

INWESTOR:
GMINA CHMIELNIK

Plac Kościuszki 7, 26-020 Chmielnik

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OSP W MIEJSCOWOŚCI KOTLICE

Kod: PT-PB 049/2018

PROJEKT WYKONAWCZY

Instalacje elektryczne

ADRES INWESTYCJI:

MIEJSCOWOŚĆ: KOTLICE, DZ. NR EWID 137/1, 138

OBRĘB: 0009 KOTLICE

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, 03-2019r.


OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Temat:

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OSP W MIEJSCOWOŚCI KOTLICE

Adres inwestycji:

Działka nr 137/1, 138, obręb 0009, Kotlice, województwo świętokrzyskie

Inwestor:

Gmina 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 wykonawczy wymiany opraw oświetleniowych w budynku OSP w miejscowości Kotlice dz. nr ewid. 137/1, 138 , obręb 0009, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z 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, Marzec 2019r.



SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Nazwa i adres inwestycji

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

2.1. Wymiana opraw oświetleniowych 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 piętra. Oprawy oświetleniowe

Rys. Nr III/ELEK/03– Rzut parteru. Inwentaryzacja

Rys. Nr III/ELEK/04– Rzut piętra. Inwentaryzacja



OPIS TECHNICZNY

Nazwa i adres inwestycji

Termomodernizacja budynku OSP w miejscowości Kotlice działka nr 137/1, 138, obręb 0009, Kotlice, województwo świętokrzyskie

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

2.1. Wymiana opraw oświetleniowych na wydajne energetycznie.

Projektuje się wymianę opraw w istniejącym obiekcie OSP w miejscowości Kotlice z zainstalowanych żarowych i jarzeniowych na nowe oprawy typu LED. Planuje się wymianę opraw zewnętrznych oraz wewnętrznych.

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 konferencyjna – 300lx
- kuchnia – 500lx
- pomieszczenia gospodarcze – 200lx
- łazienka – 200lx
- klatka schodowa – 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 sali konferencyjnej na piętrze oraz w kuchni będzie zwiększona liczba opraw w związku z koniecznością zachowania wymaganej wartości natężenia oświetlenia. Do połączenia dodatkowych opraw należy ułożyć dodatkowe przewody zasilane z obwodu 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 brzdach 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 odświeżenia 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 66. 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 wyłączenie 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.

Opracował:

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



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 - C

Widok przykładowy



1. Moc oprawy	-24W
2. Strumień świetlny	- 2400lm
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 Φ xHmm	- 300x70
12. Materiał obudowy	- Aluminium
13. Materiał dyfuzora	- Poliwęglan



Oznaczenie oprawy na rysunkach rzutów oświetlenia - D

Widok przykładowy



1. Moc oprawy	-70W
2. Strumień świetlny	- 8400lm
3. Barwa światła	- 4000K
4. Kąt rozsyłu światła	- 110°
5. Napięcie pracy	- 100-277V
6. Wskaźnik oddawania barw Ra	- < 80
7. Współczynnik mocy	- > 095
8. Temperatura pracy	- -25-+50 °C
9. Wydajność oprawy	- 120lm/W
10. Stopień ochrony	- IP65
11. Wymiary LxWxHmm	- 1200x90x70
12. Materiał obudowy	- Poliwęglan radiatorem Al
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 Φ 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 Φ xHmm	– 300x70
12. Materiał obudowy	– Aluminium
13. Materiał dyfuzora	– Poliwęglan

