

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT:

Załącznik niniejszy stanowi integralną  
część ..... pozwolenia na budowę  
Nr B.6140.57.1017.AD z dnia 21.03.2017  
ŚWIETLICA WIEJSKA  
/Przebudowa/

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA  
/Instalacja wewnętrzna/

LOKALIZACJA:

KRUSZÓWKA 8  
dz. nr ewid. 128/3, 129/1, 130  
gm. Miastków Kościelny

INWESTOR:

GMINA MIASTKÓW KOŚCIELNY  
08-420 Miastków Kościelny

Projektant:

Bogdan Hachaj upr. GT III 1-18/8/75  
specjalność instalacyjno-inżynierska

Bogdan Hachaj  
technik elek.  
upr. GT III 1-18/8/75  
upr. pom. 1-18/8/75  
08-400 Garwolin, ul. Polska 56A  
tel. (25) 68-43-010

Grudzień 2016

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

<b>1.OPIS TECHNICZNY</b>	<b>str.2-3</b>
<b>2.PLAN SYTUACYJNY DZIAŁKI</b>	<b>str.4</b>
<b>3.SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA</b>	<b>str.5</b>
<b>4.RZUT PRZYZIEMIA INSTALACJA OŚWIETLENIA</b>	<b>str.6</b>
<b>5.RZUT PRZYZIEMIA INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH</b>	<b>str.7</b>
<b>6.INSTALACJA ODGROMOWA</b>	<b>str.8</b>
<b>7.OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA</b>	<b>str.9</b>
<b>8.ZAŚWIADCZENIE MOIIB</b>	<b>str.10</b>
<b>9.ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW</b>	<b>str.12</b>
<b>10.PRZEDMIAR ROBÓT</b>	<b>str.13-17</b>
<b>11.KOSZTORYS INWESTORSKI</b>	<b>kpl.1</b>

## OPIS TECHNICZNY

1. Przyłącze energetyczne napowietrzne AsXSn 4x25 mm<sup>2</sup> /po wymianie istniejącego 4xAL16 mm<sup>2</sup>/.
2. Bilans mocy, dobór zabezpieczeń i przewodów podano na schemacie ideowym.
3. Pomiar energii elektrycznej istniejący, przeniesiony na zewnętrzną ścianę budynku do złącza ZN/2TL grupującego drugi układ pomiarowy dla części istniejącej.
4. System ochrony przeciwporażeniowej: samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci zasilającej TN-C
5. Dane techniczne:

Pi	-	35,90 kW
Ps	-	21,50 kW

### Wewnętrzne Linie Zasilające, Tablica rozdzielcza

Do zasilenia tablicy rozdzielczej TG w budynku od ZN/2TL przewidziano przewód YDYżo 5x16mm<sup>2</sup>, do zasilania tablicy TE nie będącej przedmiotem opracowania YDYżo 4x6 mm<sup>2</sup>.

Tablica rozdzielcza TG w wykonaniu Ekinoxe 3x18 LEGRAND zlokalizowana w pomieszczeniu hallu na parterze. Wyłącznik p.poż. sterowany przyciskiem, odcinający w razie zagrożenia całość instalacji elektrycznej, zlokalizowano na zewnątrz przy wejściu głównym.

Poszczególne obwody w tablicy zabezpieczono wyłącznikami serii S300 i różnicowoprądowymi IA 0.03A. Całość aparatury zabezpieczającej mocowana na listwie TH-35.

Istniejące obwody elektryczne przynależne do projektowanej części należy podłączyć do projektowanej tablicy TG przed wyłącznikiem różnicowoprądowym.

Przy podłączaniu obwodów w tablicy należy zwrócić uwagę na symetrię obciążenia.

### Instalacja oświetleniowa

Instalacja wykonana przewodami YDYp, YDYżo 2;3,4x1,5 mm<sup>2</sup> ułożonymi częściowo w uprzednio wykonanych bruzdach, częściowo w stropie podwieszonym. Ilości żył poszczególnych obwodów instalacji podano na schemacie ideowym. W pomieszczeniach: sanitarnych, zaprojektowano osprzęt górny i łączniki w wykonaniu szczelnym. Łączniki należy instalować na wysokości 1.4 m.

Oprawy oświetlenia awaryjnego wykorzystane jako oświetlenie podstawowe, oznaczone na rysunku literą „AW” należy wyposażać w moduł awaryjny o czasie podtrzymania 2h.

Zaprojektowane oprawy w wykonaniu jarzeniowym 4x18W IP20 z kwadratowym kloszem mlecznym, wpuszczone w konstrukcję stropu podwieszonego.

Typy opraw zastosowanych w poszczególnych pomieszczeniach podano na rysunkach. Do opraw oświetlenia awaryjnego należy doprowadzić przewody czterożyłowe. Dla oświetlenia ewakuacyjnego przewidziano nad drzwiami oprawy 1x8W z modułem AW



z napisem „WYJŚCIE”. W pomieszczeniach sanitarnych wentylator wyciągowy ze zwłoką czasową, załączany wyłącznikami wspólnymi z oświetleniem.

### Instalacja gniazd wtyczkowych

Instalację gniazd wtyczkowych jednofazowych wykonać należy przewodami YDYp 3x2,5 mm<sup>2</sup> ułożonymi j/w z osprzętem: dla pomieszczeń sanitarnych - hermetycznym, dla pozostałych podtynkowym. Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia 2x/2P+Z 10/16 usytuować na wysokości 0,8 m w sali świetlicy.

-Obwody gniazd wtyczkowych jednofazowych dla ogrzewaczy konwekcyjnych należy wykonać jako niezależne przewodami YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup> zakańczając wypusty gniazdami 2P+Z 10/16/H na wysokości 0,5 m..

Ogrzewacze konwekcyjne mające w wyposażeniu fabrycznym urządzenia termostatyczne, umożliwiające regulację temperatury, należy lokalizować, w miarę możliwości, pod oknami.

### Ochrona przeciwporażeniowa

Istniejąca sieć energetyczna zasilająca pracuje w systemie TN-C. W obiekcie przewidziano instalację ochrony przystosowaną do samoczynnego wyłączenia zasilania (układ TN-C-S). Szyne ochronną PE tablicy TG podłączyć do uziomu otokowego FeZn25x4 wykorzystując przewód LgY16.

Połączenia przewodów ochronnych należy wykonać bardzo starannie zapewniając poprzez zastosowanie odpowiednich zacisków dostosowanych do rodzajów oraz wymiarów łączonych elementów, trwale i pewne styki. Do GSW podłączyć należy metalowe rury instalacji wod-kan, c.w.u.

W tablicy TG na wydzielonych obwodach zainstalowano wyłączniki różnicowo-prądowe IA 0.03A o działaniu bezpośrednim, które stanowią uzupełnienie ochrony przed dotykiem pośrednim.

W tablicy TG zaprojektowano II stopień ochrony od przepięć. Należy zamontować ochronniki przepięciowe 1 do 1,5 kV, 10 do 15 kA, 8 μs /20 μs, ochronniki przystosowane do montażu na szynie TH-35.

Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z PN-IEC 60364-5-54 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”.

### Instalacja odgromowa

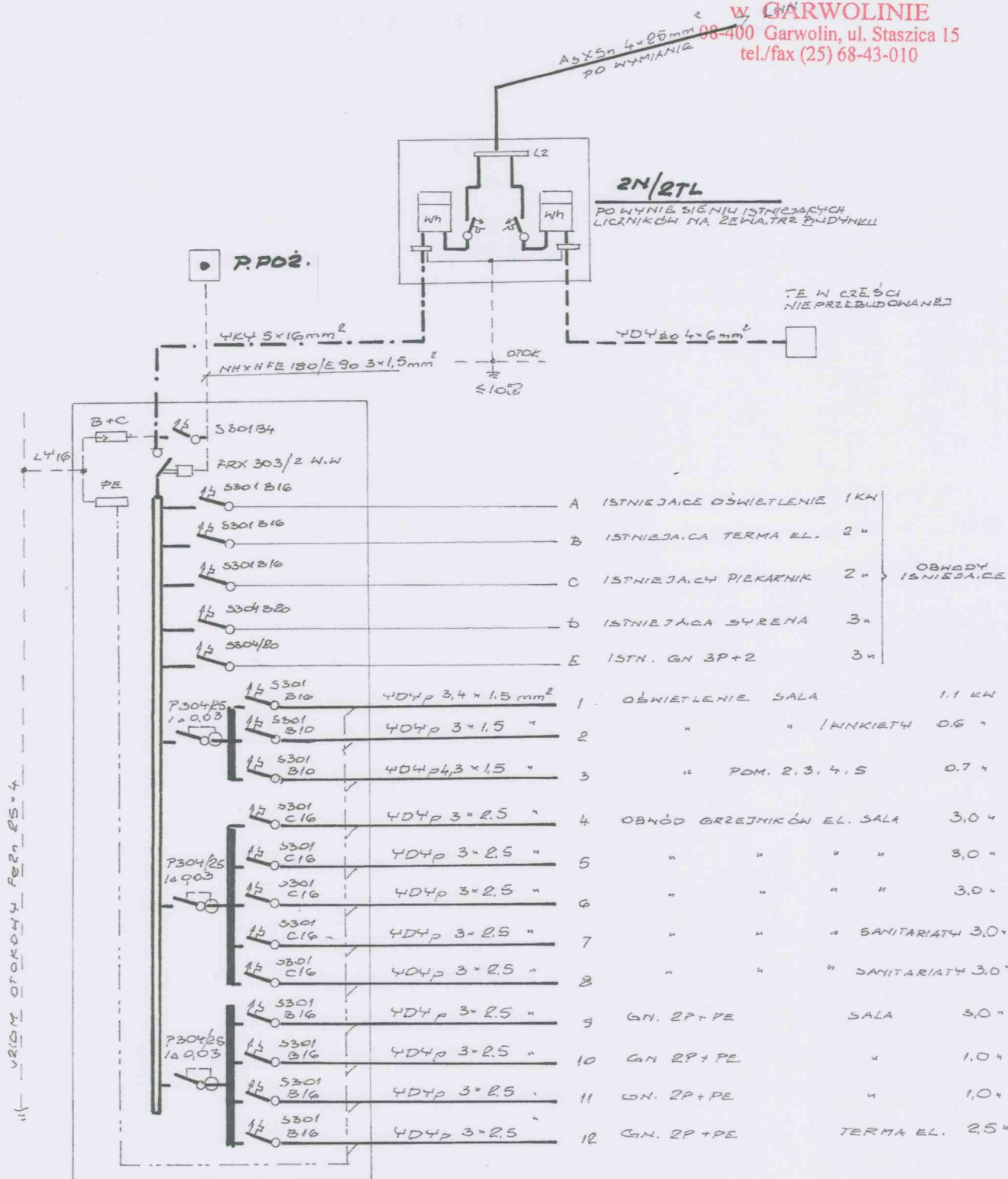
Metalowe pokrycie dachu wykorzystano jako zwody poziome niskie. Przewody odprowadzające DFeZn Ø 8 układać w rurach osłonowych sztywnych o grubości 5 mm w warstwie ocieplenia budynku. Złącza kontrolne instalować na wysokości 1.7 m od poziomu terenu we wnękach zamykanych drzwiczkami D2x2 zlicowanymi z elewacją budynku.

Uziom powierzchniowy FeZn25x4 układać na głębokości 0,8 m.

Połączenia połaci dachowej, wywietrzaków, zwodów odprowadzających, należy wykonać, stosując osprzęt WOO Oława lub GALMAR.

Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy sprawdzić zgodnie z PN-IEC 60364-6-61, protokoły badań pomontażowych przekazać użytkownikowi.

Bogdan T. Maj  
technik elektryczny  
upr. GT III 1-18/505  
upr. pom. SEP 3013  
08-400 Garwolin, ul. Polska 56A  
tel. 23 731 38 00



TG

PL - 25.9 kW  
PS 21.5 "  
KI 0.6  
EKINOXE 3x18

System sieci zasilającej NN 0.4 KV - TN-C  
System ochrony p. poraż- samoczynne wylaczenie zasilenia

Obiekt	ŚWIETLICA WIEJSKA (Przebudowa)			Nr str.5
Adres	Kruszówka 8 dz. nr ewid. 128/3, 129/1, 130 gm. Miastków Kościelny			Nr rys 1
Inwestor	Gmina Miastków Kościelny			
SCHEMAT IDEOWY				
Autor	Bogdan Hachaj	Nr Upr.	Data	Skala
		GTIII/18/8/75	Grudzień 2016	-
		Podpis		

### O Ś W I A D C Z E N I E

Powołując się na art. 20 ust.4 Ustawy Prawo Budowlane Dz. U. nr 156 poz. 1118 z 2006 r. z późniejszymi zmianami, niniejszym oświadczam, że projekt budowlany instalacji elektrycznej wewnętrznej dla wykonania przebudowy Świetlicy Wiejskiej w miejscowości Kruszówka 8 dz. nr 128/3, 129//1, 130 gm. Miastków Kościelny, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Bożena Tysiała  
technik elektryczny  
upr. GT in. 14018  
upr. pom. 14018  
08-400 Garwolin, ul. Staszica 15A  
tel. (25) 68-43-010



URZĄD WOJEWÓDZKI  
W SIEDLCACH

WYDZIAŁ GOSPODARSTWA TERENOWEGO  
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Nr. OT. III.1-19/8/75

Siedlce dnia 23. stycznia 1976r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d, § 2 ust. 2 pkt. 2, § 6 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku /Dz.U.Nr. 8 poz. 46/, w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stwierdza się, że Obywatel BOGDAN HACHAJ technik elektryk urodzony dnia 11 lipca 1946 roku we Wrocławiu posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w szczególności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel BOGDAN HACHAJ jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Otrzymuje:

Ob. Bogdan Hachaj  
zam. Garwolin  
ul. Waryńskiego 56



Z up. WOJEWODY

mgr inż. Bogdan Hachaj  
Dyrektor Wydziału

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

Zaświadczenie  
o numerze ewidencyjnym  
MAZ-2XU-3VE-7NA<sup>48</sup>

Pan BOGDAN HACHAJ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/3659/01  
adres zamieszkania POLSKA 56A, 08-400 GARWOLIN

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenia zostały wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-13 roku przez

Miastynaw Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Załącznik nr 1 z datą 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 150 poz. 1401) oraz w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom sporządzonym tradycyjnymi sposobami (wskazującymi).

STAROSTWO POWIATOWE  
W GARWOLINIE  
08-400 Garwolin, Staszica 15  
tel./fax (25) 644-010

\* Weryfikacja poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru ewidencyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

10

VERTE