

NAZWY I KODY CPV

<i>I - grupy robót</i>	45100000-8	<i>Przygotowanie terenu pod budowę</i>
	45200000-9	<i>Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</i>
	71200000-0	<i>Usługi architektoniczne i podobne</i>
<i>II - klasy robót</i>	45220000-5	<i>Roboty inżynieryjne i budowlane</i>
	45230000-8	<i>Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu</i>
	71320000-7	<i>Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania</i>
<i>III - kategorie robót</i>	45111200-0	<i>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</i>
	45112730-1	<i>Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad</i>
	45233000-9	<i>Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</i>
	45233120-6	<i>Roboty w zakresie budowy dróg</i>
	45233140-2	<i>Roboty drogowe</i>
	45233220-7	<i>Roboty w zakresie nawierzchni dróg</i>
	45233222-1	<i>Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania</i>
	45236000-0	<i>Wyrównywanie terenu</i>
	71212000-6	<i>Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów</i>

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DEFINICJE I SKRÓTY.....	5
2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	5
2.1. Wymagania ogólne.....	5
2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.....	6
2.2.1. Lokalizacja przedsięwzięcia.....	6
2.2.2. Charakterystyka zadania inwestycyjnego.....	9
2.2.3. Parametry techniczne.....	9
2.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	11
2.3.1. Wymagania ogólne.....	11
2.3.2. Aktualne wymagania wynikające z dokumentów planistycznych.....	14
2.3.3. Wymagania w zakresie ochrony środowiska.....	15
2.3.4. Wymagania w zakresie ochrony wód.....	15
2.3.5. Wymagania w zakresie zabezpieczenia placu budowy i czasowej organizacji ruchu.....	15
2.3.6. Wymagania w zakresie ograniczenia niedogodności związanych z robotami.....	16
2.3.7. Wymagania w zakresie ochrony własności prywatnej.....	17
2.3.8. Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej.....	17
2.3.9. Wymagania w zakresie materiałów szkodliwych dla otoczenia.....	17
2.3.10. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.....	18
2.3.11. Wymagania w zakresie ochrony i utrzymania robót.....	18
2.3.12. Wymagania w zakresie znajomości i stosowania przepisów.....	18
2.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.....	19
2.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe (zgodnie z PN-ISO 9836:1997).....	19
3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	19
3.1. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	19
3.1.1. Wymagania w zakresie dokumentacji.....	19
3.1.1.1. Wymagania ogólne.....	19
3.1.1.2. Materiały wyjściowe do projektowania.....	22
3.1.1.3. Pomiary, ekspertyzy, obliczenia i badania.....	22
3.1.1.4. Materiały do badań i prac projektowych.....	22
3.1.1.5. Tryb realizacji inwestycji.....	22
3.1.1.6. Projekt docelowej organizacji ruchu.....	23
3.1.1.7. Zgodność opracowań projektowych z przepisami i umową.....	23
3.1.1.8. Szczegółowość opracowań projektowych.....	24
3.1.1.9. Szata graficzna.....	24
3.1.1.10. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych.....	25
3.1.1.11. Wymagania dla nadzoru autorskiego.....	25
3.1.1.12. Nadzór zamawiającego nad procesem inwestycyjnym.....	25
3.1.1.13. Harmonogram prac projektowych.....	26
3.1.1.14. Nadzór wykonawcy nad procesem projektowym.....	26
3.1.1.15. Dokumenty projektu.....	27
3.1.1.16. Weryfikacja i zatwierdzenie dokumentacji przez zamawiającego.....	27
3.1.1.17. Płatności.....	28
3.1.2. Wymagania w zakresie materiałów.....	28
3.1.3. Wymagania w zakresie sprzętu.....	28
3.1.4. Wymagania w zakresie kontroli robót.....	29
3.1.4.1. Zasady ogólne kontroli.....	29

3.1.4.2. Harmonogram prac budowlanych.....	30
3.1.4.3. Program zapewnienia jakości (PZJ).....	31
3.1.4.4. Zasady ogólne badań robót i materiałów.....	31
3.1.5. Wymagania w zakresie odbiorów.....	32
3.1.5.1. Dziennik budowy.....	32
3.1.5.2. Rejestr obmiarów.....	32
3.1.5.3. Ogólne zasady obmiaru robót.....	32
3.1.5.4. Dokumenty laboratoryjne.....	32
3.1.5.5. Pozostałe dokumenty budowy.....	32
3.1.5.6. Przechowywanie dokumentów budowy.....	33
3.1.5.7. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.....	33
3.1.5.8. Rodzaje odbiorów robót budowlanych.....	33
3.1.5.9. Płatności.....	36
3.2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych.....	36
3.2.1. Informacje wstępne.....	36
3.2.2. Wymagania dotyczące planu budowy.....	36
3.2.3. Wskaźnik produktu.....	37
3.3. Wymagania dotyczące konstrukcji.....	37
3.4. Wymagania dotyczące wykończenia.....	38
3.5. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu.....	38

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- 1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW**
- 2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCI NA CELE BUDOWLANE**
- 3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**
- 4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY, NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**
 - 4.1. Kopia mapy zasadniczej
 - 4.2. Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

III. ZAŁĄCZNIKI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1 1 DEFINICJE I SKRÓTY

PFU - Program Funkcjonalno-Użytkowy

Droga – w rozumieniu ustawy o drogach publicznych: budowla wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiąca całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowanego w pasie drogowym; w rozumieniu ustawy prawo, o ruchu drogowym: wydzielony pas terenu składający się z jezdni, pobocza, chodnika, drogi dla pieszych lub drogi dla rowerów, łącznie z torowiskiem pojazdów szynowych znajdującym się w obrębie tego pasa, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów, ruchu pieszych, jazdy wierzchem lub pędzenia zwierząt.

Zamawiający (Inwestor) – Powiat Gorzowski, ul. Pankiewicza 5-7, 66 – 400 Gorzów Wlkp.

Wykonawca – podmiot realizujący niniejsze zamówienie publiczne, obejmujący wszystkie osoby fizyczne i podmioty zatrudnione do realizacji Zamówienia, realizacji robót budowlanych w tym do projektowania i dostawy wszelkich materiałów, sprzętu, ekspertyz, konsultantów, itp.

Projektant – Zatrudnione przez Wykonawcę podmioty działające w zgodzie z polskim prawem budowlanym, które wykonają projekt budowlany i projekty wykonawcze i wszystkie inne dokumenty i projekty niezbędne do realizacji i ukończenia przebudowy i oddania drogi do użytku.

Oferta – oznacza oferta przygotowana na formularzu ofertowym i złożoną przez Wykonawcę, na podstawie której podpisana jest Umowa na realizację niniejszego zamówienia publicznego.

Kontrakt – Umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą na wykonanie dokumentacji budowlanej, przebudowanie drogi i oddanie jej do użytkowania.

SWZ – Specyfikacja Warunków Zamówienia (Specyfikacja) – podstawowy dokument w procedurze przetargowej zawierający wymogi Zamawiającego związane z udzieleniem zamówienia składający się m.in. z wymagań dla Wykonawców, sposobu przygotowania oferty, wzoru umowy, Programu Funkcjonalno-Użytkowego i Ogólnych Specyfikacji Technicznych.

Zamówienie – zestaw czynności, których wykonanie przez Wykonawcę przewiduje SWZ oraz Kontrakt zawarty między Zamawiającym a Wykonawcą.

Inwestycja – przedsięwzięcie inwestycyjne wchodzące w skład Zamówienia. STWiORB – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. OST – Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

NI – Nadzór Inwestorski

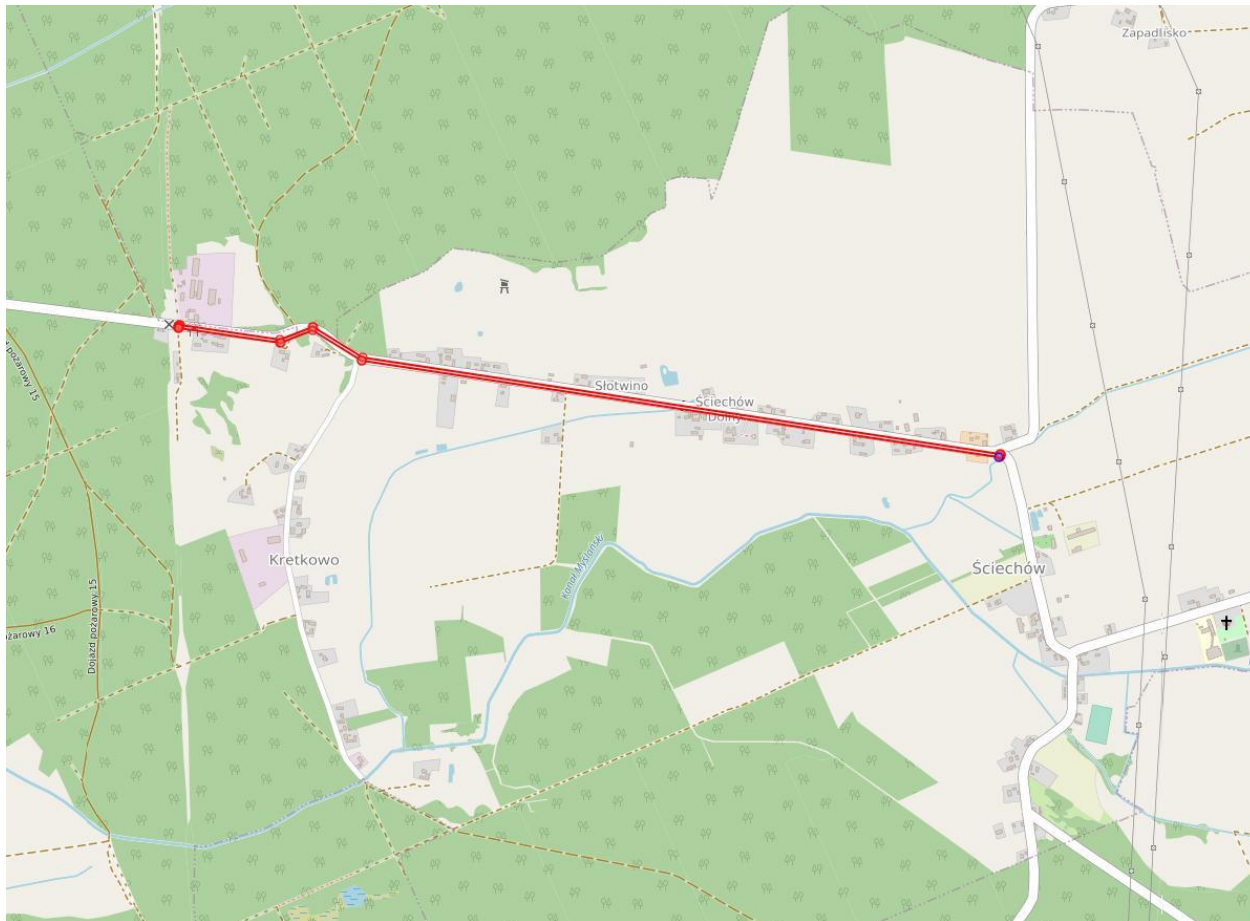
2 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Wymagania ogólne

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy (dalej zwany także jako „PFU”) opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021

Planowana przebudowa drogi powiatowej zlokalizowana jest w istniejącym pasie drogowym. Orientacyjna lokalizacja przedsięwzięcia znajdować się będzie na działach: 113/1, 123, 230, 1044, 188, 656/2, 1043, . Ilość oraz lokalizacja w trakcie opracowania dokumentacji może ulec zmianie.

