

## PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa i adres Zamawiającego:

**Gmina Orły, ul. Przemyska 3, 37-716 Orły**

Nazwa zamówienia:

**„Zaprojektowanie i wykonanie odcinka drogi gminnej łączącej strefę ekonomiczną w m. Zadąbrowie z DK nr 77 wraz z rondem na skrzyżowaniu z DK nr 77”**

Adres obiektu budowlanego:

**m. Zadąbrowie  
Gmina Orły  
powiat przemyski  
woj. podkarpackie**

### Nazwy i kody:

45000000 Roboty budowlane

45220000 Roboty inżynieryjne i budowlane

45230000 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównanie terenu

45316000 Instalowanie systemów oświetlenia i sygnalizacyjnych

71000000 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

71320000 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

71330000 Różne usługi inżynieryjne

71351910 Usługi geologiczne

71354000 Usługi sporządzania map

USŁUGI BUDOWLANE- ANNA STRUMIDŁO JĘDRZEJÓWKA 131,37-610 Narol				
Funkcja	Tytuł, Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr. uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Stanisław Strumidło	Drogowa	UAN/III/7342/89/93	
Opracowujący	inż. Łukasz Strumidło	-	-	
Opracowujący	mgr inż. Rafał Strumidło	-	-	
Sprawdzający	mgr inż. Roman Rypyst	Drogowa	PDK/0291/PWOD/23	

Narol, dnia 11.06.2024r.

## **Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:**

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
3. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
4. Załączniki

## 1. SPIS TREŚCI

<b>1.</b>	<b>OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>	<b>3</b>
1.1.1	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT	5
<b>1.2</b>	<b>AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>	<b>11</b>
1.2.1	OGÓLNE UWARUNKOWANIA PROJEKTOWE I REALIZACYJNE	11
1.2.2	PRZYGOTOWANIE PLACU BUDOWY	13
<b>2.</b>	<b>WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>	<b>19</b>
<b>2.1</b>	<b>DOKUMENTY WYKONAWCY</b>	<b>19</b>
2.1.1	SKŁAD DOKUMENTÓW WYKONAWCY	19
2.1.2	OGÓLNE WYMAGANIA W STOSUNKU DO DOKUMENTÓW WYKONAWCY	20
2.1.3	SPECYFIKACJE NA PROJEKTOWANIE PRZEZNACZENIE I OGÓLNE ZASADY ZASTOSOWANIA	23
<b>2.2</b>	<b>DROGI GMINNE I KRAJOWE</b>	<b>23</b>
2.2.1	KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI	23
2.2.2	DROGI KRAJOWE	24
2.2.3	DROGI GMINNE	25
2.2.4	ODWODNIENIE	26
2.2.5	ZJAZDY Z DRÓG	27
2.2.6	ODWODNIENIE POWIERZCHNIOWE	29
2.2.7	KANALIZACJA DESZCZOWA	29
2.2.8	PRZEPUSTY	31
2.2.9	BARIERY I BALUSTRADY	31
2.2.10	UMOCNIENIA SKARP	31
2.2.11	ARCHITEKTURA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU	32
2.2.12	ZIELEŃ	35
2.2.13	ORGANIZACJA RUCHU	36
<b>3.</b>	<b>DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW</b>	<b>41</b>
<b>3.1</b>	<b>PRZEPISY PRAWA</b>	<b>41</b>
3.1.1	WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH	41
3.1.2	INNE	48
<b>4.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI</b>	<b>48</b>
<b>1.</b>	<b>ORIENTACJA</b>	<b>48</b>
<b>2.</b>	<b>PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY</b>	<b>48</b>
<b>3.</b>	<b>PRZEKROJE NORMALNE</b>	<b>48</b>
<b>4.</b>	<b>PROFIL PODŁUŻNY</b>	<b>48</b>

## 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

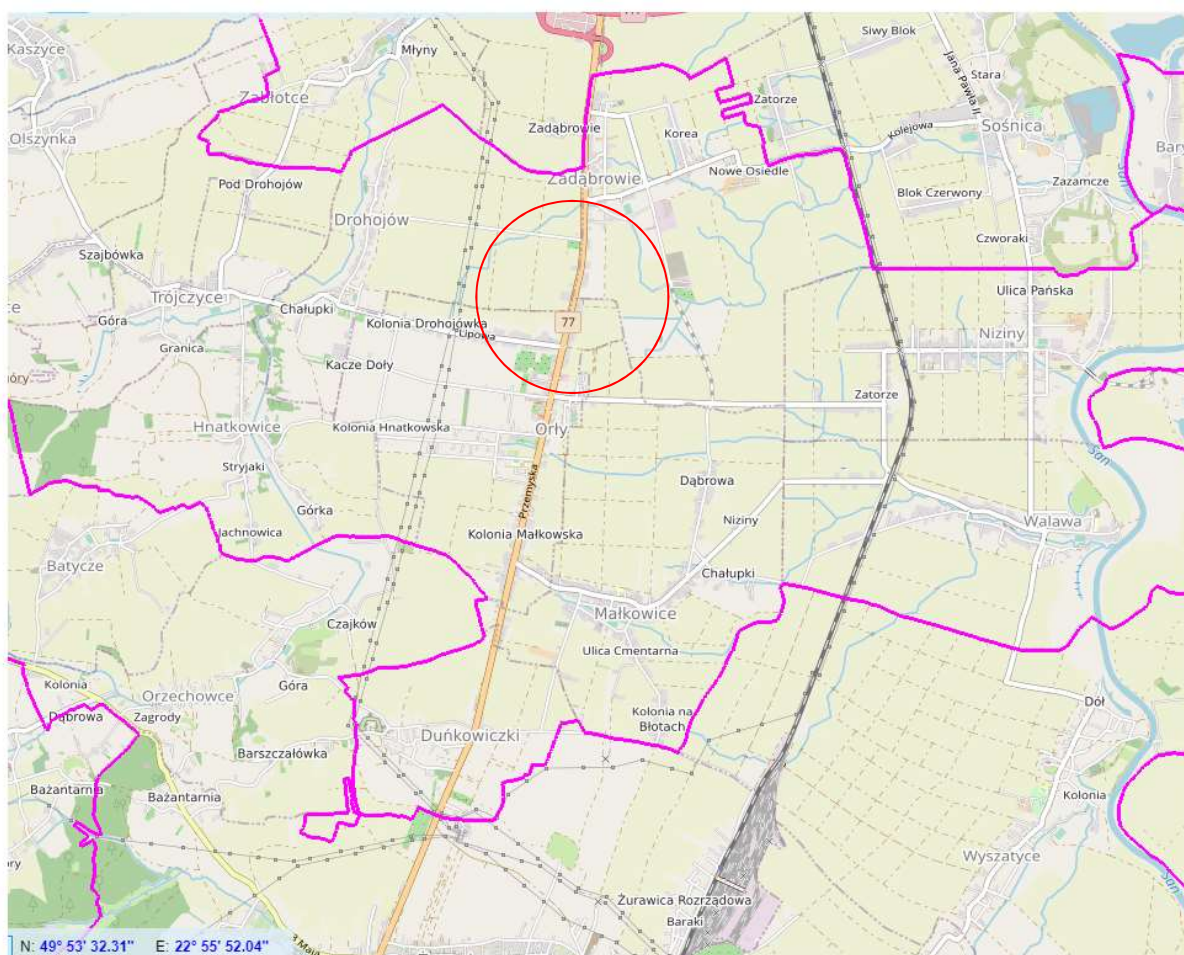
Przedmiotem zamówienia jest:

**„Zaprojektowanie budowa drogi gminnej łączącej strefę ekonomiczną w m. Zadąbrowie z drogą krajową Nr 77 wraz z rondem na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 77”.**

Powyższe roboty będą zlokalizowane na terenie województwa podkarpackiego, w powiecie przemyskim, na terenie Gminy Orły w m. Zadąbrowie.

#### A. Orientacja inwestycji na planie miejscowości

Lokalizacja budowy ronda i drogi gminnej łączącej strefę ekonomiczną z drogą krajową Nr 77 w m. Zadąbrowie.



W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania drogi gminnej oraz krajowej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego konieczne opinie i warunki techniczne, wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, odstępstwa, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania Umowy zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego i Warunkami Umowy, wykonać roboty budowlane i uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzje o pozwoleniu na użytkowanie.

Szczegółowy zakres rzeczowy Robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w dalszej treści Programu Funkcjonalno-Użytkowego, zwanego dalej „PFU”.

Dokumenty zawarte w PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z art. 31 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych.

Inwestycja polegać będzie na budowie ronda oraz budowie odcinka drogi gminnej z wydzielonym lewostronnym poboczem bitumicznym, budowie przejść dla pieszych, budowie zjazdów i dodatkowych jezdni oraz elementów odwodnienia (np. przepustów, rowów, kanalizacji deszczowej itd.) i przebudowy sieci uzbrojenia terenu. Inwestycja obejmuje ponadto budowę kanału technologicznego lub uzyskanie właściwego odstępstwa od potrzeby jego lokalizowania. Projekt zostanie wykonany w miejscowości Zadąbrowie.

Początek i koniec inwestycji należy przyjąć na podstawie dołączonych planów koncepcyjnych, a także szczegółowych ustaleń z Zamawiającym.

Planowana inwestycja ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu, a także poprawić warunki komunikacyjne w obszarze przenikania się ruchu tranzytowego z ruchem lokalnym.

