

Inwestor:



**Gmina Miasto Suwałki**

reprezentowana przez:

**Czesława Renkiewicza - Prezydent Miasta Suwałki**

ul. Mickiewicza 1

16-400 Suwałki

Jednostka projektowa:



**TORPROJEKT Sp. z o. o.**

ul. Gniewkowska 1

01-253 Warszawa

Obiekt budowlany:

**BUDOWA DROGI GMINNEJ WRAZ Z BOCZNICĄ KOLEJOWĄ  
OD STACJI „LAS SUWAŃSKI” DO UL. DUBOWO I W SUWAŁKACH**

Stadium:

**PROJEKT WYKONAWCZY**

Branża:

**ELEKTROENERGETYKA**

Nazwa opracowania:

**PROJEKT PRZEBUDOWY URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH PGE DYSTRYBUCJA S.A.**

Nr działki, obręb, jednostka ewidencyjna:

**Pas drogowy:**

**32893** - obręb nr 8, 206301\_1, M. Suwałki

**Działki przewidziane do podziału i zatwierdzenia decyzją ZRID (tłustym drukiem w nawiasach - numery działek po podziale przeznaczone pod inwestycję)**

32916/1 (**32916/4**, 32916/5, 32916/6), 32899/4 (**32899/7**, 32899/8), 32838 (**32838/1**, **32838/2**, 32838/3), 32839/2 (**32839/3**, 32839/4) - obręb nr 8, 206301\_1, M. Suwałki

**Działki przewidziane do czasowego zajęcia:**

**32848** , **32912**, **32897**, **32840**, 32899/4 (32899/7, **32899/8**), 32838 (32838/1, 32838/2, **32838/3**), 32839/2 (32839/3, **32839/4**) - obręb nr 8, 206301\_1, M. Suwałki

**Teren kolejowy zamknięty:**

**32918** - obręb nr 8, 206301\_1, M. Suwałki

Kategoria obiektów budowlanych:

układ drogowy – IV, XXII, XXV, XXVIII kategoria obiektu budowlanego

układ torowy – XXV kategoria obiektu budowlanego

sieci – XXVI kategoria obiektu budowlanego

Wersja:

1

Data:

kwiecień 2017r

Egzemplarz nr:

<b>Projektant i Sprawdzający:</b>			
Projektant branży elektroenergetycznej: mgr inż. Bogdan Kamiński	Nr uprawnień i specjalność: <b>Wa-55/97</b> w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Data:  <b>04.2017</b>	Podpis:
Sprawdzający branży elektroenergetycznej: mgr inż. Wiesław Niemyski	Nr uprawnień i specjalność: <b>Wa-39/00</b> w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Data:  <b>04.2017</b>	Podpis:

## SPIS TREŚCI

2.	OPIS.....	4
2.1	<i>Wstęp</i> .....	4
2.2	<i>Podstawa opracowania</i> .....	4
2.3	<i>Lokalizacja planowanej inwestycji</i> .....	5
2.4	<i>Zakres inwestycji</i> .....	6
2.5	<i>Warunki gruntowo-wodne</i> .....	7
2.6	<i>Stan istniejący</i> .....	8
2.6.1	Sieci PGE Dystrybucja S.A. ....	8
2.6.1.1	Linia napowietrzna w km 0,068 ul. Wojska Polskiego II .....	8
2.6.1.2	2.3.1.2 Linia napowietrzna w km 1,095 ul. Wojska Polskiego II .....	8
2.7	<i>Stan projektowany</i> .....	8
2.7.1	Przebudowa kolidujących sieci PGE Dystrybucja S.A. ....	8
2.7.1.1	Linia napowietrzna w km 0,068 ul. Wojska Polskiego II .....	8
2.7.1.2	Linia napowietrzna w km 1,095 ul. Wojska Polskiego II .....	10
2.7.1.3	Zestawienie podstawowych materiałów .....	11
2.7.1.4	Wykaz współrzędnych .....	12
3.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	13
4.	ZAŁĄCZNIKI .....	19

## 2. OPIS

### 2.1 Wstęp

Przedmiotem niniejszego projektu wykonawczego jest inwestycja pn:

**BUDOWA DROGI GMINNEJ WRAZ Z BOCZNICĄ KOLEJOWĄ  
OD STACJI „LAS SUWALSKI” DO UL. DUBOWO I W SUWAŁKACH**

Projektowana inwestycja znacznie poprawi komunikację drogową na terenie miasta Suwałki i w jego okolicy. Zapewni również lepsze skomunikowanie drogowe i kolejowe fabryki płyt wiórowych Tanne Sp. z o.o. Fabryka ta tworzy miejsca pracy dla okolicznej ludności co stanowi dużą wartość społeczną.

### 2.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem,
- Inwentaryzacja wykonana przez Projektanta,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Uzgodnienia i opinie,
- Wymagania ustaw i rozporządzeń wykonawczych:
  - Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 290),
  - Ustawa „O drogach publicznych” z dnia 21 marca 1985 r. (tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 460 z późniejszymi zmianami),
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. 1999r., nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami),
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 20 października 2015 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami ich usytuowanie. (Dz. U. 2015 poz. 1744),

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie. (Dz. U. 1998r., nr 151 poz. 987 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. 2000r, Nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r., w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Dz. U. 2003r., nr 220 poz. 2181 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa „Prawo ochrony środowiska” z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2013 poz. 1232 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa „Prawo wodne” z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2015 poz. 469),
- Rozporządzenie ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. 2012 r. poz. 462 z późniejszymi zmianami).
- Wymagania norm, przepisów techniczno-budowlanych, instrukcji i wytycznych projektowania.

### 2.3 Lokalizacja planowanej inwestycji

Projektowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie miasta Suwałki.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na działkach:

1. Działki drogowe:

- 32893 (ul. Wojska Polskiego II – droga gminna nr 101409 B),

2. Działki do przejęcia pod inwestycję (w nawiasie numery działek po podziale, pogrubioną czcionką numer działki do przejęcia, pozostałe pozostaje przy obecnym właścicielu):

- 32916/1 (**32916/4**, 32916/5) – powierzchnia działki do wykupu – 1.9054 ha,
- 32899/4 (**32899/7**, 32899/8) – powierzchnia działki do wykupu – 0.0220 ha,
- 32838 (**32838/1**, **32838/2**, 32838/3) – powierzchnia działek do wykupu łącznie – 1.5768 ha,
- 32839/2 (**32839/3**, 32839/4) – powierzchnia działki do wykupu – 2.0344 ha.

3. Działki do czasowego zajęcia pod inwestycję (w nawiasie numer działki po podziale):

- 32912 (ul. Wojska Polskiego – droga krajowa nr 8),
- 32848 (ul. Dubowo I – droga gminna nr 101268 B),
- 32897 – działka prywatna,
- 32899/4 (32899/8) – działka prywatna,
- 32838 (32838/3) – działka prywatna,
- 32839/2 (32839/4) – działka prywatna,
- 32840 – działka prywatna.

4. Działki na terenie kolejowym zamkniętym:

- 32918 - obręb nr 8, 206301\_1, M. Suwałki

## 2.4 Zakres inwestycji

Budowa drogi gminnej (ulicy Wojska Polskiego II) obejmować będzie:

- Budowę i przebudowę układu drogowego:
  - drogi krajowej nr 8 – ulicy Wojska Polskiego na odcinku ok. 20m,
  - ulicy Wojska Polskiego II od DK8 do zakładu Malow Sp. z o.o., na odcinku ok. 500m,
  - ulicy 4KD na odcinku od ulicy Wojska Polskiego II do ulicy Dubowo I na odcinku ok. 830m,
  - ulicy Dubowo I na odcinku ok. 10m,

- drogi dojazdowej o nawierzchni tłuczniowej o długości ok. 710m,
  - chodniki i ścieżki rowerowe, ciąg pieszo-rowerowy,
  - miejsca postojowe dla samochodów osobowych i ciężarowych,
  - zatoki autobusowe,
  - zjazdy z drogi,
  - przejazdy kolejowe.
- Budowę układu torowego bocznicy kolejowej od włączenia w stację Las Suwalski do terenu fabryki płyt wiórowych Tanne Sp. z o.o.,
- Budowę kanału technologicznego dla kanalizacji teletechnicznej i budowę systemu kamer na przejeździe,
- Budowę oświetlenia dróg, przejazdów, toru,
- Budowa i przebudowa odwodnienia,
  - Budowa odwodnienia układu drogowego i torowego,
  - Przebudowa i zabezpieczenie kolizji sieci sanitarnych.
- Zabezpieczenie i przebudowa podziemnej infrastruktury technicznej kolidującej z projektowaną drogą,
- Rozbiórkę budynku gospodarczego,
- Wycinkę drzew kolidujących z projektowaną drogą.

## 2.5 Warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z badaniami gruntu, przeprowadzonymi na potrzeby planowanej inwestycji, pod powierzchnią warstwą gleby o miąższości 0.20-0.40m występuje pospółka w warstwie o grubości 0.80-1.30m oraz piaski grube z domieszką piasków średnich w warstwie o miąższości 1.00-1.20m średnio zagęszczonych. Poniżej zalega żwir i pospółka z domieszką piasku drobnego. Wody gruntowej nie nawiercono. Grunty zakwalifikowano do grupy nośności G1.

## 2.6 Stan istniejący

### 2.6.1 Sieci PGE Dystrybucja S.A.

#### 2.6.1.1 Linia napowietrzna w km 0,068 ul. Wojska Polskiego II

W rejonie km 0,068 przebudowywanej ul. Wojska Polskiego II, przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna nn izolowana należąca do PGE Dystrybucja S.A.. Sieć ta, ze względu na kolizję z projektowaną drogą, powinna zostać przebudowana.

#### 2.6.1.2 2.3.1.2 Linia napowietrzna w km 1,095 ul. Wojska Polskiego II

W rejonie km 1,095 przebudowywanej ul. Wojska Polskiego II, przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczne nn (przewody gołe) należąca do PGE Dystrybucja S.A.. Sieć ta, ze względu na kolizję z projektowaną drogą, powinna zostać przebudowana.

## 2.7 Stan projektowany

### 2.7.1 Przebudowa kolidujących sieci PGE Dystrybucja S.A.

#### 2.7.1.1 Linia napowietrzna w km 0,068 ul. Wojska Polskiego II

W rejonie km 0,068 przebudowywanej ul. Wojska Polskiego II, kolidująca linia napowietrzna elektroenergetyczna nn izolowana należąca do PGE Dystrybucja S.A. zostanie przebudowana na odcinku między słupami P3, a P4.

Zakres przebudowy określono na planie sytuacyjnym ENE-002. Zgodnie z warunkami usunięcia kolizji należy:

- Zdemontować przęsło linii napowietrznej nn 0,4kV AsXSn 4x50mm<sup>2</sup> (długość 61m) między słupami P3, a P4,
- Zdemontować słup przelotowy P6,
- Wybudować słupy krańcowe K3 (K2-9/6) oraz K4 (K1-9/4.3),
- Ułożyć przepust kablowy PE4 – PEH110/5.5 o długości 90m,
- Ułożyć nowy odcinek linii kablowej YAKXS4x120mm<sup>2</sup> i włączyć go do istn. linii napowietrznej na słupach krańcowych K3 i K4 (poprzez ochronniki przepięciowe),
- Odtworzyć odcinki napowietrznej linii nn od istn. słupa P3 do proj. słupa krańcowego K3 oraz od istn. słupa P4 do proj. słupa krańcowego K4.



Tabela 1 - Budowa linii kablowej nn między słupami krańcowymi K3 i K4

Lp	Kabel projektowany		Przepust kablowy		Głowica kablowa		UWAGI
	Typ	Ilość	Typ rury	Ilość	Typ	Ilość szt.	
1.	YAKXS4x120mm <sup>2</sup>	90m	PEH110/5.5	1x46m	TLP-CX-4-70 0.6/1 kV  Odgromniki ASA500-10	2   8	

Tabela 2 - Budowa słupa krańcowego K3 i K4

Lp	Oznaczenie słupa/	Linia napowietrzna	Linia kablowa	Typ żerdzi	Przylącze	Bezpiecznik	Ogranicznik przepięć	Ustój	Uziom
1.	K3 Słup krańcowy K2-9/6	K3 – istn. P3 dł. 41m Przewody izolowane AsXSn4x50	K3 – K4 dł. 90m YAKXS4x120mm <sup>2</sup>	E/9 /6	-	-	ASA-APATOR 500--10	UP1+UP2	OP-UZ-18-6
2.	K4 Słup krańcowy K1-9/4.3	K4 – istn. P4 dł. 13m Przewody izolowane AsXSn4x50	K4 – K3 dł. 90m YAKXS4x120mm <sup>2</sup>	E/9 /4.3	-	-	ASA-APATOR 500--10	UP1+UP2	OP-UZ-18-6

### 2.7.1.2 Linia napowietrzna w km 1,095 ul. Wojska Polskiego II

W rejonie km 1,095 przebudowywanej ul. Wojska Polskiego II, kolidująca linia napowietrzna elektroenergetyczna nn (przewody gołe) należąca do PGE Dystrybucja S.A. zostanie przebudowana na odcinku między słupami P1, a P2.

Zakres przebudowy określono na planie sytuacyjnym ENE-002. Zgodnie z warunkami usunięcia kolizji należy:

- Zdemontować przęsła linii napowietrznej nn 0,4kV AL 4x50mm<sup>2</sup> między słupami P1, P5 i P2, o łącznej długości 51m,
- Zdemontować słup przelotowy P5 z oprawą oświetleniową,
- Wybudować słupy krańcowe K1 (K1-9/4.3) oraz K2 (K1-9/4.3),
- Ułożyć przepust kablowy PE1b – PEH110/5.5 o długości 90m,
- Ułożyć nowy odcinek linii kablowej YAKXS4x120mm<sup>2</sup> i włączyć go do istn. linii napowietrznej na słupach krańcowych K1 i K2 (poprzez ochronniki przepięciowe),
- Odtworzyć odcinki napowietrznej linii nn od istn. słupa P1 do proj. słupa krańcowego K1 oraz od istn. słupa P2 do proj. słupa krańcowego K2.

Tabela 3 - Budowa linii kablowej nn między słupami krańcowymi K1 i K3

Lp	Kabel projektowany		Przepust kablowy		Głowica kablowa		UWAGI
	Typ	Ilość	Typ rury	Ilość	Typ	Ilość szt.	
2.	YAKXS4x120mm <sup>2</sup>	90m	PEH110/5.5	1x31m	TLP-CX-4-70 0.6/1 kV	2	
					Odgromniki ASA500-10	8	

Tabela 4 - Budowa słupa napowietrznej linii nn

Lp	Oznaczenie słupa/	Linia napowietrzna	Linia kablowa	Typ żerdzi	Przyłącze	Bezpiecznik	Ogranicznik przepięć	Ustój	Uziom
3.	K1 Słup krańcowy K1-9/4.3	K1 – istn. P1 dł. 23m AL. 4x50	K1 – K2 dł. 90m YAKXS4x120mm <sup>2</sup>	E/9 /4.3	-	-	ASA-APATOR 500--10	UP1+UP2	OP-UZ-18-6
4.	K2 Słup krańcowy K1-9/4.3	K2 – istn. P2 dł. 16m AL. 4x50	K2 – K1 dł. 90m YAKXS4x120mm <sup>2</sup>	E/9 /4.3	-	-	ASA-APATOR 500--10	UP1+UP2	OP-UZ-18-6

### 2.7.1.3 Zestawienie podstawowych materiałów

Tabela 5 - Zestawienie podstawowych materiałów.

L.p.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1	Słup krańcowy K2-9/6 wg. tabeli 2 - pozycja nr 1	kpl.	1
2	Słup krańcowy K1-9/4.3 wg. tabeli 2 - pozycja nr 2	kpl.	1
3	Słup krańcowy K1-9/4.3 wg. tabeli 4 - pozycja nr 1	kpl.	1
4	Słup krańcowy K1-9/4.3 wg. tabeli 4 - pozycja nr 2	kpl.	1
5	YAKXS4x120	m	180
6	Rura osłonowa PEH110/5.5 (+10m na nieprzewidziane skrzyżowania)	m	95

**2.7.1.4 Wykaz współrzędnych****Współrzędne słupów krańcowych**

SK1	X=8429348.44 Y=5991487.38
SK2	X=8429331.28 Y=5991535.67
SK3	X=8430306.57 Y=5991751.63
SK4	X=8430315.83 Y=5991799.38

**Współrzędne linii kablowej - odcinek od słupa krańcowego SK1 do słupa krańcowego SK2**

X=8429331.28 Y=5991535.67  
 X=8429334.87 Y=5991524.47  
 X=8429334.87 Y=5991524.47  
 X=8429338.81 Y=5991521.24  
 X=8429349.19 Y=5991492.44  
 X=8429349.33 Y=5991492.07  
 X=8429347.09 Y=5991491.23  
 X=8429348.44 Y=5991487.38

**Współrzędne linii kablowej - odcinek od słupa krańcowego SK3 do słupa krańcowego SK4**

X=8430315.83 Y=5991799.38  
 X=8430321.30 Y=5991754.10  
 X=8430306.57 Y=5991751.63

**PROJEKTANT****SPRAWDZAJĄCY**

mgr inż. Bogdan Kamiński

upr. nr Wa-55/97

do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, urządzeń i  
instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Wiesław Niemyski

upr. nr Wa-39/00

do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, urządzeń i  
instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych

### 3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

L.p.	Nazwa rysunku	Skala
1	ENE-001 - Mapa orientacyjna	1:2000
2	ENE-002 - Plan sytuacyjny – Kolizja w km 0,068	1:500
3	ENE-003 - Plan sytuacyjny – Kolizja w km 1,095	1:500
4	ENE-004 - Przekrój poprzeczny - ul. 4KD w km 1+084 - przepust PE1b	1:50
5	ENE-005 - Przekrój poprzeczny - ul. 4KD w km 0+066 - przepust PE4	1:50













#### 4. ZAŁĄCZNIKI

L.p.	Nazwa załącznika
1.	Warunki usunięcia kolizji wydane przez PGE Dystrybucja S.A.