Początek opracowania znajduje się przy skrzyżowaniu z DP 1424F



Rys 2. Lokalizacja remontowanej drogi powiatowej

(źródło: opracowanie własne)

W sąsiedztwie inwestycji znajduje się zabudowa jednorodzinna, usługowa i transportowa. Istniejące uzbrojenie terenu stanowią sieci:

wodociągowa, elektroenergetyczna w tym napowietrzna oraz doziemna, oświetlenie uliczne, teletechniczna, kanalizacja sanitarna.

Podstawowe parametry istniejącej drogi:

kategoria drogi: powiatowa,

szerokość pasa drogowego: około 6,2- 23,8 m

szerokość jezdni: ok 3,0-3,5 m,

szerokość chodnika: brak

Stan istniejący nawierzchni: zły.

Droga posiada nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym z występującymi licznymi nierównościami podłużnymi i poprzecznymi oraz spękaniami strukturalnymi.

W zakresie przebudowy drogi powiatowej nr 1420F należy częściowo rozebrać istniejącą nawierzchnię bitumiczną wraz z podbudową i wykonać nową konstrukcję na całej szerokości w pozostałym zakresie poszerzenia oraz wzmocnienie krawędzi – w lokalizacji wskazanej na planie sytuacyjnym (Rys. nr 2-x).

2.2.2. Charakterystyka zadania inwestycyjnego

Zadanie inwestycyjne będzie polegało na przebudowie drogi powiatowej nr 1420F w miejscowości Ściechów.

W zakres inwestycji drogi powiatowej wchodzi:

1. Przebudowa jezdni drogi powiatowej, skrzyżowania, zjazdu oraz niezbędne kolizje z istniejącą infrastrukturą.

2.2.3. Parametry techniczne

Po przebudowie droga powiatowej nr 1420F charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- Długość przebudowywanego odcinka ~ 2,6 km
- droga jednojezdniowa dwukierunkowa, na części jednopasowa dwukierunkowa,
- kategoria ruchu KR 2,
- obciążenie 115 kN/oś,
- klasa drogi powiatowej – „L” (lokalna – w trudnych warunkach),
- szerokość jezdni podstawowa – 5,0 m,
- Odwodnienie powierzchniowe.

Nawierzchnię jezdni drogi powiatowej należy wykonać z betonu asfaltowego SMA 11. Projektowane warstwy konstrukcyjne należy posadowić na podłożu zakwalifikowanym do grupy nośności podłoża G1 (odpornym na działanie mrozu) i charakteryzującym się nośnością wyrażoną poprzez wtórny moduł odkształcenia $E_{V2} = \text{min. } 80 \text{ MPa}$.

Na jezdni przyjęto następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego SMA11 – 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, asfalt 50/70 – 8 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm, C_{90/3}, - 20 cm,
- mieszanka cementowo-piaskowa C_{1,5/2} – 15- 30 cm (w zależności od odcinka)

Na etapie opracowywania ofert przez Wykonawców zaleca się aby dokonali oni wizji w terenie pod kątem założonego zakresu prac. Zakres prac i ich ilości podane w niniejszym punkcie są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie po opracowaniu ostatecznej dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie robót stanowią ryzyko potencjalnego Wykonawcy i nie będą traktowane przez Zamawiającego jako roboty dodatkowe.

2.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

2.3.1. Wymagania ogólne

Zadaniem wykonawcy będzie zaprojektowanie, wybudowanie oraz oddanie do użytkowania w stanie wolnym od usterek i wad, drogi powiatowej na odcinku i w zakresie opisanym powyżej. Wykonawca opracuje kompletną dokumentację projektową przedmiotowego zamierzenia budowlanego na podstawie niniejszego PFU i dokumentów do których się odwołuje. Dokumentacja następnie wymagać będzie zaakceptowania przez Zamawiającego. Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje Wykonawca pozyska własnym staraniem. Zamawiający w tym celu udzieli Wykonawcy niezbędnych pełnomocnictw. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż dokumentacja jest wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Przewidziane w zakresie inwestycji roboty budowlane zostaną wykonane w oparciu o sporządzoną dokumentację projektową. Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do wykonania zamówienia, przekazania go do użytkowania zgodnie z przepisami ustawy *Prawo Budowlane* (tekst jednolity Dz.U. 2025 r. poz. 418 z późn. zm.). Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ochrona Konserwatorska

Teren, na którym projektowana jest przebudowa drogi nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie jest objęty ochroną konserwatorską. Podczas prowadzenia robót budowlanych w przypadku ujawnienia przedmiotu posiadającego cechy zabytku należy niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i dalsze prace prowadzić w porozumieniu i uzgodnieniu z Konserwatorem. Inwestycja prowadzona będzie w pobliżu zabytku tj. „Wiatrak Koźlak”, „Stodoła z częścią mieszkalną w zagrodzie nr 53”.

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- I. Sporządzenie dokumentacji projektowej w oparciu o niniejszy program funkcjonalno-użytkowy:
 - a) wykonanie mapy do celów projektowych (lub zasadniczej z domiarami w przypadku zgłoszenia robót) wraz zapisem na cyfrowym nośniku np.: pamięć flash (*.dxf) – 1 egz.
 - b) wykonanie projektów technicznych przebudowywanej drogi powiatowej – 2 egz.
 - c) wykonanie projektu zmiany stałej organizacji ruchu wraz z zatwierdzeniem – 2 egz.
 - d) wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu wraz z zatwierdzeniem – 2 egz.
 - e) wykonanie badań geotechnicznych i opinii geotechnicznej wraz z porównaniem badań załączonych do PFU – 2 egz.
 - f) opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót wszystkich realizowanych robót budowlanych – 2 egz.
 - g) opracowanie kosztorysu wraz z cenami poszczególnych pozycji i przedmiarów robót uwzględniających powołanie się przy każdej pozycji na numer specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót; przedmiar powinien zawierać szczegółowe wyliczenia ilości robót – 2 egz.
 - h) opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ),
 - i) uzyskania akceptacji Zamawiającego wykonanej dokumentacji projektowej przed złożeniem wniosku o przyjęcie zgłoszenia budowy lub innych robót budowlanych.

- j) uzyskanie we własnym zakresie wszelkich wymaganych opinii, warunków, decyzji, uzgodnień dokumentacji koniecznych do uzyskania zgłoszenia robót budowlanych wraz z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego tego prawa.
 - k) Wykonanie inwentaryzacji zdjęciowej budynków przyległych do pasa drogowego na całej długości planowanych robót.
 - l) przekazanie Zamawiającemu całości opracowanej dokumentacji w formie papierowej oraz cyfrowej (na nośniku cyfrowym np.: pamięć flash typy USB, całość w plikach *.pdf i wersjach edytowalnych tj. *.dxf, *.dwg, *.rtf, *.doc, *.odt, *.xls) – 2 egz.
- II. Wykonanie robót budowlanych na podstawie wykonanej i zatwierdzonej dokumentacji projektowej:
- a) opracowanie harmonogramu realizacji robót budowlanych,
 - b) wykonanie robót budowlanych w oparciu o zatwierdzoną dokumentację,
 - c) uporządkowanie obszaru przyległego do terenu prowadzonych robót budowlanych, zagospodarowanie odpadów zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę programem gospodarowania odpadami.
 - d) prowadzenia dziennika budowy i wykonanie obmiarów ilości zrealizowanych robót,
 - e) sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i dostarczenie jej na nośniku cyfrowym np.: flash typu USB oraz w formie papierowej,
 - f) przeprowadzenie wymaganych badań i pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami SST; wyniki badań podlegają akceptacji przez Zamawiającego lub działającego w jego imieniu Inspektora Nadzoru,
 - g) Wykonanie projektu nasadzeń zastępczych,
 - h) przygotowanie rozliczenia końcowego robót i sporządzenia w 2 egz. operatu kolaudacyjnego, który zawierać powinien: umowę, ofertę, umowy z ewentualnymi podwykonawcami, tabele elementów rozliczeniowych, polisę ubezpieczeniową, protokoły przekazania terenu budowy, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu, badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów i badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, rozliczenie finansowe, potwierdzenie zakończenia robót, oświadczenie uprawnionych kierowników robót o wykonaniu robót zgodnie z przepisami zgodnie z wymaganiami Zamawiającego zawartymi w SWZ.
- III. Sprawowanie kompleksowych nadzorów autorskich nad realizacją robót budowlanych prowadzonych w oparciu o dokumentację stanowiącą przedmiot niniejszego zamówienia w zakresie obejmującym:
- a) wykonanie czynności nadzoru autorskiego określonych w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.).
 - b) uzgodnienie z Zamawiającym możliwości wprowadzenia wnioskowanych przez Wykonawcę robót zmian w dokumentacji projektowej lub rozwiązań zamiennych, uzupełnienie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnienie wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji inwestycji.
 - c) pilnowanie, aby zakres ewentualnie wprowadzanych zmian nie powodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu technicznego,
 - d) bieżące monitorowanie realizowanych robót budowlanych i przebywanie na terenie budowy bądź do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na każde jego wezwanie, celem rozstrzygnięcia wszelkich pojawiających się w toku realizacji robót wątpliwości związanych z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji (przyjazd na budowę powinien nastąpić w terminie 3 dni od daty zawiadomienia (telefon, fax, mail) lub w innym umówionym z Zamawiającym terminem,

- e) Ścisła współpraca ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego,
- f) udział w komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie.

IV. Przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem realizowanej inwestycji w użytkowanie.

- V. Przekazanie Zamawiającemu całości opracowanej dokumentacji w formatach: *.dxf, *.dwg, *.rtf, *.doc, *.odt, jak również w formacie *.pdf na nośniku cyfrowym np.: pamięci flash typu USB. Ponadto przedmiary należy przedłożyć w formie pozwalającej na otwarcie pliku w programie typu arkusz kalkulacyjny (format *.xls lub ods). Dokumentacja w wersji elektronicznej powinna być spójna z dokumentacją w wersji papierowej tj. zawierać zachowaną kolejność stron oraz niezbędne opinie i uzgodnienia wraz z dopełnieniem czynności wynikających z PB we właściwym organie.

Wykonawca w ramach ustalonej ceny wykona dokumentację projektową dla zadania inwestycyjnego. W przypadku stwierdzenia przez Projektanta potrzeby dokonania w dokumentacji projektowej odstępstw od obowiązujących warunków technicznych, rozstrzygnięcie co do sposobu dalszego postępowania będzie zależało od Zamawiającego – albo uzna argumentację Wykonawcy i wyrazi zgodę na złożenie wniosku do właściwego Organu Administracji Architektoniczno - Budowlanej w tej sprawie, albo Projektant będzie zobowiązany poszukiwać innego rozwiązania projektowego.

W trakcie realizacji zamówienia Wykonawca wykonywać będzie wszelkie niezbędne czynności konieczne do realizacji robót. Obejmować będą one m.in. budowę obiektów i instalacji tymczasowych (np. dróg technologicznych i obiektów inżynierskich w ich ciągach, dróg objazdowych, zaplecza budowy, itp.), jak i uzyskanie wszystkich niezbędnych zezwoleń i uzgodnień dla wykonania tych obiektów tymczasowych z wyjątkiem sytuacji, w których zostało to inaczej uregulowane. Cena Kontraktowa obejmie wszystkie czynności, których obowiązek wykonania przez Wykonawcę wynika lub może wynikać z niniejszego PFU oraz jego załączników. Obejmie ona także wszelkie opłaty i płatności, jakie Wykonawca będzie zobowiązany ponieść na rzecz właścicieli nieruchomości, instytucji i organów, itp. w związku z realizacją zamówienia.

Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie promocja projektu w przypadku uzyskania w trakcie realizacji robót dofinansowania ze środków zewnętrznych. Zamawiający poinformuje Wykonawcę o fakcie otrzymania takiej dotacji.

Informacje dotyczące promocji i ich warunki realizacji zawarte zostaną w SWZ.

Wszystkie części PFU oraz dokumenty i przepisy, do których PFU się odwołuje, traktowane są jako wzajemnie uzupełniające się. Gdziekolwiek zaistnieje wątpliwość, co do warunków i wymagań zawartych w różnych dokumentach, jako wiążące Wykonawcę należy uwzględnić warunki wymagania jako bardziej rygorystyczne.

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:

- a) 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.
- b) wprowadzania zmian nieistotnych do dokumentacji projektowej przez Projektanta przejmującego obowiązki Nadzoru autorskiego,
- c) edycję dokumentacji w zakresie dopuszczonym przez obowiązujące prawo, a w przypadku wprowadzania istotnych zmian z punktu widzenia prawa budowlanego, uzyskanie wszystkich niezbędnych zmian wydanych decyzji administracyjnych na podstawie nowej/zmienionej dokumentacji, podpisanej przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.
- d) 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),
- e) wprowadzania opracowań projektowych lub ich części do pamięci komputera na dowolnej liczbie własnych stanowisk komputerowych i stanowisk komputerowych jednostek podległych,
- f) zwielokrotniania opracowań projektowych lub ich części dowolną techniką.

2.3.2. Aktualne wymagania wynikające z dokumentów planistycznych

Teren inwestycyjny nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

2.3.3. Wymagania w zakresie ochrony środowiska

Teren inwestycyjny znajduje się poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody. Najbliższe Obszary chronione zlokalizowane w sąsiedztwie planowanej przebudowy drogi powiatowej znajduje się przy granicy inwestycji. Obszar chroniony to obszar chronionego krajobrazu – Puszcza Barlinecka Nr rej. CRFOP:PL.ZIPOP.1393.OCHK.604

Planowana inwestycja zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 2019 poz. 1839) zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie, znacząco oddziaływać na środowisko i wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wykonawca zobowiązany będzie respektować wszystkie warunki realizacji robót wynikające z przepisów prawa oraz decyzji, uzgodnień i zaleceń organów administracji i zainteresowanych stron oraz wykona projekty i opracowania towarzyszące w zgodzie z tymi warunkami i wymogami.

2.3.4. Wymagania w zakresie ochrony wód

W ciągu planowanej do remontu drogi powiatowej znajdują się cieki powierzchniowe. W sytuacji odprowadzenia wód opadowych i roztopowych do odbiornika Wykonawca wystąpi oraz uzyska odpowiednie zgody, decyzje z zakresu wynikającego z prawa wodnego oraz prawa budowlanego, jeżeli będą wymagane.

Istniejące przepusty podlegają przebudowie zgodnie z zapisami SWZ.

2.3.5. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa Placu Budowy i czasowej organizacji ruchu

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Placu Budowy w okresie od jego przejęcia aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu (drogi powiatowe), Wykonawca wyraźnie oznakuje Plac Budowy i ogrodzi zaplecza budowy, w sposób uzgodniony z zarządcą drogi i poinformuje Zamawiającego wraz z przekazaniem mu odpowiednich dokumentów. Na Placu Budowy Wykonawca oznaczy w sposób widoczny miejsca niebezpieczne określone przepisami BHP oraz wskazane przez Plan BLOZ. Wjazdy i wyjazdy z Placu Budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji Robót Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z zarządcą drogi oraz poinformuje Zamawiającego wraz z przekazaniem mu odpowiednich dokumentów. Wykonawca wyposaży Plac Budowy w stanowiska do czyszczenia kół zapewniając w ten sposób, że ewentualne zabrudzenia kół pojazdów budowy zostaną usunięte przed ich wjazdem na drogi publiczne. W przypadku zanieczyszczenia gruntem lub błotem dróg publicznych przez transport budowy będą one odpowiednio czyszczone. Wymaga się, aby na odcinkach drogi dopuszczonych do ruchu Wykonawca nie pozostawiał na nawierzchni jezdni i poboczy uskoków poprzecznych lub podłużnych, mogących stanowić zagrożenie warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego lub utrudniać prowadzenie robót utrzymaniowych. W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Urządzenia te zostaną zaakceptowane przed wbudowaniem przez Zamawiającego. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy urządzeń i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wykonawca zapewni stały dojazd/dostęp do wszystkich działek w rejonie Placu Budowy, do których dotychczasowe drogi dojazdu/dostępu zostaną zlikwidowane/zamknięte w związku z prowadzeniem Robót. W przypadku czasowego ograniczenia Wykonawca na min 3 dni wcześniej poinformuje strony o konieczności ograniczenia sposobu dostępu. Dojazdy do działek zlokalizowanych w pobliżu Placu Budowy winny być utrzymywane przez Wykonawcę przez cały czas prowadzenia Robót. Wykonawca opracuje, uzgodni i wdroży tymczasową organizację ruchu na drogach publicznych na czas remontu drogi powiatowej. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przekaze Zamawiającemu projekt czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy (obejmujący m.in. objazdy tymczasowe), zaopiniowany przez odpowiedni zarząd drogi i zatwierdzony przez organ zarządzania ruchem drogowym. W zależności od potrzeb i postępu Robót, projekt czasowej organizacji ruchu będzie na bieżąco aktualizowany i dostosowywany przez Wykonawcę. Każda zmiana zatwierdzonego projektu organizacji ruchu wymaga ponownego zatwierdzenia projektu przez organ zarządzania ruchem drogowym i przekazania go Zamawiającemu. Wprowadzenie poszczególnych etapów czasowej organizacji ruchu dokonuje Wykonawca, a odbiera je Zamawiający przy udziale zarządcy drogi, aby stwierdzić czy są zgodne z zatwierdzonym projektem. Projekt czasowej organizacji ruchu powinien uwzględniać ustawienie tablic informujących użytkowników dróg o ewentualnej zmianie organizacji ruchu. Wykonawca niezwłocznie po rozpoczęciu realizacji Robót dostarczy, zainstaluje i utrzyma w dobrym stanie w czasie trwania Robót tablice informacyjne budowy, przedstawiające informacje dotyczące Robót. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania w stałej sprawności technicznej istniejących obiektów (jezdnie, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia

odwodnienia, zieleń, pozostałe elementy wyposażenia drogi etc.) na Placu Budowy, w okresie od dnia przejęcia Placu Budowy do dnia przekazania odcinka drogi powiatowej w utrzymanie odpowiedniemu organowi administracji drogowej. Powyższe zobowiązanie Wykonawcy nie obejmuje utrzymania tzw. „zimowego utrzymania”, polegającego na zwalczaniu śliskości zimowej i odśnieżaniu odcinków dróg publicznych dopuszczonych do ruchu, za które odpowiedzialny jest odpowiedni organ administracji drogowej.

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

2.3.6. Wymagania w zakresie ograniczenia niedogodności związanych z robotami

Wykonawca będzie stosować się przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z placu budowy do obowiązujących ograniczeń na drogach publicznych w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. W przypadku konieczności przewozu ewentualnych nienormatywnych ładunków Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Zamawiającego. W celu wyjaśnienia zasadności ewentualnych roszczeń odszkodowawczych ze strony zarządców przed przystąpieniem do Robót Wykonawca sporządzi dokumentację stanu technicznego wszystkich dróg, przewidzianych dowykorzystania przez ciężki, nienormatywny transport Wykonawcy. Dane inwentaryzacyjne zawarte w dokumentacji stanu technicznego dróg lokalnych Wykonawca potwierdzi u zarządców dróg za zgodne ze stanem faktycznym w danym dniu i zgłosi ten fakt do lokalnych władz samorządowych. Nieodłączną częścią tej dokumentacji będą zdjęcia przedstawiające obecny stan techniczny nawierzchni, skatalogowane w sposób niebudzący wątpliwości, co do momentu ich wykonania oraz obiektu, który dokumentują. Wykonawca będzie realizować Roboty w sposób powodujący możliwie minimalne niedogodności dla okolicznych mieszkańców. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy spowodowane jego działalnością. W celu wyjaśnienia zasadności ewentualnych roszczeń odszkodowawczych ze strony właścicieli istniejących nieruchomości, Wykonawca przed rozpoczęciem Robót sporządzi i uzyska potwierdzenie przez właścicieli inwentaryzacji stanu istniejącej zabudowy zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie Placu Budowy, dokumentując stan techniczny tych obiektów. Nieodłączną częścią tej dokumentacji będą zdjęcia, skatalogowane w sposób niebudzący wątpliwości, co do momentu ich wykonania oraz obiektu, który dokumentują.

2.3.7. Wymagania w zakresie ochrony własności prywatnej

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę znajdujących się w rejonie Placu Budowy sieci naziemnych, podziemnych i napowietrznych. Uzyska on od odpowiednich zarządców infrastruktury uzgodnienia planowanej inwestycji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania Robót. Wykonawca każdorazowo zobowiązany będzie powiadomić Zamawiającego, właściciela instalacji oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót w zakresie ewentualnego przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowanego właściciela sieci oraz (w zależności od potrzeb) władze lokalne, jak również będzie z nimi

współpracować, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca musi uwzględnić w Harmonogramie rezerwę czasową na tego typu zdarzenia.

Zamawiający będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Zamawiający nie będą ingerowali w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z Kontraktem.

2.3.8. Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać na terenie ewentualnych baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach, sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany na podstawie odpowiednich przepisów. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

2.3.9. Wymagania w zakresie materiałów szkodliwych dla otoczenia

Wykonawca zobowiązany jest do niestosowania materiałów, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia i są niedopuszczone do użycia. Wszelkie ewentualne materiały odpadowe użyte przez Wykonawcę do Robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Zgodnie z wymaganiami przepisów ustawy o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 699) do obowiązków Wykonawcy będzie należeć opracowanie programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi i złożenie wniosku o jego zatwierdzenie przed rozpoczęciem ewentualnych robót rozbiórkowych, uzyskanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, sporządzenie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami i złożenie jej do właściwego organu ochrony środowiska przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych. Wykonawca będzie na bieżąco informował Zamawiającego o wypełnianiu powyższych obowiązków.

2.3.10. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz działać zgodnie ze sporządzonym Planem BiOZ. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dołoży wszelkich starań dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

2.3.11. Wymagania w zakresie ochrony i utrzymania robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały oraz urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby remontowana droga lub jej elementy pozostawały w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu końcowego odbioru. W przypadku zaniedbania przez Wykonawcę utrzymania, Zamawiający ma prawo wydać mu polecenie prowadzenia robót utrzymaniowych, a Wykonawca ma obowiązek rozpocząć te roboty nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W przypadku prowadzenia Robót w warunkach wysokiego poziomu wód gruntowych, odwodnienie wykopów na czas budowy Wykonawca wykona we własnym zakresie. Jeżeli na skutek zaniedbań Wykonawcy dojdzie do uszkodzenia jakiegokolwiek części budowli drogowej lub jej elementów, Wykonawca dokona naprawy takiego uszkodzenia doprowadzając budowlę drogową lub jej element do zgodności z wymaganiami Kontraktu.

2.3.12. Wymagania w zakresie znajomości i stosowania przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować aktualne przepisy (w tym także ich wchodzące w życie zmiany) wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy, wytyczne (w zakresie, w jakim są dla Wykonawcy wiążące), które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami, i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów i wytycznych podczas projektowania i prowadzenia Robót. Ponadto Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełniodpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem Robót.

2.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

W wyniku realizacji zamówienia Zamawiający oczekuje zaprojektowania i wykonania przebudowy drogi powiatowej nr 1420F miejscowości Ściechów, na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1424F do granicy tereny kolejowego we wschodniej części terenu i będzie wynosił ok. 2,6 km.

Po przebudowie droga powiatowej nr 1420F charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- droga jednojezdniowa dwukierunkowa,
- kategoria ruchu KR 2
- obciążenie 115 kN/oś,
- klasa drogi powiatowej – „L” (lokalna w trudnych warunkach),
- szerokość jezdni – 5,0 m trudne warunki
- odwodnienie.

Odstępstwa od w/w warunków są możliwe do wprowadzenia jedynie w trudnych uwarunkowaniach terenowych i po uzgodnieniach z Zamawiającym. W przypadku negatywnej opinii Zamawiającego projektant będzie poszukiwał innych rozwiązań spełniających główne wymagania dla drogi powiatowej.

2.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe (zgodnie z PN-ISO 9836:1997)

Ze względu na specyfikę zamówienia nie określa się szczegółowych właściwości funkcjonalno-użytkowych.

3 3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

3.1.1. Wymagania w zakresie dokumentacji

3.1.1.1. Wymagania ogólne

Wykonawca, który zostanie wyłoniony zgodnie z ustawą *Prawo zamówień publicznych* (tekst jednolity Dz.U. 2024 r. poz. 1320) realizujący inwestycję w systemie „zaprojektuj i wybuduj” we własnym zakresie opracuje wszystkie niezbędne do zrealizowania przedmiotu umowy projekty i dokumenty. Zamawiający upoważni Wykonawcę, do występowania w jego imieniu, podejmowania wszelkich działań w celu uzyskania uzgodnień, opinii i decyzji na etapie projektowania i uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę. Przed złożeniem dokumentacji w sprawie wydania decyzji o pozwoleniu na budowę/decyzji zezwolenia na realizację inwestycji drogowej/ przyjęcia zgłoszenia budowy lub innych robót budowlanych, należy uzgodnić ją z Zamawiającym. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że został on sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Wykonawca zobowiązany będzie opracować:

- mapę do celów projektowych, lub zasadniczą z domiarami wysokościowymi.
- dokumentację ustalającą geotechniczne warunki podłoża,
- materiały projektowe i dokumentacje do uzyskania wszelkich decyzji, opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi wraz z uzyskaniem tych decyzji,
- projekty budowlane/techniczne dla drogi powiatowej,
- projekty wykonawcze dla drogi powiatowej, które będą rozszerzeniem projektów budowlanych/technicznych
- projekty stałej i czasowej organizacji ruchu wraz z ich zatwierdzeniami,
- przedmiar robót,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB),
- informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ).

Projekt budowlany/techniczny należy wykonać na mapie w skali 1:500, przy czym za zgodą Zamawiającego dopuszcza się mapę w skali 1:1000. W przypadku wykonania mapa do celów projektowych powinna spełniać wymagania określone w ustawie *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1846).

W ramach prac projektowych należy wykonać dokumentację geotechniczną podłoża, która jest niezbędna do rozpoznania warunków gruntowo-wodnych, określenia grupy nośności podłoża i geotechnicznych warunków posadowienia (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej *w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* (Dz. U. 2012 poz. 463).

Projekt budowlany powinien być wykonany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju *w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz. U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.). Projekt powinien obejmować wszystkie przewidziane do realizacji branże i być kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć. Ponadto na etapie opracowania projektu budowlanego należy uzyskać niezbędne decyzje i uzgodnienia.

Projekt wykonawczy należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (Dz. U. 2021 poz. 2454) oraz z uwzględnieniem wymagań zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. *w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych* (t.j. Dz. U. 2022 poz. 1518);

Dokumentacja projektów organizacji ruchu powinny spełniać wymagania ustawy *Prawo o ruchu drogowym* (tekst jednolity (t.j. Dz.U. 2022 poz. 988 z późn. zm.), rozporządzenia Ministra Infrastruktury *w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 784), rozporządzenia Ministra Infrastruktury *w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach* (Dz. U. 2019, poz. 2311 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji *w sprawie znaków i sygnałów drogowych* (Dz. U. 2019, poz. 2310 z późn. zm.).

Przedmiar robót powinien zawierać dane wyszczególnione w rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (Dz. U. 2021 poz. 2454). Przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania ze szczegółowym opisem oraz ze wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) powinny zawierać dane wyszczególnione w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (Dz. U. 2021, poz. 2454). Specyfikacje powinny obejmować wszystkie branże i uzyskać akceptację Zamawiającego.

W treści specyfikacji Wykonawca w pierwszej kolejności musi uwzględnić 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) opracowane przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o., przy czym Wykonawca w procesie opracowania STWiORB nie będzie uprawniony do obniżania założonych w OST standardów (obniżać wymagań dla materiałów i robót, obniżać częstotliwości badań, zwiększać dopuszczalne przedziały tolerancji, ograniczać zakres realizacji odcinków próbnych, usuwać lub ograniczać treść zastrzeżeń, itp.) poza zakresem zgodnym z aktualnymi ustawami, rozporządzeniami i wytycznymi Ministra właściwego.

Opracowując specyfikacje techniczne na podstawie OST Wykonawca dostosuje je do zakresu wynikającego z projektu wykonawczego.

W przypadku braku OST dla danego typu Robót Wykonawca opracuje STWiORB w ścisłym porozumieniu z Zamawiającym 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. Dodatkowo Wykonawca opracuje następujące dokumenty, w pełnej zgodności z obowiązującym prawem, niniejszym PFU i pozostałą częścią wykonanej dokumentacji (w szczególności STWiORB):

- projekty technologiczne i organizacyjne robót,
- harmonogramy wykonania poszczególnych robót,
- projekty robocze wykonywania i montażu elementów oznakowania trasy,
- projekty obiektów przeznaczonych do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót,
- inne dokumenty, których obowiązek sporządzenia wynika z niniejszego PFU, STWiORB lub obowiązujących przepisów prawa.

Pominięcie jakiegokolwiek elementu dokumentacji projektowej czy dokumentu formalnego, jakiego sporządzenie będzie niezbędne, aby zrealizować Kontrakt zgodnie z obowiązującym prawem nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku sporządzenia tej dokumentacji i przekazania jej do weryfikacji Zamawiającemu. Wszystkie projekty muszą być sporządzone i sprawdzone (zgodnie z przepisami obowiązującego prawa) przez osoby posiadające właściwe uprawnienia.

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ) należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126).

3.1.1.2. Materiały wyjściowe do projektowania

Materiałami wyjściowymi do wykonywania dokumentacji budowlanej stanowią:

- niniejsze PFU wraz z koncepcją,
- dokumentacja fotograficzna na podstawie wizji lokalnej,
- kopia mapy zasadniczej w wersji dxf.

Wykonawca przed przystąpieniem do prac zobowiązany jest do dokładnego sprawdzenia przedłożonych dokumentów i zaznajomienia się ze stanem rzeczywistym.

3.1.1.3. Pomiary, ekspertyzy, obliczenia i badania

Wykonawca zobowiązany będzie stosować metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, obowiązujących przepisów, polskich norm oraz zasad wiedzy technicznej.

3.1.1.4. Materiały do badań i prac projektowych

Wykonawca zobowiązany będzie do stosowania tylko takich materiałów do wykonania badań i prac projektowych które spełniają wymagania polskich przepisów, norm i wytycznych. 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.

3.1.1.5. Tryb realizacji inwestycji

Na podstawie art. 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r *Prawo Budowlane* (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 88 z późn. zm.) roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę/ostatecznej decyzji zezwolenia na realizację inwestycji drogowej/ zaświadczeniu o przyjęciu zgłoszenia budowy lub innych robót budowlanych. Projekt budowlany stanowi opracowanie projektowe o charakterze szczegółowym którego zakres i forma określona została w rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r *w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz. U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.).

3.1.1.6. Projekt organizacji ruchu na czas robót

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i zatwierdzenia projektu organizacji ruchu na czas realizacji inwestycji. Projekty organizacji ruchu będą uwzględniały wszystkie warunki wskazane w niniejszym PFU oraz zostaną opracowane w szczególności na podstawie obowiązujących rozporządzeń i wytycznych dla dróg publicznych.

Znaki drogowe winny spełniać warunki określone w specyfikacjach i rozporządzeniach dla znaków drogowych (pionowych). Słupki do znaków powinny być wykonane z rur stalowych ocynkowanych średnicy około 60 mm lub 70 mm z kotwą uniemożliwiającą jego obrócenie, grubość ścianki min. 3,2 mm.

3.1.1.7. Zgodność opracowań projektowych z przepisami i umową

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Kontraktu i harmonogramem prac projektowych. Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych, w taki sposób aby zostały dotrzymane warunki określone w PFU i Kontrakcie. W szczególności dokumentacja budowlana zostanie opracowana przez Wykonawcę w zakresie umożliwiającym wykonanie realizacji robót na jej podstawie. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych. 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. Podstawowe obowiązki projektanta, wymagane prawem, określone są w ustawie Prawo Budowlane oraz w ustawie o samorządzie zawodowym.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania 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 ma obowiązek zapewnić sprawdzenie projektów budowlanych, technicznych oraz projektów wykonawczych pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności. Osoby sprawdzające projekty budowlane powinny posiadać aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, przez cały czas trwania Kontraktu.

Kserokopie wszelkich uzyskanych warunków technicznych, decyzji, opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń należy na bieżąco przekazywać Zamawiającemu, w terminach umożliwiających ewentualne skorzystanie z trybu odwoławczego.

3.1.1.8. Szczegółowość opracowań projektowych

Wszystkie opracowania projektowe powinny być wykonane z odpowiednią szczegółowością. Odpowiednia dokładność 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.

Niezależnie od ustaleń własnych projektanta należy uwzględnić wymagania przepisów prawnych, w tym rozporządzenia w sprawie zakresu i form projektu budowlanego oraz obowiązujących warunków technicznych.

3.1.1.9. Szata graficzna

Wszystkie opracowania rysunkowe, opisowe i dokumenty wymaga się aby były opracowywane w języku polskim. Szata graficzna i wydawnicza powinna spełniać wymagania rozporządzeń dotyczących zakresu i formy dokumentacji projektowej oraz projektu budowlanego, a w szczególności powinna:

- zapewnić czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści, być zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych oraz część opisowa powinna być napisana na komputerze,
- wszystkie elementy dokumentacji i załączniki powinny być oprawione i wyposażone w kartę tytułową i spis treści,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką zawierającą: nazwę i adres obiektu budowlanego, tytuł rysunku, jego skale, imię i nazwisko projektanta(-ów), sprawdzającego(-ych), datę i ich podpis(y), specjalność i numer uprawnień budowlanych, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego;
- rysunki powinny być wykonane wg zasad rysunku technicznego w technice cyfrowej,
- liczba arkuszy rysunkowych powinna być ograniczona do niezbędnego minimum.

Dodatkowo wymaga się, aby całość dokumentacji projektowej została opracowana za pomocą oprogramowania komputerowego, a w szczególności:

- części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word i w formacie *.pdf,
- obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego kompatybilnego z MS Excel i w formacie *.xls, przy czym w przypadku wykonywania obliczeń w innym programie wymagane jest przedstawienie ich przynajmniej w formacie *.pdf,
- części graficzne w formacie *.pdf, *.dwg, *.dgn,

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 dofinansowaniem. W szczególności wymaga się, aby dokumenty te oznaczane w sposób wymagany przez dany program.

Tekst Dokumentacji należy sporządzić zgodnie z zasadami języka polskiego tzn. poprawnie pod względem stylistycznym, gramatycznym, ortograficznym i interpunkcyjnym, przy użyciu dostępnych formatów tekstu, takich jak wielkość czcionki, wyróżnienia, pogrubienia, kursywa itp. Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub końcowego Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych. Każde opracowanie projektowe będzie posiadało w szczególności stronę tytułową odpowiadającą specyfice zagadnienia, na stronie tytułowej umieszczone zostaną w szczególności podpisy autorów i data opracowania. Ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej wykonywanych w wersji drukowanej/papierowej i elektronicznej zapisywanych na cyfrowych nośnikach np.: CD/DVD, nie wliczając ilości egzemplarzy niezbędnych do zorganizowania procesu projektowego za który odpowiada Wykonawca została określona w pkt. 2.3.1 niniejszego PFU. Jeżeli znajdzie uzasadnioną konieczność Zamawiający może żądać od Wykonawcy dodatkowych egzemplarzy dokumentacji – lecz nie więcej niż 3 egz w przypadku zapisu cyfrowego.

W trakcie opracowań i uzgodnień z Zamawiającym dopuszcza się przekazywanie dokumentacji lub jej części w postaci cyfrowej plikach PDF lub edytowalnych o ile Zamawiający wyrazi zgodę oraz określi formaty plików i ich dopuszczalną wielkość jeżeli znajdzie prawdopodobieństwo braku możliwości technicznych odczytania przekazanych plików.

3.1.1.10. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych

Wykonawca zobowiązany będzie za ochronę opracowań projektowych i za wszelkie materiały wyjściowe otrzymane w trakcie prac projektowych.

3.1.1.11. Wymagania dla nadzoru autorskiego

Wykonawca, zgodnie z ustawą *Prawo budowlane*, zobowiązany będzie do sprawowania nadzoru autorskiego w czasie realizacji prac budowlanych na podstawie wykonanej dokumentacji projektowej sporządzonej w oparciu o niniejsze PFU. Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do:

- opiniowania zgodności projektów wykonawczych, technologicznych i zamiennych w zakresie zgodności z wymaganiami całości dokumentacji,
- niezwłoczne wykonywanie uzupełnień i poprawek w dokumentacji.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wysokość wynagrodzenia za sprawowanie nadzoru autorskiego w ramach wynagrodzenia umownego.

3.1.1.12. Nadzór Zamawiającego nad procesem inwestycyjnym

Nadzór nad zgodnością przebiegu procesu projektowego z wymaganiami kontraktu wykonywany będzie przez Zamawiającego podczas spotkań z Wykonawcą. Podczas trwania procesu projektowego przewiduje się ze spotkania występować będą co najmniej raz w miesiącu przy udziale Wykonawcy i Zamawiającego w którym prezentowany będzie przez Wykonawcę bieżący postęp opracowywania dokumentacji, omawiane będą zagadnienia projektowe, wyjaśniane będą wszelkie wątpliwości.

W procesie kontroli, weryfikacji i zatwierdzania sporządzanej dokumentacji Zamawiający będzie miał prawo do:

- sprawowania kontroli nad postępem prac projektowych, uzgodnień i uzyskiwania pozwoleń, zezwoleń i decyzji administracyjnych,
- bieżącej weryfikacji i ocen zgodności opracowań projektowych z wymaganiami stawianymi przez Zamawiającego oraz obowiązującymi przepisami prawa,
- sprawdzania kompletności dokumentacji projektowo – budowlanej, wykonawczej i STWiORB,
- zatwierdzania rozwiązań projektowych i akceptacji dokumentacji.

3.1.1.13. Harmonogram prac projektowych

Wykonawca zobowiązany będzie do sporządzania harmonogramu realizacji przedsięwzięcia i przedstawi go (oraz jego aktualizację) Zamawiającemu do zaopiniowania i zatwierdzenia. W harmonogramie Wykonawca uwzględni:

- poszczególne elementy opracowań projektowych,
- kolejność w jakiej Wykonawca zamierza realizować poszczególne opracowania projektowe lub ich części,
- terminy i czas wykonywania poszczególnych elementów opracowań projektowych takich jak m.in.: analiza materiałów wyjściowych, zebranie danych archiwalnych, pomiary, badania, ekspertyzy, prace projektowe (opisy, rysunki, obliczenia), uzgodnienia, zatwierdzenia,
- prezentacje, opinie, sprawdzenia, uzupełnienia, poprawki, czas na weryfikację opracowań projektowych przez Zamawiającego – w wybranych przypadkach także z uzyskaniem zatwierdzenia ze strony Zamawiającego,
- rezerwy czasowe na prace i zdarzenia nieprzewidziane,
- dodatkowe informacje, jakich może racjonalnie oczekiwać Zamawiający.

Wykonawca w harmonogramie powinien przewidzieć taki cykl prac projektowych, aby opracowania projektowe mogły być w miarę jednostajnie przekazywane do akceptacji Zamawiającemu w ciągu całego okresu przeznaczanego na prace projektowe.

3.1.1.14. Nadzór wykonawcy nad procesem projektowym

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie systemu nadzoru i kontroli wykonywania opracowań projektowych. Wykonawca będzie przeprowadzać kontrole wykonywania opracowań projektowych z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że opracowania projektowe wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Kontrakcie.

