

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

dla zadania inwestycyjnego pn.:

„Ścieżki rowerowe w centrum miasta”

w zakresie

„Przebudowa chodnika na ścieżkę pieszo-rowerową w ciągu
ul. Spychalskiego i ul. Katedralnej w Opolu”.

Lokalizacja inwestycji: **województwo opolskie,
powiat opolski, gmina Opole**

Nazwa i kody wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

71355000-1	Usługi pomiarowe
71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71248000-8	Nadzór nad projektem i dokumentacją
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne.
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie dróg
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni.
45233222-1	Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45316110-9	Instalowanie oświetlenia drogowego.

Zamawiający: **Miejski Zarząd Dróg w Opolu**

Opracowanie: **Dział Realizacji Inwestycji i Nadzoru Budów**

Zawartość dokumentacji :

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	3
1.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
1.2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.	3
2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
2.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU.	5
2.1.1 Opis stanu istniejącego	5
2.1.2 Opis stanu do zaprojektowania	5
2.1.3 Opis szczegółowy.....	6
3 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	6
3.1 WYMAGANIA TECHNICZNE I MATERIAŁOWE.....	6
3.2 ARCHITEKTURA	7
3.3 INSTALACJE.....	7
3.4 WYKOŃCZENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU	7
4 CZĘŚĆ INFORMACYJNA	8
4.1 DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW	8
4.2 OŚWIADCZENIA ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	8
4.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ WYKONAWCY	8
4.4 PROJEKTY BUDOWLANO – WYKONAWCZE	8
4.5 PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT ORAZ DOCELOWA ORG. RUCHU	8
4.6 MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ZAMIARU WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH LUB UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ I INNYCH ZEZWOLEŃ	8
4.7 USTALENIA WYJŚCIOWE.....	8
4.8 INNE USTALENIA	9
5 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	9
6 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE	9
6.1 USTALENIE WYCENY ROBÓT	9
6.2 PŁATNOŚCI.....	10
6.3 INNE WYMAGANIA DLA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ WYKONAWCY I ROBÓT BUDOWLANÝCH.....	10
6.3.1 Wymagane terminy	10
6.3.2 Raportowanie	10
6.4 IŁOŚĆ EGZEMPLARZY OPRACOWAŃ PROJEKTOWÝCH I POWYKONAWCZYCH	10

1. Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany został w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Niniejszy program ma na celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty na wykonanie robót budowlanych w ramach przedmiotowego zadania.

Program funkcjonalno-użytkowy jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

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

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, a następnie wykonanie robót budowlano-montażowych, związanych z budową : „Ścieżki rowerowe w centrum miasta” w zakresie „Przebudowa chodnika na ścieżkę pieszo-rowerową w ciągu ul. Spychalskiego i ul. Katedralnej w Opolu”. I obejmuje swoim zakresem :

Etap I - opracowania dokumentacji projektowej,

Etap II – wykonanie robót budowlano – montażowych zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego,

1.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1. Przedmiot zamówienia przewidziany jest do realizacji w systemie „zaprojektuj i wybuduj”; składa się z:

- opracowania dokumentacji technicznej – projektu budowlanego i wykonawczego:
- a) przebudowy warstw konstrukcyjnych chodników (zakres przebudowy na podstawie badań geotechnicznych),
- b) opracowania projektu tymczasowej (na czas realizacji robót) oraz docelowej organizacji ruchu,
- c) opracowania projektu dla terenów zieleni – w razie konieczności (m.in. trawniki, nasadzenia),
- d) uzyskania wszelkich niezbędnych uzgodnień i opinii m.in. z właścicielami urządzeń obcych, instytucjami samorządowymi, organami nadzoru budowlanego dotyczącymi : pozwolenia na budowę bądź zgłoszenia robót budowlanych oraz wszelkie inne dokumenty niezbędne do wykonania inwestycji, realizacji robót oraz dopuszczenia do użytkowania obiektu budowlanego.
- e) w razie konieczności wykonanie dokumentacji geodezyjnej wraz z pozyskaniem map do celów projektowych oraz wykonaniem powykonawczej dokumentacji geodezyjnej,
- f) w niezbędnych przypadkach – związanych z kolizją konstrukcji jezdni bądź chodników - przebudowę kolidujących sieci obcych (sieci wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne i telekomunikacyjne)
- g) wykonanie kompletnej dokumentacji powykonawczej i przekazanie go Zamawiającemu.

