

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I WYKONAWSTWA

„ELPRO-B.T.” s.c.

78-400 SZCZECINEK ul. ŁOWIECKA 6

e-mail: elprobt@wp.pl

NIP 673-16-10-644

egz. nr 1/3

## PROJEKT TECHNICZNY

+ PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

+ ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

**PB nr:** OBMBS/54/24058 AJ02021/24

**Branża:** Elektryczna

**Nazwa zadania:** Przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrzno-kablowej nn 0,4kV z przyłączami (wymiana słupów oraz przewodów gołych na izolowane) - obw. 01 „Przeradz” ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr T540322 „Radomyśl”, w m. Radomyśl, gm. Grzmiąca

**Nazwa obiektu:** elektroenergetyczna sieć napowietrzno-kablowa nn 0,4kV z przyłączami

**Adres obiektu:** Radomyśl, gm. Grzmiąca, jedn. ewid. Grzmiąca [321505\_2], obr. Radomyśl [0039], działki nr: 37, 38, 39/2, 75/1, 75/2, 94/46, 95/1, 100, 105/1, 107/2, 107/5, 107/6, 107/7, 108/1, 108/2, 109/3, 150/1, 157, 162/3,

**Identyfikatory działek ewid.:** 321505\_2.0039.37, 321505\_2.0039.38, 321505\_2.0039.39/2, 321505\_2.0039.75/1, 321505\_2.0039.75/2, 321505\_2.0039.94/46, 321505\_2.0039.95/1, 321505\_2.0039.100, 321505\_2.0039.105/1, 321505\_2.0039.107/2, 321505\_2.0039.107/5, 321505\_2.0039.107/6, 321505\_2.0039.107/7, 321505\_2.0039.108/1, 321505\_2.0039.108/2, 321505\_2.0039.109/3, 321505\_2.0039.150/1, 321505\_2.0039.157, 321505\_2.0039.162/3.

**Kategoria obiektu:** XXVI - sieci elektroenergetyczne

**Inwestor:** ENERGA-OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku  
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk  
ODDZIAŁ W KOSZALINIE, ul. Morska 10, 75-250 Koszalin

**Projektant:** tech. Stanisław Budnicki  
Nr uprawnień: A/PNB/8300/45/81  
Specjalność: instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych

**Sprawdzający:** inż. Stanisław Trypuć  
Nr uprawnień: ZAP/0087/PWOE/06  
Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

**Asystent projektanta:** inż. Jakub Budnicki

PROJEKTANT-ELEKTRYK

Stanisław Budnicki  
Stw. przyg. zaw. Nr PNB/8300/45/81  
upr. §2 ust.1 pkt 2 i 5 ust. 1 pkt. 2  
i §13 ust. 1 pkt 4 i 5 d

PROJEKTANT-SPRAWDZAJĄCY

inż. elektryk Stanisław Trypuć  
Upewnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
BEZ OGRANICZEN  
Nr ewid. ZAP/0087/PWOE/06

ASYSTENT PROJEKTANTA

inż. Jakub Budnicki

~ Szczecinek, 18.04.2025 ~

Projekt budowlany jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

AB 6743.2.17.1025

## ZGŁOSZENIE

### budowy lub wykonywania innych robót budowlanych (PB-2)

STAROSTWO POWIATOWE  
W SZCZECINKU  
BIURO OBSŁUGI INTERESANTA  
4604  
Wpłynęło 31. 03. 2025 AB  
Przebieg.....  
Ilość zał. ....  
Prawo budowlane.....

PB-2 nie dotyczy budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego

Podstawa prawna: Art. 30 ust. 2 w zw. z ust. 4d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.  
(Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.).

#### 1. ORGAN ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

Nazwa: Starosta Szczecinecki

##### 2.1. DANE INWESTORA<sup>1)</sup>

Imię i nazwisko lub nazwa: ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Koszalinie

Kraj: POLSKA

Województwo: ZACHODNIOPOMORSKIE

Powiat: M. KOSZALIN

Gmina: M. KOSZALIN

Ulica: MORSKA

Nr domu: 10

Nr lokalu: .....

Miejscowość: KOSZALIN

Kod pocztowy: 75-950

Poczta: KOSZALIN

Email (nieobowiązkowo): .....

Nr tel. (nieobowiązkowo): .....

##### 2.2. DANE INWESTORA (DO KORESPONDENCJI)<sup>1)</sup>

Wypełnia się, jeżeli adres do korespondencji inwestora jest inny niż wskazany w pkt 2.1.

Kraj: ..... Województwo: .....

Powiat: ..... Gmina: .....

Ulica: ..... Nr domu: ..... Nr lokalu: .....

Miejscowość: ..... Kod pocztowy: ..... Poczta: .....

Adres skrzynki ePUAP<sup>2)</sup>: .....

##### 3. DANE PEŁNOMOCNIKA<sup>1)</sup>

Wypełnia się, jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.

☒ pełnomocnik

☒ pełnomocnik do doręczeń

Imię i nazwisko: STANISŁAW BUDNICKI

Kraj: POLSKA

Województwo: ZACHODNIOPOMORSKIE

Powiat: SZCZECINECKI

Gmina: M. SZCZECINEK

Ulica: ŁOWIECKA

Nr domu: 6

Nr lokalu: .....

Miejscowość: SZCZECINEK

Kod pocztowy: 78-400

Poczta: SZCZECINEK

Adres skrzynki ePUAP<sup>2)</sup>: ..... NIE WNIESIONO SPRZECIWU

Email (nieobowiązkowo): ELPROBT@WP.PL

Nr tel. (nieobowiązkowo): 601 574 346

22.04.2025 Budnicki  
(data) (podpis)

#### 4. INFORMACJE O ROBOTACH BUDOWLANYCH

Rodzaj, zakres i sposób wykonywania:

przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrzno-kablowej nn 0,4kV z przyłączami (wymiana słupów oraz przewodów gołych na izolowane), w m. Radomyśl, gm. Grzmiąca, na terenie działek nr: 37, 38, 39/2, 75/1, 75/2, 94/46, 95/1, 100, 105/1, 107/2, 107/5, 107/6, 107/7, 108/1, 108/2, 109/3, 150/1, 157, 162/3, obr. Radomyśl.



akres:

przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrzno-kablowej nn 0,4kV z przyłączami - w obwodzie nr 01 „Przeradz” ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr T540322 „Radomyśl” na odcinku od stacji do słupa nr 16 i od słupa nr 14 do słupa nr 14/2, w m. Radomyśl, gm. Grzmiąca:

1. przebudowa sieci napowietrznej nn 0,4kV:

- posadowienie słupów typu E w miejsce istniejących słupów typu ŻN 19 szt
- wymiana przewodów linii napowietrznej gołych 8xAL50+1xAL25 na przewody izolowane 2xAsXSn4x120 255,3/274 m
- wymiana przewodów linii napowietrznej gołych 4xAL50+1xAL25 na przewody izolowane AsXSn4x120 + AsXSn2x25 350,0/382 m
- wymiana przewodów linii napowietrznej gołych 4xAL25+1xAL25 na przewody izolowane AsXSn4x120 + AsXSn2x25 73,6/78 m
- wymiana przewodów przyłączy napowietrznych 4xAL25/YDY4x10 na przewody izolowane AsXSn4x25 30,3/33 m

#### Sposób wykonania robót:

Istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr T540322 „Radomyśl” wykonana przewodami gołymi typu:

- obwód 01:

- 4xAL 50 mm<sup>2</sup> + 1xAL 25 mm<sup>2</sup> na słupach żelbetowych ŻN w linii głównej od stacji do słupa nr 16,
- 4xAL 25 mm<sup>2</sup> + 1xAL 25 mm<sup>2</sup> na słupach żelbetowych ŻN w odgałęzieniu ze słupa nr 14 do słupa nr 14/02,

- obwód 02:

- 4xAL 50 mm<sup>2</sup> podwieszonymi na słupach obwodu nr 01 w linii głównej od stacji do słupa rozgałęźnego nr 07, zostanie zdemonstrowana. Po dokonaniu oględzin istniejących słupów i ewentualnym zabezpieczeniu ich przed złamaniem, demontaż istniejących przewodów gołych wykonany zostanie z podnośnika samochodowego, następnie zostaną odkopane słupy przeznaczone do rozbiórki i zdemonstrowane przy użyciu dźwigu.

W miejsce demontowanych słupów posadowione zostaną nowe słupy z żerdzi wirowanych E o wysokości 10,5m, przy użyciu kopanych ustojów płytowych dobranych jak dla gruntu średniego wg katalogu typizacyjnego linii napowietrznych nn 0,4kV z przewodami izolowanymi samonośnymi na żerdziach wirowanych.

Od istniejącej wieżowej stacji transformatorowej nr T540322 „Radomyśl” do projektowanego słupa rozgałęźnego nr 07 na działce nr 150/1 rozwieszone nowe przewody w obwodzie nr 01 i 02 sieci napowietrznej nn 0,4kV - izolowane AsXSn4x120mm<sup>2</sup>. Od projektowanego słupa nr 07 na działce nr 150/1 do projektowanego słupa nr 16 na działce nr 150/1 oraz w odgałęzieniu od projektowanego słupa nr 14 na działce nr 150/1 do projektowanego słupa nr 14/02 na działce nr 37 zostaną rozwieszone nowe przewody w obwodzie nr 01 sieci napowietrznej nn 0,4kV - izolowane AsXSn4x120mm<sup>2</sup> + AsXSn2x25mm<sup>2</sup>.

(UWAGA - wymiana przewodów w obwodzie 02 na odcinku od stacji transformatorowej do słupa nr 07 ze względu na podwieszenie linii na słupach przebudowywanego obwodu 01).

Istniejące przyłącza napowietrzne 0,4kV wykonane przewodami gołymi zostaną zdemonstrowane i wymienione na przewody izolowane AsXSn 4x25 mm<sup>2</sup>. Przyłącza napowietrzne 0,4kV wykonane przewodami izolowanymi AsXSn pozostają bez zmian do dalszej eksploatacji i zostaną przewieszone na projektowane słupy. Istniejące kable sieci nn 0,4kV i przyłącza kablowe pozostające do dalszej eksploatacji zostaną wprowadzone ponownie na projektowane słupy wraz z istniejącymi nastupowymi szafkami pomiarowymi, a w razie konieczności przedłużone lub wymienione na długości wymienianych słupów. Istniejące oprawy sieci oświetlenia ulicznego zostaną przewieszone na projektowane słupy.

Planowany termin rozpoczęcia<sup>3)</sup>: 05.05.2025r.

#### **5. DANE NIERUCHOMOŚCI (MIEJSCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH)<sup>4)</sup>**

Województwo: ZACHODNIOPOMORSKIE

Powiat: SZCZECINECKI

Gmina: GRZMIĄCA

Ulica: ..... Nr domu: .....

Miejscowość: RADOMYŚL

Kod pocztowy: 78-450

Identyfikator działki ewidencyjnej<sup>4)</sup>: 321505\_2.0039.37, 321505\_2.0039.38, 321505\_2.0039.39/2,  
321505\_2.0039.75/1, 321505\_2.0039.75/2, 321505\_2.0039.94/46, 321505\_2.0039.95/1,  
321505\_2.0039.100, 321505\_2.0039.105/1, 321505\_2.0039.107/2, 321505\_2.0039.107/5,  
321505\_2.0039.107/6, 321505\_2.0039.107/7, 321505\_2.0039.108/1, 321505\_2.0039.108/2,  
321505\_2.0039.109/3, 321505\_2.0039.150/1, 321505\_2.0039.157, 321505\_2.0039.162/3.

#### **6. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ**

☐ Wyrażam zgodę

☒ Nie wyrażam zgody

na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2020 r. poz. 344).

## 7. ZAŁĄCZNIKI

- ☒ Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- ☒ Pełnomocnictwo do reprezentowania inwestora (opłacone zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1546, z późn. zm.)) – jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.
- ☐ Potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej – jeżeli obowiązek uiszczenia takiej opłaty wynika z ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.
- Inne (wymagane przepisami prawa):
- ☒ rysunek - szkic sieci napowietrznej nn 0,4kV do przebudowy wraz z załącznikami (opinie uzgodnienia) - 2 egz.

## 8. PODPIS INWESTORA (PEŁNOMOCNIKA) I DATA PODPISU

Podpis powinien być czytelny. Podpis i datę podpisu umieszcza się w przypadku dokonywania zgłoszenia w postaci papierowej.

PROJEKTANT

Stanisław Budnicki

Stw. przyg. zaw. Nr 111/PMB/6300/45/81  
upr. §2 ust. 1 pkt 2, §5 ust. 1 pkt. 2  
§13 ust. 1 pkt 4 lit. d

28.03.2025r.

Stanisław Budnicki

- <sup>1)</sup> W przypadku większej liczby inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dane kolejnych inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dodaje się w formularzu albo zamieszcza na osobnych stronach i dołącza do formularza.
- <sup>2)</sup> Adres skrzynki ePUAP wskazuje się w przypadku wyrażenia zgody na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.
- <sup>3)</sup> W przypadku zgłoszenia budowy tymczasowego obiektu budowlanego w polu „Planowany termin rozpoczęcia” należy wskazać również planowany termin rozbiórki lub przeniesienia w inne miejsce tego obiektu.
- <sup>4)</sup> W przypadku formularza w postaci papierowej zamiast identyfikatora działki ewidencyjnej można wskazać jednostkę ewidencyjną, obręb ewidencyjny i nr działki ewidencyjnej oraz arkusz mapy, jeżeli występuje.

ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Koszalinie  
Dział Dokumentacji Energetycznej  
Rejon Dystrybucji w Szczecinku  
ul. Kaszubska 24 a  
78-400 Szczecinek

Szczecinek, dnia 08.05.2025r.

"ELPRO-B.T." s.c.  
ul. Łowiecka 6  
78-400 Szczecinek

**PROTOKÓŁ ODBIORU CZĘŚCIOWEGO**  
**ze sprawdzenia projektu budowlano-wykonawczego**  
**54MMD/PM/3895, EOP/KD/5/2025/04/07016**

**Temat projektu:** Przebudowa linii 0,4kV w miejscowości Radomyśl, gmina Grzmiąca.  
Linia zasilana ze stacji transformatorowej Radomyśl numer T540322.

**Numer warunków:**

**Nr zadania inwestycyjnego:** OBMBS/54/24058

**Adres inwestycji:** Radomyśl (wieś) 95/1

**Zakres uzgodnienia:** Projekt uważamy za sprawdzony pod względem:  

- zgodności ze złożonym zleceniem/wytycznymi,
- poprawności zastosowanych rozwiązań,
- spełnienia wymogów i oczekiwań inwestora.

**Status uzgodnienia:** **Pozytywny**

**Uwagi/ Informacje dodatkowe:**

Projekt nadaje się do realizacji

- Odpis sprawdzenia projektu należy dołączyć do każdego egzemplarza dokumentacji

Uzgodnienie ważne jest do: 08.05.2027r.

Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane oraz od odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.

**Sprawdzenie przeprowadził:**

Technik Wiodący  
ds. Dokumentacji Energetycznej

  
**Piotr Matulewicz**

**Załączniki:**

1. Projekt .....
2. ....

**Protokół zatwierdził:**

  
Dyrektor  
Rejonu Dystrybucji  
w Szczecinku  
**Zbigniew Brzeziński**

T +48 94 348 31 11  
F +48 94 348 31 01

Regon 190275904-00050  
NIP 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Koszalinie  
ul. Morska 10, 75-950 Koszalin  
operator.koszalin@energa.pl  
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ  
VII Wydział Gospodarczy KRS  
KRS 000033455

nr konta: 10 1050 0086 1000 0090 3005 4812  
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł



## SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa .....	
2. Decyzja o pozwoleniu na budowę / zaświadczenie o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu .....	
3. Protokół sprawdzenia dokumentacji projektowej .....	
4. Spis treści .....	
5. Temat i zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń .....	
6. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego .....	
7. Uprawnienia budowlane i zaświadczenia .....	

### OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA i INNE DOKUMENTY

8. Podstawa opracowania - wytyczne programowe ENERGA-OPERATOR S.A. ....	
9. Uzgodnienie koncepcji z ENERGA-OPERATOR S.A. ....	
10. Odpis z protokołu narady koordynacyjnej .....	
11. Uzgodnienia branżowe i decyzje administracyjne .....	
- tabela tytułów prawnych do nieruchomości .....	
- Gmina Grzmiąca - uzgodnienie .....	
- PZD Szczecinek - uzgodnienie .....	
12. MPZP lub decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego ..... nie dotyczy	

### OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU i ARCHITEKT.-BUD.

1. Przedmiot, adres i zakres zamierzenia budowlanego .....	
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	
3. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	
4. Kolizje / skrzyżowania .....	
5. Charakterystyka terenu .....	
6. Charakterystyka ekologiczna - aspekty środowiskowe .....	
7. Ochrona konserwatorska .....	
8. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	
9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu .....	
10. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego .....	
11. Opinia geotechniczna .....	
12. Uwagi .....	

### OPIS PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Stan istniejący .....	
2. Rozbiórki .....	
3. Linia SN .....	nie dotyczy.
4. Stacja transformatorowa SN/nn - istniejąca.....	nie dotyczy
5. Linia nn (napowietrzno-kablowa) .....	
6. Oświetlenie uliczne .....	
7. Przyłącza SN .....	nie dotyczy.
8. Przyłącza nn .....	
9. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN .....	nie dotyczy
10. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn .....	nie dotyczy
11. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn .....	
12. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci SN .....	nie dotyczy.
13. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn .....	
14. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn .....	
15. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym .....	
16. Obliczenia techniczne .....	
17. Zestawienia montażowe i demontażowe .....	

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rys. E-01, E-02 - Projekt zagospodarowania terenu .....	
2. Rys. E-03 - Schemat ideowy zasilania .....	
3. Rys. E-04, E-05 - Szkic linii napowietrznej do rozbiórki.....	
4. Inne rysunki - Sylwetki słupa linii napowietrznej nn 0,4kV + ustoje .....	

### INFORMACJA BIOZ



## TEMAT

**przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrzno-kablowej nn 0,4kV z przyłączami  
(wymiana słupów i przewodów gołych na izolowane)  
- obw. 01 ze stacji transformatorowej nr T540322 „Radomyśl” -  
w m. Radomyśl, gm. Grzmiąca**

na działkach nr: 37, 38, 39/2, 75/1, 75/2, 94/46, 95/1, 100, 105/1, 107/2, 107/5, 107/6, 107/7,  
108/1, 108/2, 109/3, 150/1, 157, 162/3,  
obr. Radomyśl [0039], jedn. ewid. Grzmiąca [321505\_2]

## ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ

zasilanych z linii SN nr 457/019 przyłączonej do GPZ Grzmiąca i/lub istniejącej stacji transformatorowej o nr ruchowym T540322 „Radomyśl”

<i>Lp. Nazwa</i>	<i>Typ / Obwód nr</i>		<i>Ilość [szt]</i>	<i>Długość trasy/całk. [m]</i>
1. Wymiana pojedynczego słupa SN	---		---	x
2. Linia napowietrzna SN	---		x	---
3. Rozłącznik napowietrzny SN	---		---	x
4. Linia kablowa SN	---		x	---
5. Mufy kablowe	---		---	x
6. Głowice kablowe	---		---	x
7. Ograniczniki przepięć	ASA 500-10	nn	27	x
	ASA 500-10	oświetl.	2	
8. Złącze kablowe SN	---		---	x
9. Stacja transformatorowa SN/nn	---		---	x
10. Transformator	---		---	x
11. Wymiana pojedynczego słupa nn	P-10,5/4,3	obw. 01	3	x
	P-10,5/6		4	
	N-10,5/4,3		2	
	N-10,5/6		2	
	K-10,5/4,3		1	
	K-10,5/15		2	
	O-10,5/20		1	
	RNK-10,5/6		1	
	RNK-10,5/12		1	
	RNK-10,5/15		1	
	RONK-10,5/25		1	
	K-10,5/4,3	obw. 02	1	
	<i>razem</i>		20	
12. Linia napowietrzna nn	AsXS <sub>n</sub> 4x120	obw. 01	x	678,9/714
	AsXS <sub>n</sub> 4x120	obw. 02		255,3/274
	AsXS <sub>n</sub> 2x25	oświetl.		423,6/440
13. Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy	---		---	x
14. Przyłącza napowietrzne	AsXS <sub>n</sub> 4x25	obw. 01	2	35,7/39
		obw. 02	1	30,3/33
14.1. Szafka pomiarowa	---		---	x
15. Przyłącza kablowe	---		---	---
15.1. Szafka pomiarowa	---		---	x
16. Linia kablowa nn	---		x	---
17. Kablowa rozdzielnica szafowa	---		---	x
18. Przecisk	---		---	---
19. Przewiert	---		---	---

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA / SPRAWDZAJĄCEGO

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane  
(Dz.U. 2024, poz. 725 ze zm.) niniejszym oświadczam,  
że projekt zagospodarowania terenu i projekt techniczny

**przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrzno-kablowej nn 0,4kV z przyłączami  
(wymiana słupów i przewodów gołych na izolowane)  
- obw. 01 ze stacji transformatorowej nr T540322 „Radomyśl” -  
w m. Radomyśl, gm. Grzmiąca**

na działkach nr: 37, 38, 39/2, 75/1, 75/2, 94/46, 95/1, 100, 105/1, 107/2, 107/5, 107/6, 107/7,  
108/1, 108/2, 109/3, 150/1, 157, 162/3,  
obr. Radomyśl [0039], jedn. ewid. Grzmiąca [321505\_2]

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej,  
oraz zgodnie ze Standardami Technicznymi obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA.

PROJEKTANT-ELEKTRYK

Stanisław Budnicki  
Stw. przyg. zaw. Nr A/8300/45/81  
upr. §2 ust.1 pkt 2, §5 ust. 1 pkt. 2  
i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY

inż. elektryk Stanisław Trypuć  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
BEZ OGRANICZEN  
Nr ewid. ZAP/0007/PWOE/06

..... 18.04.2025 ..... 18.04.2025

STANISŁAW BUDNICKI  
ZPiW „ELPRO-B.T.” s.c.  
ul. Łowiecka 6, 78-400 Szczecinek  
nr upr. A/PNB/8300/45/81  
tel. kontaktowy 601 574 346  
(imię i nazwisko)

Szczecinek, 18.04.2025r.  
(miejscowość i data)

**OŚWIADCZENIE**  
**PROJEKTANTA i PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO**  
**O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO**

Niniejszym oświadczam, że sporządziłem projekt techniczny dotyczący zamierzenia budowlanego:

**Przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrznej nn 0,4kV z przyłączami**  
**(wymiana słupów oraz przewodów gołych na izolowane)**  
**- obw. 01 ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr T540322 „Radomyśl”**  
**w m. Radomyśl, gm. Grzmiąca**

do realizacji na działkach nr:

37, 38, 39/2, 75/1, 75/2, 94/46, 95/1, 100, 105/1, 107/2, 107/5, 107/6, 107/7, 108/1, 108/2, 109/3,  
150/1, 157, 162/3, obr. Radomyśl [0039], jedn. ewid. Grzmiąca [321505\_2]

położonych w miejscowości **Radomyśl, gm. Grzmiąca.**

(rodzaj i adres obiektu/zespołu obiektów, nr. ewid. działki lub działek budowlanych)

zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Opracowany projekt zagospodarowania terenu w całości wyczerpuje problematykę projektowanych urządzeń i linii elektroenergetycznej, dlatego zgodnie z Art. 34, Ust. 3b Ustawy Prawo Budowlane nie wymagany jest projekt architektoniczno-budowlany.

Pozwolenie na budowę / potwierdzenie przyjęcia bez sprzeciwu zgłoszenia przebudowy:  
- znak AB.6743.2.17.2025 z dnia 22.04.2025 wydane przez Starostę Człuchowskiego

Do oświadczenia dołączam kserokopię decyzji o pozwoleniu na budowę / potwierdzenie przyjęcia bez sprzeciwu zgłoszenia budowy.

**PROJEKTANT-ELEKTRYK**

Stanisław Budnicki  
Stw. przyg. zaw. Nr A/PNB/8300/45/81  
upr. §2 ust.1 pkt 2, §5 ust. 1 pkt. 2  
I §13 ust. 1 pkt 4 lit. d

(pieczęć i podpis projektanta)

**PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY**

inż. elektryk Stanisław Trypuć  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
**BEZ OGRANICZEN**  
Nr ewid. ZAP/8087/PWOE/06

(pieczęć i podpis projektanta sprawdzającego)

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

2 ust. 1 p 2 i § 5 ust. 1 p 2 4 lit. d

Na podstawie § ..... i § 13 ust. 1 pkt ..... 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

**Leonard BUDNICKI**

Obywatel .....

(wymień imię-imiona i nazwisko)

**technik elektryk**

(wymień tytuł zawodowy)

**6 listopada 1951 r.****Szczecinku**

urodzony dnia .....

w .....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji .....

**Projektanta oraz kierownika budowy i robót**

(określ rodzaj funkcji)

w specjalności .....

**instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych**

(określ rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

**Leonard BUDNICKI**

Obywatel .....

(Imię-imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,

2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymuje:

1/ Ob. Leonard Budnicki

Szczecinek

ul. Żukowa 13/4

2/ a/a

Wojewody Koszalińskiego

inż. Jan Jędruski  
Zastępca Naczelnika Województwa





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-MNA-14T-BTM \*

Pan Stanisław Leonard BUDNICKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2846/01  
adres zamieszkania ul. Polna 106 d / 5, 78-400 SZCZECINEK  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-09 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131, 7132e/91/06

Szczecin, dnia 30 czerwca 2006r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.), § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578), w związku § 12 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005r. Nr. 96, poz. 817), oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu STANISŁAWOWI TRYPUĆ  
inżynierowi o kierunku elektrotechnika  
ur. dnia 16 kwietnia 1951r. w Biskupicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0087/PWOE/06

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający OKK:

1. Stanisław Kamiński .....
2. Krzysztof Motylak .....
3. Daria Kozakowska .....



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5 i art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.

II. Na podstawie § 28 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Otrzymują:

1. Pan Stanisław Trypuć  
ul. Zawiszy 15  
78-400 Szczecinek
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-XGB-G48-JZ7 \*

Pan Stanisław TRYPUĆ o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2845/01  
adres zamieszkania ul. Zawiszy 15, 78-400 SZCZECINEK  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-13 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



# ENERGA-OPERATOR SA

## Oddział w Koszalinie

UL. MORSKA 10, 75-950 KOSZALIN

### WYTYCZNE PROGRAMOWE

*Przebudowa linii 0,4kV w miejscowości Radomyśl, gmina Grzmiąca.  
Linia zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4kV Radomyśl numer T540322.*

NR WYT.: **24/03/SZEK/NN/54MZE**

NR ZAD. INWEST.: .....

OPRACOWANO W: **DZIAŁ ZARZĄDZANIA EKSPLOATACJĄ ,54RD**

OPRACOWAŁ: **KRZYSZTOF SOKOŁOWSKI  
54MZE**

SPRAWDZIŁ: **ROBERT PROĆ 54MZE**

*[Signature]*  
Dział Zarządzania Eksploatacją  
Robert Proć

ZATWIERDZIŁ: .....  
*[Signature]*  
Dyrektor  
Rejonu Dystrybucji  
w Szczecinku  
Zbigniew Brzozowski

Data: *02.05.2024*

## SPIS TREŚCI

1.	Wymagania techniczne .....	2
2.	Przedmiot opracowania .....	3
3.	Lokalizacja przedmiotu wytycznych.....	3
4.	Stan planowany / zakres prac.....	4
5.	Rzeczowy zakres prac.....	4
6.	Wymagania dodatkowe .....	4
•	Dokumentacja projektowa.....	4
7.	Informacje dodatkowe .....	5
•	Uzgodnienie dokumentacji .....	5
•	Zmiany i odstępstwa .....	5
8.	Spis załączników .....	5

## 1. Wymagania techniczne

Realizacja zakresu inwestycyjnego objętego przedmiotowymi wytycznymi musi zgodna być z:

- **AKTUALNIE OBOWIĄZUJACYM POLSKIM PRAWEM;**
- **STANDARDAMI TECHNICZNYMI W ENERGA-OPERATOR SA.** Standardy Techniczne wraz ze specyfikacjami dostępne są na stronie internetowej [www.energa-operator.pl](http://www.energa-operator.pl);
- **AKTUALNYMI NORMAMI;**
- **ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.**

Wszystkie proponowane urządzenia:

- **powinny posiadać certyfikaty zgodności wystawione przez niezależne akredytowane jednostki certyfikujące i/lub protokoły badań typu wykonanych przez niezależne akredytowane laboratoria,**
- **muszą spełniać wymagania Dyrektyw Europejskich Nowego Podejścia w zakresie podanym w Dyrektywach.**

W przedmiotowej inwestycji należy zastosować urządzenia i aparaty nowe, z bieżącej produkcji, dla których dostawca musi zapewnić ich udział pochodzących z państw członkowskich Unii Europejskiej lub państw, z którymi Wspólnota Europejska zawarła umowy o równym traktowaniu przedsiębiorców, na poziomie nie niższym niż 50 %.

