

PROJEKT BUDOWLANY

Przyłącze kablowe 0,4kV - WLZ dla zasilania kanalizacji sanitarnej
PS-1 i deszczowej PD-1 przy ul. Staszica w Justynowie gm.
Andrespol dz. 940/1.

Miejscowość: Justynów, ul. Staszica
działka nr 940/1

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

Branża: Elektryczna

Projektant: Józef Rogoziński
upr. 301/81/WMŁ

PROJEKTANT

Józef Rogoziński
Upr. NK 301/81 WMŁ
§ 5 ust. 1 p. 2 i § 12 ust. 1 p. 4 R. d.

Łódź, kwiecień 2014

DOKUMENTACJA ZAWIERA:

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

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-1 i kanalizacji deszczowej PD-1 przy ul. Staszica w Justynowie dz. 940/1.

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. 810/26 i 810/27 przy ul. Staszica w Justynowie, do skrzynki rozdzielczej dla kanalizacji sanitarnej PS-1 i kanalizacji deszczowej PD-1 (skrzynka rozdzielcza zgodnie z opracowaniem kanalizacji sanitarnej i deszczowej).

2. Opis techniczny.

2.1 WLZ kablowy 0,4kV.

Z modernizowanego złącza kablowo-pomiarowego ZK-1+1P (na ZK-1+2P), zlokalizowanego przed linią regulacyjną działki nr 810/26 i 810/27 przy ul. Staszica w Justynowie, należy wyprowadzić WLZ kablem YKY 5x10mm² o długości około 27m do skrzynki rozdzielczej dla kanalizacji sanitarnej PS-1, a następnie dalej do skrzynki rozdzielczej dla kanalizacji deszczowej PD-1 (skrzynki rozdzielcze obu kanalizacji zgodnie z opracowaniem kanalizacji sanitarnej i deszczowej).

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, schemat zasilania na rys nr 2.

3. Obliczenia techniczne

3.1 Bilans mocy.

- | | |
|----------------------|-------------|
| – moc zapotrzebowana | P= 12kW |
| – współczynnik mocy | cos fi=0,93 |

Prąd obciążenia długotrwałego:

$$I_n = \frac{12000}{1,73 \times 400 \times 0,93} = 18,6A$$

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

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

3.2 Obliczenie spadku napięcia.,

$$\Delta U\% = \frac{P * l * 100}{55 * S * U_n^2} = \frac{12000 * 27 * 100}{55 * 54 * 400 * 400} = 0,64\%$$

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

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

UWAGA:55

- 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

Upr. Nr 301/51 WML

55 ust.1 § 21 § 17 pkt 4 b 4 M. 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 wyniknąć 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 Cieśliński
mgr inż. Grzegorz Cieśliński

ZARZĄD URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
i NADZORU BUDOWLANEGO w ŁODZI
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104
Ident. Regon 0791391

Łódź, dnia 1 grudnia 1981

Nr 301/81/WML

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. a

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1979 r.
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-K1 50.000 piśm. 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-1 i kanalizacji deszczowej PD-1 przy ul. Staszica w Justynowie gm. Andrespol dz. 940/1, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

Józef Boguziński
Upr. Nr 301/91 WML
§ 5 ust. 1 p. 2 i § 13 ust. 1 p. 4 lit. d

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

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 5231410366 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV.**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: KANALIZACJA SANITARNA.

Lokalizacja: JUSTYNÓW, ul. STASZICA; dz. nr 940/1.

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 3377 w ul. Staszica (przy dz. nr 810/26), obwód ze stacji transformatorowej nr 30579.
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 linii regulacyjnej dz. nr 810/26 (przy granicy z dz. nr 810/27), w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 12 kW – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: KABLOWE.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
Istniejące w linii regulacyjnej dz. nr 810/26 (przy granicy z dz. nr 810/27) złącze kablowe ZK1+1P wymienić na ZK1+2P.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: budowa instalacji odbiorczej (przewodem Cu, o przekroju min. 10 mm²) 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 20 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
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 tłuczni z kruszywa granitowego lub gąbro 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

ŁÓDŹ 2014-05-07

STAROSTA POWIATU
ŁÓDZKIEGO WSCHODNIEGO

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

OPINIA NR PODGIK_Z.6630.340.2014

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej uzgadnia lokalizację obiektu:

Przedmiot opinii :

PRZYŁĄCZE eNN - WLZ dla zasilania kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Lokalizacja obiektu : Justynów ul. Staszica 82 dz. 940/1 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.

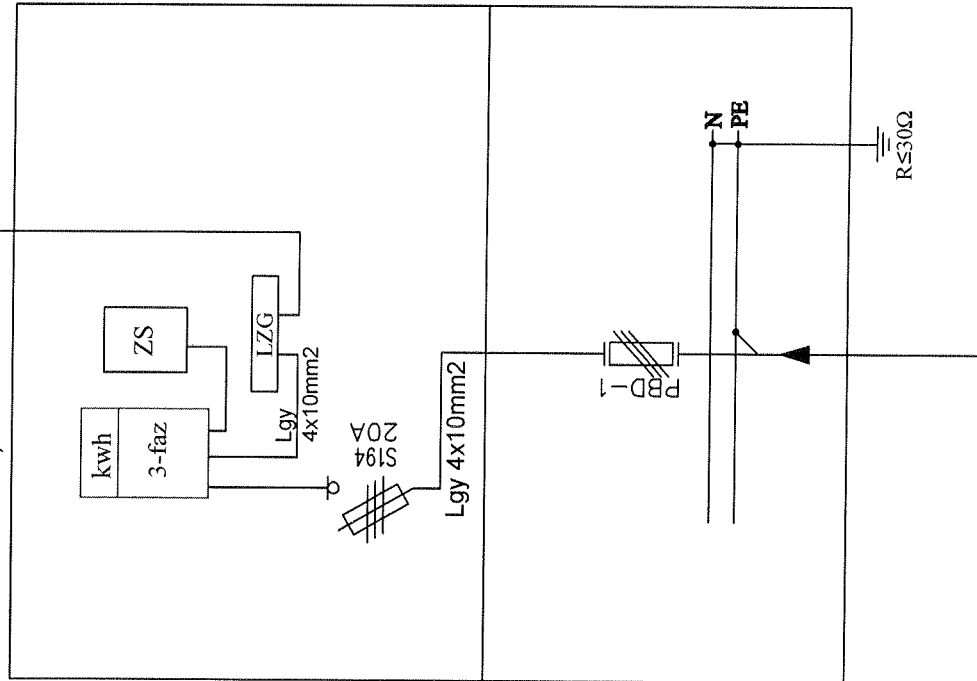
Uwagi i zalecenia:

- W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego prace ziemne prowadzić sposobem ręcznym z zabezpieczeniem.
- PSG Sp. z o.o. ZŁ: Prace ziemne w rejonie skrzyżowań z gazem prowadzić ręcznie. Rozpoczęcie prac zgłosić do RDG Łódź - Południe. / R. Glinkowski /
- PGE Dystrybucja sp.z o.o.:Zabezpieczyć wykop na zbliżeniu do słupów linii energetycznej.
/PGE Dystrybucja sp.z o.o. Piotr Różycki/

Z up. Starosty
DYREKTOR PODGIK

Barto
Andrzej Barto

Proj. szafka pomiarowa przy
działce nr 810/26 i 810/27
(opracowanie PGE)



proj. WLZ - YKY 5x10mm2 do PS-1
L = 11m

rozdzielnia
w PS-1

proj. WLZ - YKY 5x10mm2 do PD-1
L = 16m

rozdzielnia
w PD-1

~~PROJEKTANT~~

Józef Rogoziński
Up. Nr 30181 WAB
05.04.2014 r. 10:11:14

Przylącze kablowe 0,4kV - WLZ
dla zasilania kanalizacji sanitarnej PS-1
oraz kanalizacji deszczowej PD-1
przy ul. Staszica w Justynowie, działka 940/1

Schemat zasilania

Rys. nr 2

Projektował

Data

Elektryczna

05.04.2014

Józef Rogoziński