2. Dokumentacja obejmuje :

- sporządzenie projektów budowlanych branży: drogowej – po 4 egz.,
- opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru wszystkich realizowanych robót budowlanych – 2 egz.,
- przygotowanie przedmiarów robót – po 2 egz.;
- wykonanie i zatwierdzenie projektu tymczasowej oraz stałej organizacji ruchu – 4 egz.,
- wykonanie rozpoznania podłoża gruntowego wraz z dokumentacją geotechniczną oraz pozyskanie map do celów projektowych – 2 egz.
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) dla wszystkich branż – po 2 egz. (jeżeli będzie taka konieczność),
- pozyskanie we własnym zakresie wszelkich wymaganych opinii, decyzji, uzgodnień dokumentacji, koniecznych do zgłoszenia lub pozwolenia na przebudowę,
- wykonanie kompletnej dokumentacji powykonawczej i przekazanie go Zamawiającemu – 2 egz.
- przekazanie Zamawiającemu całości opracowanej dokumentacji w formie cyfrowej (na nośniku CD - 2 egz.), rysunki w plikach pdf i dwg, z zastrzeżeniem, że opracowania przedmiarów i kosztorysów robót

winny być możliwe do odczytania w programie NORMA.

3. Uzyskanie akceptacji dokumentacji projektowej w zakresie zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym :
 - Uzgodnienie projektu budowlanego branży drogowej
 - Zatwierdzenie projektu czasowej i stałej organizacji ruchu,
 - Przygotowanie odpowiednich dokumentów formalno-prawnych w celu zgłoszenia do właściwego organu nadzoru budowlanego, dotyczącego prowadzenia robót w oparciu o obowiązujące przepisy.
4. Nadzór autorski:
 - Wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20 ust.1 pkt 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529 ze zmianami)
 - Wyjaśnianie wątpliwości dotyczących rozwiązań zawartych w dokumentacji projektowej pojawiających się w toku realizacji inwestycji,
 - Uzupełnianie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji inwestycji,
 - Ścisła współpraca ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego,
 - Udział w komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie,
 - Wykonywanie czynności związanych ze sprawowaniem nadzoru autorskiego na każde wezwanie Zamawiającego,
 - Bieżące monitorowanie realizowanych robót budowlanych i przybywanie na teren budowy bądź do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na każde jego wezwanie, celem rozstrzygnięcia wszelkich pojawiających się w toku realizacji robót wątpliwości związanych z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji.
5. Wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej i uzgodnionej ww. dokumentacji projektowej:
 - opracowanie harmonogramu realizacji prac,
 - wykonanie robót budowlanych i oznakowania drogowego na podstawie powyższych projektów, po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę,
 - przygotowanie harmonogramu badań kontrolnych w odniesieniu do harmonogramu realizacji robót.
 - odtworzenie trawników i terenów zielonych, przylegających do miejsc prowadzenia robót drogowych,
 - uporządkowanie obszaru przyległego do terenu prowadzonych robót,
 - prowadzenie dziennika budowy i wykonanie obmiarów ilości zrealizowanych robót,
 - sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i dostarczenie na nośniku CD oraz w formie papierowej,
 - przeprowadzenie wymaganych badań i pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami SST;
 - przedstawienie wyników badań do akceptacji przez Inspektora Nadzoru,
 - przygotowanie rozliczenia końcowego i sporządzenie 2 egz. operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z ewentualnymi podwykonawcami, harmonogram, tabele elementów rozliczeniowych, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania terenu budowy, protokoły robót zakrywanych, badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdania techniczne Wykonawcy, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, rozliczenie finansowe, potwierdzenie zakończenia odbioru robót, oświadczenia uprawnionego kierownika budowy o wykonaniu zadania zgodnie z przepisami,
 - przekazanie zrealizowanych robót Zarządcy drogi.

Zamawiający zastrzega, że projekt budowlany i wykonawczy należy opracować w terminie nie dłuższym niż 30 dni od daty podpisania umowy podlega zatwierdzeniu przez Miejski Zarząd Dróg w Opolu przy założeniu spełnienia wymagań minimalnych opisanych niniejszym programem funkcjonalno – użytkowym.

