

**PROJEKT REMONTU
SALI KINOWEJ WRAZ Z PRZYLEGLYMI
DO NIEJ SANITARIATAMI W BUDYNKU
GRÓJECKIEGO OŚRODKA KULTURY**

Instalacje elektryczne

Lokalizacja: 05-600 Grójec, ul. Piłsudskiego 3, dz. nr 3164/10,
obręb ewidencyjny 0001 Miasto Grójec

Inwestor: Gmina Grójec
05-600 Grójec, ul. Piłsudskiego 47.

Autorzy opracowania:

Branża/stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Instalacje elektryczne - projektant	Jan Szerling	147/K1/75	
Instalacje elektryczne - sprawdzający	mgr inż.Dariusz Hernik	MAZ/0171/PWOE/04	

Niniejsze opracowanie jest kompletne z punktu widzenia celu , któremu ma służyć. Zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z art. 20 ust.4 Ustawy z dn 7 lipca 1994(DZ.U. nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

Radom – marzec 2014r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

- | | |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| – Opis techniczny projektu. | Str. 1 do 5 |
| – Odpis uprawnień budowlanych. | Str. 6 |
| – Odpis zaświadczeń przynależności do Izby Budownictwa. | Str. 7 do 8 |

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA:

1. Główny schemat zasilania.	Rys. S1.	Str. 9
2. Schemat zasilania – rozdzielnica RG.	Rys. S2.	Str. 10
2. Plan instalacji elektrycznych – gniazda 230V – rzut parteru.	Rys. R1.	Str. 11
3. Plan instalacji elektrycznych – gniazda 230V – rzut piętra.	Rys. R2.	Str. 12
4. Plan oświetlenia – rzut parteru.	Rys. R3.	Str. 13
5. Plan oświetlenia – sanitariaty.	Rys. R4.	Str. 14
6. Plan oświetlenia scenicznego – rzut parteru.	Rys. R5.	Str. 15
7. Plan oświetlenia scenicznego – rzut piętra.	Rys. R6.	Str. 16
8. Plan oświetlenia przeszkodowego.	Rys. R7.	Str. 17
9. Plan instalacji odgromowej – rzut dachu.	Rys. R8.	Str. 18

OPIS TECHNICZNY.

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu instalacji elektrycznych wewnętrznych obejmujący zadanie inwestycyjne p.t.: „Remont sali kinowej z przyległymi sanitariatami w budynku Grójeckiego Ośrodka Kultury. Grójec, ul. Piłsudskiego 3.

1.2. Zakres opracowania obejmuje:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu „PWP”
- wewnętrzną linię zasilającą – WLZ,
- projektowaną rozdzielnicę RG,
- instalację oświetlenia wewnętrznego sali kinowej i sanitariatów,
- oświetlenie sceniczne parteru, piętra,
- oświetlenie przeszkodowe,
- instalację gniazd 230V,
- instalację ochrony przeciwporażeniowej i przeciwprzepięciowej,
- instalację odgromową.

1.3. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- aktualne podkłady budowlane,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- rozporządzenia i normy zastosowane w projekcie:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690 z 2002r) wraz z zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 21 kwietnia 2006r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 80, poz. 563 z dn. 11.05.2006r).
- PN-EN 1838:2005 -Zastosowanie oświetlenia – Oświetlenie awaryjne.
- PN-IEC 60364-:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Arkusze.
- PN-EN 12464 – 1:2004 Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy – Część1: Miejsca pracy we wnętrzach.
- PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed przepięciami.
- PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie.
- PN-IEC 60364-5-523:2001 Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
- PN-IEC 60364-5-534:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Urządzenia od ochrony przed przepięciami.
- PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-IEC 61024-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
- PN-IEC 61024-1-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.
- PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Uziemienia i przewody ochronne.

1.4. Zasilanie.

Projektowaną wewnętrzną linię zasilającą – WLZ (YLYżo 5x35mm²) wyprowadzić z istniejącej tablicy głównej – do przeniesienia w miejsce wskazane na rys. R-1 - zalicznikowo do projektowanej rozdzielniczy RG. WLZ prowadzić w listwie elektroinstalacyjnej.

Dane elektroenergetyczne:

Projektowana tablica TG

$P_z = 76,8 \text{ kW}$

$k_z = 0,65$

$P_{sz} = 50,0 \text{ kW}$

$I_{sz} = 77,0 \text{ A}$

$I_b = 80 \text{ A}$.

**BILANS MOCY PRZEPROWADZONY DLA ISTNIEJĄCYCH I PROJEKTOWANYCH
INSTALACJI WYKAZAŁ KONIECZNOŚĆ WYSTĄPIENIA INWESTORA DO RE
GRÓJEC O ZWIĘKSZENIE MOCY PRZYŁĄCZENIOWEJ DO WIELKOŚCI**

$P_{przył.} = 60,0 \text{ kW}$. Napięcie zasilania 230V/400V. Układ sieci projektowanych instalacji elektrycznych TN – S.

1.5. Wykonanie instalacji elektrycznych.

Instalacje elektryczne wykonać przewodami kabelkowymi miedzianymi z izolacją 750V. Przewody instalacji elektrycznych układać pod tynkiem oraz w przestrzeni sufitu podwieszanego.

W sanitariatach stosować osprzęt szczelny.

Osprzęt instalować na wysokości:

- łączniki $h = 1,4 \text{ m}$,
- gniazda wtyczkowe 230V ogólnego przeznaczenia $h = 0,3 \text{ m}$,
- gniazda wtyczkowe 230V w sanitariatach $h = 1,2 \text{ m}$,
- gniazda wtyczkowe 230V do zasilania oświetlenie scenicznego $h = 5 \text{ m}$.

W sanitariatach zamontować miejscową szynę wyrównawczą i wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze wszystkich metalowych elementów instalacji wod.-kan. i c.o. Połączenia wykonać przewodem DY 4 mm^2 . Miejscowe szyny wyrównawcze, puszki p/t z zaciskami ochronnymi montować na wysokości $0,3 \text{ m}$ nad posadzką.

Istniejące przewody głośnikowe, sygnalizacji alarmowej oraz kamer prowadzone po wierzchu ułożyć pod tynkiem w rurkach ochronnych po trasach istniejących.

1.6. Instalacja ochrony przeciwporażeniowej i przeciwprzepięciowej.

Uziemiony przewód ochronny „PE” musi posiadać ciągłość metaliczną (nie może być rozłączalny żadnym wyłącznikiem). Ochronie podlegają wszystkie części urządzeń elektrycznych, które normalnie nie znajdują się pod napięciem. W obiekcie należy stosować połączenia wyrównawcze łącząc wszystkie części przewodzące obce ze sobą oraz z przewodem ochronnym.

Ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zapewnią wyłączniki

różnicowoprądowe o prądzie różnicowym 30mA. Ochrona przepięciowa realizowana będzie przez zainstalowanie w projektowanej rozdzielnicy RG ochronników przepięć typ 2.

1.7. Instalacja odgromowa.

Wykonanie instalacji odgromowej zaprojektowano według kategorii III.

Uziom poziomy na dachu i kominach zaprojektowano jako nienaciągowy z drutu FeZn Ø8mm. Urządzenia dachowe chronić masztami odgromowymi. Projektowany uziom poziomy na dachu połączyć z istniejącym uziomem sąsiedniego budynku. Przewody odprowadzające z drutu FeZn Ø8mm zainstalować pod ociepleniem i połączyć od góry z uziomem poziomym na dachu, a od dołu poprzez złącza kontrolne połączyć z istniejącym uziomem otokowym. Złącza kontrolne zainstalować na wysokości 1,7m od poziomu terenu we wnękach zamykanych drzwiczkami.

Po wykonaniu instalacji odgromowej dokonać pomiarów rezystancji.

Całość wykonać zgodnie z normą PN-EN-62305

Opracował:

Jan Szerling

URZĄD WOJEWÓDZKI
W KIELCACH
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Ochrony Środowiska

Kielce, dnia 10. lutego.....1975r.

Nr. ewid. uprawn. 147/K1/75.....

U P R A W N I E N I A B U D O W L A N E

Na podstawie art.18, art.19 ust.1 pkt.1 art.20 ust.1
ustawy z dnia 31-go stycznia 1961 roku, -prawo budowlane /Dz.U.
Nr 7, poz.46/oraz § 29 i §.14.ust.1.pkt..2.....rozporządzenia
Przewodniczącego Komitetu Budownictwa Urbanistyki i Architek -
tury z dnia 10 września 1962 r.w sprawie kwalifikacji fachowych
osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym
/Dz.U. Nr 53, poz.266- z późniejszymi zmianami/ oraz § 21 ust.2
z upoważnienia Ministra Gospod.Teren.i Ochr.Środ.
Ob.....SZERLING Jan.....

.....technik elektryk
.....
urodzony dnia 10. maja 1939 r. w Radomiu.....

O T R Z Y M U J E

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych.....
uprawnienia budowlane do : kierowania robotami budowlanymi
w zakresie budowy instalacji i urządzeń elektrycznych
w obiektach budowlanych z wyjątkiem budowy skomplikowanych
instalacji i urządzeń elektrycznych oraz sporządzanie
projektów instalacji i urządzeń elektrycznych w obiektach
budowlanych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń
elektrycznych.

1061/74-UF-MP-Kielce-1000egz.



WZ WZ WOJEWODY
mgr inż. arch. M. [signature]
WICEDYREKTOR [signature]



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-Q7B-9B7-9GR *

Pan JAN SZERLING o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7114/01
adres zamieszkania JASTRZĘBIA 9 m 25, 26-600 RADOM
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-11-25 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



77996. 2012 MAY 7 13:1-7:32Z 761204Z

[illegible]

urodzony dnia 20 grudnia 1909 roku w m. Węgorzewie, syn Edwarda

urząd
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ.0171/PW.02.04

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 szkoleś zmian art. 107 § 4 Kodeksu postępowania karnego, w sprawie której jest odwołanie, należy odstąpić od prowadzenia sprawy.

[illegible]

Time of Day	Sleeping	Resting	Sedentary	Light	Moderate	Vigorous
00:00	40	10	10	10	5	5
02:00	40	10	10	10	5	5
04:00	40	10	10	10	5	5
06:00	30	30	10	10	5	5
08:00	20	20	20	10	5	5
10:00	10	10	20	10	5	5
12:00	10	10	20	10	10	5
14:00	10	10	20	10	5	5
16:00	10	10	20	10	5	5
18:00	10	10	20	10	5	10
20:00	10	10	20	10	5	5
22:00	10	10	20	10	5	5
24:00	10	10	20	10	5	5

L'ingr. dott. Ryszard Chłosta

Warr Int. Learn. Environ.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Wydziałowej
Prof. dr hab. inż. Kazimierz Szwed



Przewodniczący
Marszałek Województwa Lubelskiego
Inżynier Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechnowicz



Zaświadczenie
o numerze wystąpienia:

Pan DARIUSZ HERNIK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1295/04

adres zamieszkania ul. OPOLSKA 29, 26-606 RADOM

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-09-01 do 2014-08-31.

Załącznik został wygenerowany elektronicznie i opatrzony bezwzględnie podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-08-14 roku przez:

Stefan Gładki, Przewodniczący Rady Miejskiej w Gnieźnie

Uzasadnienie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 28 września 2001 r. o podziale elektronicznego (Dz. U. 2002 Nr 130 poz. 2458) daje w postać elektroniczną zapisane bez konieczności podania elektronicznej wersji oryginału any party any way how! (zawołanie partykulek) są dozwolone pod warunkiem stałego przewidywalnego dostępu do informacji publicznej (zawołanie partykulek).

Wierzący otrzymali dowody w własnym przekonaniu, może sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego www.pln.org.pl lub kontaktując się z Murem właściwej Gminy lub Jstby/Gminy (zob. poniżej) (Zy Internetowy Budownictwa www.pln.org.pl lub kontaktując się z Murem właściwej Gminy lub Jstby/Gminy (zob. poniżej)).