

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

dla robót polegających na zaprojektowaniu i wykonaniu przebudowy

a) ul. Szmaragdowej w osiedlu Widok w Lublinie związanej z wykonaniem miejsc parkingowych, wymianą: krawężników i obrzeży na nowe, istniejącej nawierzchni chodników na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej oraz z poszerzeniem istniejącego chodnika kosztem pasa zieleni;

b) ul. Bursztynowej w osiedlu Widok w Lublinie związanej z wykonaniem miejsc parkingowych; oraz pełnienie nadzorów autorskich”

- realizacja w ramach budżetu obywatelskiego III

Zamawiający:

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

Adres:

ul. Krochmalna 13J

20-401 Lublin

Tryb udzielenia zamówienia:

Postępowanie zostanie przeprowadzone w trybie przetargu nieograniczonego.

Nazwa zamówienia:

Zaprojektowanie i wykonanie przebudowy ul. Szmaragdowej i ul. Bursztynowej w osiedlu Widok w Lublinie oraz pełnienie nadzorów autorskich

Kod zamówienia według CPV:

45233200-1 – Roboty w zakresie różnych nawierzchni

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

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

71320000-7 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71248000-8 – Nadzór nad projektem i dokumentacją

77310000-6 – Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

Autor opracowania:

Elżbieta Ważna

Zatwierdził:

Stanisław Wydrych

Zastępca Dyrektora ds. Realizacji Inwestycji

Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie

ZIP-PS.221.1.36.2017	Program funkcjonalno - użytkowy – zał. nr 1 do SIWZ, nr 1 do umowy	Strona 1 z 15
----------------------	---	---------------

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.
 - 1.1. Przedmiot zamówienia.
 - 1.2. Zakres przedmiotu zamówienia.
 - 1.3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.
 - 1.4. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia.
 - 1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.
2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.
 - 2.1. Wymagania do dokumentacji.
 - 2.2. Wymagania do realizacji.
 - 2.3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.
 - 2.4. Wymagania szczegółowe.
3. Szacunkowe zestawienie zakresu prac.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA:

1. Uwagi ogólne.
2. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z zaprojektowaniem i realizacją przedmiotu zamówienia

CZĘŚĆ OPISOWA

Program funkcjonalno- użytkowy opracowany został w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 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 przez Wykonawcę,
- zawarcia umowy na wykonanie dokumentacji technicznej, robót budowlanych i nadzoru autorskiego.

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Przedmiotem zamówienia jest:

Zaprojektowanie i wykonanie przebudowy: ul. Szmaragdowej w osiedlu Widok polegającej na budowie miejsc parkingowych, wymianie istniejącej nawierzchni chodników, krawężników i obrzeży na nowe, a także poszerzeniu istniejącego chodnika oraz ul. Bursztynowej w osiedlu Widok w Lublinie, polegającej na budowie miejsc parkingowych, oraz pełnienie nadzorów autorskich.

1.2. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- 1) sporządzenie dokumentacji projektowej w oparciu o program funkcjonalno – użytkowy:
 - a) sporządzenie projektu wykonawczego branży drogowej wraz z informacją BIOZ, zgodnie z umową, przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie – 3 egz.,
 - b) wykonanie i uzyskanie zatwierdzenia projektu czasowej organizacji ruchu na czas trwania robót – 3 egz.,
 - c) opracowanie szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych sporządzonej na podstawie wydawanych przez GDDKiA ogólnych specyfikacji technicznych na wykonanie i odbiór wszystkich realizowanych robót – 2 egz.,
- 2) przekazanie Zamawiającemu całości opracowanej dokumentacji w formatach: *.dxf, *.dwg, *.rtf, *.xls, *.doc, *.odt, jak również w formacie *.pdf na nośniku CD,
- 3) przygotowanie dokumentów niezbędnych do pozyskania wszelkich decyzji administracyjnych związanych z realizacją przedmiotowego zamówienia,
- 4) uzyskanie akceptacji opracowanej dokumentacji w zakresie zgodności z programem funkcjonalno – użytkowym;
- 5) opracowanie harmonogramu rzeczowo – finansowego robót budowlanych;
- 6) wykonanie robót budowlanych zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz zasadami i warunkami bhp:
 - a) wytyczenie robót przez uprawnionego geodetę,
 - b) wykonanie robót przygotowawczych i rozbiórkowych,
 - c) wykonanie robót ziemnych,
 - d) wymiana krawężników na nowe,
 - e) wymiana obrzeży na nowe,
 - f) wykonanie podbudowy pod chodniki i miejsca postojowe,
 - g) wykonanie niezbędnych zabezpieczeń istniejącej infrastruktury technicznej zlokalizowanej w obszarze realizowanej inwestycji,
 - h) wymiana istniejącej nawierzchni chodnika z płytek chodnikowych na kostkę brukową betonową,
 - i) wykonanie nawierzchni poszerzonego chodnika z kostki brukowej betonowej,
 - j) wykonanie nawierzchni miejsc parkingowych z kostki brukowej betonowej,
 - k) usunięcie istniejącego żywopłotu,
 - l) wykonanie nasadzeń kompensacyjnych,
 - ł) uzupełnienie informacji na istniejących znakach drogowych dotyczących parkowania po wybudowaniu nowych miejsc,
 - m) uporządkowanie terenu przyległego po zakończeniu robót z odtworzeniem trawników i terenów zielonych, przylegających do miejsc prowadzenia robót,
 - n) sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w formie GIS/CAD na nośniku CD oraz w formie papierowej,
 - o) przeprowadzenie wymaganych badań i pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami STWiORB, wyniki badań do akceptacji przez inspektora nadzoru,
 - p) przygotowanie rozliczenia końcowego i sporządzenie 1 egz. operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z ewentualnymi podwykonawcami i dalszymi podwykonawcami, harmonogram, tabele elementów rozliczeniowych, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania terenu budowy, protokoły odbioru robót zakrywanych, badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań

laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, dziennik budowy, rozliczenie finansowe, potwierdzenie zakończenia odbioru robót, oświadczenie uprawnionych kierowników robót o wykonaniu zadania zgodnie z przepisami oraz niezbędne dokumenty do przekazania obiektu do użytkowania,
r) przekazanie zrealizowanych robót Zarządcy drogi.

7) sprawowanie nadzoru autorskiego:

a) wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późn. zm.),

b) wyjaśnianie wątpliwości dotyczących rozwiązań zawartych w dokumentacji projektowej pojawiających się w toku realizacji inwestycji,

c) uzupełnianie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji inwestycji,

d) ścisła współpraca ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego,

e) udział w komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie,

f) wykonywanie czynności związanych ze sprawowaniem nadzoru autorskiego na każde wezwanie Zamawiającego,

g) bieżące monitorowanie realizowanych robót budowlanych i przybywanie na teren budowy bądź do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na każde jego wezwanie, celem rozstrzygnięcia wszelkich pojawiających się w toku realizacji robót wątpliwości związanych z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji (przyjazd na budowę powinien nastąpić w terminie 2 dni od daty zawiadomienia – fax, telefon lub w innym umówionym z Zamawiającym terminie);

1.3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

1.3.1. Ulica Szmaragdowa

►) parametry obiektu:

a/ kategoria drogi: wewnętrzna

b/ klasa techniczna drogi: D - dojazdowa

c/ powierzchnia istniejącego chodnika o nawierzchni z płytek chodnikowych do remontu: ok. 84 m²

d/ powierzchnia istniejącego chodnika o nawierzchni z płytek chodnikowych do przebudowy: ok. 87 m²

e/ powierzchnia poszerzenia istniejącego chodnika: ok. 79 m²

f/ powierzchnia istniejącego zjazdu z płytek chodnikowych do śmietnika do remontu: ok. 16 m²

g/ powierzchnia zatok parkingowych: ok. 335 m²

h/ powierzchnia parkingu wydzielonego: ok. 188 m²

i/ krawężnik z oporem 15x30, krawężnik najazdowy 15x22 : ok. 147 mb

j/ obrzeże betonowe 6x20: ok. 73 mb

k/ żywopłót do usunięcia: 50 m²

l/ nasadzenia kompensacyjne: 140 szt sadzonek I klasy krzewów ozdobnych liściastych

►) zakres robót:

a/ zaprojektowanie i przebudowa chodnika na odcinku od słupa oświetleniowego do wysokości śmietnika

– działka nr ewidencyjny 14/1 (obr. 27, ark. 3) będąca własnością Gminy Lublin

→ a1/ przebudowa istniejącego chodnika:

* wymiana zniszczonej nawierzchni chodnika z płytek chodnikowych na kostkę -

brukową betonową gr. 8 cm; wykonanie wzmocnionej konstrukcji

– długość – ok. 37 m, szerokość – ok. 2,31 m

– powierzchnia – ok. 87 m²

* wymiana krawężników na nowe
zastosować krawężniki najazdowe

– długość – ok. 37 m;

→ *a2/ poszerzenie istniejącego chodnika w granicy pasa drogowego kosztem pasa zieleni:*

* wykonanie wzmocnionej konstrukcji, wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm

– długość – ok. 37 m, szerokość – ok. 2,1 m

– powierzchnia – ok. 79 m²

* wymiana obrzeży na nowe

– długość – ok. 37 m;

b/ zaprojektowanie i remont chodnika na odcinku od wysokości śmietnika do wysokości dębu:

– działka nr ewidencyjny 14/1 (obr. 27, ark. 3) będąca własnością Gminy Lublin

* wymiana zniszczonej nawierzchni chodnika z płytek chodnikowych na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm, wykonanie nowej podbudowy:

– długość – ok. 36 m, szerokość – ok. 2,31 m

– powierzchnia – ok. 84 m²

* wymiana krawężników na nowe:

– długość – ok. 36 m

* wymiana obrzeży na nowe:

– długość – ok. 36 m

c/ remont zjazdu do śmietnika:

– działka nr ewidencyjny 14/1 (obr. 27, ark. 3)

* wymiana zniszczonej nawierzchni zjazdu z płytek chodnikowych na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm, wykonanie nowej podbudowy:

– długość – ok. 4,5 m, szerokość – ok. 3,5 m

– powierzchnia – ok. 16 m²

* wymiana krawężników na nowe:

– długość – ok. 4,5 m

d/ zaprojektowanie i wykonanie zatok parkingowych na miejsca postojowe prostopadłe wzdłuż budynku nr 34 w miejscu istniejącego pasa zieleni, naprzeciw istniejącego parkingu:

– działka nr ewidencyjny 56/9 (obr. 30, ark. 10) będąca własnością Gminy Lublin, w zarządzie ZDiM

* wykonanie konstrukcji, wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm

– długość – ok. 52,5 m, szerokość – 5,0 m

– ilość miejsc – 21 szt.

– powierzchnia – ok. 262,5 m²

* demontaż obrzeży

– długość – ok. 53 m;

* demontaż i ponowny montaż krawężników

– długość – ok. 53 m;

e/ zaprojektowanie i wykonanie zatoki parkingowej na miejsca postojowe równoległe naprzeciw budynku nr 24 w miejscu istniejącego chodnika:

– działka nr ewidencyjny 14/2 (obr. 27, ark. 3) będąca własnością Gminy Lublin

- * wymiana nawierzchni z płytek chodnikowych na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm, wykonanie nowej podbudowy:
 - długość – ok. 29 m, szerokość – ok. 2,5 m
 - ilość miejsc – 4 szt.
 - powierzchnia – ok. 72,50 m²
- * wymiana krawężników na nowe:
 - długość – ok. 29 m
- f/ wykonanie parkingu wydzielonego w pobliżu budynku nr 36 (poszerzenie istniejącego placu do granicy skarpy)
 - działka nr ewidencyjny 14/4 (obr. 27, ark. 3) będąca własnością Gminy Lublin
 - * wykonanie nawierzchni z kostki brukowej bet. gr. 8 cm, wykonanie podbudowy:
 - długość – ok. 15 m, szerokość – ok. 12,5 m
 - ilość miejsc – 10 szt.
 - powierzchnia – ok. 188 m²
 - * montaż krawężników:
 - długość – ok. 40 m
- g/ wycinka żywopłotu i nasadzenia
 - działka nr ewidencyjny 56/9 (obr. 30, ark. 10), będąca własnością Gminy Lublin w zarządzie ZDiM
 - * wycinka żywopłotu:
 - powierzchnia – ok. 63 m²
 - * nasadzenia rekompensacyjne w postaci krzewów ozdobnych liściastych:
 - ilość – ok. 20 szt.
- h/ zabezpieczenie kabli energetycznych tulejami dwudzielnymi
 - długość – ok. 124 m

