

**„Przebudowa dróg osiedlowych na osiedlu KAMENA ulic Kowieńskiej i Wileńskiej w Suwałkach-
branża elektryczna przebudowa kolizji z istniejącymi sieciami SN i Nn”**

1. Spis zawartości Dokumentacji

2. Przedmiar robót.....	2
3. Oświadczenia właścicieli gruntów o wyrażeniu zgody na przeprowadzanie projektowanych sieci energetycznych przez ich działki oraz pozostałe uzgodnienia	5
4. Oświadczenia projektanta	6
5. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta.....	7
6. Zaświadczenie o przynależności do OIIB projektanta	9
7. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	11
8. Warunki przyłączeniowe.....	16
9. Wykaz materiałów.....	21
10. Opis techniczny	24
11. Część ogólna	24
11.1 Inwestor i zleceniodawca dokumentacji.....	24
11.2 Podstawa opracowania dokumentacji	24
11.3 Przedmiot i zakres projektu.....	24
12. Część techniczna	24
12.1 Stan istniejący	24
12.2 Stan projektowany.....	24
13. Zalecenia i uwagi końcowe	26
14. Rys. E1 SCHEMAT PRZEBUDOWY KOLIZYJNYCH KABLI SN i Nn– „Przebudowa dróg osiedlowych na osiedlu KAMENA ulic Kowieńskiej i Wileńskiej w Suwałkach- branża elektryczna przebudowa kolizji z istniejącymi sieciami SN i Nn”	
15. Rys. E2. Projekt zagospodarowania terenu - „Przebudowa dróg osiedlowych na osiedlu KAMENA ulic Kowieńskiej i Wileńskiej w Suwałkach- branża elektryczna przebudowa kolizji z istniejącymi sieciami SN i Nn”	
16. Rys. E3. Szczegóły - skrzyżowania prostopadłe proj. kabli z ciepłociągiem w miejscach kolizji- „Przebudowa dróg osiedlowych na osiedlu KAMENA ulic Kowieńskiej i Wileńskiej w Suwałkach- branża elektryczna budowa oświetlenia ulicznego oraz przebudowa kolizji istniejących sieci SN i Nn”	

2. Przedmiar robót

Przedmiar		"Przebudowa ulicy Wileńskiej i Kowieńskiej w Suwałkach " Etap I		
Nr	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość
1	Element	Kolizja nr 2		
1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,08
1.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m	m	74
1.3	KNNR 5/723/3	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura SRS 160	m	16
1.4	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura DVR160 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	6
1.5	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura SRS160 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	15
1.6	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m (podsypka i obsypka) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	148
1.7	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKXS 4x120mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	37
1.8	KNR 510/103/4 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel YAKXS 4x120mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	53
1.9	KNR 510/408/7	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych z żyłami Al, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, na napięcie do 1·kV, kabel wielożyłowy, do 120·mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	kpl	2
1.10	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	74
1.11	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m ³	23,68
1.12	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	80
1.13	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
1.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
1.15	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
1.16		Planowane wyłączenia	szt	1
1.17	KSNR 6/805/8	Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce cementowo-piaskowej, płyty 35x35x5·cm	m ²	45
1.18	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm	m ²	45
1.19	KNR 231/502/3	Chodniki z płyt betonowych, 35x35x5·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (ująć nowe płyty w 50%)	m ²	45
2	Element	Kolizja nr 3		
2.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,049
2.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m	m	49
2.3	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi·110·mm DVR110 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	4
2.4	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi·110·mm SRS110 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	13
2.5	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m (podsypka i obsypka) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	98
2.6	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKXS 4x120mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	17
2.7	KNR 510/103/4 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel YAKXS 4x120mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	32
2.8	KNR 510/408/7	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych z żyłami Al, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, na napięcie do 1·kV, kabel wielożyłowy, do 120·mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	kpl	2
2.9	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	49
2.10	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m ³	15,68
2.11	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	49
2.12	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1

