

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
dla robót polegających na zaprojektowaniu i wykonaniu
remontu jezdni północnej ul. Mełgiewskiej od al. Andersa
do al. Tysiąclecia w Lublinie

Wykonawca:

Urząd Miasta Lublin

Wydział Dróg i Mostów.

Ul. Wieniawska 14

Zamawiający:

Gmina Miasto Lublin

Adres:

Plac Łokietka 1

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

Zaprojektowanie i wykonanie remontu jezdni północnej ul. Mełgiewskiej od al. Andersa do al. Tysiąclecia w Lublinie

Kod zamówienia według CPV:

45233200-1 – Roboty w zakresie nawierzchni różnych

71320000-7 – Usługi w zakresie projektowania

Zawartość opracowania:

1. Część opisowa

2. Część informacyjna

Autor opracowania:

Artur Ścibiorski

Zatwierdzam do wydania wykonawcom:

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie remontu jezdni północnej ul. Mełgiewskiej od al. Andersa do al. Tysiąclecia.

Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie projektu wykonawczego i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
- uzyskanie akceptacji tego projektu w zakresie zgodności z programem funkcjonalno użytkowym
- wykonanie robót budowlanych na podstawie powyższego projektu,
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań,
- przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem przebudowanej ulicy w użytkowanie.

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.

Łączna powierzchnia przebudowanej części ulicy wyniesie ok. 4 603m² w tym:

- powierzchnia remontowanej nawierzchni jezdni bitumicznej – ok. 4 440m²,
- powierzchnia remontowanej zatoki postojowej – ok. 143m².

Ponadto remont jezdni północnej ul. Mełgiewskiej od al. Andersa do al. Tysiąclecia obejmie:

- ustawienie nowego krawężnika - ok. 886m,
- wykonanie nowego ścieku przykrawężnikowego po prawej stronie jezdni – ok. 300m,
- regulacja wysokościowa chodnika z asfaltu lanego przy zatoce postojowej na szerokości 1,0m - ok. 90m²,
- wykonanie ścinki pobocza gruntowego przy lewej krawędzi jezdni na szerokości 1,0m – ok. 440m²,
- wykonanie oznakowania drogowego ok. 10 szt. znaków drogowych pionowych, ok. 100m² oznakowania poziomego grubowarstwowego strukturalnego,
- odtworzenie zieleni ok. 900m².

Pozostawienie istniejącej szerokość jezdni ulicy – szerokości 9,50-10,00m.

W wyniku realizacji zamówienia zdecydowanie poprawi się bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego.

Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Przedmiot zamówienia winien spełniać wymogi:

- a) USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- b) USTAWY z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- c) ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- 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,
- 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,

- 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,
- 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,
- h) USTAWA z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym,
- i) ROZPORZĄDZENIE 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,
- j) ROZPORZĄDZENIE MINISTRÓW INFRASTRUKTURY oraz SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
- k) ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem,
- l) ROZPORZĄDZENIE 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

Kolejne uwarunkowania wykonania przebudowy określają:

1. Lokalizację ulicy w miejscowości Lublin ze wskazaniem projektowanego do remontu odcinka drogi.
2. Dla potrzeb wykonania projektu zamawiający przekazuje plan sytuacyjny w skali 1:500 z zaznaczoną jezdnią północną jezdni ul. Mełgiewskiej o długości około 443,0m, która jest przeznaczona do remontu.

Ogólne właściwości funkcjonalno- użytkowe.

Zamawiane roboty remontowe mają zapewnić poprawę warunków ruchowych i poprawę komfortu poruszania się pieszych. Na obszarze miasta Lublin ul. Mełgiewska na odcinku od al. Andersa do al. Tysiąclecia jest drogą krajową.

W ramach zamówienia należy zapewnić zaprojektowanie i wykonanie remontu ul. Mełgiewskiej.

