowych (...)
51. PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
52. PN-91/S-10040 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Wymagania i badania.
53. PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
54. PN-82/S-10052 Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie.
55. PN 89/S-10050 Obiekty. Mostowe. Konstrukcje stalowe. Wymagania i badania.
56. PN-91/S-10042. Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
57. PN-81/B-03020 . Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
58. PN-83/B-02482. Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych
59. Id-1 Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych. W-wa 2005.
60. Id-2 Warunki techniczne dla kolejowych obiektów inżynierskich. W-wa 2005.
61. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu
62. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu
63. PN-B-12037 Cegła pełna wypalana z gliny – kanalizacyjna
64. PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
65. PN-H-74051-00 Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania
66. PN-H-74051-02 Włazy kanałowe. Klasy B, C, D (włazy typu ciężkiego)
67. PN-H-74080-01 Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych. Wymagania i badania
68. PN-H-74080-04 Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych. Klasa C
69. PN-H-74086 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych
70. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
71. PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
72. BN-86/8971-08 Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.
73. PN-EN 752-4 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Obliczenia hydrauliczne i oddziaływanie na środowisko
74. PN-EN 1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych

- 75. PN-EN 476 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej
- 76. Zeszyt nr 9. - Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych; Wymagania techniczne Cobrti Instal; Warszawa, sierpień 2003;
- 77. Zeszyt 3 - Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych; Wymagania techniczne COBRTI Instal; Warszawa, wrzesień 2001;
- 78. Instrukcja zabezpieczania przed korozją konstrukcji betonowych opracowana przez Instytut Techniki Budowlanej - Warszawa 1986 r.
- 79. Wytyczne eksploatacyjne do projektowania sieci i urządzeń sieciowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, BPC WiK „Cewok” i BPBBO Miastoprojekt- Warszawa, zaakceptowane i zalecone do stosowania przez Zespół Doradczy ds. procesu inwestycyjnego powołany przez Prezydenta m. st. Warszawy - sierpień 1984 r

Wykonawca na bieżąco winien śledzić zmiany w wyżej wymienionych ustawach, rozporządzeniach, przepisach i uwzględniać je w realizacji przedmiotu zamówienia. Jednocześnie Zamawiający wymaga aby przedmiot zamówienia był realizowany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz aktualnie obowiązującymi przepisami Unii Europejskiej i prawa polskiego.