


# PROJEKT WYKONAWCZY

## ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BIUROWEGO NADLEŚNICTWA SUPRAŚL INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Adres obiektu	część działki nr ew. 364/2 położonej w orbębie Jałówka, gmina Supraśl
Nazwa i adres Inwestora	 Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - Nadleśnictwo Supraśl z siedzibą w Supraślu, 16-030 Supraśl, ul: Podsupraśl 8
Kategoria obiektu budowlanego	XVI

	IMIĘ, NAZWISKO, RODZAJ ORAZ NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
PROJEKTANT	<b>mgr inż. Krzysztof Klewinowski</b> <i>uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</i> <b>PDL/0160/PWBE/16</b>	

Białystok, 23.03.2023

<b>1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA .....</b>	<b>4</b>
<b>3. WPIS DO IZBY INŻYNIERÓW PROJEKTANTA .....</b>	<b>6</b>
<b>4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....</b>	<b>7</b>
<b>5. ZAKRES OPRACOWANIA .....</b>	<b>7</b>
<b>6. ROZBUDOWA ROZDZIELNIC ELEKTRYCZNYCH .....</b>	<b>7</b>
<b>7. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH.....</b>	<b>BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.</b>
<b>8. PROWADZENIE OPRZEWODOWANIA.....</b>	<b>7</b>
<b>9. INSTALACJA ZASILANIA URZĄDZEŃ.....</b>	<b>BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.</b>
<b>10. INSTALACJA OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ .....</b>	<b>7</b>
<b>11. INSTALACJA LAN .....</b>	<b>BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.</b>
<b>12. INSTALACJA VIDEO .....</b>	<b>8</b>
<b>13. INSTALACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO .....</b>	<b>8</b>
<b>14. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA .....</b>	<b>8</b>
<b>15. UWAGI KOŃCOWE.....</b>	<b>9</b>
<b>MATERIAŁY INSTALACYJNE .....</b>	<b>9</b>
<b>WYKONAWSTWO INSTALACJI .....</b>	<b>9</b>
<b>DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA.....</b>	<b>9</b>
<b>SPRAWDZANIE ODBIORCZE - PRÓBY I BADANIA POMONTAŻOWE .....</b>	<b>9</b>
<b>16. SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>10</b>

## **1. Oświadczenie projektanta**

### **OŚWIADCZENIE**

Jako projektant zamierzenia pod nazwą:

**ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ISTNIEJĄCEGO  
BUDYNKU BIUROWEGO NADLEŚNICTWA SUPRAŚL**

oświadczam, że dokumentacja projektowa instalacji elektrycznych jest wykonana zgodnie z przepisami prawa, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i jest wykonana z należytą starannością.

Projektant:

mgr inż. Krzysztof Klewinowski

PDL/0160/PWBE/16

## 2. Uprawnienia projektanta



PODLASKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 14 grudnia 2016 r.

POIIB.KK. 7131-7132/036/16

### 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, 3 i 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późniejszymi zmianami) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

**Pan KRZYSZTOF KLEWINOWSKI**

**magister inżynier elektrotechniki**

**urodzony dnia 25 lipca 1987 r. w Białymstoku**

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny PDL/0160/PWBE/16**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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. 2016 r. poz. 23, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie 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.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

### Otrzymują:

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



*[Handwritten signatures of the members of the Qualification Commission]*

**Uprawnienia budowlane nadane**

**Panu KRZYSZTOFOWI KLEWINOWSKIEMU**

**magistrowi inżynierowi elektrotechniki  
urodzonego dnia 25 lipca 1987 r. w Białymstoku**

**numer ewidencyjny PDL/0160/PWBE/16**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w zakresie ww. specjalności,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego,
- 5) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w zakresie ww. specjalności,
- 6) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów w zakresie ww. specjalności,
- 7) wykonywania nadzoru inwestorskiego w zakresie ww. specjalności,
- 8) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w zakresie ww. specjalności.

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późniejszymi zmianami), w związku z § 14 ust. 5 oraz § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278).

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

*[Signature]*  
.....  
*[Signature]*  
.....  
*[Signature]*  
.....  
*[Signature]*  
.....  
*[Signature]*  
.....  
*[Signature]*  
.....



### 3. Wpis do izby inżynierów projektanta



#### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-HNT-TUF-F17 \*

Pan Krzysztof Klewinowski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0026/17  
adres zamieszkania ul. Wojsk Ochrony Pogranicza 12 m. 4, 15-381 Białystok  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-18 roku przez:

Waldemar Jasielczuk, Zastępca Przewodniczącego 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. 1430) 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



#### **4. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych budynku biurowego Nadleśnictwa Supraśl

#### **5. Zakres opracowania**

W zakres projektu instalacji elektrycznych budynku wchodzi:

- Rozbudowa rozdzielnic elektrycznych
- Instalacja oświetlenia zewnętrznego
- Instalacja video

#### **6. Rozbudowa rozdzielnic elektrycznych**

W związku z rozbudową instalacji elektrycznej budynku Nadleśnictwa przewiduje się montaż dodatkowych zabezpieczeń w rozdzielnicach elektrycznych:

- Rozdzielnica R0 – obwód do instalacji gniazdowej, oświetlenia zewnętrznego na elewacji;

#### **7. Prowadzenie przewodowania**

Pionowe i poziome trasy przewodów zasilających zostaną ułożone w istniejących korytkach kablowych, które są prowadzone pod sufitem podwieszanym. Osprzęt elektryczny należy montować podtynkowo, a przewody w pionach od sufitu podwieszanego do gniazd prowadzić w bruzdach. Po wykonaniu instalacji należy wykonać odtworzenie istniejących powierzchni wraz z malowaniem.

#### **8. Instalacja ochrony przeciwporażeniowej**

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zapewnia izolacja robocza przewodów i urządzeń oraz zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych przez zamykanie i zabezpieczenie szaf. Jako ochronę przy uszkodzeniu zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania (w przypadku pojawienia się niebezpiecznego napięcia na przewodzących obudowach lub osłonach) z zastosowaniem:

- wyłączników przeciwporażeniowych różnicowoprądowych,
- wyłączników nadprądowych.

Wykorzystane jako środek samoczynnego wyłączenia, wyłączniki ochronne różnicowoprądowe na prąd do 30mA spełniają jednocześnie rolę uzulniającego środka ochrony przed dotykiem bezpośrednim.

## **9. Instalacja video**

W pomieszczeniu sali konferencyjnej przewiduje się montaż dwóch ekranów projekcyjnych. Ekran przewiduje się do montażu w suficie podwieszanym. Minimalne wymiary obrazu do wyświetlania to 220x124 – format 16:9(99"). Przewiduje się radiowe sterowanie ekranem za pomocą pilota. Ekran zostanie zasilony z rozdzielnic R0/17.

## **10.Instalacja oświetlenia zewnętrznego**

W terenie zewnętrznym przewiduje się montaż następującego rodzaju oświetlenia:

- Oświetlenie na elewacji – przewiduje się dekoracyjne oświetlenie na elewacji budynku – oprawa IP65, TKmin=4000K, Pmin=10W, oprawa świecąca "góra-dół", kąt świecenie wąski – oprawy zostaną zasilone z rozdzielnic R0. Przewiduje się rozbudowę rozdzielnic o zegar astronomiczny;
- Podświetlenie logo przed wejściem do budynku – przewiduje się oświetlenie z wykorzystaniem pasków LED IP65, 24V DC. Temperatura barwowa pasków LED min 5000K;
- Wysokie oświetlenie wzdłuż drogi dojazdowej - np.:SP – 4 W/B z oprawami ELBA LED , 10 KV - malowana czarna - słup wyglądem musi nawiązywać do istniejących słupów. Słup zostanie zasilony z istniejącego słupa oświetleniowego kablem YKYżo 5x10
- Niskie słupki oświetleniowe przed wejściem głównym do budynku – np.: np.:SAP 1200 ( wnęka E/Z, anodowany,grafitowy dach płaski ) - słupek wyglądem musi nawiązywać do istniejących słupków. Słupki zostaną zasilone z rozdzielnic R0 kablem YKYżo 3x2,5

## **11. Ochrona przeciwpożarowa**

W związku z oddzieleniami pożarowymi poziomymi i pionowymi wszystkie przejścia okablowania przez przegrody pożarowe projektuje się uszczelnić masą ognioodporną do odporności ogniowej wymaganej dla danej przegrody.



## **12. Uwagi końcowe**

### **Materiały instalacyjne**

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia będą w określonym standardzie, będą posiadały aktualne certyfikaty, świadectwa dopuszczenia, atesty, świadectwa homologacji itp. Na wszystkie projektowane materiały zostaną przedstawione do zatwierdzenia karty materiałowe.

Dopuszcza się stosowanie urządzeń innych producentów, niż założone w projekcie, pod warunkiem posiadania przez nie nie gorszych parametrów

### **Wykonawstwo instalacji**

Wykonawstwo instalacji powinno ściśle odpowiadać wymaganiom niniejszej dokumentacji i ponadto:

- uwzględniać wymagania określone w odnośnych normach, przepisach i warunkach wykonania i odbioru technicznego,
- uwzględniać zastosowanie nowoczesnych technologii instalacyjnych,
- być prowadzone przez doświadczonych monterów o potwierdzonych kwalifikacjach.

Całość robót powinna być prowadzona z uwzględnieniem:

- przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej,
- przepisów dotyczących pracy przy urządzeniach elektrycznych,

### **Dokumentacja powykonawcza**

Po wykonaniu instalacji należy sporządzić Dokumentację Powykonawczą z pokazaniem rzeczywistych tras kablowych oraz rzeczywistą lokalizacją urządzeń i ich ustawień parametrów technicznych.

Dokumentacja powinna zawierać wytyczne eksploatacyjne dla użytkownika.

### **Sprawdzanie odbiorcze - próby i badania pomontażowe**

Po wykonaniu instalacji i przed oddaniem jej do eksploatacji wykonać pomiary pomontażowe oraz testy działania systemu i zestawić je w protokołach.

Sprawdzenia, badania i pomiary wykonać zgodnie z normą PN - IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenia odbiorcze.

Stosowne protokoły powinny być dołączone do Dokumentacji Powykonawczej.

### 13. Spis rysunków

Lp.	Numer	Nazwa rysunku
1	IE.PL.01	Plan instalacji elektrycznych - parter
2	IE.PL.02	Plan sytuacyjny instalacji elektrycznych
3	IE.PL.03	Widok elewacji – część 1
4	IE.PL.04	Widok elewacji – część 2
5	IE.S.01	Schemat rozdzielnic R0
6	IE.S.02	Schemat oświetlenia zewnętrznego

**Projektant:**

mgr inż. Krzysztof Klewinowski

PDL/0160/PWBE/16