# PRZEBUDOWA LINII 0,4KV W MIEJSCOWOŚCI RADOMYŚL

## 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem zamówienia jest przebudowa istniejącej linii napowietrznej 0,4kV w miejscowości Radomyśl, gmina Grzmiąca.

Lokalizacja przedmiotu wytycznych przebudowa linii napowietrznej 0,4kV prowadzona będzie w miejscowości Radomyśl, na obwodzie 1 „Przeradź”. Linia napowietrzna 0,4kV zasilana jest ze stacji transformatorowej Radomyśl numer T540322.

### Stan istniejący

Charakterystyka stanu istniejącej linii 0,4kV zasilanej ze stacji Radomyśl numer T540322		
Dane ogólne dla obiektu		Uwagi/Komentarze
Rok budowy	1945	Zgodnie z paszportem
Nr obiektu	T540322	Zgodnie paszportem
Typ	Wieżowa	Zgodnie paszportem
Moc zainstalowanego transformatora	63kVA	Zgodnie z paszportem
Ilość obwodów 0,4kV	4	Zgodnie z paszportem
Numery obwodów	1, 2 , 3 , 4 , 5 , 6	Zgodnie z paszportem
Sposób zasilania	Linia napowietrzna 15kV nr 457	Linia wyprowadzona z GPZ Grzmiąca – Radomyśl

Charakterystyka stanu istniejącego linia napowietrzna wraz z linią kablową 0,4kV, obwód nr 1 Przeradź		
napowietrzna		Uwagi/Komentarze
Rok budowy	1977	Zgodnie z paszportem
Nr odcinka	0322-01	Zgodnie z paszportem
Typ	4Al50mm <sup>2</sup>	Zgodnie z paszportem



# PRZEBUDOWA LINII 0,4KV W MIEJSCOWOŚCI RADOMYŚL

## 3. Stan planowany / zakres prac

- Zakres inwestycji ENERGA-OPERATOR SA

### Przebudowa sieci niskiego napięcia

- Linia napowietrzna 0,4kV zasilana ze stacji transformatorowej Radomyśl numer T540322 obwód numer 1 Przeradz.
- Wymiana linii napowietrznej 0,4kV 4Al50mm<sup>2</sup> na przewody typu ASXSN 4x120mm<sup>2</sup> – 684 metrów.
- Demontaż linii napowietrznej 0,4 kV o długości ok. 680m.

Dodatkowo zakres prac przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym.

## 4. Rzeczowy zakres prac

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
Zakres inwestycji ENERGA-OPERATOR SA			
1.	Wymiana linii napowietrznej 0,4kV na ASXSN 4x120mm <sup>2</sup>	m	684
2	Demontaż linii napowietrznej	m	680

## 5. Wymagania dodatkowe

- Dokumentacja projektowa
  - Wszelkie zmiany i odstępstwa od niniejszych wytycznych należy uzgodnić w Wydziale Rozwoju oraz Rejonie Dystrybucji w formie notatki służbowej.
  - Pozyskiwanie tytułów prawnych na potrzeby opracowywanego projektu budowlanego należy uzyskać na podstawie obowiązujących w EOP Oddział w Koszalinie „Szczegółowych wytycznych nabywania praw do nieruchomości dla projektowanych liniowych urządzeń elektroenergetycznych”.
  - Wykonawca zamówienia, na etapie przystąpienia do realizacji inwestycji, uzgodni z Działem Zarządzania Eksploatacją w RD w Szczecinku ul. Kaszubska 24A; 78-400 Szczecinek, które urządzenia po zdemontowaniu należy zezłomować.

## 6. Informacje dodatkowe

- Uzgodnienie dokumentacji**

W celu dokonania uzgodnień projektowych wykonawca dokumentacji składa do kancelarii EOP Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin, która następnie zostanie przekierowana do Wydziału Dokumentacji Energetycznej.

W/w komórka odpowiedzialna jest za prowadzenie procesu uzgadniania dokumentacji zależnie od zakresu wytycznych z poszczególnymi komórkami EOP w Centrali, Oddziałach lub Rejonach Dystrybucji.

Uzgodnienie dokumentacji odbywa się na podstawie obowiązujących w EOP Oddział w Koszalinie „Szczegółowych wytycznych do procesu uzgadniania dokumentacji projektowej oraz wymagań jakie spełniać powinna dokumentacja projektowa.”

Dokumentacja kierowana jest do następujących komórek opiniujących w EOP:

Punkty wytycznych	Komórki EOP		
	Centrala	Oddział w Koszalinie	RD w Szczecinku
Pkt. 5	x	Wydział Rozwoju	Dział Dokumentacji Energetycznej

- Zmiany i odstępstwa**

W sytuacji, gdy na etapie projektowania lub realizacji zadania nastąpiła konieczność zastosowania rozwiązań technicznych specjalnych/nietypowych, odbiegających od Standardów Technicznych w ENERGA-OPERATOR SA lub pojawiła się konieczność zastosowania dodatkowych elementów nieuwjętych w wytycznych lub wyjaśnienia wątpliwości w zakresie rozwiązania technicznego należy kontaktować się z autorem wytycznych programowych. Zastosowanie rozwiązań nieuwjętych w standardach wymaga uzyskania odstępstwa w Departamencie Rozwoju Majątku Centrali EOP. Uzyskanie odstępstwa leży po stronie komórki opracowującej wytyczne programowe.

## 7. Spis załączników

1. Plan sytuacyjny

**WEWNĘTRZNA KARTA WYTYCZNYCH PROGRAMOWYCH**

<b>Tytuł wytycznych:</b>	<i>Przebudowa linii napowietrznej 0,4kV w miejscowości Radomyśl, gmina Grzmiąca. Linia zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4kV Radomyśl numer T540322</i>
<b>Nr wytycznych:</b>	<b>24/03/SZEK/NN/54MZE</b>
<b>Data opracowania:</b>	<b>12-03-2024</b>

**1. Uzasadnienie realizacji wytycznych**

W czasie oględzin stwierdzono zły stan techniczny części linii napowietrznej 0,4 kV.

Na linii występują spadki napięcia powodując reklamacje dotyczące standardów i jakości dostarczanej energii dla odbiorców.

Obecny stan techniczny linii nie pozwala na jej bezpieczną eksploatację przez personel oraz nie zapewnia w dostatecznym stopniu pewności zasilania odbiorcom.

W celu poprawy warunków zasilania odbiorców oraz zapewnienia bezpieczeństwa pracy dla obsługi należy wykonać inwestycję zgodnie z zakresem prac przedstawionym w wytycznych programowych.

Załączniki:

1. Materiały z RD w Szczecinku na opracowanie Wytycznych Programowych,

**2. Termin realizacji wytycznych**

Termin realizacji przedsięwzięcia: **2024-12-31**

**3. Szacunkowe nakłady/koszty realizacji wytycznych**

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość	Nakłady/koszty [tys. zł]
1.	Przebudowa linii napowietrznej 0,4kV na ASXSN 4x120mm <sup>2</sup>	m	684	70,0
2.	Demontaż odcinka linii napowietrznej 0,4 kV	m	680	25,0
3.	Dokumentacja	szt.	1	20,0
		<b>ŁĄCZNIE</b>		<b>115,0</b>


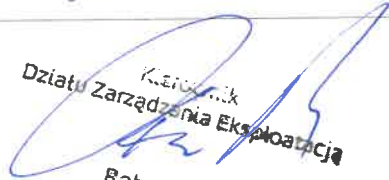

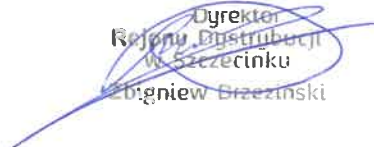
W tabeli nie uwzględniono kosztów inwestycji z zakresu ENERGA Operator Sp. z o.o.

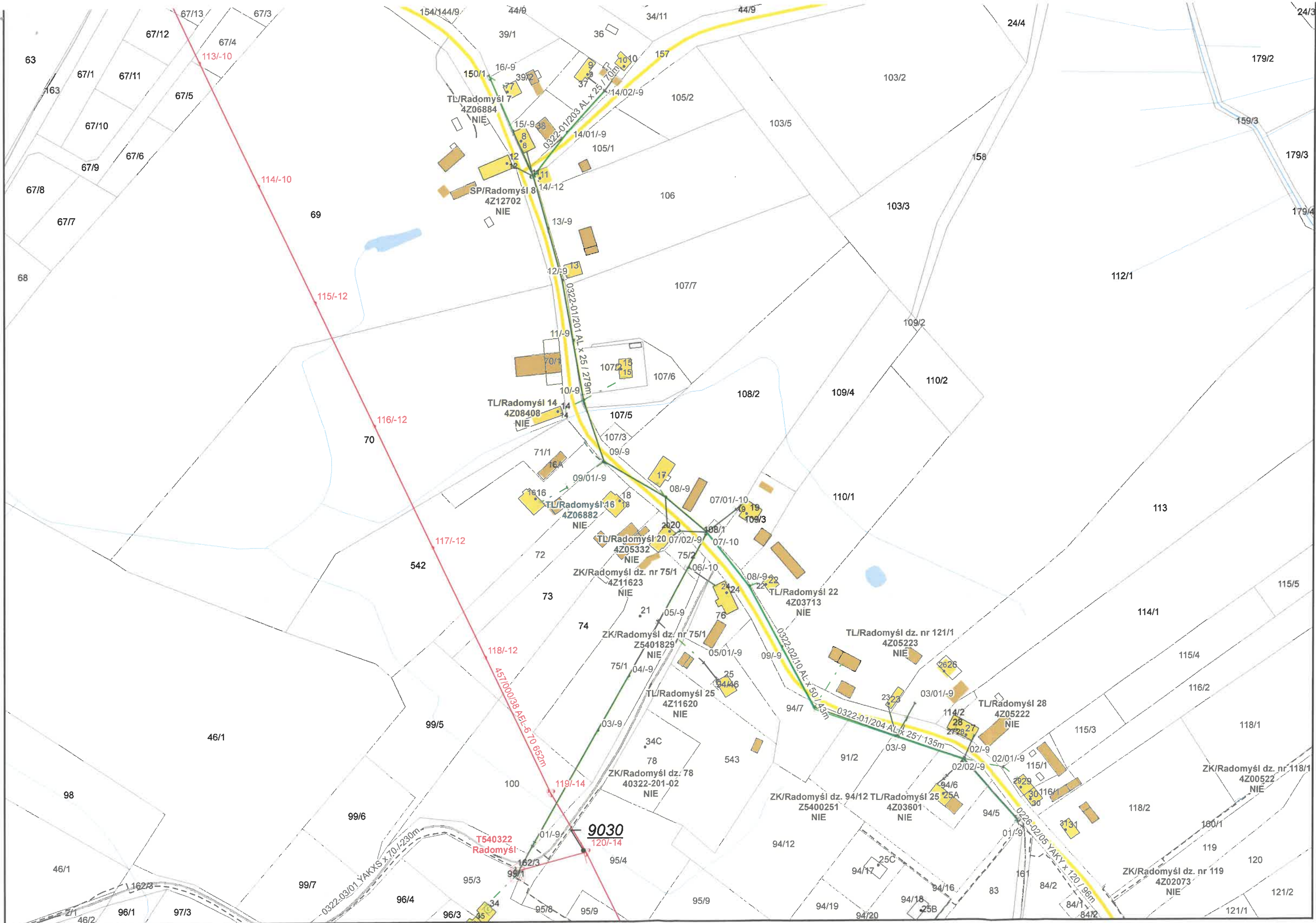
**4. Źródło finansowania**

Plan rzeczowo – finansowy na 2024 rok,

# PRZEBUDOWA LINII 0,4KV W MIEJSCOWOŚCI RADOMYŚL

## 5. Uzgodnienia i zatwierdzenie

Komórka opiniująca		Pieczęć i podpis (lub informacja o uzgodnieniu w formie elektronicznej przez komórkę opiniującą)
SYMBOL	NAZWA	
54	Dyrektor Rejonu Dystrybucji	 Dyrektor Rejonu Dystrybucji w Szczecinku Zbigniew Brzeziński
54MZE	Dział Zarządzania Eksploatacją	 Kierownik Działu Zarządzania Eksploatacją Robert Proć
54MMD	Dział Dokumentacji Energetycznej	 Kierownik Działu Dokumentacji Energetycznej Jarosław Krupiecki
ZATWIERDZENIE		 Dyrektor Rejonu Dystrybucji w Szczecinku Zbigniew Brzeziński



Od           Piotr Matulewicz  
ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Koszalinie  
Dział Dokumentacji Energetycznej  
Rejon Dystrybucji w Szczecinku  
ul. Kaszubska 24 a  
78-400 Szczecinek

Do           "ELPRO-B.T." s.c.  
ul. Łowiecka 6  
78-400 Szczecinek

Szczecinek, dnia 18.12.2024r.

Znak       54MMD/PM/9632/2024

Dot.       sprawdzenia koncepcji

W odpowiedzi na pismo EOP/KD/5/2024/12/01168 z dnia 05.12.2024r. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie przekazuje uzgodnioną pozytywnie koncepcję projektową  
Przebudowa linii 0,4kV w miejscowości Radomyśl, gmina Grzmiąca. Linia zasilana ze stacji transformatorowej Radomyśl numer T540322..

Projektant zobowiązany jest uzgodnić niniejszy projekt na Posiedzeniu Narady Koordynacyjnej (Dawniej ZUDP) oraz załączyć protokół z tego uzgodnienia do opracowania. Dalsze uwagi i zalecenia przedstawiono na formularzu uzgodnień.

Sprawę prowadzi: Piotr Matulewicz, e-mail: PIOTR.MATULEWICZ@energa-operator.pl

Technik Włodecy  
ds. Dokumentacji Energetycznej

Piotr Matulewicz

Z poważaniem

Kierownik  
Działu Dokumentacji Energetycznej

Jarosław Krupicki

Załączniki:

- plan zagospodarowania

k/o:  
54MMD

T +48 94 348 31 11  
F +48 94 348 31 01

Regon 190275904-00050  
NIP 563-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Koszalinie  
ul. Morska 10, 75-950 Koszalin

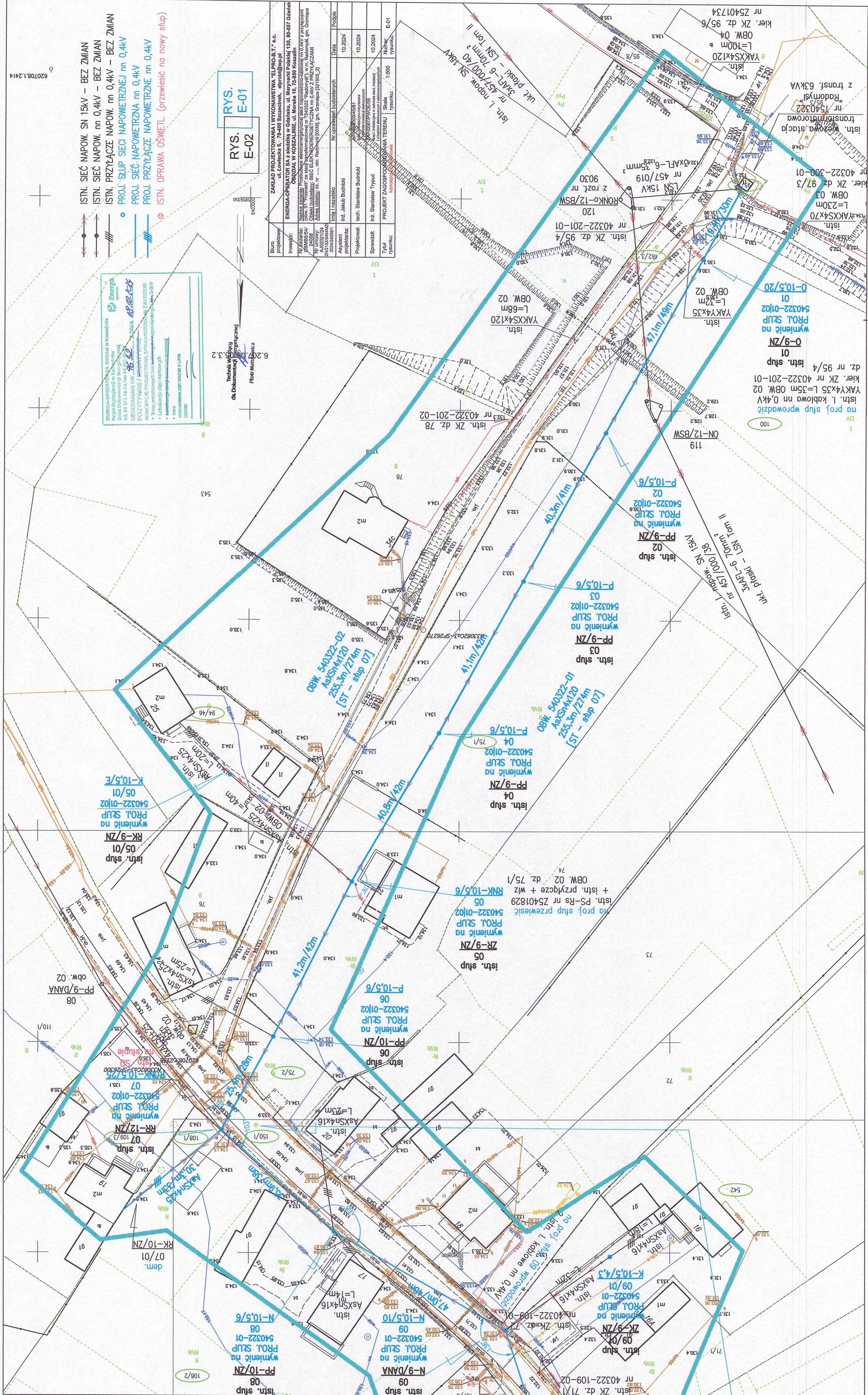
operator.koszalin@energa.pl  
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ  
VII Wydział Gospodarczy KRS  
KRS 0000033455

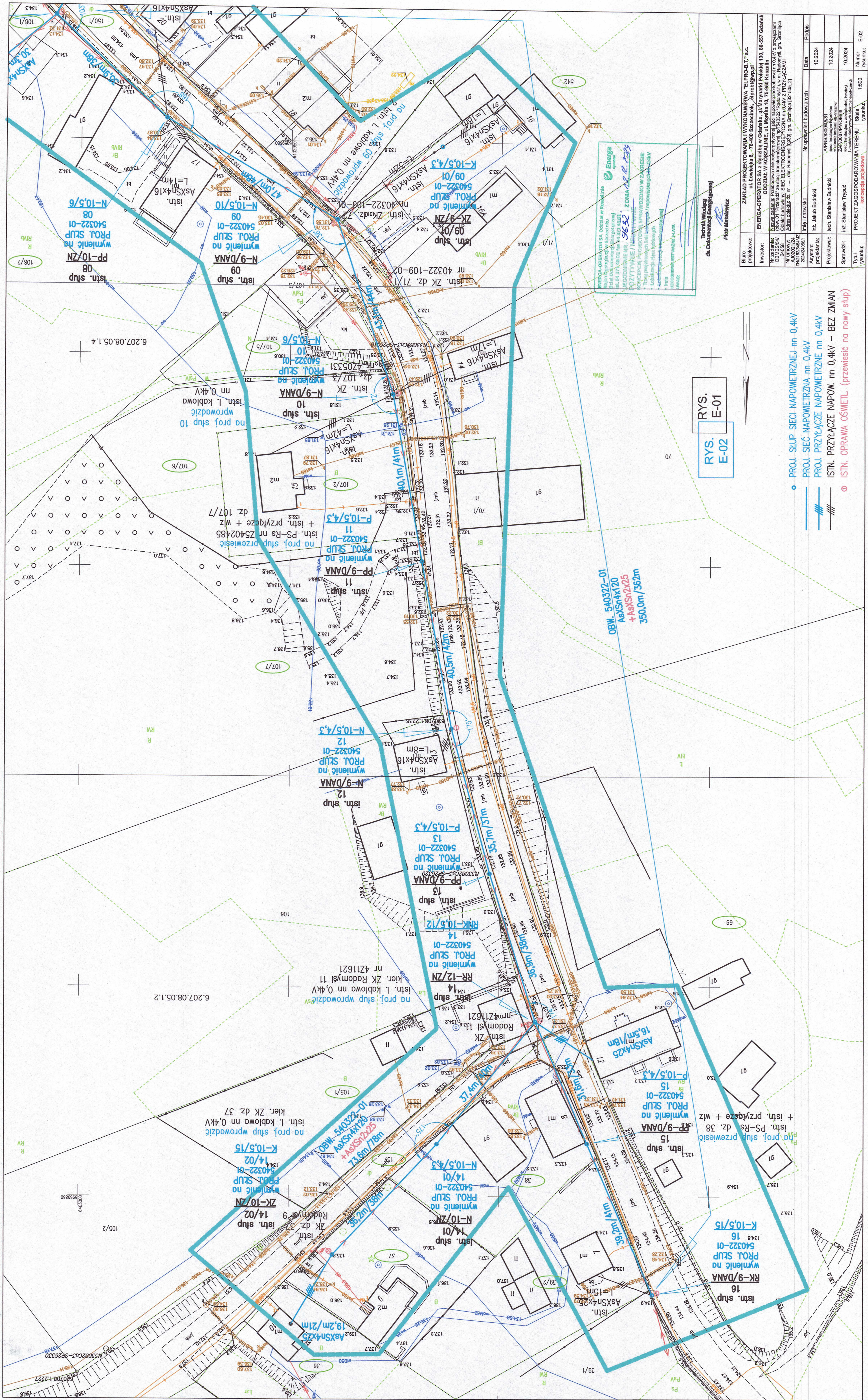
nr konta: 19 1050 0086 1000 0090 3005 4812  
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł





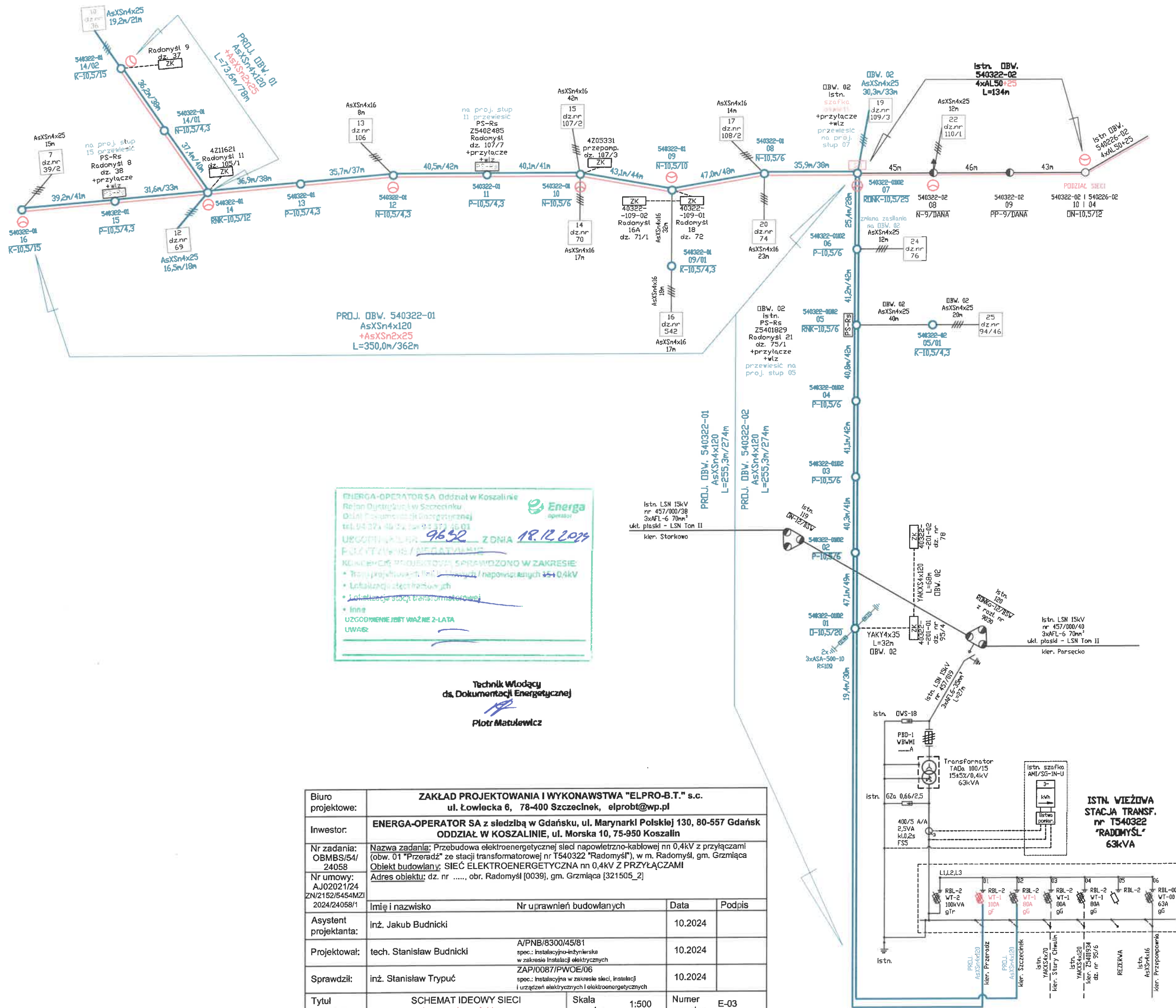




[illegible]

- PROJ. SKUP SIECI NAPOWIETRZNEJ nn 0,4kV  
—  
PROJ. SIĘC NAPOWIETRZNA nn 0,4kV  
///  
PROJ. PRZYŁĄCZE NAPOWIETRZNE nn 0,4kV  
///  
ISTN. PRZYŁĄCZE NAWOŦ. nn 0,4kV – BEZ ZMIAN  
⊗ ISTN. OPRAWA OŚWIEL. (przewiesić na nowy stóp)





ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie  
Rejon Dystryktu w Szczecinku  
Dział Ciągów i Linii (Energetyczny)  
tel. 04 27 46 22 22, fax 04 27 46 01  
URODZIN KRAJ 9652 Z DNIA 18.12.2023  
FIZYCYCZNY / MATEMATYCZNY  
KONCEPCJA PROJEKTOWA, SPRAWDZONO W ZAKRESIE:  
• Trasy projektowanych linii i napowietrznych 0,4kV  
• Lokalizacje słupów i napowietrznych  
• Lokalizacje słupów transformatorowych  
• Inne  
UZGODNIENIE JEDNOSTKI WRAZIE Z LATA  
UWAGI:

Technik Włodający  
ds. Dokumentacji Energetycznej  
Piotr Matulewicz

Biurowie projektowe:	ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I WYKONAWSTWA "ELPRO-B.T." s.c. ul. Łowiecka 6, 78-400 Szczecinek, elprobt@wp.pl			
Inwestor:	ENERGA-OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk ODDZIAŁ W KOSZALINIE, ul. Morska 10, 75-950 Koszalin			
Nr zadania: OBMBS/54/ 24058	Nazwa zadania: Przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrzno-kablowej nn 0,4kV z przyłączami (obw. 01 "Przeradz" ze stacji transformatorowej nr T540322 "Radomyśl"), w m. Radomyśl, gm. Grzmiąca Obiekt budowlany: SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA nn 0,4kV Z PRZYŁĄCZAMI Adres obiektu: dz. nr ....., obr. Radomyśl [0039], gm. Grzmiąca [321505_2]			
Nr umowy: AJ02021/24 ZN/2152/5454MZI 2024/24058/1				
Asystent projektanta:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Data	Podpis
Projektował:	inż. Jakub Budnicki		10.2024	
Sprawił:	inż. Stanisław Trypuć	A/PNB/8300/45/81 spec.: Instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych ZAP/0087/PW0E/06 spec.: Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	10.2024	
Tytuł rysunku:	SCHEMAT IDEOWY SIECI konceptualna projektowa		Skala rysunku:	1:500
			Numer rysunku:	E-03

Szczecinek, dn. 17.01.2025 r.

