

**I. Program Funkcjonalno - Użytkowy**

**1. Zamówienie:**

**Budowa oświetlenia ulicy Rapperswilskiej w Dzielnicy Praga-Południe**

**2. Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno - użytkowy:**

ulica Rapperswilska dz. ew. 17 z obrębu 3-01-16

**3. Nazwy i kody CPV:**

- **71322000-1** Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- **71332000-4** Geotechniczne usługi inżynieryjne
- **45316100-6** Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
- **45314300-4** Instalowanie infrastruktury okablowania

**4. Nazwa zamawiającego i jego adres:**

Urząd m.st. Warszawy, Urząd Dzielnicy Praga-Południe m.st. Warszawy ul. Grochowska  
274, 03-842 Warszawa

**5. Imiona i nazwiska osób opracowujących program funkcjonalno - użytkowy:**

Tomasz Cał

**6. Spis zawartości programu funkcjonalno - użytkowego**

**I. Strona wprowadzająca (tytułowa)**

**II. Część opisowa programu**

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych
4. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót
5. Wymagania w odniesieniu do realizacji budowy i placu budowy
6. Zalecenia dla wykonawcy

**III. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego**

1. Informacje ogólne
2. Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia
3. Postanowienia końcowe

**II. Część opisowa programu**

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

funkcjonalno-użytkowego (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).

Niniejszy program ma na celu umożliwienie ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych oraz przygotowania oferty na wykonanie zadania pod nazwą: budowa oświetlenia ulicy Rapperswilskiej w Dzielnicy Praga-Południe.

Oferta powinna zawierać optymalną relację ceny w stosunku do kryteriów funkcjonalno-technicznych, a w szczególności: jakości, funkcjonalności, parametrów technicznych, zastosowania najlepszej dostępnej technologii w zakresie oddziaływania na środowisko, kosztów eksploatacji i serwisu oraz terminu wykonania zamówienia.

Program funkcjonalno-użytkowy, jako dokument zamawiającego stanowi podstawę do:

- przeprowadzenia procedury wyboru wykonawcy w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych,
- przygotowania oferty wykonawcy, szczególnie w zakresie wykonania prac projektowych i robót budowlanych,
- zawarcia umowy na wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych.

### **1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej oraz na jej podstawie budowa oświetlenia ulicy Rapperswilskiej, położonej na terenie Dzielnicy Praga-Południe m.st. Warszawy,

Zamówienie obejmuje:

- 1) opracowanie projektu budowlanego oświetlenia ulicy - 6 egz., umożliwiającego złożenie do właściwych organów administracji budowlanej, zgłoszenia wykonywania robót budowlanych wymagających pozwolenia na budowę,
- 2) opracowanie raportu o oddziaływaniu na środowisko o ile będzie wymagany w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko,
- 3) opracowanie projektów usunięcia kolizji istniejącej infrastruktury, jeżeli będą wymagane, wraz z wymaganymi uzgodnieniami i pozwoleniami - 4 egz.,
- 4) opracowanie specyfikacji technicznych ogólnych i szczegółowych wykonania i odbioru robót budowlanych - 2 egz.,
- 5) wykonanie przedmiarów robót jako zestawienia przewidywanych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem - 2 egz.,
- 6) wykonanie kosztorysów ofertowych - dla części budowlano-wykonawczej formularze zgodne ze specyfikacjami wykonania i odbioru robót budowlanych - 2 egz.,
- 7) wykonanie kosztorysów inwestorskich oraz zbiorczego zestawienia kosztów – po 2 egz.;
- 8) sporządzenie planu BIOZ - 4 egz.,
- 9) opracowanie aktualnej dokumentacji geotechnicznej - 2 egz.,
- 10) badania, pomiary, opinie i ekspertyzy,
- 11) inwentaryzację zieleni w przypadku konieczności wycinki drzew i krzewów kolidujących z przebiegiem oświetlenia ulicy - 4 egz.,
- 12) uzyskanie wszelkich innych wymaganych uzgodnień i decyzji zgodnie z wymaganiami szczegółowymi, w tym ZUDP,
- 13) przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia opracowanej dokumentacji projektowej, przedmiarów robót oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz kosztorysów inwestorskich,
- 14) zapis pełnej dokumentacji projektowej w wersji elektronicznej w formacie pdf na CD w 2 egz. (w tym przedmiary i kosztorysy również w formacie ath),
- 15) zrealizowanie robót w oparciu o zatwierdzoną, dokumentację projektową po wytyczeniu robót

w terenie przez uprawnionego geodetę,  
16) sporządzenie dokumentacji powykonawczej wraz z inwentaryzacją geodezyjną,