### 1.1.1 Charakterystyczne parametry określające zakres Robót

Nie ograniczając się do niżej wymienionych Robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w PFU i wynikającymi z obowiązującego prawa, w ramach Kwoty Umownej należy zaprojektować i wykonać w szczególności następujące Roboty:

- budowę odcinka drogi gminnej z wydzielonym lewostronnym poboczem bitumicznym,
- budowę ronda na skrzyżowaniu projektowanej drogi gminnej z istniejącą drogą krajową nr 77,
- budowę przejść dla pieszych,
- budowę zjazdów,
- budowę odcinków dodatkowych jezdni,
- budowę elementów odwodnienia,
- budowę oświetlenia,
- przebudowę istniejących zjazdów w rejonie inwestycji w miejscach koniecznych wraz z przebudową przepustów,
- budowę kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowo – roztopowe z jezdni, poboczy i ciągów pieszych wraz z wylotem do istniejącego odbiornika w postaci np. rowu lub cieku.
- przebudowę istniejących rowów przydrożnych dla skutecznego odprowadzenia wody z pasa drogowego (drogi krajowej i innych dróg), ewentualną korektę skarp i przeciwsłonek rowów, bądź w razie konieczności umocnienie skarp (lub wprowadzenie murków oporowych), zarurowanie istniejących rowów, w związku z koniecznością lokalizacji elementów przekroju w pasie drogowym,
- inwentaryzację, zabezpieczenie lub przebudowę kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury pod i nadziemnej: urządzeń teletechnicznych i energetycznych, sieci wodociągowych, kanalizacji deszczowej i sanitarnej, sieci gazowych, innych nie ujawnionych na etapie PFU - w razie konieczności, zgodnie z warunkami wydanymi przez Gestorów sieci infrastruktury technicznej,
- wycinkę drzew i krzewów kolidujących z planowaną inwestycją oraz opracowanie projektu nasadzeń zieleni,
- budowę kanału technologicznego lub uzyskanie odstępstwa zwalniającego z potrzeby jego lokalizowania,
- wznowienie/ustalenie/wydzielenie granic pasa drogowego drogi gminnej i krajowej znajdujących się w liniach rozgraniczających inwestycji i opracować szkic przebiegu granic tych pasów drogowych,
- po zakończeniu robót wykonanie pełnej rekultywacji terenów zajętych przez zaplecza techniczne i socjalne, plac budowy, drogi tymczasowe – wykonanych na potrzeby Wykonawcy i budowy oraz wszelkich innych terenów przekształconych przez Wykonawcę,

- wszelkie Roboty wynikające z konieczności dołączenia odcinka do istniejącego układu komunikacyjnego wraz z jego ewentualną przebudową i zmianą organizacji ruchu wynikającą z przyjętych rozwiązań,
- opracowanie i wprowadzenie tymczasowej i stałej organizacji ruchu.

### 1.1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu zostały określone w niniejszym PFU.

W przypadku:

- zmiany uwarunkowań skutkujących koniecznością zmiany charakterystycznych parametrów;
- konieczności wykonania robót nieuwjętych w niniejszym PFU zastosowanie mają Warunki Umowy.

### 1.1.3 Projektowane parametry

W liniach rozgraniczających Wykonawca zaprojektuje i wybuduje odcinek drogi gminnej wraz z rondem na skrzyżowaniu z DK 77 o przedstawionych poniżej parametrach technicznych.

#### A. Charakterystyczne parametry techniczne drogi gminnej:

- |                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| • kategoria ruchu                | - KR3       |
| • przekrój drogi gminnej         | - 1x2       |
| • klasa techniczna               | - L         |
| • prędkość projektowa            | - 50 km/h   |
| • szerokość jezdni               | - 6,0 m     |
| • szerokość pobocza bitumicznego | - 2,50 m    |
| • szerokość poboczy gruntowych   | - 0,75 m    |
| • obciążenie nawierzchni         | - 115 kN/oś |

#### B. Charakterystyczne parametry techniczne skrzyżowania typu rondo:

- |  |           |
|--|-----------|
| • kategoria ruchu                      | - KR6     |
| • przekrój droga krajowa nr 77         | - 1x2     |
| • przekrój droga gminna                | - 1x2     |
| • klasa techniczna droga krajowa nr 77 | - GP      |
| • prędkość projektowa droga krajowa 77 | - 90 km/h |
| • średnica zewnętrzna ronda            | - 40,00 m |

- średnica wyspy środkowej - 29,00 m
- szerokość jezdni ronda - 1 x 6,0 m
- szerokość pierścienia ronda - 1,00 m
- szerokość poboczy utwardzonych - 1,25 m
- szerokość poboczy gruntowych - 1,25m; 1,00m; 0,75 m
- obciążenie nawierzchni - 115 kN/oś

#### **1.1.4 Drogi krajowe**

W stanie istniejącym DK77 w miejscu planowanej lokalizacji ronda posiada przekrój szlakowy o 2 pasach ruchu o łącznej szerokości jezdni 2x 3,50 m, pasa rozdzielającego do wykonywania relacji skrętnych o szerokości 4,50 m oraz opaski bitumiczne o szerokości 1,5 m każda. Nośność drogi dostosowana jest do nacisku 115kN/oś. Piesi jak i rowerzyści poruszają się poboczem gruntowym o szerokości 0,75m. Na odcinku objętym opracowaniem DK77 stanowi drogę klasy GP o kategorii ruchu KR 5.

#### **1.1.5 Węzły i łącznice, przejazdy i drogi obsługujące przyległy teren**

##### **1.1.5.1 Infrastruktura dla rowerów**

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się budowę pobocza bitumicznego o szerokości 2,5 m wzdłuż drogi gminnej, które może być wykorzystywane przez pieszych i rowerzystów.

##### **1.1.5.2 Infrastruktura dla pieszych**

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się budowy chodników dla pieszych w obrębie projektowanego skrzyżowania typu rondo a także pobocza bitumicznego o szerokości 2,5 m wzdłuż drogi gminnej, które może być wykorzystywane przez pieszych i rowerzystów.

##### **1.1.5.3 Zjazdy zwykłe**

Istniejące zjazdy indywidualne lub publiczne znajdujące się w rejonie przedmiotowej inwestycji, należy przebudować zgodnie z warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych



dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022r. poz.1518) i warunkami technicznymi wydanymi przez zarządcę drogi.

Projektowane zjazdy zwykle należy zaprojektować i wybudować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022r. poz.1518) oraz wzorcami i standardami rekomendowanymi przez Ministra właściwego ds. transportu, a także warunkami technicznymi wydanymi przez zarządcę drogi.

#### **1.1.5.4 Parametry przewidywanych obiektów inżynierskich**

W ramach przedmiotowej inwestycji należy zaprojektować i wykonać przepusty z rur żelbetowych o średnicy około 1000mm - 1500mm na istniejących rowach melioracyjnych. Przepusty należy zaprojektować w oparciu o obliczenia hydrologiczno-hydrauliczne. Uzyskanie warunków technicznych do projektowania, operat wodnoprawny, wszelkie uzgodnienia, pozwolenia i decyzje leżą po stronie Wykonawcy i powinien je skalkulować w cenie ofertowej. Przyjęte rozwiązania należy uzgodnić z Inwestorem oraz właścicielem cieku.

Dodatkowo należy zaprojektować i wykonać przepusty z tworzywa o średnicy około 600mm na projektowanych i istniejących rowach pod zjazdami zwykłymi.

#### **1.1.5.5. Odwodnienie drogi**

W ramach inwestycji należy zaprojektować i wykonać stosowne odwodnienie projektowanego układu drogowego (drogi gminnej, drogi krajowej, ronda, ciągów pieszych). Należy przewidzieć wykonanie obliczeń hydrologiczno-hydraulicznych potwierdzających prawidłowość zaprojektowanych rozwiązań odwodnienia drogi. Obliczenia zlewni leżą po stronie Wykonawcy i powinien je skalkulować w cenie ofertowej.

System odwodnienia drogi powinien zapewnić skuteczne odprowadzenie wody z pasów drogowych i wynikać z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań, warunków technicznych wydanych przez właścicieli lub zarządców cieków oraz opracowanej dokumentacji hydrologicznej (w razie konieczności).

W razie potrzeby, o ile będą tego wymagać warunki terenowe i wynikające z obliczeń, należy wykonać przepusty w ciągu istniejących i projektowanych rowów oraz w ciągu istniejących

cieków. Odwodnienie jezdni drogi gminnej i ronda oraz ciągów pieszych powinno się odbywać poprzez wykształcenie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych, a następnie odprowadzone do przylegających rowów przydrożnych lub w razie konieczności do projektowanego systemu kanalizacji deszczowej. Wody opadowo - roztopowe powinny zostać zagospodarowane w obrębie działek stanowiących istniejący i projektowany pas drogowy. W przypadku odprowadzenia wód opadowo-roztopowych poza zakres działek drogowych (pas drogowy), należy uzyskać wszelkie opinie, uzgodnienia, porozumienia z właścicielami cieków i działek, na które będą odprowadzane wody opadowo-roztopowe.

W razie konieczności należy przewidzieć wydłużenie bądź ewentualną wymianę przepustów drogowych pod zjazdami zwykłymi (istn. indywidualnymi i publicznymi), które przewidziano do przebudowy w ramach niniejszej inwestycji.

#### **1.1.5.6 Zabezpieczenie akustyczne**

Nie dotyczy.

#### **1.1.5.7 Zielen**

Należy dokonać wycinki drzew oraz krzewów, kolidujących z przedmiotową inwestycją.

Zakres robót związanych z „zielenią” powinien wynikać z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań oraz obowiązujących przepisów.

W ramach umowy należy wykonać zielen uzupełniającą i zielen niską (obsiew jako umocnienie powierzchniowe).

#### **1.1.5.8 Ogrodzenia i bramy wjazdowe**

W razie potrzeby należy przewidzieć nową lokalizację przestawianych ogrodzeń, a także dążyć do zminimalizowania ingerencji w sąsiednie tereny, tak aby nie powodować nieuzasadnionej konieczności poszerzania pasa drogowego lub przejmowania ich pod projektowany pas drogowy oraz rozbiórki istniejących ogrodzeń.

