

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

## **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

*Nazwa zamówienia:*

**Zaprojektowanie i wykonanie chodników  
w ciągu ul. Mieczysława Romanowskiego w Lublinie,  
odcinek od skrzyżowania z ul. Baltazara Paśnikowskiego  
do skrzyżowania z ul. Stanisława Brzóska oraz sprawowanie nadzorów  
autorskich.**

*Tryb udzielenia zamówienia:*

Postępowanie zostanie przeprowadzone w trybie przetargu nieograniczonego.

*Kod zamówienia według CPV:*

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

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni.

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

71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania.

*Autor opracowania:*

Marek Kłodziński

*Zatwierdził :*

Kazimierz Pidek

Dyrektor Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie

*Zawartość opracowania:*

**Część opisowa:**

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.
2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.
  - 2.1. Wymagania do dokumentacji.
  - 2.2. Wymagania do realizacji zadania.
3. Wytyczne do opracowań branżowych.
  - 3.1. Wytyczne dla ulic.
  - 3.2. Wytyczne dla prac przy uzbrojeniu podziemnym.
  - 3.3. Wytyczne dla stałej organizacji ruchu.
  - 3.4. Wytyczne dla czasowej organizacji ruchu.
  - 3.5. Wytyczne dla branży „zieleń”.

**Część informacyjna:**

4. Uwagi ogólne.
5. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z wykonaniem przebudowy ulicy.

**CZĘŚĆ 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.

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 wykonanie chodników w ciągu ul. Mieczysława Romanowskiego w Lublinie, odcinek od skrzyżowania z ul. Baltazara Paśnikowskiego do skrzyżowania z ul. Stanisława Brzóska, o długości ok. 460 m, stanowiących kontynuację zaprojektowanych ciągów pieszych – zgodnie z opracowanymi dokumentacjami technicznymi:

a. „Projekt budowlano-wykonawczy – chodniki i miejsca parkingowe przy ul. M. Romanowskiego w Lublinie (odcinek ul. M. Romanowskiego od ul. M. Borelowskiego do ul. St. Brzóska), opracowany w 2008 r. przez Przedsiębiorstwo Usługowo-Projektowe „ROADS”, Tarasowa 4 /44, 20-819 Lublin,

b. ”Projekt budowlano-wykonawczy – budowa ul. M. Romanowskiego od ul. B. Paśnikowskiego do ul. Parysa w Lublinie”, opracowany w 2011 r. przez Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego „ToMaR-DROG” Spółka jawna, ul. Mełgiewska 38B/14, 20-234 Lublin.

Zarządca ul. Romanowskiego: Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie.

Klasa techniczna: L, nr drogi: 106619.

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

- opracowanie dokumentacji projektowej,
- wybudowanie chodników,

- przebudowa istniejących nawierzchni zjazdów w niezbędnym zakresie, dla zapewnienia właściwego wzajemnego powiązania sytuacyjnego, wysokościowego i konstrukcyjnego zaplanowanych elementów układu drogowego, przy zapewnieniu swobodnego odpływu wód opadowych.

#### Zamówienie obejmuje:

##### 1. Sporządzenie dokumentacji:

- sporządzenie koncepcji rozwiązań projektowych lokalizacji chodników wraz z projektem stałej organizacji ruchu, celem zaopiniowania tychże opracowań przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie.

Koncepcja powinna zawierać materiał opisowy – graficzny, profile, charakterystyczne przekroje poprzeczne, przekroje normalne w ciągu ul. Romanowskiego – 4 egz.

Wykonawca po przedłożeniu Zamawiającemu „koncepcji” - propozycji rozwiązań geometrycznych budowy chodników w ciągu ul. Romanowskiego wraz z zasadniczymi elementami stałej organizacji ruchu, po uzyskaniu pozytywnej opinii, wystąpi o wydanie warunków branżowych zabezpieczenia bądź przełożenia uzbrojenia kolidującego z budową chodników do stosownych zarządców sieci (wraz z załącznikiem graficznym określającym zakres przebudowy).