2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.

2.1.1. Opis stanu istniejącego

Inwestycja zlokalizowana jest w terenie o charakterze miejskim z zabudową w centrum miasta w miejscowości Opole w Gminie Opole w Województwie Opolskim. ulica Spychalskiego oraz ul. Katedralna / Plac Piłsudskiego. Droga przy której będzie realizowana inwestycja jest drogą dwukierunkową o dwóch pasach ruchu. Istniejące chodniki wykonane są po obu stronach drogi. Nawierzchnia jezdni jest nawierzchnią bitumiczną a nawierzchnie chodników z betonowej kostki brukowej.

2.1.2. Opis stanu do zaprojektowania

Opracowanie swym zakresem powinno obejmować:

ETAP I – opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy chodnika na ścieżkę pieszo-rowerową w ciągu ulicy Spychalskiego (strona prawa w kierunku centrum) oraz ulicy Katedralnej w Opolu, zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym

ETAP II – wykonania robót budowlano-montażowych w ramach przebudowy chodnika w ciągu ulicy Spychalskiego (strona prawa w kierunku centrum) oraz ulicy Katedralnej w Opolu zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym.

W ramach inwestycji przewiduje się:

- **ul. Spychalskiego**
 - dostosowanie chodnika do funkcji ścieżki pieszo-rowerowej na odcinku długości ok 65m,
 - wymianę nawierzchni z kostki betonowej na asfalto-betonową o grubości 5cm,
 - korektę stalowych barier ochronnych poprzez likwidację przekładki,
 - przesunięcie obrzeża wzdłuż barier ochronnych,
 - wykonanie nowego murku oporowego,
 - wymiana kostki od dylatacji mostu na kanale Ulgi do skrzyżowania z ul. Bolkowską na kostkę betonową, koloru czerwonego,
 - korektę łuku ścieżki pieszo-rowerowej na skrzyżowaniu ul. Spychalskiego z drogą dojazdową do posesji nr 27,27A,
 - wykonanie projektu docelowej organizacji ruchu (z uwzględnieniem montażu lustra drogowego przy wyjeździe z drogi dojazdowej do posesji nr 27,27A)
- **ul. Katedralna**
 - dostosowanie chodnika do funkcji ścieżki pieszo-rowerowej na odcinku długości ok. 25m,
 - położenie kostki betonowej od dylatacji mostu do przejścia dla pieszych w ciągu ulicy Księdza Norberta Bonczyka
 - korekta łuku chodnika w rejonie przejścia dla pieszych w kierunku placu Piłsudskiego
 - wykonanie projektu docelowej organizacji ruchu (uwzględniając obniżenie krawężnika umożliwiający wjazd na ścieżkę rowerową od ulicy Katedralnej w kierunku ul. Piastowskiej)

W przypadku konieczności wykonane zostaną roboty związane z kanalizacją deszczową, roboty branży elektrycznej w tym przestawienie kolidującego oświetlenia, słupów energetycznych, teletechnicznych oraz wykonanie oświetlenia przejścia dla pieszych.

Rodzaje robót występujących w części zamówienia:

- roboty przygotowawcze, w tym rozbiórkowe (m.in. nawierzchnia jezdni i chodników, w razie konieczności krawężniki, obrzeża, elementy infrastruktury obcej, oznakowanie poziome i pionowe, demontaż elementów bariery energochłonnej)
- przebudowa, zabezpieczenie i regulacja uzbrojenia obcego na podstawie uzgodnień z właściwymi właścicielami sieć- w razie konieczności,
- wykonanie krawężników na ławie betonowej z oporem i obrzeży na ławie betonowej z oporem,
- doprowadzenie podłoża gruntowego do grupy nośności G1 pod jezdnią, chodnikami – w razie konieczności
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – w razie konieczności,
- wykonanie robót nawierzchniowych bitumicznych – warstwy ścieralnej (ścieżka w ciągu ul. Spychalskiego),
- oznakowanie docelowe poziome i pionowe,
- roboty wykończeniowe w tym również zagospodarowanie otoczenia drogi (m.in. humusowanie,

nasadzenia),

- wykonanie badań kontrolnych przewidzianych w specyfikacjach technicznych,

2.1.3.Opis szczegółowy

Program funkcjonalny określa wymagania, dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów obiektu. Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do:

- Uzyskania mapowych podkładów geodezyjnych (aktualna mapa z zasobów geodezyjnych lub mapa do celów projektowych), umożliwiających realizację zadania.
- Przedstawienia koncepcji realizacji robót i ich skróconego zakresu rzeczowego do zaakceptowania przez merytoryczne Wydziały Zamawiającego.
- Opracowania dokumentacji projektowej dotyczącej przebudowy wg wymagań, obowiązujących przepisów i norm powołanych w PFU. Projekt budowlany - wykonawczy musi być uzgodniony z merytorycznymi Wydziałami Zamawiającego i opatrzony klauzulą kompletności zawierającą oświadczenie, że został wykonany zgodnie z umową, przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie.
- Przygotowania dokumentacji w celu zgłoszenia robót budowlanych lub uzyskania pozwolenia na budowę wg wymagań obowiązujących przepisów.
- Opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych z uwzględnieniem wymagań na wszystkie rodzaje projektowanych robót
- Uzyskania na podstawie upoważnień otrzymanych od Zamawiającego skutecznego zgłoszenia robót budowlanych albo uzyskania pozwolenia na budowę.
- Zawiadomienie stosownych organów o zamiarze przystąpienia do robót budowlanych.
- Zawiadomienia innych organów, jeżeli jest to konieczne
- Zrealizowania robót w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową po wytyczeniu robót w terenie przez uprawnionego geodetę Wykonawcy.
- Prowadzenie dziennika budowy jeżeli jest wymagany.
- Przygotowanie rozliczenia końcowego i ostatecznego robót.
- Sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i zgłoszenie zmian w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej.
- Sporządzenie dokumentacji powykonawczej (również w formie cyfrowej w formacie PDF i DGN(DWG).
- Przekazanie zrealizowanych obiektów Zamawiającemu.

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

3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

3.1. Wymagania techniczne i materiałowe

Konstrukcja jezdni oraz chodników :

- a) podłoże o grupie nośności G1 – w przypadku wystąpienia na odcinku zmiennych warunków gruntowych tj. od G1 do G4 należy wykonać wzmocnienie podłoża na długości odcinka przyjmując konstrukcję dla najbardziej niekorzystnych warunków gruntowych. Do warstwy mrozoochronnej / odcinającej należy stosować kruszywa spełniające wymagania katalogu typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych – opracowanego przez Katedrę Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.
- b) podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – kruszywo o uziarnieniu ciągłym frakcji 0/31,5 mm C_{90/3}, spełniające wymagania WT- 1 Mieszanki niezwiązane : 2010. Zamawiający nie dopuszcza kruszywa pochodzenia wapiennego (w tym dolomitu). Przed przystąpieniem do robót bitumicznych należy wykonać skropienie warstwy emulsją bitumiczną wolnorozpadową na bazie asfaltu zwykłego.

- c) krawężniki i obrzeża – należy przyjąć betonowe krawężniki proste 15*30*100 cm, krawężniki najazdowe 15*100*22 cm oraz obrzeża 8*30*100 cm o minimalnych parametrach : nasiąkliwość – klasa 2 B, odporność na zamrażanie/odmrażanie z udziałem soli odładzającej – klasa 3 D, odporność na ścieranie – klasa 4 I, wytrzymałość na zginanie charakterystyczna – 5,0 MPa, odporność na poślizg/ poślizgnięcie – zadowalająca, trwałość – zadowalająca. Na łukach należy zastosować krawężniki łukowe. Krawężniki powinny spełniać wymagania normy PN-EN:1340. Do ławy betonowej przy wykonaniu krawężników i obrzeży należy stosować beton klasy minimum C12/15 zgodny z wymaganiami normy PN-EN 206
- d) kostka brukowa – należy przyjąć betonową prostokątną o następujących minimalnych parametrach : nasiąkliwość – klasa 2 B, odporność na zamrażanie/odmrażanie z udziałem soli odładzającej – klasa 3 D, odporność na ścieranie – klasa 4 I, odporność na poślizg/ poślizgnięcie – zadowalająca, trwałość – zadowalająca, wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu 3,6 MPa.
Grubość kostki – dostosowana do istniejącego chodnika. Kształt kostki – prostokątny. Kolor : szary lub czerwony (do uzgodnienia z Zamawiającym).
Kostka powinna spełniać wymagania normy PN-EN:1338.
- e) nawierzchnia bitumiczna - wymagana 1 – warstwowa :
- warstwa ścieralna projekt składzie zgodnie z WT 2 – Mieszanki mineralno asfaltowe. Wymagania techniczne : 2014 z zastrzeżeniem, że do warstwy ścieralnej należy zastosować mieszankę AC 8 S
Zabezpieczenie spoin technologicznych podłużnych i poprzecznych oraz wokół urządzeń obcych należy wykonać taśmą bitumiczną. Przed przystąpieniem do robót bitumicznych należy wykonać skropienie emulsją bitumiczną wolnorozpadową na bazie asfaltu zwykłego.
- wykonanie i odbiór warstw bitumicznych – zgodnie z wymaganiami WT 2 – wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych – wymagania techniczne : 2016,
- f) elementy Brd : oznakowanie poziome – cienkowarstwowe, oznakowanie pionowe – folia odblaskowa typ 2 (pryzmatyczna), tarcze ocynkowane malowane z tyłu farbą koloru szarego, słupki ocynkowane o średnicy minimalnej 60 mm.
- g) konstrukcja chodników : minimalne parametry : podłoże gruntowe kategorii G1, warstwa podbudowy z kruszywa łamanego (zgodnie z wymaganiami materiałowymi dla ppkt. b), podsypka z miazgi kamiennego lub cementowa, nawierzchnia z kostki betonowej (o wymaganiach zgodnych z ppkt. d) o grubości dostosowanej do istniejącej nawierzchni.
- h) urządzenia obce – sieci energetyczne, teletechniczne, kanalizacyjne i gazowe – zgodnie z uzgodnieniami z właścicielami sieci i normami branżowymi,
- i) tereny zielone – należy zaprojektować w uzgodnieniu z Działem Zieleni Miejskiego Zarządu Dróg w Opolu. Mieszanki traw wymaga się ze zwiększoną tolerancją na przesuszenie i wydeptywanie oraz odporną na zanieczyszczenie powietrza i trudne warunki siedliska. W składzie mieszanki powinny dominować kostrzewy. Wymaga się zastosowania do mieszanki co najmniej trzech z gatunków : kostrzewa czerwona, rajgras angielski, wiechlina łąkowa, mietlica pospolita kostrzewa owcza.
- j) elementy odwodnienia – wpusty deszczowe betonowe, minimalna klasa betonu C35/45, zgodne z PN 1917;2004 klasa żeliwa kraty zwięźniającej D 400. W przypadku stwierdzenia w trakcie opracowywania dokumentacji uszkodzeń kanalizacji deszczowej w tym przykanalików, studni, pokryw bądź innej infrastruktury związanej z odwodnieniem, należy powiadomić o tym fakcie Miejski Zarząd Dróg w Opolu w celu uzgodnienia dalszego postępowania.

3.2. Architektura

nie dotyczy.

3.3. Instalacje

Wykonawca wykona zabezpieczenie, regulacje przełożenie wszelkich istniejących urządzeń obcych w strefie robót w uzgodnieniu i pod nadzorem właściwych Zarządców i na własny koszt.

3.4. Wykończenie i zagospodarowanie terenu

Po zakończeniu robót Wykonawca uprządkuje teren budowy przywracając go do stanu pierwotnego.

4. Część informacyjna

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

Wykonawca będzie wykonywać wszystkie roboty w oparciu o dokumentację projektową.

Wykonawca uzyska wszelkie dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

4.2. Oświadczenia Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

W przypadku wyjścia poza istniejący pas własności, Wykonawca pozyska wszelkie decyzje i uzgodnienia, oraz wszystkie materiały do ich pozyskania, umożliwiające wejście w teren dla wykonania robót. Prace te Wykonawca wykona na własny koszt.

4.3. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej Wykonawcy

Po podpisaniu umowy Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład przedmiotowej przebudowy, w tym branżę drogową, projekt organizacji ruchu na czas prowadzenie robót, jak również opracowania zabezpieczeń wynikających z uzgodnień z właścicielami obiektów i sieci których Zamawiający nie jest właścicielem.