#### **1.1.5.9 Sieć i infrastruktura związana z drogą**

W ramach umowy w razie konieczności należy zaprojektować i wykonać kanały technologiczne. Kanały technologiczne należy wykonać zgodnie z istniejącymi wytycznymi oraz obowiązującymi przepisami. W przypadku występowania w stanie istniejącym ww.

elementu, oraz po uzyskaniu zgody Inwestora/Zarządcy drogi dopuszcza się rezygnację z wykonania ww. elementu zgodnie z Ustawą o drogach publicznych. W miejscach przekraczania istniejącej konstrukcji dróg i zjazdów, kanał należy wykonać metodą przewiertu. Dopuszcza się wykonanie przekopu jednak Wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia pełnej konstrukcji drogi lub zjazdu, które podczas prac ulegną rozebraniu.

Zakres robót związanych z sieciami i infrastrukturą związaną z drogą powinien wynikać z wymagań Zamawiającego, przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań oraz obowiązujących przepisów.

#### **1.1.5.10 Sieć i infrastruktura niezwiązana z drogą**

W ramach Umowy należy zaprojektować i wykonać w razie konieczności usunięcie istniejących kolizji w zakresie:

- 1) sieci teletechnicznej,
- 2) sieci wodociągowej,
- 3) sieci elektroenergetycznej,
- 4) sanitarnej,
- 5) gazowej,
- 6) innych.

Pełna identyfikacja i rozpoznanie wszystkich kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu należy do zadań Wykonawcy.

Należy wystąpić w imieniu Zamawiającego do Gestorów poszczególnych sieci w celu potwierdzenia przebiegu istniejących sieci oraz uzyskania warunków technicznych na ewentualną przebudowę bądź zabezpieczenie tychże sieci w razie wystąpienia kolizji.

Wykonawca jest zobowiązany pozyskać wszelkie niezbędne dane do projektowania, opracować i uzgodnić dokumentację projektową oraz własny przedmiar robót w ramach wykonywania dokumentacji projektowej.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane, jako roboty dodatkowe. Wszelkie zmiany, wynikające z uzyskania warunków technicznych w zakresie przebudowy sieci, nie będą powodowały zwiększenia ceny umowy oraz przedłużenia terminu zakończenia.

Zakres robót związanych z przebudową lub zabezpieczeniem sieci oraz przyłączy kolidujących z inwestycją powinno zapewnić skuteczne usunięcie kolizji i wynikać z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań, obowiązujących przepisów oraz uzyskanych przez Wykonawcę warunków technicznych usunięcia kolizji wydanych przez właścicieli lub Gestorów sieci.

#### **1.1.5.101 Organizacja ruchu**

Należy zaprojektować, uzgodnić i wykonać:

- stałą organizację ruchu,
- organizację ruchu na czas wykonywania robót.

### **1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia na podstawie dokumentów, przekazanych przez Zamawiającego oraz pozyskanych.

Uznaje się, iż pojęcia, którymi posłużono się w PFU, takie jak „należy” lub „powinny” lub „wymaga się” lub „będą”, są tożsame i mogą być używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.

Zmiany ilości lub parametrów, zawarte w Opisie Przedmiotu Zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowywania przez Wykonawcę Raportu wykonanego w ramach oceny oddziaływania na środowisko, Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego, będą procedowane z uwzględnieniem postanowień zawartych w Umowie.

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

#### **1.2.1 Ogólne uwarunkowania projektowe i realizacyjne**

- przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych oraz Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

- ustalenie linii rozgraniczających inwestycję należy dokonać przy uwzględnieniu minimalizacji kosztów związanych z pozyskaniem nieruchomości na cele budowlane,
- wszystkie obiekty należy zaprojektować i wykonać w sposób zharmonizowany architektonicznie z istniejącym krajobrazem oraz pozostałymi obiektami,
- w przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, należy zaprojektować i wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie,
- podczas Robót budowlanych należy utrzymać ciągłość ruchu w rejonie zakresu inwestycji,
- Roboty należy prowadzić w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach publicznych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją. Zamknięcie ruchu na drogach samorządowych może nastąpić wyłącznie w przypadku otrzymania pisemnej zgody od zarządcy drogi na ich czasowe zamknięcie,
- należy uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego:
  - a) wszystkie warunki techniczne przebudów, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z prawem,
  - b) wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania Umowy zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego, w szczególności decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach (o ile będzie potrzebna), decyzję o pozwoleniu wodno-prawnym (o ile będzie konieczna), zezwolenie na realizację inwestycji drogowej,
  - c) należy uzyskać warunki techniczne, pozwolenia, uzgodnienia i zatwierdzenia na przebudowę lub likwidację infrastruktury technicznej. Projekty oraz budowa, przebudowa lub likwidacja urządzeń infrastruktury technicznej (urządzenia teletechniczne, urządzenia energetyczne, sieci wodociągowe i gazowe, urządzenia melioracyjne, system odprowadzenia wód deszczowych i ścieków sanitarnych) powinny spełniać obowiązujące przepisy i normy,

- d) w celu opracowania rozwiązań projektowych dla dróg innych kategorii niż droga gminna, przewidzianych przez Zamawiającego do przebudowy w ramach niniejszego zadania, należy podjąć współpracę z zarządcami tych dróg.
- e) odstępstwa od warunków technicznych w związku z możliwością przekroczenia normatywnych pochyłeń dla zjazdów, skrzyżowań, chodników, a także innych parametrów technicznych dla projektowanego rozwiązania drogowego (w razie konieczności);
- należy opracować Dokumenty Wykonawcy wymienione w pkt 2.1.1. niniejszego rozdziału PFU w wskazanych i uzgodnionych z Zamawiającym ilościach,
- w przypadku potrzeby procedowania w myśl Art. 9 ustawy Prawo Budowlane Wykonawca jest zobowiązany uzyskać odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych w ramach Zaakceptowanej Kwoty Umownej oraz terminu umowy,
- realizacja inwestycji generować będzie między innymi powstawanie odpadów stałych i ciekłych, hałas związany z pracą maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruchem samochodów obsługujących budowę, zanieczyszczenie powietrza. Z tych też powodów realizacja inwestycji może zakłócić tryb życia mieszkańców pobliskich budynków oraz będzie czasowo wpływać na klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne, powierzchnię ziemi oraz wody powierzchniowe i gruntowe. Uciążliwości związane z fazą realizacji będą miały charakter krótkoterminowy, ograniczony do czasu trwania budowy. Na ograniczenie powyższych uciążliwości duży wpływ będzie miała właściwa organizacja Robót oraz zastosowanie nowoczesnego sprzętu,

### 1.2.2 Przygotowanie Placu Budowy

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania Placu Budowy, w ramach Zaakceptowanej Kwoty Umownej należy uwzględnić koszty związane z:

- czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie Robót w zakresie przebudowy infrastruktury technicznej oraz przebudowy innych dróg publicznych, 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: rozbiórki obiektów budowlanych, konieczności urządzenia tymczasowych objazdów oraz pozyskania innych terenów niezbędnych Wykonawcy do przeprowadzenia prac,
- wypłatą odszkodowań z tytułu czasowego zajęcia nieruchomości, w wysokości uzgodnionej przez Wykonawcę z właścicielami nieruchomości lub ustalonej przez właściwe organy administracji publicznej (wraz kosztami ustalenia wysokości odszkodowania),
- uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń/włączeń u odpowiednich gestorów i zarządców sieci infrastruktury technicznej, zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych,
- sporządzeniem opisu dotyczącego rodzaju elementów infrastruktury drogowej do umieszczenia na działkach stanowiących tereny wód płynących bądź tereny linii kolejowych (o ile okaże się, że takowe działki znajdują się w pobliżu), a następnie doprowadzeniem do zawarcia przez Zamawiającego umowy sankcjonującej (np. umowy użytkowania/dzierżawy) usytuowanie elementów infrastruktury drogowej na tych działkach,
- usunięciem, odwiezieniem na odkład humus pozyskanego z obszaru Robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy (przy urządzeniu skarp nasypów, wykopów i rowów); nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zabezpieczeniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zieleni drogowej, we własnym zakresie i na własny koszt,
- zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na Placu Budowy i w sąsiedztwie Placu Budowy,

- dokonaniem wycinki krzewów i usunięciem karpin po dokonanych wycinkach,
- wykonaniem rozpoznania saperskiego, a w razie potrzeby po uzgodnieniu z Zamawiającym, zapewnienie stałego nadzoru saperskiego wraz z dokonaniem wszelkich działań wynikających z nadzoru,
- zapewnieniem nadzoru archeologicznego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia Robót,
- wykonaniem inwentaryzacji fotograficznej i opisowej obiektów budowlanych na terenach przyległych oraz dokonaniem z udziałem przedstawicieli Inspektora Nadzoru, Wykonawcy, Gestorów i zarządców, inwentaryzacji dróg, tras dostępu i urządzeń obcych na Placu Budowy jak i w jego otoczeniu, których stan może ulec pogorszeniu w wyniku prowadzenia robót budowlanych,
- usunięciem, wybudowaniem lub przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.

#### **1.2.2.1 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. Stosując się do tych warunków, 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 o ochronie przyrody. Zaplecze budowy powinno być lokalizowane na gruncie, do którego Wykonawca ma tytuł prawny lub pisemną zgodę właściciela, lub użytkownika wieczystego. 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 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 osłonami ochronnymi.
- 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 (zalecane jest wykorzystanie istniejących stacji paliw w sąsiedztwie).
- Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z ustawą o odpadach, a w szczególności zapewnić 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.

### **1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe**

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.). Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszystkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami najnowszej wiedzy technicznej.

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

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- treścią opracowań znajdujących się do wglądu u Zamawiającego,
- zapisami niniejszego PFU,
- wszystkie kolizje z obcymi sieciami należy uwzględnić przy sporządzaniu dokumentacji wraz z wymaganymi uzgodnieniami i ich wykonaniem w terenie.

