# I. STRONA TYTUŁOWA

# II. SPIS TREŚCI


I. STRONA TYTUŁOWA ..... 1

II. SPIS TREŚCI ..... 2

III. ZAŁĄCZNIKI ..... 3

IV. WSTĘP DO OPRACOWANIA ..... 15

1. Podstawa opracowania ..... 15
2. Zakres opracowania ..... 15

V. OPIS TECHNICZNY ..... 16

1. Zakres prac ..... 16
2. Sposób wykonania przyłącza ..... 16
3. Wytyczne dla szafki złączowo-pomiarowej ..... 16
4. Ochrona przeciwporażeniowa ..... 16
5. Obliczenia techniczne ..... 17
6. Zestawienie ważniejszych materiałów ..... 17
7. Uwagi końcowe ..... 18

VI. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW ..... 19

## III. ZAŁĄCZNIKI

1. Zaświadczenie projektanta o przynależności do okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ewid. WKP/IE/2255/01 ważne do dnia 31.12.2013 roku.
2. Uprawnienia projektanta nr ewid. 290/81/Lo
3. Warunki likwidacji kolizji nr OD5/RD8-2/ZM2/19576/2012 z dn. 27.08.2012 roku.
4. Warunki przyłączenia nr OD5/ZR8-2/1068/2012 z dn. 27.08.2012 roku.
5. Decyzja przejścia przez drogę powiatową nr PZD-168/404/2012 z dn. 17.10.2012 roku.

Leszno, dnia 10 kwietnia 1981 r.

nazwa i adres organu

Nr ewid. 290/81/Lo

WOJ... PLANOW... 64-...

OPŁATA SKARBOWA 20 zł 20

# Stwierdzenie przygotowania zawodowego (5)

**do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1, 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 Z D Z I S Ł A W K O N I K
wymienić imię — imiona i nazwisko

inżynier elektryk
wymienić tytuł zawodowy

urodzony dnia 8 lutego 1949 r. w Rawiczu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta ---------- w specjalności instalacyjno-inżynieryjne
określić rodzaj funkcji

w zakresie instalacji elektrycznych ----------
określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej

Obywatel Z D Z I S Ł A W K O N I K jest upoważniony do:
imię — imiona i nazwisko

sporządzania projektów instalacji elektrycznych. ----------
---

pieczęć urzędowa

Z up. Wojewody
Główny Architekt
Województwa Leszczyńskiego
mgr inż. arch. Andrzej Wolanin

podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służbowego

Otrzymuje:
1/ Ob. Zdzisław Konik
strona
Rawicz ul. Winiary 3

2/ a/a

LPUWPT Leszno 2010 9 75 1000

# IV. WSTĘP DO OPRACOWANIA

## 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Warunki likwidacji kolizji nr OD5/RD8-2/ZM2/19576/2012 z dn. 27.08.2012 roku.
- Warunki przyłączenia nr OD5/ZR8-2/1068/2012 z dn. 27.08.2012 roku.
- PN-E-05125:1976 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa".
- Decyzja przejścia przez drogę powiatową nr PZD-168/404/2012 z dn. 17.10.2012 roku.
- N SEP-E-004. „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa".
- Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane.

## 2. Zakres opracowania

Opracowanie ma na celu stworzenie podstaw techniczno-prawnych do wykonania i kosztorysowania robót budowlanych bezpośrednio związanych z inwestycją obejmującą budowę przyłącza kablowego nn-0,4kV do dz. ewid. nr 119 w m. Rojew 12a gmina Kobylin.

# V. OPIS TECHNICZNY

## 1. Zakres prac

W celu wykonania przedmiotowej budowy, należy wykonać zejście kablowe przymocowane do słupa betonowego. Przyłącze na słupie do wys. 3m należy układać w twardej rurze ochronnej koloru czarnego. Przed słupem należy wykonać odpowiedni zapas przyłącza typu YAKY 4x35mm$^2$ i ułożyć je w kierunku przepustu pod drogą Powiatową a następnie wzdłuż trasy wkreślonej na planie sytuacyjnym, kończąc wprowadzeniem do projektowanej szafki złączowo-pomiarowej. Projektuje się szafkę kablowo-pomiarową typu ZK2-2p. W projektowanej szafce przewidziano miejsce na dwa układy pomiarowe, który jeden z zostanie przeniesiony z istniejącej lokalizacji z mocą bez zmian (5kW 1f, nr licznika 26353622), drugi licznik zostanie zabudowany wg warunków przyłączenia z dla mocy 16kW. Od projektowanego złącza kablowego zostaną wyprowadzone kable zasilające do istniejącej rozdzielnicy wewnątrz budynku. Projektuje się dwa kable YKYżo 5x10mm$^2$, które należy prowadzić wg planu sytuacyjnego. Granicę stron stanowić będą listwy zaciskowe LZ w projektowanym złączu ZK2-2p od strony odbiorcy.

## 2. Sposób wykonania przyłącza

Trasę przyłącza wytyczyć geodezyjnie wg wkreślenia na mapie sytuacyjnej. Przy układaniu przyłącza w ziemi zwrócić uwagę na następujące elementy:

- Przyłącze układać na głębokości 0,7 m na 10 cm podsypce z piasku.
- W celu skompensowania przesunięć gruntu kabel ułożyć w wykopie faliście.
- Przyłącze przykryć 10 cm warstwą piasku, 15cm warstwą rodzimego gruntu, a następnie ułożyć niebieską folię o szerokości 20cm i normatywnej grubości.
- Promień zginania przyłącza nie może być mniejszy od 10-krotnej jego średnicy.
- Temperatura otoczenia w czasie układania przyłącza nie może być niższa od 0$^o$C.
- Na przyłączu umieścić oznaczniki w postaci opasek z opisem „właściciel, typ kabla, rok budowy".
- Przyłącze należy przed zasypaniem zinwentaryzować geodezyjnie.
- Wszelkie prace nie wymienione wyżej, związane z budową przyłącza należy prowadzić zgodnie z normą SEP-E-004.

## 3. Wytyczne dla szafki złączowo-pomiarowej

Obudowa szafki powinna być wykonana z materiałów izolacyjnych z tworzyw termoutwardzalnych (niepalnych) odpornych na uszkodzenia mechaniczne i wpływy atmosferyczne oraz promieniowanie UV. Obudowa powinna zapewniać stopień ochrony przynajmniej IP 43, spełniać wymagania II klasy ochronności i posiadać deklaracje zgodności. Ponadto obudowa szafki powinna zapewniać wentylacje zapobiegająca tworzeniu sie skroplin lub zapewnić ich odprowadzenie.

## 4. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim stanowi ochrona przez użycie obudowy. Ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem pośrednim stanowi ochrona przez zastosowanie urządzeń II klasy ochronności lub izolacji równoważnej.

## 5. Obliczenia techniczne

Dane znamionowe dla układu o mocy 16kW:

- Moc przyłączeniowa: P=16 KW
- Napięcie: $U_n$=0,4 kV
- Zabezpieczenie główne: $I_b$=40 A
- Zabezpieczenie przeciążeniowe: $I_b$=25 A

$$I_{obc} = \frac{P}{\sqrt{3} * U_n * \cos\varphi} = 24{,}4A$$

$$I_b \geq I_{obc}$$

$$25\ A \geq 24{,}4\ A$$

Gdzie:
$I_{obc}$ – znamionowy prąd obciążenia wynikający z mocy umownej,
$I_b$ – znamionowy prąd zabezpieczenia przeciążeniowego.

## 6. Zestawienie ważniejszych materiałów

Od strony ENEA

a) demontaż

| Lp. | Nazwa | Jm. | Ilość |
|---|---|---|---|
| 1. | Przewód typu AsXSn 4x25mm² | m | 30 |

b) montaż

| Lp. | Nazwa | Jm. | Ilość |
|---|---|---|---|
| 1. | Kabel typu YAKY 4x35mm² | m | 30 |
| 3. | Rura ochronna typu SRS-110 | m | 10 |
| 4. | Rura ochronna typu BE-50 | m | 3 |
| 6. | Uziemienie pionowe typu Galmar | kpl. | 2 |
| 7. | Szafka kablowo-pomiarowa | kp. | 1 |

Od strony Odbiorcy

a) demontaż

| Lp. | Nazwa | Jm. | Ilość |
|---|---|---|---|
| 1. | Izolatory wsporcze na elewacji budynku | kpl | 1 |

b) montaż

| Lp. | Nazwa | Jm. | Ilość |
|---|---|---|---|
| 1. | Kabel typu YKYżo 5x10mm² | m | 50 |

## 7. Uwagi końcowe

- Granice stron stanowić będą zaciski prądowe w złączu kablowo-pomiarowym.
- Szczegółowe obliczenia do wglądu w siedzibie projektanta.
- Wykonać wymagane pomiary odbiorcze.
- Prace prowadzić zgodnie z normami oraz przepisami branżowymi.
- Zdemontowane materiały przekazać do RD Kościan

……
(pieczęć oraz podpis projektanta)

# VI. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

1. Plan sytuacyjny
2. Schemat ideowy zasilania
3. Widok projektowanej szafki ZK2-2p