

**„Rozbudowa drogi powiatowej nr 1779N Mikołajki-Tałty poprzez budowę ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszym”**

<b>Nazwa zamówienia</b>	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1779N Mikołajki-Tałty poprzez budowę ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszym
<b>Lokalizacja inwestycji</b>	Powiat Mrągowski Gmina: Mikołajki Miejscowość: Mikołajki, Tałty
<b>Kod CPV</b>	45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad, dróg 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli 45233121-3- Roboty w zakresie dróg głównych 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg 45233221-4 Malowanie nawierzchni 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45232452-5 Roboty odwadniające 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych 45233320-8 Fundamentowanie dróg 45236000-0 Wyrównywanie terenu 45233140-2 Roboty drogowe 45243510-0 Budowa nasypów 71300000-1 Usługi inżynieryjne 71310000-4 Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania 71330000-0 Różne usługi inżynieryjne 71350000-6 Usługi inżynieryjne naukowe i techniczne 79990000-0 Różne usługi dla przedsiębiorstw
<b>Zamawiający</b>	Gmina Mikołajki ul. Kolejowa 7 11-730 Mikołajki
<b>Wykonawca</b>	<b>Via-Projekt Łukasz Chuć</b> <b>ul. Pana Tadeusza 12/94</b> <b>10-461 Olsztyn</b> <b>e-mail: <a href="mailto:viaprojekt@vp.pl">viaprojekt@vp.pl</a></b> <b>tel. 515-999-369</b>
<b>Opracował:</b>	<b>Podpis:</b>
<b>mgr inż. Łukasz Chuć</b>	
<b>Data</b>	12.2022

## **Spis treści**

### **I Część opisowa**

1. Opis ogólny .....	3
1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....	3
1.2. Charakterystyczne parametry .....	6
1.3. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia .....	10
1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	12
1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	13

### **II Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

2.1. Opis wymagań zamawiającego .....	33
2.1.1. Szczegółowe wymagania zamawiającego .....	33
2.2. Architektura i zagospodarowanie terenu .....	38
2.3. Dokumenty Wykonawcy .....	45
2.4. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych .....	48
2.5. Orientacyjne ilości robót .....	48
2.6. Program robót .....	49
2.7. Odbiór robót .....	52
2.8. Format opracowań .....	54

### **III Część informacyjna**

3.1. Oświadczenie zamawiającego stwierdzającego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane .....	55
3.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego .....	55
3.2.1. Wskazanie przepisów prawa i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego .....	55
3.3. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych .....	59

## **I Część opisowa**

### **1. Opis ogólny**

#### **1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

##### **1.1.1. Orientacja**



##### **1.1.2. Dane ogólne zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zadania w systemie zaprojektuj i wybuduj dla inwestycji pn.: „Rozbudowa drogi powiatowej nr 1779N Mikołajki-Tałty poprzez budowę ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszym” wraz z niezbędną przebudową obiektów budowlanych oraz istniejącej kolidującej infrastruktury technicznej.

Program funkcjonalno-użytkowy obejmuje opis zadania budowlanego, w którym podaje się przeznaczenie robót budowlanych oraz stawiane im wymagania techniczne, ekonomiczne, architektoniczne, materiałowe i funkcjonalne. Szczegółowe warunki programu funkcjonalno-użytkowego znajdują się w Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454). Program funkcjonalno-użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych

Określenie przedmiotu oraz wielkości lub zakresu zamówienia w formule „Zaprojektuj i wybuduj” obejmuje etap projektowania (opracowanie projektu obiektu budowlanego, projektu technicznego wraz z uzgodnieniami i pozwoleniami) oraz etap wykonawczy (wykonanie robót budowlanych).

Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia został przedstawiony w kolejnych punktach niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego (PFU).

Zmiany ilości lub parametrów, zawarte w Opisie Ogólnym Przedmiotu Zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowania przez Wykonawcę Projektu Budowlanego lub ewentualnego Raportu wykonanego w ramach oceny oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem postanowień zawartych w SWZ, PFU, umowie nie będą powodowały zmiany kwoty ryczałtowej oraz przedłużenia realizacji inwestycji.

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

Do obowiązków Wykonawcy należy uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszym lub dokonanie skutecznego zgłoszenia zakończenia robót w organie Nadzoru Budowlanego oraz oddanie do użytkowania drogi powiatowej lub uzyskania ostatecznej decyzji ZRID.

Uwaga:

Wszelkie uzgodnienia, decyzje i zgody uzyskiwane będą przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego i na jego rzecz.

**Nazwy i kody CPV**

Kody	Opis grup, klas i kategorii robót budowlanych
<b>Grupa robót</b>	
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
71300000-1	Usługi inżynieryjne
<b>Klasa robót</b>	
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane

<b>Kody</b>	<b>Opis grup, klas i kategorii robót budowlanych</b>
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrada, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad, dróg
71310000-4	Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71330000-0	Różne usługi inżynieryjne
71350000-6	Usługi inżynieryjne naukowe i techniczne
79990000-0	Różne usługi dla przedsiębiorstw
<b>Kategoria robót</b>	
45233121-3	Roboty w zakresie dróg głównych
45233320-8	Fundamentowanie dróg
45243510-0	Budowa nasypów
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233290-8	Instalowanie znaków drogowych
45233221-4	Malowanie nawierzchni
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232452-5	Roboty odwadniające,
45233222-1	Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45236000-0	Wyrównywanie terenu
45233140-2	Roboty drogowe
71322000-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

## **1.2. Charakterystyczne parametry**

Ścieżka rowerowa z dopuszczonym ruchem pieszym na odcinku Mikołajki-Tałty charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- Szerokość:
  - min. 2,0 m – chodnik
  - min. 2,0 m – ścieżka rowerowa
  - min 3,0 m – ciąg pieszo-rowerowy
- Długość inwestycji – 3,490 km,

- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna,
- Spadek poprzeczny chodnika/ ciągu pieszorowerowego/ ścieżki rowerowej- jednostronny 2%
- Nachylenie skarp 1:1,5 umiarkowanie 1:1
- Szerokość dna rowu 0,4 m

Planowana inwestycja dotyczy budowy ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszym.

#### **1.2.1. Zakres zasadniczych Robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania**

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania ścieżki rowerowej oraz zjazdów w obszarze określonym liniami rozgraniczającymi teren inwestycji, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe (projekt architektoniczno-budowlany, projekt zagospodarowania terenu, projekt techniczny, szczegółowe specyfikacje techniczne, Projekt Organizacji Ruchu, przedmiary robót, kosztorys inwestorski, opinia geotechniczna, mapa do celów projektowych i innymi dokumentami niezbędnymi do wykonania zadania) wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody dla wykonania zadania zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami zadania oraz zbudować i uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzje o pozwoleniu na użytkowanie lub dokonać zgłoszenia zakończenia budowy w organie Nadzoru Budowlanego.

Należy sporządzić i zgromadzić kompletne dokumenty i oświadczenia wymagane zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane ( Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 grudnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane Dz.U. z 2021r. poz.2351), niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie Obiektu albo zgłoszenia zakończenia robót i uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego pozwolenie na użytkowanie lub skutecznego zgłoszenia zakończenia robót.

Ogólny zakres rzeczowy robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w treści PFU. Dokumenty zawarte w niniejszym opracowaniu sanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

Należy zaprojektować konstrukcję nowej ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszym.

Niweletę ścieżki rowerowej należy zaprojektować w sposób umożliwiający powierzchniowy spływ

wód opadowych do istniejących odbiorników wody.

Należy zaprojektować korektę odwodnienia liniowego i powierzchniowego (oczyszczenie i renowacja istniejących rowów melioracyjnych).

Należy przeprojektować oraz dostosować zjazdy istniejące oraz przewidzieć projekt/budowę zjazdów dla nieruchomości, które nie posiadają dostępu do drogi publicznej, nastąpił podział nieruchomości lub zmiana zagospodarowania nieruchomości przy czym każdy nowy zjazd należy uzgodnić z Zamawiającym. Należy uzyskać niezbędne uzgodnienia i decyzje. Przedmiotowe zmiany należy opracować w formie projektu budowlanego oraz uzyskać decyzje formalno-prawne zezwalające na wykonywanie robót. Inne zmiany, które Wykonawca planuje wprowadzić do koncepcji zagospodarowania terenu, zamieszczonej do PFU jako niewiążącej, powinny zostać zgłoszone Zamawiającemu.

Zamawiający wraz z PFU udostępnia dokumenty w wersji elektronicznej (jako dokumenty niewiążące):

- Szczegółową koncepcję zagospodarowania terenu w skali 1:500,
- Rozpoznanie geotechniczne,
- Ogólny przedmiar robót,
- Wstępne rozwiązania techniczne.

Materiały dołączone w SWZ nie stanowią opisu przedmiotu zamówienia poza zakresem wskazanym w PFU jako wiążący. Wykonawca otrzymuje te materiały jedynie w celach poglądowych i może je wykorzystać oraz interpretować na własne ryzyko.

Nie ograniczając się do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w PFU, w ramach wynagrodzenia ryczałtowego i terminu realizacji inwestycji należy zaprojektować i wykonać w szczególności następujące roboty:

- geodezyjne wytyczenie obiektu w terenie,
- rozbiórkę elementów drogi nie przewidzianych do dalszego użytkowania lub przewidzianych do przebudowy,
- wykorzystanie elementów z odzysku nadających się do ponownego wbudowania po konsultacji z Zamawiającym i Inżynierem Kontraktu,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie korekty odwodnienia liniowego i powierzchniowego (oczyszczenie i renowacja rowów melioracyjnych, przepustów)

- wykonanie warstw podbudowy pod nawierzchnię ścieżki rowerowej/ ciągu pieszo-rowerowego/chodnika
- ustawienie krawężników betonowych oraz obrzeży chodnikowych,
- wykonanie nawierzchni ścieżki rowerowej/ ciągu pieszo-rowerowego / chodnika z nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie nawierzchni na istniejących oraz nowych zjazdach z nawierzchni asfaltowej,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego drogi powiatowej i dróg związanych oraz wyposażenie drogi w urządzenia BRD związanych z budową ścieżki rowerowej/ ciągu pieszo-rowerowego / chodnika,
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wraz ze sporządzeniem dokumentacji,
- po zakończenia robót wykonać pełną rekultywację terenów zajętych przez zaplecza techniczną i socjalne, plac budowy, drogi dojazdowe i wszelkie inne tereny przekształcowe przez Wykonawcę,
- dokonać uzgodnień z zarządcami dróg publicznych oraz właścicielami nieruchomości w zakresie przywrócenia dróg oraz nieruchomości użytkowanych przez Wykonawcę w czasie budowy do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem budowy oraz zrealizuje ww. Zobowiązania.
- Wykonawca zobowiązany jest do uregulowania zobowiązań wobec zarządców dróg publicznych oraz nieruchomości, potwierdzonych przez Zamawiającego zawartych w umowie dotyczących ww. zadania,
- Wszelkie roboty wynikające z konieczności podłączenia odcinka do istniejącego układu komunikacyjnego wraz z jego ewentualną przebudową i zmianą organizacji ruchu wynikającą z przyjętych rozwiązań;
- Wykonawca przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do zinwentaryzowania nieruchomości w bezpośrednim położeniu oddziaływania sprzętu budowlanego. Inwentaryzację budynków (tj. Zdjęcia, opis uszkodzeń zewnętrznych/wewnętrznych itp.) należy przekazać w formie papierowej oraz elektronicznej celem akceptacji przez Zamawiającego,
- Przebudowę kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury pod i nadziemnej zgodnie z warunkami technicznymi otrzymanymi na etapie projektowania od gestorów sieci,
- Zakup i montaż tablicy informacyjnych w tym tablicy wymaganych przez jednostkę udzielającą dofinansowania inwestycji,



Podczas projektowania należy uwzględnić optymalizację rozwiązań technicznych i kosztów późniejszego utrzymania w przewidywanym okresie eksploatacji drogi powiatowej. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia i uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego rozwiązań technicznych minimalizujących koszty eksploatacji.

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

### **1.3. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia**

Dla inwestycji opracowano Projekt Zagospodarowania Terenu w skali 1:500 na mapie zasadniczej, który stanowi załącznik do niniejszego PFU. Zmiany wprowadzone do Projektu Zagospodarowania Terenu wymagać będą od Wykonawcy zgody Zamawiającego oraz pozytywnego uzgodnienia z właścicielami nieruchomości.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach:

Obręb Miasto Mikołajki:

Działki wchodzące w zakres inwestycji:

132;

w miejscowości Mikołajki, gmina Mikołajki, powiat mrągowski, województwo warmińsko-mazurskie.

Obręb Tałty:

Działki wchodzące w zakres inwestycji:

272; 189/1; 384; 382; 381/4; 381/3; 380/3; 277; 276; 279; 275/1; 273; 260/2; 260/3; 260/4; 260/29; 260/42; 260/25; 191

w miejscowości Tałty, gmina Mikołajki, powiat mrągowski, województwo warmińsko-mazurskie.

Kolorem zielonym oznaczono działki przewidziane do podziału lub uzyskania oświadczenia o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane

.Teren planowanej inwestycji stanowi obecnie pas zieleni w pasie drogowym lub grunty prywatne. Szerokość działek przewidzianych do realizacji inwestycji również jest zmienna i z racji dostosowania drogi do przepisów i wytycznych przewiduje się uzyskanie decyzji ZRID.

Inwestycja będzie realizowana na w/w działkach jednak nie wyklucza się potrzeby zajęcia innych nieruchomości w związku z realizacją inwestycji, co zostanie ustalone na etapie opracowania projektu budowlanego.

Zamiarem Zamawiającego jest uzyskanie dla przedmiotowej inwestycji pozwolenia na budowę,

decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej lub zgłoszenia.

Na terenie inwestycji może dojść do kolizji z innymi istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, są to:

- 1.3.1. sieć wodociągowa,
- 1.3.2. sieć kanalizacji deszczowej,
- 1.3.3. sieć kanalizacji sanitarnej,
- 1.3.4. sieć elektroenergetyczna,
- 1.3.5. sieć telekomunikacyjna,
- 1.3.6. zjazdy

Przewiduje się budowę lub przebudowę istniejących zjazdów wraz z przepustami o ile wymaga tego ukształtowanie terenu.

- 1.3.7. przepusty

Przewiduje się wykonanie przepustów pod zjazdami o ile wymaga tego ukształtowanie terenu w celu sprawnego odwodnienia korpusu drogowego

Przedstawione powyżej zestawienie potencjalnych kolizji z siecią wodociagową, elektroenergetyczną, teletechniczną oraz kanalizacji deszczowej i sanitarnej nie wymaga wykonania projektów ich przebudowy jedynie zabezpieczenia sieci poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych chyba że Gestorzy sieci wydadzą inne warunki.

Przedmiotowa inwestycja jest zaliczona do przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019poz. 1839). Z uwagi na to należy uzyskać decyzję środowiskową.

#### Błędy lub opuszczenia

PFU nie rości sobie pretensji do miana dokumentu wyczerpującego pod względem wszystkich wymagań oraz przywołanych przepisów i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu projektów i planowaniu budowy oraz kompletując dostawy sprzętu wyposażenia. Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w niniejszym PFU, do uchylenia się od wykonania odpowiedniej dokumentacji projektowej oraz właściwego wykonania robót czy dostaw, a o ich wykryciu, winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji. Wykonawca wykona przedmiot inwestycji w pełni funkcjonalny i wykonany zgodnie

z obowiązującymi przepisami.

#### **1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa drogi powiatowej nr 1779N Mikołajki-Tałty polegająca na budowie ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszym

Zakres robót obejmuje:

##### Branża drogowa:

- Budowę ścieżki rowerowej/ ciągu pieszo-rowerowego/ chodnika
- Przebudowę zjazdów do przyległych nieruchomości,
- Przebudowę pozostałych elementów dróg i ulic,
- Wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

##### Branża sanitarna:

- Korekta odwodnienia liniowego i powierzchniowego (oczyszczenie i renowacja rowów melioracyjnych, przepustów),
- W miejscu zakrywanych rowów wykonać drenaż francuski lub inny sposób zachowania przepływu wody w istniejących rowach,
- Budowa lub przebudowa przepustów pod zjazdami, a także w innych miejscach, gdzie jest to konieczne,
- Ewentualną przebudowę istniejącej infrastruktury ( w przypadku kolizji),
- Wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

##### Branża elektryczna i teletechniczna:

- Zabezpieczenie sieci poprzez zastosowanie rur ochronnych chyba że warunki wydane przez gestorów sieci wskażą inaczej
- Wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

#### **1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowego budowy ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszym**

Parametry techniczne ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszym:

- Rodzaj nawierzchni: bitumiczna,
- Szerokość chodnika: 1,5-2,00 m, Szerokość:
  - min. 2,0 m – chodnik
  - min. 2,0 m – ścieżka rowerowa

- min 3,0 m – ciąg pieszo-rowerowy
- Długość inwestycji – 3,490 km,
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna,
- Spadek poprzeczny chodnika/ ciągu pieszo-rowerowego/ ścieżki rowerowej- jednostronny 2%
- Nachylenie skarp 1:1,5 umiarkowanie 1:1
- Szerokość dna rowu 0,4 m

Podane wartości jak długość ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszym ma charakter poglądowy, a wszelkie różnice jakie wynikną w trakcie opracowania przez Wykonawcę projektu budowlanego i projektu technicznego nie będą miały wpływu na cenę kontraktową oraz czas na ukończenie robót.

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 grudnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane Dz.U. z 2021r. poz.2351) oraz z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej. Efektem końcowym ma być rozbudowa drogi powiatowej nr 1779N Mikołajki-Tałty polegająca na budowie ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszym wraz odwodnieniem powierzchniowym.

Nawierzchnie jezdni z warstwy bitumicznej należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami szczegółowymi, między innymi:

- Wymagania Techniczne WT 2010 rekomendowane przez Ministra Infrastruktury wydane przez IBDiM.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowanego dla GDDKiA

### **Zjazdy z drogi**

Należy zaprojektować zjazdy z uwzględnieniem ich przeznaczenia jak również z zabezpieczeniem ich spadków podłużnych.

### **Chodnik/ścieżka rowerowa/ ciąg pieszo-rowerowy**

Chodnik/ścieżka rowerowa/ ciąg pieszo-rowerowy należy zaprojektować bezpośrednio przy krawędzi jezdni oraz w odsunięciu od niej w celu zapewnienia sprawnego odwodnienia.

### **Przebudowa kolidujących urządzeń infrastruktury technicznej**

W obrębie przedmiotowego przedsięwzięcia występują następujące urządzenia obce:

- Linie energetyczne,
- Sieć wodociągowa,
- Sieć telekomunikacyjna,
- Sieć kanalizacji deszczowej,
- Sieć kanalizacji sanitarnej.

Ewentualna przebudowa urządzeń obcych w niezbędnym zakresie zostanie przeprowadzona na podstawie warunków technicznych wydanych przez ich właścicieli na etapie projektu budowlanego, po ustaleniu ostatecznego przebiegu w planie budowanej ścieżki rowerowej.

### **Instalacje i Infrastruktura**

Należy opracować materiały do wniosków o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji (przebudowy) z istniejącą infrastrukturą techniczną uzbrojenia terenu oraz przyłączenia do sieci istniejącej infrastruktury technicznej uzbrojenia terenu, zasilania urządzeń w zakresie niezbędnym do realizacji i właściwego funkcjonowania i eksploatacji drogi powiatowej.

Na podstawie ww. materiałów należy uzyskać od właścicieli lub zarządców infrastruktury, warunki techniczne na zaprojektowanie i wykonanie ww. infrastruktury (o ile to będzie konieczne).

Na etapie wykonania Projektu Budowlanego i Technicznego, należy wystąpić o wydanie warunków technicznych na budowę, przebudowę, zabezpieczenie i likwidację sieci do wszystkich właścicieli/administratorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych w tym zakresie. Warunkiem koniecznym przed przystąpieniem do wykonywania Robót jest między innymi uzyskanie przez Wykonawcę ostatecznych opinii, uzgodnień projektowych u Gestora sieci. Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia wynagrodzenia ryczałtowego oraz terminu zakończenia realizacji inwestycji.

Uzyskane warunki techniczne jw., należy, każdorazowo po ich przeanalizowaniu w aspekcie ich zasadności i zgodności z obowiązującymi przepisami prawa przekazać, wraz z opinią projektanta w tej sprawie, 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 obowiązku

zawarcia umów, regulujących wzajemne zobowiązania z Inwestorem, należy uregulować wszelkie formalności z tym związane oraz przedstawić do zaopiniowania projekty umów przed podpisaniem przez Zamawiającego. Przedmiotowe projekty powinny uwzględniać uwarunkowania wynikające z obowiązującego prawa, rozwiązań projektowych oraz wydanych w sprawie budowy drogi decyzji administracyjnych.

Dodatkowo należy brać czynny udział w spotkaniach i naradach dotyczących inwestycji oraz we wszystkich procedurach związanych z wydawaniem opinii, uzgodnień i decyzji.

Zalecenia szczegółowe dla wszystkich materiałów i Robót wynikające z nowo wydanych warunków należy opracować w formie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Ponadto wszystkie budowane i przebudowywane instalacje i sieci należy zaprojektować i wykonać w sposób umożliwiający łatwy dostęp w celu konserwacji, utrzymania lub naprawy przy jednoczesnym uniemożliwieniu dostępu osób niepowołanych;

- dostosowany do miejscowych warunków atmosferycznych;
- zapewniający bezpieczne użytkowanie oraz minimalizujący akty wandalizmu i kradzieży a także możliwość wykorzystania do innych celów niż do tych, do których są przewidziane.

Wykonawca przeprowadzi inwentaryzację pierwotnego stanu działek (lub ich części) przeznaczonych pod przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej na działkach przeznaczonych do ograniczonego sposobu korzystania/czasowego zajęcia przed rozpoczęciem robót budowlanych, a następnie przekaże w formie tabelarycznej opis wraz z dokumentacją fotograficzną. Dokumentacja fotograficzna winna być przekazana dodatkowo na nośniku elektronicznym (np. płyta CD, pamięć przenośna itp.) Wykonawca przekaże następującą dokumentację:

- opis stanu pierwotnego działek (lub ich części) przeznaczonych pod przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej wraz z dok. fotograficzną
- informacje o przywróceniu nieruchomości do stanu pierwotnego bądź braku takiej możliwości wraz z podaniem przyczyny (np. skutek umieszczenia nowego urządzenia infrastruktury technicznej) oraz opisanie ilości i rodzaju wykonanych robót wraz z dokumentacją fotograficzną z potwierdzeniem czasu zajęcia przez Wykonawcę nieruchomości; informacja jest niezbędna w procesie ustalenia ew. odszkodowania z tytułu zmniejszenia wartości nieruchomości.

Wykonawca pokryje koszty odszkodowań i uzyska oświadczenia właścicieli działek/nieruchomości o braku roszczeń z tytułu zniszczeń np. w naniesieniach i na sadzeniach powstałych na skutek działań Wykonawcy na działkach przeznaczonych do ograniczonego sposobu korzystania/czasowego zajęcia.

W cenie ryczałtowej należy uwzględnić koszty wymaganego nadzoru ze strony gestorów instalacji

i infrastruktury i koszty wymaganych odbiorów. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia do Zamawiającego dokumentów odbioru końcowego przebudowywanego odcinka instalacji i infrastruktury.