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości podane w PFU mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Wykonawca musi zapewnić wykonanie przebudowy drogi, zgodnie z przepisami i rozwiązaniami zaakceptowanymi przez Zamawiającego. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

## **2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **2.1 Dokumenty Wykonawcy**

#### **2.1.1 Skład Dokumentów Wykonawcy**

W ramach Kwoty Umownej należy wykonać wszelkie opracowania, jakie mogą okazać się niezbędne dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W szczególności należy opracować następujące projekty i dokumenty:

- Mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych;
- Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wraz ze sporządzeniem raportu oddziaływania na środowisko (o ile zajdzie taka potrzeba);
- Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych;
- Dokumentację geologiczno-inżynierską i hydrogeologiczną (w razie potrzeby),
- Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi;
- Raport w ramach oceny oddziaływania na środowisko, wraz ze wszystkimi niezbędnymi materiałami badawczymi, technicznymi i formalno-prawnymi (jeżeli zaistnieje taka konieczność);
- Projekt budowlany (uwzględniający w sposób szczególny podanie kategorii projektowanych w ramach inwestycji dróg stosownie do ich funkcji) wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi;
- Dokumentację projektową instalacji i urządzeń towarzyszących (obcych);
- Projekt stałej i czasowej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa ruchu;
- Projekty podziału nieruchomości;
- Dokumentacja niezbędna do wznowienia/ustalenia/wydzielenia granic pasów drogowych znajdujących się w liniach rozgraniczających ustalonych w decyzji ZRID wraz ze szkicem przebiegu granic pasów drogowych dla dróg przebudowanych w ramach inwestycji, z uwzględnieniem ich projektowanych kategorii;
- Informacje i Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- Wniosek o zgłoszenie robót niewymagających uzyskania pozwolenia na budowę (jeżeli zaistnieje taka konieczność);
- Wniosek o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej;
- Wniosek o pozwolenie na budowę (jeżeli zaistnieje taka konieczność);

- Odstępstwa od warunków technicznych (w razie potrzeby);
- Projekt Wykonawczy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi;
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego;
- Przedmiary Robót;
- Programy Zapewnienia Jakości;
- Dokumentację powykonawczą;
- Mapa powykonawcza;
- Instrukcje eksploatacji i utrzymania;
- Dokumentacja formalno-prawna dla nabycia praw do korzystania z nieruchomości znajdujących się poza projektowanymi liniami rozgraniczającymi drogę, a niezbędna do zrealizowania niniejszej inwestycji.

### 2.1.2 Ogólne wymagania w stosunku do Dokumentów Wykonawcy

Należy współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych decyzji, 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.

Tabela nr 1. Odpowiednie miejsce określenia wymagań oraz finalną ilość egzemplarzy opracowań

L.p.	Nazwa Dokumentu	Wymagania	Ilość Zamawiający	Ilość Inżynier
1	Programy Zapewnienia Jakości	Specyfikacja D-M-00.00.00	1 (C)	1 (A)
2	Dokumentacja geodezyjno-kartograficzna do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej	Specyfikacja SP. 30.10.00 Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych, Specyfikacja SP.30.20.00 dokumentacja geodezyjna kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości (podziały nieruchomości)	Zgodnie z SP.30.20.00	
3	Dokumentacja formalno-prawna dotycząca nabycia praw do nieruchomości znajdujących się w projektowanym pasie drogowym oraz poza nim.	Specyfikacja SP. 30.10.00 Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych, Zapisy niniejszego PFU oraz w sprawach nieuregulowanych w PFU: Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy, Specyfikacja SP.30.20.00 dokumentacja geodezyjna – kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i z	Zgodnie z SP.30.20.00	

# PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

L.p.	Nazwa Dokumentu	Wymagania	Ilość Zamawiający	Ilość Inżynier
		czasowym korzystaniem z nieruchomości (podziały nieruchomości)		
4	Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (w razie potrzeby)	Specyfikacja SP.20.10.00 Materiały do wniosku o decyzję środowiskową	2 (A)	1 (C)
6	Raport w ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (w razie potrzeby)	Specyfikacja SP.10.30.10 Opracowania Środowiskowe	2 (A)	1 (C)
7	Projekt budowlany łącznie z materiałami i opracowaniami towarzyszącymi	Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji	1 (A)	1 (C)
8	Wniosek/wnioski o zatwierdzenie projektu budowlanego i wydanie decyzji ZRID/pozwolenia na budowę/zgłoszenia robót budowlanych niewymagających uzyskania pozwolenia na budowę		1 (A)	1 (B)
9	Projekty stałej i czasowej organizacji ruchu	Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji	1 (C)	1 (C)
10	Projekt wykonawczy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi	Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji	1 (A)	1 (B)
11	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 niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym z uwzględnieniem cech obiektów budowlanych dotyczących rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych	1 (A)	1 (A)
12	Dokumentacja Powykonawcza, w tym dokumentacja geodezyjna	Specyfikacja D-M-00.00.00 Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji	Zgodnie z D-M.00.00.00	
13	Instrukcje eksploatacji i utrzymania	Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji	2 (A)	1 (C)

(A) Komplet - oznacza dokumentację oryginalną w wersji papierowej finalnej i zatwierdzonej, opatrzoną wszystkimi stosownymi podpisami i pieczęciami. Każdy komplet należy przekazać również w tożsamej wersji cyfrowej zgodnie z określeniem z (C).

(B) Kopia - oznacza kolorową kopię papierową finalnej wersji zatwierdzonej dokumentacji, opatrzoną wszystkimi stosownymi podpisami i pieczęciami.

(C) Wersja cyfrowa – oznacza komplet plików wersji cyfrowej:

- edytowalnej (część tekstowa w formacie \*.doc, \*.xls, rysunki w formacie \*.dxf oraz \*.dwg / \*.dgn);
- w formacie plików \*.pdf wynikowych z wersji edytowalnej;
- w formacie plików \*.pdf będącej skanem opieczetowanej (zatwierdzonej przez organ lub zatwierdzonej) dokumentacji.

Przystępując do opracowania każdego z wyżej wymienionych Dokumentów Wykonawcy a także wszelkich innych dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru sposób przeprowadzenia przeglądów i uzyskać akceptację Zamawiającego w zakresie sposobu postępowania w związku z przeglądami i akceptacją tych dokumentów.

Na etapie opracowywania Projektu Budowlanego Wykonawca przygotowuje opracowania zawierające robocze linie granic pasów drogowych i przekazuje je Zamawiającemu do akceptacji. Przez robocze linie granic pasów drogowych należy rozumieć zaprojektowane linie przyszłych podziałów nieruchomości, nie stanowiące linii rozgraniczających teren inwestycji drogowej, wskazujące projektowane granice pasów dróg obsługujących przyległy teren (budowanych w ramach zapewnienia skomunikowania nieruchomości z drogami publicznymi) oraz dróg innych kategorii niż gminna, przebudowywanych w związku z realizacją inwestycji.

Wykonawca opracuje projekt porozumienia z zarządcami dróg oraz właściwymi jednostkami samorządu terytorialnego lub działającymi w ich imieniu właściwymi zarządcami dróg, (dalej zd/jst) określający warunki przejęcia dróg obsługujących przyległy teren i przebudowywanych (zakres, termin i tryb), który przedłoży Zamawiającemu do zaakceptowania. Wykonawca jest zobowiązany do przedłożenia zd/jst ww. opracowań i projektu porozumienia w trakcie przeprowadzania uzgodnień dokumentacji projektowej. W przypadku akceptacji przez zd/jst warunków przejęcia ww. dróg Wykonawca przekazuje Zamawiającemu podpisany (przez /jst) projekt ww. porozumienia.

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 ujęte w ramach Kwoty Umownej.

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.

### **2.1.3 Specyfikacje na projektowanie Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania**

Poniższe specyfikacje na projektowanie stanowiące część niniejszego PFU, określają wymagania minimalne dotyczące wykonania i odbioru Dokumentów Wykonawcy przewidzianych do wykonania w ramach niniejszej Umowy.

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, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji

SP.10.30.10 - Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

SP. 30.10.00 - Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,

SP. 40.20.00 - Projekt Robót geologicznych

SP. 40.30.00 - Dokumentacja geologiczno-inżynierska

SP. 40.40.00 - Dokumentacja hydrogeologiczna

SP. 40.50.00 - Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

## **2.2 Drogi gminne i krajowe**

### **2.2.1 Konstrukcje nawierzchni**

Konstrukcja nawierzchni musi zostać tak zaprojektowana, aby stan graniczny nośności i przydatności do użytkowania nie był przekraczany w okresach eksploatacji krótszych niż:

- 1) 30 lat – dla dróg o konstrukcji nawierzchni sztywnej;
- 2) 20 lat – dla dróg klasy GP, G, Z, L i D o konstrukcji nawierzchni podatnej i półsztywnej oraz chodników.

Klasyfikacja ruchu projektowego została przyjęta zgodnie z Katalogami Typowych Konstrukcji Nawierzchni (załącznik do Zarządzenia nr 30 i 31 Generalnego Dyrektora DKiA z 2014 r.).