17) pełnienie nadzoru autorskiego przez Projektanta nad wykonaniem robót budowlanych, w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane, w ramach umownego wynagrodzenia.

Zamawiający, po dokonaniu wyboru wykonawcy, przekaze wykonawcy oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane wraz ze stosownymi załącznikami oraz pełnomocnictwo, uprawniające wykonawcę lub wskazaną przez niego osobę do występowania w imieniu Zamawiającego przed prawnymi organami administracji państwowej i samorządowej w sprawach związanych z uzyskaniem niezbędnych opinii, warunków, uzgodnień, decyzji i pozwoleń, zapewniających wykonanie przedmiotu umowy.

## **2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Dokumentacja projektowa powinna być kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć, czyli powinna stanowić podstawę wykonania zgłoszenia planowanych robót, umożliwić uzyskanie wymaganych pozwoleń i uzgodnień, decyzji i pozwoleń, zapewniających wykonanie budowy i odbiór powykonawczy oświetlenia ulicy. W szczególności dokumentacja projektowa musi spełniać wymagania obowiązujących ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, przepisów techniczno-budowlanych i zasad wiedzy technicznej. Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych. Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych w taki sposób, aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z umową. Podstawowe obowiązki Projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej oraz wymagania dla projektowanych obiektów określa ustawa prawo budowlane. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków towarowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych lub autorskich pokryje Wykonawca. Dokumentacja projektowa powinna być wewnętrznie spójna i powinna zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalne, użytkowe, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe. Wykonawca dokumentacji projektowej powinien uzyskać, własnym staraniem i na własny koszt, wszystkie niezbędne przepisami opinie i uzgodnienia.

Realizacja powyższego zakresu zamówienia powinna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy, przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie, uprawnienia i potencjał wykonawczy oraz osoby o odpowiednich kwalifikacjach o doświadczeniu zawodowym.

Wykonawca winien zapewnić minimum trzyletnią pełną gwarancję na zrealizowany przedmiot zamówienia.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość udzielenia dodatkowych wytycznych i uwarunkowań związanych z opracowaniem dokumentacji projektowej.

Dokumentacja na etapie opracowania koncepcji musi uzyskać pisemną aprobatę Zamawiającego.

Ponadto Wykonawca sporządzi własnym staraniem i na własny koszt taką ilość dokumentacji lub jej części, jaka jest niezbędna do uzyskania wymaganych przepisami obowiązującego prawa opinii,

uzgodnień i decyzji oraz dla potrzeb wykonawstwa.

### **3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych**

- 1) Ulica Rapperswilska, położona jest na działce ewidencyjnej – dz. ew. nr 17 z obrębem 3- 06-16
- 2) Długość odcinka do budowy oświetlenia wynosi ok. 200 m.
- 3) Założenia do projektowania:  
Do oświetlenia ulicy należy przewidzieć zamontowanie ok. 11 latarni o wysokości ok. 6m z oprawami oświetleniowymi LED 70W na wysięgnikach.
- 4) Ułożenie kabla zasilającego YDY 5x25mm<sup>2</sup> w rurze osłonowej na całej długości.
- 5) Wykonanie przyłączenia do istniejącej szafki zasilania oświetlenia (OS) zgodnie z wymogami ZDM.
- 6) Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe:  
Wybudowanie oświetlenia ma podnieść bezpieczeństwo użytkowników oraz wpłynie korzystnie na poprawę estetyki przestrzeni publicznej .
- 7) Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe:
  - a) montaż słupów aluminiowych anodowanych w kolorze INOX (C-45) ok. 6m, zabezpieczonych fabrycznie elastomerem do dolnej krawędzi wnęki w kolorze słupa szt. 11,
  - b) zamocowanie opraw oświetleniowych LED szt. 11 na wysięgnikach,
  - c) ułożenie linii zasilającej latarni oraz kabla zasilania do szafki OS,
  - d) wykonanie instalacji elektrycznej słupów oświetleniowych,
  - e) wykonanie przyłączenia do szafki oświetleniowej (OS).

