

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

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

Zaprojektowanie i wykonanie remontu ul. Droga Męczenników Majdanka w Lublinie, na odcinku od ul. Lotniczej do ul. Grabskiego, oraz pełnienie nadzoru autorskiego.

Tryb udzielenia zamówienia:

Postępowanie zostanie przeprowadzone w trybie przetargu nieograniczonego.

Kod zamówienia według CPV:

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni.

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

71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją

77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

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
 - 1.5 Szczegółowe 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

Autor opracowania:

Karol Topyło

Zatwierdził :

Adam Borowy
Z-ca Dyrektora Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie remontu ul. Droga Męczenników Majdanka w Lublinie, na odcinku od ul. Lotniczej do ul. Grabskiego, oraz pełnienie nadzoru autorskiego (zakres remontu zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym zał. nr 1)

1.1 Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- 1.1.1) Sporządzenie dokumentacji w oparciu o program funkcjonalno użytkowy:
 - a. Projekt wykonawczy branży drogowej, zgodnie z umową, przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie – 5 egz.
 - b. Projekt stałej organizacji ruchu – 5 egz.
 - c. Projekt czasowej organizacji ruchu na czas trwania robót – 5 egz.
 - d. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (sporządzonych na podstawie wydawanych przez GDDKiA ogólnych specyfikacji technicznych) – 3 egz.
 - e. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – 3 egz.
 - f. W przypadku zaistniałej kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym – projekt branżowy usunięcia tych kolizji – 5 egz.
- 1.1.2) Przekazanie Zamawiającemu całości opracowanej dokumentacji w formie papierowej i cyfrowej (w formatach: *.dxf, *.dwg, *.rtf, *.xls, *.doc, *.odt, jak również w formacie *.pdf na nośniku CD) oraz uzyskanie akceptacji Zamawiającego wykonanej dokumentacji.
- 1.1.3) Opracowanie harmonogramu rzeczowo finansowego – 3 egz.
- 1.1.4) Zrealizowanie robót budowlanych w oparciu o zatwierdzoną dokumentację techniczną po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę.
- 1.1.5) Przeprowadzenie pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami SST, wyniki badań do akceptacji przez Inspektora Nadzoru.
- 1.1.6) 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.)
 - a. Wyjaśnianie wątpliwości dotyczących rozwiązań zawartych w dokumentacji projektowej pojawiających się w toku realizacji remontu.
 - b. Uzupełnianie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji remontu.
 - c. Ścisła współpraca ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego.
 - d. Udział w komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie.
 - e. Wykonywanie czynności związanych ze sprawowaniem nadzoru autorskiego na każde wezwanie Zamawiającego.
 - f. 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 1 dnia od daty zawiadomienia – fax, telefon lub w innym umówionym z Zamawiającym terminie).
- 1.1.7) Przygotowanie rozliczenia końcowego robót i sporządzenia 2 egz. operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, umowy z ewentualnymi podwykonawcami, tabele elementów rozliczeniowych, protokół przekazania terenu budowy, protokoły odbioru robót zakrywanych, badania materiałów, recepty, badania typu mieszanek mineralno

bitumicznych, wyniki pomiarów: wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, geodezyjna inwentaryzacja powykonawczą, inwentaryzację oznakowania, rozliczenie finansowe, potwierdzenie zakończenia odbioru robót, oświadczenie uprawnionych kierowników robót o wykonaniu zadania zgodnie z przepisami.

1.1.8) Sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w formie gis/cad i dostarczenie jej na nośniku CD oraz w formie papierowej.

1.1.9) Przywrócenie terenu przyległego do budowy terenu do stanu sprzed przystąpienia do remontu.

1.1.10) Przekazanie zrealizowanych robót zarządcy drogi.

1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.

–kategoria drogi: powiatowa

–klasa techniczna drogi: G

–łączna długość drogi do remontu ok 865 m
o łącznej powierzchni nawierzchni ok 15 200 m²

–szerokość jezdni 9,00 -18,00 m

–powierzchnia chodników: ok 3360 m²

–powierzchnia chodników do regulacji ok 800 m²

–powierzchnia zatok postojowych z kostki: ok 440 m²

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.

1.3.2 Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonywaniem wszystkich robót objętych zadaniem.

