Nazwa zamowienia	Przebudowa dróg gminnych w Gminie Mrągowo z podziałem na poszczególne etapy
Lokalizacja inwestycji	Powiat Mrągowski Gmina Mrągowo Miejscowości: Probark, Marcinkowo, Karwie, Zalec, Bagienice
Kod CPV	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 iwodnej 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 rurocicągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli 71300000-1 Uslugi inzynieryjne 71320000-7 Uslugi inzynieryjne w zakresieprojektowania 71330000-0 Różne uslugi inżynieryjne 71350000-6 Uslugi inżynieryjne naukowe i techniczne
Zamawlający	Gmina Mrągowo ul. Królewiecka 60A 11-700 Mrągowo
Wykonawca	**VIA-PROJEKT Łukasz Chuć** **ul. Pana Tadeusza 12/94** **10-461 Olsztyn** **email: viaprojekt@vp.pl** **tel. 515-999-369**
Opracował: mgr. inż Łukasz Chuć	**Podpis:** Łukasz Chuć
Data	11.2021

Spis treści

1. Część opisowa 3

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia 3

1.1.1. Charakterystyczne parametry 3

1.1.2. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia 4

1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe 5

1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe 5

1.2. Opis wymagań zamawiającego 8

1.2.1. Szczegółowe wymagania zamawiającego 8

1.2.2. Projektowanie 9

1.2.3. Program robót 11

1.2.5. Odbiór robót 14

1.2.6. Format opracowań 15

1.2.7. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych 16

2. Część informacyjna 20

2.1. Oświadczenie zamawiającego stwierdzającego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane 20

2.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego 20

I Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Dane ogólne zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zadania w systemie zaprojektuj i wybuduj dla inwestycji pn.: „Przebudowa dróg gminnych w gminie Mrągowo z podziałem na poszczególne etapy" wraz z przebudową obiektów inżynierskich, obiektów budowlanych oraz istniejącej kolidującej infrastruktury technicznej.

Etapy wchodzące w skład opracowania:

Etap I: "Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej w miejscowości Probark"

Etap II: "Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej w miejscowości Marcinkowo"

Etap III: "Przebudowa drogi gminnej nr 169021N w miejscowości Karwie"

Etap IV: "Przebudowa drogi gminnej nr 169049N w miejscowości Zalec"

Etap V: "Przebudowa drogi gminnej nr 169011N w miejscowości Bagienice"

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) 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.

Parametry i ilości zawarte w Programie Funkcjonalno-Użytkowym zawierają bezwzględne minimum robót do zaprojektowania i wykonania. Jeżeli zajdzie konieczność zaprojektowania i wykonania mniejszych ilości lub zmniejszenia parametrów należy uzyskać zgodę Zamawiającego.

Do obowiązków Wykonawcy należy uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie dróg gminnych lub dokonanie skutecznego zgłoszenia zakończenia robót w organie Nadzoru Budowlanego oraz oddanie do użytkowania dróg gminnych.

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
Grupa robót	
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
Klasa robót	
45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane
71310000-4	Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71330000-0	Różne usługi inżynieryjne
79990000-0	Różne usługi dla przedsiębiorstw
Kategoria robót	
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

1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót

Etap I

Droga gminna wewnętrzna na terenie miejscowości Probark w gminie Mrągowo charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- Przekrój jednojezdniowy 1x2
- Szerokość pasa ruchu- 2,75 m
- Długość – 0,98 km,
- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa),
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna,
- Prędkość projektowa – 40 km/h,
- Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 115 kN,
- Kategoria ruchu – KR2.
- Skrajnia pionowa- 4,6 m
- Szerokość jezdni- 5,5 m w przekroju daszkowym ze sadkami 2% na łukach spadki i poszerzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać Drogi publiczne i ich usytuowanie
- Szerokość ciągu pieszo-rowerowego 2,5 m
- Szerokość poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie -0,75 m
- Spadek poprzeczny poboczy- jednostronny 6%
- Nachylenie skarp 1:1,5 umiarkowanie 1:1

Planowana inwestycja dotyczy budowy drogi o jednej jezdni z dwoma pasami ruchu I jednostronnym ciągiem piesz-rowerowym

Etap II

Droga gminna wewnętrzna na terenie miejscowości Marcinkowo w gminie Mrągowo charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- Przekrój jednojezdniowy 1x2
- Szerokość pasa ruchu- 2,5 m
- Długość – 0,646 km,
- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa),
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna,
- Prędkość projektowa – 40 km/h,
- Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 115 kN,
- Kategoria ruchu – KR2.
- Skrajnia pionowa- 4,6 m
- Szerokość jezdni- 5,0 m w przekroju daszkowym ze sadkami 2% na łukach spadki i poszerzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać Drogi publiczne i ich usytuowanie
- Szerokość poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie -0,75 m
- Spadek poprzeczny poboczy- jednostronny 6%
- Nachylenie skarp 1:1,5 umiarkowanie 1:1

Planowana inwestycja dotyczy budowy drogi o jednej jezdni z dwoma pasami ruchu i obustronnymi poboczami.

Etap III

Droga gminna nr 169021N na terenie miejscowości Karwie w gminie Mrągowo charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- Przekrój 1x2
- Długość – 0,194 km,
- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa),
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna,
- Prędkość projektowa – 40 km/h,
- Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 115 kN,

- Kategoria ruchu – KR2.
- Skrajnia pionowa- 4,6 m
- Szerokość jezdni- 5,0 m w przekroju daszkowym ze sadkami 2% na łukach spadki i poszerzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Szerokość chodnika min. 1,25 m
- Szerokość poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie -0,75 m
- Spadek poprzeczny poboczy- jednostronny 6%
- Nachylenie skarp 1:1,5 umiarkowanie 1:1

Planowana inwestycja dotyczy budowy drogi o jednej jezdni z dwoma pasami ruchu i obustronnymi poboczami.

Etap IV

Droga gminna nr 169049N na terenie miejscowości Zalec w gminie Mrągowo charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- Przekrój jednojezdniowy 1x2
- Szerokość pasa ruchu- 2,5 m
- Długość – 0,995 km,
- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa),
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna,
- Prędkość projektowa – 40 km/h,
- Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 115 kN,
- Kategoria ruchu – KR2.
- Skrajnia pionowa- 4,6 m
- Szerokość jezdni- 5,0 m w przekroju daszkowym ze sadkami 2% na łukach spadki i poszerzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać Drogi publiczne i ich usytuowanie
- Szerokość poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie -0,75 m
- Spadek poprzeczny poboczy- jednostronny 6%
- Nachylenie skarp 1:1,5 umiarkowanie 1:1

Planowana inwestycja dotyczy budowy drogi o jednej jezdni z dwoma pasami ruchu i obustronnymi poboczami.

Etap V

Droga gminna nr 169011N na terenie miejscowości Bagienice w gminie Mrągowo charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- Przekrój jednojezdniowy 1x2
- Szerokość pasa ruchu- 2,5 m
- Długość – 1,023 km,
- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa),
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna,
- Prędkość projektowa – 30 km/h,
- Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 115 kN,
- Kategoria ruchu – KR2.
- Skrajnia pionowa- 4,6 m
- Szerokość jezdni- 5,0 m w przekroju daszkowym ze sadkami 2% na łukach spadki i poszerzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać Drogi publiczne i ich usytuowanie
- Szerokość poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie -0,75 m
- Spadek poprzeczny poboczy- jednostronny 6%
- Nachylenie skarp 1:1,5 umiarkowanie 1:1

Planowana inwestycja dotyczy budowy drogi o jednej jezdni z dwoma pasami ruchu i obustronnymi poboczami.

