

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
MGR INŻ. GRZEGORZ CHINOWSKI 96-200 RAWA MAZ. PUKININ 101
tel. kom. 501 249 306 tel. 0-46-814 38 48

EGZ. NR 1

INWESTOR:

GMINA KOWESY
96-111 KOWESY KOWESY NR 85

TEMAT:

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY
PRZYŁĄCZA ELEKTROENERGETYCZNEGO KABLOWEGO

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

OBIEKT:

BUDOWA ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z CZĘŚCIĄ DLA OSP

ADRES

WOLA PĘKOSZEWSKA GM. KOWESY
DZIAŁKA NR 162/1

		DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Chinowski upr. nr 61/83/Sk-ce	10.2011r.	
		GRZEGORZ CHINOWSKI mgr inż. elektryk 96-200 Rawa Mazowiecka Pukinin 101 tel. 51 833 ... Towarzystwo do projektowania i kierowania ... w zakresie w szczególności instalacje w ... instalacji urządzeń elektrycznych i ... ycznych Nr ew. 61/83	

SPIS TREŚCI

1	Strona tytułowa	str.	1
2	Spis treści	str.	2
3	Opis techniczny	str.	3-5
4	Oświadczenie projektanta	str.	6
5	Plan instalacji elektrycznej – oświetlenie parter/ rys. nr IE-1/	str.	7
6	Plan instalacji elektrycznej - gniazda parter/ rys. nr IE-2/	str.	8
7	Plan instalacji elektrycznej – oświetlenie poddasze/ rys. nr IE-3/	str.	9
8	Plan instalacji odgromowej / rys. nr IE-4/	str.	10
9	Schemat ideowy zasilania tablica TG / rys. nr IE-5/	str.	11
10	Schemat ideowy zasilania tablica TS / rys. nr IE-6/	str.	12
11	Plan zagospodarowania terenu/ rys. nr IE-7/	str.	13
12	Warunki przyłączenia PGE Dystrybucja SA	str.	14-5
13	Uprawnienia budowlane /kserokopia/	str.	16
14	Zaświadczenie ŁOIIB nr 1409 /kserokopia/	Str.	17

1. Podstawa opracowania

Projekt niniejszy opracowano w oparciu o:

- projekt architektoniczno - budowlany,
- warunków przyłączenia do sieci energetycznej
- warunki ochrony przeciwporażeniowej
- uzgodnienia i wytyczne Inwestora.
- projektów branżowych uzgodnienia branżowe.
- wizję lokalną.
- obowiązujące normy, przepisy .

2. Zakres opracowania

W zakres projektu wchodzi następujące zagadnienia:

- przebudowa istniejącego przyłącza elektroenergetycznego
- wewnętrzna linia zasilająca
- usunięcie kolizji instalacji oświetlenia boiska
- tablice rozdzielcze TG, TS i TO
- instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych
- instalacja ochronna i połączeń wyrównawczych
- instalacja piorunochronna.

3. Zasilanie budynku w energię elektryczną

Zasilanie projektowanego budynku Świetlicy Wiejskiej z częścią dla OSP

zrealizowane zostanie z istniejącego przyłącza kablowego dla potrzeb oświetlenia boiska . Złącze kablowo-pomiarowe z którego zasilane było dotychczas oświetlenie boiska koliduje z projektowanym na placem manewrowym i należy je przenieść w miejsce pokazane na planie zagospodarowania oraz dostosować do zwiększonej mocy zgodnie z warunkami PGE Dystrybucja SA nr 10894/RE02/2011. Od złącza do projektowanego budynku wyprowadzona zostanie wewnętrzna linia zasilająca kablem YKY 4 x 16mm². Kabel układać w rowie kablowym na głębokości 0,8m na podsypce z piasku i na całej długości chronić folią koloru niebieskiego. Przejście kabla pod wjazdem i pod placem przeznaczonym do utwardzenia wykonać w rurze ochronnej AROT DVK 75.