#### **Ogólne warunki wykonania i odbioru robót:**

- 1) Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonywane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego z możliwością, przejazdu przez teren robót pojazdów uprzywilejowanych (straż pożarna, pogotowie ratunkowe, policja, straż miejska, służby techniczne oraz pojazdy oczyszczania miasta). Uwarunkowania, o których mowa należy uwzględnić w projekcie organizacji ruchu na czas prowadzenia robót i uzgodnić z właściwymi organami. Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za skutki działalności w zakresie:
  - a) organizacji robót budowlanych,
  - b) organizacji placu budowy oraz zabezpieczenia terenu budowy przed wtargnięciem osób trzecich,
  - c) zabezpieczenia własnym staraniem i na własny koszt zaplecza budowy oraz materiałów, urządzeń i sprzętu zgromadzonych na terenie budowy,
  - d) zabezpieczenia interesów osób trzecich,
  - e) ochrony środowiska,
  - f) warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 2) Wyroby budowlane, stosowane do w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich 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:

- a) rozwiązania projektowe, zawarte w dokumentacji projektowej budowlano-wykonawczej przed ich skierowaniem do realizacji robót budowlanych, w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy,
  - b) stosowane gotowe wyroby budowlane, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,
  - c) wyroby budowlane wytwarzane lub zakupywane przez Wykonawcę, jak; słupy aluminiowe oprawy oświetleniowe będą poddawane sprawdzianom zgodności z kartami katalogowymi,
  - d) sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności z projektami wykonawczymi i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.
- 3) Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający przewiduje ustanowienie inspektora/ inspektorów nadzoru inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane, postanowień umowy i dokumentacji projektowej,
- 4) Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:
- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
  - b) odbiór końcowy,
  - c) odbiór ostateczny po upływie okresu gwarancji.
- 5) W szczególności winny być spełnione wymogi jakościowe w zakresie:
- a) posadowienia wysokościowego fundamentów słupów latarni,
  - b) słupów latarni i opraw oświetleniowych,
  - c) kablowej linii zasilającej,
  - d) instalacji elektrycznej słupów,
  - e) użytych wyrobów budowlanych i uzyskanych w wyniku robót budowlanych elementów obiektu,
  - f) wykonania robót i dokładności montażu,
  - g) prawidłowości funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia oraz poprawności połączeń.

Elementy konstrukcji winny być zrealizowane zgodnie ze spełnieniem szczegółowych zasad określonych w projekcie budowlano-wykonawczym. Szczegóły zastosowanych rozwiązań i urządzeń - muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego w ramach aprobaty rozwiązań wnioskowanych w projekcie budowlano-wykonawczym.

#### **4. Wymagania w odniesieniu do realizacji budowy i placu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Wykonawca będzie ponosił koszty wykonania robót tymczasowych; organizacja robót budowlanych, zabezpieczenie mienia osób trzecich, ochrona środowiska, tymczasowa organizacja ruchu na czas wykonywania robót, spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, zabezpieczenia terenu robót przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenie terenu robót od następstw związanych z budową, itp.

Po wykonaniu robót, przed zgłoszeniem gotowości do odbioru końcowego, należy uporządkować teren budowy i teren przyległy. Chodniki, teren zieleńców i nasadzeń: należy oczyścić z zanieczyszczeń budowlanych (gruz, beton) oraz poddać pracom naprawczym zgodnie z projektem gospodarki zielenią (np.: przekopać, pokryć warstwą humusu i obsiać mieszkankami traw niskich, odpornych na czynniki występujące w pasie drogowym).

Wykonawca przekaze Zamawiającemu przed odbiorem końcowym, dokumentację budowy, inwentaryzację geodezyjną wpisaną do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz dokumentację powykonawczą.

## **5. Zalecenia dla wykonawcy.**

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót przedmiotu zamówienia należy kierować się:

- f) wynikami wizji w terenie i inwentaryzacji własnych,
- g) wynikami opracowań własnych,
- h) zapisami niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że ilości i rodzaje robót według programu funkcjonalno-użytkowego mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej, o której mowa w pkt. 1.

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

## **III. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego.**

### **1. Informacje ogólne.**

Zamawiający oświadcza, że zakres prac znajduje się w liniach gdzie Burmistrz Dzielnicy Praga-Południe m.st. Warszawy sprawuje trwały zarząd gruntami na terenie Dzielnicy Praga-Południe m.st. Warszawy na mocy udzielonego mu przez Prezydenta m.st. Warszawy pełnomocnictwa, upoważniającego do wydawania oświadczeń o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Na etapie projektowania należy uzgodnić geometrię, konstrukcję i projekt oświetlenia w odpowiednich komórkach Wydziału Infrastruktury Dzielnicy Praga-Południe. Zastosowane słupy oświetleniowe i oprawy muszą uzyskać pozytywną opinię Wydziału Estetyki Przestrzeni Publicznej m. st. Warszawa. Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.), innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się z terenem planowanych robót i mapą do celów projektowych. Oferta Wykonawcy robót musi ujmować całość robót, uwzględniających zgodności planowanych robót z obowiązującymi zasadami, przepisami, normatywami jak również, wymaganiami gestorów istniejącej infrastruktury.

### **2. Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia:**

- 1) ustawę z dnia 07 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.),
- 2) ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o *samorządzie zawodowym architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów* (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm.),
- 3) ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. *Prawo zamówień publicznych* (j.t. Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 ze zm.),
- 4) ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o *drogach publicznych* (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 260 ze zm.),
- 5) rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w *sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (j.t. Dz. U. z 2012 r.

- poz. 462 ze zm.),
- 6) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (j.t. Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126),
  - 7) 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 (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129),
  - 8) rozporządzenie 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 (j.t. Dz. U. z 2004 r. Nr 130 poz. 1389),
  - 9) rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (j.t. Dz. U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430 ze zm.),
  - 10) ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (j.t. Dz. U. z 2012 r. poz. 1137 ze zm.),
  - 11) 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.t. Dz. U. z 2003 r. Nr 220 poz. 2181 ze zm.),
  - 12) rozporządzenie Ministrów infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (j.t. Dz. U. z 2002 r. Nr 170 poz. 1393 ze zm.),
  - 13) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.),
  - 14) ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (j.t. Dz. U. z 2012 r. poz. 21 ze zm.),

### 3. Postanowienia końcowe

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy za wykonanie przedmiotu zamówienia.

W zakres zobowiązań wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi wykonanie dokumentacji projektowej oraz budowa oświetlenia ścieżki i chodnika w aspekcie zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy.

Oferta wykonawcy powinna zawierać cenę wynagrodzenia ryczałtowego brutto za realizację przedmiotu zamówienia, w tym pozycje cenotwórcze, takie jak:

- 1) koszty związane z wykonaniem dokumentacji projektowej, o której mowa w pkt. 1 programu funkcjonalno-użytkowego,
- 2) koszty związane z realizacją zamówienia, wynikające z projektu budowlanego, projektów wykonawczych, kosztorysów ofertowych oraz szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- 3) koszty robót przygotowawczych (zagospodarowania placu budowy, utrzymanie zaplecza budowy, podłączenie wody, koszty odprowadzenia ścieków, energii elektrycznej, telefonu, dozór budowy i ubezpieczenie budowy),

- 4) koszty badań geologicznych, obsługi geodezyjnej, sprawowania nadzorów z ramienia gestorów sieci infrastruktury technicznej, wykonania inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej wykonanych robót,
- 5) **koszty badań i pomiarów (w tym ewentualnych badań laboratoryjnych opraw oświetleniowych) w czasie wykonywania, jak i przy odbiorze robót oraz inne, nie wymienione wyżej koszty, ponoszone tytułem realizacji przedmiotu zamówienia.**