STAROSTA SZCZECINECKI  
ul.Warciława IV 16  
78-400 SZCZECINEK

Znak sprawy: 6630.328.2024

**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**zakończonej w dniu 17.01.2025 r.**  
**w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Przedmiot narady:	sieć elektroenergetyczna z urządzeniami
Lokalizacja:	Radomyśl. gm. Grzmiąca
Wnioskodawca:	BUDNICKI STANISŁAW ul. Polna 106 D/5, 78-400 Szczecinek
Inwestor:	ENERGA-OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W KOSZALINIE ul. Morska 10, 75-950 Koszalin
Projektant:	STANISŁAW BUDNICKI Inne upr.: projektowe: A/PNB/8300/45/81
Przewodniczący:	Karol Chitruszko, Starszy Geodeta w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	30.12.2024 r.
Charakterystyka:	elektroenergetyczna sieć napowietrzno-kablowa nn 0,4kV z przyłączami

**Stanowisko Przewodniczącego:**

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie.  
Zgodnie z art. 28b ust.1 (Prawo geodezyjne i kartograficzne) "Sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarach miast oraz pasach drogowych na terenie istniejących lub projektowanej zawartej zabudowy obszarów wiejskich koordynuje się na naradach koordynacyjnych organizowanych przez starostę".  
W protokole z narady koordynacyjnej wystąpiły uwagi niezwiązane z sytuowaniem projektowanych sieci i nie wynikają z przepisów Prawa geodezyjnego i kartograficznego.  
Uwagi dotyczyły czynności związanych z kolejnymi etapami procesu inwestycyjnego i nie powinny dotyczyć narady koordynacyjnej.  
Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 33330150, N33082Ca3-SP26310, N33082Ca3-SP26320.

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ENERGA OŚWIETLENIE SP. Z O.O. Pl. Zesłańców Sybiru 1, 78-400 Szczecinek	Uczestnik nieobecny na naradzie	

2	<b>ENERGA-OPERATOR S.A.</b> <b>Oddział w Koszalinie</b> <b>Rejon Dystrybucji w</b> <b>Szczecinku</b> <b>ul. Kaszubska 24A 78-400</b> <b>Szczecinek</b> elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne</b>  Uzgodniono z następującymi uwagami: 1. O zamiarze prowadzenia robót w miejscach skrzyżowania bądź zbliżenia do sieci należy powiadomić ENERGA - OPERATOR SA na 14 dni przed ich rozpoczęciem. 2. Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów próbnych lub za pomocą aparatury. 3. W miejscu prowadzonych robót mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne nie będące na majątku ENERGA – OPERATOR SA oraz mogą występować różnice pomiędzy stanem zaistniałym po odkryciu a inwentaryzacją geodezyjną. 4. Prace ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać ręcznie odkryte kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi dwudzielnymi. 5. Odkryte kable przed zasypaniem zgłosić do ENERGA - OPERATOR SA. 6. W pobliżu urządzeń elektroenergetycznych roboty prowadzić z godnie z obowiązującymi przepisami oraz zapisami norm PN/E-05100 i PN/E-05125. 7. Za uszkodzenia sieci elektroenergetycznych powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt. 8. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla urządzeń energetycznych. 9. Prace budowlane przy użyciu sprzętu mechanicznego (dźwigi, koparki, podnośniki, wywrotki itp.) w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z czynnymi liniami napowietrznymi oraz prace polegające na zakładaniu rur ochronnych na kable energetyczne wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia. UZGODNIENIE JEST WAŻNE DWA LATA.	Piotr Adrian
3	<b>GAWEX MEDIA SP. Z O.O. w</b> <b>Warszawie Oddział w</b> <b>Szczecinku</b> <b>Plac Wolności 11, 78-400</b> <b>Szczecinek</b>	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b>	
4	<b>ORANGE POLSKA S.A.</b> <b>Domena Hurt Dostarczanie i</b> <b>Serwis Usług, Ewidencja i</b> <b>Standardy Infrastruktury Dział</b> <b>Ewidencji i Zarządzania</b> <b>Danymi o Infrastrukturze</b> <b>Bydgoszcz</b> <b>ul.Wyzwolenia 70 71-510</b> <b>Szczecin, Plac Zesłańców</b> <b>Sybiru 1 78-400 Szczecinek</b>	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b>	
5	<b>Polska Spółka Gazownictwa</b> <b>Sp. z o.o.</b> <b>Oddział Zakład Gazowniczy w</b> <b>Koszalinie</b> <b>Gazownia w Szczecinku</b> <b>ul.Krucza 6/14, 00-537</b> <b>Warszawa</b>	<b>Stanowisko pozytywne</b>  UZGODNIONO BEZ UWAG	Jarosław Piotrowski

	ul.Polna 54, 78-400 Szczecinek elektroniczny		
6	Powiatowy Zarząd Dróg w Szczecinku ul.Warcsławawa IV 16, 78-400 Szczecinek	Uczestnik nieobecny na naradzie	
7	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul.Bugno 2, 78-400 Szczecinek elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne</b> Uzgodniono w odniesieniu do urządzeń wod-kan administrowanych przez PWiK z uwagami: 1. W pobliżu urządzeń wod-kan prace ziemne należy prowadzić ręcznie, 2. Zachować normatywne odległości projektowanej infrastruktury od istniejących urządzeń wod-kan, 3. Powiadomić PWiK na co najmniej 7 dni wcześniej o terminie rozpoczęcia prac.	Przemysław Gąska
8	Urząd Gminy Grzmiąca ul. 1 Maja 7, 78-450 Grzmiąca elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne</b> Uzgadnia się bez uwag	GMINA GRZMIĄCA/ Alfred Wieliczko
9	VECTRA INVESTMENTS SP. Z O.O. S.J. ul.Emilii Plater 53, 00-0113 Warszawa Al.Zwycięstwa 253, 81-525 Gdynia	Uczestnik nieobecny na naradzie	
Wnioskodawca			BUDNICKI STANISŁAW

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

**Z upoważnienia ul. Warcsławawa IV 16, 78-400  
Szczecinek  
Karol Chitruszko, Starszy Geodeta w Wydziale  
Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami**

.....  
Podpis przewodniczącego narady

#### POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz.1151 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz.1151 z późn. zm.).
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz.1151 z późn. zm.).



**Starosta Szczecinek**  
**Dokumentacja projektu nr**  
**6530.328.2024**  
 była przedmiotem narady  
 koordynacyjnej przygotowawczej  
 za pomocą środków  
 komunikacji elektronicznej  
**zakończoną w dniu: 17-01-2025**

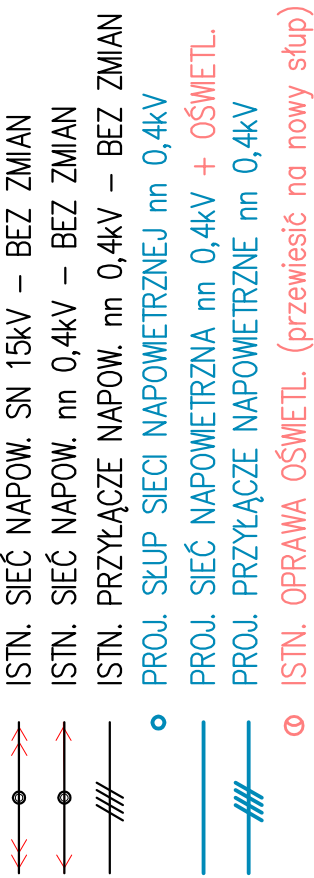
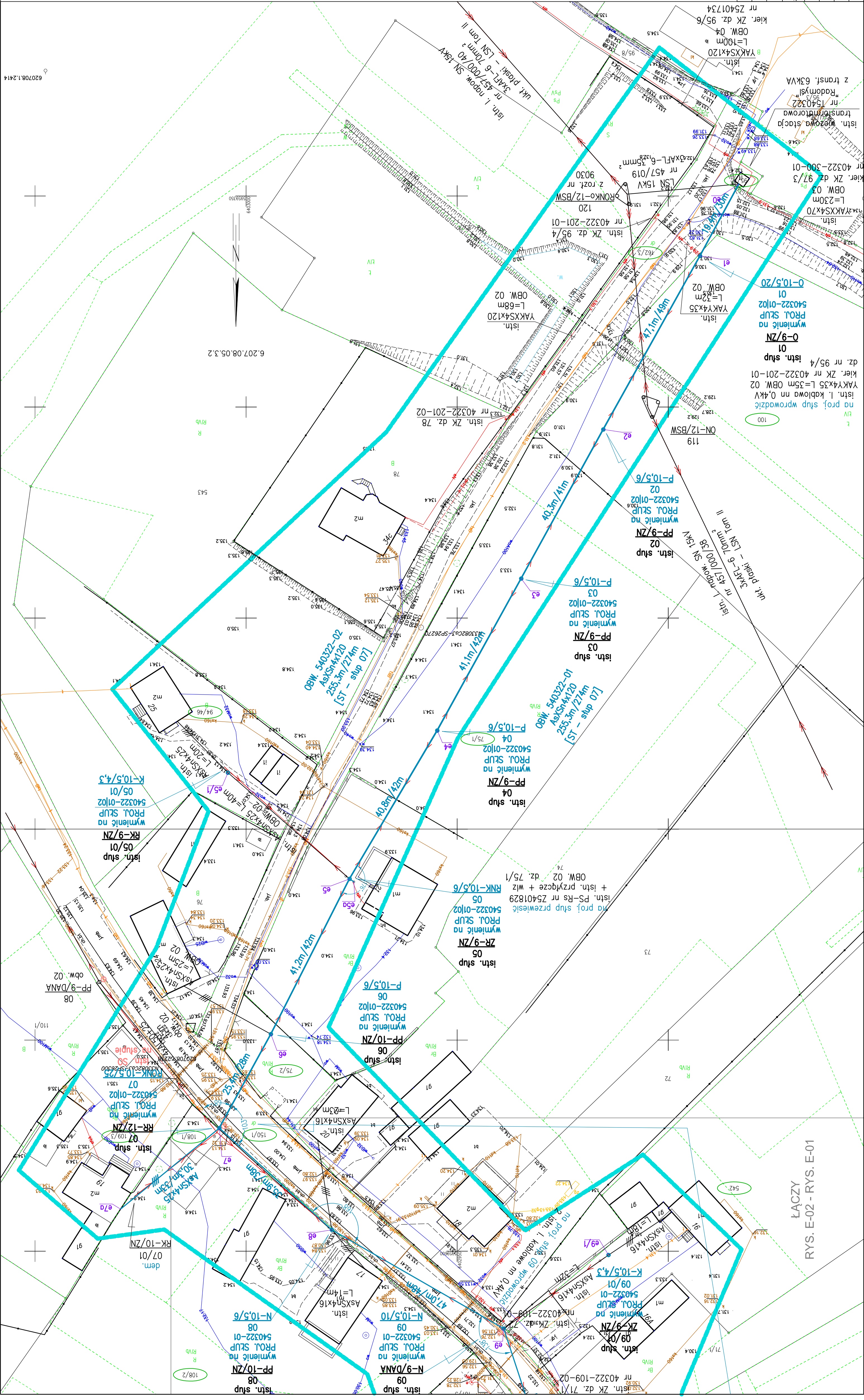
**Z up. Starosty**  
**Krzysztof Krawiec**

**PRZEWODNICZĄCY NARADY  
 KOORDYNACYJNEJ**

Gmina i Miasto Szczecinek, ul. Rynek 10, 17-000 Szczecinek

z siedzibą w Katowicach  
Dariusz Kęsy  
ul. Chęcińska 6b/9  
78-449 Bolesław Sulimowski  
Nazwa / Imię i nazwisko wykonawcy  
oraz podpis osoby reprezentującej

RYS.  
E-01

[illegible]



	X	Y
ne7	5959570.85	6403006.32
ne8	5959594.95	6402979.69
ne9	5959618.37	6402935.98
ne10	5959600.32	6402934.14
ne11	5959659.26	6402925.50
ne12	5959698.78	6402916.59
ne13	5959738.62	6402911.45
ne14	5959773.14	6402907.26
ne15	5959808.38	6402891.36
ne16	5959837.48	6402891.55
ne17	5959877.48	6402871.58
ne18	5959917.48	6402851.55
ne19	5959963.32	6402839.45
ne20	5959980.50	6402849.32
ne21	5959937.45	6402839.99
ne22	5959987.35	6402863.48

Geodeta w/wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Ziemi  
**PRZEWODNICZĄCY NARADY**  
**KOORDYNACYJNEJ**

Przedstawiam twoje Gościwość po Kartograficzne

Dorota Krysiak  
ul. Ogłędzka 20/0  
78-400 Białogóra  
Woj. zachodniopomorskie  
Miejscowość: Białogóra  
one podoł codziennie w centrum  
wyłączony

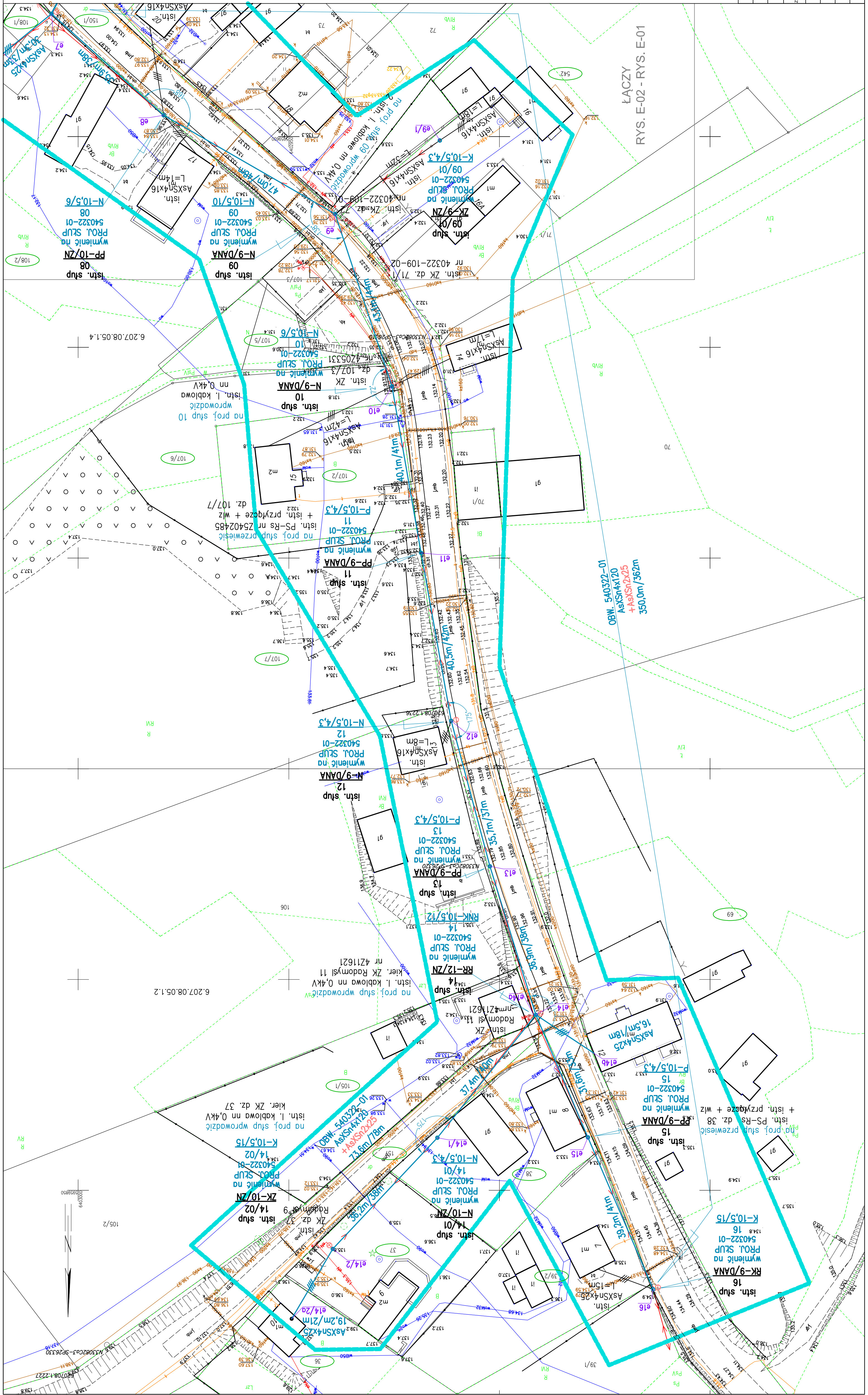
Todest Jozacz  
nr. 99 8465 Jozacz  
kiedy podoł w tym podoł  
podoł podoł w tym podoł  
kiedy podoł w tym podoł

Tobiasz Józef  
 nr. 406 5463 200 101 01  
 1911 (rozdział 1, art. 101) art. 101  
 1911 (rozdział 1, art. 101) art. 101  
 1911 (rozdział 1, art. 101) art. 101



- RYS. E-02 - RYS. E-01

punktu: plansza uzgodnień





Przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrzno-kablowej nn 0,4kV z przyłączami (wymiana słupów oraz przewodów gołych na izolowane) - obw. 01 "Przeradz" ze stacji 15/0,4kV nr T540322 "Radomyski" w miejscowości Radomyski, gm. Grzmiąca OBMBŚ/54/24058

NAMER ZADANIA INWESTYCYJNEGO (OB/IOBM):

NAMER ZADANIA INWESTYCYJNEGO (OB/IOBM):

Lp	Nr dz.	Obręb ewidencyjny	Jednostka ewidencyjna	Nr Księgi Wieczystej	Właściciel (Imię i nazwisko, adres, telefon kontaktowy)	Rodzaj gruntu	Wskazanie urządzeń projektowanych na działce *)	Wskazanie urządzeń demontowanych na działce *)	Tytuł prawny do nieruchomości				Oświadczenie właściciela nieruchomości		
									Nazwa	Decyzja na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń...	Inne (np.. umowa użyczenia, pisma itp..)	Nr z dnia	Żądania	Uwagi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	95/1	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO1// 00034326/0	Energia-Operator SA ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk	Ba	sieć napow. 0,4kV-obw.01,02 2xAsXS4x120 L=1m	sieć napow. 0,4kV-obw.01,02 8xAL50+1xAL25 L=1m	----	---	---	własność	---	---	---
2	162/3	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO1// 00016353/6	Gmina Grzmiąca ul. 1-go Maja 7 78-450 Grzmiąca	dr	sieć napow. 0,4kV-obw.01,02 2xAsXS4x120 L=17m	sieć napow. 0,4kV-obw.01,02 8xAL50+1xAL25 L=17m	----	---	---	pismo nr DRG.7012.30.2024 z dnia 03.12.2024r.	---	---	---
3	100	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO1// 00048362/5	Mastyła Adam Przeradz 28 78-450 Przeradz Mastyła Dorota ul. Jezdźma 16/10 78-400 Szczecinek	ŁIV W-ŁIV	sieć napow. 0,4kV-obw.01,02 2xAsXS4x120 L=60m	sieć napow. 0,4kV-obw.01,02 8xAL50+1xAL25 L=2m 8xAL50 L=86m	OBMBS/54/24058/01 z dn. 07.09.2024	---	---	---	---	---	---
4	75/1	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO1// 00053563/2	Rydz Tomasz Radomyśl 19 78-450 Radomyśl	ŁIV RIVb Br-RIVb	2x słup E sieci napow. 0,4kV nr 01, 02	2x słup ZN sieci napow. 0,4kV nr 01, 02	OBMBS/54/24058/02 z dn. 07.09.2024 OBMBS/54/24058/02A z dn. 07.09.2024	---	---	---	---	---	---
5	75/2	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO1// 00017551/4	Rabko Marzena ul. Budowlanych 5b/5 78-400 Szczecinek	RIVb	nr 03, 04, 05 sieć napow. 0,4kV-obw.01,02 2xAsXS4x120 L=15m 1x słup E sieci napow. 0,4kV nr 06	sieć napow. 0,4kV-obw.01,02 8xAL50+1xAL25 L=15m 1x słup ZN sieci napow. 0,4kV nr 06	OBMBS/54/24058/03 z dn. 07.09.2024 OBMBS/54/24058/03A z dn. 07.09.2024	---	---	---	---	---	---
6	94/46	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO1// 00029543/9	Kuzniarski Krzysztof Radomyśl 25 78-450 Radomyśl	B	nr 05/01 1x słup E sieci napow. 0,4kV nr 05/01	1x słup ZN sieci napow. 0,4kV nr 05/01	OBMBS/54/24058/14 z dn. 28.09.2024	---	---	---	---	---	---
7	108/1	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO1// 00053987/9	Mojska Mirosława ul. Myśliwska 10A/3 78-400 Szczecinek Mojski Andrzej Radomyśl 17 78-450 Radomyśl	RIVb	sieć napow. 0,4kV - obw.01 AsXS4x120+AsXS4x25 L=2m przyłącze napow. 0,4kV AsXS4x25 L=10m 1x słup E sieci napow. 0,4kV nr 07 (w granicy działki)	sieć napow. 0,4kV-obw.01,02 8xAL50+1xAL25 L=1m sieć napow. 0,4kV - obw.01 4xAL50+1xAL25 L=2m 4xAL25 L=9m 1x słup E sieci napow. 0,4kV nr 07	OBMBS/54/24058/04 z dn. 07.09.2024 OBMBS/54/24058/04A z dn. 07.09.2024	---	---	---	---	---	
8	108/2	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO1// 00053987/9	Mojska Mirosława ul. Myśliwska 10A/3 78-400 Szczecinek Mojski Andrzej Radomyśl 17 78-450 Radomyśl	RIVb Br-RIVb	sieć napow. 0,4kV - obw.01 AsXS4x120+AsXS4x25 L=36m przyłącze napow. 0,4kV AsXS4x25 L=20m 1x słup E sieci napow. 0,4kV nr 08	sieć napow. 0,4kV - obw.01 4xAL50+1xAL25 L=36m 4xAL25 L=16m przyłącze napow. 0,4kV YDY4x10 L=4m 2x słup ZN sieci napow. 0,4kV nr 07/01, 08	OBMBS/54/24058/04 z dn. 07.09.2024 OBMBS/54/24058/04A z dn. 07.09.2024	---	---	---	---	---	

\*) Należy wymienić i opisać urządzenia zlokalizowane na działce (słupy-ilość, numery; przewody-długość, przeszło; stacja-nr, złącze itd.) oraz podać długość linii

oświadczanie: dane dotyczące właścicieli Książ Wileczystych i osoby podpisujące porozumienie/oświadczenie są osobami upoważnionymi do ich podpisywania

Data:  
Zatwierdził:

19-B-2025

Specjalista  
ds. Nieruchomości Energetycznych

**Dañusz Wawrzyniak**



WYKAZ POZYSKANYCH TYTUŁÓW PRAWNYCH DLA ZADANIA INWESTYCYJNEGO (wykaz właścicieli nieruchomości)

NAZWA ZADANIA INWESTYCYJNEGO (OBI/OBM): Przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrzno-kablowej nn 0,4kV z przyłączami - obw. 01 "Przeradz" ze stacji 15/0,4kV nr T540322 "Radomyśl" w miejscowości Radomyśl, gm. Grzmiąca

NUMER ZADANIA INWESTYCYJNEGO (OBI/OBM): OBMBS/54/24058

Lp	Nr dz.	Obręb ewidencyjny	Jednostka ewidencyjna	Nr Księgi Wieczystej	Właściciel (imię i nazwisko, adres, telefon kontaktowy)	Rodzaj gruntu	Wskazanie urządzeń projektowanych na działce *)	Wskazanie urządzeń demontowanych na działce *)	Tytuł prawny do nieruchomości Nazwa				Oświadczenie właściciela nieruchomości	
									Oświadczenie woli	Porozumienie w sprawie służebności przesyłu	Decyzja na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń...	Inne (np.. umowa użytkowania, pisma itp..)	Nr z dnia	Żądania
9	109/3	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO11/ 000033126/1	Rydz Zbigniew Radomyśl 19 78-450 Radomyśl	B-RIVB	przyłącze napow. 0,4kV AsXSnr2x25 L=1m	przyłącze napow. 0,4kV YDY4x10 L=1m	OBMBS/54/24058/13 z dn. 07.09.2024	---	---	---	14	15
10	107/5	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO11/ 00016363/6	Gmina Grzmiąca ul. 1-go Maja 7 78-450 Grzmiąca	PsIV W-PsIV	sieć napow. 0,4kV - obw.01 AsXSnr4x120+AsXSnr2x25 L=6m	sieć napow. 0,4kV - obw.01 4xAL50+1xAL25 L=6m	---	---	---	pismo nr DRG.7012.30.2024 z dnia 03.12.2024r.	---	---
11	107/6	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO11/ 00016363/6	Gmina Grzmiąca ul. 1-go Maja 7 78-450 Grzmiąca	PsIV	sieć napow. 0,4kV - obw.01 AsXSnr4x120+AsXSnr2x25 L=9m	sieć napow. 0,4kV - obw.01 4xAL50+1xAL25 L=9m	---	---	---	pismo nr DRG.7012.30.2024 z dnia 03.12.2024r.	---	---
12	107/2	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO11/ 00006829/5	Hapny Krytyna Łapa Monika Radomyśl 15 78-450 Radomyśl Chrońciec Katarzyna ul. Zawiercka 1 42-421 Włodowice	B	sieć napow. 0,4kV - obw.01 AsXSnr4x120+AsXSnr2x25 L=30m	sieć napow. 0,4kV - obw.01 4xAL50+1xAL25 L=30m	OBMBS/54/24058/05 z dn. 07.09.2024	---	---	---	---	---
13	107/7	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO11/ 00016363/6	Gmina Grzmiąca ul. 1-go Maja 7 78-450 Grzmiąca	RIV	sieć napow. 0,4kV - obw.01 AsXSnr4x120+AsXSnr2x25 L=1m	sieć napow. 0,4kV - obw.01 4xAL50+1xAL25 L=1m	---	---	---	pismo nr DRG.7012.30.2024 z dnia 03.12.2024r.	---	---
14	105/1	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO11/ 00002622/2	Fehlig Anna ul. Witolda Piłckiego 10/1 78-400 Szczecinek	B	sieć napow. 0,4kV - obw.01 AsXSnr4x120+AsXSnr2x25 L=3m	sieć napow. 0,4kV - obw.01 4xAL50+1xAL25 L=1m	OBMBS/54/24058/06 z dn. 05.09.2024	---	---	---	---	---
15	38	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO11/ 00002619/8	Jakimiec Maria Radomyśl 8 78-450 Radomyśl	B-RIVB	sieć napow. 0,4kV - obw.01 AsXSnr4x120+AsXSnr2x25 L=53m	sieć napow. 0,4kV - obw.01 4xAL50+1xAL25 L=31m	OBMBS/54/24058/08 z dn. 28.02.2025	---	---	---	---	---
16	39/2	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO11/ 00043555/0	Stępień Kazimierz Radomyśl 7 78-450 Radomyśl	B	2x słup E sieci napow. 0,4kV nr 14/01, 15	2x słup ŻN sieci napow. 0,4kV nr 14/01, 15	OBMBS/54/24058/09 z dn. 07.09.2024	---	---	---	---	---
17	37	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO11/ 00048669/9	Szczepański Marcin Szczepańska Monika Radomyśl 9 78-450 Radomyśl	B	sieć napow. 0,4kV - obw.01 AsXSnr4x120+AsXSnr2x25 L=23m	sieć napow. 0,4kV - obw.01 4xAL50+1xAL25 L=23m	OBMBS/54/24058/10 z dn. 23.09.2024	---	---	---	---	---

