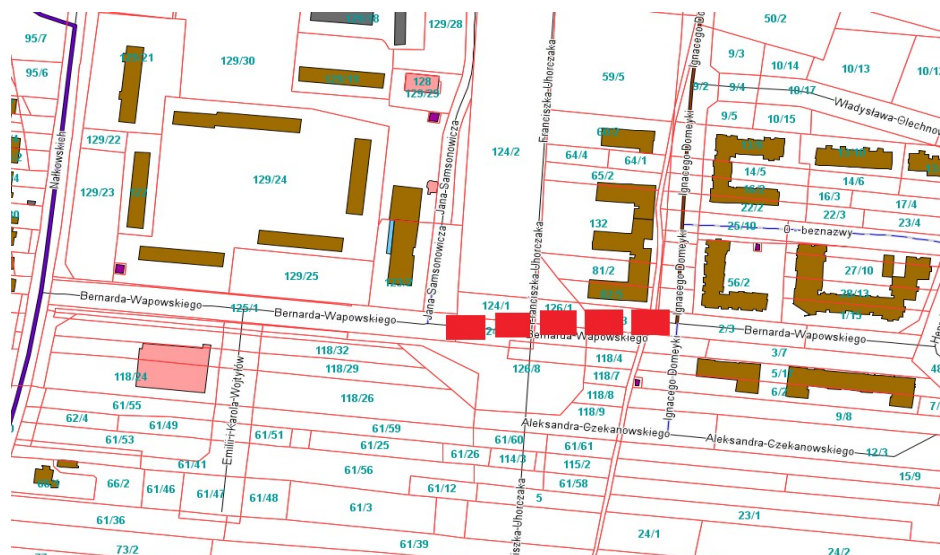


Zamawiający: Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie  
Adres: ul. Krochmalna 13 J  
20-401 Lublin

## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

**Zaprojektowanie i budowa ul. Wapowskiego w Lublinie na odcinku od ul. Samsonowicza do ul. Domeyki oraz sprawowanie nadzorów autorskich**



Tryb udzielenia zamówienia:

Postępowanie zostanie przeprowadzone w trybie przetargu nieograniczonego.

Kod zamówienia według CPV:

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównanie terenu

45000000-7 Roboty budowlane

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane

45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją

Autor opracowania: Piotr Rój

Zatwierdził: Kazimierz Pidek

Dyrektor Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie

Zawartość opracowania:

## **CZEŚĆ OPISOWA:**

- 1 . Opis ogólny przedmiotu zamówienia.
  - 1.1 Zakres przedmiotu zamówienia.
  - 1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.
  - 1.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.
  - 1.4 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.
- 2 . Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.
  - 2.1 Wymagania do dokumentacji.
  - 2.2 Wymagania do realizacji przedmiotu zamówienia.
- 3 . Szacunkowe zestawienie zakresu prac.

## **CZEŚĆ INFORMACYJNA:**

- 4 . Wymagania ogólne oraz oświadczenie Zamawiającego.
- 5 . Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową ulicy
  - 5.1 Zakres zobowiązań Wykonawcy.
  - 5.2 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.
  - 5.3 Załączniki.

## **CZEŚĆ OPISOWA**

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 (Dz.U. 2013 r., poz. 1129 z późn. zm.).

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. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i budowa nawierzchni ul. Wapowskiego na odcinku od ul. Samsonowicza do ul. Domeyki wraz z budową oświetlenia ulicznego, kanalizacji deszczowej, budową obustronnych chodników, zieleńców, ewentualnych miejsc postojowych, elementów uspokojenia ruchu oraz sprawowanie nadzoru autorskiego.

Orientacyjny zakres przedmiotowego zadania przedstawiono na załączonym planie orientacyjnym – zał. nr 1.

Budowa odcinka ul. Wapowskiego przewidziana jest do realizacji w systemie „zaprojektuj i wybuduj” i składa się z dwóch części:

- a. sporządzenie dokumentacji projektowej
- b. wykonanie robót budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego.

#### **1.1. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:**

1.1.1. Sporządzenie dokumentacji w oparciu o niniejszy program funkcjonalno-użytkowy:

1) opracowanie kompletnej dokumentacji budowy ul. Wapowskiego w Lublinie od ul. Samsonowicza do ul. Domeyki,

2) Wykonanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej:

- a) wymagania dla mapy do celów projektowych: skala mapy 1:500, mapę należy opracować w wersji numerycznej 2D w formacie danych odpowiadających standardom środowiska CAD i kompatybilnym z formatem \*.dxf lub \*.dwg – 1 egz. (CD); oprócz wersji numerycznej należy sporządzić mapę na materiale papierowym wraz z wymaganymi klauzulami. Mapy te należy przekazać w teczkach wiązanych z naklejoną kartą tytułową złożone do formatu A4 – 2 egz..  
W przypadku przyjęcia rozwiązań projektowych przewidujących wykonanie robót poza istniejącymi pasami drogowymi ulic należy wykonać dokumentację zawierającą materiały opisowo-graficzne podziału nieruchomości i czasowego korzystania z nieruchomości obejmujące: mapę sytuacyjną, linie rozgraniczające (granice pasa drogowego), współrzędne punktów załamania linii rozgraniczających, punktów charakterystycznych ulic i obiektów inżynierskich, wymiary i powierzchnię zajętej pod inwestycję nieruchomości – 5 egz.  
W/w dokumentacja powinna posiadać poświadczenie o wpisie do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

3) wykonanie projektów budowlanych branży: drogowej, sanitarnej (odwodnienie ulicy wraz z ewentualnym wykonaniem monitoringu TV istniejącej sieci kanalizacji deszczowej oraz z ewentualnym jej podczyszczeniem i opracowaniem oceny stanu technicznego przez konstruktora), elektrycznej (budowa oświetlenia ulicznego) oraz zabezpieczenia lub usunięcia kolizji istniejących sieci infrastruktury technicznej z projektowanym układem drogowym – po 6 egz.;

