

ZADANIE

**BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ  
W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 2476P  
NA ODCINKU DROGA WOJEWÓDZKA NR 434 –  
RUNOWO DŁUGOŚCI OKOŁO 676 M, GM. KÓRNIK.**

CZĘŚĆ

**PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY**

LOKALIZACJA

woj. wielkopolskie, powiat poznański, gmina Kórnik  
droga powiatowa nr 2476P Szczodrzykowo-Runowo

NAZWY I KODY

71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne
71320000-2	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45233162-2	Roboty budowlane w zakresie ścieżek rowerowych
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45233290-8	Instalowanie znaków drogowych

ZAMAWIAJĄCY



ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH  
ul. Zielona 8  
61-851 Poznań

Opracował

Imię i nazwisko

mgr inż. Roman Rafalski

Data

11.2016

Podpis

Egzemplarz nr

**1**

# **ZAWARTOŚĆ**

## **1. CZĘŚĆ OPISOWA**

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

- 1.1.1. Charakterystyczne parametry techniczne
- 1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
- 1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
- 1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

### **1.2. Opis wymagań zamawiającego dla przedmiotu zamówienia**

- 1.2.1. Dokumentacja projektowa
- 1.2.2. Organizacja i przygotowanie terenu budowy
- 1.2.3. Wymagania dotyczące architektury
- 1.2.4. Wymagania dotyczące konstrukcji
- 1.2.5. Wymagania dotyczące instalacji
- 1.2.6. Wymagania dotyczące wykończenia
- 1.2.7. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

## **2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

- 2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów
- 2.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- 2.3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych
- 2.4. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

## **3. ZAŁĄCZNIKI**

- 3.1. Plan orientacyjny
- 3.2. Plan sytuacyjny
- 3.3. Przekrój normalny
- 3.4. Mapa zasadnicza

## **1. CZĘŚĆ OPISOWA**

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

Niniejszy dokument zawiera informacje i wymagania Zamawiającego do opracowania dokumentacji projektowej oraz wykonania robót budowlanych w ramach zamierzenia budowlanego polegającego na budowie ścieżki rowerowej długości około 676 m w ciągu drogi powiatowej nr 2476P na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 434 (ul. Dworcowa w Szczodrzykowie) do Runowa powiązaną ze zintegrowanym węzłem przesiadkowym Kórnik. Przedmiotem niniejszego opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy przebudowy drogi powiatowej nr 2476P w zakresie budowy ścieżki rowerowej i stanowi podstawę do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych.

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej nr 2476P znajduje się w województwie wielkopolskim, na terenie powiatu poznańskiego w gminie Kórnik, odcinek Szczodrzykowo - Runowo.

W ramach zadania planuje się zaprojektowanie i budowę ścieżki rowerowej o długości około 676 m wzdłuż drogi powiatowej nr 2476P po północnej stronie na odcinku od drogi wojewódzkiej nr 434 w Szczodrzykowie do początku zabudowy miejscowości Runowo. Planuje się ścieżkę poza koroną drogi w odległości od około 8,00 m do około 5,00 m od krawędzi jezdni z miejscowym zbliżeniem na około 4,00 m w rejonie słupa linii napowietrznej energetycznej w km 0+190. Na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką oraz przed zabudową miejscowości Runowo zaprojektowano przejazdy rowerowe z azylem o szerokości min. 2,00 m. W rejonie projektowanych przejazdów istniejącą nawierzchnię należy sfrezować i ułożyć nakładkę bitumiczną, w rejonie skrzyżowania drogi wojewódzkiej na długości około 39 m a w rejonie przejazdu dla rowerów w km 0+616,80 na długości około 47 m. Na poszerzeniach istniejącej jezdni należy wykonać nawierzchnię bitumiczną dla konstrukcji jezdni KR3.

Zaprojektowano poszerzenie istniejącego pasa drogowego do min. 20,0 m.

