

## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

ZAMIERZENIE  
INWESTYCYJNE:

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 108760R  
ORAZ NR 137100R W MIEJSCOWOŚCI MROWLA.**

OBIEKTY:

DROGA GMINNA W MIEJSCOWOŚCI MROWLA

ADRES  
OBIEKTÓW:

M. MROWLA  
GMINA ŚWILCZA  
POWIAT RZESZOWSKI  
WOJ. PODKARPACKIE

DZIAŁKI NR  
EWID.:

WEDŁUG WYKAZU W PKT. 1.4.1. PFU

KODY CPV

**KOD GŁÓWNY**

**45000000-7** (ROBOTY BUDOWLANE),  
**71000000-8** (USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, BUDOWLANE, INŻYNIERYJNE I KONTROLNE)

**KOD GRUPY**

**45000000-8** (PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ),  
**45000000-9** (ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA KOMPLETRNYCH OBIEKTÓW  
BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ),  
**71300000-1** – USŁUGI INŻYNIERYJNE

**KOD KLASY**

**45110000-1**, (ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA I ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH;  
ROBOTY ZIEMNE),

**45230000-8**, (ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW, LINII  
KOMUNIKACYJNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH, AUTOSTRAD, DRÓG, LOTNISK I KOLEI,  
WYRÓWNANIE TERENU)

**71320000-7** (USŁUGI INŻYNIERYJNE W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA)

**KOD KATEGORII:**

**45111000-8**, (ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA ROBOTY ZIEMNE),

**45112000-5**; (ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GLEBY)

**45113000-2**, (ROBOTY NA PLACU BUDOWY),

**45231000-5**; (ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW, CIĄGÓW  
KOMUNIKACYJNYCH I LINII ENERGETYCZNYCH),

**45233000-9**; (ROBOTY W ZAKRESIE KONSTRUOWANIA, FUNDAMENTOWANIA ORAZ  
WYKONYWANIA NAWIERZCHNI AUTOSTRAD, DRÓG),

**71322000-1** (USŁUGI INŻYNIERII PROJEKTOWEJ W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ  
I WODNEJ)

INWESTOR:

**WÓJT GMINY ŚWILCZA  
ŚWILCZA 168  
36-072 ŚWILCZA**



JEDNOSTKA  
OPRACOWUJĄCA

**BETAPROJEKT  
AL. T. REJTANA 53A LOK. 65  
35-326 RZESZÓW**



SPIS  
ZAWARTOŚCI  
PROGRAMU  
FUNKCJONALNO  
- UŻYTKOWEGO:

**ROZDZIAŁ I – CZĘŚĆ OPISOWA**

- OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
- OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU  
DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
- ZAŁĄCZNIKI

**ROZDZIAŁ II – CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

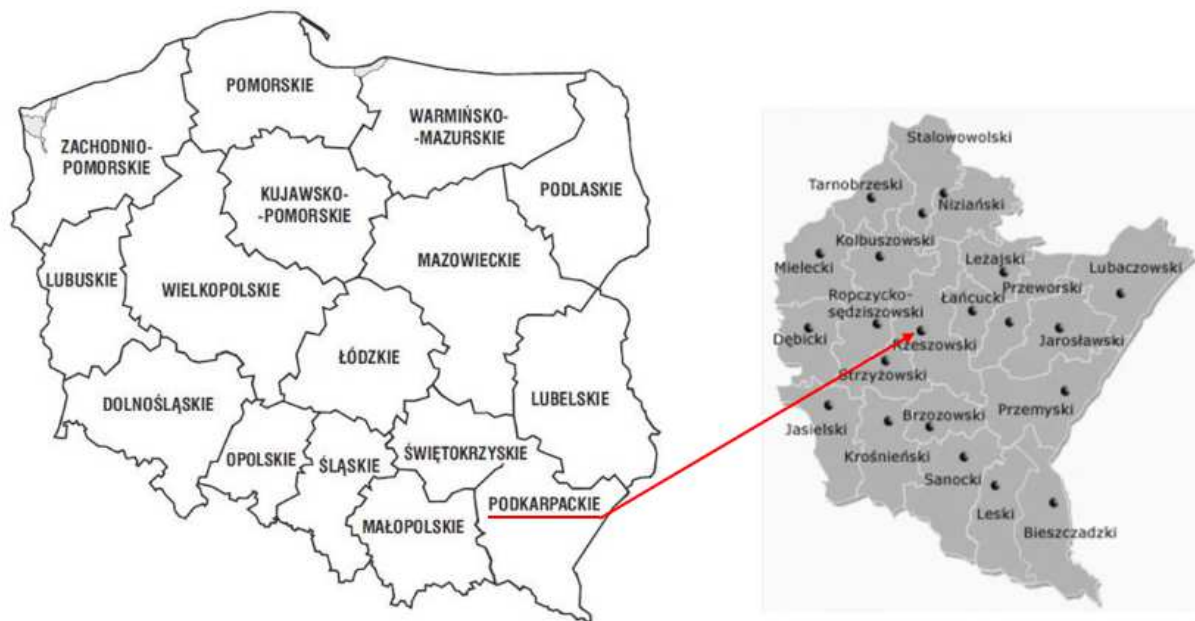
Lp.	Funkcja/ Branża	Imię i Nazwisko Nr uprawnień	Data opracowania	Podpis
1.	Opracował	mgr inż. Roman Charchut PDK/0061/PWOD/18	04.2024 r.	

<b>Rozdział I – część opisowa .....</b>	<b>3</b>
<b>1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....</b>	<b>3</b>
1.1. Orientacja na mapie Polski, województwa i powiatu. ....	3
1.2. Plan orientacyjny Gminy Świlcza.....	3
1.3. Lokalizacja i przebieg drogi objętej przedmiotem zamówienia.....	4
1.4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....	4
1.4.1. Opis stanu drogi gminnej od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1333R w miejscowości Mrowla objętej przedmiotem zamówienia.....	6
1.4.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót.....	7
1.4.3. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania .....	7
1.4.4. Szczegółowe parametry techniczne i wymagania Zamawiającego w odniesieniu do projektowanych robót w ramach odcinka drogi gminnej 10 .....	10
1.4.5. Instalacje i infrastruktura.....	11
1.4.5.2. Sieci wodno-kanalizacyjne .....	11
1.4.5.4. Sieci energetyczne.....	11
1.4.6. Organizacja ruchu.....	11
1.4.6.1. Projekt stałej organizacji ruchu.....	11
1.4.6.2. Założenia do projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót .....	11
1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	12
1.5.1. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji.....	12
1.5.2. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem.....	13
1.5.2.1. Ogólne uwarunkowania projektowe i realizacyjne.....	13
1.5.2.2. Przygotowanie terenu budowy.....	14
1.5.2.3. Przygotowanie i użytkowanie zaplecza budowy .....	15
<b>2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, OBEJMUJĄCY WARUNKI PROJEKTOWANIA I WYKONANIA POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ODNIESIONE DO CHARAKTERYSTYCZNYCH ELEMENTÓW.....</b>	<b>17</b>
2.1.1. Architektura i zagospodarowanie terenu .....	17
2.1.1.1. Zagospodarowanie terenu.....	17
2.1.2. Konstrukcje nawierzchni.....	17
2.1.2.1. Konstrukcje podatne .....	17
2.1.2.2. Konstrukcje prefabrykowane i specjalne .....	21
2.1.3. Zjazdy z dróg.....	21
2.1.5. Droga dla pieszych.....	22
2.1.6. Droga dla rowerów .....	22
2.1.8. Odwodnienie odcinka drogi gminnej.....	22
2.1.8.1. Odwodnienie powierzchniowe .....	23
2.1.8.2. Odwodnienie wgłębne.....	23
2.1.8.3. Kanalizacja deszczowa.....	23
2.1.8.4. Urządzenia do oczyszczania wód opadowych.....	23
2.1.9. Drogowe obiekty inżynierskie – wymagania podstawowe .....	23
2.1.9.1. Wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych .....	24
2.1.10. Organizacja ruchu.....	24
2.1.10.1. Stała organizacja ruchu.....	24
• Znaki poziome.....	24
• Znaki pionowe.....	25
2.1.10.2. Projekty organizacji na czas wykonywania Robót.....	25
2.2. Dokumenty Wykonawcy .....	26
2.2.1. Skład Dokumentów Wykonawcy .....	26
2.2.2. Ogólne wymagania w stosunku do dokumentów przygotowywanych przez Wykonawcę .....	27
2.3. Specyfikacje na projektowanie .....	30
2.3.1. Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania Specyfikacji na projektowanie .....	30
2.3.2. Specyfikacje na projektowanie.....	30
2.4. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych .....	30
<b>3. ZAŁĄCZNIKI DO PFU.....</b>	<b>31</b>
<b>Rozdział II – część informacyjna .....</b>	<b>32</b>
<b>1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....</b>	<b>32</b>
<b>2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....</b>	<b>32</b>
<b>3. Przepisy prawa.....</b>	<b>32</b>
<b>4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.....</b>	<b>37</b>

# ROZDZIAŁ I – CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1.1. Orientacja na mapie Polski, województwa i powiatu.



### 1.2. Plan orientacyjny Gminy Świlcza

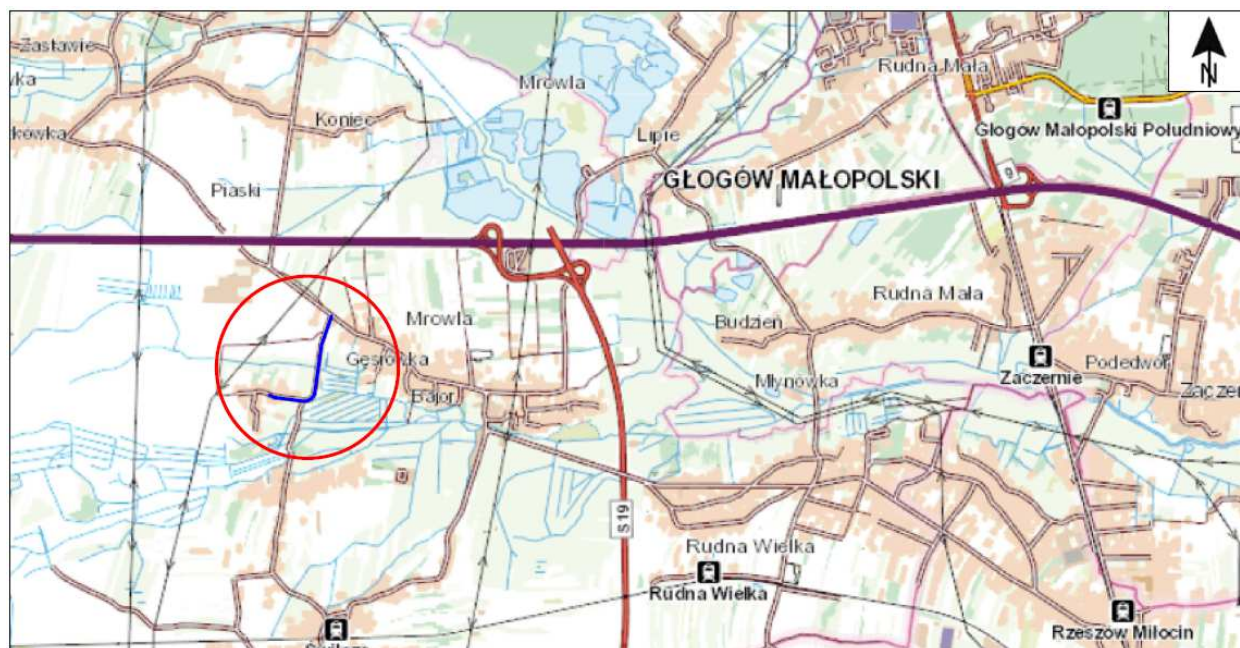


#### Położenie na mapie powiatu



### 1.3. Lokalizacja i przebieg drogi objętej przedmiotem zamówienia

Istniejąca droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1333R do końca zakresu inwestycji tj. łącznie z pętlą autobusową znajdującą się na końcu projektowanego odcinka.



### 1.4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Zmiany ilości lub parametrów, zawarte w Opisie Ogólnym Przedmiotu Zamówienia, jakie mogą mieć miejsce w trakcie opracowywania przez Wykonawcę, Projektu Budowlanego, Projektu Wykonawczego oraz ewentualnego Raportu wykonanego w ramach oceny oddziaływania inwestycji na środowisko z uwzględnieniem postanowień zawartych w Umowie, nie będą powodowały zmiany kwoty ryczałtowej określonej w Ofercie Wykonawcy oraz terminu wykonania przedmiotu zamówienia ustalonego w Umowie.

Ileokroć w PFU posłużono się pojęciami: „należy”, „powinny” lub podobnymi uznaje się, iż pojęcia te są tożsame i używane zamiennie a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.

Zamówienie obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie wymaganych prawem decyzji oraz zezwoleń na rozbudowę i przebudowę dróg gminnych nr 108760R oraz nr 137100R , zawiadomienie, w imieniu Inwestora, Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego o zakończeniu budowy (robót budowlanych) bądź uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie dla opisanego w niniejszym Programie Funkcjonalno - Użytkowym zakresu robót mającego na celu poprawę parametrów istniejącego połączenia komunikacyjnego.

- **Istniejąca droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1333R w miejscowości Mrowla**

Inwestycja zlokalizowana jest w południowo-wschodniej części Polski, w województwie podkarpackim, w powiecie rzeszowskim. Na zagospodarowanie terenu składają się głównie rozległe powierzchnie nieużytków i łąk różnych typów siedliskowych, liczne zagajniki brzozowe, miejscami użytki rolne i niewielkie powierzchnie lasów. Głównym i charakterystycznym elementem zagospodarowania terenu jest zabudowa tylko na początkowym i końcowym odcinku inwestycji. Analizowany odcinek stanowi łącznik pomiędzy drogą powiatową Nr 1333R oraz drogą gminną Nr 108761R przebiegającą dalej na południe w kierunku miejscowości Świlcza. Dodatkowym elementem zagospodarowania terenu jest pętla autobusowa znajdująca się na końcu analizowanego odcinka podlegająca remontowi.

Istniejąca droga, jest drogą lokalną o szerokości jezdni bitumicznej 3,5 – 4,7 m. Na odcinku objętym przebudową droga nie posiada wyraźnie wydzielonych poboczy gruntowych. Występuje odcinkowo rów prawo i lewostronny trapezowy otwarty, przejmujący wodę z jezdni.

- **Projektowana budowa drogi powiatowej**

Głównym celem planowanej inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa ruchu użytkowników drogi, z zachowaniem parametrów użytkowych i parametrów technicznych jak dla drogi publicznej klasy L. Drogę gminną należy zaprojektować o normatywnych parametrach ze szczególnym uwzględnieniem wymogów Inwestora w stosunku do jej ukształtowania w przekroju poprzecznym. Jeśli zaprojektowane roboty wymagać będą zmiany granic pasa drogowego niezbędnym będzie opracowanie dokumentów formalno-prawnych i stosownej dokumentacji projektowej dla celów budowy drogi gminnej.

Droga będąca przedmiotem niniejszego opracowania zlokalizowana jest w południowo-wschodniej części Polski, w województwie podkarpackim, w powiecie rzeszowskim. W wyniku realizacji inwestycji polepszone zostaną warunki bezpieczeństwa ruchu a także uporządkowany i ukierunkowany zostanie spływ wód minimalizując ryzyka niekontrolowanego napływu na działki przyległe do pasa drogowego.

Nawierzchnia jezdni bitumiczna w stanie technicznym niepokojącym. Odcinkowo występują uszkodzenia związane z zawilgoceniem korpusu drogi. Obecny stan odwodnienia drogi nie powoduje zastoisk wodnych na nawierzchni, natomiast wyraźnie zawyżone pobocza gruntowe uniemożliwiają sprawny odpływ wody z jezdni. Dla potrzeb rozwoju okolicznego terenu oraz z uwagi na potrzeby wynikające ze wzmożonego ruchu publicznego 3,5 – 4,7 m pas jezdni jest niewystarczający. Powoduje to iż uczestnicy ruchu mają ogromne utrudnienia w sprawnym korzystaniu z drogi. Ponadto rozwijająca się zabudowa domków jednorodzinnych przy omawianej drodze będzie generowała ruch pieszey, dlatego konieczne jest wykonanie drogi dla pieszych.

Korzyści bezpośrednie związane z poprawą infrastruktury drogowej:

- rozwój terenów gminy, poprzez poprawę połączeń komunikacyjnych podnoszona jest atrakcyjność działek położonych w sąsiedztwie drogi;
- zapewnienie bezpieczeństwa i komfortu jazdy;
- realizacja połączeń komunikacyjnych alternatywnych dla istniejących dróg gminnych i powiatowych;
- uporządkowanie i poprawa warunków spływu wód.

Planowana inwestycja nie spowoduje konieczności wyburzeń budynków mieszkalnych ani gospodarczych. Przewidywane jest występowanie oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko naturalne, zarówno w czasie prowadzenia Robót, jak i w czasie eksploatacji. Realizacja inwestycji generować będzie między innymi powstawanie odpadów stałych i ciekłych, hałas związany z pracą maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruchem samochodów obsługujących budowę oraz w okresie prac nieznaczny wzrost zanieczyszczenia powietrza. Z tych też powodów realizacja inwestycji może czasowo wpływać na klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne, powierzchnię ziemi oraz wody powierzchniowe i gruntowe. Uciążliwości związane z fazą realizacji będą miały charakter krótkoterminowy, ograniczony tylko do czasu trwania budowy. Na ograniczenie powyższych uciążliwości duży wpływ będzie miała właściwa organizacja robót oraz zastosowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu. Funkcjonowanie nowego układu komunikacyjnego wpłynie pozytywnie na środowisko poprzez przejęcie części ruchu, który w obecnej chwili odbywa się po drogach oraz ulicach gminnych i powiatowych. Spowoduje to poprawę klimatu akustycznego, bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza, gleby i wód. Zastosowanie nowoczesnych materiałów i technologii, w tym wysokiej jakości nawierzchni, systemów odwodnienia oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego przyczyni się do zmniejszenia uciążliwości dróg dla środowiska oraz polepszy warunki bezpieczeństwa zarówno dla pieszych jak i dla ruchu samochodowego.

#### **1.4.1. Opis stanu drogi gminnej od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1333R w miejscowości Mrowla objętej przedmiotem zamówienia**

Roboty niezbędne do zrealizowania w ramach budowy zlokalizowane będą przede wszystkim na działkach nr ewid. 1816/2; 1817; 1818/2; 1829/1; 1834; 1835/2; 1845/2; 1846; 1847/2; 2047; 2104; 2127/2; 2129/1; 2130/1; 2132/3; 2377/1; 2384/1; 2384/2; 2385/1; 2385/2; 2390/1; 2390/2; 2391/3; 2392; 2393/2; 2398/2; 2399/1; 2405; 2406; 2408/11; 2630/2; obręb: 0005 Mrowla jedn. ewid: 181612\_2 Świlcza. Działki te w większości stanowią teren pasa drogowego drogi gminnej oraz w niewielkim stopniu inne działki niezbędne do zajęcia celem prawidłowego rozwiązania systemu odprowadzenia wód z pasa drogowego. Niezależnie od powyższego nie wyklucza się zajęcia innych działek w wyniku zmiany rozwiązań projektowych. Średnia szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi 12,0 m a szerokość jezdni w stanie istniejącym wynosi 3,5-4,7 m. W pasie drogowym zlokalizowane są elementy infrastruktury uzbrojenia terenu linie podziemne, linie napowietrzne, kanalizacja sanitarna częściowo kolidujące z projektowanym zakresem robót. Ponadto w pasie drogowym występują inne elementy zagospodarowania terenu nie związane z drogą np. ogrodzenia posesji mogące



potencjalnie kolidować z projektowanymi robotami i utrudniać prowadzenie prac ciężkim sprzętem budowlanym.