\*) Należy wymienić i opisać urządzenia zlokalizowane na działce (słupy-ilość, numery; przewody-długość, przęsło; stacja-nr, złącze itd..) oraz podać długość linii

oświadczenie: dane dotyczące właścicieli działek zostały zweryfikowane w Wydziale Ksiąg Wieczystych i osoby podpisujące porozumienie/ oświadczenie są osobami upoważnionymi do ich podpisywania

oświadczenie: dopelniono obowiązku informacyjnego wynikającego z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego I Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. ("RODO")

Data: 28.02.2025  
Sprządził

Data:  
Zatwierdził:

19-10-2025

Str. 2/3

PROJEKTANT-ELEKTRYK  
Stanisław Budnicki  
SW 10299 28W 10 1515/3338/4501  
1515 3338 4501 1515 3338 4501  
1515 3338 4501 1515 3338 4501

Specjalista  
ds. Nieruchomości Energetycznych  
Dariusz Wawrzyniak

WYKAZ POZYSKANYCH TYTUŁÓW PRAWNYCH DLA ZADANIA INWESTYCYJNEGO (wykaz właścicieli nieruchomości)

NAZWA ZADANIA INWESTYCYJNEGO (OBI/OBM): Przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrzno-kablowej nn 0,4kV z przyłączami - obw. 01 "Przeradz" ze stacji 15/0,4kV nr T540322 "Radomyśl" w miejscowości Radomyśl, gm. Grzmiąca

NUMER ZADANIA INWESTYCYJNEGO (OBI/OBM): OBMBS/54/24058

Lp	Nr dz.	Obręb ewidencyjny	Jednostka ewidencyjna	Nr Księgi Wieczystej	Właściciel (Imię i nazwisko, adres, telefon kontaktowy)	Rodzaj gruntu	Wskazanie urządzeń projektowanych na działce *)	Wskazanie urządzeń demontowanych na działce *)	Tytuł prawny do nieruchomości Nazwa				Oświadczenie właściciela nieruchomości		
									Oświadczenie woli	Porozumienie w sprawie służebności przesyłu	Decyzja na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń...	Inne (np., umowa użyczenia, pisma itp.)	Nr z dnia	Żądania	Uwagi
18	150/1	Radomyśl [0039]	Grzmiąca 321505_2	KO11/00042007/7	Powiatowy Zarząd Dróg ul. Warcisława IV 16 78-400 Szczecinek	7 dr	8 sieć napow. 0,4kV-obw.01,02 2xAsXSn4x120 L=15m L=14m sieć napow. 0,4kV - obw.01 ASXSn4x120+AsXSn2x25 L=205m przyłącze napow. 0,4kV AsXSn4x25 L=16m 7x słup E sieci napow. 0,4kV nr 07 (w granicy działki) nr 09, 11, 12, 13, 14, 16	9 sieć napow. 0,4kV-obw.01,02 8xAL50+1xAL25 L=14m sieć napow. 0,4kV - obw.01 4xAL50+1xAL25 L=200m przyłącze napow. 0,4kV 4xAL16 L=16m 1x słup E sieci napow. 0,4kV nr 07, 09, 11, 12, 13, 14, 16	10 ---	11 ---	12 ---	13 uzgodnienie PZD.2.4421.104.2024 z dnia 22.11.2024r.	14 ---	15 ---	16
19	157	Radomyśl [0039]	Grzmiąca [321505_2]	KO11/00042007/7	Powiatowy Zarząd Dróg ul. Warcisława IV 16 78-400 Szczecinek	dr	8 sieć napow. 0,4kV - obw.01 AsXSn4x120+AsXSn2x25 L=25m	9 sieć napow. 0,4kV - obw.01 4xAL50+1xAL25 L=5m 4xAL25+1xAL25 L=25m	10 ---	11 ---	12 ---	13 uzgodnienie PZD.2.4421.104.2024 z dnia 22.11.2024r.	14 ---		
Razem 71 Tytuł prawny do nieruchomości, Oświadczenie właściciela nieruchomości									18 (dot. 12 działek)	0	0	3 (dot. 7 działek)	0		

\*) Należy wymienić i opisać urządzenia zlokalizowane na działce (słupy, łoża, numery, przewody-długość, przęsło; stacja-nr, złącze (id.)) oraz podać długość linii

oświadczenie: dane dotyczące właścicieli działek zostały zweryfikowane w Wydziale Ksiąg Wieczystych i osoby podpisujące porozumienie/oświadczenie są osobami upoważnionymi do ich podpisywania  
oświadczenie: dopelniono obowiązku informacyjnego wynikającego z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego I Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. ("RODO")

Data: 28.02.2025

Sprządził

Data:  
Zatwierdził:

19-03-2025

Str. 3/3

Specjalista ds. Nieruchomości, Energetycznych  
Dariusz Wawrzyniak

Grzmiąca, dnia 03 grudnia 2024 roku

DRG.7012.30.2024

**ENERGA-OPERATOR S.A.**

**z siedzibą w Gdańsku**

ul. Marynarki Polskiej 130

80-557 Gdańsk

**Oddział w Koszalinie**

ul. Morska 10

75-950 Koszalin

Odpowiadając na wniosek z dnia 31 października 2024 roku w sprawie wyrażenia zgody na dysponowanie terenem na cele budowlane – uzgodnienie projektu przebudowy sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV w m. Radomyśl gm. Grzmiąca, które zlokalizowane będzie na działkach ewidencyjnych oznaczonych nr: 162/3, 107/5, 107/6, 107/7 (stanowiących własność Gminy Grzmiąca) obręb 0039 Radomyśl gm. Grzmiąca, informuję, że **wyrażam warunkowo** zgodę na dysponowanie w/w gruntem na cele budowlane.

Powyższa zgoda, uzgodnienie i udostępnienie oraz zgoda na dysponowanie w/w gruntem na cele budowlane warunkowana jest:

- lokalizacją - zgodnie z projektem budowlanym – przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrznej nn 0,4kV w m. Radomyśl gm. Grzmiąca w pasie drogi gminnej na działce ewidencyjnej oznaczonej nr: 162/3 obręb 0039 Radomyśl, gm. Grzmiąca, zgodnie z załączonym do pisma projektem zagospodarowania terenu – mapką w skali 1:500 - stanowiącym załącznik nr 1,
- lokalizacją - zgodnie z projektem budowlanym - przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrznej nn 0,4kV w m. Radomyśl gm. Grzmiąca na działkach ewidencyjnych oznaczonych nr: 107/5, 107/6, 107/7 obręb 0039 Radomyśl, gm. Grzmiąca, zgodnie z załączonym do pisma projektem zagospodarowania terenu – mapką w skali 1:500 - stanowiącym załącznik nr 2,
- złożeniem wniosku i uzyskaniem decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót oraz decyzji naliczającej opłatę za umieszczenie urządzeń w pasie drogowym,
- poniesieniem wszelkich kosztów związanych z przeprowadzeniem robót budowlanych,
- uporządkowaniem terenu i przywróceniem go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót,

- zgłoszeniem do Urzędu Gminy Grzmiąca zakończenia robót w celu odebrania inwestycji i sprawdzenia stanu uporządkowania terenu.

Równocześnie informuję, że na działkach ewidencyjnych oznaczonych nr: 107/5, 107/6, 107/7 obręb 0039 Radomyśl, gm. Grzmiąca, powinna być ustanowiona służebność odpłatna przesyłu w formie aktu notarialnego.

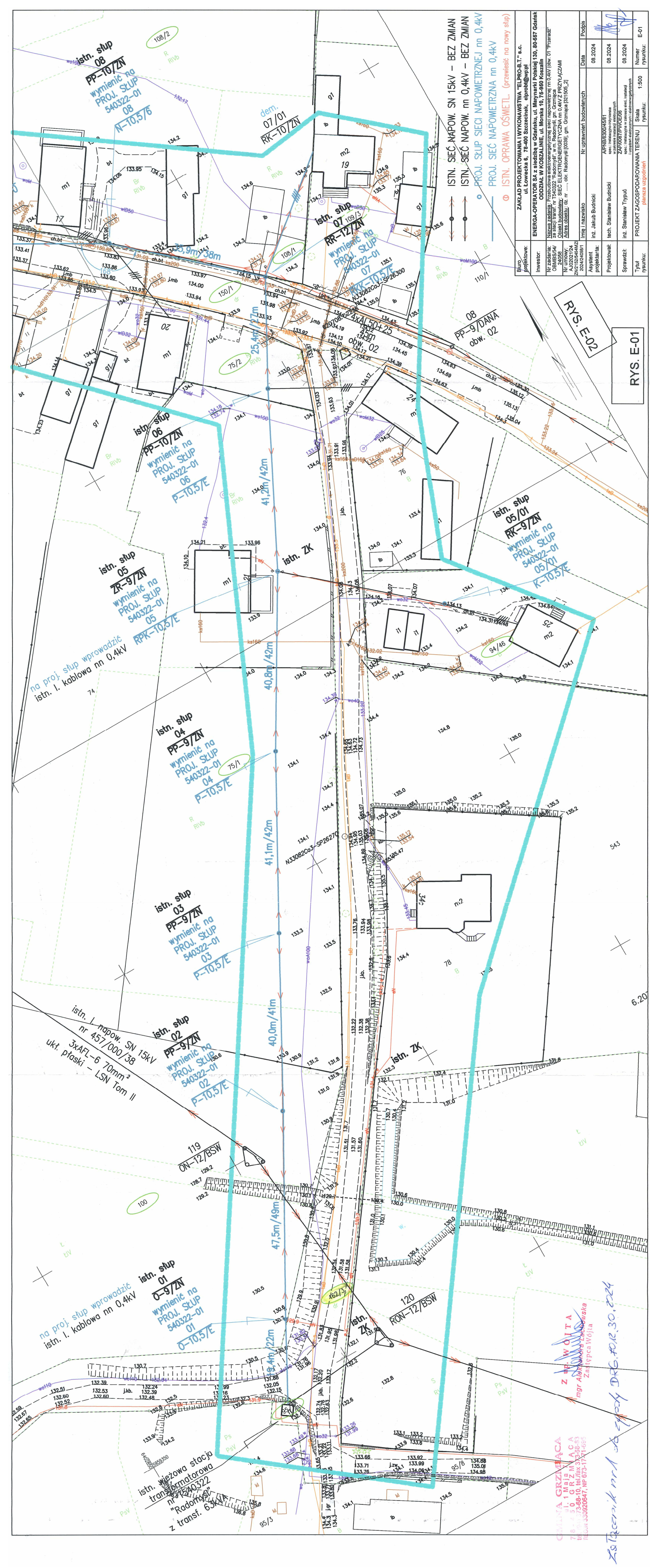
Niezachowanie wymienionych wymogów spowoduje konieczność wycofania zgody i naliczenie odszkodowania.

Z up. WÓJTA  
  
mgr Aleksandra Lachowska  
Zastępcza Wójta

Otrzymują:

1. Adresat
2. ZPiW „ELPRO-B.T.” s.c.  
ul. Łowiecka 6, 78-400 Szczecinek, e-mail: [elprobt@wp.pl](mailto:elprobt@wp.pl)
3. a/a





**GMINA GRZYŃ**  
ul. 1 Maja 7  
78-450 GRZYŃ  
tel. (94) 373-68-10, tel/fax 373-68-83  
REGON 330920647, NIP 673-17-71-695

Łętarz nr 1 do pracy DRG. 10.12.30.224







Szczecinek 22.11.2024 r.

PZD.2.4421.104.2024

**ENERGA-OPERATOR S.A.**  
**z siedzibą w Gdańsku**  
**Oddział w Koszalinie**  
**ul. Morska 10**  
**75-950 Koszalin**

### **Uzgodnienie**

W nawiązaniu do pisma z dnia 28.10.2024 r. (data wpływu 29.10.2024 r.) złożonego przez Pana Stanisława Budnickiego z firmy ZPiW ELPRO-B.T., ul. Łowiecka 6, 78-400 Szczecinek działającego w imieniu ENERGA-OPERATOR Spółka Akcyjna z siedzibą w Gdańsku 80-557 przy ulicy Marynarki Polskiej 130 (Oddział w Koszalinie), wpisana do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego, prowadzonego przez Sąd Rejonowy Gdańsk Północ (VII Wydział Gospodarczy) pod numerem KRS 0000033455, NIP 583-000-11-90, o kapitale zakładowym w wysokości 1 356 110 400 złotych (opłaconym w całości), dotyczącego prośby o uzgodnienie wymiany słupów oraz przewodów w istniejącej napowietrznej linii elektroenergetycznej nn 0,4 kV w pasach drogowych dróg powiatowych nr: 1260Z w miejscowości Radomyśl, na działce nr 150/1 obr. Radomyśl; 1264Z w miejscowości Radomyśl, na działce nr 157 obr. Radomyśl, Powiatowy Zarząd Dróg w Szczecinku wyraża zgodę na wymianę słupów i przewodów w linii napowietrznej nn 0,4 kV, zgodnie z przedłożonym planem zagospodarowania terenu stanowiącym załącznik do powyższej zgody, z następującymi uwagami:

1. Napowietrzna linia energetyczna umieszczona nad skrajnią drogi – tzn. najniższy punkt linii napowietrznej w odległości pionowej min. 4,60 m nad najwyższym punktem nawierzchni jezdni.
2. **Naruszony pas drogowy** należy przywrócić do stanu użyteczności na koszt Inwestora.
3. Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy wystąpić do Powiatowego Zarządu Dróg w Szczecinku z wnioskiem o zezwolenie na zajęcie pasa drogowego wraz z zatwierdzonym przez Starostę Szczecineckiego projektem tymczasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót, jeżeli zajęcie pasa drogowego wpływa na ruch drogowy lub ogranicza widoczność na drodze albo powoduje wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych (w zależności od przyjętej technologii prowadzenia robót), (art. 40 ust. 1 i 2 cyt. wyżej ustawy o drogach publicznych i art. 47 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane – t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725 ze zm.).
4. Niniejsze zezwolenie stanowi prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane, oznaczonymi numerami ewidencyjnymi nr: 157 i 150/1 obr. Radomyśl.

Załączniki:

1. Plan zagospodarowania terenu.

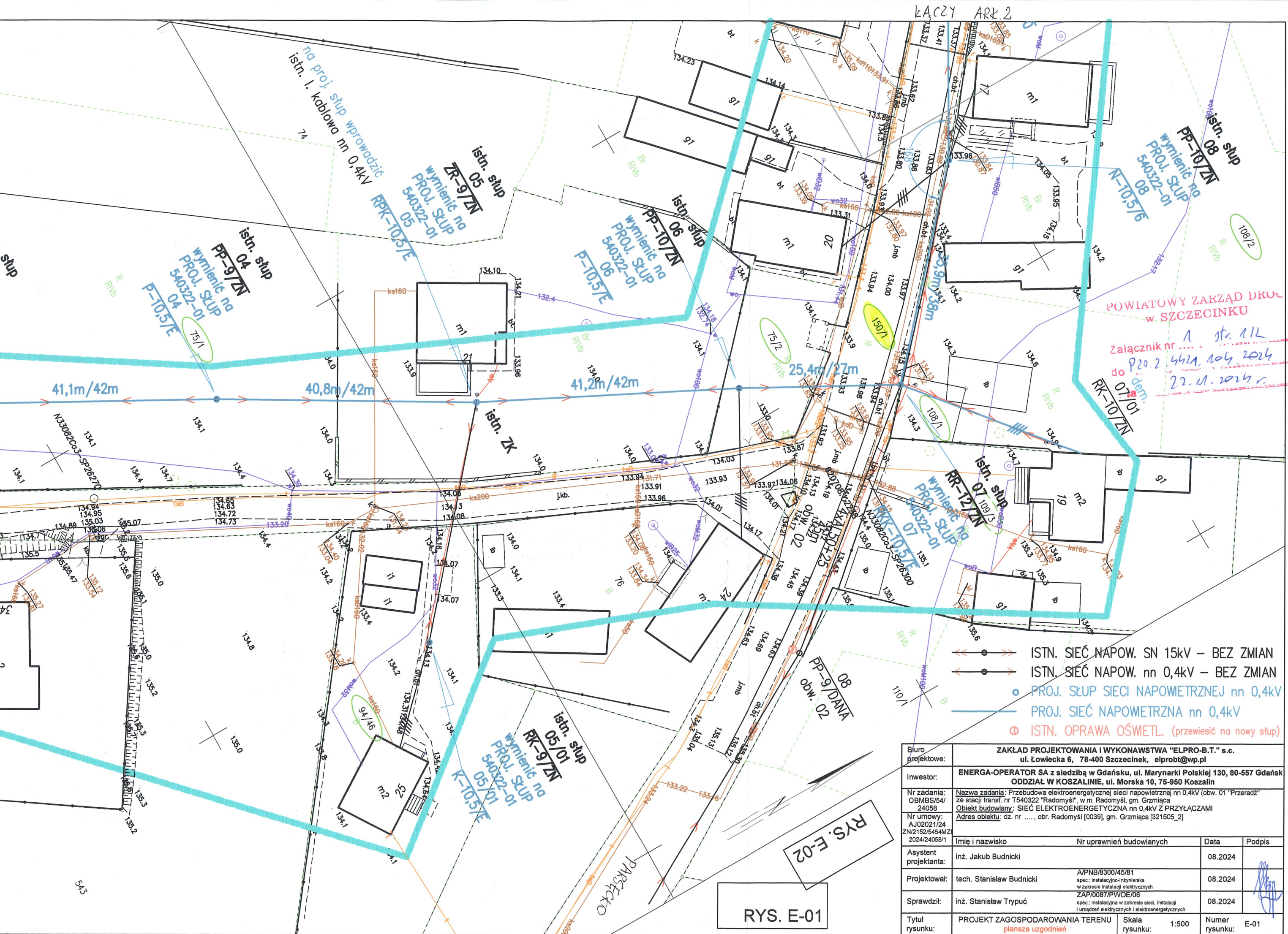
Otrzymują:

- 1) Energa-Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku, Oddział w Koszalinie, ul. Morska 10, 75-950 Koszalin, za pośrednictwem Pana Stanisława Budnickiego, ZPiW ELPRO-B.T., ul. Łowiecka 6, 78-400 Szczecinek
- 2) a/a

**Dyrektor Powiatowego Zarządu Dróg**  
**w Szczecinku**

**mgr inż. Dorota Rusin Hardenbicker**

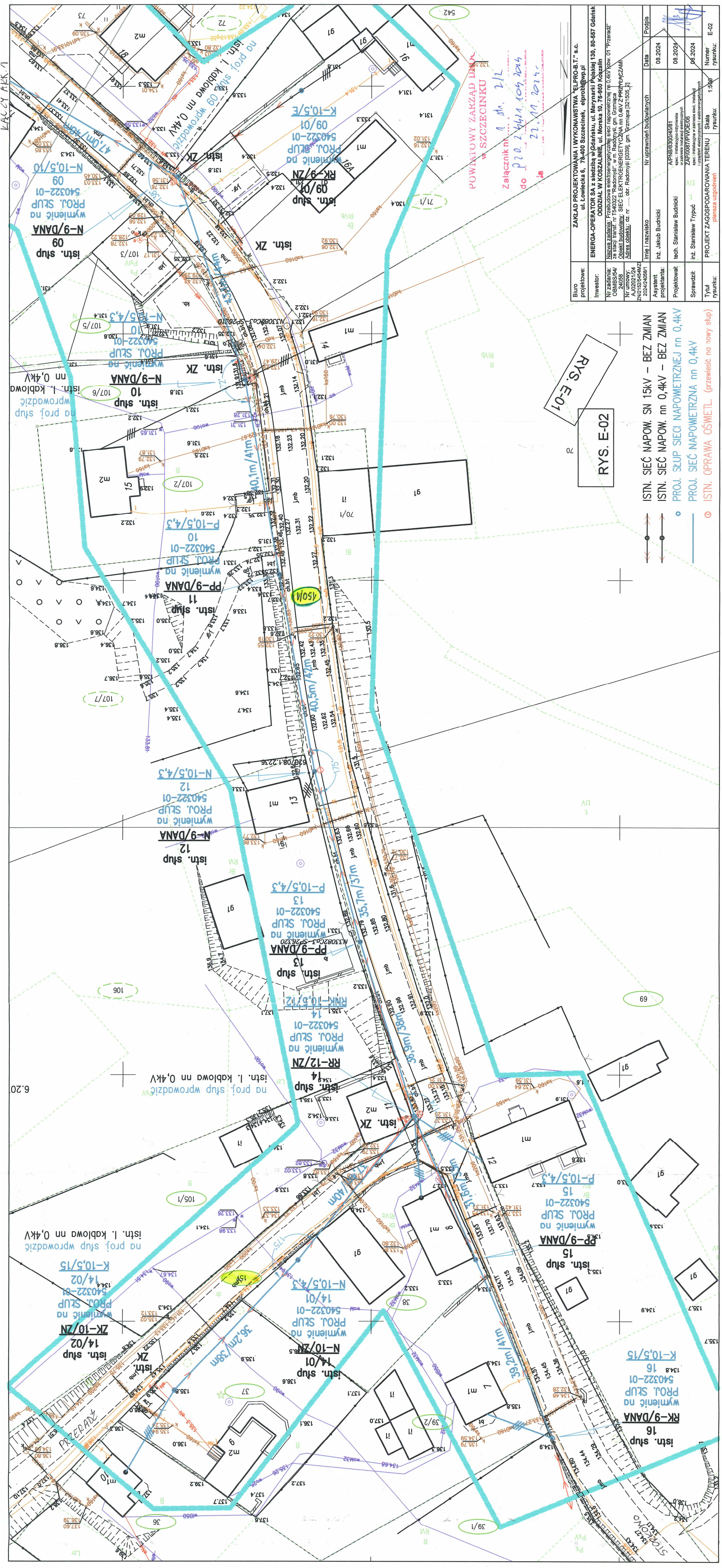




- ISTN. SIEĆ NAPOW. SN 15kV – BEZ ZMIAN
- ISTN. SIEĆ NAPOW. nn 0,4kV – BEZ ZMIAN
- PROJ. SKŁUP SIECI NAPOWETRZNEJ nn 0,4kV
- PROJ. SIEĆ NAPOWETRZNA nn 0,4kV
- ISTN. OPRAWA OŚMIETL. (przewiesić na nowy stóp)

Biurowie projektowe:	ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I WYKONAWSTWA "ELPRO-B.T." s.c. ul. Łowiecka 6, 78-400 Szczecinek, elprobt@wp.pl			
Inwestor:	ENERGA-OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk ODDZIAŁ W KOSZALINIE, ul. Morska 10, 75-950 Koszalin			
Nr zadania:	Nazwa zadania: Przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrznej nn 0,4kV (obw. 01 "Przeradz") ze stacji transf. nr T540322 "Radomyśl", w m. Radomyśl, gm. Grzmiąca			
Nr umowy:	Objekt budowlany: SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA nn 0,4kV Z PRZYŁĄCZAMI Adres obiektu: dz. nr ....., obr. Radomyśl [0039], gm. Grzmiąca [321505_2]			
Asystent projektanta:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Data	Podpis
Projektował:	inż. Jakub Budnicki		08.2024	
Sprawdził:	inż. Stanisław Trypuć	A/PNB/8300/45/81 spec: instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych ZAP/0087/PW/OE/06 spec: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	08.2024	
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU planuza uzgodnień	Skala rysunku: 1:500	Numer rysunku: E-01	





Biurowie projektowe:	ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I WYKONAWSTWA "ELPRO-B.T." s.c. ul. Lwowska 6, 78-400 Szczecinek, elpro@wp.pl
Investor:	ENERGA-OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk ODDZIAŁ W KOSZALINIE, ul. Morska 10, 76-960 Koszalin
Nr zadania:	Nazwa zadania: Przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrznej 10 kV i 0,4 kV w pow. 01 "Przeład"
Obiekt budowlany:	Obiekt budowlany: SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA 10 kV i 0,4 kV z PRZEBUDOWĄ
Adres obiektu:	Adres obiektu: dz. nr ... obr. Radomyśl (0039), gm. Gmina (321595-2)
Nr umowy:	Nr umowy: 2024/2459/1
Podpis:	Podpis: 08.2024
Asystent projektanta:	Asystent projektanta: inż. Jakub Budnicki
Projektant:	Projektant: inż. Stanisław Budnicki
Sprawdzik:	Sprawdzik: inż. Stanisław Trypucki
Tytuł rysunku:	Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Numer rysunku:	Numer rysunku: 1-500
E-02	E-02

- ISTN. SIEĆ NAPIEW. SN 15kV – BEZ ZMIAN
- ISTN. SIEĆ NAPIEW. nn 0,4kV – BEZ ZMIAN
- PROJ. SIEĆ NAPIEW. SN 15kV – BEZ ZMIAN
- PROJ. SIEĆ NAPIEW. nn 0,4kV – BEZ ZMIAN
- PROJ. SIEĆ NAPIEW. SN 15kV – BEZ ZMIAN
- PROJ. SIEĆ NAPIEW. nn 0,4kV – BEZ ZMIAN

RYS. E-01

RYS. E-02

POWIATOWY ZARZĄD DROG  
w SZCZECINKU  
Załącznik nr 1 do 22.11.2024  
do 22.11.2024



# OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. PRZEDMIOT, ADRES i ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa awaryjnego odcinka elektroenergetycznej sieci napowietrznej nn 0,4kV wraz z przyłączami w obw. nr 01 ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr T540322 „Radomyśl” w zakresie wymiany słupów oraz przewodów gołych na izolowane, w m. Radomyśl, gm. Grzmiąca.

### Podstawa opracowania:

1. zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji - OBMBS/54/24058
2. wytyczne programowe nr 24/03/SZEK/NN/54MZE z dn. 02.04.2024r.  
wydane przez ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Koszalinie, RD w Szczecinku
3. podkłady geodezyjne w skali 1:500
4. inwentaryzacja stanu istniejącego
5. obowiązujące normy i przepisy
6. uzgodnienia branżowe

### Adres inwestycji: Radomyśl, gm. Grzmiąca

#### - przebudowa sieci:

- jedn. ewid. Grzmiąca [321505\_2], obręb Radomyśl [0039],
- działki nr: 37, 38, 39/2, 75/1, 75/2, 94/46, 95/1, 100, 105/1, 107/2, 107/5, 107/6, 107/7, 108/1, 108/2, 109/3, 150/1, 157, 162/3.

### Zakres inwestycji:

Projektuje się przebudowę sieci napowietrznej nn 0,4kV poprzez wykonanie robót budowlanych i urządzeń w następującym zakresie:

1. rozbiórka sieci napowietrznej nn 0,4kV z przyłączami:

- demontaż słupów typu ŻN i DANA	21	szt
- linia napowietrzna 8xAL50 mm <sup>2</sup>	258	m
- linia napowietrzna 4xAL50 mm <sup>2</sup>	352	m
- linia napowietrzna 4xAL25 mm <sup>2</sup>	99	m
- linia napowietrzna 1xAL25 mm <sup>2</sup> - ośw.	596	m
- przyłącze napowietrzne 4xAL16 mm <sup>2</sup>	2 szt / 37	m
- przyłącze napowietrzne YDY4x10 mm <sup>2</sup>	1 szt / 5	m
2. budowa sieci napowietrznej nn 0,4kV z przyłączami:

- posadowienie słupa typu E	20	szt
- linia napowietrzna 2x AsXSn 4x120 mm <sup>2</sup>	255,3/274	m
- linia napowietrzna AsXSn 4x120 mm <sup>2</sup>	423,6/440	m
- linia napowietrzna AsXSn 2x25 mm <sup>2</sup> - ośw.	423,6/440	m
- przyłącze napowietrzne AsXSn4x25 mm <sup>2</sup>	3 szt / 66/72	m
- wprowadzenie istniejących kabli na projektowane słupy	5	szt
- przewieszenie istniejących szafek pomiarowych słupowych z przyłączem i wlz	3	szt
- przewieszenie istniejących szafek oświetlenia ulicznego z przyłączem i wlz	1	szt
- przewieszenie istniejących opraw oświetlenia ulicznego	7	szt

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 2a. Stan istniejący

Na terenie inwestycji zlokalizowane są grunty rolne niezabudowane, łąki, pastwiska, grunty budowlano-rolne z budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi oraz drogi powiatowe i drogi gminne publiczne i wewnętrzne.

Ponadto zlokalizowane są tam sieci uzbrojenia terenu: elektroenergetyczna sieć napowietrzna SN 15kV i napowietrzno-kablowa nn 0,4kV z wieżową stacją transformatorową 15/0,4kV, podziemna sieć wodociągowa, kanalizacyjna, telekomunikacyjna.

## **2b. Informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki**

### Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych:

W związku z przebudową sieci napowietrznej nn 0,4kV rozbiórce / wymianie podlega obwód 01 i fragment obwodu 02 sieci napowietrzno-kablowej nn 0,4kV ze stacji transformatorowej nr T540322 „Radomyśl”, wykonanej przewodami gołymi:

- obw. 01 -  $4 \times \text{AL } 50 \text{ mm}^2 + 1 \times \text{AL } 25 \text{ mm}^2$  - o łącznej długości  $L = 610 \text{ m} + 522 \text{ m}$ ,
- obw. 01 -  $4 \times \text{AL } 25 \text{ mm}^2 + 1 \times \text{AL } 25 \text{ mm}^2$  - o łącznej długości  $L = 74 \text{ m} + 74 \text{ m}$ ,
- obw. 01 -  $4 \times \text{AL } 25 \text{ mm}^2$  - o łącznej długości  $L = 25 \text{ m}$ ,
- obw. 02 -  $4 \times \text{AL } 50 \text{ mm}^2$  - o łącznej długości  $L = 258 \text{ m}$ ,

wraz z 21 słupami typu ŻN i DANA oraz 2 przyłączami wykonanymi przewodami gołymi  $4 \times \text{AL } 16 \text{ mm}^2$  - o łącznej długości  $L=37 \text{ m}$  i 1 przyłączem  $\text{YDY } 4 \times 10 \text{ mm}^2$  długości  $L=5 \text{ m}$ . (UWAGA - wymiana przewodów w obwodzie 02 na odcinku od stacji transformatorowej do słupa nr 07 ze względu na podwieszenie linii na słupach przebudowywanego obwodu 01).

Przyłącza napowietrzne nn 0,4kV wykonane przewodami izolowanymi  $\text{AsXSn } 4 \times 16 \text{ mm}^2$  i  $\text{AsXSn } 4 \times 25 \text{ mm}^2$  przewidziano do ponownego montażu na projektowanych słupach. Kable sieci nn 0,4kV oraz przyłącza kablowe nn 0,4kV pozostają bez zmian do dalszej eksploatacji i przewidziano je do ponownego wprowadzenia na nowe słupy. Istniejące oprawy oświetlenia ulicznego przewidziano do ponownego montażu na projektowanych słupach.

Szkic usytuowania sieci do rozbiórki / wymiany przedstawiono na rysunku nr E-04 projektu zagospodarowania terenu.

Właścicielem sieci jest inwestor - ENERGA-OPERATOR S.A., a przewodów oświetlenia ulicznego - Energa-Oświetlenie Sp. z o.o. Zgoda na jej rozbiórkę / przebudowę określona została w wytycznych programowych.

Materiały z demontażu należy rozliczyć zgodnie z zasadami obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR S.A. i Energa-Oświetlenie Sp. z o.o.

Demontaż przewodów linii napowietrznej wykonać z podnośnika samochodowego PMH, natomiast słupy demontować przy użyciu dźwigu. Przystępując do rozbiórki sieci należy zwrócić szczególną uwagę na stan słupów. Przed rozpoczęciem robót należy dokonać dokładnych oględzin każdego słupa i w razie konieczności zabezpieczyć go przed złamaniem. Rozbiórkę istniejącej linii napowietrznej zakończyć uprzątnięciem wszelkich materiałów, a wykopy w gruncie po usuniętych słupach należy zasypać i wyrównać teren.

Prace rozbiórkowe należy prowadzić z należytą starannością stosując właściwe oznakowanie i zabezpieczenie terenu przed dostępem osób postronnych. Przystąpienie do prac rozbiórkowych jest uwarunkowane uprzednim przygotowaniem miejsca pracy i dopuszczeniem do pracy. Roboty rozbiórkowe prowadzić zgodnie z zasadami BHP oraz informacją BIOZ.

### Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia:

- przed przystąpieniem do wykonania robót rozbiórkowych należy opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonania i zaznajomić pracowników w zakresie wykonywania tychże robót;
- teren, na którym prowadzona będzie rozbiórka należy oznakować tablicami ostrzegawczymi;
- strefę niebezpieczną należy oznakować i ogrodzić w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym, przy czym strefa niebezpieczna jest odległością od obiektu wynoszącą min. 1/10 wysokości obiektu budowlanego, jednak nie mniej niż 6m, zaś dla pracy maszyn i urządzeń nie może wynosić mniej niż zasięg danej maszyny (np. długość ramienia dźwigu, długość wysięgnika koparki);
- pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być wyposażeni w sprzęt ochrony indywidualnej (kaski, odzież i obuwie ochronne, rękawice ochronne, okulary ochr.);

- pracownicy przebywający na stanowiskach pracy znajdujących się na wysokości co najmniej 1m od powierzchni ziemi, powinni być zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości za pomocą wymaganych prawem środków ochrony indywidualnej (szelki, liny przymocowane do stabilnych i nierozbieranych w danym momencie elementów konstrukcji, kaski, amortyzatory upadku, odzież i obuwie ochronne, rękawice ochronne);
- jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia się części konstrukcji obiektu przez wiatr, prowadzenie robót rozbiórkowych jest zabronione;
- usuwanie jednego elementu nie może wywoływać nieprzewidzianego spadania lub przewrócenia się innego;
- podczas prac rozbiórkowych kabina operatora maszyny (dźwigu, podnośnika) powinna być osłonięta zapewniając bezpieczeństwo operatorowi maszyny, jednocześnie nie utrudniając mu widoczności.

Szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych są normowane Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r., nr 47, poz. 401).

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr T540322 „Radomyśl” wykonana przewodami gołymi typu:

- obwód 01:
  - $4 \times \text{AL}50\text{mm}^2 + 1 \times \text{AL}25\text{mm}^2$  - w linii głównej od stacji transformatorowej do słupa nr 16,
  - $4 \times \text{AL}25\text{mm}^2 + 1 \times \text{AL}25\text{mm}^2$  - w odgałęzieniu ze słupa nr 14 do słupa nr 14/02,
  - $4 \times \text{AL}25\text{mm}^2$  - w odgałęzieniu ze słupa nr 07 do słupa nr 07/01,
- obwód 02:
  - $4 \times \text{AL}50 \text{ mm}^2$  - podwieszonymi na słupach obwodu 01 w linii głównej od stacji transformatorowej do słupa rozgałęźnego nr 07,

na słupach żelbetowych ŻN i DANA zostanie zdemonstrowana. Po dokonaniu oględzin istniejących słupów i ewentualnym zabezpieczeniu ich przed złamaniem, demontaż istniejących przewodów wykonany zostanie z podnośnika samochodowego, następnie zostaną odkopane słupy przeznaczone do wymiany i zdemonstrowane przy użyciu dźwigu.

W miejsce demontowanych słupów posadowione zostaną nowe słupy z żerdzi wirowanych E o wysokości 10,5m, przy użyciu kopanych ustojów płytowych dobranych jak dla gruntu średniego wg katalogu typizacyjnego linii napowietrznych 0,4kV z przewodami izolowanymi samonośnymi na żerdziach wirowanych.

Od istniejącej wieżowej stacji transformatorowej nr T540322 „Radomyśl” do projektowanego słupa rozgałęźnego nr 07 na działce nr 150/1 rozwieszone zostaną nowe przewody sieci napowietrznej nn 0,4kV w obwodzie nr 01 i 02 - izolowane  $\text{AsXSn}4 \times 120\text{mm}^2$ . Od projektowanego słupa nr 07 na działce nr 150/1 do projektowanego słupa nr 16 na działce nr 150/1 oraz w odgałęzieniu od projektowanego słupa nr 14 na działce nr 150/1 do projektowanego słupa nr 14/02 na działce nr 37 zostaną rozwieszone nowe przewody w obwodzie nr 01 sieci napowietrznej nn 0,4kV - izolowane  $\text{AsXSn}4 \times 120\text{mm}^2 + \text{AsXSn}2 \times 25\text{mm}^2$  (ośw.). z naciągami odpowiednio 840 daN i 213 daN.

Istniejące przyłącza napowietrzne 0,4kV wykonane przewodami gołymi  $4 \times \text{AL}16\text{mm}^2$  i przewodem  $\text{YDY}4 \times 10\text{mm}^2$  zostaną zdemonstrowane i wymienione na przewody izolowane  $\text{AsXSn}4 \times 25\text{mm}^2$ . Przyłącza napowietrzne 0,4kV wykonane przewodami izolowanymi  $\text{AsXSn}4 \times 16\text{mm}^2$  i  $\text{AsXSn}4 \times 25\text{mm}^2$  pozostają bez zmian do dalszej eksploatacji i zostaną przewieszone na projektowane słupy. Kable sieci 0,4kV oraz przyłącza kablowe 0,4kV pozostają bez zmian do dalszej eksploatacji i zostaną ponownie wprowadzenia na nowe słupy wraz z istniejącymi słupowymi szafkami pomiarowymi, a w razie konieczności przedłużone lub wymienione na długości wymienianych słupów. Istniejące oprawy sieci oświetlenia ulicznego zostaną przewieszone na projektowane słupy.

#### **4. KOLIZJE / SKRZYŻOWANIA**

Projektowana elektroenergetyczna sieć napowietrzna nn 0,4kV krzyżuje się z istniejącymi drogami gminnymi i powiatowymi oraz wjazdami na posesje. Zgodnie z normą N SEP-E-003 oraz PN-E-05100-1 linie z przewodami izolowanymi do 1 kV nie wymagają stosowania obostrzeń w przypadku skrzyżowań i zbliżeń do w/w obiektów.

Prace ziemne związane z demontażem istniejących słupów oraz montażem projektowanych słupów w miejscach kolizji i zbliżeń z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu należy wykonywać ręcznie.

#### **5. CHARAKTERYSTYKA TERENU**

Teren obejmujący działki, na których realizowana będzie inwestycja nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla przedmiotowej inwestycji polegającej na przebudowie linii napowietrznej nn 0,4kV nie jest wymagana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Przedmiotowa inwestycja nie zmienia dotychczasowej funkcji terenów, sposobu użytkowania gruntów, przez które przechodzi ani ład przestrzennego. Zlokalizowana będzie głównie na gruntach rolnych i budowlano-rolnych oraz częściowo w pasach drogowych drogi gminnej i dróg powiatowych.

Część terenu inwestycji zlokalizowana jest na terenach przestrzennych form ochrony przyrody i środowiska - w Specjalnym Obszarze Ochrony Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” (PLH320007), ale nie narusza ona zakazów obowiązujących w tych obszarach oraz uwzględnia zasady zagospodarowania i użytkowania terenu.

Teren inwestycji nie jest objęty żadną z form ochrony zabytków i dóbr kultury - nie podlega ochronie archeologiczno-konserwatorskiej. Teren inwestycji nie jest również terenem górniczym, terenem zagrożonym osuwaniem mas ziemnych, ani terenem zagrożonym powodzią.

Realizacja inwestycji nie wymaga zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne. Z uwagi na charakter projektowanego obiektu, realizacja inwestycji nie spowoduje wyłączenia gruntów z produkcji rolnej i leśnej, ani nie zakłóci tego użytkowania.

Inwestycja nie narusza interesu prawnego osób trzecich ani nie pogarsza warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości. Inwestycja poprawia standard funkcjonowania terenu, poprzez poprawę warunków zasilania oraz umożliwienie przyłączania nowych odbiorców i obiektów do sieci.

#### **6. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA - ASPEKTY ŚRODOWISKOWE**

Projektowana inwestycja jest neutralna dla środowiska - nie narusza istniejącego środowiska, a jej realizacja nie wpłynie na obszar, na którym będzie realizowana. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na środowisko i na obszary znajdujące się z zasięgu oddziaływania inwestycji.

Część terenu inwestycji zlokalizowana jest na terenach przestrzennych form ochrony przyrody i środowiska - w Specjalnym Obszarze Ochrony Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” (PLH320007), ale nie narusza ona zakazów obowiązujących w tym obszarze, a jej realizacja nie wpłynie negatywnie na ten obszar. Uwzględnia ona zasady zagospodarowania i użytkowania terenu i nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt. Na słupach sieci napowietrznej nn 0,4kV przeznaczonych do wymiany - nie są zlokalizowane gniazda ptaków.

Inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i na obszary Natura 2000, a jej planowana realizacja nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz na obszary Natura 2000, ani wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Inwestycja nie ma wpływu ani nie zmienia sposobu użytkowania gruntu. Na terenie objętym inwestycją, nie zmieniają się warunki gruntowo-wodne, nie spowoduje ona wyłączenia powierzchni czynnej biologicznie. Inwestycja jest neutralna dla środowiska, nie spowoduje wzrostu zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, zanieczyszczenia terenu niebezpiecznymi odpadami, a jej realizacja będzie miała minimalny wpływ na poziom hałasu (mniejszy niż prowadzone prace związane z uprawą roli). Inwestycja jest neutralna dla środowiska, oddziaływać będzie tylko w momencie budowy (praca sprzętu, minimalnie zwiększony ruch pojazdów).

Na terenie inwestycji nie zachodzi konieczność wycinki drzew i krzewów. Przebudowa sieci wykonana będzie bez naruszania istniejącego drzewostanu. Wszelkie wykopy w pobliżu drzew wykonywane będą z należytą uwagą, aby nie uszkodzić ich systemu korzeniowego. Na czas trwania robót budowlanych należy zabezpieczyć drzewa, w sąsiedztwie których prowadzone będą prace ziemne, tak aby nie szkodzić zieleni wysokiej. Prace ziemne realizowane w odległości mniejszej niż 3m od pni istniejących drzew oraz w odległości mniejszej niż 1m od istniejących krzewów wykonywać ręcznie, z zachowaniem głównych korzeni w świetle wykopu. Podczas wykonywania wykopów humus należy odłożyć, a następnie ułożyć na pierwotne miejsce i rozplantować w przypadku jego nadmiaru. Po posadowieniu słupów wykopy należy w krótkim czasie zasypać, aby nie doprowadzić do utarty wilgoci systemu korzeniowego.

Po zakończeniu inwestycji teren należy uporządkować, przywrócić do stanu pierwotnego i zwrócić do użytkowania zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem.

## **7. OCHRONA KONSERWATORSKA**

Zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na obszarze objętym ochroną archeologiczno-konserwatorską.

W przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji przedmiotu, który posiada cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego, należy zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelkie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć, oznakować miejsce odkrycia, a także zgłosić napotkane obiekty archeologiczne do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie będzie to możliwe - do Wójta Gminy Grzmiąca.

## **8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Z uwagi na charakter projektowanego obiektu, określenie warunków ochrony przeciwpożarowej nie jest wymagane.

## **9. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Na podstawie art. 3 pkt 20, art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, określono obszar oddziaływania obiektu, który mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany, tj. działkach nr 37, 38, 39/2, 75/1, 75/2, 94/46, 95/1, 100, 105/1, 107/2, 107/5, 107/6, 107/7, 108/1, 108/2, 109/3, 150/1, 157, 162/3, w obrębie Radomyśl, gm. Grzmiąca.

Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano na podstawie:

- ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2024, poz. 725 ze zm.) - art. 3 pkt 20; art. 5 ust. 1 pkt 1 lit. a, b, c, d, pkt 2 lit. a, pkt 3, pkt 5, pkt 8, pkt 9, pkt 10; art. 20 ust. 1 pkt 1c;
- ustawa z dn. 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2024, poz. 1151),
  - art. 2 pkt 7a, 8; art. 20; art. 27;
- ustawa z dn. 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024, poz. 54 ze zm.)
  - art. 73 ust. 2; art. 74; art. 75;
- ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024, poz. 1478) - art. 25;
- art. 6 ust. 2 ustawy z dn. 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2024, poz. 82);

- ustawa z dn. 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. 2024, poz. 320 ze zm.) - art. 38; art. 39; art. 42; art. 43;
- art. 3 ustawy z dn. 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2024, poz. 1251);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022, poz. 1518) - § 97;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019, poz. 1065 ze zm.) - § 26 ust. 1; § 53 ust. 1; § 180; § 183 ust. 1; § 185;
- rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839) - § 2; § 3;
- norma PN-E-05100-1 "Elektroenergetyczne linie napowietrzne - projektowanie i budowa";
- norma N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

## 10. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowaną sieć elektroenergetyczną nn 0,4kV z przyłączami zalicza się do budowl i kategorii XXVI obiektów budowlanych - sieci elektroenergetyczne.

## 11. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na terenie projektowanej inwestycji stwierdza się występowanie prostych warunków gruntowych. Występujące piaski ze żwirami wodnolodowcowe oraz piaski, żwiry i gliny zwałowe moren czołowych są odpowiednie dla potrzeb projektowanej inwestycji.

Projektowane słupy sieci napowietrznej nn 0,4kV posadowione będą w ciągu istniejącej linii napowietrznej nn 0,4kV - w miejsce istniejących słupów.

Projektowaną sieć napowietrzno-kablową nn 0,4kV z przyłączami zaliczono według *Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012r. Dz. U. z 2012r. poz. 463 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych*, do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczonym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów oraz możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń.

### Informacja o sposobie posadowienia obiektów budowlanych:

Projektowane słupy linii napowietrznej nn 0,4kV posadowione będą w miejsce istniejących słupów, przy zastosowaniu ustojów stabilizacyjnych z prefabrykowanych płyt ustojowych, dobranych na podstawie katalogu typizacyjnego linii napowietrznych 0,4kV.

Linie kablowe wprowadzane ponownie na nowe słupy ułożone będą bezpośrednio w gruncie - metodą wykopów otwartych w rowach kablowych, na głębokości min. 0,7m od powierzchni gruntu na podsypce z piasku grubości 10cm, pokryte warstwą piasku tej samej grubości i 15cm warstwą gruntu rodzimego oraz przykryte folią winidurową koloru niebieskiego.

## 12. UWAGI OGÓLNE

- przed przystąpieniem do prac należy wykonać właściwe oznakowanie i zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób postronnych,
- całość robót wykonać zgodnie z uzgodnieniami, obowiązującymi normami i przepisami,
- przed przystąpieniem do robót wystąpić do Urzędu Gminy Grzmiąca z wnioskiem o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym (dz. nr 162/3), a także z wnioskiem o udostępnienie nieruchomości z zasobu Gminy Grzmiąca na prowadzenie robót (dz. nr 107/5, 107/6, 107/7),

- przed przystąpieniem do robót wystąpić do Powiatowego Zarządu Dróg w Szczecinku z wnioskiem o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym (dz. nr 150/1, 157),
- słupy, kable wymagają wytyczenia oraz inwentaryzacji geodezyjnej,
- numerację słupów, tabliczki informacyjne z opisem na słup, oznaczniki linii kablowych i tabliczki kierunkowe kabli (w tym w istniejących urządzeniach i obiektach), wykonać zgodnie z obowiązującymi standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych w ENERGA-OPERATOR S.A.,
- wszelkie roboty na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych są uwarunkowane przygotowaniem miejsca pracy i dopuszczeniem do pracy przez upoważnionych pracowników ENERGA-OPERATOR S.A. i ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.,
- prace związane z przebudową sieci oświetlenia ulicznego wykonać razem z pracami na sieci nn 0,4kV ENERGA-OPERATOR S.A.,
- po zakończeniu budowy, a przed dokonaniem odbioru technicznego należy dokonać wymaganych pomiarów, a protokoły z tych badań należy przedłożyć w ENERGA-OPERATOR S.A. wraz z dokumentacją powykonawczą,
- materiały z demontażu należy rozliczyć zgodnie z zasadami obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR S.A. i Energa-Oświetlenie Sp. z o.o.
- po zakończeniu robót teren należy uporządkować, doprowadzić pod względem technicznym i estetycznym do stanu pierwotnego.

**PROJEKTANT-ELEKTRYK**

*Stanisław Budnicki*  
 Stw. przyg. zaw. Nr A-1191NB/8300/45/81  
 upr. §2 ust.1 pkt 2, §3 ust. 1 pkt. 2  
 I §13 ust. 1 pkt 4 lit. d



## OPIS TECHNICZNY

### 1. STAN ISTNIEJĄCY - INWENTARYZACJA SIECI I URZĄDZEŃ

Na terenie projektowanej inwestycji zlokalizowana wieżowa stacja transformatorowa 15/0,4kV nr T540322 „Radomyśl” z transformatorem o mocy 63 kVA, zasilana z linii napowietrznej SN 15kV nr 457/019.

Ze stacji transformatorowej wyprowadzona jest sieć napowietrzno-kablowa nn 0,4kV:

- |           |                                                                       |               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|
| - OBW. 01 | - 4xAL50mm <sup>2</sup> +1xAL25mm <sup>2</sup> - stacja - słup 07     | - przebudowa, |
|           | - 4xAL50mm <sup>2</sup> +1xAL25mm <sup>2</sup> - słup 07 - słup 16    | - przebudowa, |
|           | - 4xAL25mm <sup>2</sup> - słup 07 - słup 07/01                        | - przebudowa, |
|           | - 4xAL25mm <sup>2</sup> +1xAL25mm <sup>2</sup> - słup 14 - słup 14/02 | - przebudowa, |
| - OBW. 02 | - 4xAL50mm <sup>2</sup> - stacja - słup 07                            | - przebudowa, |
|           | - 4xAL50mm <sup>2</sup> +1xAL25mm <sup>2</sup> - słup 07 - słup 10    | - bez zmian,  |
| - OBW. 03 | - YAKXS 4x70 mm <sup>2</sup> - kier. Stary Chwalim                    | - bez zmian,  |
|           | - YAKY 4x95 mm <sup>2</sup>                                           |               |
| - OBW. 04 | - YAKXS 4x120 mm <sup>2</sup> - kier. Z5401734                        | - bez zmian,  |
| - OBW. 05 | - rezerwa.                                                            |               |
| - OBW. 06 | - AsXSn 4x16 mm <sup>2</sup> - kier. przepompownia                    | - bez zmian,  |

z przyłączami napowietrznymi izolowanymi AsXSn4x16mm<sup>2</sup>, AsXSn4x25mm<sup>2</sup>, YDY4x10mm<sup>2</sup> i gołymi 4xAL16 mm<sup>2</sup> oraz z przyłączami kablowymi.

Linia napowietrzna na odcinku od stacji transformatorowej do słupa nr 07 wykonana jest jako linia 2-torowa: OBW. 01 + OBW. 02 - 4xAL50mm<sup>2</sup>+4xAL50mm<sup>2</sup>+1xAL25mm<sup>2</sup>.

Na istniejącym słupie nr 07 zainstalowana jest szafka oświetlenia ulicznego, z której wyprowadzona jest linia napowietrzna oświetlenia ulicznego zasilająca istniejące oprawy oświetleniowe.

### 2. ROZBIÓRKI OBIEKTÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH

W związku z przebudową sieci napowietrznej nn 0,4kV rozbiórce / wymianie podlega obwód 01 i fragment obwodu 02 sieci napowietrzno-kablowej nn 0,4kV ze stacji transformatorowej nr T540322 „Radomyśl”, wykonanej przewodami gołymi:

- |                                                               |                                         |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| - obw. 01 - 4xAL 50 mm <sup>2</sup> + 1xAL 25 mm <sup>2</sup> | - o łącznej długości L = 610 m + 522 m, |
| - obw. 01 - 4xAL 25 mm <sup>2</sup> + 1xAL 25 mm <sup>2</sup> | - o łącznej długości L = 74 m + 74 m,   |
| - obw. 01 - 4xAL 25 mm <sup>2</sup>                           | - o łącznej długości L = 25 m,          |
| - obw. 02 - 4xAL 50 mm <sup>2</sup>                           | - o łącznej długości L = 258 m,         |

wraz z 21 słupami typu ŻN i DANA oraz 2 przyłączami wykonanymi przewodami gołymi 4xAL 16 mm<sup>2</sup> - o łącznej długości L=37m i 1 przyłączem YDY4x10 mm<sup>2</sup> długości L=5m. (UWAGA - wymiana przewodów w obwodzie 02 na odcinku od stacji transformatorowej do słupa nr 07 ze względu na podwieszenie linii na słupach przebudowywanego obwodu 01).

Przyłącza napowietrzne nn 0,4kV wykonane przewodami izolowanymi AsXSn 4x16 mm<sup>2</sup> i AsXSn 4x25 mm<sup>2</sup> przewidziano do ponownego montażu na projektowanych słupach. Kable sieci nn 0,4kV oraz przyłącza kablowe nn 0,4kV pozostają bez zmian do dalszej eksploatacji i przewidziano je do ponownego wprowadzenia na nowe słupy. Istniejące oprawy oświetlenia ulicznego przewidziano do ponownego montażu na projektowanych słupach.

Szkic usytuowania sieci do rozbiórki / wymiany przedstawiono na rysunku nr E-04 projektu zagospodarowania terenu.

Właścicielem sieci jest inwestor - ENERGA-OPERATOR S.A., a przewodów oświetlenia ulicznego - Energa-Oświetlenie Sp. z o.o. Zgoda na jej rozbiórkę / przebudowę określona została w wytycznych programowych.

Materiały z demontażu należy rozliczyć zgodnie z zasadami obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR S.A. i Energa-Oświetlenie Sp. z o.o.

Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych oraz opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia - w pkt 2b opisu projektu zagospodarowania terenu.

### 3. SIEĆ NAPOWIETRZNO-KABLOWA SN 15 kV - nie dotyczy

### 4. STACJA TRANSFORMATOROWA 15/0,4kV - istniejąca

Istniejąca wieżowa stacja transformatorowa 15/0,4kV nr T540322 „Radomyśl” z transformatorem o mocy 63 kVA pozostaje bez zmian do dalszej eksploatacji.

Jako zabezpieczenie w proj. obwodzie 01 zainstalować wkładki 3xWT-NH2 100A/gF, w proj. obwodzie 02 zainstalować wkładki 3xWT-NH2 80A/gG.

UWAGA: zaleca się wymianę transformatora w stacji nr T540322 „Radomyśl”, na jednostkę o wyższej mocy, ze względu na obciążenie istniejącymi odbiorami - patrz obliczenia tech.

### 5. SIEĆ NAPOWIETRZNO-KABLOWA nn 0,4 kV

Sieć napowietrzną zaprojektowano w strefie klimatycznej obciążenia wiatrem W1 oraz w strefie klimatycznej obciążenia oblodzeniem S2, przy wysokości  $H < 600$  m n.p.m., według katalogu:

- **Lnni - ENSTO** - katalog napowietrznych linii wielotorowych niskiego napięcia z przewodami izolowanymi samonośnymi o przekrojach 25-120mm<sup>2</sup> na żerdziach wirowanych. Opracowanie: ENERGOLINIA Sp. z o.o., Poznań, marzec 2016r.
- **Lnn - TOM II** - album linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami gołymi AL 25-95mm<sup>2</sup> na żerdziach wirowanych. Tom II - układ przewodów płaski. Opracow.: ELprojekt Poznań, czerwiec 1998r.

Trasa przebudowywanej linii napowietrznej nn 0,4kV - obw. 01 - nie ulega zmianie. W miejsce istniejących słupów z żerdzi żelbetowych ŻN, zaprojektowano nowe słupy sieci napowietrznej nn 0,4kV z żerdzi wirowanych typu E o długościach 10,5m.

