

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

BUDOWA DOŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH: UL. SŁOWACKIEGO (PRZY NORWIDA), NORWIDA PRZY PRZYCHODNI, UL. PARTYZANTÓW (WIOŚLARSKA), UL. JASTROWSKA

Inwestor:

Gmina Miasto Złotów
al. Piasta 1
77-400 Złotów

Zawartość opracowania:

1. Opis przedmiotu zamówienia
2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
3. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe
4. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego

Nazwy i kody CPV:

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

Złotów, styczeń 2024 r.

1. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej, a następnie po uzyskaniu w imieniu Zamawiającego zgód administracyjnych wykonanie robót budowlano montażowych: „Budowa doświetlenia przejść dla pieszych: ul. Słowackiego (przy Norwida), Norwida przy przychodni, ul. Partyzantów (Wioślarska), ul. Jastrowska”.

1.1. Lokalizacja

- ul. Słowackiego (przy Norwida) oraz Norwida przy przychodni
- ul. Partyzantów (Wioślarska)
- ul. Jastrowska

1.2. Stan istniejący i projektowany

1.2.1. ul. Słowackiego (przy Norwida) oraz Norwida przy przychodni

- obszar objęty przedmiotem opracowania przedstawia mapa pogładowa stanowiąca załącznik nr 6,
- teren nie jest objęty MPZP,
- przejście przez ul. Słowackiego – przejście pojedyncze, znajduje się na drodze gminnej nr 120087P, przy skrzyżowaniu z ul. Norwida – droga powiatowa,
- przejście przez ul. Norwida – przejście podwójne, znajduje się na drodze powiatowej,
- zasilanie z istniejącej sieci będącej własnością Zamawiającego,
- sterowanie oświetleniem powinno być niezależne od istniejącego oświetlenia (możliwość załączenia oświetlenia przejścia dla pieszych wcześniej niż pozostałe oświetlenie)
- doprowadzenie zasilania umożliwiającego montaż kamer monitoringu wizyjnego na dwóch słupach oświetleniowych na ul. Norwida,
- proponowany przebieg zasilania do ww. przejść wskazuje załącznik nr 7.

1.2.2. ul. Partyzantów (Wioślarska)

- obszar objęty przedmiotem opracowania przedstawia mapa pogładowa stanowiąca załącznik nr 8,
- teren nie jest objęty MPZP,
- przejście przez ul. Partyzantów – przejście pojedyncze, znajduje się na drodze wojewódzkiej nr 189, przy skrzyżowaniu z drogą gminną nr 120106P – ul. Wioślarską,
- zasilanie z istniejącej sieci będącej własnością Zamawiającego – złącze pod potrzeby przejścia dla pieszych – brak konieczności dodatkowego sterowania,
- proponowany przebieg zasilania do ww. przejścia wskazuje załącznik nr 9,

1.2.3. ul. Jastrowska

- obszar objęty przedmiotem opracowania przedstawia mapa pogładowa stanowiąca załącznik nr 10,
- teren jest objęty MPZP - uchwała nr XXXI/306/13 Rady Miejskiej w Złotowie z dnia 27 grudnia 2013 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Złotowa, obszaru położonego w okolicach ul. Gorzelnianej, Jastrowskiej, Partyzantów i Zamkowej,
- przejście przez ul. Jastrowską – przejście podwójne, znajduje się na drodze wojewódzkiej nr 189, przy Pałacu Działyńskich,
- zasilanie z nowego przyłącza – konieczność uzyskania warunków przyłączenia i budowa złącza,
- sterowanie oświetleniem – z nowopowstałej szafki,
- doprowadzenie zasilania umożliwiającego montaż kamer monitoringu wizyjnego na dwóch słupach oświetleniowych na ul. Jastrowskiej,

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Zakres projektowy

Opracowanie projektu budowy doświetlenia przejść dla pieszych: ul. Słowackiego (przy Norwida), Norwida przy przychodni, ul. Partyzantów (Wioślarska), ul. Jastrowska a w szczególności:

- dokonanie analizy technicznej istniejącego stanu sieci energetycznej, utwardzeń terenowych pod potrzeby rozbudowy sieci oświetleniowej, wykonanie niezbędnych modernizacji sieci.
- w przypadku konieczności wykonania niezależnego zasilania, wystąpienie w imieniu Zamawiającego o wydanie nowych warunków przyłączenia;
- wykonanie projektów rozbudowy oświetlenia dla każdego zakontraktowanego zakresu,
- uzyskanie wszystkich niezbędnych materiałów w tym map do celów projektowych;
- uzyskanie wszystkich niezbędnych zgód i uzgodnień m.in.:
 - mapy do celów projektowych w skali 1:500 obejmującej cały obszar objęty dokumentacją projektową;
 - decyzji o środowiskowych uwarunkowań zgody na realizację przedsięwzięcia - jeżeli będzie wymagana,
 - decyzji realizacji inwestycji celu publicznego – jeżeli będzie wymagany;
 - operatu wodnoprawnego – jeżeli będzie wymagany;
 - uzgodnień ZUDP – jeżeli będzie wymagany;
 - uzgodnień Rzecznawcy ds. BHP i Rzecznawcy zabezpieczeń P/Pož. – jeżeli będzie wymagany;
 - kompletu pozostałych opinii, uzgodnień, opracowań, raportów, pozwoleń i sprawdzeń itp. wymaganych stosownymi przepisami, niezbędnych do uzyskania ww. dokumentów jak i pozwolenia na budowę.

Wytyczne do projektowania, wymagania i inne ustalenia obowiązujące wykonawcę:

1) Mapy do celów projektowych należy wykonać zgodnie z przepisami ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 2052) i przepisami wykonawczymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 21 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (t.j. Dz. U. 2020 r. poz. 1429 z późn.), jej treść musi odzwierciedlać faktyczny (aktualny) stan sytuacyjno-wysokościowy terenu objętego mapą. Mapy geodezyjne w skali 1:500 lub innej uzgodnione z Zamawiającym muszą być przyjęte do powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego Starosty Złotowskiego.

2) Dokumentację projektową należy opracować zgodnie z wymogami Prawa budowlanego oraz obligatoryjnie Prawa zamówień publicznych z uwzględnieniem przepisów wykonawczych w zakresie wymogów stawianych dla dokumentacji projektowych, które będą stanowiły opis przedmiotu zamówienia w postępowaniach, w oparciu o ustawę Pzp na wykonanie robót budowlanych.

3) Wykonana dokumentacja projektowo-kosztorysowa musi spełniać wymogi wynikające z ustawy Prawo budowlane w tym przepisów wykonawczych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 18 września

2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. 2020 r. poz. 1609 z późn), Prawo zamówień publicznych - w zakresie nie naruszenia art. 30 w odniesieniu do proponowanych materiałów, urządzeń, producentów wyrobów itp., przepisów wykonawczych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r., poz. 2454), obowiązujących wytycznych w zakresie projektowania budynków użyteczności publicznej.

4) Przyjęte w dokumentacji rozwiązania projektowe muszą uwzględniać wyniki wykonanych badań geotechnicznych, ekspertyzy technicznej istniejących obiektów oraz innych niezbędnych badań związanych z przedmiotem zamówienia. Wszystkie badania są integralnym składnikiem dokumentacji projektowej.

5) Wykonanie wszystkich niezbędnych badań, pomiarów, uzgodnień, zezwoleń, sprawdzeń, opinii, itp. niezbędnych do wykonania dokumentacji leży po stronie Wykonawcy w tym przygotowanie inwentaryzacji istniejących obiektów i utwardzeń terenowych, zieleni oraz dokumentów niezbędnych do uzyskania zgody na wycinkę drzew (wg. potrzeb).

6) Każdy projekt musi zawierać komplet odrębnych uzgodnień z gestorami sieci podziemnych, które stanowią załącznik do dokumentacji (bez względu na fakt czy będą wymagane przy uzyskaniu pozwolenia na budowę/zgłoszeniu robót niewymagających pozwolenia na budowę).

7) Opracowana dokumentacja powinna uzyskać pisemną pozytywną opinię Zamawiającego. Przy czym wykonawca przed przystąpieniem do opracowania dokumentacji powinien dokonać pisemnych uzgodnień w zakresie: formy dokumentacji, sposobu opisywania rozwiązań technicznych i materiałowych itp.

8) Założenia wyjściowe do kosztorysowania - formę i zakres należy uzgodnić z Zamawiającym na podstawie PFU.

9) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r., poz. 2454) w porozumieniu z Zamawiającym w zakresie formy i zakresu.