1.3.3 Zamawiający wymaga, aby roboty remontowe miały trwałość określoną zgodnie z: 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. Nr 43, poz. 430),

1.3.4 Z uwagi na duże natężenie ruchu wymaga się aby wszelkie roboty bitumiczne (t.j. frezowanie, skropienie, wykonanie warstw bitumicznych i.t.p.) odbywały się w systemie wydłużonego dnia pracy. Ponadto wymaga się aby prace te odbyły się w ciągu dni weekendowych (t.j. od piątku g. 18⁰⁰ do poniedziałku g. 4⁰⁰)

1.4 Ogólne własności funkcjonalno-użytkowe

Wykonanie remontu ulicy Droga Męczenników Majdanka ma podnieść standard w zakresie bezpieczeństwa ruchu oraz wygody użytkowania ma również zapewnić trwałość obiektu.

1.5 Szczegółowe własności funkcjonalno-użytkowe

Szacunkowe zestawienie zakresu prac

1.5.1 Dokumentacja projektowa określona w pkt 1.1

1.5.2 Roboty budowlane: (szacunkowe zestawienie w tab. 1).

	jednostka	ilość
Roboty pomiarowe – trasa dróg w terenie	m	0,9
Mechaniczne karczowanie pni drzew	szt.	3
Przesadzenie krzewów	m	250
Usunięcie warstwy humusu o grubości 15cm	m ²	5600
Mechaniczna rozbiórka krawężników 20x30 cm	m ²	2350
Mechaniczna rozbiórka krawężników 15x30 cm	m	40
Rozebranie obrzeży trawnikowych	m	2050
Rozebranie opaski z płyt 35x35 cm	m ²	700
Rozebranie chodników – materiał do ponownego użytku	m ²	800
Rozebranie chodników z płyt betonowych 35x35 cm	m ²	2700
Mechaniczna rozbiórka chodników z asfaltu lanego gr 4cm	m ²	1300
Rozebranie nawierzchni zatoki z kostki brukowej	m ²	440
Rozebranie nawierzchni zjazdów mat. Do ponownego użycia	m ²	70
Mechaniczna rozbiórka warstw konstrukcyjnych zatoki postojowej	m ²	110
Frezowanie nawierzchni na śr. gł. 5 cm z wywozem materiału 10 km	m ²	15200
Demontaż włączów do studni	szt.	23
Demontaż wpustów do studni	szt.	20
Montaż i regulacja wysokościowa nowego wjazdu żeliwnego	szt.	23
Montaż i regulacja wysokościowa nowego wpustu		
Na pierścieniach odciążających	szt.	20
Wykop koryta pod ścieżkę rowerową	m ²	780
Wykop koryta pod chodniki	m ²	3360
Profilowanie i zagęszczanie podłoża koryta	m ²	4140
Podbudowa z piasku stab. cem. O Rm =2,5MPa 10cm chod/ścieżka	m ²	4250
Wyrównanie podbudowy z chudego betonu C8/10 zatoka autobusowa	m ³	5
Podbudowa z piasku stab. cem. O Rm =5MPa 20cm zatoka postojowe	m ²	110
Podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. 20 cm ścieżka	m ²	780
Warstwa wyrównawcza z AC 16 PMB min 6cm wbudowanie mech.	Mg	1430
Warstwa izolacyjna z asfaltu lanego na zatokach autobusowych	m ²	330
Oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową	m ²	43250
Warstwa ścieralna AC PMB zjazdy drogi boczne	m ²	400
Warstwa wiążąca AC 16 W PMB gr. 6 cm	m ²	13260
Warstwa ścieralna SMA 8 PMB 45/80-55 4cm	m ²	14800
Warstwa ścieralna AC 5 S 50/70 ścieżka rowerowa	m ²	780
Chodnik z kostki 6cm szary na pods. Cem-piasek	m ²	3360
Chodnik z kostki – przełożenie	m ²	800
Zjazdy z kostki – przełożenie	m ²	70
Zatoki postojowe z kostki 8cm na podsypce grysowej	m ²	440
Ustawienie krawężnika 20x30 z ławą	m	2350
Ustawienie krawężnika 15x30 z ławą	m	390
Ława pod obrzeża	m ³	15
Obrzeża betonowe 6x20	m	1400
Obrzeża 8x30	m	750
Układanie kabla LgYd2,5 750V 2,5mm pętla indukcyjne	m	470
Przestawienie wiat przystankowych	szt.	2
Ręczne plantowanie gruntu rodzimego	m ²	5600
Humusowanie skarp z obsianiem trawą, przy grubości humusu 15cm	m ²	5600
Oznakowanie poziome grubowarstwowe	m ²	zgodnie z projektem organizacji
Ustawienie znaków drogowych	szt.	
Montaż słupka do znaku	szt.	
malowanie wygradzeń segmentowych	m	
		35

Uwaga:

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości w punkcie 1.5.2 programu funkcjonalno-użytkowego 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

2. Opis wymagań w stosunku do przedmiotu zamówienia.

2.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej:

2.1.1 Wymagania ogólne 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 .org i .pdf
 - tabele: format .xls i .pdf
 - inne elementy: forma do uzgodnienia z Zamawiającym
 - kosztorys i przedmiary robót powinny zostać przekazane w programie Norma
- Kompletny projekt wykonawczy branży drogowej, musi być zatwierdzony przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie przed rozpoczęciem prac budowlanych.
- 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.

2.1.2 Wymagania odnośnie zawartości projektu wykonawczego branży drogowej

projekt ma zawierać:

I. Część opisową

–opis techniczny

II. Część rysunkową

–orientacja w skali 1:25000

–plan sytuacyjny w skali 1:500 na mapach zasadniczych

- profil podłużny w skali 1:50/500
- przekroje normalne w skali 1:50
- plany warstwiczne remontowanych skrzyżowań z ulicami: Lotnicza, Sulistawska, Grabskiego w skali 1:200,
- przekroje poprzeczne w skali 1:100
- rysunki wykonawcze remontowanych elementów kanalizacji deszczowej i innych urządzeń związanych z drogą w skali 1:20,
- inne szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych skala 1:20

2.1.3 wymagania w odniesieniu do szaty graficznej opracowań

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,
- 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 [c].

2.1.4 wymagania w odniesieniu do projektowanego przekroju podłużnego

- projektując przekrój podłużny należy przewidzieć frezowanie istniejącej nawierzchni na głębokość ~5 cm.
- w przekroju podłużnym należy pokazać włączenia remontowanej nawierzchni do istniejącej (niweleta po 15m dłużej z każdej strony poza zakres remontu)
- rzędne istniejące co 25m w przypadku potrzeby zagęścić (np. wszystkie zjazdy)
- przedstawić przekroje podłużne ulic bocznych na długości zakresu remontu + 10m

2.1.5 wymagania w odniesieniu do projektu stałej organizacji ruchu:

- przewiduje się: korektę istniejącego oznakowania w celu dostosowania elementów organizacji do przepisów obecnie obowiązujących w tym zakresie, oraz uzupełnienie braków w oznakowaniu na remontowanym odcinku.

2.1.6 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. Sposób prowadzenia robót remontowych należy uzgodnić z Zamawiającym. Podczas prowadzenia tych robót należy zapewnić ręczne sterowanie ruchem.
- Roboty nawierzchniowe jezdni należy prowadzić przy zamknięciu ruchu dla pojazdów. Pozostałe roboty należy realizować przy zawężeniu jezdni.

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.
- 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.

2.2.1.4 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.

2.2.1.5 Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

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

2.2.1.6 Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy.

2.2.1.7 Teren przewidziany pod roboty związane z remontem 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 Materiały rozbiórkowe:

- Ziemię z wykopów oraz inne materiały nienadające się do powtórnego użytku Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie.
- Pozyskane w trakcie remontu materiały rozbiórkowe, nadające się do ponownego wykorzystania tj. słupki i tarcze znaków drogowych, destruk bitumiczny, krawężniki, kostka betonowa brukowa, płyty chodnikowe betonowe, obrzeża betonowe pozostają własnością Zamawiającego, materiały te należy wywieźć na składowisko wskazane przez zamawiającego na odległość do 10km
- W zakresie gospodarki humusem przewidzieć wykorzystanie humusu zdjętego na humusowanie skarp i zieleńców a nadmiar zagospodarować jako odpad we własnym zakresie.

