

## **PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

<b>OBIEKT:</b>	<b>BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ w SZERENOSACH</b>
<b>Kategoria obiektu budowlanego:</b>	<b>IX</b>
<b>RODZAJ OPRACOWANIA:</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>
<b>TYTUŁ:</b>	<b>TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ w SZERENOSACH</b>
<b>LOKALIZACJA:</b>  <b>NR EWID. GRUNTU:</b>	<b>16-061 SZERENOSY gm. Juchnowiec Kościelny województwo podlaskie</b>  <b>117/1 – obręb 35 SZERENOSY</b>
<b>INWESTOR:</b>	<b>GMINA JUCHNOWIEK KOŚCIELNY</b> <b>16-061 JUCHNOWIEC KOŚCIELNY, ul. Lipowa 10</b>
<b>ZESPÓŁ AUTORSKI:</b> <b>INSTALACJE ELETRYCZNE:</b>	mgr inż. MAREK PROKOPIUK upr. bud. nr PDL/0068/PBE/18

Białystok, 30.08.2019

## **SPIS TREŚCI:**

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO  
OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA PROJEKTANTA
3. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO.
4. INFORMACJA BIOZ
5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS E1 – RZUT DACHU INWENTARYZACJA INSTALACJI ODGROMOWEJ

RYS E2 – RZUT DACHU PROJEKTOWANA INSTALACJA ODGROMOWA

RYS E3- RZUT PRZYZIEMIA INSTALACJE ELEKTRYCZNE

## OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że **projekt budowlany TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU  
ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W SZERENOSACH**

, zlokalizowanego w **16-061 SZERENOSY, gm. JUCHNOWIEC KOŚCIELNY  
WOJEWÓDZTWO PODLASKIE**

**Dz. nr ewid. gr. 117/1 obręb 35 - SZERENOSY**

został sporządzony w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża		Nr uprawnień	podpis
INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
Autorzy:	mgr inż. Marek Prokopiuk	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych PDL/0068/PBE/18	

Białystok 30.08.2019



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-61K-M4H-VCS \*

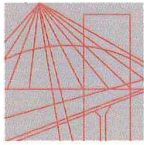
Pan Marek Prokopiuk o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0095/06  
adres zamieszkania ul. Mazowiecka 37 D/15, 15-301 Białystok  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-06-01 do 2019-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-05-28 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



PODLASKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 12 czerwca 2018 r.

POIIB.KK.7131/005/18

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami, według stanu na 31 grudnia 2005 r.), art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu przez stronę egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

**Pan MAREK PROKOPIUK**  
**magister inżynier elektrotechniki**  
**urodzony dnia 25 sierpnia 1977 r. w Suwałkach**

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny PDL/0068/PBE/18**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1257, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwołanie decyzji.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Krzysztof Falkowski
2. Zastępca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
3. Zastępca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Sadowski
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jerzy Tadeusz Drapa
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Dariusz Kiluk
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Tomasz Surowiec

### Otrzymują:

1. Pan Marek Prokopiuk
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



*K. Falkowski*  
*M. Gwiazdowski*  
*W. Paprocki*  
*W. Sadowski*  
*J. Drapa*  
*D. Kiluk*  
*T. Surowiec*

**Uprawnienia budowlane nadane**

**Panu MARKOWI PROKOPIUKOWI**  
**magistrowi inżynierowi elektrotechniki**  
**urodzonemu dnia 25 sierpnia 1977 r. w Suwałkach**

**numer ewidencyjny PDL/0068/PBE/18**  
**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**

upoważniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie ww. specjalności, z zastrzeżeniem § 3 ust. 2 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w zakresie ww. specjalności,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego w zakresie ww. specjalności,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w zakresie ww. specjalności.

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami, według stanu na 31 grudnia 2005 r.), w związku z § 3 ust. 1 oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817).

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Krzysztof Falkowski
2. Zastępca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
3. Zastępca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Sadowski
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jerzy Tadeusz Drapa
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Dariusz Kiluk
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Tomasz Surowiec

*K. Falkowski*  
.....  
*M. Gwiazdowski*  
.....  
*W. Paprocki*  
.....  
*W. Sadowski*  
.....  
*J. Drapa*  
.....  
*D. Kiluk*  
.....  
*T. Surowiec*  
.....



