

TEMAT:

PROJEKT BUDOWLANY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE
STRAŻNICĄ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
Kategoria obiektu budowlanego - VIII

ADRES
INWESTYCJI:

SUCHA
GMINA BIAŁOBRZEGI
działka nr ewid. 2328/1

INWESTOR:

OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA W SUCHEJ
ul. SZLACHECKA 50
26-800 BIAŁOBRZEGI

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 – grudzień 2015/styczeń 2016

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 zagospodarowania działki
- 2 – plan instalacji elektrycznych – rzut parteru
- 3 – plan instalacji elektrycznych – rzut poddasza
- 4 – plan instalacji elektrycznych – rzut dachu
- 5 – 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 wiejskiej ze strażnicą oraz infrastrukturą techniczną w Suchej gm. Białobrzegi dz. Nr 2328/1.

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/2139/1941/2015 z istniejącej linii napowietrznej NN. W linii rozgraniczenia działki nr ew. 2328/1 od strony drogi dz. 2375 zamontować złącze kablowo-pomiarowe ZKP w obudowie termoutwardzalnej. Ze złącza wyprowadzić wż kablem YKY 4x10 do projektowanego wyłącznika głównego budynku świetlicy. Kable układać w ziemi na głębokości 0,7m. Wyłącznik główny sterowany przyciskiem zamontowanym na zewnątrz budynku przy wejściu. Kabel sterujący N2XH-O 2x1,5 ułożyć wewnątrz budynku pod tynkiem.

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 centralę nawiewno-wywiewną CNW zlokalizowaną na dachu.

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.

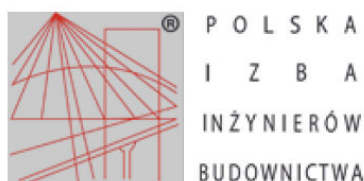
Prace powinna wykonywać osoba-przedsiębiorstwo posiadające odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym, zapewniające wymaganą jakość robót.

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-4QA-SBF-J21 *

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 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-21 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...



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-KZT-CCY-XMY *

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 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-02 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.



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/2139/1941/2015

Załącznik nr 1 do Umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Ochotnicza Straż Pożarna w Suchej
Sucha ul. Szlachecka 50
26-800 Białobrzegi

Warunki przyłączenia nr RP/KG/2139/1941/2015 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: strażnica i świetlica strażacka.

Lokalizacja: Sucha dz. nr 2328/1 gmina Białobrzegi.

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 pismo 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 rozłącznika izolacyjnego za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
3. Moc przyłączeniowa: **14 kW – zasilanie podstawowe*rezerwowe***
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe typu YAKXS 4x35mm² (długość około 10mb);**
- zbudować złącze kablowo-pomiarowe ZK-1+1TL, w linii rozgraniczenia dz. nr ew. 2328/1 od strony drogi dz. 2375, w miejscu zapewniającym całodobowy dostęp dla służb energetycznych.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
Przyłączenie Podmiotu nie wymaga zmian w sieci
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: **wyprowadzić zalicznikową 3 fazową w.l.z. do 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 kablowo-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 **25A** należy instalować **w złączu kablowo-pomiarowym**.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: $TN - C^*, IT^*$ ze stacji transformatorowej „Sucha 3”.
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

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienn
Rejon Energetyczny Radon
Wydział Przyłączania i Rozwoju

.....
Kierownik
Dariusz Oracki