

| | |
|--|---|
| NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO: | PROJEKT TECHNICZNY |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: | BUDOWA: *SZYBU WINDOWEGO, *SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, *MURU OPOROWEGO, *DOZIEMNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OŚWIETLENIOWEJ, *STUDNI KANALIZACJI DESZCZOWEJ PRZEBUDOWA: *CZĘŚCI BUDYNKU "B", ROZBIÓRKA: *DOZIEMNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OŚWIETLENIOWEJ, *STUDNI KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W UHOWIE, PRZY UL. SURAŹSKIEJ 67, NA CZĘŚCI DZIAŁKI O NR GEOD. 339/4, GMINA 18-100 ŁAPY. |
| ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: | UHOWO, UL. SURAŹSKA 67, 18-100 ŁAPY, DZIAŁKI O NR GEOD. 339/4, |
| INWESTOR: | DOM POMOCY SPOŁECZNEJ W UHOWIE, UHOWO, UL. SURAŹSKA 67, 18-100 ŁAPY. |

| | | | |
|--------------------------------|--|-----------------------------|---------------|
| <i>Zakres opracowania</i> | <i>Specjalność i numer uprawnień budowlanych</i> | <i>Data opracowania</i> | <i>Podpis</i> |
| BRANŻA ELEKTRYCZNA: | mgr inż. KRZYSZTOF KLEWINOWSKI uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDL/0160/PWBE/16 | 2023-06-19 | |

1. Spis treści

| | |
|---|----|
| 1. Spis treści | 2 |
| 2. Oświadczenie projektanta | 3 |
| 3. Uprawnienia projektanta | 4 |
| 4. Wpis do izby inżynierów projektanta..... | 6 |
| 5. Przedmiot opracowania | 7 |
| 6. Zakres opracowania..... | 7 |
| 6.1. Instalacje elektryczne | 7 |
| 7. Zasilanie obiektu i rozdział energii elektrycznej..... | 7 |
| 7.1. Prowadzenie okablowania..... | 7 |
| 8. Instalacja oświetlenia podstawowego | 7 |
| 9. Instalacja siłowa oraz gniazd wtykowych | 8 |
| 9.1. Instalacja zasilania urządzeń technologicznych | 8 |
| 10. Ochrona przeciwporażeniowa | 8 |
| 11. Instalacja połączeń wyrównawczych | 8 |
| 12. Ochrona przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych..... | 8 |
| 13. Instalacja odgromowa | 8 |
| 14. Instalacja uziemiająca | 9 |
| 15. Instalacja SSP | 9 |
| 16. Teren zewnętrzny | 9 |
| 17. Spis rysunków | 10 |

2. Oświadczenie projektanta

Łapy, 2023.06.19

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.), oświadczam, że:

PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

dla inwestycji:

BUDOWA:

- *SZYBU WINDOWEGO,
- *SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH,
- *MURU OPOROWEGO,
- *DOZIEMNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OŚWIE TL ENIOWEJ,
- *STUDNI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

PRZEBUDOWA:

- *CZĘŚCI BUDYNKU "B",

ROZBIÓRKA:

- *DOZIEMNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OŚWIE TL ENIOWEJ,
- *STUDNI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W UHOWIE, PRZY UL. SURĄŹSKIEJ 67, NA CZĘŚCI DZIAŁKI O NR GEOD. 339/4, GMINA 18-100 ŁAPY.

jest wykonany zgodnie z przepisami prawa, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i jest wykonany z należytą starannością

ORAZ

jest zgodny z projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

| | IMIE, NAZWISKO, RODZAJ ORAZ NR UPRAWNIEŃ | PODPIS |
|------------|---|--------|
| PROJEKTANT | mgr inż. Krzysztof Klewinowski <i>uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</i> PDL/0160/PWBE/16 | |

3. Uprawnienia projektanta



PODLASKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

POIIB.KK. 7131-7132/036/16

Białystok, dnia 14 grudnia 2016 r.

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 Małucha
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębaż
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczak
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostaszewicz

Odczytanie

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

urodzonemu 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



[Handwritten signatures of the seven members of the Qualification Commission, corresponding to the list on the left.]

4. Wpis do izby inżynierów projektanta



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
PDL-MSL-A3C-9EY *

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 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-13 roku przez:

Krzysztof Ciurńczyk, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



5. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznych: projekt instalacji elektrycznych obiektu Domu Pomocy Społecznej w Uhowie ulicy Surażskiej 67, 18-100 Łapy na działce o numerze 339/4.

