

CZEŚĆ OPRACOWANIA	PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY	
NAZWA INWESTYCJI	„Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	
INWESTOR	Gmina Wojkowice z siedzibą w Wojkowicach (42-580) przy ul. Jana III Sobieskiego 290a	
ADRES INWESTYCJI	Wojkowice, ul. Plaka, działka nr: 1515, 1554, 1550/11, 1550/26, 1550/16, 1555/2, 2146/11	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WMC Inżynieria Wanda Czopek Troks 103, 32-300, Olkusz ; telefon: +48 698 939 571 e-mail: wanda.czopek@gmail.com NIP: 6441875877, REGON: 277796040	
KOD ZAMÓWIENIA WEDŁUG CPV:	Kod główny przedmiotu zamówienia: <u>GRUPA ROBÓT: CPV: 45000000-7 Roboty budowlane</u>	
Autor opracowania	mgr inż. Wanda Czopek	Podpis:
EGZ. NR: 1	Data: Kwiecień 2021 r.	Stadium: PFU

Nazwa inwestycji: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	Strona 2
	Studium: PFU

NAZWY I KODY GRUP, KLAS I KATEGORII ROBÓT

Kod główny przedmiotu zamówienia:

GRUPA ROBÓT: CPV: 45000000-7 Roboty budowlane

Grupa robót: CPV: 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

Klasa: CPV: 45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

Kategoria: CPV: 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu podbudowę i roboty ziemne

Grupa robót – CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Klasa - CPV 45230000-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg lotnisk i kolei, wyrównanie terenu

Kategoria: CPV - 45231400 - 9 - Roboty w zakresie budowy linii energetycznych

Kategoria: CPV - 45232130 - 2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej

Kategoria - CPV - 45233200-1 - Roboty w zakresie różnych nawierzchni

CPV - 45233220-7 - Roboty w zakresie nawierzchni dróg

CPV - 45233260-7 - Roboty w zakresie nawierzchni dróg pieszych

CPV - 45233290-8 - Instalowanie znaków drogowych

Kategoria - CPV - 45233300-2 - Fundamentowanie autostrad, dróg, ulic i ścieżek ruchu pieszego

CPV - 45233320-8 - Fundamentowanie dróg

CPV - 45233320-8 - Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego

GRUPA USŁUG – CPV: 710000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

Klasa: CPV: 71200000-8 Usługi architektoniczne i podobne

Kategoria: CPV: 71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją

Klasa: CPV: 713000000-1 - Usługi inżynieryjne

Kategoria: CPC:713200000-7 - Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

Kategoria: CPV:71322000-1 - Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.

Nazwa inwestycji: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	Strona 3
	Studium: PFU

SPIS TREŚCI

I.	CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO	4
1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	5
2.	Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.	5
2.1.	Wymagania do dokumentacji	5
2.2.	Uzyskanie akceptacji dokumentacji projektowej w zakresie zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym:.....	6
2.3.	Nadzór autorski.....	7
2.4.	Wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej i uzgodnionej w/w dokumentacji projektowej:.....	7
3.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych	7
4.	Rodzaj materiału.....	9
5.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	9
6.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	10
7.	Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	10
7.1.	Wymagania do dokumentacji	10
7.2.	Wymagania do realizacji zadania	10
7.3.	Wymagania szczegółowe	13
7.4.	Wytyczne dla stałej organizacji ruchu.....	13
7.5.	Wytyczne dla czasowej organizacji ruchu.....	13
II.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	13
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	13
2.	Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	13
3.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego ...	13
3.1.	Przepisy prawne.....	14
3.2.	Normy związane	15
3.3.	Inne rozporządzenia, ustawy normy i katalogi.....	15
4.	Uwagi ogólne	15
5.	Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania.....	15
III.	Rysunki.....	17
IV.	ZAŁĄCZNIKI:	
	Warunki ORANGE POLSKA S.A.	
	Wywiad z NETIA S.A.	
	Przedmiar robót	

Nazwa inwestycji: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	Strona 4
	Studium: PFU

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO

Program Funkcjonalno-Użytkowy opracowany został w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013r. poz. 1129).

Niniejsze opracowanie ma posłużyć do wyboru wykonawcy w trybie postępowania przetargowego na zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych dla zrealizowania zadania p.n.: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami” w formule „zaprojektuj i wybuduj”.

Program Funkcjonalno-Użytkowy jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

- przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych,
- przygotowania oferty Wykonawcy,
- zawarcia umowy na wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych.

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót związanych z budową ścieżki rowerowej i pieszo-rowerowej przy ul. Plaka w Wojkowicach, na odcinku od posesji nr 24 do granicy z miejscowością Rogoźnik.

Powierzchnia objęta inwestycją - 700,0 mb .

W ramach modernizacji zakłada się:

- ✓ wykonanie ścieżki rowerowej o nawierzchni asfaltobetonowej,
- ✓ wykonanie utwardzonego pobocza o nawierzchni z kostki brukowej betonowej,
- ✓ kształtowanie terenów zielonych z obsianiem trawą,
- ✓ przebudowa kolidującego uzbrojenia terenu – słupów teletechnicznych ,
- ✓ wycinka drzew i krzewów,
- ✓ pielęgnacja drzew,
- ✓ przestawienie krzyża przydrożnego, małego,
- ✓ zabezpieczenie i przebudowa kolidującego uzbrojenia terenu:
 - sieć energetyczna
 - sieć teletechniczna
 - sieć wodociągowa
 - sieć gazowa
- ✓ regulacja urządzeń istniejącego uzbrojenia podziemnego – regulacja skrzynek żeliwnych, gazowych, studni teletechnicznych,
- ✓ przestawienie słupa betonowego ogłoszeniowego

Plan Zagospodarowania Terenu - rysunek nr 1

Przekroje typowe - rysunek nr 2

Całość zadania realizowane będzie na działkach nr: działka nr: 1515, 1554, 1550/11, 1550/26, 1550/16, 1555/2, 2146/11, dla której inwestor posiada prawo dysponowania na cele inwestycyjne.

Nazwa inwestycji: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	Strona 5
	Studium: PFU

2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania do dokumentacji

Dokumentację projektową należy opracować 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 – (tj. Dz. U. 2013 r. poz. 1129)

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego:

w tym:

- sporządzenie koncepcji wg opracowania zawartego w programie funkcjonalno – użytkowym w zakresie rozwiązań projektowych wraz z zasadniczymi elementami tymczasowej organizacji ruchu na czas robót, celem zaopiniowania oraz zatwierdzenia tych opracowań (koncepcja powinna zawierać materiał opisowy, graficzny, profile, charakterystyczne przekroje poprzeczne, konstrukcję) – 4 egz.;
- sporządzenie projektu budowlanego branży drogowej (na mapie do celów projektowych lub mapie zasadniczej) – 4 egzemplarze,
- sporządzenie projektów wykonawczych branży drogowej – 4 egz.,
- sporządzenie projektów budowlanych wynikających z warunków usunięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu otrzymanych na etapie dokonywanego wywiadu branżowego – 4 egzemplarze,
- sporządzenie projektów wykonawczych wynikających z warunków usunięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu otrzymanych na etapie dokonywanego wywiadu branżowego – 4 egzemplarze,
- przygotowanie przedmiarów robót – dla każdej branży oddzielnie – 4 egz.;
- wykonanie badań geotechnicznych i dokumentacji geotechnicznej – 4 egz., – wymóg fakultatywny – wg uznania projektanta,
- wykonanie i zatwierdzenie projektu czasowej organizacji ruchu – 4 egz.,
- wykonanie i zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu – 4 egz.,
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) dla wszystkich branż – po 4 egz.,
- pozyskanie we własnym zakresie wszelkich wymaganych opinii, decyzji, uzgodnień dokumentacji, koniecznych do zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę lub dla uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę (w przypadku gdy będzie to wynikać z opracowanej dokumentacji projektowej),
- uzyskanie prawa na wejście w teren działek objętych inwestycją,
- uzyskanie decyzji na wycinkę drzew,
- przekazanie Zamawiającemu całości opracowanej dokumentacji w formie cyfrowej (na nośniku CD - 2 egz.), rysunki w plikach pdf i dwg, opisy techniczne w plikach doc. i pdf z zastrzeżeniem, że opracowania przedmiarów robót winny być możliwe do odczytania w programie NORMA lub ZUZIA.

2.2. Uzyskanie akceptacji dokumentacji projektowej w zakresie zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym:

- uzgodnienie projektów budowlanych branży drogowej z Wydziałem Inwestycji, Ochrony Środowiska i Gospodarki Lokalami Urzędu Miasta w Wojkowicach,

Nazwa inwestycji: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	Strona 6
	Studium: PFU

- uzgodnienie projektów wykonawczych z jednostką jak wyżej,
- uzyskanie Zatwierdzenia projektów zabezpieczeń/przebudów urządzeń uzbrojenia terenu kolidującego z planowanymi robotami drogowymi z właścicielami/administratorami urządzeń ,
- uzyskanie stosownego dokumentu zezwalającego na realizację robót tj. uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej/ decyzji o pozwoleniu na budowę i/lub zaświadczenia organu administracji architektoniczno-budowlanej o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu w zakresie zgłoszonych robót odpowiednio do opracowanej dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie planowanych do zastosowania materiałów i ich zgodności zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

2.3. Nadzór autorski:

- wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186 z późn. zm.),
- wyjaśnianie wątpliwości i niejasności dotyczących rozwiązań zawartych w dokumentacji projektowej pojawiających się w toku realizacji inwestycji,
- uzupełnianie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji inwestycji,
- ścisła współpraca ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego,
- udział w komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie,
- wykonywanie czynności związanych ze sprawowaniem nadzoru autorskiego na każde wezwanie Zamawiającego,
- bieżące monitorowanie realizowanych robót budowlanych i przybywanie na teren budowy bądź do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na każde jego wezwanie, celem rozstrzygnięcia wszelkich pojawiających się w toku realizacji robót wątpliwości związanych z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji (przyjazd na budowę powinien nastąpić w terminie do 2 dni od daty zawiadomienia – fax, telefon lub w innym umówionym z Zamawiającym terminie).

2.4. Wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej i uzgodnionej w/w dokumentacji projektowej:

- opracowanie harmonogramu realizacji prac,
- zatwierdzenie kart materiałowych,
- wykonanie robót budowlanych po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę w tym robót związanych z zabezpieczeniem/przebudową urządzeń uzbrojenia terenu kolidującego z robotami drogowymi,
- przygotowanie harmonogramu badań kontrolnych w odniesieniu do harmonogramu realizacji robót,
- utworzenie trawników i terenów zielonych na terenie przyległym do budowanej ścieżki rowerowej i pieszo-rowerowej,
- uporządkowanie obszaru przyległego do terenu prowadzonych robót,
- prowadzenie dziennika budowy i wykonanie obmiarów ilości zrealizowanych robót – wymóg fakultatywny, wynikający z obowiązku jego prowadzenia,

Nazwa inwestycji: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	Strona 7
	Studium: PFU

- sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w formie GIS/CAD i dostarczenie na nośniku CD oraz w formie papierowej wraz z naniesieniem w zasobach geodezyjnych,
- przeprowadzenie wymaganych badań i pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami SST; wyniki badań do akceptacji przez Inspektora Nadzoru,
- sporządzenie rozliczenia końcowego: operatu kołaudacyjnego – 2 egz.
- przekazanie zrealizowanych robót Zarządcy Drogi i właścicielowi urządzenia w przypadku jego przebudowy.

3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych

Zakres robót - **orientacyjny** - polegający na zaprojektowaniu i wybudowaniu ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”

❖ Niwelowanie i wyrównywanie terenu

- nasypy ok. 370,0 m³
- niwelowanie skarpy ok. 50,0 m³

❖ Zakres drogowy:

- ✓ Ścieżka rowerowa i pieszo-rowerowa ok. 1530,0 m²

Konstrukcja pod ścieżkę rowerową i pieszo-rowerową:

- podsypka piaskowa gr. 10 cm
- podbudowa gr. 20cm - kruszywo łamane zagęszczone, frakcja 0/31,5 (podbudowa w miejscach zjazdów indywidualnych gr 30 cm)
- skropienie warstwy podbudowy emulsją asfaltową
- nawierzchnia asfaltobetonowa kolor czarny gr 5 cm