## 2.2.2 Drogi krajowe

### 2.2.2.1 Konstrukcje nawierzchni podatnych i półsztywnych

#### A. Konstrukcja jezdni głównej (poszerzenie) – K1:

- warstwa ścieralna z SMA 11S z zastosowaniem polimeroasfaltu (asfaltu modyfikowanego) PMB 45/80-55 – gr. 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W z zastosowaniem polimeroasfaltu (asfaltu modyfikowanego) PMB 25/55-60 – gr. 8cm,
- geosyntetyk (siatka zbrojeniowa na szer. 2,0m) na połączeniu starej nawierzchni bitumicznej z nową nawierzchnią bitumiczną
- górna warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P 35/50 - gr. 12cm,
- dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub>, 0/31,5mm, CBR≥80%, ( $E_2 \geq 180$ MPa) - gr. 20cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej C<sub>NR</sub>, 0/63mm, CBR≥60%, ( $E_2 \geq 120$ MPa) - gr. 15cm,
- warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR≥35%, ( $E_2 \geq 100$ MPa) - gr. 20cm,
- ulepszone podłoże - grunt stabilizowany spoiwem cementem C<sub>0,4/0,5</sub>; ≤2,0MPa ( $E_2 \geq 50$ MPa) - gr. 20cm.
- Grunt G3

#### B. Konstrukcja jezdni głównej - K2:

- warstwa ścieralna z SMA 11S z zastosowaniem polimeroasfaltu (asfaltu modyfikowanego) PMB 45/80-55 – gr. 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W z zastosowaniem polimeroasfaltu (asfaltu modyfikowanego) PMB 25/55-60 – gr. 8cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub>, 0/31,5mm, CBR≥80%, ( $E_2 \geq 180$ MPa) - gr. 20cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej C<sub>NR</sub>, 0/63mm, CBR≥60%, ( $E_2 \geq 120$ MPa) - gr. 15cm,
- warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR≥35%, ( $E_2 \geq 100$ MPa) - gr. 20cm,
- ulepszone podłoże - grunt stabilizowany spoiwem cementem C<sub>0,4/0,5</sub>; ≤2,0MPa ( $E_2 \geq 50$ MPa) - gr. 20cm.

- Grunt G3

#### **C. Konstrukcja chodnika – K3:**

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej – gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C<sub>90/3</sub> – gr. 15cm
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem R<sub>m</sub> = 2,5 MPa – gr. 15cm

### **2.2.3 Drogi gminne**

#### **2.2.3.1 Konstrukcje nawierzchni podatnych i półsztywnych**

Konstrukcje nawierzchni podatnych i półsztywnych drogi gminnej należy wykonać zgodnie z poniższym rozwiązaniem lub po uzgodnieniu z inwestorem wg KTKNPIP:

##### **A. Konstrukcja jezdni głównej – N1:**

- warstwa ścieralna z AC 11S – gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z AC 16W - gr.5 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z AC 22 P - gr.7 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub> - gr. 20 cm,
- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C<sub>1,5/2</sub> - gr.25cm,
- warstwa ulepszanego podłoża cementem C<sub>0,4/0,5</sub> – gr. 25cm.
- Grunt G4

##### **B. Konstrukcja pobocza bitumicznego – N2:**

- warstwa ścieralna z AC 11S – gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z AC 16W - gr.5 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z AC 22 P - gr.7 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub> - gr. 20 cm,
- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C<sub>1,5/2</sub> - gr.25cm,
- warstwa ulepszanego podłoża cementem C<sub>0,4/0,5</sub> – gr. 25cm.
- Grunt G4

##### **C. Konstrukcja chodnika – N3:**

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej – gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C<sub>90/3</sub> – gr. 15cm

– podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem  $R_m = 2,5$  MPa – gr. 15cm

Wymagane właściwości materiałów oraz zagęszczonych warstw asfaltowych określono w opracowaniu „Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych” WT-2 2014 część I i WT-2 2016 część II. Wykończenie warstwy ścieralnej należy wykonać zgodnie z WT-2 2016 część II.

#### **2.2.4 Odwodnienie**

W ramach inwestycji należy zaprojektować i wykonać stosowne odwodnienie projektowanych jezdni (drogi gminnej i krajowej) i chodników. Odwodnienie projektowanego układu drogowego będzie odbywało się poprzez ukształtowanie spadków podłużnych i poprzecznych do projektowanego systemu kanalizacji, projektowanych lub istniejących rowów oraz zieleńców.

Elementy odwodnienia zaprojektować według obliczeń hydrologiczno-hydraulicznych. Obliczenia zlewni leżą po stronie Wykonawcy i powinien je skalkulować w cenie ofertowej.

System odwodnienia dróg powinien zapewnić skuteczne odprowadzenie wody z pasów drogowych i wynikać z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań, warunków technicznych wydanych przez właścicieli lub zarządców cieków oraz opracowanej dokumentacji hydrologicznej (w razie konieczności).

W razie potrzeby, o ile będą tego wymagać warunki terenowe i wynikające z obliczeń, należy wykonać przepusty w ciągu istniejących i projektowanych rowów oraz w ciągu istniejących cieków. Odwodnienie jezdni oraz ciągów pieszych powinno się odbywać poprzez wykształcenie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych, a następnie odprowadzone do przylegających rowów przydrożnych lub w razie konieczności do projektowanego systemu kanalizacji deszczowej, Wody opadowe powinny zostać zagospodarowane w obrębie działki stanowiącej istniejący pas drogowy. W przypadku odprowadzenia wód opadowych poza zakres działki drogowy, należy uzyskać wszelkie opinie, uzgodnienia, porozumienia z właścicielami cieków i działek, na które będą odprowadzane wody opadowe.

Wody deszczowe należy odprowadzić do naturalnych odbiorników, jakimi są istniejące rzeki, cieki lub też do istniejącej kanalizacji deszczowej po wcześniejszym uzyskaniu odpowiednich uzgodnień i pozwoleń wodnoprawnych.

W razie konieczności należy przewidzieć wydłużenie bądź ewentualną wymianę przepustów drogowych pod zjazdami indywidualnymi i publicznymi (zwykłymi), które przewidziano do przebudowy w ramach niniejszej inwestycji.

#### UWAGA

Systemy odwodnienia przedstawione w koncepcji dołączonej do niniejszego PFU mają wymiar jedynie orientacyjny i Wykonawca zobowiązany jest aby we własnym zakresie przewidzieć i zaprojektować system odwodnienia sprawnie odprowadzający wody opadowo-roztopowe z terenu inwestycji do odbiorników w sposób zatwierdzony zarówno przez Inwestora jak i zarządców innych dróg i cieków oraz uzyskaną decyzję o pozwoleniu wodnoprawnym.

#### **2.2.5 Zjazdy z dróg**

W razie konieczności należy dokonać budowę oraz przebudowę zjazdów z dróg w celu obsługi komunikacyjnej wszystkich nieruchomości zlokalizowanych wzdłuż drogi. Należy zróżnicować realizowane zjazdy zwykłe - w zależności od rodzaju obiektu istniejącego na nieruchomości, tj. czy jest to obiekt użytkowany indywidualnie czy w celu prowadzenia działalności gospodarczej. 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. Konstrukcję zjazdów należy uzależnić w każdym indywidualnym przypadku od struktury rodzajowej ruchu (samochody ciężarowe, autobusy). Zjazdy należy zaprojektować i wykonać z normatywnym pochyleniem podłużnym, a w przeciwnym wypadku uzyskać stosowne odstępstwo od warunków technicznych.

Zwraca się uwagę, że do czasu rzeczywistego wykonania przedmiotowej inwestycji zmiany mogą ulec lokalizacje, ilość lub charakter zjazdów występujących na obszarze objętym opracowaniem. Przed przystąpieniem do robót należy dokonać inwentaryzacji stanu istniejącego i dostosować do niego rozwiązania projektowe.

Wstępnie przyjęto następujące parametry techniczne zjazdów zwykłych:

- szerokość nie mniejsza niż 5 m, w tym jezdnię o szerokości nie mniejszej niż 3,5m i nie większą niż szerokość jezdni na drodze,
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 5 m,
- na długości zjazdu do granicy pasa drogowego od krawędzi jezdni drogi pochylenie podłużne zjazdu nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku – wynikające z ukształtowania istniejącego terenu, zaleca się jednak aby spadek podłużny zjazdu poza granicami pasa drogowego nie był większy niż 12%,
- nawierzchnię – twarda ulepszona np. bitumiczna lub kostka betonowa

Proponowana konstrukcji nawierzchni zjazdów:

A. Zjazd z mieszanki mineralno-asfaltowej

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S - gr. 5cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem  $C_{90/3}$  – gr. 20cm
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem lub mieszanka związana cementem  $C0.4/0.5 \leq 2.0$  MPa – gr. 15cm

B. Zjazd z kostki brukowej

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej – gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 3cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem  $C_{90/3}$  – gr. 15cm
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem lub mieszanka związana cementem  $C0.4/0.5 \leq 2.0$  MPa – gr. 15cm

C. Zjazd z kruszywa

- warstwa ścieralna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem  $C_{90/3}$  – gr. 20cm
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem lub mieszanka związana cementem  $C0.4/0.5 \leq 2.0$  MPa – gr. 15cm

Wykonawca robót ostatecznie zaproponuje, zaprojektuje i wykona konstrukcję nawierzchni zjazdów zaakceptowaną przez Zamawiającego.

Do obowiązków Wykonawcy należy budowa i przebudowa wszystkich zjazdów z drogi gminnej oraz wszystkich istniejących w terenie zjazdów z drogi krajowej (dotyczy to również wszystkich zinwentaryzowanych istniejących dojazdów do posesji jak schody, pochylenia, rampy, itp. Opracowaną w ramach przygotowywanej dokumentacji rozbudowy drogi inwentaryzację zjazdów należy przedłożyć do zaopiniowania Zamawiającemu.

#### **2.2.6 Odwodnienie powierzchniowe**

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni drogi krajowej, gminnej, poboczy oraz ciągów pieszych powinno być zaprojektowane i wykonane poprzez nadanie nawierzchni odpowiednich pochyłości podłużnych niwelety (min. 0,3%) i pochyłości poprzecznych (min. 2,0%), a na odcinkach łuków poziomych, krzywych przejściowych i prostych przejściowych w każdym miejscu poprzez zapewnienie pochylenia ukośnego nie mniejszego niż 0,7 %. Przyjęcie ww. pochyłości ma zapewnić sprawny spływ wody do rowów i urządzeń, bez powierzchni bezodpływowych, co dla fragmentów jezdni (dla których spływ wody jest utrudniony), powinno być udokumentowane odpowiednimi rysunkami np. z planem warstwicowym.