- sporządzenie projektów budowlanych-wykonawczych branży drogowej – 6 egz.,
- wykonanie projektu branży „zieleni” – sporządzenie inwentaryzacji drzew i krzewów (w przypadku kolizji z budową chodników) wraz z przygotowaniem materiałów dla uzyskania decyzji zezwalającej na wycinkę – 5 egz.,
- opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych – 5 egz.,
- wykonanie i zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu – 5 egz.,
- wykonanie i zatwierdzenie projektu czasowej organizacji ruchu – 5 egz.,
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) – 5 egz.,
- opracowanie projektu usunięcia ewentualnych kolizji z uzbrojeniem podziemnym wraz z uzgodnieniami ze strony zarządców sieci – 5 egz.,
- pozyskanie we własnym zakresie wszelkich wymaganych opinii, decyzji, uzgodnień dokumentacji, koniecznych do zgłoszenia lub pozwolenia na przebudowę,
- przekazanie Zamawiającemu całości opracowanej dokumentacji w formie cyfrowej (na nośniku CD).

##### 2. Uzyskanie akceptacji dokumentacji projektowej w zakresie zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym:

- a. Uzgodnienie projektu budowlanego branży drogowej oraz zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu,
- b. Zatwierdzenie projektu czasowej organizacji ruchu,
- c. Przygotowanie odpowiednich dokumentów formalno-prawnych w celu zgłoszenia do właściwego organu nadzoru budowlanego, dotyczącego prowadzenia robót w oparciu o obowiązujące przepisy.

##### 3. Nadzór autorski:

- a. Wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20 ust.1 pkt 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2010 r., nr 243, poz. 1623 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).

4. Wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej i uzgodnionej w/w dokumentacji projektowej:

- opracowanie programu realizacji prac,
- opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia planu zagospodarowania terenu przebudowy,
- wykonanie robót budowlanych i oznakowania drogowego na podstawie powyższych projektów, po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę,
- przygotowanie harmonogramu badań kontrolnych w odniesieniu do harmonogramu realizacji robót.
- odtworzenie trawników i terenów zielonych, przylegających do miejsc prowadzenia robót drogowych,
- uporządkowanie obszaru przyległego do terenu prowadzonych robót,
- prowadzenie dziennika budowy i wykonanie obmiarów ilości zrealizowanych robót,
- sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w formie GIS/CAD i dostarczenie na nośniku CD oraz w formie papierowej,
- przeprowadzenie wymaganych badań i pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami SST; wyniki badań do akceptacji przez Inspektora Nadzoru,
- przygotowanie rozliczenia końcowego i sporządzenie 2 egz. operatu kołaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z ewentualnymi podwykonawcami, harmonogram, tabele elementów rozliczeniowych, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania terenu budowy, protokoły robót zakrywanych, badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdania techniczne Wykonawcy, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, rozliczenie finansowe, potwierdzenie zakończenia odbioru robót, oświadczenia uprawnionych kierowników robót o wykonaniu zadania zgodnie z przepisami.
- Przekazanie zrealizowanych robót Zarządcy drogi.

#### Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.

Zakres robót polegający na zaprojektowaniu i wykonaniu budowy chodników w ciągu ul. Romanowskiego w Lublinie, odcinek o długości ok. 460 m, obejmuje min. budowę obustronnych chodników w ciągu ulicy, oddzielonych od jezdni (w miarę możliwości terenowych) pasami zieleni – trawniki, wyłącznie w zakresie pasa drogowego ul. Romanowskiego.

Ponadto, w zakresie niezbędnym dla powiązania sytuacyjno-wysokościowego, przebudowane zostaną istniejące odcinki chodników, zagospodarowane zostaną zieleńce.

1.1. Ulica Romanowskiego - odcinek od rejonu skrzyżowania ul. Romanowskiego z ul. Pańnikowskiego do rejonu skrzyżowania ul. Romanowskiego z ul. Brzóska, długości ok. 460 m, w tym:

- a. Jezdnia o szerokości 6,00 m, o nawierzchni ścieralnej z betonu asfaltowego:
  - wbudowanie nowych krawężników betonowych typu ulicznego w miejscach styku nawierzchni chodników z jezdnią ulicy, oraz w miejscach włączeń.
- b. Zjazdu:
  - wykonanie przełożenia wysokościowego nawierzchni zjazdów dla wzajemnego powiązania sytuacyjno-wysokościowego z projektowanymi chodnikami – dla istniejących nawierzchni z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej,

- istniejące zjazdy o nawierzchni bitumicznej, z betonu, z płyt żelbetowych, z trylinki, z płyt ażurowych, należy pozostawić bez zmian; wykonać dowiązania sytuacyjno-wysokościowe projektowanych chodników do nawierzchni zjazdów.

c. Chodniki:

- wykonanie rozbiórki istniejących odcinków – dla istniejących nawierzchni z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej, z płyt betonowych ażurowych,
- wykonanie nowej konstrukcji chodników, wraz z warstwą ścieralną z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej.

