

Nazwa
zamierzenia budowlanego:

**BUDOWA ULICY WILANOWSKIEJ W JÓZEFOSŁAWIU
NA ODCINKU OD ULICY UROCZEJ DO ULICY
DZIAŁKOWEJ**

Nazwa i adres
obiektu budowlanego:

**SIECI ELEKTROENERGETYCZNE SN I nN
W ULICY WILANOWSKIEJ W JÓZEFOSŁAWIU**

gmina Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie

Działki nr:

według wykazu zamieszczonego na stronie 2 PZT (tom I)

Inwestor:

Gmina Piaseczno

ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

Jednostka projektowa

Konsorcjum firm:

**ROBIMART
Pracownia Projektowa**

ROBIMART Spółka z o.o.

siedziba:

Pęcice Małe, ul. Słowików 18/20
05-806 Komorów

biuro:

ul. Staszica 1, Pietro V
05-800 Pruszków

Studium opracowania

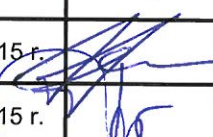

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża

ELEKTRYCZNA

Tom

II/IVa - usunięcie kolizji

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Jan Paczuski	St-275/82	ELEKTRYCZNA	12.2015 r.	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Mariusz Janiszewski		ELEKTRYCZNA	12.2015 r.	

Egz. Nr 2

Pruszków, Grudzień 2015 r.

KONSORCJUM FIRM: ROBIMART PRACOWNIA PROJEKTOWA

ROBIMART SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

BIURO:
ul. Staszica 1, piętro V, 05-800 Pruszków
tel.: (22) 245-34-00 ; fax.: (22) 398 70 91

e-mail: biuro@robimart.pl; robimart@robimart.pl
www.robimart.pl

SPIS TREŚCI

1. OPIS TECHNICZNY	3
1.1 Podstawa opracowania.....	3
1.2 Zakres opracowania	6
1.3 Stan istniejący linii nN	6
1.4 Stan istniejący linii SN	6
1.5 Stan projektowany	7
1.6 Ochrona od porażeń	8
1.7 Uwagi końcowe.....	8
2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	9
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	10
4. SPIS RYSUNKÓW.....	15
5. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	20
6. ZAŁĄCZNIKI.....	21
• Uprawnienia budowlane nr ew. St-275/82	
• Zaświadczenie o przynależności projektanta do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa	
• Warunki usunięcia kolizji. Pismo: GR/PP/JK/2552/2014 z dnia 18.11.2014r.	
• Koncepcja	

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania:

- Warunki usunięcia kolizji. Pismo: GR/PP/JK/2552/2014 z dnia 18.11.2014r.



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
04-470 Warszawa, ul. Młosa 95
tel.: (+48 22) 512 14 11, fax: (+48 22) 673 49 11

18.11.2014r.
GR/PP/PP/2552/2014

**Gmina Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno**

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek złożony w dniu 10.10.2014r., uzupełniony w dniu 03.11.2014r., określa się następujące warunki odtworzenia sieci elektroenergetycznej będącej własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidującej z projektowanym zagospodarowaniem terenu:

1. Miejsce występującej kolizji: Józefosław, ul. Wilanowska na odcinku od Kanału Jezioroki do ul. Działkowej, dz. nr: 153, 86/14, 85/31, 85/3, 157/86, 85/109, 85/112, 156, 82/91, 82/18.
2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowanym zagospodarowaniem terenu, będące własnością Spółki:

- linia kablowa 15 kV typu 3xYHAKXS 1x240 mm², magistrala relacji Piaseczno - Żwirów,
- słupy linii napowietrznej 0,4 kV wykonane z żerdzi typu ŻN.

Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.

4. W celu usunięcia występującej kolizji należy:

- a) odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie wybudowania:
 - linii kablowej 15 kV poprowadzonej po nowej, niekolidującej trasie. Zastosować kable typu XUHAKXS lub XRUHAKXS 1x240 mm², w izolacji 20 kV.
 - nowych słupów linii napowietrznej nN ustawionych poza miejscem kolizji.
- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych.
- c) uzgodnić dokumentację projektową w Dziale Przyłączeń PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa, Centrala Warszawa w zakresie odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych. W trakcie projektowania uzgodnić koncepcję usunięcia kolizji. W celu uzyskania inwentaryzacji istniejących urządzeń zwrócić się do Wydziału Zarządzania Majątkiem Sieciowym w Rejonie Energetycznym Jeziora.
- d) uzyskać pozwolenie na budowę odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.),

