

MZJ Spółka z o.o.
Ul. Długa 61; 87-800 Włocławek

NIP: 888-314-60-82 tel. 501528054

INWESTYCJA	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1263C w zakresie budowy ścieżki rowerowej Szewno - Świekatowo		
CZĘŚĆ OPRACOWANIA	PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY (PFU)		
BRANŻA	<p style="text-align: center;">Drogowa – kategoria obiektu XXV</p> <p>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 budowlanych; Roboty ziemne, Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych, Roboty budowlane w zakresie budowy tuneli, szynów i kolei podziemnej, Roboty inżynierskie 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).</p>		
OBIEKT	<p style="text-align: center;">Działki przeznaczone pod pas drogowy</p> <p style="text-align: center;">Droga powiatowa nr 1263C o długości ok. 4300 m Jednostka ewidencyjna: 041410_2 Świekatowo Obręb 0018 Świekatowo - działki nr 304, 342, 343, 340, 341/9, 345/1, 341/7, 392, 347, 349/2, 341/5; Obręb 0020 Tuszyń – działki nr 73, 174, 74/6, 100/1, 74/4, 2, 3/4, 23/1, 22/30, 24/1, 23/1, 22/37, 22/31.</p> <p style="text-align: center;">Droga powiatowa nr 1264C o długości ok. 50 m Obręb 0018 Świekatowo - działki nr 274.</p>		
INWESTOR	<p style="text-align: center;">GMINA ŚWIEKATOWO ul. Dworcowa 20A, 86-182 Świekatowo</p>		
PROJEKTANCI	Imię i nazwisko	Nr uprawnień projektowych	Podpis
Projektant branży drogowej	inż. Mariusz Jabłoński	uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń NR: UA-V-7342-5/22-98 Wk	
Włocławek, 2023-01-26			

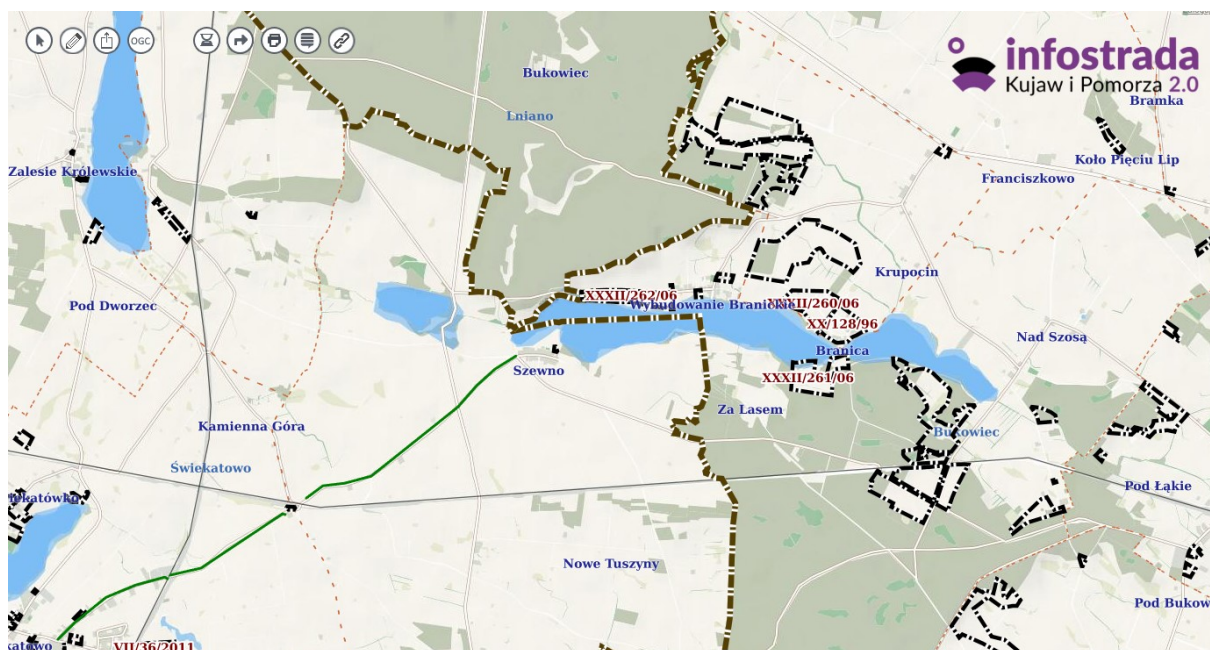
I. ROZDZIAŁ I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	4
1.1. Plan orientacyjny.....	5
1.2. Opis przedmiotu zamówienia.....	4
1.3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia i planowanej inwestycji.....	9
2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I SKALĘ ROBÓT.	11
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH.....	12
3.1. Odwodnienie powierzchniowe	12
3.2. Elementy wyposażenia	12
3.2.1.1. Chodniki	12
3.2.1.2. Parking	12
3.2.1.3. Pobocza utwardzone kruszywem	12
3.2.1.4. Rowy przydrożne	12
3.2.1.5. Ścieki trójkątne, ścieki skarpowe , ścieki korytkowe, kaskady betonowe, odwodnienie liniowe	12
3.2.1.6. Bariery ochronne	13
3.2.1.7. Oświetlenie	13
3.2.1.8. Zabezpieczenia akustyczne	13
3.2.1.9. Skrzyżowania	13
3.2.1.10. Budowa zjazdów	13
3.2.1.11. Przepusty drogowe	14
3.2.1.12. Przepusty pod zjazdami, drogami bocznymi:	14
3.2.1.13. Systemy i urządzenia bezpieczeństwa oraz oznakowanie	14
3.2.1.14. Oznakowanie poziome i pionowe	14
3.2.1.15. Urządzenia ochrony środowiska	15
3.2.1.16. Ekrany akustyczne	15
3.2.1.17. Pasy zieleni izolacyjnej	15
3.2.1.18. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu	16
3.2.1.19. Inne obiekty oraz infrastruktura techniczna w pasie drogowym związana i niezwiązana z drogą.	16
3.2.1.20. Cieki wodne, rowy melioracyjne, odbiorniki wód opadowych i roztopowych	16
3.2.1.21. Sieci wodociągowe	17
3.2.1.22. Sieci gazowe	17
3.2.1.23. Kanalizacja sanitarna	17
3.2.1.24. Sieci elektroenergetyczne	17
3.2.1.25. Sieci telekomunikacyjne	17
3.2.1.26. Oświetlenie drogi	17
3.2.1.27. Kanał technologiczny	17
4. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	18
5. DOKUMENTACJA TECHNICZNA ROZBUDOWY DROGI	18
6. ROBOTY BUDOWLANE	22
7. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCYJNALNO-UŻYTKOWE.....	23