1. 2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1. 2. 1. Cechy dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Zamawiający wymaga, aby roboty remontowe miały trwałość określoną zgodnie z

1. Załącznikiem nr 5 Rozporządzenia M T i G M z dnia 2.03.1999 (Dz. Ustaw 1999.43.430),
2. Działem V Rozporządzenia M T i G M z dnia 30.05.2000 (Dz. Ustaw 2000.63.735),

Przykładowo:

- konstrukcje nawierzchni powinny posiadać trwałość co najmniej -konstrukcje podatne i półsztywne –10 lat.

1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego.

Dopuszcza się zamknięcie jednego pasa ruchu ulicy, na której wykonywany jest remont i skierowanie ruchu na drugi pas w czasie prowadzenia robót bitumicznych. W czasie wykonywania wymiany krawężników, należy zapewnić ograniczoną przejezdność ulicy.

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

- a) organizacji robót budowlanych,
- b) zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- c) ochrony środowiska,
- d) warunków bezpieczeństwa pracy,
- e) warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania obowiązujących 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 wykonawcy robót budowlanych – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy,
- 1. **stosowane gotowe wyroby budowlane**, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,
- 2. **wyroby budowlane wytwarzane przez wykonawcę**, jak beton cementowy, beton asfaltowy, będą poddane sprawdzeniom zgodności z receptami
- **sposób wykonania robót budowlanych** w aspekcie zgodności wykonania z projektami wykonawczymi i specyfikacjami technicznymi

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 częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.

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.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Zamawiający nie będzie opłacał robót tymczasowych. Do robót tymczasowych będą między innymi zaliczone: organizacja robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, tymczasowa organizacja ruchu na czas wykonywania robót (wraz z zapewnieniem dojazdu do zlokalizowanych przy ul. Mełgiewskiej posesji, na każdym etapie prowadzonych 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 przekaże Zamawiającemu dokumentację budowy, inwentaryzację oraz dokumentację powykonawczą.

1. 2. 3. Wymagania szczegółowe.

W odniesieniu do przygotowania terenu (robót).

Teren przewidziany pod roboty związane z remontem drogi należy do zarządcy tej drogi. Miejsca składowania ziemi z wykopów, materiałów odzyskowych, możliwości urządzenia czasowych placów budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót wykonawca uzgodni z Wydziałem Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin. Pozyskane w trakcie budowy materiały rozbiórkowe, nadające się do ponownego wykorzystania należy wywieźć na składowisko wskazane przez Zamawiającego.

W odniesieniu do architektury.

Przewiduje się frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej, w celu uzyskania równości w profilu podłużnym i przekrojach poprzecznych, przewiduje się zastosowanie spadku jednostronnego 2% w kierunku krawędzi zewnętrznej jezdni. Po wykonaniu frezowania planowane jest ułożenie geosiatki, a także 6cm warstwy wyrównawczej z mieszanki mineralno asfaltowej oraz 4cm warstwy ścieralnej również z mieszanki mineralno asfaltowej. Przewiduje się również wymianę krawężników betonowych na krawężniki 20x30cm, likwidację opasek przykrawężnikowych oraz wykonanie ścieku przykrawężnikowego z elementów betonowych, wymianę nawierzchni zatoki postojowej na kostkę betonową brukową, oraz wykonanie oznakowania poziomego i pionowego ulicy. Przewiduje się wywóz materiałów rozbiórkowych oraz gruntu rodzimego na odległość 5km.