Kopane ustoje płytowe dla posadowienia wszystkich słupów dobrano jak dla gruntu średniego: stacja - 132,0 m n.p.m.,  $h_{pLG}=8,0$ m,

- słup odporowy	- O-10,5/20	- ustój SFP122,	$t=2,5$ m,	$h_{pLG}=7,8$ m,
- słup przelotowy	- P-10,5/6	- ustój UP1,	$t=2,2$ m,	$h_{pLG}=8,0$ m,
- słup narożno-krańcowy	- RNK-10,5/6	- ustój UP3,	$t=2,2$ m,	$h_{pLG}=8,1$ m,
				$h_{pLO}=7,9$ m,
- słup odporowo-narożno-kr.	- RONK-10,5/25	- ustój SFP122+SP22	$t=2,4$ m,	$h_{p2xLG}=7,55$ m,
				$h_{p1xLG}=7,9$ m,
				$h_{pOsw.}=7,4$ m,
- słup przelotowy	- P-10,5/4,3	- ustój UP1,	$t=2,0$ m,	$h_p=8,2$ m,
				$h_{pOsw.}=7,85$ m,
- słup narożny	- N-10,5/4,3	- ustój UP1,	$t=2,0$ m,	$h_p=8,2$ m,
				$h_{pOsw.}=7,85$ m,
- słup narożny	- N-10,5/6	- ustój UP1,	$t=2,2$ m,	$h_{pLG}=8,0$ m,
				$h_{pOsw.}=7,65$ m,
- słup krańcowy	- K-10,5/4,3	- ustój UP17,	$t=2,1$ m,	$h_p=8,2$ m,
				$h_{pOsw.}=7,85$ m,
- słup krańcowy	- K-10,5/15	- ustój UP17,	$t=2,1$ m,	$h_p=8,2$ m,
				$h_{pOsw.}=7,85$ m,
- słup narożno-krańcowy	- RNK-10,5/12	- ustój UP4+UP2,	$t=2,1$ m,	$h_{pLG}=8,1$ m,
				$h_{pLO}=8,1$ m,
				$h_{pOsw.}=7,75$ m,
- słup narożno-krańcowy	- RNK-10,5/15	- ustój UP17,	$t=2,1$ m,	$h_{pLG}=8,1$ m,
				$h_{pLO}=8,1$ m,
				$h_{pOsw.}=7,75$ m,

Średni poziom rzędnej terenu w miejscu posadowienia projektowanych słupów:

- 01 / O-10,5/20	- 130,7 m n.p.m.	- 10 / N-10,5/6	- 132,2 m n.p.m.
- 02 / P-10,5/6	- 130,9 m n.p.m.	- 11 / P-10,5/4,3	- 132,5 m n.p.m.
- 03 / P-10,5/6	- 133,3 m n.p.m.	- 12 / N-10,5/4,3	- 132,6 m n.p.m.
- 04 / P-10,5/6	- 134,1 m n.p.m.	- 13 / P-10,5/4,3	- 132,8 m n.p.m.
- 05 / RNK-10,5/6	- 134,0 m n.p.m.	- 14 / RNK-10,5/15	- 133,4 m n.p.m.
- 05/01 / K-10,5/4,3	- 134,1 m n.p.m.	- 14/01 / N-10,5/4,3	- 134,9 m n.p.m.
- 06 / P-10,5/6	- 133,9 m n.p.m.	- 14/02 / K-10,5/15	- 135,8 m n.p.m.
- 07 / RONK-10,5/25	- 134,2 m n.p.m.	- 15 / P-10,5/4,3	- 133,4 m n.p.m.
- 08 / N-10,5/6	- 134,0 m n.p.m.	- 16 / K-10,5/15	- 134,8 m n.p.m.
- 09 / RNK-10,5/12	- 132,7 m n.p.m.		
- 09/01 / K-10,5/4,3	- 132,5 m n.p.m.		

Typy żerdzi, wysokości słupów, typy ustojów oraz głębokości posadowienia słupów elementy stalowe do wykonania posadowień słupów oraz haki i uchwyty do zawieszenia przewodów, ujęto w zestawieniu montażowym linii.

Nowe tablice numeracyjne słupów nn, tabliczki kierunkowe kabli (w tym w istniejących urządzeniach i obiektach), wykonać zgodnie z obowiązującymi standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych ENERGA-OPERATOR S.A.

Projektowaną sieć napowietrzną pomiędzy stacją transformatorową a projektowanym słupem nr 07 wykonać jako linię 2-torową (obw. 01 + obw. 02) przewodami izolowanymi  $2 \times (\text{AsXSn } 4 \times 120 \text{ mm}^2)$ , a pod pomiędzy słupem nr 07 a słupem nr 16 oraz pomiędzy słupem nr 14 a słupem nr 14/02 wykonać jako linię 1-torową przewodami  $\text{AsXSn } 4 \times 120 \text{ mm}^2$  z podwieszonym przewodem oświetlenia ulicznego  $\text{AsXSn } 2 \times 25 \text{ mm}^2$  (jako linia wydzielona) stosując naprężenia/naciągi przewodu:

- $\text{AsXSn } 4 \times 120 \text{ mm}^2$  - 17,5 MPa / max naciąg: 840 daN,
- $\text{AsXSn } 2 \times 25 \text{ mm}^2$  - 42,5 MPa / max naciąg: 213 daN.

Na projektowany słup nr 07 przewiesić istniejące przewody  $4 \times \text{AL}50 \text{ mm}^2 + 1 \times \text{AL}25 \text{ mm}^2$  pozostające do dalszej eksploatacji od strony południowo-wschodniej (kier. podział sieci z obwodem 02 ze stacji nr 540266). W celu zawieszenia przewodów gołych na słupie zastosować poprzecznik krańcowy PK-1/S-80/2 + obejmą O3 oraz naprężenia/naciągi:

- $4 \times \text{AL}50 \text{ mm}^2$  (a<45m) - 45 MPa / naciąg:  $4 \times 225 \text{ daN} = 900 \text{ daN}$ ,
- $1 \times \text{AL}25 \text{ mm}^2$  (a<45m) - 60 MPa / naciąg: 150 daN.

Na projektowanych słupach nr 01, 07, 09, 10, 14, 14/02, 16, zainstalować ograniczniki przepięć 3xASA-500-10, ułożyć bednarkę ocynkowaną St/Zn25x4 oraz wykonać przy nich po 2 uziomy prętowe miedziowane typu „GALMAR” o średnicy 5/8”, długości l=9m, które należy połączyć bednarką ocynkowaną St/Zn25x4, układaną w rowie na głębokości min. 0,6m z istniejącymi uziomami słupów. Rezystancja uziemienia słupa z ogranicznikami przepięć nie może przekraczać wartości  $R \leq 10 \Omega$ . Po wykonaniu uziemień wykonać pomiary wartości rezystancji uziemienia. W przypadku przekroczenia dopuszczalnej wartości rezystancji, uziemienie rozbudować poprzez dodanie odpowiedniej ilości prętów uziomowych połączonych bednarką ocynkowaną.

Na słupach nr 01, 07, 16 zainstalować zestawy do zakładania uziemień przenośnych ST208.57 (ENSTO) lub równoważne.

Istniejące linie kablowe nn 0,4kV pozostają do dalszej eksploatacji i należy je ponownie wprowadzić na projektowane słupy nr 01, 09, 10, 14, w istniejących rurach osłonowych stosując kształtki uszczelniające REC-110, REC-90. Izolację główną na końcach kabli na słupach zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci stosując termokurczliwe głowice kablowe czteropalczaste nn GP4 35-70. W razie konieczności kable przedłużyć lub wymienić na długości wymienianych słupów.

Całość robót wykonać zgodnie z normą:

- PN-E-05100-1 "Elektroenergetyczne linie napowietrzne - projektowanie i budowa", wydanie marzec 1998r
- N-SEP-E-003 - „Elektroenergetyczne linie napowietrzne - projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi i z przewodami niepełnoizolowanymi”, wydanie czerwiec 2003r.

## 6. SIEĆ NAPOWIETRZNA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

W związku z wymianą przewodów sieci napowietrznej nn 0,4kV projektuje się również wymianę przewodów sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego.

Projektowaną sieć oświetlenia ulicznego wykonać przewodem izolowanym AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup>, jako linię wydzieloną, rozwieszając go pomiędzy słupami nr 07-14 oraz pomiędzy słupami 14-14/02 stosując naprężenie przewodu 42,5 MPa / max naciąg: 213 daN.

Istniejącą szafkę oświetleniową SO nr T-322 na słupie 07 pozostawić bez zmian wraz z przyłączem do szafki i zasilaniem linii napowietrznej oświetlenia ulicznego.

Na projektowany słup nr 07 przewiesić istniejący przewody 1xAL 25mm<sup>2</sup> pozostający bez zmian do dalszej eksploatacji od strony południowo-wschodniej (kier. podział sieci z obwodem 02 ze stacji nr 540266). W celu zawieszenia przewodu gołego na słupie zastosować konstrukcję mocną Km-1 / S-80/2 + obejmą O-3 oraz naprężenia/naciągi:  
- 1xAL25mm<sup>2</sup> (a<45m) - naprężenie przewodu 60 MPa / naciąg: 150 daN.

Istniejące oprawy oświetlenia ulicznego po demontażu z istniejących słupów należy wykorzystać do ponownego montażu na nowych słupach. Po zdemontowaniu należy je oczyścić, ewentualnie wymienić uszkodzone źródła światła. Oprawy montować nad przewodami linii (jak w istn. sieci), zabezpieczyć bezpiecznikiem słupowym napowietrznym BZO-3 SINTUR z wkładką Biwts 4A oraz przyłączyć przewodem ALYd16mm<sup>2</sup> do przewodu PEN.

Na projektowanych słupach nr 07 i 16 zainstalować ogranicznik przepięć 1xASA-500-10. Rezystancja uziemienia słupa nie może przekraczać wartości  $R \leq 10 \Omega$ .

## 7. PRZYŁĄCZA SN 15 kV - nie dotyczy

## 8. PRZYŁĄCZA nn 0,4 kV

UWAGA: wszystkie odbiory pomiędzy stacją transformatorową a proj. słupem nr 07 (włącznie) przyłączyć do obwodu 02 sieci napowietrznej nn 0,4kV.

Istniejące przyłącza napowietrzne nn 0,4kV do budynków, wykonane przewodami izolowanymi AsXSn pozostają do dalszej eksploatacji:

- słup nr 05 - bud. 25 (dz. nr 94/46),
- słup nr 06 - bud. 24 (dz. nr 76),
- słup nr 08 - bud. 20 (dz. nr 74), bud. 17 (dz. nr 108/2),
- słup nr 09 - bud. 16 (dz. nr 542),
- słup nr 10 - bud. 15 (dz. nr 107/2), bud. 14 (dz. nr 70),
- słup nr 12 - bud. 13 (dz. nr 106),
- słup nr 16 - bud. 7 (dz. nr 39/2).

Pozostałe przyłącza napowietrzne nn 0,4kV do budynków wykonane przewodami gołymi 4xAL16 mm<sup>2</sup> oraz przewodem YDY4x10 mm<sup>2</sup> należy wymienić na nowe przewody izolowane AsXSn 4x25 mm<sup>2</sup>:

- słup nr 07 - bud. 19 (dz. nr 109/3),
- słup nr 14 - bud. 12 (dz. nr 69),
- słup nr 14/02 - bud. 10 (dz. nr 36).



Stosować haki wieszakowe mocowane taśmą SOT29, oraz następujące naprężenia/naciągi przewodów przyłączy:

Długość przyłącza [m]	5	10	15	20	25	30	35
	Naprężenie [MPa] / Naciąg [daN]						
AsXSn 4x16	5/32	5/32	5/32	10/64	10/64	15/96	20/128
AsXSn 4x25	5/50	5/50	5/50	10/100	10/100	15/150	15/150

Istniejące przyłącza kablowe nn 0,4kV pozostają do dalszej eksploatacji i należy je ponownie wprowadzić na nowe słupy wraz z istniejącymi słupowymi szafkami pomiarowymi PS-Rs (słup nr 05 - bud. 21, dz. nr 75/1 ; słup nr 11 - dz. nr 107/7 ; słup nr 15 - bud. 8, dz. nr 38), w istniejących rurach osłonowych stosując kształtki uszczelniające REC-100, REC-90. Izolację główną na końcach kabli na słupach zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci stosując termokurczliwe głowice kablowe czteropalczaste nn GP4 35-70.

## **9. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII SN 15kV - nie dotyczy**

## **10. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA STACJI TRANSFORMATOROWEJ**

## **11. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII nn 0,4kV**

Wyprowadzenia napowietrzne obwodów nn ze stacji transformatorowej należy chronić ogranicznikami przepięć nn typu ASA-500-10 projektowanymi na pierwszych słupach linii napowietrznej nn.

W obwodzie 01 ograniczniki przepięć nn typu 3xASA-500-10 zamontować na słupach nr 01, 07, 16 oraz 09, 10, 14, 14/02 - w miejscach połączenia linii napowietrznej z linią kablową.

W obwodzie 02 ograniczniki przepięć nn typu 3xASA-500-10 zamontować na słupach nr 01 oraz 07 - w miejscu połączenia linii napowietrznej izolowanej z linią napowietrzną z przewodami gołymi.

Ograniczniki przepięć należy uziemić. Rezystancja uziemienia słupa z ogranicznikami przepięć nie może przekraczać wartości  $R \leq 10\Omega$ .

## **12. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W SIECI SN 15kV - nie dotyczy**

## **13. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM STACJI TRANSFORMATOROWEJ - nie dotyczy**

Zagadnienia ochrony przeciwporażeniowej i uziemienia w stacji słupowej należy rozpatrywać kompleksowo z uwzględnieniem parametrów sieci SN zasilającej tę stację oraz charakteru i parametrów sieci zasilanej nn.

Środki ochrony przeciwporażeniowej podstawowej: izolacja podstawowa części czynnych, obudowy, umieszczenie poza zasięgiem ręki.

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej przy uszkodzeniu przyjęto uziemienie ochronne - należy wykorzystać istniejący uziom stacji transformatorowej.

## **14. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W SIECI nn 0,4kV**

Środki ochrony przeciwporażeniowej podstawowej: izolacja podstawowa części czynnych, obudowy.

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej przy uszkodzeniu stosować w sieci nn samoczynne wyłączenie zasilania oraz urządzenia wykonane w II klasie ochronności. Sieć nn 0,4kV zaprojektowano w układzie TN-C, gdzie przewód PEN spełnia jednocześnie rolę przewodu ochronnego PE oraz neutralnego N.

PROJEKTANT-ELEKTRYK  
Stanisław Budnicki  
Stw. przyg. zaw. Nr A/198/8300/45/81  
upr. §2 ust.1 pkt 2, §3 ust. 1 pkt. 2  
i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d

Żyłę PEN sieci elektroenergetycznej na projektowanych słupach linii napowietrznej należy uziemić, a w sieci kablowej - przyłączyć do szyny PEN w istniejących złączach.

15. URZĄDZENIA UMIESZCZANE W PASIE DROGOWYM

Powierzchnia urządzeń umieszczanych w pasach drogowych dróg gminnych:

- uzgodnienie Wójta Gminy Grzmiąca nr DRG.7012.30.2024 z dn. 03.12.2024:

<i>urządzenia</i>	<i>jezdnia</i>	<i>chodnik</i>	<i>pobocze</i>
<b>działka nr 162/3 obr. Radomyśl, gm. Grzmiąca</b>			
Linia napow. 0,4kV - przewód nad pasem dr.	jezdnia gruntowa $6,5m \cdot 2 \cdot 0,039m = 0,51m^2$	---	trawniki $10,7m \cdot 2 \cdot 0,039m = 0,83m^2$
<b>Razem Energia-Operator</b>	<b>0,51 m<sup>2</sup></b>	---	<b>0,83 m<sup>2</sup></b>
	<b>1,34 m<sup>2</sup></b>		

- uzgodnienie PZD w Szczecinku nr PZD.2.4421.104.2024 z dn. 22.11.2024:

urządzenia	jezdnia	chodnik	pobocze
działka nr 150/1 obr. Radomyśl, gm. Grzmiąca			
Linia napow. 0,4kV - słupy projektowane - 7 szt - nr 07,09,11,12,13,14,16)	---	polbruk $1 \cdot \pi \cdot (0,375m/2)^2 = 0,11m^2$	trawniki $3 \cdot \pi \cdot (0,375m/2)^2 = 0,33m^2$ $3 \cdot \pi \cdot (0,420m/2)^2 = 0,42m^2$
Linia napow. 0,4kV - przewód nad pasem dr.	jezdnia asfaltowa $7,5m \cdot 2 \cdot 0,039m = 0,59m^2$ $50,0m \cdot 0,039m = 1,95m^2$ $13,4m \cdot 0,021m = 0,28m^2$	polbruk $1,8m \cdot 2 \cdot 0,039m = 0,14m^2$ $107,2m \cdot 0,039m = 4,18m^2$	trawniki $4,4m \cdot 2 \cdot 0,039m = 0,34m^2$ $54,2m \cdot 0,039m = 2,11m^2$ $2,7m \cdot 0,021m = 0,06m^2$
Razem Energia-Operator	2,82 m <sup>2</sup>	4,43 m <sup>2</sup>	3,26 m <sup>2</sup>
	10,51 m <sup>2</sup>		
Linia napow. oświetl. - przewód nad pasem dr.	$50,0m \cdot 0,017m = 0,85m^2$	$107,2m \cdot 0,017m = 1,82m^2$	$54,2m \cdot 0,017m = 0,92m^2$
Razem Energia Oświetlenie	0,85 m <sup>2</sup>	1,82 m <sup>2</sup>	0,92 m <sup>2</sup>
	3,59 m <sup>2</sup>		
działka nr 157 obr. Radomyśl, gm. Grzmiąca			
Linia napow. 0,4kV - przewód nad pasem dr.	jezdnia asfaltowa $21,5m \cdot 0,039m = 0,84m^2$	---	trawniki $5,5m \cdot 0,039m = 0,21m^2$
Razem Energia-Operator	0,84 m <sup>2</sup>	---	0,21 m <sup>2</sup>
	1,05 m <sup>2</sup>		
Linia napow. oświetl. - przewód nad pasem dr.	$21,5m \cdot 0,017m = 0,37m^2$	---	$5,5m \cdot 0,017m = 0,09m^2$
Razem Energia Oświetlenie	0,37 m <sup>2</sup>	---	0,09 m <sup>2</sup>
	0,46 m <sup>2</sup>		

PROJEKTANT-ELEKTRYK  
Stanisław Budnicki  
Stw. przyg. zaw. Nr 8/PNB/8300/45/81  
upr. §2 ust.1 pkt 2, §5 ust. 1 pkt. 2  
§13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

## OBLICZENIA TECHNICZNE

**UWAGA:** zaleca się wymianę istn. transformatora 63kVA w stacji nr T540322 „Radomyśl”, na jednostkę o wyższej mocy, ze względu na obciążenie istniejącymi odbiorami.

OBW. 01 - 16 odbiorów

OBW. 02 - 8 odbiorów

OBW. 03 - 3 odbiory

OBW. 04 - 1 odbiór

OBW. 06 - 2 odbiory

Moc szczytowa  $P_s = (30 \times 7 \text{ kW}) \times 0,290 = 60,9 \text{ kW}$

$S_s = 60,9 \text{ kW} / 0,93 = 65,5 \text{ kVA}$

$P_s = (30 \times 12,5 \text{ kW}) \times 0,213 = 79,9 \text{ kW}$

$S_s = 79,9 \text{ kW} / 0,93 = 85,9 \text{ kVA}$

### I. SIEĆ NAPOWIETRZNO - KABLOWA nn 0,4kV

#### 1. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ – SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE

**OBW. 01**

Moc szczytowa  $P_s = (16 \times 7 \text{ kW}) \times 0,393 = 44,0 \text{ kW}$

$$I_B = \frac{P_s}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos \varphi} = \frac{44000}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,93} = 68,3 \text{ A}$$

a) zakładam zwarcie na końcu obwodu - przyłączy do budynku nr 10 - dz. nr 36

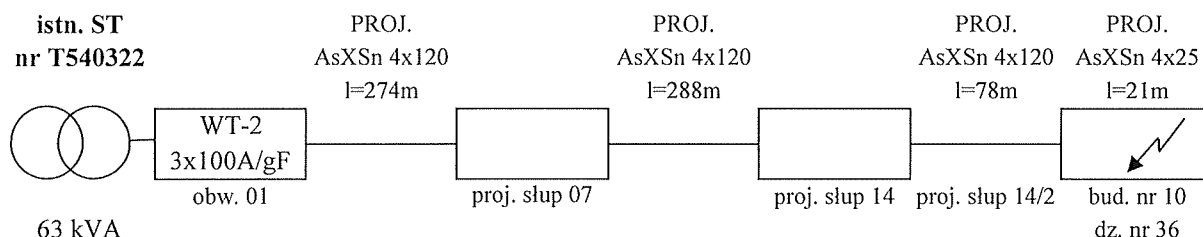
układ sieci TN-C

$U_n = 400 \text{ V}$   $U_0 = 230 \text{ V}$

$I_{n1} = 100 \text{ A}$  (WT-1/gF) ETI POLAM

( $k = 3,1$ ),  $t \leq 5 \text{ sek.}$

$I_{a1} = 310 \text{ A}$



Transformator	S= 63 kVA		R= 0,047 Ω		X= 0,104 Ω
AsXSnn 4x120	L=2x 274 m	Rj= 0,253 Ω/km	R= 0,139 Ω	Xj= 0,080 Ω/km	X= 0,044 Ω
AsXSnn 4x120	L=2x 288 m	Rj= 0,253 Ω/km	R= 0,146 Ω	Xj= 0,080 Ω/km	X= 0,046 Ω
AsXSnn 4x120	L=2x 78 m	Rj= 0,253 Ω/km	R= 0,039 Ω	Xj= 0,080 Ω/km	X= 0,012 Ω
AsXSnn 4x25	L=2x 21 m	Rj= 1,200 Ω/km	R= 0,050 Ω	Xj= 0,090 Ω/km	X= 0,004 Ω
Razem:			R= 0,421 Ω		X= 0,210 Ω

Impedancja wynosi:  $Z_s = \sqrt{R^2 + X^2} = 0,471 \Omega$

Warunek samoczynnego wyłączenia dla  $t \leq 5 \text{ sek.}$ :

$$1,25 \times Z_s \times I_{a2} \leq U_0$$

$$1,25 \times 0,471 \times 310 = 182,4 \leq 230 \text{ V} \quad \text{- ochrona przeciwporażeniowa skuteczna}$$

**Sprawdzenie projektowanego przewodu AsXSnn 4x120 na obciążenie:** AsXSnn 4x120  $I_{dd} = 295 \text{ A}$

a) prąd roboczy:

$$\begin{array}{ccccc} I_{dd} & > & I_{n1} & > & I_B \\ 295 & > & 100 & > & 68,3 \text{ A} \end{array} \quad (16 \times 7 \text{ kW}) \times 0,393 = 44 \text{ kW}$$

b) prąd

$$\begin{array}{ccccc} I_2 & < & 1,45 & \times & I_{dd} \\ 1,6 \times 100 & < & 1,45 & \times & 295 \text{ A} \\ 160 & < & 427,8 & \text{ A} \end{array}$$

zależności spełnione

**OBW. 02**

Moc szczytowa  $P_s = (8 \times 7 \text{ kW}) \times 0,536 = 30,0 \text{ kW}$

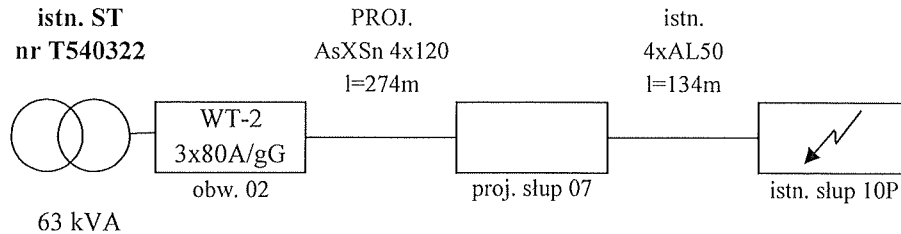
$$I_B = \frac{P_s}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos \varphi} = \frac{30000}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,93} = 46,6 \text{ A}$$

a) zakładam zwarcie na końcu obwodu - słup nr 10(P) - podział sieci

układ sieci TN-C

$U_n = 400 \text{ V}$   $U_0 = 230 \text{ V}$

$I_{n1} = 80 \text{ A}$  (WT-1/gG) ETI POLAM  $(k = 5,4), t \leq 5 \text{ sek.}$   $I_{a1} = 432 \text{ A}$



Transformator	S= 63 kVA		R= 0,047 Ω		X= 0,104 Ω
AsXS n 4x120	L=2x 274 m	Rj= 0,253 Ω/km	R= 0,139 Ω	Xj= 0,080 Ω/km	X= 0,044 Ω
4xAL50	L=2x 134 m	Rj= 0,592 Ω/km	R= 0,159 Ω	Xj= 0,030 Ω/km	X= 0,008 Ω
Razem:			R= 0,344 Ω		X= 0,156 Ω

Impedancja wynosi:  $Z_s = \sqrt{R^2 + X^2} = 0,378 \Omega$

Warunek samoczynnego wyłączenia dla  $t \leq 5 \text{ sek.}$ :

$$1,25 \times Z_s \times I_{a2} \leq U_0$$

$$1,25 \times 0,378 \times 432 = 204,1 \leq 230 \text{ V} \quad \text{- ochrona przeciwporażeniowa skuteczna}$$

Sprawdzenie projektowanego przewodu AsXS n 4x120 na obciążenie: AsXS n 4x120  $I_{dd} = 295 \text{ A}$

a) prąd roboczy:  $I_{dd} > I_{n1} > I_B$   
 $295 > 80 > 46,6 \text{ A} \quad (8 \times 7 \text{ kW}) \times 0,536 = 30 \text{ kW}$

b) prąd przeciążeniowy:  $I_2 < 1,45 \times I_{dd}$   
 $1,6 \times 80 < 1,45 \times 295 \text{ A}$   
 $128 < 427,8 \text{ A}$

zależności spełnione

## 2. TABELARYCZNE ZESTAWIENIE OBLICZENIA SPADKU NAPIĘCIA

Kable / przewody	Rezystancja jednostkowa	Reaktancja jednostkowa	Nr słupa / ZK (budynku)	Długość odcinka linii	Ilość odbiorców	Moc w punkcie k	Moc na odcinku $(k-1) \div k$	Współczynnik jednoczesności	Moc szczytowa	procentowy spadek napięcia
-	Ω/km	Ω/km	-	m	-	kW	kW	-	kW	%
<b>a) na końcu obwodu 01 - przyłącze do budynku nr 10 - dz. nr 36 - zał. moc odbiorów - 7 kW</b>										
AsXS n 4x120	0,253	0,080	słup 08	312	2/16	14	112	0,393	44,02	2,45
AsXS n 4x120	0,253	0,080	słup 09	48	3/14	21	98	0,418	40,96	0,35
AsXS n 4x120	0,253	0,080	słup 10	44	3/11	21	77	0,469	36,11	0,28
AsXS n 4x120	0,253	0,080	słup 11	41	1/8	7	56	0,536	30,02	0,22
AsXS n 4x120	0,253	0,080	słup 12	42	1/7	7	49	0,571	27,98	0,21
AsXS n 4x120	0,253	0,080	słup 14	75	4/6	28	42	0,595	24,99	0,33
AsXS n 4x120	0,253	0,080	słup 14/2	78	1/2	7	14	0,929	13,01	0,18
AsXS n 4x25	1,200	0,09	bud. 10	21	1/1	7	7	1,000	7,00	0,11
									<b>Razem</b>	<b>4,14%</b>



Kable / przewody	Rezystancja jednostkowa	Reaktancja jednostkowa	Nr słupa / ZK (budynku)	Długość odcinka linii	Ilość odbiorców	Moc w punkcie k	Moc na odcinku (k-1) ÷ k	Współczynnik jednoczesności	Moc szczytowa	procentowy spadek napięcia
-	Ω/km	Ω/km	-	m	-	kW	kW	-	kW	%
<b>a) na końcu obwodu 02 - przyłączy do budynku nr 22 - dz. nr 110/1 - zał. moc odbiorów - 7 kW</b>										
AsXSn4x120	0,253	0,080	słup 01	30	2/8	14	56	0,536	30,02	0,16
AsXSn4x120	0,253	0,080	słup 05	174	2/6	14	42	0,595	24,99	0,77
AsXSn4x120	0,253	0,080	słup 06	42	1/4	7	28	0,714	19,99	0,15
AsXSn4x120	0,253	0,080	słup 07	28	2/3	14	21	0,810	17,01	0,08
4xAL50	0,592	0,030	słup 08	45	0/1	0	7	1,000	7,00	0,12
AsXSn4x25	1,200	0,090	bud. 22	12	1/1	7	7	1,000	7,00	0,06
									<b>Razem</b>	<b>1,35%</b>

