

1. Część opisowa programu funkcjonalno - użytkowego.....	3
1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
1.1.1. Forma przekazania dokumentacji	6
1.1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.....	6
1.1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	7
1.1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe	8
1.1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe	10
1.1.5.1 Budowa korpusu ciągu pieszo - rowerowego i nawierzchni.....	10
1.1.5.2 Przygotowanie terenu.....	11
1.1.5.3 Zjazdy.....	11
1.1.5.4 Kanalizacja deszczowa	11
1.1.5.5 Oświetlenie uliczne	13
1.1.5.6 Przebudowa stanowiska słupowego.....	13
1.1.5.7 Zieleń	14
1.1.5.8. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano - konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych	14
1.2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	15
1.2.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano - konstrukcyjnych	15
1.2.2 Roboty przygotowawcze.....	15
1.2.3 Roboty ziemne	16
1.2.4. Roboty ziemne związane z wykonaniem kanalizacji deszczowej	16
1.2.5 Roboty drogowe.....	16
1.2.6 Odwodnienie	16
1.2.7 Oświetlenie uliczne	16
1.2.8 Nawierzchnia	17
1.2.9 Zjazdy i skrzyżowania	17
1.2.10 Oznakowania.....	17
1.2.11 Obiekty inżynierskie	17
1.2.12 Roboty elektryczne	17
1.2.13 Roboty kanalizacyjne.....	18
1.2.14 Wymagania materiałowe.....	18
1.2.15 Wymagania funkcjonalne.....	19
1.2.16 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	19
1.2.17. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych	20
2. Część informacyjna programu funkcjonalno – użytkowego.....	27
2.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	27
2.2 Oświadczenie Zamawiającego o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane	27

2.3 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	27
2.4 Informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	30

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

DOKUMENTACJA Z BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

UZGODNIENIA

1.Cześć opisowa programu funkcjonalno - użytkowego

1.1.Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na wykonaniu dokumentacji projektowej, przedmiaru robót, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz wykonania robót budowlanych na podstawie dokumentacji projektowej dla zadania „**Budowa ciągu pieszo – rowerowego na ul. Lipowej w Osinach**” .

Budowa ciągu pieszo – rowerowego realizowana będzie na dz. nr 172/9 k.m. 1, dz. nr 862/70, 973/12 k.m. 3 obręb Osiny.

Ciąg pieszo – rowerowy będzie przebiegał wzdłuż drogi powiatowej nr 1755 O.

Zakres robót objętych opracowaniem został przedstawiony na projekcie zagospodarowania terenu.

Projektowany ciąg pieszo - rowerowy ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu rowerowego.

Zamawiający będzie wymagał, aby jakość obiektów odpowiadała standardom międzynarodowym, charakteryzowała się trwałością i łatwością w utrzymaniu.

Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie działania Wykonawcy.

Przed przystąpieniem do projektu, należy uzyskać odpowiednie informacje niezbędne do wykonania zadania.

Inwestycja realizowana będzie w trybie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. W związku z powyższym dla zadania nie uzyskuje się decyzji lokalizacyjnych.

Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się według rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko § 3. 1 pkt 60) drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Zgodnie z powyższym dla przedmiotowej inwestycji nie ma obowiązku uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, jednakże na etapie opracowania projektu należy wystąpić do RDOŚ w Opolu z zapytaniem o konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Projekt budowlany ciągu pieszo - rowerowego, należy sporządzić na mapie przeznaczonej do celów projektowych. Projekt stałej organizacji ruchu w związku z oznaczeniem ciągu pieszo - rowerowego należy opracować na planach sytuacyjnych w skali 1:500 lub 1:1000 zgodnie z Dz. U. Nr 177 poz. 1728 i 1729 w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania

nadzoru nad tym zarządzaniem. Należy uzgodnić projekt ciągu pieszo - rowerowego z administratorami infrastruktury technicznej, w przypadku wystąpienia kolizji projektowanej ścieżki z istniejącymi sieciami, należy uzyskać warunki techniczne dotyczące przebudowy lub zabezpieczenia sieci infrastruktury technicznej przebiegającej na trasie projektowanej ścieżki oraz dokonać ich przebudowy. Na etapie opracowania programu funkcjonalno – użytkowego stwierdzono kolizję z słupem energetycznym. Nie wyklucza się wystąpienia niezainwentaryzowanych sieci. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane sieci należy określić administratora oraz uzgodnić ewentualne zabezpieczenie bądź przebudowę po potwierdzeniu sieci przez administratorów infrastruktury technicznej.

Należy wykonać szczegółową inwentaryzację zieleni oraz usunąć drzewa i krzewy kolidujące z inwestycją.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie m.in. do:

- przygotowania odpowiednich dokumentów formalno - prawnych i uzyskanie na ich podstawie, w imieniu Zamawiającego, zgody właściwego organu na prowadzenie robót w oparciu o obowiązujące przepisy,
- opracowanie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem wymagań Rozporządzenia dla wszystkich branż w formie planów, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania. Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do uzgodnienia i akceptacji Zamawiającemu,
- opracowanie i przedłożenie do zatwierdzenia Zamawiającemu oraz organowi zarządzającemu ruchem projektu docelowej organizacji ruchu w związku z oznakowaniem ciągu pieszo - rowerowego,
- opracowanie i przedłożenie do zatwierdzenia organowi zarządzającemu ruchem zastępczej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót,
- dokonania podziału działek przez, które przebiega ścieżka,
- dokonania stabilizacji granic po podziale działek,
- realizację robót w oparciu o zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentację projektową po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy,
- prowadzenie pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami Specyfikacji Technicznej wraz z pobieraniem próbek i dostarczaniem ich organom kontrolnym Zamawiającego (Nadzór Inwestorski i Laboratorium Zamawiającego),
- przygotowanie harmonogramu badań kontrolnych w odniesieniu do harmonogramu realizacji robót,
- prowadzenie dziennika budowy i wykonywanie obmiarów ilości zamawianych robót,

- przygotowanie rozliczenia końcowego robót i sporządzenie operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, tabele elementów rozliczeniowych, protokół przekazania placu budowy, program zapewnienia jakości, badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdania techniczne Wykonawcy, opinię techniczną Laboratorium Drogowego, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą przyjętą do powiatowego zasobu geodezyjnego, ocenę techniczną realizacji kontraktu, rozliczenie finansowe, potwierdzenie zakończenia odbioru robót, oświadczenie uprawnionych kierowników robót o wykonaniu zadania zgodnie z przepisami, sprawowanie nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami, przekazanie zrealizowanych obiektów zarządcom dróg, sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej, uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie obiektu.

Wykonawca zobowiązuje się ponadto do wykonania oraz opracowania wszelkich dodatkowych prac niezbędnych do wykonania zamówienia a nie ujętych w programie funkcjonalno – użytkowym.

