

## PROJEKT BUDOWLANY

Przyłącze kablowe 0,4kV - WLZ dla zasilania kanalizacji sanitarnej  
PS-3 przy ul. Nowej w Justynowie gm. Andrespol dz. 859.

**Miejscowość:** Justynów, ul. Nowa  
działka nr 859

**Inwestor:** Gmina Andrespol  
ul. Rokicińska 126  
95 – 020 Andrespol

**Branża:** Elektryczna

PROJEKTANT

*Józef Rogoziński*  
Upz. Nr 301/81/WML  
§ 5 ust. 1 p. 2 i § 13. Dot. 1 p. 4 Kt. d

**Projektant:** Józef Rogoziński  
upr. 301/81/WML

Łódź, kwiecień 2014

## **DOKUMENTACJA ZAWIERA:**

<b>OPIS PROJEKTU</b>	<b>STR 2 - 5</b>
<b>ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO ŁOIIB</b>	<b>STR 6</b>
<b>DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOT. ZAWODOWEGO</b>	<b>STR 7</b>
<b>OŚWIADCZENIE O WYKONANIU PROJEKTU ZGODNIE Z PRZEPISAMI</b>	<b>STR 8</b>
<b>WARUNKI PRZYŁĄCZENIA WYDANE PRZEZ PGE Dystrybucja S.A.</b>	<b>STR 9 – 10</b>
<b>UZGODNIENIE GMINY ANDRESPOL</b>	<b>STR 11 - 12</b>
<b>UZGODNIENIE ZUDP</b>	<b>STR 13</b>

## **RYSUNKI:**

**RYS NR 1 – MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH WRAZ Z NANIESIONĄ TRASĄ WLZ**  
**RYS NR 2 – SCHEMAT IDEOWY**

## **SPIS TREŚCI**

### **1. Dane ogólne.**

#### **1.1 Podstawa opracowania.**

#### **1.2 Przedmiot i zakres opracowania.**

### **2. Opis techniczny.**

#### **2.1 WLZ kablowy 0,4kV.**

### **3. Obliczenia techniczne.**

#### **3.1 Bilans mocy.**

#### **3.2 Obliczenie spadku napięcia.**

## **1. Dane ogólne.**

### **1.1 Podstawa opracowania projektu.**

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- Zlecenie inwestora na wykonanie przedmiotowego projektu,
- WP wydane przez PGE Dystrybucja S.A.,
- ustalenia z Działem Sieciowym Pabianice w PGE Dystrybucja S.A.,
- katalogi i informacje techniczne,
- wizja w terenie,
- normy i akty prawne obowiązujące w trakcie projektowania

### **1.2 Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy wewnętrznej linii zasilającej WLZ-0,4kV dla zasilania kanalizacji sanitarnej PS-3 przy ul. Nowej w Justynowie dz. 859.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- projekt WLZ-0,4kV, wyprowadzonego z modernizowanego złącza kablowo-pomiarowego (wg. opracowania PGE Dystrybucja S.A.), zlokalizowanego przed linią regulacyjną dz. 844 przy ul. Nowej w Justynowie, do skrzynki rozdzielczej dla kanalizacji sanitarnej PS-3 (skrzynka rozdzielcza zgodnie z opracowaniem kanalizacji sanitarnej).

## **2. Opis techniczny.**

### ***2.1 WLZ kablowy 0,4kV.***

Z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZK-1+1P, zlokalizowanego przed linią regulacyjną działki nr 844 przy ul. Nowej w Justynowie, należy wyprowadzić WLZ kablem YKY 5x10mm<sup>2</sup> o długości około 22m do skrzynki rozdzielczej dla kanalizacji sanitarnej PS-3 (skrzynka rozdzielcza zgodnie z opracowaniem kanalizacji sanitarnej).

Projektowany kabel układać w rowie na głębokości 0,8 m na podsypce z piasku o grubości warstwy 10cm, następnie przysypać warstwą 15 cm piasku i przykryć folią koloru niebieskiego. Na skrzyżowaniach wjazdami do posesji oraz na skrzyżowaniach i w zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem (woda, gaz, kanalizacja itp.) kabel należy układać w rurach ochronnych typu Arot. Trasę projektowanego WLZ pokazano na rys nr 1, a schemat zasilania na rys nr 2.

## **3. Obliczenia techniczne**

### ***3.1 Bilans mocy.***

- |                      |             |
|----------------------|-------------|
| – moc zapotrzebowana | P= 3kW      |
| – współczynnik mocy  | cos fi=0,93 |

Prąd obciążenia długotrwałego:

$$I_n = \frac{3000}{1,73 \times 400 \times 0,93} = 4,6A$$

$$I_{dd} \text{ (wg. normy PN-IEC 60364, YKY 5x10mm}^2\text{)} = 85A$$

zatem warunek  $I_{dd} \geq I_o$  jest spełniony

### 3.2 Obliczenie spadku napięcia.,

$$\Delta U\% = \frac{P * l * 100}{55 * S * U_n^2} = \frac{3000 * 22 * 100}{55 * 54 * 400 * 400} = 0,32\%$$

Wartość dopuszczalna spadku napięcia WLZ wynosi  $\Delta U\%_d = 1\%$

zatem warunek  $\Delta U\%_d > \Delta U\%$  jest spełniony

#### UWAGA:

- 1 Całość robót wykonać zgodnie z PBUE oraz obowiązującymi normami.
- 2 Przed oddaniem linii do użytku skuteczność ochrony sprawdzić przez wykonanie pomiarów.

PROJEKTANT  
*Józef Rogoziński*  
Up. Nr 301/81 WzW  
G 5 ust. 1 p. 2 i 3 i ust. 4 p. 4 W. d.

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA**  
**IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

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

---

Łódź, 5 kwietnia 2013 r.

**ZAŚWIADCZENIE nr 4899**

**Pan Józef ROGOZIŃSKI**

zamieszkały: 91-324 Łódź

ul. Sierakowskiego 63 m. 71

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IE/4899/03**  
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 maja 2013 r. do 30 kwietnia 2014 r.

**PRZEWODNICZĄCY**

Rady Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

*Grzegorz Cieślinski*  
mgr inż. Grzegorz Cieślinski

ZARZĄD URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I NADZORU BUDOWLANEGO W ŁODZI  
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104  
Ident. Regon 0791591

Łódź, dnia 1 grudnia 19

Nr 301/81/WMI

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

Na podstawie § 5 ust. 1 p. 2 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. c

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

Obywatel (ka) Józef R O G O Z I Ń S K I  
(imię i nazwisko)

technik elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia 29 stycznia 1945 r. w Tworowicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kł 50.000 plism. 71g

Łódź, dnia 04. 04. 2014 r.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

### OŚWIADCZAM

że projekt budowlany przyłącza kablowego 0,4kV - WLZ dla zasilania kanalizacji sanitarnej PS-3 przy ul. Nowej w Justynowie gm. Andrespol dz. 859, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

*Józef Rogoziński*

Upr. Nr 30151 WML

§ 5 ust. 1 p. 2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.

Projektant .....

(podpis i pieczęć)



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Łódź-Miasto  
90-021 Łódź, ul. Tuwima 58  
tel. (+48 42) 675 10 00, fax (+48 42) 675 10 60  
kontakt@lodz.pgedystrybucja.pl

WP-1  
(11.09.2013)

Łódź, 27-03-2014 r.

**Załącznik nr 1 do Umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej**

GMINA ANDRESPOL Z SIEDZIBĄ  
W ANDRESPOLU

ROKICIŃSKA 126

95-020 ANDRESPOL

**Warunki przyłączenia nr 5231410368 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV.**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci:** KANALIZACJA SANITARNA.

**Lokalizacja:** JUSTYNÓW, ul. NOWA ; dz. nr 859.

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 26-03-2014, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: istniejące złącze kablowe nr 1717 w ul. Nowej (przy dz. nr 844), obwód ze stacji transformatorowej nr 30590.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym, w złączu w ul. Nowej przed linią regulacyjną dz. nr 844 (przy słupie linii nN), w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 3 kW – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: KABLOWE.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:  
Istniejące przed linią regulacyjną dz. nr 844 (przy słupie linii nN) złącze kablowe ZK1+1P wymienić na ZK1+2P.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: budowa instalacji odbiorczej (przewodem Cu, o przekroju min. 10 mm<sup>2</sup>) od miejsca dostarczania energii elektrycznej do wnioskowanego obiektu.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: w złączu zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym.

8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: pomiar bezpośredni energii czynnej, przy napięciu pracy 400 V.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: zabezpieczenie przedlicznikowe o wartości prądu znamionowego 6 A zlokalizowane w przedziale pomiarowym. Zaleca się stosować samoczynne wyłączniki nadmiarowo - prądowe selektywne.
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.
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \varphi_0 = 0,4$ .
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.
  - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: Andrzej Kosmowski tel.: 42 675 19 23
15. Uwagi dodatkowe: .....

Wydział Przyłączania i Rozwoju  
Dział Przyłączeń  
Samodzielny Referent  
*Andrzej Kosmowski*  
Andrzej Kosmowski

Andrespol, dnia 08.04.2014 r.

RGP. 6853.33.2014

**Pan**  
**Józef Rogoziński - Projektant**  
**91-324 Łódź**  
**ul. Sierakowskiego 63 m. 71**

W odpowiedzi na pismo z dnia 07.04.2014 r. Urząd Gminy Andrespol uzgadnia pozytywnie przedstawioną lokalizację wewnętrznych linii zasilających WLZ-0,4 kV dla zasilania kanalizacji sanitarnej i wyraża zgodę na budowę w/w linii zasilających na działkach gminnych o nr:

- 940/1 stanowiącej ulicę Staszica
- 920 stanowiącej ulicę Słowackiego
- 662, 859 stanowiących ulicę Nową

położonych w Justynowie, zgodnie z przedstawionym projektem na załączniku graficznym.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy:

- uzyskać pozwolenie na budowę w/w linii zasilających zgodnie z przepisami prawa budowlanego
- dokonać zgłoszenia w/w budowy w Zakładzie Gospodarki Komunalnej w Wiśniowej Górze, ul. Piekarnicza 6/10
- uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego ulic: Staszica, Słowackiego i Nowej.

Na skrzyżowaniach z wjazdami do posesji oraz na skrzyżowaniach i w zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem (woda, gaz, kanalizacja itp.) kabel należy układać w rurach ochronnych typu Arot.

Po zakończeniu robót budowlanych należy usunąć grunt rodzimy, wywieźć na wysypisko i wykop zasypać piaskiem oraz przywrócić teren do stanu poprzedniego. Górną część wykopu zasypać warstwą 15 cm tłucznia z kruszywa granitowego lub gabra o granulacji 0 - 31,5 mm i dogęścić do uzyskania wsp. zagęszczenia gruntu nie mniej niż 1,0.

Niniejsza zgoda ważna jest do dnia 30.04.2016 r.

W zał.

4 szt. map z zaznaczoną  
lokalizacją linii zasilających

**WÓJT GMINY**  
**ANDRESPOL**  
mgr inż. Dariusz Kubus

Do wiadomości:  
Ref. Infrastruktury w/m

STAROSTA POWIATU  
ŁÓDZKIEGO WSCHODNIEGO

ŁÓDŹ 2014-05-07

ZESPÓŁ UZGADNIANIA  
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ  
90-002 Łódź, ul. Tuwima 28  
tel. 042 632-9828

**OPINIA NR PODGIK\_Z.6630.338.2014**

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej uzgadnia lokalizację obiektu:**

Przedmiot opinii :

**PRZYŁĄCZE eNN - WLZ dla zasilania kanalizacji sanitarnej**

Lokalizacja obiektu : Justynów ul. Nowa dz. 859 gm. Andrespol

Autor opracowania: JÓZEF ROGOZIŃSKI

Inwestor :

GMINA ANDRESPOL

95-020 ANDRESPOL  
ROKICIŃSKA 126

Data wpływu do zespołu: 2014-04-04

---

**1.Podstawa prawna opinii :**

Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art.27 ust.2 pkt. 1,  
art.28 ust. 1 (Dz.U. z 2005r. nr 240 poz.2027 z późniejszymi zmianami), Rozporządzenie Ministra  
Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku w sprawie geodezyjnej  
ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej  
(Dz.U.Nr 38 poz.455), Zarządzenie nr 27/2001 z dnia 14 listopada 2001 roku  
Starosty Powiatu Łódzkiego Wschodniego.

2.Po zrealizowaniu niniejszego obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa  
geodezyjnego wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - w przypadku  
przewodów podziemnych - przed ich zasypaniem.

---

**Uwagi i zalecenia:**

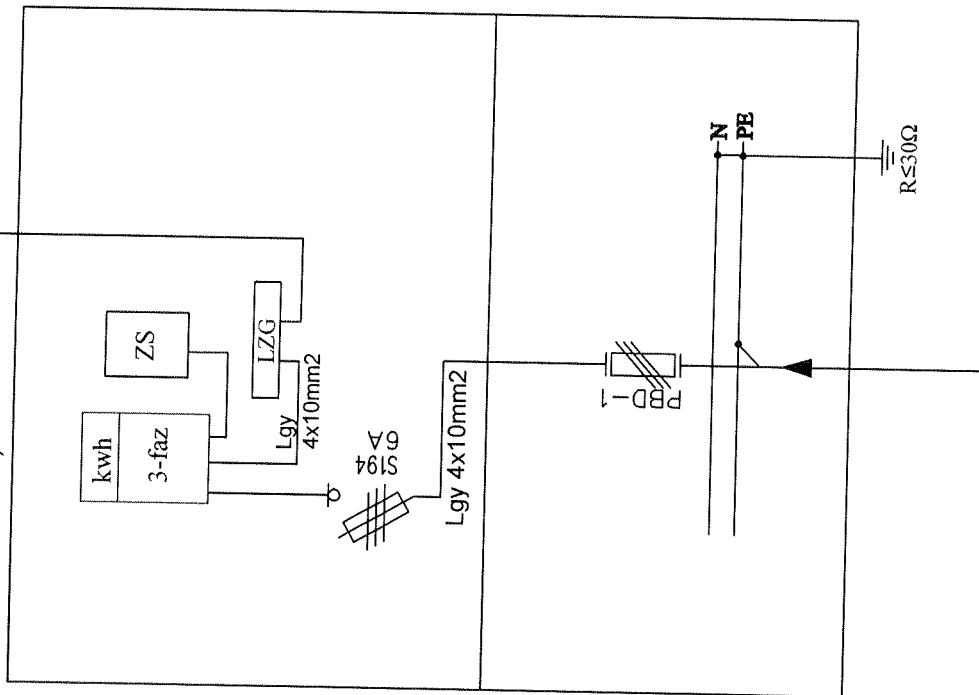
- W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego prace ziemne prowadzić sposobem ręcznym z zabezpieczeniem.

Z up. Starosty  
DYREKTOR PODGIK

*Andrzej Bartos*  
Andrzej Bartos

proj. WLZ - YKY 5x10mm<sup>2</sup> do PS-3  
L = 22m

Proj. szafka pomiarowa  
przy działce nr 844  
(opracowanie PGE)



rozdzielnia  
w PS-3

~~PROJEKTANT~~

Józef Rogoziński  
Up. Nr 301/51 Vskk  
CGUE/P 21 4 13 1st 10.4.14

Schemat zasilania		
Rys. nr 2		
Branża	Data	Projektował
Elektryczna	05.04.2014	Józef Rogoziński

Przyłącze kablowe 0,4kV – WLZ  
dla zasilania kanalizacji sanitarnej PS-3  
przy ul. Nowej w Justynowie, działka 859