## Opis techniczny.

### Założenia

1. Dokumentacja Techniczna przedstawiona przez Zleceniodawcę.
2. Normy PN-EN 62305-1, PN-EN 62305-2, PN-EN 62305-3, PN-EN 62305-4, PN-EN 60364-4-443, PN-IEC 60364-4-444, PN-IEC 60364-5-534, PN-EN 61643-21.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami.
4. Wizja lokalna.

### Zakres opracowania.

Opracowanie dotyczy prac związanych z **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ w SZERONOSACH**. W zakres robót wchodzi demontaż istniejącej instalacji odgromowej i wykonanie projektowanej instalacji odgromowej oraz wymiana opraw oświetleniowych i osprzętu znajdującego się na elewacji i przebudowa przyłącza izolowanego (demontaż i montaż na dociepleniu).

Obliczenia oparte o arkusz 2 normy PN-EN 62305 wykonane za pomocą programu IEC Risk Assessment Calculator pozwoliły zakwalifikować obiekt do **IV** poziomu ochrony.

Klasa LPS	Metoda ochrony		Typowe odległości między przewodami odprowadzającymi i pomiędzy przewodami otokowymi
	Promień toczonej kuli r [m]	Wymiary siatki zwodów W [m]	
IV	60	20 x 20	20

### Instalacja odgromowa

Ze względu na projektowane prace związane z termomodernizacją istniejącą instalację odgromową należy zdemontować. Materiały zutylizować na koszt Wykonawcy.

Projektuje się nową instalację odgromową jako zwód poziomy należy wykorzystać projektowane metalowe pokrycie dachu wykonanego z blachy stalowej o grubości > 0,5 mm.

Pokrycie dachu należy połączyć z projektowanymi przewodami odprowadzającymi wykonanymi drutem FeZn  $\Phi 8\text{mm}$  za pomocą uchwytów rynnowych i krzyżowych.

Przewody odprowadzające wykonać drutem FeZn  $\Phi 8\text{mm}$  prowadzonym w rurach PCV o grubości ścianki min 3 mm pod warstwą ocieplenia.

Zwody odprowadzające instalacji odgromowej połączyć z uziomami stosując złącza kontrolne wykonane w skrzynkach kontrolnych wpuszczonych w elewację o wymiarach min. 250x168mm.

Od złącza kontrolnego do uziemienia otokowego połączenie wykonać z bednarki stalowej ocynkowanej FeZn 30x4mm. Pod elewacją bednarkę układać w rurze osłonowej.

Uziemienie projektuje się jako uziom otokowy wykonany bednarką FeZn 30x4 ułożonej na głębokości min. 0,6m i w odległości min 1m od obrysu budynku. Uziemienie musi

spełniać warunek  $R < 10 \text{ Ohm}$ . Jeżeli uziom otokowy będzie miał za dużą oporność należy wykonać dodatkowe uziemienia pionowe głębokie.

Do uziomu należy podłączyć maszt flagowy oraz projektowaną altanę.

Na budynku altany przewody odprowadzające wykonać drutem FeZn  $\Phi 8\text{mm}$  prowadzonym w rurach PCV o grubości ścianki min 3 mm koloru czarnego na konstrukcji drewnianej. Zwody odprowadzające instalacji odgromowej połączyć z uziomami stosując skrzynki probiercze gruntowe.

Osprzęt odgromowy taki jak druty, linki, wsporniki dachowe i ścienne, zaciski krzyżowe, obejmy, maszty, itd. Powinien spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 50164a każdy producent winien wystawić deklarację zgodności z Polską Normą.

## Instalacja oświetleniowa

W związku z termomodernizacją na elewacji zewnętrznej istniejące oprawy należy zdemonstować

Nad wjazdem do garażu należy zamontować w miejscu istniejącej oprawy naświetlacz LED z czujnikiem ruchu o mocy ok. 20W,

Strumień świetlny: min 1600 lm

Napięcie zasilania: 230V

Kąt świecenia: min  $120^\circ$

Współczynnik CRI:  $>80$

Stopień ochrony: IP65

Temperatura pracy:  $-30^\circ\text{C}$  do  $+40^\circ\text{C}$

Nad wejściem należy w miejscu istniejącej oprawy zamontować kinkiet z czujnikiem ruchu. Przykładowe zdjęcie kinkietu. Zdjęcie nie ma na celu wskazania konkretnego producenta oprawy a jedynie wskazać projektowaną estetykę oprawy.



