

**INWESTOR:**
**GMINA CHMIELNIK**

Plac Kościuszki 7, 26-020 Chmielnik

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**
**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MGOPS –ŚDS I ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W  
MIEJSCOWOŚCI ZRECZE DUŻE**

Kod: PT-PB 049/2018

# PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**ADRES INWESTYCJI:**

MIEJSCOWOŚĆ: ZRECZE DUŻE, DZ. NR EWID 155/3, 155/6

OBRĘB: 0026 ZRECZE DUŻE

GMINA: CHMIELNIK

POWIAT: KIELCKI

WOJEWÓDZTWO: ŚWIĘTOKRZYSKIE

**KATEGORIA OBIEKTU:**
**IX-BUDYNKI KULTURY, NAUKI I OŚWIATY**
**ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW**

Branża	Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Elektryczna	Projektant	inż. Józef Bałaga	KL-210/89 do projektowania bez ograniczeń w branży elektrycznej	

**Kielce, 04-2019r.**


# Oświadczenia projektantów



## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Temat:

Termomodernizacja budynku MGOPS - ŚDS i Świetlicy Wiejskiej w miejscowości Zrecze Duże

Adres inwestycji:

Działka nr ewid. 155/3, 155/6 , obręb 0026, województwo świętokrzyskie

Inwestor:

Urząd Gminy Chmielnik

Plac Kościuszki 7

26-020 Chmielnik

W nawiązaniu do art. 20 ust. 4 Ustawy „Prawo Budowlane” (Dz. U. z 2017r., poz. 1332 ze zm.), oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120 poz. 1133 z 2003r.), **oświadczam iż projekt budowlany termomodernizacji budynku MGOPS - ŚDS i Świetlicy Wiejskiej w miejscowości Zrecze Duże dz. nr ewid. 155/3, 155/6 , obręb 0026, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny punktu widzenia celu, któremu ma służyć.**

Uczestnik postępowania	Branża	Uprawnienia	Podpis
inż. Józef Bałaga	Elektryczna	KL-210/89 do projektowania bez ograniczeń w branży elektrycznej	

Kielce, Kwiecień 2019r.



# **Uprawnienia projektantów**

## **Zaświadczenia z Izby Inżynierów**



## **SPIS ZAWARTOŚCI**

### **CZĘŚĆ OPISOWA:**

#### **1. OPIS TECHNICZNY**

##### **1.1. Nazwa i adres inwestycji**

#### **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

##### **2.1. Wymiana opraw oświetleniowych wewnętrznych na wydajne energetycznie**

#### **3. OŚWIETLENIE**

##### **3.1. Zakres opracowania**

##### **3.2. Dane wyjściowe**

##### **3.3. Oświetlenie wewnętrzne**

##### **3.4. Oświetlenie zewnętrzne**

##### **3.5. Ochrona przeciwporażeniowa**

##### **3.6. Uwagi**

##### **3.7. Zestawienie opraw**

### **CZĘŚĆ GRAFICZNA:**

#### Spis rysunków

Rys. Nr III/ELEK/01– Rzut parteru. Oprawy oświetleniowe

Rys. Nr III/ELEK/02– Rzut parteru. Inwentaryzacja



## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Nazwa i adres inwestycji**

Termomodernizacja budynku MGOPS - ŚDS i Świetlicy Wiejskiej w miejscowości Zrecze Duże, działka nr ewid. 155/3, 155/6, obręb 0026, województwo świętokrzyskie.

## **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

### **2.1. Wymiana opraw oświetleniowych wewnętrznych na wydajne energetycznie**

## **3. OŚWIETLENIE**

### **3.1. Zakres opracowania**

1. Demontaż istniejących opraw oświetleniowych wewnętrznych i zewnętrznych.
2. Montaż nowych opraw oświetleniowych wewnętrznych ze źródłami światła LED.
3. Montaż nowych opraw oświetleniowych zewnętrznych ze źródłami światła LED.

### **3.2. Dane wyjściowe**

- Norma PN-ICE 60364 Norma wieloarkuszowa: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Norma PN-EN- 12461-1. Światło i oświetlenie, oświetlenie miejsc pracy, część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
- Aktualne przepisy i zarządzenia.

Wymagane minimalne natężenie oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń:

- sala – 300lx
- gabinet – 500lx
- szatnia – 200lx
- łazienka – 200lx
- klatka schodowa – 200lx
- rekreacja – 300lx
- magazyn – 200lx

W celu określenia wymaganej ilości opraw dla poszczególnych pomieszczeń wykonano obliczenia natężenia oświetlenia przy pomocy programu DIALux wykorzystując pliki fotometryczne przykładowych opraw.



### 3.3. Oświetlenie wewnętrzne

Istniejące oprawy oświetleniowe są częściowo żarowe i jarzeniowe. Oprawy jarzeniowe (świetlówkowe) są starego typu z elektromagnetycznym układem zapłonowym (długi czas rozruchu, zwiększony pobór prądu rozruchowego, straty mocy rzędu 10W na lampę). Wszystkie oprawy należy zdemontować. Zdemontowane oprawy przeznaczyć do utylizacji. W miejsce zdemontowanych opraw będą energooszczędne oprawy ze źródłem światła typu LED.

Wymagania techniczne dla poszczególnych opraw podano na rysunkach rzutów oświetlenia. Oprawy montować w miejscach wskazanych na rysunkach i zasilić przewodem z istniejącej instalacji. Zdemontowane oprawy przekazać do utylizacji. **W przypadku mniejszej ilości opraw projektowanych wypusty zaizolować i zakryć puszką maskującą.**

W gabinetach będzie zwiększona liczba opraw w związku z koniecznością zachowania wymaganej wartości natężenia oświetlenia. Do połączenia dodatkowych opraw należy ułożyć dodatkowe przewody zasilane z obwody oświetleniowego w sali konferencyjnej i kuchni. Należy zwrócić uwagę, aby ilość opraw zasianych z jednego obwodu nie przekraczała 20szt. Przewody zasilające dodatkowe oprawy należy układać w bruzdach pod tynkiem. Po ułożeniu przewodów bruzdy zaprawić i zamalować.

**Wykonawca jest zobowiązany przed zamówieniem opraw sprawdzić sposób montażu opraw oraz rodzaj stropów w poszczególnych pomieszczeniach. Ewentualne uwagi zgłosić do biura projektowego.**

**Wykonawca w trakcie realizacji prac zobowiązany jest do wykonania niezbędnego podłączenia przewodów do nowoprojektowanych opraw z istniejącej instalacji elektrycznej oświetlenia.**

**W przypadku zmian lokalizacji i ilości nowych opraw względem opraw istniejących wykonawca w ramach robót zobowiązany jest do wykonania bruzdowania, przedłużenia przewodów a następnie zaprawienia wykonanych bruzd tak aby były jak najmniej widoczne po wykonaniu prac malarskich. Ponadto wykonawca zobowiązany jest do zamaskowania miejsc po starych oprawach poprzez odświeżenie powłoki malarskiej całego**



sufitu lub w miejscach po starych lampach, pod warunkiem, że w efekcie końcowym sufit będzie spójny i w jednakowym kolorze.

### **3.4. Oświetlenie zewnętrzne**

Do oświetlenia zewnętrznego wejść do budynku zaprojektowano oprawy o stopniu ochrony IP 65. Oprawy wyposażone będą w czujnik ruchu. Projektowane oprawy montować w miejscu zdemontowanych opraw.

**Wykonawca jest zobowiązany przed zamówieniem opraw sprawdzić sposób montażu opraw zewnętrznych. Ewentualne uwagi zgłosić do biura projektowego. Wykonawca w trakcie realizacji prac zobowiązany jest do wykonania niezbędnego podłączenia przewodów do nowoprojektowanych opraw z istniejącej instalacji elektrycznej oświetlenia.**

**W przypadku zmian lokalizacji i ilości nowych opraw względem opraw istniejących wykonawca w ramach robót zobowiązany jest do wykonania bruzdowania, przedłużenia przewodów a następnie zaprawienia wykonanych bruzd tak aby były jak najmniej widoczne po wykonaniu prac malarskich. Ponadto wykonawca zobowiązany jest do zamaskowania miejsc po starych oprawach, odświeżenie powłoki malarskiej w miejscach po starych lampach, pod warunkiem, że efekt będzie spójny i w jednakowym kolorze.**

### **3.5. Ochrona przeciwporażeniowa**

1. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zrealizowano przez izolowanie części czynnych /izolację podstawową/ oraz stosowanie obudów i osłon o stopniu ochrony co najmniej IP20, IP44 i IP65.

2. Ochronę przed dotykiem pośrednim zrealizowano przez:

- samoczynne wyłączanie zasilania zgodnie z istniejącym systemem ochrony i istniejącym układem sieci.
- stosowanie urządzeń o II klasie ochronności.



### **3.6. Uwagi**

- Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami, polskimi przepisami (w szczególności BHP) i wytycznymi Inwestora. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, cz. V– Instalacje elektryczne”.

-Zestawienie opraw oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego przedstawiono w części rysunkowej powyższego projektu.

Projektował:

inż. Józef Bałaga



### 3.7. Zestawienie opraw

Oznaczenie oprawy na rysunkach rzutów oświetlenia - A

Widok przykładowy



1. Moc oprawy	-40W
2. Strumień świetlny	- 4800lm
3. Barwa światła	- 4000K
4. Kąt rozsyłu światła	- 120°
5. Napięcie pracy	- 195-265V
6. Wskaźnik oddawania barw Ra	- < 80
7. Współczynnik mocy	- > 095
8. Temperatura pracy	- -20-+40 °C
9. Wydajność oprawy	- 120lm/W
10. Stopień ochrony	- IP20
11. Wymiary LxWxHmm	- 595x595x11
12. Materiał obudowy	- Aluminium
13. Materiał dyfuzora	- Poliwęglan

Oznaczenie oprawy na rysunkach rzutów oświetlenia - B

Widok przykładowy



14. Moc oprawy	-36W
15. Strumień świetlny	- 3600lm
16. Barwa światła	- 4000K
17. Kąt rozsyłu światła	- 120°
18. Napięcie pracy	- 195-265V
19. Wskaźnik oddawania barw Ra	- < 80
20. Współczynnik mocy	- > 095
21. Temperatura pracy	- -20-+40 °C
22. Wydajność oprawy	- 120lm/W
23. Stopień ochrony	- IP20
24. Wymiary LxWxHmm	- 595x595x11
25. Materiał obudowy	- Aluminium
26. Materiał dyfuzora	- Poliwęglan

## Oznaczenie oprawy na rysunkach rzutów oświetlenia - C

### Widok przykładowy



1. Moc oprawy	– 36W
2. Strumień świetlny (oprawa)	– 4300lm
2. Strumień świetlny (lampa)	– 7130lm
3. Barwa światła	– 4000K
4. Kąt rozsyłu światła	– 120°
5. Napięcie pracy	– 198-270V
6. Wskaźnik oddawania barw Ra	– < 75
7. Współczynnik mocy	– > 09
8. Temperatura pracy	– -20-+40 °C
9. Wydajność oprawy	– 198lm/W
10. Stopień ochrony	– IP65
11. Wymiary LxWxHmm	– 1270x110x88
12. Materiał obudowy	– ABS
13. Materiał dyfuzora	– Poliwęglan

## Oznaczenie oprawy na rysunkach rzutów oświetlenia - D

### Widok przykładowy



1. Moc oprawy	-50W
2. Strumień świetlny	- 6500lm
3. Barwa światła	- 4000K
4. Kąt rozsyłu światła	- 120°
5. Napięcie pracy	- 198-270V
6. Wskaźnik oddawania barw Ra	- < 80
7. Współczynnik mocy	- > 09
8. Temperatura pracy	- -20-+40 °C
9. Wydajność oprawy	- 130lm/W
10. Stopień ochrony	- IP65
11. Wymiary LxWxHmm	- 1230x95x80
12. Materiał obudowy	- Aluminium
13. Materiał dyfuzora	- Poliwęglan

Oznaczenie oprawy na rysunkach rzutów oświetlenia – E Widok przykładowy



1. Moc oprawy	–24W
2. Strumień świetlny	– 2040lm
3. Barwa światła	– 4000K
4. Kąt rozsyłu światła	– 90°
5. Napięcie pracy	– 195-255V
6. Wskaźnik oddawania barw Ra	– < 80
7. Współczynnik mocy	– > 09
8. Temperatura pracy	– -20-+40 °C
9. Wydajność oprawy	– 85lm/W
10. Stopień ochrony	– IP65
11. Wymiary $\Phi$ xHmm	– 152x50
12. Materiał obudowy	– Aluminium
13. Materiał dyfuzora	– Poliwęglan

Oznaczenie oprawy na rysunkach rzutów oświetlenia – F Widok przykładowy



1. Moc oprawy	–22W
2. Strumień świetlny	– 2200lm
3. Barwa światła	– 4000K
4. Kąt rozsyłu światła	– 110°
5. Napięcie pracy	– 195-255V
6. Wskaźnik oddawania barw Ra	– < 80
7. Współczynnik mocy	– > 09
8. Temperatura pracy	– -20-+40 °C
9. Wydajność oprawy	– 100lm/W
10. Stopień ochrony	– IP65
11. Wymiary $\Phi$ xHmm	– 300x70
12. Materiał obudowy	– Aluminium
13. Materiał dyfuzora	– Poliwęglan