#### **Sieci teletechniczne**

Uzyskać uzgodnienia i warunki budowy, przebudowy i zabezpieczenia urządzeń sieci teletechnicznych, kolidujących z projektowaną ścieżką rowerową.

Należy zaprojektować i wykonać budowę, przebudowę i zabezpieczenie istniejących i projektowanych sieci teletechnicznych. Dodatkowo, gdy zajdzie taka potrzeba, należy dokonać rozbiórki istniejących sieci teletechnicznych w wymaganym zakresie.

W cenie ryczałtowej należy uwzględnić koszty wymaganego nadzoru ze strony gestorów sieci teletechnicznej i koszty wymaganych odbiorów.

#### **Kanał technologiczny**

Przedmiotowe zadanie nie zakłada wykonania kanału technologicznego.

Oświadczam, iż z uwagi na to, że w istniejącym zagospodarowaniu terenu nie występuje kanał technologiczny, nie ma możliwości podłączenia się z żadnej ze stron w celu kontynuacji.

#### **Sieci wodno-kanalizacyjne**

Należy zaprojektować i wykonać przebudowę i zabezpieczenie istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej wraz z jej urządzeniami kolidującą z rozbudową drogi polegającą na budowie ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszym. Dodatkowo, gdy zajdzie taka potrzeba, należy dokonać rozbiórki sieci wodno-kanalizacyjnych istniejących w wymaganym zakresie. Wody opadowe przed odprowadzeniem do odbiornika należy poddać podczyszczeniu w zespołach urządzeń podczyszczających jeżeli wynika to z decyzji administracyjnych. Ponadto odbiorniki należy zabezpieczyć przed skażeniem substancjami niebezpiecznymi w przypadku wystąpienia poważnej awarii.

W cenie ryczałtowej należy uwzględnić koszty wymaganego nadzoru ze strony właściwego gestora sieci i koszty wymaganych odbiorów.

### **Sieci energetyczne**

Istniejącą i kolidującą z rozbudową drogi polegającą na budowie ścieżki rowerowej sieć energetyczną należy zabezpieczyć lub przebudować zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez gestora sieci. Na etapie przystąpienia do wykonania Projektu Budowlanego i Technicznego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na:

- usunięcie kolizji z istniejącą siecią i urządzeniami elektroenergetycznymi (np. przebudowa linii/urządzeń po nowej trasie, zabezpieczenie istniejących linii, podniesienie poziomu obostrzeń lub likwidacja linii/urządzeń elektroenergetycznych);

do wszystkich gestorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych. Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia wynagrodzenia ryczałtowego i terminu realizacji inwestycji.

W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem obcym na wszystkie kable będą również nałożone rury ochronne wykonane z polietylenu wysokiej gęstości. Miejsca wprowadzenia kabli do osłon otaczających powinny być uszczelnione, a kable zabezpieczone przed uszkodzeniem.

W cenie ryczałtowej należy uwzględnić koszty wymaganego nadzoru ze strony właściwego gestora sieci i koszty wymaganych odbiorów.

Ponadto niezależnie od wymagań określonych powyżej, w związku z przebudową i rozbudową drogi powiatowej należy wykonać:

- Regulację wysokościową studzienek i armatury urządzeń podziemnych znajdujących się w jezdni i pozostałych powierzchniach utwardzanych,
- Wymianę na nowe zniszczonych włączów i obudów studzienek urządzeń podziemnych oraz pierścieni odciążających i dystansowych.
- Korektę odwodnienia liniowego i powierzchniowego (oczyszczenie i renowacja rowów melioracyjnych)
- Budowę kanału technologicznego lub przekazanie Zamawiającemu uzyskanego pisemnego odstąpienia od właściwego Ministra.



## **Urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu**

Dla planowanej inwestycji należy wykonać urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu, które spełniają warunki techniczne zawarte w Obwieszczeniu Ministra Infrastruktury z dnia 9 września 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 poz. 2311).

Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać niezbędne uzgodnienia i opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24 marca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017 poz. 784). Przed złożeniem wniosku o zatwierdzenie Projektu Budowlanego należy przedłożyć Zamawiającemu zatwierdzony Projekt stałej organizacji ruchu, w której należy również uwzględnić takie element BRD jak np. wyniesione przejścia dla pieszych.

## **Organizacja ruchu**

Należy zastosować znaki i sygnały drogowe oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

### **a) Stała organizacja ruchu**

- **Projekt stałej organizacji ruchu**

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania i uzyskania zatwierdzenia przez organ zarządzający ruchem (po uzyskaniu opinii innych organów zarządzających ruchem, zarządców dróg i policji) projektu stałej organizacji ruchu.

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

Należy opracować projekt stałej organizacji ruchu oraz uzyskać niezbędne uzgodnienia i opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem. Przed złożeniem wniosku o zatwierdzenie Projektu Budowlanego lub materiałów do

zgłoszenia, należy przedłożyć Zamawiającemu zatwierdzony Projekt stałej organizacji ruchu, uwzględniający lokalizację urządzeń BRD.

Oznakowanie poziome i pionowe należy przyjmować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.);

- **Znaki poziome**

Oznakowanie poziome drogi powiatowej należy wykonać jako cienkowarstwowe:

- linie krawędziowe i osiowe i krawędziowe na ciągu głównym Zamawiający dopuszcza farby rozpuszczalnikowe, wodorozcieńczalne i chemoutwardzalne nakładane warstwą grubości od 0,4 mm do 0,8 mm
- pozostałe linie oznakowania poziomego w technologii profilowanej lub strukturalnej.

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.

Sposób oznakowania dróg gminnych należy uzgodnić z odpowiednimi zarządcami tych dróg.

- **Znaki pionowe**

Parametry lic znaków:

- lica znaków drogowych usytuowanych na drodze powiatowej obok jezdni należy wykonać z folii odbłaskowej typu 2 lub wyższej jeżeli wymagają tego obowiązujące przepisy;
- lica znaków drogowych usytuowanych na drodze powiatowej nad jezdnią na konstrukcjach wsporczych należy wykonać z folii odbłaskowej pryzmatycznej;
- znaki pionowe dróg gminnych: znaki - grupa średnia (S) -należy wykonać z folii odbłaskowej uzgodnionej z właściwym zarządcą drogi;
- znaki pionowe, a w szczególności duże tablice drogowskazowe typu E powinny uwzględniać zastosowanie skutecznej technologii przeciwdziałającej zjawisku rosznienia i mostków termicznych (w okresie zmian temperatur przy przechodzeniu przez temp. 0 st.), a wynikających z łączenia poszczególnych elementów konstrukcyjnych tablic. Treść tablic drogowskazowych powinna być czytelna przez cały rok, niezależnie od występujących warunków temperaturowych..

Należy przewidzieć zastosowanie nowoczesnych technologii zapewniających dobrą czytelność tablic

kierunkowych wielkogabarytowych (E-1, E-2, E-14) przez cały okres ich użytkowania, niezależnie od pór roku, ze zminimalizowaniem niepożądanych zjawisk wynikających z wpływu zmiennych warunków atmosferycznych i zmian temperatury (zjawisko roszczenia, mostki termiczne, refleksy świetlne, podatność na odkształcenia plastyczne - skutkujące okresową utratą czytelności znaku). Nie zaleca się stosowania folii antyroszeniowej.

- **Drogowe bariery ochronne – bariery linowe**

Bariery powinny posiadać parametry zaprojektowane zgodnie załącznikiem do Zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23.04.2010 - wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych

W przypadku braku możliwości zastosowania barier linowych za zgodą Zamawiającego można stosować bariery stalowe.

#### **b) Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót**

- **Założenia do projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót**

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

Przed rozpoczęciem Robót należy oznakować rejon objęty wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu, na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót. Projekt należy przygotować z zachowaniem wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem. Do każdego projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót (przed złożeniem do zatwierdzenia) należy uzyskać akceptację Zamawiającego. Znaki muszą być nowe lub nie noszące oznak użytkowania, czytelne, bez uszkodzeń.

Projekt powinien określać sposób przeprowadzenia robót z podziałem na poszczególne etapy, warunkujące jak najmniejszą ingerencję w funkcjonujący ruch drogowy, w tym lokalny. Roboty drogowe nie mogą ograniczać dostępności do posesji, funkcjonowania komunikacji zbiorowej i ruchu pieszego.

Monitoring warunków ruchu powinien być prowadzony przez Wykonawcę przez cały okres trwania robót a w przypadku stwierdzonych niezgodności z powyższymi warunkami lub wystąpienia sytuacji awaryjnych, których nie dało się przewidzieć, powinny być podjęte natychmiastowe środki zaradcze. Wykonawca powinien dysponować pracownikami z uprawnieniami do kierowania ruchem oraz możliwościami szybkiego reagowania na konieczność zmian w organizacji ruchu w zakresie oznakowania (pionowego i poziomego), urządzeń BRD, lamp ostrzegawczych, itp. Podstawą do zmian organizacji ruchu, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, mogą być m.in. wyniki kontroli funkcjonowania organizacji ruchu,

prowadzonych przez zarządcę drogi i policję.

Jeżeli w trakcie kontroli budowy przez uprawnionych pracowników PSD lub innych organów zostanie stwierdzone, iż oznakowanie jest niezgodne z PFU lub uszkodzone Wykonawca wymieni je na nowe (powyższe należy ująć w cenie ryczałtowej).

W ramach organizacji ruchu należy zapewnić dostęp do posesji prywatnych.

➤ **Projekty organizacji na czas wykonywania Robót**

Wymagania dla zmian w organizacji ruchu na czas prowadzenia Robót związanych z budową drogi powiatowej.

Należy:

- zabezpieczyć prowadzenie Robót w obrębie skrzyżowań drogi powiatowej z innymi drogami;
- prowadzić Roboty na skrzyżowaniach z innymi drogami, uwzględniając prowadzenie ruchu co najmniej po jednym pasie ruchu w każdym kierunku. Generalnie, należy przyjąć zasadę utrzymywania ciągłości ruchu dwukierunkowego na drodze powiatowej przez cały czas trwania robót. W przypadku okresowego braku możliwości realizacji robót z zachowaniem dwóch kierunków ruchu (sytuacje wyjątkowe, uznane przez Zamawiającego) i zastosowania ruchu wahadłowego, należy zastosować sterowanie sygnalizacją świetlną akomodacyjną i sterowanie ruchem przez przeszkolonych pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem. 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; Zamawiający dopuszcza budowanie na wahadłach;
- 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;
- znaki ustawiane w ramach czasowych organizacji ruchu nie mogą posiadać znaków zużycia;
- na początkowych odcinkach prowadzenia Robót należy zastosować tablice prowadzące wraz ze światłami ostrzegawczymi koloru żółtego z efektem fali świetlnej;
- w przypadku wykonania wykopów o głębokości większej niż 0,5 m do wygroźnienia, należy zastosować bariery drogowe U-14. W pozostałych przypadkach należy zastosować zapory drogowe U-20, wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze. Przy wygroźnieniu wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór bądź barier. Przy prowadzeniu Robót związanych z układaniem nawierzchni dopuszcza się zastosowanie tylko tablic kierujących U-21,

bez zapór drogowych U-20. W każdym przypadku (U-14 i U-20) 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;
- wykonać oznakowanie poziome w formie oznakowania cienkowarstwowego; Na nowych warstwach ścieralnych nie dopuszcza się wykonania oznakowania farbą – oznakowanie na tych nawierzchniach należy wykonać z taśm samoprzylepnych do oznakowania tymczasowego. Oznakowanie tymczasowe powinno być koloru żółtego;
- wykonać oraz uzyskać niezbędne opinie dla czasowej organizacji ruchu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.); przed złożeniem do zatwierdzenia uzyskać akceptację Zamawiającego dla czasowej organizacji ruchu;
- proponowane objazdy drogami niższych kategorii uzgodnić z zarządcami tych dróg. W przypadku zniszczeń wynikłych z użytkowania tych dróg przez pojazdy budowy lub zniszczeń wynikających z wykorzystywania dróg jako objazdy, koszty a także prace związane z naprawą, leżą po stronie Wykonawcy;
- w przypadku, gdy niemożliwe jest wykorzystanie istniejącej sieci drogowej jako objazdu, wykonać bitumiczne nawierzchnie tymczasowe.
- prowadzić Roboty tak aby zapobiec zanieczyszczeniom dróg przyległych przez pojazdy budowy, ewentualne zanieczyszczenia na jezdniach muszą być usuwane niezwłocznie na bieżąco.