Realizacja powyższego zakresu robót powinna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w tym w szczególności przepisy Prawa Budowlanego) przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym.

Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonaniem wszystkich robót objętych zadaniem.

Zamówienie obejmuje:

1. Sporządzenie projektu budowlanego w celu uzyskania decyzji zezwalającej na realizację inwestycji w zakresie dróg publicznych wraz z uzyskaniem wynikających z przepisów: uzgodnień, opinii, pozwoleń i zgód – przy zadośćuczynieniu wymaganiom zawartym w ustawie z 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (z późniejszymi zmianami)
2. Sporządzenie projektu wykonawczego. Projekt wykonawczy należy opracować z bardzo dużym uszczegółowieniem rozwiązań, jednoznacznym określeniem parametrów technicznych i standardów wykończenia, w sposób umożliwiający wycenę robot.
3. Sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót według wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego
4. Sporządzenie kosztorysów przedmiaru robót,
5. Opracowanie oraz zatwierdzenie projektu stałej oraz tymczasowej organizacji ruchu zgodnie z Dz. U. Nr 177 poz. 1728 i 1729 w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na

drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

6. Dokonanie podziału działek przez, który przebiega ciąg pieszo - rowerowy,
7. Dokonanie stabilizacji granic po podziale działek,
8. Wykonanie tabelarycznego zestawiania kosztów do rozliczenia oraz opracowania harmonogramu rzeczowo finansowego do prowadzenia inwestycji,
9. Wykonanie robót budowlanych na podstawie sporządzonych projektów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
10. Przeprowadzenie wymaganych prób i badań, uzyskaniem odbiorów robót i przygotowaniem dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania wybudowanych obiektów oraz uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie.

1.1.1. Forma przekazania dokumentacji

Dokumentację należy opracować w następujących ilościach egzemplarzy:

- Projekt budowlany – 5 egz.
- Projekt wykonawczy – 4 egz.
- Przedmiary robot – 3 egz.
- Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robot – 3 egz.
- Zatwierdzone projekty podziału działek – 6 egz.,
- Inne opracowania niezbędne do realizacji robot (np. operat wodnoprawny, projekt organizacji ruchu) - 3 egz.

Cała dokumentacja ma być przekazana również w wersji elektronicznej jako *pdf oraz w wersji edytowalnej doc., xls, dwg (rysunki, opisy, przedmiary, kosztorysy i specyfikacje) na odpowiednim nośniku (CD).

Ponadto wersja elektroniczna przedmiarów i kosztorysów ma być możliwa do odczytania przez program NORMA (pliki ath).

1.1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.

CIĄG PIESZO – ROWEROWY:

- długość ścieżki rowerowej ~ 409 m,
- ciągu pieszo – rowerowego o nawierzchni z kostki betonowej bezfazowej ~1075,5 m²,
- zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej bezfazowej ~358 m²,
- ciąg pieszo - rowerowy szerokości 2,7 - 3,0 m,
- spadek poprzeczny – 2%,
- wycinka drzew ok. 10 szt.,

- humusowanie z obsianiem trawa ~470 m²,
- oznakowanie poziome P-23 - 9 szt, P-26 - 9 szt ,
- oznakowanie pionowe, D-6b – 2 szt., C-13/16 – 2 szt.,, C-13a – 1 szt.,

KANALIZACJA DESZCZOWA:

- kanał z rur PP/PE SN8 Ø 300 mm – 96 m,
- kanał z rur PP/PE SN8 Ø 400 mm – 232,0 m,
- przykanaliki kanalizacji deszczowej z PP/PE SN8 Ø 150 – 21 m,
- studzienki ściekowe betonowe z wpustami ulicznymi – 10 szt.,
- studnie rewizyjne Ø1000 – 9 szt.,
- studnia rewizyjna Ø2000 – 1 szt.,

OŚWIETLENIE ULICZNE:

- kabel oświetleniowy YAKXS 4x35 mm –dł. 433 mb
- rury osłonowe 90 mb,
- szafka sterowania oświetlenia ulicznego – 1 szt.,
- słupy oświetleniowe SAL 9 m – 13 szt.
- oprawy oświetleniowe LED 60 W – 13 szt.,
- wymiana słupów energetycznych – 2 szt.,

Wody deszczowe i roztopowe odprowadzone zostaną do istniejącego rowu za pośrednictwem projektowanej kanalizacji deszczowej włączone poprzez istniejący przepust. Dla powyższego rozwiązania konieczne jest:

- opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego,
- opracowanie operatu wodno – prawnego,
- uzyskanie decyzji pozwolenie wodno – prawne,
- uzyskanie pozytywnej opinii z narady koordynacyjnej sieci uzbrojenia terenu,
- otrzymanie pozwolenia na budowę / zgłoszenie robót budowlanych nie wymagających pozwolenie na budowę.

1.1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Budowa ciągu pieszo - rowerowego

Opis stanu istniejącego

Trasa ciągu pieszo - rowerowego objęte opracowaniem znajdują na terenie gminy Komprachcice wzdłuż drogi powiatowej nr 1755 O.

W rejonie inwestycji stwierdzono występowanie:

- sieci teletechnicznej,

- sieć energetyczna,
- kanalizacja sanitarna,
- sieć wodociągowa.

Przewiduje się przestawienie jednego słupa energetycznego.

W związku z budową ciągu pieszo - rowerowego przewiduje się przebudowę bram wjazdowych.

Na etapie projektu należy sprawdzić istniejący drzewostan z dołączoną inwentaryzacją oraz określić dokładnie drzewa i krzewy kolidujące z inwestycją.

1.1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

Budowa ciągu pieszo - rowerowego

Wykonanie robót i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 207 poz. 2016 z 2003 r.) z późniejszymi zmianami. Wykonanie i oddanie do użytku musi być zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno - budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ciąg pieszo - rowerowy ma spełniać wymogi zawarte w „Rozporządzeniu MTiGM z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami,, to znaczy konstrukcja podatna ma być zaprojektowana na 20-letni międzyremontowy okres eksploatacji, nasyp drogowy musi spełniać wymogi norm PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Oznacza to, że nasyp należy doprowadzić do takiego stanu wprowadzając urządzenia odwadniające i wzmacniające, względnie wymianę gruntu, aby ustabilizować jego konstrukcję oraz aby powierzchnia robót ziemnych mogła stanowić podłoże konstrukcji nawierzchni.

Efektem końcowym ma być doprowadzenie stateczność nasypu na tym odcinku ciągu pieszo – rowerowym i uzyskanie odcinka o wymaganiach technicznych i użytkowych poprzez analogie jak dla kategorii ruchu KR-1.

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych
- zapisami niniejszego programu funkcjonalno - użytkowego

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości zawarte w programie funkcjonalno - użytkowym są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

Ciąg pieszo - rowerowy należy zaprojektować jako dwukierunkowy szerokości 3,0 m ograniczony

od jezdni krawężnikiem betonowym, od zieleni obrzeżem betonowym. W związku z budową ciągu pieszo - rowerowego projektuje się odwodnienie jezdni w postaci kanalizacji deszczowej.

Na odcinku projektowanego ciągu pieszo - rowerowego znajdują się zjazdy. Przewiduje się zwiększenie podbudowy tłuczniowej na ścieżce w miejscach wykonywanych zjazdów (lokalizacja zjazdów wg rys. nr 1).

Teren pod budowę wymaga przygotowania, a w tym:

Odtworzenia (wyznaczenia) trasy i punktów wysokościowych oraz obsługi geodezyjnej robót obejmuje:

- wytyczenie w oparciu o dane projektowe punktów głównych tj. początków i końców elementów geometrycznych - łuków kołowych z ich zastabilizowaniem sytuacyjnym i wysokościowym,
- wytyczenie w oparciu o dane projektowe i istniejące elementy terenowe projektowanych urządzeń z ich zastabilizowaniem sytuacyjnym i wysokościowym,
- zabezpieczenie wyznaczonych punktów i reperów w celu ich odtworzenia,
- stabilizacja granic podzielonych działek
- wykonanie pomiarów powykonawczych i aktualizacja zasobu mapowego we właściwym ośrodku geodezyjnym.

Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu).

Przewiduje się mechaniczne i ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (średnio 30 cm) na głębokość jego zalegania, na powierzchni wyznaczonych przez granicę robót ziemnych.

Przewiduje się zgromadzenie części objętości humusu na składowisku przyobiektowym w odległości do 10 km w celu późniejszego wykorzystania. Pozostałą objętość, należy odwieźć na wysypisko lub na teren wskazany przez inwestora.

Wykonanie wykopów.

Zakres robót obejmuje wykonanie mechaniczne i ręczne wykopów pod warstwy konstrukcyjne nowo projektowanych elementów ciągu pieszo - rowerowego na całym projektowanym odcinku.

Przewiduje się częściowy przewóz gruntu uzyskanego z wykopów na składowisko przyobiektowe na odległość do 10 km.

Należy uzgodnić z Zamawiającym zagospodarowanie pozostałych po robotach ziemnych materiałów (takich jak humus, grunt rodzimy, tłuczeń itp.) nie wykorzystanych do ponownego wbudowania.

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szczegółową inwentaryzację zieleni oraz usunąć drzewa i krzewy kolidujące z inwestycją. Drewno pochodzące z tej operacji jest własnością Gminy i Wykonawca ma obowiązek rozliczyć się z niego przed Zamawiającym. Rozliczenie podlega kontroli i potwierdzeniu przez inspektora nadzoru.

Uzgodnienie miejsca składowania odpadów.

Wywóz gruntu uzyskanego z wykopów, gruzu i odpadów może być dokonywany na miejsce wskazane przez Zamawiającego.

1.1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe

Budowa ciągu pieszo - rowerowego

1.1.5.1 Budowa ciągu pieszo - rowerowego i nawierzchni

Budowa nawierzchni ma polegać na dostosowaniu gruntu rodzimego oraz nasypu do odpowiedniej stateczności i posadowienie na nim konstrukcji nawierzchni (w przypadku gruntów wysadzinowych z grupy nosowości innej niż G1 należy przewidzieć stabilizację grunty z dowozu lub stabilizację gruntu na miejscu budowy).

Ciąg pieszo - rowerowy będzie mieć szerokość 3,0 m. Przy budowie ciągu pieszo - rowerowego konieczne będzie wykonanie wzmocnienie istniejącego podłoża gruntowego.

Nawierzchnię na całym odcinku budowanego ciągu pieszo - rowerowego zaprojektować z kostki betonowej bezfazowej gr. 8 cm

Konstrukcja ciągu pieszo - rowerowego:

- kostka betonowa bezfazowa gr. 8 cm
- podsypka bazaltowa 0-4 mm gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego C_{90/3} 0/31,5 mm – gr. 15 cm,
- w – wa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (z dowozu) o R_m=2,5 MPa gr. 15 cm,
- zagęszczone podłoże gruntowe,

Konstrukcja zjazdów:

- kostka betonowa bezfazowa – gr 8 cm,
- podsypka bazaltowa 0-4 mm – gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego C_{90/3} 0/31,5 mm – gr. 20 cm,
- w – wa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (z dowozu) o R_m=2,5 MPa gr. 20 cm,
- zagęszczone podłoże gruntowe,

Konstrukcja jezdni – odtworzenie po kanalizacji:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S – gr 4 cm,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W – gr. 8 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego C_{90/3} 0/31,5 mm – gr. 20 cm,
- zagęszczone podłoże gruntowe,

1.1.5.2 Przygotowanie terenu

Teren pod zagospodarowanie otoczenia będzie wymagał wycięcia kolidujących z inwestycją około 6 drzew.

Dla zasilania placu budowy trzeba uzyskać warunki zasilania placu budowy, a następnie należy wykonać - zainstalować rozdzielnię budowlaną z szafką pomiarową do rozliczenia się Wykonawcy z zakładem energetycznym.

Zasilanie placu budowy w wodę można zrealizować z tymczasowego przyłącza wody pitnej, jednakże pobór winien być zainstalowany w roboczej studziencie wodomierzowej. Dopuszcza się zapewnienie wody z zasobów własnych wykonawcy np. poprzez dostarczenie beczkowiezem.

W przypadku korzystania z sieci wodociągowej wykonawca ma obowiązek podpisania umowy na dostawę wody tj. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Komprachcicach. Zaplecze budowy Wykonawca organizuje we własnym zakresie. Wykonawca ma obowiązek ubezpieczenia budowy w pełnym zakresie.

W ramach przygotowania zaplecza Wykonawca przygotuje pomieszczenie biurowe wyposażone w instalacje: elektryczną, telefoniczną i ogrzewania oraz meblowe dla osób nadzoru Zamawiającego.

1.1.5.3 Zjazdy

Projektuje się zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej bezfazowej drobnowymiarowej. W związku z przebudową istniejących zjazdów przewiduje się w celu dopasowania wysokościowego przebudowę istniejących bram wjazdowych.

1.1.5.4 Kanalizacja deszczowa

Dla potrzeb odprowadzenia wód opadowych projektuje się nową sieć kanalizacji deszczowej obejmującą w szczególności:

- budowę nowych kanałów deszczowych,
- budowę wpustów deszczowych,
- budowę przykanalików odprowadzających wody opadowe z wpustów do kanałów deszczowych,
- budowę studzienek rewizyjnych na kanałach deszczowych.

Włączenie projektowanych kanałów nastąpi do studzienki śr. 200 mm zabudowanej na istniejącym przepuście.

Kanalizację deszczową grawitacyjną projektuje się z rur PP/PE SN8 średnicach 300 i 500 mm. Przykanaliki z rur PP/PE SN8 do kanalizacji grawitacyjnej średnicy 150 mm.

Studnie rewizyjne betonowe na kolektorach

Studnie rewizyjne projektuje się na trasie kanałów istniejących i projektowanych. Studnie te projektuje się w tradycyjnym wykonaniu z kręgów żelbetowych z betonu min. C35/45, łączonych na uszczelkę gumową z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym ϕ 600 mm typu ciężkiego z żeliwa szarego, mające pokrywy z wypełnieniem z betonu klasy co najmniej C35/45. Włazy te muszą spełniać warunki określone w PN-EN-124:2000 lub posiadać deklarację zgodności. Nie stosuje się włazów z zamknięciem na śruby typu imbus. Dolny odcinek komory roboczej (na wysokości wejścia kanałów $h= 0,5 \div 0,8$ m), płytę denną oraz kinetę, projektuje się jako monolityczne – rozwiązanie typowe II/1A wg KB4, lub komorę z kinetą prefabrykowaną.

Przykanaliki deszczowe

Przykanaliki zaprojektowano dla odprowadzenia ścieków opadowych z studzienek ściekowych odwadniających nawierzchnie dróg.

Materiał do wykonania przykanalików to rury PP/PE SN8 średnicy 150 mm. Rury należy układać ze spadkiem projektowanym w kierunku kolektora. Połączenie przykanalików z kolektorem poprzez studzienki rewizyjne.

Studzienki ściekowe ϕ 500 mm na przykanalikach

Dla przejścia wód opadowych z terenu ulicy projektuje się studzienki ściekowe z wpustami ulicznymi. Studzienka ściekowa, betonowa średnicy 500 mm z osadnikiem o głębokości min. 0,5 m.

Studzienki wyposażać w wpusty uliczne z żeliwa szarego z kratą uchylną mocowaną na zawiasie zabezpieczającym przed kradzieżą, klasy D400. Wymiary wpustu 400x600 mm.

Wytyczne do realizacji robót kanalizacyjnych

Roboty przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych projektowane trasy wytyczyć geodezyjnie w terenie.

Wykopy i zasypki.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PZPN-B-10736, a w szczególności zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. W pierwszej kolejności należy dokonać odkrywek miejsc kolizyjnych z uzbrojeniem podziemnym.

Projektuje się wykopy o ścianach pionowych umocnionych wykonywane mechanicznie z odwozem na czasowy odkład.

Pionowe ściany wykopów liniowych umocnić. Zasypka wykopów ręcznie warstwą 0,30 m ponad wierzch rury gruntem sytkim dowiezionym. Pozostałą część wykopu uzupełnić mechanicznie

gruntem nowym piaszczystym. Nadmiar gruntu pozostałego z wykopów wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora. Wykopy oznakować taśmą ostrzegawczą. Wykopy przewidziano wykonywać mechanicznie poza miejscami z istniejącym uzbrojeniem gdzie część robót należy wykonać przy użyciu sprzętu ręcznego.

Odwodnienie wykopów.

Odwodnienie wykopów powierzchniowe ze studzienki zbiorczej w dnie wykopu. Odprowadzenie wody gruntowej poza rejon robót do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Montaż sieci kanalizacyjnej.

Do budowy przewodów kanalizacyjnych mogą być użyte rury i kształtki nie wykazujące uszkodzeń, pęknięć oraz rys na powierzchniach. Przewody układać na gruncie sypkim (piasek) grubości 20 cm zachowując spadki zgodny z projektem.

1.1.5.5 Oświetlenie uliczne

Projektuje się nowe oświetlenie:

- Linia kablowa - należy ułożyć kable typu YAKXS 4x35. W miejscu skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym kabel należy prowadzić w rurze ochronnej typu arot. Prace związane z układaniem kabla należy wykonać zgodnie z normą Kablową PN-76/E-05125, obowiązującymi przepisami normami i BHP.
- Złącza i szafka sterownicza – przy istniejącym złączu ustawić szafkę pomiarową 1P zakres prac do wykonania przez TAURON Dystrybucja SA oddział Opole po spisaniu umowy przyłączeniowej. Przy szafce pomiarowej ustawić szafkę sterowania oświetlenia drogowego. Sterowanie wykonać za pomocą zegara astronomicznego.
- Stanowisko słupowe oświetleniowa – projektuje się 13 stanowisk słupowych wraz z fundamentami o wysokości 9 m firmy ROSA lub Kromis lub inne posiadające dopuszczenie (atesty) i certyfikat jakości. Na stanowiskach słupowych zabudować wysięgniki z oprawami oświetlenia drogowego i źródłami światła typu LED 60 W. Do celów opracowania programu funkcjonalno użytkowego założono oprawę typu SCHREDER TECEO 2 / 56 LED 350 mA lub inne posiadające dopuszczenie (atesty) i certyfikat jakości. Latarnia służąca do oświetlenia przejścia dla pieszych powinna mieć barwę kontrastującą z pozostałym oświetleniem. Na etapie projektu budowlanego należy dokonać pomiary fotometryczne przyjętych rozwiązań.

1.1.5.6 Przebudowa stanowiska słupowego

Projektuje się przestawienie istniejącego słupa energetycznego. Na przestawienie słupa energetycznego należy wystąpić do właściciela infrastruktury technicznej o wydanie warunków na usunięcie kolizji. Projektuje się wymianę stanowiska słupowego nr 11 na słup z żerdzi wirowanej E10,5/10 oraz stanowisko słupowe nr 13 na słup z żerdzi wirowanej E10,5/6 wraz z przemontowaniem istniejących przewodów z wykonaniem nowej wstawki.

1.1.5.7 Zieleń

Na odcinku budowanego ciągu pieszo - rowerowego należy dokonać wycinki drzew, krzewów i samosiejek zlokalizowanych w pasie projektowanej ścieżki. Teren zieleni należy zahumusować (gr. humusu 10 cm) i obsiać trawą

1.1.5.8. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano - konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Ciąg pieszo - rowerowy

Układ i szerokości dostosowany do opracowania wstępnego.

Według przeprowadzonych badań podłoża gruntowego występują grunty z grupy nośności G1 oraz G3 i G4. Na etapie projektu budowlanego należy wykonać dodatkowe badania gruntu w celu szczegółowego określenia warunków geotechnicznych. W programie funkcjonalno - użytkowym przyjęto usunięcie warstwy gleby oraz wykonanie warstwy mrozoochronnej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (z dowozu lub stabilizowanego na miejscu) o $R_m=2,5$ MPa – gr. 15 cm na ciągu pieszo rowerowym oraz o $R_m=2,5$ MPa – gr. 20 cm na zjazdach.

Podbudowy tłuczniowe należy dobrać do uzyskania modułu wtórnego min. $E_2 = 120$ MPa, gdzie $E_2 : E_1 \leq 2,2$.

Przyjęta konstrukcja nawierzchni dla ciągu pieszo - rowerowego:

- kostka betonowa bezfazowa – gr 8 cm,
- podsypka bazaltowa 0-4 mm – gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego C_{90/3} 0/31,5 mm – gr. 15 cm,
- w – wa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (z dowozu) o $R_m=2,5$ MPa gr. 15 cm,
- zagęszczone podłoże gruntowe,

Konstrukcja zjazdów:

- kostka betonowa bezfazowa – gr 8 cm,
- podsypka bazaltowa 0-4 mm – gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego C_{90/3} 0/31,5 mm – gr. 20 cm,

- w – wa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (z dowozu) o $R_m=2,5$ MPa gr. 20 cm,
- zagęszczone podłoże gruntowe,

Konstrukcja jezdni – odtworzenie po kanalizacji:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S – gr 4 cm,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W – gr. 8 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego C_{90/3} 0/31,5 mm – gr. 20 cm,
- zagęszczone podłoże gruntowe,

Oznakowanie poziome cienkowarstwowe z farby chemoutwardzalnej.

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla sporządzenia oferty należy kierować się:

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i własnej inwentaryzacji szaty roślinnej,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilość podane w programie funkcjonalno-użytkowym są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

1.2.Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1.2.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano - konstrukcyjnych

Zamawiający wymaga, aby konstrukcja nasypu i nawierzchni miała zapewnioną trwałość międzyremontową 20 lat oraz udzielenia gwarancji przez Wykonawcę na okres 5 lat.

Wykonawca we własnym zakresie postara się o aktualną mapę do celów projektowych, wykona dodatkowe badania geotechniczne, sprawdzenia szaty roślinnej, projekt budowlany i wykonawczy, niezbędne uzgodnienia, uzyskanie decyzji zezwalającej na realizację inwestycji w zakresie dróg publicznych., przedstawi harmonogram zamierzenia budowlanego, przedstawi projekty powykonawcze i wszelkie niezbędne formalności z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie włącznie.

1.2.2 Roboty przygotowawcze

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia muszą być odtworzone na koszt Wykonawcy. Teren budowy winien zostać właściwie oznakowany i zabezpieczony przed osobami postronnymi.

1.2.3 Roboty ziemne

Roboty ziemne prowadzić w sposób niepowodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonywania nasypów i wykopów powinien gwarantować ich stateczność. Miejsca odkładów należy uzgodnić z Zamawiającym. Kosztami rekultywacji ustala swoim staraniem Wykonawca.

1.2.4. Roboty ziemne związane z wykonaniem kanalizacji deszczowej

Wykopy projektuje się o ścianach pionowych. Szerokość wykopów wąskoprzestrzennych w zależności od średnicy przewodu wyniesie dla średnicy przewodu:

- 500 mm - 1,30 m
- 300 mm - 1,10 m
- 150 mm - 0,90 m

Wykopy przewidziano wykonywać całkowicie mechanicznie poza wykopami kontrolnymi dla lokalizacji istniejących urządzeń podziemnych. Średnia głębokość wykopów z uwzględnieniem podsypki wyniesie 1,80 m.

Kanały przewidziano układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm. Wszystkie rurociągi po ułożeniu przykryć obsypką piaskową grubości 30 cm. Pozostały wykop zasypkę wykonać gruntem nowym piaszczystym.

Nadwyżki wykopów odwieźć na składowisko wskazane przez inwestora.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych przewidziano odwodnienie wykopów powierzchniowe z odprowadzeniem wody do istniejących kanałów.

1.2.5 Roboty drogowe

Roboty drogowe powinny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstawania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót dostosowując harmonogramy realizacji przedmiotu zamówienia do pracy zmianowej oraz do pory roku.

1.2.6 Odwodnienie

Dla potrzeb odprowadzenia wód opadowych projektuje się nową sieć kanalizacji deszczowej obejmującą w szczególności:

- budowę nowych kanałów deszczowych
- budowę wpustów deszczowych
- budowę przykanalików odprowadzających wody opadowe z wpustów do kanałów deszczowych
- budowę studzienek rewizyjnych na kanałach deszczowych.

1.2.7 Oświetlenie uliczne

W celu oświetlenia ciągu pieszo – rowerowego projektuje się 13 stanowisk słupowych wraz z fundamentami o wysokości 9 m firmy ROSA lub Kromis lub inne posiadające dopuszczenie (atesty) i certyfikat jakości. Na stanowiskach słupowych zabudować wysięgniki z oprawami oświetlenia drogowego i źródłami światła typu LED 60 W. Do celów opracowania programu funkcjonalno użytkowego założono oprawę typu SCHREDER TECEO 2 / 56 LED 350 mA lub inne posiadające dopuszczenie (atesty) i certyfikat jakości. Latarnia służąca do oświetlenia przejścia dla pieszych powinna mieć barwę kontrastującą z pozostałym oświetleniem.

1.2.8 Nawierzchnia

Warunkiem proponowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni ciągu pieszo rowerowego jest:

- kostka betonowa bezfazowa – gr 8 cm,
 - podsypka bazaltowa 0-4 mm – gr. 3 cm
 - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego C_{90/3} 0/31,5 mm – gr. 20 cm,
 - w – wa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (z dowozu) o R_m=2,5 MPa gr. 15 cm,
 - zagęszczone podłoże gruntowe,
- spełnienie warunku mrozoodporności poprzez analogie do dróg publicznych jak dla KR1 $0,4 \cdot h = 0,4 \cdot 1,0 = 0,4$ m, gdzie $h = 1,0$ m (strefa przemarzania)

1.2.9 Zjazdy i skrzyżowania

W czasie wykonywania prac muszą być zapewnione dojazdy użytkownikom posesji.

1.2.10 Oznakowania

Oznakowanie poziome należy wykonać jako cienkowarstwowe z farby chemoutwardzalnej. Przewiduje się do przestawienie istniejące oznakowanie pionowe kolidujące z inwestycją.

1.2.11 Obiekty inżynierskie

Projektuje się zabudowanie studni na istniejącym przepuście Wykonanie przebudowy przepustu należy uzgodnić z zarządcą rowu oraz drogi.

1.2.12 Roboty elektryczne

Roboty elektryczne powinny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstawania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót dostosowując harmonogramy realizacji przedmiotu

zamówienia do pracy zmianowej oraz do pory roku. Wykonać uziemienie dla stanowisk słupowych metalowych – wartość uziemienia mniejsza niż 10 Ohm. Metalicznie wykonać połączenie stanowisk słupowych z przewodem neutralnym. Wykonać połączenie metaliczne opraw z przewodem neutralnym.

1.2.13 Roboty kanalizacyjne

- Roboty przygotowawcze – przed przystąpieniem do robót ziemnych projektowane trasy wytyczyć geodezyjnie w terenie
- Wykopy i zasypki – roboty ziemne wykonać zgodnie z PZPN-B-10736, a w szczególności zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. W pierwszej kolejności należy dokonać odkrywek miejsc kolizyjnych z uzbrojeniem podziemnym.

Projektuje się wykopy o ścianach pionowych umocnionych wykonywane mechanicznie z odwozem na czasowy odkład. Pionowe ściany wykopów liniowych umocnić. Zasypka wykopów ręcznie warstwą 0,30 m ponad wierzch rury gruntem sytkim dowiezionym. Pozostałą część wykopu uzupełnić mechanicznie gruntem nowym piaszczystym. Nadmiar gruntu pozostałego z wykopów wywieść w miejsce wskazane przez inwestora. Wykopy oznakować taśmą ostrzegawczą. Wykopy przewidziano wykonywać mechanicznie poza miejscami z istniejącym uzbrojeniem gdzie część robót należy wykonać przy użyciu sprzętu ręcznego.

- Odwodnienie wykopów - odwodnienie wykopów powierzchniowe ze studzienki zbiorczej w dnie wykopu. Odprowadzenie wody gruntowej poza rejon robót do istniejącej kanalizacji deszczowej .
- Montaż sieci kanalizacyjnej - do budowy przewodów kanalizacyjnych mogą być użyte rury i kształtki nie wykazujące uszkodzeń, pęknięć oraz rys na powierzchniach. Przewody układać na gruncie sytkim (piasek) grubości 20 cm zachowując spadki zgodny z projektem.

1.2.14 Wymagania materiałowe

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności. Materiały do robót przepustów muszą posiadać ważną aprobatę techniczną IBDiM.

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

1.2.15 Wymagania funkcjonalne

Ciąg pieszo - rowerowy po wykonaniu nawierzchni musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu.

1.2.16 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Zamawiający będzie wymagał dobrej, jakości wykonania prac projektowych i robót, użycia materiałów spełniających wymagania trwałości większej niż przeciętna oraz organizacji robót niezakłócającej w poważny sposób komunikacji.

Zamawiający zastrzega sobie prowadzenie kontroli procesu realizacji swojego zamówienia i podda kontroli:

- rozwiązania projektowe w projekcie budowlanym oraz w projektach wykonawczych, zarówno przed wystąpieniem Wykonawcy o wydanie pozwolenia na budowę, jak i przed wydaniem projektów do produkcji budowlanej,
- materiałów i gotowych wyrobów budowlanych, co do ich zgodności z zawartymi w projekcie i specyfikacjach technicznych parametrami i warunkami odbioru,
- elementów wytworzonych na budowie,
- roboty budowlane dotyczące poszczególnych elementów obiektu.

Wyroby budowlane i urządzenia przeznaczone do wbudowania muszą być zgodne z wymaganiami odnośnych przepisów obowiązujących w Polsce. Wykonawca będzie zobowiązany posiadać dokumenty potwierdzające, jakość, parametry i dopuszczenia do obrotu tych towarów i urządzeń.

Wywóz gruzu i odpadów budowlanych (bezpiecznych – innych się nie przewiduje) Wykonawca będzie dokonywał na wysypisko komunalne. Wywóz nadmiaru gruntu z wykopów będzie dokonywany na teren wskazany przez Zamawiającego lub na wysypisko.

Stosowanie transportu drogowego musi być ograniczone do pojazdów nieprzekraczających nacisków na jedną oś 10 ton. Wykonawca będzie zobowiązany zapisami w umowie do odpowiedzialności od następstw swojej działalności w zakresie:

- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową, zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia jezdni sąsiadującej z terenem robót

Zamawiający przewiduje ustanowienie swojego pełnomocnika do reprezentowania go w kontaktach z Wykonawcą w trakcie realizacji i rozliczania zamówienia oraz powołania zespołu inspektorów nadzoru w zakresie przewidzianym w ustawie Prawo budowlane.

Wykonawca ze swojej strony będzie zobowiązany ustanowić swojego przedstawiciela do kontaktów z Zamawiającym oraz Kierownika Budowy posiadającego wymagane przez Prawo budowlane uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi. Wszystkie te osoby zostaną wyszczególnione w umowie o roboty budowlane wraz z projektowaniem lub w załączniku do tej umowy. Wykonawca będzie zobowiązany, aby w projektowaniu wziął udział kluczowy personel projektancki, jaki zostanie przedstawiony w ofercie.

Oprócz odbioru prac projektowych, Zamawiający przewiduje następujące rodzaje odbiorów robót:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy z przejściem robót,
- odbiór po okresie gwarancji – ostateczny.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy, które przewiduje się podzielić na przejściowe płatności w zależności od zaawansowania wykonania poszczególnych elementów rozliczeniowych. Płatności będą realizowane po dokonaniu oceny stanu tego zaawansowania.

Przewiduje się następujące elementy rozliczeniowe:

- Projekty budowlane wraz z wykonawczymi, po uzyskaniu pozwolenia na budowę.
- Wykonanie zadanie zgodnie z projektem.

Wymienione elementy rozliczeniowe winny znaleźć odzwierciedlenie w opracowanym przez Wykonawcę w harmonogramie wykonania robót. Ostatecznie elementy rozliczeniowe zostaną ustalone w umowie.

Zamawiający będzie w swoich płatnościach uwzględniał roboty stałe. Roboty tymczasowe są kosztem Wykonawcy tak jak koszty związane z utrzymaniem placu budowy. Do robót tymczasowych zalicza się roboty wszelkiego rodzaju potrzebne na placu budowy do realizacji robót stałych, czyli robót, które mają być zrealizowane przez Wykonawcę według umowy. Do robót tymczasowych zaliczają się takie roboty jak: drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, odwodnienia robocze itp.. Maksymalna wysokość, jaką będą mogły osiągnąć narastająco od początku wszystkie płatności przejściowe zostanie określona w umowie, chyba, że zostanie ustanowiony sposób płatności z ***zatrzymaniem kwot z poszczególnych faktur do rozliczenia końcowego. Ostateczna zapłata nastąpi po odbiorze końcowym jednakże z zatrzymaniem określonej w umowie kwoty gwarancyjnej, chyba, że zostanie ona zastąpiona inną formą zabezpieczenia gwarancyjnego.***

1.2.17. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

Zamawiający wymaga, aby konstrukcja nasypu i nawierzchnia miała zapewnioną trwałość międzyremontową 20 lat oraz udziela gwarancji przez Wykonawcę na okres 5 lat.

Realizacja robót

Projektant jest zobowiązany zapewnić i pełnić nadzór autorski w ramach swojej pracy związanej z wykonaniem projektu.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać roboty zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru. Jest odpowiedzialny, za jakość robót.

Przekazanie placu budowy

Zamawiający przekaze Wykonawcy plac budowy, ale uznaje się, że uzgodnienia prawne i administracyjne, lokalizacja, współrzędne i rzędne punktów głównych i tras będą z racji projektowania znane i w posiadaniu Wykonawcy.

Wykonawca będzie ponosił odpowiedzialność za ochronę znaków geodezyjnych istniejących na terenie wykonywanych przez niego robót.

Zabezpieczenie terenu budowy

Zorganizowanie, utrzymanie placu budowy należy do Wykonawcy, który zapewni utrzymanie ruchu publicznego zabezpieczy dojazd i dojścia do posesji w czasie trwania robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przygotowuje projekt zmiany organizacji ruchu i uzgodni go z zarządcą dróg.

Wykonawca w zaakceptowanym przez inspektora nadzoru miejscu umieści tablicę informacyjną o budowie.

W miejscach wymagających ostrzeżeń, umieści tablice ostrzegawcze o odpowiedniej treści.

W miejscach wymagających zabezpieczeń zastosuje środki takie jak obarierowania, wygradzenia taśmą ostrzegawczą, płoty tymczasowe itp.

Koszt urządzenia i zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie przez Zamawiającego.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca w czasie prowadzenia robót ma obowiązek stosować się do przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

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.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę budowli i instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne. Jest zobowiązany tak prowadzić roboty, aby stan tych budowli i instalacji nie uległ jakimkolwiek pogorszeniu. W każdym innym przypadku będzie odpowiadał za naprawę lub odbudowę. Wykonawca winien ubezpieczyć się od skutków swojej działalności.

Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie mogą być dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. 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 dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony środowiska zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty ich zakończenia.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. W przypadku zastosowania takich urządzeń lub metod przedstawi kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Równoważność norm

Gdziekolwiek w dokumentacji dotyczącej zamówienia przywołane są normy lub przepisy, które

spełniać mają materiały, urządzenia i inne dostarczone towary oraz roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszych wydań tych norm i przepisów. W przypadku, gdy przywołano normy i przepisy państwowe lub krajowe (regionalne), mogą być stosowane inne odpowiednie, ale zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania w porównaniu z poziomem, jaki zapewniają te pierwsze.

Materiały

Materiały muszą być z asortymentu bieżąco produkowanego i odpowiadać normom i przepisom wymienionym w Specyfikacji oraz ich najnowszym wersjom tu niewymienionym.

Materiały i urządzenia, których to dotyczy muszą posiadać wymagane dla nich świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane Ustawą certyfikaty bezpieczeństwa. Na życzenie inspektora nadzoru takie świadectwa winny być niezwłocznie przez Wykonawcę przedstawione.

Bez wezwania Wykonawca przedstawi odpowiednie świadectwa, w tym certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie, certyfikaty na znak bezpieczeństwa B oraz zezwolenia PZH dla materiałów mających kontakt z wodą do picia oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru.

Źródła uzyskania dostaw materiałów i urządzeń

Wykonawca poda w terminie składania oferty nazwy producentów zasadniczych materiałów, surowców i urządzeń, które zamierza zakupić dla wykonania zamówienia. Pochodzenie tych dostaw musi być zgodne z warunkami w SIWZ.

Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odpowiednich władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi Projektu wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Jeżeli podczas realizacji kontraktu Wykonawca dopuści do dostarczenia na plac budowy materiałów, które w opinii inspektora nadzoru są nieodpowiedniej jakości, to inspektor nadzoru zażąda od Wykonawcy wymiany materiałów na inne, zgodne z wymaganiami zamówienia. Wykonawca będzie zobowiązany do pokrycia wszystkich dodatkowych kosztów związanych z dostarczeniem takich materiałów.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją, jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w specyfikacjach technicznych lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inspektora nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania w przypadkach wymaganych przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną przez Inżyniera Projektu zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Transport.

Wszystkie środki transportu używane przez Wykonawcę muszą posiadać odpowiednie zezwolenia oraz aktualne badania techniczne.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych obciążeń na oś przy transporcie materiałów oraz sprzętu na i z terenu 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 będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem:

- uzyskania odpowiedniej zgody z Wydziału Komunikacji,
- przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznych, programem zapewnienia jakości, projektem 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.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych, a także w normach. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później, niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który w porozumieniu z projektantem dokona odpowiednich czynności w celu uzupełnień lub interpretacji.

Jakość wykonania

Roboty zostaną przeprowadzone w sposób uczciwy, z zaangażowaniem i fachowo przez właściwie wykwalifikowanych robotników, a także w pełnej zgodności z rysunkami i specyfikacją techniczną. Urządzenia, materiały i inne artykuły użyte w robotach objętych niniejszym zamówieniem mają być nowe i o najwyższym stopniu zaawansowania, a jakość wykonania będzie odpowiadała

najwyższym standardom w kraju w zakresie produkcji materiałów i osprzętu dostarczonego dla wykonania zamówienia.

Cechy materiałów i elementów budowli i wyposażenia muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty ich cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeśli wymaga tego specyfikacja techniczna lub, gdy żąda tego inspektor nadzoru, Wykonawca przedłoży pełną informację dotyczącą materiałów lub wyposażenia, które chce wykorzystać w procesie realizacji robót.

Znaleziska archeologiczne

W przypadku natrafienia na znaleziska archeologiczne Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego wstrzymania robót i powiadomienia o tym Zamawiającego oraz Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu. Do momentu uzyskania od Zamawiającego pisemnego zezwolenia pod groźbą sankcji nie wolno mu ich wznowić (na danym obszarze). Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że dalsze roboty mogą być prowadzone pod nadzorem odpowiednich służb.

Wykonawca nie będzie ponosił żadnych kosztów z tym związanych.

Wycinka drzew

Przewiduje się do wycinki drzewa kolidujące z inwestycją. Drewno pochodzące z tej operacji jest własnością Gminy i Wykonawca ma obowiązek rozliczyć się z niego przed Zamawiającym. Rozliczenie podlega kontroli i potwierdzeniu przez inspektora nadzoru.

Instalacje nadziemne i podziemne

Informacje dotyczące istniejących instalacji podziemnych mają być umieszczone przez Projektanta na rysunkach.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od administratorów tych urządzeń potwierdzenie planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Istniejące sieci należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi.

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 inspektora nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowane władze 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.

Kontrola jakości robót

Podstawowym dokumentem normującym całość zagadnień branży budowlanej w Polsce jest Prawo Budowlane, Ustawa z 7 lipca 1994r. i jej późniejsze nowelizacje (Dz. U. Nr 89 z 1994r, poz. 414 z późniejszymi zmianami)

Materiały, instalacje, robocizna i wykonawstwo dotyczące i związane z wykonaniem prac będzie zgodne z najnowszymi wersjami polskich przepisów, o ile szczegółowe wytyczne nie stanowią inaczej, a ich, jakość nie jest niższa niż tam określona.

Każdy wyrób budowlany przeznaczony do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie musi być zgodny z jednym z trzech następujących dokumentów odniesienia:

- z kryteriami technicznymi – w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji na Znak Bezpieczeństwa
- właściwą przedmiotowo Polską Normą wyrobu
- z Aprobata Techniczną w odniesieniu do wyrobu, dla którego nie ustanowiono Polskiej Normy, lub wyrobu, którego właściwości użytkowe (odnoszące się do wymagań podstawowych) różnią się istotnie od właściwości określonych w Polskiej Normie.

2. Część informacyjna programu funkcjonalno – użytkowego

2.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

- Opracowanie i zatwierdzenie projektów podziału dziełek.
- Uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego.
- Uzyskanie decyzji zezwalającej na realizację inwestycji w zakresie dróg publicznych

2.2 Oświadczenie Zamawiającego o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane

Inwestycji prowadzonej na podstawie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych nie jest wymagane .

2.3 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Przepisy związane – wybór ważniejszych.

-Ustawa z 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. Nr 207 z 2003 r. poz.2016 z późniejszymi zmianami).

-Ustawa z 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych. (Dz.U. Nr 92 z 2004r. Poz. 881 z późniejszymi zmianami)

- Ustawa z 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności. (Dz.U. Nr 166 z 2002 r. Poz. 1360 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z 24 sierpnia 1991r.o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. Z 2002 r. nr 147 poz. 1229 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r o odpadach.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. (Dz.U. Nr 96 z 2005 r. Poz. 817 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 8 listopada 2004r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania. (Dz.U. Nr 249 z 2004r. Poz. 2497 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 14 października 2004r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania. (Dz.U. Nr 237 z 2004 r. Poz. 2375 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego. (Dz.U. Nr 202 z 2004 r. Poz. 2072 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 10.04.2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U z 2017 r. poz. 1496 z późn. zm.) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71) z późniejszymi zmianami.
- 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 z (Dz. U. 2017 poz 1405) późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004r w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym. (Dz.U. Nr 120 z 2004r. Poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.(Dz.U. Nr 120 z 2003r. Poz. 1133 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz.U. Nr 120 z 2003r. Poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U. Z 2003 r. nr 47 poz. 401 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu

i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U. Nr 108 z 2002r. Poz.953 z późniejszymi zmianami)

-Dz. U. Nr, 43 poz. 430 (z późniejszymi zmianami)w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 lipca, 2002r. w sprawie znaków i sygnałów,

-Ustawa z 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. (Dz.U. 2003 r. Nr 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami).

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 sierpnia 2003r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustalaniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy.(Dz.U. Nr 164 poz. 1589 z późniejszymi zmianami)

-Normy budowlane w tym Polskie Normy wprowadzające europejskie normy zharmonizowane z dyrektywami UE.

- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- PN-EN 12670:2002 Kamień naturalny – Terminologia.
- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.
- PN-B-02481:1998 Geotechnika -- Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2 -- Projektowanie konstrukcji z betonu -- Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
- PN-EN 1936:2010 Metody badań kamienia naturalnego -- Oznaczanie gęstości i gęstości objętościowej oraz całkowitej i otwartej porowatości
- PN-EN 206+A1:2016-12 Beton -- Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- PN-EN 12620+A1:2010 Kruszywa do betonu
- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
- PN-EN 197-1:2012 Cement -- Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
- PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe -- Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- BN-64/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego

- BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą

UWAGA:

Wykaz wyżej wymienionych przepisów prawnych i norm należy traktować jako informacyjny – prace projektowe należy oprzeć na aktualnych przepisach i normach.

2.4 Informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

- Wykonawca własnym kosztem i staraniem zakupi kopię mapy zasadniczej oraz zleci na swój koszt opracowanie mapy do celów projektowych,
- Do programu funkcjonalno – użytkowego dołączono badania podłoża gruntowego. Wykonawca na swój koszt zleci dodatkowe badania podłoża gruntowego w celu określenia właściwości gruntu w zakresie niezbędnym do dokonania wzmocnienia podłoża gruntowego przed wykonaniem warstw konstrukcji ścieżki rowerowej.
- Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza terenami chronionymi, w tym terenami objętymi ochroną konserwatora zabytków. W przypadku natrafienia na znaleziska archeologiczne Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego wstrzymania robót i powiadomienia o tym Zamawiającego oraz Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu. Do momentu uzyskania od Zamawiającego pisemnego zezwolenia pod groźbą sankcji nie wolno mu ich wznowić (na danym obszarze). Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że dalsze roboty mogą być prowadzone pod nadzorem odpowiednich służb. Ponadto lokalizację i rodzaj oznakowania, miejsc postojowych oraz rodzaju stojaków należy uzgodnić Konserwatorem Zabytków.
- Do celów opracowania programu funkcjonalno użytkowego zinwentaryzowano zieleń kolidującą z inwestycją. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przeprowadzi szczegółową inwentaryzację zieleni, uzyska zezwolenie na wycinkę oraz przeprowadzeni wycinki zadrzewienia kolidującego z inwestycją.
- Realizacja inwestycji stanowić będzie źródło emisji niezorganizowanej zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Procesami powodującymi emisję zanieczyszczeń do atmosfery z projektowanej inwestycji będą procesy spalania paliw w silnikach poruszających się pojazdów i maszyn budowlanych. Biorąc pod uwagę, lokalizację inwestycji tj. tereny, na którym nie ma wysokiej ani zwartej zabudowy, masy powietrza mogą swobodnie przepływać. Wraz z zakończeniem budowy zakończona zostanie emisja zanieczyszczeń do powietrza.
- Realizacja budowy nie może przekraczać dopuszczalnych norm hałasu. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisk. Mając na uwadze charakter inwestycji (budowa ścieżki rowerowej) stwierdzono iż po zakończeniu inwestycji użytkowanie z ciągu pieszo -

rowerowego nie będzie powodowało przekroczenia norm hałasu,

- Wykonawca uzgodni dokumentację projektową z administratorami infrastruktury technicznej. W przypadku wystąpienia kolizji projektowanej ścieżki z istniejącymi sieciami należy uzyskać warunki techniczne dotyczące przebudowy lub zabezpieczenia sieci infrastruktury technicznej przebiegającej na trasie projektowanej ścieżki oraz dokonać ich przebudowy.
- Wykonawca dokona podziału działek przez, które przebiega ciąg pieszo - rowerowy oraz dokonania stabilizacji granic,
- Pomiar ruchu drogowego – natężenie ruchu małe.
- pozwolenia zgody oraz warunki techniczne związane z przyłączeniem obiektu do istniejącej sieci – przewiduje się przyłączenie projektowanego oświetlenia ulicznego zgodnie z warunkami technicznymi.