### 3. SPRAWDZENIE POPRAWNOŚCI DOBORU SŁUPÓW

**LINIA NAPOWIETRZNA nn 0,4kV**

Strefa klimatyczna: W1, S2 (W1, S1)

Przewody nn:	Naprężenie obliczeniowe:	Naciąg obliczeniowy:	Obciąż. wiatrem	Obciąż. sadią
AsXSn 4x120 mm <sup>2</sup> - LG	δ <sub>n</sub> = 17,5 MPa	F <sub>n</sub> = 840 daN	W <sub>p</sub> = 1,61 daN/m	S <sub>p</sub> = 3,23 daN/m
AsXSn 2x25 mm <sup>2</sup> - LG	δ <sub>n</sub> = 42,5 MPa	F <sub>n</sub> = 213 daN	W <sub>p</sub> = 0,72 daN/m	S <sub>p</sub> = 1,02 daN/m
		F <sub>n</sub> = 1053 daN	W <sub>p</sub> = 2,33 daN/m	S <sub>p</sub> = 4,25 daN/m
AsXSn 4x25 mm <sup>2</sup> - LO	δ <sub>n</sub> = 30,0 MPa	F <sub>n</sub> = 300 daN	W <sub>p</sub> = 0,87 daN/m	S <sub>p</sub> = 1,36 daN/m
4xAL 50 mm <sup>2</sup>	δ <sub>n</sub> = 45 MPa	F <sub>n4</sub> = 900 daN	W <sub>p</sub> = 1,55 daN/m	S <sub>p</sub> = 2,62 daN/m
1xAL 25 mm <sup>2</sup>	δ <sub>n</sub> = 60 MPa	F <sub>n</sub> = 150 daN	W <sub>p</sub> = 0,28 daN/m	S <sub>p</sub> = 0,52 daN/m
		F <sub>n</sub> = 1050 daN	W <sub>p</sub> = 1,83 daN/m	S <sub>p</sub> = 3,14 daN/m

a<sub>1</sub>, a<sub>2</sub> - długość przęsła

α - kąt załamania linii głównej

F<sub>n</sub> - naciąg podstawowy przewodu sieci

W<sub>p</sub> - jednostkowe obciążenie przewodu wiatrem

F<sub>wp</sub> - siła od parcia wiatru na przewody

S<sub>p</sub> - ciężar przewodu z sadią normalną

F<sub>sp</sub> - siła od ciężaru przewodów z sadią

P<sub>u</sub> - wypadkowa sił działających na słup

β - kąt załamania linii odgałęznej

F<sub>p</sub> - naciąg podstawowy przewodu przyłącza

F<sub>px</sub> - składowa od naciągu przewodu przyłącza w osi x

F<sub>py</sub> - składowa od naciągu przewodu przyłącza w osi y

F<sub>ws</sub> - siła od parcia wiatru na słup i konstrukcje

F<sub>l</sub> - siła od parcia wiatru na lampę oświetlenia ulicznego

P<sub>ud</sub> - dopuszczalne obciążenie słupa

**SŁUP ODPOROWY I ODPOROWO-NAROŻNY:**

$$P_{ud} \geq P_{u1} = \sqrt{[(2 \cdot F_n \cdot \cos \alpha / 2 + F_{wp} + F_{ws} + F_l + F_{py})^2 + (F_{px})^2]}$$

$$P_{ud} \geq P_{u2} = 2/3 \cdot (F_n + F_{px})$$

Nr słupa	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	α	F <sub>n</sub>	S <sub>p</sub>	F <sub>sp</sub>	W <sub>p</sub>	F <sub>wp</sub>	F <sub>ws</sub>	F <sub>l</sub>	F <sub>px</sub>	F <sub>py</sub>	P <sub>u</sub>	P <sub>ud</sub>	Typ żerdzi
	m	m	deg	daN	daN/m	daN	daN/m	daN	daN	daN	daN	daN	daN	daN	
01 <sub>(1)</sub>	30	49	180	1680	6,46	255,2	3,22	127,2	51	0	0	0	178,2	2000	E-10,5/20
01 <sub>(2)</sub>	30	49	180	1680	6,46	255,2	3,22	127,2	51	0	0	0	1132,9	2000	E-10,5/20

**SŁUP KRAŃCOWY:**

$$P_{ud} \geq P_u = \sqrt{[(F_n + F_{px})^2 + (F_{wp} + F_{ws} + F_l + F_{py})^2]}$$

Nr słupa	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	α	F <sub>n</sub>	S <sub>p</sub>	F <sub>sp</sub>	W <sub>p</sub>	F <sub>wp</sub>	F <sub>ws</sub>	F <sub>l</sub>	F <sub>px</sub>	F <sub>py</sub>	P <sub>u</sub>	P <sub>ud</sub>	Typ żerdzi
	m	m	deg	daN	daN/m	daN	daN/m	daN	daN	daN	daN	daN	daN	daN	
01 <sub>(K)</sub>		49	180	1680	6,46	158,3	3,22	78,9	51	0	0	0	1692,4	2000	E-10,5/20
05/01		40	180	300	1,36	27,2	0,87	17,4	40	0	-99,8	7,0	236,3	430	E-10,5/4,3
09/01		32	180	300	1,36	21,8	0,87	13,9	40	0	-100	0	228,2	430	E-10,5/4,3
14/02		38	180	1053	4,25	87,1	2,33	47,8	51	22	-97,4	22,5	1045,7	1500	E-10,5/15
16		41	180	1053	4,25	87,1	2,33	47,8	51	22	34,1	36,6	1184,7	1500	E-10,5/15

**SŁUP NAROŻNY:**

$$P_{ud} \geq P_u = \sqrt{[(2 \cdot F_n \cdot \cos \alpha / 2 + F_{wp} + F_{ws} + F_l + F_{py})^2 + (F_{px})^2]}$$

Nr słupa	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	α	F <sub>n</sub>	S <sub>p</sub>	F <sub>sp</sub>	W <sub>p</sub>	F <sub>wp</sub>	F <sub>ws</sub>	F <sub>l</sub>	F <sub>px</sub>	F <sub>py</sub>	P <sub>u</sub>	P <sub>ud</sub>	Typ żerdzi
	m	m	deg	daN	daN/m	daN	daN/m	daN	daN	daN	daN	daN	daN	daN	
08	48	38	168	1053	4,25	182,8	2,33	100,2	45	0	22,2	58,6	427,8	600	E-10,5/6
10	41	44	172	1053	4,25	180,6	2,33	99,0	45	22	31,2	146,7	462,8	600	E-10,5/6
12	37	42	175	1053	4,25	167,9	2,33	92,0	45	22	42,4	-26,5	229,5	430	E-10,5/4,3

**SŁUP ROZGAŁĘŻNY NAROŻNO-KRAŃCOWY:**

$$P_{ud} \geq P_{u1N} = \sqrt{[(2 \cdot F_{nLG} \cdot \cos(\alpha/2) + F_{wpLG} + F_{ws} + F_l + F_{py})^2 + (F_{px})^2]}$$

$$P_{ud} \geq P_{u2N} = \sqrt{[(2 \cdot F_{nLG} \cdot \cos(\alpha/2) + F_{py})^2 + (F_{ws} + F_l + F_{px})^2]}$$

$$P_{ud} \geq P_{u1K} = \sqrt{[(F_{nLO} \cdot \cos(\beta) + F_{ws} + F_l + F_{py})^2 + (F_{nLO} \cdot \sin(\beta) + F_{px})^2]}$$

$$P_{ud} \geq P_{u2K} = \sqrt{[(F_{nLO} \cdot \cos(\beta) + F_{py})^2 + (F_{nLO} \cdot \sin(\beta) + F_{wpLO} + F_{ws} + F_l + F_{px})^2]}$$

$$P_{ud} \geq P_{u1RNK} = \sqrt{[(2 \cdot F_{nLG} \cdot \cos(\alpha/2) \pm F_{nLO} \cdot \cos(\beta) + F_{wpLG} + F_{ws} + F_l + F_{py})^2 + (F_{nLO} \cdot \cos(\beta) + F_{px})^2]}$$

$$P_{ud} \geq P_{u2RNK} = \sqrt{[(2 \cdot F_{nLG} \cdot \cos(\alpha/2) \pm F_{nLO} \cdot \cos(\beta) + F_{py})^2 + (F_{nLO} \cdot \sin(\beta) + F_{wpLO} + F_{ws} + F_l + F_{px})^2]}$$

**SŁUP ROZGAŁĘŻNY ODPOROWO-NAROŻNO-KRAŃCOWY:**

$$P_{ud} \geq P_{u1RONK} =$$

$$= \sqrt{[(2/3 \cdot F_{nLG2} \cdot \sin(\alpha/2) + F_{nLO} \cdot \sin(\beta) + F_{px})^2 + (2/3 \cdot F_{nLG2} \cdot \cos(\alpha/2) + F_{nLO} \cdot \cos(\beta) + F_{wpLG} + F_{ws} + F_l + F_{py})^2]}$$

$$P_{ud} \geq P_{u2RONK} =$$

$$= \sqrt{[(2/3 \cdot F_{nLG2} \cdot \sin(\alpha/2) + F_{nLO} \cdot \sin(\beta) + F_{wpLO} + F_{ws} + F_l + F_{px})^2 + (2/3 \cdot F_{nLG2} \cdot \cos(\alpha/2) + F_{nLO} \cdot \cos(\beta) + F_{py})^2]}$$

Nr słupa	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	α,β	F <sub>n</sub>	S <sub>p</sub>	F <sub>sp</sub>	W <sub>p</sub>	F <sub>wp</sub>	F <sub>ws</sub>	F <sub>l</sub>	F <sub>px</sub>	F <sub>py</sub>	P <sub>uN</sub>	P <sub>uK</sub>	P <sub>uRNK</sub>	P <sub>uRONK</sub>	P <sub>ud</sub>	Typ żerdzi
	m	m	deg	daN	daN/m	daN	daN/m	daN	daN	daN	daN	daN	daN	daN	daN	daN	daN	
05-LG	42	42	176	1680	6,46	271,3	3,22	135,2	45	0	0	0	299,0	345,4	62,8	----	600	E-10,5/6
05-LO	40		12	300	1,36	27,2	0,87	17,4	45	0	0	0	127,0	320,1	193,2	----		
09-LG	44	48	138	1053	4,25	195,5	2,33	107,2	45	22	0	0	941,8	292,9	716,5	----	1200	E-10,5/12
09-LO	32		4	225	1,36	21,8	0,87	13,9	45	22	0	0	770,5	245,4	542,9	----		
14-LG	33	38	174	1053	4,25	150,9	2,33	82,7	51	22	0	0	218,4	1100,6	917,7	----	1500	E-10,5/15
14-LO	40		31	1053	4,25	85,0	2,33	46,6	51	22	55,9	-55,9	140,3	1113,4	989,8	----		
07-LG	38	45	172	1053	4,25	176,4	2,33	96,7	55	22	0	0	173,4	1617,0	1850,8	2083,4	2500	E-10,5/25
07-LO	28		18	1680	6,46	90,4	3,22	45,1	55	22	10,5	-149	87,5	1590,5	1838,0	2026,5		

**PROJEKTANT-ELEKTRYK**

*Stanisław Budnicki*  
Stw. przyg. zaw. Nr A/113/8300/45/81  
upr. §2 ust.1 pkt 2, §3 ust. 1 pkt. 2  
i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d

## ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa materiału	j.m.	Ilość	Uwagi
	<b>Sieć napowietrzna 0,4kV</b>			
1	Żerdzie żelbetowe wirowane E-10,5/4,3	szt	7	
2	Żerdzie żelbetowe wirowane E-10,5/6	szt	7	
3	Żerdzie żelbetowe wirowane E-10,5/12	szt	1	
4	Żerdzie żelbetowe wirowane E-10,5/15	szt	3	
5	Żerdzie żelbetowe wirowane E-10,5/20	szt	1	
6	Żerdzie żelbetowe wirowane E-10,5/25	szt	1	
7	Płyta stopowa	szt	20	
8	Płyta fundamentu PS-160	szt	6	
9	Płyta ustojowa U-85	szt	27	
10	Płyta ustojowa U-130	szt	2	
11	Połączenia skręcane do SFP122	kpl	2	
12	Połączenia skręcane do SP22	kpl	1	
13	Element moc. płyty ust. ES-2a	szt	12	
14	Obejma OU-1	szt	17	
15	Przewód AsXSn 4x120	m	988	
16	Przewód AsXSn 4x25	m	72	
17	Przewód AsXSn 1x70	m	21	
18	Hak wieszakowy śrubowy SOT 21 (20x200)	szt	6	
19	Hak wieszakowy śrubowy SOT 21.216 (16x320)	szt	3	
20	Hak wieszakowy śrubowy SOT 21.2 (20x320)	szt	14	
21	Hak wieszakowy moc. taśmą SOT 29 (M16)	szt	10	
22	Hak wieszakowy moc. taśmą SOT 39 (M20)	szt	2	
23	Hak wieszakowy śrubowy SOT 101.1 (20x250)	szt	5	
24	Hak nakrętkowy PD2.3 (M16)	szt	2	
25	Hak nakrętkowy PD2.2 (M20)	szt	9	
26	Poprzecznik PI-1	szt	1	
27	Poprzecznik PI-8	szt	1	
28	Poprzecznik odporowy PK-1 (S-80/2) z izolatorami	szt	1	
29	Obejma O-3	szt	1	
30	Uchwyt przelotowy SO270	szt	14	
31	Uchwyt przelotowo – narożny SO130	szt	3	
31	Uchwyt przelotowo – narożny SO136	szt	1	
33	Uchwyt odciągowy SO274S (25-50)	szt	4	
34	Uchwyt odciągowy SO118.1201S (50-120)	szt	12	
35	Uchwyt odciągowy przyłącza SO80S	szt	16	
36	Uchwyt pętlicowy UP/A 50-70	szt	4	
37	Zacisk 2-stronnie przeb. izolację SLIP32.2 (16-120)	szt	28	
38	Zacisk 1-stronnie przeb. izolację SLIP32.21 (16-120)	szt	4	
39	Zacisk 1-stronnie przeb. izolację SLIW54	szt	32	
40	Zacisk 2-stronnie przeb. izolację SLIP12.05 (10-50)(1,5-50)	szt	12	
41	Zacisk 2-stronnie przeb. izolację SLIW66 podwójny 2 przył.	szt	16	
42	Zacisk 2-stronnie przeb. izolację SLIW67 poczwórny 4 przył.	szt	4	
43	Zestaw do zakładania uziemiaczy ST208.57	szt	5	
44	Śruba M20x550	szt	1	
45	Konstrukcja montażowa słupowa KS do PS-Rs	szt	4	
46	Uchwyt do moc. kabla słupie UKB-2(o)	szt	45	
47	Uchwyt do moc. rur słupie UMR-(o)-75	szt	23	
48	Głowica kablowa 4 palczasta GP4 35-70	szt	5	
49	Opaska PER15	szt		
50	Tabliczka numeracyjna słupa	szt	20	
51	Tabliczka informacyjna kabla	szt	5	
52	Taśma COT37 20x0,7	m	135	
53	Klamerka COT36	szt	89	
54	Taśma IL 104-50(10x0,4)	m	28	
55	Klamerka CF 10	szt	20	

56	Ograniczniki przepięć ASA-500-10	szt	27	
57	Bednarka ocynkowana St/Zn 25x4	m	140	
58	Uziom stalowy miedziowany dł. 1,5m 3/4"	szt	84	
59	Zacisk uziomowy ZUS30	szt	7	
60	Wkładka bezpiecznikowa WTN-2 80A/gG	szt	3	
61	Wkładka bezpiecznikowa WTN-2 100A/gF	szt	3	
	<b>Sieć napowietrzna oświetleniowa</b>			
1	Przewód AsXSn 2x25	m	440	
2	Przewód AsXSn 16	m	7	
3	Konstrukcja mocująca wysięgnik KWO-1 ENSTO Dw=173	m	6	
4	Konstrukcja mocująca wysięgnik KWO-2 ENSTO Dw=218	m	2	
5	Konstrukcja mocująca wysięgnik KWO-3 ENSTO Dw=263	szt	8	
6	Objemka OW-1 do KWO-1		6	
7	Objemka OW-2 do KWO-2	szt	2	
8	Objemka OW-3 do KWO-3		8	
9	Hak wieszakowy moc. taśmą SOT 29	szt	15	
10	Konstrukcja mocna Km-1 (S-80/2) z izolatorem	szt	1	
11	Obejma O-3	szt	1	
12	Uchwyt przelotowy SO270	szt	9	
13	Uchwyt przelotowy SO130.2	szt	1	
14	Uchwyt odciągowy SO 117.225S	szt	4	
15	Zacisk dwustronnie przeb. izolację SLIW12.05 (10-50)(1,5-50)	szt	11	
16	Zacisk jednostronnie przeb. izolację SLIP12.127	szt	1	
17	Zacisk tulejowy ZUP5	szt	7	
18	Bezpiecznik napow. z zaciskiem przeb. izolację BZO-3 SINTUR	szt	7	
19	Ograniczniki przepięć ASA-500-10	szt	2	
20	Taśma COT37 20x0,7	m	52	
21	Klamerka COT36	szt	34	

## WYKAZ MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU

### I. LINIA 0,4kV

1. Żerdzie żelbetowe 10 m	szt	30
2. Linka AL 16 mm <sup>2</sup>	m	148
3. Linka AL 25 mm <sup>2</sup>	m	396
4. Linka AL 50 mm <sup>2</sup>	m	3472
5. Żłom stalowy (konstr.)	kg	275

### II. OŚWIETLENIE

1. Linka AL 25 mm <sup>2</sup>	m	596
3. Oprawy z wysięg. do ponownego montażu 7-7=0	szt	0
2. Żłom stalowy (trzony)	kg	17





[illegible]

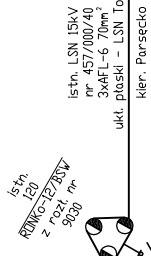
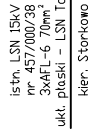




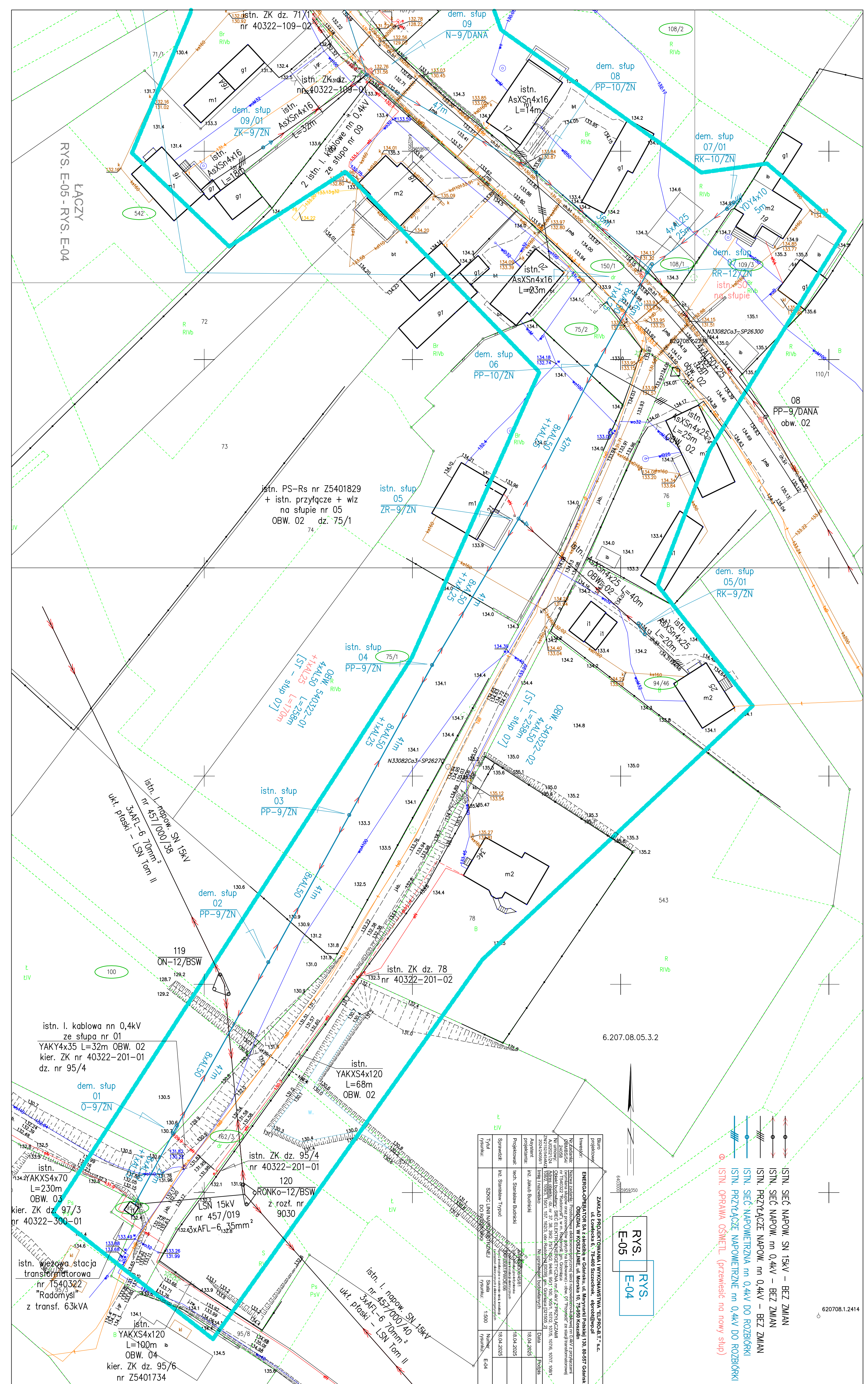






1:500









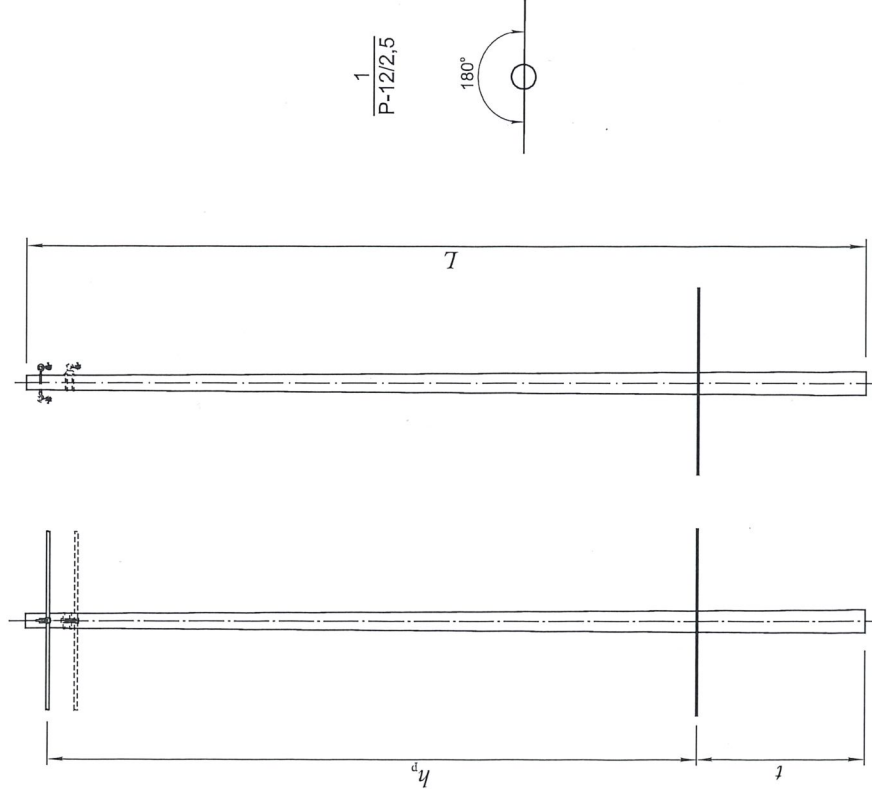


Spis treści. Zakres opracowania	Dołączenia słupów	Dobór elementów i typów linii	Dobór elementów słupów	Posadowienie słupów	Uziemienia i ochrona od przepięć	Obstrzeżenia, wskazówki montażowe	Tablice doboru słupów	Stopy przelotowe	Stopy narożne	Stopy odporowe i odporowo-narożne	Stopy krańcowe	Stopy rozgałęźne przelotowo-przelotowe	Stopy rozgałęźne przelotowo - krańcowe	Stopy rozgałęźne narożno - krańcowe	Stopy rozgałęźne odporowo - krańcowe	Stopy krańcowo - krańcowe	Ustaje i fundamenty	Uziomy	Zamocowanie ograniczników	Zamocowanie opraw oświetleniowych	Zamocowanie rozłączników	Wykonanie przyłącza	Podłączenie linii z kablem ziemnym	Mocowanie na ścianie budynku	Uziemienia linii izolowanej	Podłączenia z linią gołą, WLZ	Zerdzia	Konstrukcje stalowe	Karty doboru osprzętu	Rysunki konstrukcji stalowych
------------------------------------	-------------------	-------------------------------	------------------------	---------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------	------------------	---------------	-----------------------------------	----------------	----------------------------------------	----------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---------------------	--------	---------------------------	-----------------------------------	--------------------------	---------------------	------------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	---------	---------------------	-----------------------	-------------------------------

SŁUP PRZELOTOWY  
P

EN-144

str. 82



Uwagi:

1. Dobór słupa - str. 39 + 47
2. Uzbrojenie słupa - str. 86

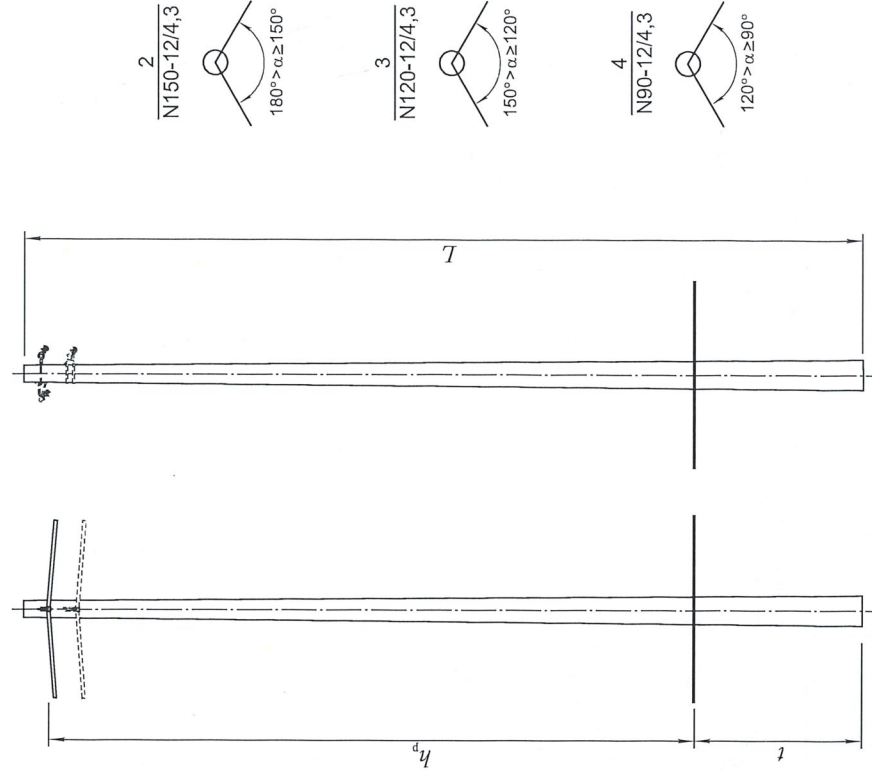
ENSTO

Spis treści. Zakres opracowania	Dołączenia słupów	Dobór elementów i typów linii	Dobór elementów słupów	Posadowienie słupów	Uziemienia i ochrona od przepięć	Obstrzeżenia, wskazówki montażowe	Tablice doboru słupów	Stopy przelotowe	Stopy narożne	Stopy odporowe i odporowo-narożne	Stopy krańcowe	Stopy rozgałęźne przelotowo-przelotowe	Stopy rozgałęźne przelotowo - krańcowe	Stopy rozgałęźne narożno - krańcowe	Stopy rozgałęźne odporowo - krańcowe	Stopy krańcowo - krańcowe	Ustaje i fundamenty	Uziomy	Zamocowanie ograniczników	Zamocowanie opraw oświetleniowych	Zamocowanie rozłączników	Wykonanie przyłącza	Podłączenie linii z kablem ziemnym	Mocowanie na ścianie budynku	Uziemienia linii izolowanej	Podłączenia z linią gołą, WLZ	Zerdzia	Konstrukcje stalowe	Karty doboru osprzętu	Rysunki konstrukcji stalowych
------------------------------------	-------------------	-------------------------------	------------------------	---------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------	------------------	---------------	-----------------------------------	----------------	----------------------------------------	----------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---------------------	--------	---------------------------	-----------------------------------	--------------------------	---------------------	------------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	---------	---------------------	-----------------------	-------------------------------