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

2.2.2.1 wymagania w odniesieniu do jezdni:

ul. Droga Męczenników Majdanka:

- po wykonaniu frezowania o głębokości 5 cm należy wykonać następujące warstwy bitumiczne:
 - 4cm warstwa wyrównawcza z AC 16 W PMB 25/55-60 wg WT-2:2010 (nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych). Należy zastosować kruszywo łamane, granulowane, klasa I, gatunek I.
 - 6cm warstwa wiążąca z AC 11 W PMB 25/55-60 wg WT-2:2010 (nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych) Należy zastosować kruszywo łamane, granulowane, klasa I, gatunek I.
 - 4cm warstwa ścieralna z SMA 8 S PMB 45/80-55 wg WT-2:2010 (nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych). Należy zastosować kruszywo łamane, granulowane, **bazaltowe**, klasa I, gatunek I.
- Po wykonaniu frezowania należy wykonać skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m² oraz pomiędzy wykonaniem poszczególnych warstw 0,3kg/m²
- zgodnie z załącznikiem graficznym w miejscach zaznaczonych jako „remontowana nawierzchni jezdni - warstwa ścieralna” należy przewidzieć frezowanie na głębokość 4cm oraz wymianę jedynie warstwy ścieralnej o parametrach j.w.. Ponadto należy przewidzieć naprawy częściowe zniszczonej nawierzchni asfaltowej w obszarze skrzyżowania z ul. Krańcową (wymiana źle wykonanych łat i.t.p.)

ul. Lotnicza:

- po wykonaniu frezowania o głębokości 5 cm należy wykonać następujące warstwy bitumiczne:
 - 6cm warstwa wyrównawcza z AC 16 W PMB 25/55-60 wg WT-2:2010 (nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych). Należy zastosować kruszywo łamane, granulowane, klasa I, gatunek I.
 - 4cm warstwa ścieralna z SMA 8 S PMB 45/80-55 wg WT-2:2010 (nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych). Należy zastosować kruszywo łamane, granulowane, **bazaltowe**, klasa I, gatunek I.

Włączenia do ulic bocznych,

- po wykonaniu frezowania korekcyjnego należy wykonać następujące warstwy bitumiczne:

min 4cm warstwa wyrównawcza z AC 11 W PMB 25/55-60 wg WT-2:2010 (nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych). Należy zastosować kruszywo łamane, granulowane, klasa I, gatunek I.

- 4cm warstwa ścieralna z AC 8 S PMB 45/80-55 wg WT-2:2010 (nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych). Należy zastosować kruszywo łamane, granulowane, **bazaltowe**, klasa I, gatunek I

2.2.2.2 wymagania w odniesieniu do krawężników:

- wymiana istniejących krawężników na całej długości realizowanego zadania, na nowe krawężniki betonowe o przekroju poprzecznym 20x30cm. Krawężniki powinny być ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10, wraz z wbudowaniem krawężników jako zaniżonych w rejonie zjazdów i przejść dla pieszych. Na zjazdach należy zastosować krawężniki najazdowe. Odsłonięcie krawężników na przejściach dla pieszych max. 2cm na zjazdach max. 4cm.

2.2.2.3 wymagania w odniesieniu do remontowanych chodników:

- remont istniejących chodników: Po uprzednim rozebraniu istniejącego chodnika o nawierzchni z asfaltu lanego lub płyt betonowych 35x35 należy wykonać nawierzchnię o istniejącej szerokości (min 1,5m) z kostki brukowej betonowej HOLLAND wibroprasowanej, koloru szarego, grubości 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, grubości śr. 3 cm. Na całej powierzchni chodnika należy wykonać podbudowę z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ grubości 10 cm. Obramowanie nawierzchni chodników powinno być wykonane z obrzeży betonowych o przekroju 6x20 cm, ustawionych na podsypce cementowo-piaskowej. Obrzeże należy ustawić bez wypuszczania ponad płaszczyznę nawierzchni chodnika, fazą w stronę trawnika.
- chodniki przewidziane do regulacji wysokościowej: rozebrać nawierzchnię wraz z istniejącą podsypką, oczyścić i przesortować materiał nadający się do powtórnego użytku (elementy zniszczone bądź uszkodzone należy wymienić na nowe grupując je w jednym miejscu) następnie ułożyć nawierzchnię na podsypce cementowo-piaskowej na poziomie dostosowanym do nowego krawężnika.
- w pobliżu drzew należy przewidzieć przepuszczalną konstrukcję chodnika tj: kostka brukowa analogicznie do pozostałych chodników ułożona na podsypce grysowej na podbudowie z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie o grubości warstwy 12 cm.
- przed przystąpieniem do układania nawierzchni należy ustalić z inspektorem wzór (deseń) nawierzchni.
- ponadto należy wykonać podesty na istniejące śmietniki o konstrukcji analogicznej do chodnika, wymiary podestów 1x1m.

