

PROJEKT BUDOWLANY

Branża: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Zadanie:

PROJEKT BUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

Kategoria obiektu: I

Zawartość opracowania:

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH

**CZACHÓW
GM. OŻARÓW
DZ. NR EWID. 323**

**GMINA OŻARÓW
UL. STODOLNA 1
27-530 OŻARÓW**

Adres budowy

Inwestor

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant:	mgr inż. Daniel Dziedzic	SWK/0102/PWOE/13		06.2016
Sprawdzający:	inż. Zbigniew Zieliński	KL-387/93		06.2016

WYKORZYSTANIE DOKUMENTACJI ZASTRZEGA SIĘ WYŁĄCZNIE DLA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU.
DALSZE ZASTOSOWANIE MOŻE ZOSTAĆ DOZWOLONE ZA PISEMNĄ ZGODĄ PROJEKTANTA.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY WRAZ Z OBLICZENIAMI

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Lp	Nazwa rysunku:	Skala:	Numer:
1.	RZUT PARTERU-INSTALACJA OŚWIETLENIA	1:100	E-1
2.	RZUT PARTERU-INSTALACJA GNIAZD	1:100	E-2
3.	RZUT DACHU-INSTALACJA ODGROMOWA	1:100	E-3
4.	SCHEMAT T1	-	E-4
5.	OZNACZENIA	-	E-5

I CZĘŚĆ OPISOWA

I.1 OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

1. **DANE OGÓLNE.**
 - 1.1. Nazwa i adres inwestycji
 - 1.2. Inwestor:
2. **przedmiot opracowania**
3. **PODSTAWA OPRACOWANIA**
4. **ZAKRES OPRACOWANIA**
5. **CHARAKTERYSTYCZNE DANE TECHNICZNE**
6. **WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE**
7. **TABLICA T1**
8. **INSTALACJA SIŁOWA I GNIAZD WTYCZKOWYCH 400/230V**
9. **INSTALACJA OŚWIETLENIA**
10. **INSTALACJA TELEFONICZNA**
11. **INSTALACJA TELEWIZYJNA**
12. **OCHRONA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA**
13. **OCHRONA PRZEPIĘCIOWA**
14. **OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**
15. **OCHRONA P.POŻ**
16. **UWAGI KOŃCOWE**
17. **BILANS MOCY**

1. DANE OGÓLNE.

1.1. Nazwa i adres inwestycji

PROJEKT BUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

zlokalizowany w miejscowości Czachów,
na części działki o nr ew. 323, gm. Ożarów

1.2. Inwestor:

GMINA OŻARÓW
STODOLNA 1 , 27-530 OŻARÓW

2. przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych w budynku świetlicy wiejskiej- dz. nr 323 w miejscowości Czachów gm. Ożarów.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie wykonano na podstawie:

- wytycznych Inwestora
- projektów budowlanych branżowych
- obowiązujących norm i przepisów:

PN-IEC 60364...	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – wszystkie zeszyty
PN-EN 12464-1 -	Oświetlenie miejsc pracy

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie zawiera:

- instalację siłową, gniazd wtyczkowych 400/230V
- instalację oświetlenia
- instalację telefoniczną
- instalację telewizyjną
- instalację uziemień i odgromową
- instalacje: ochrony przeciwprzepięciowej, dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym i wyrównania potencjałów

5. CHARAKTERYSTYCZNE DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania 230/400V, 50Hz w układzie zasilania TNS.

System ochrony od porażeń prądem elektrycznym wg PN-IEC 60364 - 4 –Ochrona przed dotykiem pośrednim.

Ochrona dodatkowa przez szybkie odłączenie , a w miejscach ogólnodostępnych i zwiększonego zagrożenia porażeniowego zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe, różnicowoprądowe.

Moc zainstalowana – 37,9kW (całkowita)

Moc zapotrzebowana – 24,58 kW (całkowita)

6. WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE

Zasilanie budynku odbywać się będzie ze złącza licznikowego w sąsiednim budynku. Od licznika do tablicy T1 prowadzić nowy kabel typu YKY 5x16mm².

7. TABLICA T1

Projektuje się jedną tablicę T1 - dla potrzeb instalacji w budynku.

Tablica T1 będzie wyposażona w:

- wyłącznik główny DPX-160,
- szyny zbiorcze w systemie TN-S lub okablowanie wewnętrzne,
- ochronniki przeciwprzepięciowe B+C,
- zabezpieczenia nadmiarowo prądowe oraz różnicowoprądowe dla poszczególnych obwodów odciskowych

Wyprowadzenia przewodów z rozdzielnicz wykonać poprzez listwy zaciskowe. Wolne przestrzenie pod przyszłą rozbudowę będą wyposażone w szyny zbiorcze i wszelkie podzespoły mechaniczne, niezbędne do montażu aparatury.

W rozdzielnicach pozostawić 10% rezerwy miejsca na przyszłą zabudowę aparatury odpływowej.

8. INSTALACJA SIŁOWA I GNIAZD WTYCZKOWYCH 400/230V

Instalacja gniazd obejmuje zasilanie gniazd wtyczkowych 230V, grzejników elektrycznych, elektrycznych podgrzewaczy wody. Obwody zasilające wykonać przewodami typu YDYp 3x2,5mm² oraz YDYp5x6mm², na napięcie izolacji 750 V. Obwody będą wyprowadzone bezpośrednio z tablicy T1. Przewody należy układać w tynku bądź w wolnych przestrzeniach w rurkach.

Gniazda wtyczkowe 1L+N+PE, 230 V, 50 Hz zaprojektowano jako podtynkowe o stopniu szczelności IP20, montowane bezpośrednio pod tynkiem. Gniazda zaprojektowano jako bryzgoszczelne podtynkowe o stopniu szczelności IP44.

9. INSTALACJA OŚWIETLENIA

Zaprojektowano oprawy sufitowe. Oprawy zasilic przewodem YDYp(4,5)3x1,5mm² na napięcie izolacji 750 V. Obwody będą wyprowadzone bezpośrednio z tablicy T1. Przewody należy układać w tynku bądź w wolnych przestrzeniach w rurkach.

W pomieszczeniach wilgotnych (łazienki) należy zastosować oprawy bryzgoszczelne – IP44.

W pomieszczeniach załączanie oświetlenia odbywać się będzie indywidualnie wyłącznikami.

Na zewnątrz zaprojektowano oprawy o stopniu szczelności IP65 sterowane czujnikiem zmierzchowym.

10. INSTALACJA TELEFONICZNA

Zasadność montowania instalacji pozostawia się w gestii Inwestora.

11. INSTALACJA TELEWIZYJNA

Zasadność montowania instalacji pozostawia się w gestii Inwestora.

12. OCHRONA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA

Instalację piorunochronną na dachu wykonać jako niską, zwodami poziomymi wykonanymi drutem FeZn $\phi 8\text{mm}$ tworząc siatkę zwodów. Przewody odprowadzające stanowić będzie drut FeZn $\phi 8\text{mm}$ ułożony w rurce w elewacji i połączony poprzez złącza kontrolne z bednarką, następnie łączona przez spawanie z uziomem fundamentowym 30x4mm. Do uziomu podłączyć główną szynę połączeń wyrównawczych. Złącza kontrolne montować na wysokości około 1,4m od poziomu ziemi.

13. OCHRONA PRZEPIĘCIOWA

W projektowanej instalacji elektrycznej wykonana zostanie skoordynowana ochrona przepięciowa. W tablicy T1 przewiduje się zainstalowanie ograniczników przepięć klasy B+C.

14. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Instalacja elektryczna wewnętrzna nn pracuje w układzie sieciowym TN-S. Jako podstawową ochronę od porażeń prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Ochronę uzupełniającą stanowić będzie wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie zadziałania 30 mA.

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym w instalacji nn zastosowane zostanie samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wyłączników nadmiarowo prądowych. Bezpieczeństwo przeciwporażeń zapewnia również system przewodów wyrównawczych połączonych z uziemieniem. Połączeniami wyrównawczymi należy objąć wszelkie przewody metalowe różnych instalacji oraz części przewodzące obce mogące wprowadzić określony potencjał.

Żyłę PE należy połączyć z bolcami gniazd i obudową aparatów elektrycznych.

15. OCHRONA P.POŻ

W instalacji elektrycznej ze względu na wymogi ochrony p.poż. zastosowano:

- wyłączniki różnicowo – prądowe skutecznie chroniące obiekt przed powstaniem pożaru z powodu uszkodzenia instalacji elektrycznej,
- instalację uziemienia i odgromową,
- ochronę od przepięć

16. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami, polskimi przepisami (w szczególności BHP) i wytycznymi Inwestora. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, cz. V– Instalacje elektryczne”.

Projektował :
mgr inż. Daniel Dziedzic



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-4054-0021(2)/13

Kielce dnia 7 lipca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Daniel Emil Dziedzic

magister inżynier elektrotechniki

urodzony dnia 7 maja 1980 roku w Kielcach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny SWK/0102/PW0E/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5 i art. 13 ust. 3-4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów.

II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takimi jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Przewodniczący Składu Orzekającego

mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego

dr inż. Stefan Szalkowski

Członek Składu Orzekającego

mgr inż. Edmund Pniązek



Otrzymują:

1. Pan Daniel Emil Dziedzic
Tokarnia 81
26-060 Chęciny
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 10 sierpień 2015

Zaświadczenie

*Pan(i) **Dziedzic Daniel Emil***

miejsce zamieszkania :

ul. Tokarnia 81

26-060 Chęciny

*jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym : **SWK/IE/0106/13***

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **01-09-2015** do **31-08-2016***

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB
*mgr inż. **Wiesława Sobańska***
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18; tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82
www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl
Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 12401372111000012505214
Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne
Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00

17. BILANS MOCY

Ip	Wyszczególnienie	P _i	k _j	P _{obl}	cos fi	tg fi	Q _{obl}	cos fi śr	I
		kW	-	kW	-	-	kvar	-	A
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tablica T1									
1	Oświetlenie pomieszcz.	0,90	0,70	0,63	0,85	0,62	0,39		
2	Gniazda 230 V/400V	3,00	0,60	1,80	0,90	0,48	0,87		
3	Kurtyna powietrzna	12,00	0,60	7,20	0,90	0,48	3,49		
4	Grzejniki elektryczne	17,50	0,70	12,25	0,90	0,48	5,93		
5	Podgrzewacze wody	4,50	0,60	2,70	0,90	0,48	1,31		
		37,90		24,58			11,99	0,93	40,20
	Ogółem dla obiektu								
		37,90	0,65	24,58			7,78	0,93	40,20

Moc zapotrzebowana – 24,58 kW (całkowita)

UWAGA: Na należy wystąpić do tutejszego Zakładu Energetycznego o przydział mocy przyłączeniowej o wartości 25kW i zabezpieczeniu przedlicznikowym S303 C50A.