10) Kosztorysy inwestorskie należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r., poz. 2458), formę i zakres należy uzgodnić z zamawiającym.

11) Wykonawca przekaze Zamawiającemu w jego siedzibie wykonany przedmiot zamówienia, w następujących formach i ilościach:

w formie papierowej:

1) dokumentacje projektowe (projekt budowlany)	– 3 egz.+1 egz.;
2) dokumentacje projektowe (projekt techniczny)	– 2 egz.+1 egz.;
3) przedmiary robót	– 1 egz.;
4) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót ...	– 1 egz.;
5) kosztorysy inwestorskie.....	– 1 egz.;
6) komplet uzgodnień	– 1 egz.;
7) mapę do celów projektowych.....	– 1 egz.;

w formie elektronicznej – nośnik płyta CD:

- 1) dokumenty wymienione w pkt 1- 5, w formacie PDF..... – 1 szt.;
- 2) dokumenty wymienione w pkt 1 i 2, w formacie lub dwg – 1 szt.;
- 3) dokumenty wymienione w pkt 1-5 w edytowalnej wersji Word..... – 1 szt.;
- 4) dokumenty wymienione w pkt 3 w wersji PDF i ath – 1 szt.;
- 5) opis techniczny do projektu budowlanego wersji Word..... – 1 szt.;

Dostarczony w formie papierowej przedmiot zamówienia należy posegregować (umieścić w stosownych „teczkach”) z opisem zawartości – w sposób uniemożliwiający przypadkową de kompletację.

12) Przedmiot zamówienia podlegający przekazaniu Zamawiającemu wraz z kompletem opinii, badań, uzgodnień i sprawdzeń, wymaganych stosownymi przepisami, niezbędnych do wydania pozwolenia na budowę będzie zaopatrzony w wykaz opracowań oraz pisemne oświadczenie Projektanta, iż jest wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz normami i że został wykonany w stanie kompletnym. W związku z tym Zamawiający może wykorzystać wytworzoną dokumentację w całości lub w dowolnych częściach; z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Wykaz opracowań oraz pisemne oświadczenie, o którym mowa wyżej stanowią integralną część przekazania przedmiotu zamówienia w zakresie dotyczącym opracowania projektowego.

13) Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do prac zamówionych w trakcie ich sporządzania;

14) Wykonawca (autor) przedmiotu zamówienia przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe w całości z chwilą przekazania dokumentacji Zamawiającemu.

15) Wykonawca, w ramach oferowanej ceny, zobowiązany jest do: usunięcia braków w dokumentacji projektowej wstrzymujących postępowanie administracyjne ws. zatwierdzenia dokumentacji i wydania decyzji pozwolenie na budowę, udzielania odpowiedzi na zapytania dotyczące rozwiązań projektowych i materiałowych;

16) Należy uzgodnić ewentualną wycinkę drzew i krzewów oraz usunąć zieleń kolidującą z inwestycją. Projekt zagospodarowania terenu musi uwzględnić nowe nasadzenia, rekompensujące wycinkę.

17) Wykonawca opracuje na własny koszt czasowy projekt organizacji ruchu, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz oznakuje miejsca prowadzenia robót zgodnie z zatwierdzonym czasowym projektem organizacji ruchu.

Parametry techniczne opraw drogowych oraz przejść dla pieszych

a) Stopień ochrony przed pyłem i wodą IP66

b) Stopień odporności na uszkodzenia mechaniczne IK09

c) Klasa ochronności: II

d) Napięcie zasilania: 230V/50Hz

e) Współczynnik mocy $\geq 0,95$

f) Skuteczność świetlna oprawy $\geq 140 \text{ lm/W}$

g) Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe $\geq 10\text{kV}$ lub $\geq 6\text{kV}$ pod warunkiem zastosowania ochronników w szafce zasilającej

- h) Zakres temperatur pracy Od -35°C do +50°C *
- i) Certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067, np. certyfikat ENEC.
- j) Oprawy LED z możliwością reakcji natężenia oświetlenia.
- k) Panel LED posiadający soczewki kształtujące rozsył światła wykonane z tworzywa odpornego na UV.
- l) Temperatura barwowa 4000K oprawa drogowa i parkowa, 5000 - 5700 K oprawa drogowa doświetlająca przejście dla pieszych.
- m) Wskaźnik oddawania barw (CRI) ≥ 70
- n) Trwałość źródeł światła nie mniejsza niż wyrażona parametrem L90 100 000h
- o) Korpus wykonany z wysokociśnieniowego aluminium, malowany proszkowo
- p) Szklany klosz oprawy, osłaniający panel LED
- q) Elementy mocujące i zamykające oprawę wykonane ze stali nierdzewnej lub aluminium
- r) Korpus wykonany jako dwukomorowy (osobna komora elektryczna oraz optyczna)
- s) Uchwyt montażowy regulowany w zakresie +/- 15°
- t) Dostęp do komory elektrycznej – klasa serwisowa A
- u) Oddzielna część elektryczna i optyczna, dostęp do części elektrycznej osobno, wymienne podzespoły nie zintegrowane (osobno zasilacz, panel LED, sterownik, itp.) z możliwością wymiany osobnych komponentów. Dodatkowo możliwość zakupu podzespołów celem naprawy elementu, a nie wymiany całej oprawy.
- v) Oprawa wyposażona w gniazdo komunikacyjne typu NEMA 7 PIN/ZHAGA
- w) System blokady uniemożliwiający przypadkowe zamknięcie otwartej oprawy w trakcie montażu lub czynności serwisowych
- x) Rozłącznik nożowy, odcinający napięcie przy otwarciu komory elektrycznej
- y) Zasilacz o trwałości min. L90 100000h
- z) Oprawy drogowe przewidziane na przejścia dla pieszych mogą pochodzić z innej rodziny (mogą mieć inny kształt) opraw niż oprawy drogowe przewidziane do oświetlenia ciągów ulic.
- aa) Oprawy przejść dla pieszych - dane do obliczeń: $h_p = 5,0$ m, odległość od skraju przejścia przyjąć 1,0 m, nawis -0,5 m, optyka prawostronna

2.2. Zakres budowlany.

Budowa doświetlenia przejść dla pieszych obejmuje:

- 1) Roboty przygotowawcze;
- 2) Wykonanie tras kablowych i fundamentów;
- 3) Montaż słupów i opraw oświetleniowych.

3. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

3.1. Roboty w zakresie oświetlenia przejść dla pieszych:

- montaż słupów oświetleniowych – ilość zgodna z opracowaną dokumentacją,
- montaż opraw zgodnych z wytycznymi – ilość zgodna z opracowaną dokumentacją,
- budowa sieci kablowej – zgodnie z opracowaną dokumentacją – na podstawie załączników.

3.2. Odbiór robót budowlanych i elektrycznych

Na dzień zgłoszenia do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest przekazać branżowym inspektorom nadzoru do sprawdzenia niżej wymienione dokumenty, które będą stanowić podstawę rozpisania odbioru:

- 1) dziennik budowy,
- 2) zaświadczenia, atesty itp. dotyczące wbudowanych materiałów, potwierdzające ich dopuszczenie do stosowania w budownictwie,
- 3) protokoły badań i sprawdzeń w tym: protokoły branży elektrycznej, protokoły odbioru instalacji i prób szczelności, protokoły odbioru przyłączy, protokoły kominiarskie, badania wody itp.,
- 4) inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wraz ze sporządzoną w jej wyniku dokumentacją geodezyjno-kartograficzną zarejestrowaną we właściwym ośrodku geodezyjnym (mapa zasadnicza – arkusz w skali 1:500, w trzech egzemplarzach),
- 5) oświadczenie Kierownika budowy (robót) o zgodności wykonania obiektu z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- 6) kopie gwarancji producenckich oraz instrukcji użytkowania i serwisowania (o ile dotyczy),

4. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

4.1. Przepisy prawne.

- 4.1.1. Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682, z późn. zm.);
- 4.1.2. Prawo Energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (Dz. U. 1997 nr 54 poz. 348, z późn. zm.);
- 4.1.3. Ustawa z dn. 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 1985 nr 14 poz. 60, z późn. zm.);
- 4.1.4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430, z późn. zm.);
- 4.1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690, z późn. zm.);
- 4.1.6. PN-IEC 60 364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych;
- 4.1.7. PN-IEC 13 201 Oświetlenie dróg;
- 4.1.8. N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporaż.;
- 4.1.9. N SEP-E-004 Elektrotechniczne i sygnalizacyjne linie kablowe;
- 4.1.10. Aktualnie obowiązujące przepisy i normy.
- 4.1.11. Według zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.