Wykonawca zobowiązany jest sporządzać raporty o postępie pracy. Dopóki będą trwały prace projektowe w jego skład wchodzić będzie sprawozdanie z postępu tych prac. W ten formalny sposób, niezależnie od kontaktów roboczych i spotkań Zamawiający będzie informowany o przebiegu prac projektowych. Ponadto Zamawiający będzie miał zapewnioną możliwość udziału w wykonywaniu kontroli wewnętrznej przez Wykonawcę.

3.1.1.15. Dokumenty Projektu

W trakcie wykonywania prac projektowych Wykonawca tworzy dokumenty projektu, które dokumentują przebieg procesu projektowego i kontroli przeprowadzanych przez Zamawiającego i Wykonawcę. Dokumenty Projektu to, w szczególności:

- notatki i protokoły ze spotkań w sprawie opracowania dokumentacji projektowej,
- korespondencja Wykonawcy z stronami trzecimi,
- uzyskane dla dokumentacji wszelkie oceny, opinie, protokoły, sprawdzenia, raporty z audytów, raporty z kontroli wraz z ich analizą dokonań przez Wykonawcę,
- uzyskane w trakcie procesu projektowego warunki techniczne, decyzje, opinie, uzgodnienia, zatwierdzenia i pozwolenia, a także pisma i wnioski stanowiące wystąpienia o uzyskanie powyższych dokumentów,

Obowiązkiem Wykonawcy będzie na bieżąco przysyłać do Zamawiającego kopie wszystkich dokumentów projektu, a także oryginały decyzji lub postanowień do Zamawiającego, w celu ewentualnego skorzystania z możliwości wykorzystania trybu odwoławczego. Dokumenty projektu będą przechowywane u Wykonawcy który będzie ponosi odpowiedzialność za nie. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Zamawiającego.

3.1.1.16. Weryfikacja i zatwierdzanie dokumentacji przez Zamawiającego

Dokumenty i opracowania projektowe sporządzane przez Wykonawcę podlegać będą weryfikacji ze strony Zamawiającego oraz ustanowionego Nadzoru Autorskiego 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 przez Zamawiającego. Zamawiający po pozytywnej opinii NI będzie sprawował kontrolę nad postępem prac projektowych i na bieżąco weryfikował, sprawdzał kompletność i oceniał zgodność opracowań projektowych z PFU i obowiązującymi przepisami prawa. Proces weryfikacji danego opracowania projektowego dobiega końca, gdy NI uznaje, że zostało ono sporządzone bez braków i uchybień powodujących jego niezgodność z umową oraz nastąpi pozytywne uzgodnienie z Zamawiającym. Wykonawca nie

będzie mógł przystąpić do odpowiednich robót bez akceptacji przez Zamawiającego potrzebnego do ich wykonania elementu dokumentacji projektowej. Wraz z zatwierdzeniem opracowań projektowych, oraz po dostarczeniu przez Wykonawcę wymaganej liczby egzemplarzy, opracowania uznaje się za odebrane. Wykonawca zobowiązany jest wykonać dodatkowe egzemplarze dokumentacji na potrzeby uzgodnień, opinii i zgłoszeń.

3.1.1.17. Płatności

Wynagrodzenie za wszystkie opracowania projektowe niezbędne do zrealizowania inwestycji objętej niniejszym Zamówieniem ma charakter ryczałtowy i ujęte jest w ramach Ceny Kontraktowej. Nie dopuszcza się podziału dokumentacji na odcinki, poza zakresem w którym Organy Administracji Budowlanej posiadają swoje kompetencje. Wynagrodzenie płatne będzie za wykonanie kompletnej dokumentacji w trybie określonym w Umowie.

3.1.2. Wymagania w zakresie materiałów

Wszystkie dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i STWiORB opracowanymi przez Wykonawcę i zatwierdzonymi przez Zamawiającego. Definiując w dokumentacji projektowej i STWiORB parametry, jakie spełniać mają materiały użyte do robót, kierować się należy zapisami PFU, Ogólnych Specyfikacji Technicznych oraz aktualnych norm i przepisów. Wszystkie materiały budowlane przeznaczone do wbudowania muszą posiadać aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności dopuszczające je do wbudowania w nawierzchnię drogi wewnętrznej. Ponadto wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania odpowiednich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego w STWiORB przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji (określonego w odpowiednich normach). Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów.

Zamawiający jest upoważniony do kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na plac budowy. W przypadku, gdy materiały lub roboty budowlane nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub STWiORB, to Zamawiający takie materiały odrzuci i zostaną one zastąpione właściwymi, a wadliwe elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Decyzje NI dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów będą oparte na wymaganiach określonych w Kontrakcie, dokumentacji projektowej i w STWiORB, a także w normach i wytycznych wiążących dla Wykonawcy. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów.

3.1.3. Wymagania w zakresie sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót budowlanych. Sprzęt używany do prac powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w STWiORB, PZJ lub projekcie organizacji robót, zweryfikowanym przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu muszą gwarantować przeprowadzenie robót budowlanych, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, STWiORB i zatwierdzonym przez Zamawiającego harmonogramie Wykonawcy. W przypadku awarii sprzętu podstawowego Wykonawca winien niezwłocznie zastąpić go przez inny sprzęt, spełniający wszystkie wymagania, o wydajności gwarantującej zachowanie przewidywanej wydajności.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych prac i właściwości przewożonych materiałów. Ponadto sprzęt i środki transportu muszą być sprawne technicznie i nie mogą powodować negatywnego oddziaływania na środowisko.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem niezbędnym do wykonania zamówienia:

- Skrapiarką do bitumu - 1 szt.;
- Układarką mas bitumicznych (z podgrzewaną ławą) - 1 szt.;
- Zagęszczarką wibracyjną - 2 szt.;
- Walcem stalowym gładkim samojezdnym - 1 szt.;
- Walcem ogumionym samojezdnym - 1 szt.;
- Walcem wibracyjnym samojezdnym - 1 szt.;
- Szczotką mechaniczną do zamiatania nawierzchni - 1 szt.;
- Ładowarko – koparką samobieżną - 2 szt.;
- Samochodami ciężarowymi o ładowności od 5 do 15 ton - 2 szt.;
- Samochodami ciężarowymi o ładowności od 15 do 25 ton - 2 szt.;
- Frezarką do frezowania warstw bitumicznych - 1 szt.;

3.1.4. Wymagania w zakresie kontroli robót

3.1.4.1. Zasady ogólne kontroli

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową STWiORB i zatwierdzanym harmonogramem. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót budowlanych 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.

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 prowadzenie robót budowlanych zgodnie z warunkami umowy, z dokumentacją projektową, wymaganiami STWiORB, PZJ, projektem czasowej organizacji ruchu oraz poleceniami Zamawiającego wydanymi zgodnie z Kontraktem.

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

Roboty w zakresie niesprecyzowanym w opracowanym przez Wykonawcę projekcie budowlanym i wykonawczym, 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. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez niego na własny koszt.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie wykonawczym przed ich skierowaniem do realizacji robót budowlanych – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno- użytkowym oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane – w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,
- sposób wykonania robót budowlanych - w aspekcie zgodności wykonania z projektem wykonawczym i specyfikacjami technicznymi.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania robót i dokładność montażu,

3.1.4.2. Harmonogram prac budowlanych

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram realizacji prac budowlanych, nie później niż 2 tygodnie po dacie uprawomocnienia pozwolenia na budowę/zezwoleń na realizację inwestycji drogowej/ przyjęcie zgłoszenia budowy lub innych robót budowlanych. 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 asortymenty robót budowlanych,

- kolejność w jakiej Wykonawca zamierza realizować poszczególne elementy robót budowlanych,
- rezerwy czasowe na prace nieprzewidziane.

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

3.1.4.3. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Wykonawca jest zobowiązany opracować Program Zapewnienia Jakości (PZJ) i uzyskać dla niego akceptację Zamawiającego pod względem zgodności z niniejszym PFU oraz z obowiązującymi przepisami. W programie tym Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie Robót zgodnie z dokumentacją projektową, STWiORB oraz zaakceptowanym przez Zamawiającego harmonogramem robót i odpowiednimi przepisami prawa. PZJ uwzględniać będzie pracę sprzętu, kadry technicznej i zespołów roboczych w systemie jedno lub dwuzmianowym co zostanie potwierdzone odrębnym dokumentem przez Zamawiającego. Program Zapewnienia Jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót budowlanych,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót budowlanych,
- sposób zapewnienia BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót budowlanych,
- sposoby i procedurę proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót budowlanych,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych.

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót budowlanych,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadający im wymaganiom,
- sposób prowadzenia robót i ich zabezpieczania w przypadku niskich temperatur.

3.1.4.4. Zasady ogólne badań robót i materiałów

Zasady przeprowadzania wszystkich badań i pomiarów powinny zostać ujęte w STWiORB w oparciu o odpowiednie normy. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w STWiORB, przyjąć należy procedury, które zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego.

3.1.5. Wymagania w zakresie odbiorów

3.1.5.1. Dziennik budowy

Zamawiający wymaga prowadzenia dziennika budowy w celu rejestracji przebiegu robót budowlanych.

3.1.5.2. Rejestr obmiarów – Zestawienie Przerobów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót budowlanych. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły i wpisuje do rejestru obmiarów dokumentując narastająco postęp rzeczowy prac. Wzór rejestru obmiarów zaproponuje Wykonawca i przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia. Wpisów do rejestru obmiarów dokonuje Wykonawca i są one potwierdzane przez Zamawiającego.

3.1.5.3. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i STWiORB. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanых robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów i będą służyły określeniu postępu rzeczowego lub wykazaniu poprawności wykonania Robót. Obmiar gotowych robót, o ile okaże się konieczny, będzie przeprowadzony według zasad ustalonych przez Wykonawcę i Zamawiającego, a ich częstość wynikać będzie albo z ustaleń między Wykonawcą a Zamawiającym albo z technologicznej kolejności i ciągłości prowadzonych robót. W tym drugim wypadku:

- obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach,
- obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania,
- obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

3.1.5.4. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości (PZJ). Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót budowlanych i powinny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.

3.1.5.5. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- protokoły przekazania placu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót budowlanych,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Obowiązkiem Wykonawcy jest dostarczenie wszystkich dokumentów wymaganych prawem budowlanym, w celu umożliwienia odbioru robót.

3.1.5.6. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Kierownika budowy na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym przez Wykonawcę. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego i instytucji kontrolnych.

3.1.5.7. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Zamawiającego. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót budowlanych.