4) wykonanie projektów wykonawczych branży: drogowej, sanitarnej (odwodnienie ulicy), elektrycznej (budowa oświetlenia ulicznego) oraz zabezpieczenia lub usunięcia kolizji istniejących sieci infrastruktury technicznej z projektowanym układem drogowym – po 4 egz.;

5) wykonanie projektu stałej organizacji ruchu wraz z zatwierdzeniem – 4 egz.;

6) wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu wraz zatwierdzeniem – 4 egz.;

7) wykonanie projektu branży „zielen” zawierającego m.in. opracowanie dokumentacji dendrologicznej – zakres planowanej wycinki drzew i krzewów oraz projektu nowych nasadzeń – po 6 egz. W projekcie branży „zielen” Wykonawca uwzględni wymagania zawarte w warunkach do opracowania dokumentacji w zakresie branży „zielen” wydanych przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie;

8) wykonanie projektów rozbiórek wraz z wszystkimi niezbędnymi pozwoleniami, uzgodnieniami lub opiniami innych organów – 4 egz.;

9) wykonanie badań geotechnicznych gruntu oraz ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego w oparciu o przepisy Rozporządzenia z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463) – 3 egz.;

10) wykonanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (dotyczy wszystkich branż) – po 4 egz.;

11) sporządzenie przedmiarów robót (dla każdej branży odrębnie) spełniających następujące wymagania: w kolumnie „podstawa wyceny” koniecznym jest wypełnienie kolumny z odpowiednim numerem szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Przedmiary robót winny zawierać szczegółowe wyliczenie ilości robót – po 3 egz.;

12) wykonanie projektu budowlanego i wykonawczego kanału technologicznego, w ilości 6 egz. projektu budowlanego i 4 egz. projektu wykonawczego;

13) wykonanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla każdej z branż – po 6 egz.;

14) wykonanie dokumentacji fotograficznej i multimedialnej (nagranie video) istniejącego stanu zagospodarowania terenu objętego inwestycją;

15) uzyskanie akceptacji Zamawiającego wykonanej dokumentacji projektowej;

16) pozyskanie niezbędnych uzgodnień projektów budowlanych i projektów wykonawczych z użytkownikami i właścicielami infrastruktury technicznej, wraz z rozwiązaniem występujących kolizji, zaopiniowanie usytuowania sieci w Referacie ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Lublin, oraz innych niezbędnych uzgodnień (w zależności od przyjętych rozwiązań projektowych) w celu uzyskania decyzji pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych;

17) przygotowanie materiałów niezbędnych do uzyskania przez Zamawiającego decyzji o zezwoleniu

na realizację inwestycji drogowej wraz z wypełnionym wnioskiem – po 5 egz.;

18) w/w opracowania należy przedłożyć Zamawiającemu również w wersji elektronicznej edytowalnej tj. w formatach: \*.dxf, \*.dwg, \*.xls, \*.ods, \*.doc, \*.odt, \*.rtf, jak również w formacie \*.pdf, na nośniku CD/DVD. Dokumentacja w formacie \*.pdf powinna być przekazana jako jeden plik dla każdej branży (w przypadku gdy rozmiar pliku przekracza 50 MB należy plik podzielić na części) ponadto dokumentacja w wersji elektronicznej powinna być spójna z dokumentacją w wersji papierowej tj. zawierać zachowaną kolejność stron, oraz niezbędne opinie uzgodnienia. Przedmiary należy przedłożyć w formie pozwalającej na otwarcie pliku w programie kosztorysowym NORMA (format \*.ath) – 2 egz.

1.1.2. wykonanie robót budowlanych na podstawie wykonanej i zatwierdzonej dokumentacji projektowej:

- 1) opracowanie harmonogramu realizacji prac;
- 2) opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia planu zagospodarowania terenu budowy ulicy oraz czasowej organizacji ruchu;
- 3) wykonanie robót budowlanych i oznakowania drogowego na podstawie powyższych projektów, po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę;
- 4) przygotowanie harmonogramu badań kontrolnych w odniesieniu do harmonogramu realizacji robót;
- 5) uporządkowanie obszaru przyległego do terenu prowadzonych robót oraz odtworzenie trawników i terenów zielonych, przylegających do miejsc prowadzenia robót drogowych;
- 6) sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w formacie gis/cad na nośniku CD/DVD i w formie papierowej – zatwierdzonej we właściwym ośrodku dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej;
- 7) przeprowadzenie wymaganych badań i pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami SST;
- 8) przygotowanie rozliczenia końcowego robót i sporządzenia w 3 egz. operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z ewentualnymi podwykonawcami i dalszymi podwykonawcami, harmonogram, tabelę elementów rozliczeniowych, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania terenu budowy, protokoły odbioru robót zanikowych i ulegających zakryciu lub zasłonięciu, badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, badania typu mieszanki mineralno-asfaltowej, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w formie gis/cad i wersji papierowej - zatwierdzoną we właściwym ośrodku dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, dziennik budowy, rozliczenie finansowe, potwierdzenie zakończenia odbioru robót, oświadczenie uprawnionych kierowników robót o wykonaniu zadania zgodnie z przepisami oraz dokumenty niezbędne do przekazania obiektu do użytkowania;
- 9) wykonanie monitoringu TV po wybudowaniu kanalizacji deszczowej (przykanalików) oraz wykonanie monitoringu TV wraz z czyszczeniem w/w sieci przed upływem okresu gwarancji na wykonanie przedmiotu umowy;
- 10) przekazanie zrealizowanych robót Zarządcy drogi.

1.1.3. Sprawowanie kompleksowych nadzorów autorskich nad realizacją robót budowlanych prowadzonych w oparciu o dokumentację stanowiącą przedmiot niniejszego zamówienia w zakresie obejmującym:

- 1) wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20 ust. 1 pkt ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, z późn. zm.);
- 2) czynności nadzoru autorskiego obejmujące stwierdzanie w toku realizacji robót budowlanych zgodności realizacji z projektem;
- 3) czuwanie, aby zakres wprowadzanych zmian nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu budowlanego, wymagającej uzyskania nowej decyzji pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych;
- 4) dokonywanie wpisów do dziennika budowy zgodnie z art. 21 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.) oraz zgodnie z § 9, ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953, z późn. zm.);

- 5) 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);
- 6) ścisłą współpracę ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego;
- 7) udział w komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie;
- 8) przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem realizowanej inwestycji w użytkowanie.

## **1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu:**

Podstawowe parametry techniczne ul. Wapowskiego:

- kategoria drogi: - planowana droga publiczna – gminna
- projektowana klasa techniczna drogi: - L
- długość odcinka objętego przedmiotem zamówienia: - ok. 120 m
- ilość jezdni: - 1
- ilość pasów ruchu: - 2
- szerokość jezdni: - 6,0 m
- planowana szerokość w liniach rozgraniczających: - min. 12,0 m

Dla potrzeb oszacowania kosztów robót, zamawiający przekazuje mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500 z zaznaczonym orientacyjnym zakresem planowanych robót - załącznik nr 2 programu funkcjonalno – użytkowego.

**Szczegółowe rozwiązania projektowe wpływające na zwiększenie robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.**

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

Ul. Wapowskiego położona jest w południowej części Lublina na terenie dzielnicy Wrotków. Ulica posiada urządzone odcinki od ul. Nałkowskich do ul. Samsonowicza oraz od ul. Domeyki do ul. Wolińskiego.

Ulica Wapowskiego na odcinku od ul. Nałkowskich do ul. Samsonowicza posiada 7-metrową nawierzchnię z betonu asfaltowego z obustronnymi chodnikami z kostki betonowej o szerokości 2,0-2,45m oraz zlokalizowanymi po południowej stronie ulicy miejscami postojowymi. Od południowej strony ul. Wapowskiego krzyżują się z wykonaną w 2017 r. ul. Emilii i Karola Wojtyłów, a od północnej strony krzyżuje się z obecnie projektowaną przez Biuro Opracowywania Programów i Projektów Inżynierii Komunikacyjnej LISPUŚ Marcin Dobek ulicą Samsonowicza.

Odcinek ul. Wapowskiego od skrzyżowania z ul. Domeyki do skrzyżowania z ul. Wolińskiego posiada 6-metrową nawierzchnię z betonu asfaltowego, z obustronnymi chodnikami o szerokości 2,0m. Pomiędzy jezdnią a chodnikiem od strony południowej zlokalizowane są miejsca postojowe, a od strony północnej 2,0-metrowy pas zieleni.

W rejonie planowanych robót zlokalizowane są podziemne sieci infrastruktury technicznej tj: sieć energetyczna, oświetlenie uliczne, wodociąg, gazociąg, kanał C.O., kanalizacja deszczowa i sanitarna.

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

- opracowania dokumentacji projektowej, zgodnie z umową, przepisami techniczno- budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie,
- opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- wykonania i zatwierdzenia projektu stałej organizacji ruchu,

- wykonania i zatwierdzenia projektu czasowej organizacji ruchu,
- wykonania projektu budowy kanału technologicznego,
- wykonania monitoringu TV istniejącej sieci kanalizacji deszczowej i przykanalików oraz z ewentualnym jej podczyszczeniem i opracowaniem oceny stanu technicznego przez konstruktora,
- opracowania informacji BIOZ dla każdej z branż,
- wykonania projektu branży „zieleni” zawierającego m.in. opracowanie dokumentacji dendrologicznej – zakres planowanej wycinki drzew i krzewów oraz projektu nowych nasadzeń. W projekcie branży „zieleni” Wykonawca uwzględni wymagania zawarte w warunkach do opracowania dokumentacji w zakresie branży „zieleni” wydanych przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie,
- uzyskania wymaganych uzgodnień i zatwierdzenie dokumentacji projektowej,
- sprawowanie nadzoru autorskiego,
- zrealizowania robót w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę,
- wykonanie monitoringu TV budowanych odcinków kanalizacji deszczowej (przykanalików) wraz z monitoringiem i czyszczeniem w/w sieci przed upływem okresu gwarancji,
- sporządzenia dokumentacji powykonawczej wraz z inwentaryzacją geodezyjną.

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.

#### **1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.**

Inwestycja budowy brakującego odcinka ul. Wapowskiego pomiędzy ul. Domeyki do ul. Samsonowicza będzie stanowić ważne połączenie komunikacyjne południowej części Lublina. Będzie to dodatkowe połączenie pomiędzy ul. Nałkowskich, a ul. Diamentową, co wobec aktywizacji mieszkaniowej tej części miasta, a tym samym zwiększającego się ruchu pojazdów stworzy możliwość alternatywnego połączenia do ul. Diamentowej. Ponadto, urządzenie tego odcinka poprawi dostępność do znajdujących się w rejonie sklepów czy kościoła pw. św. Jana Pawła II znajdującego się przy ul. Biskupa M. Fulmana 9.

## **2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:**

### **2.1. Wymagania do dokumentacji.**

#### **2.1.1. Dokumentacja projektowa, na podstawie której będą realizowane roboty związane z budową ulicy powinna składać się z następujących opracowań i projektów:**

- 1) branża drogowa,
- 2) branża drogowa – inżynieria ruchu (projekt stałej i czasowej organizacji ruchu),
- 3) branża sanitarna – odwodnienie ulicy,
- 4) branża elektryczna – (budowa oświetlenia ulicznego),
- 5) w przypadku wystąpienia kolizji z uzbrojeniem podziemnym – projekt zabezpieczenia lub usunięcia kolizji istniejących sieci infrastruktury technicznej z planowanym zamierzeniem budowlanym,
- 6) projektu branży „zieleni” zawierającego m.in. opracowanie dokumentacji dendrologicznej – zakres planowanej wycinki drzew i krzewów oraz projektu nowych nasadzeń,
- 7) szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla wszystkich branż,
- 8) informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla każdej z branż osobno,
- 9) harmonogram realizacji prac,
- 10) wymagane uzgodnienia i zatwierdzenia dokumentacji projektowej.

#### **2.1.2. Dokumentacja projektowa powinna być opracowana:**

- 1) Na numerycznej mapie zasadniczej w skali 1:500 do celów projektowych:

- a) Mapę należy opracować w wersji numerycznej 2D w formacie danych odpowiadających standardom środowiska CAD i kompatybilnym z formatem \*.dxf lub \*.dwg – 1 egz. (CD),
- b) Oprócz wersji numerycznej należy sporządzić mapę na materiale papierowym wraz z wymaganymi klauzulami. Mapy te należy przekazać w teczkach wiązanych z naklejoną kartą tytułową złożone do formatu A4 – 2 egz.,
- c) Prace geodezyjne obejmują dokonanie wywiadu branżowego dotyczącego sieci podziemnego uzbrojenia terenu (energetycznej, telefonicznej, gazowej, wodnej, kanalizacyjnej, c.o., i innych w zależności od potrzeb),
- 2) Na podstawie własnych pomiarów sytuacyjno – wysokościowych stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji.
- 3) W przypadku przyjęcia rozwiązań projektowych przewidujących wykonanie robót poza istniejącymi pasami drogowymi ulic należy wykonać dokumentację zawierającą materiały opisowo-graficzne podziału nieruchomości i czasowego korzystania z nieruchomości obejmujące: mapę sytuacyjną, linie rozgraniczające (granice pasa drogowego), współrzędne punktów załamania linii rozgraniczających, punktów charakterystycznych ulic i obiektów inżynierskich, wymiary i powierzchnię zajętej pod inwestycję nieruchomości - 5 egz.
- 4) W/w dokumentacja powinna posiadać poświadczenie o wpisie do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

#### 2.1.3. Dokumentacja projektowa dla budowy obiektów drogowych powinna zawierać:

- 1) geometrię trasy drogi w planie sytuacyjnym (pomiar szerokości drogi, skrzyżowań i zjazdów w terenie),
- 2) przekroje podłużne drogi (rzędne istniejące max. co 20 m, w razie potrzeby zagęścić),
- 3) przekroje normalne oraz szczegóły konstrukcyjne,
- 4) przekroje poprzeczne istniejącego terenu (nie rzadziej niż co 20 m oraz w punktach charakterystycznych),
- 5) plany warstwicowe skrzyżowań,
- 6) dodatkowe pomiary niwelacyjne punktów charakterystycznych (np. terenu przyległego na zjazdach do posesji i wejść do budynków),
- 7) inwentaryzacja: chodników, urządzeń odwadniających, oznakowania poziomego i pionowego, urządzeń technicznych drogi (bariery, płotki, urządzeń małej architektury: ławki, stojaki na rowery i inne) oraz infrastruktury,
- 8) badania geotechniczne podłoża gruntowego – dla robót drogowych,
- 9) pomiary ruchu wraz z prognozą (ze strukturą rodzajową i kierunkową).

#### 2.1.4. Szata graficzna:

- 1) Wykonawca wykona opracowania projektowe w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:
  - a) zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
  - b) część opisowa będzie wykonana w edytorze tekstów,
  - c) jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
  - d) całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę, na odwrocie której będzie spis treści,
  - e) rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego:
    - każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego,
    - szata graficzna i układ projektu budowlanego powinna spełniać wymagania rozporządzenia [6].
  - f) ponadto wymaga się aby:
    - części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów w formatach ogólnie stosowanych tj. \*.doc, \*.odt, \*.rtf jak również w formacie \*.pdf,
    - obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego w formatach \*.xls, \*.ods jak również w formacie \*.pdf,

- część rysunkowa była wykonana komputerowo w formacie pozwalającym na otwarcie pliku w programie AutoCAD tj. \*.dwg, \*.dxf.
- 2) Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru ostatecznego Wykonawca przedstawi do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych.
  - 3) Dokumentacja powinna być zapakowana w teczki z rączką – każda teczka powinna stanowić kompletny projekt budowlany lub wykonawczy.
  - 4) Informacja o zawartości teczek powinna być podana 3 razy: na wierzchu teczek, w środku i na grzbiecie.
  - 5) Teczki powinny być wytrzymałe (odpowiednia konstrukcja, zamki, uchwyty).  
Całość opracowania dodatkowo zostanie przekazana Zamawiającemu z zapisem na CD/DVD (wersja edytowalna oraz wersja PDF).

## 2.2. **Wymagania do realizacji przedmiotu zamówienia:**

Realizacja przedmiotu zamówienia, dotyczącego budowy ul. Wapowskiego obejmuje:

- 1) Wykonanie ulicy o nawierzchni asfaltowej na podbudowie z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3. W konstrukcji przewidzieć warstwy asfaltowe z zastosowaniem polimeroasfaltów.
- 2) Budowę chodników odsuniętych od jezdni (o ile pozwoli na to dostępność terenu) z kostki betonowej koloru szarego.
- 3) Budowę miejsc postojowych do parkowania prostopadłego (o ile pozwoli na to dostępność terenu).
- 4) Dowiązanie sytuacyjno-wysokościowe projektowanej ulicy do istniejących odcinków ul. Wapowskiego z uwzględnieniem obecnie opracowywanego projektu przebudowy ul. Samsonowicza w Lublinie. W rejonie skrzyżowania ul. Samsonowicza z ul. Wapowskiego należy zaprojektować tymczasową jezdnię, dla odcinka ul. Wapowskiego uwzględnionego w projekcie budowy ul. Samsonowicza.
- 5) Wycinkę drzew i krzewów w zakresie niezbędnym dla realizacji przedmiotu zamówienia.
- 6) Rozbiórkę elementów betonowych kolidujących z planowanym układem drogowym.
- 7) Budowę oświetlenia ulicznego w niezbędnym zakresie.
- 8) Budowę odwodnienia ulicy za pomocą kanalizacji deszczowej wraz z wykonaniem monitoringu TV budowanych odcinków (przykanalików).
- 9) Zabezpieczenie lub usunięcie ewentualnych kolizji projektowanego zamierzenia budowlanego z istniejącą infrastrukturą techniczną uzbrojenia terenu.
- 10) Regulację wysokościową elementów naziemnych infrastruktury technicznej uzbrojenia podziemnego.
- 11) Wykonanie oznakowania drogowego pionowego i poziomego wraz z montażem urządzeń bezpieczeństwa ruchu.
- 12) Wykonanie zieleńców.
- 13) Wykonanie nasadzeń drzew, krzewów (na terenie będącym w zarządzie Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie).
- 14) Uporządkowanie terenu inwestycji.

### 2.2.2. **Ogólne warunki wykonania i odbioru robót**

#### 1) *Warunki w odniesieniu do wykonania robót:*

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do prowadzenia robót w cyklu roboczym gwarantującym wykonanie przedmiotu zamówienia w terminie określonym w zawartej umowie, przy zapewnieniu właściwej jakości robót. Zaleca się wykonywanie robót szczególnie bitumicznych, w systemie tzw. wydłużonego dnia pracy dla zapewnienia właściwej jakości robót bitumicznych. Roboty te zaleca się realizować w porze występowania mniejszego natężenia ruchu drogowego.

Zamawiający wymaga wykonania robót w taki sposób, by spełniać wymagania obowiązujących norm.



Elementy konstrukcji winny być zrealizowane zgodnie z wymaganiem obowiązujących norm i spełnieniem szczegółowych zasad określonych w dokumentacji projektowej, jak: profil podłużny i przekroje poprzeczne, przekrój normalny (konstrukcyjny), zaaprobowanych przez Zamawiającego, w ramach akceptacji rozwiązań wnioskowanych w projekcie wykonawczym. Przed przystąpieniem do prac przedstawić i zatwierdzić recepturę na mieszanki bitumiczne. Podczas realizacji prac i po ich zakończeniu dokonać niezbędnych pomiarów, prób, badań i przedstawić Inspektorowi do zatwierdzenia, zgodnie z wykonaną i zatwierdzoną Szczegółową Specyfikacją Techniczną.

Wykonane roboty winny być zgodne z rozporządzeniem Ministra Transportu Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz.U. z 2016 r., poz.124) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Wymogi jakościowe określone ww. Rozporządzeniem winny być spełnione jak dla dróg klasy L.

W szczególności powinny być spełnione wymogi jakościowe w zakresie:

- dopuszczalnych odchyłeń rzędnych wysokościowych,
- równości podłużnej,
- równości poprzecznej,
- spadków poprzecznych,
- właściwości antypoślizgowych.

Elementy konstrukcji winny być zaakceptowane przez zamawiającego i zrealizowane zgodnie ze spełnieniem szczegółowych zasad określonych w projekcie wykonawczym.

Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca opracuje i uzgodni z Zamawiającym projekt czasowej organizacji ruchu. Wykonawca robót przed opracowaniem projektu czasowej organizacji ruchu wystąpi do Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie o wydanie warunków technicznych na opracowanie przedmiotowej dokumentacji.

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

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową,

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.

## 2) Warunki w odniesieniu do kontroli i odbioru robót:

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym i wykonawczym przed ich skierowaniem do realizacji robót budowlanych – w aspekcie 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.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania robót i dokładność montażu,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- poprawność połączeń kolejnych warstw bitumicznych.

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 zastąpieniu,
- odbiór końcowy,
- odbiór pogwarancyjny.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy.

**Szczegółowe rozwiązania projektowe wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe (podane w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym ilości planowanych robót mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej).**

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, czasowa organizacja ruchu na czas wykonywania robót, bieżącego utrzymanie dobrego stanu technicznego ulicy w obszarze placu budowy, 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, inwentaryzację oraz dokumentację powykonawczą.

### **2.2.3. Wymagania szczegółowe:**

#### **a) w odniesieniu do przygotowania terenu**

Realizacja zadania będzie wymagała wycinki drzew i krzewów. Wykonawca zobowiązany jest ująć w wycenie wartość pozyskanego drewna.

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania i zabezpieczenia terenu robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu oraz obowiązującymi przepisami. Możliwość urządzenia czasowych placów budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót Wykonawca uzgodni z Zarządem Dróg i Mostów w Lublinie.

#### **b) w odniesieniu do materiałów rozbiórkowych**

Ziemię z wykopów oraz materiały rozbiórkowe nie nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie. Pozyskane w trakcie realizacji robót materiały rozbiórkowe, z demontażu lub inne nadające się do ponownego wykorzystania oraz destrukta asfaltowy z frezowania nawierzchni pozostają własnością Zamawiającego i zostaną przetransportowane przez Wykonawcę na wskazane miejsce składowania na odległość do 10 km.

#### **c) w odniesieniu do architektury**

Przedmiot zamówienia przewiduje budowę nawierzchni asfaltowej, chodników, zielenców, budowę oświetlenia ulicznego i kanalizacji deszczowej, wycinkę drzew i krzewów, wykonanie nowych nasadzeń oraz usunięcie kolizji uzbrojenia terenu z zaprojektowanym układem drogowym.

#### **d) w odniesieniu do nawierzchni ulicy**

W ramach przedmiotu umowy należy wykonać brakujący odcinek ul. Wapowskiego na odcinku od ul. Samsonowicza do ul. Domeyki.

Budowa nawierzchni jezdni obejmuje:

- Rozpoznanie warstw konstrukcyjnych istniejących odcinków ulicy oraz podłoża, wykonanie badań geotechnicznych i opinii geotechnicznej.
- Określenie kategorii obciążenia ruchem.
- Wykonanie nawierzchni jezdni ul. Wapowskiego dla kategorii ruchu KR 2 – zgodnie z załącznikiem do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia

16.06.2014 r. - Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – tablica 9.1 Typ A1, tj. należy przyjąć następujący układ warstw:

- 4 cm - warstwa ścieralna mieszanki mineralno-asfaltowej,
- 8 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego,
- 20 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3,
- wzmocnienie podłoża zgodnie z załącznikiem do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. - Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych,
- w konstrukcji przewidzieć warstwy asfaltowe z zastosowaniem polimeroasfaltów,

*e) w odniesieniu do chodnika:*

W ramach przedmiotu zamówienia przewiduje się budowę obustronnych chodników oddzielonych od jezdni pasem zieleni (o ile pozwoli na to dostępność terenu) o nawierzchni z betonowej kostki betonowej.

Konstrukcja nawierzchni chodników:

6 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego,

3 cm – podsypka z gysu 2/5 mm,

15 cm – podbudowa z piasku stabilizowanego cementem C3/4 z wytwórni

Szerokość nawierzchni projektowanych chodników – 2,0 m.

Bezpośrednio przy krawężniku przed przejściami dla pieszych stosować dwa rzędy żółtych płytek chodnikowych ostrzegawczych z wypustkami,

*f) w odniesieniu do miejsc postojowych:*

W ramach przedmiotu zamówienia przewiduje się budowę prostokątnych miejsc postojowych.

Konstrukcja miejsc postojowych:

8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego,

3 cm – podsypka z gysu 2/5 mm,

20 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3,

20 cm – warstwa wzmocniająca z kruszywa stabilizowanego cementem C3/4.

Linie wyznaczające miejsca postojowe należy wykonać z kostki betonowej koloru grafitowego.

*g) w odniesieniu do progów zwalniających:*

Planuje się wykonanie jednego progu zwalniającego z kostki brukowej betonowej wraz z oznakowaniem poziomym i pionowym.

Konstrukcja wyniesień:

- kostka brukowa betonowa koloru czerwonego gr. 8cm,
- podsypka grysowa 2-5 mm gr. 3 cm,
- podbudowa z chudego betonu gr. 7 cm.

*h) w odniesieniu do krawężników:*

Zakłada się wymianę istniejących oraz ustawianie nowych krawężników betonowych.

Zakres robót obejmuje:

- ustawianie nowych krawężników betonowych o wym. 15x30 cm; krawężniki należy ustawiać na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 sięgającym połowy wysokości krawężnika i podsypce cementowo-wapiennej 1:4,
- na przejściach dla pieszych krawężnik należy zaniżyć,

*i) w odniesieniu do obrzeży:*

- obramowanie planowanych chodników wykonać z obrzeży betonowych o wym. 6x20cm ustawianych na ławie betonowej z betonu C3/4 z oporem,

- obrzeża wbudować w taki sposób, aby górna płaszczyzna obrzeża nie wystawała ponad powierzchnię nawierzchni chodnika - fazą w stronę trawnika.

*j) w odniesieniu do infrastruktury uzbrojenia podziemnego*

W ramach przedmiotowego zadania przewiduje się zabezpieczenie bądź usunięcie kolizji układu drogowego z elementami naziemnej infrastruktury technicznej uzbrojenia podziemnego. Wykonawca robót ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci o przystąpieniu do wykonywania robót co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem. Ewentualne regulacje urządzeń podlegają komisijnemu odbiorowi przez właścicieli lub zarządców sieci.

W przypadku zniszczonych lub uszkodzonych pokryw włazów infrastruktury podziemnej Wykonawca powiadomi właściwych właścicieli lub zarządców sieci o konieczności ich wymiany na nowe.

W odniesieniu do sieci wod.-kan. Wykonawca zgłosi do MPWiK w Lublinie Sp. z o. o. konieczność wykonania przeglądu elementów infrastruktury wod.-kan. oraz ewentualnej wymiany na nowe.

*k) w odniesieniu do odwodnienia*

W ramach zadania należy zapewnić sprawne odprowadzenie wody opadowej za pomocą kanalizacji deszczowej, zgodnie z warunkami technicznymi oraz uzgodnieniem w MPWiK w Lublinie. Należy wykonać monitoring TV budowanych odcinków kanalizacji deszczowej.

Ponadto zakres robót obejmuje:

- W studzienkach ściekowych należy zastosować krąg dennej z komorą osadnika, oraz nowe wpusty żeliwne klasy D400 zamykane na rygle, posadowione na pierścieniach odciążających. Dopuszcza się ewentualną zmianę lokalizacji studzienek ściekowych w nawiązaniu do projektowanego rozwiązania sytuacyjno- wysokościowego ulicy. Studzienki ściekowe należy posadzić na warstwie ulepszanego podłoża z piasku stabilizowanego cementem o grubości 15 cm i  $R_m=5,0$  MPa.
- Wymianę wraz z regulacją wysokościową wszystkich włazów kanałowych kanalizacji deszczowej na włazy z zamknięciem ryglowym (klasy D400), osadzonych na pierścieniach wyrównawczych,
- Wymianę uszkodzonych lub niespełniających warunku nośności (dla klasy obciążenia D400) płyt stropowych oraz uszkodzonych kręgów betonowych (na nowe kręgi żelbetowe) studni rewizyjnych kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w jezdni ulicy.

*l) w odniesieniu do oświetlenia ulicznego*

W ramach zamówienia należy wykonać oświetlenie uliczne w oparciu o warunki techniczne wydane przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM w Lublinie oraz techniczne warunki przyłączenia określone przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin. Projekt należy uzgodnić w ZDiM oraz PGE Dystrybucja S. A.

*m) w odniesieniu do stałej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa ruchu*

W projekcie stałej organizacji ruchu należy uwzględnić m.in.:

- zaprojektować na omawianym odcinku drogi funkcjonującą w obszarze przyległym strefę ograniczenia prędkości do 30 km/h,
- skrzyżowania ul. Wapowskiego z ul. Domeyki i z ul. Samsonowicza zaprojektować jako drogę z pierwszeństwem przejazdu dla ul. Wapowskiego,
- na planowanym odcinku ul. Wapowskiego zaprojektować środki uspokojenia ruchu w postaci progów zwalniających,
- na lica znaków pionowych należy stosować folie odbłaskowe **typu 2**,
- tarcze znaków zamontować na słupkach stalowych ocynkowanych ogniowo, o min. średnicy  $\varnothing$  60 mm, z kotwą w dolnej części dla zapewnienia prawidłowego montażu, zabezpieczone od góry kapturkiem przeciwdeszczowym,
- słupki należy zabetonować w podłożu – wymiar fundamentu 25x25x50 cm, beton C8/10.
- oznakowanie drogowe poziome: grubowarstwowe strukturalne, chemoutwardzalne.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do wykonania projektu stałej organizacji ruchu i zatwierdzenia go w Zarządzie Dróg i Mostów w Lublinie.

Elementy oznakowania drogowego: oznakowanie poziome, oznakowanie pionowe oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, powinny spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych, oraz w Rozporządzeniu 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.

*n) w odniesieniu do czasowej organizacji ruchu*

Na czas realizacji robót Wykonawca opracuje i zatwierdzi projekt czasowej organizacji ruchu oraz oznakuje teren robót zgodnie z zatwierdzonym projektem. Projekt powinien zawierać część opisową oraz materiały graficzne wskazujące schematycznie zakresy robót oraz zmiany w istniejącej organizacji ruchu.

Projekt czasowej organizacji ruchu podlega zatwierdzeniu w Zarządzie Dróg i Mostów w Lublinie.

*o) w odniesieniu do branży „zieleni”.*

Projekt branży „zieleni” powinien zawierać szczegółowe dane dotyczące wycinki drzew i krzewów, odtworzenia i zakładania trawników przylegających do miejsc prowadzenia robót drogowych oraz projekt nowych nasadzeń. W projekcie branży „zieleni” Wykonawca uwzględni wymagania zawarte w warunkach do opracowania dokumentacji w zakresie branży „zieleni” wydanych przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie.

Projekty branży „zieleni” podlegają uzgodnieniu przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie.

Wymagania do trawników:

W odniesieniu do trawników należy uwzględnić wymagania określone w załączniku nr 6 do programu funkcjonalno-użytkowego.

Po zakończeniu robót przyległy teren należy uporządkować z ziemi, gruzu i innych pozostałości materiałów wykorzystywanych do realizacji przedmiotu zamówienia.

### **3. Zakres prac**

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

Dla potrzeb oszacowania kosztów robót, Zamawiający przekazuje mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500 z zaznaczonym orientacyjnym zakresem planowanych robót - załącznik nr 2 programu funkcjonalno-użytkowego.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie robót stanowią ryzyko wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

## **CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **4. Wymagania ogólne oraz oświadczenie Zamawiającego**

- 4.1. Ul. Wapowskiego jest drogą wewnętrzną, ulice należy zaprojektować w klasie technicznej L - lokalnej.
- 4.2. Zamawiający w chwili obecnej nie dysponuje całością terenu przeznaczonego pod inwestycję drogową. Pozyskanie niezbędnych działek pod realizację robót budowlanych nastąpi na podstawie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej budowy odcinka ul. Wapowskiego od ul. Samsonowicza do ul. Domeyki.
- 4.3. Obszar inwestycji w części objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Terenu rejonu: Uchwała Rady Miasta Lublin Nr 550/XXIII/2012 z dnia 06 września 2012 r. w sprawie

uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Lublin część VIH Wrotków Południowy – Osiedle Słoneczny Dom.

- 4.4. Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.) i innych ustaw oraz rozporządzeń, obowiązujących norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- 4.5. Zamawiający informuje również, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1579 z późn. zm.).
- 4.6. Wykonawca zobowiązany jest do zdobycia wszelkich informacji, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości przedmiotu zamówienia.
- 4.7. Wykonawca zapewni nadzór autorski na czas trwania budowy.
- 4.8. Zaplecze budowy Wykonawca zorganizuje we własnym zakresie. Wykonawca zobowiązany będzie po zakończeniu robót przywrócić do stanu pierwotnego teren zaplecza budowy.

## **5. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową odcinka ul. Wapowskiego.**

### **5.1. Zakres zobowiązań Wykonawcy:**

W zakres zobowiązań Wykonawcy, w ramach realizacji przedmiotu zamówienia, wchodzi wykonanie budowy ul. Wapowskiego na odcinku od ul. Samsonowicza do ul. Domeyki w aspekcie zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy.

Cena oferty powinna zawierać w szczególności:

- 1) koszty przygotowania materiałów do wystąpienia o wydanie warunków branżowych zabezpieczenia bądź przełożenia uzbrojenia technicznego kolidującego z budową ulicy – do stosownych zarządców sieci (wraz z załącznikami graficznymi określającymi zakres budowy), oraz koszty pozyskania tych warunków,
- 2) koszty wykonania badań geotechnicznych i dokumentacji geotechnicznej,
- 3) koszty wykonania projektów budowlanych wszystkich branż,
- 4) koszty wykonania projektu branży zieleń zawierającego m.in. opracowanie dokumentacji dendrologicznej – zakres planowanej wycinki drzew i krzewów oraz projekt nasadzeń,
- 5) koszty wykonania projektów wykonawczych wszystkich branż,
- 6) koszty wykonania projektów zabezpieczenia lub przebudowy (w przypadku kolizji) istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
- 7) koszty opracowania informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 8) koszty wykonania projektu stałej organizacji ruchu, wraz z wykonaniem pomiarów natężenia ruchu drogowego i opracowaniem prognozy ruchu drogowego,
- 9) koszty wykonania projektu czasowej organizacji ruchu,
- 10) koszty opracowania Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- 11) koszty wykonania projektu budowlanego i wykonawczego kanału technologicznego,
- 12) przygotowanie materiałów niezbędnych do uzyskania przez Zamawiającego decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- 13) koszty opracowania przedmiarów robót,
- 14) koszty opracowania dokumentacji fotograficznej i multimedialnej (nagrania video) istniejącego stanu zagospodarowania terenu objętego inwestycją,
- 15) koszty pozyskania niezbędnych uzgodnień projektów budowlanych i projektów wykonawczych z użytkownikami i właścicielami infrastruktury technicznej, w Referacie ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Lublin oraz innych niezbędnych uzgodnień – w celu uzyskania przez Zamawiającego decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- 16) koszty wykonania w/w opracowań w wersji elektronicznej edytowalnej,
- 17) koszty związane z realizacją robót budowlanych objętych zamówieniem wynikające z postanowień umowy, dokumentacji projektowej, szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, a także z zasad współczesnej sztuki budowlanej,

- obowiązujących przepisów, norm, decyzji lub z technologii wykonania robót,
- 18) koszty wykonania robót zgodnie z projektami stałej i czasowej organizacji ruchu,
  - 19) koszty rozbiórki elementów betonowych zlokalizowanych w obrębie inwestycji,
  - 20) koszty wykonania monitoringu TV istniejących odcinków kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami do istniejących wpustów ulicznych, zlokalizowanych w obszarze objętym przedmiotem zamówienia, wraz z ewentualnym jej oczyszczeniem i opracowaniem oceny stanu technicznego przez konstruktora,
  - 21) koszty wykonania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, w tym koszty opracowania numerycznej mapy sytuacyjno-wysokościowej dla celów projektowych, operatów podziału nieruchomości,
  - 22) koszty wszelkich robót przygotowawczych (w szczególności: zagospodarowania, zabezpieczenia i oznakowania terenu budowy, organizacji i utrzymania zaplecza budowy, podłączenia i zużycia wody i energii elektrycznej, dozoru budowy) oraz koszty robót tymczasowych,
  - 23) 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,
  - 24) koszty utrzymania pasa drogowego w okresie realizacji robót, w tym koszenie, odśnieżanie, uzupełnianie ubytków w nawierzchni i innych niezbędnych wskazanych przez inspektora nadzoru,
  - 25) koszty obsługi geodezyjnej prowadzonych robót w liniach regulujących własności,
  - 26) koszty wycinki drzew i krzewów wraz z kosztami zapewnienia obsługi ornitologa w celu sprawdzenia lokalizacji gniazd ptasich,
  - 27) koszty inwentaryzacji powykonawczej – wersja elektroniczna w formacie gis/cad dostarczona na nośniku CD oraz wersja papierowa – zatwierdzona we właściwym ośrodku dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej,
  - 28) koszty wszelkich niezbędnych badań i pomiarów w czasie wykonywania i odbioru robót, określone w Programie funkcjonalno-użytkowym, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz w obowiązujących przepisach,
  - 29) koszty pełnienia kompleksowego nadzoru autorskiego nad realizacją robót budowlanych prowadzonych w oparciu o dokumentację projektową stanowiącą przedmiot niniejszego zamówienia,
  - 30) koszty transportu materiałów rozbiórkowych z demontażu i destruktu asfaltowego z frezowania nawierzchni 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,
  - 31) 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,
  - 32) koszty związane z uporządkowaniem terenu budowy i jego zaplecza łącznie z przywróceniem otoczenia inwestycji do stanu pierwotnego,
  - 33) koszty związane z usunięciem wszelkich szkód powstałych w wyniku działania bądź zaniechania Wykonawcy związane z prowadzeniem przez Wykonawcę robót objętych przedmiotem zamówienia,
  - 34) koszty zabezpieczenia drzew, wykonania nowych nasadzeń, wykonania zieleńców,
  - 35) koszty wynikające z warunków i uzgodnień gestorów sieci, w tym koszty związane z pracami przełączeniowymi odcinków sieci,
  - 36) koszty wykonania monitoringu TV po wybudowaniu kanalizacji deszczowej (przykanalików) oraz koszty wykonania monitoringu TV wraz z czyszczeniem w/w sieci przed upływem okresu gwarancji na wykonanie przedmiotu umowy,
  - 37) koszty ubezpieczenia budowy,
  - 38) koszty usunięcia wad przedmiotu umowy w okresie gwarancji i rękojmi za wady,
  - 39) podatek VAT.

5.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane oraz innych ustaw i rozporządzeń, obowiązujących norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, a w szczególności:

1. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332, z późn. zm.),
2. Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222, z późn. zm.),
3. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1496, z późn. zm.),
4. Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1260, z późn. zm.),
5. 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),
6. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462),
7. 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),
8. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124),
9. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r., Nr 63, poz. 735, z późn. zm.),
10. Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1260, z późn. zm.),
11. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463),
12. 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.),
13. Rozporządzenia Ministrów 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.),
14. Rozporządzenia Ministrów 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., poz. 784 z późn. zm.),
15. Wymagań technicznych WT-1 2014 Kruszywa. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych. Załącznik do zarządzenia Nr 46 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 25.09.2014 r.,
16. Wymagań technicznych WT-2 2014 Mieszanki mineralno-asfaltowe. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. Załącznik do zarządzenia Nr 54 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 18.11.2014 r.,
17. Wymagań technicznych WT-4 2010 Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych. Załącznik Nr 3 do zarządzenia Nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 19.11.2010 r.,



18. Wymagań technicznych WT-5 2010 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych. Załącznik Nr 4 do zarządzenia Nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 19.11.2010 r.

### 5.3. Załączniki:

1. Załącznik nr 1 – plan orientacyjny – skala 1:5000.
2. Załącznik nr 2 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z orientacyjnym zakresem planowanych robót – skala 1:500.
3. Załącznik nr 3 – warunki techniczne budowy/rozbudowy oświetlenia drogowego wydane przez Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji ZDiM w Lublinie pismo znak: OS-OS.4330.1.8.2018 z dn. 14.02.2018 r.
4. Załącznik nr 4 – warunki techniczne do projektowania wydane przez Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM w Lublinie pismo znak: IU-UD.4330.6.2018 z dn. 08.02.2018 r.
5. Załącznik nr 5 – warunki techniczne wydane przez Wydział Zarządzania Ruchem ZDiM w Lublinie pismo znak: ZR-OR.V.4001.19.2018 z dn. 21.02.2018 r.
6. Załącznik nr 6 – warunki techniczne wydane przez Wydział Realizacji Inwestycji ZDiM w Lublinie znak: IR-AP-1.4330.3.2018.1 z dn. 13.02.2017 r.
7. Załącznik nr 7 - wymagania techniczne dla projektowania kanałów technologicznych w pasach drogowych na terenie Miasta Lublin,
8. Załącznik nr 8 – warunki techniczne wod.-kan. wydane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o. o. znak: KT/4004-115/2018 z dnia 26.02.2018 r.