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

## **1.6. Wymagania w stosunku do Wykonawcy**

### **1.6.1. Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach**

Podczas projektowania i realizacji inwestycji należy postępować zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Wszelkie dane i wymagania dotyczące rozwiązań związanych z ochroną środowiska, zawarte w innych częściach niniejszego PFU, mające odniesienia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, należy interpretować zgodnie z postanowieniami tej decyzji. W trakcie prowadzenia Robót ziemnych należy zapewnić nadzór archeologiczny jeśli wymaganie takie wynikać będzie z uzgodnienia lub decyzji Konserwatora Zabytków.

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

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

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

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

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

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

### **Ochrona środowiska podczas robót**

Wykonawca powinien przeanalizować uwarunkowania dotyczące ochrony środowiska aktualne na czas opracowania dokumentacji projektowej oraz wykonywania robót budowlanych. Wymagania dotyczące ochrony środowiska w trakcie realizacji inwestycji są następujące:

#### **a) Ochrona powierzchni ziemi**

Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi należy osiągnąć poprzez taką organizację placu budowy, aby na jego terenie i w okolicy nie pozostawały resztki materiałów budowlanych, które mogłyby powodować zanieczyszczenie gruntu. Gospodarka odpadami należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami ochrony środowiska. Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane należy magazynować czasowo w miejscach do tego przeznaczonych zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Na terenie budowy należy używać urządzenia i maszyny budowlane w należyтым stanie technicznym, co ma na celu zminimalizowanie ryzyka wycieku substancji niebezpiecznych takich jak oleje czy benzyna. Po zakończeniu przedmiotowej inwestycji wykonawca robót jest zobowiązany do pełnej rekultywacji terenów adoptowanych na plac budowy. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach Robót budowlanych, należy segregować i oddzielać od pozostałych odpadów, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się ich unieszkodliwianiem.

Warstwę gleby zdjętą z pasa Robót należy odpowiednio przechowywać tak, aby składowany materiał ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu. Pryzmy gleby (humusu) zabezpieczać w taki sposób aby uniemożliwić zagnieżdżenie się ptaków w skarpach. Pozostały materiał (warstwa gleby, humus) po zakończeniu robót należy zagospodarować w taki sposób aby w otoczeniu drogi nie powstały (sztuczne) zbędne nasypy. Koszty utylizacji nadmiaru wraz z transportem leżą po stronie Wykonawcy.

b) Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Zaplecza budowy wraz z bazami sprzętu maszyn, materiałów budowlanych itp. należy wyposażyć w przenośne sanitariaty. W okresie robót budowlanych należy liczyć się ze zwiększoną okresową dostawą zawiesin do wód i gruntów, które będą odbiornikiem spływów z nawierzchni tymczasowo utwardzanych np. parku maszyn. Na etapie realizacji inwestycji należy zapewnić bieżącą kontrolę sprawności parku maszynowego, by nie dopuścić do niekontrolowanych wycieków zanieczyszczeń ropopochodnych (smarów, olejów, ropy). W przypadku awarii należy niezwłocznie usunąć usterki lub wymienić urządzenia.

Prace ingerujące w ciek i rowy z uwagi na okres wiosennych migracji/tarła/rozmród prowadzone będą zgodnie z zapisami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

c) Ochrona przed hałasem

Baz sprzętowych nie należy zlokalizować w pobliżu zabudowy mieszkaniowej. W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w godz. 6.00- 22.00.

d) Ochrona powietrza atmosferycznego

Prace powinny być prowadzone odcinkami, stąd uciążliwość placu budowy ograniczy się tylko do tych odcinków, które przesuwają się będą w miarę postępowania prac budowlanych.

e) Ochrona awifauny

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

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na awifaunę wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, który trwa od 1 marca do 31 sierpnia zgodnie ewentualnie wydaną decyzją środowiskową. W sytuacji, gdy wycinka okaże się konieczna w sezonie lęgowym, należy dokonać jej pod nadzorem ornitologicznym. Zabezpieczenie drzew nie przeznaczonych

do wycinki oraz znajdujących się w sąsiedztwie planowanych prac budowlanych Tymczasowe zabezpieczenie drzew, które pozostaną w terenie po zakończeniu robót drogowych, a są narażone na uszkodzenia w czasie robót budowlanych, wymaga wykonania wszystkich czynności:

- w sposób uniemożliwiający uszkodzenie mechaniczne drzew,
- tylko ręcznie w zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa.

W zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony -drzewa (lub w strefie 4 × 4 m wokół drzewa) nie powinno dopuścić się do:

- wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,
- poruszania się sprzętu mechanicznego,
- składowania materiałów budowlanych,
- zmian poziomu gruntu.

W strefie do 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszcz. Czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w strefie korzeniowej drzew powinny być wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości 0,3 ÷ 0,5 m i głębokości 1,5 ÷ 2,0 m wypełnionej kompostem i torfem. Z osłon takich można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych poza okresem wegetacji roślin. Zabezpieczenie drzewa na okres budowy drogi powinno obejmować:

- owinięcie pnia matami słomianymi, a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej,
- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi,
- podlewanie drzewa wodą w ilości około 20 dm<sup>3</sup> na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych.

Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący:

- rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo,
- usunięcie materiałów zabezpieczających,
- lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa.

Straty w zieleni należy uzupełnić poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń przy uwzględnieniu uwarunkowań siedliskowych, architektury krajobrazu, ochrony zabytków, wymogów bezpieczeństwa oraz warunków technicznych.



### **Ustalenie lokalizacji i parametrów urządzeń ochrony środowiska**

Urządzenia ochrony środowiska muszą być zgodne z wydanymi decyzjami administracyjnymi uzyskanymi w toku prac projektowych.

Zmiany danych ilościowych i lokalizacyjnych opisanych w pfu, jakie mogą mieć miejsce po wykonaniu powyższych opracowań, z uwzględnieniem postanowień zawartych w SWZ, które spowodują zmniejszenie wynagrodzenia ryczałtowego będą rozliczane zgodnie z zapisami umowy i SWZ. Powyższe zmiany nie powinny mieć wpływu na termin zakończenia realizacji inwestycji. Dla ustalenia lokalizacji zabudowy podlegającej ochronie akustycznej należy wykonać analizę akustyczną dla projektowanego odcinka jeżeli będzie taka potrzeba. Powyższe należy ustalić na podstawie obliczeń uwzględniających: aktualnie obowiązujące dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, ukształtowanie niwelety dróg i innych elementów zagospodarowania terenu, aktualną prognozę natężenia i struktury ruchu, dopuszczalną prędkość samochodów osobowych i ciężarowych, rodzaj nawierzchni oraz wysokość punktu obliczeniowego określonego zgodnie z metodyką zawartą w najaktualniejszym rozporządzeniu dotyczącym prowadzenia pomiarów hałasu.

### **System odwodnienia**

System odwodnienia drogi należy zaprojektować i wybudować w sposób zapewniający skuteczne odprowadzenie wody z pasa drogowego oraz ograniczający do min. możliwość zanieczyszczenia środowiska. Należy przewidzieć korektę odwodnienia liniowego i powierzchniowego (oczyszczenie i renowacja rowów melioracyjnych).

Dokonane zmiany i uzupełnienia, z uwzględnieniem postanowień zawartych w SWZ, PFU i Umowie nie będą powodowały zwiększenia wynagrodzenia ryczałtowego i terminu zakończenia realizacji inwestycji.

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

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

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

Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane ( Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 grudnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane Dz.U. z 2021r. poz.2351); oraz jeśli zajdzie potrzeba zastosowania zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych oraz Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu

informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

- Na czas wykonywania Robót należy zapewnić nadzór środowiskowy, w celu: zagwarantowania prowadzenia Robót zgodnie z wydanymi decyzjami i obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.
- Plac budowy, miejsca składowania sprzętu i materiałów należy zorganizować w sposób uniemożliwiający wkraczanie płazów.
- Wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków zgodnie z wydanymi decyzjami administracyjnymi. Wycinka w sezonie lęgowym możliwa jest jedynie po uzyskaniu stosownych zgód.
- Podczas budowy zabezpieczyć wody cieków melioracji szczegółowej przed zanieczyszczeniami z terenu budowy.
- Wszystkie obiekty należy zaprojektować i wykonać z w sposób zharmonizowany architektonicznie z istniejącym krajobrazem oraz pozostałymi obiektami.
- Dla obiektów inżynierskich minimalna grubość zasypki powinna być zgodna z wymaganiami producenta,
- W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, należy zaprojektować i wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie.
- Należy opracować, uzgodnić z odpowiednimi władzami i zrealizować projekty organizacji ruchu na czas wykonywania Robót. W projekcie organizacji ruchu na czas wykonywania robót należy uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu.
- Program przeprowadzenia Robót należy opracować 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. Dopuszcza się zamknięcie ruchu na drogach samorządowych w przypadku otrzymania zgody od zarządcy drogi na ich czasowe zamknięcie lub wykonywać etapowanie robót budowlanych przy wykorzystaniu ruchu wahadłowego.
- Należy zaprojektować i wykonać dojazdy do urządzeń podczyszczających ścieki deszczowe.
- Należy uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego:
  - wszystkie warunki techniczne przebudów, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z prawem;
  - decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach oraz pozwolenie wodno-prawne itp. jeśli będą wymagane,

- niezbędne decyzje administracyjne (*jeśli będą wymagane*), w szczególności decyzje o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej oraz pozwolenia na użytkowanie.
- wymagane odbiory i sprawdzenia od wszystkich gestorów sieci, infrastruktury, dróg, itp. niezbędne do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia.
- 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, urządzenia melioracyjne, system odprowadzenia wód deszczowych, ścieków sanitarnych, urządzenia gazowe i inne) powinny spełniać obowiązujące przepisy i normy.
- W celu opracowania rozwiązań projektowych dla dróg innych kategorii niż droga powiatowa, przewidzianych przez Zamawiającego do przebudowy w ramach niniejszego zadania, należy podjąć współpracę z zarządcami tych dróg. Należy dokonać obliczeń zaproponowanych konstrukcji jezdni w punkcie 2.1.2. PFU.
- Za zgodą Zamawiającego, należy dokonać uzgodnień projektów dotyczących infrastruktury technicznej nie związanej z budową drogi powiatowej i pozostałych dróg, a przebiegającej w obszarze realizowanego odcinka drogi powiatowej, jeżeli zwróca się o to inwestorzy tej infrastruktury.
- Należy opracować Dokumenty Wykonawcy wymienione w pkt 2.2. niniejszego rozdziału PFU.

#### **1.6.2.2. Przygotowanie terenu budowy**

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy, w ramach ceny ryczałtowej należy uwzględnić koszty związane z:

- wycinką drzew i krzewów oraz usunięciem karpin po dokonanej wycince,
- usunięciem i odwiezieniem na odkład humus pozyskany z obszaru robót ziemnych i będzie go przechowywać w celu możliwości wykorzystania w końcowym etapie budowy (np. Przy urządzaniu skarp nasypów i wykopów i rowów),
- zabezpieczeniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zieleni drogowej, we własnym zakresie i na własny koszt;
- zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na terenie budowy i w bezpośrednim sąsiedztwie rejonu robót.
- 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.

- zawarcie umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych oraz innych terenów niezbędnych Wykonawcy do przeprowadzenia prac;
- uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń u odpowiednich gestorów sieci zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych;
- zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku konieczności urządzenia tymczasowych objazdów;
- sporządzeniem opisu dotyczącego rodzaju elementów infrastruktury drogowej
- do umieszczenia na działkach stanowiących tereny wód płynących, a następnie doprowadzeniem do zawarcia przez Zamawiającego umowy sankcjonującej usytuowanie elementów infrastruktury drogowej na tych działkach;
- wygradzeniem placu budowy, w tym tymczasowym ogrodzeniem ochronnym w celu izolacji od terenu prowadzenia robót miejsc występowania płazów; przestrzeganiem terminów wykonywania robót według warunków określonych w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach;
- jeśli wynikać to będzie z uzgodnień lub decyzji Konserwatem Zabytków zapewnieniem udziału archeologa w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia Robót a w razie potrzeby wykona odpowiednie badania archeologiczne/wykopaliskowe i dokona działań zgodnie z polskim prawem. Zamawiający zastrzega, że wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na Placu Budowy będą uważane za własność Zamawiającego bez prawa do wynagrodzenia na rzecz Wykonawcy Robót.
- Wykonawca jest zobowiązany do ustalenia czy w sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji zlokalizowane są zabytki ujęte w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz czy nie są wpisane do krajowego rejestru zabytków oraz strefy ochrony konserwatorskiej. Powyższe w formie zestawienia tabelarycznego należy przedłożyć Zamawiającemu.
- Wykonaniem inwentaryzacji nieruchomości w bezpośrednim oddziaływaniu maszyn budowlanych. Inwentaryzacja powinna zawierać dokumentację fotograficzną nieruchomości oraz opis stanu faktycznego. Dokument ten powinien być przekazany Zamawiającemu w celu akceptacji w formie papierowej oraz elektronicznej jeszcze przed rozpoczęciem robót budowlanych.
- zapewnieniem nadzoru środowiskowego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia

Robót oraz wykonaniem działań wynikających z zaleceń tego nadzoru;

- dokonaniem z udziałem przedstawicieli Wykonawcy i zarządców dróg inwentaryzacji dróg, tras dostępu i urządzeń obcych na Placu Budowy jak i w jego otoczeniu których stan może ulec pogorszeniu w wyniku prowadzenia Robót po których będzie się odbywał ruch budowlany. Inwentaryzacja ta zostanie poświadczona protokołem przez Wykonawcę, Zamawiającego i gestorów lub zarządców dróg lub urządzeń obcych;
- wykonaniem rozbiórki obiektów budowlanych oraz innych obiektów i elementów dróg i ulic kolidujących z realizowaną inwestycją (np. reklamy, krzyże i kapliczki, ogrodzenia, kontenery, wiaty, przepusty, chodniki, oznakowanie pionowe itp.). Miejsce przeniesienia kapliczek lub krzyży Wykonawca uzgodni z właściwym proboszczem;
- usunięciem, wybudowaniem lub przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej;
- zwrot materiału uzyskanego z rozbiórki dla Zamawiającego z odwiezieniem we wskazane miejsce.

Wykonawca w ramach Zamówienia jest zobowiązany ustawić i utrzymać tablice informacyjne przez okres wykonywania robót w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Tablice informacyjne należy ustawić niezwłocznie po rozpoczęciu robót. Wykonawca jest zobowiązany do stałej konserwacji tablic informacyjnych, a w przypadku ich uszkodzenia lub zniszczenia do odtworzenia tablic. Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie niedopuszczenia do sytuacji braku tablicy informacyjnej.

#### **1.6.2.3. Przygotowanie i użytkowanie zaplecza budowie**

##### **Przygotowanie i użytkowanie zaplecza budowy**

Należy podejmować wszelkie niezbędne działania 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 innej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych podczas lub w następstwie wykonywania robót.

Należy przygotować odpowiednią do zakresu i rozmieszczenia Robót ilość obiektów i urządzeń zaplecza budowy, które należy zlokalizować poza obszarami włączonymi lub projektowanymi do włączenia do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 oraz poza pozostałymi obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Z zajęcia pod ewentualne zaplecze budowy należy wykluczyć następujące rejony:

- odcinki leśne z uwagi na hałas, zwiększoną dewastację terenu, możliwość zniszczenia roślinności;
- obszary blisko zabudowy mieszkaniowej z uwagi na hałas, zapylenie;

- tereny w pobliżu rzek, cieków wodnych i systemów melioracyjnych oraz obszary podmokłe, z uwagi na potencjalne zagrożenie skażeniem wód powierzchniowych.

W przypadku konieczności lokalizacji zaplecza budowy na terenie GZWP (Głównego Zbiornika Wód Podziemnych), 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.

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

- lokalizację zaplecza budowy 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 budowie
- przy wyjazdach z budowy na drogę publiczną utwardzoną, należy zapewnić stanowiska do czyszczenia kół pojazdów.

Przy organizacji zaplecza budowy należy zapewnić:

- organizowanie robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych,
- przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy poprzez wyposażenie go w przenośne sanitariaty, regularnie opróżniane do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków, zapewnienie pojemników na odpady stałe,
- ogrzewanie budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi;
- tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju maszyn przy zapleczu budowy, w sposób nie dopuszczający do skażenia gruntu lub cieków wodnych (zalecane jest wykorzystanie istniejących stacji paliw).

Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r.o

odpadach (t.j. Dz. U. 2019 poz. 701, 730, 1403, 1579, z 2020 r. poz. 150, 284, 322, 568), 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.

## **ROZDZIAŁ II – OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **2.1.Opis wymagań Zamawiającego**

#### **2.1.1. Szczegółowe wymagania Zamawiającego**

##### **2.1.1.1. Wymagania materiałowe**

Wszystkie materiały jakie zastosowane będą do budowy ścieżki rowerowej muszą zostać zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Inwestora. Wykonawca każdorazowo przed wbudowaniem danego materiału przedstawi do akceptacji kartę materiałową zawierającą charakterystykę techniczną materiału.

Wymagania dla krawężników, korytek i obrzeży betonowych w oparciu o normę PN – EN 1340/2005 i w oparciu o charakterystykę:

- Nasiąkliwość powinna być  $\leq 5\%$
- Wytrzymałość na zginanie klasa 2 oznaczenie T (5 MPa)
- Odporność na ścieranie klasa 4 oznaczenie I
- Odporność na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odladzających klasa 3 oznaczenie D

Wymagania dla kostki betonowej w oparciu o normę PN – EN 1338/2005 i w oparciu o charakterystykę:

- Nasiąkliwość powinna być  $\leq 5\%$
- Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu oznaczenie T ( $\geq 3,6$  MPa)
- Odporność na ścieranie klasa 4 oznaczenie I
- Odporność na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odladzających klasa 3 oznaczenie D

Do betonów wbudowywanych w ramach zadania należy używać cement klasy 42,5 bez dodatków.

Beton użyty do fundamentowania i elementów konstrukcyjnych np. obiektów inżynierskich, ekranów akustycznych, konstrukcji wsporczych, itp. Powinien mieć cechy betonu konstrukcyjnego.

Kruszywo użyte do betonu powinno posiadać następujące parametry:

- Stopień przekruszenia  $C_{100/0}$  – górne warstwy nawierzchni,
- Stopień przekruszenia  $C_{90/1}$  – dolne warstwy nawierzchni,

- Stopień przekruszenia C<sub>90/3</sub> – ławy pod krawężniki, obrzeża itp.

Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych:

Ścieralna: grys;

Wiążąca i podbudowa: polodowcowe;

Asfalty do mieszanek mineralno-asfaltowych dla ścieżki rowerowej:

-warstwa ścieralna AC8S 50/70 wg. PN-EN 13108-1, WT 2-2016 dla kat. ruchu KR 1

-warstwa wiążąca AC16W 50/70 wg. PN-EN 13108-1, WT 2-2016 dla kat. ruchu KR 1

Materiał użyty do budowy nasypów powinien odpowiadać wymaganiom aktualnie obowiązujących norm w tym normy PN-S-02205 „Roboty ziemne”.

Wymagania dotyczące materiałów zostały określone w załączonych specyfikacjach technicznych.

#### **2.1.1.2. Konstrukcje nawierzchni**

Zamawiający wymaga zaprojektowania i wykonania następujących konstrukcji nawierzchni budowanej ścieżki rowerowej z możliwością wykorzystania istniejących elementów konstrukcyjnych:

-

#### **Konstrukcja ścieżki rowerowej/ ciągu pieszorowerowego/chodnika**

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 5 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego lub tłucznia C50/30 stabilizowanego mechanicznie 20 cm.
- Warstwa mrozoochronna z pospółki 20 cm

#### **Konstrukcja zjazd, utwardzenia terenu**

- dla gruntu kategorii G3

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S– gr. 4cm,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W– gr. 5cm,
- Warstwa podbudowy zasadniczej – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 C50/30 gr.22 cm



- Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym- gr 15 cm
- Warstwa odsączająca z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C 50/30 gr 22 cm

Skarpy dróg należy humusować warstwą gr. 10cm i obsiać mieszanką traw niskich. W miejscach zbliżeń z budynkami należy zastosować mury oporowe. Obramowania nawierzchni należy wykonać z krawężnika betonowego 30x15cm, układanego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Na łukach należy stosować krawężniki łukowe odpowiednio dostosowane do promieni wyokrąglających. Chodnik/ ścieżkę rowerową/ ciąg pieszo-rowerowy należy obramować obrzeżem betonowym 30x8cm.

Dopuszcza się ponowne wykorzystanie destruktu budowlanego po przeprowadzeniu odpowiednich badań przydatności do ponownego wbudowania. Destrukt nienadający się do ponownego wbudowania należy przekazać Zamawiającemu.

*Uwaga: Dopuszcza się stosowanie innych rozwiązań wykonawczych i materiałowych jeśli wynikają one z projektu budowlanego i zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego*

## **2.2. Architektura i zagospodarowanie terenu**

Zagospodarowanie terenu wymienione w pkt. 2.2.1 dotyczy urządzeń dla potrzeb związanych z drogą powiatową klasy L.

### **2.2.1. Architektura i zagospodarowanie terenu**

#### **2.2.1.1. Zagospodarowanie terenu**

W ramach zagospodarowania terenu należy zaprojektować i wybudować sieci wraz z przyłączami, w zakresie:

- kanału technologicznego;
- inne w zakresie kolizji z rozbudowywaną drogą

Kanał technologiczny należy lokalizować w liniach rozgraniczających rozbudowaną drogę powiatową. Odstępstwo od powyższej zasady musi zostać uzasadnione, w szczególności przepisami techniczno-budowlanymi.

Należy zaprojektować i zrealizować budowę lub przebudowę lub remont urządzeń melioracji wodnych, które dotyczą dostosowania istniejących urządzeń melioracyjnych do projektowanej rozbudowy drogi powiatowej w zakresie budowy ścieżki rowerowej. W efekcie powinien powstać spójny sprawny system melioracyjny.

#### **2.2.1.1.1. Budowa/przebudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej**

Zakres sieci wodociągowej:

- nie przewiduje się przebudowy kolizji sieci wodociągowej z projektowaną inwestycją

Zakres sieci kanalizacji:

- nie przewiduje się przebudowy kolizji sieci kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej z projektowaną inwestycją.

#### **2.2.1.1.2. Budowa sieci i urządzeń teletechnicznych**

Sieć teletechniczna ma służyć do komunikacji poszczególnych urządzeń i systemów w pasie drogowym i należy ją zrealizować poprzez:

- wzdłuż projektowanej ścieżki rowerowej dla potrzeb informacji drogowej oraz pod potrzeby usług szerokopasmowych należy zaprojektować kanał technologiczny,
- istniejące sieci teletechniczne kolidujące z budowaną ścieżką rowerową należy przebudować lub zabezpieczyć na warunkach gestora sieci.

Wzdłuż projektowanego odcinka rozbudowy drogi powiatowej nr 1779N należy zaprojektować kanał

technologiczny zgodnie z art. 20 pkt. 19 i art. 39 pkt. 6-8 Ustawy z dnia 21 marca 1985r. O drogach publicznych. Kanał technologiczny zaprojektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dn. 21 kwietnia 2015 w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. Rodzaj i lokalizację studni kablowych zaprojektować zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i przepisami. Przewidzieć dodatkowe zabezpieczenia antywłamaniowe w pokrywach studni, np. zamki systemowe. Kanał służyć będzie do układania kabli sygnałowych światłowodowych lub miedzianych.

Kanał KTp należy wybudować z rur:

- obiektowa: 1xHDPE 110/6,3
- obiektowa: 1xHDPE 110/6,3 z umieszczonymi w środku rurami:
- światłowodowe: 1xHDPE 40/3,7 (bez wyróżnika, kolor czarny),
- 1x wiązka mikrorur 40/34 (7x10/8) (pomarańczowa z czerwonym paskiem).

#### **2.2.1.1.3. Budowa/przebudowa sieci i urządzeń elektroenergetycznych**

Nie przewiduje się budowy oświetlenia ulicznego. Istniejące sieci elektroenergetyczne kolidujące z rozbudowywaną drogą (budowa ścieżki rowerowej) należy przebudować lub zabezpieczyć na warunkach gestora sieci.

#### **2.2.1.2. Zieleni**

Opracowując Projekt Budowlany, Raport w ramach oceny oddziaływania na środowisko (*jeżeli zajdzie taka konieczność*) oraz Projekt Wykonawczy należy uwzględnić wymagania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (*jeżeli zajdzie konieczność uzyskania takowej*).

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. Nasadzenia nie powinny ograniczać widoczności użytkownikom drogi oraz ścieżki rowerowej nie powinny stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Należy dokonać nasadzeń zieleni estetycznej, stanowiącej element kształtowania przestrzeni krajobrazowej, przy uwzględnieniu jej funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej, po analizie potrzeb w tym zakresie oraz możliwości realizacji.

Nasadzeń zieleni uzupełniającej należy dokonać poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń w krajobrazie pozbawionym zadrzewienia. W przypadku zniszczenia szaty roślinnej podczas prowadzenia Robót, przed nasadzeniami drzew i krzewów oraz przed obsiewem trawą, należy odpowiednio odtworzyć warstwy glebowe.

### **2.2.2. Zjazdy z dróg**

W celu realizacji obowiązku inwestora polegającego na ochronie uzasadnionych interesów osób trzecich należy dokonać przebudowy istniejących zjazdów z drogi. Należy również wybudować zjazdy, jeśli nieruchomości zostały odcięte od drogi publicznej, która została przebudowana, ponieważ kolidowała z drogą powiatową. Zjazdy należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.), w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z ich usytuowania i przeznaczenia, o parametrach technicznych dostosowanych do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze, wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których będą przeznaczone oraz do wymagań ruchu pieszych, uwzględniając kategorię zjazdu.

### **2.2.3. Odwodnienie ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszym**

System odwodnienia powinien spełniać wymagania wynikające z wydanych decyzji administracyjnych i przepisów prawa oraz zapewniać skuteczne odprowadzenie wody z ze ścieżki rowerowej na etapie realizacji oraz eksploatacji.

System odwodnienia ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszym należy projektować dla docelowego przekroju poprzecznego.

Przed zaprojektowaniem systemu odwodnienia należy przeanalizować i uwzględnić, w dokumentacji projektowej, możliwości techniczne odbiorników oraz uzgodnić warunki odbioru wód z właścicielem odbiornika.

Należy przewidzieć korektę odwodnienia liniowego i powierzchniowego (oczyszczenie i renowacja rowów melioracyjnych). W miejscu zakrywanych rowów należy wykonać drenaż francuski lub inny sposób zachowania przepływu wody w istniejących rowach.

System odwodnienia ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszym powinien zawierać zabezpieczenia przed przedostaniem się do środowiska zanieczyszczeń w przypadku wystąpienia nadzwyczajnych skażeń wywołanych awarią lub katastrofą w ruchu drogowym.

Cieki wodne, obce przewody kanalizacji deszczowej, rowy melioracyjne, sieci drenarskie itp. napotkane podczas robót, należy przeprowadzić przepustami przez korpus drogowy w sposób niezakłócający przepływu wody. Gdy będzie to możliwe, można je włączyć do systemu odwodnienia.

Należy zaprojektować i wybudować, przebudować lub wyremontować przepusty pod zjazdami a także w innych miejscach, gdzie jest to konieczne.

### **2.2.4. Odwodnienie powierzchniowe**

Odprowadzenie wód opadowych ze ścieżki rowerowej powinno być poprzez nadanie nawierzchni

odpowiednich spadków podłużnych (min. 0,3%) i spadków poprzecznych (min. 2,0%) umożliwiającymi spływ wody do urządzeń odwadniających.

#### **2.2.5. Odwodnienie wgłębne**

W przypadkach występowania wysokiego poziomu wód gruntowych oraz braku możliwości podniesienia niwelety należy zaprojektować i wybudować, oprócz odwodnienia powierzchniowego, odwodnienie wgłębne, pozwalające obniżyć poziom wody do 1,0 m poniżej spodu konstrukcji nawierzchni.

Niezależnie od powyższego należy odwodnić przyległy do drogi powiatowej teren w przypadku napływu wód gruntowych oraz ewentualności wystąpienia zjawisk osuwiskowych.

Należy odwodnić skarpy nasypów drogowych włącznie z przesiąkami z drenażu drogi do istniejącego systemu odwodnienia drogi i ścieżki rowerowej. Systemy drenowania sączkowego drogi wyposażone będą w studnie rewizyjne, umożliwiające ich prawidłową konserwację.

Odwodnienie to należy projektować i wykonać zgodnie z istniejącymi warunkami gruntowo-wodnymi, obowiązującymi warunkami techniczno-budowlanymi oraz wydaną decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach (*jeżeli będzie wymagana*).

#### **2.2.6. Kanalizacja deszczowa**

W przypadku wystąpienia kolizji z projektowaną ścieżką rowerową należy przewidzieć przebudowę kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej na warunkach otrzymanych od gestora sieci.

#### **2.2.7. Budowa oświetlenia i zasilania urządzeń**

Nie przewiduje się budowy oświetlenia drogowego.

#### **2.2.8. Wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych**

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

- **Rozwiązania budowlano-konstrukcyjne**

- Parametry obiektów takie jak długość i szerokość należy określić na podstawie zaprojektowanej części drogowej, traktując wymagania zawarte w Rozporządzeniu z dnia 20 lipca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych, jako standardy minimalne, z uwzględnieniem wymagań decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dotyczących przejść dla zwierząt. Inne parametry obiektów określone w PFU i materiałach przywołanych w PFU (*np. decyzji*

środowiskowej) należy również traktować, jak wymagania minimalne. Pozostałe parametry są dowolne w zakresie obowiązującego prawa.

- **Urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

W zależności od usytuowania w przekroju poprzecznym należy uwzględnić następujące rodzaje urządzeń bezpieczeństwa ruchu na obiektach:

- bariery uzupełnione poręczą oraz dodatkowymi elementami poziomymi, montowane przy krawędzi obiektu;
- bariery montowane dla oddzielenia ruchu pieszych i pojazdów;
- balustrady montowane przy krawędzi obiektu.
- Bariery i bariery uzupełnione poręczą należy stosować zgodnie ze Standardami Technicznymi,
- Bariery na obiektach powinny stanowić liniową kontynuację barier z przekroju drogowego.
- Wszystkie metalowe elementy barier ochronnych należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe.
- Balustrady należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe i dodatkowo pokryć powłokami malarskimi.
- Balustrady aluminiowe malowane proszkowo.

- **Zabezpieczenia betonu w gruncie i ochrona powierzchniowa betonu**

- Sposób zabezpieczenia betonu powinien być zgodny z załącznikiem do zarządzenia Nr 11 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19 września 2003 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Katalogu Zabezpieczeń Powierzchniowych Drogowych Obiektów Inżynierskich. Część I – wymagania” oraz z następującymi wymaganiami:
  - wszystkie elementy betonowe mają być zabezpieczone zaprawą PCC oraz powłokami malarskimi,
  - przyjmuje się impregnację hydrofobową jako podstawową metodę ochrony powierzchniowej,
  - powierzchnie betonowe narażone na ochlapywanie przez przejeżdżające samochody należy zabezpieczyć powłoką specjalną odporną na chlorki o podwyższonej zdolności pokrywania zarysowań i nie odróżniającej się barwą od pozostałej części powierzchni elementu;
  - wszystkie powierzchnie betonowe bezpośrednio stykające się z gruntem należy zabezpieczać materiałami bitumicznymi, nakładanymi na zimno lub gumowo-lateksowymi. Dla powłok bitumicznych należy wykonać min.3-krotne zabezpieczenie (R+2P);
- Kąty dwusienne schodzących się powierzchni mniejsze od 110° należy zukosować fazą (zfazować) 2 cm x 2 cm. Wymaganie to nie dotyczy kapinosów.

- **Zabezpieczenia antykorozyjne konstrukcji stalowych**

- Sposób zabezpieczenia stali powinien być zgodny z Załącznikiem do Zarządzenia Nr 15 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 marca 2006 r. „Zalecenia wykonania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych drogowych obiektów inżynierskich – nowelizacja w 2006.” GDDKiA IBDiM Warszawa 2006, z następującymi zastrzeżeniami:
  - antykorozyjną powłokę nawierzchniową konstrukcji nośnej należy wykonać na budowie po montażu konstrukcji. Pozostałe powłoki powinny być wykonane w wytwórni;
  - konstrukcja stalowa przewodu przepustu powinna być dwustronnie zabezpieczona powłoką cynkową według PN-EN ISO 1461 lub rozwiązania równoważnego, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy w przedmiotowym zakresie oraz powłoką polimerową grubości 240-260 µm.
- Należy opracować projekt zabezpieczenia antykorozyjnego każdego obiektu.

- **Kolorystyka i faktura betonu**

- Powierzchnie betonu zabezpieczyć materiałami PCC oraz powłokami malarskimi.
- Kolorystykę uzgodnić z Zamawiającym i Konserwatorem Zabytków.

- **Umocnienia stożków nasypowych**

- Wszystkie skarpy i stożki przylegające do konstrukcji inżynierskiej, których pochylenia są większe od 1:2 należy zabezpieczyć powierzchniowo obrukowaniem sztywnym (kostka kamienna, bruk kamienny )
- zabezpieczenie powinno zaczynać się od krawędzi na nasypie dojazdowym zlokalizowanym w odległości co najmniej 150 cm od końca każdego ze skrzydeł i równoległym do naturalnego spływu wody ze skarp nasypu;
- zastosowane prefabrykaty betonowe powinny się zazębiać - należy zastosować „jaskółczy ogon”, „podwójne T” itp.;
- w przypadku skrzydeł ukośnych w planie należy na skarpach do nich przyległych zastosować obrukowanie sztywne. Na styku skrzydeł i obrukowania należy umieścić lub wykształcić ściek skarpowy.
- Pod umocnienie podatne należy ułożyć geowłókninę separacyjną, a dla skarp i stożków wykonać odpowiednio wykształcone dolne wywinięcia stabilizujące umocnienie. Jeżeli zabezpieczany nasyp jest wyższy niż 2 m, to wywinięcie umocnienia powinno znajdować się na głębokości co najmniej 0,5 m pod poziomem terenu.
- Obrukowania sztywne skarp i stożków należy oprzeć na żelbetowych podwalinach, dylatowanych co 4-6 m. Zagłębienie podwalin powinno uwzględniać przemarzanie gruntu.

