

# **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

**Wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne w związku z realizacją przedsięwzięcia termomodernizacji Żłobka Miejskiego nr 3 w Gorzowie Wlkp. ul. Słoneczna 10**

**Adresy obiektów:**

Budynek Żłobka Miejskiego nr 3 ul. Słoneczna 10 66-400 Gorzów Wlkp.

**Adres i nazwa zamawiającego:**

Urząd Miasta Gorzowa Wlkp.  
ul. Sikorskiego 3-4  
66-400 Gorzów Wlkp.

**Opracował:**

**mgr inż. Bogusław Dombek upr. bud. nr 18/99/GW**

**Sprawdził:**

**inż. Lech Misiorny upr. bud. nr 19/77/GW**

## Spis treści

<u>1.CZĘŚĆ OPISOWA.....</u>	<u>3</u>
<u>1.1.Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....</u>	<u>3</u>
<u>1.1.1.Charakterystyczne parametry określające parametry techniczne:.....</u>	<u>3</u>
<u>1.1.2.Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia.....</u>	<u>3</u>
<u>1.1.3.Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....</u>	<u>4</u>
<u>1.2.Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....</u>	<u>4</u>
<u>2.CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....</u>	<u>6</u>

# 1. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest inwentaryzacja, dobór i wymiana istniejącego oświetlenia na energooszczędne typu LED w budynku Żłobka Miejskiego nr 3 w Gorzowie Wlkp. ul. Słoneczna 10.

Roboty obejmują wymianę, modernizację istniejących opraw oświetleniowych w celu zmniejszenia zużycia energii elektrycznej i mocy opraw z dostosowaniem do normatywnego poziomu natężenia oraz równomierności oświetlenia.

Zamówienie obejmuje :

- wykonanie inwentaryzacji istniejącego oświetlenia
- opracowanie preliminarza kosztów w zakresie:
  - demontaż lub modernizacja istniejących opraw ze świetłówkami liniowymi z zapłonem indukcyjnym i żarowym oraz montaż w ich miejsce opraw ze świetłówkami liniowymi LED lub żarówkami LED o mniejszym poborze mocy
  - wykonanie badań i sprawdzeń oraz sporządzenie z przedmiotów badań i sprawdzeń stosownych protokołów.

### 1.1.1. Charakterystyczne parametry określające parametry techniczne:

Budynek dwukondygnacyjny, podpiwniczony.

Ilość wymienianych opraw : ... szt.

### 1.1.2. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia

#### Organizacja robót budowlanych

Prace prowadzone będą w czynnej placówce. Materiały z demontażu należy zutylizować.

#### Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Przewidywany do wykonania zakres prac nie narusza interesów osób trzecich. W trakcie prowadzenia robót nie przewiduje się wejścia na teren działek sąsiednich.

### **Ochrona środowiska**

Wykonywane prace budowlano-montażowe nie mają ujemnego wpływu na środowisko naturalne.

### **Warunki bezpieczeństwa pracy**

Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy, pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami.

Załoga wykonawcy powinna przed rozpoczęciem pracy być przeszkolona w zakresie prowadzonych prac.

Załoga wykonawcy powinna posiadać aktualne badania lekarskie.

Wykonawca powinien posiadać specjalistów o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

## **1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Wymianę istniejącego oświetlenia należy wykonać w oparciu o nowe energooszczędne oprawy oświetlenia świetlówkowego typu LED o wyższej skuteczności świetlnej niż istniejące oprawy. Zastosowane oprawy powinny umożliwiać wielokrotne załączenia oświetlenia w ciągu dnia bez skrócenia żywotności źródeł światła, brakiem efektu pulsowania światła, niską temperaturą oprawy w trakcie działania, większą odpornością na wahania napięcia, z dostosowaniem do normatywnego poziomu natężenia oraz równomierności oświetlenia.

W pomieszczeniach sypialni należy zastosować oprawy ze źródłem światła o temperaturze barwowej 3000K. W pozostałych pomieszczeniach należy zastosować oprawy o temperaturze barwowej 4000K.

Źródła światła powinny zapewnić wskaźnik rozpoznawania barw Ra na poziomie równy lub wyższym niż 80.

Oprawy należy montować w punktach lub w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących wypustów oświetleniowych.

Oprawy będą montowane na suficie lub ścianie.

Skuteczność świetlna oprawy nie może być niższa niż 62lm/W

Można stosować oprawy o połączeniu przelotowym.

Należy zapewnić parametry oświetlenia zgodne z postanowieniami normy PN-12464-1 Światło i oświetlenie miejsc pracy Część 1 Miejsca pracy we wnętrzach.

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

Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane inst.-inż. do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacje elektryczne.

**W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:**

- utrzymywać Teren Budowy w należytych porządku
- materiały z demontażu segregować i składować w wyznaczonym przez zamawiającego miejscu do czasu ich utylizacji,

- prace wynikające z nadmiernego hałasu i zanieczyszczenia, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania wykonywać poza godzinami użytkowania obiektu,
- wokół pomieszczeń objętych etapem wymiany instalacji należy wydzielić strefę bezpieczeństwa, za którą osoby niepożądane nie mogą się poruszać,
- wykonawcę uznaje się za wytwórcę odpadów powstających w czasie wymiany instalacji elektrycznej,
- usunięcie odpadów, ich wykorzystanie lub utylizacją są obowiązkiem wykonawcy; zamawiający nie będzie z tego tytułu ponosił żadnych kosztów w tym z tytułu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

**Po przeprowadzeniu rozbiórek ( demontażu) Wykonawca ma obowiązek:**

- zgromadzenia powstających odpadów w sposób selektywny,
- zapewnienia właściwego postępowania w czasie rozbiórki z odpadami niebezpiecznymi i zgromadzenia ich w sposób zapewniający ochronę środowiska,
- przekazania odpadów niebezpiecznych podmiotowi uprawnionemu do prowadzenia działalności w zakresie transportu i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- zagospodarowania wszystkich odpadów powstających w fazie wymiany instalacji,
- wytwórca odpadów – wykonawca prac będzie mógł zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów, za którego działalność ponosi odpowiedzialność przed Zamawiającym,
- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej,
- Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie składowisk (magazynów), w pomieszczeniach i całym obiekcie,
- materiały łatwopalne (jeżeli takie będą) składowane winny być w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich,
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy,
- podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do wymiany instalacji elektrycznej od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez zamawiającego.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby wymiana instalacji (prowadzona etapowo) lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas trwania prac, do momentu odbioru ostatecznego i nie dezorganizowały czasu pracy aż do momentu odbioru ostatecznego.

Projektowana wymiana ma być wykonana w oparciu o nowe energooszczędne oprawy oświetlenia świetlówkowego typu LED charakteryzujących się zmniejszeniem zużycia energii elektrycznej i mocy oprawy, możliwością wielokrotnego załączenia oświetlenia w ciągu dnia bez skrócenia żywotności źródeł światła, brakiem efektu pulsowania światła, niską temperaturą oprawy w trakcie działania (dłuższy czas życia oprawy), większą odpornością na wahania napięcia, z dostosowaniem do normatywnego poziomu natężenia oraz równomierności oświetlenia.

**Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót wymiany oświetlenia**  
Kontroli zamawiającego będą poddane w szczególności:

- stosowane gotowe wyroby montażowe instalacyjne, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu,
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z zasadami sztuki budowlanej i normami.

Przed przystąpieniem do odbioru końcowego robót Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację powykonawczą.

**Dokumentacja powykonawcza będzie zawierała:**

- deklaracje zgodności wbudowanych materiałów ( atesty, certyfikaty, gwarancje)
- oświadczenie osoby upoważnionej do kierowania robotami o zakończeniu robót
- oświadczenie osoby upoważnionej do kierowania robotami o atestach na wbudowane materiały

## **2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

**Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania:

- ustawy Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2003 r., Nr 207, póź. 2016 ze zm.),
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 ze zm.) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz. U. Nr 130, póź. 1389 ze zm.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 13 lipca 2001 r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (Dz. U. 2001 Nr 80, poz. 867),
- innych ustaw i rozporządzeń, przepisów techniczno-budowlanych, Polskich norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.