SŁUP NAROŻNY  
N150,

EN-144

str. 87



Uwagi:

1. Dobór słupa - str. 48 + 56
2. Uzbrojenie słupa - str. 92

ENSTO

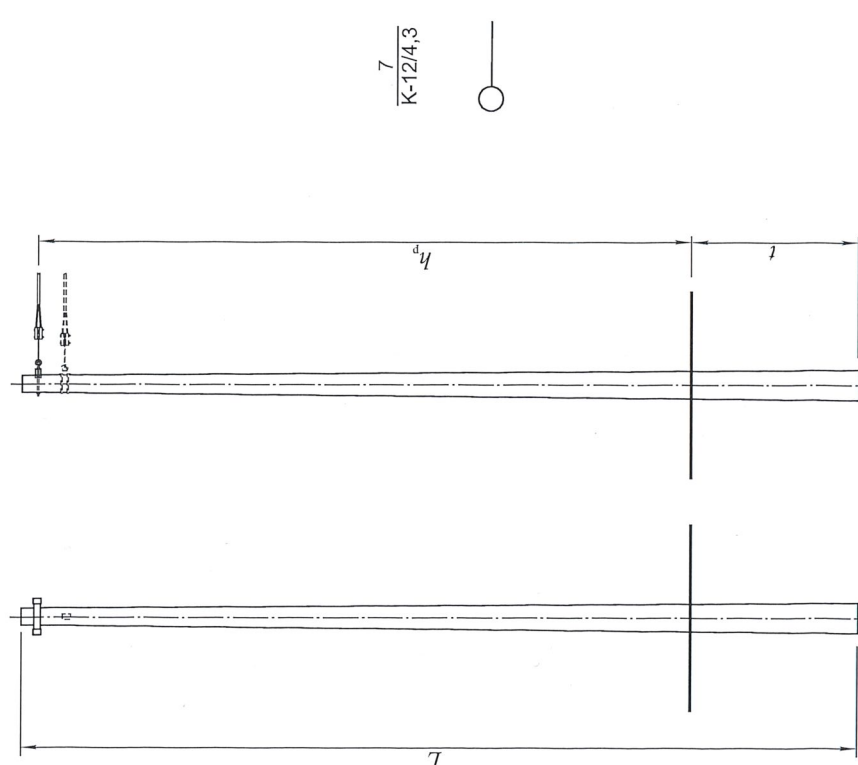


ENENERGOLINIA®  
W POZNANIU

SLUP KRAŃCOWY  
K-10,3 / 4,3

EN-144

str. 106



Uwagi:

- Dobór słupa - str. 51 + 53
- Uzbrojenie słupa - str. 111

ENSTO

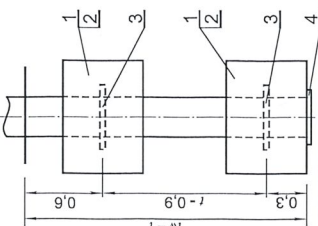
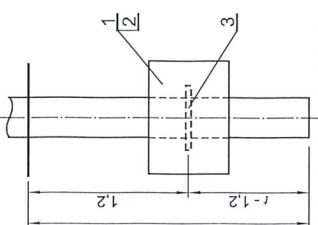
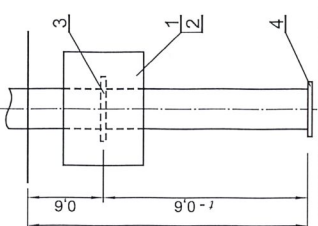
106

ENENERGOLINIA®  
W POZNANIU

USTOJE PŁYTOWE UP  
CZĘŚĆ 1

EN-144

str. 155



Uwagi:

- Objętość zasypki gruntowej  $V_z = 0,9 V_w$ , m<sup>3</sup>
- Dobór lp. 3:  
OU-1a dla  $270 \leq D \leq 350$   
OU-1 dla  $330 \leq D \leq 400$   
OU-2 dla  $360 \leq D \leq 440$   
OU-6 dla  $440 \leq D \leq 500$   
OU-7 dla  $460 \leq D \leq 530$   
D - średnica żerdzi w miejscu mocowania
- Objętość wykopu  $V_w$  - ustalona przy założeniu 20% odchylenia ścian bocznych od pionu.

Wymiary dna wykopu		m x m		Objętość wykopu $V_w$ , m <sup>3</sup>	
Masa ustoiu	kg	0,5 x 0,5	0,6 x 0,6	1,0 x 1,0	1,5 x 1,5
4	Płyta stopowa	120	80	200	360
3	Objemka	1	1	2	2
2	Płyta ustojowa	156	156	156	156
1	Płyta ustojowa	77	77	77	77

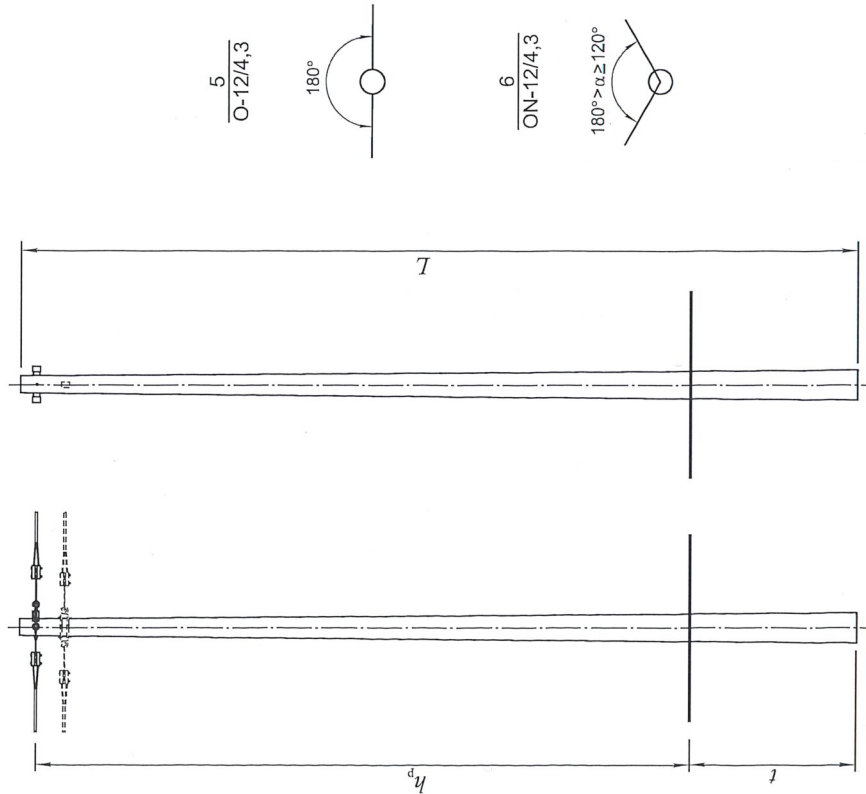
Masa ustoiu		kg		Objętość wykopu $V_w$ , m <sup>3</sup>	
Masa jedn.	kg	UP 1	UP 2	UP 3	UP 4
77	77	1	1	2	2

Typ ustoiu

UP 1	UP 2	UP 3	UP 4	UP 6	UP 7
1	1	2	2	1	1

ENSTO

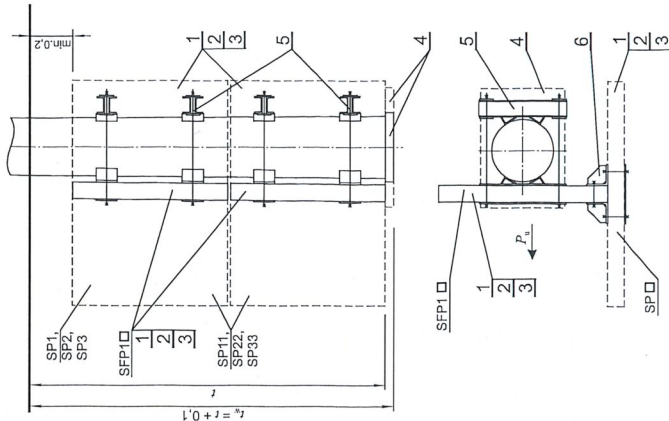
155



Uwagi:

1. Dobór słupa O - str. 51 + 53
2. Uzbrojenie słupa - str. 102 + 105

SFP111, SFP122, SFP133,  
SP1, SP2, SP3, SP11, SP22, SP33



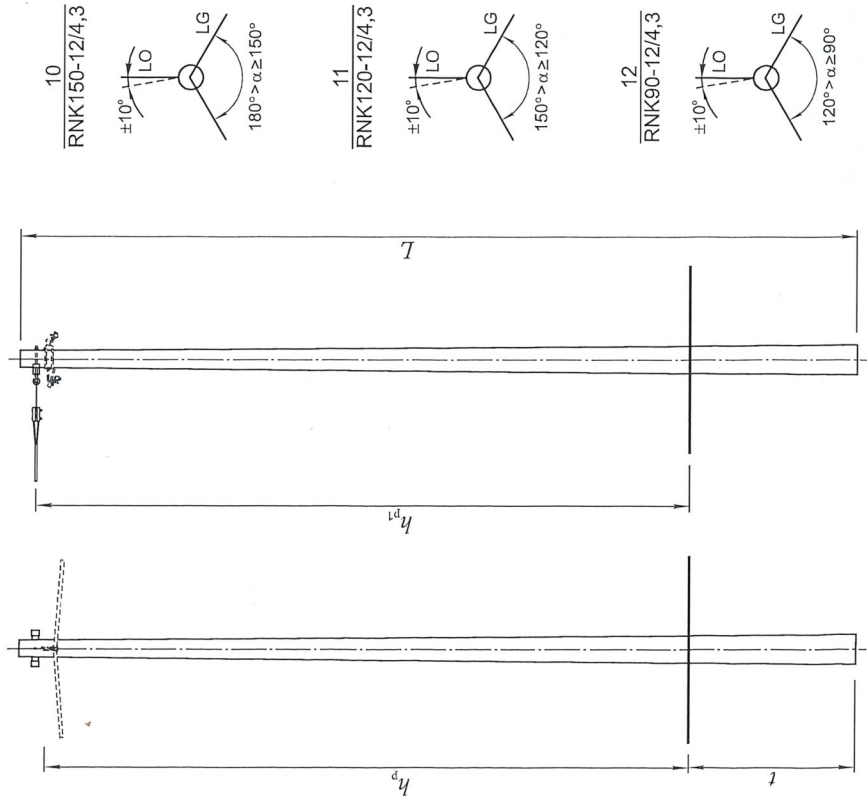
c.d. str. 160

Masa fundamentu, kg		1030	1290	1550	442	572	702	895	1145	1405
6	Połączenie skrócone do SP1, 2, 3	85	-	-	-	-	-	-	-	-
	Połączenie skrócone do SFP1□	42	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Połączenie skrócone do SFP1□	153	1 kpl.	-	-	-	-	-	-	-
4	Płyta ustojowa (dla gruntu o małej nośności) str. 161	77	1	1	-	-	-	-	-	-
	Płyta stopowa 0,5 x 0,5 m (dla gruntu o dużej i średniej nośności)	39	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Płyta fundamentu	660	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Płyta fundamentu	530	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Płyta fundamentu	400	-	-	-	-	-	-	-	-
Masa jedn. 111		122	133	-	-	-	-	-	-	-
Wyszczególnienie		Ilość [szt.]								
Lp.		SFP 111	SFP 122	SFP 133	SP1	SP2	SP3	SP11	SP22	SP33
Typ fundamentu		Typ fundamentu								

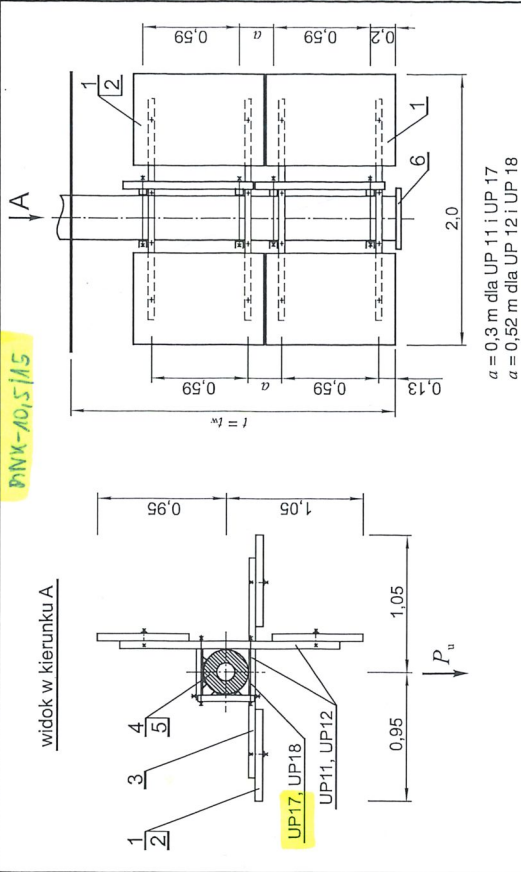
MATERIAŁ Y FUNDAMENTU







Uwagi:  
1. Dobór słupa - str. 57 + 74  
2. Uzbrojenie słupa - str. 132 + 135



Uwagi: 1. Objętość zasypanki gruntowej  $V_g = 0,97 V_{wv}$ , m<sup>3</sup>  
2. Objętość wykopu  $V_w$  - ustalona przy założeniu 20% odchylenia ścian bocznych od pionu

3,0	20,6	20,6	11,2	11,2
2,9	19,6	19,6	10,6	10,6
2,8	18,6	18,6	10,0	10,0
2,7	17,7	17,7	9,4	9,4
2,6	16,8	16,8	8,9	8,8
2,5	15,8	15,8	8,3	8,3
2,4	15,0	-	7,8	7,8
2,3	14,1	-	7,3	-
2,2	13,2	-	6,8	-
2,1	12,4	-	6,3	-
2,0	-	-	5,8	-

Głębokość posadowienia  $t = f_{kv}$  m

Objętość wykopu  $V_{wv}$ , m<sup>3</sup>

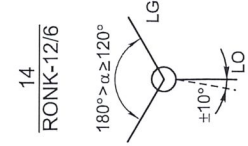
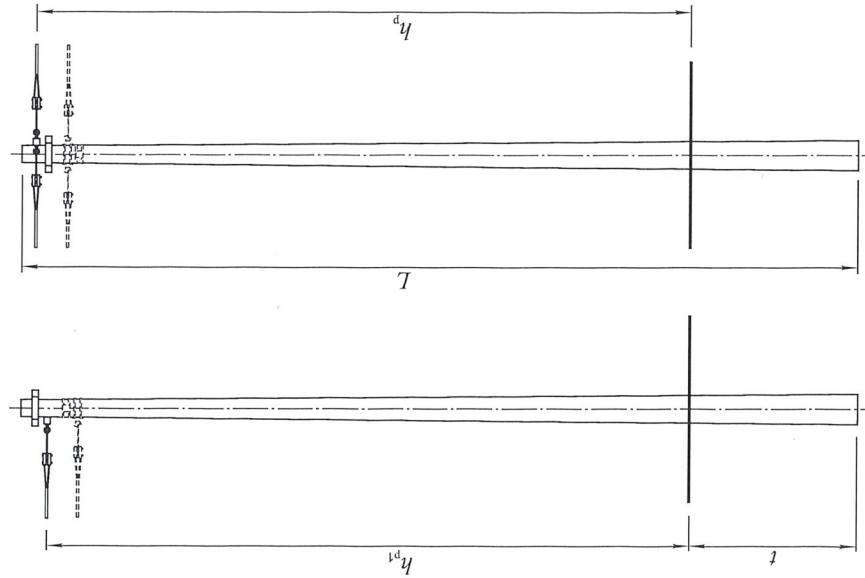
Wymiary dna wykopu			m x m		2,0 x 2,0		2,0 x 0,8	
Minimalna głębokość posadowienia żerdzi ze względu na konstrukcję ustoju			t <sub>min</sub> , m		2,1		2,0	
Masa ustoju			kg		855		447	
4	Płyta stopowa	0,5x0,5 m	39		1		1	
3	Element ustoju	str.180 ES-2a	25		8		4	
2	Płyta ustojowa	str.161 U-130	156		-		-	
1	Płyta ustojowa	str.161 U-85	77		8		4	
Lp.	Wyszczególnienie	Masa jedn. kg	ilość, szt.		UP 11		UP 17	
			Typ ustoju		UP 12			
MATERIAŁY USTOJU								
ENSTO								



<b>EN</b> ENERGINOLINIA <sup>®</sup> W POZNANIU		USTOJE PŁYTOWE UP CZĘŚĆ 1 <b>ANX-10,5/6</b>		str. <b>155</b>
<b>UP 1, UP 7</b>		<b>UP 2, UP 6</b>		<b>UP 3, UP 4</b>
<b>Uwagi:</b> 1. Objętość zasypki gruntowej $V_z = 0.9 V_w$ , m <sup>3</sup> 2. Dobór lp. 3: OU-1a dla 270 ≤ D ≤ 350 OU-1 dla 330 ≤ D ≤ 400 OU-2 dla 360 ≤ D ≤ 440 OU-6 dla 440 ≤ D ≤ 500 OU-7 dla 460 ≤ D ≤ 530 D - średnica żerdzi w miejscu mocowania 3. Objętość wykupu $V_w$ - ustalona przy założeniu 20% odchylenia ścian bocznych od pionu.				
Wymiary dna wykupu		Objętość wykupu $V_w$ , m <sup>3</sup>		
Masa ustoju	m x m	0.5 x 0.5	0.6 x 0.6	1.0 x 1.0
4. <b>Płyta stopowa</b>	kg	120	80	200
3. <b>Objemka</b>	0.5 x 0.5 m	39	1	1
	OU-1a	2.1		
	OU-1	2.3		
	OU-2	2.5	1	1
	OU-6	2.7		
	OU-7	2.8		
2. <b>Płyta ustojowa</b>	str. 161	156	-	1
1. <b>Płyta ustojowa</b>	str. 161	77	1	1
Lp.	Masa jedn. kg		Ilość, szt.	
	Wyszczególnienie		Typ ustoju	
	MATERIAŁY USTOJU			

**ENSTO**

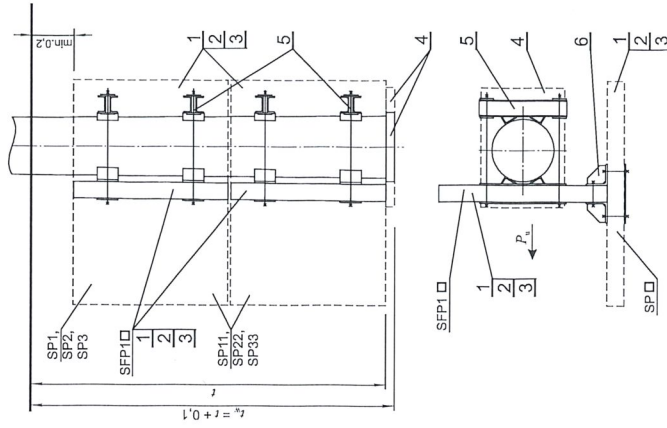
[illegible]



Uwagi:

- 1. Dobór słupa - str. 75 + 80.
- 2. Uzbrojenie słupa - str. 140 + 143

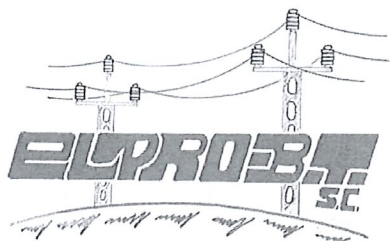
SFP111, SFP122, SFP133,  
SP1, SP2, SP3, SP11, SP22, SP33



c.d. str. 160

Masa fundamentu, kg		1030	1290	1550	442	572	702	885	1145	1405
6	Połączenie skręcane do SP1, 2, 3	85	-	-	-	-	-	-	-	-
	SP11, 22, 33	4-723-10	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Połączenie skręcane do SFP1		153	1 kpl.	-	-	-	-	-	-	-
4	Płyta ustojowa (dla gruntu o małej nośności)	U-85	1	1	-	-	-	-	-	-
	Płyta stopowa 0,5 x 0,5 m (dla gruntu o dużej i średniej nośności)	U-85	1	1	-	-	-	-	-	-
3	PS - 200	660	-	2	-	-	1	-	-	2
2	Płyta fundamentu str. 162	PS - 160	530	-	2	-	-	-	-	2
1	PS - 120	400	2	-	1	-	-	-	-	-
Masa jedn. izolowanej		111	122	133	-	-	-	-	-	-
Wyszczególnienie		Ilość [szt.]								
Lp.		SFP	SFP	SFP	SP1	SP2	SP3	SP11	SP22	SP33
Typ fundamentu		MATERIAŁY FUNDAMENTU								





ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I WYKONAWSTWA  
„ELPRO-B.T.” s.c.  
78-400 SZCZECINEK ul. ŁOWIECKA 6  
e-mail: elprobt@wp.pl  
NIP 673-16-10-644

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**PB nr:** OBMBS/55/24062 AJ01788/24

**Branża:** Elektryczna

**Nazwa zadania:** Przebudowa elektroenergetycznej sieci napowietrzno-kablowej nn 0,4kV z przyłączami (wymiana słupów oraz przewodów gołych na izolowane) - obw. 01 „Przeradź” ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr T540322 „Radomyśl”, w m. Radomyśl, gm. Grzmiąca

**Nazwa obiektu:** elektroenergetyczna sieć napowietrzno-kablowa nn 0,4kV z przyłączami

**Adres obiektu:** **Radomyśl, gm. Grzmiąca**, jedn. ewid. Grzmiąca [321505\_2], obr. Radomyśl [0039], działki nr: 37, 38, 39/2, 75/1, 75/2, 94/46, 95/1, 100, 105/1, 107/2, 107/5, 107/6, 107/7, 108/1, 108/2, 109/3, 150/1, 157, 162/3,

**Identyfikatory działek ewid.:** 321505\_2.0039.37, 321505\_2.0039.38, 321505\_2.0039.39/2, 321505\_2.0039.75/1, 321505\_2.0039.75/2, 321505\_2.0039.94/46, 321505\_2.0039.95/1, 321505\_2.0039.100, 321505\_2.0039.105/1, 321505\_2.0039.107/2, 321505\_2.0039.107/5, 321505\_2.0039.107/6, 321505\_2.0039.107/7, 321505\_2.0039.108/1, 321505\_2.0039.108/2, 321505\_2.0039.109/3, 321505\_2.0039.150/1, 321505\_2.0039.157, 321505\_2.0039.162/3.

**Inwestor:** **ENERGA-OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku**  
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk  
**ODDZIAŁ W KOSZALINIE, ul. Morska 10, 75-250 Koszalin**

**Projektant:** **tech. Stanisław Budnicki**  
Nr uprawnień: A/PNB/8300/45/81  
Specjalność: instalacyjno-inżynierska  
w zakresie instalacji elektrycznych

**PROJEKTANT-ELEKTRYK**  
*Stanisław Budnicki*  
Stw. przyg. zaw. Nr A/PNB/8300/45/81  
upr. §2 ust.1 pkt 2 i §5 ust. 1 pkt. 2  
i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**Nazwa obiektu budowlanego:** sieć napowietrzno-kablowa nn 0,4kV z przyłączami

**Adres obiektu:** Radomyśl, gm. Grzmiąca  
- jedn. ewid. Grzmiąca [321505\_2], obr. Radomyśl [0039],  
- działki nr: 37, 38, 39/2, 75/1, 75/2, 94/46, 95/1, 100, 105/1, 107/2, 107/5, 107/6, 107/7, 108/1, 108/2, 109/3, 150/1, 157, 162/3,

**Inwestor:** ENERGA OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku,  
Oddział w Koszalinie, ul. Morska 10, 75-250 Koszalin

**Projektant:** Stanisław Budnicki, ul. Polna 106D/5, 78 – 400 Szczecinek

## CZĘŚĆ OPISOWA

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

- a) rozbiórka i budowa sieci napowietrzno-kablowej nn 0,4kV z przyłączami,

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

- a) drogi powiatowe i gminne, budynki mieszkalne, gospodarcze,  
b) elektroenergetyczna sieć napowietrzna SN 15kV, napowietrzno-kablowa nn 0,4kV, wieżowa stacja transformatorowa 15/0,4kV,  
c) podziemna sieć elektroenergetyczna 0,4kV, sieć wodociągowa, kanalizacyjna, telekomunikacyjna

**3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- a) elektroenergetyczna sieć napowietrzna SN 15kV, napowietrzno-kablowa nn 0,4kV, wieżowa stacja transformatorowa 15/0,4kV,  
b) drogi powiatowe i gminne.

**4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.**

L.p.	Specyfikacja robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	Rodzaje zagrożeń	Skala zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
1.	Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m	przysypanie ziemią, przygniecenie sprzętem, wpadnięcie do wykopu	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót - do momentu zasyp.
2.	Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości nie większej niż 1,0m	wpadnięcie do wykopu, przygniecenie sprzętem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
3.	Narzędzia ręczne	porażenie prądem, poparzenie łukiem, uszkodz. mechaniczne ciała	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót przy użyciu narzędzi
4.	Roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m	upadek z wysokości, uderzenie spadającym czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
5.	Roboty wykonywane na słupach	upadek ze słupa, porażenie prądem, poparzenie łukiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
6.	Pojazdy poruszające się po drodze w pobliżu budowy	możliwość potrącenia przez pojazd	D	w strefie wykonywania robót w pasie drogowym	w trakcie wykonywania robót
7.	Osoby postronne na terenie budowy	obszar budowy	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
8.	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów	przygniecenie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wyk. robót – w zasięgu pracy dźwigu	w trakcie wykonywania robót przy użyciu dźwigu
9.	Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0t	przygniecenie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót



10.	Roboty wykonywane na kablach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV	porażenie prądem, poparzenie łukiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
11.	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: 5,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15kV, oraz mniejszej niż: 3,0m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV	porażenie prądem, poparzenie łukiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót

Skala zagrożenia (w wersji pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie):

- ✓ Mała-gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy do 6 m-cy,
- ✓ Średnia- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy powyżej 6 m-cy,
- ✓ Duża- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo.

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

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- a) zakresem robót budowlanych,
- b) technologiami realizacji robót budowlanych,
- c) harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,
- d) przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- e) „Instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”,

##### **6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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.**

- a) zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- b) zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp i planem BIOZ,
- c) uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:
  - zarządcą drogi publicznej lub terenu osiedla,
  - właścicielem czynnego zakładu pracy,
  - zarządcą linii kolejowych lub obszaru kolejowego,
  - właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót,
- d) rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów, ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy,
- e) zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu:
  - taśm ostrzegawczych, barier, balustrad, ogrodzeń, tablic bezpieczeństwa, daszków ochronnych
- f) stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- g) stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,
- h) stosowanie sprawdzonych technologii wykonywania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,
- i) wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń. Przystąpienie do robót na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych jest uwarunkowane uprzednim przygotowaniem miejsca pracy i dopuszczeniem do pracy przez upoważnionych pracowników ENERGA-OPERATOR SA. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych.

**PROJEKTANT-ELEKTRYK**

*Stanisław Budnicki*  
 Stw. przyg. zaw. Nr A-1198/8300/45/81  
 upr. §2 ust.1 pkt 2) §3 ust. 1 pkt. 2  
 I §13 ust. 1 pkt 4 lit. d