7.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.....	24
7.2. Wskaźniki ekonomiczne	25
7.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	25
8. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA OBEJMUJACY WARUNKI PROJEKTOWANIA I WYKONANIA POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ODNIESIONE DO CHARAKTERYSTYCZNYCH ELEMENTÓW	26
9. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE.....	28
9.1. Konstrukcja nawierzchni	28
9.2. Przyjęte parametry techniczne projektowanych elementów zagospodarowania pasa.....	29
9.3. Założenia projektowe dla konstrukcji nawierzchni z kostki betonowej:	30
10. ROBOTY ZIEMNE	30
10.1. Materiały w wykopie	30
10.2. Materiały do wykonania nasypów	31
11. PRZEPUSTY	31
11.1. Konstrukcja przepustów – wymagania ogólne	31
12. WYMAGANE POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY	32
12.1. Obiekty drogowe	32
12.2. Mapy dla potrzeb PB i PW.....	32
13. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	33
13.1. Ogólne wymagania dla wykonania opracowań projektowych	34
13.2. Stadium – projekt budowlany	34
13.3. Wymagania do opracowań szczegółowych	35
13.3.1. Projekt budowlany (PB)	35
13.3.2. Liczba egzemplarzy	35
13.3.3. Dokumentacja w formie elektronicznej	36
13.3.4. Projekt techniczny (PT)	37
13.3.5. Harmonogram prac projektowych i budowlanych	37
14. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	38
14.1. Oznakowanie i zabezpieczenie robót	38
14.2. Dzierżawa i koszty związane z rekultywacją gruntów	38
14.3. Roboty budowlane	38
14.3.1. Wymagania w zakresie wykonywania robót	38
14.3.2. Wymagania w zakresie kontroli robót	39
14.3.3. Odbiór robót	40
14.3.3.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	40
14.3.3.2. Odbiór częściowy	40
14.3.3.3. Odbiór ostateczny robót	40
14.3.3.4. Odbiór pogwarancyjny	43
14.3.4. Rozliczenie zadania płatności i termin wykonania	43
14.3.5. Termin realizacji zadania:	43
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU	44
1. DYSPONOWANIE NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	44
2. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	44
III. ROZDZIAŁ III – CZĘŚĆ RYSUNKOWA	49
Część rysunkowa stanowiąca materiał wyjściowy i pomocniczy do opracowania przez Wykonawcę Dokumentacji Projektowej, zawiera minimalne wymagania Zamawiającego i należy ją traktować poglądowo.	
III. ROZDZIAŁ IV – UZGODNIENIA	

I. ROZDZIAŁ I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Plan orientacyjny



Plan orientacyjny drogi powiatowej nr 1263C w zakresie budowy ścieżki rowerowej Szewno - Świątkatowo

1.2. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, uzyskanie wymaganych prawem decyzji oraz realizacja zadania pt.: **„Rozbudowa drogi powiatowej nr 1263C w zakresie budowy ścieżki rowerowej Szewno - Świątkatowo”** o długości ok. 4300 m oraz przebudowa drogi powiatowej nr 1264C o długości ok. 50 m, łącznej długości 4350 m.

Zakres zadania podzielony został na:

Etap I – opracowanie dokumentacji projektowej wraz z niezbędnymi opiniami, uzgodnieniami i decyzjami administracyjnymi zezwalającymi na prowadzenie robót budowlanych, w tym decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pt.: **„Rozbudowa drogi powiatowej nr 1263C w zakresie budowy ścieżki rowerowej Szewno - Świątkatowo”**;

Etap II – wykonanie robót budowlanych w oparciu o przyjętą przez Zamawiającego dokumentację projektową wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie lub zgłoszenie zakończenia robót budowlanych do Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego.

Etap II został podzielony na cztery etapy:

- Etap I – odcinek ul. Wojska Polskiego oraz odcinek ul. Dworcowej w Świątkatowie;
- Etap II – odcinek od ul. Wojska Polskiego w Świątkatowie do przejazdu kolejowego;
- Etap III – odcinek od przejazdu kolejowego do ronda;
- Etap IV – odcinek od ronda do m. Szewno.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa kujawsko - pomorskiego, w powiecie świeckim, gminie Świekatowo.

Całkowita długość drogi powiatowej do rozbudowy wynosi ok. 4,35 km (w tym 0,05 km na drodze powiatowej nr 1264C), przygotowanie dokumentacji projektowej wraz z decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej wynosi 4,30 km oraz dokumentację projektową na przebudowę drogi powiatowej nr 1264C wraz z przyjęciem zgłoszenia robót budowlanych.

Zakres zamówienia obejmuje w szczególności:

a) **Opracowanie dokumentacji projektowej** w ramach Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU) wraz z uzyskaniem uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych, niezbędnych dla zrealizowania zadania inwestycyjnego w tym decyzji środowiskowej i pozwolenia wodnoprawnego, oraz uzyskaniu w imieniu Zamawiającego przyjęcia robót budowlanych lub pozwolenia na budowę. W ramach realizowanej dokumentacji projektant uzyska pozwolenie na budowę bądź przyjęcie zgłoszenie budowy lub decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

b) **Uzyskanie odstępstw od przepisów techniczno-budowlanych.** W myśl Art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późniejszymi zmianami) Wykonawca jest zobowiązany uzyskać w razie konieczności zgodę na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych w ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz czasu na ukończenie.

c) **Wykonanie robót budowlanych** wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w oparciu o dokumentację projektową wykonaną przez Projektanta wraz ze świadczeniami nie będącymi robotami budowlanymi. W ramach prowadzonej budowy Wykonawca zapewni :

- Nadzór przyrodniczy w zakresie wynikającym ze szczególnych przepisów, oraz decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia, pozwolenia wodnoprawnego,
 - Nadzór nad zabezpieczeniem i przeniesieniem zabytków małej architektury,
 - Nadzór archeologiczny i przeprowadzenie ratowniczych badań archeologicznych, zapewnienie nadzoru saperskiego, geologicznego.
 - **Nadzór autorski nad opracowaną dokumentacją projektową.**
 - Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.
- Szczegółowy zakres robót jest przedstawiony w dalszej części PFU.

1.2.1. Stan istniejący

Przedmiotowa droga powiatowa zlokalizowana jest w m. Świekatowo, m. Tuszyń i m. Szewno na terenie gminy Świekatowo w powiecie świeckim, woj. Kujawsko - pomorskie. W układzie sieci drogowej służy jako droga lokalna do obsługi komunikacyjnej mieszkańców sąsiadującej zabudowy.

Użytkowany pas drogowy jest zmienny. W pasie drogowym usytuowana jest jezdnia o szerokości o zmiennej szerokości, pobocza są zawężone na całej długości, brak chodnika.

Urządzenia obce w pasie drogowym:

- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna,
- sieć telefoniczna.

Odwodnienie drogi powierzchniowe z odprowadzeniem wody deszczowej na teren przyległy oraz rowów przydrożnych.

Istniejące skrzyżowania:

- torami kolejowymi,
- z drogą gminną nr 030806C,
- z drogą gminną nr 030805C,
- z drogą powiatową nr 1266C,
- z drogą powiatową nr 1264C,
- z drogą gminną nr 030801C.

1.2.2. Projektowany zakres dokumentacji i robót budowlanych

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

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa drogi powiatowej nr 1263C poprzez budowę ścieżki rowerowej.

- Projektowana rozbudowa drogi powiatowej nr 1263C planowana jest wzdłuż istniejącej jezdni oraz na działkach sąsiadujących wskazanym na załączonym planie orientacyjnym i mapie zasadniczej;

Ścieżkę rowerową należy zaprojektować o szerokości od 2,50 m do 3,00 m;

- Projektowana przebudowa drogi powiatowej nr 1264C (ul. Dworcowa) planowana jest na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1263C do ul. Sportowej w m. Świekatowo (działka nr 274) wskazana na załączonym planie orientacyjnym i mapie zasadniczej;
- Dokonać inwentaryzacji i wycinki kolidujących z inwestycją drzew, oraz wykonać nasadzenia rekompensacyjne nowej roślinności;
- Budowa urządzeń ochrony środowiska (jeśli wystąpią) - wg. odrębnych zapisów uzyskanej przez Wykonawcę decyzji środowiskowej;
- Wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia dróg i obiektów inżynierskich oraz korpusu wysokich nasypów wraz z umocnieniem skarp;
- Zaprojektowanie i wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni i poszerzeń konstrukcji jezdni, budowy i przebudowy zjazdów oraz budowa poboczy oraz posadowienia przepustów pod drogą i pod zjazdami. Wymaga się sprawdzenia warunku mrozoodporności dla konstrukcji KR1;
- Uwzględnienie wszystkich elementów projektowych wymaganych Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1518). Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 176);

- Wykonanie zjazdów indywidualnych i publicznych na wszystkie działki przylegające do drogi;
- Zaprojektowanie kanału technologicznego lub uzyskanie odstępstwa;
- Uzgodnienia z zarządcami dróg publicznych oraz właścicielami nieruchomości w zakresie przywrócenia dróg oraz nieruchomości użytkowanych przez Wykonawcę w czasie budowy do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem budowy oraz zrealizować ww. zobowiązania;
- sporządzenie mapy do celów projektowych w postaci analogowej i numerycznej, obejmującej pas terenu o szerokości zgodnej z obowiązującymi przepisami, z naniesionym stanem prawnym na podstawie przeprowadzonych pomiarów;
- Wznosić/ustalić przebieg granic prawnych nieruchomości w odniesieniu do rozbudowywanej drogi w ramach projektowanej Inwestycji;
- Przebudowa lub zabezpieczenie kolidujących sieci podziemnych i naziemnych z projektowaną inwestycją.

Podczas projektowania należy uwzględnić 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, dokumentami min. Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, danymi z ośrodków geodezyjnych,
- danymi dot. terenów zalewowych,
- STWIORB DM.00.00.00

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 technicznych mogą ulec zmianie nie będą stanowić dodatkowych kosztów oraz nie będą skutkowały wydłużeniem terminu realizacji.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWIORB), przekazane przez Zamawiającego należy traktować jako orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

- Przy opracowywaniu dokumentacji należy przyjąć zasady i warunki podane w Ustawie o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1693, 1768, 1783, 2185 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1518).
Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 176).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 176).

Zmiany ilości lub parametrów, zawarte w Opisie Ogólnym Przedmiotu Zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowywania przez Wykonawcę Projektu Budowlanego i Projektu technicznego oraz, w razie konieczności Raportu oddziaływania na środowisko, 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.

Planowana inwestycja nie będzie powodować konieczność wyburzenia budynków mieszkalnych, chyba że autorskie rozwiązanie projektowe będzie tego wymagać.

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 rozbudowanych dróg gminnych
- poprawa funkcjonowania systemu odwodnienia
- poprawa dostępności komunikacyjnej oraz dojazdu dla mieszkańców

2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i skalę robót.

Droga musi odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1518).

Przyjęte parametry techniczne projektowanej do rozbudowy drogi powiatowej

- długość odcinka ok. 4,35 km
- klasa drogi – Z (zbiorcza)
- obciążenie ruchem – 100 kN/oś
- kategoria ruchu – KR1
- minimalne wymagania dla projektowanej konstrukcji nawierzchni jezdni:

➤ projektowana konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8 S 50/70 grub. min. 5 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5 mm grub. 10 cm;
- warstwa technologiczna: stabilizacja gruntu cementem o $R_m = 5,0$ MPa gr. 10 cm;
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm;
- profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Zaprojektowano obrzeże betonowe o wymiarach 8x30 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem ograniczające od strony zewnętrznej oraz krawężnik betonowy o wymiarach 30x15 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem od strony jezdni (w przypadku przylegania chodnika lub ciągu pieszo-rowerowego do jezdni).

➤ **projektowana konstrukcja nawierzchni zjazdów:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8 S 50/70 grub. 5 cm;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11 W 50/70 grub. 4 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5 mm grub. 15 cm;
- warstwa technologiczna: stabilizacja gruntu cementem o $R_m = 5,0$ MPa gr. 10 cm;
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm;
- profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

➤ projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11 S 50/70 grub. 4 cm;
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11 W 50/70 grub. 4 cm;
 - podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5mm grub. 20 cm;
 - istniejąca nawierzchnia.
-
- prędkość projektowa – Vp - 30 km/h
 - liczba jezdni -1
 - liczba pasów ruchu jezdni – 2
 - szerokość jezdni – od 2,50 m do 3,00 m
 - przekrój jednostronny – pochylenie 2%
 - szerokość zjazdu – 5,00 m lub dostosowana do szerokości istniejących bram

3. Wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych

Zamawiający przekaze Wykonawcy badania geotechniczne podłoża gruntowego. Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym zaprojektuje konstrukcję nawierzchni jezdni i chodnika, poszerzeń nasypów korpusu drogowego, posadowienia obiektów inżynierskich i budowy przepustów.

3.1. Odwodnienie powierzchniowe

Odwodnienie drogi powierzchniowe z odprowadzeniem wody deszczowej za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do przyległych rowów przydrożnych oraz na przyległy teren w granicach pasa drogowego. Dodatkowo w miejscach najniższych przewidziano wykonanie wpustów wraz z przykanalikiem o średnicy Ø 150 mm zgodnie z lokalizacją na planie sytuacyjnym.

3.2. Elementy wyposażenia

Elementami wyposażenia drogi powiatowej są:

3.2.1.1. Chodniki

Przewiduje się budowę chodnika na skrzyżowaniu ulicy Dworcowej z ulicą Wojska Polskiego.

3.2.1.2. Ścieżka rowerowa

Wzdłuż rozbudowywanej drogi powiatowej, należy zaprojektować ścieżkę rowerową o szerokości od 2,50 m do 3,00 m.

3.2.1.4. Rowy przydrożne

Przewiduje się odtworzenie, przebudowę, budowę rowów przydrożnych.

3.2.1.5. Ścieki trójkątne, ścieki skarpowe , ścieki korytkowe, kaskady betonowe.

Nie przewiduje się budowy.

3.2.1.6. Bariery ochronne

Nie przewiduje się budowy.

3.2.1.7. Oświetlenie

Przewiduje się budowę doświetlenia przejść dla pieszych.

3.2.1.8. Zabezpieczenia akustyczne

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

3.2.1.9. Skrzyżowania

Planowana trasa krzyżuje się z drogami powiatowymi i drogami gminnymi.

3.2.1.10. Budowa zjazdów

Na rozbudowywanej drodze powiatowej przewiduje się przebudowę i budowę zjazdów indywidualnych i publicznych do nieruchomości. Przyjęto następujące parametry techniczne zjazdów publicznych:

- dostosowanie warunków geometrycznych włączeń dróg wewnętrznych na warunkach technicznych budowy zjazdów publicznych;
- szerokość nie mniejsza niż 5,0 m, jeżeli warunki terenowe na to pozwolą;
- nawierzchnia bitumiczna do granicy pasa drogowego;
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 5 m, jeżeli warunki terenowe na to pozwolą.

Wstępnie przyjęto następujące parametry techniczne zjazdów indywidualnych:

- szerokość nie mniejsza niż 5 m, w tym jezdnia o szer. min. 3,5 m, lub dostosowana do szerokości istniejących bram;
- nawierzchnia asfaltowa do granicy pasa drogowego;
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 3 m.

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 budowa i przebudowa/rozbudowa wszystkich zjazdów zinwentaryzowanych. Inwentaryzację zjazdów należy uzgodnić z Zamawiającym.

