



PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

DLA CELÓW ZREALIZOWANIA ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO W FORMULE ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ

„PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI ŚCIEŻKI ROWEROWEJ SZLAKIEM STAREJ KOLEI WĘGLINIEC – CZERWONA WODA”

Obiekt: Droga dla rowerów, dz. nr: 1/66, 240, 2095/3, obręb Węgliniec/Czerwona Woda,
Roboty projektowe i budowlane będą prowadzone na terenie działek nr:

- **1/66** identyfikator 022506_4.0001.1/66, obręb Węgliniec 1
- **240** identyfikator 022506_4.0002.240, obręb Węgliniec 2
- **2095/3** identyfikator 022506_5.0001.2095/3, obręb Czerwona Woda

Adres inwestycji: **Miasto Węgliniec i miejscowość Czerwona Woda**
59-940 Węgliniec

Kategoria obiektu budowlanego: **IV** – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy

XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

XXVII – budowle hydrotechniczne piętrzące, upustowe i regulacyjne, jak: zapory, progi i stopnie wodne, jazy, bramy przeciwpowodziowe, śluzy wałowe, syfony, wały przeciwpowodziowe, kanały, śluzy żeglowne, opaski i ostrogi brzegowe, rowy melioracyjne

XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty mostowe, jak: mosty, estakady, kładki, przejścia podziemne, wiadukty, przepusty, tunele

Inwestor: **Gmina Węgliniec**
ul. Sikorskiego 3, 59-940 Węgliniec

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr. upr. budowlanych	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Piotr Pawłowicz	2239/91	02.10.2025	

Niniejsze PFU zostało opracowane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Bogatynia, październik 2025 r.



Nazwy i kody CPV

I. Grupy 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

II. Klasy Robót

- 45220000–5 Roboty inżynieryjne i budowlane
45230000–8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
71320000–7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

III. Kategorie Robót

- 45111200–0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45112100–6 Roboty w zakresie kopania rowów
45112730–1 Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad
45221100–3 Roboty budowlane w zakresie budowy mostów 45231220–3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów
45231300–8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232452–5 Roboty odwadniające, 45233120–6 Roboty w zakresie budowy dróg 45233124–4 Drogi dojazdowe
45233140–2 Roboty drogowe
45233162–2 Ścieżki rowerowe
45233220–7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg 45233221–4 Malowanie nawierzchni
45233222–1 Roboty w zakresie chodników
45233290–8 Instalowanie znaków drogowych
45236000–0 Wyrównywanie terenu



SPIS ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH
- 1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
- 1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE
- 1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

2. OPIS WYMAGAŃ W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 2.1. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
- 2.2. WYMAGANIA W ZAKRESIE KONIECZNEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
- 2.3. WYMAGANIA W ZAKRESIE MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH
- 2.4. WYMAGANIA W ZAKRESIE SPRZĘTU I ŚRODKÓW TRANSPORTU
- 2.5. WYMAGANIA W ZAKRESIE KONTROLI ROBÓT
- 2.6. WYMAGANIA W ZAKRESIE ODBIORÓW
- 2.7. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA INWESTORA
- 2.8. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO – KONSTRUKCYJNYCH
- 2.9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI
- 2.10. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI
- 2.11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA
- 2.12. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.
2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
3. Przepisy prawne i normy techniczne związane z projektowaniem oraz wykonaniem przedmiotu zamówienia (zamierzenia budowlanego).
4. Inne posiadane informacje i dokumenty, niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

III. ZAŁĄCZNIKI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH



Rys. 1. Lokalizacja drogi dla rowerów na terenie Gminy Węgliniec

Wykonawca zaprojektuje i wybuduje drogę dla rowerów zgodnie z przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej oraz odda do użytkowania w stanie wolnym od wad i usterek wykonaną drogę dla rowerów o długości około 3,55 km zlokalizowaną na terenie Gminy Węgliniec. Budowa drogi dla rowerów jest przedmiotem projektu pn. „Śladami starej kolei Węgliniec – Czerwona Woda w celu skanalizowania ruchu turystycznego w wyniku budowy systemu ścieżek rowerowych”. Wymienione zamierzenie budowlane Wykonawca ma zrealizować na podstawie opracowanej przez siebie dokumentacji projektowej,



zweryfikowanej i zaopiniowanej przez Zamawiającego w zakresie zgodności umową, niniejszym PFU, wymogami SWZ, obowiązującym prawem. Dokumentacja projektowa zostanie przygotowana na podstawie niniejszego PFU oraz dokumentów, do których PFU się odwołuje; podobnie wykonana droga dla rowerów odpowiadać musi wymaganiom ujętym w niniejszym PFU i w dokumentach, do których PFU się odwołuje.

Przedmiot zadania obejmuje w szczególności:

- wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej dla budowy drogi dla rowerów zlokalizowanej na terenie gminy Węgliniec (patrz rysunek 1),
- uzyskaniem wymaganych przepisami prawa pozwoleń na prowadzenie robót budowlanych oraz wszelkich innych prac i czynności związanych z budową drogi dla rowerów,
- pełną obsługę geodezyjną zadania, wytyczenie trasy drogi rowerowej i powykonawczy pomiar geodezyjny wraz ze złożeniem operatu do właściwego organu,
- budowę drogi dla rowerów na trasie nieczynnej i zlikwidowanej linii kolejowej nr 306 (relacji Węgliniec – Czerwona Woda),
- budowę łączników drogowych o długości ok. 0,355 km pomiędzy przedmiotową drogą dla rowerów, a drogami gminnymi i wewnętrznymi w ramach dojazdów do dróg leśnych,
- budowę nasypów celem utrzymania zgodnego z przepisami spadku podłużnego drogi dla rowerów oraz w miejscach tego wymagających,
- przebudowę przejazdów przez drogi gminne i wewnętrzne, zgodnie z warunkami i uzgodnieniami wydanymi przez zarządców tych dróg; przy czym każdy z przejazdów poprzecznych przez drogi należy przebudować po obu stronach drogi dla rowerów na długości 5 metrów licząc od krawędzi jezdni, a także dostosować niweletę drogi do przebudowanego przejazdu, konstrukcja przejazdu powinna być zaprojektowana z uwzględnieniem przejazdów pojazdów transportujących drewno ze zrywki leśnej, w przypadku takich przejazdów dopuszcza się odcinkowo nawierzchnię inną niż beton asfaltowy (np. kostka granitowa/betonowa za zgodą Inwestora),
- wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego tj. barier zabezpieczających przed upadkiem z wysokości, balustrad zabezpieczających przed rozwijaniem zbyt wysokich prędkości przez rowerzystów i nieprzemyślanego przejeżdżania poprzecznie przez jezdnie dróg gminnych i wewnętrznych (jako demontowalne dla służb np. zawiasy, klucz trójkątny),
- zachowanie, oczyszczenie, konserwację i odmalowanie istniejących kolejowych słupków hektometrowych,
- oczyszczenie istniejących rowów melioracyjnych, wykonanie nowych przepustów rurowych,
- wykonanie remontów istniejących przepustów betonowych,
- opracowanie i uzyskanie zatwierdzenia projektu organizacji ruchu drogowego i na jego podstawie wykonanie oznakowania drogi rowerowej oraz atrakcji turystycznych w pobliżu drogi dla rowerów,
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego drogi dla rowerów i jej przejazdów przez drogi publiczne,
- inne prace i czynności o charakterze przygotowawczym, pomocniczym i porządkującym,



- w tym wykoszenie terenów przylegających do drogi dla rowerów,
- pełne oznakowanie szlaku – oczyszczenie i naprawę oznakowań istniejących i uzupełnienie elementów brakujących,
 - oczyszczenie z humusu i mchu betonowych i kamiennych elementów pozostałości po peronach i rampach dawnej linii kolejowej i zabezpieczenie ich przed dalszą erozją.

Droga dla rowerów przebiegać będzie po terenie nieczynnej linii kolejowej na odcinku Węgliniec – Czerwona Woda, a jej łączna długość wyniesie 3,550 km. Początek drogi określony został przy skrzyżowaniu drogi gminnej – ul. Piłsudskiego i drogi wojewódzkiej nr 296 na terenie Miasta Węgliniec, a jej koniec w miejscowości Czerwona Woda, przy hydroforni (51.257276N, 15.202003E) na działkach ewidencyjnych o numerach 1/66, 240, 2095/3. W przypadku potwierdzenia przez uprawnionego geodetę niezgodności przebiegu istniejącej drogi dla rowerów o nawierzchni z kruszywa w stosunku do wymienionych działek ewidencyjnych lub innych problemów z nieruchomościami, fakt ten należy niezwłocznie zgłosić Inwestorowi i Inżynierowi oraz wypracować wspólnie i wdrożyć działania naprawcze (ZRID, prawo dysponowania na cele budowlane innymi nieruchomościami niż wymienione lub inne działania), które zadowolą wszystkie strony procesu budowlanego i pozwolą na wykonanie projektu i budowę.

Trasa drogi dla rowerów prowadzić będzie po nasypach o wysokości do 5,00 metrów i w poziomie terenu. Projektowany ciąg komunikacyjny przecinać będzie drogi gruntowe – dojazdowe do lasów, drogi wewnętrzne oraz drogi gminne.

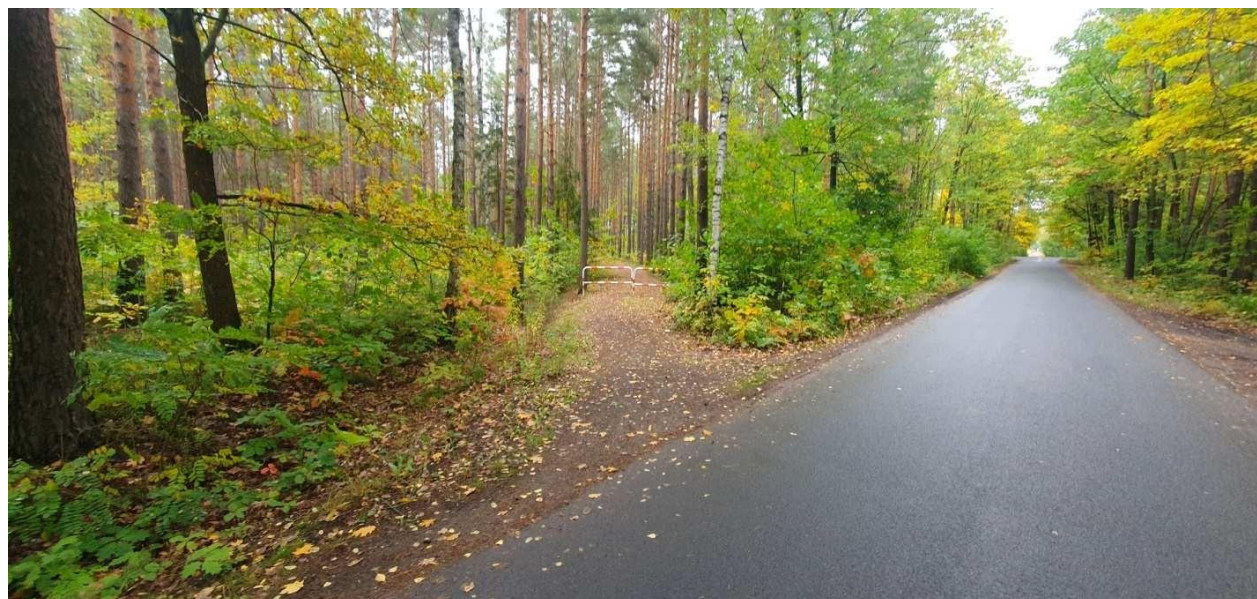
Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania wszelkich prac i czynności koniecznych do realizacji robót tj. budowa tymczasowych dróg technologicznych, obiektów inżynierskich dróg objazdowych, zaplecza budowy, usunięcia kolizji z infrastrukturą istniejącą lub przebudowy infrastruktury kolidującej, itp. Wykonawca również musi uzyskać niezbędne zezwolenia oraz uzgodnienia dla wykonania tego rodzaju obiektów lub robót. Cena ofertowa obejmie wszystkie czynności, których obowiązek wykonania przez Wykonawcę wynika lub może wynikać z zapisów niniejszego PFU lub jego załączników. Obejmie ona również wszelkie opłaty i płatności, jakie Wykonawca będzie zobowiązany ponieść na rzecz właścicieli nieruchomości, instytucji i organów administracyjnych, itp. w związku z realizacją przedmiotu zamówienia. Cena ofertowa uwzględnia także wszystkie koszty wynikające z faktu zaproponowania przez Wykonawcę – w trybie przewidzianym w PFU – zmian rozwiązań technicznych w stosunku do zatwierdzonej i przyjętej przez Zamawiającego koncepcji.



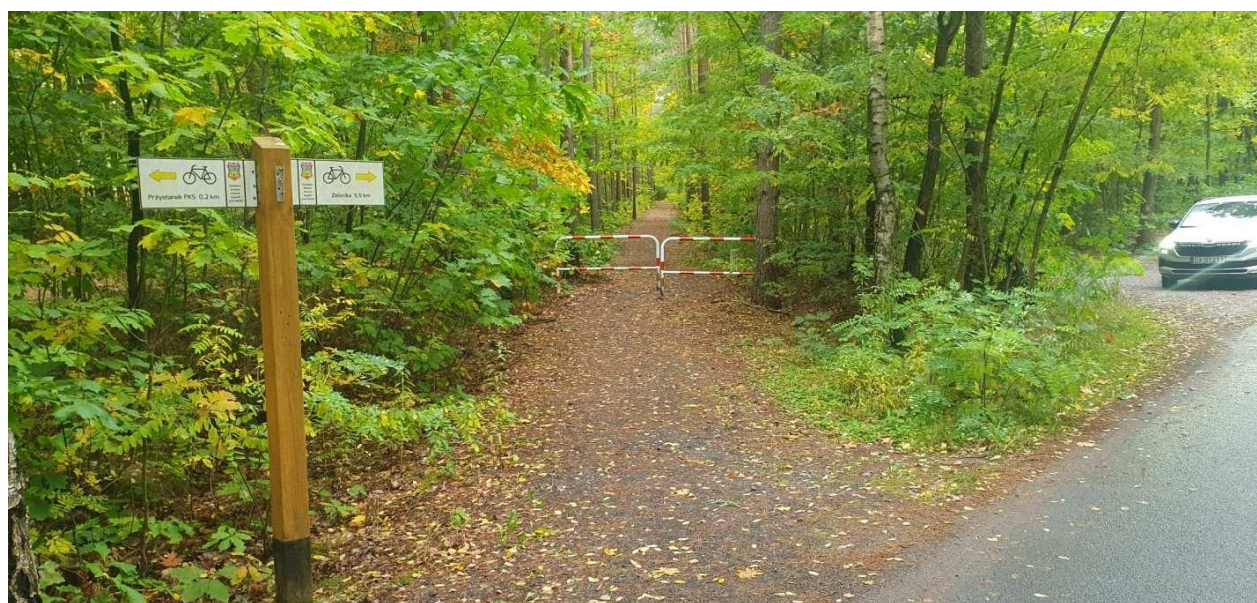
Fot. 1. Km 0+000,00 – widok na istn. MOP rowerowy i plac do asfaltowania
(widok w kierunku km 3+550,00, południowym)



Fot. 2. Km 0+015,00 – widok na nieczynną linię kolejową na nasypie i istn. drogę dla rowerów
(widok w kierunku km 3+550,00, południowym)



Fot. 3. Km 2+140,00 – przejazd przez drogę gminną o nawierzchni bitumicznej
(widok w kierunku km 0+000,00, północnym)



Fot. 4. Km 2+140,00 – przejazd przez drogę gminną o nawierzchni bitumicznej
(widok w kierunku km 3+550,00, południowym)



Fot. 5. Km 3+065,00 – drzewa kolidujące z projektowaną drogą dla rowerów i przejazd przez drogę gminną gruntową (widok w kierunku km 3+550,00, południowym)



Fot. 6. Km 3+065,00 – przejazd przez drogę gminną gruntową (widok w kierunku km 0+000,00, północnym)



Fot. 7. Km 3+505,00 – widok na pozostałości peronu linii kolejowej (do oczyszczenia z zarośli)
(widok w kierunku km 0+000,00, północnym)

1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Do niniejszego PFU jako Załącznik nr 1 załączono Koncepcję przebiegu drogi dla rowerów (Rys. 1 – 2 w formacie .pdf z ogłoszenia do przetargu). Jest ona wiążąca dla Wykonawcy w takim zakresie, w jakim wskazano to w PFU. Opracowując oraz przygotowując Dokumentację projektową dla wykonywanego zadania Wykonawca zobligowany jest uwzględnić w szczególności:

- przebieg drogi dla rowerów, w obszarze działek ewidencyjnych wymienionych na stronie tytułowej i w pkt. 1.1., potwierdzony przez uprawnionego geodetę,
- przekroje normalne drogi dla rowerów i innych dróg po których przebiegać będzie droga dla rowerów,
- szerokości nowoprojektowanej drogi dla rowerów i dróg dojazdowych,
- dla drogi dla rowerów prowadzonej po przejazdach przez drogi gruntowe (wewnętrzne i gminne) wykonanie konstrukcji przejazdów dla kategorii ruchu KR2,
- konstrukcję projektowanej drogi dla rowerów:
 - w zakresie warstwy ścieralnej tj. nawierzchnia z betonu asfaltowego o min. grubości 4 cm po zagęszczeniu,
 - warstwę wiążącą z betonu asfaltowego o min. grubości 4 cm po zagęszczeniu,
 - obramowanie obustronnie obrzeżem betonowym o wymiarach 8×30×100 cm lub opornikiem betonowym o wymiarach 12×25×100 cm na ławie betonowej z oporem,
 - podbudowa drogi dla rowerów z kruszywa łamanego – możliwość wykorzystania istniejącej podbudowy po pielęgnacji,



- przygotowane podłoże istniejące: spulchnienie istniejącej podbudowy, profilowanie i wyrównanie kruszywem dowiezionym z zagęszczeniem, podniesienie niwelety o 5–10 cm,
- budowę nasypów celem utrzymania zgodnego z przepisami spadku podłużnego drogi dla rowerów oraz w miejscach tego wymagających,
- zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości na nasypach i przejazdach przez przepusty z barierek rurowych U–12a z poprzeczką, wykonanych z rur o średnicy min. 48,3 mm, malowanych proszkowo w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym,
- barieryk prostopadłe do osi drogi dla rowerów, zabezpieczających przed rozwijaniem nadmiernych prędkości i wjazdem pojazdów silnikowych, a w szczególności obustronnie przy przejazdach przez drogi publiczne i wewnętrzne, barieryk prostopadłe powinny być zamontowane w sposób umożliwiający ich szybki demontaż przez służby (np. zawiasy, klucze trójkątne),
- wykonanie obustronnych poboczy z zawałowanej mieszanki gruntu rodzimego z kruszywem mineralnym,
- warunki wynikające z uzgodnień z zarządcami dróg wewnętrznych, gminnych i powiatowych przez które przebiegać będzie projektowana droga dla rowerów.

Wykorzystanie przedstawionej koncepcji przebiegu drogi dla rowerów w pozostałym zakresie pozostaje zależne od Wykonawcy, który jest jednak zobowiązany w razie potrzeby do przedstawiania, omawiania i uzasadniania na naradach koordynacyjnych zmian dokonywanych w stosunku do założeń koncepcji. Wykonawca zobowiązany jest do zaktualizowania koncepcji co najmniej w zakresie:

- uszczegółowienia rozwiązań przedstawionych w koncepcji przebiegu drogi dla rowerów,
- szczegółowych rozwiązań sytuacyjno–wysokościowych przedstawionych na aktualnych mapach do celów projektowych,
- tymczasowej i docelowej organizacji ruchu drogowego,
- oznakowania lokalnych atrakcji turystycznych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- wymogów wynikających z ochrony środowiska i ochrony konserwatorskiej,
- zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości na nasypach,
- innych rozwiązań nieujętych w koncepcji, a koniecznych do zrealizowania drogi rowerowej.

Zaktualizowaną koncepcję Wykonawca zobowiązany będzie uzgodnić z Zamawiającym. Na podstawie zaktualizowanej i pozytywnie zaopiniowanej przez Zamawiającego koncepcji Wykonawca opracuje dokumentację projektową/projekt budowlany. Wprowadzenie jakichkolwiek zmian w stosunku do koncepcji nie będzie stanowiło podstawy dla wydłużenia czasu na ukończenie robót.

Uwarunkowania wynikające z dokumentów planistycznych

Zamawiający przekazuje Wykonawcy wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (załącznik nr do PFU).



Wymagania w zakresie ochrony środowiska

Wykonawca zobowiązany jest respektować warunki realizacji robót wynikające z przepisów prawa oraz decyzji, uzgodnień i zaleceń organów administracji oraz zainteresowanych stron. Wykonawca zobowiązany jest wykonać dokumentację projektową i wszelkie niezbędne opracowania towarzyszące w zgodzie z tymi warunkami i wymogami. Odpady budowlane powstałe w trakcie wykonywania robót budowlanych zostaną zutylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, tzn. Wykonawca na żądanie Inwestora przedstawi program gospodarki odpadami budowlanymi dla swojego przedsiębiorstwa. Inwestor ma prawo zażądać od Wykonawcy dokumentów potwierdzających sposób zagospodarowania odpadów powstałych na placu budowy w wyniku realizowanego zadania. Dokumentami tymi mogą być: karty przekazania odpadów, dokumenty BDO, oświadczenia o przyjęciu odpadów przez osoby do tego uprawnione zgodnie z Ustawą o odpadach. Na żądanie Inwestora dokumenty te Wykonawca dołączy do dokumentacji powykonawczej.

Wymagania w zakresie czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia placu budowy

Wykonawca opracuje, uzgodni i wdroży czasową organizację ruchu na drogach publicznych i wewnętrznych na czas budowy drogi dla rowerów. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przekaze Zamawiającemu projekt czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy zaopiniowany przez odpowiednie organy i zatwierdzony przez organ zarządzania ruchem drogowym. W zależności od potrzeb i postępu robót, projekt czasowej organizacji ruchu będzie na bieżąco aktualizowany oraz dostosowywany przez Wykonawcę. Każda zmiana zatwierdzonego projektu organizacji ruchu wymaga ponownego zatwierdzenia projektu przez organ zarządzania ruchem drogowym i przekazania go Zamawiającemu. Wprowadzenia poszczególnych etapów czasowej organizacji ruchu dokonuje Wykonawca, a odbiera je Zamawiający przy udziale zarządcy drogi i policji, aby stwierdzić czy są zgodne z zatwierdzonym projektem.

- Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania w stałej sprawności technicznej istniejących obiektów,
- Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia placu budowy w okresie od jego przejęcia, aż do odbioru ostatecznego wykonanych robót przez Zamawiającego. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca wyraźnie oznakuje plac budowy i odgrodzi zaplecze budowy, w sposób uzgodniony z zarządcą drogi, a także poinformuje o tym Zamawiającego wraz z przekazaniem mu odpowiednich dokumentów. Na placu budowy Wykonawca oznaczy w sposób widoczny miejsca niebezpieczne określone przepisami BHP oraz wskazane przez Plan BIOZ,
- wjazdy i wyjazdy z Placu Budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z zarządcą drogi oraz poinformuje Zamawiającego wraz z przekazaniem mu odpowiednich dokumentów. Wykonawca wyposaży Plac Budowy w stanowiska do czyszczenia kół zapewniając w ten sposób, że ewentualne zabrudzenia kół pojazdów budowy zostaną usunięte przed ich wjazdem na drogi publiczne. W przypadku zanieczyszczenia gruntem lub błotem dróg publicznych przez transport budowy będą



one odpowiednio czyszczone,

- Wykonawca zapewni stały dojazd/dostęp do wszystkich działek w rejonie Placu Budowy, do których dotychczasowe drogi dojazdu/dostępu zostaną zlikwidowane/zamknięte w związku z prowadzeniem robót. Dojazdy do działek zlokalizowanych w pobliżu Placu Budowy winny być utrzymywane przez Wykonawcę przez cały czas prowadzenia robót,
- projekt czasowej organizacji ruchu powinien uwzględniać ustawienie tablic informujących użytkowników dróg o zmianie organizacji ruchu,
- Wykonawca niezwłocznie po rozpoczęciu realizacji robót dostarczy, zainstaluje i utrzyma w dobrym stanie w czasie trwania robót tablice informacyjne budowy, przedstawiające informacje dotyczące robót,
- na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie Placu Budowy. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał na terenie Placu Budowy, w pomieszczeniach biurowych Budowy, magazynach oraz w maszynach i pojazdach, sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany na podstawie odpowiednich przepisów. 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.

Wymagania w zakresie materiałów szkodliwych dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

Wymagania w zakresie ochrony własności prywatnej



Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Zamawiającego i właścicieli tych instalacji o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia takich instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu i zainteresowane władze i gestorów oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

Zamawiający będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą, a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inżynier/Kierownik projektu, ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wymagania w zakresie ograniczania i niedogodności związanych z robotami

Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla okolicznych mieszkańców. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy spowodowane jego działalnością. W celu wyjaśnienia zasadności ewentualnych roszczeń odszkodowawczych ze strony właścicieli istniejących nieruchomości, Wykonawca przed rozpoczęciem robót sporządzi i uzyska potwierdzenie przez właścicieli inwentaryzacji stanu istniejącej zabudowy zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie placu budowy, dokumentując stan techniczny tych obiektów. Nieodłączną częścią tej dokumentacji będą zdjęcia lub nagrania wideo, skatalogowane w sposób niebudzący wątpliwości, co do momentu ich wykonania oraz obiektu, który dokumentują. Wykonawca będzie stosować się przy transporcie materiałów oraz wyposażenia na i z placu budowy do obowiązujących ograniczeń na drogach publicznych w zakresie dopuszczalnych nacisków na oś oraz innych parametrów technicznych. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nienormatywnych ładunków i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Zamawiającego. W celu wyjaśnienia zasadności ewentualnych roszczeń odszkodowawczych ze strony zarządców przed przystąpieniem do robót Wykonawca sporządzi dokumentację stanu technicznego wszystkich dróg, przewidzianych do wykorzystania przez ciężki transport Wykonawcy. Dane inwentaryzacyjne zawarte w dokumentacji stanu technicznego dróg lokalnych Wykonawca potwierdzi u zarządców dróg za zgodne ze stanem faktycznym w danym dniu i zgłosi ten fakt do lokalnych władz



samorządowych. Nieodłączną częścią tej dokumentacji będą zdjęcia lub nagrania wideo przedstawiające obecny stan techniczny nawierzchni i urządzeń BRD, skatalogowane w sposób niebudzący wątpliwości, co do momentu ich wykonania oraz obiektu, który dokumentują. Wykonawca będzie mógł transportować materiały i wyposażenie na i z Placu Budowy wyłącznie po drogach, których stan został zinwentaryzowany w ww. sposób i potwierdzony u zarządcy drogi.

Wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz działać zgodnie z opracowanym Planem BIOZ. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dołoży wszelkich starań dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. W trakcie trwania robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest utrzymywać porządek w obrębie zaplecza i placu budowy. Pracownicy muszą mieć zapewnione na placu budowy kabiny toaletowe oraz miejsce do umywania rąk. Urządzenia te usytuowane winny być w sposób uniemożliwiający dostawanie się ścieków i szarej wody do środowiska – kabiny ze szczelnym zbiornikiem na nieczystości, opróżnianym w ramach potrzeb, z częstotliwością, która zabezpieczy przed powstawaniem nieprzyjemnych zapachów.

Wymagania w zakresie znajomości i stosowania przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera/Kierownika projektu o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Wymagania w zakresie ochrony i utrzymania Robót



Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i sprzęt używane do wykonywania robót od daty ich rozpoczęcia do daty odbioru końcowego robót. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy pozostawały w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. W przypadku zaniedbania utrzymania przez Wykonawcę, Zamawiający ma prawo wydać mu polecenie prowadzenia robót utrzymaniowych, a Wykonawca ma obowiązek rozpocząć te roboty nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W przypadku prowadzenia Robót w warunkach wysokiego poziomu wód gruntowych, odwodnienie wykopów na czas budowy Wykonawca wykona we własnym zakresie. Jeżeli na skutek zaniedbań Wykonawcy dojdzie do uszkodzenia jakiegokolwiek części budowli drogowej lub jej elementów, Wykonawca dokona naprawy takiego uszkodzenia doprowadzając budowlę drogową lub jej element do zgodności z wymaganiami Kontraktu.

1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

Głównymi wymaganiami dla projektowanej i budowanej drogi dla rowerów są:

- prędkość projektowa – max 30 km/h,
- minimalna szerokość drogi dla rowerów – 2,50 m, dopuszcza się szerokość nie mniejszą niż 2,00 m w trudnych warunkach,
- krawędzie drogi dla rowerów zabezpieczone obrzeżem 8×30 cm lub opornikiem 12×25 cm, na ławie betonowej z oporem,
- skrajnia pozioma o szerokości równej sumie: szerokości drogi dla rowerów w danym przekroju oraz szerokości obustronnych pasów bezpieczeństwa wynoszących 0,50 m (z każdej strony),
- skrajnia pionowa nie mniejsza niż 2,50 m,
- obustronne pobocza utwardzone o szerokości co najmniej 0,50 m,
- pochylenie niwelety – max. 6,00 %,
- pochylenie poprzeczne – od 1 do 3 %,
- wykonanie placu o nawierzchni bitumicznej w rejonie od km 0+000,00 do 0+020,00 w obszarze istniejących barier,

Odstępstwa od w/w warunków są możliwe do wprowadzenia jedynie w trudnych uwarunkowaniach terenowych. Wprowadzenie odstępstw od tych warunków może nastąpić tylko i wyłącznie za zgodą Zamawiającego wyrażoną na piśmie lub właściwego organu architektoniczno – budowlanego. W przypadku negatywnej opinii w/w instytucji Wykonawca będzie poszukiwał innych rozwiązań spełniających główne wymagania dla trasy rowerowej.



1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO – UŻYTKOWE

Drogę dla rowerów należy zaprojektować i wykonać w sposób uwzględniający kryteria dostępności dla wszystkich przyszłych użytkowników obiektu, w szczególności dla osób niepełnosprawnych oraz zgodnie i w oparciu o:

- Umową z Inwestorem,
- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych,
- Standardami projektowymi i wykonawczymi dla infrastruktury rowerowej województwa dolnośląskiego (Tom I), Standardy projektowe i wykonawcze kształtowania oraz ochrony zieleni w otoczeniu tras rowerowych (Tom II). Tom I i II stanowią załącznik do uchwały Nr 3597/VI/21 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 20 kwietnia 2021,
- wzorcami i standardami rekomendowanymi przez Ministra właściwego ds. transportu, a w szczególności wytycznymi projektowania infrastruktury dla rowerów:
 - WR-D-42-1,
 - WR-D-42-2,
 - WR-D-42-3.

2. OPIS WYMAGAŃ W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty budowlane winny być wykonane w oparciu o STWiORB, zwane dalej: „Specyfikacją budowlaną”. STWiORB zostanie dostarczony przez Wykonawcę Inwestorowi wraz z kompletną dokumentacją projektową i musi zostać przez niego zaakceptowany przed przystąpieniem do robót. Dokument ten stanowić będzie podstawę dla Inżyniera/Kierownika co do sposobu wykonania, odbioru i rozliczenia przedmiotu zamówienia. Dopuszcza się wykonanie Specyfikacji budowlanej przez inne podmioty, na zlecenie Inwestora, pod warunkiem załączenia jej do dokumentacji przetargowej i przekazanie jej w formie papierowej dla Wykonawcy w dniu podpisania umowy o roboty budowlane.

2.2. WYMAGANIA W ZAKRESIE KONIECZNEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Dokumentacja projektowa powinna być opracowana zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa budowlanego, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, wymaganiami technicznymi i merytorycznymi Zamawiającego i potrzebami sprawnego przeprowadzenia procesu inwestycyjnego. Dane wyjściowe stanowiące podstawę dla opracowania dokumentacji projektowej powinny być kompletne, rzetelne i odnosić się do odpowiednich dokumentów, w tym dokumentów zamieszczonych w części informacyjnej niniejszego PFU lub przekazanych przez Zamawiającego.



Zakres i treść dokumentacji projektowej powinna być dostosowana do specyfiki i charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowania planowanych robót budowlanych.

Wykonawca realizujący inwestycję w systemie „zaprojektuj i wybuduj” we własnym zakresie opracuje wszystkie niezbędne do zrealizowania Zamówienia dodatkowe projekty i dokumenty.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest opracować:

- mapy do celów projektowych,
- dokumentację ustalającą geotechniczne warunki posadowienia,
- badania nośności nawierzchni w celu określenia możliwości jej wykorzystania do realizacji inwestycji,
- dokumentację projektową/projekt budowlany wraz z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę lub wnioskiem o zgłoszenie zamiaru wykonania robót właściwemu organowi architektoniczno–budowlanemu w wymaganym zakresie,
- materiały projektowe do uzyskania wszelkich niezbędnych opinii, uzgodnień oraz pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
- materiały do uzgodnień z Zamawiającym, w tym zaktualizowaną Koncepcję,
- materiały projektowe w zakresie technologii i konstrukcji nawierzchni dróg rowerowych, łącznika drogowego oraz przejazdów przez drogi wewnętrzne, gminne i powiatowe,
- dokumentację do zgłoszeń, uzgodnień i decyzji,
- odpowiednio projekt budowlany i projekt techniczny wraz z wymaganymi opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i dokumentami wymaganymi przepisami szczegółowymi,
- projekty rozbiórek obiektów istniejących (inżynierskich i ogólnobudowlanych),
- przedmiar robót i kosztorys inwestorski,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB),
- plan BIOZ,
- projekt organizacji ruchu (czasowej i stałej),
- inne projekty i opracowania wymagane przez zarządców infrastruktury drogowej i/lub kolejowej.

Wykonawca zobowiązany będzie opracować Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB). Zamawiający wymaga ich przygotowania dla każdego asortymentu robót i przedłożenia ich Zamawiającemu wraz z dokumentacją projektową. Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca musi uzyskać ich pozytywne zaopiniowanie ze strony Zamawiającego po uprzedniej weryfikacji STWiORB z jego strony pod względem zgodności z PFU i obowiązującymi przepisami.

W treści STWiORB Wykonawca w pierwszej kolejności musi uwzględnić obligatoryjne warunki i wymagania dotyczące materiałów, robót, badań, itd. zawarte w niniejszym PFU. W drugiej kolejności podstawę do sporządzenia STWiORB stanowią Ogólne Specyfikacje Techniczne (OST) opracowane przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o., przy czym Wykonawca w ramach procesu opracowania STWiORB nie jest uprawniony do obniżania założonych w OST standardów (np. obniżania wymagań dla materiałów i robót, częstotliwości badań, zwiększania dopuszczalnych przedziałów tolerancji, ograniczania zakresu realizacji odcinków próbnych, usuwania lub ograniczania treści zastrzeżeń, itp.).



Opracowując STWiORB na podstawie OST Wykonawca dostosuje je do zakresu wynikającego z projektu technicznego. Wszystkie zawarte w STWiORB wymagania, które mają spełnić materiały, sprzęt i inne dostarczane towary oraz wykonane i zbadane roboty, powinny być podane na podstawie najnowszego wydania lub wydania poprawionego powołanych w OST norm i przepisów.

W przypadku braku OST dla danego typu robót Wykonawca opracuje STWiORB w ścisłym porozumieniu z Zamawiającym opierając się na zapisach odpowiednich norm, a w przypadku ich braku na istniejących wytycznych i instrukcjach dotyczących tego typu robót i związanych z nimi badań.

Na docelową organizację ruchu Wykonawca musi uzyskać opinię Inwestora, że spełnia ona jego potrzeby, w szczególności i zakresie barierek i słupków oraz oznakowania szlaku.

Dodatkowo Wykonawca opracuje następujące dokumenty, w pełnej zgodności z obowiązującym prawem, niniejszym PFU i pozostałą częścią wykonanej dokumentacji (w szczególności STWiORB):

- projekty technologiczne i organizacyjne robót,
- harmonogramy wykonania poszczególnych robót,
- projekty robocze montażu urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- projekty robocze wykonywania i montażu elementów oznakowania trasy,
- projekty organizacji robót związanych z wykonywaniem robót w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych lub na ciekach,
- inne dokumenty, których obowiązek sporządzenia wynika z niniejszego PFU, STWiORB lub obowiązujących przepisów prawa.

Pominięcie jakiegokolwiek elementu dokumentacji projektowej czy dokumentu formalnego, którego sporządzenie będzie niezbędne, aby zrealizować Kontrakt zgodnie z obowiązującym prawem nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku sporządzenia tej dokumentacji i przekazania jej do weryfikacji Zamawiającemu. Wszelka dokumentacja projektowa (projekty budowlane, techniczne, wykonawcze lub budowlano–wykonawcze) muszą być sporządzone i sprawdzone (zgodnie z przepisami obowiązującego prawa) przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Zgodność opracowań projektowych z umową i przepisami

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Kontraktu i Harmonogramem rzeczowo–finansowym.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych, w taki sposób aby zostały dotrzymane warunki określone w PFU i Kontrakcie. W szczególności Dokumentacja Projektowa zostanie opracowana przez Wykonawcę w zakresie umożliwiającym wykonanie realizacji robót na jej podstawie.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych. Podstawowe obowiązki projektanta, wymagane



prawem, określone są w ustawie prawo budowlane oraz w ustawie o samorządzie zawodowym. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić sprawdzenie Projektu Budowlanego oraz Projektu Wykonawczego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno–budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności. Osoby sprawdzające Projekt Budowlany powinny posiadać aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, przez cały czas trwania Kontraktu. Kserokopie wszelkich uzyskanych warunków technicznych, decyzji, opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń należy na bieżąco przekazywać Zamawiającemu, w terminach umożliwiających ewentualne skorzystanie z trybu odwoławczego.

Obowiązkiem Wykonawcy jest uzyskanie oraz utrzymanie w mocy, do czasu ostatecznego odbioru i otrzymania ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie, wszystkich wymaganych prawem uzgodnień i opinii rozwiązań projektowych.

Szczegółowość opracowań projektowych

Opracowania projektowe powinny być wykonane z odpowiednią szczegółowością (dokładnością). Odpowiednia szczegółowość dotyczy istniejących i projektowanych parametrów terenu i parametrów obiektów wchodzących w skład opracowań projektowych. Stopień szczegółowości zależy głównie od celów jakie przypisano danemu opracowaniu projektowemu oraz od rodzaju i złożoności projektowanego zadania. Uściślenie pojęcia „odpowiednia szczegółowość” w odniesieniu do konkretnego opracowania projektowego jest zadaniem Wykonawcy. Rozwiązania projektowe zamieszczane w materiałach projektowych służących do uzyskania potrzebnych opinii, uzgodnień i pozwoleń powinny przedstawiać niezbędny na danym etapie zakres szczegółowości projektowanego zadania inwestycyjnego.

Niezależnie od ustaleń własnych projektanta należy uwzględnić wymagania przepisów prawnych, w tym rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego oraz obowiązujących warunków technicznych.

Opracowaną i kompletną dokumentację projektową wraz z uzyskanymi zezwoleniami na prowadzenie robót Wykonawca jest zobowiązany przekazać Zamawiającemu w wersji drukowanej i elektronicznej, zgodnie z warunkami Kontraktu.



Harmonogram rzeczowo–finansowy

Wykonawca sporządzi Harmonogram rzeczowo–finansowy zwany dalej „harmonogramem” i przedstawi go (oraz jego aktualizacje) Zamawiającemu do zaopiniowania i zatwierdzenia. Dopóki będą trwały prace projektowe w jego skład wchodzić będzie harmonogram zapewniający możliwości monitorowania postępu tych prac. Zatwierdzanie i aktualizacja harmonogramu odbywać się będzie według procedur określonych w Warunkach Kontraktu.

W Harmonogramie Wykonawca musi uwzględnić:

- poszczególne elementy i zakres rzeczowy opracowań projektowych,
- kolejność w jakiej Wykonawca zamierza realizować opracowania projektowe lub ich części,
- rodzaj planowanych do uzyskania zezwoleń na prowadzenie robót wraz z odniesieniem do zakresu robót objętych danym zezwoleniem
- terminy i czas wykonania poszczególnych elementów opracowań projektowych takich jak m.in.: analiza materiałów wyjściowych, pomiary, badania, ekspertyzy, prace projektowe (opisy, rysunki, obliczenia), uzgodnienia, zatwierdzenia, opinie, sprawdzenia, uzupełnienia, poprawki,
- terminy uzyskiwania poszczególnych zezwoleń na prowadzenie robót,
- rezerwy czasowe na prace i zdarzenia nieprzewidziane,
- dodatkowe informacje, jakich może racjonalnie oczekiwać Zamawiający.

2.3. WYMAGANIA W ZAKRESIE MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH

Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na dwa tygodnie przed wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do wykonywania robót, Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia Inżyniera/Kierownika projektu, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania STWiORB w czasie realizacji robót.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, koniecznością usunięcia i odmową zapłaty.



Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zamawiającego.

2.4. WYMAGANIA W ZAKRESIE SPRZĘTU I ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do używania wyłącznie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w STWiORB, Programie Zapewnienia Jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń w wymienionych dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, STWiORB i wskazaniach Zamawiającego. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i poświadczenie badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Jeżeli dokumentacja projektowa lub STWiORB przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Zamawiającego, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, STWiORB i życzeniami Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Zamawiającego pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.



2.5. WYMAGANIA W ZAKRESIE KONTROLI ROBÓT

Zasady ogólne kontroli robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i STWiORB.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w STWiORB, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier/Kierownik projektu ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Zamawiający będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Zamawiający natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Harmonogram prac budowlanych

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram realizacji prac budowlanych, nie później niż 2 tygodnie po dacie uprawomocnienia pozwolenia na budowę/skutecznego zgłoszenia robót.

Harmonogram będzie wykonany z uwzględnieniem:

- zobowiązań Zamawiającego określonych w zawartych porozumieniach i umowach,
- warunków umowy,
- możliwości Wykonawcy,
- wymaganych procedur prawnych i możliwych do przewidzenia przeszkód.



W harmonogramie Wykonawca przedstawi:

- poszczególne asortymenty robót budowlanych,
- kolejność w jakiej Wykonawca zamierza realizować poszczególne elementy robót budowlanych,
- rezerwy czasowe na prace nieprzewidziane.

W razie potrzeby harmonogram będzie aktualizowany przez Wykonawcę na polecenie Zamawiającego.

2.6. WYMAGANIA W ZAKRESIE ODBIORÓW

Dziennik budowy / dziennik robót

Dziennik budowy / robót jest dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy aż do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z treścią ustawy Prawo budowlane spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera/Kierownika projektu.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- datę uzgodnienia przez Inżyniera/Kierownika projektu programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera/Kierownika projektu,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,



- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inżyniera/Kierownika projektu do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły i wpisuje do rejestru obmiarów dokumentując narastająco postęp rzeczowy robót.

Wzór rejestru obmiarów zaproponuje Wykonawca i przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia. Wpisów do rejestru obmiarów dokonuje Wykonawca i są one potwierdzane przez Zamawiającego.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót i powinny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę / zezwolenia na prowadzenie robót,
- protokoły przekazania placu budowy,
- umowy cywilnoprawne z podwykonawcami i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie,

Obowiązkiem Wykonawcy jest dostarczenie wszystkich dokumentów wymaganych prawem budowlanym, w celu umożliwienia uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie.



Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Kierownika budowy na Placu Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym przez Wykonawcę. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego i instytucji kontrolnych.

Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów i będą służyły określeniu postępu rzeczowego lub wykazaniu poprawności wykonania Robót. Obmiar gotowych robót, o ile okaże się konieczny, będzie przeprowadzony według zasad ustalonych przez Wykonawcę i Zamawiającego, a ich częstość wynikać będzie albo z ustaleń między Wykonawcą a Zamawiającym albo z technologicznej kolejności i ciągłości prowadzonych robót. W tym drugim wypadku:

- obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach,
- obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania,
- obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Zamawiającego. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.



Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną 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 przedstawiciel Zamawiającego przy udziale przedstawiciela Wykonawcy.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia przedstawiciel Zamawiającego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, STWiORB i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór robót ulegających zakryciu od Wykonawcy przez Inżyniera zostanie potwierdzony wpisem do dziennika budowy i protokołem odbioru robót zanikających.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje komisja w obecności Wykonawcy i Zamawiającego. Komisja jest powoływana przez Zamawiającego. Warunkiem dokonania odbioru częściowego jest uprzednie potwierdzenie przez przedstawiciela Zamawiającego gotowości do odbioru częściowego robót.

Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

W celu dokonania odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej z klauzulą właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz wersję elektroniczną w formacie *.pdf i *.dwg.

Odbiór końcowy robót nastąpi na warunkach i zasadach określonych w Kontrakcie.

O terminie odbioru Zamawiający powiadomi zainteresowanych. Odbioru końcowego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy i Zamawiającego. Badania i ustalone pomiary do odbioru ostatecznego wykona laboratorium Zamawiającego na próbkach pobranych w obecności Wykonawcy. Zamawiający wskaże miejsca poboru próbek.



Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów w tym dokumentacji fotograficznej, wyników badań i pomiarów, w tym przede wszystkim badań Laboratorium Zamawiającego, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiORB. Komisja dokona odbioru robót, jeżeli ich jakość w poszczególnych asortymentach jest zgodna z Warunkami Kontraktu, STWiORB oraz ustaleniami i poleceniami Zamawiającego. Roboty z wadami nie będą podlegały odbiorowi.

W toku odbioru robót Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach stwierdzenia niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i STWiORB, Komisja powinna nakazać Wykonawcy wykonanie robót poprawkowych, wyznaczając termin na ich wykonanie.

Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty wchodzące w skład operatu odbiorowego, a w szczególności:

- Dokumentację powykonawczą. Wykonawca w formie papierowej i elektronicznej (w formacie *.pdf), przygotowuje i przekazuje Zamawiającemu dokumentację powykonawczą, która będzie zawierać wszystkie rysunki konstrukcyjne zrealizowanych obiektów w odpowiednim stopniu szczegółowości, opisy techniczne z podaniem wymiarów elementów i rodzajem użytych materiałów. Rysunki powykonawcze należy wykonywać na kopii projektu technicznego stanowiącego załącznik do wydanej decyzji o pozwoleniu na budowę. Dokumentacja powykonawcza będzie obejmować dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji robót. Wymaga się przy tym, żeby dokumentacja została tak opracowana graficznie, aby wszelkie naniesione zmiany były łatwo rozpoznawalne,
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- Recepty i ustalenia technologiczne,
- Dziennik budowy (oryginały),
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z STWiORB,
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z STWiORB,
- Opinię technologiczną opracowaną przez Wykonawcę, sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z STWiORB w formie uzgodnionej z Zamawiającym,



- Ocenę techniczną realizacji Kontraktu opracowaną przez Zamawiającego, zawierającą m.in.: krótki opis przebiegu realizacji Kontraktu pod kątem spełnienia przez Wykonawcę wymagań dotyczących sprzętu, materiałów, kadry, harmonogramów, ilości i jakości wykonanych pomiarów i badań kontrolnych, jakości dokumentacji technicznej itp. w formie uzgodnionej z Zamawiającym,
- Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. przebrojenie terenu) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- Dokumentację fotograficzną skatalogowaną w sposób niebudzący wątpliwości co do dat wykonania fotografii oraz obiektów, które dokumentuje,
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- Decyzje o pozwoleniu na użytkowanie obiektów budowlanych jeżeli będzie wymagana.

W oparciu o poligonizację państwową i osnowę realizacyjną należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót, sieci uzbrojenia terenu i wszystkich obiektów, nanieść zmiany na mapę zasadniczą uzyskując potwierdzenie odpowiedniego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. Liczbę egzemplarzy dokumentacji odbiorowej należy ustalić z Zamawiającym. Niezależnie od egzemplarzy papierowych Wykonawca zeskanuje wszystkie dokumenty w rozdzielczości umożliwiającej czytelny wydruk w formacie odpowiadającym oryginałowi i zapisze na nośniku danych w jednym egzemplarzu w formacie *.pdf.

W przypadku gdy roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Zamawiający odmówi dokonania odbioru wykonanego obiektu. Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

Odbiór gwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór gwarancyjny będzie dokonany z uwzględnieniem zasad opisanych w Kontrakcie.

Płatności

Płatności za wykonane prace dokonywane będą w trybie i warunkach Kontraktu.



2.7. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA INWESTORA

Uszczegółowienie zakresu robót drogowych

Nie ograniczając się do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w SWZ oraz w niniejszym PFU, Wykonawca w ramach ceny ofertowej brutto wykona wymienione czynności i prace oraz zaprojektuje i wykona roboty budowlane, w szczególności:

- a) roboty pomiarowe i geodezyjne,
- b) rozbiórkę przepustów zlokalizowanych pod projektowaną drogą dla rowerów oraz pod drogami gruntowymi krzyżującymi się z drogą dla rowerów,
- c) ułożenie nowych przepustów z rur PEHD, remont istniejących przepustów betonowych,
- d) korytowanie pod konstrukcję drogi rowerowej w miejscach gdzie badanie nie potwierdza nośności istniejącego podłoża oraz pod konstrukcję drogi dojazdowej (łącznika pomiędzy drogą dla rowerów, a drogami publicznymi i wewnętrznymi),
- e) korytowanie pod konstrukcję przejazdów drogowych przez drogę dla rowerów (przejazdy poprzeczne przez drogę dla rowerów należy przebudować po obu stronach drogi dla rowerów na odcinkach o długości po 5 metrów licząc od krawędzi jezdni drogi dla rowerów, a także dostosować niweletę drogi do przebudowanego przejazdu),
- f) wykonanie warstw podbudowy z kruszywa łamanego pod nawierzchnię drogi dla rowerów,
- g) ułożenie obrzeży betonowych o wym. 8×30 cm lub opornika betonowego 12×25 cm na ławie betonowej, obustronnie zabezpieczających krawędzie drogi dla rowerów,
- h) wykonanie nawierzchni drogi dla rowerów z betonu asfaltowego,
- i) wykonanie warstw podbudowy z kruszywa łamanego pod nawierzchnię przejazdów drogowych i drogi dojazdowej do projektowanej drogi dla rowerów (konstrukcja dla kategorii ruchu KR2)
- j) wykonanie nawierzchni dróg dojazdowych składającej się z warstwy ścieralnej i wiążącej z betonu asfaltowego,
- k) wykonanie oznakowania poziomego i pionowego (oznakowanie przejazdów dla rowerzystów oraz znaki informujące o drodze dla rowerów ustawione na drogach publicznych),
- l) oczyszczenie istniejących rowów odwadniających i melioracyjnych zlokalizowanych wzdłuż projektowanej drogi dla rowerów i łącznika dojazdowego z namułu, wraz z wyprofilowaniem skarp rowu (grubość namułu ok. 50 cm).
- m) montaż barierek zabezpieczających przed upadkiem z wysokości typu U-12a (śr. rur min. 48 mm) w miejscach tego wymagających, zgodnie z przepisami szczegółowymi,
- n) montaż barierek prostopadle do osi drogi dla rowerów, zabezpieczających przed rozwijaniem nadmiernych prędkości i wjazdem pojazdów silnikowych, a w szczególności obustronnie przy przejazdach przez drogi publiczne i wewnętrzne, barierki prostopadle powinny być zamontowane w sposób umożliwiający ich szybki demontaż przez służby (np. zawiasy, klucze trójkątne), celem bieżącego utrzymywania szlaku,



- o) uporządkowanie terenów przyległych, w tym wykoszenie terenów bezpośrednio przylegających do poboczy drogi dla rowerów (w przypadku przebiegu drogi dla rowerów po nasypie kolejowym o wysokości powyżej 2,00 m wymagane jest wykoszenie skarp nasypu do jego podnóża; w przypadku przebiegu drogi dla rowerów po nasypie kolejowym o wysokości poniżej 2,00 m wymagane jest koszenie do podnóża nasypu i dodatkowo na szerokość 1,50 m od każdego podnóża nasypu, w przypadku braku nasypów i przebiegu drogi dla rowerów w poziomie terenu wymagane jest koszenie na szerokości 3,00 metrów od krawędzi pobocza drogi dla rowerów), jednak nigdy nie szerzej niż granice ewidencyjne działek objętych opracowaniem,
- p) odnowienie oznakowania szlaku poprzez oczyszczenie znaków i tabliczek, odmalowanie oznakowania wykonanego ręcznie na drzewach, słupach itp.
- q) uzupełnienie brakującego oznakowania szlaku zgodnie z wytycznymi Inwestora.

Wymagania dla nawierzchni drogi dla rowerów

Nawierzchnię należy wykonać z betonu asfaltowego, preferowany AC 11W dla warstwy wiążącej, AC 8S dla warstwy ścieralnej. Układanie wyłącznie mechaniczne, przy użyciu rozścielaczy i zagęszczane walcami drogowymi o ciężarze dopasowanym do dobranej konstrukcji nawierzchni w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganego w STWiORB wskaźnika wolnych przestrzeni i stopnia zagęszczenia. Konstrukcję nawierzchni należy zaprojektować zgodnie z wymaganiami zawartymi w WR-D-63 i uzyskać na nią zatwierdzenie Zamawiającego i Inżyniera. Kategorycznie nie dopuszcza się projektowania drogi dla rowerów o nawierzchni z kostki betonowej lub kamiennej (za wyjątkiem nawierzchni przejazdów do lasów, za zgodą Inwestora).

Wymagania dla nawierzchni przejazdów dla rowerzystów przez drogi gminne oraz dla łącznika drogi dla rowerów z drogami publicznymi

Nawierzchnię przejazdów należy wykonać w technologii wynikającej z uzgodnień z zarządcami tych dróg. Konstrukcję nawierzchni należy zaprojektować zgodnie z wymaganiami zawartymi w WR-D-63 i uzyskać na nią zatwierdzenie Zamawiającego i Inżyniera.

2.8. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO – KONSTRUKCYJNYCH

Informacje wstępne

Wymienione niżej wymagania dla poszczególnych elementów drogi dla rowerów określają wymagania minimalne, które muszą być spełnione przy ich projektowaniu i wykonaniu.

Zalecenia szczegółowe dla wszystkich materiałów i robót zostaną opracowane przez Wykonawcę w formie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWOiRB) i poddane weryfikacji przez Zamawiającego.



Wszystkie obiekty budowlane należy projektować i realizować tak aby spełnione były wymagania określone w art. 5 Ustawy Prawo budowlane [1] w zakresie:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- usuwania wody opadowej i roztopowej,
- możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego,
- warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ochrony ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej,
- ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską,
- odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej;
- poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienia dostępu do drogi publicznej,
- warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Wszystkie obiekty należy projektować w oparciu o obowiązujące w tym zakresie przepisy szczegółowe.

Wymagania dotyczące placu budowy

Przy projektowaniu i realizacji drogi musi obowiązywać zasada ochrony jak największej ilości istniejącej zieleni jako elementu żywego i wartościowego.

Zieleń przeznaczoną do adaptacji należy zabezpieczyć na okres robót zgodnie z projektem oraz STWiORB. Drzewa pozostające w pasie drogowym i te w najbliższym sąsiedztwie, które mogłyby zostać uszkodzone w trakcie robót powinny zostać zabezpieczone poprzez odeskowanie pni, owinięcie ich matami słomianymi lub trzcinowymi bez użycia gwoździ czy wkrętów.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca, przy współpracy z uprawnionym geodetą wyznaczy w terenie granice działek ewidencyjnych objętych opracowaniem i trasę drogi dla rowerów. W przypadku ujawnienia problemów/niezgodności fakt ten należy niezwłocznie zgłosić do Inwestora i Inżyniera.

Organizacja zaplecza budowy winna należeć do Wykonawcy robót. Zamawiający udostępni Wykonawcy teren w zakresie wynikającym z uzyskanych pozwoleń na budowę. W razie potrzeby Wykonawca na swój koszt uzyska zgodę na czasowe wejście w teren niezbędny do organizacji placu budowy i zaplecza. Sposób oszacowania kosztów czasowego wejścia w teren niebędący terenem na którym inwestycja będzie realizowana i w stosunku do którego Zamawiający posiada prawo dysponowania terenem ustali do swoich potrzeb Wykonawca.

Teren budowy powinien być odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób nieuprawnionych oraz oznakowany. Obowiązuje tu zasada minimalizacji utrudnień i zagrożeń dla użytkowników terenów bezpośrednio przyległych do terenu budowy.



Zabezpieczenie i oznakowanie robót zgodnie z zaakceptowaną technologią i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. Wykonawca winien rozpoznać teren w zakresie uzbrojenia, obecności urządzeń obcych na własny koszt i ponieść koszty ewentualnej wymiany uszkodzonych w trakcie wykonywania robót ich elementów. Przed wejściem z robotami sporządzić inwentaryzację stanu istniejącego na własny koszt.

2.9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI

Konstrukcję nawierzchni należy zaprojektować zgodnie z wymaganiami zawartymi w WR-D-63 i uzyskać na nią zatwierdzenie Zamawiającego i Inżyniera. Kategorycznie nie dopuszcza się projektowania drogi dla rowerów z kostki betonowej lub kamiennej. Wykonawca zobowiązany jest zastosować te wymagania które zostały określone w PFU.

2.10. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

Nie przewiduje się budowy instalacji.

2.11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA

Wymagania dotyczące wykończenia zostały określone w PFU. Wykonawca zobowiązany jest zastosować wymagania, które zostały wskazane i określone w niniejszym PFU i wskazaniach/uzgodnieniach Inwestora.

2.12. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu zostały określone w wypisie i wyrysie z Miejscowego Planu Zagospodarowania przestrzennego oraz w PFU. Wykonawca zobowiązany jest zastosować te wymagania, które zostały określone w tych dokumentach i wskazaniach Inwestora.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

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

Projektowane zamierzenie nie narusza przepisów Prawa Ochrony Środowiska, Prawa Geologicznego i Górniczego oraz Prawa Wodnego. Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty oraz uzgodnienia potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

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

Gmina Węgliniec posiada prawo dysponowania terenem na cele budowlane.

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



Zamówienie należy zrealizować w oparciu o obowiązujące przepisy prawne, z których podstawowe wymieniono poniżej. Dla wszystkich niżej wymienionych aktów prawnych obowiązuje ich aktualny stan prawny. Źródło aktów prawnych stanowią odpowiednie Dzienniki Ustaw.

Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane,
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska,
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych,
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym,
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- Ustawa z dnia 17 czerwca 1966 r. o postępowaniu egzekucyjnym w administracji,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne,
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach,
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych.

Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych,



- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych,
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
- 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 (wraz z załącznikami),
- 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,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Wybrane wytyczne, instrukcje, wymagania techniczne, katalogi i inne:

- Ogólne Specyfikacje Techniczne. Drogowe roboty inwestycyjne – Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o.,
- Wytyczne ministerialne rekomendowane dotyczące dróg: WR–D–21 ÷ WR–D–23,
WR–D–31 ÷ WR–D–33,
WR–D–41 ÷ WR–D–43,
WR–D–61 ÷ WR–D–64,
WR–D–71 ÷ WR–D–72,
- Wytyczne organizacji bezpiecznego ruchu rowerowego. Podręcznik i katalog przykładowych rozwiązań infrastruktury dla rowerzystów. – Minister Infrastruktury i Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego,
- Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej województwa dolnośląskiego. Tom 1 i Tom 2. – Instytut Rozwoju Terytorialnego

4. Inne posiadane informacje i dokumenty, niezbędne do zaprojektowania robót



budowlanych

– Kopia mapy zasadniczej

Kopie map zasadniczych, na których został wysowny przybliżony przebieg sytuacyjny trasy rowerowej – załącznik nr 1 i 2.

– Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia badań wg potrzeb

– Zalecenia konserwatorskie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w granicach:

- ❖ Strefy Ochrony Konserwatorskiej Zabytkowego Układu Przestrzennego,
- ❖ Strefy Obserwacji Archeologicznej.

– Formy ochrony przyrody

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w granicach:

- ❖ GZWP nr 315 „Zbiornik Chocianów–Gozdnica”,
- ❖ Specjalny obszar ochrony ptaków Natura 2000, Dyrektywa Ptasia, Bory Dolnośląskie PLB020005.

– Inwentaryzacja zieleni

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w terenie mocno zalesionym, dlatego pełna inwentaryzacja jest niemożliwa do wykonania na etapie PFU.



Uwaga:

Do obowiązków Wykonawcy należy wykoszenie terenów bezpośrednio przylegających do poboczy ścieżki rowerowej w następującym zakresie:

- a) w przypadku przebiegu ścieżki po nasypie kolejowym o wysokości powyżej 2 m wymagane jest wykoszenie skarp nasypu do podnóża tego nasypu,
- b) w przypadku przebiegu ścieżki po nasypie kolejowym o wysokości poniżej 2 m wymagane jest koszenie do podnóża nasypu i dodatkowo na szerokość 1,5 m od każdego podnóża tego nasypu,
- c) w przypadku braku nasypów i przebiegu ścieżki w poziomie terenu wymagane jest koszenie na szerokości 3 metrów od każdej krawędzi pobocza ścieżki rowerowej,

ww. punkty obowiązują Wykonawcę, jednak nigdy nie szerzej niż granice ewidencyjne działek objętych inwestycją.

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

Brak danych.

Inwentaryzacja obiektów podlegających rozbiórze

W ramach niniejszego PFU nie przewiduje się dokonywania rozbiórek obiektów.

Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie

Brak danych

Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Brak danych

Warunki techniczne i realizacyjne

Warunki techniczne i realizacyjne zostały przedstawione w załącznikach do PFU.



III. ZAŁĄCZNIKI

Szacunkowe wskaźnikowe zestawienie prac przy budowie drogi dla rowerów

Nr	WYSZCZEGÓLNIENIE POZYCJI	J. M.	IŁOŚĆ J.M.
1	2	3	4
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie pagórkowatym od km 0+000–3+550, Obmiar 3,550 km	km	3,550
1.2	Dokumentacja projektowa	kpl.	1,00
1.3	Rozebranie istniejących przepustów rurowych, rury betonowe na zjazdach i pod ścieżką rowerową	m	20,00
1.4	Demontaż istniejących balustrad	m	30,00
2	ODWODNIENIE KORPUSU		
2.1	Wykonanie nowych przepustów rurowych pod jezdnią ścieżki rowerowej z rur HDPE	m	30,00
2.2	Wykonanie ścianek czołowych dla przepustów nowych przepustów z formaków	kpl.	10,00
2.3	Wykonanie remontu istniejących przepustów betonowych prostokątnych zaprawą PCC i ich oczyszczenie,	kpl.	8,00
2.4	Oczyszczanie rowu z namułu z wyprofilowaniem skarp (głębokość namułu ok. 50 cm)	m	300,00
3	PODBUDOWA		
3.1	Ułożenie obrzeży betonowych 8x30 cm lub oporników betonowych 12x25 cm na drodze dla rowerów, na ławie betonowej wraz z oporem	m	7300,00
3.2	Spulchnienie istniejącej podbudowy kolejowej na szerokości ścieżki rowerowej	m ²	9000,00
3.3	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego	m ²	9000,00
3.4	Wykonanie podbudowy na przejazdach przez drogi gruntowe	m ²	300,00
4	NAWIERZCHNIA		
4.1	Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 11W o grubości 4 cm	m ²	9000,00
4.2	Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 8S o grubości 4 cm	m ²	9000,00
4.3	Wykonanie nawierzchni przejazdów przez drogi	m ²	300,00
5	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		



5.1	Wykonanie poboczy z kruszywa naturalnego przemieszanego z humusem na szer. 0,5 m obustronnie	m ²	3550,00
5.2	Montaż barier ochronnych U-12a	m	200,00
5.3	Oczyszczenie powierzchni kamiennej/betonowej pozostałości infrastruktury kolejowej	m ²	200,00
5.4	Oczyszczenie istniejącego oznakowania szlaku (beton, stal)	kpl.	40,00
5.5	Ustawienie słupków i tablic znaków drogowych i oznakowania szlaku	kpl.	40,00
5.6	Malowanie ręczne oznakowania szlaku na drzewach i elementach betonowych	kpl.	20,00

Uwaga:

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości podana w powyższej tabeli są szacunkowe i ulegną zmianie na etapie opracowania dokumentacji projektowej. Powyższa tabela nie może stanowić podstawy do rozszczeń Wykonawcy, ani Inwestora.

Szczegółowe rozwiązania techniczne wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe. Wykonawca przedstawi szczegółowy kosztorys po uzyskaniu zgłoszenia/pozwolenia na budowę do zaakceptowania przez Inwestora/Inżyniera.

Pomimo podania powyższych wartości wskaźnikowych zakresu prac należy dane te traktować wyłącznie jako szacunkowe, a Wykonawca jest zobowiązany skalkulować cenę ofertową zgodnie z postanowieniami SIWZ Opis sposobu obliczenia ceny.