

Zamawiający: Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie  
Adres: ul. Krochmalna 13J  
20-401 Lublin

## **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

*Nazwa zamówienia:*

**„Zaprojektowanie i wykonanie przebudowy ulicy Wojennej w Lublinie oraz pełnienie nadzoru autorskiego”**

*Tryb udzielenia zamówienia:*

Postępowanie zostanie przeprowadzone w trybie przetargu nieograniczonego.

*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

77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją

*Autor opracowania:*

Elżbieta Ważna

*Zatwierdził:*

Stanisław Wydrych

Zastępca Dyrektora ds. Realizacji Inwestycji

Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

### **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 projektu wykonawczego, robót budowlanych i nadzoru autorskiego.

### **1.0 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### **1.1. Przedmiotem zamówienia jest:**

Zaprojektowanie i wykonanie przebudowy ulicy Wojennej w Lublinie na odcinku od wysokości schodów wejściowych do budynku nr 3 ( siedziba KOM-EKO) do ul. Leśnej oraz pełnienie nadzoru autorskiego

#### **1. 2. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:**

- 1) sporządzenie dokumentacji 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 – 2 egz.,
- b) wykonanie i uzyskanie zatwierdzenia projektu czasowej organizacji ruchu na czas trwania robót – 3 egz.,

- c) opracowanie szczegółowej specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych – 2 egz.,
- d) przekazanie Zamawiającemu całości opracowanej dokumentacji w formie papierowej i cyfrowej w formatach: \*.dxf, \*.dwg, \*.rtf, \*.xls, \*.doc, \*.odt, jak również w formacie \*.pdf na nośniku CD,
- e) uzyskanie akceptacji opracowanej dokumentacji w zakresie zgodności z programem funkcjonalno – użytkowym.

2) 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) frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej jezdni,
- d) wymiana krawężników na nowe,
- e) wymiana obrzeży na nowe,
- f) wykonanie warstw konstrukcyjnych chodnika,
- g) wykonanie ewentualnych, niezbędnych zabezpieczeń istniejącej infrastruktury technicznej zlokalizowanej w obszarze realizowanej inwestycji,
- h) wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni,
- i) wykonanie regulacji pionowej istniejących urządzeń uzbrojenia podziemnego,
- j) odtworzenie istniejącego oznakowania drogowego poziomego - grubowarstwowe strukturalne, chemoutwardzalne,
- k) uporządkowanie terenu przyległego po zakończeniu robót z odtworzeniem trawników i terenów zielonych, przylegających do miejsc prowadzenia robót,
- l) sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej zgodnie z ustawą Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm.) w wersji papierowej w ilości 4 egz. oraz w wersji elektronicznej w formacie GIS/CAD na nośniku CD, z podziałem na branże wraz z pieczęcią Miejskiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, w formie GIS/CAD na nośniku CD oraz w formie papierowej,
- ł) przeprowadzenie wymaganych badań i pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami STWiORB,
- m) przygotowanie rozliczenia końcowego i sporządzenie 1 egz. operatu kołaudacyjnego, 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,
- n) przekazanie zrealizowanych robót Zarządcy drogi.

3) 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 2017 r. poz. 1332 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

#### ►) parametry obiektu:

- a) kategoria drogi: gminna nr 106783L
- b) klasa techniczna drogi: L – lokalna
- c) długość drogi: ok. 320 m, szerokość drogi : 5 m,
- d) powierzchnia drogi: ok. 1625 m<sup>2</sup>
- e) powierzchnia chodnika: ok. 388,8 m<sup>2</sup>
- f) długość chodnika – ok. 200 m, szerokość chodnika – ok. 1,2 – 2,0 m
- g) krawężnik z oporem 15x30: ok. 200 mb
- h) obrzeże betonowe 6x20: ok. 29 mb

#### ►) zakres robót:

- a) *przebudowa nawierzchni jezdni na odcinku od schodów wejściowych do budynku nr 3 (posesja KOM-EKO) do ul. Leśnej, polegająca na wymianie zniszczonej nawierzchni jezdni z mas bitumicznych na nową,*
- b) *przebudowa chodnika wraz z wymianą krawężników i obrzeży na nowe na odcinku od końcowego narożnika budynku nr 3 do wjazdu na posesję KOM-EKO, polegająca na wykonaniu w miejscu zniszczonej nawierzchni z płytek chodnikowych nawierzchni z kostki brukowej betonowej koloru szarego na podsypce cementowo–piaskowej*  
– długość: 11 m, szerokość: ok. 1,3 m, powierzchnia: ok. 14,0 m<sup>2</sup>
- c) *przebudowa chodnika wraz z wymianą krawężników i obrzeży na nowe od skrzyżowania z ul. Czeską po parzystej stronie ulicy wzdłuż posesji nr 15 ( narożna nr od ul. Czeskiej) do posesji nr 20, polegający na wykonaniu w miejscu zniszczonej nawierzchni z asfaltobetonu – nawierzchni z kostki brukowej betonowej koloru szarego na podsypce cementowo–piaskowej,*  
– długość: ok. 59 m, szerokość: ok. 2,2 m, powierzchnia: ok. 130,8 m<sup>2</sup>
- d) *przebudowa chodnika wraz z wymianą krawężników na nowe po parzystej stronie ulicy od posesji nr 12 do ul. Pięknej, polegająca na wykonaniu w miejscu zniszczonej nawierzchni z asfaltobetonu – nawierzchni z kostki brukowej betonowej koloru szarego na podsypce cementowo–piaskowej,*  
– długość: ok. 40 m, szerokość: ok. 1,8 m, powierzchnia: ok. 76 m<sup>2</sup>
- e) *przebudowa chodnika wraz z wymianą krawężników na nowe po parzystej stronie ulicy od ul. Pięknej do wysokości słupa oświetleniowego przy budynku nr 4, polegająca na wykonaniu w miejscu zniszczonej nawierzchni z asfaltobetonu i płytek cho-*

*dnikowych – nawierzchni z kostki brukowej betonowej koloru szarego na podsypce cementowo–piaskowej,*

*– długość: ok. 40 m, szerokość: ok. 1,5-1,8 m, powierzchnia: ok. 68 m<sup>2</sup>*

f) *przebudowa chodnika wraz z wymianą krawężników na nowe po parzystej stronie ulicy wzdłuż budynku nr 4/1 do ul. Leśnej, polegająca na wykonaniu w miejscu zniszczonej nawierzchni z asfaltobetonu – nawierzchni z kostki brukowej betonowej koloru szarego na podsypce cementowo–piaskowej ,*

*– długość: ok. 25 m, szerokość: ok. 1,2 – 1,5 m, powierzchnia: ok. 40 m<sup>2</sup>*

g) **przebudowa** *chodnika wraz z wymianą krawężników i obrzeży na nowe po parzystej stronie ulicy, od ul. Leśnej od ul. Nowy Świat, polegająca na wykonaniu w miejscu zniszczonej nawierzchni z asfaltobetonu – nawierzchni z kostki brukowej betonowej koloru szarego na podsypce cementowo–piaskowej ,*

*– długość: ok. 25 m, szerokość: ok. 2,3 m, powierzchnia: ok. 60 m<sup>2</sup>*

Przewiduje się wymianę nawierzchni po trasie istniejącej jezdni i chodnika z zachowaniem dotychczasowej ich szerokości.

#### **1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Program funkcjonalno - użytkowy określa wymagania dotyczące 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 projektu 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 (j. t. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.),
- 2) Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 z późn. zm.),
- 3) Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2017 r., 1260 z późn. zm.),
- 4) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 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 (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 (t.j. 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 (Dz. U. z 2017 r. Nr 177, poz. 784).

#### 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.

### 2.0.WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### 2.1. Wymagania do dokumentacji.

Dokumentacja projektowa, na podstawie której będą realizowane roboty związane z przebudową ul. Wojennej 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. Należy przewidzieć włączenia elementów remontowanych do istniejących z uwzględnieniem napraw cząstkowych 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 3 dni dnia 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.

## 2.1. Wymagania do realizacji

Zamawiający wymaga, aby roboty drogowe związane z przebudową ul. Wojennej 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 ulicy.

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:

- **stosowane gotowe wyroby budowlane** - w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu
- **sposób wykonania robót budowlanych** – w aspekcie zgodności wykonania z projektem wykonawczym.

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:

- odbiór 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.

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 jezdni i chodników w ul. Wojennej 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.

### **2.2.2.2. W odniesieniu do architektury**

W zakresie robót budowlanych planuje się wymianę: zniszczonych krawężników i obrzeży na nowe na odcinkach związanych z przebudową nawierzchni chodników, zniszczonej nawierzchni chodników z mas bitumicznych i płytek chodnikowych na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej koloru szarego, nawierzchni jezdni z mas bitumicznych na nową. Należy dokonać włączenia elementów remontowanych do istniejących z uwzględnieniem napraw cząstkowych istniejących nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów, obrzeży i krawężników, czy innych elementów architektonicznych.

Należy wykonać regulację wysokościową istniejących krawężników w zakresie wynikającym z rozwiązań projektowych. Wymaga się aby góra krawężnika wystawała ponad nawierzchnię jezdni:

- przy chodniku – od 8 do 12 cm



- na zjazdach – od 2 do 4 cm,
- na przejściach dla pieszych - 0 cm ( w płaszczyźnie jezdni)

Przestawione krawężniki powinny być ustawione na ławie betonowej z oporem.

W zależności od przyjętych rozwiązań projektowych, przewiduje się ewentualną regulację wysokościową utwardzonych zjazdów z kostki brukowej lub płyt betonowych. W zależności od przyjętego profilu należy przebrukować istniejące zjazdy w takim zakresie, aby umożliwić swobodny spływ wód opadowych.

#### **Uwaga:**

Nie dopuszcza się zmiany kierunku spływu wód opadowych lub jego utrudnienia z ulic bocznych i zjazdów utwardzonych. W tym celu niweletę jezdni remontowanej ulicy należy tak zaprojektować aby nie nastąpiło podwyższenie poziomu jezdni względem stanu istniejącego. Ewentualnie należy zaprojektować nakładki na ulice boczne o długości zapewniającej swobodny spływ wód.

#### **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.

#### **►) Konstrukcja nawierzchni jezdni**

po wykonaniu frezowania korekcyjnego o średniej głębokości 5 cm należy wykonać następujące warstwy konstrukcyjne:

- min 3 cm – warstwa wyrównawcza z AC 11 W 50/70 wg WT-2:2014 (nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych). Należy zastosować kruszywo łamane, granulowane klasa I, gatunek I.
- 4 cm – warstwa ścieralna z AC 8 S PMB 45/80-55 wg WT-2:2014 (nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych). Należy zastosować kruszywo łamane, granulowane, klasa I, gatunek I

#### **►) Konstrukcja nawierzchni chodnika**

- 6 cm – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej
- 3 cm – warstwa podsypki cementowo - piaskowej 1:4
- 10 cm – warstwa piasku stabilizowanego cementem o  $R_m = 2,5 \text{ MPa}$

#### **►) Pozostałe wymagania odnośnie chodników**

- Obramowanie nawierzchni chodnika wykonać z krawężników betonowych o przekroju 15x30 cm w kolorze szarym, ustawionych na ławie betonowej z oporem oraz obrzeży betonowych o przekroju 6x20 cm w kolorze szarym, ustawionych na podsypce cementowo-piaskowej. Obrzeże należy ustawić bez wypuszczania ponad płaszczyznę nawierzchni chodnika, fazą w stronę trawnika.