6. Zakres opracowania

6.1. Instalacje elektryczne

- Wykonanie wewnętrznej linii zasilającej WLZ nN 0,4kV
- Rozdzielnica elektryczna
- Instalacja oświetlenia podstawowego
- Instalacja siłowa oraz gniazd wtykowych
- Instalacja odgromowa
- Instalacja uziemiająca
- Instalacja zasilania urządzeń technologicznych
- Instalacja połączeń wyrównawczych
- Ochrona przeciwporażeniowa
- Prowadzenie okablowania

7. Zasilanie obiektu i rozdział energii elektrycznej

Zasilanie rozdzielnic windy będzie realizowane z istniejącej rozdzielnic głównej budynku. Od RG zostanie poprowadzony kabel zasilający do rozdzielnic windy. Projektuje się kabel typu N2XH-J. W projektowanej rozdzielnic R-M zostanie zamontowana niezbędna aparatura zabezpieczająca, kontrolna oraz sterująca. Zabezpieczać przed przepięciami będą ograniczniki przepięć. Obwody gniazd i oświetlenia zostaną zabezpieczone wyłącznikami nadprądowymi oraz różnicowoprądowymi.

7.1. Prowadzenie okablowania

Instalację należy wykonać jako podtynkową lub w tynku, przewody mocować na uchwytych. Instalację elektryczną należy wykonać jako bez puszkową, a łączenia przewodów należy wykonywać w osprzęcie elektrycznym. Wszystkie zastosowane przewody i kable będą posiadały oznakowanie fabryczne izolacji żył zgodnie z PN.

8. Instalacja oświetlenia podstawowego

Oświetlenie podstawowe w pom. Maszynowni zostanie zasilone z proj. rozdzielnic windy. Oprawy z źródłami typu LED. Sterowanie oświetleniem poprzez łączniki oświetleniowe

9. Instalacja siłowa oraz gniazd wtykowych

W budynku zainstalowane zostaną gniazda 1-fazowe ogólne oraz do urządzeń technologicznych. Wszystkie gniazda będą posiadały styk ochronny zabezpieczający przed dotykiem pośrednim, np. w przypadku pojawienia się niebezpiecznego napięcia na metalowej obudowie odbiornika. Gniazda 1-fazowe zostaną zasilone przy użyciu przewodów miedzianych N2XH-J 3x2,5mm². W pomieszczeniach wilgotnych należy montować osprzęt w wykonaniu IP44.

9.1. Instalacja zasilania urządzeń technologicznych

Projekt obejmuje swym zakresem wykonanie zasilania elektrycznego do wszystkich urządzeń branży sanitarnej, wentylacyjnej, budowlanej wymagających zasilania w energię elektryczną.

Zasilanie zostanie zapewnione poprzez wypusty elektryczne lub gniazda wtykowe. Wysokość punktu elektrycznego uzgodnić z planowaną wysokością zasilanego urządzenia.

10. Ochrona przeciwporażeniowa

Zabezpieczenie przed dotykiem bezpośrednim zapewni izolacja robocza przewodów, kabli, urządzeń oraz zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych przez zamykanie i zabezpieczenie szaf.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania (w przypadku pojawienia się niebezpiecznego napięcia na przewodzących obudowach lub osłonach) z zastosowaniem:

- wyłączników różnicowoprądowych,
- wyłączników nadprądowych.

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

11. Instalacja połączeń wyrównawczych

Wszystkie metalowe elementy instalacji budynku normalnie nie będące pod napięciem, jak metalowe rury ciepłej i zimnej wody itp. oraz metalowe konstrukcje, kanałów wentylacyjnych itp. będą podłączone do systemu połączeń wyrównawczych bezpośrednio lub kablem/przewodem Lg/DYżo zgodnie z przepisami normatywnymi. W łazienkach lokalizować miejscowe szyny wyrównawcze.

12. Ochrona przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych

Ochrona przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych zapewniona zostanie przez zastosowanie ogranicznika przepięć typu 1+2 w R-M.

13. Instalacja odgromowa

Całość systemu ochrony odgromowej budynku zgodnie z PN-IEC 62305-1-3; „Ochrona odgromowa”.

13.1. Zwody poziome

Na dachu budynku należy wykonać zwody poziome niskie z drutu ocynkowanego Fe/Zn Ø8 mm za pomocą uchwytników. Wszystkie połączenia zwodów poziomych niskich na dachu należy wykonać za pomocą złączy

krzyżowych. Dodatkowo do zwodów poziomych należy podłączyć wszystkie metalowe elementy wykończenia dachu tzn. metalowe drabiny, elementy konstrukcyjne itp. Elementy wystające takie jak kominy należy chronić iglicami kominowymi połączonymi ze zwodami poziomymi. Jako złącza elementów urządzeń piorunochronnych stosować złącza stalowe zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie, połączenia śrubowe należy dodatkowo zabezpieczać przed korozją np. smarem.

11.2. Przewody odprowadzające

Przewody odprowadzające instalacji odgromowej w postaci z drutu ocynkowanego Fe/Zn Ø8 mm należy prowadzić w rurce odgromowej w warstwie ocieplenia budynku. Dodatkowo przewody odprowadzające należy połączyć w warstwie ocieplenia z projektowaną instalacją uziemiającą poprzez złącza kontrolne na wysokości ustalonej z Inwestorem.

14. Instalacja uziemiająca

Uziom projektowanej części budynku stanowią uziom pionowe połączone bednarą FeZn 25×4. Bednarę należy wyprowadzić w miejscu projektowanej szyny wyrównawczej oraz pozostawić zapas 1,5m. Uziemienie budynków składać się będzie z:

Uziemienie budynków składać się będzie z:

- Bednarek FeZn 25x4
- Uziomów pionowych 3 [m]
- Miejscowych Szyn Wyrównawczych MSW.

15. Instalacja SSP

W maszynowni projektuje się czujkę optyczną wpiętą do istniejącej pętli SSP wraz z modułem kontrolno-sterującym do:

- sterowania zjazdem windy,
- monitorowania zjazdu windy.

Elementy muszą być kompatybilne z istniejącym systemem sygnalizacji pożaru.

16. Teren zewnętrzny

Projekt obejmuje swym zakresem wykonanie usunięcia kolizji doziemnej instalacji oświetleniowej z projektowanym szybem windowym. Projektuje się ułożenie nowego odcinka kabla pomiędzy istniejącymi latarniami wg. nowej trasy niekolidującej z planowanym zagospodarowaniem terenu. Kabel projektowanej oświetleniowej linii kablowej nN należy układać zgodnie z normą N-SEP-004:

- kabel ułożyć na głębokości 0,7m na warstwie piasku o grubości 10cm, układać kabel linią falistą aby powstał zapas wystarczający do skompensowania możliwych przesunięć gruntu, następnie pokryć go warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm oraz warstwą gruntu o grubości co najmniej 15cm;
- trasę kabla należy oznaczyć na całej długości i szerokości poprzez przykrycie folią ostrzegawczą w kolorze niebieskim o grubości min. 0,5mm i szerokości 0,25m. Odległość foli od kabla powinna wynosić minimum 0,25m;
- na kabel należy nałożyć w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych – na słupie oraz wejściach do osłon – opaski kablowe zawierające informacje: typ kabla/długość/rok ułożenia/przebieg trasy/znak użytkownika kabla;

- w miejscach skrzyżowania projektowanego kabla z instalacjami innych branż należy zabezpieczyć rurą osłonową DVK110 w kolorze niebieskim. Włoty rur osłonowych należy zabezpieczyć za pomocą dławic czopkowych. Szczegóły dotyczące miejsca założenia przepustów, typy rur osłonowych oraz ich długości zostaną podane na etapie projektu wykonawczego.

17. Spis rysunków

| Lp. | Nr rys. | Tytuł rysunku |
|-----|---------|--|
| 1 | EL-01 | LEGENDA |
| 2 | EZ-01 | PLAN SYTUACYJNY – INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH |
| 3 | EP-01 | RZUT PIWNICY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE |
| 4 | EP-02 | RZUT PARTERU – INSTALACJE ELEKTRYCZNE |
| 5 | ES-01 | SCHEMAT ROZDZIELNICY R-M |
| 6 | ES-02 | SCHEMAT MODERNIZOWANEJ ROZDZIELNICY T3 |

| | IMIE, NAZWISKO, RODZAJ ORAZ NR UPRAWNIEŃ | PODPIS |
|------------|---|--------|
| PROJEKTANT | mgr inż. Krzysztof Klewinowski <i>uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</i> PDL/0160/PWBE/16 | |