Uwaga: Wzdłuż odcinka ul. Romanowskiego, od skrzyżowania z ul. Baltazara Paśnikowskiego do skrzyżowania z ul. Stanisława Brzóska, należy wykonać nowe chodniki, oddzielone od jezdni pasem zieleni (trawniki). W przypadkach uzasadnionych usytuowaniem słupów elektrycznych, drzew, krzewów, itp, dopuszcza się lokalizację chodników przy krawędzi jezdni ulicy Romanowskiego.

d. Zieleńce:

- wykonanie podłoża i nawierzchni zieleńców (trawniki),
- wykonanie wycinki drzew i krzewów (w przypadku kolizji z budową chodników lub stanowisk postojowych) po uprzednim uzyskaniu decyzji zezwalającej na wycinkę.

e. Ustawienie nowych obrzeży betonowych o przekroju 6x20 cm, na podsypce cementowo-piaskowej.

1.2. Wloty ulic bocznych do ul. Romanowskiego: (ul. Baltazara Paśnikowskiego, ul. Wacława Rogińskiego, ul. Władysława Ruckiego, ul. Kazimierza Bogdanowicza, ul. Michała Kruka, ul. Władysława Czarkowskiego, ul. Antoniego Jeziorańskiego, ciągi piesze:

- wbudowanie nowych krawężników betonowych o przekroju 15x30 cm w miejscach włączeń projektowanych chodników do krawędzi ulic bocznych.

Zakres robót powinien wynikać z ukształtowania skrzyżowań, profilu podłużnego zaprojektowanych chodników w ciągu ul. Romanowskiego oraz z istniejących profili podłużnych i przekrojów poprzecznych ulic bocznych i ciągów pieszych w rejonach włączeń do jezdni ul. Romanowskiego, a także zapewniać bezpieczeństwo i swobodę ruchu pieszego.

W wyniku realizacji inwestycji wybudowane zostaną chodniki, które zapewnią bezpieczny ruch pieszych wzdłuż ul. Romanowskiego; poprawi się komfort jazdy i bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego z uwagi na to iż wykluczone zostanie poruszanie się pieszych po jezdni ul. Romanowskiego.

Obwiednię nawierzchni odcinków chodników przyulicznych stanowić będą krawężniki betonowe typu ulicznego o przekroju poprzecznym 15x30 cm, posadowione na ławie betonowej z oporem. Dla łuków poziomych o promieniu do 6,00 m, należy zastosować krawężniki typu łukowego. W rejonie przejść dla pieszych krawężniki powinny być zaniżone do wysokości 2 cm ponad nawierzchnię ścieralną ulicy.

Na połączeniu ulicy i zjazdów (których nawierzchnia powinna być przełożona wysokościami ze względu na projektowane chodniki) należy przewidzieć wbudowanie krawężników typu zjazdowego, zaniżonych do wysokości 2 cm ponad nawierzchnię ścieralną ulicy.

Dla potrzeb oszacowania kosztów robót, zamawiający przekazuje mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500 z zaznaczonym zakresem planowanych robót. Szczegółowe rozwiązania projektowe wpływające na zwiększenie robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

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

- dokonania wizji w terenie, celem rozpoznania przedmiotu zamówienia,
- opracowania dokumentacji projektowej, 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 zatwierdzenia projektu stałej organizacji ruchu,
- wykonania i zatwierdzenia projektu czasowej organizacji ruchu,
- opracowania informacji BiOZ,
- opracowanie projektu branży zieleni zawierającej inwentaryzację drzew i krzewów (w przypadku kolizji z przebudową ulicy) oraz przygotowanie materiałów dla uzyskania decyzji zezwalającej na wycinkę,
- opracowania harmonogramu realizacji prac,
- uzyskania wymaganych uzgodnień i zatwierdzenia dokumentacji projektowej,
- pełnienia obowiązków nadzoru autorskiego,
- zrealizowania robót w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę,
- 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.