#### **1.4.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót**

W związku z planowaną rozbudową i przebudową odcinka drogi gminnej należy uwzględnić następujące minimalne parametry techniczne przy opracowywaniu dokumentacji projektowej dla odcinków dróg gminnych:

##### **Droga gminna w miejscowości Mrowla**

- klasa drogi L,
- kategoria obciążenia ruchem KR 2,
- nośność konstrukcji jezdni 115 kN/oś
- klasa obciążenia dla obiektów inżynierskich klasa „B” wg PN – 85/S-10030  
klasa II wg. PN-EN 1991-2
- droga gminna jednojezdniowa, dwupasowa,  
dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: Vdp = 40km/h,
- przekrój półuliczny,
- szerokość jezdni: 5,0 m,
- szerokość pasów ruchu: 2,5 m, ( 1x2 droga jednojezdniowa dwukierunkowa)
- szerokość pobocza: 0,50 – 1,50 m. (w obrębie poboczy odcinkowo projektowana bariera ochronna)

#### **1.4.3. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania**

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania układu drogowego, zapewnienia im wymaganej trwałości eksploatacyjnej i parametrów technicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i wymaganiami Zamawiającego.

Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami, raportami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami Umowy oraz wykonać roboty budowlane przebudowy / rozbudowy i uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzje o pozwoleniu na użytkowanie bądź dokonać skutecznego zawiadomienia o zakończeniu budów.

Przed wystąpieniem do Zamawiającego o powołanie komisji odbioru ostatecznego i przejęcia robót przez Zamawiającego, należy sporządzić i zgromadzić kompletne dokumenty i oświadczenia wymagane zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U.

z 2010 r., Nr 243 poz. 1623, z późn. zm.), niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie lub zawiadomienia o zakończeniu budowy.

Szczegółowy zakres rzeczowy robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy przedstawiony został w dalszej treści Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU). Dokumenty zawarte w niniejszym PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U.2021.2454 z dnia 29.12.2021 r.).

Nie ograniczając się do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w PFU, w ramach kwoty umownej Wykonawca zobowiązany będzie zaprojektować i wykonać w szczególności następujące Roboty:

- rozbudowę i przebudowę istniejącego odcinka drogi gminnej o łącznej długości ok. 994 m,
- przebudowę skrzyżowań z drogami publicznymi,
- budowę drogi dla pieszych o szerokości 1,8 m po prawej stronie,
- przebudowę dróg wewnętrznych w zakresie umożliwiającym nawiązanie się do projektowanej niwelety drogi powiatowej,
- przebudowę bądź zabezpieczenie koryt cieków / rowów melioracyjnych w zakresie uzgodnionym z ich administratorami /zarządcami,
- system odwodnienia terenu, w tym urządzenia odwadniające korpus drogowy: rowy drogowe (przydrożne) i dopływowe, kanalizację deszczową, urządzenia podczyszczające, zbiorniki do magazynowania wód opadowych i inne w zależności od potrzeb,
- przebudowę kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury technicznej pod i nadziemnej: urządzeń teletechnicznych i energetycznych, sieci gazowych, wodociągowych, kanalizacji deszczowej, urządzeń melioracyjnych, hydrologicznych, i innych,
- oznakowanie poziome i pionowe oraz wyposażenia ww. dróg w urządzenia BRD - bariery ochronne, balustrady i bariero-poręcze w zależności od potrzeb,
- wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia dróg, drogowych obiektów inżynierskich, konstrukcji jezdni i korpusów nasypów drogowych wraz z powierzchniowym umocnieniem skarp,
- oczyszczenie i udrożnienie istniejących urządzeń melioracyjnych i odbiorników w zakresie umożliwiającym skuteczne odprowadzenie wody z pasa drogowego,
- po zakończeniu budowy pełną rekultywację terenów zajętych przez zaplecza techniczne i socjalne, place budowy, drogi dojazdowe i wszelkie inne tereny przekształcone przez Wykonawcę,
- dokonać uzgodnień z zarządcami dróg publicznych oraz właścicielami nieruchomości w zakresie przywrócenia dróg oraz nieruchomości użytkowanych przez Wykonawcę



w czasie budowy do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem budowy oraz zrealizuje ww. zobowiązania. Wykonawca uzyska oświadczenia stron o przejęciu terenów przyległych do budowy i dzierżawionych/zajmowanych przez Wykonawcę robót o doprowadzeniu do stanu umożliwiającego użytkowanie zgodnie z ich pierwotnym przeznaczeniem,

- wykonać wznowienie/ustalenie granic projektowanego pasa drogowego i opracować szkic przebiegu granic całego pasa drogowego dla całości inwestycji wraz z stabilizacją granic pasa drogowego w terenie słupkami betonowymi geodezyjnymi granicznymi,
- wszelkie niezbędne czynności konieczne do realizacji robót, w tym m.in. budowę obiektów i instalacji tymczasowych (np. dróg technologicznych, dróg objazdowych, zaplecza budowy, itp.).

Na etapie projektowania należy, uwzględniać optymalizację rozwiązań technicznych i kosztów późniejszego utrzymania w przewidywanym okresie eksploatacji dróg objętych niniejszym zamówieniem. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia i uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego rozwiązań technicznych podnoszących trwałość i minimalizujących koszty eksploatacji.

W przypadku zastosowania rozwiązań innowacyjnych przed zatwierdzeniem Projektu Budowlanego, należy przedstawić instrukcję utrzymania i przewidywane koszty eksploatacji danego elementu.

#### **Wykonawca zobowiązany jest do:**

- przygotowania wymaganych materiałów do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji, jeśli w toku postępowania administracyjnego stwierdzona zostanie taka konieczność opracowania Raportu o oddziaływaniu inwestycji na środowisko,
- wykonania mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w zakresie niezbędnym dla całości zamierzenia inwestycyjnego,
- wykonania, zgodnie z obowiązującymi przepisami, z uzyskaniem wymaganych decyzji administracyjnych, niezbędnego do poprawnego zaprojektowania i realizacji inwestycji, zakresu opracowań do celów ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, z uwzględnieniem przekazanej przez Zamawiającego opinii geotechnicznej z wstępnego rozpoznania warunków gruntowo-wodnych,
- przygotowania materiałów do wniosku, opracowanie wymaganych przepisami operatów wodnoprawnych i uzyskania decyzji o pozwoleniach wodnoprawnych i / lub skutecznego zgłoszenia wodnoprawnego w zależności od potrzeb,
- wykonania dokumentacji geodezyjnej, niezbędnej do złożenia wniosku o wydanie decyzji ZRID i nabycia nieruchomości niezbędnych do realizacji inwestycji na rzecz Zamawiającego,
- dostosowania zakresu pasa drogowego do faktycznych potrzeb,

- zaprojektowanie w zależności od potrzeb urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego  
- drogowych barier ochronnych, balustrad, bariero-poręczy w oparciu o obowiązujące aktualnie normy i przepisy.

#### **1.4.4. Szczegółowe parametry techniczne i wymagania Zamawiającego w odniesieniu do projektowanych robót w ramach odcinka drogi gminnej**

W oparciu o wstępną koncepcję techniczną rozwiązań zawartą w części rysunkowej niniejszego Programu Funkcjonalno – Użytkowego, Wykonawca na etapie opracowania dokumentacji projektowej zobowiązany będzie do przedstawienia Zamawiającemu projektowanych rozwiązań szczegółowych w zakresie geometrii i wymiarów projektowanych elementów oraz zastosowanych materiałów i technologii i uzyskania akceptacji Zamawiającego.

#### **1.4.5. Instalacje i infrastruktura**

Na etapie wykonania Projektu Budowlanego i Wykonawczego, należy wystąpić o wydanie warunków technicznych na budowę, przebudowę, zabezpieczenie i likwidację sieci do wszystkich właścicieli/administratorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych w tym zakresie. Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia kwoty umownej oraz wydłużenia terminu zakończenia robót.

Uzyskane warunki techniczne jw., należy, każdorazowo po ich przeanalizowaniu w aspekcie ich zasadności i zgodności z obowiązującymi przepisami prawa, przekazywać wraz z opinią Projektanta w tej sprawie, Zamawiającemu do akceptacji. Po uzyskaniu przedmiotowej akceptacji, należy opracować dokumentację projektową niezbędną do uzyskania zezwolenia na realizację, pozwolenia na budowę bądź zgłoszenia i do realizacji robót.

Ponadto wszystkie budowane i przebudowywane instalacje i sieci należy zaprojektować i wykonać w sposób:

- umożliwiający łatwy dostęp w celu konserwacji, utrzymania lub naprawy przy jednoczesnym uniemożliwieniu dostępu osób niepowołanych;
- dostosowany do miejscowych warunków atmosferycznych;
- zapewniający bezpieczne użytkowanie oraz minimalizujący akty wandalizmu i kradzieży a także możliwość wykorzystania do innych celów niż do tych, do których są przewidziane.

Infrastrukturę techniczną liniową niezwiązaną z drogą należy lokalizować poza pasem drogowym w wyjątkowych, uzasadnionych przypadkach dopuszcza się za zgodą Zarządcy jej lokalizację w pasie drogowym.

Wykonawca na etapie przygotowywania oferty zobowiązany jest od uzyskania informacji na temat lokalizacji istniejącej infrastruktury technicznej – sieci nad i pod ziemnych oraz przeprowadzić wizję w terenie celem porównania posiadanych informacji ze stanem faktycznym.

Zgodnie z obowiązującymi na dzień opracowania niniejszego PFU przepisami należy zaprojektować i umieścić w pasie przebudowywanej drogi kanał technologiczny. Zamawiający dopuszcza rezygnację z budowy kanału technologicznego pod warunkiem uzyskania przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego zwolnienia przez Ministra Cyfryzacji z obowiązku jego umieszczenia w pasie drogowym.

#### **1.4.5.2. Sieci wodno-kanalizacyjne**

W obrębie odcinka występują sieci i przyłącza wodociągowe oraz kanalizacyjne których przebudowa bądź zabezpieczenie w obrębie skrzyżowań z przedmiotową drogą gminną może być konieczne na etapie planowanych robót budowlanych. Zakres ewentualnej przebudowy zależny będzie do zaprojektowanych rozwiązań oraz uzyskanych przez Wykonawcę warunków technicznych.

#### **1.4.5.4. Sieci energetyczne**

W obrębie odcinka występują doziemne i napowietrzne linie elektroenergetyczne których przebudowa bądź zabezpieczenie w obrębie skrzyżowań z przedmiotową drogą gminną może być konieczne na etapie planowanych robót budowlanych. Zakres ewentualnej przebudowy zależny będzie do zaprojektowanych rozwiązań oraz uzyskanych przez wykonawcę warunków technicznych.