2.2.2.4 wymagania w odniesieniu do wydzielanej drogi rowerowej:

- wydzielenie z chodnika drogi rowerowej poprzez: rozebranie istniejącej nawierzchni, wykonanie koryta pod konstrukcję wraz z jego zagęszczeniem i

profilowaniem. Wykonanie podbudowy z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$, grubości warstwy 10cm oraz warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm, grubości warstwy 12 cm, skropienie kruszywa emulsją asfaltową w ilości $0,5\text{kg/m}^2$, mechaniczne ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 5S 50/70, o szerokości 2 - 2,5m. Droga rowerowa powinna być oddzielona od chodnika krawężnikiem betonowym 15x30cm „na płask” ustawionym na ławie betonowej z betonu C8/10 (droga rowerowa niżej chodnika).

Droga rowerowa powinna spełniać warunki Zarządzenia nr 415/2010 Prezydenta Miasta Lublin z dnia 10.06.2010r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej Miasta Lublin”. Obramowanie nawierzchni drogi rowerowej od strony trawnika powinno być wykonane z obrzeży betonowych o przekroju 8x30cm. Obrzeże należy ustawić bez wypuszczania ponad płaszczyznę nawierzchni drogi rowerowej, fazą na zewnątrz.

2.2.2.5 W odniesieniu do regulacji zjazdów:

zjazdy z kostki brukowej przewidziane do regulacji wysokościowej należy dostosować wysokościowo do nowego krawężnika poprzez rozebranie nawierzchni wraz z podsypką, uzupełnienie podbudowy piaskiem stabilizowanym cementem o $R_m=5\text{MPa}$ oraz powtórne ułożenie kostki brukowej 8cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 3cm.

2.2.2.6 wymagania w odniesieniu do oznakowania drogi, urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego:

- oznakowanie wykonać zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu.
- oznakowanie drogowe poziome grubowarstwowe strukturalne, chemoutwardzalne
- zakres robót odtworzenia oznakowania poziomego obejmować ma również odtworzenie oznakowania na całym obszarze skrzyżowania z ul. Krańcową
- wszystkie elementy oznakowania zawarte w opracowaniu (tarcze znaków, słupki, urządzenia bezpieczeństwa ruchu i.t.p.) 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, 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.
- zakres projektu nie obejmuje żadnych zmian odnośnie urządzeń sygnalizacji świetlnej z wyjątkiem odtworzenia pętli indukcyjnych z ułożeniem odcinka nowego kabla LgYd 2,5mm 750V od mufy w studni. Pętla 5 – zwojowe,
- istniejące ogrodzenia U-12a należy oczyścić (w miejscach występowania korozji oczyścić poprzez szczotkowanie do 3 stopnia czystości oraz pomalować farbą podkładową i gruntową) a następnie pomalować farbą emaliową barwy szarej.
- wykonawca robót zobowiązany jest do uzgodnienia z Zarządem Transportu Miejskiego w Lublinie lokalizacji przeniesionych przystanków komunikacji miejskiej oraz ewentualnych tras objazdu dla linii komunikacyjnej na czas trwania robót.

2.2.2.7 wymagania w odniesieniu do zatoki postojowej w ul. Lotniczej_____

- Zatokę postojową należy wyremontować poprzez: rozbiórkę istniejącej nawierzchni oraz warstw konstrukcyjnych, wykonanie podbudowy z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=5\text{MPa}$ grubości 10cm oraz podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm, ułożenie kostki brukowej grubości 8cm typu Holland, koloru szarego, na podsypce grysowej.

2.2.2.8 wymagania w odniesieniu do zatok autobusowych z kostki brukowej_____

- Zatoki autobusowe należy wyremontować poprzez: rozbiórkę istniejącej nawierzchni, podsypki oraz izolacji asfaltowej, uzupełnienie podbudowy chudym betonem C8/10, wykonanie nowej warstwy izolacyjnej z asfaltu lanego MA 8, ułożenie nowej kostki betonowej 8cm koloru szarego typu Holland na podsypce grysowej. Przyjąć wzór (deseń) w jodełkę (do akceptacji przez inspektora)

2.2.2.9 wymagania w odniesieniu do elementów odwodnienia ulicy:

- elementy wyposażenia pasa drogowego ulicy powinny zostać tak ukształtowane, aby zapewnić sprawne odprowadzenie wody opadowej do istniejących odbiorników (wpustów kanalizacji deszczowej),

2.2.2.10 wymagania w odniesieniu do uzbrojenia podziemnego:

- Wykonawca robót ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci o przystąpieniu do wykonywania robót na 7 dni przed ich rozpoczęciem.
- Regulacja wysokościowa elementów naziemnych infrastruktury technicznej uzbrojenia podziemnego.
- Regulacje urządzeń podlegają komisijnemu odbiorowi przez właścicieli lub zarządców sieci,
- W przypadku zniszczonych lub uszkodzonych (do oceny inspektora) pokryw włączów infrastruktury podziemnej (np. włązy studni teletechnicznych) włązy te należy wymienić na nowe.
- Remont wszystkich studzienek wpustowych kanalizacji deszczowej polegający na wymianie wszystkich wpustów ściekowych kanalizacji deszczowej na wpusty żeliwne klasy D40, zamykane na rygle posadowione na pierścieniach odciążających.
- *odtworzenie konstrukcji nawierzchni przy remontowanych wpustach i studniach:*
 - 4 warstwa ścieralna z SMA 8 S PMB 45/80-55 wg WT-2:2010 (nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych). Należy zastosować kruszywo łamane, granulowane, bazaltowe, klasa I, gatunek I.
 - 6 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W PMB 25/55-60 wg WT-2:2010
 - 8 cm - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 50/70
 - 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o wskaźniku nośności w_{nos} powyżej 80%
 - 15 cm – ulepszone podłoże - piasek stabilizowany cementem o $R_m=2,5\text{ MPa}$ (wytworzony w wypełnienie wykopu na całej głębokości piaskiem średnioziarnistym zagęszczonym warstwami o wskaźniku zagęszczenia $Is=1,00$ do

głębokości 1,2 m od spodu podbudowy. Poniżej 1,2 m wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,97$

2.2.2.11 wymagania w odniesieniu do zagospodarowania zieleni:

- oczyszczenie terenu z wszelkich zanieczyszczeń (gruz, kamienie, części nadziemne i podziemne roślin)
- przekopanie wierzchniej warstwy gleby (10cm) i wymieszania jej z torfem. Na wierzchu należy równomiernie wysypać warstwę ziemi kompostowej, próchnicznej (5cm)
- gleba kompostowa, próchniczna, ogrodnicza musi być pozbawiona wszelkich zanieczyszczeń; nie dopuszcza się stosowania ziemi zbyt zwartej lub zbyt luźnej, odczyn powinien się wahać w granicach 5.5 – 6.5 pH.
- wyrównanie terenu pod wysiew nasion i wałowanie terenu
- wysiew mieszanki nasion traw o drobnym i gęstym ukorzenieniu - na terenach płaskich (1-4 kg / 100m²)
- wysiew mieszanki traw i roślin niskich o silnym systemie korzeniowym np. wiechlina łąkowa i rośliny motylkowe - na skarpach (4kg / 100 m²)
- przykrycie nasion ziemią kompostową, urodzajną
W miejscach gdzie spadek skarp jest wykonany pod zbyt dużym kątem nachylenia terenu, zaleca się zniwelowanie skarp w celu łatwiejszego założenia trawnika a w konsekwencji ułatwienia konserwacji i pielęgnacji terenów zieleni. W związku z powyższym po wyrównaniu nawierzchni skarp oraz uformowaniu prawidłowego spadku, po wysiewie odpowiedniej mieszanki traw zaleca się zastosowanie do wyboru:
 - a) biowłókniny z gęstym przymocowaniem jej do podłoża za pomocą szpilek i kołków. Biowłóknina powinna zawierać mieszankę nasion traw odpowiednią do typu siedliska i rodzaju gruntu znajdującego się na umacnianej powierzchni.
 - b) geosyntetyków tj (geotkaniny, gęste geosiatki bezwęzełkowe, geokompozyty przepuszczalne, geosiatki komórkowe, geomaty z siatki) Każdy zastosowany geosyntetyk powinien być przymocowany za pomocą szpilek i kołków o dużym zagęszczeniu)
 - c) hydroobsiewu (mieszanka do hydroobsiewu powinna składać się z przefermentowanych osadów ściekowych, kompozycji nasion traw i roślin motylkowych, ściółki, popiołów lotnych, nawozów mineralnych)
- wałowanie terenu po wysiewie nasion, w celu przytwierdzenia ich do gruntu, podlewanie terenu.
- Przy zakładaniu trawników krawężnik/obrzeże powinno znajdować się 2-3 cm nad gruntem.
- W przypadku niekorzystnych warunków atmosferycznych (długotrwała susza) należy podlewać świeżo założony trawnik, aż do momentu zadarnienia powierzchni.
- Trawniki nie może być zachwaszczony- w przypadku obecności chwastów należy dokonać odchwaszczenia trawnika.
- Pierwsze koszenie Wykonawca winien wykonać, gdy trawa osiągnie wysokość 10 cm.
- Po koszeniu, wysokość trawy powinna wynosić 2-4cm.
- Odbiór trawników nastąpi po zadarnieniu powierzchni w 90%, i po wykonaniu koszenia.