3.1.5.8. Rodzaje odbiorów robót budowlanych

Roboty budowlane podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiory 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. Odbiory tego typu będą dokonywane w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru przedmiotowych robót dokonuje Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. 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 Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, STWiORB i uprzednimi ustaleniami.

- odbiory częściowe:

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym. Odbioru robót dokonuje komisja w obecności Wykonawcy i Zamawiającego. Komisja jest powoływana przez Zamawiającego. Warunkiem dokonania odbioru częściowego jest podpisanie Protokołu odbioru częściowego przez Wykonawcę i Nadzór Inwestorski.

- **odbior końcowy:**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Celem odbioru końcowego jest ocena czy doszło do wykonania zobowiązania umownego i czy rezultat robót budowlanych nadaje się do wykorzystania zgodnie z przeznaczeniem.

Za datę gotowości do odbioru Przedmiotu umowy uznaje się datę zgłoszenia Zamawiającemu zakończenia przez Wykonawcę całości robót budowlanych składających się na przedmiot umowy, na podstawie oświadczenia Kierownika Budowy wpisanego do dziennika budowy i potwierdzenia tego faktu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór Przedmiotu umowy po zawiadomieniu go przez Wykonawcę o osiągnięciu gotowości do odbioru.

Odbiór końcowy będzie przeprowadzony komisyjnie przy udziale upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego, w tym Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy.

W wyniku prac Komisji powstanie protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Podpisany protokół odbioru końcowego robót jest podstawą do dokonania końcowych rozliczeń stron.

Przed zgłoszeniem gotowości do odbioru końcowego Wykonawca przeprowadza wszystkie wymagane prawem próby i sprawdzenia, zawiadamiając o nich uprzednio Zamawiającego/Nadzór Inwestorski wpisem do dziennika budowy w terminie umożliwiającym udział przedstawicieli Zamawiającego/Nadzór Inwestorski w próbach i sprawdzeniach. W celu dokonania odbioru końcowego wykonawca przedstawia Zamawiającemu komplet dokumentów wymienionych w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla zadania pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru oraz dokumentację powykonawczą ze wszystkimi zmianami dokonanymi w toku budowy.

Jeżeli w toku czynności odbioru końcowego zostanie stwierdzone, że roboty budowlane będące jego przedmiotem nie są gotowe do odbioru z powodu:

 - ich niezakończenia,
 - nieprzeprowadzenia wymaganych prób i sprawdzeń,
 - braku kompletnej dokumentacji powykonawczej,

Zamawiający może przerwać odbiór końcowy, wyznaczając Wykonawcy termin do wykonania robót, przeprowadzenia prób i sprawdzeń oraz uzupełnienia braków w dokumentacji powykonawczej.

Komisja dokona odbioru końcowego robót, jeżeli ich jakość w poszczególnych asortymentach będzie zgodna z warunkami Umowy, STWiORB oraz ustaleniami i poleceniami Zamawiającego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega od wymagań dokumentacji projektowej i STWiORB, Komisja powinna nakazać Wykonawcy wykonanie robót poprawkowych jeżeli uzna, że roboty są obarczone wadą drobną - nieistotną, wyznaczając termin na usunięcie tych wad. Wady drobne zostaną wykazane w zestawieniu, stanowiącym załącznik do protokołu odbioru końcowego, stanowiący jego integralną część.

W razie nie usunięcia wady nieistotnej w wyznaczonym terminie, Zamawiającemu przysługuje żądanie zapłaty odszkodowania do wysokości utraconej wartości użytkowej, estetycznej i technicznej przedmiotu zamówienia. Powyższe postępowanie odnosi się również do wad nieistotnych wykrytych w okresie gwarancyjnym.

Roboty budowlane z wadami istotnymi (uniemożliwiającymi właściwe użytkowanie przedmiotu umowy) nie będą podlegały odbiorowi.

Uznaje się, że wadą istotną będzie wada efektu robót budowlanych oceniana na podstawie wymagań zawartej umowy na roboty budowlane w przedmiocie celu, funkcji obiektu, który ma zostać zrealizowany.

Ocena istotności wady będzie uwzględniać:

- możliwość jej usunięcia,
- zachowania funkcjonalności obiektu pomimo wady,
- osiągnięcie celu umowy,
- możliwości użytkowania obiektu z wadą.

Po dokonaniu oceny istotności wady i stwierdzeniu, że doszło do wystąpienia wad istotnych Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie, odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu odbioru po raz drugi.

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

- dokumentację powykonawczą sporządzoną zgodnie z wymogami Zamawiającego zawartymi w SWZ:
Wykonawca w formie papierowej i elektronicznej (w formacie *.pdf, i *.dxf), przygotuje i przekaze Zamawiającemu dokumentację powykonawczą, która będzie zawierać opisy techniczne z podaniem wymiarów elementów i rodzajem użytych materiałów. Rysunki powykonawcze należy wykonywać na kopii projektu budowlanego/technicznego stanowiącego załącznik do wydanej decyzji o pozwoleniu na budowę/zgłoszeniu robót (tam, gdzie to uzasadnione także na rysunkach projektu wykonawczego). 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,
- dokumentację powykonawczą wszystkich branż wraz ze wszystkimi zmianami w czasie realizacji przedmiotu zamówienia, w sposób umożliwiający przyszłemu użytkownikowi eksploatację i obsługę obiektów,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,

- wszelkie pozwolenia, zaświadczenia, protokoły urzędowe związane z realizacją robót wynikające z Prawa budowlanego, w tym decyzje lub zaświadczenia stosownych organów administracji architektoniczno-budowlanej, umożliwiające przystąpienie do robót budowlanych,
- dziennik budowy (obligatoryjnie),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- wyniki pomiarów i badań kontrolnych,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- dokumenty gwarancji wystawione przez producentów wbudowanych i dostarczonych materiałów, urządzeń i sprzętu,
- opinię technologiczną opracowaną przez Wykonawcę, sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,
- ocenę techniczną realizacji Umowy opracowaną przez Wykonawcę, zawierającą m.in.: krótki opis przebiegu realizacji umowy pod kątem spełnienia przez Wykonawcę wymagań dotyczących sprzętu, materiałów, kadry, harmonogramów, ilości i jakości wykonanych pomiarów i badań kontrolnych, jakości dokumentacji technicznej itp.
- rysunki na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom infrastruktury technicznej,
- dokumentację fotograficzną skatalogowaną w sposób niebudzący wątpliwości co do dat wykonania fotografii oraz obiektów, które dokumentuje,
- dokumentację geodezyjną zawierającą wyniki geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej sporządzoną zgodnie z obowiązującymi przepisami (ustawa Prawo budowlane i ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne) - dokumentacja geodezyjna powykonawcza winna zawierać mapy powykonawcze z dowodem wniesienia/przyjęcia ich do stosownego Ośrodka Geodezji i Katastru.
- dokumenty potwierdzające zagospodarowanie materiałów rozbiórkowych – rozliczenie ilości wszystkich materiałów rozbiórkowych (przekazanych, zezłomowanych, zutylizowanych) wraz z dokumentami potwierdzającymi ich zagospodarowanie. W opracowaniu należy uwzględnić ilości oraz jednostki określone w Zasadniczym Przedmiarze Robót Stałych. Ilości materiałów wykazane w opracowaniu Wykonawcy muszą być potwierdzone przez Inżyniera;
- pisemne oświadczenie Wykonawcy o jej kompletności i prawidłowości wykonania w świetle ww. zapisów Prawa budowlanego i SWZ.

Po zakończeniu robót budowlanych należy wykonać dokumentację geodezyjną powykonawczą wszystkich obiektów, nanieść zmiany na mapę zasadniczą uzyskując potwierdzenie odpowiedniego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. Liczbę egzemplarzy dokumentacji odbiorowej należy ustalić z Zamawiającym. Niezależnie od egzemplarzy papierowych Wykonawca zeskanuje wszystkie dokumenty w rozdzielczości umożliwiającej czytelny wydruk w formacie odpowiadającym oryginałowi i zapisze na nośniku danych w jednym egzemplarzu w formacie *.pdf. W przypadku, gdy wg Komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

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

- **d) odbiór pogwarancyjny (ostateczny):**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór końcowy robót”. W ramach odbioru ostatecznego dokona się pełnego rozliczenia umowy (o ile nie nastąpi to wcześniej) przez zwrot zatrzymanych kwot lub gwarancji zapłaty na poczet zabezpieczenia terminowego usunięcia wad.

3.1.5.9. Płatności

Płatność dokonywana będzie w trybie zgodnym z umową oraz SWZ.

3.2. Cechy obiektu dotyczące rozliczeń budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

3.2.1. Informacje wstępne

Wymienione poniżej wymagania dla poszczególnych elementów drogi powiatowej określają wymagania minimalne, które muszą być spełnione przy ich projektowaniu i wykonaniu. Zalecenia szczegółowe dla wszystkich materiałów i robót zostaną opracowane przez Wykonawcę w formie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWOiRB) i poddane weryfikacji przez Zamawiającego. 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,
- możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego,
- usuwania wody opadowej i odpadów,
- 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.

Wszystkie obiekty należy projektować w oparciu o obowiązujące w tym zakresie przepisy szczegółowe.

3.2.2. Wymagania dotyczące placu budowy

Teren budowy należy zorganizować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami. Miejsce składowania ziemi z wykopów, materiałów odzyskowych i rozbiórkowych, możliwości urządzenia czasowych placów budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót Wykonawca uzgodni z Zamawiającym. Pozyskane w trakcie budowy materiały rozbiórkowe, nadające się do ponownego wykorzystania należy wywieźć na składowisko uzgodnione z Zamawiającym.

Przy projektowaniu i realizacji remontu drogi powiatowej musi obowiązywać zasada ochrony jak największej ilości istniejącej zieleni jako elementu żywego i wartościowego. Wycinkę korzeni drzew należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Drzewa pozostające w granicach działek inwestycyjnych i te w najbliższym sąsiedztwie w trakcie prac powinny zostać zabezpieczone poprzez odeskowanie pni, owinięcie ich matami słomianymi lub trzcinowymi.

Organizacja zaplecza budowy, dróg technologicznych i dojazdowych do budowy winna należeć do Wykonawcy robót. Zamawiający udostępni Wykonawcy teren w zakresie wynikającym z uzyskanych pozwoleń na budowę i ewentualnych zgłoszeń. 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 terenem na którym inwestycja będzie realizowana i w stosunku do którego Zamawiający posiada prawo dysponowania terenem 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.

3.2.3. Wskaźniki produktu

Wskaźniki planowanej przebudowy drogi powiatowej nr 1420F:

W przebudowie nawierzchni jezdni przyjęto następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego SMA11 - 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 – 8cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm, C_{90/3} - 20 cm, E₂ > 130 MPa
- mieszanka cementowo-piaskowa – w przypadku konieczności wzmocnienia podłoża.

3.3. Wymagania dotyczące konstrukcji

Przebudowę drogi powiatowej należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (t.j. Dz. U. 2022 poz. 1518);

W ramach zadania przewiduje się:

- rozbiórka istniejących warstw nawierzchni,
- wykonanie koryta pod nową konstrukcję drogi powiatowej,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni zaprojektowanej przy uwzględnieniu wymagań niniejszego PFU oraz zakładanej kategorii ruchu i panujących warunków gruntowo-wodnych (opinia geotechniczna po stronie Wykonawcy), przy czym warstwy z mieszanek związanych spoiwami hydraulicznymi powinny odpowiadać normom od PN-EN 14227-1 do PN-EN 14227-5 warstwy z mieszanek niezwiązanych powinny odpowiadać normie PN-EN 13285. Podbudowę należy wykonać na kruszywie mineralnym (nie dopuszcza się kruszywa z recyklingu).

Projektowane warstwy konstrukcyjne nawierzchni należy posadzić na podłożu zakwalifikowanym do grupy nośności podłoża G1 (odpornym na działanie mrozu) i charakteryzującym się nośnością wyrażoną poprzez wtórny moduł odkształcenia $E_2 = 80$ MPa. Na podbudowie zasadniczej z mieszanki niezwiązanej należy uzyskać $E_2 > 130$ MPa.

3.4. Wymagania dotyczące wykończenia

Prace wykończeniowe realizowane będą zgodnie z zaakceptowanymi przez Zamawiającego Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznym Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

3.5. Wymagania zagospodarowania terenu

Po wykonaniu robót budowlanych należy uporządkować teren przyległy, na odcinku prowadzonych robót.

Opracował:
mgr inż. Robert Paciorek

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Planowana inwestycja nie jest objęta obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubiszyn.

2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCI NA CELE BUDOWLANE

Inwestor jest właścicielem/zarządcą działek posiada prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane dla działek, na których jest realizowana Inwestycja (drogi powiatowe). W przypadku koniecznym Zamawiający udzieli pełnomocnictwa Wykonawcy do reprezentowania w celu uzyskania koniecznego oświadczenia zarządcy terenu niezbędnego do prawidłowej realizacji zadania.

3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zamówienie należy zrealizować w oparciu o obowiązujące przepisy prawne, z których podstawowe wymieniono poniżej. Poniżej wymienione normy (oraz ewentualne inne, na które powołano się w niniejszym PFU) należy uznać za wiążące dla Wykonawcy. W przypadku ewentualnej sprzeczności tych dokumentów z treścią PFU przeważają treści zapisane w PFU, chyba że Zamawiający zdecyduje inaczej. Dla wszystkich niżej wymienionych aktów prawnych obowiązuje ich aktualny stan prawny. Źródło aktów prawnych stanowią odpowiednie Dzienniki Ustaw.

USTAWY

1. ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., *Prawo budowlane* (*tekst jednolity*, Dz. U. 2025, poz. 418),
2. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (t.j. Dz. U. 2022 poz. 1518);
3. rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w *sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie* (Dz. U. 2010 nr 63 poz. 735 z późn. zm.),
4. rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w *sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz. U. 2022, poz. 1679),
5. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w *sprawie informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126),
6. rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w *sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* (Dz. U. 2012, poz. 463),
7. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 25 listopada 2010 r. w *sprawie obiektów i robót budowlanych, w sprawach których organem pierwszej instancji jest wojewoda* (Dz. U. 2010 nr 235 poz. 1539),

8. ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. 2025 poz. 889);
9. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwolenia na zajęcie pasa drogowego (t.j. Dz. U. 2016 poz. 1264 ze zm),
10. ustawy z dnia 17 maja 1989 r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (t.j. Dz. U. 2024, poz. 1151),
11. rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (t.j. Dz. U. 2021, poz. 1390 z późn. zm.),
12. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. 2025 poz. 647),
13. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2025 poz. 1673),
14. ustawy z dnia 3 października 2008 r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2024, poz. 1535)
15. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839),
16. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. 2021, poz. 1213),
17. rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (t.j. Dz. U. 2023 poz. 873),
18. ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1587),
19. ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. 2025 poz. 960),
20. rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglугi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi (Dz. U. 2019 poz. 1311),
21. ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. 2024, poz. 757),
22. rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązku dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 28.09.2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia, Dz. U. 2016, poz. 1757),
23. ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. 2025, poz. 188.),
24. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 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. 2023, poz. 1563),
25. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030),
26. ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (t.j. Dz. U. 2024, poz. 1290),
27. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2016 poz. 2033),
28. ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2024, poz. 1130),
29. ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. 2024, poz. 1145),

30. ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t.j. Dz. U. 2024, poz. 1292),
31. ustawy z dnia 9 października 2015 r. *o rewitalizacji* (t.j. Dz. U. 2024, poz. 278),
32. ustawy z dnia 11 września 2019 r. *Prawo zamówień publicznych* (t.j. Dz. U. 2024, poz. 1320),
33. rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021, poz. 2458),
34. rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021, poz. 2454),
35. ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (t.j. Dz. U. 2025, poz. 1691),
36. ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* (t.j. Dz. U. 2024, poz. 1251),
37. rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (t.j. Dz. U. 2019, poz., 2310 z późn. zm.),
38. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. 2019, poz. 2311 z późn. zm.),
39. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. 2017, poz. 784),
40. ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. *Kodeks pracy* (t.j. Dz. U. 2025, poz. 277),
41. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet (Dz. U. 2017, poz. 796),
42. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 19 czerwca 2023 r. w sprawie wykazu prac wzbudzających niepokój i warunków ich zatrudnienia przy niektórych z tych prac (t.j. Dz. U. 2023, poz. 1240),
43. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. 1993 nr 96 poz. 437),
44. rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. 1996 nr 62 poz. 287),
45. rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. 2003, nr 169 poz. 1650 z późn. zm.),
46. rozporządzenia Ministra Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. 1977 nr 7 poz. 30),
47. rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (t.j. Dz. U. 2021, poz. 1210 ze zm.),
48. rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym (t.j. Dz. U. 2018, poz. 1139 z późn. zm.),

49. rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (t.j. Dz. U. 2018, poz. 583 z późn. zm.),
50. rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596 z późn. zm.),
51. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401),
52. Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych opracowany przez Politechnikę Gdańską, 2012 r.,
53. Katalog Przebudów i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych KPRNPP-2013, IBDiM 2013 r.,
54. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych. Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów w Warszawie,
55. Wymagania Techniczne WT-4 2010 Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych,
56. Wymagania Techniczne WT-5 2010 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych,
57. PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów. Warunki techniczne wykonania,
58. PN-B-06050: 1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne,
59. PN-B-04452: 2002 Geotechnika. Badania Polowe,
60. PN-EN 1997-1:2008 (U) Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne,
61. PN-EN 1997-2:2007 (U) Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Badania podłoża gruntowego,
62. PN-EN ISO 22475-1: 2006 (U) Rozpoznania i badania geotechniczne. Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiary wód gruntowych. Część 1: Techniczne zasady wykonania,
63. PN-B-04481: 1988 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu,
64. PN-B-02480: 1986 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów,
65. PN-B-04493: 1960 Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej,
66. PN-S-02205: 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania,
67. PN-S-02201: 1987 Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe. Podziały, nazwy i określenia,
68. BN-68/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego,
69. PN-EN 1744-1:2000 Badania chemicznych właściwości kruszyw. Analiza chemiczna,
70. PN-EN 1097-2: 2000 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Metody oznaczania odporności na rozdrabianie.
71. PN-EN 1097-5:2008 Badanie mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Część 5: oznaczanie zawartości wody przez suszenie w suszarce z wentylacją.
72. PN-EN 933-1: 2000 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie składu ziarnowego. Metoda przesiewania.
73. PN-EN 933-4:2008 Badanie geometrycznych właściwości kruszyw. Część 4: oznaczanie kształtu ziaren. Wskaźnik kształtu,

74. PN-EN 933-8:2001 Badanie geometrycznych właściwości kruszyw. Część 8: Ocena zawartości drobnych cząstek. Badania wskaźnika piaskowego,
75. PN-EN 1367-1:2007 Badanie właściwości cieplnych i odporności kruszywa na działanie czynników atmosferycznych. Część 1: oznaczanie mrozoodporności,
76. PN-EN 1744-1: 2000 Badania chemicznych właściwości kruszyw. Analiza chemiczna,
77. PN-EN 13043: 2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.
78. PN-S-06102: 1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie,
79. PN-S-96011: 1998 Drogi samochodowe. Stabilizacja gruntów wapnem do celów drogowych,
80. PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczanie ścieralności na tarczy Boehmego,
81. PN-B-06250 Beton zwykły,
82. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego,
83. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności,
84. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw,
85. BN-68/8931-04 Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą.

4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY, NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

4.1 Kopia mapy zasadniczej

Kopia mapy zasadniczej na której został wrysowany orientacyjny przebieg drogi powiatowej stanowi załącznik do PFU.

4.2 Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Na etapie PFU wykonano wstępne wyniki badań podłoża i konstrukcji nawierzchni dla zakresu inwestycyjnego.

III. ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK NR 1

Plan orientacyjny planowanej inwestycji (Rysunek nr 1).

ZAŁĄCZNIK NR 2

Plan sytuacyjny (Rysunek nr 2-x).

ZAŁĄCZNIK NR 3

Przekroje charakterystyczne (Rysunek nr 3).

ZAŁĄCZNIK NR 4

Nośnik elektroniczny pamięć flash USB

ZAŁĄCZNIK NR 5

Ocena stanu nawierzchni drogowej i wyniki badań gruntowo-wodnych - RAPORT Badanie ugięć sprężystych nawierzchni drogowej wraz z rozpoznaniem warunków gruntowo-wodnych drogi powiatowej nr 1420F na odcinku 2500 mb w m. Ściechów Dolny