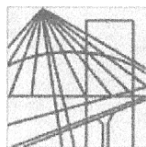


## Zawartość opracowania:

<b>1. Świadectwa i uprawnienia.....</b>	<b>str. 3</b>
1.1. Uprawnienia budowlane projektanta .....	str. 4-5
1.2. Świadectwa o przynależności do PPIB .....	str. 6
1.3. Oświadczenie projektanta w trybie art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane.....	str. 7
 <b>2. Projekt architektoniczno- budowlany.....</b>	 <b>str.8</b>
2.1. Opis techniczny.....	str.9-12
 <b>3. Rysunki .....</b>	 <b>str.13</b>
nr E- 1 - Schemat ideowy zasil. Sali gimnastycznej	-str. 14
nr E- 2 - Schemat ideowy zasil. z TG	-str. 15
nr E- 3 - Schemat ideowy zasil. TG. Elewacja	-str. 16
nr E- 4 - Rzut bud. Sali gimnastycznej	-str. 17

# *1. Świadectwa i uprawnienia*



**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/62/08

Olsztyn, dnia 4 czerwca 2008 r.

**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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje**

**Panu PIOTROWI CIOTROWSKIEMU**  
magistrowi inżynierowi elektrykowi  
ur. dnia 16 listopada 1955 r. w Pisz

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0050/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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

**Pan Piotr Ciotrowski upoważniony jest :**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

**II.** Na podstawie § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektów budowlanych, takich jak : sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

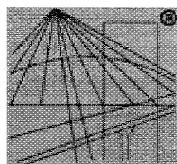
**III.** Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Otrzymuje:

- 1. Pan Piotr Ciotrowski  
12-200 Pisz, ul. Czerniewskiego 1/43
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiński



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-EAS-7ER-WCE \*

Pan Piotr Ciotrowski o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0364/01

adres zamieszkania ul. Pisańskiego 49, 12-200 Pisz

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-11-19 roku przez:

Piotr Narloch, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.

Podpis jest prawdziwy  
Piotr Narloch  
Przewodniczący Rady  
Warmińsko-Mazurskiej  
Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa

Pisz 07.2014

miejsowość i data

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art 20 ust4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - *Prawo budowlane*- (jedno lity tekst Dz. U. z 2013 r., poz. 1409

OŚWIADCZAM,

że projekt architektoniczno- budowlany :

**Remont instalacji elektrycznych w budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Pisz**

w zakresie:

- tabl. głównej wraz z wyłącznikiem p. pożarowym
- wymiana WLZ-tów
- wyniesienie układu pomiarowego na zewn. budynku

---

(narwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

.....  
(podpis)

## *2. Projekt architektoniczno-budowlany*

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do Projektu Budowlanego instalacji elektrycznych - Remont instalacji elektrycznych w budynku Sali Gimnastycznej Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Pisz**

#### **I. PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Zlecenie Inwestora
2. Projekt architektoniczny oraz projekty branżowe
3. Obowiązujące przepisy i normy

#### **II. ZAKRES OPRACOWANIA**

Niniejszy projekt obejmuje :

- Wymianę głównej tablicy elektrycznej
- Montaż wyłącznika głównego p. poż. budynku Sali Gimnastycznej
- Wymianę wewnętrznych linii zasilających, przycisk Ppoż.
- instalację uziemiającą złącza ZP+ZR
- ochronę przeciwprzepięciową Sali Gimnastycznej

#### **III. NORMY I PRZEPISY**

Przy projektowaniu uwzględniono wymagania aktualnie obowiązujących norm i przepisów a w szczególności dotyczących:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - jednolity tekst Dz. U. z 2013 r. poz. 1409
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz. U. 2003 Nr 120 poz. 1133, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. 2002 Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami,
- Wieloarkuszowa norma PN-IEC 60364 'Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych'
- N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe .Projektowanie i budowa”,
- N-SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia .ochrona przeciwporażeniowa”
- PN-HD 60364-6.2008 „instalacje elektryczne niskiego napięcia -Część 6:Sprawdzenie

#### **IV. ZASILANIE I POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ.**

- zasilanie budynku Sali Gimnastycznej do złącza ZK1 pozostaje bez zmian .
- Istniejący pomiar energii elektrycznej znajduje się w TG budynku , ze względu na zły stan techniczny TG i koniecznością jej wymiany projektuje się wyniesienie układu pomiarowego na zewnątrz budynku do złącza pomiarowego ZP

#### **V. WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE, PRZYCISKI PPOŻ.**

Ze względu na zły stan techniczny istn. wlz-tów oraz na istniejący system ochrony typu TN-C zaprojektowano nowe wlz-ty :



Wewnętrzne linie zasilające zaprojektowano:

- Przewodami 4x LgY 70mm<sup>2</sup> od istn. złącza ZK-1 do projektowanego złącza pomiarowego ZP / wlz - układać w rurkach DVR 50 w istn. kanale c.o.
- Kablem YAKXS 4\*50 mm<sup>2</sup> + LgY50 mm<sup>2</sup> układanymi w istniejącym kanale kablowym od złącza ZR do RG zgodnie z załączonymi rzutami kondygnacji i schematami zasilania

Istniejące kable wprowadzone go TG należy wyciągnąć z kanału kablowego i wprowadzić do projektowanego złącza ZR zgodnie ze schematem zasilania

- Przyciski Ppoż. do zdalnego wyłączania zasilania obiektu przewidziano do zainstalowania przy wejściach do budynku. Przyciski (1 z+1 r) instalować na wys. 1.4m w miejscu dobrze widocznym. Podłączenie przycisków Ppoż. do cewki wyzwalacza wzrostowego wyłącznika głównego tablicy rozdzielczej RG i TG-1 wykonać przewodem HDGs 3x1.5 mm<sup>2</sup> o odporności ogniowej PH 90min i zasilić jednym potencjałem zgodnie z załączonym schematem

## **VI. TABLICE ROZDZIELCZE**

- Na potrzeby instalacji elektrycznych wewnętrznych budynku Sali gimnastycznej ZSO w Pisz projektuje się w miejsce istniejących tablic TG nową tablicę rozdzielczą, natynkową typu XL<sup>3</sup> 800 metalową 1250\*660 zlokalizowaną w miejsce zdemontowanych rozdzielni. Tablicę wyposażać zgodnie z załączonymi schematem ideowym zasilania. Wykonanie tablicy zlecić wyspecjalizowanym warsztatom. Tablicę opisać jak na schemacie ideowym zasilania a schemat jednokreskowy umieścić na wewnętrznej stronie drzwiczek tablic.
- W tablicy została zaprojektowana aparatura zabezpieczająca obwody w postaci wyłączników nadmiarowych, wyposażonych w człon przeciążeniowy oraz elektromagnetyczny nadmiarowy, zabezpieczający przed zwarciami. Przewidziano w tablicach rezerwę do zamontowania w przyszłości przy realizacji kolejnych remontów inst. elektrycznych wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe, wyposażone w człon czułościowy AI=30mA zabezpieczające przed porażeniem prądem elektrycznym osoby użytkujące urządzenia elektryczne.
- Dodatkowo tablice zostały wyposażone w ochronniki przepięciowe zabezpieczające instalacje elektryczne w budynku przed niebezpiecznym w skutkach oddziaływaniem fali przepięciowej pochodzącej od wyładowań atmosferycznych lub łączeniowych.

## **VII. INSTALACJE TELETECHNICZNE**

- istniejące instalacje należy zasilić z projektowanej TG

## **VIII. POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE**

- nie objęte opracowaniem

## **IX. INSTALACJA UZIEMIAJĄCA**

Przewidziano wykonanie uziemienia złącza kablowego ZR. Rezystancja uziemienia 30 Omów.

## **X. OCHRONA PRZECIWPRIEPĘCIOWA**

W chwili obecnej Budynek Sali Gimnastycznej przy ZSO nie posiada ochrony przeciwprzepięciowej. Projektuje się 2-stopniowy system ochrony przeciwprzepięciowej - klasa B i C/1+2/, w oparciu o ograniczniki przepięć W rozdzielnicy głównej RG, RG-1 zainstalować ograniczniki przepięć I+II. Oprzewodowanie ograniczników przepięć wykonać wg wytycznych producenta ograniczników.

**XI.OCHRONA PRZED PRĄDAMI PRZETĘŻENIOWYMI.**

Jako ochronę przed przetężeniami zastosowane będą urządzenia zabezpieczające jednocześnie przed prądem przeciążeniowym i prądem zwarciovym - wyłączniki nadmiarowoprądowe oraz bezpieczniki topikowe

**XII.OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**

Ochroną od porażeń prądem elektrycznym będzie samoczynne wyłączanie zasilania zrealizowany zgodnie z PN-IEC 6364, za pomocą wyłączników instalacyjnych nadprądowych oraz bezpieczników topikowych.

**XV.UWAGI KOŃCOWE**

1. Po zakończeniu robót wykonać : pomiary rezystancji izolacji obwodów , skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,. Badania i pomiary końcowe wykonać zgodnie z PN-HD 60364-6.2008 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia -Część 6: Sprawdzenie
2. Nie dopuszcza się stosowania elementów zamiennych , gorszej jakości niż proponowane w dokumentacji .
3. Do dokumentacji odbioru końcowego należy przedłożyć atesty oraz certyfikaty dopuszczenia do obrotu krajowego dla zastosowanych urządzeń elektrycznych ,osprzęt elektroinstalacyjny, instalowane przewody, kable, i itp.
4. Rozmieszczenie i dobór osprzętu elektrycznego skoordynować z rozmieszczeniem urządzeń sanitarnych i rozwiązaniami detali architektonicznych.
5. Oprawy oświetleniowe oraz gniazda wtyczkowe należy instalować zgodnie z załączonymi planami instalacji elektrycznej łącznie z projektem wystroju wnętrz lub bezpośrednimi ustaleniami z Inwestorem/użytkownikiem lub Inspektorem nadzoru.
6. Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami , przepisami BHP oraz ustaleniami z Inwestorem budynku .

**INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Niniejsze informacje stanowią podstawę opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „ planem bioz”.

**1.Zakres robót**

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem :

■ wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych

1. Prace prowadzone na budowie winny być nadzorowane przez osoby posiadające stosowne uprawnienia wykonawcze do prowadzenia robót elektrycznych.
2. Prace prowadzone na budowie winny być wykonywane przez elektromonterów posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe i grupę SEP.
3. Zabrania się wykonywania prac „pod napięciem”, a w szczególnych wypadkach może wykonywać to osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia w tym zakresie.
4. Prowadząc roboty instalacyjne, montażowe należy zwrócić uwagę aby odpowiednio były zabezpieczone te elementy sieci, które można włączyć pod napięcie, /zabezpieczone i oznakowane zgodnie z przepisami i sztuką techniczną - widoczna przerwa i brak możliwości załączenia przez zastosowanie odpowiednich środków technicznych/

5. Jeżeli w pobliżu pracy pracowników znajdują się urządzenia, instalacje będące pod napięciem /stwarzające realne zagrożenie dla zdrowia bądź życia pracowników/ należy przed przystąpieniem do prac zabezpieczyć/wyłączyć z ruchu w/w.
6. Prace prowadzone w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia , do takich zalicza się wykonywanie pomiarów elektrycznych/ winny być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia w zakresie wykonywania pomiarów elektrycznych, wykonywane przez najmniej dwie osoby za wyjątkiem sytuacji gdzie do pomiarów jest wyznaczona osoba na stałe w obecności pracownika asekurującego przeszkolonego w zakresie udzielania pierwszej pomocy. Narzędzia pracy i sprzęt ochronny należy przechowywać w miejscach wyznaczonych w warunkach zapewniających utrzymanie ich w pełnej sprawności. Należy zwrócić uwagę aby sprzęt ochronny miał aktualne certyfikaty i badania. Zabrania się używania narzędzi sprzętu ochronnego, który nie ma stosownych oznakowań.

#### **WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH**

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Autor

### 3. RYSUNKI