



ENERGA OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W GDAŃSKU

Dział Dokumentacji Energetycznej  
Dokumentację projektową sprawdzono pod

względem zgodności z

Uzgodnienie nr

Data uzgodnienia

34/21/063583  
887/34/140/2023  
18.08.2023

Kierownik

Działu Dokumentacji Energetycznej

Jarosław Piłtas

## **PROJEKT TECHNICZNY**

### **ZASILANIA ELEKTROENERGETYCZNEGO**

**RODZAJ  
OPRACOWANIA:**

Budowa, wymiana oraz demontaż sieci elektroenergetycznej SN 15kV i nN 0,4kV – budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN, budowa linii kablowej SN, budowa linii napowietrzno-kablowej nN, wymiana słupów linii napowietrznej SN, demontaż słupa linii napowietrznej nN;

**OBIEKTY  
ZASILANE:**

Zasilanie budynków jednorodzinnych;  
m. Smolnik gm. Kaliska;

**ADRES  
OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:**

m. Smolnik gm. Kaliska;  
dz. nr: 25, 36, 53/1, 360/2, 389, 422/1, 422/7;  
obr. ewid.: 0011, Studzienice;  
jeden. ewid.: 221305\_2, Kaliska;

**KATEGORIA  
OBIEKTU:**

XXVI

**INWESTOR:**

ENERGA – OPERATOR S.A.  
ul. Marynarki Polskiej 130  
80-557 Gdańsk

**PROJEKTANT:**

mgr inż. Grzegorz Dymerski  
upr. nr POM/0005/PWOE/14

mgr inż. Grzegorz Dymerski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych oraz elektroenergetycznych  
upr. nr POM/0005/PWOE/14

**SPRAWDZAJĄCY:**

mgr inż. Bartłomiej Kowalski  
upr. nr POM/0013/POOE/14

Spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych;

**NR OBI:** 34/2104346

**NR CRU:** GJ 07550/21

mgr inż. Bartłomiej Kowalski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
upr. nr POM/0013/POOE/14

**TOM I**

Starogard Gd. 13 września 2022r.  
**EGZ. NR 4 ENERGA – OPERATOR S.A.**

**STAROSTA STAROGARDZKI**  
83-200 Starogard Gdański  
ul. Kościuszki 17 (18)

nr rejestru 30608/2022

**Niniejsza decyzja stała się**  
**ostateczna dnia 13.12.2022**  
**i podlega wykonaniu**  
**podpis** *[Podpis]*

**DECYZJA NR AB.6740.5.51.2022**

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021r., poz. 2351 ze zm.), na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2022r., poz. 2000 ze zm.) oraz zarządzenia nr 18/2022 Starosty Starogardzkiego z dnia 23.02.2022r. w sprawie upoważnień do wydawania decyzji administracyjnych, postanowień i zaświadczeń w sprawach z zakresu administracji publicznej, po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę z dnia 14 października 2022r. (data wpływu),

**zatwierdzam projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany i udzielam pozwolenia na budowę**

dla:

**ENERGA - OPERATOR S.A.**

z siedzibą przy ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

obejmujące:

budowę i wymianę sieci elektroenergetycznej SN 15 kV - budowa linii kablowej SN 15 kV oraz wymiana słupa linii napowietrznej SN, inwestycja na terenie działek nr: 25 i 36 w miejscowości Smolnik obręb ewidencyjny Studzienice (0011) gm. Kaliska (221305\_2), zgodnie z projektem zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym autorstwa:

- mgr inż. Grzegorza Dymerskiego (uprawnienia nr POM/0005/PWOE/14 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, członek: POIIB nr ewid. POM/IE/0284/14)

**z zachowaniem następujących warunków:**

- 1) Szczegółne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych - nie dotyczy
- 2) Czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych – nie dotyczy
- 3) Terminy rozbiórki:
  - 1) istniejących obiektów budowlanych nieprzewidzianych do dalszego użytkowania – nie dotyczy
  - 2) tymczasowych obiektów budowlanych – nie dotyczy
- 4) Szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie – nie dotyczy

**wynikających z art. 36 ust. 1 pkt 1-4 oraz art. 42 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane**

**UZASADNIENIE**

Zgodnie z przepisami art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego, organ odstępuje od uzasadnienia decyzji, ponieważ uwzględniła ona w całości żądanie strony.

*Od decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Pomorskiego w Gdańsku za pośrednictwem organu, który wydał niniejszą decyzję, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Starosty Starogardzkiego – organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Staroście Starogardzkiemu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.*

**ADNOTACJA DOTYCZĄCA OPŁATY SKARBOWEJ:**

Pobrano opłatę skarbową w wysokości 105 zł, na podstawie art. 1 ust.1 pkt 1 lit. c, załącznik część III pkt 9 ppkt 1 lit. g ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2022r, poz. 2142).



**Z up. Starosty**  
**Jarosław Badziąg**  
Naczelnik Wydziału Budownictwa  
i Gospodarki Przestrzennej

**DECYZJA NR AB.6740.5.61.2022**

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021r., poz. 2351) oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2022r., poz. 2000) oraz na podstawie zarządzenia nr 18/2022 Starosty Starogardzkiego z dnia 23.02.2022 r. w sprawie upoważnień do wydawania decyzji administracyjnych, postanowień i zaświadczeń w sprawach z zakresu administracji publicznej, po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę<sup>1)</sup> z dnia 06.12.2022r.

**zatwierdzam projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno - budowlany  
i udzielam pozwolenia na budowę<sup>1)</sup>**

dla:

**Energa – Operator S.A.**

z siedzibą ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

obejmujące:

budowę i wymianę sieci elektroenergetycznej SN 15kV i nN 0,4 kV – budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN, budowa linii kablowej SN, budowa linii napowietrzno – kablowej nN, wymiana słupa linii napowietrznej SN, na terenie działek nr: 53/1, 360/2, 389, 422/1, 422/7, obręb ewid. Studzienice [0011]; jednostka ewidencyjna gmina Kaliska [221305\_2]. Zgodnie z projektem budowlanym autorstwa :

- mgr inż. Grzegorza Dymerskiego (uprawnienia budowlane nr POM/0005/PWOE/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, członek POIIB nr POM/IE/0284/14)

**z zachowaniem następujących warunków:**

- 1) Szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych - nie dotyczy
  - 2) Czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych – nie dotyczy
  - 3) Terminy rozbiórki:
    - 1) istniejących obiektów budowlanych nieprzewidzianych do dalszego użytkowania – nie dotyczy
    - 2) tymczasowych obiektów budowlanych – nie dotyczy
  - 4) Szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie – nie dotyczy
- wynikających z art. 36 ust. 1 pkt 1-4 oraz art. 42 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane<sup>3)</sup>**

**UZASADNIENIE**

Zgodnie z art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. 2022r., poz. 2000), organ odstępuje od uzasadnienia decyzji, ponieważ uwzględnia ona w całości żądanie strony.

*Od decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Pomorskiego w Gdańsku za pośrednictwem organu, który wydał niniejszą decyzję, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu – Starosty Starogardzkiego. Z dniem doręczenia Staroście Starogardzkiemu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.*



**Z up. Starosty**  
**Jarosław Badziąg**  
Naczelnik Wydziału Budownictwa  
i Gospodarki Przestrzennej

Starogard Gdański, 18.08.2023r.

**UZGODNIENIE nr 887/34MMD/2023**

Jednostka projektowa:	ELGREKO – Pracownia Projektowa, ul. Juranda ze Spychowa 17/22, 83-200 Starogard Gdański
Temat projektu:	Budowa słupowej stacji transformatorowej oraz linii kablowych SN 15 kV i nN - 0,4 kV dla zasilania zespołu budynków mieszkalnych, zlokalizowanych na dz. nr 5/16 - 5/18 w m. Smolnik, gm. Kaliska.
Warunki/Wytyczne:	PI/21/063583 z dn. 09.08.2021r.
Nr zadania inwest.:	OBI/34/2104346
Numer ekspl.:	Proj. stacja transformatorowa T342229 „Smolnik” Proj. linia kablowa SN 15 kV S348118 Proj. linia kablowa nN – 0,4 kV, T342229 „Smolnik” Proj. rozłącznik nr 342812, Proj. rozłącznik nr 342813
Załączniki:	1. Projekt techniczny – 2 kpl.

1. Po robotach budowlanych teren doprowadzić do stanu niegorszego aniżeli był przed ich rozpoczęciem.
2. Po wykonaniu robót budowlanych należy dostarczyć do Energa-Operator SA dokumentację powykonawczą wraz z wynikami geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej oraz informacją o zgodności usytuowania obiektu budowlanego z projektem zagospodarowania terenu lub odstępstwach od tego projektu.
3. Koszty napraw i strat poniesionych przez Energa-Operator SA pokrywa wykonawca robót budowlanych.
4. Stosować oznaczenia i tabliczki informacyjne zgodnie ze Standardami oznakowania i numeracji obiektów energetycznych.
5. Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych, określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane oraz odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.
6. (W przypadku demontażu sieci SN i nN ) Energa-Operator SA Oddział w Gdańsku wyraża zgodę na demontaż linii elektroenergetycznej SN i nN w zakresie zgodnym z uzgodnionym projektem.

Kierownik  
Działu Dokumentacji Energetycznej  
Jarosław PitasSprawę prowadzi:

Jarosław Pitas , 58 527 94 76, jaroslaw.pitas@energa-operator.pl

T +48 58 527 95 95  
F +48 58 527 95 17Regon 190275904-00036  
NIP 583-000-11-90ENERGA-OPERATOR SA  
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk  
Oddział w Gdańsku  
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk  
gdansk@energa-operator.pl  
www.energa-operator.plSąd Rejonowy Gdańsk-Północ  
VII Wydział Gospodarczy KRS  
KRS 0000033455nr konta: 29 1240 6292 1111 0010 6661 1786  
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł



Harmonogram prac - podłączenie urządzeń do istniejącej sieci elektroenergetycznej

Budowa stacji transformatorowej SN/nN-15/0,4kV, linii kablowej SN-15kV oraz nN-0,4kV dla zasilania zespołu budynków jednorodzinnych zlokalizowanych na dz. nr 5/16, 5/17, 5/18 w m. SMOLNIKI, gm. Kaliska.

EOP/KP/3/2023/05/002596

OBI/4/2104346

Data wpływu dokumentacji projektowej (ODYS)

04.05.2023

Prace PPN:

Czas wyłączenia: 6 godz. wymiana Tapów SN

Liczba niezasilonych odbiorców:

Liczba zastosowanych agregatów:

Obiekt zasilony agregatem:

Moc zastosowanych agregatów:

Zakres prac dla SPNS (mostki, przełączenia, itp.):

otwarto 60 kV

Technik  
ds. Linii Elektroenergetycznych

.....  
Bogdan Cielę  
Imię i Nazwisko

8.05.2023

.....  
Data



.....  
Podpis

Lp.	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU (1/2):	Str.
	Strona tytułowa.....	1
	Uzgodnienie końcowe dokumentacji z Energa – Operator S.A. ....	
	Brak sprzeciwu do zgłoszenia robót budowlanych.....	
	Zawartość projektu.....	2
1.	Temat.....	4
2.	Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń.....	4
3.	Oświadczenia projektanta i sprawdzającego.....	5
4.	Uprawnienia budowlane.....	6
4.1	- Uprawnienia budowlane projektanta.....	6
4.2	- Uprawnienia budowlane sprawdzającego.....	9
5.	Podstawa opracowania.....	12
6.	Uzgodniony z Energa – Operator S.A. PZT.....	26
7.	Odpis z narady koordynacyjnej.....	27
8.	Uzgodnienia branżowe – nie dotyczy.....	
9.	Decyzje administracyjne – tom II.....	
10.	MPZP / Decyzja lokalizacyjna.....	34
11.	Stan istniejący.....	42
12.	Rozbiórki.....	42
13.	Linia SN (napowietrzna / kablowa).....	42
14.	Stacja transformatorowa SN/nN.....	42
15.	Linia nN (napowietrzna / kablowa).....	44
16.	Oświetlenie uliczne.....	45
17.	Przyłącza SN.....	45
18.	Przyłącza nN.....	45
19.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN.....	45
20.	Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transf. SN/nN.....	45
21.	Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN.....	45
22.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napow. SN.....	46
23.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transf. SN/nN.....	46
24.	Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nN.....	46
25.	Obliczenia techniczne.....	47
26.	Opinia geotechniczna.....	55

<b>Lp.</b>	<b>ZAWARTOŚĆ PROJEKTU (2/2):</b>	<b>Str.</b>
27.	Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym (w tym podanie powierzchni).....	55
28.	Kolizje / skrzyżowania.....	56
29.	Ingerencja w zielenć wysoką.....	56
30.	Ochrona konserwatorska.....	56
31.	Opis projektu zagospodarowania terenu.....	56
32.	Obszar oddziaływania inwestycji.....	56
33.	Uwagi.....	57
34.	Zestawienia montażowe i demontażowe.....	58
35.	PZT.....	71
36.	Schematy jednokreskowe.....	77
37.	Inne rysunki.....	82
38.	Informacja BIOZ.....	82
	Dokumentacja fotograficzna .....	85

**1. Temat.**

Projekt techniczny obejmuje budowę, wymianę oraz demontaż sieci elektroenergetycznej SN 15kV i nN 0,4kV – budowę słupowej stacji transformatorowej SN/nN, budowę linii kablowej SN, budowę linii napowietrzno-kablowej nN, wymianę słupów linii napowietrznej SN, demontaż słupa linii napowietrznej nN w celu wykonania zasilania budynków jednorodzinnych w m. Smolnik gm. Kaliska.

Instalacja zalicznikowa nie podlega niniejszemu opracowaniu.

**2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń.**

Urządzenie	Typ	Ilość
Wymiana pojedynczego słupa SN:	13,5/15 (E)	1 szt.
	13,5/6 (E)	1 szt.
Linia napowietrzna SN:	-	-
Rozłącznik napowietrzny SN:	RUN III 24/4	2 szt.
Linia kablowa SN:	3NA2XS(FL)2Y 1x150/25 mm <sup>2</sup>	3x1250 m
Mufy kablowe:	-	-
Głowice kablowe:	(SN) POLT-24D/1XO-ML-2-13	6 szt.
Ograniczniki przepięć:	ASM-18N+A+W3	9 szt.
Złącze kablowe SN	-	-
Stacja transformatorowa SN/nN:	STN Ku 11-20/100/Sp	1 kpl.
Transformator:	100 kVA	1 szt.
Budowa/wymiana pojedynczego słupa nN:	Słup 10,5/12 (E)	1 szt.
Linia napowietrzna nN	-	-
Przylączy napow. nN: (zbiorczo przylączy dotyczące obwodu)	-	-
Szafka pomiarowa: (napowietrzna)	-	-
Przylączy kablowe nN: (zbiorczo przylączy dotyczące obwodu)	-	-
Szafka pomiarowa: (kablowa)	-	-
Linia kablowa nN:	- obw. 01: YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>	99 m
	- obw. 02: YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>	168 m
Kablowa rozdzielnica szafowa:	KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	5 szt.
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy:	RSA-1	1 szt.
Przecisk mechaniczny:	(SN) 67 m	2 szt.
Przewiert sterowany:	-	-



### **3. Oświadczenia projektanta.**

Na podstawie ustawy Prawo Budowlane z dn. 07.07.1994 r. oraz na podstawie Standardów Technicznych obowiązujących w ENERGA – OPERATOR SA – oświadczam, że **projekt techniczny budowy, wymiany i rozbiórki sieci elektroenergetycznej SN 15kV i nN 0,4kV w postaci budowy słupowej stacji transformatorowej SN/nN, budowy linii kablowej SN, budowy linii napowietrzno-kablowej nN, wymiany słupów linii napowietrznej SN, demontażu słupa linii napowietrznej nN na dz. nr 25, 36, 53/1, 360/2, 389, 422/1, 422/7 (obręb: 0011, Studzienice) w celu wykonania zasilania elektroenergetycznego budynków jednorodzinnych na dz. nr 5/16, 5/17, 5/18 oraz na okolicznych działkach w m. Smolnik gm. Kaliska, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.**

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone i wydane jako kompletne z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

**Projektant:**

**mgr inż. Grzegorz Gomerski**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych oraz elektroenergetycznych.  
upr. nr POM/0005/PI/06/14

**Sprawdzający:**

**mgr inż. Bartłomiej Kowalski**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych oraz elektroenergetycznych  
upr. nr POM/0013/POOE/14

## **5. Podstawa opracowania.**

1. Zlecenie i uzgodnienia inwestorskie.
2. Warunki techniczne i uzgodnienia z RD Starogard Gdański.
3. Standardy techniczne – ENERGA – OPERATOR S.A.
4. Mapa do celów projektowych (PZT).
5. Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego nr RR.6733.7.2022.I z dnia: 23.05.2022r.
6. Robocze uzgodnienia branżowe.
7. Uzgodnienia ZUD.
8. Obowiązujące zarządzenia, przepisy, normy i katalogi:
  - Przepisy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r.,
  - Rozporządzenie MGP i B z dnia 14.12.1994 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
  - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom V Instalacje Elektryczne (1988),
  - Zbiór Norm PN - IEC - 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
  - N SEP-E-004. „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.”.
9. Warunki budowy sieci nr: B/21/057124 z dnia: 12.07.2021r.;  
Warunki budowy sieci nr: B/21/057045 z dnia: 12.07.2021r.;  
Warunki przyłączenia nr: P/21/044596 z dnia: 06.07.2021r.;  
Warunki przyłączenia nr: P/21/063293 z dnia: 09.08.2021r.;  
Warunki przyłączenia nr: P/21/063583 z dnia: 09.08.2021r..

Numer B/21/057124

Miejscowość Starogard Gdański

Data 12-07-2021

## WARUNKI BUDOWY SIECI

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres budowy sieci elektroenergetycznej dla realizacji przyłączenia obiektów do sieci elektroenergetycznej. Warunki przyłączenia poszczególnych obiektów określone są odrębnie na podstawie przepisów ustawy - Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych.

**1. Obiekt:**

Nazwa: budynki jednorodzinne

Adres (Nr działki): Smolnik

gm. Kaliska, działka numer 5/16, 5/17, 5/18, oraz okoliczne działki

**2. Zakres niezbędnej budowy/rozbudowy sieci:**

**2.1. Urządzenia WN i SN:**

Zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/21/057045;

**2.2. Stacja transformatorowa:**

Zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/21/057045;

**2.3. Urządzenia nn:**

Od projektowanej stacji nr T-proj. wybudować linię kablową nN (odpowiedniego typu i przekroju) poprzez projektowane złącza kablowo-pomiarowe zlokalizowanego przy granicach działek od strony drogi; istniejącą linię nN, obw.100, T-60728 „Czarna Woda Oczyszczalnia II” powiązać z projektowaną stacją transformatorową T-proj.; Wykonać odpowiedni podział sieci nN;

**2.4. Demontaże:**

**3. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej**

**3.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:**

- |                              |     |    |
|------------------------------|-----|----|
| a) Układ sieci               | -   |    |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 0,4 | kV |
| c) System ochrony od porażeń | -   |    |

**3.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:**

- |  |   |     |                           |     |
|--|---|-----|---------------------------|-----|
| a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci | - |     |                           |     |
| b) Napięcie znamionowe sieci             | - | kV  |                           |     |
| c) Prąd zwarcia doziemnego               | - | A   | i czas wyłączenia zwarcia | - s |
| d) Moc zwarcia na szynach 15 kV          | - | MVA | i czas wyłączenia zwarcia | - s |

e) System ochrony od porażeń

w stacji GPZ GPZ CZARNA WODA  
uziemiające ochronne

**4. Inne ustalenia:**

**4.1. Dotyczy projektu budowlanego:**

Zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/21/057045; Opracować projekty budowlane - wykonawcze nN (zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania) i uzgodnić je z ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Starogardzie Gd. - Dział Dokumentacji Energetycznej;

**4.2. Inne wymagania:**

**5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlanych – montażowych na podstawie niniejszych warunków budowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Gdańsku**

Schmidt Marcin

OPRACOWAŁ

tel +48 58 527 94 88

Dyrektor  
Rejon Dystrybucji w Starogardzie Gd.

ZATWIERDZIŁ

Robert Karbiński



Otrzymują: 1. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Starogardzie Gdańskim  
ul. Peplińska 24, 83-200 Starogard Gdański



Numer B/21/057045	Miejscowość Gdańsk	Data 12-07-2021
-------------------	--------------------	-----------------

## WARUNKI BUDOWY SIECI

### SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Gdańsku

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres budowy sieci elektroenergetycznej dla realizacji przyłączenia obiektów do sieci elektroenergetycznej. Warunki przyłączenia poszczególnych obiektów określone są odrębnie na podstawie przepisów ustawy - Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych.

1. Obiekt:
 

Nazwa: Dom jednorodzinny  
 Adres (Nr działki): Smolnik  
 gm. Kaliska, działka numer 5/17
2. Zakres niezbędnej budowy/rozbudowy sieci:
- 2.1. Urządzenia WN i SN:
 

W istniejącej linii napowietrznej SN-15kV nr 607517 należy wymienić słup nr 14 na słup z rozłącznikiem (kierunek istniejąca stacja T-60728 "Czarna Woda Oczyszczalnia II")  
 Wybudować linię kablową SN-15kV typu 3xXRUHAKXS 1x150 od linii napowietrznej SN-15kV nr 607517 słup nr 13 do projektowanej słupowej stacji transformatorowej typu STE.
- 2.2. Stacja transformatorowa:
 

Wybudować słupową stację transformatorową 15/0,4kV typu STE - według potrzeb z transformatorem odpowiedniej mocy, w miejscu dostępnym dla służb operatora.  
 Charakter stacji: sieciowa - końcowa.
- 2.3. Urządzenia nn:
 

Wg odrębnego opracowania.
- 2.4. Demontaże:
 

-
3. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 3.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
 

a) Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.  
 b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV  
 c) System ochrony od porażeń -
- 3.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
 

a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci Sieć 15 kV pracuje z punktem zerowym uziemionym przez dławik (sieć skompensowana)  
 b) Napięcie znamionowe sieci 15 kV  
 c) Prąd zwarcia doziemnego 40 A i czas wyłączenia zwarcia 2,3 s  
 d) Moc zwarcia na szynach 15 kV 230 MVA i czas wyłączenia zwarcia 1 s  
 Sieć 15 kV pracuje z punktem zerowym uziemionym przez dławik (sieć skompensowana) w stacji GPZ CZARNA WODA  
 e) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
4. Inne ustalenia:
- 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:
 

Opracować projekty budowlane - wykonawcze linii kablowych SN-15kV oraz stacji transformatorowej słupowej T-proj. (zgodnie z obowiązującymi w ENERGA - OPERATOR SA standardami technicznymi) i uzgodnić je z ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Starogardzie Gdańskim - Dział Dokumentacji Energetycznej.  
 Szczegółową lokalizację stacji transformatorowej oraz trasę linii kablowych SN-15kV i uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji w Starogardzie Gdańskim.
- 4.2. Inne wymagania:
 

-



5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano – montażowych na podstawie niniejszych warunków budowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Gdańsku

*A. Ciunel*

Ciunel Aleksandra

OPRACOWAŁ

Otrzymują: 1. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku  
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

Prokurent

PROKURENT

*Łukasz Malinowski*

*Tomasz Słowiński*

ZATWIERDZIŁ



**Energa**  
operator

Numer P/21/044596

Miejscowość Starogard Gdański

Data 06-07-2021

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**  
**DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA**  
Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny  
Adres (Nr działki): Smolnik  
gm. Kaliska , działka numer 5/17
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 12.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - GPZ CZARNA WODA [07300]  
Linia 15 kV KAZUB [07300-13-608100]  
Stacja SN/nn []  
Obwód nn []  
Obiekt Ciąg liniowy [SN] KAZUB [07300-13-608100]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
0;  
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączanej
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
  - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
  - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:  
Zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/21/057045;
  - 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
Zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/21/057045;
  - 7.1.3. Urządzenia nn:  
Zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/21/057124;
  - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:  
-
  - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:  
-
  - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:  
-
  - 7.1.7. Demontaże:  
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:  
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej";
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:  $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

- 9.1. Miejsce zainstalowania:  
złącze kablowo-pomiarowe posadowione przy linii rozgraniczającej działkę od drogi dojazdowej po stronie drogi;
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:  
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 25 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych  
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
  - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
  - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
  - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
  - inne:  
Rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy,;
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
  - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
  - Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA  
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
  - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
  - Napięcie znamionowe sieci - kV
  - Prąd zwarcia doziemnego - A
  - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
  - Moc zwarciova na szynach 15 kV - MVA
  - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s  
w stacji 110/15 kV GPZ GPZ CZARNA WODA  
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.
  - System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:  
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
|                                    |                     |                |                   |
12. Inne ustalenia:



- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:  
Zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/21/057045 i B/21/057124;
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:  
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:  
-
- 12.4. Inne wymagania:  
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).  
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.  
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:  
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,  
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.  
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Schmidt Marcin

OPRACOWAŁ

tel. +48 58 527 94 88

Dyrektor

Rejon Dystrybucji w Starogardzie Gd

ZATWIERDZIŁ

Robert Karbowski

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
  2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Starogardzie Gdańskim  
ul. Pelplińska 24, 83-200 Starogard Gdański



Numer P/21/063293	Miejscowość Starogard Gdański	Data 09-08-2021
-------------------	-------------------------------	-----------------

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**  
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny  
Adres (Nr działki): Smolnik  
gm. Kaliska , działka numer 5/18
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 12.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - GPZ CZARNA WODA [07300]  
Linia 15 kV KAZUB [07300-13-608100]  
Stacja SN/nn []  
Obwód nn []  
Obiekt Ciąg liniowy [SN] KAZUB [07300-13-608100]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
0;  
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączanej
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
  - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
    - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:  
Zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/21/057045;
    - 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
Zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/21/057045;
    - 7.1.3. Urządzenia nn:  
Zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/21/057124;
    - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:  
-
    - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:  
-
    - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:  
-
    - 7.1.7. Demontaże:  
-
  - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:  
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej";
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:  $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

- 9.1. Miejsce zainstalowania:  
złącza kablowo-pomiarowe posadowione przy linii rozgraniczającej działkę od drogi dojazdowej po stronie drogi;
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:  
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 25 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych  
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
  - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
  - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
  - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
  - inne:  
Rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy;
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
  - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
  - Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA  
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
  - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
  - Napięcie znamionowe sieci - kV
  - Prąd zwarcia doziemnego - A
  - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
  - Moc zwarciova na szynach 15 kV - MVA
  - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s  
w stacji 110/15 kV GPZ GPZ CZARNA WODA  
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.
  - System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:  
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
|                                    |                     |                |                   |
12. Inne ustalenia:

- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:  
Zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/21/057045 i B/21/057124;
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:  
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:  
-
- 12.4. Inne wymagania:  
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).  
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.  
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:  
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,  
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.  
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Schmidt Marcin

OPRACOWAŁ

tel. 48 58 527 94 88

Wiceprezident Zarządu  
Działu Zarządzania Inwestycjami

ZATWIERDZIŁ

Marek Machimeł

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Starogardzie Gdańskim  
ul. Pelplińska 24, 83-200 Starogard Gdański





Numer P/21/063583

Miejscowość Starogard Gdański

Data 09-08-2021

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**  
**DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA**  
**Oddział w Gdańsku**

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: budynek mieszkalny - jednorodzinny  
Adres (Nr działki): Smolnik  
gm. Kaliska, działka numer 5/16
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 12.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - GPZ CZARNA WODA [07300]  
Linia 15 kV KAZUB [07300-13-608100]  
Stacja SN/nn []  
Obwód nn []  
Obiekt Ciąg liniowy [SN] KAZUB [07300-13-608100]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
0;  
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączanej
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
  - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
    - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:  
Zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/21/057045;
    - 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
Zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/21/057045;
    - 7.1.3. Urządzenia nn:  
Zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/21/057124;
    - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:  
-
    - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:  
-
    - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:  
-
    - 7.1.7. Demontaże:  
-
  - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:  
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej";
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:  $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

- 9.1. Miejsce zainstalowania:  
złącze kablowo-pomiarowe posadowione przy linii rozgraniczającej działkę od drogi dojazdowej po stronie drogi;
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:  
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 25 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych  
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
  - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
  - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do opłombowania.
  - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
  - inne:  
Rodzaj układu pomiarowego: 3-fazowy,;
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
  - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
  - Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA  
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
  - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
  - Napięcie znamionowe sieci - kV
  - Prąd zwarcia doziemnego - A
  - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
  - Moc zwarciova na szynach 15 kV - MVA
  - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s  
w stacji 110/15 kV GPZ GPZ CZARNA WODA  
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.
  - System ochrony od porażeń uzziemienie ochronne
- 10.3. Inne:  
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
|                                    |                     |                |                   |
12. Inne ustalenia:

- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:  
Zgodnie z warunkami budowy sieci nr B/21/057045 i B/21/057124;
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:  
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:  
-
- 12.4. Inne wymagania:  
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).  
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.  
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:  
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,  
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.  
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Schmidt Marcin

OPRACOWAŁ

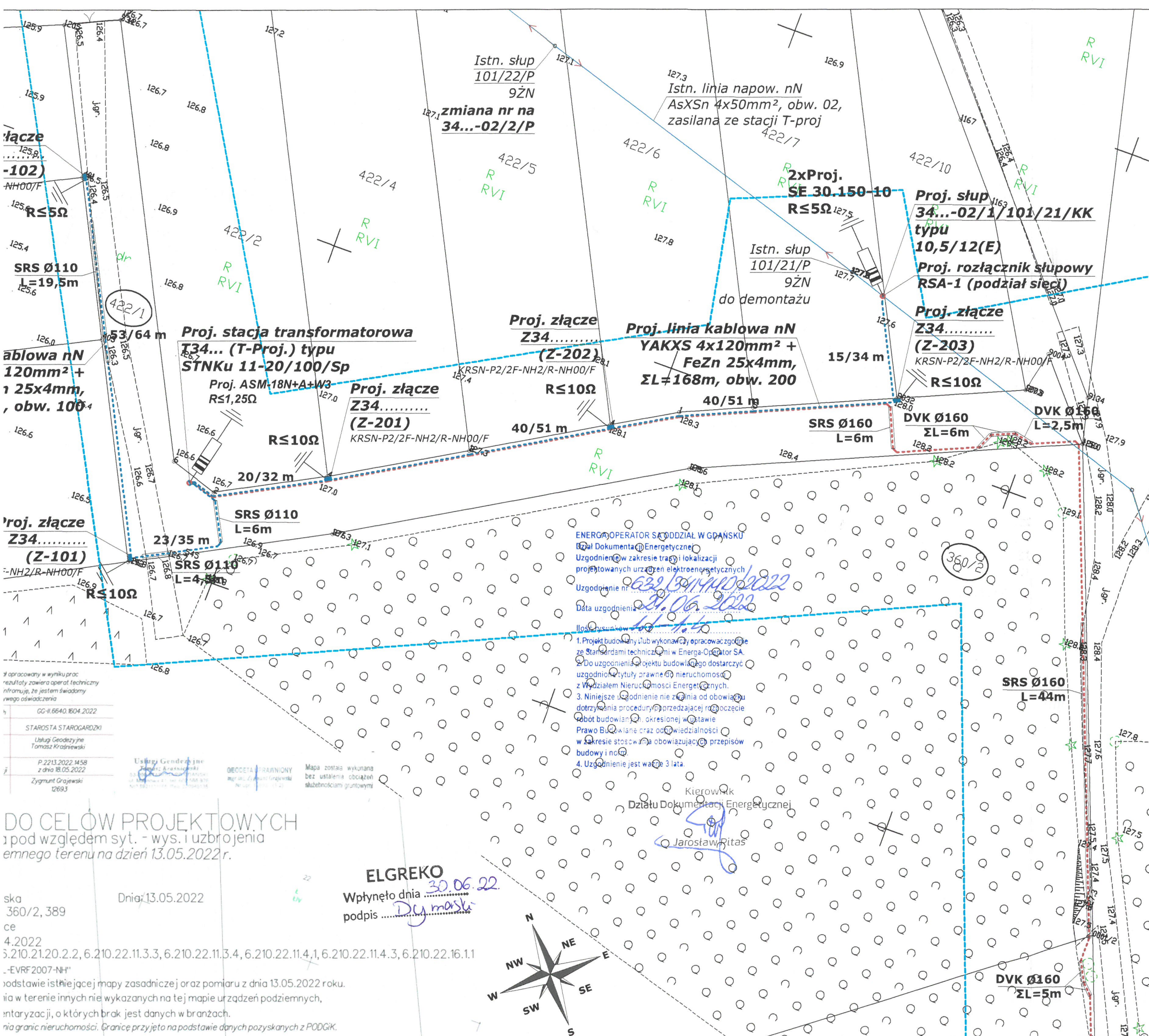
tel. +48 58 527 94 88

Kierownik  
Działu Zarządzania Inwestycjami

ZATWIERDZIŁ  
Marcin Jachimek

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
  2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Starogardzie Gdańskim  
ul. Pelplińska 24, 83-200 Starogard Gdański





- Uwagi:**
1. Przy skrzyżowaniu z urządzeniami podziemnymi kabel ułożyć w rurze ochronnej AROT DVK, lub SRS Ø160/110mm.
  2. Zastosować złącza z tworzywa termoutwardzalnego o stopniu ochrony min. IP43 - zgodnie ze standardami technicznymi w ENERGA - OPERATOR SA.
  3. Na drzewczkach przymocować trwale tabliczkę ostrzegawczą.
  4. Elementy uzyskane z demontażu należy utyliować.
  5. Podmiot przyłączany na dz. nr: 5/16 jest realizowany na podstawie WP nr P/21/063583.
  6. Podmiot przyłączany na dz. nr: 5/17 jest realizowany na podstawie WP nr P/21/044596.
  7. Podmiot przyłączany na dz. nr: 5/18 jest realizowany na podstawie WP nr P/21/063293.
  8. Szczegóły montażu wg opisu technicznego.

**LEGENDA:**

- proj. linia kablowa SN
- wymieniany słup linii napowietrznej SN
- istniejąca sieć napowietrzna SN
- proj. stacja transformatorowa SN/nN
- proj. linia kablowa nN
- proj. złącze kablowe nN
- istniejąca sieć napowietrzna nN

Potwierdzam zgodność kopii mapy z oryginałem mapy do celów projektowych.

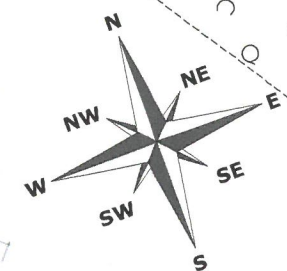
ENERGA OPERATOR SA ODDZIAŁ W GDAŃSKU  
Dział Dokumentacji Energetycznej  
Uzgodnienie w zakresie tras i lokalizacji projektowanych urządzeń elektroenergetycznych  
Uzgodnienie nr 34...-02/2/P  
Data uzgodnienia 30.06.2022  
Ilosc rysunkow 1  
1. Projekt budowlany lub wykonawczy opracowac zgodnie ze standardami technicznymi w Energa-Operator SA.  
2. Do uzgodnienia projektu budowlanego dostarczyć uzgodnienie tytułu prawne do nieruchomości z Wydziałem Nieruchomości Energetycznych.  
3. Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury przedzającej rozpoczęcie robót budowlanych, określonej w ustawie Prawo Budowlane oraz odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.  
4. Uzgodnienie jest ważne 3 lata.

Kierownik  
Działu Dokumentacji Energetycznej  
Jarosław Ritas

**DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
1 pod względem syt. - wys. i uzbrojenia  
emnego terenu na dzień 13.05.2022 r.

skala 360/2, 389  
ce 4.2022  
5.210.21.20.2.2, 6.210.22.11.3.3, 6.210.22.11.3.4, 6.210.22.11.4.1, 6.210.22.11.4.3, 6.210.22.16.1.1  
-EVRF2007-NH"  
podstawie istniejącej mapy zasadniczej oraz pomiaru z dnia 13.05.2022 roku.  
ia w terenie innych nie wykazanych na tej mapie urządzeń podziemnych,  
ntaryzacji, o których brak jest danych w branżach.  
nia granic nieruchomości. Granice przyjęto na podstawie danych pozyskanych z PODGIK.

**ELGREKO**  
Wpłynęło dnia 30.06.22  
podpis Dy marski



INWESTOR: <b>ENERGA - OPERATOR S.A.</b> ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk		WYKONAWCA: <b>ELGREKO - Pracownia Projektowa</b> ul. Juranda ze Spychowa 83-200 Starogard Gd.	
OBIEKT: Zasilanie elektroenergetyczne budynków jednorodzinnych na dz. nr 5/16, 5/17, 5/18 oraz na okolicznych działkach w m. Smolnik gm. Kaliska.		NR RYSUNKU: <b>E1.1</b>	
NAZWA RYS: PZT: Budowa, wymiana i rozbiórka sieci elektroenergetycznej SN 15kV i nN 0,4kV - budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN, budowa linii kablowej SN, budowa linii napowietrzno-kablowej nN, wymiana słupa linii napowietrznej SN, demontaż słupa linii napowietrznej nN.		SKALA: <b>1:500</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. Grzegorz Dymerski upr. nr POM/0005/PWOE/14 Upr. bud. do proj. i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.		SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Bartłomiej Kowalski upr. nr POM/0013/POOE/14 Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.	
OBI: / CRU: 34/2104346 / GJ 07550/21		DATA: Maj 2022	



Starogard Gdański, dn. 27.07.2022 r.

Starosta Starogardzki  
83-200 Starogard Gdański  
ul. Kościuszki 17, tel. 58 767 35 54

Znak sprawy: GG-III.6630.362.2022

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
zakończony w dniu 27.07.2022 r.  
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	1. Budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN. 2. Budowa linii kablowej SN. 3. Budowa linii napowietrzno-kablowej nN. 4. Wymiana słupa linii napowietrznej SN.
Lokalizacja:	Smolnik gm. Kaliska, dz. nr 25, 36, 389, 360/2, 422/1, 422/7.
Wnioskodawca:	DYMERSKI GRZEGORZ ul. Juranda ze Spychowa 17/22, 83-200 Starogard Gdański
Inwestor:	ENERGA-OPERATOR SA ODDZIAŁ W GDAŃSKU ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Projektant:	GRZEGORZ DYMERSKI Inne upr.: budowlane: POM/0005/PW0E/14
Przewodniczący:	Grzegorz Kwiatkowski - kierownik referatu ZUDP
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	12.07.2022 r.

**PODSUMOWANIE NARADY**

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników. W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

**Stanowisko Przewodniczącego:**

Podczas wykonywania prac ziemnych zwrócić szczególną uwagę na punkty szczegółowej osnowy geodezyjnej podlegającej ochronie ustawowej.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 334.223-1043.

## Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ENERGA O WIETLENIE SP. Z O. O. ul. Rzemie Inicza 17/19 81-855 Sopot elektroniczny	Stanowisko pozytywne bez uwag	Arkadiusz Ratajczak
2	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk elektroniczny	Stanowisko pozytywne uzgodnienie nr 632/34MMD/2022 z dnia 21-06-2022	Adam Szopinski
3	GMINA KALISKA Urząd Gminy Kaliska ul. Nowowiejska 2 83-260 Kaliska	Uczestnik nieobecny na naradzie	
4	NETIA S.A. ul. Poleczki 13 02-822 Warszawa adres do korespondencji ul. Arkońska 6/A3 80-367 Gdańsk	Uczestnik nieobecny na naradzie	
5	ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi ul. Michała Bałuckiego Nr.: 10/12 93-273 Łódź	Uczestnik nieobecny na naradzie	
6	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W STAROGARDZIE GDAŃSKIM ul. Mickiewicza 9 83-200 Starogard Gdański elektroniczny	Stanowisko pozytywne Nie dotyczy	Marta Chrzanowska
7	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH KALISKA Sp. z o.o. ul. Nowowiejska 2 83-260 Kaliska	Uczestnik nieobecny na naradzie	
	Wnioskodawca		DYMERSKI GRZEGORZ

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

Z upoważnienia Starosty Starogardzkiego  
Grzegorz Kwiatkowski - kierownik referatu ZUDP

Dokument wygenerował(a): Grzegorz Kwiatkowski, dn. 27-07-2022 13:38:04

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

.....  
*Podpis przewodniczącego narady*

**INFORMACJA:**

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 t.j.). 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 ci zarządzający terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania czy też 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 (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 t.j.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 t.j.).
4. Nieobecność podmiotu na naradzie koordynacyjnej oznacza, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym na podstawie art. 28ba ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 t.j.).

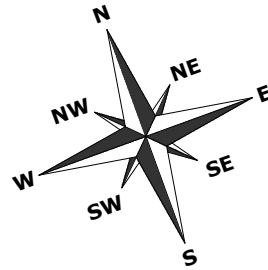




Starosta Starogardzki  
Dokumentacja projektowa nr  
GG-III.6630.362.2022  
była przedmiotem narady  
koordynacyjnej przeprowadzonej  
za pomocą środków  
komunikacji elektronicznej  
zakończona w dniu: 27-07-2022

Z up. Starosty  
Grzegorz Kwiatkowski - kierownik  
referatu ZUDP

PRZEWODNICZĄCY NARADY  
KOORDYNACYJNEJ



MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH  
aktualna pod względem syt. - wys. i uzbrojenia  
podziemnego terenu na dzień 13.05.2022 r.

SKALA 1: 500

Gmina: 221305\_2, Kaliska  
Działki: 422/1, 25, 36, 360/2, 389  
Obręb: 0011, Studzień  
KERC: GG-II.6640.1604.2022  
Km: 6.210.21.15.4.4, 6.210.21.20.2.2, 6.210.22.11.3.3, 6.210.22.11.3.4, 6.210.22.11.4.1, 6.210.22.11.4.3, 6.210.22.16.1.1  
ukt. współt.: "2000" p.o. "PL-EVRF2007-NH"

Mapę sporządzono na podstawie istniejącej mapy zasadniczej oraz pomiaru z dnia 13.05.2022 roku.  
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na tej mapie urządzeń podziemnych,  
nie zgłoszonych do inwentaryzacji, o których brak jest danych w branżach.  
Nie przeprowadzono ustalenia granic nieruchomości. Granice przyjęto na podstawie danych pozyskanych z PODGK.

Dnia: 13.05.2022

Usługi Geodezyjne  
Pracownia Projektowa  
ul. Juranda 130  
80-557 Gdańsk  
NIP: 5251131465, REG. 145040138

GEODETA PRAWNICY  
mgr inż. Dymerski  
NIP: 5251131465, REG. 145040138

Mapa została wykonana  
bez ustalania obciążeń  
szkadek gruntowych

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac  
geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opis techniczny  
pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy  
odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GG-II.6640.1604.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA STAROGARDZKI
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Tomasz Króśniewski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	P.2213.2022.1458 z dnia 18.05.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Zygmunt Grajewski 12693

- Uwagi:
1. Przy skrzyżowaniu z urządzeniami podziemnymi kabel ułożyć w rurze ochronnej AROT DVK, lub SRS Ø160/110mm.
  2. Zastosować złącza z tworzywa termoutwardzalnego o stopniu ochrony min. IP43 - zgodnie ze standardami technicznymi w ENERGA - OPERATOR SA.
  3. Na drzwiczkach przymocować trwale tabliczkę ostrzegawczą.
  4. Elementy uzyskane z demontażu należy utyliować.
  5. Podmiot przyłączający na dz. nr: 5/16 jest realizowany na podstawie WP nr P/21/063583.
  6. Podmiot przyłączający na dz. nr: 5/17 jest realizowany na podstawie WP nr P/21/044596.
  7. Podmiot przyłączający na dz. nr: 5/18 jest realizowany na podstawie WP nr P/21/063293.
  8. Szczegóły montażu wg opisu technicznego.

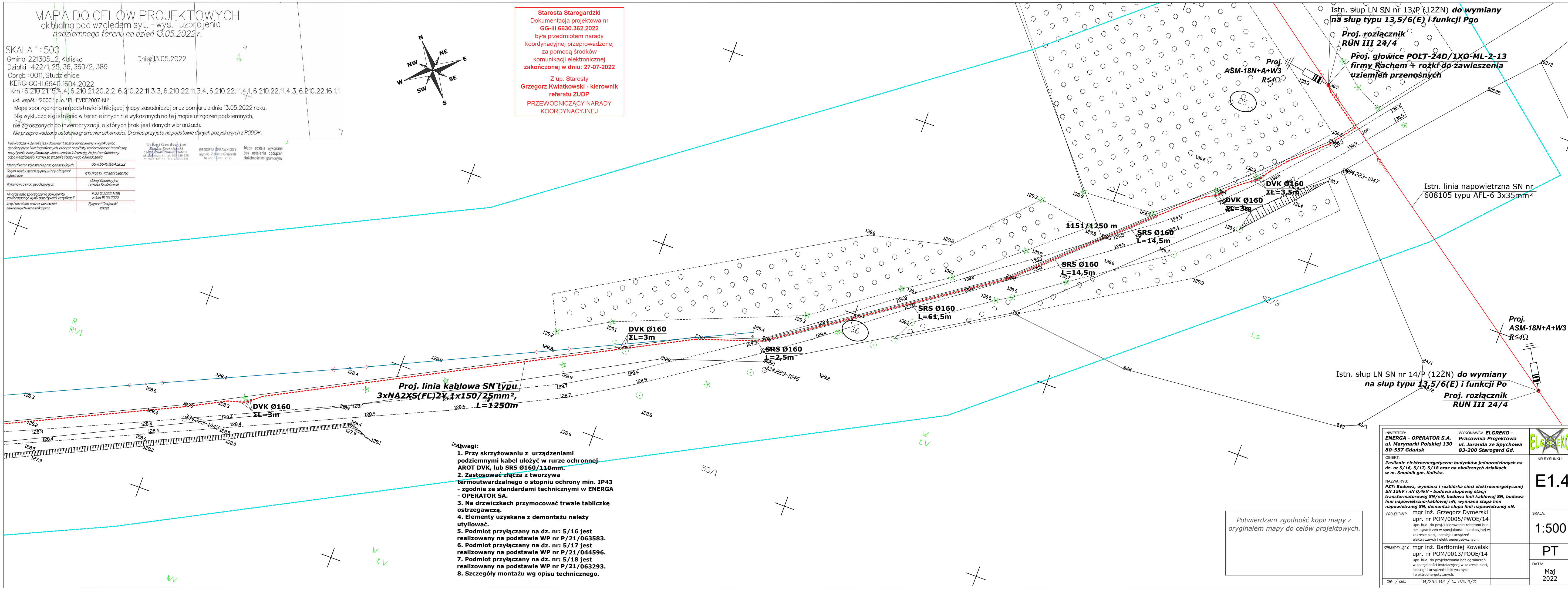
Potwierdzam zgodność kopii mapy z  
oryginałem mapy do celów projektowych.

INWESTOR: <b>ENERGA - OPERATOR S.A.</b> ul. Juranda 130 80-557 Gdańsk	WYKONAWCA: <b>ELGREKO - Pracownia Projektowa</b> ul. Juranda 130 80-557 Starogard Gd.	NR RYSUNKU: <b>E1.2</b>
OBIEKT: Zasilanie elektroenergetyczne budynków jednorodzinnych na dz. nr 5/16, 5/17, 5/18 oraz na okolicznych działkach w m. Smolnik gm. Kaliska.		SKALA: <b>1:500</b>
NAZWA RYS: PZT: Budowa, wymiana i rozbiórka sieci elektroenergetycznej SN 15kV i nN 0,4kV - budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN, budowa linii kablowej SN, budowa linii napowietrzno-kablowej nN, wymiana słupa linii napowietrznej SN, demontaż słupa linii napowietrznej nN.		
PROJEKTANT: mgr inż. Grzegorz Dymerski upr. nr POM/0005/PWOE/14 Upr. bud. do proj. i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Bartłomiej Kowalski upr. nr POM/0013/POOE/14 Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.	DATA: <b>Maj 2022</b>
OBI: / ORU: 34/2104346 / GJ 07550/21		









MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH  
aktualna pod względem syt. - wys. i uzbrojenia  
podziemnego terenu na dzień 13.05.2022 r.

SKALA 1:500  
Gmina: 221305\_2, Kaliska  
Działy: 422/1, 25, 36, 360/2, 389  
Obręb: 0011, Studzień  
KRG: GG-II.6640.1604.2022  
Km: 6.210.21.15.4.4, 6.210.21.20.2.2, 6.210.22.11.3.3, 6.210.22.11.3.4, 6.210.22.11.4.1, 6.210.22.11.4.3, 6.210.22.16.1.1  
ukt. współ: "2000" p.o. "PL-EVRF2007-NH"  
Mapę sporządzono na podstawie istniejącej mapy zasadniczej oraz pomiaru z dnia 13.05.2022 roku.  
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na tej mapie urządzeń podziemnych,  
nie zgłoszonych do inwentaryzacji, o których brak jest danych w branżach.  
Nie przeprowadzono ustalenia granic nieruchomości. Granice przyjęto na podstawie danych pozyskanych z PODGIG.

Pozwalam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie weryfikowany, jednoznacznie informując, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GG-II.6640.1604.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA STAROGARDZKI
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Zygmunt Grądzki ul. Młodych 41, tel. 603 588 805 NIP 1221131746, REG. 120404136
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywne weryfikacji	P.2213.2022.1458 z dnia 13.05.2022
Imię i nazwisko oraz imię i nazwisko zawodowych kierowników prac	Zygmunt Grądzki 12693

Usługi Geodezyjne  
Zygmunt Grądzki  
ul. Młodych 41, tel. 603 588 805  
NIP 1221131746, REG. 120404136

GEODETA PRAWNICY  
mgr inż. Zygmunt Grądzki  
NIP 1221131746, REG. 120404136

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążenia służebnościami gruntowymi

Starosta Starogardzki  
Dokumentacja projektowa nr  
GG-II.6630.362.2022  
była przedmiotem narady  
koordynacyjnej przeprowadzonej  
za pomocą środków  
komunikacji elektronicznej  
zakończonych w dniu: 27-07-2022

Z up. Starosty  
Grzegorz Kwiatkowski - kierownik  
referatu ZUDP  
PRZEWODNICZĄCY NARADY  
KOORDYNACYJNEJ

Proj. linia kablowa SN typu  
3xNA2XS(FL)2Y 1x150/25mm<sup>2</sup>,  
L=1250m

DVK Ø160  
L=3m

SRS Ø160  
L=2,5m

SRS Ø160  
L=14,5m

SRS Ø160  
L=61,5m

DVK Ø160  
L=3m

DVK Ø160  
L=3m

Proj. rozłącznik  
RUN III 24/4

Proj. głowice POLT-24D/1X0-ML-2-13  
firmy Rachen + rozki do zawieszenia  
uziemień przenośnych

Istn. linia napowietrzna SN nr  
608105 typu AFL-6 3x35mm<sup>2</sup>

Istn. słup LN SN nr 13/P (12ŻN) do wymiany  
na słup typu 13,5/6(E) i funkcji Pgo

Istn. słup LN SN nr 14/P (12ŻN) do wymiany  
na słup typu 13,5/6(E) i funkcji Po

Proj. rozłącznik  
RUN III 24/4

Proj. ASM-18N+A+W3  
R≤4Ω

Proj. ASM-18N+A+W3  
R≤4Ω

Uwagi:  
1. Przy skrzyżowaniu z urządzeniami  
podziemnymi kabel ułożyć w rurze ochronnej  
AROT DVK, lub SRS Ø160/110mm.  
2. Zastosować złącza z tworzywa  
termoutwardzalnego o stopniu ochrony min. IP43  
- zgodnie ze standardami technicznymi w ENERGIA  
- OPERATOR SA.  
3. Na drzewkach przymocować trwale tabliczkę  
ostrzegawczą.  
4. Elementy uzyskane z demontażu należy  
utyliować.  
5. Podmiot przyłączany na dz. nr: 5/16 jest  
realizowany na podstawie WP nr P/21/063583.  
6. Podmiot przyłączany na dz. nr: 5/17 jest  
realizowany na podstawie WP nr P/21/044596.  
7. Podmiot przyłączany na dz. nr: 5/18 jest  
realizowany na podstawie WP nr P/21/063293.  
8. Szczegóły montażu wg opisu technicznego.

Potwierdzam zgodność kopii mapy z  
oryginałem mapy do celów projektowych.

INWESTOR: ENERGA - OPERATOR S.A. Pracownia Projektowa ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk		WYKONAWCA: ELGREKO - Pracownia Projektowa ul. Juranda ze Spychowa 83-200 Starogard Gd.	
OBJEKT: Zasilanie elektroenergetyczne budynków jednorodzinnych na dz. nr 5/16, 5/17, 5/18 oraz na okolicznych działkach w m. Smolnik gm. Kaliska.		NR RYSUNKU: E1.4	
NAZWA RYS: PZT: Budowa, wymiana i rozbiórka sieci elektroenergetycznej SN 15kV i nN 0,4kV - budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN, budowa linii kablowej SN, budowa linii napowietrzno-kablowej nN, wymiana słupa linii napowietrznej SN, demontaż słupa linii napowietrznej nN.		SKALA: 1:500	
PROJEKTANT: mgr inż. Grzegorz Dymerski upr. nr POM/0005/PWOE/14 Upr. bud. do proj. i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.		DATA: Maj 2022	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Bartłomiej Kowalski upr. nr POM/0013/POOE/14 Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.			
OBJ. / ORU: 34/2104346 / GJ 07550/21			

.....Zup. WÓJTA  
podpis

Bożena Jeleniewska  
Sekretarz Gminy

Kaliska, dnia 23.05.2022r.

## DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO NR RR.6733.7.2022.I

Na podstawie art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735 ze zm.) oraz art. 4 ust. 2 pkt. 1), art. 50 ust. 1, art. 51 ust.1, art. 52, art. 53 ust. 3 i 4, art. 54, , Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 24.03.2022r. rozszerzonego o obszar oraz zakres inwestycji dnia 08.04.2022r.: **ENERGA OPERATOR S.A Oddział w Gdańsku, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk, pełnomocnik: Grzegorz Dymerski, ul. Juranda ze Spychowa 17/22, 83-200 Starogard Gdański, z dnia 24.03.2022 r. ustaliam warunki zabudowy dla inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym:**

### po uzgodnieniu z:

- 1) **Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie, Zarządem Zlewni w Chojnicach** - na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 6 i ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 503).
- 2) **Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku** – na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 8 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503) – zgodnie z pismem nr RDOŚ-Gd-WZP.612.30.39-40.2022.PK z dnia 29.04.2022r.
- 3) **Starostwem Powiatowym w Starogardzie Gdańskim** – na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 6 i pkt 9 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022r. poz.503) – zgodnie z pismem nr GG.V.6123.1.2016 z dnia 31.12.2015r.
- 4) **Gminą Kaliska** – na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 9 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 503).
- 5) **Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Gdańsku** - organem właściwym w sprawie ochrony gruntów leśnych na podstawie art.53 ust. 4 pkt 6 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 503) – zgodnie z postanowieniem nr ZS.224.4.44.2022. z dnia 26.04.2022r.

**Budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nn 15/0,4 kV oraz linii kablowej SN 15 kV i linii napowietrzno-kablowej nN 0,4 kV, na terenie działek nr 5/16, 5/17, 5/18, 25, 36, 360/2, 389, 422/1, 422/7, 424 obręb Studzienice, gmina Kaliska .**

### I. Rodzaj zabudowy

Obiekt infrastruktury technicznej.

### II. Ustalenia dotyczące funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu

Budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nn 15/0,4 kV oraz linii kablowej SN 15 kV i linii napowietrzno-kablowej nN 0,4 kV.

### III. Ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ład przestrzennego

Nie określa się.

### IV. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

1. Zgodnie z art. 71 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na

*Nm*



środowisko. (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 1029.) oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839) przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z tym przed wydaniem decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego przedsięwzięcie inwestycyjne nie wymaga wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

2. Przedmiotowa inwestycja realizowana będzie w obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 na którym obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 1161 z dnia 9 kwietnia 2015 r.). Zgodnie z art. 96 ust. 1. Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029) tutejszy organ rozważył, iż przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, o czym powiadamia się Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska przesyłając projekt decyzji do uzgodnienia
3. Przedmiotowa inwestycja winna być projektowana, realizowana i użytkowana zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska, m.in. z:
  - a) Ustawą z dn. 27 kwietnia 2001 – Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 1973), w zakresie m.in.:
    - zapewnienia oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji
    - ochrony warstwy gleby urodzajnej humusu poprzez zagospodarowanie zgodnie z przepisami odrębnymi
    - zgodności z innymi przepisami wymienionymi w Ustawie Prawo Ochrony Środowiska.
  - b) Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 916) w zakresie m.in. :
    - ochrony istniejącej zieleni wysokiej polegającej na zabezpieczeniu pni drzew przed uszkodzeniami na czas prowadzenia robót i uzyskaniem zgody na wycinkę zieleni w przypadku kolizji z zamierzoną inwestycją
    - zgodności z innymi przepisami wymienionymi w Ustawie o ochronie przyrody.
  - c) Ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.), w zakresie m.in.:
    - zapewnienia ochrony istniejących cieków powierzchniowych i podziemnych w sposób niezakłócający naturalnego przepływu wód
    - oraz zgodności z innymi przepisami wymienionymi w Ustawie Prawo wodne.
  - d) innymi przepisami obowiązującymi dla określonego rodzaju inwestycji;
  - e) Planowana inwestycja obejmuje grunty leśne ( działka nr 25, 360/2, 389) objęte ochroną określoną przepisami ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Zgodnie z projektem decyzji (pkt XI) na gruncie leśnym będzie zlokalizowana tylko infrastruktura podziemna. Budowa linii kablowej ( infrastruktura podziemna) nie wymaga wyłączenia gruntu z produkcji leśnej przy założeniu, że będzie położona na odpowiedniej głębokości, a w miejscach gdzie mogą wystąpić uszkodzenia drzew realizowana przepustem kablowym metodą przecisku lub przewiertu sterowanego. W związku z powyższym planowana inwestycja nie będzie wiązała się ze zmianą dotychczasowego sposobu korzystania z gruntu, co stanowi przesłankę uzgodnienia decyzji wynikającą z art. 61 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

#### **V. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

Nie ustala się.

#### **VI. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:**

- a) Projektowanego uzbrojenia nie należy prowadzić pod jezdniami – zgodnie z § 140 ust. 8 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 poz.124.).
- b) Projektowaną sieć w pasach drogowych bądź przekroczenia pasów drogowych oraz wszelkie kolizje inwestycji z istniejącą infrastrukturą należy uzgodnić z zarządcami infrastruktury technicznej i drogowej oraz właścicielami terenu.
- c) Trasę uzbrojenia należy realizować również w oparciu o inne obowiązujące i niewymienione przepisy.

#### **VII. Ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich**

Inwestycja nie powinna naruszać interesów osób trzecich w zakresie:

- a) Wnioskowana inwestycja nie może powodować utrudnienia w dojazdach i dojazdach do sąsiednich posesji, jak również nie może pogorszyć warunków technicznych tych posesji,
- b) Zajmujący pas drogowy jest obowiązany zapewnić bezpieczne warunki ruchu i przywrócić pas drogowy do poprzedniego stanu użyteczności – zgodnie z art. 40 ust. 15 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021r. poz. 1376.),
- c) Teren inwestycji należy zabezpieczyć w celu zapewnienia bezpieczeństwa ludności i mienia oraz po zakończeniu robót przywrócić teren do poprzedniego stanu użyteczności,
- d) Warunków ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności – roboty budowlane należy prowadzić w sposób zapewniający zachowanie istniejących na terenie działek sieci infrastruktury technicznej; ewentualna przebudowa sieci jest możliwa na warunkach i w uzgodnieniu z gestorami sieci.
- e) Zgodnie z art. 5 ust.1 pkt. 9), ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2021r. poz. 2351 ze zm.) obiekty budowlane należy projektować i budować z poszanowaniem, występujących w obszarze oddziaływania interesów osób trzecich,

oraz innych obowiązujących dla określonego rodzaju inwestycji.

#### **VIII. Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych**

Nie ustala się.

#### **IX. Linie rozgraniczające teren inwestycji:** wyznaczono na kopii mapy informacyjnej w skali 1:1000, stanowiącej załącznik Nr 1 do niniejszej decyzji.

#### **X. Warunki wynikające z przepisów odrębnych**

1. Inwestycję należy realizować zgodnie z niżej wymienionymi przepisami prawa tj.:
  - a) Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zm.),
  - b) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 ze zm.)
  - c) Rozporządzeniem Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r. poz. 1935).
  - d) Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021r. poz. 1376 ze zm.);
  - e) Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463 ze zm.),
  - f) Ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 1072.);

- g) Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U z 2022r. poz. 840.)
  - h) z innymi niewymienionymi przepisami wynikającymi z charakteru inwestycji.
2. Zgodnie z art. 6 pkt. 2) ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2021r. poz. 1899 ze zm), celem publicznym jest m.in. budowa i utrzymywanie publicznych urządzeń służących do przesyłania energii elektrycznej.

#### **XI. Wymagania dotyczące ochrony gruntów rolnych i leśnych**

Według wypisu i wyrys z ewidencji gruntów wnioskowana inwestycja będzie realizowana na gruntach rolnych RVI, drogach dr oraz gruntach leśnych Ls. Infrastruktura nadziemna będzie lokalizowana poza terenem leśnym a na gruncie leśnym zostanie posadowiona wyłącznie liniowa infrastruktura podziemna (położona na odpowiedniej głębokości, a w miejscach gdzie mogą wystąpić uszkodzenia drzew realizowana przewiertem bądź przeciskiem sterowanym). Grunty na wnioskowanych działkach nie wymagają zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326) uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia terenów rolnych na cele nierolnicze.

#### **UZASADNIENIE**

Decyzja o warunkach zabudowy została wydana na wniosek: **ENERGA OPERATOR S.A Oddział w Gdańsku, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk, pełnomocnik: Grzegorz Dymerski, ul. Juranda ze Spychowa 17/22, 83-200 Starogard Gdański, z dnia 24.03.2022 r. rozszerzona o obszar oraz zakres inwestycji wnioskiem z dnia 08.04.2022r.** Wniosek zawierał niezbędne elementy określone w art. 52 ust. 2 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503).

W dniu 24.03.2022r. zostało wszczęte postępowanie w sprawie wydania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Zgodnie z art. 53 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503) o wszczęciu postępowania w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego strony zostały zawiadomione w dniu 28.03.2022r. w drodze obwieszczenia, natomiast pełnomocnik wnioskodawcy oraz właściciele nieruchomości zostali zawiadomieni w dniu 28.03.2022r. na piśmie.

Następnie w dniu 08.04.2022r. pełnomocnik wnioskodawcy złożył do tutejszego urzędu pismo w sprawie rozszerzenia obszaru oraz zakresu inwestycji. Wniosek o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego złożono na inwestycję o nazwie: Budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN 15/0,4 kV, linii kablowej SN 15kV, linii kablowej nN 0,4 kV dla zasilania budynków jednorodzinnych w m. Smolnik gm. Kaliska.- dz. nr 25, 36, 360/2, 389, 422/1- obręb 0011, Studzienice; pełnomocnik P. Grzegorz Dymerski złożył pismo wnosząc o zmianę inwestycji: Budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nN 15/0,4 kV, linii kablowej SN 15kV, linii napowietrzno- kablowej nN 0,4 kV zasilającej budynki jednorodzinne w m. Smolnik gm. Kaliska.- dz. nr 5/16, 5/17, 5/18, 25, 36, 360/2, 389, 422/1, 422/7, 424- obręb 0011, Studzienice.

W dniu 12.04.2022r. zawiadomiono na piśmie pełnomocnika wnioskodawcy oraz właścicieli nieruchomości o rozszerzeniu obszaru inwestycji celu publicznego.

Projekt decyzji został sporządzony zgodnie z art. 50 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503) przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia i będącą członkiem właściwej izby zawodowej oraz w dniu 13.04.2022r. przekazano do uzgodnień wymienionych organów: Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarządu Zlewni w Chojnicach, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Starostwa Powiatowego w Starogardzie Gdańskim oraz Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku.

W dniu 28.04.2022r. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Gdańsku przekazała do Wójta Gminy Kaliska postanowienie nr ZS.224.4.44.2022. z dnia 26.04.2022r. uzgadniając projekt decyzji.

Kolejno w dniu 02.05.2022r. do tutejszego organu wpłynęło pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku, oznaczone nr RDOŚ-Gd-WZP.612.30.39-40.2022.PK z dnia



29.04.2022r. w adnotacją, że w przypadku nie zajęcia przez organ stanowiska w terminie 21 dni projekt decyzji należy uznać za uzgodniony.

Na podstawie art. 53 ust. 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, tutejszy organ uznał, iż pozostałe organy uzgodniły przedstawiony projekt decyzji.

W dniu 04.05.2022r. zawiadomiono strony o możliwości zapoznania się z aktami sprawy dot. wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. W terminie ustawowym nie złożono żadnych uwag i wniosków.

W związku z powyższym należało orzec jak w decyzji.

### **POUCZENIE**

**Zgodnie z art. 53 ust. 6, ust. 7 i ust. 8 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 741 ze zm.).**

- Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.
- Nie stwierdza się nieważności decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli od dnia jej doręczenia lub ogłoszenia upłynęło 12 miesięcy.
- W przypadku niewydania przez właściwy organ decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w terminie 65 dni od dnia złożenia wniosku o wydanie takiej decyzji, podmiot, który wystąpił z wnioskiem w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego ma prawo do wniesienia żądania wymierzenia kary.
- Nie uchyla się decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w przypadku wznowienia postępowania na podstawie art. 145 §1 pkt 4 Kodeksu Postępowania Administracyjnego, jeżeli upłynęło 12 miesięcy od dnia jej doręczenia lub ogłoszenia.

**Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku, 80-824 Gdańsk, ul. Podwałe Przedmiejskie 30, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, za pośrednictwem Wójta Gminy Kaliska.**

#### **Załącznikami do niniejszej decyzji są:**

- 1) Granice realizacji inwestycji – kopia mapy informacyjnej w skali: 1:2000 – załącznik nr 1.
- 2) Wynik analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu – część tekstowa – załącznik nr 2 i część graficzna – załącznik nr 2a.

#### **Projekt decyzji sporządziła**

Architekt Maria Krystyna Sikorska  
Uprawnienia urbanistyczne nr 1491/99



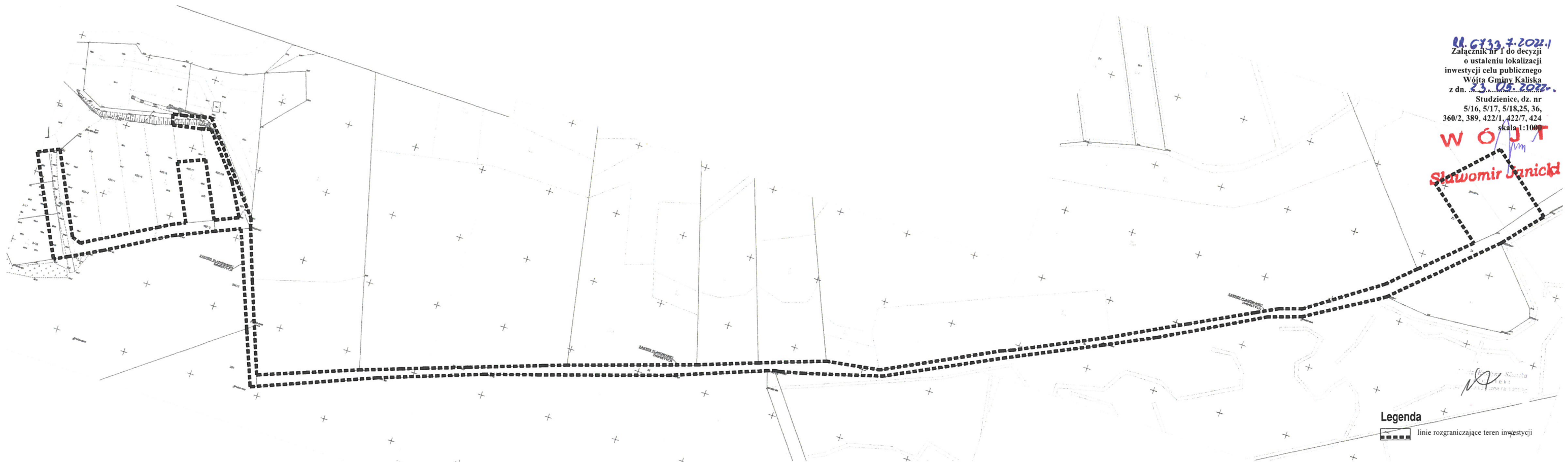
**WÓJT**  
*mmr*  
**Sławomir Janicki**

#### **Otrzymują:**

- 1) Pełnomocnik wnioskodawcy,
- 2) właściciele i użytkownicy wieczystości, działek na których zlokalizowana będzie inwestycja.
3. a/a MW.

