

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia: **wykonanie linii oświetlenia zewnętrznego w ul. Bocznej w Grębocinie**

Nazwa obiektu: **Oświetlenie drogowe w ul. Bocznej w Grębocinie**

Adres obiektu budowlanego : Gmina Lubicz

- Grębocin ul. Boczna – działki nr 633/4, 623, 621/1

Kody i nazwy ze słownika CPV:

31000000-6 – Maszyny, aparatura, urządzenia i wyroby elektryczne; oświetlenie

31500000-1 – Urządzenia oświetleniowe i lampy elektryczne

31520000-7 – Lampy i oprawy oświetleniowe

31527200-8 Oświetlenie zewnętrzne

31257210-1 – Latarnie

Zamawiający : Gmina Lubicz

ul. Toruńska 21

87-162 Lubicz Dolny

Opracował: UGL.INW.MJ

Spis treści

I.	Cześć opisowa.....	3
1.	Opis przedmiotu zamówienia.....	3
1.1	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych ..	5
1.2.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.	5
1.4.	Szczegółowe właściwości obiektu	6
2.	Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	7
2.1.	Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.....	7
2.2.	Wymagania szczegółowe.....	8
II.	Cześć informacyjna.....	9
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów	9
	Obręb.....	9
	Uchwała.....	9
2.	Oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	9
3.	Dodatkowe wytyczne inwestora i uwarunkowania związane z realizacją niniejszego zamówienia	9
4.	Przepisy prawne i normy związane	9
III.	Załączniki	10

I. Część opisowa

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany został w oparciu o Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii 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 (tj. Dz. U. z 2021 poz. 2454). Niniejszy program ma na celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty na wykonanie robót budowlanych w ramach przedmiotowego zadania.

Program funkcjonalno-użytkowy jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

- przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych, zaprojektuj – wybuduj,
- przygotowania oferty Wykonawcy,
- zawarcia umowy na wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych.

1. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

- wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej wraz z wszelkimi niezbędnymi uzgodnieniami i dokonanie skutecznego zgłoszenia w Starostwie Powiatowym oraz pozyskanie warunków zasilania i przyłączenia do sieci, w przypadku takiej konieczności,
- wykonanie na jej podstawie robót budowlanych.

dla budowy oświetlenia liniowego w ul. Bocznej w Grębocinie.

Dokumentację projektowo – kosztorysową należy wykonać w oparciu o niniejszy program funkcjonalno-użytkowy.

W ramach dokumentacji projektowo – kosztorysowej Wykonawca przygotowuje dokumentację projektową, zgodnie z poniższym zestawieniem w ilości 1 kompletu w wersji papierowej i 1 kompletu w wersji elektronicznej (zapisanej w formie edytowalnej i nieedytowalnej) i dokona skutecznego zgłoszenia w Starostwie Powiatowym.

- projekt zagospodarowania terenu i projekt techniczny branży elektrycznej (oświetlenie drogowe) wraz z informacją bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) oraz kompletem niezbędnych dokumentów i uzgodnień,
- Projekt organizacji ruchu na czas robót,
- Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWIORB),
- przedmiar robót i kosztorys ofertowy.

W ramach prac projektowych Wykonawca dodatkowo:

- opracuje mapy geodezyjne do celów projektowych (w przypadku zgłoszenia aktualnych map), lub uzyska aktualne mapy zasadnicze, zgodnie z wymogami prawa budowlanego i wymaganiami gestorów sieci, wydających warunki,
- uzyska opinię Z.U.D.P.,
- przedstawi sposoby usunięcia kolizji, w przypadku ich wystąpienia z istniejącą infrastrukturą podziemną.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu propozycję rozwiązań budowy oświetlenia.

Po zatwierdzeniu dokumentacji projektowej i uzyskaniu braku sprzeciwu do zgłoszenia Wykonawca:

- opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),
- wykonana roboty budowlane w oparciu o opracowaną dokumentację,
- zapewni obsługę geodezyjną przed, w trakcie i po zakończeniu robót budowlanych,
- przeprowadzi wymagane próby i badania.

W ramach nadzoru autorskiego Wykonawca:

- przeprowadzi czynności nadzoru autorskiego określone w art. 20 ust.1 pkt 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.),
- wyjaśni wątpliwości dotyczące rozwiązań zawartych w dokumentacji projektowej pojawiających się w toku realizacji inwestycji,
- uzupełni szczegóły dokumentacji projektowej oraz wyjaśni wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji inwestycji,
- zapewni ścisłą współpracę ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego,
- wykona czynności związane ze sprawowaniem nadzoru autorskiego na każde wezwanie Zamawiającego,
- przeprowadzi bieżące monitorowanie realizowanych robót budowlanych,
- na każde wezwanie Zamawiającego przybędzie w ustalone miejsce, celem rozstrzygnięcia wszelkich pojawiających się w toku realizacji robót wątpliwości związanych z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji.

W ramach wykonywania prac budowlanych Wykonawca, na podstawie opracowanej i uzgodnionej w/w dokumentacji projektowej:

- wykona roboty budowlane na podstawie powyższych projektów, po wytyczeniu trasy przez uprawnionego geodetę,
- w przypadku ich występowania, odtworzy trawniki i tereny zielone, przylegające do miejsc prowadzenia robót montażowych,
- uporządkuje obszar przyległy do terenu prowadzonych robót,
- wykonana obmiary ilości zrealizowanych robót,
- sporządzi geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- przeprowadzi wymagane badania i pomiary kontrolne zgodnie z wymogami STWIORB; wyniki badań przekaże do akceptacji Zamawiającego,
- przygotuje rozliczenie końcowe i sporządzi operat kołaudacyjny w ilości 1 egz. w wersji papierowej i 1 egzemplarz w wersji elektronicznej, zawierający protokół przekazania terenu budowy, protokoły robót zanikających, badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdania techniczne, oświadczenie kierownika budowy, zgodnie z art. 57 ust. 1 pkt 2 i ust 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2023 poz. 682 z późn. zm.), inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, dokumentację projektową z naniesionymi zmianami powstałymi podczas robót budowlanych.

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Prognozowana ilość słupów oświetleniowych – 2 szt. Lokalizacje wskazano na mapie stanowiącej załącznik do PFU.

Słupy oświetleniowe należy zaprojektować zgodnie z poniższymi wytycznymi.

1. Słup stalowy, okrągły sześć- lub ośmiokątny wysokości 6 m montowany na prefabrykowanym fundamencie, zabezpieczony antykorozyjnie,
2. Wysięgniki na słupie porównywalne do istniejących lamp, do których nastąpi podłączenie,
3. Oprawa LED o mocy 40-50 W, o skuteczności świetlnej min 135 lm/W, barwa ciepła lub neutralna,
4. Lampy zasilone kablem YAKY 4x25 lub równoważnym o długości szacunkowej wykazanej poniżej oraz w części graficznej PFU,
5. Wykonywane oświetlenie wyposażać w czujniki zmierzchowe.

Rozbudowę obwodu wykonać od istniejącego słupa oświetleniowego zlokalizowanego w ul. Poprzecznej w Grębocinie.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Dokumentację techniczną należy opracować w oparciu o:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- Strategię rozwoju gminy Lubicz na lata 2021-2028,
- wszystkie niezbędne uzgodnienia na etapie projektowania wymagane obowiązującymi przepisami,
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej od gestorów sieci, w przypadku ich pozyskania.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do:

- dokonania wizji w terenie, celem rozpoznania przedmiotu zamówienia,
- opracowania dokumentacji projektowej, zgodnie z umową, przepisami technicznobudowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie,
- opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót (STWIORB),
- wykonania i zatwierdzenia projektu czasowej organizacji ruchu oraz wdrożenia jej na etapie prowadzenia robót,
- opracowania informacji BIOZ,
- opracowania harmonogramu realizacji prac,
- uzyskania wymaganych uzgodnień i zatwierdzenie dokumentacji projektowej,
- pełnienia obowiązków nadzoru autorskiego,
- zrealizowania robót w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową po wytyczeniu trasy przez uprawnionego geodetę,
- sporządzenia dokumentacji powykonawczej wraz z inwentaryzacją geodezyjną.

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

Przedmiot zamówienia winien spełniać wymogi:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.),
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 r., poz. 645),
- Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2022 r., poz. 1385),
- Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2021 r., poz. 1990),
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213),
- Rozporządzenia 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),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii 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 (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 2454 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518, z późn. zm),

Projekt powinien być opracowany na aktualnej mapie zasadniczej lub do aktualnej mapie do celów projektowych, zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu

Przedmiotowe oświetlenie ma na celu poprawę widoczności na ul. Bocznej w Grębocinie oraz zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników tej drogi.

1.4. Szczegółowe właściwości obiektu

Przygotowanie terenu budowy

Plac budowy należy zorganizować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami. Miejsca składowania, materiałów odzyskowych i rozbiórkowych, możliwości urządzenia czasowych placów budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót Wykonawca uzgodni z Zamawiającym. Pozyskane w trakcie budowy materiały rozbiórkowe, nadające się do ponownego wykorzystania należy wywieźć na składowisko uzgodnione z Zamawiającym.

Oświetlenie drogi

Przewiduje się wykonanie oświetlenia w ilości 2 słupów oświetleniowych wraz z instalacją/siecią zasilającą na odcinku ul. Bocznej. Szacunkowa długość kabla od lampy zasilającej do ostatniej przewidywanej lokalizacji lampy wynosi około 85 m

Prace należy wykonać na działkach o numerach ewidencyjnych 633/4, 623, 621/1 obręb 0005 Grębocin, gmina Lubicz. Są to działki klasy Dr, stanowiące własność Gminy Lubicz.

Na powyższych działkach występuje infrastruktura podziemna:

- wodociąg
- kanalizacja sanitarna i deszczowa
- gazociąg
- kable elektroenergetyczne i telekomunikacyjne (sieci podziemne i nadziemne)

Sieci uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami podanymi przez gestorów sieci.

Wykończenie.

Prace wykończeniowe będą realizowane zgodnie z STWIORB, zaaprobowanymi przez Zamawiającego na etapie przygotowania projektu. Po wykonaniu robót należy uporządkować teren wzdłuż drogi w maksymalnym stopniu przywracając stan przed rozpoczęciem robót budowlanych.

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

Zamawiający przekazuje wykonawcy teren niezbędny do wykonania obiektu, po uzyskaniu przez wykonawcę braku sprzeciwu w sprawie zgłoszenia wykonania robót. Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót,
- zabezpieczenia osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków BHP,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z prowadzeniem robót budowlanych,
- zabezpieczeniem terenu robót,
- zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót.

Wyroby budowlane i instalacyjne, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów prawa, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. W celu zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do kontaktów.

Kontroli będą podlegały w szczególności:

- rozwiązania projektowe 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 projekcie,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie,
- jakość i dokładność wykonania prac,
- prawidłowość połączeń funkcjonalnych,
- sposób realizacji przedmiotu umowy w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, programem funkcjonalno – użytkowym i umową.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór dokumentacji projektowej, wraz ze skutecznym zgłoszeniem
- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu (w trakcie wykonywania robót).
- odbiór końcowy

Wywóz ewentualnych odpadów powstałych w trakcie robót wykonawca dokona we własnym zakresie. Wymagane jest usuwanie z ciągów komunikacyjnych zanieczyszczeń powodowanych ruchem pojazdów budowy. Zamawiający ustanowił ryczałtowe wynagrodzenie dla wykonawcy. Wykonawca będzie zobowiązany do likwidacji wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje zabezpieczenie terenu budowy, wprowadzenie i utrzymanie czasowej organizacji ruchu. Koszty związane z zagospodarowaniem placu budowy należą w całości do wykonawcy. Zamawiający wymaga aby przy wykonywaniu robót budowlanych stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wszystkie niezbędne elementy powinny być wykonane w standardzie i zgodnie z obowiązującymi normami. Zamawiający wymaga aby w okresie rękojmi i gwarancji wykonawca zapewnił usunięcie wad, usterek i awarii w ciągu maksymalnie 7 dni od chwili ich zgłoszenia przez Zamawiającego.

2.2. Wymagania szczegółowe

Zamawiający wymaga udzielenia gwarancji przez Wykonawcę na okres minimum 24 miesięcy.

Roboty przygotowawcze

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót a w przypadku ich zniszczenia muszą być odtworzone na własny koszt.

Roboty elektryczne

Roboty elektryczne (budowa oświetlenia) winny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót.

Oznakowania

Oznakowanie tymczasowe należy wykonać wg. zatwierdzonego projektu czasowej organizacji ruchu, który sporządzi Wykonawca. Oznakowanie należy utrzymywać w dobrym stanie i widoczności przez cały okres prowadzenia prac.

Wymagania materiałowe

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności. Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

Wymagania funkcjonalne

Oświetlenie po wykonaniu ma spełniać funkcję poprawy bezpieczeństwa użytkowników drogi.

II. Część informacyjna

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów

Dokumentację projektową wykonania lamp we wskazanych lokalizacjach należy wykonać w oparciu o miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego oraz Strategię rozwoju gminy Lubicz na lata 2021-2028.

Tabela 3. Wykaz MPZP:

Obręb	Uchwała
GMINA LUBICZ	w sprawie przyjęcia Strategii rozwoju gminy Lubicz na lata 2021-2028 Uchwała nr LVII/735/23 z dnia 27 kwietnia 2023 r.
Grębocin	w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Grębocin Uchwała XLIV/465/10 z dnia 2010-04-23

2. Oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane Zamawiający dostarczy Wykonawcy na jego wniosek przed zgłoszeniem robót.

3. Dodatkowe wytyczne inwestora i uwarunkowania związane z realizacją niniejszego zamówienia

Przed przystąpieniem do przygotowania oferty należy zapoznać się z terenem objętym zamówieniem. Po podpisaniu umowy z Wykonawcą Zamawiający zorganizuje naradę techniczną, na której zostaną ustalone szczegółowe warunki zamówienia oraz zasady współpracy Zamawiający – Wykonawca.

4. Przepisy prawne i normy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 r., poz. 645),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2022 r., poz. 1385),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2021 r., poz. 1990),
- Ustawa Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1710),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213),
- Rozporządzenie 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),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii 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 (tj. Dz. U. z 2021 poz. 2454 z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518, z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tj. Dz. U. z 2003 r., Nr 169 poz. 1650),
- Polskie Normy,
- Zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

III.Załączniki

1. Plan orientacyjny
2. Mapa ewidencji gruntów ze wskazaną długością odcinka ul. Bocznej do oświetlenia