Na odcinkach ramp drogowych rozwiązania projektowe powinny zapewnić:

- 1) bezpieczeństwo użytkowania przy mokrym stanie nawierzchni,
- 2) płynność krawędzi jezdni bez widocznych załamania i estetykę,

Dla nasypów o wysokości  $h \geq 2$  m należy zastosować ścieki przy zewnętrznych krawędziach jezdni, z których woda poprzez wpusty i przykanaliki odprowadzana będzie do odbiornika.

#### **2.2.7 Kanalizacja deszczowa**

Kanalizację deszczową należy zaprojektować i wybudować w miejscach, gdzie nie jest możliwe odwodnienie powierzchniowe, w szczególności:

- 1) na odcinkach występowania wysokiego poziomu wód gruntowych, gdzie nie ma możliwości prawidłowego odprowadzenia ścieków rowami drogowymi,
- 2) w przypadku braku możliwości odprowadzenia wód opadowych rowami otwartymi,

- 3) w przypadku likwidacji rowu związanej ze zmianą zagospodarowania w pasie drogowym (budowa skrzyżowania, chodników itd.).

Wszystkie istniejące odcinki kanalizacji deszczowej (jeżeli występuje) zlokalizowane na odcinku drogi należy zdemontować i wykonać nowe odcinki.

Do wykonania przewidzianych w niniejszej dokumentacji odcinków kanalizacji deszczowej należy wybrać system posiadający odpowiednie świadectwa oraz aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w drogownictwie. Zaleca się stosować kanały z tworzywa sztucznego o średnicach DN300, DN400, DN500, DN600 oraz średnicy DN1000. W przypadku studni połączeniowych należy stosować studnie o średnicach nie mniejszych niż 1.0m, studzienek ściekowych o średnicach nie mniejszych niż DN500 (studzienki ściekowe z osadnikami). Średnice studni należy dobrać odpowiednio do średnicy projektowanej kanalizacji deszczowej na danym odcinku. W przypadku projektowania studni wpadowych (np. w przypadku konieczności przejęcia wody prowadzonej odcinkiem rowu otwartego) należy stosować studnie z osadnikami, ponadto studnie należy wyposażyć w elementy zabezpieczające przed dostaniem się do nich zwierząt lub elementy umożliwiające wydostanie się zwierząt ze studni. Wyloty odcinków kanalizacji deszczowej do odbiorników należy zaprojektować jako umocnione.

Dla studni wpadowych (np. przejmujących wody opadowe i roztopowe z odcinków rowów otwartych) należy stosować studnie z osadnikami, ponadto studnie należy wyposażyć w elementy zabezpieczające przed dostaniem się do nich zwierząt lub elementy umożliwiające wydostanie się zwierząt ze studni.

Wykonawca na etapie opracowywania projektu budowlanego, zobowiązany jest do wykonania szczegółowych obliczeń środowiskowych, hydrologicznych i hydraulicznych zgodnie z branżowymi przepisami szczegółowymi. W oparciu o własne obliczenia należy zaprojektować rozwiązania odwodnienia m. in. rozstaw wpustów, wymiary urządzeń odwadniających i oczyszczających, powierzchni i objętości zbiornika retencyjnego rozsączającego, itp. W szczególności należy rzetelnie wykonać obliczenia zdolności rozsączających zbiornika, które będą podstawą do ostatecznego ustalenia niezbędnej powierzchni oraz objętości zbiornika. Rozwiązania odwodnienia wraz z obliczeniami na etapie opracowania projektu budowlanego należy uzgodnić z Zamawiającym.

### 2.2.8 Przepusty

W ramach przedmiotowej inwestycji należy zaprojektować i wykonać dwa przepusty z rur żelbetowych i średnicy około 1000mm - 1500mm na istniejących rowach melioracyjnych. Elementy odwodnienia zaprojektować według obliczeń hydrologiczno-hydraulicznych. Obliczenia zlewni leżą po stronie Wykonawcy i powinien je skalkulować w cenie ofertowej. Przyjęte rozwiązania należy uzgodnić z Inwestorem oraz właścicielem cieku.

Dla właściwego i sprawnego funkcjonowania odwodnienia należy zaprojektować i wykonać przepusty z rur z tworzywa sztucznego (polietylen) np. HDPE lub PHED w ciągu projektowanych/przebudowywanych rowów, pod projektowanym skrzyżowaniami, chodnikiem i zjazdami. Elementy dobrane do wykonania projektowanego zarzucenia rowu muszą uwzględniać zakładane obciążenia oraz obliczenia hydrauliczno-hydrologiczne.

### 2.2.9 Bariery i balustrady

W miejscach gdzie np. chodnik zlokalizowany jest bezpośrednio przy opasce bitumicznej lub w wysokim nasypie itd., stosować bariery szczelinkowe oddzielające chodnik.

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia analizy rozwiązań projektorowych pod względem konieczności stosowania barier i balustrad, szczególnie pod względem np. odległości chodnika od jezdni, różnic wysokościowych itd.

Wykonawca przy składaniu oferty winien brać pod uwagę ewentualną konieczność wykonania barier. Ww. elementy nie mogą stanowić podstawy do roszczenia wniosków o dodatkowe wynagrodzenia od Zamawiającego.

### 2.2.10 Umocnienia skarp

Umocnienia skarp nasypów i wykopów – w przypadku powierzchniowego umacniania skarp należy dążyć do stosowania materiałów naturalnych, w przypadku stosowania materiałów kompozytowych, betonowych, itp. należy w maksymalnym stopniu dążyć do stosowania elementów umożliwiających ich zahumusowanie (np. płyt ażurowych, geokraty, itp.) i obsianie trawą, dla wszystkich powierzchni plantowanych, humusowanych należy przewidzieć obsianie trawą (mieszką traw antysmogowych).



W ramach wstępnych rozwiązań projektowych przewidziano wykonanie odcinków rowów drogowych otwartych, trawiastych, odcinkowo umocnionych przy spadkach większych niż 2%. Umocnienie skarp i dna rowów należy wykonać w zależności od wartości spadku podłużnego dna rowu zgodnie z zapisami normy PN-S-02204 (zaleca się stosować umocnienie zależne od spadku: do 2% obsianie trawą, od 2% do 4% darnina, od 4% do 15% element betonowy korytkowy 60x50x15cm wg KPED karta 01.03, pow. 15% ściek

betonowy trapezowy wg KPED karta 01.25 lub elementy kaskadowe – rodzaj umocnienia podlega akceptacji Zamawiającego). Skarpy rowów należy wykonać o nachyleniu 1:1,5 (w uzasadnionych przypadkach o nachyleniu większym). W przypadku stosowania ścieków z elementów betonowych ich zakres należy ograniczyć do minimum i powinien wynikać z konieczności wykonania odcinków rowów szczelnych lub minimalizacja zajętości terenu z uwagi na występujące zagospodarowanie terenu przyległego do drogi gminnej. Na wszystkich rowach istniejących do których odprowadzane będą wody z odcinków rowów drogowych przebudowywanych/budowanych należy przewidzieć, zaprojektować i wykonać odmulenie, oczyszczenie i reprofilację tych rowów w niezbędnym zakresie, gwarantującym poprawne funkcjonowanie całego układu odwodnienia realizowanego w ramach inwestycji.

## **2.2.11 Architektura i zagospodarowanie terenu**

### **2.2.11.1 Zagospodarowanie terenu**

W ramach zagospodarowania terenu należy zaprojektować i przebudować sieci wraz z przyłączami (jeśli zajdzie taka konieczność np. usunięcie kolizji), w zakresie sieci:

- 1) wodociągowych, kanalizacji sanitarnych, teletechnicznych i elektroenergetycznych;
- 2) i innych według potrzeb.

Wszystkie budowane instalacje, urządzenia 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.

W związku z tym należy opracować materiały do wniosków o wydanie warunków technicznych dla budowy lub przebudowy w celu usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną i na etapie wykonywania Projektu Budowlanego i Wykonawczego, należy wystąpić o wydanie tychże warunków technicznych do wszystkich właścicieli/administratorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych w tym zakresie. Treść zapisów w w/w wnioskach wraz z załącznikami podlega uzgodnieniu i akceptacji przez Zamawiającego, przed ich złożeniem u Gestora sieci.

Uzyskane warunki techniczne należy, każdorazowo po ich przeanalizowaniu w aspekcie ich zasadności i zgodności z obowiązującymi przepisami prawa, przekazywać wraz z opinią projektanta w tej sprawie, Inżynierowi i Zamawiającemu do akceptacji. Po uzyskaniu przedmiotowej akceptacji, należy opracować dokumentację projektową niezbędną do uzyskania zezwoleń na realizację i do realizacji Robót.

W przypadku nałożenia przez właścicieli bądź zarządców infrastruktury technicznej (sieci) obowiązku zawarcia umów, regulujących wzajemne zobowiązania z Inwestorem (podmiot przyłączany), projekty umów na przyłączenie do sieci przesłane razem z technicznymi warunkami, Wykonawca, za pośrednictwem Inżyniera, przekaze Zamawiającemu.

Warunkiem przystąpienia do wykonywania robót związanych z budową lub przebudową (usunięciem kolizji) konieczne jest między innymi uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie oraz akceptacji wykonawcy robót branżowych, przez gestorów sieci.

Z chwilą przekazania przedmiotu zamówienia (bądź jego części), do użytkowania wszystkie przyłącza do urządzeń infrastruktury związanej z drogą powinny być zrealizowane docelowo.

Należy uzyskać wszystkie opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty wymagane przepisami szczególnymi, które są niezbędne do uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej (ZRID).

Infrastrukturę techniczną liniową niezwiązaną z drogą co do zasady, należy lokalizować poza pasem drogowym. Lecz w przypadkach związanych z usunięciem kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną sieci uzbrojenia terenu, za zgodą Zarządcy drogi, wyrażoną poprzez uzgodnienie technicznej dokumentacji usunięcia kolizji, dopuszcza się jej lokalizację w pasie drogowym.

#### **2.2.11.2 Budowa sieci gazowych, wodociągowych, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz oczyszczalni ścieków**

Sieć i urządzenia niezwiązane z drogą należy wykonać, przebudować lub zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami gestorów sieci.

#### **2.2.11.3 Budowa sieci i urządzeń teletechnicznych**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami na wszystkich odcinkach dróg objętych opracowaniem należy zaprojektować i wykonać kanał technologiczny o parametrach spełniających aktualne wymagania techniczne i przepisy. Zaleca się prowadzenie kanału technologicznego w śladzie ciągu pieszego lub w poboczu drogi.

Kanał technologiczny należy zaprojektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz.U. 2015 poz. 680). Ponadto zaleca się uwzględnić wytyczne przedstawione „Wytyczne projektowania urządzeń obcych na oraz w drogowych obiektach inżynierskich - Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu WR-M-72 (Rekomendacja Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 2021 r. (DDP-4.0600.14.2021)).

W przypadku występowania w stanie istniejącym ww. elementu, oraz po uzyskaniu zgody Inwestora dopuszcza się rezygnację z wykonania kanału technologicznego, jeżeli będzie to zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.

#### **2.2.11.4 Sieci i urządzenia melioracyjne**

W razie konieczności należy zaprojektować i wykonać budowę, przebudowę sieci i urządzeń melioracyjnych, które dotyczą dostosowania istniejących urządzeń melioracyjnych

do projektowanej drogi gminnej i skrzyżowania z drogą krajową. W efekcie powinien powstać spójny sprawny system melioracyjny. Zakres projektu i robót obejmuje:

- udrożnienie rowów istniejących (w tym usunięcie namotu z dna, usunięcie pni i korzeni, wycięcie i usunięcie krzewów itp.);
- wykonanie umocnienia rowów (w razie konieczności);
- konserwację rowów zgodnie z decyzją o pozwoleniu wodno-prawnym;
- uzyskanie prawa do terenu lub zgody zarządcy lub właściciela urządzeń melioracyjnych lub cieków oraz zgodę właściciela nieruchomości w celu wykonania wszelkich Robót budowlanych wynikających z udrożnienia systemu melioracji.

Przy rozwiązaniach projektowych w tym zakresie, należy przeanalizować i uwzględnić ewentualne zagrożenie powodziowe. Należy wykonać wymaganą dokumentację w przedmiotowym zakresie, a w przypadku zaistnienia potrzeby, należy zaprojektować i wykonać wymagane zabezpieczenia.

## **2.2.12 Zieleń**

W razie konieczności wykonania nasadzeń zastępczych, wszystkie przewidziane do nasadzeń gatunki zieleni powinny cechować niewielkie wymagania środowiskowe, w tym wysoka tolerancja na mróz i suszę, zanieczyszczenia powietrza i gleby, w szczególności na zasolenie, przy założeniu niskich kosztów utrzymania.

Lokalizację, sposób rozmieszczenia oraz skład gatunkowy zieleni izolacyjno-osłonowej należy zaprojektować i zrealizować w taki sposób, aby stanowiła ona skuteczną izolację przed emisjami komunikacyjnymi oraz pełniła funkcję przeciwośluseniową. Nasadzenia nie powinny ograniczać widoczności użytkownikom drogi i nie powinny stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Nasadzeń zieleni uzupełniającej i dogęszczającej w linii brzegowej lasu, pełniących funkcje strefy ekotonowej, należy dokonać przy uwzględnieniu uwarunkowań siedliskowych, architektury krajobrazu, ochrony zabytków, wymogów bezpieczeństwa ruchu oraz warunków technicznych. W wyżej wymienionej zieleni dobór gatunków powinien zapewnić zwartą i wielopiętrową strukturę roślinności z podsadzeniami krzewów od strony drogi. Do nasadzeń

należy używać gatunków rodzimych, naturalnie występujących w rejonie projektowanej drogi. Dopuszcza się sukcesję naturalną zieleni.

### **2.2.13 Organizacja ruchu**

Należy zastosować znaki i sygnały drogowe oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

#### **2.2.13.1 Stała organizacja ruchu**

##### **2.2.13.1.1 Znaki poziome**

Oznakowanie poziome wykonać jako grubowarstwowe na drodze krajowej, natomiast na drodze gminnej wykonać oznakowanie cienkowarstwowe, zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” – Załącznik nr 2 do Dz. U. nr 220 poz. 2181 z dnia 3 lipca 2003 r. Oznakowanie poziome grubowarstwowe musi być wykonane mechanicznie.

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 zostaną naniesione;
- trwałością w okresie gwarancyjnym;
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie.

Oznakowanie poziome wymaga opracowania projektu docelowej organizacji ruchu, który należy opracować w zakresie niniejszego przedmiotu zamówienia. Do projektu należy uzyskać opinie wymaganych organów opiniodawczych wraz z zatwierdzeniem projektu.

Do ewentualnego odtworzenia istniejącego oznakowania poziomego należy zastosować takie same materiały i technologie jakie występują w stanie istniejącym na przedmiotowym odcinku.

Sposób oznakowania drogi krajowej i innych dróg, należy uzgodnić z odpowiednimi zarządcami tych dróg.

#### **2.2.13.1.2 Znaki pionowe**

Oznakowanie pionowe za pomocą tarcz i tablic (parametry usytuowania oraz wymagany materiał) należy wykonać zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” – Załącznik nr 1 do Dz. U. nr 220 poz. 2181 z dnia 3 lipca 2003 r.

Znaki pionowe powinny spełniać warunki ww. rozporządzenia a także STWiORB, a w szczególności:

- podkład z blachy ocynkowanej gr. 1.5 mm,
  - krawędzie znaków podwójnie zaginane na całym obwodzie, lica znaków z folii odblaskowej,
  - słupki do znaków z rur ocynkowanych o średnicy min. 60.3 mm (grubość ścianki 4 mm).
- W przypadku dużych tablic drogowskazowych zastosować konstrukcje wsporcze, a w przypadku tablic nad pasami ruchu konstrukcje bramownicowe.

Znaki pionowe powinny uwzględniać zastosowanie skutecznych technologii przeciwdziałających zjawiskom rosznienia i mostków termicznych, które ograniczają czytelność znaków w okresie niskich temperatur. Działania powinny dotyczyć wszystkich elementów mających wpływ na utratę czytelności znaku, takich jak: rodzaj stosowanych materiałów, częstotliwość połączeń folii odblaskowych, ilość i częstotliwość połączeń poszczególnych elementów konstrukcyjnych tablic i konstrukcji wsporczych. W efekcie treść tablic drogowskazowych powinna być czytelna przez cały rok, niezależnie od występujących warunków temperaturowych.

Tablice drogowskazowe i przeddrogowskazowe należy umieszczać nad jezdnią na tradycyjnych konstrukcjach wsporczych (bramowych) zabezpieczonych drogowymi barierami ochronnymi.

Jeżeli lokalizacja znaków będzie kolidowała z innym elementem utrudniającym zapewnienie widoczności dla tych znaków, należy je umieścić na wysięgnikach.

Konstrukcje wsporcze wysięgników, konstrukcje bramowych ze znakami lub urządzeniami umieszczonymi nad jezdnią powinny być traktowane jako przeszkody i w zależności od ich odległości od pasa ruchu zabezpieczone odpowiednimi barierami ochronnymi, niezależnie od technologii wykonania tych konstrukcji.

Zaleca się stosowanie konstrukcji wsporczych spełniających standardy bezpieczeństwa biernego dla tablic i znaków drogowych umieszczonych na poboczu drogi i niezabezpieczonych drogowymi barierami ochronnymi.

Oznakowanie pionowe wymaga opracowania projektu docelowej organizacji ruchu, który należy opracować w zakresie niniejszego przedmiotu zamówienia. Do projektu należy uzyskać opinie wymaganych organów opiniodawczych wraz z zatwierdzeniem projektu.

Sposób oznakowania drogi krajowej i innych dróg należy uzgodnić z odpowiednimi zarządcami tych dróg.

#### **2.2.13.1.3 Drogowe bariery ochronne**

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia analizy rozwiązań projektowych pod względem konieczności stosowania barier i balustrad. Wykonawca przy składaniu oferty winien brać pod uwagę ewentualną konieczność wykonania barier i balustrad. Ww. elementy nie mogą stanowić podstawy do roszczenia wniosków o dodatkowe wynagrodzenia od Zamawiającego.