- W przypadku przejść dla zwierząt i obiektów zespolonych z przejściem umocnienia stożków należy wykonać za pomocą mat polimerowych, z humusowaniem i obsianiem trawą. Należy unikać betonowania skarp, w ostateczności stosować ażurowe płyty betonowe o dużych oczkach, umożliwiające rozwój roślinności.

## **2.3. Dokumenty Wykonawcy**

### **2.3.1. Skład Dokumentów Wykonawcy**

W ramach Ceny ryczałtowej zgodnie z SWZ należy opracować wszelkie opracowania jakie mogą okazać się niezbędne dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W szczególności należy opracować niżej wymienione projekty i dokumenty *(ilość zgodnie z wymaganiami dotyczącymi opracowania dokumentacji projektowej /załącznik/ lub ilości uzgodnionej z Zamawiającym)*:

1. Mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych;
2. Pozyskanie map ewidencyjnych i zasadniczych,
3. Dokumentację geologiczno-inżynierską (wykonanie wierceń badawczych w terenie pod kontrolą Nadzoru Inwestorskiego);
4. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi;
5. Materiały do wniosku o decyzję (oraz ewentualne przyszłe zmiany) o środowiskowych uwarunkowaniach wraz ze wszystkimi niezbędnymi materiałami badawczymi, technicznymi i formalno-prawnymi (jeżeli zajdzie taka konieczność);
6. Materiały do wniosku o decyzję (oraz ewentualne przyszłe zmiany) wodno-prawną wraz ze wszystkimi niezbędnymi materiałami badawczymi, technicznymi i formalno-prawnymi (jeżeli zajdzie taka konieczność);
7. Projekt koncepcyjny budowy we wskazanym zakresie. Szczegółową Koncepcję technologiczną Wykonawca uzgodni z Zamawiającym przed przystąpieniem do opracowania Projektu Budowlanego
8. Projekt budowlany (z wersją edytowalną) wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi (z wersją edytowalną oraz wersję pdf) Projekt Budowlany powinien zawierać wszystkie niezbędne branże;
9. Dokumentację projektową instalacji i urządzeń towarzyszących (obcych);
10. Projekt stałej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa ruchu (z wersją edytowalną oraz wersją pdf) dla odcinka drogi powiatowej, oraz pozostałych dróg nowoprojektowanych i podlegających przebudowie uwzględniający docelowe rozwiązania;
11. Projekty podziału nieruchomości– jeżeli zajdzie konieczność ich wykonania;
12. Wypisy z ewidencji gruntów, np. Do uzyskania decyzji środowiskowej;



13. Dokumentacja niezbędna do wznowienia/ustalenia pozostałych granic projektowanego pasa drogowego (poza odcinkami ustalonymi w wyniku podziałów nieruchomości) i szkic przebiegu granic całego pasa drogowego;
14. Informacje i Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
15. Wniosek o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej lub wniosek o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie robót;
16. Dokumentację terenu przekazaną przed rozpoczęciem Robót oraz terenów odtworzonych do stanu pierwotnego;
17. Opis stanu nieruchomości;
18. Projekt wykonawczy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi;
19. Projekty organizacji ruchu na czas budowy;
20. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego;
21. Przedmiary Robót;
22. Kosztorysy inwestorskie;
23. Programy Zapewnienia Jakości;
24. Dokumentację powykonawczą (m.in. z:naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy, inwentaryzacją geodezyjną wykonanych sieci, szkicami powykonawczymi z pomiarami wykonanej sieci i przyłączy do punktów stałych w terenie, instrukcje rozruchu projektowanych urządzeń, obiektów, instrukcje obsługi, eksploatacji w tym instrukcje bhp i p.poż wymagane odrębnymi przepisami projektowanych obiektów)  
w wersji cyfrowej edytowalnej oraz w formacie plików pdf (format dwg, csv, shp, kml, gml, geojson i w formacie tekstowym kodowanym zgodnie ze standardem unicode, metodą kodowania UTF-8);
25. Mapa powykonawcza;
26. Instrukcje eksploatacji i utrzymania;
27. Dokumentacja formalno-prawna dla nabycia praw do korzystania z nieruchomości znajdujących się poza projektowanymi liniami rozgraniczającymi drogę, a niezbędna do zrealizowania niniejszej inwestycji;
28. Dokumentacja formalno-prawna wraz z oświadczeniami wymagana zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami, niezbędna do uzyskania pozwolenia na użytkowanie Robót lub Odcinka;
29. Wszelkiego rodzaju pozostałe dokumenty niezbędne do realizacji zamierzenia nieujęte w niniejszym PFU

Zakresem zamówienia jest również uzyskanie wszelkich pozwoleń i opinii dla działek będących pod

specjalnym nadzorem (np. drogi krajowej) w tym wszystkich niezbędnych warunków, dokumentów, uzgodnień, decyzji i dokumentacji wymaganej przepisami.

Wszystkie ww. dokumenty i opracowania należy dostarczyć w wersji cyfrowej.

### **2.3.2. 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.

Dokumentacja projektowa branżowa (projekty budowlane i wykonawcze) należy bezwzględnie uzgodnić na piśmie z gestorami sieci.

W opracowywanych Dokumentach należy uwzględnić w szczególności wymagania zawarte w przepisach prawa, wytycznych, instrukcjach i standardach wymienionych w Części Informacyjnej niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

Dokumentację projektową należy dostarczyć w wersji elektronicznej (format \*.pdf, \*.doc, \*.xls), część rysunkowa w formacie DWG.

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

W szczególności należy uwzględnić w Programie prac projektowych terminy niezbędne na przeprowadzenie przeglądów i akceptacji oraz terminy na uzyskanie uzgodnień, zezwoleń i zatwierdzeń wydawanych przez organy uzgadniające dokumenty i właściwe decyzyjne organy administracyjne.

Należy wykonać również wznowienie/ustalenie pozostałych granic projektowanego pasa drogowego (poza odcinkami ustalonymi w wyniku podziałów nieruchomości) i opracować szkic przebiegu granic całego pasa drogowego z dodatkowym oznaczeniem pasa świadkami „Pas Drogowy”.

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 ceny ryczałtowej. Dokumentacja projektowa podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego na każdym jego etapie.

Dokumentacja projektowa branżowa musi być uzgodniona/zatwierdzona przez odpowiednich gestorów. Należy uzyskać opinię organu Zarządzającego ruchem zgodnie z właściwym rozporządzeniem.

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

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych zostaną określone w specyfikacjach technicznych opracowywanych na etapie projektowania oraz zatwierdzonych przez Zamawiającego..

#### **2.5. Orientacyjne ilości robót**

Poniżej przedstawiono oszacowane ilości robót niezbędnych do wykonania. Podane ilości mają charakter poglądowy i nie uwzględniają kompletnego asortymentu robót niezbędnych do wykonania w ramach rozbudowy, w związku z czym Wykonawca powinien je interpretować na własne ryzyko. Wszelkie różnice jakie wynikną w trakcie opracowania przez Wykonawcę projektu budowlanego i projektu wykonawczego nie będą miały wpływu na cenę kontraktową oraz czas na ukończenie robót.

**Tabela 1: Orientacyjne ilości robót niezbędnych do wykonania**

Lp.	Opis robót	Jednostka miary	Ilość
<b>Branża drogowa</b>			
1.	Przygotowanie terenu	kpl.	1
2.	Roboty ziemne	kpl.	1
3.	Konstrukcja zjazdów	m <sup>2</sup>	1130
4.	Konstrukcja ścieżki rowerowej/chodnika/ciagu pieszo-rowerowego	m <sup>2</sup>	7255
7.	Urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu	kpl.	1
8.	Roboty wykończeniowe	kpl.	1
<b>Pozostałe – przebudowa kolizji</b>			
9.	Szacunkowe ilości i rodzaj działań będą wynikały z projektu budowlanego		

#### **2.6. Program robót**

Wykonawca przy sporządzaniu Harmonogramu Robót powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- Kolejność realizacji przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem etapów projektowania i realizacji robót,
- Czas na uzyskanie zatwierdzeń i pozwoleń wymaganych obowiązującym prawem,
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót należy zapewnić dojazdy i wyjazdy z terenu budowy,
- Wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem robót na danym obszarze.

### **Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji przedmiotu zamówienia aż do zakończenia i odbioru robót, a w szczególności utrzymać warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Za zabezpieczenie terenu budowy odpowiada Wykonawca. Wykonawca poniesie także koszt uzyskania, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych na terenie budowy, takich jak energia elektryczna, woda, odbiór ścieków. Wykonawca jest zobowiązany do poniesienia również wszelkich opłat związanych z korzystaniem z mediów w czasie trwania zamówienia oraz kosztów ewentualnych likwidacji przyłączy po zakończeniu przedmiotu zamówienia. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszelkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń.

### **Bezpieczeństwo pożarowe**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie warsztatów, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

### **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa

i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać instrukcję bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o informację o przedsięwzięciu sporządzoną na etapie projektu budowlanego. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

W zakresie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawcę w szczególności obowiązują:

- 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. 2003 nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47, poz. 401).

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- Rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniającego odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- Warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- Utrzymywania właściwego stanu technicznego instalacji i wyposażenia,
- Sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów i substancji niebezpiecznych,
- Przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- Organizacji pracy na budowie,
- Sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od właścicieli tych urządzeń potwierdzenie informacji dotyczących ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w programie robót

rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

### **Zatrudnieni Pracownicy**

Robotnicy i personel techniczny przebywający stale na terenie budowy muszą używać kasków oraz odpowiednich i ujednoliconych roboczych uniformów lub kombinezonów. Ubrania robocze mają być wygodne i dostosowane do wypełniania przez noszące osoby ich obowiązków. Każdy pracownik przebywający na terenie budowy stale bądź okresowo oraz osoby wizytujące muszą posiadać przy sobie identyfikatory zamocowane do odzieży w sposób umożliwiający ich odczytanie. Na identyfikatorze winny być umieszczone następujące dane: nazwa firmy, imię i nazwisko, funkcja, stanowisko. Goście lub wizytujący muszą posiadać środki indywidualnego zabezpieczenia, jak kaski, okulary, fartuchy buty w zależności od stopnia ewentualnego zagrożenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za kontrolę wprowadzenia niniejszych wytycznych

### **Ochrona i utrzymanie Robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty ich rozpoczęcia do daty ich zakończenia. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu przejęcia przez Zamawiającego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowle lub ich elementy były utrzymane w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu przejęcia.

## **2.7. Odbiór robót**

### **Ogólne procedury Odbioru Robót**

Przed odbiorem końcowym Robót, Wykonawca zobowiązany jest, zgodnie ze wskazówkami Zamawiającego i pod jego nadzorem, sporządzić wszelkie dokumenty i dokonać wszelkich czynności niezbędnych do uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie od właściwych władz lokalnych.

### **Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Zamawiający. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca na piśmie,

a w ciągu 2 dni od daty zgłoszenia Zamawiający winien przystąpić do ich odbioru.

### **Warunki Odbioru Robót**

Odbiór Robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

- Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości oraz osiągnięcia wymaganego celu,
- Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy,
- Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia Robót i przekazania koniecznych dokumentów,
- Zamawiający protokolarnie stwierdzi zakończenie Robót, po zweryfikowaniu odbioru końcowego przez Komisję wyznaczoną przez niego,
- Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, Prób Końcowych, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Rysunkami i PFU. W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

### **Dokumenty Odbioru Robót**

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Oryginał Dziennika Budowy.
- Oświadczenie kierownika budowy:
  - O zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
  - O doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – drogi, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu.
- Oświadczenie o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych.
- Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą obiektów.
- Uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu.
- Uzgodnienia technologiczne.
- Protokoły badań i sprawdzeń.

- Deklaracje zgodności, atesty oznakowania CE lub B.
- Sprawozdanie techniczne, sprawozdanie techniczne będzie zawierać:
  - zakres i lokalizację wykonywanych robót,
  - wykaz wprowadzonych zmian,
  - uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
  - datę rozpoczęcia i zakończenia robót.
- Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą w formie pisemnej w dwóch egzemplarzach oraz w formie elektronicznej oraz wszelkie oprogramowanie zainstalowane w obiekcie.

W przypadku, gdy wg komisji, przedmiot zamówienia pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będzie gotowy do odbioru, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego. Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja. Po wykonanie robót poprawkowych/uzupełniających lub w przypadku braku konieczności wykonania tych robót i zaakceptowaniu przez Komisję Zamawiający wystawi Protokół Końcowego Odbioru Robót.

## **2.8. Format opracowań**

### **Dokumentacja w formie papierowej**

Wykonawca dostarczy projekt koncepcyjny zamierzenia przed wykonaniem projektu budowlanego w ilości 4 egzemplarzy do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Projekt koncepcyjny budowy ścieżki rowerowej może być opracowany na mapach roboczych (bez klauzuli) lub na mapach zasadniczych w skali 1:1000 lub 1:500 zakupionych przez Wykonawcę we właściwym ośrodku dokumentacji geodezyjnej. Projekt koncepcyjny powinien zawierać (poza częścią graficzną) część opisową w formie ogólnej, w stopniu szczegółowości umożliwiającym sprawdzenie przez Zamawiającego zgodności proponowanych robót (rozwiązań technicznych) z założeniami PFU. Zatwierdzenie przez Zamawiającego projektu koncepcyjnego upoważnia Wykonawcę do dalszych prac, tj. opracowania projektu budowlanego. Przed złożeniem dokumentacji budowlanej z wnioskiem o pozwolenie na budowę do Starostwa Powiatowego obowiązuje Wykonawcę procedura jak przy projekcie koncepcyjnym, tj. złożenie 4 egzemplarzy projektu do Zamawiającego celem zatwierdzenia projektu budowlanego. Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego projektu budowlanego, wykonawca otrzyma jeden egzemplarz dokumentacji z klauzulą „uzgodnione”, co uprawniać będzie Wykonawcę do ubiegania się o decyzję pozwolenia na budowę. Ilość egzemplarzy dokumentacji do pozwolenia na budowę winna być zgodna z obowiązującymi przepisami. Zatwierdzeniu podlegają również projekty uzupełniające, wykonawcze i inne opracowania użyte w postępowaniu



związanym z realizacją zamówienia, w analogicznym trybie jak projekt koncepcyjny i projekt budowlany. Ilość egzemplarzy do złożenia celem zatwierdzenia - jak w przypadku opracowań wstępnych.

Dokumentacja oraz wydruki załączonych rysunków powinny posiadać format znormalizowany A4 oraz powinny być spięte w sposób uniemożliwiający dekompletację. Poszczególne strony powinny być ponumerowane, a dokumentacja powinna posiadać stronę tytułową z oznaczeniem: nazwy inwestycji, inwestora, jednostki i autorów opracowujących oraz inne dane wymagane Prawem Budowlanym oraz Rozporządzeniami Wykonawczymi.

Dokumentację powykonawczą Wykonawca przekaże Zamawiającemu w ilości minimum 4 egzemplarzy.

*Uwaga: Wszystkie dokumenty muszą być wykonane w języku polskim.*

### **Dokumentacja w formie elektronicznej**

Każda dokumentacja po zatwierdzeniu przez Zamawiającego powinna być dostarczona przez Wykonawcę w wersji elektronicznej z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- Rysunki, schematy, diagramy format PDF oraz pliki edytowalne (np. DWG),
- Opisy, zestawienia, specyfikacje- format PDF oraz obsługiwany przez aplikacje: MSWord, MSExcel

Wersja elektroniczna dokumentacji projektowej zostanie wyedytowana w formie zapisu na płytach kompaktowych i przekazana Zamawiającemu w ilości min. 2 kompletów.

## ROZDZIAŁ III – CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 3.1. Oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane

Zamawiający nie dysponuje prawem do dysponowania na wszystkie działki, na których przewidziana jest rozbudowa drogi. Inwestycja będzie realizowana na podstawie specustawy ZRID.

Uwaga: Niniejszego PFU nie należy traktować jako dokumentu wyczerpującego zażądanie i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu dokumentacji projektowej i robót wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia. Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania dokumentacji projektowej i realizacji zamierzenia. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w PFU.

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

#### 3.2.1. Wskazanie przepisów prawa i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

##### Wykaz aktów prawa

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu.

Projektant i Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami projektowanymi a następnie budowlanymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas projektowania. Gdziekolwiek w PFU lub w umowie powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać ma opracowana dokumentacja, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów. Projektant jest zobowiązany przestrzegać wszystkie obowiązujące normy, normatywy i inne akty prawne.

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.

1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013, poz. 687, z późn. zm.);
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2013, poz. 260, z późn. zm.);
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych;
4. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 4 stycznia 2005 r. w sprawie ogólnych kierunków współpracy spółki z administracją drogową, Policją, pogotowiem ratunkowym oraz jednostkami systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz. U. Nr 6, poz. 35);

5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2021 poz.2351.);
6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020, poz.1609);
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014, poz. 1278, z późn. zm.);
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r poz 1065 oraz z 2020 poz 160 i 235, z późn. zm.);
9. 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 wykonania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. 2014, poz. 1227, z późn. zm.);
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, z późn. zm.);
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, z późn. zm.);
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126, z późn. zm.);
13. 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.);
14. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021, poz. 2458, z późn. zm.);
15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. 2013, poz. 640, z późn. zm.);
16. 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. 2010, Nr 2, poz. 6, z późn. zm.);
17. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2014, poz. 883.);
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041 z późn. zm.);
19. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2010 Nr 193, poz.1287, z późn. zm.);
20. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.);
21. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U.2012, poz.1247);
22. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. Nr 263, poz. 1572, z późn. zm.);
23. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013, poz. 1232, z późn. zm.);
24. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz.1397, z późn. zm.);
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 1839, z późn. zm.);
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012, poz.1031);
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012, poz.1032);
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.Nr 16, poz. 87, z późn. zm.);
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359, z późn. zm.);

30. Ustawa z dnia 20 lipca 2018r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2018 poz. 1564, z późn. zm.);
31. Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1235, z późn. zm.);
32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010r.w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz. U. Nr 64, poz. 402, z późn. zm.);
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.10.2014r.w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409);
34. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 października 2019r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2019, poz. 2148, z późn. zm.);
35. Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. 2014, poz. 518);
36. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2014,Nr 0, poz. 613);
37. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. 2016, poz. 2033);
38. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.12.2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót których wykonanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. Nr 288, poz. 1696, z późn. zm.);
39. Rozporządzenie Ministra 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. Nr 153, poz. 1781, z późn. zm.);
40. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012, poz.463);
41. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.);
42. 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. 2014, poz. 1800);
43. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013, poz. 627, z późn. zm.);
44. 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. 2014, Nr 0, poz. 1713, z późn. zm.);
45. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów(Dz.U.2014,nr 0, poz.408);
46. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014,nr 0 poz.1348);
47. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2014, Nr 0, poz. 1153, z późn. zm.);
48. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych(Dz. U. 2013, poz. 1205, z późn. zm.);
49. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013 poz.21 z późn. zm.);
50. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347, z późn. zm.);
51. Ustawa z dnia 13.04.2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie(Dz. U. Nr 2014, poz. 1778,z późn. zm.);
52. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 1446, z późn. zm.);
53. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2012, poz. 1137 z późn. zm.);
54. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz.1729, z późn. zm.);
55. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 1325, z późn. zm.);
56. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.);
57. Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia, stosowania i udostępniania krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju oraz związanych z tym obowiązków organów administracji rządowej i jednostek samorządu terytorialnego (Dz. U. Nr 157, poz.1031, z późn. zm.);
58. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2009, Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.);
59. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lipca 1992 r. w sprawie zakresu i trybu korzystania z praw kierującego działaniem ratowniczym (Dz. U. Nr 54, poz. 259);
60. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r.w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719);

61. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz. U. Nr 46, poz. 239);
62. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137, z późn. zm.);
63. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030, z późn. zm.);
64. Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. 2013 r., poz. 757, z późn. zm.);
65. Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. 2021, poz. 195, z 2022r poz. 655, 1700, z późn. zm.);
66. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2013, poz. 907, z późn. zm.);
67. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2013, poz. 647);
68. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. 2013, poz. 267, z późn. zm.);
69. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 1649, z późn. zm.);
70. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. 2013, poz. 885 z późn. zm.);
71. Ustawa z dnia 22 marca 2021 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2021, poz. 520, z późn. zm.);
72. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 17 września 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Kodeks pracy (Dz. U. 2014, Nr 0, poz. 1502, z późn. zm.);
73. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26, poz. 313, z późn. zm.);
74. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 stycznia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu natryskowym i natryskiwaniu cieplnym (Dz. U. Nr 16, poz. 156, z późn. zm.);
75. Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. Nr 169, poz. 1386, z późn. zm.);
76. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2018, poz. 1000);
77. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. Nr 100, poz. 1024, z późn. zm.);
78. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 782, z późn. zm.);
79. Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. 2010, nr 182 poz. 1228);
80. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego (Dz. U. 2011, nr 159 poz. 948);
81. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (Dz. U. Nr 128, poz. 1402, z późn. zm.);
82. Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. 2013 poz. 1422, z późn. zm.);
83. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 roku o efektywności energetycznej (Dz. U. 94, poz. 551, z późn. zm.);
84. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 2006 nr 90, poz. 631, z późn. zm.);
85. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o kryteriach i sposobie klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. z 2012 r., poz. 1018, z późn. zm.);
86. Ustawa z dnia 7 listopada 2008 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z wdrażaniem funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności (Dz. U. Nr 216, poz. 1370, z późn. zm.);
87. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003, nr 169, poz. 1650 z późn. zm.);
88. 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. Nr 34, poz. 294, z późn. zm.);
89. Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. Nr 106, poz. 675, z późn. zm.);
90. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 2012 poz. 1059 z późn. zm.);
91. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. nr 38, poz. 454, z późn. zm.);
92. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463 z późn. zm.);
93. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa (Dz. U. Nr 238, poz. 1579, z późn. zm.);
94. Ustawa z dnia 7.11. 2008 r. o europejskim ugrupowaniu współpracy terytorialnej (Dz. U. Nr 218, poz. 1390, z późn. zm.);
95. Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsar w dniu 2 lutego 1971 r. (Dz. U. z 1978 r. Nr 7, poz. 24);

96. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn w dniu 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. z 2003 r., Nr 2, poz. 17);
97. Zarządzenie Ministra Infrastruktury Nr 11 z dnia 4 lutego 2008 roku w sprawie wdrożenia wymagań techniczno-obronnych w zakresie przygotowania infrastruktury drogowej na potrzeby obronne państwa (Dz. Urz. MI z 2008 r., Nr 3, poz. 10);
98. Dz. U. 2003 Nr 162 poz. 1568;
99. Instrukcje i wytyczne montażu wydane przez producenta zastosowanych rur i urządzeń;

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z poniższym wykazem.

Przedstawiony wykaz opracowań określa obowiązujące Wykonawcę uwarunkowania oraz wymagania dotyczące zakresu zamówienia.

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

1. Zarządzenie nr 2 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 11 lutego 1998 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych”;
2. Zarządzenie nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 12 czerwca 2001 r. w sprawie wprowadzenia zasad technicznych w zakresie projektowania skrzyżowań drogowych;
3. Zarządzenie Nr 8 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 25 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym;
4. Zarządzenie nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 lipca 2004 r. w sprawie wprowadzenia zasad i metod obliczania przepustowości skrzyżowań drogowych;
5. Zarządzenie Nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 21 kwietnia 2010 roku w sprawie zasad i sposobu uwzględniania potrzeb obronności i bezpieczeństwa państwa podczas przygotowania do realizacji inwestycji drogowych;

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

- Mapa zasadnicza
- Wyniki badań gruntowo-wodnych