Zakres prac przy remoncie nawierzchni bitumicznej jezdni ul. Mełgiewskiej:

- lokalne frezowania istniejącej nawierzchni bitumicznej, w celu uzyskania równości w profilu podłużnym i przekrojach poprzecznych, po wykonaniu prac remontowych przewiduje się uzyskanie w przekroju poprzecznym spadku jednostronnego w kierunku krawędzi zewnętrznej o wartości 2%,
- położenie geosiatki (zgodnie z wymogami technologicznymi) po wyrównaniu sfrezowanej nawierzchni 4cm warstwą wyrównawczą z mieszanki mineralno-asfaltowej wg. WT-2 – Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych oznaczoną AC 16W PMB25/55-60, z kruszywem łamanym z surowca skalnego ze skał magmowych klasa I, gatunek I, wypełniacz podstawowy wapienny,
- położenie na geosiatce 6cm warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-asfaltowej wg. WT-2 – Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych oznaczoną AC 16W PMB25/55-60, z kruszywem łamanym z surowca skalnego ze skał magmowych klasa I, gatunek I, wypełniacz podstawowy wapienny,
- położenie na warstwie wiążącej 4cm warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej wg. WT-2 – Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych oznaczoną SMA 11 PMB 45/80-55, z kruszywem łamanym granulowanym z surowca skalnego, ze skał bazaltowych klasa I, gatunek I, wypełniacz wapienny podstawowy.

Krawężniki:

- rozbiórka istniejących krawężników wraz z ławą i oporem oraz opasek przykrawężnikowych,
- ustawienie krawężników 20x30cm na podsypce cementowo-piaskowej po wykonaniu ławy betonowej z oporem wykonanych z betonu B-10, przy lewej krawędzi jezdni przewiduje się ułożenie krawężnika „na płask”, przy prawej krawędzi jezdni przewiduje się ustawienie krawężnika „na stojąco” za ściekiem przykrawężnikowym.

Pobocze gruntowe:

- wykonanie ścinki pobocza gruntowego przy lewej krawędzi jezdni na szerokości 1,0m.

Zatoka postojowa:

- pozostawienie istniejącej nawierzchni zatoki z kostki betonowej grubości 15cm i ułożenie na tej nawierzchni kostki betonowej grafitowej holland 8cm w jodełkę poprzeczną na podsypce

grysowej 2-5mm grubości 3cm (w przypadku braku takiej możliwości należy rozebrać istniejącą nawierzchnię, a kostkę betonową 8cm ułożyć na podsypce grysowej 2-5mm grubości 3cm, asfalcie lanym 3cm i wyrównaniu z chudego betonu o $R_m=7-9\text{MPa}$,

- wyrównanie z asfaltem lanym chodnika na szerokości 1,0m przy zatoce.

Istotne parametry określające wielkość obiektu lub rodzaj robót:

Łączna powierzchnia remontowanej części ulicy wyniesie ok. 4 603m² w tym:

- powierzchnia remontowanej nawierzchni jezdni bitumicznej – ok. 4 440m²,
- powierzchnia remontowanej zatoki postojowej – ok. 143m².

Ponadto remont ul. Mełgiewskiej obejmuje:

- ustawienie nowego krawężnika - ok. 886m,
- wykonanie nowego ścieku przykrawężnikowego po prawej stronie jezdni – ok. 300m,
- regulacja wysokościowa chodnika z asfaltu lanego przy zatoce postojowej na szerokości 1,0m - ok. 90m²,
- wykonanie ścinki pobocza gruntowego przy lewej krawędzi jezdni na szerokości 1,0m – ok. 440m²,
- wykonanie oznakowania drogowego ok. 10 szt. znaków drogowych pionowych, ok. 100m² oznakowania poziomego grubowarstwowego strukturalnego,
- odtworzenie zieleni ok. 900m².