Wprowadzenie kabla do pomieszczenia tablicy głównej TG wykonać w rurze DVK 75 pod posadzką . Równoległe z kablem prowadzić uziom w z taśmy FeZn 25x4 do uziemienia punktu rozdziału przewodu PEN w tablicy TG. Wartość rezystancji uziomu powinna być mniejsza od 30 omów. Część budynku przeznaczona dla OSP zasilana będzie z wewnętrznej linii zasilającej YDY 5 x 6mm² wyprowadzonej z tablicy TG . Rozliczenie za pobraną energię przez OSP dokonywane będzie na podstawie odczytu z licznika (podlicznika) zainstalowanego w TG.

4. Tablice rozdzielcze

Tablice rozdzielcze TG i TS projektuje się w wykonaniu wnątkowym. Stopień ochrony IP40. Wyposażenie rozdzielni według rysunków nr IE-5 i IE-6. Po wyposażeniu rozdzielni wykonawca robót elektrycznych umieści na odwrocie drzwiczek zamykających rozdzielnie schematy i opisy obwodów

Tablicę oświetlenia boiska TO umieścić na ścianie budynku w skrzynce z tworzywa, zamykanej na zamek master-key /IP 44/. Schemat tablicy oświetlenia boiska pokazano jest na rysunku IE-5

Dla całego budynku zaprojektowano główny wyłącznik pożarowy GWP zainstalowany przy drzwiach wejściowych.

5. Instalacja oświetlenia i gniazd

Natężenie oświetlenia przyjęto wg PN-EN 12464:2003 300 lx dla świetlicy, 500lx dla czytelnicy i a dla korytarzy 100 lx. Oświetlenie zrealizowane oprawami podanymi na rysunku nr IE-1. W ciągach komunikacyjnych zastosować część opraw z modułem awaryjnym. Całość instalacji parteru będzie wykonana przewodami typu YDY 450/750V pod tynkiem a poddasza w rurkach instalacyjnych. Włączanie oświetlenia realizowane jest przez łączniki miejscowe zainstalowane w pobliżu drzwi wejściowych. Zastosować pomieszczeniach suchych osprzęt podtynkowy o IP 20, a dla pozostałych o IP 44, zgodnie z opisem na rysunkach.

6. Oświetlenie boiska

Słup oświetleniowy kolidujący z projektowanym budynkiem należy przestawić w miejsce pokazane na planie zagospodarowania. Istniejący kabel oświetleniowy od słupa do skrzynki zasilającej jak i skrzynkę zdemontować. Od tablicy TO do przestawionego słupa projektuję się nową linię kablową YKY 5 x 6mm². Istniejący kabel od strony zachodniej przedłużyć za pomocą mufy termokurczliwej..

7. Instalacja piorunochronna

Projektuje się wykorzystanie pokrycia metalowego dachu jak zwodów poziomych instalacji odgromowej. Instalację kominów i przewody odprowadzające wykonać drutem ocynkowanym Φ 8. Przewody odprowadzające prowadzić w rurach RL p/t. Uziom otokowy i przewody uziemiające wykonać płaskownikiem ocynkowanym FeZn 25x4mm. Do uziemienia otokowego przyłączyć zwody pionowe poprzez połączenie rozłączalne (zacisk probierczy) zainstalowany na wysokości około 0.3m od ziemi.

8. Instalacja połączeń wyrównawczych

Dla wszystkich urządzeń budynku, należy wykonać połączenia wyrównawcze wyprowadzone z głównej szyny uziemiającej GSU, którą należy połączyć płaskownikiem FeZn 25x4mm z:

- uziomem otokowym instalacji piorunochronnej,
- metalowymi elementami budynku,
- wszystkimi instalacjami wykonanymi w rurkach przewodzących prąd elektryczny,
- szyną ochronną „PE” rozdzielni.

Główną szynę uziemiającą zamontować w pomieszczeniu tablicy TG.

W kotłowni zainstalować miejscową szynę uziemiającą połączoną z GSU przewodem DY 10mm². Połączenia wyrównawcze urządzeń kotłowni i pomieszczenia socjalnego wykonać przewodem DY 4mm²

9. Ochrona przeciwporażeniowa

Instalacje elektroenergetyczne będą pracowały w układzie TN-S, z przewodami neutralnym „N” i uziemionym przewodem „PE”.

Ochronę podstawowa przed dotykiem bezpośrednim zapewni:

- izolacja części czynnych obwodów
- zastosowanie rozdzielni, opraw oświetleniowych i osprzętu o stopniu ochrony minimum IP20,
- odpowiednie oznakowanie i opisy rozdzielni,
- uniemożliwienie bezpośredniego dostępu do urządzeń elektrycznych osobom nieupoważnionym.

Rozdział funkcji głównego punktu ochronnego „PEN” na przewody „N” i „PE” projektuje się w tablicy głównej TG.

Przewody ochronne powinny zapewnić niezawodną ciągłość połączeń metalicznych. Jako dodatkowa ochronę od porażeń prądem elektrycznym przed dotykiem pośrednim - zastosowane są szybkie samoczynne wyłączenia napięcia realizowane przez bezpieczniki, wyłączniki nadprądowe i wyłączniki różnicowoprądowe dla instalacji odbiorczych.

10. Ochrona przepięciowa

Dla ochrony przeciwprzepięciowej i wyładowań atmosferycznych, przewidziano zastosowanie ochronników przepięciowych klasy C w tablicach TG i TO.

11. Instalacje słaboprądowe

W budynku przewidziano wykonanie instalacji gniazd komputerowych oraz RTV w pomieszczeniach świetlic oraz czytelní. Przewody od gniazd należy doprowadzić do pomieszczenia tablicy TG.

12. Bilans mocy

Moc zainstalowana świetlicy wynosi 19960W a OSP 14239W.

Moc zainstalowana dla całego budynku wynosi:

$$P_i = 19960 + 14239W = 34199W$$

Współczynnik jednoczesności $k_j = 0,6$

Moc zapotrzebowana wynosi:

$$P_s = P_i \times k_j = 34199W \times 0,6 = 20519,4W$$

jest mniejsza od mocy przyłączeniowej 21 kW wynikającej z warunków przyłączenia wydanych przez PGE Dystrybucja SA.

GRZEGORZ CHINOWSKI
 inż. inż. elektryk
 96-200 Rawa Mazowiecka
 ul. J. Sobieskiego 24/10 tel. 51-833
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w
 zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i
 elektroenergetycznych Nr ew. 81/83

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że sporządzony projekt budowlany instalacji elektrycznej wewnętrznej „ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z CZĘŚCIĄ DLA OSP” m. Wola Pękoszewska gm, Kowiesy dz. nr ew. 162/1 został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o zmianie ustawy prawo budowlane Dz. U. Nr 93)

GRZEGORZ CHINOWSKI
mgr inż. elektryk
96-200 Rawa Mazowiecka
ul. J. Sobieskiego 24/10 tel. 51-833
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych Nr ew. 61/83

Skierniewice, dnia 28.09.1983 r.

Nr 61/83 Sk-ce

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) **GRZEGORZ CHINOWSKI**

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia **14 maja** 19**52** r. w **Rawie Mazowieckiej**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji **kie-
rownika budowy i robót oraz projektanta.-**

(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno-inżynieryjnej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **instalacje elektryczne**

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) GRZEGORZ CHINOWSKI

(Imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Zupoważnienia Wojewody

mgr inż. Andrzej Skodki
Zastępca Dyrektora d.s. Nadzoru
Budowlanego

otrzymuje

Ob. mgr inż. Grzegorz Chinowski

zam. Rawa Mazowiecka

ul. Aleksandrowka 24



(podpis i pieczęć)

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 20 grudnia 2010 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 1409

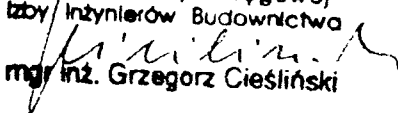
Pan Grzegorz CHINOWSKI

zamieszkały: 96-200 Rawa Maz.

ul. Katowicka 24B m. 6

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IE/1409/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2011 r.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Grzegorz Cieśliński