Uwaga :Jeżeli zachodzi potrzeba lokalizacji urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego (BRD) oraz ochrony środowiska szerokość poboczy może być zwiększona.

1.1.2. Zakres zasadniczych Robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania I wykonania

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania dróg gminnych i innych dróg publicznych w obszarze określonym liniami rozgraniczającymi teren inwestycji, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe 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

zadani aoraz 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 budowalane (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 lub Odcinków robót (podział na etapy) 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 stanowią 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.

Niweletę należy zaprojektować w sposób umożliwiający powierzchniowy spływ wód opadowych do naturalnych odbiorników poprzez sieć kanalizacji deszczowej lub jeżeli pozwala na to ukształtowanie terenu zagospodarowanie wody opadowej w granicach opracowania.

Należy przewidzieć projekt/budowę zjazdów publicznych i indywidualnych 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 najpóźniej 1 miesiąc przez upływem terminu przekazania dokumentacji projektowej.

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

- Szczegółową koncepcję zagospodarowania terenu w skali 1:250,
- Rozpoznanie geotechniczne,
- Ogólny przedmiar robót.

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,
- rozbiórkę istniejącej nawierzchni,
- wykorzystanie elementów z odzysku nadających sie do ponownego wbudowania po konsultacji z Zamawiającym i Inżynierem Kontraktu,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie system odwodnienia terenu,
- wykonanie warstw podbudowy pod nawierzchnię jezdni z wykorzystaniem materiałów rozbiórkowych nadających się do ponownego wbudowania za zgodą Zamawiającego i Inżyniera Kontraktu,
- ustawienie krawężników betonowych,
- wykonanie nawierzchni jezdni dla ruchu KR 2,
- wykonanie nawierzchni na istniejących skrzyżowaniach i zjazdach,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego dróg gminnych i dróg związanych oraz wyposażenie drogi w urządzenia BRD,
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonwaczej 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 przes rozpoczęciem budowy oraz zrealizuje ww. Zobowiązania,
- Wykonawca zobowiązany jest do uregulowania zobowiązań wobec zarządców dróg publicznych oraz nieruchomości, potwierdzonych przez Zamawiającego,
- Wznowienie/ustalenie granic projektowanego pasa drogowego oraz opracowanie szkicu przebiegu granic całego pasa drogowego wraz ze stabilizacją słupkami PD,
- 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 istniejących dróg w zakresie kolizji z drogą gminną z uwzględnieniem ich przyszłej kategorii,
- Drogi dojazdowe i wewnętrzne (obsługujące tereny przyległe do drogi gminnej), w tym uzgodnienie z ich zarządcami zakresu budowy lub przebudowy i ustalenie ich przyszłej kategorii,
- Przebudowę kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury pod i nadziemnej: urządzeń teletechnicznych i energetycznych, sieci wodociągowych, kanalizacji deszczowej i sanitarnej, sieci gazowej, i innych zgodnie z wydanymi warunkami,
- Zakup i montaż tablicy informacyjnych w tym tablicy wymaganych przez jednostkę udzielające dofinansowania inwestycji.

Podczas projektowania należy uwzględniać optymalizację rozwiązań technicznych i kosztów późniejszego utrzymania w przewidywanym okresie eksploatacji drogi. 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.

1.1.3. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia

Dla inwestycji opracowano Projekt Zagospodarowania Terenu w skali 1:250 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 w tym również sąsiednich.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach:

Etap I

Obręb:Probark

425, 392, 391, 395, 423, 388/2, 421, 315/1, 453

w miejscowości Probark, gmina Mrągowo, powiat mrągowski,województwo warmińsko-mazurskie.

Etap II

Obręb: Marcinkowo

299, 352, 321/15, 321/16, 353/4, 326/6, 326/10, 353/6, 326/8, 354/2, 351/4, 355/4, 355/6, 356/2,393/4, 349

w miejscowości Marcinkowo, gmina Mrągowo, powiat mrągowski,województwo warmińsko-mazurskie.

Etap III

Obręb Karwie:

105/1, 317, 336, 323/4; 319; (318; 316/2

w miejscowości Karwie, gmina Mrągowo, powiat mrągowski,województwo warmińsko-mazurskie.

Orientacyjna Ilość działek do podziału: 4

Etap IV

Obręb Zalec:

276/2, 269

w miejscowości Zalec, gmina Mrągowo, powiat mrągowski,województwo warmińsko-mazurskie.

Etap V

Obręb Bagienice:

28, 30, 89, 29/2, 29/1, 26/1, 27/2, 27/3, 113, 27/6, 26/5, 25/9, 25/5; 26/3;26/4;

Obręb Bagienice Małe:

137, 136, 134/6, 170/3, 134/5, 170/2, 116, 127, 157, 115/7, 156, 154, 114; 134/9; 134/12; 3272/3; 3272/3

w miejscowości Bagienice, gmina Mrągowo, powiat mrągowski,województwo warmińsko-mazurskie.

Orientacyjna Ilość działek do podziału: 20

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

1.1.3.1.1. sieć wodociągowa,

1.1.3.1.2. sieć kanalizacji sanitarnej

1.1.3.1.3. sieć kanalizaqcji deszczowej

1.1.3.1.4. elektroenergetyczna podziemna I napowietrzna

1.1.3.1.5. telekomunikacyjna,.

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 sprzętui wyposażenia. Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w niniejszym PFU, do uchylania 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.

1.1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa dróg ginnych na terenie gminy Mrągowo, powiecie mrągowskim, województwie warmińsko-mazurskim.

Zakres robót obejmuje:

Branża drogowa:

- Budowę jezdni dróg gminnych,
- Budowę chodnika (wg zakresu z planu sytuacyjnego),
- Budowę zjazdów indywidualnych i publicznych do przyległych nieruchomości,
- Przebudowę istniejących skrzyżowań z drogami krzyżującymi,
- Przebudowę pozostałych elementów dróg i ulic: poboczy, przepustów,
- Wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

Branża sanitarna:

- Budowę kanalizacji deszczowej o ile powierzchniowe odwodnienie nie będzie możliwe na odcinkach umożliwiające prawidłowe odproadzenie wód opadowych oraz napływowych;

- Regulację wysokościowe innych elementów siecci sanitarnej będącej w granicy opracowania;
- Wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

Branża elektryczna I teletechniczna:

- Budowę kanału technologicznego na drogach gminnych publicznych,
- Ewentualną przebudowę istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej i teletechnicznej kolidującej z budowaną drogą na warunkach wydanych przez zarządcę sieci;
- Wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

Inwestycja będzie realizowana na w/w 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 zgłoszenia lub pozwolenia na budowę.

