


ZAMAWIAJĄCY:	
 Powiat Kamieński	Powiat Kamieński ul. Wolińska 7b 72-400 Kamień Pomorski
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	
	Pracownia Techniczna WuWu Krzysztof Kalociński ul. Kalinowa 17 75-667 Koszalin tel. 694 111 999 email: 694111999k@gmail.com NIP: 669 230 16 07
RODZAJ OPRACOWANIA:	
PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY	
NAZWA ZADANIA:	
Budowa ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi powiatowej nr 1006Z na odcinku Wolin-Unin	
TOM NR:	BRANŻA:
TOM I	DROGOWA
ADRES INWESTYCJI:	
Województwo: zachodniopomorskie, powiat: Kamieński, gmina: Wolin, Droga powiatowa Wolin – Unin 1006Z Działki stanowiące pas drogowy drogi powiatowej: 7/1, 7/2 , 15/2, 16 obręb Wolin 182, 177, 114 obręb Darzowice 17 obręb Unin Działki przewidziane do podziału: 1/3, 42, 15/1, 14, 13/3, 13/5, 12/5, 19, 18, 17/1 obręb Wolin 183/3, 183/4, 183/5, 183/6, 183/7, 181/2, 180/2, 178/3, 175, 176/1, 174, 173, 171/1 168/2, 138, 165, 162, 119/20, 119/6, 119/5, 118/2, 117/2, 117/5 obręb Darzowice 18/40, 18/179, 18/178, 18/65, 18/177, 18/25 obręb Unin Działki bez podziału, niestanowiące pasa drogowego: 19, 170 obręb Darzowice	
KATEGORIE OBIEKTU: VIII, XXVIII	

FUNKCJA, IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Opracował: mgr Krzysztof Kalociński	drogowa		
Projektant: inż. Bogdan Misiura	drogowa	ZAP/0054/POOD/04	

Koszalin, 07.03.2022r

Zakres robót/kod CPV:

- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
- 45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu
- 45113000-2 Roboty na placu budowy
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
- 45230000-8 Roboty budowlane dotyczące budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i energetycznych do autostrad, dróg, lotnisk, kolei oraz wyrównywanie terenu
- 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
- 45233000-9 Prace budowlane, fundamentowanie oraz powierzchniowe autostrad, dróg
- 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
- 45233142-6 Roboty budowlane w zakresie naprawy dróg
- 45233150-5 Roboty w zakresie regulacji ruchu
- 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
- 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
- 45233221-4 Malowanie nawierzchni
- 45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
- 45233320-8 Fundamentowanie dróg
- 45233330-1 Fundamentowanie ulic
- 45233340-4 Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego
- 71322000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania inżynierii lądowej i wodnej
- 71332000-4 Geotechniczne usługi inżynieryjne
- 71352000-0 Usługi badania podłoża
- 71354000-4 Usługi sporządzania map
- 71355000-1 Usługi pomiarowe

Spis zawartości opracowania:

I. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych
 - 1.1.1. Charakterystyczne parametry drogi powiatowej
 - 1.1.2 Zakres prac objętych zamówieniem
 - 1.1.2.1 Opracowanie dokumentacji projektowej
 - 1.1.2.2 Zakres opracowania
 - 1.1.2.3 Działki stanowiące pas drogowy drogi powiatowej
 - 1.1.2.4 Działki przewidziane do podziału
 - 1.2. Warunki geotechniczne
 - 1.3. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.4. Charakterystyczne parametry określające przedmiot zamówienia
 - 1.5 Aktualne uwarunkowania dotyczące przedsięwzięcia
 - 1.6 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
 - 1.7 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.1. Wymagania formalno-prawne
 - 2.2 Wymagane prace przedprojektowe
 - 2.3 Wymagana dokumentacja projektowa
 - 2.4 Wymagania dotyczące konstrukcji
 - 2.5 Wymagania dotyczące oznakowania
 - 2.6 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych
 - 2.6.1. Wymagania ogólne
 - 2.6.2. Prowadzenie robót
 - 2.6.3. Przekazanie terenu budowy
 - 2.6.4. Ochrona i utrzymanie terenu budowy
 - 2.6.5. Ochrona własności i urządzeń
 - 2.7. Ochrona środowiska w trakcie realizacji
 - 2.8. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 - 2.9. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami
 - 2.9.1. Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót
 - 2.9.2. Projekt organizacji robót
 - 2.10. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania
 - 2.11. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 - 2.12. Program zapewnienia jakości
 - 2.13. Dokumenty budowy

- 2.13.1. Dziennik budowy
- 2.13.2. Książka obmiaru robót
- 2.13.3. Inne istotne dokumenty budowy
- 2.13.4. Przechowywanie dokumentów budowy
- 3. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy
 - 3.1. Informacje ogólne
 - 3.2. Rysunki robocze
 - 3.3. Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania
 - 3.4. Dokumentacja powykonawcza
 - 3.5. Zarządzający realizacją umowy
- 4. Materiały i urządzenia
 - 4.1. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń
 - 4.2. Kontrola materiałów i urządzeń
 - 4.3. Atesty materiałów i urządzeń
 - 4.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umownym
 - 4.5. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń
 - 4.6. Stosowanie materiałów zamiennych
- 5. Sprzęt
- 6. Transport
- 7. Kontrola jakości robót
 - 7.1. Zasady kontroli jakości robót
 - 7.2. Pobieranie próbek
 - 7.3. Badania i pomiary
- 8. Obmiary robót
 - 8.1. Ogólne zasady obmiaru robót
 - 8.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
 - 8.3. Czas przeprowadzenia obmiaru
- 9. Odbiory robót i podstawy płatności
 - 9.1. Rodzaje odbiorów
 - 9.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
 - 9.3. Odbiór częściowy
 - 9.4. Odbiór końcowy
 - 9.5. Odbiór pogwarancyjny
 - 9.6. Dokumenty odbioru ostatecznego
 - 9.7. Podstawy płatności
 - 9.8 Szczegółowe warunki wykonania i odbioru robót
- 10. Przepisy związane

10.1 Normy i normatywy

10.2. Przepisy prawne

II. Część informacyjna

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

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

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

4. Szacunkowe koszty realizacji zamierzenia budowlanego

5. Dodatkowe wytyczne inwestorskie

5. 1. Plan sytuacyjny proponowanego zagospodarowania terenu zamierzenia budowlanego – rys. nr 1÷2

5.2. Kopia mapy zasadniczej w zakresie zamierzenia budowlanego – rys. nr 3÷4

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na:

- opracowaniu dokumentacji projektowej oraz zgody właściwego organu na prowadzenie robót oraz wszelkich innych decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego –w oparciu o obowiązujące przepisy,
- wykonaniu robót budowlanych wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w oparciu o dokumentację projektową wykonaną przez Wykonawcę robót, obejmujących „Budowę ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi powiatowej nr 1006Z na odcinku Wolin-Unin” po zachodniej stronie rzeki Dziwna.

Zakres wykonania robót budowlanych, charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych, ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe zawarte są w Programie funkcjonalno-użytkowym.

Długość projektowanego odcinka wynosi 5,9 km.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa Zachodniopomorskiego, w powiecie kamieńskim, gminie Wolin .

W ramach przedsięwzięcia zaplanowano wykonanie ciągu pieszo-rowerowego o nawierzchni bitumicznej.

Początek projektowanego ciągu pieszo-rowerowego wyznaczony został na skrzyżowaniu ulicy Adama Mickiewicza z granicą pasa torów kolejowych.

Z uwagi na występujące na trasie obiekty mostowe proponuje się poprowadzenie ciągu pieszo- rowerowego po nowej kładce (obiekt mostowy). Powyższe dotyczy trzech odcinków tj.

od km 2+306,54 do km 2+348,74 – przepust

od km 3+276,30 do km 3+335,82 – obiekt mostowy

od km 5+044,82 do km 5+097,76. - przepust

Z uwagi na istniejące zadrzewienie w pasie drogowym odcinek od km 0+000,00 do km 1+228,77 proponuje się lokalizację po stronie lewej, natomiast od km 1+228,77 do końca opracowania ciąg pieszo-rowerowy przewidziano z prawej strony drogi powiatowej.

1.1.1. Charakterystyczne parametry drogi powiatowej:

- klasa drogi: Z,
- kategoria ruchu: KR2,
- dopuszczalne obciążenie nawierzchni: 80 kN/oś,

- przekrój poprzeczny jezdni: szerokość jezdni 6,0 m,
- przekrój jednojezdniowy, miejski i zamiejski,
- szerokość poboczy minimum 0,75 m,
- zjazdy do posesji o szerokości minimum 3,5 m.

Z uwagi na wąski pas drogowy oraz istniejące zadrzewienie (aleja wpisana do rejestru zabytków - Wolin-Darzowice - aleja mieszana - klony, dęby, lipy, jesiony; Darzowice-Unin – aleja lipowa;) proponuje się lokalizować ciąg pieszo-rowerowy o szerokości zmiennej 2,5-3 m. Nie przewiduje się wycinki drzew alei. Mimo to, na etapie tworzenia dokumentacji projektowej lokalizację ciągu pieszo-rowerowego należy uzgodnić z właściwym Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

1.1.2. Zakres prac objętych zamówieniem

1.1.2.1. Opracowanie dokumentacji projektowej

Opracowanie dokumentacji projektowej –projektu budowlanego, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiaru robót w oparciu o Program Funkcjonalno – Użytkowy oraz Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WWiORB,) stanowiącymi załącznik do PFU wraz z uzyskaniem zgody właściwego organu na przebudowę drogi oraz innych decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego.

1.1.2.2 Zakres opracowania

Zakres całego opracowania obejmuje odcinek ciągu pieszo-rowerowego do miejscowości Unin tj. do włączenia w istniejący ciąg rowerowy w m. Unin i dalej nad morze do miejscowości Międzywodzie.

Odcinek od km 0+000,00 do km 0+252,00 proponuje się lokalizować po lewej stronie o szerokości 3 m. Niezbędne jest usunięcie kolizji z trzema słupami napowietrznej linii energetycznej.

Od km 0+252,00 do km 1+228,77 odcinek ciągu pieszo-rowerowego o szerokości 2,5 m w dalszym ciągu proponuje się lokalizować po stronie lewej drogi powiatowej.

W km 1+228,77 ciąg pieszo rowerowy proponuje się lokalizować po prawej stronie o szerokości 2,5 m, do km 5+280,00.

Od km 5+280,00 do końca opracowania szerokość ciągu pieszo rowerowego wynosi 3 m.

Inwestycja realizowana będzie na działkach:

1.1.2.3 Działki stanowiące pas drogowy drogi powiatowej:

działka 7/1 obręb Wolin

działka 7/2 obręb Wolin

działka 15/2 obręb Wolin

działka 16 obręb Wolin

działka 182 obręb Darzowice

działka 177 obręb Darzowice

działka 114 obręb Darzowice

działka 17 obręb Unin

1.1.2.4 Działki przewidziane do podziału

Numer działki	Obręb	Orientacyjna powierzchnia do przejęcia	Uwagi
1/34	Wolin	40m ²	
1/3	Wolin	150m ²	
42	Wolin	50m ²	
15/1	Wolin	470m ²	
14	Wolin	192m ²	
13/3	Wolin	103m ²	
13/5	Wolin	136m ²	
12/5	Wolin	300m ³	
19	Wolin	70m ²	
18	Wolin	250m ²	
17/1	Wolin	114m ²	
183/3	Darzowice	24m ²	
183/4	Darzowice	24m ²	
183/5	Darzowice	25m ²	
183/6	Darzowice	24m ²	
183/7	Darzowice	126m ²	
19	Darzowice	20m ²	działka 'wodna', bez podziału
181/2	Darzowice	331m ²	
180/2	Darzowice	80m ²	
178/3	Darzowice	550m ²	

175	Darzowice	18m2	
176/1	Darzowice	171m2	
174	Darzowice	166m2	
173	Darzowice	8m2	
171/1	Darzowice	452m2	
170	Darzowice	72m2	działka 'wodna', bez podziału
168/2	Darzowice	220m2	
138	Darzowice	10m2	
165	Darzowice	192m2	
162	Darzowice	53m2	wg otrzymanej mapy działka nr 162, wg Systemu Informacji Przestrzennej nastąpił podział na działki 162/1 i 162/2
119/20	Darzowice	239m2	
119/6	Darzowice	140m2	
119/5	Darzowice	52m2	
118/2	Darzowice	622m2	
117/2	Darzowice	128m2	
117/5	Darzowice	126m2	
18/40	Unin	521m2	
18/179	Unin	33m2	
18/178	Unin	755m2	
18/65	Unin	10m2	
18/177	Unin	115m2	
18/25	Unin	30m2	

1.2. Warunki geotechniczne

Inwestor dysponuje badaniami geotechnicznymi, wykonano 12 otworów. Więcej informacji znajduje się w *Sprawozdaniu z badań geotechnicznych* w Załączniku 4. Opinia ma charakter wstępny i należy ją traktować orientacyjnie – na dalszym etapie konieczne będzie wykonanie bardziej szczegółowych badań.

W wyniku analizy badań gruntu stwierdzić można, że na odcinku od km 0+000,00 do km 2+300,00 występują grunty grupy nośności G1-G2.

Na dalszym odcinku do km 3+260,00 występują grunty z grupy nośności G3-G4.

W dalszym przebiegu ciągu pieszo-rowerowego do km 3+500,00 występują grunty z grupy G4 oraz grunty organiczne (namuły i torfy).

Od km 3+500,00 w podłożu występują grunty grupy nośności G3-G4 a w końcowym przebiegu ciągu pieszo-rowerowego występują grunty z grupy nośności G2.

Woda gruntowa występuje na głębokości od 1 do 3,5 m.

1.3. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie oraz wybudowanie ciągu pieszo-rowerowego. Zamówienie zakłada przebudowę istniejącego chodnika na początkowym odcinku oraz budowę ciągu pieszo-rowerowego **po nowym terenie**.

Planowana szerokość drogi to **2,5 -3,0m**.

Nowa droga będzie przeznaczona dla rowerzystów oraz pieszych.

Przedsięwzięcie zakłada m.in. rozbiórkę istniejących warstw drogowych, wykonanie nowej podbudowy i nawierzchni wraz z odpowiednim odwodnieniem oraz oznakowanie drogi.

Projekt przewiduje również budowę nowych obiektów mostowych:

od km 2+306,54 do km 2+348,74 – przepust

od km 3+276,30 do km 3+335,82 – obiekt mostowy

od km 5+044,82 do km 5+097,76. - przepust

Przedsięwzięcie zakłada następujący zakres prac:

Prace projektowe:

- opracowanie projektów budowlano-wykonawczych oraz projektu organizacji ruchu rowerowego dla całej trasy wraz ze specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót
- dopełnienie wszelkich formalności koniecznych do rozpoczęcia robót tj. uzyskanie prawomocnej decyzji ZRID - wykonanie dokumentacji podziałowej z wyniesieniem nowych punktów granicznych na gruncie
- opracowanie dokumentacji powykonawczej

Realizacja robót:

- wykonanie prac rozbiórkowych
- wykonanie prac przygotowawczych i ziemnych, w tym usunięcie ewentualnych kolizji
- częściowa wymiana gruntu (odcinek od km 3+020,00 do km 3+520,00)
- wzmocnienie podłoża gruntowego

- wykonanie podbudowy ciągu pieszo-rowerowego,
- wykonanie nawierzchni ciągu pieszo-rowerowego,
- wykonanie oznakowania ciągu pieszo-rowerowego.

1.4. Charakterystyczne parametry określające przedmiot zamówienia

Wymagane parametry dróg objętych zamówieniem przedstawiono poniżej:

Długość	ok. 5800 m
Szerokość	2,5 m (odcinek początkowy i końcowy 3,0 m, zgodnie z planem sytuacyjnym)
Powierzchnia	ok. 14873,0 m²
Nawierzchnia	bitumiczna
Konstrukcja	Nawierzchnia: MMA Podbudowa: kruszywo naturalne wzmocnienie podłoża gruntowego - ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa związanego cementem – klasa wytrzymałości 2 wg PN-EN 14227-1 – mieszanka wykonana w mieszarkach stacjonarnych
Wymiana gruntu	na odcinku od km 3+020,00 do km 3+520,00 – podłoże z piasku, pospółki w geotkaninie lub alternatywne,
Pobocze	gruntowe, co najmniej 0,5m o nachyleniu 6%
Odwodnienie	powierzchniowe

1.5. Aktualne uwarunkowania dotyczące przedsięwzięcia

Wykonawca projektu powinien uwzględnić aktualne uwarunkowania dotyczące przedsięwzięcia, które opisano poniżej. Informacje mają charakter orientacyjny i powinny zostać uaktualnione przez projektanta.

Uzbrojenie terenu:

Wg informacji uzyskanych w trakcie opracowania PFU na działkach przebiegają następujące sieci:

- wodociągowa (wzdłuż całej drogi)
- gazowa (wzdłuż całej drogi)
- elektroenergetyczna (linia napowietrzna na słupach, wzdłuż całej drogi)

- kanalizacji sanitarnej (wybrane odcinki).

- telekomunikacyjna - odcinkowo

Dodatkowo ul. Mickiewicza (początkowy odcinek) oraz m. Unin jest oświetlona.

Teren przeznaczony pod inwestycję częściowo zlokalizowany jest na terenie:

1. Natura 2000 – obszary ptasie, („Zalew Kamieński i Dziwna”
2. Natura 2000 – obszary siedliskowe, („Wolin i Uznam” oraz Ujście Odry i Zalew Szczeciński”)
3. Pasa ochronnego Urzędu Morskiego w Szczecinie

1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Ciąg pieszo-rowerowy objęte zamówieniem będzie użytkowany przez **rowerzystów oraz pieszych**. W sezonie wakacyjnym należy spodziewać się dużej liczby osób korzystających z drogi. Rozwiązania projektowe powinny zapewniać wygodę i bezpieczeństwo wszystkim potencjalnym użytkownikom drogi, w tym rowerzystom podróżującym z przyczepkami, sakwami, na tandemach itp.

Wymagania funkcjonalno-użytkowe:

Kategoria ruchu projektowego: KR1

Prędkość projektowana: 30 km/h

Skrajnia: szer. min. 50 cm, wys. min. 250 cm

Pochylenie poprzeczne: 1-3%

Pochylenie podłużne: max. 5%

Progi i uskoki: max. 1 cm wys.

1.7 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Nie dotyczy.

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania formalno-prawne

Prace wzdłuż drogi powiatowej zakładają podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi wraz ze zmianą granic pasa drogowego, czyli według *Prawa Budowlanego* stanowią **przebudowę i rozbudowę drogi**, dla której wymagane jest uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID).

Wykonawca jest zobowiązany do dopełnienia wszelkich formalności koniecznych do rozpoczęcia robót, określonych w *Prawie Budowlanym* oraz innych obowiązujących przepisach. Zadaniem Wykonawcy jest zgromadzenie wszystkich dokumentów wymaganych w procedurze uzyskiwania ZRID, takich jak np. warunki techniczne przebudowy sieci.

Wykonawca ma obowiązek uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na przebudowę urządzeń wodnych (przepusty, budowa obiektu mostowego). W przypadku, gdy konieczna będzie wycinka zieleni, Wykonawca musi zdobyć odpowiednie zezwolenie (jeżeli będzie ono wymagane) oraz zaproponować i wykonać nasadzenia zastępcze.

2.2. Wymagane prace przedprojektowe

Prace przedprojektowe dla obejmują:

- uzyskanie aktualnych map do celów projektowych,
- wykonanie inwentaryzacji koniecznych do poprawnego opracowania projektu, w tym: inwentaryzacji dróg, uzbrojenia terenu, elementów zagospodarowania terenu, zieleni, oznakowania itd.,
- wykonanie docelowych badań gruntu pod planowanymi drogami zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, uzyskanie decyzji, uzgodnień i warunków wymaganych Prawem budowlanym, Prawem wodnym, Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
- oraz innymi przepisami.

2.3. Wymagana dokumentacja projektowa

Wykonawca realizujący przedsięwzięcie w formule „Zaprojektuj i wybuduj” zobowiązany jest do opracowania następującej dokumentacji projektowej:

- 1. Wykonanie dokumentacji podziałowej z wyniesieniem punktów na gruncie**
- 2. Projekty zagospodarowania terenu, architektoniczno-budowlano i projekt techniczny.**
- 3. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, wykonane na podstawie dołączonych do Programu Funkcjonalno-Użytkowego Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.**
- 4. Zestawienie rzeczowo-finansowe kosztów**

5. Dokumentacja powykonawcza

Projekty budowlany i techniczny powinny zawierać następujące elementy:

- projekt przebudowy dróg na mapie do celów projektowych,
- projekt czasowej oraz docelowej organizacji ruchu,
- projekt rozbiórki istniejących warstw drogowych,
- projekt przebudowy kolidującej infrastruktury podziemnej i nadziemnej,
- opinię geotechniczną,
- projekt wycinki drzew oraz projekt nasadzeń zastępczych (jeżeli będzie to konieczne).

Projekty budowlany i techniczny należy opracować zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego*.

Projekt musi uzyskać wszystkie wymagane przepisami uzgodnienia.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót powinny być zgodne z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego*.

Dokumentację należy przekazywać w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej. Dokumentacja w wersji papierowej powinna być oprawiona w sposób uniemożliwiający przypadkową dekompletację. W przypadku zastosowania opraw w segregatorach większe rysunki należy zabezpieczyć przed przypadkowym wyrwaniem. Wersja elektroniczna powinna zawierać pliki w formacie *.pdf oraz w formacie źródłowym zgodne z wersją papierową.

2.4. Wymagania dotyczące konstrukcji

Wykonawca ma obowiązek spełnić minimalne wymagania dotyczące konstrukcji dróg, które przedstawiono poniżej. Konstrukcję dróg trasy należy dostosować do warunków gruntowych po przeprowadzeniu szczegółowych badań gruntu.

Ciąg pieszo-rowerowy - nawierzchnia bitumiczna:

- | | |
|--------------|--|
| 3 cm | warstwa ścieralna z MMA |
| 4 cm | warstwa wiążąca z MMA |
| 22 cm | podbudowa z kruszywa 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie |
| 15 cm | ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa związanego cementem – klasa |

wytrzymałości 2 wg PN-EN 14227-1 – mieszanka wykonana w mieszarkach stacjonarnych.

Zjazdy wymagające regulacji ze względu na różnice wysokości:

- 8 cm** kostka brukowa betonowa koloru grafitowego,
- 4 cm** podsypka cementowo-piaskowa,
- 22 cm** podbudowa z kruszywa 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
- 15 cm** ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa związanego cementem – klasa wytrzymałości 2 wg PN-EN 14227-1 – mieszanka wykonana w mieszarkach stacjonarnych.

Kładka pieszo-rowerowa:

Długość całkowita obiektu: około 10-15m (długość kładki zależy od minimalnego światła, dopuszcza się mniejszą długość jeżeli zostanie to uzasadnione przez obliczenia hydrauliczne)

Szerokość użytkowa: 3,5m ograniczona obustronnymi balustradami stalowymi o wysokości 1,3m,

Nawierzchnia: dostosowana do kategorii ruchu KR 1 i rozwiązania konstrukcyjnego obiektu. Dopuszcza się stosowania nawierzchni w formie bitumicznej, izolacyjno-nawierzchni z żywic epoksydowo-poliuretanowych.

Obiekt należy projektować w jednej z poniższych konstrukcji:

- a) żelbetowej belkowej lub płytowej,
- b) kablobetonowej/ strunobetonowej belkowej lub płytowej,
- c) zespolonej (stalowo-betonowej) belkowo-płytowej,
- d) stalowej belkowej, rusztowej.

Rozwiązania konstrukcji przęsła powinny uwzględniać następujące minimalne wymagania dla zastosowanych podstawowych materiałów:

1) dla projektowanych konstrukcji żelbetowych:

- a) klasa betonu: C30/37,
- b) stal zbrojeniowa o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} = 500$ MPa oraz w klasie ciągliwości C;

2) dla projektowanych konstrukcji strunobetonowych / kablobetonowych:

- a) klasa betonu: C35/45,
- b) stal zbrojeniowa o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} = 500$ MPa oraz w klasie ciągliwości C,

c) sprzężenie siedmiodrutowymi linami o średnicy od 15,2 mm do 15,7 mm wykonanymi ze stali o wytrzymałości charakterystycznej na rozciąganie 1860 MPa;

d) kable sprzężające: z siedmiodrutowych lin o średnicy 15,7 mm wykonanych ze stali o wytrzymałości charakterystycznej na rozciąganie 1860 MPa;

4) dla projektowanych konstrukcji zespolonych (stalowo-betonowych) i stalowych:

a) klasa betonu pomostu: C30/37,

b) stal zbrojeniowa o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} = 500$ MPa oraz w klasie ciągliwości C,

a) stal konstrukcyjna dla elementów głównych (dźwigarów) o granicy plastyczności min. $f_{yk} = 355$ MPa.

Zastosowany beton powinien spełniać następujące wymagania:

1) nasiąkliwość zastosowanego betonu, określona ułamkiem masowym nie może być większa od 5 %;

2) stopień wodoszczelności betonu nie może być niższy od W8;

3) stopień mrozoodporności betonu nie może być mniejszy niż F150 dla elementów wykonanych z betonu monolitycznego oraz w elementach prefabrykowanych.

Wybór sposobu posadowienia obiektu powinien wynikać z geotechnicznych warunków posadowienia, zgodnie z przepisami ustawy Prawo Budowlane oraz Rozporządzenia w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Rozwiązanie musi uwzględniać warunki terenowe oraz gruntowo-wodne, w tym zabezpieczyć posadowienie oraz dojścia do obiektu przed ewentualnym rozmyciem.

W przyjętych rozwiązaniach technicznych posadowienia należy uwzględnić minimalne wymagania dla zastosowanych podstawowych materiałów:

1) dla projektowanego posadowienia bezpośredniego na ławach lub płytach fundamentowych:

- klasa betonu: min. C30/37,

- stal zbrojeniowa o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} = 500$ MPa oraz w klasie ciągliwości C;

2) dla projektowanego posadowienia pośredniego na palach fundamentowych:

• oczepy palowe:

- klasa betonu: min. C30/37,

- stal zbrojeniowa o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} = 500$ MPa oraz w klasie

ciągłości C;

- pale przemieszczeniowe (z wyłączeniem pali prefabrykowanych żelbetowych i sprężonych), wiercone oraz baretty:

- klasa betonu: min. C25/30,

- stal zbrojeniowa o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} = 500$ MPa oraz w klasie ciągłości C;

- pale przemieszczeniowe prefabrykowane żelbetowe i sprężone:

- klasa betonu: min. C40/50,

- stal zbrojeniowa o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} = 500$ MPa oraz w klasie ciągłości C.

3) dla projektowanego posadowienia pośredniego na elementach stalowych (ścianki szczelne lub rury):

- oczepty palowe:

- klasa betonu: min. C30/37,

- stal zbrojeniowa o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} = 500$ MPa oraz w klasie ciągłości C;

- pale, elementy stalowe:

- stal konstrukcyjna: min. S235;

2.5. Wymagania dotyczące oznakowania

W ramach zadania Wykonawca jest zobowiązany do oznakowania projektowanych dróg dla rowerów za pomocą znaków obowiązujących w ruchu drogowym (m. in. znaki informacyjne C13/C16 z pionową kreską, znaki zakazu ograniczające wjazd samochodów na trasę). Drogi należy oznakować zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach*. Projekt docelowej organizacji ruchu powinien zostać zaakceptowany przez Zamawiającego i zatwierdzony przez Starostę Kamieńskiego.

Wykonanie przez Wykonawcę 2 szt. tablic informacyjnych wg wzoru i treści dostarczonych przez Zamawiającego.

2.6. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Definicje i skróty:

<i>PFU</i>	<i>Program funkcjonalno-użytkowy</i>
<i>PBW</i>	<i>Projekt budowlano-wykonawczy</i>
<i>STWiOR</i>	<i>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót</i>
<i>WWiORB</i>	<i>Warunki wykonania i odbioru robot budowlanych</i>
<i>PN</i>	<i>Polskie Normy</i>

Ilekcroć w niniejszym opracowaniu jest mowa o:

budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć decyzję zrid wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodę montażu – także dziennik montażu.

dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

dzienniku budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

aprobatie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego

wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

kierowniku budowy – należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Wykonawcę robót, upoważnioną do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

książce obmiarów – należy przez to rozumieć akceptowaną przez Zamawiającego książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wycień, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Zamawiającego.

laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, Zamawiającego, Wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane, jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

przedmiarze robót – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych

specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

robocie podstawowej – należy przez to rozumieć minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Inspektor nadzoru – należy przez to rozumieć osobę prawną lub fizyczną określoną w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej Inspektorem wyznaczoną przez Zamawiającego, upoważnioną do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie.

2.6.1. Wymagania ogólne:

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z niniejszym PFU, dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według zatwierdzonej przez Zamawiającego i jednostki uzgadniającej dokumentacji projektowej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa wymaga uzupełnień, Wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne opracowania i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji Inspektora nadzoru.

2.6.2 Prowadzenie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową i programem zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą Inspektorowi nadzoru przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez Wykonawcę.

Stabilizacja sieci punktów odwzorowania założonej przez geodetę będzie zabezpieczona przez Wykonawcę, zaś w przypadku uszkodzenia lub usunięcia punktów przez personel Wykonawcy, zostaną one założone ponownie na jego koszt, również w przypadkach gdy roboty budowlane wymagają ich usunięcia. Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów.

Odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów należy do obowiązków Wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, PWB, STWiOR, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

2.6.3 Przekazanie terenu budowy

Dwa tygodnie przed ustalonym w umowie terminem przekazania terenu budowy Wykonawca dostarczy Zamawiającemu oświadczenia osób funkcyjnych o przyjęciu obowiązków na budowie (kierownik, budowy, kierownicy robót).

Zamawiający protokolarnie przekaże Wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

Wykonawca w imieniu Zamawiającego wystąpi i uzyska dzienniki budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Strony uzgodnią punkt poboru wody i energii elektrycznej. Wykonawca wykona z materiałów własnych i usunie nieodpłatnie opomiarowanie punktów poboru mediów w sposób uzgodniony z dostawcą.

2.6.4 Ochrona i utrzymanie terenu budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób

satysfakcjonujący Inspektora nadzoru. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie Wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe itp. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru oraz przez właściwe organy.

Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z Inspektorem nadzoru. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez Zarządzającego, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia*.

2.6.5 Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable itd. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje dotyczące lokalizacji instalacji i urządzeń na terenie opracowania. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować Inspektora nadzoru o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje Inspektora nadzoru o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych.

2.7 Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie podejmował wszystkie uzasadnione kroki, żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

W okresie trwania robót Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na prace sprzętu budowlanego używanego na budowie. Stosowany sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym.

W przypadku znalezienia przez wykonawcę materiałów szkodliwych, trujących lub w inny sposób niebezpiecznych i szkodliwych dla ludzi i środowiska, Wykonawca zutylizuje te materiały zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca jest zobowiązany do segregacji materiału rozbiórkowego i jego ponownego użycia podczas budowy, bądź jego przetransportowania do właściwych punktów utylizacji i recyklingu.

Opłaty i kary za przekroczenia norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących środowiska, obciążają Wykonawcę. Wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót, a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót, obciążają Wykonawcę.

ZABEZPIECZENIE DRZEW NA PLACU BUDOWY.

Wykonanie jakichkolwiek prac remontowych i budowlanych, w tym drogowych i instalacyjnych, związane jest często z zagrożeniem pojedynczych lub całej partii istniejących drzew i krzewów.

Prowadzenie nieodzownych prac drogowych wymaga zatem skrupulatnego przestrzegania zasad, dotyczących ochrony i zabezpieczenia istniejącego drzewostanu przed zniszczeniem lub uszkodzeniem.

Za zniszczenia i uszkodzenia drzew w trakcie budowy odpowiada **Wykonawca Robót.**

Do zagrożeń powodujących uszkodzenia zaliczyć trzeba też prace ziemne w celu realizacji robót drogowych (koryto), itp.

W wyniku tych prac może wystąpić uszkodzenie korzeni, przemarzanie.

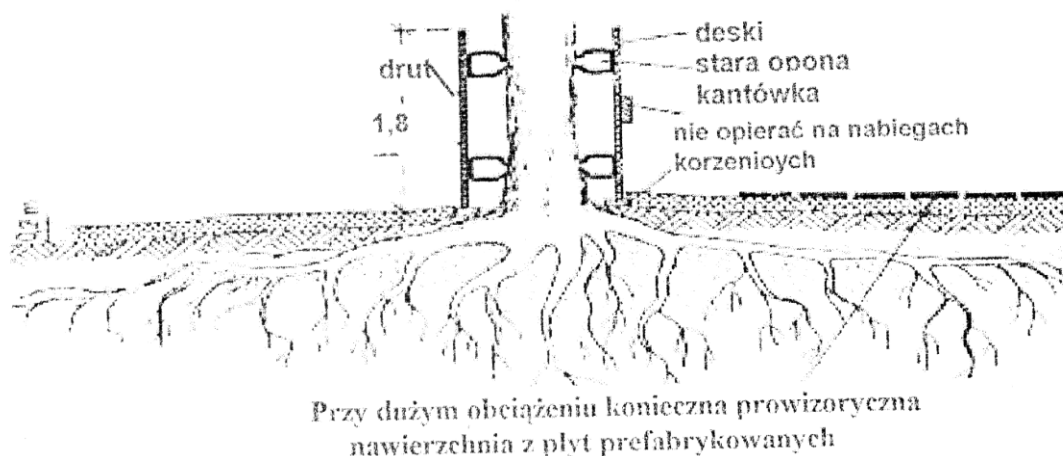
Wszystkie prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego wykonać ręcznie. Ponieważ w wyniku realizacji projektowanej inwestycji mogą nastąpić zmiany w zakresie warunków

wzrostu drzew, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie przebudowy chodnika, podaje się poniżej kilka sposobów złagodzenia tych niekorzystnych zmian dla systemów korzeniowych.

Drzewa i krzewy (które nie są przeznaczone do wycięcia) należy chronić przed uszkodzeniami w czasie realizacji robót.

W tym celu podaje się poniżej przykładowe sposoby ochrony pni drzew i ich systemów korzeniowych przed uszkodzeniami mechanicznymi (otarciami kory, połamaniem gałęzi itp.), spowodowanymi działaniem sprzętu mechanicznego.

Zabezpieczenie pni i systemów korzeniowych drzew (przykłady)



Zabiegów (zabezpieczeń) pokazanych powyżej należy wymagać bezwzględnie od Wykonawcy, bowiem do najczęściej występujących uszkodzeń podczas wykonywania prac budowlanych i drogowych należy zaliczyć:

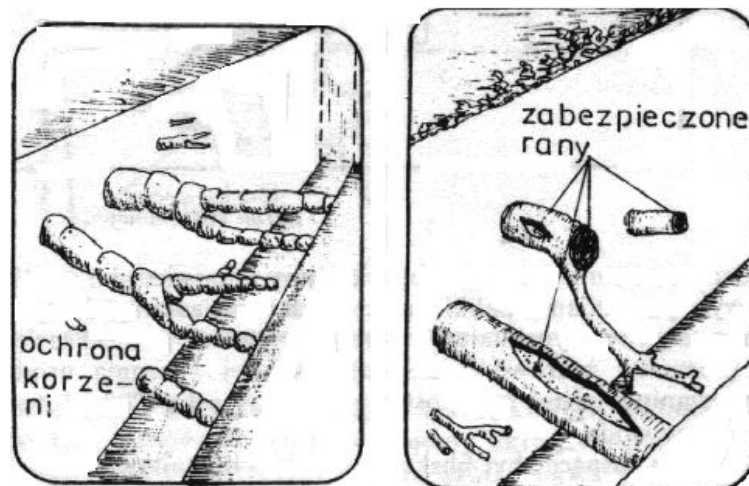
uszkodzenia mechaniczne pnia – obtarcia, odbicia włącznie ze zniszczeniem partii drewna itp.,

- uszkodzenia mechaniczne korony – obcięte i połamane konary i gałęzie,
- uszkodzenia mechaniczne korzeni – rozerwanie, zgniecenie, obcięcie,
- zatrucia i zaduszenia korzeni.

Zagrożeniem dla istniejących drzewostanów jest przede wszystkim ruch i czynności wykonywane przez maszyny budowlane.

Podczas robót budowlano – montażowych należy chronić przed uszkodzeniami systemy korzeniowe istniejących roślin.

Zabezpieczenie korzeni drzew



W toku realizacji inwestycji mogą wystąpić ponadto roboty nieprzewidziane. Zważywszy również na charakterystykę robót drogowych, gdzie praca dużej ilości sprzętu ciężkiego stwarza zagrożenie uszkodzenia i zniszczenia drzew, podaje się dodatkowo kilka podstawowych zasad, które winno się przestrzegać w takich wypadkach w trakcie prowadzenia robót:

1. pnie drzew należy zabezpieczyć przed otarciami tarcicą,
2. zabrania się wbijania gwoździ, wiązania drutów itp. do pnia drzewa,
3. w trakcie prowadzenia wykopów nie należy wycinać korzeni o śr. 5 cm i grubszych, a wszelkie zranienia należy zabezpieczyć przed infekcją przewidzianymi do tego preparatami,
4. zabrania się składowania materiałów bezpośrednio w obrębie drzew i krzewów, a już bezwzględnie takich, które mogłyby być szkodliwe dla korzeni jak np.: wapno, cement, wyroby betonowe, deski impregnowane, środki chemiczne, itp.,
5. nie należy dopuścić do zagęszczenia gruntu w pasie zieleni z rosnącymi drzewami (niedotlenienie systemu korzeniowego). Po zakończeniu robót należy ziemię w obrębie drzew ręcznie spulchnić, z ewentualnym wzbogaceniem w składniki pokarmowe.

Spełnienie powyższych zaleceń winno zapobiec negatywnym skutkom wykonawstwa zaprojektowanych robót (obumierania i wycinca roślin w przyszłości).

Nie przewiduje się nowych nasadzeń drzew i krzewów. Projektuje się tylko odtworzenie istniejącej zieleni (trawników), które należy wykonać zgodnie ze SST.

2.8 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Wykonawca musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

2.9 Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami

2.9.1 Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót

W ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inspektorowi nadzoru do akceptacji następujących dokumentów:

- projekt organizacji robót,
- szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

- program zapewnienia jakości.

2.9.2 Projekt organizacji robót

Opracowany przez Wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Inspektora nadzoru oraz harmonogramem robót. Powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

2.10 Szczegółowy harmonogram robót i finansowania

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe Wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

Wykonawca przestawi Inspektora nadzoru do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań kontraktowych.

Zgodnie z postanowieniami umowy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

2.11 Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W trakcie realizacji robót Wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy *Prawo budowlane* jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inspektora nadzoru program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby

personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

2.12 Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotuje program zapewnienia jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez Inspektora nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

część ogólną opisującą:

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub wytypowanego do wykonania badań zleconych przez Wykonawcę),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów,
- ustawienia mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru;

część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów,
- wytwarzanie mieszanek i wykonywanie poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

W przypadku gdy Wykonawca posiada certyfikat ISO 9001 jest zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu.

2.13 Dokumenty budowy

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb Zamawiającego jak i Wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania Wykonawcy placu budowy aż do zakończenia

robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, bez pustych miejsc między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków. Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzysto numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno Wykonawcę jak i Inspektora nadzoru.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez wykonawcę placu budowy,
- data dostarczenia dokumentacji projektowej przez Zamawiającego,
- zatwierdzenie przez Inspektora nadzoru dokumentów wymienionych w pkt. 1.6.1. niniejszego rozdziału, przygotowanych przez Wykonawcę,
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót,
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót,
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach,
- komentarze i instrukcje Inspektora nadzoru,
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych,
- wyjaśnienia, komentarze i sugestie Wykonawcy;
- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych;
- dane na temat prac geodezyjnych wykonanych przed i w trakcie realizacji robót, szczególnie w odniesieniu do wytyczania obiektów w terenie,
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie,
- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane,
- wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone,

- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez Wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji Zarządzającemu realizacją umowy. Wszystkie decyzje Inspektora nadzoru, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela Wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

Inspektor nadzoru jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

2.13.2 Książka obmiaru robót

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przedmiarze robót stanowiącym załącznik do umowy.

2.13.3 Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dziennika budowy i książki obmiaru robót, na dokumenty budowy składają się również:

- dokumenty wchodzące w skład umowy,
- decyzja ZRID,
- protokoły przekazania placu budowy Wykonawcy,
- umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne,
- instrukcje Zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie,
- protokoły odbioru robót,
- opinie ekspertów i konsultantów,
- korespondencja dotycząca budowy.

2.13.4 Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale

dostępne do wglądu Inspektora nadzoru oraz upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

3 Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

3.1 Informacje ogólne

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie Inspektora nadzoru następujących dokumentów:

- rysunki robocze,
- aktualizacja harmonogramu robót i finansowania,
- dokumentacja powykonawcza,
- instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń.

Dokumenty składane Inspektorowi nadzoru winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia i zaadresowane na adres określony w umowie.

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez Wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez Wykonawcę.

3.2 Rysunki robocze

Elementy, urządzenia i materiały, dla których Inspektor nadzoru wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych. Inspektor nadzoru sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i w żadnym przypadku nie zwalnia to Wykonawcy z odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte.

Inspektor nadzoru zajmie się przedłożonymi materiałami możliwie jak najszybciej, zatwierdzi i przekaże je Wykonawcy w terminie przewidzianym w umowie. Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie.

Wykonawca przedkłada Inspektorowi nadzoru do sprawdzenia po 4 egzemplarze wszystkich dokumentów w formacie A4 lub A3. W przypadku większych rysunków, które nie mogą być łatwo reprodukowane przy użyciu standardowej kserokopiarki, Wykonawca złoży 3 kopie

dokumentu i dostarczy jego zapis w formie elektronicznej. Rysunki robocze będą przedkładane Inspektorowi nadzoru w odpowiednim terminie tak, by zapewnić mu nie mniej niż 20 zwykłych dni roboczych na ich przeanalizowanie.

Dostarczanie rysunków roboczych elementów i urządzeń współzależnych ze sobą należy koordynować w taki sposób, aby Inspektor nadzoru otrzymał wszystkie rysunki na czas tak, żeby mógł poza przeanalizowaniem poszczególnych elementów, dokonać przeglądu ich wzajemnych powiązań.

Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementów w odniesieniu do projektu wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych. Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje:

- nazwa inwestycji,
- nr umowy,
- ilość egzemplarzy każdego składanego dokumentu,
- tytuł dokumentu,
- numer dokumentu lub rysunku,
- określenie jakiego dokumentu lub rysunku rewizja dotyczy,
- numer rozdziału i pozycji w specyfikacji, w którym omówione jest dane urządzenie, materiał lub element,
- data przekazania.

O ile Inspektor nadzoru nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez Wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem umieszczonym na rysunku roboczym, lub w inny uzgodniony sposób, że sprawdził on (Wykonawca) je i zatwierdził oraz, że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami. Inspektor nadzoru, w uzasadnionych przypadkach, może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

3.3 Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt. 1.7. niniejszego rozdziału. Wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawia do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram

robót i finansowania, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez Wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez Inspektora nadzoru.

3.4 Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać Inspektorowi nadzoru aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany Inspektorowi nadzoru.

3.5 Inspektor nadzoru

Inspektor nadzoru w ramach posiadanego umocowania od Zamawiającego reprezentuje interesy Zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z PBW, STWiOR, przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, Inspektor nadzoru może wyznaczyć inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń Zarządzającego realizacją umowy.

4 Materiały i urządzenia

4.1. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wszystkie używane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w STWiOR. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych Wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji Zarządzającego realizacją umowy. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.

Akceptacja Zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie oznaczała, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez Zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła Wykonawca ma obowiązek dostarczenia Inspektorowi nadzoru wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na plac budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji Inspektora nadzoru.

W przypadku realizacji robót z funduszków Unii Europejskiej wymagane jest świadectwo, że użyte materiały i urządzenia pochodzą z krajów należących do Unii Europejskiej.

4.2. Kontrola materiałów i urządzeń

Inspektor nadzoru może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Inspektor nadzoru jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Inspektor nadzoru jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez Inspektora nadzoru, Wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- w trakcie badania, Inspektorowi nadzoru będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez Wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń,
- Inspektor nadzoru będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

4.3. Atesty materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez Wykonawcę badań jakości materiałów, Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez Wykonawcę Inspektora nadzoru.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez Inspektora nadzoru w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do użytkowania.

4.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez Inspektora nadzoru za niezgodne ze STWiOR muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli Inspektor nadzoru pozwoli Wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Inspektora nadzoru, będzie wykonany na własne ryzyko Wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe, i niezapłacone.

4.5. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez Inspektora nadzoru, aż do chwili kiedy zostaną użyte. Za warunki, jakość i bezpieczeństwo składowanych materiałów odpowiada Wykonawca.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez Wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

4.6. Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli Wykonawca zamierza zastosować w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w PBW lub STWiOR, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej Inspektora nadzoru na trzy tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej,

jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez Inspektora nadzoru. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji Inspektora nadzoru.

5 Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli PBW lub STWiOR przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, Wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez Inspektora nadzoru. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

6 Transport

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w PBW i STWiOR oraz wskazaniemi Inspektora nadzoru, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

7 Kontrola jakości robót

7.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w pkt. 1.10. niniejszego rozdziału. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości Inspektor nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inspektora nadzoru świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

7.2. Pobieranie próbek

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor nadzoru musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie Wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

7.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji Inspektorowi nadzoru.

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

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych.

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

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony Wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami STWiOR na podstawie dostarczonych przez Wykonawcę wyników badań.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności

materiałów i robót z projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez Wykonawcę.

8 Obmiary robót

Realizacja przewidziana jest na zasadach rozliczenia ryczałtowego. Obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w PBW i STWiOR, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez przedstawiciela Zamawiającego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub w STWiOR nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji Inspektora nadzoru.

8.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez Wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8.3. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz Wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru.

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Wykonawcy.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

8.4. Wykonywanie obmiarów robót

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia wykonywane będą w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wykonany obmiar robót zawierać będzie:

- podstawę wyceny i opis robót,
- ilość przedmiarową robót,
- datę obmiaru,
- miejsce obmiaru,
- obmiar robót z podaniem składowych obmiaru,
- ilość robót wykonanych od początku budowy,
- dane osoby sporządzającej obmiar.

9 Odbiory robót i podstawy płatności

9.1. Rodzaje odbiorów

Roboty podlegają następującym odbiorom robót, dokonywanym przez Inspektora nadzoru:

- odbiorowi robót zanikających,
- odbiorowi częściowemu, elementów robót,
- odbiorowi końcowemu, ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

9.2. 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. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym także Inspektora nadzoru.

9.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym także Inspektora nadzoru.

9.4. Odbiór końcowy (ostateczny)

Odbiór ostateczny 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 Inspektora nadzoru.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu kompletny operat kolaudacyjny, zawierający dokumenty zgodnie z wykazem zawartym w pkt. 8.6. niniejszego rozdziału. W terminie 7 dni od daty potwierdzenia gotowości do odbioru Zamawiający powiadomi pisemnie Wykonawcę o dacie rozpoczęcia odbioru i składzie powołanej komisji kolaudacyjnej. Rozpoczęcie prac komisji nastąpi nie później niż przed upływem terminu określonego w umowie.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z PBW, STWiOR i PN. W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją robót, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej według PBW i STWiOR z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo osób i mienia, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

9.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór

pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

9.6. Dokumenty odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować operat kolaudacyjny zawierający:

- Dokumentację powykonawczą,
- Dziennik budowy – oryginał i kopię,
- Obmiar robót (jeśli wymagany),
- Wyniki pomiarów kontrolnych (operaty geodezyjne),
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- Sprawozdania techniczne z prób ruchowych,
- Protokoły prób i badań,
- Protokoły odbioru robót zanikających,
- Rozliczenie z demontażu,
- Oświadczenia osób funkcyjnych na budowie wymagane *Prawem Budowlanym*,
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy zdaniem komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin tego odbioru.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego, wykonane i zgłoszone pismem przez Wykonawcę do odbioru w terminie ustalonym przez komisję.

9.7. Podstawy płatności

Cena uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone w PWB oraz STWiOR.

Cena obejmuje:

- robocizną,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,

- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenia sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa zakładu, pracowników nadzoru i laboratorium, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia, koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, koszty eksploatacji zaplecza,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu wydatków, które mogą wystąpić w czasie realizacji robót.

Podstawą do wystawienia faktury za wykonanie robót będzie potwierdzony przez Zamawiającego protokół częściowego wykonania i odbioru robót ustalony w oparciu o procentowe zaawansowanie robót w danej branży dla poszczególnych elementów robót. Szczegóły rozliczenia Wykonawcy z Zamawiającym regulują zapisy umowy.

9.8. Szczegółowe warunki wykonania i odbioru robót

Szczegółowe warunki wykonania i odbioru robót określone zostały w załączniku nr 5 do PFU

10 Przepisy związane

10.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

10.2. Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował Zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Informacje ogólne

1.1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem robót budowlanych

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów w ich aktualnie obowiązującej treści. Najistotniejsze akty prawne wymieniono poniżej. Źródłem aktów prawnych są odpowiednie Dzienniki Ustaw.

Ustawy

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm., tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 1333)

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. 2021 poz. 2233)

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn. zm., tekst jednolity: Dz.U. 2021 poz. 1376)

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 (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm., tekst jednolity: Dz. U. 2021 poz. 247)

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2021 poz. 1129)

Rozporządzenia

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

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430 z późn. zm., tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 124)

Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 2310 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zm.)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.,)

Rozporządzenie Rozwoju i Technologii z dnia 29 grudnia 2021 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 (Dz.U. 2021 poz. 2458)

Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie prowadzenia dziennika budowy, montażu i rozbiórki, (Dz.U. 2021 poz. 1686 z późn. zm.)

Wykonawca jest również zobowiązany do przestrzegania aktów planowania przestrzennego obowiązujących na obszarze opracowania.

III. ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1	Przebieg ciągu pieszo-rowerowego - orientacja skala 1: 25 000
ZAŁĄCZNIK 2	Zakresy opracowania skala 1: 1000,
ZAŁĄCZNIK 3	Dokumentacja geotechniczna
ZAŁĄCZNIK 4	Planowane koszty prac projektowych i robót budowlanych
ZAŁĄCZNIK 5	Warunki wykonania i odbioru robot budowlanych