Parametry kinkietu:

**Moc źródła: ok. 6W**

**Strumień światła: min 600lm**

**Stopień ochrony IP: min IP44**

**Materiał Odlew aluminium kolor czarny**

Na elewacji bocznej należy zamontować taki sam rodzaj kinkietu jak nad wejściem, kinkiety należy zasilić przewodem YDY 3x1,5mm<sup>2</sup> układany w karbowanej rurze osłonowej fi20mm pod warstwą ocieplenia. Przewód należy podłączyć do istniejącej tablicy elektrycznej w budynku. Wewnątrz budynku przewód układać w listwie elektroinstalacyjnej LN 25x15mm.

### **Instalacja syreny OSP**

Na budynku zainstalowana jest syrena alarmowo OSP. Projektuje się wymianę łącznika sterującego pracą syreny. Zgodnie z częścią rysunkową.

### **Demontaż budynku gospodarczego**

Przed rozbiórką budynku gospodarczego należy trwale odłączyć napięcie od instalacji elektrycznej wyburzanego budynku.

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWAI OCHRONY ZDROWIA**

**OBIEKT:** BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ  
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ  
W SZERENOSACH

**ZAMAWIAJĄCY:** GMINA JUCHNOWIEK KOŚCIELNY  
16-061 JUCHNOWIEC KOŚCIELNY, ul. Lipowa 10

**ADRES INWESTYCJI:** 16-061 SZERENOSY, gm. JUCHNOWIEC KOŚCIELNY  
WOJEWÓDZTWO PODLASKIE  
dz. nr ewid gr. 320 obręb SZERENOSY

**PROJEKTANT:** mgr inż. MAREK PROKOPIUK  
upr. bud. nr PDL/0068/PBE/18

Białystok, 30.08.2019

## **1. Zakres robót wg. kolejności realizacji:**

1. Demontaż instalacji odgromowej
2. Montaż instalacji odgromowej
3. Montaż instalacji elektrycznej

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

1. Sieci uzbrojenia terenu (wodociąg, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna)
2. Istniejący budynek

## **3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

1. Istniejące sieci uzbrojenia podziemnego.
2. Istniejąca instalacje elektryczna pod napięciem

### **3. Nieizolowane przyłącze napowietrzne**

## **4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych objętych projektem**

1. Zagrożenie porażenia prądem elektrycznym podczas prac przy podłączeniu projektowanych urządzeń elektrycznych do istniejącej sieci.
2. Praca na wysokości powyżej 1 m
3. Roboty wykonywane przy użyciu urządzeń dźwigowych i innych maszyn budowlanych
4. Wykopy pod projektowane uziemienie

## **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników**

Każdorazowo przed rozpoczęciem robót kierujący zespołem, lub kierownik robót winien udzielić instruktażu dla pracowników. Instruktaż powinien składać się z:

1. wymienienia rodzaju wykonywanych robót z dokładnym określeniem ich kolejności,
2. omówienie rodzaju zagrożeń dla zdrowia i życia mogących wystąpić przy wykonywaniu tych robót,
3. omówienia środków ochrony osobistej i sprzętu bhp jaki należy użyć przy wykonywaniu zaplanowanych robót.

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych ujętych w projekcie.**

1. Pracownicy winni posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób uprawnionych do budowy i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
2. Osoby dozoru technicznego winne posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób sprawujących dozór na eksploatacją i budową urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
3. Pracownicy pracujący na wysokości winni być przeszkoleni i posiadać odpowiedni sprzęt asekuracyjny zgodnie z „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” spełniający wymogi normy PN-90 Z-08057 „Sprzęt ochronny chroniący przed upadkiem z wysokości”.

4. Prace przy urządzeniach dźwigowych i innych urządzeniach budowlanych wykonać zgodnie z „Rozporządzenie Ministrów: Pracy, Opieki Społecznej oraz Zdrowia z 20.03.1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi” i „Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych”
5. Prace na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych wykonać zgodnie z” Rozporządzenie Ministra gospodarki z dnia 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych”
6. Prace na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych wykonać zgodnie z” Rozporządzenie Ministra gospodarki z dnia 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych” oraz zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy w PGE Dystrybucja Białystok Sp. z o.o. ” obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok.