

# **PROJEKT TECHNICZNY**

## **Branża elektryczna**

### **Budynek gospodarczy służący gospodarce leśnej**

<b>OBIEKT:</b>	Działka nr 274/2, Bludzie Małe, obręb ew. Budwiecie, jednostka ew. Dubeninki
<b>JEDNOSTKA PROJ.:</b>	Energoprojekty Sp. z o. o. Ul. Opolska 15, 15-549 Białystok
<b>OPRACOWAŁ:</b>	mgr inż. Robert Grodzki upr. proj. w specj. sieci, inst. i urządzeń elektr. i elektroenerg. bez ograniczeń nr PDL/0101/POOE/06

Białystok, 10.2021 r.

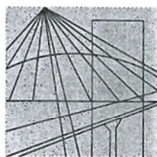
# **SPIS ZAWARTOŚCI**

## **DO PROJEKTU TECHNICZNEGO**

### **BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Budynek gospodarczy służący gospodarce leśnej

1.	Spis zawartości	
2.	Stwierdzenie przygotowania zawodowego	
3.	Zaświadczenie z PIIB	
4.	Oświadczenie projektanta	
5.	Opis techniczny	
6.	RZUT FUNDAMENTU – instalacja uziomowa .....	rys. nr E1
6.	RZUT PARTERU – instalacje elektryczne .....	rys. nr E2
7.	RZUT PODDASZA – instalacja elektryczne .....	rys. nr E3
8.	RZUT DACHU – instalacja odgromowa .....	rys. nr E4
9.	SCHEMAT ZASILANIA .....	rys. nr E5



PODLASKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 15 grudnia 2006 r.

POIIB.KK.7131/018/06

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 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 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578) Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

**Pan ROBERT GRODZKI**

**magister inżynier**

**o kierunku: elektrotechnika**

**urodzony dnia 26 lutego 1975 r. w Wysokiem Mazowieckiem**

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny PDL/0101/POOE/06**

**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 2000 r. nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwołanie decyzji.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jakub Grzegorzczak
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Bogdan Bański
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Anna Andruszkiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Danuta Piszczałowska
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Białystok, 20.08.2021r.

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

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 15 oraz § 24 ust. 1 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
- 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;
  - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Otrzymują:

1. Pan Robert Grodzki  
ul. Palmowa 4 m 13  
15-795 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.





o numerze weryfikacyjnym:

PDL-47J-ZJ5-17M \*

Pan Robert Grodzki o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0287/04  
adres zamieszkania ul. Artura Grottgera 10/24, 15-225 Białystok  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-11-01 do 2022-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-10-18 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.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt elektryczny „Budynek gospodarczy służący gospodarce leśnej” jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT – INSTALACJE ELEKTRYCZNE	PODPIS
<p><b>mgr inż. Robert Grodzki</b></p> <p>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń nr PDL/0101/POOE/06 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p>	

## BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. Zasilanie budynku
2. Rozdzielnice elektryczne
3. Instalacja oświetleniowa wewnętrzna
4. Instalacja gniazd wtykowych i wypustów zasilania
5. Instalacja połączeń wyrównawczych
6. Instalacja odgromowa
7. Instalacja uziomu fundamentowego
8. Instalacja przeciwporażeniowa
9. Uwagi

## **C. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Zasilanie budynku**

Projektowany budynek gospodarczy zasilany będzie kablem zalicznikowym z szafki licznikowej ZK+TL zlokalizowanej na ścianie budynku mieszkalnego. Złącze i przyłącze energetyczne wg. oddzielnego opracowania dostawcy energii.

Od szafki licznikowej do rozdzielnic RG budynku należy ułożyć kabel ziemny typu YKYż05x10mm<sup>2</sup>. Kabel w ziemi należy układać linią falistą na głębokości 0,7m na podsypce z piasku grubości 10 cm. Ułożony kabel zasypać warstwą piasku grubości 10 cm, następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości 15 cm, przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego o grubości minimum 0,5mm i szerokości przykrywającej ułożony kabel (nie mniej niż 0,2m) po czym uzupełnić wykop do końca gruntem rodzimym. W trakcie zasypywania rowu kablowego należy zagęszczać warstwy gruntu co ok. 0,20m. Wykop należy odpowiednio zabezpieczyć, a w miejscach przejść przez rowy należy wykonać odpowiednie pomosty. Należy zachować odległości określone w normie PN-76 E-05125 od istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu.

W miejscach skrzyżowań lub kolizji z innymi sieciami kabel osłaniać rurą osłonową koloru niebieskiego typu DVK, z drogami i przejazdami kabel osłaniać rurą koloru niebieskiego typu SRS.

### **2. Rozdzielnice elektryczne**

Budynek gospodarczy będzie posiadać rozdzielnicę elektryczną RG zasilaną z szafki licznikowej ZK+TL kablem zalicznikowym. Rozdzielnicę zlokalizowano w pomieszczeniu gospodarczym nr 3.

Rozdzielnicę wykonać jako natynkową w II klasie ochronności, zamykaną drzwiami przezroczystymi, stopień ochrony IP65, z rezerwą miejsca 30%.

Rozdzielnica będą wyposażona w:

- rozłącznik izolacyjny,
- szyny zbiorcze w systemie TN-S i okablowanie wewnętrzne,
- ochronnik przeciwprzepięciowy,
- urządzenia sygnalizacji napięcia,
- zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe oraz różnicowo-prądowe dla poszczególnych obwodów odpływowych.

Wszystkie odpływy w każdej rozdzielnicy elektrycznej muszą być opisane czytelnie oraz w sposób zrozumiały.

### **3. Instalacja oświetleniowa wewnętrzna**

Oświetlenie w budynku należy wykonać przewodami typu YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup> w ścianach murowanych. Przewody należy prowadzić: w rurkach karbowanych giętkich bezhalogenowych w przypadku układania instalacji w ścianach gipsokartonowych, w tynku w przypadku ścian murowanych i tynkowanych lub w listwach PCV na ścianie.



Wszystkie łączniki i przełączniki projektowane są na prąd znamionowy 10A. Łączniki oświetleniowe montować na wysokości 1,4m od posadzki. Przewody należy łączyć bezpuszkowo. W pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności stosować osprzęt w stopniu szczelności min. IP44.

#### **4. Instalacja gniazd wtykowych**

Instalację gniazdową oraz instalację wydzieloną należy wykonać przewodami YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> w ścianach murowanych. Przewody należy prowadzić: w rurkach karbowanych giętkich bezhalogenowych w przypadku układania instalacji w ścianach gipsokartonowych, w tynku w przypadku ścian murowanych i tynkowanych lub w listwach PCV na ścianie.

Zasilanie 3-fazowe do gniazd 3-fazowych wykonać przewodami YDYżo 5x2,5mm<sup>2</sup>. W pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności stosować osprzęt w stopniu szczelności min. IP44.

Ostateczną lokalizację gniazd wtykowych i wypustów zasilających oraz typ osprzętu ustalić z Inwestorem na etapie wykonawstwa.

#### **5. Instalacja połączeń wyrównawczych**

Instalacja połączeń wyrównawczych zostanie osiągnięta za pomocą przewodów wyrównawczych.

Projektuje się główną szynę wyrównawczą w pobliżu rozdzielnicy RG. Do szyny wyrównawczej należy przyłączyć przewody wyrównawcze. Połączeniami wyrównawczymi należy objąć m.in. metalowe schody, przewód ochronny PE, itp.

#### **6. Instalacja odgromowa**

Projektuje się wykonanie instalacji odgromowej w postaci zwodów poziomych i pionowych drutem stalowym ocynkowanym DFeZn Ø8mm i w postaci masztów odgromowych 1m. Zwody poziome należy mocować za pomocą dedykowanych uchwytych odgromowych do dachów krytych dachówką ceramiczną. Przewody odprowadzające wykonać drutem Fe/Zn Ø8mm mocowanym za pomocą uchwytych odgromowych. Elementy znajdujące się na dachu należy chronić przed bezpośrednimi wyładowaniami atmosferycznymi zwodami podwyższonymi o wysokości h=1m, połączonymi do instalacji odgromowej.

Przewody odprowadzające instalacji odgromowej stanowią zwody pionowe, które należy wykonać drutem stalowym ocynkowanego Ø8mm i mocować na uchwytych dystansowych. Projektowaną instalację odgromową należy połączyć z uziomem fundamentowym poprzez złącza kontrolne ZK.

#### **7. Instalacja uziomu fundamentowego**

Uziom wykonać jako fundamentowy z bednarki Fe czarnej bez powłoki 30x4 układanej w fundamentach pionowo za pomocą uchwytych skręcanych. Połączenia należy wykonać poprzez spawanie na odcinku min. 10cm. Uziemienie fundamentowe musi być otoczone min. 5cm z każdej strony warstwą betonu. Łączenia prętów wykonać poprzez spawanie. Spaw zabezpieczyć przed korozją farbą antykorozyjną.

Wypusty do złącz kontrolnych instalacji odgromowej i rozdzielnic elektrycznych wykonać bednarką stalową pomiedziowaną 30x4.

Wykonanie uziemienia potwierdzić odbiorem przez kierownika robót elektrycznych oraz wpisem do dziennika budowy.

## 8. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przeciwporażeniową podstawową stanowić będzie izolacja części czynnych. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa dla instalacji odbiorczej będzie realizowana poprzez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S przez wyłączniki nadmiarowoprądowe. Dodatkowo projektuje się wyłączniki różnicowoprądowe stanowiące ochronę przeciwporażeniową uzupełniającą.

## 9. Uwagi

- całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, warunkami technicznymi.
- do wykonywania instalacji należy stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne atesty i certyfikaty.
- po wykonanych pracach instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia odpowiednich badań i pomiarów potwierdzających prawidłowość wykonania instalacji. Badania udokumentować protokołem.
- należy zwrócić szczególną uwagę na koordynację robót elektrycznych z robotami budowlanymi i robotami innych branż.

PROJEKTANT – INSTALACJE ELEKTRYCZNE	PODPIS
<p><b>mgr inż. Robert Grodzki</b></p> <p>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń nr PDL/0101/POOE/06</p> <p>w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p>	