#### **1.4.6. Organizacja ruchu**

Należy zastosować urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.).

##### **1.4.6.1. Projekt stałej organizacji ruchu**

Projektowane rozwiązania stałej organizacji ruchu powinny zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa oraz komfort podróży, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, natomiast stosowane materiały powinny zapewnić trwałość oznakowania i utrzymanie wymaganych parametrów (takich, jak widoczność, odblaskowość) w całym okresie przewidzianym gwarancją.

Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać niezbędne uzgodnienia i opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.).

##### **1.4.6.2. Założenia do projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót**

Podstawowym założeniem planowanej organizacji ruchu na czas wykonywania Robót jest minimalizacja utrudnień i koniecznych ograniczeń dla ruchu na sieci komunikacyjnej.

Przed rozpoczęciem robót należy oznakować rejon objęty wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu, na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Wykonawca opracuje, uzgodni oraz zatwierdzi tymczasowy projekt organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Projekt należy przygotować z zachowaniem wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.). Projekt należy na bieżąco aktualizować wraz z postępem prac budowlanych.

Projekt tymczasowej organizacji ruchu powinien uwzględniać ustawienie tablic informujących użytkowników dróg o zmianie organizacji ruchu. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy urządzeń i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

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

### **1.5.1. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji**

Place budowy, zaplecza oraz drogi technologiczne należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, możliwie najdalej od budynków mieszkalnych, z poszanowaniem uzasadnionych interesów osób trzecich. Za szkody powstałe na skutek działań Wykonawcy w terenie przyległym lub w istniejącej infrastrukturze odpowiadać będzie Wykonawca.

Magazyny, składy i bazy transportowe należy lokalizować poza obszarami zabudowy mieszkaniowej, granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), strefami ochronnych ujęć wód oraz obszarami zalewowymi rzek i cieków. W przypadku konieczności lokalizacji zaplecza budowy na terenie GZWP należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego.

Miejsca wyznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowe stacje obsługi samochodów i maszyn roboczych w obrębie bazy, należy okresowo (do czasu zakończenia etapu budowy) wyłożyć materiałami izolacyjnymi.

Magazyny, składy i bazy transportowe należy wyposażać w sprawne urządzenia gospodarki wodno-ściekowej.

Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni za pośrednictwem uprawnionych podmiotów.

Powstające w trakcie przebudowy/budowy odpady należy segregować i magazynować w wydzielonym miejscu, w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych, należy segregować i oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się ich unieszkodliwianiem.

Należy ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nieprzeznaczone do wycinki, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 15 października włącznie lub w innym terminie pod nadzorem ornitologicznym.

Warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio przechowywać tak, aby składowany materiał ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu. Pryzmy gleby (humusu) zabezpieczać w taki sposób aby uniemożliwić zagnieżdzenie się ptaków w skarpach.

Prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów.

W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w godz. 6.00- 22.00.

W przypadku odkrycia w trakcie prowadzonych robót przedmiotu, do którego istnieje przypuszczenie że jest on zabytkiem należy postępować zgodnie z art. 32 ust. z dnia 23 lipca 2003 r. o Ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

### **1.5.2. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem**

Przy przygotowaniu i realizacji przedmiotowej inwestycji należy przestrzegać następujących wytycznych i uwarunkowań.

#### **1.5.2.1. Ogólne uwarunkowania projektowe i realizacyjne**

- Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 687) oraz Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.),
- W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, należy zaprojektować i wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie,
- Należy opracować, uzgodnić z odpowiednimi Organami i zrealizować projekty organizacji ruchu na czas wykonywania robót. W projekcie organizacji ruchu należy uwzględnić utrzymanie ciągłości ruchu,
- Harmonogram prowadzenia robót należy opracować w taki sposób, aby umożliwić zachowanie dogodnego dostępu do wszystkich posesji sąsiadujących z drogą,
- Należy uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego:
  - a) niezbędne warunki techniczne dla przebudów zabezpieczeń i likwidacji infrastruktury technicznej, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z obowiązującym prawem;
  - b) niezbędne decyzje administracyjne, w szczególności decyzję o, zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej oraz zgłoszenie robót budowlanych,

- Należy opracować Dokumenty Wykonawcy wymienione w pkt 2.2. niniejszego rozdziału PFU,

#### **1.5.2.2. Przygotowanie terenu budowy**

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy, w cenie oferty Wykonawca powinien uwzględnić koszty związane z:

- czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie robót w zakresie przebudowy infrastruktury technicznej, tzn. oznaczeniem w terenie czasowych zajęć i określeniem ich powierzchni, inwentaryzacji nieruchomości, powiadomieniem właścicieli oraz spisanie protokołów zarówno o rozpoczęciu czasowych zajęć jak i ich zakończeniu
- zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby czasowego prowadzenia prac np. przebudowę/zabezpieczenie sieci uzbrojenia terenu, likwidację sieci i rozbiórki obiektów itd. oraz innych terenów niezbędnych Wykonawcy do przeprowadzenia prac;
- uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń u odpowiednich gestorów sieci;
- zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku konieczności urządzenia tymczasowych objazdów;
- dokonaniem kontroli pasa budowy pod kątem występowania płazów, a w przypadku ich stwierdzenia podejmowanie działań w zakresie natychmiastowego odłowienia i przeniesienia zwierząt poza strefę prowadzonych robót, w odpowiednie siedlisko.
- usunięciem, odwiezieniem na odkład humus pozyskanego z obszaru robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy (przy urządzaniu skarp nasypów, wykopów i rowów); nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na placu budowy i w bezpośrednim sąsiedztwie placu budowy;
- odpowiednio zabezpieczyć wszelkie miejsca mogące stanowić pułapki antropogeniczne, powstałe w wyniku prac budowlanych w tym wykopy, urządzenia odwodnieniowe i elementy infrastruktury towarzyszącej by nie dopuścić do uwięzienia zwierząt.
- dokonaniem wycinki drzew i usunięciem karpin po dokonanych wycinkach;
- wykonaniem inwentaryzacji obiektów budowlanych na terenach bezpośrednio przyległych do Placu Budowy;
- dokonaniem z udziałem Inspektora Nadzoru, Wykonawcy i zarządców dróg inwentaryzacji dróg, tras dostępu i urządzeń obcych na placu budowy jak i w jego otoczeniu których stan może ulec pogorszeniu w wyniku prowadzenia Robót po których będzie się odbywał ruch budowlany;
- usunięciem, wybudowaniem lub przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, wraz usunięciem drzew kolidujących z realizowanymi sieciami.

### 1.5.2.3. Przygotowanie i użytkowanie zaplecza budowy

Należy podejmować wszelkie niezbędne działania w celu zachowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na placu budowy oraz na terenach przyległych do placu budowy. Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, własności społecznej i innej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych podczas lub w następstwie wykonywania robót budowlanych.

Stosując się do tych wymagań, należy mieć szczególny wzgląd na:

- lokalizację zaplecza budowy (baz, warsztatów, magazynów, składowisk, placów postojowych maszyn budowlanych) oraz dróg dojazdowych - w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, po zakończeniu prac - porządkowanie terenu;
- zachowanie środków ostrożności oraz zabezpieczenie terenu przed możliwością powstania pożaru, zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeń zbiorników wodnych i cieków substancjami ropopochodnymi lub toksycznymi;
- zabezpieczenie miejsc wyznaczonych do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowych stacji obsługi samochodów i maszyn budowlanych w obrębie bazy, poprzez wyłożenie terenu materiałami izolacyjnymi do czasu zakończenia budowy;
- przy wyjazdach z budowy na drogę publiczną utwardzoną, należy zapewnić stanowiska do czyszczenia kół pojazdów.

Należy przygotować odpowiednią do zakresu i rozmieszczenia robót ilość obiektów i urządzeń zaplecza budowy, które należy zlokalizować poza obszarami włączonymi lub projektowanymi do włączenia do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 oraz poza pozostałymi obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.).

Z zajęcia pod ewentualne zaplecze budowy należy wykluczyć następujące rejony:

- odcinki leśne z uwagi na hałas, zwiększoną dewastację terenu, możliwość zniszczenia roślinności;
- obszary blisko zabudowy mieszkaniowej z uwagi na hałas, zapylenie;
- tereny w pobliżu rzek, cieków wodnych i systemów melioracyjnych oraz obszary podmokłe, z uwagi na potencjalne zagrożenie skażeniem wód powierzchniowych.

W przypadku konieczności lokalizacji zaplecza budowy na terenie GZWP, należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego.

Zaplecze należy lokalizować na nieużytkach, terenach z zabudową usługową, przemysłową, magazynową, najlepiej bez skupisk zieleni wysokiej. Występujące drzewa i krzewy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Przy organizacji zaplecza budowy należy zapewnić:

- organizowanie robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych;
- ogrzewanie budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi;



- przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy lub w przypadku braku możliwości podłączenia ww. urządzeń do istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej wyposażenie go w przenośne sanitariaty, regularnie opróżniane lub odprowadzanie ścieków bytowych do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków, zapewnienie pojemników na odpady stałe;
- zapewnienie w rejonie aktualnie prowadzonych robót przenośnych toalet oraz kontenerów na odpadki,
- tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju maszyn przy zapleczu budowy, w sposób nie dopuszczający do skażenia gruntu lub cieków wodnych (zalecane jest wykorzystanie istniejących stacji paliw w sąsiedztwie).

Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.), a w szczególności zapewni segregację i składowanie odpadów w wydzielonym, odpowiednio zabezpieczonym miejscu, w razie potrzeby w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez upoważnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych, należy oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się utylizacją.

## **2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, OBEJMUJĄCY WARUNKI PROJEKTOWANIA I WYKONANIA POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ODNIESIONE DO CHARAKTERYSTYCZNYCH ELEMENTÓW**

### **2.1.1. Architektura i zagospodarowanie terenu**

#### **2.1.1.1. Zagospodarowanie terenu**

W ramach zagospodarowania terenu należy zaprojektować i przebudować / zabezpieczyć kolidujące elementy infrastruktury technicznej wraz z odtworzeniem likwidowanych przyłączy, w zakresie sieci:

- wodociągowych,
- kanalizacji deszczowych;
- teletechnicznych;
- energetycznych;
- Gazowych;
- i innych według potrzeb.

Należy przewidzieć ewentualną budowę lub przebudowę lub remont urządzeń melioracji wodnych, które dotyczyć będą dostosowania istniejących urządzeń melioracyjnych do projektowanego systemu odwodnienia drogi powiatowej. W efekcie powinien powstać spójny i sprawny system zapewniający przejęcie i odprowadzenie wód do ich naturalnych odbiorników.

#### **2.1.2. Konstrukcje nawierzchni**

Jednym z podstawowych założeń realizacji zadań objętych przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie nowej konstrukcji jezdni. Ponadto planowane do wykonania roboty ujęte w niniejszym PFU będą miały na celu polepszenie:

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

Zaprojektowana konstrukcja wymaga uzgodnienia z Zamawiającym i powinna spełniać minimalne parametry określone poniżej.

Odcinki przejściowe wynikające z różnych grubości konstrukcji jezdni Wykonawca powinien ustalić na etapie opracowania Projektu Wykonawczego i uzgodnić ich lokalizację z Zamawiającym.

##### **2.1.2.1. Konstrukcje podatne**

Przykładowe rozwiązania projektowe dla konstrukcji nawierzchni nowych dróg zgodnie z Katalogiem typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych rok 2013 zestawiono poniżej.

## Typowe rozwiązania górnych warstw konstrukcji nawierzchni.

Tablica 1. TYP A1 - Typowe konstrukcje górnych warstw nawierzchni podatnych Podbudowa zasadnicza: beton asfaltowy AC, mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3

Kategoria ruchu	KR1	KR2	KR3	KR4	KR5	KR6	KR7
Ruch projektowy (mln osi 100 kN)	0,03 - 0,09	0,09 - 0,5	0,5 - 2,5	2,5 - 7,4	7,4 - 22,0	22,0 - 52,0	> 52,0
TYP A1							
<b>LEGENDA:</b> warstwa ścierna z mieszanki mineralno-asfaltowej; warstwa wiążąca z betonu asfaltowego; warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego; warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3; wymagany wtórny moduł odkształcenia E <sub>2</sub>							

Tablica 2. TYP A2 - Typowe konstrukcje górnych warstw nawierzchni podatnych Podbudowa zasadnicza: beton asfaltowy AC, mieszanka niezwiązana z kruszywem C50/30

Kategoria ruchu	KR1	KR2	KR3	KR4	KR5	KR6	KR7
Ruch projektowy (mln osi 100 kN)	0,03 - 0,09	0,09 - 0,5	0,5 - 2,5	2,5 - 7,4	7,4 - 22,0	22,0 - 52,0	> 52,0
TYP A2							
<b>LEGENDA:</b> warstwa ścierna z mieszanki mineralno-asfaltowej; warstwa wiążąca z betonu asfaltowego; warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego; warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30; wymagany wtórny moduł odkształcenia E <sub>2</sub>							

Tablica 3. TYP A3 - Typowe konstrukcje górnych warstw nawierzchni podatnych Podbudowa zasadnicza: beton asfaltowy AC, mieszanka niezwiązana z kruszywem C<sub>NR</sub>

Kategoria ruchu	KR1	KR2	KR3	KR4	KR5	KR6	KR7
Ruch projektowy (mln osi 100 kN)	0,03 - 0,09	0,09 - 0,5	0,5 - 2,5	2,5 - 7,4	7,4 - 22,0	22,0 - 52,0	> 52,0
TYP A3			Nie stosuje się	Nie stosuje się	Nie stosuje się	Nie stosuje się	Nie stosuje się
<b>LEGENDA:</b> warstwa ścierna z mieszanki mineralno-asfaltowej; warstwa wiążąca z betonu asfaltowego; warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>NR</sub> ; wymagany wtórny moduł odkształcenia E <sub>2</sub>							

Tablica 4. TYP B - Typowe konstrukcje górnych warstw nawierzchni podatnych Podbudowa zasadnicza: beton asfaltowy AC

Kategoria ruchu	KR1	KR2	KR3	KR4	KR5	KR6	KR7
Ruch projektowy (mln osi 100kN)	0,03 - 0,09	0,09 - 0,5	0,5 - 2,5	2,5 - 7,4	7,4 - 22,0	22,0 - 52,0	> 52,0
TYP B							
LEGENDA:	<div>  warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej;            warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;            warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego;            wymagany wtórny moduł odkształcenia E<sub>2</sub> </div>						<b>UWAGA:</b> W przypadku zastosowania podbudowy pomocniczej związanej spoiwem hydraulicznym należy zastosować zabiegi minimalizujące ryzyko powstania spękań odbitych zgodnie z punktami 7.43 - 7.55 dobrane w zależności od wytrzymałości podbudowy na ściskanie.

Tablica 5. TYP C - Typowe konstrukcje górnych warstw nawierzchni półsztywnych Podbudowa zasadnicza: beton asfaltowy AC, mieszanka związana spoiwem hydraulicznym

Kategoria ruchu	KR1	KR2	KR3	KR4	KR5	KR6	KR7
Ruch projektowy (mln osi 100kN)	0,03 - 0,09	0,09 - 0,5	0,5 - 2,5	2,5 - 7,4	7,4 - 22,0	22,0 - 52,0	> 52,0
TYP C							
LEGENDA:	<div>  warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej;            warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;            warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego;            warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym;            wymagany wtórny moduł odkształcenia E<sub>2</sub> </div>						<b>UWAGA:</b> W podbudowie zasadniczej należy zastosować zabiegi minimalizujące ryzyko powstania spękań odbitych zgodnie z punktami 7.43 - 7.55 dobrane w zależności od wytrzymałości podbudowy na ściskanie.

Tablica 6. TYP C - Typowe konstrukcje górnych warstw nawierzchni półsztywnych Podbudowa zasadnicza: grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym

Kategoria ruchu	KR1	KR2	KR3	KR4	KR5	KR6	KR7
Ruch projektowy (mln osi 100kN)	0,03 - 0,09	0,09 - 0,5	0,5 - 2,5	2,5 - 7,4	7,4 - 22,0	22,0 - 52,0	> 52,0
TYP D			Nie stosuje się	Nie stosuje się	Nie stosuje się	Nie stosuje się	Nie stosuje się
LEGENDA:	<div>  warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej;            warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;            warstwa podbudowy zasadniczej z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym;            wymagany wtórny moduł odkształcenia E<sub>2</sub> </div>						<b>UWAGA:</b> W podbudowie zasadniczej należy zastosować zabiegi minimalizujące ryzyko powstania spękań odbitych zgodnie z punktami 7.43 - 7.55 dobrane w zależności od wytrzymałości podbudowy na ściskanie.

Tablica 7. TYP E - Typowe konstrukcje górnych warstw nawierzchni podatnych Podbudowa zasadnicza: beton asfaltowy AC, mieszanka wykonana w technologii recyklingu na zimno (mieszanka mineralno-cementowo-emulsyjna MCE lub mieszanka mineralna z asfaltem spienionym)

Kategoria ruchu	KR1	KR2	KR3	KR4	KR5	KR6	KR7
Ruch projektowy (min osi 100 kN)	0,03 - 0,09	0,09 - 0,5	0,5 - 2,5	2,5 - 7,4	7,4 - 22,0	22,0 - 52,0	> 52,0
TYP E					Nie stosuje się	Nie stosuje się	Nie stosuje się
<b>LEGENDA:</b> warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej; warstwa wiążąca z betonu asfaltowego; warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego; warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki wykonanej w technologii recyklingu na zimno; wymagany wtórny moduł okształcenia E <sub>2</sub>							

## Typowe rozwiązania dolnych warstw konstrukcji nawierzchni i warstw ulepszonego podłoża.

Tablica 8. Typowe rozwiązania dolnych warstw konstrukcji nawierzchni i warstw ulepszonego podłoża w przypadku kategorii ruchu KR3 i KR4 (E<sub>2</sub> ≥ 100 MPa)

		TYP 5	TYP 6	TYP 7 (nie stosuje się, gdy wymagana jest warstwa odsączająca)	TYP 8	TYP 9	<b>LEGENDA:</b>  PP - podbudowa pomocnicza WM - warstwa mrozochronna WUP - warstwa ulepszonego podłoża - wymagany wtórny moduł odkształcenia E <sub>2</sub>  WM* Warstwa mrozochronna w typach 7 i 8 dla grupy nośności G1 została zastosowana tylko w celu zwiększenia nośności i w tym przypadku nie pełni roli przeciwdziałania wysadzinom. Jej zastosowanie ma na celu ujednolicenie technologii z konstrukcjami podanymi w typach 7 i 8 dla grup nośności G4, G3 i G2.  <b>UWAGA:</b> 1) Wymagania materiałowe według rozdziału 7 2) Zasady wykonania warstw według rozdziału 9 3) Grubości warstw "h" podano w [cm]
GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA	G4	 PP 15 WM 20 WUP 25 100 MPa 50 MPa 25 MPa	 PP 18 WM 20 WUP 40 100 MPa 50 MPa 25 MPa	 WM 22 WM 22 WUP 25 100 MPa 50 MPa 25 MPa	 WM 28 WM 28 WUP 25 100 MPa 50 MPa 25 MPa	 PP 24 WM 24 WUP 40 100 MPa 50 MPa 25 MPa	
	G3	 PP 15 WM 20 WUP 20 100 MPa 50 MPa 35 MPa	 PP 18 WM 20 WUP 25 100 MPa 50 MPa 35 MPa	 WM 22 WM 22 WUP 20 100 MPa 50 MPa 35 MPa	 WM 28 WM 28 WUP 20 100 MPa 50 MPa 35 MPa	 PP 24 WM 24 WUP 25 100 MPa 50 MPa 35 MPa	
	G2	 PP 15 WM 20 WUP 20 100 MPa 50 MPa	 PP 18 WM 20 WUP 25 100 MPa 50 MPa	 WM 22 WM 22 WUP 20 100 MPa 50 MPa	 WM 28 WM 28 WUP 20 100 MPa 50 MPa	 PP 24 WM 24 WUP 25 100 MPa 50 MPa	
	G1	 PP 15 WM 20 WUP 20 100 MPa 80 MPa	 PP 15 WM 20 WUP 20 100 MPa 80 MPa	 WM* 18 WM* 18 WUP 20 100 MPa 80 MPa	 WM* 22 WM* 22 WUP 20 100 MPa 80 MPa	 PP 15 WM 20 WUP 20 100 MPa 80 MPa	
		podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym; podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej o CBR ≥ 60%; warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR ≥ 35%; o ile to konieczne warstwa mrozochronna pełni funkcję warstwy odsączającej o k ≥ 8 m/dobę; warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym; warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem; warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR ≥ 20%; o ile to konieczne warstwa mrozochronna pełni funkcję warstwy odsączającej o k ≥ 8 m/dobę;					

Tablica 9. Typowe rozwiązania dolnych warstw konstrukcji nawierzchni i warstw ulepszonego podłoża w przypadku kategorii ruchu KR1 i KR2 (E<sub>2</sub> ≥ 80 MPa)

		TYP 10 (nie stosuje się, gdy wymagana jest warstwa odsączająca)	TYP 11	TYP 12	TYP 13	TYP 14	<b>LEGENDA:</b>  PP - podbudowa pomocnicza WM - warstwa mrozochronna WUP - warstwa ulepszonego podłoża ↕ - wymagany wtórny moduł okształcenia E <sub>2</sub>  <b>UWAGA:</b> 1) Wymagania materiałowe według rozdziału 7 2) Zasady wykonania warstw według rozdziału 9 3) Grubości warstw "h" podano w [cm]
GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA	G4	 WM 30 80 MPa 25 MPa	 WM 20 80 MPa WUP 25 25 MPa	 WM 22 80 MPa WUP 24 25 MPa	 WM 55 80 MPa WUP 25 25 MPa	 WUP 65 80 MPa 25 MPa	
	G3	 WM 22 80 MPa 35 MPa	 WM 15 80 MPa WUP 22 35 MPa	 WM 22 80 MPa WUP 15 35 MPa	 WM 40 80 MPa WUP 35 35 MPa	 WUP 45 80 MPa 35 MPa	
	G2	 WM 15 80 MPa 50 MPa	 WM 15 80 MPa WUP 50 MPa	 WM 22 80 MPa WUP 50 MPa	 WM 22 80 MPa WUP 50 MPa	 WUP 25 80 MPa 50 MPa	
	G1	Nie stosuje się	Nie stosuje się	Nie stosuje się	Nie stosuje się	Nie stosuje się	

warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem;

warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR ≥ 25%;  
o ile to konieczne warstwa mrozochronna pełni funkcję warstwy odsączającej o k ≥ 8 m/dobę;

warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem;

warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR ≥ 20%;  
o ile to konieczne warstwa mrozochronna pełni funkcję warstwy odsączającej o k ≥ 8 m/dobę;

## **Warstwa mrozochronna**

Warstwę mrozochronną należy zaprojektować i wykonać na całej szerokości korpusu drogowego. Grubość warstwy mrozochronnej należy obliczyć w oparciu o warunek mrozoodporności – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z późn. zm.).

Warunek mrozoodporności powinien zostać spełniony nawet, jeżeli najwyżej położona warstwa podłoża, na całej szerokości korpusu drogowego będzie wykonana z mieszanki związanej spoiwem o klasie wytrzymałości nie mniejszej niż C1,5/2,0.

## **Warstwa odsączająca**

W przypadku konieczności odwodnienia podłoża nawierzchni należy zaprojektować warstwę odsączającą, spełniającą wymagania rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z późn. zm.).

## **Warstwa odcinająca**

W przypadku występowania pod warstwą odsączającą gruntów nie ulepszonych spoiwem należy spełnić warunek szczelności warstw. Jeżeli powyższy warunek nie może być spełniony, to między tymi warstwami należy ułożyć warstwę odcinającą spełniającą wymagania rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z późn. zm.).

## **Podłoże gruntowe**

Podłoże gruntowe pod konstrukcją nawierzchni musi spełniać warunki dla podłoża grupy nośności G1.

Jeżeli podłoże gruntowe zaszeregowano do innej grupy nośności niż G1, niezależnie od kategorii ruchu, podłoże należy doprowadzić do grupy nośności G1.

Podłoże gruntowe doprowadzone do G1, stanowiące podłoże pod konstrukcję nawierzchni dróg, powinno charakteryzować się następującymi parametrami:

- drogi kategorii ruchu KR1 i KR2:  $E_2 \geq 80$  MPa,  $I_s \geq 1,00$ ;
- drogi kategorii ruchu KR5÷KR7:  $E_2 \geq 120$  MPa.,  $I_s \geq 1,03$ .

### **2.1.2.2. Konstrukcje prefabrykowane i specjalne**

Na trasie planowanej przebudowy i rozbudowy drogi gminnej zlokalizowane są przepusty. Przy przebudowie nie wyklucza się zastosowania konstrukcji prefabrykowanych betonowych oraz z blach falistych. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu koncepcję przebudowy obiektu i uzyskać jego akceptację przed dalszym szczegółowym projektowaniem.

### **2.1.3. Zjazdy z dróg**

W celu realizacji obowiązku Inwestora polegającego na ochronie uzasadnionych interesów osób trzecich należy dokonać przebudowy zjazdów które tego wymagają tzn. są w zasięgu realizacji robót. Należy również wybudować zjazdy, jeśli nieruchomości zostały odcięte od drogi publicznej, która została przebudowana lub rozbudowana.

Obligatoryjne odtworzenie dotyczy tylko likwidowanych zjazdów legalnych czyli znajdujących się w ewidencji Zarządcy Drogi lub na mapach do celów projektowych. Ze względu na zapewnienie odpowiednich właściwości użytkowych ciągu komunikacyjnego zakłada się zaprojektowanie zjazdów do każdej działki sąsiadującej z pasem drogowym, przy czym w uzasadnionych względami ekonomicznymi i technicznymi przypadkach dopuszcza się wykonanie zjazdów podwójnych zlokalizowanych w granicy pomiędzy dwoma działkami ewidencyjnymi. Należy zróżnicować realizowane zjazdy na zjazdy zwykłe, techniczne oraz awaryjne - w zależności od rodzaju obiektu istniejącego na nieruchomości. Zjazdy należy wykonać w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z ich usytuowania i przeznaczenia (określonego w planie zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu), o parametrach technicznych dostosowanych do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze, wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których będą przeznaczone oraz do wymagań ruchu pieszych, uwzględniając kategorię zjazdu. Konstrukcję zjazdów należy uzależnić w każdym indywidualnym przypadku od struktury rodzajowej ruchu (samochody ciężarowe, autobusy), nawierzchnię zjazdów należy projektować jako bitumiczną, z kruszywa lub z kostki brukowej betonowej (przełożenie istn. kostki w dostosowaniu do nowej niwelety jezdni).

#### **2.1.5. Droga dla pieszych**

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się realizację drogi dla pieszych.

#### **2.1.6. Droga dla rowerów**

W ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się realizacji drogi dla rowerów.

#### **2.1.8. Odwodnienie odcinka drogi gminnej**

Należy zaprojektować sprawny system odwodnienia drogi zapewniający ochronę działek przyległych do pasa drogowego przed niekontrolowanym napływem wód z jezdni i poboczy. Zamawiający dopuszcza zastosowanie innych rozwiązań niż zaprojektowane na etapie koncepcji w zakresie odwodnienia pasa drogowego podlegający uzgodnieniu przez Zamawiającego na etapie projektowania. System odwodnienia powinien spełniać wymagania wynikające z obowiązujących przepisów prawa oraz zapewniać skuteczne odprowadzenie wody z pasa drogowego na etapie realizacji oraz eksploatacji.

System odwodnienia pasa drogowego należy projektować z uwzględnieniem właściwej zlewni oraz istniejących stosunków wodnych. Przed zaprojektowaniem systemu odwodnienia należy przeanalizować po dokonaniu wizji w terenie i uwzględnić, w dokumentacji projektowej aktualny stan i możliwości techniczne odbiorników oraz uzgodnić warunki odbioru wód z właścicielem odbiornika. Zamawiający wymaga sporządzenia dokumentacji fotograficznej z przedmiotowej wizji. Cieki wodne, obce przewody kanalizacji deszczowej, rowy melioracyjne, sieci drenarskie itp. napotkane podczas robót, należy przeprowadzić przepustami przez korpus drogowy w sposób niezakłócający przepływu wody. Gdy będzie to niemożliwe, należy je włączyć do alternatywnego systemu odwodnienia.



#### **2.1.8.1. Odwodnienie powierzchniowe**

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni powinno być poprzez nadanie nawierzchni odpowiednich spadków podłużnych i spadków poprzecznych umożliwiających spływ wody do urządzeń odwadniających (np. ścieki, studzienki kanalizacyjne, przepusty). Zamawiający nie dopuszcza zaprojektowania powierzchni bezodpływowych.

#### **2.1.8.2. Odwodnienie wgłębne**

Przeprowadzone rozpoznanie warunków gruntowych podłoża wskazało, na brak konieczności zastosowania odwodnienia wgłębne.

#### **2.1.8.3. Kanalizacja deszczowa**

Z uwagi na ograniczoną szerokość pasa drogowego preferowanym sposobem rozwiązania odwodnienia jest budowa systemu kanalizacji deszczowej.

#### **2.1.8.4. Urządzenia do oczyszczania wód opadowych**

W uzasadnionych przypadkach w celu dodatkowej ochrony odbiorników na odcinkach wymagających specjalnej ochrony środowiska należy zastosować separatory związków ropopochodnych, w szczególności na odpływach wód opadowych z nawierzchni utwardzonej z rejonów zagrożonych tymi rodzajami zanieczyszczeń.

#### **2.1.9. Drogowe obiekty inżynierskie – wymagania podstawowe**

W ciągu drogi gminnej objętej przedmiotem zamówienia projektowany jest przepust pod koroną drogi. Wykonawca na etapie opracowywania dokumentacji projektowej zobowiązany jest do kompleksowego rozwiązania systemu odwodnienia drogi, sprawdzenia wystarczalności światła istniejących obiektów inżynierskich i przepustów zlokalizowanych pod koroną drogi oraz jeśli będzie wynikało to z przyjętych rozwiązań zaprojektowanie dodatkowych nowych obiektów w lokalizacjach gwarantujących sprawne odprowadzenie wód. Przebudowę istniejących bądź budowę nowych obiektów należy projektować na podstawie obowiązujących warunków technicznych mając na uwadze minimalizację kosztów utrzymania. Obiekty należy dostosować pod względem architektonicznym do otaczającej zabudowy, wkomponowując w otaczający krajobraz w sposób współgrający z nim. Należy przyjąć właściwą lokalizację oraz dobrać optymalne parametry techniczne dla poszczególnych obiektów.

#### **a) Wymagania dotyczące parametrów przekrojów ruchowych na drogowych obiektach inżynierskich**

Wymaga się aby drogowe obiekty posiadały:

- jezdnie stanowiące kontynuację drogi przed i za obiektem
- pobocza w postaci:
  - pobocza utwardzonego lub
  - opaski zewnętrznej lub
  - pobocza technicznego wyniesionego.
- w zależności od potrzeb - chodniki,

- urządzenia zapewniające dostęp do obiektów inżynierskich w celach utrzymaniowych. W obrębie linii rozgraniczających teren w zakresie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, przekroje poprzeczne dojazdów do obiektów należy zaprojektować z uwzględnieniem elementów przekrojów poprzecznych obiektów inżynierskich. Nie dopuszcza się zmniejszenia parametrów drogi na obiekcie w stosunku do parametrów przekroju drogi na dojazdach.

## **b) Wymagania dotyczące nośności i trwałości drogowych obiektów**

Wymaga się, aby drogowe obiekty inżynierskie:

- w ciągu drogi gminnej były zaprojektowane na II klasę obciążenia – klasa B,
- były zaprojektowane zgodnie z wymaganiami Zarządcy odpowiednio dla klasy technicznej drogi oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735, z późn. zm.),
- posiadały wymaganą trwałość 50 lat, a poszczególne ich elementy posiadały trwałość zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny podlegać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr. 63 poz. 735 z późn. zm.).

### **2.1.9.1. Wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych**

Obiekt należy zaprojektować i wykonać zgodnie z ogólnym opisem przedmiotu zamówienia w sposób spełniający poniższe wymagania.

#### **a) Rozwiązania budowlano-konstrukcyjne**

- parametry takie jak długość i szerokość należy określić na podstawie zaprojektowanej części drogowej, traktując wymagania zawarte w Rozporządzeniu z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735, z późn. zm.), jako standardy minimalne. Inne parametry obiektów określone w PFU i materiałach przywołanych w PFU należy również traktować, jak wymagania minimalne. Pozostałe parametry są dowolne w zakresie obowiązującego prawa.

### **2.1.10. Organizacja ruchu**

#### **2.1.10.1. Stała organizacja ruchu**

##### **• Znaki poziome**

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby,
- wysokim współczynnikiem odbłaskowości, również w warunkach dużej wilgotności,
- odpowiednią szorstkością, zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której zostanie naniesione,
- trwałością w okresie gwarancyjnym,
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie.

- **Znaki pionowe**

Parametry lic znaków:

- na drogach powiatowych: znaki - grupa średnie (S), należy wykonać z folii odbłaskowej typu 1.
- wszystkie znaki pionowe będą posiadały folię antyroszeniową.

#### **2.1.10.2. Projekty organizacji na czas wykonywania Robót**

Wymagania dla zmian w organizacji ruchu na czas prowadzenia robót objętych przedmiotem zamówienia.

Należy:

- w przypadku konieczności zastosowania ruchu wahadłowego, należy zastosować sterowanie sygnalizacją świetlną akomodacyjną i sterowanie ruchem przez przeszkolonych pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem. Dla ruchu wahadłowego maksymalna długość odcinka, gdzie prowadzone są prace związane z układaniem nawierzchni, wynosi 500 m. Należy zapewnić obsługę sygnalizacji przez 24 godziny na dobę – pracownicy obsługujący sygnalizację świetlną powinni posiadać uprawnienia do kierowania ruchem. Sygnalizacja przeznaczona do sterowania ruchem wahadłowym – średnica soczewki 300 mm – sygnalizacja trzykomorowa;
- zastosować do oznakowania robót, prowadzonych w pasie drogowym, znaki drogowe zgodnie z Dz. U. nr 220 Nr poz.2181 tj. o jedną klasę wyższe niż na danym odcinku drogi, z licem wykonanym z folii odbłaskowej typu 2;
- na początkowych odcinkach prowadzenia robót należy zastosować tablice prowadzące wraz ze światłami ostrzegawczymi koloru żółtego z efektem fali świetlnej;
- w przypadku wykonania wykopów o głębokości większej niż 0,5 m do wygrozdzenia, należy zastosować bariery drogowe U-14. W pozostałych przypadkach należy zastosować zapory drogowe U-20, wyposażone w elementy odbłaskowe oraz lampy ostrzegawcze. Przy wygrozdzeniu wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór bądź barier. Przy prowadzeniu robót związanych z układaniem nawierzchni dopuszcza się zastosowanie tablic kierujących U-21, zamiast zapór drogowych U-20;
- do oznaczania krawędzi oraz zwężeń jezdni należy zastosować tablice kierujące U-21;
- wykonać oznakowanie poziome w formie oznakowania cienkowarstwowego; Na nowych warstwach ścieralnych nie dopuszcza się wykonania oznakowania farbą – oznakowanie na tych nawierzchniach należy wykonać z taśm samoprzylepnych do oznakowania tymczasowego. Oznakowanie tymczasowe powinno być koloru żółtego;
- wykonać oraz uzyskać niezbędne opinie dla czasowej organizacji ruchu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.);

- proponowane objazdy uzgodnić z zarządcami tych dróg. W przypadku zniszczeń wynikłych z użytkowania tych dróg przez pojazdy budowy lub zniszczeń wynikających z wykorzystywania dróg jako objazdy, koszty a także prace związane z naprawą, leżą po stronie Wykonawcy;

Projekt organizacji ruchu na czas robót powinien uwzględniać założenia wynikające z harmonogramu robót. Projekt organizacji ruchu, przed przedłożeniem do zatwierdzenia, należy uzgodnić z Zamawiającym w ww. zakresie.

## **2.2. Dokumenty Wykonawcy**

### **2.2.1. Skład Dokumentów Wykonawcy**

W ramach kwoty umownej należy sporządzić wszelkie opracowania jakie mogą okazać się niezbędne dla poprawnego zaprojektowania robót budowlanych tj. przebudowy lub rozbudowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W szczególności należy opracować niżej wymienione projekty i dokumenty:

1. Mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych,
2. Dokumentację badań podłoża gruntowego, dokumentację geotechniczną, / geologiczno-inżynierską w zależności od potrzeb, Zamawiający dysponuje opinią geotechniczną którą udostępnia wraz z niniejszy Programem Funkcjonalno - Użytkowym,
3. Materiały projektowe do uzyskania opinii, warunków technicznych, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi (pozwolenia wodnoprawne, decyzje, opinie itd.), ,
4. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jeśli zajdzie potrzeba jej uzyskania,
5. Projekt budowlany wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi,
6. Dokumentację projektową instalacji i urządzeń towarzyszących (obcych),
7. Projekt stałej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
8. Projekty podziału nieruchomości na potrzeby uzyskania decyzji ZRID,
9. Informacje i Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
10. Wniosek o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej oraz ewentualnie materiały do zgłoszenia robót budowlanych,
11. Projekt wykonawczy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi,
12. Projekty organizacji ruchu na czas budowy,
13. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego,
14. Przedmiary robót,
15. Programy Zapewnienia Jakości,
16. Dokumentację powykonawczą,
17. Mapa powykonawcza,
18. Instrukcje eksploatacji i utrzymania,
19. Dokumentacja formalno-prawna dla nabycia praw do korzystania z nieruchomości znajdujących się poza projektowanymi liniami rozgraniczającymi drogę, a niezbędnymi do zrealizowania niniejszej inwestycji.

### 2.2.2. Ogólne wymagania w stosunku do dokumentów przygotowywanych przez Wykonawcę

Należy współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych decyzji opinii i uzgodnień, a w szczególności uczestniczyć w konsultacjach społecznych, udzielać wyjaśnień na żądanie organu, przedkładać wnioski i dokumenty bezzwłocznie w stosunku do obowiązujących terminów.

Poniższy wykaz nie ogranicza obowiązku przygotowania innych dokumentów Wykonawcy niezbędnych dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W opracowywanych dokumentach należy uwzględnić w szczególności wymagania przepisów prawa, wytycznych i instrukcji oraz standardy wymienione w Części Informacyjnej niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

W poniższej tabeli podano odpowiednie miejsce określenia wymagań oraz finalną ilość egzemplarzy opracowań które należy przekazać Zamawiającemu. Niezależnie od ilości egzemplarzy wyspecyfikowanych w poniższym zestawieniu przeznaczonych dla Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest przygotować n/w opracowania w ilości niezbędnej dla uzyskania niezbędnych zezwoleń, uzgodnień i decyzji administracyjnych.

L.p.	Nazwa Dokumentu	Wymagania	Ilość kompletów
1.	Programy Zapewnienia Jakości	Specyfikacja D-M-00.00.00	2
2.	Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy, Specyfikacja SP. 30.10.00 - Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych	1
3.	Projekty podziału nieruchomości	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy, Specyfikacja SP. 30.10.00 - Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych, Specyfikacja SP. 30.20.00 – Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości (podziały nieruchomości), Specyfikacja SP.10.30.00 - Projekt budowlany, Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi oraz decyzji ZRID, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji, Dokumentacja powykonawcza.	5

L.p.	Nazwa Dokumentu	Wymagania	Ilość kompletów
4.	Wypisy z rejestru gruntów i budynków (w zależności od potrzeb)	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy, Specyfikacja SP. 30.10.00 - Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych, Specyfikacja SP.10.30.00 - Projekt budowlany, Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi oraz decyzji ZRID, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji, Dokumentacja powykonawcza.	1
6.	Dokumentacja badań podłoża, dokumentacja geotechniczna / geologiczno-inżynierska,	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy SP.40.30.00 - Dokumentacja geologiczno-inżynierska,	3
7.	Raport oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (jeśli będzie wymagany)	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy, Specyfikacja SP.10.30.10 Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko	4
8.	Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (jeśli zajdzie potrzeba uzyskania decyzji środowiskowej)	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy, Specyfikacja SP.10.30.10 Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, Specyfikacja SP.20.10.00 – Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z uzyskaniem decyzji.	4
9.	Projekt budowlany łącznie z materiałami i opracowaniami towarzyszącymi	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji	3
10.	Wniosek o ZRID oraz ewentualne zgłoszenia robót	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy, Specyfikacja SP.10.30.00 - Projekt budowlany, Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi oraz decyzji ZRID, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji, Dokumentacja powykonawcza.	2
11.	Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D-M-00.00.00 Wymagania ogólne dla Robót	2
12.	Projekty organizacji ruchu na czas budowy	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji	3

L.p.	Nazwa Dokumentu	Wymagania	Ilość kompletów
13.	Projekt wykonawczy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji	3
14.	Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom projektu wykonawczego	Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D-M-00.00.00 Wymagania ogólne dla Robót oraz odpowiednie do rodzaju Robót, Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych, zawarte w punkcie 2.4 niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego z uwzględnieniem cech obiektów budowlanych dotyczących rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych zawartych w punkcie 2.1.	2
15.	Dokumentacja Powykonawcza	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji	2
16.	Mapa powykonawcza	Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30, poz. 163, z późniejszymi zmianami.	2
17.	Instrukcje eksploatacji i utrzymania	Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji.	1
18.	Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji.	2
19.	Projekt stałej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa ruchu.	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji.	3

Każdy ww. komplet dokumentów należy dostarczyć Zamawiającemu również w wersji cyfrowej edytowalnej oraz w formacie plików pdf.

Przystępując do opracowania każdego z wyżej wymienionych dokumentów Wykonawcy a także wszelkich innych dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, należy uzgodnić i uzyskać akceptację Zamawiającego w zakresie sposobu postępowania w związku z przeglądami i akceptacją tych dokumentów. W szczególności należy uwzględnić w harmonogramie prac projektowych terminy niezbędne na przeprowadzenie przeglądów i akceptacji a w tym na procedury zatwierdzenia Projektu Budowlanego oraz terminy na uzyskanie uzgodnień, zezwoleń i zatwierdzeń wydawanych przez organy uzgadniające dokumenty i właściwe decyzyjne organy administracyjne.



Należy wykonać również wznowienie/ustalenie pozostałych granic projektowanego pasa drogowego (poza odcinkami ustalonymi w wyniku podziałów nieruchomości) i opracować szkic przebiegu granic całego pasa drogowego.

Wymagania w stosunku do odbioru wyżej wymienionych dokumentów Wykonawcy są określone w Specyfikacji SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy oraz w odpowiednich specyfikacjach na prace projektowe.

Wynagrodzenie Wykonawcy za wykonanie dokumentów Wykonawcy objętych powyższym wykazem i innych dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, zawierające koszty uzyskania wymaganych uzgodnień oraz stanowisk, postanowień i decyzji administracyjnych związanych z opracowaniem i zatwierdzeniem dokumentacji, realizacją i przekazaniem do użytkowania jest w całości ujęte w ramach kwoty umownej.

## **2.3. Specyfikacje na projektowanie**

### **2.3.1. Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania Specyfikacji na projektowanie**

Specyfikacje na projektowanie stanowią część niniejszego Programu Funkcjonalno Użytkowego, określają wymagania dotyczące wykonania i odbioru dokumentów Wykonawcy przewidzianych do wykonania w ramach niniejszej Umowy.

### **2.3.2. Specyfikacje na projektowanie**

SP.00.00.00 - Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

SP.10.30.00 - Projekt budowlany, Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi oraz decyzji ZRID, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji, Dokumentacja powykonawcza.

SP.20.10.00 – Materiały do wniosku o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

SP. 30.10.00 - Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych, Mapa stanowiąca załącznik do wniosku o wydanie decyzji ZRID.

SP. 30.20.00 – Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości (podziały nieruchomości).

SP. 40.30.00 - Dokumentacja geologiczno-inżynierska

W/w Specyfikacje na projektowanie stanowią załącznik do PFU nr 1.

## **2.4. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych**

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WWiORB) stanowiące część niniejszego PFU, określają wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego

zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych uzupełniają opis przedmiotu zamówienia w zakresie wymagań technicznych a zawarte w nich wymagania w zakresie materiałów i ich jakości, sprzętu, środków transportowych, warunków wykonania robót, badań i kontroli jakości należy traktować jako minimalne w stosunku do wymagań jakie będą zawarte w opracowywanych przez Wykonawcę Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)/ ST.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zostaną sporządzone dla każdego rodzaju robót budowlanych wynikających z Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego, opracowanych przez Wykonawcę w ramach niniejszej Umowy i po zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru będą stanowiły podstawę do oceny wykonania i odbioru Robót niezbędnych dla zrealizowania przedmiotu zamówienia.

Jeżeli podczas opracowania Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego wyniknie potrzeba wykonania robót budowlanych, na które w niniejszym PFU nie załączono odpowiednich WWiORB, to należy również opracować i przedstawić do przeglądu i akceptacji Zamawiającego, niezbędne SST na te roboty oraz wykonać te roboty w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej.

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WWiORB) stanowią załącznik do PFU nr 2.

### **3. ZAŁĄCZNIKI DO PFU**

3.1 Specyfikacje na projektowanie [SP] - Załącznik nr 1.

3.2 Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych [WWiORB] - Załącznik nr 2.

3.3 Część rysunkowa PFU – koncepcja techniczna

## **ROZDZIAŁ II – CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

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

Na dzień opracowania PFU Zamawiający nie dysponuje żadnymi dodatkowymi dokumentami potwierdzającymi zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów. Z uwagi na fakt, że zadanie objęte opisem przedmiotu zamówienia dotyczy istniejącej drogi której szerokość odcinkowo jest niewystarczająca inwestycja realizowana będzie w oparciu o przepisy ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2008 r. Nr 193, poz. 1194, z późn. Zgodnie z art. 11i ust. 2 specustawy " W sprawach dotyczących zezwolenia na realizację inwestycji drogowej nie stosuje się przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dlatego też dla przedmiotowego zakresu robót nie jest wymagane uzyskanie decyzji o ustanowieniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (ULICP).

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

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w części na działkach będących własnością Zamawiającego natomiast działki na których zlokalizowana będzie inwestycja nie będące własnością Zamawiającego zostaną podzielone i pozyskane w niezbędnym zakresie pod projektowany pas drogowy na podstawie ustawy z dnia Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

### **3. Przepisy prawa**

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych niewymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert.

Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2008 r. Nr 193, poz. 1194, z późn. zm.);

2. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115, z późn. zm.);
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z późn. zm.);
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735, z późn. zm.);
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.);
6. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012.462 z późn. zm.);
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.);
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.);
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, z późn. zm.);
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, z późn. zm.);
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126, z późn. zm.);
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389, z późn. zm.);
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz. U. Nr 67, poz. 582, z późn. zm.);
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z późn. zm.);

15. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881, z późn zm.);
16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 237, poz. 2375, z późn. zm.);
17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497, z późn. zm.);
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041 z późn. zm.);
19. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287, z późn. zm.);
20. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.);
21. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U.2012.1247)
22. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455, z późn. zm.);
23. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. Nr 263, poz. 1572, z późn. zm.);
24. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.);
25. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz.1397, z późn. zm.);
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826, z późn. zm.);
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1031)
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1032)
29. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz. 1085, z późn. zm.);

30. Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.);
31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz. U. Nr 64, poz. 402, z późn. zm.);
32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. nr 14, poz. 81 z późn. zm.);
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896, z późn. zm.);
34. Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2010 r. Nr 102, poz. 651, z późn. zm.);
35. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz. U. Nr 268, poz. 2663, z późn. zm.);
36. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981, z późn. zm.);
37. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej (Dz. U. Nr 291, poz. 1714, z późn. zm.);
38. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót których wykonanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. Nr 288, poz. 1696, z późn. zm.);
39. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463)
40. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.);
41. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984, z późn. zm.);
42. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151 poz. 1220, z późn. zm.);
43. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r. Nr 77, poz. 510, z późn. zm.);
44. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2012.81)
45. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. nr 168, poz.1765 z późn. zm.);

46. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. nr 237, poz.1419 z późn. zm.);
47. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59, z późn. zm.);
48. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266, z późn. zm.);
49. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.21)
50. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206, z późn. zm.);
51. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347, z późn. zm.);
52. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493, z późn. zm.);
53. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.);
54. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (. zm.);
55. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz.1729, z późn. zm.);
56. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393, z późn. zm.);
57. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.);
58. Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia, stosowania i udostępniania krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju oraz związanych z tym obowiązków organów administracji rządowej i jednostek samorządu terytorialnego (Dz. U. Nr 157, poz.1031, z późn. zm.);
59. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030, z późn. zm.);
60. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 907, z późn. zm.);
61. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
62. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071, z późn. zm.);
63. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858, z późn. zm.);



64. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r., Nr 21, poz. 94, z późn. zm.);
65. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26, poz. 313, z późn. zm.);
66. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2002 r., Nr 101 poz. 926, z późn. zm.);
67. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. Nr 100, poz. 1024, z późn. zm.);
68. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. Nr 112, poz. 1198, z późn. zm.);
69. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego (Dz.U.2011.159.948)
70. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. nr 90, poz. 631, z późn. zm.);
71. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o kryteriach i sposobie klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. z 2003 r., Nr 171, poz. 166, z późn. zm.);
72. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844 z późn. zm.);
73. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. nr 38, poz. 454 z późn. zm.);
74. Zarządzenie Nr 38 Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2010 r. w sprawie wyznaczania wojskowej klasyfikacji obciążenia obiektów mostowych usytuowanych w ciągach dróg publicznych (Dz. Urz. MI z 2010 r. Nr 13, poz. 37);

#### **4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**

- a) Koncepcja techniczna opracowana na kopii mapy zasadniczej przedstawiająca przebieg i zakres planowanych robót w ramach inwestycji objętej opisem przedmiotu zamówienia,
- b) Wyniki badań geologicznych – opinia geotechniczna,