#### **2.2.13.1.4 Projekty organizacji na czas wykonywania Robót**

Projekt organizacji ruchu na czas wykonywania robót należy wykonać i uzgodnić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wymagania dla zmian w organizacji ruchu na czas prowadzenia robót:

Należy:

- zabezpieczyć prowadzenie Robót w obrębie projektowanego skrzyżowania typu rondo; prowadzić Roboty, uwzględniając prowadzenie ruchu, co najmniej po jednym pasie ruchu w każdym kierunku, jeżeli będzie taka możliwość. W przypadku konieczności (sytuacje wyjątkowe) 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 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 o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na danym odcinku drogi, z licem wykonanym z folii odblaskowej typu 2;
- na początkowych odcinkach prowadzenia Robót i w miejscach zmiany toru jazdy należy zastosować tablice prowadzące wraz ze światłami ostrzegawczymi koloru żółtego z efektem fali świetlnej;
- geometria przejazdu drogą główną powinna być kształtowana w sposób zapewniający bezpieczny przejazd z prędkością min. 50 km/h;
- na odcinkach zmiany toru jazdy w ciągu drogi głównej, wymagających zastosowania urządzeń BRD (np. tablice kierujące, fala świetlna) nie powinny być lokalizowane skrzyżowania i wyjazdy z budowy;
- w przypadku wykonywania wykopów o głębokości większej niż 0,5 m, do wyгородzenia należy zastosować bariery drogowe U-14. W pozostałych przypadkach należy zastosować zapory drogowe U-20, wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze. Przy wyгородzeniu wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór bądź barier. Przy prowadzeniu Robót związanych z układaniem



nawierzchni wzdłuż strefy robót można zastosować tablice kierujące U-21, zamiast zapór drogowych U-20. W każdym przypadku (zastosowanie U-14, U-20, brak tych urządzeń) jako elementy prowadzące należy stosować tablice kierujące U-21;

- do oznaczania krawędzi oraz zwężeń jezdni należy zastosować tablice kierujące U-21 wraz ze światłami ostrzegawczymi w zakresie wynikającym z zatwierdzonego projektu organizacji ruchu;
- wykonać oznakowanie poziome zgodne z Rozporządzeniem w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach;
- oznakowanie i urządzenia BRD utrzymywać w stanie niezmiennym w całym okresie realizacji (czytelność, czystość, estetyka), co wymaga nadzorowania i odnawiania wszystkich elementów organizacji ruchu i zabezpieczenia robót z dostosowaną do tego wymogu częstotliwością;
- wykonać oraz uzyskać niezbędne opinie dla czasowej organizacji ruchu, zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem;
- proponowane objazdy drogami niższych kategorii uzgodnić (przed złożeniem czasowej organizacji ruchu do zatwierdzenia) 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;
- w przypadku, gdy niemożliwe jest wykorzystanie istniejącej sieci drogowej jako objazdu, wykonać nawierzchnie tymczasowe lub drogi technologiczne. Organizacja Robót na przebudowywanych ciągach dróg najbardziej obciążonych ruchem, nie może obniżyć komfortu użytkowania drogi;
- uwzględnić konieczne zmiany w funkcjonowaniu ruchu lokalnego, w tym w zakresie komunikacji zbiorowej i ruchu pieszego oraz dojazdów do działek wynikające z uzgodnienia z właściwymi organami gminy;

- w projektach organizacji ruchu, stosować zasady zawarte w Zarządzeniu Generalnego Dyrektora nr 34 Generalnego Dyrektora DKiA z dn. 30 lipca 2014 r.

Projekt organizacji ruchu na czas Robót powinien uwzględniać założenia wynikające z Programu Robót. Projekt organizacji ruchu, przed przedłożeniem do zatwierdzenia, należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru w ww. zakresie.

### **3. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW**

#### **3.1 Przepisy prawa**

##### **3.1.1 Wykaz aktów prawnych**

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 nie wymienionych 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.

- ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2020 poz. 1363 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022r. poz.1518);
- ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2023r., poz. 682 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. . z 1998 roku, Nr 151, poz. 987, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015, poz. 1744, z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462, z późn. zm.);

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005 roku, Nr 219, poz. 1864, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2015 roku, poz. 680 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2014 r. poz. 1227 z późn. zm.);
- 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. z 2002 roku, Nr 108, poz. 953, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 roku, Nr 47, poz. 401 z późn. zm.);
- 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. z 2003 roku, Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz.2454 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz. U. z 2005 roku, Nr 67, poz. 582 z późn. zm);
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 roku, poz. 640 z późn. zm);
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchamianiu instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz. U. z 2010 r. Nr 2, poz. 6 z późn. zm);

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1570, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 roku, poz. 1966 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r. poz. 1629 z późn. zm.);
- 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. z 1995 roku, Nr 25, poz. 133 z późn. zm.);
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 roku, poz. 1247 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2011 roku, Nr 263, poz. 1572 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 roku, poz. 5192, z późn. zm.);
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 roku, poz. 1031 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 roku, poz. 1032 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 roku, Nr 16, poz. 87 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 roku, poz. 1359, z późn. zm.);
- 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.);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 roku, poz. 1405, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz. U. z 2010 roku, Nr 64, poz. 402 z późn. zm.);

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1409 z późn. zm);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85 z późn. zm);
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. nr 2020 poz. 1990 z późn. zm.)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz. U. z 2004 roku, Nr 268, poz. 2663 z późn. zm);
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2016 r. poz. 1131, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 roku w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej (Dz. U. z 2016 roku, poz. 2033 z późn. zm);
- 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. z 2011 roku, Nr 288, poz. 1696, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie sposobu i zakresu wykonywania obowiązku udostępniania i przekazywania informacji oraz próbek organom administracji geologicznej przez wykonawcę prac geologicznych (Dz. U. z 2001 roku, Nr 153, poz. 1781 z późn. zm);
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 roku, poz. 463 z późn. zm);
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2017 roku, poz. 1121, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 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. z 2014 roku, poz. 1800 z późn. zm);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 roku, poz. 2134 z późn. zm);
- 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 2014 r. poz. 1713 z późn. zm);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1409 z późn. zm);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku, w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 roku, poz. 2183 z późn. zm);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2017 roku, poz. 788 z późn. zm);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 roku, poz. 1161 z późn. zm);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 roku, poz. 1987 z późn. zm);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923 z późn. zm);

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 września 2016 r. w sprawie szczegółowych warunków uznania odpadów niebezpiecznych za odpady inne niż niebezpieczne (Dz. U. z 2016 roku, poz. 1601 z późn. zm);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. z 2016 roku, poz. 93 z późn. zm);
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1789, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r. poz. 1446, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 roku, poz. 1260);
- 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. z 2017 roku, poz. 784 z późn. zm);
- rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 roku, Nr 170, poz. 1393, z późn. zm.);
- 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. z 2003 roku, Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.);
- 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. z 1998 roku, Nr 157, poz. 1031, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2017 roku, poz. 736 z późn. zm);
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lipca 1992 r. w sprawie zakresu i trybu korzystania z praw kierującego działaniem ratowniczym (Dz. U. z 1992 roku, Nr 54, poz. 259);
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 roku, Nr 109, poz. 719 z późn. zm);
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2017 roku, w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz. U. z 2017 roku, poz. 1319 z późn. zm);
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 roku, poz. 2117 z późn. zm);
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 roku, Nr 124, poz. 1030 z późn. zm);
- ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1868, z późn. zm.);



- ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2017 roku, poz. 1261 z późn. zm);
- ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2017 roku, poz. 1056 z późn. zm);
- ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. - Prawo lotnicze (Dz. U. z 2017 roku, poz. 959 z późn. zm);
- ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 roku, poz. 1579 z późn. zm);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 roku, poz. 1073 z późn. zm);
- ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 roku, poz. 1257 z późn. zm);
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2017 roku, poz. 1376 z późn. zm);
- ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1870, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2017 roku, poz. 328 z późn. zm);
- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 2016 r. poz. 1666 z późn. zm);
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2000 roku, Nr 26, poz. 313, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. z 2015 r. poz. 1483);
- ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2016 r. poz. 922 z późn. zm);
- 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. z 2004 roku, Nr 100, poz. 1024, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2016 roku, poz. 1764 z późn. zm);
- ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. 2016 r. poz. 1167 z późn. zm);
- rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego (Dz. U. 2011 r. Nr 159, poz. 948 z późn. zm);
- ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2017 roku, poz. 880 z późn. zm);
- ustawa z dnia 7 listopada 2008 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z wdrażaniem funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności (Dz. U. z 2008 roku, Nr 216, poz. 1370 z późn. zm);
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z późn. zm.);

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 lutego 2004 r. w sprawie warunków i sposobu przygotowania i wykorzystania transportu na potrzeby obronne państwa, a także jego ochrony w czasie wojny, oraz właściwości organów w tych sprawach (Dz. U. z 2004 roku, Nr 34, poz. 294 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1537, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2017 r. poz. 220 z późn. zmianami);
- rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2016 r. poz. 1034, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 roku, poz. 463 z późn. zm.);
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa (Dz. U. z 2010 roku, Nr 238, poz. 1579 z późn. zm.);
- rozporządzenie Komisji (WE) nr 1828/2006 z dnia 8 grudnia 2006 r. ustanawiające szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006 ustanawiającego przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności oraz rozporządzenia (WE) nr 1080/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (Dz. U. UE L 371 z 27.12.2006);
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności Rady (WE) nr 1083/2006 (Dz. U. UE L 320 z 20.12.2013);
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1301/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i przepisów szczególnych dotyczących celi „Inwestycje na rzecz wzrostu UE L 347 z 20.12.2013);
- ustawa z dnia 7 listopada 2008 r. o europejskim ugrupowaniu współpracy terytorialnej (Dz. U. z 2008 roku, Nr 218, poz. 1390, z późn. zm.);
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Dz. U. z 1978 r. Nr 7, poz. 24, z późn. zm.);
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 2, poz. 17);
- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263);
- dyrektywa 2004/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie minimalnych wymagań bezpieczeństwa dla tuneli w transeuropejskiej sieci drogowej (Dz. U. UE L 167 z 30.04.2004);



- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej (Dz. U. z 2016 roku, poz. 1258 z późn. zm);
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 2 czerwca 2016 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. z 2016 roku, poz. 806 z późn. zm)

### **3.1.2 Inne**

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeń, ustaw, przepisów, norm itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu.

Dokumentacja projektowa powinna być zgodna z przepisami prawnymi obowiązującymi na dzień wystąpienia o wydanie decyzji zezwalającej na wykonanie robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany wypełnić wszelkie wymagania określone w powyższych dokumentach, a w szczególności wymagania dotyczące projektowania i wykonywania inwestycji.

## **4. ZAŁĄCZNIKI**

- 1. ORIENTACJA**
- 2. PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY**
- 3. PRZEKROJE NORMALNE**
- 4. PROFIL PODŁUŻNY**