
Nazwa zamówienia Opracowanie projektu budowlano- wykonawczego oraz budowa w formule zaprojektuj i wybuduj elementów infrastruktury towarzyszącej budynkom mieszkalnym, obejmującym instalację oświetlenia chodników, alejek, ścieżek i podwórek na terenie działki nr 29/6 administrowanej przez ZGN w Dzielnicy Praga - Południe w Warszawie.
--

Zamawiający:

**Zakład Gospodarowania Nieruchomościami
w Dzielnicy Praga-Południe m. st. Warszawy
04-022 Warszawa, ul. Walewska 4**

Wspólny słownik zamówień publicznych

71320000-7 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45231400-9 – Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45232200-4 - Roboty pomocnicze w zakresie budowy linii energetycznych
45316100-6 – Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45316110-9 – Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne

Lokalizacja:

1. Osiedle między ulicami Kinową – Suchodolską - Międzyborską – Walewską
w Warszawie.: działka nr 29/6 obręb nr 3-05-01

Spis zawartości:

1. Określenie przedmiotu zamówienia
2. Wymagania Zamawiającego
3. Część informacyjna

Warszawa, 07. 03. 2018 r.

1

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Spis treści:

1.	OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
1.1.	Podstawowe parametry i ogólny zakres prac objętych zadaniem.	3
1.2.	Zakres zadania objęty wyceną ofertową	3
1.3.	Zakres prac do wykonania	4
1.3.1.	W części dotyczącej projektowania.....	4
1.3.2.	W części wykonawczej – wykonanie robót zgodnie z uzgodnioną dokumentacją, w tym: ..	5
2.	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO	6
2.1.	Techniczne.	6
2.2.	Ekonomiczne.....	6
2.3.	Architektoniczne	6
2.4.	Materiałowe	6
2.5.	Instalacyjne	6
2.6.	Warunki wykonania i odbioru robót projektowych	7
2.7.	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	8
2.7.1.	Wykonanie robót	9
2.7.2.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	9
2.7.3.	Odbiór techniczny końcowy	9
3.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	10
3.1.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego 10	
3.2.	Informacje dodatkowe do zaprojektowania robót budowlanych	11

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Celem opracowania programu funkcjonalno-użytkowego, jest przygotowanie oferty w zadaniu pt.:

Opracowanie projektu budowlano- wykonawczego oraz budowa w formule zaprojektuj i wybuduj elementów infrastruktury towarzyszącej budynkom mieszkalnym, obejmującym instalację oświetlenia chodników, alejek, ścieżek i podwórek na terenie działki nr 29/6 administrowanej przez ZGN w Dzielnicy Praga - Południe w Warszawie.

1.1. Podstawowe parametry i ogólny zakres prac objętych zadaniem.

Zadanie obejmuje opracowanie projektu budowlano- wykonawczego oraz budowy elementów infrastruktury towarzyszącej budynkom mieszkalnym, obejmującym instalację oświetlenia chodników, alejek, ścieżek i podwórek z zasilaniem na działce nr 29/6 obręb nr 3-05-01 między ulicami Kinową – Suchodolską - Międzyborską – Walewską w Warszawie.

1.2. Zakres zadania objęty wyceną ofertową.

W cenie oferowanej realizacji zadania należy ująć:

- 1) Opracowanie projektu budowlano- wykonawczego elementów infrastruktury towarzyszącej budynkom mieszkalnym, obejmującym instalację oświetlenia chodników, alejek, ścieżek i podwórek na działce nr 29/6 obręb nr 3-05-01 między ulicami Kinową – Suchodolską - Międzyborską – Walewską w Warszawie:
 - a) podwórko pomiędzy budynkami Kinowa 18, Kinowa 16, Suchodolska 2A, Walewska1, o łącznej długości chodnika, alejek i ścieżek do oświetlenia - ok. 430 mb,
 - b) Podwórko pomiędzy budynkami Suchodolska 2A, Suchodolska 4A o łącznej długości chodnika, alejek i ścieżek do oświetlenia - ok. 100 mb,
 - c) Podwórko pomiędzy budynkami Suchodolska 4A, Suchodolska 4B, Walewska 5A, Walewska 5 i Walewska 3, o łącznej długości chodnika, alejek i ścieżek do oświetlenia – ok. 405 mb,
 - d) Podwórko pomiędzy budynkami Walewska 7A, Walewska 5A, Suchodolska 4B, Suchodolska 4, Suchodolska 6 o łącznej długości chodnika, alejek i ścieżek do oświetlenia – ok. 175 mb,Razem długości ok. 1110 mb.

PROGRAM FUNKCYJNALNO-UŻYTKOWY

- 2) Wykonanie prac budowlano-montażowych elementów infrastruktury towarzyszącej budynkom mieszkalnym, obejmującym instalację oświetlenia chodników, alejek, ścieżek i podwórek na działce nr 29/6 obręb nr 3-05-01 między ulicami Kinową – Suchodolską - Międzyborską – Walewską w Warszawie na podstawie opracowanego projektu budowlano- wykonawczego.

1.3. Zakres prac do wykonania

1.3.1. W części dotyczącej projektowania

1. Pozyskanie, zebranie i weryfikacja wszystkich danych niezbędnych do wykonania dokumentacji projektowej,
2. Zaprojektowania nie mniej niż 30 sztuk (trzydzieści) opraw oświetleniowych,
3. Zaprojektowanie kompletnych słupów oświetleniowych o wys. 4m-5m (aluminium, kolorystyka do uzgodnienia),
4. Zaprojektowania opraw oświetleniowych do występującej konfiguracji terenu: ilości chodników i ścieżek, zadrzewienia podwórka, powierzchni trawników czy bliskości budynków mieszkalnych,
5. Zaprojektowania opraw oświetleniowych o barwie światła w przedziale 2700K – 3500K, efektywność świetlna nie mniejsza niż 100 lm/W, napięcie 240V,
6. Zaprojektowania opraw oświetleniowych o żywotności źródeł światła pow. 50 000 h,
7. Zaprojektowania opraw oświetleniowych o stopieniu ochrony nie mniej niż IP66 z uwzględnieniem odporności na uderzenia,
8. Zaprojektowania opraw oświetleniowych o dopuszczalnej pracy w temperaturze -30⁰ C - +40⁰C
9. Zaprojektowania linii kablowych dla zasilania słupów oświetleniowych z rozdzielnic głównych budynków, w rurach osłonowych na całej długości,
10. Zaprojektowaniu rozdzielnic elektrycznych wraz ze sterowaniem poprzez zegar astronomiczny wraz z układem pomiarowo-rozliczeniowym,
11. Uzyskania z innogy Stoen Operator Sp. z o.o. warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej 0,4kV dla projektowanych instalacji i urządzeń oświetlenia terenu, ze wskazanych przez zamawiającego rozdzielnic głównych budynków
12. Uzgodnienia dokumentacji projektowej z innogy Stoen Operator Sp. z o.o. w zakresie miejsca podłączenia zasilania oraz lokalizacji układów pomiarowo-rozliczeniowych,
13. Przygotowania wymaganych materiałów, niezbędnych do opracowania projektu i późniejszej realizacji prac budowlano-montażowych,
14. Opracowana dokumentacja projektowa musi być kompletna w zakresie wszelkich rozwiązań podstawowych i branżowych niezbędnych do przyszłego prawidłowego funkcjonowania instalacji,
15. Opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,

16. Opracowanie planu BIOZ.

1.3.2. W części wykonawczej – wykonanie robót zgodnie z uzgodnioną dokumentacją, w tym:

1. Uzyskanie wymaganych prawem uzgodnień i pozwoleń.
2. Montaż kompletnych słupów oświetleniowych o wys. 4m-5m (aluminium, kolorystyka do uzgodnienia),
3. Montaż na słupach opraw oświetleniowych LED modułowych kierunkowych dla oświetlenia chodników i ścieżek,
4. Montaż na słupach opraw oświetleniowych LED modułowych parkowych dla otwartych przestrzeni tj. trawników czy placów zabaw,
5. Montaż na słupach nie mniej niż 30 sztuk (trzydzieści) opraw oświetleniowych , uwzględniając lokalizację opraw i natężenie oświetlenia do występującej konfiguracji terenu: ilości chodników i ścieżek, zadrzewienia podwórka, powierzchni trawników czy bliskości budynków mieszkalnych,
6. Montażu rozdzielnic elektrycznych wraz ze sterowaniem i układami pomiarowo-rozliczeniowymi,
7. Montażu linii kablowych dla zasilania słupów oświetleniowych z rozdzielnic głównych budynków,
8. Kable zasilające układać na całej długości w rurach giętkich dwuściennych karbowanych typu DVK,
9. Wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej wykonanego oświetlenia na mapie zasadniczej,
10. Realizację robót będących przedmiotem umowy zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wiedzy technicznej, przy zastosowaniu obowiązujących przepisów, technologii, norm i warunków technicznych,
11. Demontażu istniejących słupów i opraw oświetleniowych,
12. Zabezpieczenie i oznakowanie prowadzonych robót oraz utrzymanie stanu technicznego i prawidłowości oznakowania miejsca realizacji robót przez cały czas ich trwania,
13. Używanie własnych narzędzi, sprzętu i materiałów do wykonania robót oraz zapewnienie we własnym zakresie transportu materiałów narzędzi i sprzętu do miejsca wykonywania robót,
14. Bieżące utrzymanie porządku i czystości na stanowiskach pracy oraz kompleksowe uprzątnięcia miejsc wykonywania robót i ciągów komunikacyjnych codziennie po zakończeniu prac oraz wywóz wszelkich odpadów powstałych w trakcie realizowanych robót z zapewnieniem ich utylizacji,

PROGRAM FUNKCYJNALNO-UŻYTKOWY

15. Zapewnienie zaplecza technicznego i socjalnego dla potrzeb budowy, zapewnienie zasilania urządzeń i narzędzi w energię elektryczną oraz miejsca poboru wody bez dodatkowego wynagrodzenia,
16. Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,
17. Sporządzenie dokumentacji powykonawczej i przedstawienie jej razem ze zgłoszeniem do odbioru końcowego robót, zgodnie z prawem budowlanym,
18. Udzielenie minimum 36 miesięcznej rękojmi na wykonane prace budowlane oraz minimum 36 miesięcznej gwarancji na wykonane prace.

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

2.1. Techniczne.

W części projektowej powinno znajdować się:

- Dokumentacja budowlano- wykonawcza elementów infrastruktury towarzyszącej budynkom mieszkalnym, obejmującym instalację oświetlenia chodników, alejek, ścieżek i podwórek z zasilaniem na działce nr 29/6 obręb nr 3-05-01 między ulicami Kinową – Suchodolską - Międzyborską – Walewską w Warszawie.
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- informacja BIOZ

2.2. Ekonomiczne

Oszczędność energii zostanie uzyskana przez zastosowanie wysoko wydajnych źródeł światła w oprawach oświetleniowych.

2.3. Architektoniczne

Teren, na którym zostanie zamontowane oświetlenie LED na działce nr 29/6 obręb nr 3-05-01, między ulicami Kinową – Suchodolską - Międzyborską – Walewską jest własnością miasta st. Warszawy w Dzielnicy Praga – Południe.

2.4. Materiałowe

Zaprojektować i wykonać instalacje z materiałów posiadających aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania na terytorium Polski.

2.5. Instalacyjne

- instalacje do wykonania:

- Montaż kompletnych słupów oświetleniowych wraz z oprawami LED modułowymi parkowymi i kierunkowymi na działce nr 29/6 obręb nr 3-05-01 .

PROGRAM FUNKCYJNALNO-UŻYTKOWY

- Wykonaniu linii kablowych dla zasilania słupów oświetleniowych z rozdzielnic głównych budynków,
- Montażu rozdzielnic elektrycznych wraz ze sterowaniem i układami pomiarowo-rozliczeniowymi,

UWAGA: Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, posiadać wymagane prawem atesty i aprobaty oraz spełniać wymogi szczegółowych norm i przepisów z zakresu BHP, elektrycznych i p. pożarowych.

2.6. Warunki wykonania i odbioru robót projektowych

Część informacyjna:

- Projekt musi bazować na najnowszych rozwiązaniach technologicznych,
- Rozwiązania wynikające z oferowanego taniego wykonania, dla których istnieje uzasadnione podejrzenie, że mogą w przyszłości powodować problemy z eksploatacją i utrzymaniem, nie będą przez Zamawiającego zaakceptowane,
- Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia konsultacji z Zamawiającym na każdym etapie procesu projektowego; wymagana jest końcowa akceptacja,
- Prace montażowe Wykonawca zobowiązany jest wykonywać w sposób jak najmniej uciążliwy dla mieszkańców budynków. Prace hałaśliwe należy wykonywać w dni powszednie w godzinach od 8:00 do 18:00.
- Wszelkie prace ziemne lub remontowe należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę znaków osnowy geodezyjnej.
- Przepisy prawne i normy na podstawie których należy oprzeć projekt i wykonanie zamierzenia budowlanego:
 - 1. Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.).
 - 2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r, poz. 462 z późn.zm.).
 - 3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 126, poz. 839 z późn. zm.).
 - 4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. z 1995r., Nr 25, poz. 133).

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

- 5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.).
- 6. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2014r. poz. 1232 z późn.zm.).
- 7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. 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. nr 130, poz. 1389 z późn. zm.).
- 8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2073 z późn.zm.).
- 11. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.).
- 12. Rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719).

Opracowanie powinno zawierać:

- projekt budowlano-wykonawczy /2 egz.+ wersja elektroniczna (PDF)
- szczegółową specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót / 2 egz. + wersja elektroniczna (PDF)
- Informację Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia /w każdym projekcie/

2.7. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

- Wykonawca jest odpowiedzialny finansowo za szkody powstałe na terenie budowy.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za naruszenie wszelkiego rodzaju instalacji w terenie.
- Wykonawca zobowiązany jest utrzymywać porządek na terenie budowy oraz usuwać na własny koszt zbędne materiały, odpady i śmieci.
- Wykonawca powinien zapewnić bezpieczeństwo warunków ruchu drogowego kołowego i pieszego w rejonie prowadzenia robót.
- Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót. W szczególności kontrola powinna obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Zamawiający na czas prowadzenia robót wyda Wykonawcy wewnętrzny dziennik budowy.

2.7.1. Wykonanie robót

- Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego, zgodnie z art. 22, 23 i 28 ustawy Prawo Budowlane.
- oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym: zgodnie z „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.” W miejscach, gdzie może zachodzić niebezpieczeństwo wypadków, budowę należy prowizorycznie odgrodzić od strony ruchu i w nocy dodatkowo oznaczyć światłami,
- prace ziemne w sąsiedztwie drzew wykonywać wyłącznie ręcznie,
- ustawienie słupów oświetleniowych – zgodnie z dokumentacją
- w razie potrzeby, Wykonawca powiadomi pisemnie osobę nadzorującą umowę.

2.7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- roboty kablowe ziemne dla robót elektroenergetycznych.
- posadowienie słupów
- uziemienia
- przebiecia przez ściany zewnętrzne i przepusty

2.7.3. Odbiór techniczny końcowy

Jest to odbiór techniczny całkowitego obiektu po zakończeniu budowy, przed przekazaniem do eksploatacji.

Wymagane dokumenty:

- wszystkie dokumenty dotyczące technicznych odbiorów częściowych,
- dokumentacja powykonawcza budowy i montażu elementów infrastruktury towarzyszącej budynkom mieszkalnym, obejmującym instalację oświetlenia chodników, alejek, ścieżek i podwórek z zasilaniem na działce nr 29/6 obręb nr 3-05-01 między ulicami Kinową – Suchodolską - Międzyborską – Walewską w Warszawie.
- protokoły badań odbiorczych wykonanego oświetlenia,
- protokół odbioru dokumentacji technicznej,
- inwentaryzacja geodezyjna wykonanego oświetlenia,
- certyfikaty, atesty na wbudowane materiały i urządzenia,
- instrukcje obsługi urządzeń.

3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

1. Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.).
2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r, poz. 462 z późn.zm.).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 126, poz. 839 z późn. zm.).
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. z 1995r., Nr 25, poz. 133).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2014r. poz. 1232 z późn.zm.).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. 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. nr 130, poz. 1389 z późn. zm.).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2073 z późn.zm.).
11. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.).
12. Rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719).

3.2. Informacje dodatkowe do zaprojektowania robót budowlanych

- Zamawiający posiada pogładowe mapy geodezyjne terenów obejmujące instalację oświetlenia chodników, alejek, ścieżek i podwórek z zasilaniem na działce nr 29/6 obręb nr 3-05-01 między ulicami Kinową – Suchodolską - Międzyborską – Walewską w Warszawie.