4.4. Projekty budowlano – wykonawcze

Należy wykonać oddzielnie dla każdej branży i powinny zawierać:

- Opis techniczny określający konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania przebudowy (remontu), wyniki badań geotechnicznych podłoża, wyniki obliczeń konstrukcyjnych,
- Część rysunkową zawierającą rozwiązania sytuacyjne, profile, charakterystyczne przekroje, szczegóły rozwiązań, układ sieci i przewodów uzbrojenia terenu – urządzenia obce,
- Analizę i rozwiązanie problemów odwodnienia,
- Projekt zagospodarowania terenu
- Przedmiar robót zawierający zestawienie ilościowe robót w porządku technologicznym, kosztorys inwestorski,
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych powiązane z przedmiarem,
- Specyfikacje techniczne, zawierające szczegółowe wymagania w zakresie sprzętu, stosowanych materiałów, transportu, wykonania robót, kontroli jakości robót, obmiarów, odbiorów robót i płatności za roboty; specyfikacje techniczne podlegają akceptacji Zamawiającego.

4.5. Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz docelowa organizacja ruchu

Należy przygotować Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz docelową organizację ruchu. Projekt tymczasowej oraz docelowej organizacji ruchu musi być zatwierdzony przez Wydział Infrastruktury Technicznej i Gospodarki Komunalnej UM Opole.

4.6. Materiały do zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych lub uzyskania pozwolenia na budowę i innych zezwoleń

Wykonawca przygotowuje odpowiednie materiały i uzyska przyjęcie przez właściwy organ zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych lub uzyska pozwolenie na budowę robót objętych Zamówieniem. Materiały formalne niezbędne do wystąpienia ze zgłoszeniem robót budowlanych lub wnioskiem o uzyskanie pozwolenia na budowę winny odpowiadać wymaganiom ustawy prawo budowlane.

Wykonawca ponadto opracuje dokumentację dendrologiczną, który posłuży mu do uzyskania zezwolenia na usunięcie drzew kolidujących z przebudową (o ile jest taka potrzeba). W przypadku dokonania wycinki drzewo przechodzi na własność Wykonawcy a Zamawiający na podstawie szacunku brakarskiego obciąża Wykonawcę fakturą w wysokości wartości drzewa wycenionego operatem brakarskim.

Nie wyklucza się potrzeby realizacji innych dodatkowych opracowań.

Akceptacja projektu przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za błędy projektowe lub niezgodność projektu ze stanem istniejącym. Przed realizacją robót w terenie na podstawie projektów Wykonawca powinien uzyskać stosowne pozwolenia, zezwolenia, zatwierdzenia.

4.7. Ustalenia wyjściowe

Wszystkie wymagane materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje, mapy geodezyjne itp. Wykonawca pozyskuje

własnym staraniem. W razie potrzeby wystąpi do Zamawiającego o udzielenie stosownych upoważnień. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Wymagane jest także opracowanie staraniem Wykonawcy wymaganych dokumentacji dla organizacji placu budowy oraz projektów organizacji ruchu dla prowadzenia robót na poszczególnych etapach.

Kompletne opracowania projektowe przed rozpoczęciem prac budowlanych muszą być opiniowane przez właściwe Wydziały Zamawiającego.

4.8. Inne ustalenia

- Specyfikacje techniczne, konstrukcja nawierzchni i technologia robót muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego.
- Grunt pochodzący z prac budowlanych, odpady i nadmiar materiałów przechodzą na własność Wykonawcy i należy je usunąć z terenu budowy oraz postąpić z nimi zgodnie z ustawą o odpadach.

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

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U.2004r. Nr 202, poz. 2072 ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999r. Nr 43 poz. 430z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2017 poz. 1579 ze zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440, 1920, 1948, 2255, z 2017 r. poz. 191, 1089. ze późn. zmianami).
- Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych ; Warszawa 2013 r.
- Wytyczne techniczne : WT 1 : Kruszywa – wymagania techniczne, Warszawa 2014, WT-2 : mieszanki mineralno - asfaltowe – wymagania techniczne – część I – Warszawa 2014; WT-2 : wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych, wymagania techniczne – część II – Warszawa 2016, WT 4 – mieszanki niezwiązane do dróg krajowych, Warszawa 2010 r.
- Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389).
- Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych – opracowany przez Katedrę Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.)

6. Wymagania szczegółowe

6.1. Ustalenie wyceny robót

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529 ze zmianami) ze zmianami, jak również z wszystkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi normami, wytycznymi oraz zasadami najnowszych rozwiązań technicznych.

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

- wynikami wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- zapisami niniejszego programu funkcjonalno – użytkowego.

Oszacowane przez Zamawiającego rodzaje robót wymieniono w treści PFU. Wykonawca musi się liczyć z sytuacją, że rodzaje robót i ilości wg Programu funkcjonalno – użytkowego mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Minimalny obszar obejmujący realizację zadania wynika z załączonej mapy, przy czym szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe. Załączona mapa ma charakter wyłącznie poglądowy w celu określenia orientacyjnego zakresu przestrzennego robót.

6.2. Płatności

Podstawą płatności dla opracowań projektowych i robót budowlanych wycenionych ryczałtowo jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w ofercie. Płatność obejmuje etapy : I-wszy – wykonanie projektu, II-gi wykonanie robót budowlanych. Maksymalna kwota etapu I-szego nie może wynosić więcej niż 15 % ceny ofertowej Wykonawcy brutto.

Kwota ryczałtowa uwzględniać będzie wszystkie czynności, wymagania i badania, składające się na wykonanie zamówienia.

Płatność odbywać się będzie na podstawie faktur wystawionych po podpisaniu przez Zamawiającego protokołów zdawczo – odbiorczych: częściowego, końcowego lub ostatecznego.

Zamawiający dopuszcza częściowe fakturowanie zadania na podstawie protokołów odbioru robót oraz fakturowanie opracowań projektowych po ich zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

6.3. Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych.

6.3.1. Wymagane terminy

Wykonawca sporządzi szczegółowy harmonogram wykonania poszczególnych opracowań projektowych, uzyskania poszczególnych opinii, uzgodnień i decyzji oraz wykonania robót budowlanych. Termin na realizację niniejszego zadania :

- 1) **etap I - część projektowa do 30 dni od daty podpisania Umowy.**
- 2) **etap II w zakresach do dnia 30.11.2019 r. -** obejmuje zakończenie całości robót budowlanych, pełnienie nadzoru autorskiego, wykonanie oświetlenia, przekazanie zrealizowanych obiektów do eksploatacji, przekazania dokumentacji powykonawczej oraz map geodezyjnych powykonawczych przyjętych do ośrodka geodezyjnego.

6.3.2. Raportowanie

Wykonawca jest zobowiązany do przekazywania miesięcznych raportów z rzeczywistego postępu prac zarówno w fazie projektowej jak i na etapie wykonawstwa robót. Raporty będą przekazywane do każdego 10-tego miesiąca każdego tygodnia do siedziby Zamawiającego.

Wykonawca będzie organizował raz w miesiącu Rady Budowy na których będzie omawiał postęp prac, zaawansowanie finansowe, problemy występujące na budowie oraz wszystkie inne zagadnienia występujące przy realizacji projektu.

6.4. Ilość egzemplarzy opracowań projektowych i powykonawczych

- projekty budowlano – wykonawcze 4 egz.
- pozostałe opracowania projektowe 4 egz.

W/w wymienione egzemplarze dotyczą tylko materiałów przekazywanych do inwestora.

Ponadto Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy poszczególnych opracowań projektowych, jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień i decyzji. Oprócz wersji papierowej Wykonawca prześle również opracowania projektowe w wersji cyfrowej w formacie PDF i DGN lub DWG (2 egz.).

Opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych sporządzonych na podstawie ogólnych specyfikacji technicznych z uwzględnieniem wymagań na wszystkie rodzaje projektowanych robót - 2 egz. dokumentacji w formie papierowej i 1 kpl. dokumentacji na nośniku cyfrowym USB (format PDF)

Do odbioru końcowego Wykonawca robót prześle Zamawiającemu 2 egz. dokumentacji powykonawczej z naniesionymi zmianami oraz 1 kpl. dokumentacji powykonawczej na nośniku cyfrowym (formaty DGN lub DWG i PDF).