

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

### **PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY**

Nazwa zamówienia:

*zadanie 1*

**Zaprojektowanie i wykonanie budowy odcinka ul. Strumykowej w Lublinie na odcinku od ul. Lędzian do ul. Nałęczowskiej wraz z odwodnieniem i usunięciem kolizji z infrastrukturą podziemną oraz pełnienie nadzoru autorskiego.**

*Zadanie 2*

**Zaprojektowanie i wykonanie sieci wodociągowej pomiędzy posesją Strumykowa 4 i 8 w Lublinie wraz z przyłączami w pasie drogowym do posesji Strumykowa 2, 4 i 6 oraz przyłączy kanalizacyjnych do posesji Strumykowa 2 i 4 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*

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

*45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków,*

*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:

Olga Witek

Zatwierdził :

Stanisław Wydrych  
Z-ca Dyrektora Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie

## Zawartość opracowania:

### I CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.
  - 1.1 Zakres przedmiotu zamówienia.
  - 1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.
  - 1.3 Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia.
  - 1.4 Ogólne własności funkcjonalno-użytkowe
2. Opis wymagań w stosunku do przedmiotu zamówienia.
  - 2.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej.
  - 2.2. Wymagania do realizacji robót budowlanych.
3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.

### II CZĘŚĆ INFORMACYJNA:

1. Oświadczenia Zamawiającego
2. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

### I CZĘŚĆ OPISOWA dla zadania 1 i zadania 2

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

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

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

#### 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

##### zadanie 1

**Zaprojektowanie i wykonanie budowy odcinka ul. Strumykowej w Lublinie na odcinku od ul. Lędzian do ul. Nałęczowskiej wraz z odwodnieniem i usunięciem kolizji z infrastrukturą podziemną oraz pełnienie nadzoru autorskiego (zakres przebudowy zgodnie z opisem oraz załączonym planem sytuacyjnym zał. nr 1) .**

##### Zadanie 2

**Zaprojektowanie i wykonanie sieci wodociągowej pomiędzy posesją Strumykowa 4 i 8 w Lublinie wraz z przyłączami w pasie drogowym do posesji Strumykowa 2, 4 i 6 oraz przyłączy kanalizacyjnych do posesji Strumykowa 2 i 4 oraz pełnienie nadzoru autorskiego (zakres budowy zgodnie z opisem oraz załączonym planem sytuacyjnym zał. nr 2)**

#### 1.1 Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje :

##### **1) Sporządzenie dokumentacji projektowej w oparciu o program funkcjonalno-użytkowy:**

- a) projekt budowlano - wykonawczy branży drogowej, zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie – 4 egz.,
- b) projekt budowlano - wykonawczy branży sanitarnej kanalizacja deszczowa, zgodnie z

ZP-PS.221.1.14.2020	Program funkcjonalno – użytkowy – zał. nr 1 do SIWZ, nr 1 do umowy	Strona 2 z 11
---------------------	---	---------------

umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie – 4 egz.,

c) projekt budowlano - wykonawczy branży sanitarnej budowa sieci wod-kan wraz z przyłączami, zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie – 4 egz.,

d) projekt budowlano - wykonawczy usunięcia kolizji, zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie – 4 egz.

e) projekt stałej organizacji ruchu – 4 egz.,

f) projekt czasowej organizacji ruchu na czas trwania robót – 4 egz.,

g) szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w poszczególnych branżach, dla każdego z zadań oddzielnie (sporządzonych na podstawie wydawanych przez GDDKiA ogólnych specyfikacji technicznych) – 2 egz.

h) informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla poszczególnych branż – 4 egz.,

i) pozyskanie niezbędnych uzgodnień, decyzji i zezwoleń potrzebnych do rozpoczęcia robót budowlanych,