W projekcie należy uwzględnić włączenia elementów remontowanych do istniejących z uwzględnieniem napraw cząstkowych istniejących nawierzchni jezdni, chodników, obrzeży i krawężników, czy innych elementów architektonicznych takich jak rury spustowe orynnowania budynków i.t.p.

II CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1 Oświadczenia Zamawiającego

Zamawiający oświadcza, że w/w zadanie znajduje się w liniach rozgraniczających istniejących ulic, a Prezydent Miasta Lublin sprawuje trwały zarząd gruntami w ich pasie drogowym.

2 Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

2.1 Środki finansowe na wykonanie przedmiotu zamówienia zostały zabezpieczone w budżecie gminy na 2013 i zostały obliczone na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 130, poz. 1389, z 2004 r.).

2.3 Wykonawca zobowiązany jest 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.

2.4 Wykonawca zapewni nadzór autorski na czas trwania budowy.

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

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

2.7 Cena oferty powinna zawierać:

a) Koszty związane z wykonaniem dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych w oparciu o program funkcjonalno-użytkowy.

b) Koszty związane z realizacją robót budowlanych objętych zamówieniem.

c) Koszty robót przygotowawczych (w szczególności zagospodarowania, zabezpieczenia i oznakowania terenu budowy, organizacji i utrzymania zaplecza budowy w tym podłączenia i zużycia wody i energii elektrycznej oraz telefonu, dozoru budowy i ubezpieczenie budowy) oraz koszty robót tymczasowych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym w tym koszt budowy, utrzymania i rozbioru dróg tymczasowych.

d) Koszty opracowania projektu czasowej i stałej organizacji ruchu wraz z wykonaniem oznakowania i kierowania ruchem.

e) Koszty obsługi geodezyjnej.

f) Koszty związane z prowadzeniem robót w systemie wydłużonego dnia pracy. Zamawiający wymaga aby wszelkie roboty bitumiczne (t.j. frezowanie, skroplenie, wykonanie warstw bitumicznych itp.) odbywały się w systemie wydłużonego dnia pracy. Ponadto wymaga się aby prace te odbyły się w ciągu dni weekendowych (t.j. od piątku godz. 18:00 do poniedziałku godz. 4:00).

g) Koszty inwentaryzacji powykonawczej, wraz z inwentaryzacją oznakowania drogowego poziomego i pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu – wersja elektroniczna w formacie gis/cad dostarczona na nośniku CD oraz wersja papierowa.

h) Koszty badań i pomiarów w czasie wykonywania i odbioru robót, określone w programie funkcjonalno-użytkowym i obowiązujących przepisach.

- i) Koszty nadzoru autorskiego.
- j) Koszty wywiezienia pozyskanych w trakcie remontu materiałów rozbiórkowych nadających się do ponownego wykorzystania, które pozostają własnością Zamawiającego i należy wywieźć je na składowisko w odległości do 10 km.
- k) Koszt utylizacji odpadów i materiałów nie nadających się do ponownego użytku.
- l) Podatek VAT w wysokości 23 %.

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:

- [a] Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.),
- [b] Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 260),
- [c] Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2012 r., poz. 1137),
- [d] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 r., poz. 462),
- [e] Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004 r., Nr 130, poz. 1389 z późn. zm.),
- [f] 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 późn. zm.),
- [g] 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 późn. zm.),
- [h] 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.),
- [i] 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.),
- [j] Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2003 r., Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.).

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

Załączniki:

1.Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500 z zaznaczonym zakresem robót.