Inne elementy prac:

- elementy odwodnienia: celu odwodnienia korpusu drogowego przewiduje się wykonanie w jezdni ścieku przykrawężnikowego na odcinku do istniejącego ścieku w al. Tysiąclecia do zatoki postojowej,
- kanalizacja deszczowa: wymiana włączów kanałowych żeliwnych na studniach rewizyjnych na zamykane ryglami klasy D(40t), posadowionych na pierścieniach wyrównawczych bezpośrednio na płycie stropowej (wszystkie w jezdni ulicy na remontowanym odcinku),
- kanalizacja deszczowa: wymiana wpustów deszczowych żeliwnych na zamykane ryglami klasy D (40t) posadowionych na pierścieniach odciążających (wszystkie w jezdni na remontowanym odcinku),
- oznakowanie drogowe: oznakowanie pionowe – znaki drogowe pionowe dostosowanie do obowiązujących przepisów – ok. 10 szt. znaków drogowych pionowych ze słupkami,
- oznakowanie poziome – ok. 100m² grubowarstwowo strukturalne,
- zieleni: odtworzenie trawników w rejonie prowadzonych robót na szerokości 1,0m - ok. 900m².

Uwaga: prace w rejonie drzew należy prowadzić pod nadzorem osoby z uprawnieniami w tym zakresie.

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 projekcie, jak: profil podłużny i przekroje poprzeczne, przekrój normalny (konstrukcyjny) zaakceptowanych przez Zamawiającego, w ramach akceptacji rozwiązań wnioskowanych w projekcie wykonawczym.

Wykonane roboty winny być zgodne z rozporządzeniem Ministra Transportu Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999 (dz.U. Nr 43 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 GP. W szczególności winny być spełnione wymogi jakościowe w zakresie:

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

Elementy konstrukcji winny być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Profil podłużny, przekroje poprzeczne, przekrój normalny -konstrukcyjny, szczegóły rozwiązań – winne być zaakceptowane przez zamawiającego, w ramach aprobaty rozwiązań wnioskowanych w projekcie wykonawczym.

W odniesieniu do instalacji.

Wykonawca robót ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci o przystąpieniu do wykonywania robót. Ewentualne regulacje urządzeń podlegają komisijnemu odbiorowi przez właścicieli lub zarządców sieci- przykładowo:

- Włazy kanałowe i wpusty deszczowe na odwodnieniu dróg- UMWGK + MPWiK
- Włazy kanałowe i skrzynki zaworów na instalacjach kanalizacyjnych i wodociągowych - MPWiK,
- Włazy kanałowe na instalacjach ciepłowniczych umieszczonych w drogach - LPEC,
- Pokrywy studzienek telekomunikacyjnych sieci teleinformatycznych - TP, Netia, Kolejowe i Energetyczne Sieci Transmisyjne,
- Skrzynki zaworów na instalacjach gazowych-Zakład Gazowniczy Lublin.

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 remontowanych do istniejących z uwzględnieniem napraw częściowych istniejących nawierzchni jezdni, chodników, obrzeży i krawężników, czy innych elementów architektonicznych.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA .

2. 1. Informacje ogólne.

Zamawiający oświadcza, że trasa drogi znajduje się w liniach rozgraniczających istniejącej ulicy, a Prezydent Miasta Lublin sprawuje trwały zarząd gruntami w pasie drogowym.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) 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 2007 r., Nr 223 poz. 1655 z późn. zm.).

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

Środki finansowe na wykonanie przedmiotu zamówienia zostały zabezpieczone w budżecie gminy na rok 2010 i zostały obliczone na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja

2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw planowanych kosztów robót budowlanych, określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389).

2.3. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia.

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. Wykonawca opracuje **projekt wykonawczy w 4 egzemplarzach** planowanego zamierzenia budowlanego. W zakres zobowiązań wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi opracowanie:

projektu wykonawczego, stanowiącego podstawę wykonania robót budowlanych oraz

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

Ponadto wykonawca powinien zapewnić wykonanie:

- 4 egz. Projekt wykonawczy,
- 2 egz. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- 2 egz. Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz),
- 4 egz. Projektu stałej organizacji ruchu,
- 4 egz. Projekt tymczasowej organizacji ruchu.

Załączniki:

1. Mapa w skali 1:500 z zaznaczeniem remontowanego odcinka ul. Mełgiewskiej w Lublinie.