1.1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe dróg gminnych

Parametry techniczne drogi przewidzianej do budowy:

Etap I

Droga gminna wewnętrzna na terenie miejscowości Probark w gminie Mrągowo charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- Przekrój jednojezdniowy 1x2
- Szerokość pasa ruchu- 2,75 m
- Długość – 0,980 km,
- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa),
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna,
- Prędkość projektowa – 40 km/h,
- Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 115 kN,
- Kategoria ruchu – KR2.
- Skrajnia pionowa- 4,6 m
- Szerokość jezdni- 5,5 m w przekroju daszkowym ze spadkami 2% na łukach spadki i poszerzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać Drogi publiczne i ich usytuowanie
- Szerokość ciągu pieszo-rowerowego 2,5 m

- Szerokość poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie -0,75 m
- Spadek poprzeczny poboczy- jednostronny 6%
- Nachylenie skarp 1:1,5 umiarkowanie 1:1

Planowana inwestycja dotyczy budowy drogi o jednej jezdni z dwoma pasami ruchu i jednostronnym ciągiem piesz-rowerowym

Etap II

Droga gminna wewnętrzna na terenie miejscowości Marcinkowo w gminie Mrągowo charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- Przekrój jednojezdniowy 1x2
- Szerokość pasa ruchu- 2,5 m
- Długość – 0,646 km,
- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa),
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna,
- Prędkość projektowa – 40 km/h,
- Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 115 kN,
- Kategoria ruchu – KR2.
- Skrajnia pionowa- 4,6 m
- Szerokość jezdni- 5,0 m w przekroju daszkowym ze spadkami 2% na łukach spadki i poszerzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać Drogi publiczne i ich usytuowanie
- Szerokość poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie -0,75 m
- Spadek poprzeczny poboczy- jednostronny 6%
- Nachylenie skarp 1:1,5 umiarkowanie 1:1

Planowana inwestycja dotyczy budowy drogi o jednej jezdni z dwoma pasami ruchu i obustronnymi poboczami.

Etap III

Droga gminna nr 169021N na terenie miejscowości Karwie w gminie Mrągowo

charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- Przekrój 1x2
- Szerokośc pasa ruchu– 2,5m
- Długość – 0,194 km,
- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa),
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna,
- Prędkość projektowa – 40 km/h,
- Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 115 kN,
- Kategoria ruchu – KR2.
- Skrajnia pionowa- 4,6 m
- Szerokość jezdni- 5,0 m w przekroju daszkowym ze spadkami 2% na łukach spadki i poszerzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Szerokość chodnika min. 1,25 m
- Szerokość poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie -0,75 m
- Spadek poprzeczny poboczy- jednostronny 6%
- Nachylenie skarp 1:1,5 umiarkowanie 1:1

Planowana inwestycja dotyczy budowy drogi o jednej jezdni z dwoma pasami ruchu i obustronnymi poboczami lib poboczem i chodnikiem.

Etap IV

Droga gminna nr 169049N na terenie miejscowości Zalec w gminie Mrągowo charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- Przekrój jednojezdniowy 1x2
- Szerokość pasa ruchu- 2,5 m
- Długość – 0,995 km,
- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa),
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna,
- Prędkość projektowa – 40 km/h,
- Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 115 kN,
- Kategoria ruchu – KR2.
- Skrajnia pionowa- 4,6 m

- Szerokość jezdni- 5,0 m w przekroju daszkowym ze spadkami 2% na łukach spadki i poszerzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać Drogi publiczne i ich usytuowanie
- Szerokość poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie -0,75 m
- Spadek poprzeczny poboczy- jednostronny 6%
- Nachylenie skarp 1:1,5 umiarkowanie 1:1

Planowana inwestycja dotyczy budowy drogi o jednej jezdni z dwoma pasami ruchu i obustronnymi poboczami.

Etap V

Droga gminna nr 169011N na terenie miejscowości Bagienice w gminie Mrągowo charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- Przekrój jednojezdniowy 1x2
- Szerokość pasa ruchu- 2,5 m
- Długość – 1,023km,
- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa),
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna,
- Prędkość projektowa – 30 km/h,
- Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 115 kN,
- Kategoria ruchu – KR2.
- Skrajnia pionowa- 4,6 m
- Szerokość jezdni- 5,0 m w przekroju daszkowym ze spadkami 2% na łukach spadki i poszerzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać Drogi publiczne i ich usytuowanie
- Szerokość poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie -0,75 m
- Spadek poprzeczny poboczy- jednostronny 6%
- Nachylenie skarp 1:1,5 umiarkowanie 1:1

Planowana inwestycja dotyczy budowy drogi o jednej jezdni z dwoma pasami ruchu i obustronnymi poboczami.

Podane wartości jak długość drogi ma charakter poglądowy, a 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.
Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowalane (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 budowa drogi gminnej wraz z odwodnieniem.

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

- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U.2016r. poz. 124),
- Wymagania Techniczne WT 2010 rekomendowane przez Ministra Infrastruktury wydane przez IBDiM.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowanego dla GDDKiA

Zjazd indywidualne i publiczne z drogi zbiorczej

Należy zaprojektować zjazdy z uwzględnieniem ich przeznaczenia (ruch pojazdów rolniczych) jak również z zabezpieczeniem ich spadków podłużnych co może wiązać się z koniecznością czasowego zajęcia terenu działek prywatnych i dostosowanie wysokościowe zjazdów na większej powierzchni.

Urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu

Dla planowanej inwestycji należy wykonać urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu, które spełniają warunki techniczne zawarte w Obwieszczeniu Ministra Infrastrukturyz 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 uzgodnieniai opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Infrastrukturyi Budownictwa z dnia 24 marca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzeniaMinistra 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, lokalną zmianę nawierzchni na odcinku około 5 m po całej szerokości z asfaltowej na betonową lub z kostki betonowej, lub inną zaakceptowaną przez Zamawiającego.

Przebudowa kolidujących urządzeń infrastruktury technicznej

W obrębie przedmiotowego przedsięwzięcia występują następujące urządzenia obce, np:

- Linie energetyczne doziemne i napowietrzne,
- Sieć wodociągowa,
- Sieć telekomunikacyjna.
- Sieć kanalizacji deszczowej (lokalnie)

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 drogi.

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, oświetlenia drogowego, zasilania urządzeń w zakresie niezbędnym do realizacji i właściwego funkcjonowania i eksploatacji drogi gminnej.

Na podstawie ww. materiałów należy uzyskać od właścicieli lub zarządców infrastruktury, warunki techniczne na zaprojektowanie i wykonanie ww. infrastruktury.

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 bądź aktualizacji wydanych już 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. wskutek umieszczenia nowego urządzenia infrastruktury technicznej) oraz opisania 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 nasadzeniach

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 drogą.

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

Wzdłuż projektowanych dróg publicznych dla potrzeb informacji drogowej oraz pod potrzeby usług szerokopasmowych należy zaprojektować kanał technologiczny.

Wzdłuż projektowanego odcinka drogi 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. Celem kanału technologicznego jest dzierżawa otworów zainteresowanym operatorom oraz ułatwienie budowy i eksploatacji systemu monitorowania i zarządzania drogą. 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 lokalizacje 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.

Sieci wodno-kanalizacyjne

Należy zaprojektować i wykonać budowę, przebudowę i zabezpieczenie istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej wraz z jej urządzeniami kolidującej z przebudową dróg. 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 przebudową drogi sieć energetyczną należy przebudować zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez gestora sieci.
Na etapie przystąpienia do wykonania Projektu Budowlanego i Technmicznego, 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 gminnej należy wykonać:

- Regulację wysokościową studzienek i armatury urządzeń podziemnych znajdujących się w jezdni i pozostałych powierzchniach utwardzanych,
- Wymianę na nowe zniszczonych włazów i obudów studzienek urządzeń podziemnych oraz pierścieni odciążających i dystansowych,
- O ile to konieczne budowę kanalizacji deszczowej tak by skutecznie odprowadzała wodę

deszczową z całego omawianego terenu,

- Budowę kanału technologicznego lub przekazanie Zamawiającemu uzyskanego pisemnego odstępstwa od właściwego Ministra.