- ✓ Pobocza utwardzone ok. 470 m²

Konstrukcja pod pobocze:

- podsypka piaskowa gr. 10 cm
- podbudowa gr. 20cm - kruszywo łamane zagęszczone, frakcja 0/31,5
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 3 cm
- kostka brukowa betonowa gr 8 cm (ok. 419 m²)
- kostka granitowa gr. 6 cm (ok. 50 m²)

- ✓ Zjazdy indywidualne do posesji – 51 m²

Konstrukcja pod zjazdy :

- podsypka piaskowa gr. 10 cm
- podbudowa gr. 30cm - kruszywo łamane zagęszczone, frakcja 0/31,5
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 3 cm
- kostka brukowa betonowa gr 8 cm, w miejscu ścieżki rowerowej asfaltobeton gr. 5 cm

- ✓ Przejazdy przez drogi publiczne -52 m²

- demontaż istniejącej nawierzchni gr. 5 cm,
- skropienie warstwy podbudowy emulsją asfaltową
- wykonanie nowej nawierzchni asfaltobetonowej gr. 5 cm.

Nazwa inwestycji: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	Strona 8
	Studium: PFU

Moduł wtórnego odkształcenia podłoża pod w/w konstrukcję musi osiągnąć $E2 \geq 45\text{MPa}$.
Moduł wtórnego odkształcenia podbudowy musi osiągnąć $E2 \geq 80\text{MPa}$ i $E2/E1 \leq 2,2$.

❖ elementy krawędziowe

- obrzeża betonowe 8x30 cm – ok. 1396,0 m
- krawężniki drogowe 15x30 cm – ok. 514,0 m (na łukach zakłada się montaż krawężników łukowych odpowiednich do promienia łuku)
- krawężniki najazdowe 15x22 cm – ok. 78,0 m

❖ zieleń

- ścinanie drzew – 11 szt. (obwód pnia 134 cm - 244 cm)
- karczowanie pni - 25 szt. (obwód pnia 10 cm - 80 cm)
- nasadzenia zastępcze – 11 szt.
- nasadzenia krzewów – 19 szt.

❖ zabezpieczenie/przebudowa istniejącego uzbrojenia terenu

- przebudowa słupów z linią napowietrzną teletechniczną – 3 szt.
- przebudowa słupów z podpórką na słup zwykły z linią napowietrzną teletechniczną – 2 szt.
- zabezpieczenie kabli rurami ochronnymi dwudzielnymi – ok. 150,0 m

❖ oznakowanie docelowe – kpl. wg projektu docelowej organizacji ruchu

- znaki pionowe, znaki z grupy średnie wykonane z folii odblaskowej II generacji,
- znaki poziome malować farbą chlorokauczukową,
- na jezdni stosować malowanie grubowarstwowe

❖ przebudowa nawierzchni parkingu

- przebudowa nawierzchni wraz z krawężnikami na dług. 26 m i szerokości ok. 0,7 m
- odbojnice z tworzywa sztucznego – 26 szt.

❖ Inne

- słup ogłoszeniowy betonowy do przestawienia -1 szt.
- przestawienie krzyża przydrożnego – 1 szt.
- przebudowa wpustów ulicznych – 2 szt.
- zebranie nadmiaru ziemi – 50,75 m³

Uwaga! Powyższe założenie nie jest ostatecznym. Faktyczny sposób zabezpieczenia/przebudowy wynikać będzie z uzgodnień dokumentacji projektowej z właścicielami sieci.

Uwaga!

- 1. Zakres planowanych robót i ich rodzaje określone w programie funkcjonalno-użytkowym są szacunkowe, ostateczne ilości wynikać będą z opracowanej dokumentacji projektowej.**
- 2. Dla potrzeb oszacowania kosztów robót, zamawiający przekazuje kopię mapy zasadniczej w skali 1:500 z zaznaczonym zakresem planowanych robót oraz wstępnie zamierzany przedmiar robót.**

Nazwa inwestycji: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	Strona 9
	Studium: PFU

3. Szczegółowe rozwiązania projektowe wpływające na zwiększenie robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.
4. Przyjmuje się możliwość przekroczenia lub pomniejszenia przyjętych parametrów: powierzchni, długości i ilości w wysokości $\pm 7\%$.

4. Rodzaj materiału

Wbudowane materiały winny posiadać parametry jak niżej:

- krawężniki betonowe uliczne/wysokie o przekroju 15x30x100 cm,
- krawężniki betonowe uliczne/najazdowe o przekroju 15x22x100 cm,
- kostka brukowa betonowa na pobocza - typu Holland, kolor szary, gr 8 cm
- kostka brukowa betonowa na zjazdach indywidualnych - typu Holland, kolor grafitowy, gr. 8 cm,
- łąwa betonowa z oporem z betonu C12/15,
- obrzeża betonowe o przekroju 8x30x100 cm,
- materiały do zabezpieczenia/przebudowy uzbrojenia terenu zgodnie z wymogami właścicieli urządzeń,

5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Program Funkcjonalno-Użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji i przekazania w użytkowanie wszystkich założonych elementów. Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do:

- dokonania wizji w terenie, celem rozpoznania przedmiotu zamówienia,
- wykonania we własnym zakresie, w obrębie inwestycji, dokona monitoringu istniejącej infrastruktury technicznej niezwiązanej z funkcjonowaniem i niefunkcjonowaniem dróg oraz sporządzenia oceny stanu technicznego (wykonanie przekopów kontrolnych, otwarcia urządzeń, ...)
- opracowania dokumentacji projektowej, zgodnie z umową, przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie,
- opracowania projektów organizacji ruchu na czas prowadzenia robót i docelowej,
- uzyskania wymaganych uzgodnień i zatwierdzeń dokumentacji projektowej,
- pełnienia obowiązków nadzoru autorskiego,
- opracowania harmonogramu realizacji prac,
- zrealizowania robót w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę,
- sporządzenia dokumentacji powykonawczej wraz z inwentaryzacją geodezyjną.

Realizacja powyższego zakresu zamówienia powinna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy, przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz osoby o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym.

Projekt powinien być opracowany na mapie do celów projektowych w skali 1:500 lub 1:1000, zaleca się wykonanie na mapie w skali 1:500.

Wykonawca winien rozpoznać rozwiązania projektowe zawarte w projekcie przed ich skierowaniem do realizacji robót budowlanych – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, jak również stanem istniejącym w terenie, a także w nawiązaniu do rozwiązań zgodnych z obowiązującymi aktami prawnymi w tym zakresie, w szczególności zgodności parametrów geometrycznych projektowanych elementów układu

Nazwa inwestycji: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	Strona 10
	Studium: PFU

drogowego. Wszelkie rozwiązania projektowe w fazie tworzenia dokumentacji projektowej, powinny zostać uzgodnione z Zamawiającym. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe (podane w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym ilości planowanych robót mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej).

Moduł wtórnego odkształcenia podłoża pod w/w konstrukcję musi osiągnąć $E2 \geq 45\text{MPa}$,
Moduł wtórnego odkształcenia podbudowy musi osiągnąć $E2 \geq 80\text{MPa}$ i $E2/E1 \leq 2,2$.

6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Planowane roboty związane z budową ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami mają zapewnić poprawę warunków ruchu drogowego w szczególności ruchu rowerowego oraz promować zdrowy styl życia.

7. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

7.1. Wymagania do dokumentacji

Dokumentacja projektowa, na podstawie, której będą realizowane roboty powinna składać się z następujących opracowań i projektów:

- projekt budowlany dla branży; branży drogowej i branży elektrycznej,
- projekty wykonawcze dla każdej branży; branży drogowej i branży elektrycznej,
- projekty zabezpieczeń istniejącego kolidującego uzbrojenia terenu wraz z regulacją urządzeń - fakultatywnie,
- projekt czasowej organizacji ruchu,
- projekt stałej organizacji ruchu,
- informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wymagane uzgodnienia i zatwierdzenia dokumentacji projektowej,
- specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót – fakultatywnie w przypadku zmiany załączonych do programu funkcjonalno-użytkowego. Załączone do programu funkcjonalno-użytkowego Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są odpowiednie dla proponowanej technologii robót.

Uwaga! Wykonawca pozostaje zobowiązany do wyceny dokumentacji projektowej oddzielnej dla każdej branży.

7.2. Wymagania do realizacji zadania

Zamawiający wymaga, aby realizowane roboty związane z budową ścieżki rowerowej i pieszo-rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami odpowiadały, w szczególności wymogom Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2019, poz.1065) i Rozporządzenia Ministra Transportu Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. 2016, poz. 124 z póź. zm.) „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”.

W odniesieniu do przygotowania terenu (robót) - miejsca materiału pochodzącego z wykopów i rozbiórki nawierzchni - Wykonawca wskaże miejsce utylizacji.

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego, a także przy zachowaniu przejeźdźności na każdym etapie prowadzonych robót.

Nazwa inwestycji: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	Strona 11
	Studium: PFU

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do prowadzenia robót w cyklu roboczym gwarantującym wykonanie przedmiotu zamówienia w terminie określonym w zawartej Umowie, przy zapewnieniu właściwej jakości robót.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za:

- organizację robót budowlanych,
- zabezpieczenie interesów osób trzecich,
- ochronę środowiska,
- warunki bezpieczeństwa pracy,
- warunki bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zapewnienie nadzoru właścicieli uzbrojenia terenu kolidującego z robotami drogowymi.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania odpowiednich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie wykonawczym przed ich skierowaniem do realizacji robót budowlanych – w aspekcie zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane – w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,
- sposób wykonania robót budowlanych - w aspekcie zgodności wykonania z projektem wykonawczym i specyfikacjami technicznymi.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i powstałe w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania robót i dokładność montażu,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający przewiduje ustanowienie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w zakresie wynikającym z postanowień umowy.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór końcowy,
- odbiory gwarancyjne w okresie gwarancji.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane, jako roboty dodatkowe (podane w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym ilości planowanych robót mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej).

Nazwa inwestycji: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	Strona 12
	Studium: PFU

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Do robót tymczasowych będą między innymi zaliczone: organizacja robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, czasowa organizacja ruchu na czas wykonywania robót, spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową itp. Do odbioru końcowego Wykonawca przekaże zamawiającemu dokumentację budowy, inwentaryzację oraz dokumentację powykonawczą.

7.3. Wymagania szczegółowe

7.3.1. W odniesieniu do przygotowania terenu (robót):

W odniesieniu do wywozu materiałów rozbiórkowych i z wykonywanego koryta pod w-wy konstrukcyjne:

- 1) przewiduje się wywóz materiałów rozbiórkowych, gruntu rodzimego na odległość do 10km,
- 2) ze względu na degradację, nie przewiduje się odzysku materiałów rozbiórkowych.

7.3.2. W stosunku do sieci uzbrojenia terenu

Wykonawca robót ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców właściwych sieci o przystąpieniu do wykonywania robót zgodnie z warunkami uzgodnień, jak również musi posiadać stosowne uzgodnienia z gestorami sieci.

Ewentualne regulacje urządzeń podlegają komisijnemu odbiorowi przez właścicieli lub zarządców sieci, przykładowo:

- włazy kanałowe i skrzynki zaworów na sieciach kanalizacyjnych i wodociągowych,
- pokrywy studzienek telekomunikacyjnych i sieci teleinformatycznych wraz z ewentualną wymianą ram i pokryw,
- skrzynki zaworów na sieciach gazowych,
- montaż rur ochronnych na istniejącym uzbrojeniu terenu kolidującym z robotami drogowymi,
- wykonanie wszystkich zabezpieczeń, innych niż rury ochronne, istniejącego uzbrojenia terenu kolidującego z robotami drogowymi zgodnie z ustaleniami z właścicielami urządzeń.

Wykonawca powinien przewidzieć ewentualną potrzebę regulacji wysokościowej urządzeń naziemnych instalacji podziemnych, znajdujących się w terenie objętym robotami.

7.3.4. W odniesieniu do zagospodarowania terenu.

Po wykonaniu robót teren objęty inwestycją należy przekopać, usunąć zanieczyszczenia, pokryć warstwą humusu grubości 10 cm i obsiać mieszanekami traw niskich, odpornymi na czynniki występujące w pasie drogowym. Zamawiający wymaga wykonania robót w taki sposób spełniający zapisy obowiązujących norm. Elementy konstrukcji winny być zrealizowane zgodnie z wymaganiem obowiązujących norm i spełnieniem szczegółowych zasad określonych w dokumentacji projektowej, jak: przekroje poprzeczne, przekrój normalny (konstrukcyjny), zaaprobowanych przez Zamawiającego, w ramach akceptacji rozwiązań wnioskowanych w projekcie wykonawczym.

Podczas realizacji prac i po ich zakończeniu dokonać niezbędnych pomiarów, prób, badań i przedstawić Inspektorowi do zatwierdzenia, zgodnie z wykonanymi i zatwierdzonymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

Nazwa inwestycji: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	Strona 13
	Studium: PFU

Zabezpieczenie urządzeń podziemnych winno być zrealizowane w sposób spełniający zapisy obowiązujących norm oraz wytyczne i warunki zapisane w wywiadzie branżowym oraz uzyskanych na etapie opracowania dokumentacji projektowej uzgodnieniach.

7.4. Wytyczne dla stałej organizacji ruchu

Planowana budowa ścieżki rowerowej i pieszo-rowerowej zakłada opracowanie projektu stałej organizacji ruchu.

7.5. Wytyczne dla czasowej organizacji ruchu

Projekt czasowej organizacji ruchu powinien zawierać materiały graficzne wskazujące schematycznie zakresy robót oraz zmiany w istniejącej organizacji ruchu. Etapowanie robót należy zaprojektować w sposób zapewniający jak najmniejsze utrudnienia w ruchu pojazdów.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

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

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

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

„Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami” będąca przedmiotem zamierzenia zlokalizowana jest w granicach działek, stanowi własność Gminy Wojkowice.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego i inne przepisy i wytyczne

Podstawa prawna:

3.1. Przepisy prawne

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2019, poz. 1186 z późn. zm.),
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. 2020, poz. 470),
- Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz.U. 2020, poz. 110),
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o ochronie środowiska (tj. Dz. U. 2019, poz. 1396 z późn. zm.).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tj. Dz.U. 2018, poz. 1935),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (tj. Dz.U. 2004, poz. 1389),
- Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tj. Dz.U. 2017, poz. 786),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych

Nazwa inwestycji: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	Strona 14
	Studium: PFU

wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tj. Dz.U. 2013, poz. 1129),

- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2016, poz. 124 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2019, poz. 2311),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U z 1995 r. Nr 25, poz. 133)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24 sierpnia 2016 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę lub rozbiórkę, zgłoszenia budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, oraz decyzji o pozwoleniu na budowę lub rozbiórkę (Dz. U. 2016 r. poz. 1493),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463,
- Ustawa z dnia 29.02.2004r.- Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2019, poz. 1843).

3.2. Normy związane:

- PN-S-02205 - Roboty ziemne. Wymagania i badania
- PN-EN 1340 „Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań”
- PN-S-96013 - Podbudowy z chudego betonu. Wymagania i badania
- PN-S-96014 - Podbudowy z betonu cementowego. Wymagania i badania
- PN-S-96012 - Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- PN-EN 206:2014-04 - Beton – Część 1
- PN-EN – 1338.2005 - Betonowe kostki brukowe, Wymagania i metody badań
- PN-EN 1008:2004 - Woda zarobowa do betonu
- PN-EN 14157:2005 - Kamień naturalny
- PN-EN 197-1:2012 - Cement. Część 1
- PN-EN 12620:2004 - Kruszywa do betonu
- PN-EN 13043:2004 - Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu

3.3. Inne rozporządzenia, ustawy normy i katalogi

- STANDARDY I WYTYCZNE KSZTAŁTOWANIA INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ, wyd. GÓRNOSŁĄSKAO - ZAGŁĘBIOWSKA METROPOLIA 12/2018,

Nazwa inwestycji: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	Strona 15
	Studium: PFU

- Wytyczne w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasad równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020, wydanyymi przez Ministra Inwestycji i Rozwoju znak MR/2014-2020/16(02).,
- Inne przepisy i normy adekwatne do przedmiotu umowy.

Uwaga!

Powyższy katalog nie jest zamknięty. Wykonawca ma obowiązek stosowania wszystkich obowiązujących przepisów. Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeń, ustaw przepisów itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu dokumentacji projektowej, a także podczas prowadzenia robót.

4. Uwagi ogólne

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2019, poz. 1186 z późn. zm.) i innych ustaw oraz rozporządzeń, obowiązujących norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Zaplecze budowy wykonawca zorganizuje we własnym zakresie. Wykonawca zobowiązany będzie po zakończeniu robót przywrócić do stanu pierwotnego teren zaplecza budowy.

5. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania

W zakres zobowiązań wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi wykonanie robót zgodnie z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy.

Cena oferty powinna zawierać wydzielone oddzielnie koszty dla branży drogowej, koszty zabezpieczenia/przebudowy kolidującego uzbrojenia terenu i organizacji ruchu.

Cena dla każdej branży winna zawierać odpowiednio wg faktycznego udziału:

- koszty związane z wykonaniem koncepcji, dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych w oparciu o program funkcjonalno-użytkowy w części dot. utwardzenia terenu,
- koszty opracowania projektu czasowej organizacji ruchu wraz z oznakowaniem robót zgodnie z tym projektem,
- koszty robót przygotowawczych (zagospodarowania terenu budowy, utrzymania zaplecza budowy, dozoru budowy i ubezpieczenia budowy) oraz koszty robót tymczasowych określonych w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym,
- koszty związane z realizacją robót budowlanych objętych zamówieniem wraz z kosztami wywieżenia i utylizacji ziemi, gruzu i materiału pochodzącego z usuwanych krzewów i frezowania pnia,
- koszty wykonania oznakowania wg wykonanego i zatwierdzonego projektu docelowej organizacji ruchu,
- koszty obsługi geodezyjnej,
- koszty inwentaryzacji powykonawczej, wraz z inwentaryzacją oznakowania drogowego poziomego i pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- koszty badań, pomiarów i odwiertów w czasie wykonywania i odbioru robót, określone w programie funkcjonalno-użytkowym i obowiązujących przepisach,
- koszty nadzoru autorskiego,

Nazwa inwestycji: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	Strona 16
	Studium: PFU

- koszty nadzoru właścicieli sieci wynikającym z zapisów wywiadów branżowych.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca opracuje i przedłoży do oceny propozycję rozwiązań zamierzenia budowlanego. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie wykonawczym.

Zamawiający wymaga również przedłożenia do akceptacji:

- rysunków wykonawczych,
- szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy.

Wykonawca przedłoży zamawiającemu opracowania projektowe według zestawienia:

- koncepcję rozwiązań geometrycznych - 4 egz.
- projekt budowlany branża drogowa - 4 egz.
- projekt wykonawczy branża drogowa - 4 egz.
- projekt budowlany zabezpieczenia/przebudowy kolidującej sieci uzbrojenia terenu - 4 egz.
- projekt wykonawczy zabezpieczenia/przebudowy kolidującej sieci uzbrojenia terenu - 4 egz.
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót - 4 egz.
- informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz) - 4 egz.
- projekt czasowej organizacji ruchu - 4 egz.
- projekt czasowej organizacji ruchu - 4 egz.
- przedmiary robót (wszystkich branż) - po 4 egz.

III. RYSUNKI, SZKICE, ZESTAWIENIA

1. Lokalizacja zadania – skala 1:10000 – rys. nr 1
2. Koncepcja rozwiązania sytuacyjnego – skala 1:500 - rys. nr 2
4. Zestawienie drzewostanu do wycinki wraz z dokumentacją fotograficzną
5. Dokumentacja fotograficzna pni do usunięcia
6. Dokumentacja fotograficzna słupów tt do przebudowy
7. Dokumentacja fotograficzna skarpy do zniwelowania
8. Dokumentacja fotograficzna krzyża przydrożnego, małego do przestawienia
9. Dokumentacja fotograficzna miejsca wykonania nasypu
10. Dokumentacja fotograficzna słupa ogłoszeniowego do przestawienia

IV. ZAŁĄCZNIKI:

Wywiady branżowe i zgody – załącznik nr 2

Uwaga!

Plan zagospodarowania - koncepcja - jest wersją poglądową

Nazwa inwestycji: „Budowa ścieżki rowerowej łączącej Wojkowice z Bobrownikami”	Strona 17
	Studium: PFU