

„AGARO” Robert Łapiński PRACOWNIA PROJEKTOWA
15-660 Białystok, ul. Witosa 21
tel./ 085 / 87-10-307 tel. kom. 0692 46 38 38
e-mail: robert.lapinski@o2.pl

TEMAT : **Projekt instalacji elektrycznych w budynku
Ochotniczej Straży Pożarnej.**

OBIEKT : **Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej**

ADRES : **Gostkowo
07-324 Gostkowo
pow. ostrowski, woj. mazowieckie**

BRANŻA: **Projekt – Instalacje elektryczne**

INWESTOR : **Urząd Gminy Szulborze Wielkie**

AUTOR OPRACOWANIA :

Projektant : **mgr inż. Robert Łapiński**
nr upr. PDL/0060/POOE/08

Sprawdzający : **inż. Sławomir Iwaniuk**
nr upr. PDL/0058/POOE/08

Białystok, styczeń 2010.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	2
1.1 Obiekt.....	2
1.2 Przedmiot opracowania	2
1.3 Podstawa opracowania	2
2. Opis techniczny	3
2.1 Rozdzielnica TG	3
2.2 Obwody elektryczne	3
2.3 Montaż i rozmieszczenie osprzętu elektrycznego.....	3
2.4 Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne	4
2.5 Instalacja odgromowa.....	4
2.6 Ochrona przeciwprzepięciowa.....	4
3. Ochrona przeciwporażeniowa	5
4. Uwagi końcowe	5
4.1 Pomiary i odbiór instalacji elektrycznej.....	5
4.2 Przepisy i normy	5
5. Załączniki formalno-prawne.....	6

1. Wstęp

1.1 Obiekt

Dotyczy:

projekt instalacji elektrycznych w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Gostkowie gm. Szulborze Wielkie.

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest:

- rozdzielnica główna TG,
- instalacja rozdziału energii elektrycznej,
- instalacja oświetlenia,
- instalacja zasilania gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia,
- instalacja zasilania gniazd wtykowych ogrzewania w budynku,
- ochrona przeciwporażeniowa,
- ochrona odgromowa

1.3 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- projekt architektoniczny,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące normy i przepisy prawne.

2. Opis techniczny

2.1 Rozdzielnica TG

Rozdzielnica TG zasilana kablem YKY 5x10mm² ze złącza kablowego. Rozdzielnica RWN 4x12 w wykonaniu wtynkowym z drzwiami płaskimi i zamkiem zamykanym na kluczyk, przystosowana do montażu na szynie DIN 35 (TH35-7,5 wg. PN-89/E-06292). Z rozdzielniczy zasilane wszystkie obwody znajdujące się w budynku.

2.2 Obwody elektryczne

Przewidywane są następujące obwody elektryczne:

- | | |
|------------------------------|---|
| - oświetlenie | wykonać przewodem YDYp 3x1,5mm ²
wykonać przewodem YDYp 4x1,5mm ²
wykonać przewodem YDYp 5x1,5mm ² |
| - zasilanie gniazd wtykowych | wykonać przewodem YDYp 3x2,5mm ² . |

2.3 Montaż i rozmieszczenie osprzętu elektrycznego

Wszystkie połączenia elektryczne wykonać w puszkach instalacyjnych głębokich o długości 80mm w miejscach montażu osprzętu elektrycznego. Łączniki, gniazdka i oprawy umieszczone w łazienkach w wykonaniu hermetycznym. Zalecane gniazda w wykonaniu podwójnym. W łazienkach należy dodatkowo doprowadzić zasilanie do podłączenia wentylatorów w ciągach wentylacyjnych chyba, że inaczej przewiduje to projekt technologiczny. Gniazda w łazienkach umieszczać na wysokości 1,2m , natomiast łączniki we wszystkich pomieszczeniach umieszczać na wysokości 1,4m od posadzki, pozostałe gniazda 0,25m od posadzki. W łazienkach w wykonaniu hermetycznym.

2.4 Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

W oprawach oświetleniowych świetlówkowych należy zainstalować moduły zasilania awaryjnego z podtrzymaniem 3 godzinnym. Oprawy te połączyć przewodem YDYp 4x1,5mm² według schematów. Dodatkowo należy umieścić podświetlane znaki ewakuacyjne na ciągach ewakuacyjnych.

2.5 Instalacja odgromowa

Instalację odgromową wykonać drutem stalowym ocynkowanym ϕ 8. Instalację wykonać według schematu nr 04/05. Jako uziom naturalny wykorzystać pręty zbrojeniowe stóp i ławy fundamentowej. Instalacja odgromowa powinna spełniać wymagania zawartej w Polskiej Normie PN-IEC 62305 „Ochrona odgromowa, oraz w Warunkach Technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2.6 Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochrona od przepięć atmosferycznych i łączeniowych zrealizowana za pomocą trójfazowego ochronnika przepięciowego klasy B i C w wypadku zasilania linią napowietrzną lub tylko ochronnika klasy C przy zasilaniu linią kablową.

3. Ochrona przeciwporażeniowa

Zgodnie z PN-IEC 06364-4-41 zastosowano następujące środki ochrony:

- ochrona podstawowa - izolacje przewodów obudowy ochronne aparatów i urządzeń elektrycznych chroniące przed dotykiem bezpośrednim,
- ochrona dodatkowa:
 - wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym $\Delta I=30\text{mA}$,
 - samoczynne wyłączenie w sieci TN-S, zrealizowane za pomocą wyłączników nadmiarowo-prądowych,
 - główne połączenie wyrównawcze łączące wszystkie przewody ochronne, metalowe ciągi instalacyjne, uziemienia naturalne i sztuczne oraz zbrojenie budynku do głównej szyny wyrównawczej.

4. Uwagi końcowe

4.1 Pomiary i odbiór instalacji elektrycznej

Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy dokonać pomiarów rezystancji izolacji, samoczynnego wyłączenia zasilania.

Wykonać dokumentację powykonawczą instalacji.

4.2 Przepisy i normy

Przy układaniu instalacji elektrycznej w budynku należy postępować zgodnie z ustawą z dn. 7.07.1994 r –Prawo Budowlane Dz. U. Nr 89, poz. 415 z późniejszymi zmianami oraz ustawą z dn. 7.07.1994 r o zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. nr 89, poz. 415 z późniejszymi zmianami oraz aktami wykonawczymi dotyczącymi w/w ustaw.

Instalacje elektryczne winny być ułożone zgodnie z odpowiednimi arkuszami norm:

- PN-IEC 60364-5-56:1999,
- PN-IEC 60364-7-702:1999,

- PN-IEC 60364-4-41,
- PN-84/E-02033,
- PN-EN 1838: 2005,
- PN-EN 50172: 2005,
- PN/E-05003
- PN-IEC 61024
- PN-IEC 61312

oraz

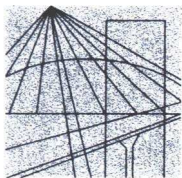
rozporządzeniem Min. Spraw Wewnętrznych z dn. 3.11.1992 r. Dz. U. nr 92, poz. 460 i szczegółowymi normami i wytycznymi branżowymi.

Zastosowany osprzęt instalacyjny musi posiadać certyfikat B Biura i Badań ds. Jakości lub znak CE.

Projekt instalacji elektrycznej jest propozycją projektanta. Dopuszcza się zmiany usytuowania punktów oświetleniowych i gniazdkowych pod warunkiem, że nie zmienia to założeń technicznych zawartych w projekcie.

5. Załączniki formalno-prawne

- 1) Oświadczenia projektanta,
- 2) Kserokopie uprawnień projektanta i sprawdzającego,
- 3) Kserokopie przynależności do izby projektanta.



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 2 czerwca 2008 r.

POIIB.KK.7131/001/08

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 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami), 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 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan SŁAWOMIR IWANIUK
inżynier
o kierunku: elektrotechnika
urodzony dnia 18 listopada 1972 r. w Białymstoku
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0058/POOE/08

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 odwrocie decyzji.

POUCZENIE

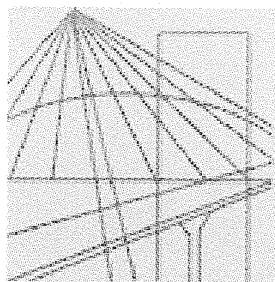
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzcyk
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 Piszczatowska
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



[Handwritten signatures of the commission members over dotted lines]

Białystok, dnia 2009-12-16



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Robert Łapiński**

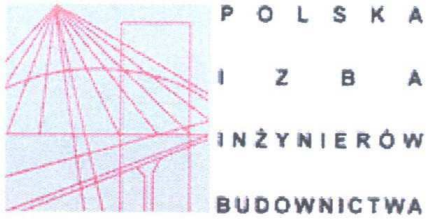
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym **PDL/IE/2472/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie
od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia **2010-01-01**
do dnia **2010-12-31**.

PRZEWODNICZĄCY RADY
PODLASKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Ryszard Dobrowolski

Podlaska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa, 15-281 Białystok, ul. Legionowa 28, lok. 402,
tel. (085) 742 4930, 742 49 55, tel/fax (085) 742 49 45, www.pdl.piib.org.pl, e-mail: pdlib@piib.org.pl



Białystok, dnia 2009-08-13

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Sławomir Iwaniuk**
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym **PDL/IE/0015/03**
i posiada wymagane ubezpieczenie
od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia **2009-09-01**
do dnia **2010-02-28**.

PRZEWODNICZĄCY RADY
PODLASKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Ryszard Dobrowolski