1.3.2. Ulica Bursztynowa

-) parametry obiektu:
 - a/ kategoria drogi: gminna nr 106873L
 - b/ klasa techniczna drogi: L - lokalna
 - c/ powierzchnia zatok parkingowych: ok. 172,50 m²
 - d/ krawężnik 20x30 do demontażu i ponownego montażu: ok. 77 mb
 - e/ krawężnik 20x30 na skosy: ok. 18 m
-) zakres robót:
 - a/ zaprojektowanie i wykonanie zatok parkingowych na miejsca postojowe równoległe naprzeciw kościoła w miejscu istniejącego trawnika:
 - działka nr ewidencyjny 3/31 (obr. 27, ark. 8), będąca własnością Gminy Lublin w zarządzie ZDiM
 - * wykonanie nawierzchni z kostki brukowej bet. gr. 8 cm, wykonanie podbudowy:
 - długość – ok. 23 m, szerokość – ok. 2,5 m
 - powierzchnia – ok. 52 m²
 - * demontaż i ponowny montaż krawężników:
 - długość – ok. 23 m
 - * montaż krawężników na skosach:
 - długość – ok. 6 m
 - b/ zaprojektowanie i wykonanie zatok parkingowych na miejsca postojowe równoległe naprzeciw budynku nr 18 w miejscu istniejącego trawnika:
 - działka nr ewidencyjny 3/31 (obr. 27, ark. 8), będąca własnością Gminy Lublin w zarządzie ZDiM

- * wykonanie nawierzchni z kostki brukowej bet. gr. 8 cm, wykonanie podbudowy:
 - długość – $30 + 24 = \text{ok. } 54 \text{ m}$, szerokość – ok. 2,5 m
 - powierzchnia – ok. 122 m²
- * demontaż i ponowny montaż krawężników:
 - długość – ok. 54 m
- * montaż krawężników na skosach:
 - długość – ok. 12 m
- c/ zabezpieczenie kabli energetycznych tulejami dwudzielnymi
 - długość – ok. 78 m

1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

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

- opracowania i uzgodnienia dokumentacji, zgodnie z umową, przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie,
- opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
- wykonania i uzgodnienia czasowej organizacji ruchu,
- zrealizowania robót w oparciu o zatwierdzoną dokumentację techniczną po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę,
- sporządzenia dokumentacji powykonawczej wraz z inwentaryzacją geodezyjną w formacie gis/cad i dostarczenia jej na nośniku CD oraz w formie papierowej.

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

Przedmiot zamówienia winien spełniać wymogi:

- 1) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późn. zm.),
- 2) Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016. poz. 1440 z późn. zm.),
- 3) Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 128 z późn. zm.),
- 4) Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 r. poz 462 z późn. zm.),
- 5) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389),
- 6) Rozporządzenia 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 (j.t. Dz. U. z 2013 r., poz. 1129),
- 7) Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 124),

- 8) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 r. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.),
- 9) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.),
- 10) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (j.t. Dz. U. z 2017 r. poz. 784),
- 11) Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (j.t. Dz. U. z 2015 r. poz. 2031, z późn. zm.),
- 12) Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. Nr 63, poz. 735, z późn. zm.).

1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

Zamawiane roboty mają zapewnić poprawę bezpieczeństwa ruchu i komfortu poruszania się oraz estetykę miejsc przestrzeni publicznej dla mieszkańców miasta Lublin.

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Wymagania do dokumentacji.

Dokumentacja projektowa, na podstawie której będą realizowane roboty związane z przebudową ul. Szmaragdowej i ul. Bursztynowej, w osiedlu Widok w Lublinie powinna składać się z następujących branżowych projektów wykonawczych oraz innych opracowań:

- a/ branża drogowa,
- b/ branża inżynierii ruchu (projekt czasowej organizacji ruchu),
- c/ specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- d/ informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W projekcie drogowym należy przewidzieć sposób ewentualnego niezbędnego zabezpieczenia istniejącej infrastruktury technicznej zlokalizowanej w obszarze przedmiotowej inwestycji oraz dostosowaniu informacji na istniejących znakach drogowych dotyczących parkowania do sytuacji po wybudowaniu nowych miejsc postojowych. Należy przewidzieć włączenia elementów remontowanych do istniejących z uwzględnieniem napraw częściowych istniejących nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów, obrzeży i krawężników, czy innych elementów architektonicznych.

Opracowania projektowe podlegają **odbiorowi końcowemu**. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie kompletnego opracowania projektowego zgodnego z Programem funkcjonalno – użytkowym i ustaleniami zawartymi w projekcie umowy. Przekazanie prac projektowych odbędzie się na podstawie pisemnego pokwitowania potwierdzającego, w jakiej ilości i w jakiej dacie zostały one złożone przez Wykonawcę u Zamawiającego, z zastrzeżeniem, że pokwitowanie to nie stanowi potwierdzenia dokonania przez Zamawiającego odbioru prac projektowych.

Zamawiający w terminie 7 dni dokona sprawdzenia zgodności przekazanej dokumentacji z zakresem umowy i sporządzi protokół zdawczo – odbiorczy, w którym potwierdzi dokonanie końcowego odbioru prac projektowych.

W razie stwierdzenia w przekazanej dokumentacji braku dokumentów, uzgodnień, opinii i innych elementów opracowania, wymienionych w opisie przedmiotu zamówienia lub wymaganych w obowiązujących na dzień przekazania przepisach, Zamawiający zażąda ich uzupełnienia, bez podpisania protokołu odbioru oraz wyznaczy termin uzupełnienia braków.

Datę wskazaną w pokwitowaniu przekazania, traktuje się jako datę wykonania dokumentacji projektowej, o ile prawidłowość jej wykonania została potwierdzona przez Zamawiającego postanowieniami protokołu zdawczo – odbiorczego, o którym mowa powyżej.

Do projektu Wykonawca załączy wykaz opracowań dokumentacji oraz pisemne oświadczenie, że dokumentacja będąca przedmiotem zamówienia jest wykonana zgodnie z umową, jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz zgodna z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Brak oświadczenia, o którym mowa powyżej skutkować będzie nienależytym wykonaniem przedmiotu umowy.

Podpisanie protokołu zdawczo - odbiorczego nie oznacza potwierdzenia braku wad fizycznych i prawnych wykonanej dokumentacji projektowej.

2.2. Wymagania do realizacji

Zamawiający wymaga, aby roboty drogowe związane z przebudową ul. Szmaragdowej i ul. Bursztynowej w osiedlu Widok w Lublinie miały trwałość co najmniej 10 lat.

2.2.1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego.

W czasie wykonywania robót należy zapewnić przejezdność ulic.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za wyniki działalności w zakresie:

- a/ organizacji robót budowlanych,
- b/ zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- c/ ochrony środowiska,
- d/ warunków bezpieczeństwa pracy,
- e/ warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego.

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

►) Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

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

– **sposób wykonania robót budowlanych** – w aspekcie zgodności wykonania z projektem wykonawczym i specyfikacjami technicznymi.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający przewiduje ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

►) Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

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

►) Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy drogi w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania robót,
- poprawność połączeń wbudowanych elementów.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy. Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości według programu funkcjonalno-użytkowego mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji wykonawczej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

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

Do odbioru końcowego Wykonawca przekaze zamawiającemu dokumentację budowy oraz inwentaryzację powykonawczą w formacie gis/cad na nośniku CD oraz w formie papierowej.

2.2.2. Wymagania szczegółowe

2.2.2.1. W odniesieniu do przygotowania terenu (robót)

Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane na terenie przewidzianym pod roboty związane z przebudową ul. Szmaragdowej i ul. Bursztynowej w osiedlu Widok w Lublinie.

Miejsca wywózki ziemi z wykopów oraz miejsce składowania materiałów pochodzących z rozbiórki nawierzchni i ich obwiedni (nadające się do ponownego wykorzystania) oraz możliwości urządzenia czasowych placów budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót, Wykonawca uzgodni z Zarządem Dróg i Mostów w Lublinie.

Odpady oraz ziemię należy zagospodarować we własnym zakresie. Materiały rozbiórkowe nadające się do ponownego wykorzystania pozostających własnością Zamawiającego.

Usunięcie lub przesadzenie drzew i krzewów, kolidujących z wykonaniem robót należy przeprowadzić po okresie lęgowym tj. w okresie od 1 września do 28 lutego. W

przypadku konieczności usunięcia drzew w innym okresie, konieczne jest uzyskanie pozytywnej pisemnej opinii ornitologa.

2.2.2.2. W odniesieniu do architektury

W zakresie robót budowlanych planuje się wymianę: zniszczonych krawężników i obrzeży na nowe, podbudowy chodników na nową, nawierzchni chodników z płytek chodnikowych na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej, oraz budowę miejsc parkingowych w zatokach i na parkingu wydzielonym o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, poszerzenie istniejącego chodnika i wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej. Należy dokonać włączenia elementów remontowanych do istniejących z uwzględnieniem napraw częściowych istniejących nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów, obrzeży i krawężników, czy innych elementów architektonicznych.

2.2.2.3. W odniesieniu do konstrukcji

Zamawiający wymaga wykonania robót w taki sposób, by spełniać wymagania obowiązujących norm. Elementy konstrukcji winny być zrealizowane zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i spełnieniem szczegółowych zasad określonych w projekcie wykonawczym, takich jak: profil podłużny i przekroje poprzeczne, przekrój normalny (konstrukcyjny), zaaprobowanych przez Zamawiającego.

Wykonane roboty winny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 124) „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”.

W szczególności winny być spełnione wymogi jakościowe w zakresie:

- rzędne wysokościowe,
- równość podłużna,
- równość poprzeczna,
- spadki poprzeczne.

Na dojeżdżalniach do przejść dla pieszych montować opornik wtopiony na wysokości jezdni oraz zastosować jako element ostrzegawczy kostkę lub płytę drogową z wypustkami.

►) Konstrukcja nawierzchni zatok parkingowych i parkingu wydzielonego

- 8 cm – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej
- 3 cm – warstwa podsypki grysowej 2/8 mm,
- 20 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z piasku stabilizowanego cementem (wytworzony w betonie), $R_m=5,0$ MPa
- 15 cm – warstwa podbudowy pomocniczej z piasku stabilizowanego cementem (wytworzony w betonie), $R_m=2,5$ MPa .

►) Konstrukcja wzmocniona nawierzchni chodnika:

- 8 cm – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej
- 4 cm – warstwa podsypki grysowej 2/8 mm,
- 10 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z piasku stabilizowanego cementem (wytworzony w betonie), $R_m=5,0$ MPa
- 15 cm – warstwa podbudowy pomocniczej z piasku stabilizowanego cementem (wytworzony w betonie), $R_m=2,5$ MPa ,

►) Konstrukcja nawierzchni chodnika

- 6 cm – betonowa kostka brukowa
- 4 cm – podsypka grysowa 2/5
- 15 cm – warstwa kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa

2.2.2.4. W odniesieniu do organizacji ruchu

Należy przewidzieć dostosowanie istniejących znaków drogowych dotyczących parkowania do sytuacji po wybudowaniu nowych miejsc parkingowych.

Należy wykonać i uzgodnić projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz oznakować roboty zgodnie z tymi projektem. Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego.

2.2.2.5. W odniesieniu do instalacji uzbrojenia podziemnego

Wykonawca robót ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci o przystąpieniu do wykonywania robót na 7 dni przed ich rozpoczęciem z podaniem osoby odpowiedzialnej za prowadzenie inwestycji oraz kontaktem telefonicznym. Wszystkie prace prowadzone na sieciach lub urządzeniach należy prowadzić pod nadzorem uprawnionych przedstawicieli oraz uzyskać od nich odbiór końcowy po zakończeniu robót.

Przewiduje się powierzchniowe odwodnienie wykonywanych parkingów i chodników ze spływem do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Przewiduje się dokonanie regulacji istniejącego uzbrojenia naziemnego i urządzeń podziemnych znajdujących się w nawierzchni przebudowywanej jezdni, oraz wymiany istniejących włazów studni kanalizacyjnych na typ ciężki (40 ton), w sytuacji, gdy takie nie zostały zastosowane.

Przewiduje się ułożenie rur ochronnych dwudzielnych na całej długości istniejącego kabla oświetleniowego i zasilającego zlokalizowanych pod planowanymi zatokami parkingowymi, w celu ich zabezpieczenia.

Przykładowo:

- włazy kanałowe i wpusty deszczowe na odwodnieniu dróg – UMWKG + MPWiK,
- włazy kanałowe i skrzynki zaworów na instalacjach kanalizacyjnych i wodociągowych – MPWiK,
- włazy kanałowe na instalacjach ciepłowniczych umieszczonych w drogach – LPEC,
- zabezpieczenie kabli elektroenergetycznych – PGE Dystrybucja S.A.,
- pokrywy studzienek telekomunikacyjnych sieci teleinformatycznych – Orange, Netia, Kolejowe i Energetyczne Sieci Transmisyjne,
- skrzynki zaworów na instalacjach gazowych - Zakład Gazowniczy Lublin.

2.2.2.6. W odniesieniu do zagospodarowania terenu

Należy przewidzieć wycinkę żywopłotu rosnącego wzdłuż ul. Szmaragdowej w miejscu przewidzianym pod zatoki parkingowe w ilości ok 50 m² oraz wykonanie nasadzeń rekompensacyjnych w ilości 140 szt krzewów ozdobnych w formie żywopłotu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Wymagania dotyczące materiału szkółkarskiego:

Krzewy (sadzonki I klasy):

Krzewy winny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- 5 pędów o wysokości części nadziemnej minimum 1/3 wysokości typowej dla danego gatunku,
- pędy równomiernie rozmieszczone,
- pąki szczytowe wyraźnie uformowane,
- bryła korzeniowa w pojemnikach typu C3 lub większych, w zależności od wzrostu poszczególnych gatunków, prawidłowo uformowana, przerośnięta i nieuszkodzona.

Wady niedopuszczalne dla materiału roślinnego:

- uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

Przy sadzeniu roślin należy zastosować hydrożel - jeden z rodzajów dostępnych na rynku zgodnie z zaleceniem producenta.

Przed wykonaniem nasadzeń w miejscu zakładanego żywopłotu należy usunąć darń. Nasadzenia wykonywać z zastosowaniem agrotkaniny o gramaturze przynajmniej 100. Do ściółkowania należy użyć kory przekompostowanej roślin iglastych. Warstwę minimum 5 cm rozścielić na powierzchni rabat lub wypełnić uformowaną wokół rośliny misę.

Należy przewidzieć konieczność odtworzenia trawników na całym terenie prowadzonej inwestycji w miejscach ich zdegradowania podczas prowadzenia robót oraz wskazanych przez inspektora.

1. Trawniki należy zakładać zgodnie ze sztuką ogrodniczą, stosując mieszanki trawnikowe, odporne na ciężkie warunki miejskie, o drobnym i gęstym ukorzenieniu, dostosowane do warunków panujących w danym środowisku – odmiany mieszanek dywanowych.
2. Nie dopuszcza się stosowania mieszanek pastewnych.
3. Na terenie płaskim ilość nasion na 100m² powinna wynosić 1–4kg, na skarpach – pow. 4kg.
4. Teren pod trawniki powinien być oczyszczony z gruzu, dużych kamieni, pni i korzeni drzew, części nadziemnych i podziemnych chwastów.
5. Teren powinien być obniżony w stosunku do krawężników lub jezdni ok 15 cm – jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10 cm) i torf (2-3cm):
 - w przypadku ziemi rodzimej (jako warstwy urodzajnej) – powinna być ona zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach
 - w przypadku ziemi pozyskanej w innym miejscu i dostarczonej na plac budowy nie może być ona zagruzowana, przerośnięta korzeniami, wyjąłowiona, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.
 - nie dopuszcza się stosowania ziemi zbyt zwięzłej lub zbyt luźnej, odczyn powinien się wahać w granicach 5.5 – 6.5 pH.
6. Przy zakładaniu trawników krawężnik powinien znajdować się 2-3 cm nad gruntem, teren bezpośrednio pod wysiew nasion powinien być wyrównany i splantowany, a ziemia urodzajna rozsypana równomiernie. Przed i po siewie nasion ziemię należy zwałować.
7. Należy przewidzieć pierwsze koszenie założonych trawników gdy trawa osiągnie wysokość ok 10cm.
8. Trawnik nie może być zachwaszczony, w przypadku stwierdzenia obecności chwastów należy dokonać odchwaszczenia trawnika.
9. W przypadku wszystkich nasadzeń należy przewidzieć pielęgnację oraz gwarancję na okres przynajmniej 36 miesięcy.

3. SZACUNKOWE ZESTAWIENIE ZAKRESU PRAC

Wszystkie rodzaje robót i ilości określone w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie po opracowaniu kompletnej dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania projektowe, wpływające na zwiększenie ilości robót stanowią ryzyko wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1.0. UWAGI OGÓLNE

- 1.1. Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane na terenie przewidzianym pod roboty związane przebudową ul. Szmaragdowej i ul. Bursztynowej, polegającą na budowie zatok parkingowych, wzmocnieniu konstrukcji odcinka istniejącego chodnika i poszerzeniu go, oraz remoncie pozostałego odcinka chodnika, wraz z wymianą krawężników, obrzeży i nawierzchni na nowe. (dz. nr ewid.: 14/1, 14/2, 14/4 - obr. 27, ark. 3; 56/9 - obr. 30, ark. 10; 3/31 - obr. 27, ark. 8)
- 1.2. Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późn.zm) i innych ustaw oraz rozporządzeń, obowiązujących norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- 1.3. Wykonawca zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (j.t. Dz. U. z 2015 r. poz. 2164, z późn. zm.).
- 1.4. Wykonawca zobowiązany jest do zdobycia wszelkich informacji, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości zamówienia, gdyż wyklucza się możliwości zwiększenia wynagrodzenia wykonawcy związanego z błędnym skalkulowaniem ceny lub pominięciem elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania umowy.
- 1.5. Wykonawca zorganizuje zaplecze budowy we własnym zakresie, a po zakończeniu robót przywróci jego teren do stanu pierwotnego.

2.0. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z zaprojektowaniem i wykonaniem przebudowy:

a) ul. Szmaragdowej w osiedlu Widok w Lublinie polegającej na wykonaniu miejsc postojowych prostokątnych w zatokach parkingowych i na parkingu wydzielonym, wymianie: krawężników i obrzeży na nowe, istniejącej nawierzchni chodników na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej oraz na poszerzeniu istniejącego chodnika kosztem pasa zieleni;

b) ul. Bursztynowej w osiedlu Widok w Lublinie polegającej na wykonaniu miejsc postojowych równoległych w zatokach parkingowych;

Środki finansowe na wykonanie przedmiotu zamówienia zostały zabezpieczone w budżecie Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie na rok 2017 r. zostały obliczone na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389).

2.1. Zakres prac do wykonania w ramach zamówienia

Cena oferty powinna zawierać:

- 1) koszty związane z wykonaniem, uzgodnieniem i zatwierdzeniem dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych w

oparciu o program funkcjonalno – użytkowy, przepisy techniczno – budowlane, normy i wytyczne w tym zakresie,

- 2) koszty związane z realizacją robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia,
- 3) koszty wszelkich robót przygotowawczych (w szczególności: zagospodarowania, zabezpieczenia i oznakowania terenu budowy, organizacji i utrzymania zaplecza budowy, podłączenia i zużycia wody i energii elektrycznej, telefonów, dozoru budowy) oraz koszty robót tymczasowych,
- 4) koszty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień i pozwoleń na wywóz nieczystości stałych i płynnych, oraz na bezpieczne i prawidłowe odprowadzenie wód gruntowych i opadowych z całego terenu budowy, oraz miejsc związanych z prowadzeniem robót, w sposób zabezpieczający roboty oraz otoczenie przed uszkodzeniem,
- 5) koszty opracowania projektu czasowej organizacji ruchu wraz z oznakowaniem robót zgodnie z tym projektem,
- 6) koszty utrzymania pasa drogowego w okresie realizacji robót, w tym koszenie, uzupełnianie ubytków w nawierzchni i innych niezbędnych wskazanych przez inspektora nadzoru,
- 7) koszty obsługi geodezyjnej,
- 8) koszty inwentaryzacji powykonawczej – wersja elektroniczna w formacie gis/cad dostarczona na nośniku CD oraz w wersja papierowa,
- 9) koszty badań i pomiarów w czasie wykonywania i odbioru robót, określone w programie funkcjonalno–użytkowym, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz w obowiązujących przepisach,
- 10) koszty sprawowania nadzoru autorskiego,
- 11) koszty transportu materiałów rozbiórkowych, z demontażu lub innych wskazanych przez Zamawiającego na etapie realizacji zamówienia, nadających się do ponownego wykorzystania, które pozostają własnością Zamawiającego, na wskazane składowisko na odległość do 10 km,
- 12) koszty zagospodarowania ziemi z wykopów oraz koszty transportu i utylizacji gruzu betonowego i materiałów rozbiórkowych nie nadających się do ponownego wykorzystania – zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- 13) koszty związane z uporządkowaniem terenu budowy i jego zaplecza łącznie z przywróceniem otoczenia inwestycji do stanu pierwotnego,
- 14) koszty usunięcia żywopłotu kolidującego z realizacją planowanego zadania,
- 15) koszty nasadzeń kompensacyjnych,
- 16) koszty usunięcia wad przedmiotu umowy w okresie gwarancji i rękojmi za wady,
- 17) koszty ubezpieczenia budowy,
- 18) podatek VAT w wysokości 23%.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca opracował i przedłożył do oceny **propozycję rozwiązań** zamierzenia budowlanego. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie wykonawczym. Wykonawca opracuje **projekt wykonawczy w 3 egzemplarzach** planowanego zamierzenia budowlanego.

Załączniki:

Załącznik nr 1 – mapy w skali 1:500 z zaznaczeniem planowanego zakresu robót – 1a – 1e – 5 szt.

Załącznik nr 2 – wypis z ewidencji gruntów – 2a – 2b – 2 szt.

Załącznik nr 3 – mapa ewidencyjna – 3a – 3b – 2 szt.