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie
20-340 Lublin, ul. Gwarkowska 21A, NIP: 9452503655, REGON: 060552640
wpisana do KRSowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy
pod numerem KRS: 000043124, kapitał zakładowy /kapitał opłacony: 9 730 742 800 zł
www.pgedystrybucja.pl

- e) spowodować własnym kosztem i staraniem ustanowienie dla nieruchomości, na których zostaną usytuowane urządzenia elektroenergetyczne, służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie (nie dotyczy dróg publicznych). Służebność powinna być ustanowiona jednorazowo, na czas nieokreślony. Przy ustanowieniu służebności przesyłu na nieruchomości, integralną częścią aktu notarialnego jest załącznik graficzny z określeniem terenu nieruchomości objętego służebnością. Służebność powinna obejmować nieodpłatne udostępnienie PGE Dystrybucja S.A. nieruchomości w celu budowy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej, jak również do zapewnienia dostępu, wraz z niezbędnym sprzętem, do urządzeń stanowiących własność PGE Dystrybucja S.A. znajdujących się na nieruchomości w celu usunięcia awarii, kontroli, przeglądu, modernizacji, rozbudowy oraz dostępu do układu pomiarowo – rozliczeniowego. Zabezpieczeniem tego prawa jest ustanowiona na rzecz PGE Dystrybucja S.A. służebność przesyłu wzdłuż linii przebiegu sieci, w formie aktu notarialnego z wpisem do księgi wieczystej. Powyższa służebność będzie polegała na prawie korzystania z pasa gruntu o szerokości 1m na trasie przebiegu sieci elektroenergetycznej, a w przypadku infrastruktury elektroenergetycznej - na prawie dostępu do niej (prawo dojścia i dojazdu), wraz z niezbędnym sprzętem, jej modernizacji, przebudowy i rozbudowy, w tym wymiany i wyprowadzania nowych obwodów, jak również konserwacji, przeprowadzania remontów, usuwania awarii, dokonywania kontroli, przeglądu oraz ewentualnej likwidacji i demontażu urządzeń elektroenergetycznych.
- f) odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
- g) zdemontować zbędne urządzenia związane z usunięciem kolizji,
- h) pokryć koszty demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
- i) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji.
- j) Przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac.
5. Inwestor zobowiązuje wykonawcę do udzielenia PGE Dystrybucja S.A. 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.
6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunków usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia o których mowa w pkt. 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącej załącznik do niniejszych Warunków.
7. Zawarcie pomiędzy Stronami umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięciem kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznej (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.

9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która ulega przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
10. Termin ważności warunków ustala się na 2 lata od daty wydania.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania do Departamentu Sieci w Centrali PGE Dystrybucja S.A., z siedzibą w Lublinie, ul. Garbarska 21A za pośrednictwem Oddziału wydającego warunki w terminie 14 dni od daty otrzymania.

Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie porozumienia/umowy pomiędzy Stronami.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Departament Eksploatacji i Rozwoju
Dyrektor
Tomasz Brochocki

k/o:

1. ROBIMART Pracownia Projektowa ul. Słowików 18/20, 05-806 Pęcice Małe.
2. GR/PP
3. RE-2

- Polskie Normy i Przepisy Budowy Urządzeń Energetycznych
- Wizja lokalna w terenie
- Uzgodnienia z inwestorem
- Wytyczne PGE Dystrybucja S.A.

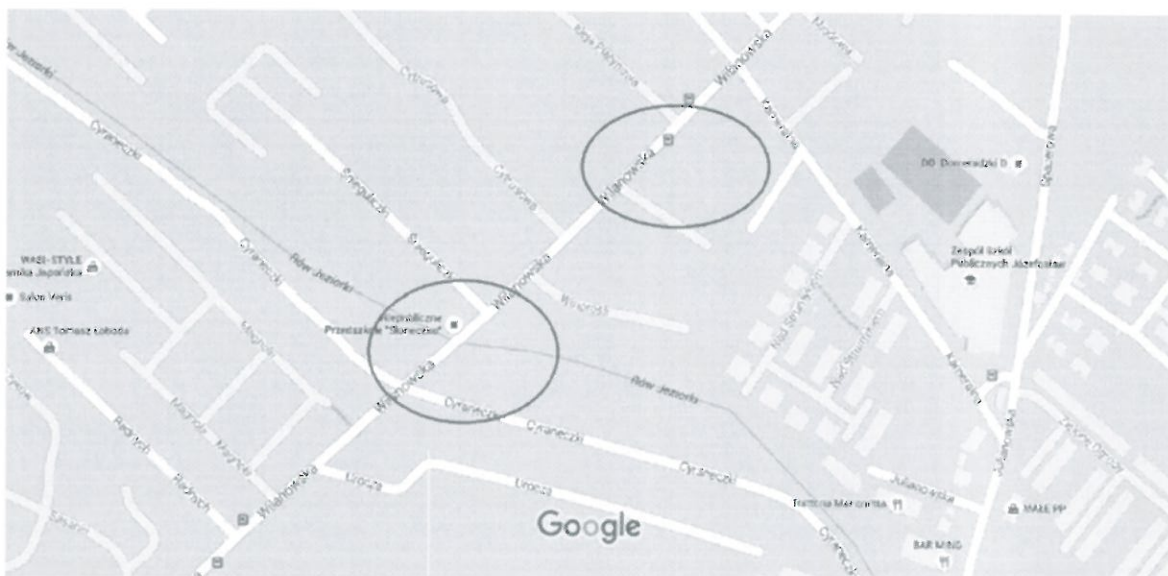
1.2 Zakres opracowania

Projekt dotyczy przebudowy kablowej linii SN oraz napowietrznej linii nN kolidującej z proj. przebudowy ul. Wilanowskiej w miejscowości Józefosław gm. Piaseczno - działki nr 153, 86/14, 85/31, 85/3, 157/86, 85/109, 85/112, 156, 82/18, 82/91.

Projektowana inwestycja przebiega przez następujące działki:

- Dz. nr 85/22, 47/15, 47/22, 47/9, 85/111, 85/109, 85/110, 85/40, 85/42, 85/44, 85/31, 86/14, 85/3, 157/86

Lokalizacja inwestycji:



1.3 Stan istniejący – napowietrzna linia nN

Wzdłuż ul. Wilanowskiej w Józefosławiu, na terenie działek nr 85/111, 85/113, 85/109, 85/110, 85/31, 84/44, 85/42 zlokalizowana jest napowietrzna linia nN typu $4 \times \text{AL}50\text{mm}^2 + \text{AL}25\text{mm}^2$ oświetlenie uliczne. W związku z planowaną przebudową ulicy, konieczne jest przestawienie istniejących słupów linii: typu P ŻN10/200 ozn. na rys jako I3, typu P E10,5/6 ozn. jako I4 oraz słup rozdzieln budowlanej I1 typu ŻN8. Szczegóły lokalizacji przedstawiono na Rys. 1

1.4 Stan istniejący – kablowa linia SN

Wzdłuż ul. Wilanowskiej w Józefosławiu, na terenie działek nr 85/111, 85/113, 85/109, 85/110, 85/31, 84/44, 85/42 zlokalizowana jest kablowa linia SN-15kV typu $3 \times \text{YHAKXS } 1 \times 240\text{mm}^2$ relacji Piaseczno – Żwirówka. W związku z planowaną przebudową ulicy, konieczna jest przebudowa dwóch kolidujących odcinków linii kablowej SN. Szczegóły lokalizacji przedstawiono na Rys. nr 1.

1.5 Stan projektowany

Przebudowa linii napowietrznej nN

1. Istn. słup rozdzielni budowlanej RB typu ŻN10 oznaczony na rys jako I1 przestawić w nowe niekolidujące miejsce oznaczone na rys. jako I1'. Istn. przyłącze napowietrzne zdemontować.

Projektowaną RB-I1' należy zasilić przyłączem napowietrznym typu AsXSn 4x25mm² ze słupa linii oznaczonego jako I2.

2. Ponadto projektuje się demontaż istn. słupów linii nN I3 typu P-ŻN10/200 oraz I4 typu P-E10/6. W miejsce demontowanych słupów projektuje się wybudowanie w nowej lokalizacji odpowiednio słupów I3' typu P-ŻN10/200 oraz I4' typu P-ŻN10/200. Na projektowane słupy należy przenieść zdemontowane oprawy oświetleniowe wraz z wysięgnikami. Na słup I4' należy wprowadzić istn. linię kablową typu YAKXS 4x120mm² zasilającą ZK nr. 3863 znajdujące się na granicy działek 85/40 i 85/41 oraz przenieść istniejące przyłącze napowietrzne 4xAsXSn 4x25mm² zasilającą budynek na działce nr 47/24.