Nawierzchnia na zjazdach twarda ulepszona zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1518). Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 176).

3.2.1.11. Przepusty drogowe

Przewiduje się przebudowę przepustu pod drogą powiatową o średnicy 60 cm oraz długości 13,00 m

3.2.1.12. Przepusty pod zjazdami, drogami bocznymi:

Nie przewiduje się budowy.

3.2.1.13. Systemy i urządzenia bezpieczeństwa oraz oznakowanie

Nie przewiduje się budowy.

3.2.1.14. Oznakowanie poziome i pionowe

Wykonawca jest zobowiązany wykonać:

- projekt docelowej organizacji ruchu,
- projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Projekty organizacji ruchu muszą być uzgodnione z Zamawiającym i zatwierdzone przez organ zarządzający ruchem tzn. Starostą Powiatu Świeckiego.

Wykonanie oznakowania pionowego na czas robót obejmuje montaż oznakowania zgodnie z projektem, utrzymanie oznakowania w czasie wykonania robót oraz jego demontaż po zakończeniu budowy.

Wykonanie docelowego oznakowania pionowego obejmuje rozbiórkę istniejących znaków i tablic drogowych oraz montaż nowego oznakowania pionowego wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu. Do montażu oznakowania w ramach oznakowania docelowego należy używać wyłącznie znaków nowych, nie dopuszcza się stosowania znaków i innych materiałów uprzednio zdemontowanych.

OBWIESZCZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 9 września 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury 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, poz. 2311 z późn. zm.).

3.2.1.15. Urządzenia ochrony środowiska

W celu ochrony środowiska przed uciążliwością drogi i ruchu drogowego stosuje się przy projektowaniu drogi zasady i warunki określone w rozporządzeniu dot. warunków technicznych dla dróg oraz przepisach odrębnych i Polskich Normach.

Urządzenia służące ochronie środowiska powinny być usytuowane w pasie drogowym zgodnie z warunkami wynikającym z ww. rozporządzenia oraz przepisów odrębnych.

Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do wprowadzenia w projekcie budowlanym z uwzględnieniem postanowień zawartych w Ogólnych i szczegółowych Warunkach Kontraktu, nie będą powodowały zmiany zaakceptowanej kwoty kontraktowej.

System odwodnienia drogi należy zaprojektować w sposób zapewniający skuteczne odprowadzenie wody z pasa drogowego, oraz ograniczający do min. możliwość zanieczyszczenia środowiska.

Odwodnienie należy oprzeć na systemie rowów drogowych trawiastych, odparowujących. Badania i oceny związane z oddziaływaniem projektowanej drogi na środowisko powinny być wykonywane zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska oraz wymagań, jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na środowisko tych inwestycji.

3.2.1.16. Ekrany akustyczne

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

3.2.1.17. Pasy zieleni izolacyjnej

Pas zieleni może być elementem pasa drogowego, jeżeli pełni funkcje estetyczne lub związane z ochroną środowiska. Zieleń w pasie drogowym nie powinna zagrażać bezpieczeństwu uczestników ruchu, ograniczać wymaganego pola widoczności, skrajni drogi oraz utrudniać utrzymania drogi. Pasy zieleni powinny być zgodne z wymaganiami rozporządzenia dot. warunków technicznych dla dróg.

3.2.1.18. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

OBWIESZCZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 9 września 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury 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, poz. 2311 z późn. zm.).

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:

- obniżenia krawężników w miejscach przekraczania przez jezdnię.

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

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

3.2.1.20. Cieki wodne, rowy melioracyjne, odbiorniki wód opadowych i roztopowych
Nie przewiduje się budowy.

3.2.1.21. Sieci wodociągowe

Przejścia poprzeczne pod projektowaną drogą zaprojektowano w rurach ochronnych. Należy zachować minimalne przykrycie rurociągów wynoszące 1,6 m. W miejscach wynikłych kolizji wodociągu z projektowaną rozbudową dróg, dokumentację i przebudowę wykonać w oparciu o wydane warunki techniczne Administratora tej sieci.

3.2.1.22. Sieci gazowe

W rejonie planowanej rozbudowy nie znajdują się sieci gazowe wymagające przebudów lub zabezpieczeń.

3.2.1.23. Kanalizacja sanitarna

Po zaakceptowaniu koncepcji rozbudowy drogi powiatowej przez Zamawiającego, należy zlokalizować kolizje z sieciami sanitarnymi. Wykonawca musi ocenić czy sieci sanitarne wymagają przebudów lub zabezpieczeń. Całość prac powinna być wykonana zgodnie z Wytycznymi. Administratorów tej sieci.

3.2.1.24. Sieci elektroenergetyczne

Po zaakceptowaniu koncepcji rozbudowy drogi powiatowej przez Zamawiającego, należy zlokalizować kolizje z sieciami uzbrojenia terenu na podstawie map geodezyjnych, inwentaryzacji otrzymanych od gestorów sieci oraz wizji w terenie. Całość prac powinna być wykonana zgodnie z Wytycznymi do budowy systemów energetycznych właściciela mediów.

3.2.1.25. Sieci telekomunikacyjne

Po zaakceptowaniu koncepcji rozbudowy drogi powiatowej przez Zamawiającego, należy zlokalizować kolizje z sieciami uzbrojenia terenu na podstawie map geodezyjnych, inwentaryzacji otrzymanych od gestorów sieci oraz wizji w terenie. Całość prac powinna być wykonana zgodnie z Wytycznymi. Administratorów tej sieci.

3.2.1.26. Oświetlenie drogi

Przewiduje się budowę doświetlenia przejść dla pieszych.

3.2.1.27. Kanał technologiczny

Zamawiający nie przewiduje wykonania kanału technologicznego, dlatego niezbędne będzie uzyskanie odstępstwa od budowy kanału technologicznego.

W przypadku braku uzyskania odstępstwa od ministra cyfryzacji wykonawca powinien zaprojektować i wybudować kanał technologiczny.

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.

W przypadku stwierdzenia przez Projektanta potrzeby odstępstwa od obowiązujących warunków technicznych, rozstrzygnięcie co do sposobu dalszego postępowania będzie zależało od Zamawiającego – albo uzna argumentację Wykonawcy i wyrazi zgodę na złożenie wniosku w tej sprawie do ministra infrastruktury poprzez starostę wojewody, albo Projektant będzie zobowiązany poszukiwać innego rozwiązania projektowego. Ewentualne wystąpienie o odstępstwa od warunków technicznych nie stanowi roboty dodatkowej podlegającej dodatkowej zapłacie.

5. Dokumentacja techniczna rozbudowy 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 decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, realizację robót oraz uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.
- 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 Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r., poz. 2454) 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,
 - całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę na odwrocie której będzie spis treści,
 - 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, 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,
- Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub końcowego Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych,
- 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,
- przygotowanie dokumentacji projektowej w formie cyfrowej.

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

- Teren przeznaczony pod inwestycję poza istniejącym pasem drogowym należy uzyskać na podstawie decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej
- 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,
- wykazy działek przeznaczonych pod inwestycje,

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 włączyć 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 wskazać konieczne objazdy i tymczasowe obiekty inżynierskie oraz przewidzieć ekonomiczny czas trwania zajęcia ciągów komunikacyjnych i innych nieruchomości obcych.

Wykonawca przygotuje na potrzeby Zamawiającego materiały informacyjne i będzie uczestniczył w **konsultacjach społecznych** (ilość spotkań max. 2) w zakresie wiedzy

merytorycznej dotyczącej opracowania. Wykonawca będzie reprezentował Zamawiającego w kontaktach z władzami lokalnymi wszystkich szczebli w zakresie wynikającym z realizacji przedmiotu umowy.

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:

- respektowanie wszystkich warunków realizacji przedsięwzięcia zapisanych w decyzji środowiskowej,
- 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.
- Jednocześnie należy odtworzyć/przenieść ujawnione w ewidencji punkty graniczne, które zostaną zniszczone.
- 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, wybuduje i odda do użytkowania w stanie wolnym od wad i usterek budowane odcinki dróg gminnych na podstawie dokumentacji projektowej opracowywanej przez siebie i zatwierdzonej przez Zamawiającego w zakresie zgodności z PFU i obowiązującym prawem. Dokumentacja projektowa zostanie przygotowana na podstawie niniejszego PFU oraz dokumentów, do których PFU się odwołuje. Podobnie wybudowana droga odpowiadać będzie 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, który określi decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. 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:

- Uzyskanie parametrów drogi odpowiadających klasie „Z” (zbiorczej),
- 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,

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) w ramach PFU zostały opracowane specyfikacje techniczne dla robót z minimalnymi wymaganiami Zamawiającego.

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 inwestycję 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,
- pozyskanie dokumentów własności,
- Uzyskanie warunków technicznych przebudowy i zabezpieczenia wszystkich kolidujących sieci zewnętrznych,
- Uzyskanie wszelkich decyzji, uzgodnień i opinii niezbędnych do złożenia wniosku o wydanie decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej (w tym pozwolenia wodno-prawnego, decyzji środowiskowej),
- 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 i czasowej,

- Sporządzenie wszelkich projektów technologicznych i montażowych,
- Sporządzenie instrukcji użytkowania obiektów budowlanych,
- Sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- Pozyskanie wszystkich istotnych informacji od inwestorów przedsięwzięć związanych,
- Sporządzenie dokumentacji geologicznej w zakresie odbiegającym od badań geotechnicznych podłoża gruntowego, które Zamawiający przekaże Wykonawcy,
- Inwentaryzacja działek przed wejściem w teren dla odc. zaprojektuj i buduj (do obowiązków wykonawcy należy sporządzenie dokumentacji fotograficznej, opisu terenu i sporządzenie protokołu podpisanego również przez właściciela działki. Inwentaryzacja wersja papierowa oraz elektroniczna w format. Pdf).
- Mapę do celów projektowych powinna uwzględniać ustalenie przebiegu granic prawnych nieruchomości w odniesieniu do rozbudowywanej drogi.
- Materiały do regulacji pasa drogowego, należy wykonać zgodnie z Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne, Ustawa z dnia 21 maja 1997 r. o gospodarce nieruchomościami.
- Mapy zatwierdzające projekty podziału nieruchomości sporządzone zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. Mapy zawierające projekty podziałów nieruchomości sporządza się zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości, standardami geodezyjnymi oraz warunkami technicznymi wykonywania prac geodezyjnych ustalonymi dla zgłaszanych prac geodezyjnych przez powiatowe ośrodki dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. Mapy podziałowe winny zawierać wykazy zmian gruntowych z wyraźnym wyróżnieniem działek niezbędnych do realizacji inwestycji oraz wykazy synchronizacyjne stanu prawnego nieruchomości wykazanego w katastrze nieruchomości ze stanem uwidocznionym w księgach wieczystych.
- Wykaz działek niezbędnych dla realizacji inwestycji oraz geodezyjne załączniki do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej sporządzone zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.
- Analizę powiązania drogi z innymi drogami publicznymi , którą należy wykonać w formie opisowej i graficznej (np. na kopii mapy topograficznej), zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.
- Opinie, pozwolenia, postanowienia i decyzje wymagane przez Ustawę z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

- Stabilizacja znaków graficznych po uzyskaniu decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Ponadto Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca winien w szczególności pozyskać uzgodnienia i opinie wynikające z przepisów prawa.

9. Szczegółowe wymagane właściwości funkcjonalno – użytkowe

9.1. Konstrukcja nawierzchni

Dopuszcza się modyfikację wstępnego rozwiązania konstrukcji nawierzchni w przypadku polepszenia:

- trwałości nawierzchni;
- parametrów użytkowych;
- bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Modyfikacja rozwiązań konstrukcji nawierzchni wymaga uzgodnienia z Zamawiającym.

Projekt konstrukcji nawierzchni wymaga uzgodnienia z Zamawiającym.

- Konstrukcję nawierzchni należy zaprojektować **dla ruchu KR1** w oparciu o typowe konstrukcje zawarte: w załączniku do zarządzenia nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014 r - „**Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych**” oraz załączniku do zarządzenia Nr 30 GDDKiA z dnia 16.06.2014 r. – „**Katalog typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych**”. Projekt konstrukcji nawierzchni i technologię należy uzgodnić z Zamawiającym.
- Zamawiający nie **dopuszcza** indywidualnego projektowania konstrukcji nawierzchni dróg gminnych. Konstrukcja musi spełnić minimalną grubość konstrukcji ze względu na wysadzinę zgodnie z „**Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych**” GDDKiA z dnia 16.06.2014 r.
- **Wykonawca, przed przystąpieniem do projektowania może wykonać uszczegółowienie badań podłoża gruntowego przekazanych przez Zamawiającego lub wykonać swoje badania jeszcze raz**, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25.04.2012 r (Dz.U. 2012 poz. 463) - z uwzględnieniem określenia warunków gruntowo-wodnych umożliwiających dobór typowych konstrukcji z „**Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych**” GDDKiA z dnia 16.06.2014 r.).
- **Projekt Konstrukcji Nawierzchni i Specyfikacje Techniczne** należy wykonać z uwzględnieniem aktualnych wymagań WT-1 załącznik do zarządzenia nr 46 GDDKiA z dnia 25.09.2014, WT-2 cz. I – załącznik do zarządzenia nr 54 GDDKiA z dnia 18.11.2014 , WT-2 cz. II – załącznik do zarządzenia nr 7 GDDKiA z dnia 09.05.2016, WT-4 załącznik nr 3 do zarządzenia nr 102 GDDKiA z dnia 19.11.2010, WT-5 załącznik nr 4 do zarządzenia nr 102 GDDKiA z dnia 19.11.2010 oraz obowiązujących Norm krajowych.

- Projektowana konstrukcja nawierzchni musi spełniać wymagania odnośnie **minimalnej grubości konstrukcji ze względu na mrozoodporność** (odporność nawierzchni na wysadzinę).

- W przypadku wbudowania mieszanki mineralno – asfaltowej w okresie jesiennym przy obniżonych temperaturach zaleca się stosowanie dodatków obniżających lepkość asfaltu pozwalających na obniżenie temperatury wbudowania. Jednakże w przypadku zastosowania granulatu asfaltowego w mma nie dopuszcza się stosowania środków obniżających lepkość asfaltu.

- **W specyfikacjach technicznych** dotyczących wykonania warstw nawierzchni należy zawrzeć:

1. Wymóg, aby odbierana warstwa ścieralna była jednorodna, bez miejscowych napraw nawierzchni (łat) dokonywanych po wykonaniu warstwy ścieralnej.

2. Wymóg szczepności międzywarstwowej – wymogi zostały określone w opracowaniu pn.: „Instrukcja laboratoryjna badania szczepności międzywarstwowej warstw asfaltowych wg metody Leutnera i wymagania techniczne szczepności” – GDDKiA Gdańsk 2014.

3. Grubość poszczególnych warstw asfaltowych powinna być zgodna z dokumentacją projektową, z tolerancją określoną w WT-2 cz. II – załącznik do zarządzenia nr 7 GDDKiA z dnia 09.05.2016 dla konstrukcji podatnej.

4. Krawędź każdej warstwy bitumicznej należy podczas zagęszczenia ściąć (formowanie skośne podczas zagęszczenia). Nawierzchnię asfaltową o jednostronnym nachyleniu jezdni należy uszczelnić wyżej położoną krawędź boczną (rys. 1 WT-2 2016). Niżej położona krawędź boczna powinna pozostać nieuszczelniona. Krawędzie zewnętrzne oraz powierzchnie odsadzek poziomych należy uszczelnić gorącym asfaltem w ilości określonej w WT-2 2016 – część II Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych Wymagania Techniczne. Czynność tą należy wykonać zanim krawędzie ulegną zabrudzeniu.

Wymagania funkcjonalne:

- a) Droga po wykonaniu konstrukcji nawierzchni musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników.

- b) W przypadku gdy w okresie gwarancji ilość napraw (łat) warstwy ścieralnej przekroczy 5% powierzchni na 1 km wykonanych robót, należy wykonać wymianę warstwy na odcinku długości 1 km, na którym występują w/w naprawy.

- c) Wymagania dotyczące dopuszczalnych wartości odchyień równości poprzecznej warstwy ścieralnej przed upływem okresu gwarancyjnego – zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

9.2. Przyjęte parametry techniczne projektowanych elementów zagospodarowania pasa

- **Zjazdy publiczne i indywidualne** należy zaprojektować i wykonać o nawierzchni bitumicznej z betonu asfaltowego.
- **Przepusty pod zjazdami oraz pod drogą** - zgodnie z projektem.
- **Ścianki czołowe** - zgodnie z projektem.

- **Oznakowanie poziome** należy zaprojektować i wykonać jako grubowarstwowe.
- **Oznakowanie pionowe** należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj. zgodnie z OBWIESZCZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 9 września 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury 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, poz. 2311 z późn. zm.). Należy zastosować folię II generacji oraz słupki ocynkowane ogniowo o średnicy 60 mm. Znaki o dużej powierzchni należy zamontować na konstrukcjach wsporczych.
- **Elementy Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego** należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Bariery energochłonne należy zaprojektować i wykonać w miejscach wysokich nasypów oraz wszystkich miejscach potencjalnie niebezpiecznych wymagających zabezpieczenia. Jeżeli zajdzie potrzeba zastosowania balustrad dla pieszych, należy zastosować bariery U 11a, szczeblinkowa, z profili rurowych, ocynkowane i pomalowane proszkowo na kolor żółty. Istnieje możliwość zastosowania innych barier, które zaakceptuje Zamawiający oraz Inżynier Kontraktu.

10. Roboty ziemne

10.1. Materiały w wykopie

Materiał występujący w podłożu wykopu jest gruntem rodzimym, który będzie stanowił podłoże nawierzchni. Zgodnie z Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych powinien charakteryzować się grupą nośności G1. Gdy podłoże nawierzchni zaklasyfikowano do innej grupy nośności, należy podłoże doprowadzić do grupy nośności G1. Do wzmocnienia podłoża należy stosować stabilizację gruntu cementem.

10.2. 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 od powierzchni robót ziemnych 1,2m; $I_s=0,97$ – warstwy nasypu na głębokości od powierzchni robót ziemnych poniżej 1,2m,
- współczynnik wodoprzepuszczalności $k \geq 8\text{m/dobę}$
- wskaźnik nośności CBR $\geq 25\%$.

11. Przepusty

11.1. Konstrukcja przepustów – zgodnie z projektem

12. Wymagane pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

12.1. 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:

- Sporządzenie dokumentacji geologicznej w zakresie odbiegającym od badań geotechnicznych podłoża gruntowego, które Zamawiający przekaze Wykonawcy.
- Zamawiający zakłada, że konieczne będzie sporządzenie dokumentacji geologiczno – inżynierskiej (w której zostaną załączone wyniki badań geologiczno – inżynierskich) oraz geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. W razie potrzeby powinna być sporządzona dokumentacja hydrogeologiczna. Załączona do PFU dokumentacja geotechniczna może być traktowana wyłącznie jako materiał pomocniczy. Należy wykonać odwierty co 100 m.
- 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.
- Inwentaryzacje istniejącej zieleni.

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, zgodne 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.

12.2. Mapy dla potrzeb PB i PT

Mapa do celów projektowych na potrzeby projektu budowlanego i projektu technicznego powinna być sporządzona zgodnie z adekwatnymi przepisami w dokumentach powołanych w części informacyjnej PFU, przy czym niezależnie od innych warunków Zamawiający wymaga aby mapa do celów projektowych zawierała:

- Odpowiedni zakres mapy, niezbędny do uzyskania wszystkich warunków, uzgodnień i opinii niezbędnych do przyjęcia zgłoszenia robót budowlanych ,
- Dane sytuacyjno – wysokościowe drogi w stopniu jaki wiedza techniczna uważa za wystarczający do odwzorowania terenu na cele projektowania dróg i obiektów związanych,
- Lokalizacje punktów referencyjnych dróg,
- Lokalizacje istniejącego oznakowania pionowego dróg,
- Oznaczenia rodzajów nawierzchni dróg, chodników, zjazdów i placów,
- Oznaczenia świateł istniejących obiektów inżynierskich, w szczególności przepustów,
- Lokalizacje istniejących pojedynczych drzew i ich skupisk,
- mapa do celów projektowych powinna uwzględniać ustalenie przebiegu granic prawnych nieruchomości w odniesieniu do rozbudowywanej drogi.
- Oznaczenia numerów wszystkich działek,
- Oznaczenia użytków gruntowych,
- Granice obrębów geodezyjnych,
- Granice jednostek administracyjnych,
- Uzgodnione przez ZUDP projektowane uzbrojenie terenu.

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

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

13. Warunki wykonania i odbioru opracowań projektowych

13.1. 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 wizje 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 wydania decyzji ZRID oraz przyjęcia zgłoszenia robót budowlanych. 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.

13.2. 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 Zmawiającemu dokumentację projektową budowlaną wraz ze wszystkimi opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i dokumentami wymaganymi przepisami szczegółowymi oraz zaświadczeniem, o którym mowa w art. 12 ust.7 ustawy [1].

