

TEMAT:

PROJEKT BUDOWLANY ŚWIETLICY ORAZ STRAŻNICY
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

ADRES
INWESTYCJI:

KADŁUBEK STARY
GMINA STARA BŁOTNICA
działka nr ewid. 219

INWESTOR:

GMINA STARA BŁOTNICA
26-806 STARA BŁOTNICA

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Niniejsze opracowanie jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy – Prawo budowlane (Dz.U.Nr 243 z 2010r. poz. 1623 z późn. zmianami).

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- I — część opisowa
- II — część rysunkowa

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Branża		Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
ELEKTRYCZNA	projektował	mgr inż. Zbigniew Kara	UAN-II-K-8386/RA/66/85	
	sprawdził	inż. Marian Mierzwa	WBP-II-K-8386/RA/65/81	

RADOM – listopad 2015

Zawartość teczki

•1. Podstawa opracowania	3
•2. Przedmiot opracowania	3
•3. Zakres opracowania.....	3
•4. Zasilanie	3
•5. Instalacje odbiorcze.....	3
•6. Instalacja odgromowa	4
•7. Ochrona przeciwporażeniowa i połączeń wyrównawczych.....	4
•8. Ochrona przeciwprzepięciowa	5
•9. Uprawnienia	6
•10. Warunki zasilania	10

Spis rysunków

- 1 – plan sytuacyjny
- 2 – plan instalacji elektrycznych – rzut parteru
- 3 – plan instalacji elektrycznych – rzut dachu
- 4 – schemat tablicy rozdzielczej TR

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- projekt budowlany architektoniczno-konstrukcyjny
- projekt budowlany instalacji sanitarnych
- obowiązujące normy i wytyczne

2. Przedmiot opracowania

Tematem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych w projektowanym budynku świetlicy oraz strażnicy wraz z infrastrukturą techniczną w Kadłubku Starym gm. Stara Błotnica dz. Nr 219.

3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje następujące instalacje :

- oświetlenia wewnętrznego
- gniazd wtykowych 230V
- siłową
- piorunochronną
- ochrony od porażeń
- ochrony od przepięć
- połączeń wyrównawczych

4. Zasilanie

Zasilanie projektowanego budynku wykonać zgodnie z warunkami PGE wydanymi pismem nr RP/KG/2140/1940/2015 z istniejącej linii napowietrznej NN. Istniejące przyłącze napowietrzne zostanie zdemontowane, a w jego miejsce zamontowane przyłącze typu AsXSn 4x16. Na ścianie budynku zamontować złącze pomiarowe ZP w obudowie termoutwardzalnej na wysokości 1,5m. Ze złącza wyprowadzić wlv kablem YKY 4x10 do istniejącego budynku oraz do projektowanego budynku świetlicy. Kable układać na budynku w rurach odpornych na działanie ultrafioletu pod okapem dachu, a dojście do projektowanego budynku kabel układać w ziemi na głębokości 0,7m. Przy złączu zamontować wyłącznik pożarowy sterowany przyciskiem zamontowanym na zewnątrz budynku przy wejściu. Kabel sterujący N2XH-O 2x1,5 ułożyć w ziemi na głębokości 0,7m.

5. Instalacje odbiorcze

Instalacje elektryczne wewnętrzne projektuje się wykonać przewodami kabelkowymi miedzianymi o izolacji 750V układanymi pod tynkiem. Przewody wyprowadzić z projektowanej tablicy rozdzielczej TR. Obwody oświetleniowe wykonać przewodami YDY 3x1,5 mm² a gniazd wtykowych wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm². Montować gniazda wtykowe podwójne. Dla oświetlenia

pomieszczeń projektuje się zainstalować na suficie oprawy świetlówkowe opisane na planie. Poziom natężenie oświetlenia ogólnego zgodnie z PN-EN 12464-1.

W garażu, pomieszczeniach wilgotnych i sanitariatach zastosować osprzęt szczelny IP44.

Odbiorniki siłowe, gniazd wtykowych i oświetleniowe zasilane będą z projektowanej tablicy TR przewodami dobranymi do obciążenia i opisanymi na schemacie.

Osprzęt montować na wysokości:

- gniazda wtykowe w pomieszczeniach świetlicy na wysokości 0,3m
- gniazda wtykowe w garażu, sanitariatach, i socjalnych na wysokości 1,2m
- wyłączniki na wysokości 1,4m

Dla wentylacji sanitariatów projektuje się zamontować wentylatory kanałowe załączane razem z oświetleniem z opóźnionym wyłączeniem. Dla wentylacji sali zebrań zastosowano agregat grzewczy oraz wentylator wyciągowy dachowy uruchamiane ręcznie, z sygnalizacją świetlną działania. Uruchomienie nawiewu automatycznie uruchomi wentylator dachowy. Pozostawia się możliwość niezależnego uruchomienia wentylatora dachowego. Dla wentylacji aneksu kuchennego zamontować wentylator kanałowy uruchamiany z oświetleniem.

Dla ogrzewania projektuje się kotłownię lokalną. W kotłowni przewiduje się montaż gniazd wtykowych do podłączenia sterownika kotła oraz porządkowe. Sterownik kotła będzie sterował pracą pomp opisanych na planie i schemacie.

6. Instalacja odgromowa

Dla ochrony odgromowej projektuje się wykonać zwody poziome drutem DFeZn Ø8. Urządzenia na dachu ochronić masztami odgromowymi z pręta stalowego 16mm. Przewody odprowadzające prowadzić na zewnątrz budynku i połączyć z bednarką wypuszczoną z ław fundamentowych w miejscach oznaczonych na rys nr 4. Bednarkę ze zbrojenia ław fundamentowych wyprowadzić w miejscu montażu tablicy TR.

7. Ochrona przeciwporażeniowa i połączeń wyrównawczych

Projektowany system ochrony przeciwporażeniowej u układzie TN-S.

Szybkie samoczynne wyłączenie zasilania projektuje się poprzez zastosowanie wyłączników instalacyjnych nadmiarowo-prądowych i wyłączników różnicowoprądowych o prądzie zadziałania 30mA.

W budynku projektuje się ułożyć główną szynę wyrównawczą z bednarki FeZn 25x3. Do szyny podłączyć rurociągi, metalowe elementy konstrukcji, obudowy wszystkich urządzeń, zacisk ochronny tablicy rozdzielczej oraz uziom fundamentowy. Od rozdzielni projektuje się ułożenie przewodów z oddzielnym przewodem ochronnym PE. Przewód ochronny PE nie może być łączony z przewodem neutralnym. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Prace powinna wykonywać osoba-przedsiębiorstwo posiadające odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym, zapewniające wymaganą jakość robót.

8. Ochrona przeciwprzepięciowa

Dla ochrony budynku przed przepięciami projektuje się zamontowanie ochronników przepięciowych w tablicy rozdzielczej.

oprac. mgr inż. Zbigniew Kara

9. Uprawnienia



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-55R-WVM-93P *

Pan ZBIGNIEW KARA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/1520/02

adres zamieszkania ul. LIPSKA 4 m 40, 26-600 RADOM

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-11 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.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W RADOMIU
W Y D Z I A Ł
PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO,
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO

Radom, 1985-08-29

Nr UAN-II-K-8386/RA/66/85

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, § 4 ust. 2, § 7

i § 13 ust. 1 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 ZBIGNIEW KARA

magister inżynier elektryk
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 01 października 1951 r. w Krakowie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie
instalacji elektrycznych

OBYWATEL ZBIGNIEW KARA

jest upoważniony do

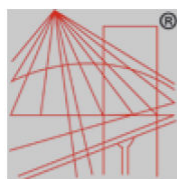
- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Otrzymuje :

Ob. Zbigniew Kara
ul. Lipska 4 m 40
26 - 600 Radom



Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU
inż. Kazimierz...



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-VJH-T4K-EJB *

Pan MARIAN MIERZWA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/5629/01
adres zamieszkania WIŚNIEWSKIEGO 13 m. 1, 26-613 RADOM
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-09 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.



WOJEWÓDZKIE BIURO
PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
26-600 R A D O M
ul. Żeromskiego 53

Radom, dnia 20 września 1978 r.

Nr WBP-II-K-8386/RA/65/81

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a
i § 13 ust. 1 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 MARIAN WŁADYSŁAW MIERZWA
inżynier elektryk
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 2 lipca 1946 r. w Raniżowie
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie
instalacji elektrycznych

OBYWATEL MARIAN WŁADYSŁAW MIERZWA

jest upoważniony do:

sporządzania projektów instalacji elektrycznych

Otrzymuje :

Ob. Marian Władysław Mierzwa
ul. Komandosów 4 m 12
26 - 600 Radom



2 up. Wojewody
mgr inż. arch. Edward Grajewski

mgr inż. arch. Edward Grajewski

10. Warunki zasilania



WP-1
(04.05.2015)

Radom, 20-11-2015r.

RP/KG/2140/1940/2015

Załącznik nr 1 do Umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Stara Błotnica

Stara Błotnica 46

26-806 Stara Błotnica

**Warunki przyłączenia nr RP/KG/2140/1940/2015 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: budynek świetlicy oraz strażnicy.

Lokalizacja: Kadłubek Stary dz. nr 219 gmina Stara Błotnica

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 17-11-2015r., określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **słup linii nn**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej na wejściu do złącza od strony zasilania.**
3. Moc przyłączeniowa: **14kW** – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: istniejące typu AL. wymienić na **napowietrzne typu AsXSn 4x16mm².**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem: **przyłączenie Podmiotu nie wymaga zmian w sieci**
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: **na istniejącym budynku zabudować złącze pomiarowe z tworzywa sztucznego i stopniu ochrony min IP-44 na wysokości 1,5 m bezpośrednio pod przyłączem widoczne od strony drogi dojazdowej o gabarytach umożliwiających zabudowanie dwóch układów pomiarowych oraz dwóch zabezpieczeń przedlicznikowych. Ze złącza pomiarowego wyprowadzić zalicznikową 3 fazową w.l.z. do projektowanego miejsca odbioru oraz 3 fazową w.l.z. do istniejącego miejsca odbioru.**

Wykonać instalację elektryczną odbiorczą zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz wymaganiami zawartymi w punkcie 13 niniejszych

warunków przyłączenia.

7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **w złączu pomiarowym**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **3 fazowy I strefowy.**
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: Zabezpieczenie główne przystosowane do oplombowania o prądzie znamionowym: **25 A** należy instalować w **złączu pomiarowym.**
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: *TN – *C;TT** ze stacji transformatorowej „**Kadłubek Stary 1**”.
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
15. Uwagi dodatkowe: PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Karol Grzyb tel.: 48 365 71 69

.....