Kabel należy układać w rowie kablowym o głębokości $h = 0,7\text{m}$, linią falistą na podsypce z piasku o grubości 10 cm, a następnie przysypać taką samą warstwą piasku. Całość przykryć taśmą oznaczeniową do kabli energetycznych 0,5 mm koloru niebieskiego. Przy słupie pozostawić zapas kabla ~1,5m. Na słupie kabel chronić rurą ochronną BE 110 do wysokości min. 2m oraz w ziemi do głębokości 0,5m. Na kablu umieścić oznaczniki co 10m długości, przy wprowadzaniu do rur przepustowych oraz przy każdej zmianie trasy kabla. Oznaczniki powinny zawierać treść zgodną z poniższą tabelą:

Typ kabla:	YAKXS 4x120
Napięcie znamionowe	0,6/1 kV
Użytkownik kabla:	PGE Dystrybucja S.A.
Trasa (odpowiednio):	Słup nrsłup nr.... / słup nr.... – słup nr....
Rok ułożenia:	2015

Całość robót powinna spełniać wymagania normy:

N-SEP-E-004

„Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – projektowanie i budowa.

N-SEP-E-003

„Elektroenergetyczne linie napowietrzne – projektowanie i budowa”

Szczegóły przedstawiono na rys 2.

Przebudowa linii kablowej SN-15kV

Projektuje się likwidację kolidujących odcinków kablowej linii SN-15kV. Jeden na wysokości kanału Jeziorki, drugi w rejonie przystanku autobusowego. Projektowane odcinki linii kablowej należy wykonać kablem typu 3xXUHAkXS 1x240mm² i poprowadzić nową bezkolizyjną trasą. Projektowaną linię kablową należy połączyć z istniejącą za pomocą muf kablowych typu POLI-24/1x120-240. Przejście pod dnem Kanału Jeziorki wykonać metodą przewiertu, kabel SN-15kV układać w rurze osłonowej SRS Ø160 zgodnie z rys. nr5.

Przejsie linii kablowej SN-15kV pod jezdnią i przystankiem autobusowym wykonać w przepustach z rur ochronnych SRS Ø160.

Szczegóły lokalizacji przedstawiono na rys. nr 2.

Kable jednożyłowe wiązać w wiązkę i ułożyć w rowie kablowym na głębokości min. 0,8m na uprzednio nasypanej warstwie piasku o grubości 10cm. Kable przykryć warstwą piasku o takiej samej grubości oraz folią winidurową koloru czerwonego o grubości min. 0,5 mm i szer. 0,25m. Projektowane kable układać linią falistą z zapasem ok. 3% długości. Przy proj. mufach pozostawić zapas kabli ~ 2m. Końce rur uszczelnić zgodnie z wytycznymi PGE.

Całość budowy linii kablowej wykonać zgodnie z wymogami normy N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – Projektowanie i budowa”.

Zgodnie z wymogami normy na całej trasie kabla co 10m, przy wejściach do rur ochronnych oraz na załomach, należy zakładać na kabel opaski informacyjne , o treści:

Nazwa linii:	Piaseczno – Żwirowa
Typ kabla:	3xXUHAKXS 1x240
Napięcie znamionowe:	20 kV
Użytkownik kabla:	PGE Dystrybucja S.A.
Rok ułożenia:	2015

1.6 Ochrona od porażeń

Sieć energetyczna nN pracuje w systemie **TN-C**. Dla skutecznej ochrony od porażeń, należy skutecznie uziemić lokalnie proj. konstrukcje stosując uziomy typu GALMAR. Rezystancja wykonanych uziemień powinna spełniać warunek $R_u \leq 10\Omega$. Uziemieniu podlegają wszystkie słupy, objęte niniejszym opracowaniem.

UWAGA!

Sieć energetyczna nN pracuje w systemie TN-C.

Jako ochronę od porażeń prądem elektrycznym w sieci 15 kV zastosowano system uziemienia ochronnego. Wszystkie żyły powrotne projektowanych kabli SN-15kV połączyć z żyłami powrotnymi istniejącej linii kablowej.

1.7 Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz obowiązującymi przepisami. Należy uwzględnić uwagi zawarte w warunkach przebudowy oraz w uzgodnieniach projektu w PGE Dystrybucja o. Warszawa. Podłączenie do czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy wykonać po

uprzednim zgodnym z przepisami BHP, przygotowaniu miejsca pracy w porozumieniu i za zgodą RE Jeziorna.
Po zakończeniu robót wykonać badania i próby pomontażowe. Stosować materiały zgodne z wytycznymi PGE Dystrybucja S.A.

2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Zestawienie materiałów dla proj. przebudowy sieci elektroenergetycznej nN

WYSZCZEGÓLNIENIE		TYP	ILOŚĆ
1.	Przewód	AsXSN 4x25 mm ²	33 m
2.	Żerdź słupa	ŻN10/200	2szt.
3.	Uziom słupa kpl.		2 kpl.
4.	Rura osłonowa + złączki i uchwyty	Be110 „Arot”	3 mb.
5.	Odgromniki	ASA - A660/5kA	3 szt.
6.	Zaciski odgałęźne		12 szt.
7.	Inne drobne materiały		wg potrzeb

Zestawienie materiałów do demontażu

WYSZCZEGÓLNIENIE		TYP	ILOŚĆ
1.	Przewód	AsXSN 4x25 mm ²	27 m

Zestawienie materiałów dla proj. przebudowy sieci elektroenergetycznej SN

WYSZCZEGÓLNIENIE		TYP	ILOŚĆ
1.	Kabel ziemny SN	XUHAKXS 1x240mm ²	267m
2.	Rura ochronna	SRS 160	79 m
3.	Mufa	POLJ-24/1x120-240	12 szt.
4.	Folia kalandrowana	TO-ENC czerwona	250 m
5.	Piasek		1 m ³
6.	Inne drobne materiały		wg potrzeb

Zestawienie rur ochronnych wg. koncepcji przebudowy linii nN

WYSZCZEGÓLNIENIE		TYP	ILOŚĆ
1.	Rura ochronna	SRS 110	359 m

3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY

ZDROWIA

(DZ. U. NR 120, POZ. 1126)

Nazwa
zamierzenia budowlanego:

**BUDOWA ULICY WILANOWSKIEJ W JÓZEFOSŁAWIU
NA ODCINKU OD ULICY UROCZEJ DO ULICY
DZIAŁKOWEJ**

Nazwa i adres
obiektu budowlanego:

**SIECI ELEKTROENERGETYCZNE SN I nN
W ULICY WILANOWSKIEJ W JÓZEFOSŁAWIU**

gmina Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie

Działki nr:

według wykazu zamieszczonego na stronie 2 PZT (tom I)

Inwestor:

Gmina Piaseczno

ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

Jednostka projektowa

Konsorcjum firm:

**ROBIMART
Pracownia Projektowa**

ROBIMART Spółka z o.o.

siedziba:

Pęcice Małe, ul. Słowików 18/20
05-806 Komorów

biuro:

ul. Staszica 1, Pietro V
05-800 Pruszków

Studium opracowania

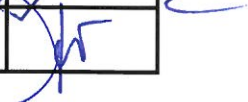
PROJEKT WYKONAWCZY

Branża

ELEKTRYCZNA

Tom

II/IVa - usunięcie kolizji

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Jan Paczusi	St-275/82	ELEKTRYCZNA	12.2015r.	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Mariusz Janiszewski		ELEKTRYCZNA	12.2015r.	

Projekt opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów sieci nN i SN :

Dla sieci nN:

- montaż i stawianie słupów linii nN
- montaż przewodów linii napowietrznej nN
- demontaż istn. słupów linii nN
- wykonanie wykopów dla kabla nN
- wymiana i przepięcie do proj. słupów linii napowietrznej przyłączy nN
- ułożenie kabla w wykopie otwartym
- zasypianie wykopów oraz przywrócenie terenu do stanu pierwotnego

Dla sieci SN:

- wykonanie wykopu dla kabla linii SN
- ułożenie kabla w wykopie otwartym
- wykonanie przewiertu pod dnem kanału
- podłączenie urządzeń pod napięcie

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istn. linia napowietrzna nN
- istn. kablowa linia SN-15kV
- droga
- podziemne urządzenia infrastruktury technicznej

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać

zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- istniejąca linia napowietrzna nN (0,4kV)
- droga
- istniejące urządzenia podziemnej infrastruktury uzbrojenia terenu

4. Na terenie objętym budową i w jego bezpośrednim sąsiedztwie mogą wystąpić następujące

zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi:

- porażenie prądem elektrycznym — roboty w zakresie linii 15kV i 0,4 kV
- upadek z wysokości - roboty w zakresie montażu przewodów na słupie liniowym
- kolizja drogowa
- przygnięcie zwalami ziemi — wykop dla kabla

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Do robót szczególnie niebezpiecznych zaliczamy

- roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości
 - wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m,
 - roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,
 - rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,
 - roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
 - montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
 - roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
 - prowadzenie robót na obiektach mostowych metoda nasuwania konstrukcji na podpory,
 - montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
 - betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,
 - roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m — dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
 - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,
 - 10,0 m — dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30kV,
 - 15,0 m — dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110kV,
 - roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,
 - roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,
 - roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych;
 - roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
- a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m — dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
 - b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m — dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV, robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach:
 - c) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
 - d) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;
 - e) roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych — roboty, których masa przekracza 1,0 t.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien być przeprowadzone przez osobę posiadającą stosowne przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego prowadzenia. Pracownicy po wysłuchaniu instruktażu powinni potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.) — rozdział 1 § 2 - wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Roboty ziemne w przypadku zbliżeń lub skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami podziemnymi (gaz, kabel telekomunikacyjny, kabel energetyczny, wodociąg kanalizacja) prowadzić ręcznie w obecności uprawnionych przedstawicieli lub użytkowników istniejących obiektów podziemnych w ramach nadzoru specjalistycznego, zachować szczególną ostrożność ze względu na możliwość napotkania nie wykazanych urządzeń podziemnych.

Kierownik budowy oraz podlegli mu pracownicy zobowiązani są do używania jedynie materiałów i narzędzi posiadających certyfikat B i dopuszczonych do obrotu.

W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Roboty należy zorganizować w sposób wykluczający powstanie zagrożenia życia oraz nie stwarzający utrudnień dla ruchu drogowego.

Przy pracach montażowo — budowlanych wykonawca jest zobowiązany do:

- wytyczenia geodezyjnego tras linii kablowych i stanowisk słupowych przed rozpoczęciem prac oraz dokonać inwentaryzacji geodezyjnej przez upoważnione jednostki geodezyjne po zakończeniu tych prac stwierdzającą zgodność lub niezgodność z protokołem zoo i pozwoleniem budowy
- stosowania się do norm; PN-E-05100-I, N-SEP-E-004, - używania jedynie sprzętu sprawnego technicznie i zgodnie z jego przeznaczeniem
- dopilnować aby sprzęt mechaniczny był obsługiwany przez osoby do tego uprawnione i
- posiadające odpowiednie kwalifikacje
- przestrzegania obowiązującej instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.

Uwaga !!!

W przypadku wystąpienia zagrożenia dla zdrowia i życia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadząca poza strefę zagrożenia.

Po zakończeniu prac budowlanych oraz wszelkich robót wybudowane obiekty podlegać powinny końcowemu odbiorowi technicznemu. Pozytywny odbiór techniczny warunkuje możliwość załączenia wybudowanych urządzeń pod napięcie i rozpoczęcie eksploatacji. Prace związane z podłączeniem wybudowanych urządzeń do sieci energetycznej wykonać po wcześniejszym odłączeniu istniejącej infrastruktury spod napięcia za zgodą i w porozumieniu z PGE Dystrybucja S.A. po uprzednim dopuszczeniu i przygotowaniu miejsca pracy.

podpis projektanta - St-275/82

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right. Below the signature, there is a dotted line indicating a space for a stamp or additional text.

4. RYSUNKI

Rys 1. Lokalizacja istniejących urządzeń elektroenergetycznych

Rys 2. Lokalizacja projektowanych urządzeń

Rys 3. Ułożenia proj. kabla nN w wykopie

Rys 4. Ułożenia proj. kabla SN w wykopie

Rys 5. Przekrój podłużny przewiertu pod dnem Kanału Jeziorki

Rys 6a. Lokalizacja rur ochronnych dla proj. kablowej linii nN

Rys 6b. Lokalizacja rur ochronnych dla proj. kablowej linii nN