Przedmiot zamówienia winien spełniać wymogi:

- a. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami),
- b. Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115, z późniejszymi zmianami),
- c. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133, z późniejszymi zmianami),
- d. 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),
- e. 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 2004 r., Nr 202, poz. 2072, z późniejszymi zmianami),
- f. 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 1999 r., Nr 43, poz. 430, z późniejszymi zmianami),
- g. 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 późniejszymi zmianami),
- h. Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r., Nr 108, poz. 908, z późniejszymi zmianami),
- i. 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 późniejszymi zmianami),
- j. 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 późniejszymi zmianami),
- k. 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 2003 r., Nr 177, poz. 1729).

Projekt powinien być opracowany na aktualnej mapie w skali 1:500, służącej do celów projektowych.

### Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Zamawiane roboty związane z budową chodników mają zapewnić poprawę warunków ruchu drogowego i poprawę komfortu poruszania się pieszych oraz estetykę miejsc przestrzeni publicznej dla mieszkańców miasta Lublin. Wybudowanie chodników w ciągu ul. Romanowskiego zapewni wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego. Zmniejszeniu ulegną nakłady na utrzymanie bieżące.

Na obszarze miasta Lublin, ul. Romanowskiego zaliczona jest do dróg gminnych (kategoria G), o numerze 106619L, klasy technicznej KDL (lokalna).

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

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

Dokumentacja projektowa, na podstawie której będą realizowane roboty powinna składać się z następujących opracowań i projektów:

1. Projekty wykonawcze dla branży drogowej.
2. Projekt stałej organizacji ruchu.
3. Projekt czasowej organizacji ruchu.
4. Projekt branży „zieleń”.
5. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla w/w branż.
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
7. Harmonogram realizacji prac.
8. Wymagane uzgodnienia i zatwierdzenia dokumentacji projektowej.

### **2.2. Wymagania do realizacji zadania.**

Zamawiający wymaga, aby roboty związane z przebudową ul. Romanowskiego miały trwałość określoną zgodnie z:

1. Załącznikiem nr 5 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 1999 r., Nr 43, poz. 430, z późniejszymi zmianami),
2. Działem V Rozporządzenia 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 późniejszymi zmianami).

### W odniesieniu do przygotowania terenu (robót).

Miejsca wywózki ziemi z wykopów oraz miejsce składowania materiałów pochodzących z rozbiórki nawierzchni i ich obwiedni (nadające się do ponownego wykorzystania), możliwości urządzenia czasowych placów budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót Wykonawca uzgodni z Zarządem Dróg i Mostów w Lublinie. Pozyskane w trakcie robót materiały rozbiórkowe, nadające się do ponownego wykorzystania należy wywieźć na składowisko wskazane przez Zamawiającego.

W odniesieniu do wywozu materiałów rozbiórkowych:  
Przewiduje się wywóz materiałów rozbiórkowych oraz gruntu rodzimego na odległość do 10 km.

Realizacja przedmiotu zamówienia, dotyczącego budowy chodników w ciągu ul.

#### Romanowskiego, obejmuje:

1. Budowę obustronnych chodników o szerokości 2,0 m, przebudowę istniejących zjazdów w niezbędnym zakresie, przy zapewnieniu właściwego wzajemnego powiązania sytuacyjnego, wysokościowego i konstrukcyjnego zaplanowanych elementów układu drogowego, przy zapewnieniu swobodnego odpływu wód opadowych:

- budowę istniejących chodników, wykonanie nowej konstrukcji i nawierzchni ścieralnej z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej, o gr. 6 cm. Należy uwzględnić nawiązanie do projektów pn: „Projekt budowlano-wykonawczy – chodniki i miejsca parkingowe przy ul. M. Romanowskiego w Lublinie (odcinek ul. M. Romanowskiego od ul. M. Borelowskiego do ul. St. Brzóska) oraz ”Projekt budowlano-wykonawczy – budowa ul. M. Romanowskiego od ul. B. Pańnikowskiego do ul. Parysa w Lublinie”.
- regulację wysokościową istniejących zjazdów na tereny posesji o nawierzchni ścieralnej z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej w zakresie niezbędnym dla właściwego powiązania sytuacyjno-wysokościowego nawierzchni.
- wbudowanie nowych obrzeży o przekroju poprzecznym 6x20 cm,
- rekultywację trawników w niezbędnym zakresie,
- wycinkę drzew i krzewów w zakresie niezbędnym dla realizacji inwestycji, zgodnie z uzyskaną decyzją zezwalającą na wycinkę,
- wykonanie oznakowania drogowego poziomego i pionowego, montaż (ewentualnie) urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego – wygradzenia zabezpieczające ruch pieszego,
- regulację wysokościową elementów naziemnych infrastruktury technicznej uzbrojenia podziemnego,
- uporządkowanie terenu inwestycji.

#### Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego, a także przy zachowaniu przejezdności na każdym etapie prowadzonych 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 w systemie tzw. wydłużonego dnia pracy, z uwagi na możliwość skrócenia czasu wyłączenia z ruchu części jezdni ul. Romanowskiego, jak też i dla zapewnienia właściwej jakości robót.

Roboty te zaleca się realizować w porze występowania mniejszego natężenia ruchu drogowego.

Na czas prowadzenia robót należy opracować projekt czasowej organizacji ruchu - dla częściowego zajęcia jezdni. 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:

- organizację robót budowlanych,
- zabezpieczenie interesów osób trzecich,
- ochronę środowiska,
- warunki bezpieczeństwa pracy,
- warunki bezpieczeństwa ruchu drogowego.

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

Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie wykonawczym przed ich skierowaniem do realizacji robót budowlanych – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-



użytkowym oraz warunkami umowy,

- stosowane gotowe wyroby budowlane – w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,
- sposób wykonania robót budowlanych - w aspekcie zgodności wykonania z projektem wykonawczym i specyfikacjami technicznymi.

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.

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,
- odbiór końcowy,
- odbiory gwarancyjne w okresie gwarancji.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe (podane w niniejszym programie funkcjonalno-usługowym 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, 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.

### **Wymagania w stosunku do sieci 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, przykładowo:

- włazy kanałowe i wpusty deszczowe na odwodnieniu dróg: UM WGK+MPWiK,
- włazy kanałowe i skrzynki zaworów na sieciach kanalizacyjnych i wodociągowych: MPWiK,
- włazy kanałowe na sieciach ciepłowniczych umieszczonych w drogach: LPEC,
- pokrywy studzienek telekomunikacyjnych i sieci teleinformatycznych: TP, Netia, Nplay, Kolejowe i Energetyczne Sieci Transmisyjne,
- skrzynki zaworów na sieciach gazowych: Zakład Gazowniczy Lublin.

Wykonawca powinien przewidzieć ewentualną potrzebę regulacji wysokościowej urządzeń naziemnych instalacji podziemnych, znajdujących się w pasie drogowym ul. Romanowskiego (w zakresie robót).

## **W odniesieniu do zagospodarowania terenu.**

Po wykonaniu robót należy uporządkować teren przyległy, na odcinku prowadzonych robót naruszony teren zieleńców należy przekopać, usunąć zanieczyszczenia, pokryć warstwą humusu gr. 5 cm i obsiać mieszkankami traw niskich, odpornymi na czynniki występujące w pasie drogowym, dostosować włączenia elementów budowanych do istniejących z uwzględnieniem napraw częściowych istniejących nawierzchni jezdni, chodników, obrzeży i krawężników, czy innych elementów architektonicznych.

### **3. Wytyczne do opracowań branżowych.**

#### **3.1. Wytyczne dla dróg.**

Przewiduje się mechaniczne rozebranie istniejących nawierzchni odcinków chodników oraz nawierzchni zjazdów w zakresie niezbędnym dla wykonania nowych chodników, zgodnie z opracowanym projektem budowlanym-wykonawczym.

W pasie drogowym ul. Romanowskiego przewidziano:

- rekultywację trawników w niezbędnym zakresie,
- wykonanie oznakowania drogowego poziomego i pionowego, montaż (ewentualnie) urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- regulację wysokościową elementów naziemnych infrastruktury technicznej uzbrojenia podziemnego (studnie rewizyjne kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej, sieci gazowej, sieci teletechnicznych.),
- uporządkowanie terenu przyległego do remontowanych nawierzchni ulic.

W planie sytuacyjnym i w profilu podłużnym projektowane elementy pasa drogowego powinny być dostosowane do istniejących rzędnych wysokościowych istniejących nawierzchni, a także do niwelety włączeń ulic sąsiednich.

#### **W odniesieniu do konstrukcji**

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.

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. Nr 43, poz. 430, z 14 maja 1999 r.) „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 (lokalne) – ul. Romanowskiego i klasy D (ulice boczne do ul. Romanowskiego).

W szczególności powinny być spełnione wymogi jakościowe w zakresie:

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

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

#### Nawierzchnie chodników:

- rozbiórka istniejących chodników o nawierzchni ścieralnej z kostki brukowej betonowej lub z płyt betonowych ażurowych wraz z rozbiórką istniejącej podbudowy, celem wykonania nowej konstrukcji chodników i warstwy ścieralnej z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej, w dowiązaniu do geometrii istniejących zjazdów i wlotów ulic bocznych.
- wykonanie nowych odcinków chodników o nawierzchni ścieralnej z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej.
- w przypadku istniejących chodników (przewidywanych do regulacji wysokościowej) o nawierzchni ścieralnej z kostki betonowej brukowej wibroprasowanej, istniejącą podbudowę należy wyprofilować warstwą z piasku stabilizowanego cementem  $R_m=2,5$  MPa.

Nawierzchnie ścieralne chodników, powinny być wykonane z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej, koloru szarego, ułożonej na podsypce z grysu 2/5 mm, grubości 3 cm, na podbudowie z piasku stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5$  MPa, grubości 10 cm. Obramowanie nawierzchni chodnika od strony zieleńców powinno być wykonane z obrzeży betonowych o przekroju 6x20 cm, ustawionych na podsypce cementowo-piaskowej.

#### Elementy wyposażenia dróg:

- wymiana istniejących krawężników na nowe krawężniki betonowe typu ulicznego o przekroju poprzecznym 15x30 cm (krawężniki powinny być ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10, na podsypce cementowo-piaskowej) w miejscach styku projektowanych chodników i nawierzchni ulicy, wraz z wbudowaniem krawężników jako zaniżonych do wysokości 2 cm ponad nawierzchnię jezdni w rejonie przejść dla pieszych,
- wbudowanie nowych obrzeży betonowych o przekroju poprzecznym 6x20 cm; ustawienie obrzeży na podsypce cementowo-piaskowej.

#### Oznakowanie drogowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego:

- oznakowanie drogowe poziome grubowarstwowe strukturalne, wynikające z zatwierdzonego projektu stałej organizacji ruchu,
- oznakowanie drogowe pionowe – znaki odblaskowe z folii 2-giej generacji. Wymiana istniejących znaków pionowych na znaki nowe, wraz z wymianą słupków do znaków,
- wykonanie (ewentualne) urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

### **3.2. Wytyczne dla odwodnienia.**

Elementy wyposażenia pasa drogowego ulicy powinny zostać tak ukształtowane, aby zapewnić sprawne odprowadzenie wody opadowej z nawierzchni projektowanych chodników na przyległe zieleńce (trawniki).

### **3.3. Wytyczne dla stałej organizacji ruchu.**

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.

### **3.4. Wytyczne dla 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 jak

najmniejsze utrudnienia w ruchu pojazdów.

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

### **3.5. Wytyczne dla branży „zieleni”.**

Projekt wykonawczy przebudowy ul. Romanowskiego powinien zawierać dane dotyczące ewentualnej wycinki drzew, krzewów i żywopłotów w razie wystąpienia kolizji, odtworzenia trawników i terenów zielonych, przylegających do miejsc prowadzenia robót drogowych.

Podczas realizacji prac należy zwrócić szczególną uwagę na drzewa rosnące w pasie drogowym (trawniki) ul. Romanowskiego; wykonawca winien w miarę możliwości wyeliminować kolizje planowanych chodników i miejsc postojowych z zielenią wysoką, a także przedstawić sposób ewentualnego zabezpieczenia drzew.

## **4. Szacunkowe zestawienie zakresu prac.**

### Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.

Szacunkowa powierzchnia chodników i zieleńców, usytuowanych w pasie drogowym ulicy Romanowskiego, przewidzianych do budowy (orientacyjnie) wynosi:

- chodniki - ok. 1400 m<sup>2</sup>,
- zieleńce (trawniki), ok. 2200 m<sup>2</sup>,

Powierzchnia istniejących stanowisk postojowych i zjazdów, usytuowanych w pasie drogowym ulicy Romanowskiego, przewidzianych do przebudowy, wynikać będzie z opracowanej dokumentacji technicznej.

### Uwaga:

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.

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

## **CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **5. Uwagi ogólne.**

5.1. Ulica Romanowskiego jest drogą gminną, kategorii L, o numerze 106619L.

5.2. Zamawiający oświadcza, że w/w zadanie znajduje się w liniach rozgraniczających ulicy, gdzie Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie sprawuje trwałe zarząd gruntami w ich pasie drogowym, oraz na terenach działek należących do Gminy Lublin.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami) i innych ustaw oraz rozporządzeń, obowiązujących norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Zamawiający informuje również, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r., Nr 113, poz. 759, z późniejszymi zmianami).

5.3. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wizji lokalnej w terenie na własny koszt oraz do zdobycia wszelkich informacji, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości, gdyż wyklucza się możliwości wykonawcy związanych z błędnym skalkulowaniem ceny lub pominięciem elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania umowy.

5.4. Wykonawca zapewni nadzór autorski na czas trwania budowy.

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

## **6. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z wykonaniem budowy chodników w ciągu ul. Romanowskiego.**

W zakres zobowiązań wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi wykonanie chodników, w aspekcie zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy.

Cena oferty obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją zadania, z uwzględnieniem wszystkich opłat i podatków, w szczególności:

- 1) koszty związane z wykonaniem koncepcji, Projektu wykonawczego oraz Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych w oparciu o Program funkcjonalno-użytkowy,
- 2) koszty związane z realizacją robót budowlanych objętych zamówieniem,
- 3) koszty robót przygotowawczych (zagospodarowania placu budowy, utrzymania zaplecza budowy, dozoru budowy i ubezpieczenia budowy) oraz koszty robót tymczasowych określonych w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym,
- 4) koszty opracowania projektu czasowej organizacji ruchu wraz z oznakowaniem robót zgodnie z tym projektem,
- 5) koszty opracowania projektu stałej organizacji ruchu wraz z oznakowaniem robót zgodnie z tym projektem
- 6) koszty obsługi geodezyjnej,
- 7) koszty inwentaryzacji powykonawczej, wraz z inwentaryzacją oznakowania drogowego poziomego i pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- 8) koszty badań i pomiarów w czasie wykonywania i odbioru robót, określone w Programie funkcjonalno-użytkowym i obowiązujących przepisach,
- 9) koszty nadzoru autorskiego,
- 10) podatek VAT w wysokości 23%.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca opracuje i przedłoży do oceny propozycję rozwiązań zamierzenia budowlanego. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie wykonawczym.

Zamawiający wymaga również przedłożenia do akceptacji:

- rysunków wykonawczych,
- szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu opracowania projektowe według zestawienia:

- Projekt budowlany-wykonawczy branży drogowej – 6 egz.,
- Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla branż – 5 egz.,
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz) – 5 egz.,
- Projekt branży „zieleni” zawierający min. inwentaryzację drzew i krzewów (w przypadku kolizji z przebudową ulicy) wraz z przygotowaniem materiałów dla uzyskania decyzji zezwalającej na wycinkę – 5 egz.,
- Projekt usunięcia ewentualnych kolizji z uzbrojeniem podziemnym wraz z uzgodnieniami ze strony zarządców sieci – 5 egz.,
- Projekt stałej organizacji ruchu – 5 egz.,
- Projekt czasowej organizacji ruchu – 5 egz.

### Załączniki:

1. Mapa orientacyjna z oznaczeniem ulic – skala 1:10 000.
2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa z zakresem planowanych robót – skala 1:500.