- Przed przystąpieniem do układania nawierzchni ustalić z inspektorem wzór (deseń) nawierzchni.
- Na dojeściach do przejść dla pieszych wmontować opornik na wysokości jezdni oraz zastosować jako element ostrzegawczy dwa rzędy płyt drogowych betonowych koloru żółtego o wymiarach 35x35x5 cm z wypustkami na chodniku przed przejściem. Rząd płyt należy zaprojektować i wykonać jako oddalony od krawężnika o 20 cm.

#### 2.2.2.4. W odniesieniu do organizacji ruchu

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 dokonanie regulacji istniejącego uzbrojenia naziemnego i urządzeń podziemnych znajdujących się w nawierzchni remontowanej jezdni i chodników.

Przykładowo:

- włazy kanałowe i wpusty deszczowe na odwodnieniu dróg – UMWGK + 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 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 ukorzeniu, dostosowane do warunków panujących w danym środowisku – odmiany mieszanek dywanowych zaakceptowane przez Zamawiającego.

2. Nie dopuszcza się stosowania mieszanek pastewnych.

3. Na terenie płaskim ilość nasion na 100m<sup>2</sup> 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 przyzmachach

- 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 zwartej 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.

## **CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1.0. UWAGI OGÓLNE**

- 1.1. Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane na terenie przewidzianym pod roboty związane z przebudową ul. Wojennej w Lublinie: dz. Nr 248 – obr. 10 Dziesiąta Stara, ark. 2 – będąca pasem drogowym drogi gminnej nr 106783L – ulicy Wojennej.
- 1.2. Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy. Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości według programu funkcjonalno- użytkowego są ilościami szacunkowymi i mogą ulec uzupełnieniu lub zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.
- 1.3. Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) i innych ustaw oraz rozporządzeń, obowiązujących norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- 1.4. Wykonawca zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (j.t. Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.).
- 1.5. 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.

### **2.0.DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z ZAPROJEKTOWANIEM I REALIZACJĄ PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA :**

- 2.1. Środki finansowe na wykonanie przedmiotu zamówienia zostały zabezpieczone w budżecie Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie na rok 2018 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).

2.2. Wykonawca zorganizuje we własnym zakresie zaplecze budowy. Wykonawca zobowiązany będzie po zakończeniu robót przywrócić do stanu pierwotnego teren zaplecza budowy.

2.3. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca utrzymywał ład i porządek przez cały okres trwania budowy, tj. na bieżąco usuwał z terenu budowy nieczystości stałe i płynne, np.: opakowania, palety, ziemia, gruz i materiały z demontażu nie nadające się do ponownego wbudowania.

2.4. 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.

2.5. 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 opracowania projektu czasowej organizacji ruchu wraz z oznakowaniem robót zgodnie z tym projektem,
- 5) koszty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień i pozwoleń na wywóz nieczystości stałych i płynnych, oraz na bezpieczne i prawidłowe odprowadzanie wód gruntowych i opadowych z całego terenu budowy, oraz miejsc związanych z prowadzeniem robót, w sposób zabezpieczający roboty oraz otoczenie przed uszkodzeniem,
- 6) koszty utrzymania pasa drogowego w okresie realizacji robót, w tym koszenie/odśnieżanie, uzupełnianie ubytków w nawierzchni i wykonywanie innych niezbędnych czynności wskazanych przez inspektora nadzoru lub inżyniera,
- 7) koszty obsługi geodezyjnej,
- 8) koszty inwentaryzacji powykonawczej – wersja elektroniczna w formacie gis/cad dostarczona na nośniku CD oraz 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, w tym koszty odtworzenia trawników,

- 14) koszty usunięcia wad przedmiotu umowy w okresie gwarancji i rękojmi za wady,
- 15) koszty ubezpieczenia budowy,
- 16) 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 planowanego zamierzenia budowlanego w 1 egzemplarzu

Załącznik:

Załącznik nr 1 – mapy sytuacyjne w skali 1:500 z zaznaczeniem planowanego zakresu robót.