## **2) Wykonanie robót budowlanych**

a) wykonanie robót budowlanych zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową, pozwoleniem na budowę, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz zasadami i warunkami bhp po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę,

b) wykonanie ewentualnych, niezbędnych zabezpieczeń istniejącej infrastruktury technicznej zlokalizowanej w obszarze realizowanej inwestycji,

c) wykonanie regulacji istniejących urządzeń uzbrojenia podziemnego,

d) uporządkowanie terenu przyległego po zakończeniu robót z odtworzeniem trawników i terenów zielonych, przylegających do miejsc prowadzenia robót,

e) sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej zgodnie z ustawą Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (j.t. Dz. U. z 2019 r., poz. 725 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,

f) przeprowadzenie wymaganych badań i pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami STWiORB,

g) wykonanie monitoringu wykonanej sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej wraz z przykanalikami i odgałęzieniami kanałów sanitarnych, zgodnie z wytycznymi dysponentów sieci oraz wykonanie monitoringu wraz z czyszczeniem w/w sieci, przed upływem okresu gwarancji na wykonany przedmiot umowy.

h) wykonanie prób szczelności, płukanie dezynfekcję, badań bakteriologicznych pobranych próbek wody i przekazanie pozytywnych wyników wykonanej sieci wodociągowej,

i) 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 oddzielnie dla każdego z zadań.

j) przekazanie zrealizowanych robót Zarządcy Drogi dotyczy zadania 1 i MPWiK dotyczy zadania 2.

## **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 2019 r. poz. 1186 z

ZP-PS.221.1.14.2020	Program funkcjonalno – użytkowy – zał. nr 1 do SIWZ, nr 1 do umowy	Strona 3 z 11
---------------------	---	---------------

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);

### 1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.

#### **Branża drogowa**

- kategoria drogi: gminna dojazdowa (D)
- szerokość jezdni: 5 m
- długość jezdni do budowy wraz z włączeniem do ul. Nałęczowskiej ok 130 m
- powierzchnia nawierzchni jezdni z masy bitumicznej ok: 750 m<sup>2</sup>
- obustronne chodniki o szerokości 2m z kostki brukowej o powierzchni ok 560 m<sup>2</sup>
- krawężniki 15x30 cm: ok 300 m
- krawężniki najazdowe 15x22 m
- obrzeża 6x20 cm ok 300 m
- zjazdy z kostki brukowej o powierzchni ok 100 m<sup>2</sup>
- regulacja wysokościowa urządzeń naziemnych infrastruktury podziemnej

#### **Branża sanitarna – kanalizacja deszczowa**

- kanalizacja deszczowa rur PCV długości ok 130 m
- wpusty deszczowe z osadnikiem oraz zawiasem i rygłem oraz włązy z zamknięciem ryglowym – 6 szt
- monitoring kanalizacji deszczowej przed odbiorem końcowym i w okresie gwarancji jakości wykonanych robót.
- otworzenie pasa drogowego ul. Nałęczowskiej po budowie kanalizacji deszczowej

#### **Branża sanitarna – wod – kan**

- Sieć wodociągowa z rur PE 100 RC DN 63 mm długości około 30 m. W węźle zasuwa doziemna wyposażona w skrzynkę rodzaju B.
- przyłącza wodociągowe – 3 szt w pasie drogowym za wyjątkiem przyłącza dla posesji Strumykowa 6 w zakresie ująć połączenie z istniejącym rurociągiem wodociągowym znajdującym się na nieruchomości.
- przyłącza kanalizacyjne - 2 szt w pasie drogowym
- odtworzenie pasa drogowego ul. Nałęczowskiej po budowie sieci wodociągowej.

#### Uwaga:

**Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje i ilości robót przedstawionych powyżej są ilościami szacunkowymi i mogą ulec uzupełnieniu lub zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.** Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie robót stanowią ryzyko wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

ZP-PS.221.1.14.2020	Program funkcjonalno – użytkowy – zał. nr 1 do SIWZ, nr 1 do umowy	Strona 4 z 11
---------------------	---	---------------

### 1.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

1.3.1 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. W przypadku konieczności wykonawca uzyska zgody na odstępstwo od przepisów.

1.3.2 Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonywaniem wszystkich robót tj. dla zadania 1 – nadzór sprawowany będzie przez Inspektorów z ramienia ZDiM w Lublinie, dla zadania 2 - nadzór sprawowany będzie przez Inspektorów z ramienia MPWiK w Lublinie.

## 2. Opis wymagań w stosunku do przedmiotu zamówienia dla zadania 1 i zadania 2.

### 2.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej:

- Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład przedmiotowego zadania na podstawie, których uzyska zgodę na prowadzenie robót.
- Wykonawca w trakcie procesu projektowego zorganizuje co najmniej jedną naradę techniczną w Zarządzie Dróg i Mostów w Lublinie dokumentującą stan zaawansowania i sposób rozwiązywania elementów robót, które będą realizowane. Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje, mapy pozyskuje własnym staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.
- Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonywany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- Każda część z w/w dokumentacji powinna zostać przekazana w wersji elektronicznej na nośnikach CD lub DVD w n.w. formatach:
  - rysunki: format .dwg i .pdf
  - opisy: format .odt i .pdf
  - tabele: format .xls i .pdf
  - inne elementy: forma do uzgodnienia z Zamawiającym
- Kompletny projekt budowlano - wykonawczy branży drogowej, musi być uzgodniony przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie.
- Kompletny projekt budowlano - wykonawczy branży sanitarnej (kanalizacji deszczowej i wod-kan), musi być uzgodniony przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie.
- Kompletny projekt czasowej organizacji ruchu i stałej organizacji ruchu, musi być zatwierdzony przez Wydział Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością.
- Ponadto Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy poszczególnych opracowań projektowych, jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień i decyzji dla potrzeb wykonawstwa robót.
- Projekt powinien być opracowany na:
  - a. Pozyskanych przez Wykonawcę mapach sytuacyjno wysokościowych w skali 1:500 z zasobów Miejskiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Lublinie,
  - b. Na podstawie własnych pomiarów sytuacyjno – wysokościowych stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji.

Wykonawca wykona opracowania projektowe w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:

- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- część opisowa będzie wykonana w edytorze tekstów,
- jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
- ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,

ZP-PS.221.1.14.2020	Program funkcjonalno – użytkowy – zał. nr 1 do SIWZ, nr 1 do umowy	Strona 5 z 11
---------------------	---	---------------

- całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę, na odwrocie której będzie spis treści,
- 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 powinny spełniać wymagania rozporządzenia [6].

### 2.1.3 wymagania w odniesieniu do projektu czasowej organizacji ruchu:

- Projekt czasowej organizacji ruchu powinien zawierać materiały graficzne wskazujące schematycznie zakresy robót oraz zmiany w istniejącej organizacji ruchu.
- Etapowanie robót drogowych należy zaprojektować w sposób zapewniający obsługę posesji przyległych do pasa drogowego projektowanej ulicy. Sposób prowadzenia robót przebudowywanych należy uzgodnić z Zamawiającym.

### 2.1.4 wymagania w odniesieniu do infrastruktury wod-kan:

Przy projektowaniu sieci wod-kan należy uwzględnić wymagania zawarte w Wytycznych technicznych do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych dostępnych na stronie internetowej MPWiK w Lublinie „[www.mpwik.lublin.pl](http://www.mpwik.lublin.pl)”.

## 2.2. Wymagania do realizacji robót budowlanych

### 2.2.1 Wymagania ogólne realizacji robót

2.2.1.1 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.

2.2.1.2 Wyroby budowlane, stosowane w trakcie realizacji robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich norm lub aprobat technicznych. 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.

2.2.1.3 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.
- jakość wykonania robót i dokładność montażu,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia.

2.2.1.4 Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający przewiduje ustanowienie inspektora

ZP-PS.221.1.14.2020	Program funkcjonalno – użytkowy – zał. nr 1 do SIWZ, nr 1 do umowy	Strona 6 z 11
---------------------	---	---------------

nadzoru inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień umowy.

#### 2.2.1.5 Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

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

#### 2.2.1.6 Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy.

##### *zadanie 1*

Zaprojektowanie i wykonanie budowy odcinka ul. Strumykowej w Lublinie na odcinku od ul. Lędzian do ul. Nałęczowskiej wraz z odwodnieniem i usunięciem kolizji z infrastrukturą podziemną oraz pełnienie nadzoru autorskiego – **Płatnikiem będzie Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie.**

##### *Zadanie 2*

Zaprojektowanie i wykonanie sieci wodociągowej pomiędzy posesją Strumykowa 4 i 8 w Lublinie wraz z przyłączami w pasie drogowym do posesji Strumykowa 2, 4 i 6 oraz przyłączy kanalizacyjnych do posesji Strumykowa 2 i 4 oraz pełnienie nadzoru autorskiego - **Płatnikiem będzie Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie.**

2.2.1.7 Teren przewidziany pod roboty związane z przebudową odcinka jezdni należy do zarządcy przedmiotowej drogi. Możliwości urządzenia czasowych terenów budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót Wykonawca uzgodni z Zarządem Dróg i Mostów w Lublinie.

#### 2.2.1.8 Roboty przygotowawcze:

- przed rozpoczęciem robót budowlanych, obiekty budowlane na, które uzyskano pozwolenie na budowę lub decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót.
- prace przygotowawcze polegające na wykonaniu niwelacji terenu, zagospodarowaniu terenu budowy i ewentualnym wykonaniu przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy mogą być wykonywane na terenie objętym pozwoleniem na budowę.
- usunięcie lub przesadzenie drzew i krzewów kolidujących z wykonaniem robót budowlanych należy przeprowadzić po okresie lęgowym ptaków tj. w okresie od 1 września do 28 lutego. W przypadku konieczności usunięcia drzew w innym okresie, konieczne jest uzyskanie pozytywnej, pisemnej opinii ornitologa.
- rozpoczęcie robót budowlanych wymaga zgłoszenia zamiaru ich rozpoczęcia do właściwego organu nadzoru budowlanego.

#### 2.2.1.9 Materiały rozbiórkowe:

- ziemię z wykopów oraz inne materiały nienadające się do powtórnego użytku Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie.
- pozyskane w trakcie przebudowy materiały rozbiórkowe, nadające się do ponownego wykorzystania tj. destrukty bitumiczny, znaki drogowe oraz inne według wskazania inspektora pozostają własnością Zamawiającego, materiały te należy wywieźć na składowisko wskazane przez zamawiającego na odległość do 15 km.
- w zakresie gospodarki humusem przewidzieć wykorzystanie humusu zdjętego na humusowanie skarp i zieleńców, a nadmiar zagospodarować jako odpad we własnym zakresie.

ZP-PS.221.1.14.2020	Program funkcjonalno – użytkowy – zał. nr 1 do SIWZ, nr 1 do umowy	Strona 7 z 11
---------------------	---	---------------

## 2.2.2 Wymagane cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych oraz warunki wykonania

### 2.2.2.1 wymagania w odniesieniu do nawierzchni jezdni :

- konstrukcja jezdni: przyjąć w oparciu o Dz. U. z 1999 r . Nr 43, poz 430 z późn. zmianami, dla kategorii obciążenia ruchem min KR 2,
- ulicę należy projektować o nawierzchni asfaltowej na podbudowie z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3. Do warstwy ścieralnej zastosować polimeroasfalty.

### 2.2.2.2 wymagania w odniesieniu do krawężników:

Krawężniki: betonowe uliczne o wymiarach 15x30 cm, ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 grubości 15 cm z oporem sięgającym połowy wysokości krawężnika. Odsłonięcie krawężników na zjazdach max. 4 cm na przejściach dla pieszych 0 cm (w płaszczyźnie jezdni). Na zjazdach stosować krawężniki najazdowe połączone krawężnikami skośnymi. Pozostałe krawężniki ustawić z odsłonięciem 12 cm. Na łukach o promieniu mniejszym niż 5 m należy zastosować krawężniki łukowe.

### 2.2.2.3 wymagania w odniesieniu do chodników i zjazdów

Przed przystąpieniem do układania nawierzchni należy ustalić z inspektorem wzór (deseń) nawierzchni.

Konstrukcja chodnika: z kostki betonowej grubości 6 cm na podsypce z grys i warstwie ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem,

Obramowanie nawierzchni chodników powinno być wykonane z 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, w rejonie skarp obrzeże powinno wystawać od 5 do 10 cm.

Przy przejściach dla pieszych, (wzdłuż przejścia, równoległe do krawężnika) należy zastosować podwójny rząd płyt ostrzegawczych z wypustami. Należy zastosować płyty betonowe, koloru żółtego o wymiarach 30x30x5 cm.

Zjazdy na posesje: z kostki betonowej koloru grafitowego grub. 8 cm na podsypce z grys 2/5 mm.

### 2.2.2.5 wymagania w odniesieniu do elementów odwodnienia ulicy i uzbrojenia podziemnego:

- Kanalizację deszczową należy wykonać w oparciu o warunki techniczne określone przez MPWiK w Lublinie Sp. z o.o.
- Przed odbiorem końcowym kanalizacji deszczowej wykonanych robót należy wykonać monitoring sieci i przykanalików, zgodnie z wytycznymi dysponentów sieci oraz wykonanie monitoringu wraz z czyszczeniem w/w sieci, przed upływem okresu gwarancji na wykonany przedmiot umowy(należy przewidzieć minimum 2 monitoringi).
- Wykonać należy wpusty kanalizacji deszczowej żeliwne klasy D40, zamykane na rygle posadowione na pokrywach żelbetowych i pierścieniach odciążających.
- Wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i stosowania oraz wyniki badań wykonawca przedstawi Zamawiającemu
- Pierścienie regulacyjne dostosowane pod obciążenie drogowe muszą przylegać całą powierzchnią do konstrukcji studni. Przygotowanie powierzchni, na której będą montowane elementy regulacyjne, polega na naprawieniu powierzchni styku konstrukcji studni przez wyrównanie nierówności i nieznacznych ubytków przy użyciu zapraw szybkowiązujących o właściwej wytrzymałości zgodnej z klasą zwieńczenia. Stosowane pierścienie należy montować zgodnie z instrukcją montażu producenta. Do chwili odbioru nie należy tynkować



bądź w inny sposób zakrywać pierścieni umożliwiając w ten sposób ocenę poprawności wykonanej regulacji..

- Wykonawca robót ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci o przystąpieniu do wykonywania robót na 7 dni przed ich rozpoczęciem.
- W przypadku zniszczonych lub uszkodzonych (do oceny inspektora) pokryw włączów infrastruktury podziemnej (np. włązy studni teletechnicznych) włązy te należy wymienić na nowe.
- Przed odbiorem końcowym wybudowanej sieci wodociągowej należy wykonać jego próbę szczelności, płukanie, dezynfekcję i dokonać badań bakteriologicznych pobranych próbek wody i pozytywne wyniki przedstawić Zamawiającemu

#### *2.2.2.7 wymagania w odniesieniu do stałej organizacji ruchu:*

- Oznakowanie wykonać zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu zgodnym z wytycznymi Wydziału Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością UM Lublin.
- wszelkie urządzenia bezpieczeństwa ruchu (np. wygradzenia, progi zwalniające, przejścia wyniesione, wykonanie połączenia dojeżdż do przejść dla pieszych.) konieczne do zastosowania, a wyniki w trakcie uzgadniania dokumentacji projektowej stanowią integralną część niniejszego zadania. Wszelkie koszty związane z ich realizacją stanowią ryzyko Wykonawcy.
- Wszystkie elementy oznakowania zawarte w opracowaniu (tarcze znaków, słupki, urządzenia bezpieczeństwa ruchu itp.) wymienić na spełniające wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (j.t. Dz. U. z 2019 r. poz. 2310) 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.
- Wszelkie elementy oznakowania pozostające bez zmiany względem stanu istniejącego powinny spełniać wymagania jw. oraz być wolne od korozji i zanieczyszczeń oraz zabezpieczone przed dalszą korozją np. słupki znaków itp.

#### *2.2.2.8 wymagania w odniesieniu do zagospodarowania zieleni:*

- Należy przewidzieć rekultywację trawników na całej długości ul. Strumykowej i ul. Nałęczowskiej do ul. Sobótki i zniszczonych podczas prac drogowych.
- Wytyczne odnośnie wykonania trawników:
- teren pod trawniki powinien być oczyszczony z gruzu, dużych kamieni, pni i korzeni drzew, części naziemnych i podziemnych chwastów,
- teren przeznaczony pod trawniki należy obniżyć w stosunku do krawężnika o 15 cm (przygotowanie miejsca na ziemi urodzajna + torf),
- w przypadku ziemi pozyskiwanej w innym miejscu i dostarczanej na teren budowy nie dopuszcza się ziemi zagruzowanej, przerośniętej korzeniami, wyjąłowanej, zasolonej, lub zanieczyszczonej chemicznie,
- odczyn ziemi powinien mieścić się w przedziale 5,5-6,5 pH,
- przy zakładaniu trawników krawężnik powinien znajdować się 2 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 zawałować,
- na terenie płaskim ilość nasion na 100 m<sup>2</sup> powinna wynosić 1-4 kg, na skarpach 4 kg gotowa mieszanka traw powinna być dostosowana do warunków panujących w danym środowisku – odmiany mieszanek dywanowych. Pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość ok. 10 cm,

- Trawnik nie może być zachwaszczony w przypadku obecności chwastów należy dokonać odchwaszczania trawnika.  
Odbiór trawników nastąpi po zadarnieniu powierzchni w 95% i po wykonaniu koszenia przez Wykonawcę budowy.

W projekcie należy uwzględnić włączenia elementów przebudowywanych do istniejących z uwzględnieniem napraw częściowych istniejących nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów, obrzeży i krawężników, czy innych elementów architektonicznych. Niedopuszczalne jest zabrukowanie bądź inne zabudowanie drzewiczek do szafek rewizyjnych słupów.

## II CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 1. wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

1.1. Zaleca się, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej w terenie na własny koszt oraz zdobył wszelkie informacje, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości, gdyż wyklucza się możliwości zwiększenia wynagrodzenia Wykonawcy związanych z błędnym skalkulowaniem ceny lub pominięciem elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania umowy.

1.2 Zaplecze budowy wykonawca zorganizuje we własnym zakresie. Wykonawca zobowiązany będzie po zakończeniu robót przywrócić do stanu pierwotnego teren zaplecza budowy.

1.3. Wynagrodzenie Wykonawcy obejmuje całość kosztów związanych z realizacją zadania 1 i zadania 2 niezbędnych do jego wykonania z uwzględnieniem wszystkich opłat i podatków oraz wszelkie koszty towarzyszące wykonaniu, o których mowa w programie funkcjonalno – użytkowym oraz w umowie, również koszty zabezpieczenia terenu budowy oraz organizację zaplecza technicznego.

### 3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

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

- 1) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.),
- 2) Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j.t. Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 z późn. zm.),
- 3) Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (j.t. Dz. U. z 2020 r. poz. 110),
- 4) Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (j.t. Dz. U. z 2018 r. poz 1935),
- 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) 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 z późn. zm.),
- 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 2019 r. poz. 2311),

- 9) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2310),
- 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).

Zamawiający informuje również, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (j.t. Dz. U. z 2019 r. poz. 1843).

Załączniki:

1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500 z zaznaczonym zakresem robót dla zadania 1 i zadania 2.
2. Warunki do projektowania WZRDiM UM z dnia 21.05.2019 r.
3. Warunki do projektowania Wydział Opinii i Uzgodnień ZDiM z dnia 17.04.2019 r.
4. Warunki do projektowania MPWiK w Lublinie Sp. z o.o. z dnia 29.04.2019 r.
5. Warunki do projektowania Polska Spółka Gazownictwa z dnia 24.04.2019 r.