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.
Słupki znaków drogowych znajdujące się w powierzchniach twardych tj. pasy dzielące, wyspy itp. należy umieścić w gniazdach umożliwiających szybką wymianę uszkodzonego znaku.
Słupki znaków drogowych powinny być przystosowane do mocowania w gniazdach, które będą wyposażone w tuleje do mocowania (przykręcania) słupków. Elementy powinny być wyposażone w zamykane na klucz miejsce na element mocujący słupek i element zamykający tuleje do znaku, w przypadku usunięcia uszkodzonego słupka. Materiały użyte do produkcji gniazd powinny być odporne na: działanie warunków atmosferycznych, zmiany temperatury, działania chlorków soli, uderzenia mechaniczne. Parametry gniazd: średnica rury od 60 mm do 80 mm, głębokość zagłębienia rury 60-80cm.
W oznakowaniu należy stosować folie odblaskowe min. II generacji.

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.

W projekcie organizacji ruchu należy uwzględnić zakres oznakowania i urządzeń BRD jaki Inwestor określił we wniosku o dofinansowanie z FDS.

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 uprawnione organy zostanie stwierdzone, iż oznakowanie jest niezgodne z PFU lub uszkodzone Wykonawca wymieni je na nowe (powyższe należy ująć w cenie ryczałtowej).

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.2.1. Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (*jeżeli będzie wymagana*).

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.
Należy również przestrzegać informacji zawartej w opini Warmińsko-Mazurskiego Konserwatora Zabytków o lokalizacji działek, na których nie wolno wykonywać żadnych prac budowlanych i składować materiałów budowlanych.

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 materiałówbudowlanych, 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 należytym 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 lezą 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 niezwłoczne usunąć usterki lub wymienić urządzenia.

Prace ingerujące w cieki i rowy z uwagi na okres wiosennych migracji/tarła/rozród 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 przesuwać 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 dokonaćjej 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 koronydrzewa (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, paliwi lepiszcz. Czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w strefie korzeniowej drzew powinny być wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinnosię 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 wysokościpierwszych gałęzi. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej,
- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi,
- podlewanie drzewa wodą w ilości około 20 dm3 na jedno drzewo przez cały okrestrwania 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. Parametry przejść i przepustów dla zwierząt/płazów zgodnie z decyzja pozwolenia wodnoprawnego, a ostateczne ich wartości zostaną określone po opracowaniu Projektu Budowlanego i Projektu Technicznego oraz raportu wykonanego w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko *(jeżeli zajdzie taka konieczność w wyniku wydanych postanowień, decyzji administracyjnych)*. Wszelkie zmiany w stosunku do decyzji administracyjnych wymagają zmiany przedmiotowych decyzji oraz uzasadnienia w formie pisemnej. Zmiany danych ilościowych i lokalizacyjnych opisanych w decyzjach administracyjnych, 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. Wyniki wraz z opisem należy przedstawić Zamawiającemu. 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 rozporządzaniu 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.

Odwodnienie drogi należy oprzeć na odprowadzeniu wody poza teren jezdni poprzez spadki poprzeczne I podłużne oraz zagospodarowanie jej w granicach inwestycji.Jeżeli to konieczne należy zaprojektować

system kanalizacji deszczowej podziemnej.

Przed zrzutem wód do zbiornika należy zastosować urządzenia podczyszczające - zaprojektować i wybudować *(np. osadniki, separatory)* jeżeli wynika to z zapisów decyzji administracyjnych.

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

1.2.2. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem

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

1.4.2.1. Ogólne uwarunkowania projektowe i realizacyjne

- Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2013poz.1409, z późn. zm.); 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, czynnej ochrony fauny i flory oraz uzyskiwania niezbędnych decyzji i pozwoleń, a także podejmowania innych działań wynikających z decyzji organów ochrony środowiska. W szczególności do zadań wykonawcy należeć będzie nadzór i realizacji działań wynikających z Planu Działań Środowiskowych (sporządzonego przez wykonawcę), zapobieganie stratom np. poprzez ewakuację zwierząt z placu budowy, zapobieganie powstawaniu okresowych zalewisk, sprawdzanie prawidłowego zabezpieczenia drzew lub siedlisk, kontrola nasypów drogowych, które mogą być rozkopywane np. przez bobry oraz herpetofaunę.
- Wykonawca zobowiązany będzie również do prowadzenia monitoringu środowiska przyrodniczego na etapie realizacji inwestycji. O ile będzie to wymagane, monitoring oraz inne działania związane z realizacją nadzoru przyrodniczego, Wykonawca zobowiązany będzie przeprowadzić również przed rozpoczęciem realizacji inwestycji *(np. w celu ustalenia tzw. „stanu zerowego" 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.
- 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.
- 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 gminna, 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 gminnej i pozostałych dróg, a przebiegającej w obszarze realizowanego odcinka drogi gminnej, jeżeli zwrócą się o to inwestorzy tej infrastruktury.
- Należy opracować Dokumenty Wykonawcy wymienione w pkt 2.2. niniejszego rozdziału PFU.
- W przypadku potrzeby procedowania w myśl Art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych w ramach ceny ryczałtowej i nie później niż dwa miesiące przed terminem zakończenia realizacji zadania.

1.4.2.2. 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 robot 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 zakończenia;
- 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;
- uzgodnieniem z odpowiednimi organami, o których mowa w art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne zakresu, warunków i terminów zajęcia terenu, w przypadku gdy inwestycja wymaga przejścia przez tereny wód płynących oraz opracowaniem projektu/ów porozumienia/ń, o którym mowa w art. 20a ust. 2 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, zwanej dalej „SpecU", a także pokryć koszty, o których mowa w art. 20a ust. 4 „SpecU";
- przygotowaniem dokumentacji geodezyjnej i formalno-prawnej w celu wydzielenia i przekazania działki na rzecz nowego zarządcy oraz udziałem w przygotowaniu umowy regulującej sposób, termin przekazania nieruchomości na rzecz nowego zarządcy;
- wygrodzeniem 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;
- wykonaniem rozpoznania saperskiego i zapewnieniem stałego nadzoru saperskiego;
- 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 robót budowlanych zobowiązany jest do wykonywania prac archeologicznych (w tym odhumusowanie, roboty ziemne, odtworzenie terenu i roboty pokrewne konieczne do wykonania badań archeologicznych/ratunkowych) w sposób umożliwiający jak najszybsze zwolnienie terenu budowy pod roboty budowlane. 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;
- wykonaniem inwentaryzacji obiektów budowlanych na terenach przyległych do Placu Budowy oddziaływania budowy;
- 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.

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 lubzniszczenia do odtworzenia tablic. Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie niedopuszczenia do sytuacji braku tablicy informacyjnej.

1.4.2.3. 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 i 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, zanieczyszczeńzbiorników wodnych i cieków substancjami ropopochodnymi lub toksycznymi,
- zabezpieczenie miejsc wyznaczonych do składowania substancji podatnych na migracjęwodną, 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.

1.2.6. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Nie wyłączając zobowiązań określonych w innych miejscach niniejszego PFU, przy przygotowaniu i realizacji przedmiotowej inwestycji należy przestrzegać następujących wytycznych i uwarunkowań.

Ogólne uwarunkowania projektowe i realizacyjne

Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi z ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane 2017 (Dz. U.z 2016 r. poz. 290, 961, 1165 i 1250).

Dla kolidujących urządzeń infrastruktury technicznej opisanych w PFU należy wykonaćprojekty przebudowy lub zabezpieczenia, uzgodnić je z zarządcami infrastruktury oraz wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie. Projekty oraz przebudowę lub zabezpieczenie urządzeń infrastruktury technicznej

muszą spełniać obowiązujące przepisy i normy.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania, uzgodnienia i realizacji projektóworganizacji ruchu na czas budowy, uzgodnionych z odpowiednimi władzami. Projekt organizacji ruchu musi uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania harmonogramu i przeprowadzenia robótw taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach lokalnych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją.

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie warunki techniczne, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z prawem oraz niezbędne decyzje administracyjne.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, OBEJMUJĄCE WARUNKI PROJEKTOWANIA I WYKONANIA OBIEKTU ODNIESIONE DO CHARAKTERYSTYCZNYCH ELEMENTÓW

2.1. Drogi gminne

Zagospodarowanie terenu wymienione w pkt. 2.1.1 dotyczy urządzeń dla potrzeb związanych z drogami gminnymi klasy D.

2.1.1. Architektura i zagospodarowanie terenu

2.1.1.1. Zagospodarowanie terenu

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

- kanału technologicznego (dotyczy dróg publicznych);
- kanalizacji deszczowej (o ile nie będzie możliwe odwodnienie powierzchniowe);
- inne w zakresie kolizji z przebudowywaną drogą

Kanał technologiczny należy lokalizować w liniach rozgraniczających projektowanych dróg gminnych. 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 projektowanych dróg gminnych. W efekcie powinien powstać spójny sprawny system melioracyjny.

2.1.1.1.1. Budowa sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Zakres sieci wodociągowej: - nie przewiduje się

Zakres sieci kanalizacji:

- sieć kanalizacji deszczowej;

Kanalizację deszczową należy zaprojektować w miejscach, gdzie nie jest możliwe zastosowanie odwodnienia powierzchniowego oraz na podstawie uzgodnień w trakcie realizacji dokumentacji z Zamawiającym.

2.1.1.1.2. Budowa sieci i urządzeń teletechnicznych

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

- wzdłuż projektowanych dróg dla potrzeb informacji drogowej oraz pod potrzeby usług szerokopasmowych należy zaprojektować kanał technologiczny,
- istniejące sieci teletechniczne kolidujące z przebudowywaną drogą należy przebudować lub zabezpieczyć na warunkach gestora sieci.

Wzdłuż projektowanego odcinka drogi 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. Celem kanału technologicznego jest dzierżawa otworów zainteresowanym operatorom telekomunikacyjnym oraz ułatwienie budowy i eksploatacji systemu monitorowania i zarządzania drogą. 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 lokalizacje 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.

2.1.1.1.3. Budowa sieci i urządzeń elektroenergetycznych

Nie przewiduje się budowy sieci i urządzeń elektroenergetycznych.

2.1.1.2. Zieleń

Opracowując Projekt Budowlany, Raport w ramach oceny oddziaływania na środowisko *(jeżeli zajdzie taka konieczność)* oraz Projekt Techniczny 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 oraz pełniła funkcję przeciw olśnieniową. Nasadzenia nie powinny ograniczać widoczności użytkownikom drogi i 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.

2.1.2. Konstrukcje nawierzchni

Dopuszcza się modyfikację rozwiązania konstrukcji nawierzchni w przypadku polepszenia:

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

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

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

Zamawiający dopuszcza indywidualne projektowanie konstrukcji nawierzchni objętych niniejszym PFU metodami mechanistycznymi i mechanistyczno-empirycznymi z zastosowaniem innowacyjnych rozwiązań, pod warunkiem wykazania, że trwałość zmęczeniowa nawierzchni oraz grubość pakietu warstw bitumicznych i podbudowy z kruszywa nie będzie mniejsza niż przy zastosowaniu rozwiązań typowych konstrukcji.

W przypadku potrzeby procedowania w myśl Art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać odstępstwa od przepisów techniczno- budowlanych w ramach wynagrodzenia ryczałtowego i terminu realizacji inwestycji.

2.1.2.1. Konstrukcje podatne

Konstrukcje podatne dopuszcza się projektować indywidualnie zgodnie z dopuszczonymi prawnie

metodami zaakceptowanymi przez Zamawiającego. Założenia projektowe dla konstrukcji nowych nawierzchni dróg należy przyjmować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Warstwa mrozoochronna

Warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed wysadzinami powodowanymi przez szkodliwe działanie mrozu i zwiększenie nośności warstw dolnych konstrukcji nawierzchni. Warstwę mrozoochronną należy zaprojektować i wykonać na całej szerokości korpusu drogowego. Grubość warstwy mrozoochronnej należy obliczyć w oparciu o warunek mrozoodporności.

Warstwa odsączająca

W przypadku konieczności odwodnienia podłoża nawierzchni należy zaprojektować warstwę odsączającą *(na całej szerokości korpusu drogowego)* – warstwę zapewniająca odprowadzenie wody przedostającej się do spodu nawierzchni.

Warstwa odcinająca

Warstwa separująca dolne warstwy konstrukcji nawierzchni lub warstwę ulepszonego podłoża, o ile wykonane są z materiału ziarnistego, od przenikania do nich drobnych cząstek ze spoistego podłoża gruntowego. Materiałami do wykonania warstwy odcinającej mogą być geotekstylia (geowłókniny i geotkaniny separacyjne) lub w ekonomicznie uzasadnionych przypadkach odpowiednio uziarniony piasek.

Podłoże gruntowe

Podłoże gruntowe – strefa gruntu rodzimego, której właściwości mają wpływ na projektowanie, wykonanie i eksploatację nawierzchni. Zakres i częstotliwość badań podłoża nawierzchni są uzależnione od złożoności warunków gruntowych.

2.1.2.2. Wymagania materiałowe

Wszystkie materiały jakie zastosowane będą do przebudowy drogi 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 ≤ 5 %
- Wytrzymałość na zginanie klasa 2 oznaczenie T (5 MPa)
- Odporność na ścieranie klasa 4 oznaczenie I

- Odporność na zamrażanie/rozmrażanie 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 ≤ 5 %
- Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu oznaczenie T (≥3,6 MPa)
- Odporność na ścieranie klasa 4 oznaczenie I
- Odporność na zamrażanie/rozmrażanie 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 $C_{90/3}$ – ławy pod krawężniki, obrzeża itp.

Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych:

Ścieralna: grysy;

Wiążąca i podbudowa: polodowcowe;

Asfalty do mieszanek mineralno-asfaltowych dla ruchu KR2:

-warstwa ścieralna AC11S 50/70 wg. PN-EN 13108-1, WT 2-2016 dla kat. ruchu KR 2

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

Włączenia boczne, skrzyżowania:

-warstwa ścieralna AC11S 50/70 wg. PN-EN 13108-1, WT 2-2016 dla kat. ruchu KR 2

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

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

2.1.3. Drogi gminne i dojazdowe

Konstrukcja nawierzchni

Należy zaprojektować i wykonać konstrukcję nawierzchni zgodnie z punktem 2.1.2 PFU z

ustaleniem ich przyszłej kategorii oraz uzgodnić z właściwym zarządcą drogi.

Odwodnienie

Wody opadowe z nawierzchni powinny być odprowadzane do istniejącego systemu odwodnieniowego. W celu zapewnienia skuteczności istniejącego systemu odwodnienia należy zaprojektować i wybudować, przebudować lub wyremontować przepusty i rowy.

2.1.4. 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 gminną. Należy zróżnicować realizowane zjazdy na zjazdy indywidualne i publiczne - w zależności od rodzaju obiektu istniejącego na nieruchomości, tj. czy jest to obiekt użytkowany indywidualnie czy w celu prowadzenia działalności gospodarczej. 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 (określonego w planie zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu), o parametrach technicznych dostosowanych do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze, wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których będą przeznaczone oraz do wymagań ruchu pieszych, uwzględniając kategorię zjazdu. Konstrukcję zjazdów *(należy uzależnić w każdym indywidualnym przypadku od struktury rodzajowej ruchu samochody ciężarowe, autobusy),* w terenie zabudowanym nawierzchnię zjazdów należy wykonać z kostki betonowej; poza terenem zabudowanym nawierzchnia zjazdów powinna być wykonana z masy bitumicznej.

2.1.5. Odwodnienie drogi głównej

Należy zaprojektować i wykonać system odwodnienia pasa drogi, na podstawie wykonanej w ramach zamówienia dokumentacji hydrologiczno-hydraulicznej. System odwodnienia powinien spełniać wymagania wynikające z wydanych decyzji administracyjnych i przepisów prawa oraz zapewniać skuteczne odprowadzenie wody z pasa drogi gminnej na etapie realizacji oraz eksploatacji.

System odwodnienia pasa drogi należy projektować dla docelowego przekroju poprzecznego.

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

System odwodnienia pasa drogi powinien opierać się na kanalizacji deszczowej (jeśli konieczne).

System odwodnienia pasa drogi powinien zawierać zabezpieczenia przed przedostaniem się do środowiska zanieczyszczeń w przypadku wystąpienia nadzwyczajnych skażeń wywołanych awarią lub katastrofą w ruchu drogowym. System odwodnienia pasa drogi poza urządzeniami do powierzchniowego odbioru wód z jezdni powinien uwzględniać odwodnienie dróg ewentualnie bocznych.

W przypadku przebiegu drogi gminnej przez tereny zagrożone powodzią należy wykonać operat hydrologiczno-hydrauliczny, określający wpływ budowanej drogi na przyległy teren. Operat ten powinien być zaopiniowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej lub Wody Polskie. W przypadku wzrostu zagrożenia powodziowego, należy zastosować i wykonać rozwiązania drogi minimalizujące ten wzrost.

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 drogą oraz pod zjazdami a także w innych miejscach, gdzie jest to konieczne.

2.1.5.1. Odwodnienie powierzchniowe

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni powinno być poprzez nadanie nawierzchni odpowiednich spadków podłużnych (min. 0,3%) i spadków poprzecznych (min. 2,0%) umożliwiających spływ wody do urządzeń odwadniających.

2.1.5.2. 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 teren w przypadku napływu wód gruntowych oraz ewentualności wystąpienia zjawisk osuwiskowych.

Należy odwodnić skarpy nasypów drogowych włącznie z przesiąkami z drenażu drogi do systemu odwodnienia drogi. 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*).

2.1.5.3. Kanalizacja deszczowa

Kanalizację deszczową należy zaprojektować i wybudować jedynie w miejscach gdzie nie ma

możliwością odprowadzenia wody powierzchniowo I zagospodarowania tej wody w granicy pasa drogowego.

2.1.5.4. Urządzenia do oczyszczania wód opadowych

Przed odpływem wód opadowych do odbiorników, w zależności od wielkości zlewni, warunków gruntowo-wodnych oraz potrzeb w tym zakresie należy zaprojektować i wykonać niżej wymienione urządzenia do oczyszczenia wód opadowych, zapewniające wymagany stopień redukcji zanieczyszczeń, tj. poniżej stężeń dopuszczalnych:

- separatory związków ropopochodnych, z zamknięciem odpływu na wypadek awarii;
- grawitacyjne oddzielacze piasku, olejów i benzyn (piaskowniki i osadniki);

Do wszystkich urządzeń do oczyszczania wód opadowych należy zaprojektować i wykonać dojazd z dróg publicznych dla sprzętu do obsługi.

Lokalizacja urządzeń do oczyszczania wód opadowych nie powinna kolidować ze szlakiem migracyjnym zwierząt.

2.1.5.4.1. Separatory związków ropopochodnych

W uzasadnionych przypadkach w celu dodatkowej ochrony odbiorników na odcinkach wymagających specjalnej ochrony środowiska należy zastosować – wybudować separatory związków ropopochodnych, w szczególności na odpływach wód opadowych z nawierzchni utwardzonej z rejonów zagrożonych tymi rodzajami zanieczyszczeń. Zamknięcie odpływu powinno być uruchamiane krytyczną grubością warstwy związków ropopochodnych w urządzeniu.

2.1.6. Budowa oświetlenia i zasilania urządzeń

Nie przewiduje się budowy oświetlenia drogowego. Elementy bezpieczeństwa ruchu i oznakowanie aktywne jeśli zostanie zaprojektowane należy zasilić indywidualnymi panelami fotowoltaicznymi. Zaproponowane rozwiązania techniczne należy wtedy wykonać wg. specyfikacji producenta.

*2.1.6.1. **Wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych***

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

a) Rozwiązania budowlano-konstrukcyjne

- Parametry obiektów takie jak długość i szerokość należy określić na podstawie zaprojektowanej części drogowej, traktując wymagania zawarte w Rozporządzeniu z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich

usytuowanie, 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.

b) 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.

c) 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. Cześć 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 dwuścienne schodzących się powierzchni mniejsze od 110° należy zukosować fazą (zfazować) 2 cm x 2 cm. Wymaganie to nie dotyczy kapinosów.

d) 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.

e) Kolorystyka i faktura betonu

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

f) 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.

2.1.6.2. Przepusty oraz drogowe obiekty inżynierskie pełniące funkcję ekologiczną

- Wymagania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (*jeżeli będzie wymagana*) należy uwzględnić w Projekcie Budowlanym. Wszelkie niezbędne zmiany w stosunku do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymagają zmiany przedmiotowej decyzji.
- W celu uzyskania drożności szlaku migracji zwierząt w pasie objętym realizacją inwestycji należy wziąć pod uwagę konieczność budowy obiektów wyszczególnionych w decyzji środowiskowej oraz dodatkowych obiektów na szlaku migracji (o min. parametrach określonych w decyzji dla przejścia głównego) w celu bezpiecznego wyprowadzenia zwierząt poza pas drogowy.
- Przejścia dla małych zwierząt powinny zapewniać funkcjonalność i drożność szlaku migracji, a w szczególności nie powinny być kratowane. Ich profil podłużny powinien umożliwiać odpowiednie odwodnienie zapobiegające gromadzeniu się wody wewnątrz przejścia.
- Minimalna grubość zasypki dla obiektów inżynierskich powinna być zgodna z wymaganiami producenta.

2.1.7. Organizacja ruchu

2.1.7.1. Stała organizacja ruchu

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.);

Warunki dotyczące organizacji ruchu

Zakres prac związanych z organizacją ruchu obejmuje:

- Opracowanie oraz uzgodnienie z Zamawiającym i odpowiednimi instytucjami Projektu Organizacji Ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii Projektu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu Robót,

- Ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- Przygotowanie terenu,
- Wykonanie konstrukcji tymczasowych nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- Tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Zakres prac związanych z utrzymaniem organizacji ruchu obejmuje:

- Oczyszczanie, przestawienie i przykrycie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- Opłaty/dzierżawy terenu,
- Utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Zakres prac związanych z likwidacją objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- Usuniecie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- Doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Koszty objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Wykonawca.

2.1.7.1.1. Znaki poziome

Oznakowanie poziome drogi gminnej należy wykonać jako grubowarstwowe:

- linie krawędziowe i osiowe na ciągu głównym Zamawiający dopuszcza w technologii chemoutwardzalnej lub termoutwardzalnej, grubowarstwowej strukturalnej, gdzie najechanie na linie krawędziowe powinno powodować powstanie efektu akustycznego i wibracji;
- linie krawędziowe – typu Baretka;
- pozostałe linie oznakowania poziomego w technologii profilowanej lub strukturalnej.

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby;
- wysokim współczynnikiem odblaskowości, 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 oznakowanie innych dróg należy uzgodnić z odpowiednimi zarządcami tych dróg.

2.1.7.1.2. Znaki pionowe

Parametry lic znaków:

- lica znaków drogowych usytuowanych na drodze gminnej obok jezdni należy wykonać z folii odblaskowej typu 2 lub wyższej jeżeli wymagają tego obowiązujące przepisy;
- lica znaków drogowych usytuowanych na drodze gminnej nad jezdnią na konstrukcjach wsporczych należy wykonać z folii odblaskowej pryzmatycznej;
- znaki pionowe dróg gminnych: znaki - grupa średnia (S) -należy wykonać z folii odblaskowej uzgodnionej z właściwym zarządcą drogi;
- znaki pionowe, a w szczególności duże tablice drogowskazowe typu E powinny uwzględniać zastosowanie skutecznej technologii przeciwdziałającej zjawisku roszenia 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 roszenia, mostki termiczne, refleksy świetlne, podatność na odkształcenia plastyczne - skutkujące okresową utratą czytelności znaku). Nie zaleca się stosowania folii antyroszeniowej.

Na projektowanym odcinku drogi należy ponadto zastosować m.in.:

- urządzenia optycznego prowadzenia ruchu, w tym słupki prowadzące (uchylne) z naniesionymi znakami wskazującymi pikietaż i numer drogi;
- osłony energochłonne U-15a;
- osłony zabezpieczające U-15b;
- osłony przeciwolśnieniowe.

2.1.7.1.3. 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.

2.1.7.1.4. Osłony przeciwolśnieniowe

Osłony przeciwolśnieniowe należy przewidzieć w następujących miejscach:

- w rejonie, gdzie może wystąpić zagrożenie olśnieniem.

2.1.7.1.5. Projekty organizacji na czas wykonywania Robót

Wymagania dla zmian w organizacji ruchu na czas prowadzenia Robót związanych z budową drogi gminnej. Należy:

- zabezpieczyć prowadzenie Robót w obrębie skrzyżowań drogi gminnej 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 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 wygrodzenia, należy zastosować bariery drogowe U-14. W pozostałych przypadkach należy zastosować zapory drogowe U-20, wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze. Przy wygrodzeniu 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.

2.2. Dokumenty Wykonawcy

2.2.1. 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. Projekt Robót geologicznych;

4. Dokumentację geologiczno-inżynierską (wykonanie wierceń badawczych w terenie pod kontrolą Nadzoru Inwestorskiego);
5. Dokumentację hydrogeologiczną (wykonanie wierceń badawczych w terenie pod kontrolą Nadzoru Inwestorskiego);
6. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych;
7. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi;
8. 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);
9. 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);

10. Projekt koncepcyjny budowy we wskazanym zakresie. Szczegółową Koncepcję technologiczną Wykonawca uzgodni z Zamawiającym przed przystąpieniem do opracowania Projektu Budowlanego
11. Projekt budowlany (z wersją edytowalną) wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi (z wersja edytowalną oraz wersję pdf) Projekt Budowlany powinien zawierać wszystkie niezbędne branże.;
12. Dokumentację projektową instalacji i urządzeń towarzyszących (obcych);
13. Projekt stałej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa ruchu (z wersją edytowalną oraz wersją pdf) dla odcinka drogi gminnej, oraz pozostałych dróg nowoprojektowanych i podlegających przebudowie uwzględniający docelowe rozwiązania;
14. Projekty podziału nieruchomości– jeżeli zajdzie konieczność ich wykonania;
15. Wypisy z ewidencji gruntów;
16. Dokumentacja niezbędna do wznowienia/ustalenia pozostałych granic projektowanego pasa drogowego (poza odcinkami ustalonymi w wyniku podziałów nieruchomości) i szkic przebiegu granic całego pasa drogowego;
17. Informacje i Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
18. Wniosek o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej lub wwniosk o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie robót;
19. Dokumentację terenu przekazanego przed rozpoczęciem Robót oraz terenów odtworzonych do tanu pierwotnego;
20. Opis stanu nieruchomości;

21. Projekt Techniczny wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi;
22. Projekty organizacji ruchu na czas budowy;
23. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu Budowlanego i Projektu Technicznego;
24. Przedmiary Robót;
25. Kosztorysy inwestorskie;
26. Programy Zapewnienia Jakości;
27. Dokumentację powykonawczą (m.in. z:naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy, inwentaryzacją geodezyjną wykonanych sieci, szkicami powykonawczymi z domiarami 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 UTH-8);
28. Mapa powykonawcza;
29. Instrukcje eksploatacji i utrzymania;
30. Dokumentacja formalno-prawna dla nabycia praw do korzystania z nieruchomości znajdujących się poza projektowanymi liniami rozgraniczającymi drogę, a niezbędna do zrealizowania ninicjszcj inwestycji;
31. Dokumentacja formalno-prawna wraz z oświadczeniami wymagana zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niezbędna do uzyskania pozwolenia na użytkowanie Robót lub Odcinka;
32. Wykonawca w ramach dokumentacji powykonawczej sporządzi karty wykonanych obiektów inżynierskich. Karty należy sporządzić zgodnie z wzorem zamieszczonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r w sprawie numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom. Karty powinny być sporządzone w wersji papierowej i edytowalnej elektronicznej (np. AutoCad 2007);
33. Wszelkiego rodzaju pozostałe dokumenty niezbędne do realizacji zamierzenia nieujęte w niniejszym PFU

Zakresem zamówienie jest również uzyskanie wszelkich pozwoleń i opinii dla działek będących pod specjalnym nadzorem (np. drogi wojewódzkie) w tym wszystkich niezbędnych warunków, dokumentów, uzgodnień, decyzji i dokumentacji wymaganej przepisami.

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

2.2.2. 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 techniczne) 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 decyzyjnie 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.

2.3. Warunki wykonania i odbioru Robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych

2.3.1. Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

SWZ określa wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.);

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

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zostaną sporządzone dla każdego rodzaju Robót budowlanych wynikających z Projektu Budowlanego i Projektu Technicznego, opracowanych przez Wykonawcę w ramach niniejszej Umowy i po zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą stanowiły podstawę do oceny wykonania i odbioru Robót niezbędnych dla zrealizowania przedmiotu zamówienia.
SWZ stanowiące część niniejszego PFU, określają wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia. Zaprojektowane przez Wykonawcę rozwiązania zamienne powinny być możliwe do realizacji na podstawie Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
Jeżeli po opracowaniu Projektu Budowlanego i Projektu Technicznego wyniknie potrzeba wykonania Robót budowlanych, na które w niniejszym PFU nie załączono odpowiednich wymagań, to należy również opracować i przedstawić do przeglądu i akceptacji Zamawiającego dodatkowe, niezbędne SST na te Roboty oraz wykonać te Roboty w ramach Ceny ryczałtowej i terminie realizacji zamówienia. Bazą do opracowania dodatkowych, niezbędnych STWiORB będą obowiązujące Ogólne Specyfikacje Techniczne Branżowego Zakładu Doświadczalnego Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o.