Celem bezpośrednim projektu polegającego na zaprojektowaniu i wybudowaniu ścieżki rowerowej jest zapewnienie bezpiecznego dojazdu z miejscowości Runowo (odległość dojazdu 1,2 km) i Pierzchno (odległość dojazdu 3,5 km) do zintegrowanego węzła przesiadkowego Kórnik. Dostęp do węzła przesiadkowego zostanie zapewniony poprzez realizowany w miejscowości Runowo ciąg pieszo-rowerowy oraz planowaną budowę ścieżki rowerowej w ciągu ul. Dworcowej w Szczodrzykowie.

Spodziewanym efektem inwestycji jest również poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego.

Wykonawca opracuje dokumentację projektową oraz wykona ścieżkę rowerową o szerokości 2,50 m w technologii nawierzchni bitumicznej obejmującą przebieg od drogi wojewódzkiej nr 434 w Szczodrzykowie do zabudowań w miejscowości Runowo. Długość projektowanej ścieżki rowerowej wynosi około 676 m.

Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania:

- Wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej
- Budowę ścieżki rowerowej zlokalizowanej poza koroną drogi
- Przebudowę istniejących zjazdów
- Oczyszczenie i pogłębienie rowów drogowych
- Przebudowę i zabezpieczenia sieci uzbrojenia terenu
- Wykonanie oznakowania ścieżki rowerowej oraz wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego
- Inne prace o charakterze przygotowawczym, pomocniczym i porządkującym takie jak karczowanie pni, rozbiórki elementów dróg, przestawienie ogrodzeń

Roboty budowlane wykonywane będą na podstawie decyzji zgody na realizację inwestycji drogowej (ZRID), uzyskanej przez Wykonawcę na podstawie upoważnienia wydanego przez Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu

#### **1.1.1. Charakterystyczna parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych**

- droga powiatowa nr 2476P
- klasa techniczna Z
- szerokość pasa ruchu 2,75 m
- szerokość ścieżki rowerowej 2,50 m
- odwodnienie za pomocą rowów drogowych
- nawierzchnia ścieżki rowerowej z betonu asfaltowego
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego dla kategorii obciążenia ruchem KR3
- nawierzchnia zjazdów dla obciążenia ruchem KR1 (na długości ścieżki nawierzchnia bitumiczna, na pozostałej z kostki brukowej betonowej)
- szacowana długość ścieżki rowerowej – 676 m

Pozostałe parametry ścieżki rowerowej, nie podane wyżej, dobrać zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami, a w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014, poz. 186).

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

Odcinek przewidziany do budowy ścieżki rowerowej przebiega w przeważającej większości na terenie niezabudowanym.

Istniejąca droga posiada według ewidencji klasę techniczną Z, jest to droga jednojezdniowa.

Analizowany odcinek posiada odwodnienie poprzez rowy przydrożne drogowe.

Teren przeznaczony do inwestycji pozbawiony jest w większości zabudowy w obiekty kubaturowe.

Wykonawca zobligowany jest do uwzględnienia następujących elementów/parametrów:

- Szerokość ścieżki rowerowej 2,50 m
- Nawierzchnia ścieżki rowerowej z betonu asfaltowego grubości 4 cm AC8S
- Podbudowa grubości 20 cm z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm
- Warstwa odcinająca według potrzeb ze sprawdzeniem mrozoodporności
- Obramowania nawierzchni ścieżki rowerowej obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30 cm ustawionym na ławie z oporem z betonu C12/15
- Wyspy środkowe z kostki brukowej betonowej obramowane krawężnikiem ulicznym o wymiarach 15x30 cm
- Nawierzchnia jezdni na poszerzeniach z betonu asfaltowego dla kategorii obciążenia ruchem KR3
- Frezowanie istniejącej nawierzchni w rejonie wysp środkowych z ułożeniem nakładki bitumicznej
- Przebudowy lub zabezpieczenia sieci uzbrojenia technicznego

Wykonawca zobowiązany jest do:

- rozpoznania przedmiotu zamówienia i dokonania wizji w terenie, opracowania dokumentacji zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i założeniami programu funkcjonalno-użytkowego
- opracowania i zatwierdzenia projektu budowlanego wraz z wymaganymi uzgodnieniami, opiniami, warunkami i pozwoleniami oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót (STWiORB),
- opracowania i zatwierdzenia projektu docelowej organizacji ruchu wraz z jego wdrożeniem (oznakowanie poziome i pionowe ciągu rowerowego),
- opracowania i zatwierdzenia projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas robót wraz z jego wdrożeniem,

- zrealizowaniu robót w oparciu o zatwierdzoną dokumentację techniczną,
- wykonanie badań laboratoryjnych zgodnie z STWiORB,
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej wraz z inwentaryzacją geodezyjną.

Zamówienie należy realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca powinien posiadać stosowne uprawnienia, potencjał techniczny, doświadczenie oraz dysponować osobami o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym.

W przypadku stwierdzenia przez Projektanta potrzeby dokonania w Dokumentacji Projektowej odstępstwa od obowiązujących warunków technicznych, rozstrzygnięcie co do sposobu dalszego postępowania będzie zależało od Zamawiającego – albo uzna argumentację Wykonawcy i wyrazi zgodę się na złożenie wniosku do właściwego Organu Administracji Architektoniczno-Budowlanej w tej sprawie, albo Projektant będzie zobowiązany poszukiwać innego rozwiązania projektowego.

Dla odcinków które będą realizowane w oparciu o decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej Wykonawca zastabilizuje pas drogowy co 100 m granicznymi pasa drogowego.

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

Ciąg rowerowy należy zaprojektować i wykonać uwzględniając istniejące uwarunkowania gruntowe, wielkość działek oraz przebieg drogi powiatowej nr 2476P.

Obecnie na terenie planowanej trasy znajduje się pola uprawne. Na trasie planowanego ciągu rowerowego znajduje się przepust. Z planowaną inwestycją koliduje istniejący drzewostan. Projektowany ciąg może kolidować z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Odwodnienie należy zaprojektować jako powierzchniowe na przyległe tereny. Przewiduje się pogłębienie i oczyszczenie istniejących rowów drogowych.

Należy zaprojektować i wykonać ścieżkę rowerową o właściwościach:

- Nawierzchnia z betonu asfaltowego grubości 4 cm AC8S
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego 0/31,5 mm grubości 20 cm
- Warstwa odcinająca z piasku stabilizowanego mechanicznie według potrzeb
- Obustronne obramowanie ścieżki obrzeżami betonowymi o wymiarach 8x30 cm wtopionymi do poziomu nawierzchni.

Należy zaprojektować i wykonać wyspy środkowe z kostki brukowej betonowej obramowane krawężnikiem ulicznym betonowym.

W rejonie przejazdów rowerowych należy zaprojektować i wykonać poszerzenie istniejącej jezdni o nawierzchni bitumicznej dla kategorii obciążenia ruchem KR3, a istniejącą nawierzchnię sfrezować i ułożyć nakładkę bitumiczną.

Należy zaprojektować i wykonać oznakowanie pionowe i poziome. Należy zaprojektować i wykonać zagospodarowanie terenu – usunięcie kolidujących drzew, usunięcie zieleni w rejonie budowy ciągu pieszo-rowerowego.

Należy przewidzieć możliwość istnienia nienaniesionego na mapach uzbrojenia podziemnego i zabezpieczenia lub przełożenia tego uzbrojenia. Ewentualne wszelkie koszty związane z zabezpieczeniem lub przełożeniem uzbrojenia ponosi wykonawca.

Realizacja inwestycji objętej niniejszym opracowaniem, wpłynie pozytywnie na poprawę bezpieczeństwa osób poruszających się na rowerze, wzdłuż drogi powiatowej nr 2476P. Dzięki inwestycji będzie możliwe praktyczne wyeliminowanie ryzyka powstawania kolizji z udziałem rowerzystów oraz pojazdów mechanicznych, co znacznie zmniejszy zagrożenie ryzyko utraty życia i zdrowia przez osoby poruszające się po tej trasie na rowerze.

Realizacja inwestycji wpłynie pozytywnie na ograniczenie negatywnego oddziaływania systemu transportowego na środowisko naturalne, poprzez zmniejszenie poziomu zanieczyszczenia powietrza oraz hałasu na terenie Gminy. Będzie to efektem zmniejszenia energochłonności w podróżach, wynikającego m.in. ze zmniejszenia presji na wykorzystywanie samochodów w podróżach po terenie gminy

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytkowania przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013, poz. 1409 j. t. z późniejszymi zmianami) oraz z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

- Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013, poz. 1409 j. t.) z późniejszymi zmianami.
- Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.
- W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się: wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych, wynikami badań i pomiarów własnych, wynikami opracowań własnych, zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.
- Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości wyszczególnione w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

- Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.
- W trakcie szacunkowej wyceny Wykonawca winien mieć świadomość stopnia złożoności, rozmiarów i wymogów przedmiotu zamówienia i że wartość umowy obejmuje wszelkie dodatkowe koszty, które mogą być związane z wypełnieniem przez Wykonawcę warunków i wymogów wynikających z umowy. Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności wobec Wykonawcy za jakiegokolwiek warunki, przeszkody czy okoliczności, które mogą mieć wpływ na wykonanie przedmiotu umowy i uważa, że wartość robót w ofercie jest prawidłowa i wystarczająca na pokrycie wszystkich spraw oraz rzeczy koniecznych do wykonania jego obowiązków wynikających z wykonania przedmiotu zamówienia i że Wykonawcy nie przysługuje żadna dodatkowa zapłata z powodu braku zrozumienia w odniesieniu do takich spraw lub rzeczy po stronie Wykonawcy.

#### **1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Wykonanie warstwy odcinającej z piasku stabilizowanego mechanicznie, według potrzeb oraz podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, grubości warstwy 20 cm, skropienie kruszywa emulsją asfaltową w ilości 0,8kg/m<sup>2</sup>, mechaniczne ułożenie warstwy ścieralnej grubości 4 cm AC8S o szerokości 2,50 m.

Obramowanie nawierzchni ciągu od strony zadarnionej na poboczach powinno być wykonane z obrzeży betonowych o przekroju 8x30cm. Obrzeże należy ustawić bez wypuszczania ponad płaszczyznę nawierzchni ciągu pieszo-rowerowego, fazą na zewnątrz.

Wyspy środkowe wykonać z kostki brukowej betonowej ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej. Obramowanie wysp wykonać za pomocą krawężnika ulicznego betonowego o wymiarach 15x30 cm.

Na poszerzeniach istniejącej jezdni wykonanie warstwy wzmacniającej z mieszanki związanej cementem C3/4, podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego, skropienie kruszywa emulsją asfaltową w ilości 0,8kg/m<sup>2</sup>, ułożenie podbudowy z betonu asfaltowego skropienia podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m<sup>2</sup>, ułożenia warstwy wiążącej z betonu asfaltowego, skropienie warstwy emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m<sup>2</sup>, ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego.

Należy zaprojektować i wykonać barierki zabezpieczające w rejonie przepustu oraz korekty przebiegu ścieżki w rejonie słupa energetycznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Należy zaprojektować i wykonać nowe oznakowanie pionowe i poziome zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kolidujące z inwestycją drzewa należy usunąć. Na terenie bezpośrednio przyległym do projektowanej ścieżki rowerowej należy uporządkować istniejącą zieleń. Po zakończeniu prac



budowlanych należy wykonać trawniki w rejonie prowadzonych robót. Teren pod trawniki powinien być oczyszczony z gruzu, dużych kamieni, pni i korzeni drzew, części naziemnych i podziemnych chwastów. W przypadku ziemi rodzimej jako urodzajnej – powinna ona być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach. W przypadku ziemi pozyskiwanej w innym miejscu i dostarczanej na plac budowy nie dopuszcza się ziemi zagruzowanej, przerośniętej korzeniami, wyjąłowanej, zasolonej, lub zanieczyszczonej chemicznie.

## **1.2. Opis wymagań zamawiającego dla przedmiotu zamówienia**

### **1.2.1. Dokumentacja projektowa**

Dokumentacja projektowa musi zawierać co najmniej:

- Projekt budowlany opracowany w zakresie zgodnym z wymogami obowiązującej w Polsce ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994r. z późn. zmianami, (Dz. U. z 2013, poz. 1409 j. t. - wraz z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2003 nr 121, poz. 1137 z późniejszymi zmianami).
- Wymagane opracowania dla uzyskania decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej.
- Dokumentację wykonawczą dla celów realizacji inwestycji. Projekty wykonawcze stanowić będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia Projektu Budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych uzgodnieniach. Projekty wykonawcze zadania winny zostać opracowane z podziałem na obiekty oraz branże.
- Przedmiar Robót umożliwiające rozliczanie inwestycji.
- Dokumentację powykonawczą do uzyskania pozwolenia na użytkowanie z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów. Instrukcje eksploatacji, obsługi, ppoż. i instrukcje stanowiskowe urządzeń.
- Badania i analizy uzupełniające. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy.
- Weryfikacja i sprawdzanie dokumentacji Projektowej. Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre Dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt, po

wcześniejszym wewnętrznym skoordynowaniu dokumentacji przez projektantów branżowych (z ich zapisem potwierdzającym powyższe czynności) i przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

- Uzgodnienia i decyzje administracyjne. W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania.
- Mapy do celów projektowych. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania aktualnych map do celów projektowych na obszary objęte przedmiotem zamówienia. Projekty i koncepcje Zamawiającego. Zamawiający oświadcza, iż Przedstawione w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym (PFU) opracowania mają charakter wyłącznie pomocniczy dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadań wchodzących w skład przedmiotu zamówienia. Przedstawione w PFU wielkości i miary są parametrami szacunkowymi. Ostateczne wielkości zostaną ustalone na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej (projekt budowlany i projekt wykonawczy). W przypadku rozbieżności Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.
- Wizytacja terenu budowy. Przed złożeniem oferty Wykonawca powinien odbyć wizytację terenu inwestycji oraz jego otoczenia w celu oceny - przeprowadzonej na własną odpowiedzialność - kosztów i ryzyka, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania jego rzetelnej oferty obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące, zarówno do prowadzenia Robót budowlanych – montażowych jak i przygotowania Projektu do uzyskania pozwolenia na budowę.

### **1.2.2. Organizacja i przygotowanie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do:

- zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r., nr 108, poz. 953 z późn. zm.).
- opracowania projektu organizacji ruchu na czas robót wraz z jego zatwierdzeniem, wdrożeniem i utrzymaniem.
- zapewnienia właściwego oznaczenia i zabezpieczenia przed uszkodzeniami istniejącej infrastruktury i sieci uzbrojenia oraz znaków geodezyjnych.

- zorganizowania zaplecza i jego utrzymania, w tym dostawa wody, energii i koszty zużycia leżą po stronie Wykonawcy.
- dostarczenia, zainstalowania i utrzymywania tymczasowych urządzeń zabezpieczających, w tym ogrodzeń, poręczy, oświetlenia, sygnałów, znaków ostrzegawczych oraz wszelkich innych środków niezbędnych do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.
- zapewnienia wymaganych przez producenta oraz Polskich Norm warunków przechowywania wyrobów budowlanych.
- realizowania robót w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców.

Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. Wykonawca odpowiada za znajdujące się na terenie budowy wyroby budowlane we własnym zakresie.

Zakres prac objętych zamówieniem:

- 1) Opracowanie dokumentacji technicznej
  - a) Projekt budowlano-wykonawczy z materiałami do ZRiD
  - b) Uzyskanie decyzji ZRiD z upoważnienia ZDP
  - c) Projekty podziału gruntów
  - d) Badania geologiczne
  - e) Pozwolenie wodnoprawne
  - f) Projekt stałej organizacji ruchu
  - g) Projekt czasowej organizacji ruchu
  - h) Uzyskanie wszelkich uzgodnień, opinii, decyzji niezbędnych do realizacji zadania
  - i) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
- 2) Roboty budowlane
  - a) Roboty przygotowawcze
    - i) Prace pomiarowe
    - ii) Wyznaczenie pasa drogowego słupkami granicznymi co 100 m
    - iii) Wycinka drzew wraz z karczowaniem pni
    - iv) Zdjęcie warstwy humusu
    - v) Zabezpieczenie lub ewentualna przebudowa urządzeń infrastruktury podziemnej
  - b) Roboty ziemne
    - i) Wykonanie nasypów
    - ii) Wykonanie wykopów
  - c) Odwodnienie korpusu drogowego

- i) Przepust pod ścieżką rowerową
- d) Podbudowy
  - i) Profilowanie i zagęszczenie koryta pod warstwy konstrukcyjne
  - ii) Warstwa odcinająca z piasku stabilizowanego mechanicznie w zależności od potrzeb
  - iii) Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych
  - iv) Podbudowa zasadnicza grubości 20 cm z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
  - v) Podbudowa zasadnicza grubości 7 cm z betonu asfaltowego dla kategorii obciążenia ruchem KR3
  - vi) Warstwa wzmacniająca grubości 20 cm z mieszanki związanej cementem klasy C3/4
- e) Nawierzchnie
  - i) Warstwa ścieralna grubości 4 cm z betonu asfaltowego AC8S
  - ii) Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej
  - iii) Warstwa wiążąca grubości 5 cm z betonu asfaltowego dla kategorii obciążenia ruchem KR3
  - iv) Warstwa ścieralna grubości 4 cm z betonu asfaltowego dla kategorii obciążenia ruchem KR3
  - v) Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego dla kategorii obciążenia ruchem KR3
- f) Roboty wykończeniowe
  - i) Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków
  - ii) Ścinanie poboczy gruntowych
  - iii) Oczyszczenie i pogłębienie rowów drogowych
  - iv) Przepusty pod ścieżką z rur o średnicy 40 cm
- g) Urządzenia bezpieczeństwa ruchu
  - i) Oznakowanie poziome
  - ii) Oznakowanie pionowe
  - iii) Ustawienie barier segmentowych rurowych
- h) Elementy ulic
  - i) Oporniki drogowe betonowe na ławie betonowej z oporem
  - ii) Obrzeża betonowe na ławie betonowej z oporem
  - iii) Krawężniki betonowe uliczne na ławie betonowej
- i) Inne roboty
  - i) Zjazdy o nawierzchni dla kategorii obciążenia ruchem KR1
- 3) Inne czynności
  - a) Przygotowanie, utrzymanie i likwidacja zaplecza budowy

b) Wprowadzenie, utrzymanie i likwidacja czasowej organizacji ruchu

Wytyczne dotyczące robót drogowych:

- droga rowerowa o nawierzchni bitumicznej i szerokości 2,50 m, usytuowana poza koroną drogi
- roboty ziemne wraz z załadunkiem, wywozem i utylizacją
- wykonanie nawierzchni ścieżki o konstrukcji zgodnej z p. 1.1.2
- beton asfaltowy rozkładać tylko przy użyciu rozścielacza automatycznego;
- ustawienie obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej C12/15;
- wykonanie poszerzenia istniejącej jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego dla kategorii obciążenia ruchem drogowym KR3
- wykonanie frezowania nawierzchni jezdni i wykonania nakładki bitumicznej

### **1.2.3. Wymagania dotyczące architektury**

Zakres robót ma na celu wykonanie ścieżki rowerowej opisanej w pkt. 1.1.

### **1.2.4. Wymagania dotyczące konstrukcji**

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni dobrać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014, poz. 186) na podstawie istniejących warunków gruntowych oraz warunków użytkowania terenu. Wykonanie robót realizować zgodnie z wymaganiami Polskich Norm, warunkami gruntowymi i spełnieniem szczegółowych zasad określonych w projekcie budowlanym, jak: przekrój podłużny (profil), przekrój normalny (poprzeczny) i przekrój konstrukcyjny, zaakceptowane przez zamawiającego w ramach akceptacji rozwiązań na etapie projektowania.

Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej:

- Warstwa ścieralna grubości 4 cm z betonu asfaltowego AC8S
- Podbudowa zasadnicza grubości 20 cm z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
- Warstwa odcinająca z piasku stabilizowanego mechanicznie według potrzeb ze sprawdzeniem mrozoodporności

Konstrukcja nawierzchni jezdni na poszerzeniach dla kategorii obciążenia ruchem KR3:

- Warstwa ścieralna grubości 4 cm z betonu asfaltowego dla kategorii obciążenia ruchem KR3
- Warstwa wiążąca grubości 5 cm z betonu asfaltowego dla kategorii obciążenia ruchem KR3
- Podbudowa zasadnicza grubości 7 cm z betonu asfaltowego dla kategorii obciążenia ruchem KR3
- Podbudowa zasadnicza grubości 20 cm z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
- Warstwa wzmacniająca grubości 20 cm z mieszanki związanej cementem C3/4

Nawierzchnie zjazdów wykonać dla kategorii obciążenia ruchem KR1 o nawierzchni bitumicznej na długości ścieżki i z kostki brukowej betonowej na pozostałej długości

#### **1.2.5. Wymagania dotyczące instalacji**

Wody opadowe z projektowanej ścieżki należy odprowadzić powierzchniowo. Pod ścieżką należy wykonać przepusty z rur o średnicy 40 cm.

W pasie terenu przeznaczonym pod ścieżkę rowerową znajduje się kabel teletechniczny, sieć wodociągowa, sieć gazowa, napowietrzna linia energetyczna i napowietrzna linia telekomunikacyjna, w związku z tym może wystąpić konieczność przebudowy lub zabezpieczenia sieci uzbrojenia technicznego.

Nie wyklucza się istnienia innych niż w/w urządzeń infrastruktury obcej, których zabezpieczenie i przebudowa należeć będzie do Wykonawcy

#### **1.2.6. Wymagania dotyczące wykończenia**

Prace wykończeniowe będą realizowane zgodnie ze Specyfikacjami Wykonania i Odbioru Robót budowlanych zaakceptowanymi przez Zamawiającego.

#### **1.2.7. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu**

Zagospodarowanie terenu będzie realizowane zgodnie z projektem i ze STWiORB, zaakceptowanymi przez Zamawiającego. Wykonawca prac zobowiązany jest do ochrony i zabezpieczenia znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych (Dz.U.05.240.2027, art. 15.1). Po wykonaniu całości robót ziemnych należy przywrócić istniejący stan dróg i terenu. Po wykonaniu robót należy uporządkować tereny przyległe.

### **1.2.8. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

Zamawiający wymaga, aby przy wykonywaniu robót budowlanych stosować wyroby, które zostały dopuszczone do powszechnego stosowania w budownictwie i spełniają wymagania polskich przepisów prawa. Wymaga się, aby zastosowane materiały spełniały co najmniej dobre i bardzo dobre standardy jakościowe i wytrzymałościowe. Wybór rozwiązań materiałowych skonsultować z Zamawiającym na etapie koncepcji projektu.

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego. Zjazdy indywidualne oraz dojścia do budynków nie mogą być wyłączone na dłuższy czas.

Wykonawca zapewni teren na zaplecze budowy.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie: organizacji robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy, warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową.

Urządzenie placu budowy w zakresie niezbędnym do wykonania prac i wykorzystania wspólnych instalacji będzie ustalane wspólnie z Zamawiającym z zachowaniem zasad bezpieczeństwa użytkowania oraz warunków bezpieczeństwa dla poruszania się po terenie budowy oraz poza nim, zarówno dla uczestników procesu budowlanego, jak i dla osób postronnych.

Zabezpieczenia BHP obejmują między innymi (nie wyłącznie):

- sporządzenie informacji o planie BIOZ,
- bariery na obrzeżach wykopów i ewentualnych rusztowań,
- znaki ostrzegawcze i sygnalizacyjne,
- pasy zabezpieczające dla osób pracujących w wykopach,
- poręcze zabezpieczające przed upadkiem,
- wewnętrzne drabiny, schody i pomosty.

Wykonawca odpowiada za ochronę sieci i instalacji (takich jak: rurociągi, kable itp.) znajdujących się na powierzchni ziemi i pod nią oraz zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem ich w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności wynikających z Obwieszczenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r., nr 169, poz. 1650 z późn. zm.) oraz

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

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Dla prowadzenia robót i bezpiecznego kierowania nimi zakłada się stałą obecność kierownika robót, jako osoby odpowiedzialnej za te prace.

Przystępując do prac personel musi być ubrany we właściwą dla rodzaju prac odzież ochronną. W zależności od potrzeby należy wyposażyć pracowników w wymagany sprzęt ochronny.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić pracownikom odpowiednie środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych.

## **2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 j.t., z późn. zm.) i innych ustaw oraz rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Zamawiający informuje również, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz.907 j.t., z późn. zm.).

Zamawiający zobowiązuje wykonawcę do pozyskania dokumentów technicznych, stanowiących podstawę projektowania i budowy, a w szczególności aktualną mapę do celów projektowych w skali 1:500 dla całego ciągu ścieżki rowerowej.

### **2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

### **2.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**



W związku z realizacją zamierzenia na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych oświadczenia nie przewiduje się.

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

#### **2.3.1. Kopia mapy zasadniczej**

Kopie map zasadniczych nieaktualizowanych na których został wysowany przebieg sytuacyjno-wysokościowy stanowią załącznik do PFU.

#### **2.3.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów**

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szczegółowych badań podłoża gruntowego

#### **2.3.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków**

Wykonawca na etapie wykonywania projektu dokona uzgodnień z Konserwatorem Zabytków wg potrzeb

#### **2.3.4. Inwentaryzacja zieleni**

Przebieg ścieżki koliduje z drzewami rosnącymi na poboczu drogi które wymagają wycinki. Należy przewidzieć nasadzenie drzew wg wymagań określonych w odpowiednich decyzjach.

#### **2.3.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska**

Wybudowanie ścieżki rowerowej nie powoduje zwiększenia zanieczyszczeń atmosfery.

#### **2.3.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości**

Natężenie ruchu drogowego na podstawie pomiarów z 2015 r. na drodze powiatowej nr 2476P wynosi 694 poj./dobę.

#### **2.3.7. Inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeśli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych a także wskazania Zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń nadziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualnie uwarunkowania tych rozbiórek**

W ramach niniejszego PFU przewiduje się przestawienie istniejących ogrodzeń na odcinkach poszerzenia pasa drogowego.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania inwentaryzacji obszaru inwestycji we własnym zakresie.

2.3.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych i wodnych

Generalnym Inwestorem jest Gmina Kórnik a Powiat Poznański/Zarząd Dróg Powiatowych jest partnerem do współpracy w wyniku zawartego porozumienia.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych warunków technicznych potrzebnych do zrealizowania zadania we własnym zakresie.

2.3.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

Dokumentacja projektowa powinna być kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć, spełniać wymagania obowiązujących ustaw i rozporządzeń oraz przepisów techniczno-budowlanych. Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonania opracowań projektowych.

Dane wyjściowe i materiały niezbędne do wykonania zamówienia – podkłady geodezyjne, warunki techniczne, wypisy z rejestru gruntów, uzgodnienia itp. – Wykonawca załatwi we własnym zakresie. Koszty pozyskania map do celów projektowych, warunków technicznych, uzgodnień oraz innych materiałów niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia pokrywa Wykonawca.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania wszystkich niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów. Do dokumentacji technicznej należy dołączyć oświadczenie osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, że projekt został opracowany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dokumentację projektową należy przekazać w formie papierowej i elektronicznej w ilościach uzgodnionych z Zamawiającym (max 10 egz.).

Zamawiający wymaga przedłożenia do akceptacji koncepcji, rysunków na etapie uzgodnień łącznie z wykonawczymi i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji.

#### **2.4. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz.U. 2013.1409 z dnia 29.11.2013 r.)
2. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016.124 z dnia 29.01.2016 r.)
4. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
5. Rozporządzenie 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. z 2004r. nr 202, poz. 2072 z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2012.1137 z późn. zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2003r. nr 177, poz. 1729)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003r. nr 220, poz. 2181 z późn. zm.)
9. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001r. nr 62, poz. 627 z późn. zmianami).
10. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2013.21)
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2013 poz.1129 t.j.)
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. z 1995r. nr 25, poz. 133).
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r. nr 120, poz. 1126)
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania

nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. z 2015 poz. 1146).

15. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2015 poz. 2164.)

16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. 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. z 2004r. nr 130, poz. 1389)

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeń, ustaw, przepisów itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu dokumentacji projektowej oraz podczas prowadzenia robót.