2.13	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
2.14	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
2.15		Planowane wyłączenia	szt	1
3	Element	Kolizja nr 5		
3.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,033
3.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m	m	33
3.3	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi·110·mm DVR110 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	54
3.4	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi·110·mm SRS110 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	39
3.5	KNR 510/113/3	Układanie kabli jednożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0·kg/m, kabel XRUHAKXS 1x120mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	93
3.6	KNR 510/101/3 (1)	Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel XRUHAKXS 1x120mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	6
3.7	KNR 510/512/6	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach energetycznych 1-żyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, z żyłami Al, kabel do 20·kV, do 240·mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	3
3.8	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m (podsypka i obsypka) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	66
3.9	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	33
3.10	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m ³	10,56
3.11	KNP 1846/4606/1	Badanie linii kablowych, SN	pomiar	1
3.12		Planowane wyłączenia	szt	1
4	Element	Zabezpieczenie istniejących kabli rurami osłonowymi		
4.1	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m	m	133
4.2	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·110·mm A110PS	m	133
4.3	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	133
4.4	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m ³	40,96
4.5		Planowane wyłączenia	szt	3

Przedmiar		"Przebudowa ulicy Wileńskiej i Kowieńskiej w Suwałkach " Etap II		
Nr	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość
1	Element	Kolizja nr 4		
1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,026
1.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m	m	26
1.3	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura SRS160 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	13
1.4	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m (podsypka i obsypka) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	26
1.5	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKXS 4x240mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	13
1.6	KNR 510/103/4 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel YAKXS 4x240mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	13
1.7	KNR 510/408/8	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych z żyłami Al, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, na napięcie do 1·kV, kabel wielożyłowy, do 240·mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	2
1.8	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	26
1.9	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m ³	8,32
1.10	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	26

1.11	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
1.12	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
1.13	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
1.14		Planowane wyłączenia	szt	1
2	Element	Kolizja nr 1		
2.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,021
2.2	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m	m	21
2.3	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura SRS160 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	15
2.4	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m (podsypka i obsypka) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	42
2.5	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKXS 4x240mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	15
2.6	KNR 510/103/4 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego kabel YAKXS 4x240mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	6
2.7	KNR 510/408/8	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych z żyłami Al, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, na napięcie do 1·kV, kabel wielożyłowy, do 240·mm ² (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	2
2.8	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	21
2.9	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m ³	6,72
2.10	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	21
2.11	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
2.12	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
2.13	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
2.14		Planowane wyłączenia	szt	1
3	Element	Zabezpieczenie istniejących kabli rurami osłonowymi		
3.1	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m	m	177
3.2	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·110·mm A110PS	m	142
3.3	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·200·mm A160PS	m	35
3.4	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	177
3.5	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m ³	56,64
3.6		Planowane wyłączenia	szt	6

3. Oświadczenia właścicieli gruntów o wyrażeniu zgody na przeprowadzanie projektowanych sieci energetycznych przez ich działki oraz pozostałe uzgodnienia

Uzgodnienia branżowe:

W trakcie opracowywania projektu budowlanego wielobranżowego dokonano uzgodnień z następującymi instytucjami:

- PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok. Rejon Energetyczny Suwałki
- PWiK w Suwałkach Sp. z o.o.
- Przedsiębiorstwo energetyki ciepłej w Suwałkach Spółka z o.o.
- Miejski Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Suwałkach
- oraz z pozostałymi gestorami sieci.

4. Oświadczenia projektanta

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

Oświadczam

Iż projekt - „Przebudowa dróg osiedlowych na osiedlu KAMENA ulic Kowieńskiej i Wileńskiej w Suwałkach- branża elektryczna przebudowa kolizji z istniejącymi sieciami SN i Nn”

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:.....

(podpis i pieczęć)

5. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta

URZĄD WOJEWÓDZKI
16-409 Suwałki
ul. Łomżyńska 13
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
tel. centrali (pieczęć)

Suwałki, dnia 1990-03-19 r.

Nr SUW-20/90

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. c 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(ka) **MIECZYŚLAW MODZELEWSKI** (imię i nazwisko) **magister inżynier elektryk** (tytuł naukowy — zawodowy) urodzony(a) dnia **21 kwietnia 1952** r. w **Gołdapi** posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji **projektanta** (rodzaj funkcji) w specjalności **instalacyjno - inżynierskiej** (rodzaj specjalności techniczno-budowlanej) w zakresie **sieci i instalacji elektrycznych** (specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) **MIECZYŚLAW MODZELEWSKI** jest upoważniony(a) do:

1. sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



DYREKTOR WYDZIAŁU

Int. Henryk Głowicki

(pieczęć)

Nr SUW - 14/93

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. "d" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. z późniejszymi zmianami w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że: Obywatel **TOMASZ ZBIGNIEW WOJSZKO**

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 28 lutego 1958 r. w Augustowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót - - - -

(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno - inżynieryjnej - - - - -**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **sieci i instalacji elektrycznych - - - - -**

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel **TOMASZ ZBIGNIEW WOJSZKO** jest upoważniony(a) do:

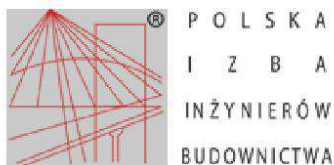
(imię i nazwisko)

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne, kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektryczne.-----

Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. J. Kosiński
Dyrektor
Pracownia
Architektury i Budownictwa

6. Zaświadczenie o przynależności do OIIB projektanta



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-K2K-H9U-YME *

Pan Tomasz Zbigniew Wojszko o numerze ewidencyjnym PDL/IE/2183/02
adres zamieszkania ul. Norwida 9/10, 16-300 Augustów
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-06-30.

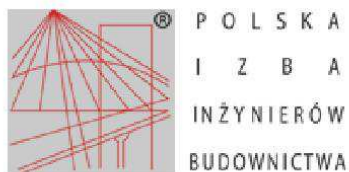
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-07 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-KPU-A9C-G2B *

Pan Mieczysław Modzelewski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0944/01
adres zamieszkania ul. Papieża Jana Pawła II 16 m 6, 16-400 Suwałki
jest członkiem Podlaskiej 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 2015-12-10 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.



7. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Temat: .: „Przebudowa dróg osiedlowych na osiedlu KAMENA ulic Kowieńskiej i Wileńskiej w Suwałkach- branża elektryczna przebudowa kolizji z istniejącymi sieciami SN i Nn”

Inwestor: Gmina Miasto Suwałki ul. Mickiewicza, 16-400 Suwałki

Projektant: mgr inż. Tomasz Wojszko
upr. projektanta nr SUW-14/93

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT PRZY PRZEBUDOWIE LINII NAPOWIETRZNEJ I KABLOWEJ

(a) Roboty przygotowawcze:

- wykonanie oznakowania tymczasowego,
- zagospodarowanie placu budowy,
- odtworzenie trasy.

(b) Roboty ziemne i napowietrzne:

- wykopy dla ułożenia kabli Nn, SN
- zasypanie wykopów;

(c) Montaż instalacji elektroenergetycznej:

- demontaż kolizyjnych odcinków istniejących linii SN i Nn,
- montaż wstawek kablowych w istniejące linie SN i Nn,
- montaż muf kablowych na kablach SN i Nn.
- zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych rurami osłonowymi.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH

Na odcinku projektowanej linii występuje wodociąg, ulica miejska, sieć telekomunikacyjna, sieć energetyczna, sieć gazowa, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, oraz sieć wodociągowa i ciepłownicza.

WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROZENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI – OCHRONA OD PORAŻEŃ

Brak.

3. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

ROBOTY KABLOWE i NAPOWIETRZNE WYKONYWAĆ PO WYŁĄCZENIU NAPIĘCIA;

- a) PRACE NA WYSOKOŚCI OK 8 M PROWADZIĆ WYŁĄCZNIE Z PODNOŚNIKA.
Użycie drabin jest niedopuszczalne;
- b) Wyłączenia oraz załączanie napięcia i dopuszczenia do prac może dokonać upoważniony pracownik PGE Dystrybucja S.A.. Załączanie kabli może nastąpić dopiero po sprawdzeniu rezystancji izolacji linii i uzyskaniu pozytywnych wyników prób wymaganych przy przyjmowaniu linii do eksploatacji;
- c) Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ◆ ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- ◆ wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- ◆ doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,

- ◆ zapewnienia oświetlenia,
- ◆ urządzenia składowisk materiałów i wyrobów,
Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdanej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:
0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami

przepisów przeciwpożarowych.

Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

1. upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
2. przysypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

- a) Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
- b) Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- c) Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.
- d) Urządzenia do zagęszczania gruntu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki, walce, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń.

WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.

Szkolenia odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy jest prowadzone jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Pracownicy do zatrudnienia na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe- nie rzadziej niż raz do roku. Pracodawcy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem

formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

5. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZENSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĄ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

- a) instruktaże pracowników,
- b) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (sąsiadujące ulice)
- c) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki i inne)
- d) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.
- e) zabezpieczenie dojazdów do posesji przyległych do zakresu opracowania

6. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Roboty szczególnie niebezpieczne wykonywane będą pod nadzorem kierownika budowy lub majstra odpowiedzialnego za wykonywany zakres robót, Przewiduje się również nadzór odpowiednio przeszkolonego pracownika.

Opracował:

Projektant:

8. Warunki przyłączeniowe



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Suwałki
16-400 Suwałki, ul. Piaskowa 1
tel.: (85) 676 65 00, fax: (85) 676 65 09
e-mail: sekretariatRE5.ob@pgedystrybucja.pl

Suwałki dnia 31-03-2016 r.

Nr14/RE5/2016/2231

Gmina Miasto Suwałki

Ul. Mickiewicza 1

16-400 Suwałki

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia **18-03-2016 nr 2231** określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A, kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu „Przebudowa ulicy Wieleńskiej i Kowieńskiej w Suwałkach” dz. Nr 24494/2,24495/1,24495/5,24495/6,24494/1 :

1. Miejsce występującej kolizji: **Suwałki ul. Wieleńska i Kowieńska.**
2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością Spółki:
(należy określić parametry obiektów podlegających przebudowie np.: – nazwa obiektu, rodzaj urządzeń, typ linii, przekrój przewodów oraz inne dane charakteryzujące obiekt)

1. Linia kablowa komunalna nN 0,4kV YAKY4x240 mm² od ST 20/0,4kV 10-983 Kamena 1 do ZK nr 793 Wieleńska 1. (kolizja nr 1)
2. Linia kablowa komunalna nN 0,4kV YAKY4x120 mm² od ZK nr 797 Kowieńska 3 do ZK nr 798 Kowieńska 9. (kolizja nr 2)
3. Linia kablowa komunalna nN 0,4kV YAKY4x240 mm² ST 20/0,4kV 10-990 Kamena 2 do ZK nr 784 Północna 26B. (kolizja nr 4)
4. Linia kablowa SN 20kV 3x XYHAKXS 1x120 mm² od ST 20/0,4kV 10-990 Kamena 2 do ST 20/0,4kV 10-991 Kamena 5 . (kolizja nr 5)

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, adres: 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 9462593865, REGON: 080552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony, Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

2.1. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną budową, **niebędące własnością Spółki**:
(należy określić parametry obiektów podlegających przebudowie np.: – nazwa obiektu, rodzaj urządzeń, typ linii, przekrój przewodów oraz inne dane charakteryzujące obiekt)

1. Kolizja nr 4

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 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 przewidywanej (występującej) kolizji należy:

a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie:

1. **Linie kablowe średniego napięcia;**

2. **Linie kablowe niskiego napięcia;**

b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych:

1. **Istniejącą linię kablową nN 0,4kV YAKY4x240 mm² od ST 20/0,4kV 10-983 Kamena 1 do ZK nr 793 Wieleńska 1, na odcinku długości około 20m ułożyć po nowej trasie.**

2. **Istniejącą linię kablową nN 0,4kV YAKY4x120 mm² od ZK nr 797 Kowieńska 3 do ZK nr 798 Kowieńska 9, na odcinku długości około 40m ułożyć po nowej trasie.**

3. **Istniejącą linię kablową nN 0,4kV YAKY4x240 mm² ST 20/0,4kV 10-990 Kamena 2 do ZK nr 784 Północna 26B, na odcinku długości około 40m ułożyć po nowej trasie.**

4. **Istniejącą linię kablową SN 20kV 3x XYHAKXS 1x120 mm² od ST 20/0,4kV 10-990 Kamena 2 do ST 20/0,4kV 10-991 Kamena 5 , na odcinku długości około 30m ułożyć po nowej trasie.**

(na wszystkie kable SN i nN krzyżujące się z drogami założyć przepusty , w przypadku niwelacji terenu kable zagłębić na odpowiednią głębokość)

c) uzgodnić dokumentację projektową w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok, Rejonie Energetycznym Suwałki ul. Piaskowa 1

w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,

- d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.),
- e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
- f) spowodować ustanowienie własnym kosztem i staraniem dla nieruchomości, na których zostaną usytuowane urządzenia elektroenergetyczne, służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie (dla osób fizycznych dodatkowo: „akt notarialny ustanawiający służebność przesyłu musi być zawarty przed demontażem urządzeń”). 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.
- g) 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 **1 m** 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.
- h) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
- i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
- j) pokryć koszty demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
- k) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji.

- l) Przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac.
5. Inwestor zobowiąże 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 warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym 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 usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci 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.
 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 sieci 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 **31-03-2018r.**
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 Kolidzji 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.

Wiesław Hołubowicz
opracował

PGE Dystrybucja S.A.
Odział Lublin
Rejon Energetyczny Świdnik
Dyrektor
Adam Siuchocki
.....
zatwierdził

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, adres: 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 9482503855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony, Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

9. Wykaz materiałów

Lp.	Symbol	Numer kolizji	Odcinek kablowy				Układanie kabli																		
			odcinek				YAKXS 4x120 mm2		YAKXS 4x240 mm2		3xXRUHAKXS 1x120 mm2		szt.		91-AH-PL-5		91-AH-PL-4		3xPOL+24/1 x 70-120 CEE01		AL. 120		AL. 240		SL
Jedn.			m	m	m	m	m	m	m	szt.	kpl	kpl	kpl	szt.	szt.	szt.	szt.	m							
1	1		proj. mufa kablowa (kierunek ST20/0,4kV 10-983 Kamena 1)				-	-	21	28	-	-	1	2	-	-	-	8	-	26					
			– proj. mufa kablowa kierunek ZK nr 793 Wileńska 1																						
2	2		proj. mufa kablowa (kierunek ZK nr 797 Kowieńska 3)				79	90	-	-	-	-	1	-	2	-	8	-	-	85					
			– proj. mufa kablowa (kierunek ZK nr 798 Kowieńska 9)																						
3	3		proj. mufa kablowa				49	60	-	-	-	-	1	-	2	-	8	-	-	56					
			– proj. mufa kablowa																						
4	4		proj. mufa kablowa (ST20/0,4kV 10-990 Kamena 2)				-	-	26	33	-	-	1	-	-	-	-	-	-	30					
			– proj. mufa kablowa (ZK nr 784 Północna 26B)																						
5	5		proj. mufa kablowa (ST20/0,4kV 10-991 Kamena 5)				-	-	-	-	33	45	3	-	-	2	-	-	-	-					
			– proj. mufa kablowa (ST20/0,4kV 10-990 Kamena 2)																						
RAZEM			128	150	47	61	33	45			2	4	2	16	8	0		197							

Zestawienie długości projektowanych rur osłonowych

Numer rury	Rodzaj kabla	Rodzaj przeszkody (kolizji)	Technologia ułożenia	Liczba rur	Długość rur [m]						Dławica czopowa typu EK 186/110	Dławica czopowa typu EK 186/160	Uwagi
					DVR φ 110	SRS φ 110	DVR φ 160	SRS φ 160	AROT φ 110PS	AROT φ 160PS			
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	13	14
1	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		6,0						2		
2	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		3,0						2		
3	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		2,0						2		
4	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop			30,0					2		
5	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		2,0						2		
6	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		2,0						2		
7	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		5,0						2		
8	proj. linia oświetleniowa	zjazd	wykop			12,0					2		
9	proj. linia oświetleniowa	droga	wykop		12,0						2	2	
10	proj. kabel KOLIZJA NR 4	droga	wykop					13				2	2
11	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop			11,0					2		
13	istn. kabel	istn. sieci	wykop						6,0		2,0		
14	proj. linia oświetleniowa ZASILANIE SZAFY SO	zjazd	wykop			6,0					2,0		
15	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		2,0						2,0		
16	proj. linia oświetleniowa	droga	wykop			11,0					2,0		
17	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		2,0						2,0		
18	istn. kabel	droga	wykop						13,0		2,0		
19	proj. linia oświetleniowa	droga	wykop			12,0					2,0		
20	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		2,0						2,0		
21	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		2,0						2,0		
67	proj. linia oświetleniowa	zjazd	wykop			7,0					2,0		
68	istn. kabel	istn. sieci	wykop						2,0		2,0		
69	istn. kabel	istn. sieci	wykop						2,0		2,0		
70	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		8,0						2,0		
71	proj. kabel KOLIZJA NR 2	droga	przecisk					16,0				2,0	
72	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		2,0						2,0		
72.1	istn. kabel	istn. sieci	wykop						2,0		2,0		
72.2	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		2,0						2,0		
73	proj. linia oświetleniowa	zjazd	wykop			10,0					2,0		
74	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		9,0						2,0		
74.1	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		2,0						2,0		
75	proj. linia oświetleniowa	zjazd	wykop			8,0					2,0		
76	istn. kabel	istn. sieci	wykop						5,0		2,0		
77	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		4,0						2,0		
78	istn. kabel	droga	wykop							22,0		2,0	
79	istn. kabel	droga	wykop							13,0		2,0	
80	proj. kabel KOLIZJA NR 1	proj. kabel KOLIZJA NR 1	wykop					15,0				2,0	
81	proj. linia oświetleniowa	zjazd	wykop			11,0					2,0		
81.1	proj. linia oświetleniowa	istn. sieci	wykop		2,0						2,0		
82	proj. linia oświetleniowa	droga	wykop		10,0						2,0		
83	istn. kabel	droga	wykop						112,0		2,0		
Razem zabezpieczenie linii oświetleniowej rurami						63,0	118,0				58,0		
Razem zabezpieczenie kolizyjnych istn. kabli rurami									142,0	35,0	14,0	4,0	
Razem zabezpieczenie kolizji nr 2									16,0			2,0	
Razem zabezpieczenie kolizji nr 1									15,0			2,0	
Razem zabezpieczenie kolizji nr 4									13,0			2,0	

ETAP II

10. Opis techniczny

11. Część ogólna

11.1 Inwestor i zlecniodawca dokumentacji

Inwestorem jest Gmina Miasto Suwałki ul. Mickiewicza, 16-400 Suwałki

11.2 Podstawa opracowania dokumentacji

Podstawę do opracowania niniejszego projektu wykonawczego stanowią:

- a) zlecenie uzyskane od inwestora
- b) dane inwentaryzacyjne otrzymane od użytkownika sieci i zebrane przez projektanta w terenie;
- c) mapy zasadnicze w skali 1:500 do celów projektowych otrzymane od geodety uprawnionego;
- d) warunki techniczne;
- e) aktualnie obowiązujące przepisy i normy.

11.3 Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem niniejszego projektu wykonawczego jest budowa:

Przebudowa istniejących sieci elektroenergetycznych (kable) SN oraz Nn pozostających w kolizji z nowo projektowanym układem drogowym:

- istniejąca kablowa linia YAKXS4x240mm² relacji od ST20/0,4kV 10-983 Kamena 1 do ZK nr 793 Wileńska 1(kolizja nr 1),
- istniejąca kablowa linia YAKXS4x120mm² relacji od ZK nr 797 Kowieńska 3 do ZK nr 798 Kowieńska 9 (kolizja nr 2),
- (kolizja nr 3) istniejący kabel nn na dzień dzisiejszy nie czynny brak informacji o stanie własności oraz pewności co do przekroju i typu, trasy jego przebiegu,
- istniejąca kablowa linia YAKXS4x240mm² relacji od ST20/0,4kV 10-990 Kamena 2 do ZK nr 784 Północna 26B(kolizja nr 4)
- istniejąca kablowa linia SN 20kV 3xXYHAKXS 1x120mm² relacji od ST20/0,4kV 10-990 Kamena 2 do ST20/0,4kV 10-991 Kamena 5 (kolizja nr 5).

Opracowanie niniejsze obejmuje również zabezpieczenie istniejących kabli rurami osłonowymi.

12. Część techniczna

12.1 Stan istniejący

Z uwagi na zmiany w istniejącym układzie drogowym na w/w przebudowywanych ulicach zachodzi potrzeba usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą sieci elektroenergetycznych w pięciu miejscach kolizji.

12.2 Stan projektowany

Projektuje się usunięcie kolizji z sieciami elektroenergetycznymi poprzez budowę nowych odcinków (wstawek kablowych) kablowych linii NN i SN.

12.3 Linie kablowe NN i SN

Wykopy należy wykonać ręcznie, lokalizując wcześniej zaznaczone na planie sytuacyjnym kolizje. W trakcie prac, wykopy należy odpowiednio zabezpieczyć, a miejsca przejść dla pieszych wyposażyć w odpowiednie pomosty. Kable należy układać linią falistą w sposób wykluczający ich uszkodzenie. Należy układać go w rowie kablowym, linią falistą, na głębokości min. 0,7m z

uwzględnieniem 0,1m podsypki. Na ułożone kable przed zasypaniem należy nasypać 10cm warstwę piasku oraz ułożyć folię ostrzegawczą nad kablem w odległości, co najmniej 25cm zgodnie z obowiązującymi normami.

Nie należy układać kabli przy temperaturze otoczenia mniejszej niż 5°C. Miejsca skrzyżowań oraz zbliżeń z uzbrojeniem podziemnym należy zabezpieczyć rurami osłonowymi o średnicy Ø 110mm oraz Ø160. Na media kolizyjne należy założyć rury dwudzielne. Należy zostawić zapas kabla 0,5m po obu stronach przepustu. Rury obiektowe po zaciągnięciu kabla powinny być uszczelnione.

Na kable zamocować opaski identyfikacyjne zawierające: nazwę użytkownika, typ kabla, napięcie i rok ułożenia.

Po ułożeniu kabla a przed jego zasypaniem należy zgłosić go do odbioru przez osobę wyznaczoną przez inwestora oraz dokonać inwentaryzacji przez jednostkę geodezyjną do tego uprawnioną. Prace na kablach należy prowadzić pod nadzorem pracownika PGE Dystrybucja S.A.

Projektuje się przebudowę kolizji:

Kolizja nr 1

Należy wykonać wstawkę kablową dł. l=21(28)m w istniejącej kablowej linii YAKXS4x240mm² relacji od ST20/0,4kV 10-983 Kamena 1 do ZK nr 793 Wileńska 1 wraz z projektowanymi dwoma zestawami muf kablowych typu 91-AH-PL-5;

Kolizja nr 2

Należy wykonać wstawkę kablową dł. l=79(90)m w istniejącej kablowej linii YAKXS4x120mm² relacji od ZK nr 797 Kowieńska 3 do ZK nr 798 Kowieńska 9) wraz z projektowanymi dwoma zestawami muf kablowych typu 91-AH-PL-4;

Kolizja nr 3

Istniejący kabel nn na dzień dzisiejszy nie czynny brak informacja o stanie własności oraz pewności co do przekroju i typu i trasy jego przebiegu. W przypadku odkrycia zabezpieczyć rurami osłonowymi lub przebudować po nowej trasie;

Kolizja nr 4

Należy wykonać wstawkę kablową dł. l=26(33)m w istniejącej kablowej linii YAKXS4x240mm² relacji od ST20/0,4kV 10-990 Kamena 2 do ZK nr 784 Północna 26B wraz z projektowanymi dwoma zestawami muf kablowych typu 91-AH-PL-5;

Kolizja nr 5

Należy wykonać wstawkę kablową typu 3xXRUHAKXS 1x120mm² dł. l=33(45)m w istniejącej kablowej linii SN 20kV 3xXYHAKXS 1x120mm² relacji od ST20/0,4kV 10-990 Kamena 2 do ST20/0,4kV 10-991 Kamena 5(kolizja nr 5) wraz z projektowanymi dwoma zestawami muf kablowych typu 3xPOLJ-24/1 x 70-120 CEE01.

Pozostałe sieci elektroenergetyczne w miejscach skrzyżowań z projektowanymi kablami oraz poprzeczne skrzyżowania z ulicą należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami osłonowymi.

12.4 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przeciwporażeniową dla zapewnienia bezpieczeństwa przed porażeniem elektrycznym przyjęto następujące rodzaje ochrony:

-ochronę podstawową,

-ochronę przy uszkodzeniu.

Dla ochrony podstawowej środkiem ochrony jaki przyjęto jest izolacja podstawowa części czynnych i obudowy, natomiast dla ochrony przy uszkodzeniu środkiem ochrony jest uziemienie ochronne i ochronne połączenia wyrównawcze oraz samoczynne wyłączenie w przypadku zwarcia w wymaganym czasie mniejszym niż 5s dla układu sieciowego TN-C.

13. Zalecenia i uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do prac w terenie należy zawiadomić właścicieli gruntów o terminie wejścia na teren co najmniej tydzień przed planowanym terminem rozpoczęcia prac. W przypadku znacznego przesunięcia czasowego wykonania przedmiotowej inwestycji wobec okresu sporządzenia dokumentacji projektowej i możliwą zmianę warunków realizacyjnych, przed przystąpieniem do robót zaleca się przeprowadzenie weryfikacji zgodności dokumentacji technicznej z istniejącym zagospodarowaniem terenu, w celu naniesienia niezbędnych i uzasadnionych korekt.

Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, BHP oraz opracowaniem BIOZ, w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa pracownikom pracującym na budowie jak i użytkownikom drogi.

Oznakowanie robót należy wykonać zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach ” (Dz.U. Nr 220, poz 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.). Wykonawca wykona, uzgodni i przedłoży Inwestorowi do zatwierdzenia „Projekt tymczasowego oznakowania robót na czas budowy”, uzależniony od posiadanego zaplecza maszyn oraz przyjętych metod i rozwiązań wykonawczych.

W sąsiedztwie wszystkich urządzeń podziemnych niezbędne roboty rozbiórkowe oraz roboty ziemne należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z załączonym projektem, do którego załączone zostały odpisy klauzul uzgodnień.

W miejscach, gdzie nie będzie wykonana/przewidziana rozbiórka nawierzchnia ulicy przejścia pod drogą wykonać metodą przecisku.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca winien zapoznać się dokładnie z uzgodnieniami dołączonymi do projektu i przestrzegać w trakcie budowy podanych tam warunków, dotyczy to w szczególności wykopu ręcznego w pobliżu istniejących instalacji podziemnych. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy zlokalizować urządzenia podziemne poprzez wykonanie przekopów poprzecznych pod nadzorem użytkowników urządzeń.

Po zakończeniu etapu robót teren należy doprowadzić do stanu poprzedniego.

Nadzór nad budową winien sprawować osoba wyznaczona przez inwestora a dla prac prowadzonych w pobliżu istniejących sieci elektroenergetycznych przedstawiciel PGE Dystrybucja S.A Rejon Energetyczny Suwałki.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, zasadami bezpieczeństwa i wymaganą estetyką wykonawstwa.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z instrukcjami podanymi przez producenta osprzętu energetycznego stosowanego przy realizacji niniejszego projektu.

W skład niniejszego opracowania wchodzi kosztorys nakładczy, opracowany w programie kalkulacyjnym „ZUZIA”. Wykonawca uzupełni kosztorys wartościami kosztów zgodnie z kalkulacją własną przedsiębiorstwa.

Opracował:

Projektant: