

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

**MODERNIZACJA OŚWIETLENIA W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W
KOTLINIE - PARTER**

w formule zaprojektuj – wybuduj

Zamawiający:

GMINA KOTLIN

UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 3

63-220 KOTLIN

Kod zamówienia według CPV:

71320000 - 7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania.

45100000 – 8 Roboty instalacyjne w budynkach

45310000 – 3 Roboty instalacyjne elektryczne

45311200 – 2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Spis treści

I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	2
1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych.	2
1.1. Zakres zamówienia:	2
1.2. Zakres prac projektowych	3
1.3. Zakres robót budowlanych	3
1.4. Miejsce wykonywania robót	3
1.5 Stan istniejący.	4
2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.	5
3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.....	5
4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe.....	5
4.1 Oprawy oświetleniowe	5
2 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	6
1. Wymagania dotyczące wykonywania i odbioru opracowań projektowych	6
1.1 Wymagania dotyczące zawartości Dokumentacji Projektowej Wykonawcy.....	6
1.2 Dokumentacja powykonawcza.....	7
1.3 Wymagania dotyczące gwarancji.....	7
2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	7

I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest:

Wymiana oświetlenia wbudowanego wewnętrznego na parterze budynku Szkoły Podstawowej w Kotlinie na oświetlenie energooszczędne typu LED.

1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych.

1.1. Zakres zamówienia:

Zakres zamówienia obejmuje :

- wykonanie dokumentacji projektowej wykonawczej

- wykonanie robót budowlanych polegających na wymianie 173 opraw oświetleniowych
- zaleca się wykonanie wizji lokalnej na obiekcie przed złożeniem oferty.

1.2. Zakres prac projektowych

Zamówienie obejmuje :

- Inwentaryzację istniejącego oświetlenia
- Dobór odpowiednich opraw dla zapewnienia wymaganych poziomów natężenia oświetlenia zgodnie z normą PN-EN 12464 dla budynków użyteczności publicznej potwierdzony obliczeniami fotometrycznymi
- Sporządzenie przedmiaru robót i/lub tabeli montażowej i demontażowej
- Sporządzenie dokumentacji powykonawczej,

1.3. Zakres robót budowlanych

Zamówienie obejmuje :

- prace przygotowawcze,
- wymiana opraw oświetlenia
- wykonanie pomontażowych pomiarów wartości wielkości elektrycznych wykonanych instalacji zgodnie z obowiązującymi przepisami

1.4. Miejsce wykonywania robót

Parter budynku Szkoły Podstawowej w Kotlinie ul. Marii Konopnickiej 22, 63-220 Kotlin

Lokalizacja inwestycji:



1.5 Stan istniejący.

Obecnie na parterze obiektu zainstalowane są oprawy wg poniższego zestawienia:

L.p. [-]	Nazwa pomieszczenia [-]	Ilość opraw [szt.]
1.	Świetlica	27
2.	Wejście	2
3.	Biuro	24
4.	Klasa	9
5.	Korytarz	16
6.	Klasa	15
7.	Hol	12
8.	Stołówka	27
9.	Kuchnia	22
10.	Korytarz	5

11.	Salka	8
12.	Pokój nauczycielski	6
Suma oprav		173

2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Miejsce objęte przedmiotem zamówienia znajduje się w m. Kotlinie ul. Marii Konopnickiej 22, 63-220 Kotlin w województwie wielkopolskim.

Prace prowadzone będą w czynnym obiekcie. Przed przystąpieniem do prac związanych z inwentaryzacją istniejącego oświetlenia oraz z wymianą oprav należy uzgodnić harmonogram prac z dyrekcją placówki. Wszelkie materiały z demontażu należy składać w miejscu wskazanym przez gospodarza obiektu, a następnie zutylizować.

3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z przepisami ustawy Prawo Budowlane. Wykonanie i oddanie do użytku musi również być zgodne ze wszystkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami najnowszych rozwiązań technicznych.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowi ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

4.1 Oprawy oświetleniowe

- Wszystkie oprawy oświetleniowe proponowane przez Wykonawcę do realizacji inwestycji, muszą być wykonane wyłącznie jako typowe rozwiązania katalogowe, tym samym nie będą akceptowane przez Zamawiającego oprawy wykonane jako rozwiązania: specjalne, na zamówienie, itp.
- Montowane oprawy wraz ze źródłami światła muszą zapewniać wielkość natężenia oświetlenia na poziomie:
 - sale lekcyjne: w polu zadania wzrokowego powinno wynosić 300 lx, natomiast na tablicach – 500 lx
 - 500 lx w pracowniach artystycznych,
 - 500 lx w pracowniach prac ręcznych,
 - 300 lx w halach sportowych, salach gimnastycznych
 - 300 lx w pracowniach komputerowych,
 - 200 lx w stołówkach szkolnych,
 - 200 lx w pomieszczeniach technicznych i gospodarczych toaletach,

- 100 lx korytarze
- 150 lx klatki schodowe
- 500 lx kuchnia
- 300 lx pokój nauczycielski, biuro

- współczynnik równomierności oświetlenia na poziomie 0,6 (dla korytarzy – 0,4)
- rozkład luminancji powinien wynosić:

Powierzchnia	Współczynniki odbicia
Sufit:	0,7 - 0,9
Ściany:	0,5 - 0,8
Główne obiekty (meble, maszyny itp.)	0,2 - 0,7
Podłoga	0,2 - 0,4

- barwa światła powinna być zbliżona do barwy światła naturalnego.
- oprawy muszą zapewniać zabezpieczenie przed olśnieniem poprzez zastosowanie odpowiednich elementów konstrukcyjnych osłaniających źródła światła, ograniczenie luminancji opraw,
- oświetlenie powinno być tak dobrane, aby uniknąć efektu migotania światła definiowanego jako odczucie niestabilności wrażenia wzrokowego powodowanego przez bodziec świetlny, którego luminancja lub rozkład widmowy zmieniają się w czasie,
- wielkość zakłóceń emitowanych przez przetwornice zasilające nie może przekraczać 8%.

2 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1. Wymagania dotyczące wykonywania i odbioru opracowań projektowych

1.1 Wymagania dotyczące zawartości Dokumentacji Projektowej Wykonawcy.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania kompletnej Dokumentacji Projektowej w zakresie branży elektrycznej w ilości: 2 egz. oraz zrealizować roboty niezbędne do osiągnięcia celów opisanych w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym (PFU).

Przyjęte rozwiązania techniczne na etapie realizacji projektu należy uzgodnić z zamawiającym.

Ponadto Zamawiającemu należy przekazać wersje elektroniczne wykonanych projektów:

- rysunki powinny być zapisane w formacie *.dxf

- całość opracowania w formacie *.pdf

Projekt opracowany zostanie przez osoby posiadające uprawnienia do projektowania w zakresie zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane i doświadczenie w zakresie projektowania.

1.2 Dokumentacja powykonawcza

Po zakończeniu robót Wykonawca sporządzi i przekaze Zamawiającemu dokumentację powykonawczą. Dokumentacja powykonawcza zawierać będzie:

- inwentaryzację powykonawczą oprav oświetleniowych
- protokoły z przeprowadzonych pomiarów kontrolnych, prób, badań, sprawdzeń, uruchomień, itp.
- protokoły odbiorów technicznych,
- atesty, aprobaty, deklaracje zgodności, świadectwa, certyfikaty, itp.
- karty katalogowe i gwarancyjne wbudowanych urządzeń

1.3 Wymagania dotyczące gwarancji

- na oprawy oświetleniowe w technologii LED wymagana jest 10 letnia gwarancja na całą oprawę (ze wszystkimi podzespołami) łącznie z gwarancją zachowania strumienia świetlnego na poziomie 90% wartości początkowej przy założeniu zakresów temperatury pracy oprawy w przedziale od -40° C do + 40° C,
- Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć warunki gwarancyjne dla oprav LED. Parametr ten podlegał będzie ocenie przez Zamawiającego.

2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Prace budowlane powinny być realizowane w oparciu o uzgodniony i zatwierdzony projekt przekazany Zamawiającemu. Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były prowadzone w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu czynnego obiektu. W czasie wykonywania robót należy zapewnić przejezdnosć oraz bezpieczeństwo osób postronnych.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych;
- zabezpieczenia interesów osób trzecich;
- ochrony środowiska;
- warunków bezpieczeństwa pracy (BIOZ);
- zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową.

Wykonawca winien dysponować personelem zdolnym do wykonania robót, tj. posiadającym stosownie do zakresu wykonywanych prac uprawnienia do kierowania robotami (upr. budowlane) i wykonywania prac (zaświadczenia kwalifikacyjne, np. SEP).