2.4.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 przebudowy,w związku z czym Wykonawca powinien je interpretować na własne ryzyko. 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.

Tabela 1: Orientacyjne ilości robót niezbędnych do wykonania

Etap I

Lp.	Opis robót	Jednostka miary	Ilość
Branża drogowa			
1.	Przygotowanie terenu	kpl.	1
2.	Roboty ziemne	kpl.	1
3.	Konstrukcja zjazdów	m^2	201,0
4.	Konstrukcja jezdni	m	0,980
5.	Urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu	kpl.	1
6.	Roboty wykończeniowe	kpl.	1
Pozostałe – przebudowa kolizji			
7.	Szacunkowe ilości i rodzaj działań będą wynikały z projektu budowlanego		

Etap II

Lp.	Opis robót	Jednostka miary	Ilość
Branża drogowa			
1.	Przygotowanie terenu	kpl.	1
2.	Roboty ziemne	kpl.	1
3.	Konstrukcja zjazdów	m^2	170,0
4.	Konstrukcja jezdni	km	0,644
5.	Urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu	kpl.	1
6.	Roboty wykończeniowe	kpl.	1
Pozostałe – przebudowa kolizji			
7.	Szacunkowe ilości i rodzaj działań będą wynikały z projektu budowlanego		

Etap III

Lp.	Opis robót	Jednostka miary	Ilość
Branża drogowa			
1.	Przygotowanie terenu	kpl.	1
2.	Roboty ziemne	kpl.	1
3.	Konstrukcja zjazdów	m^2	160,0
4.	Konstrukcja jezdni	km	0,194
5.	Urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu	kpl.	1
6.	Roboty wykończeniowe	kpl.	1
Pozostałe – przebudowa kolizji			
7.	Szacunkowe ilości i rodzaj działań będą wynikały z projektu budowlanego		

Etap IV

Lp.	Opis robót	Jednostka miary	Ilość
Branża drogowa			
1.	Przygotowanie terenu	kpl.	1
2.	Roboty ziemne	kpl.	1
3.	Konstrukcja zjazdów	m^2	76,0
4.	Konstrukcja jezdni	km	0,995
5.	Urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu	kpl.	1
6.	Roboty wykończeniowe	kpl.	1
Pozostałe – przebudowa kolizji			
7.	Szacunkowe ilości i rodzaj działań będą wynikały z projektu budowlanego		

Etap V

Lp.	Opis robót	Jednostka miary	Ilość
Branża drogowa			
1.	Przygotowanie terenu	kpl.	1
2.	Roboty ziemne	kpl.	1
3.	Konstrukcja zjazdów	m^2	345,0
4.	Konstrukcja jezdni	km	1,023

5.	Urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu	kpl.	1
6.	Roboty wykończeniowe	kpl.	1
Pozostałe – przebudowa kolizji			
7.	Szacunkowe ilości i rodzaj działań będą wynikały z projektu budowlanego		

2.5.Opis wymagań Zamawiającego

2.5.1. Szczegółowe wymagania Zamawiającego

Na podstawie kart odwiertów zamieszczonych poniżej zakłada się kategorie gruntu G2 wymaga to zaprojektowania i wykonania następujących konstrukcji nawierzchni budowanej drogi z możliwością wykorzystania istniejących elementów konstrukcyjnych

Konstrukcja nawierzchni drogi:

- Warstwa ścieralna AC11S
- Warstwa wiążąca AC 16W
- Warstwa podbudowy zasadniczej AC 22P
- Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej
- Warstwa filtracyjna/mrozoochronna

Przesunięcie końca warstwy wiążącej w stosunku do końca warstwy ścieralnej,w obrębie włączeń do istniejącej nawierzchni powinno wynosić min. 2m. W celu zapewnienia odpowiedniego związania międzywarstwowego należy wykonać sprysk kationową emulsją asfaltową przed ułożeniem każdej kolejnej warstwy asfaltowej.

b) Konstrukcja zjazd, utwardzenia terenu

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej– 8cm,
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 lub z miału kamiennego
- Warstwa podbudowy pomocniczej – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
- Warstwa odsączająca

Pobocza należy wykonać z kruszywa łamanego gr. 10cm lub wykonać jako poszeżenie jezdni z mieszanki asfaltowej a rozdzielenie z jezdnią poprzez oznakowanie poziome. 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. Ciąg pieszo-rowerowy należy obramować obrzeżem betonowym 30x8cm.

Odwodnienie drogowe będzie realizowane poprzez zastosowanie urządzeń służących do podczyszczania wód przed ich wykorzystaniem lub wprowadzeniem do odbiornika.

Uwaga:

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

2.5.2. Program robót

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

- Kolejność realizacji przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem etapów projektowaniai realizacji robót,
- Czas na uzyskanie zatwierdzeń i pozwoleń wymaganych obowiązującym prawem,
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót należy zapewnić dojazdy i wyjazdy z terenubudowy,
- Wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją ruchu powinnyznajdować 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 utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy 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 maszynachi pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialnyza wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przezpersonel 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 orazsprzęt 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 informacjidotyczącej 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. 2003nr 47, poz. 401).

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczaswykonywania 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 trwaniabudowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w programie robót rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeńpodziemnych 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 sposóbumożliwiający 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 robot i za wszelkie materiałyi 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.

1.2.7. 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 dokonaćwszelkich 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 winienprzystąpić 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 dniapotwierdzenia 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 następującedokumenty:

- 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 dokumentacje 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.

1.2.8. Format opracowań okumentacja w formie papierowej

Wykonawca dostarczy projekt koncepcyjny zamierzenia przed wykonaniem projektu budowlanego w ilości 4 egzemplarzy do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Projekt koncepcyjny budowy drogi dojazdowej 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. Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego projektukoncepcyjnego wykonawca otrzyma jeden egzemplarz dokumentacji z klauzulą „uzgodnione".Klauzula Zamawiającego „uzgodnione" 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 formatznormalizowany 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 dostarczonaprzez 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, MS Excel.

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

ROZDZIAŁ II – CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Oświadczenie zamawiającego stwierdzającego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane

Zamawiający nie dysponuje prawem do dysponowania na wszystkie działki, na których przewidziana jest budowa drogi. Poszczególne etapy inwestycji będą realizowane w oparciu o spec ustawę.

Uwaga: Niniejszego PFU nie należy traktować jako dokumentu wyczerpującego zagadnieniei 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.

2. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

2.1. Przepisy prawa

2.1.1. Wykaz aktów prawa

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu.

Projektant i W y k o n a w c a zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralnei 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, normatywyi 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. 2020 poz.414, z późn. zm.);
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 11września 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 6lutego 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 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 posadowienia 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 póź. 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 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 26września 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. 1059z 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. Wymiarowanie zbiornika retencyjnego wg wytycznej DWA-A-117
100. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1311 z późn. zm.);
101. Instrukcje i wytyczne montażu wydane przez producenta zastosowanych rur i urządzeń;
102. Warunki techniczne wykonywania i odbioru sieci kanalizacyjnych – wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 9 (Ośrodek Informacji „Technika sanitarna w budownictwie", 2003);

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;