13.3. Wymagania do opracowań szczegółowych

13.3.1. Projekt budowlany (PB)

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 Zmawiającemu dokumentację projektową budowlaną wraz ze wszystkimi opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i dokumentami wymaganymi przepisami szczegółowymi oraz zaświadczeniem, o którym mowa w art. 12 ust.7 ustawy [1]

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

13.3.2. Liczba egzemplarzy

Wykonawca wykona opracowania projektowe w następującej liczbie egzemplarzy:

- mapa do celów projektowych – 1 egz.
- dokumentacja geotechniczna oraz ocena stanu nawierzchni i gruntów podłoża – 6 egz., w tym do wniosku zrid 3 egz. oraz 3 egz. do projektu technicznego,
- materiały do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej – 1 egz. dla Zamawiającego + liczba egzemplarzy zależna od liczby organów opiniujących i uzgadniających, celem uzyskania niezbędnych decyzji,
- materiały do uzyskania decyzji pozwolenie wodnoprawne tj. operat wodnoprawny – 2 egz. + liczba egzemplarzy zależna od liczby organów opiniujących i uzgadniających, celem uzyskania niezbędnych decyzji,

- projekt budowlany – 6 egz. dla uzyskania niezbędnych decyzji, w tym do wniosku zrid 3 egz. oraz 3 egz. do projektu technicznego,
- informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – 6 egz. , w tym do wniosku zrid 3 egz. oraz 3 egz. do projektu technicznego,
- projekt techniczny – 3 egz.,
- projekt stałej i czasowej organizacji ruchu – 4 egz. w tym do wniosku zrid 1 egz. oraz 3 egz. do projektu technicznego,
- przedmiar robót – 2 egz.
- kosztorys inwestorski – 2 egz.
- szczegółowe specyfikacje techniczne – 2 egz.
- materiały do uzyskania opinii, uzgodnień, decyzji – wystarczająca liczba egzemplarzy (1 komplet uzgodnień należy przekazać Zamawiającemu).
- raport z wyprzedzających badań archeologicznych – 3 egz. (jeżeli będzie wymagany).

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.

13.3.3. 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*,

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 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*

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

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

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

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

13.3.4. Projekt techniczny (PT)

Projekty techniczne należy opracować oddzielnie dla każdej branży. W zakresie realizacji inwestycji występuje branża drogowa, mostowa, sanitarna, elektryczna i teletechniczna, ewentualnie inne jeżeli będą konieczne. 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,
3. Projekt stałej i tymczasowej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami i decyzją zatwierdzającą wydaną przez zarządzającego ruchem wg wymagań ustawy z dnia 20.06.1997 prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. 2022 r., poz. 988 z późniejszymi zmianami,
4. Część przedmiarowo-kosztorysowa zawierająca przedmiary robót i kosztorysy dla wszystkich branż i wszystkich robót objętych dokumentacją projektową,
5. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

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

13.3.5. Harmonogram prac projektowych i budowlanych

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram prac projektowych, nie później niż 2 tygodnie po podpisaniu umowy i harmonogram prac budowlanych nie później niż 2 tygodnie po dacie wydania decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej.

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 harmonogramie Wykonawca przedstawi:

- poszczególne elementy opracowań projektowych wraz z ich wartościami,

- kolejność w jakiej Wykonawca zamierza realizować poszczególne elementy dokumentacji projektowej i robót budowlanych,
- terminy wykonania, uzgodnienia, kontroli i przedłożenia do akceptacji poszczególnych elementów opracowań projektowych, skoordynowane z terminami uzyskiwania decyzji, uzgodnień, pozwoleń i opinii wymaganych przepisami prawa,
- czas na weryfikację elementów dokumentacji projektowej,
- rezerwy czasowe na prace nieprzewidziane.

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

Harmonogram powinien uwzględniać następujące terminy:

- Opracowanie dokumentacji projektowej (projekt budowlany i projekt techniczny) wraz z uzyskaną decyzją na realizację inwestycji drogowej – 12 miesięcy od podpisania umowy;
- Wykonanie robót budowlanych – 6 miesięcy od podpisania umowy.

14. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

14.1. 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.

14.2. 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 za istniejącej infrastruktury technicznej jak również wszelkie koszty związane z pozyskaniem, dzierżawą czy rekultywacją gruntów ponosi Wykonawca.

14.3. Roboty budowlane

14.3.1. Wymagania w zakresie wykonywania robót

Wykonawca zrealizuje roboty zgodnie z decyzją zezwalającą na realizację inwestycji drogowej oraz zatwierdzoną nią 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. 2004 Nr 19 poz. 177 z późn. zm.) Wykonawcy przysługuje dodatkowe wynagrodzenie określone w umowie dodatkowej.

14.3.2. 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.

14.3.3. Odbiór robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

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

14.3.3.1. 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 Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, STWiORB i uprzednimi ustaleniami.

14.3.3.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Odbioru robót dokonuje komisja w obecności Inspektora Nadzoru, Wykonawcy i Zamawiającego. Komisja jest powoływana przez Zamawiającego. Warunkiem dokonania odbioru częściowego jest uprzednie wystawienie przez Świadectwa Przejęcia w zakresie części robót, o ile Wykonawca jest uprawniony do uzyskania takiego świadectwa zgodnie z warunkami Kontraktu.

14.3.3.3. Odbiór ostateczny robót

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

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

Na etapie odbioru ostatecznego i w zakresie odbioru ostatecznego 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.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie **30 dni** licząc od dnia powiadomienia Zamawiającego przez Inspektora Nadzoru, że roboty zostały zakończone a dokumenty, o których mowa poniżej, przyjęte. O terminie odbioru ostatecznego Zamawiający powiadomi zainteresowanych. Warunkiem dokonania odbioru ostatecznego jest uprzednie wystawienie przez ostatniego Świadcstwa Przejęcia.

Odbioru ostatecznego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru, Wykonawcy i Zamawiającego. Badania i ustalone pomiary do odbioru ostatecznego wykona Laboratorium wskazane przez Zamawiającego na próbkach pobranych przez Inspektora Nadzoru w obecności Wykonawcy.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów w tym dokumentacji fotograficznej, wyników badań i pomiarów, w tym przede wszystkim badań Laboratorium wskazane przez Zamawiającego, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiORB. Komisja dokona odbioru ostatecznego robót, jeżeli ich jakość w poszczególnych asortymentach jest zgodna z Warunkami Kontraktu, STWiORB oraz ustaleniami i poleceniami Inspektora Nadzoru. Roboty z wadami nie będą podlegały odbiorowi.

W toku odbioru ostatecznego robót Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach stwierdzenia niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i STWiORB, Komisja powinna nakazać Wykonawcy wykonanie robót poprawkowych, wyznaczając jednocześnie nowy termin odbioru ostatecznego.

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

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

1. Dokumentację powykonawczą.

Wykonawca w formie papierowej i elektronicznej (w formacie *.pdf) wraz z obliczeniami poszczególnych obiektów inżynierskich, przygotowuje i przekazuje Zamawiającemu za pośrednictwem Inżyniera dokumentację powykonawczą, która będzie zawierać wszystkie rysunki konstrukcyjne zrealizowanych obiektów w odpowiednim stopniu szczegółowości, opisy techniczne z podaniem wymiarów elementów i rodzajem użytych materiałów. Rysunki powykonawcze należy wykonywać na kopii projektu budowlanego stanowiącego załącznik do wydanej decyzji zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (a tam, gdzie to uzasadnione także na rysunkach projektu technicznego). 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. Opinię technologiczną opracowaną przez Wykonawcę, sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z STWiORB w formie uzgodnionej z Inżynierem.

8. Ocenę techniczną realizacji Kontraktu opracowaną przez Inspektora Nadzoru, zawierającą m.in.: krótki opis przebiegu realizacji Kontraktu pod kątem spełnienia przez Wykonawcę wymagań dotyczących sprzętu, materiałów, kadry, harmonogramów, ilości i jakości wykonanych pomiarów i badań kontrolnych, jakości dokumentacji technicznej itp. w formie uzgodnionej z Zamawiającym.

9. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznych, energetycznych, gazowych, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.

10. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

11. Decyzje o pozwoleniu na użytkowanie obiektów budowlanych.

W oparciu o poligonizację państwową i osnovę realizacyjną należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót, sieci uzbrojenia terenu i wszystkich obiektów, nanieść zmiany na mapę zasadniczą uzyskując potwierdzenie odpowiedniego ośrodka dokumentacji geodezyjnej kartograficznej.

Brakujące znaki graniczne Wykonawca uzupełni (zapewniając, że graniczniki spełniają wymagania Zamawiającego) i zastabilizuje.

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 ostatecznego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzane przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

14.3.3.4. 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 na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny robót”.

14.3.4. Rozliczenie zadania płatności i termin wykonania

Wykonawca może wystawiać fakturę po zakończeniu robót i dokonaniu przez Inspektora Nadzoru odbioru każdego odcinka lub etapu (dotyczy odcinków robót lub etapu opracowania projektowego).

Płatności dokonywane będą na podstawie faktur Wykonawcy, potwierdzonej ze strony Zamawiającego przez Inspektora Nadzoru i przedstawiciela Zamawiającego, z dołączonymi przejściowymi świadectwami płatności.

Rozliczanie przedmiotu umowy będzie następowało zgodnie z zawartą umową.

14.3.5. Terminy realizacji zadania:

Zamówienie należy wykonać w terminach:

- a) Opracowanie dokumentacji projektowej (projekt budowlany i projekt techniczny) wraz z uzyskaną decyzją na realizację inwestycji drogowej – 12 miesięcy od podpisania umowy;
- b) Wykonanie robót budowlanych – 6 miesięcy od podpisania umowy.
- c) Sprawowanie nadzoru autorskiego — do dnia faktycznego zakończenia realizacji prac.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU

1. Dysponowanie nieruchomością na cele budowlane.

Projektowana rozbudowa drogi powiatowej i ich wszystkie elementy związane z drogami nie mieszczą się w istniejących liniach rozgraniczających teren inwestycji. Nowa granica pasa drogowego ustalona będzie decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Linia rozgraniczająca teren stanowić będzie linie podziału nieruchomości.

Dotychczasowa linia rozgraniczenia pasa drogowego i projektowana nowa linia rozgraniczenia, stanowią obszar projektowanego poszerzenia pasa drogowego.

Przewiduje się, że w związku z rozbudową dróg gminnych konieczne będą zajęcia czasowe umożliwiające wykonanie elementów związanych z dokonaniem przebudowy istniejących sieci uzbrojenia terenu, przebudowy dróg innej kategorii oraz z przejściem przez tereny wód płynących.

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

1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 176).

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1518),

3. Rozporządzenie 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. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.),

4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463),

5. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310, 284, 695, 782, 875, 1378),

6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r., poz. 1679),

7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r., poz. 2454).

8. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami).

9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac

projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2004.130.1389).

10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. (Dz.U.1995.25.133).

11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126),

12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę. (Dz.U.2015.443).

13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 t.j.).

14. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1710),

15. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2022 r., poz. 1072 ze zm.),

16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie sposobu i zakresu wykonywania obowiązku udostępniania i przekazywania informacji oraz próbek organom administracji geologicznej przez wykonawcę prac geologicznych (Dz. U. z 2001 r. nr 153 poz. 1781),

17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i geologiczno-inżynierskiej. (Dz.U.2013.1238).

18. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021r., poz. 1973).

19. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 Prawo o ruchu drogowym. (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 988 ze zm.).

20. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 wrzesień 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem. (Dz.U.2017.784 t.j.).

21. Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1693, 1768, 1783, 2185 ze zm.).

22. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r., poz. 1990),

23. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2021r., poz. 1899).

24. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964r. Kodeks Cywilny (Dz. U. z 2020r., poz. 1740 ze zm.).

25. Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r., poz. 503 ze zm.).

- 26.** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2015.2295).
- 27.** 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 (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.).
- 28.** Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.).
- 29.** Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.).
- 30.** Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U.2019.1117 t.j.).
- 31.** 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).
- 32.** Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2015r., poz. 680).
- 33.** Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 2007r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn. zm.),
- 34.** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
- 35.** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112),
- 36.** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. z 2019 r., poz. 1220),
- 37.** Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2019 r., poz. 831),
- 38.** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. nr 219 poz. 1864 ze zm.),
- 39.** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz. U. z 2005 r. nr 67 poz. 582),
- 40.** Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz. U. z 2021 r., poz. 1686),
- 41.** Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213),

- 42.** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966 ze zm.),
- 43.** Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U.2012.1247 z późn. zm.),
- 44.** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. z 2011 r. nr 140 poz. 824 ze zm.),
- 45.** Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.),
- 46.** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. nr 16 poz. 87),
- 47.** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz. U. z 2010 r. nr 64 poz. 402),
- 48.** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- 49.** Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r., poz. 699),
- 50.** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10),
- 51.** Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r., poz. 2187),
- 52.** Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r., poz. 840),
- 53.** Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r., poz. 869 ze zm.),
- 54.** Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. nr 109 poz. 719),
- 55.** Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r., poz. 1722),
- 56.** Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. nr 124 poz. 1030),
- 57.** Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2021 r., poz. 195 ze zm.),
- 58.** Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1634 ze zm.),

- 59.** Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2020 r., poz. 2028 ze zm.),
- 60.** Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U.2016.1666, z późn. zm.),
- 61.** Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1510 ze zm.),
- 62.** Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 stycznia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu natryskowym i natryskiwaniu cieplnym (Dz. U. z 2004 r. nr 16 poz. 156),
- 63.** Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. z 2015 r., poz. 1483),
- 64.** Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1781),
- 65.** Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1062 ze zm.),
- 66.** Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2021 r., poz. 2088 ze zm.),
- 67.** Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. z 2022 r., poz. 884),
- 68.** Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2022 r., poz. 1385 ze zm.),
- 69.** Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2021 r., poz. 1390 ze zm.),
- 70.** Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa (Dz. U. z 2010 r. nr 238 poz. 1579),
- 71.** „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych - część I Skrzyżowania zwykłe i skanalizowane”, GDDP 2001.
- 72.** Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED), Transprojekt Warszawa 1979-1982.
- 73.** „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych - część II Ronda”, GDDP 2001.
- 74.** „Przepusty drogowe z elementów prefabrykowanych”, Transprojekt Warszawa, 2007.
- 75.** PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- 76.** PN-91/S-10040 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Wymagania i badania.
- 77.** PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- 78.** PN-91/S-10042. Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.

- 79.** PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- 80.** PN-83/B-02482. Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
- 81.** PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.
- 82.** PN-H-74051-00 Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania.
- 83.** PN-H-74051-02 Włazy kanałowe. Klasy B, C, D (włazy typu ciężkiego).
- 84.** PN-H-74080-01 Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych. Wymagania i badania.
- 85.** PN-H-74080-04 Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych. Klasa C.
- 86.** PN-H-74086 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych.
- 87.** BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
- 88.** PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- 89.** BN-86/8971-08 Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.
- 90.** PN-EN 752-4 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Obliczenia hydrauliczne i oddziaływanie na środowisko
- 91.** PN-EN 1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
- 92.** PN-EN 476 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej

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.

III. ROZDZIAŁ III – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny na mapie zasadniczej.

Część rysunkowa stanowi materiał wyjściowy i pomocniczy do opracowania przez Wykonawcę Dokumentacji Projektowej, zawiera minimalne wymagania Zamawiającego i należy ją traktować poglądowo.

IV.

ROZDZIAŁ IV – UZGODNIENIA