*Administratorem Pani/Pana Danych Osobowych jest Gmina Kaliska reprezentowana przez Wójta, z siedzibą przy ul. Nowowiejskiej 2, 83-260 Kaliska. Pani/Pana dane przetwarzane są zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych). Informujemy, że na stronie internetowej <http://bip.kaliska.pl/> znajdzie Pani/Pan pełne informacje o regułach przetwarzania danych osobowych, w tym informacje o przysługujących Pani/Panu prawach oraz o sposobie ich wykonania.*





U. 6733.7.2022.1

Załącznik nr 1 do decyzji  
o ustaleniu lokalizacji

inwestycji celu publicznego  
Wójta Gminy Kaliska

z dn. 23.05.2022.  
Studzenie, dz. nr

5/16, 5/17, 5/18, 25, 36,  
360/2, 389, 422/1, 422/7, 424

skala 1:1000

WÓJT

Sławomir Janicki

Legenda  
linie rozgraniczające teren inwestycji

**Wynik analizy funkcji  
oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu**  
-część tekstowa-

Zgodnie z art. 50 ust. 1 i art. 61 ust.1 pkt. 4 oraz art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503) dla decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dotyczącej:

**Budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nn 15/0,4 kV oraz linii kablowej SN 15 kV i linii napowietrzno-kablowej nN 0,4 kV, na terenie działek nr 5/16, 5/17, 5/18, 25, 36, 360/2, 389, 422/1, 422/7, 424 obręb Studzienice, gmina Kaliska .**


dokonano analizy w zakresie:

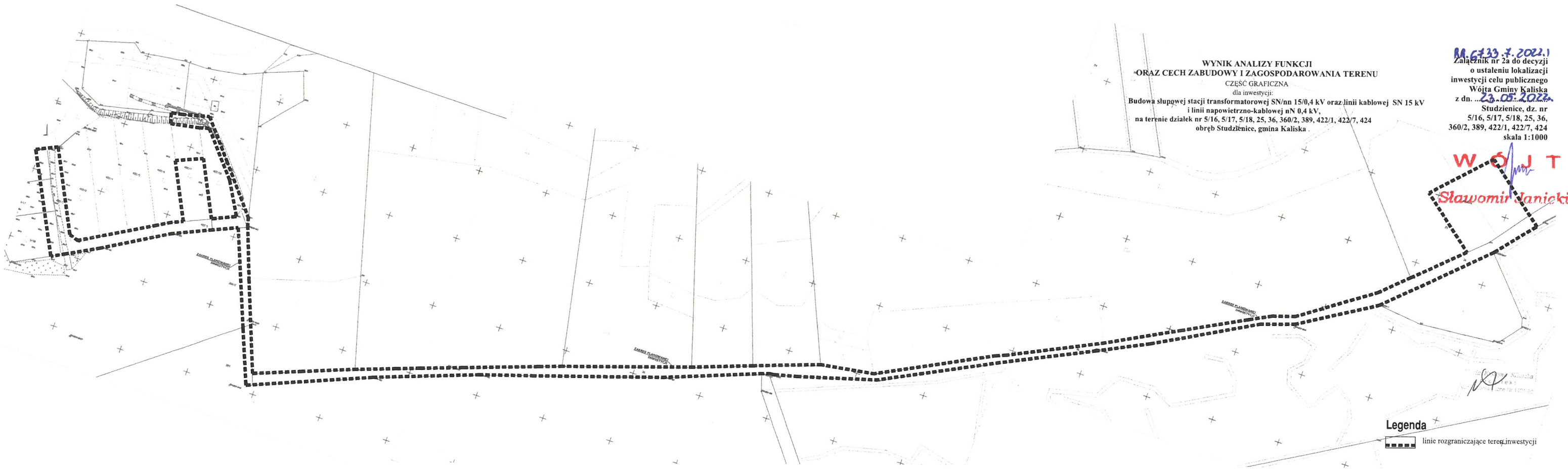
- I. Stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji**  
Wnioskowana inwestycja będzie realizowana na działkach drogowych, rolnych i leśnych.
- II. Warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych.**  
Inwestycja jest zgodna z przepisami odrębnymi
- III. Zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.**  
Według wypisu i wyrys z ewidencji gruntów wnioskowana inwestycja będzie realizowana na gruntach rolnych RVI pastwiskach PsVI, drogach dr oraz gruntach leśnych Ls. Infrastruktura nadziemna będzie lokalizowana poza terenem leśnym a na gruncie leśnym zostanie posadowiona wyłącznie liniowa infrastruktura podziemna (położona na odpowiedniej głębokości, a w miejscach gdzie mogą wystąpić uszkodzenia drzew realizowana przewiertem bądź przeciskiem sterowanym . Grunty na wnioskowanych działkach nie wymagają zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326) uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia terenów rolnych na cele nierolnicze.

**Analiza wykazała, że wnioskowana inwestycja celu publicznego polegająca na budowie słupowej stacji transformatorowej SN/nN 15/0,4 kV oraz linii kablowej SN 15 kV i linii napowietrzno-kablowej nN 0,4kV , na terenie działek nr 5/16, 5/17, 5/18, 25, 36, 360/2, 389, 422/1, 422/7, 424 obręb Studzienice, gmina Kaliska jest zgodna w zakresie stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji, jest zgodna z warunkami i zasadami zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikającymi z przepisów odrębnych, a także nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.**

**Projekt decyzji sporządziła**

Architekt Maria Krystyna Sikorska  
Uprawnienia urbanistyczne nr 1491/99.

  
**Sławomir Janicki**



## **11. Stan istniejący.**

Istniejąca linia napowietrzna SN 15kV nr 608105 typu 3xAFL-6 35mm<sup>2</sup>.

Istniejąca linia napowietrzna nN typu AsXSn 4x50mm<sup>2</sup> zasilana z T-60728 „Czarna Woda Oczyszczalnia II”.

## **12. Rozbiórki.**

Rozbiórce podlega istniejący słup linii napowietrznej nN nr 101/21.

Materiały uzyskane z demontażu należy unieszkodliwić lub poddać procesowi odzysku.

Szczegóły pokazano na załączonych rysunkach i schematach.

## **13. Linia SN (napowietrzna/kablowa).**

### **13.1 Linia napowietrzna SN.**

Zgodnie z warunkami technicznymi zasilanie projektowanej słupowej stacji transformatorowej T-proj. należy wykonać od istniejącej linii napowietrznej SN nr 608105. Odgałęzienie wykonać schodząc linią kablową SN z istniejącego słupa SN nr 13, który należy wymienić na słup wirowany typu 13,5/6(E). Ponadto wymianie podlega również stanowisko słupowe nr 14 na słup wirowany typu 13,5/15(E). Na wymienianych słupach należy zainstalować rozłączniki typu RUN III 24/4. W wyznaczonym miejscu zamontować należy ograniczniki przepięć typu ASM 18N+A+W3. Kabel na słupie do wysokości 2,5 m od ziemi ułożyć w rurze ochronnej  $\phi 160\text{mm}$  i mocować uchwyty do słupa.

Szczegóły pokazano na załączonych rysunkach i schematach.

### **13.2 Linia kablowa SN.**

Zasilanie projektowanej słupowej stacji transformatorowej SN/nN należy wykonać linią kablową SN typu 3xNA2XS(FL)2Y 12/20kV 1x150/25mm<sup>2</sup> o dł. L=1250m. Odgałęzienie wykonać od wymienianego słupa nr 13 poprzez wprowadzenie kabla na słup i zastosowanie głowic kablowych w technologii zimnokurczliwej lub nasuwanej np. QT II typu POLT-24D/1XO-ML-2-13. Trasa w/w linii kablowej SN przebiega od wymienianego słupa przez grunty gminne i prywatne do projektowanej stacji transformatorowej zlokalizowanej zgodnie z mapą do celów projektowych (PZT).

W przypadku konieczności łączenia kabla na długości należy zastosować mufy POLJ-24/1x120-240.

Przy skrzyżowaniu z drogami, wjazdami oraz kablami telekomunikacyjnymi i innymi urządzeniami podziemnymi kabel ułożyć w przepustach SRS i DVK  $\Phi 160\text{ mm}$  firmy „AROT”.

Szczegóły pokazano na załączonych rysunkach i schematach.

## **14. Stacja transformatorowa SN/nN.**

Zaprojektowano stację transformatorową SN/nN T-proj. typu STNku 11-20/100/Sp, którą należy posadowić w miejscu przedstawionym na mapie do celów projektowych (PZT).

Konstrukcję nośną stacji stanowi pojedynczy słup 12/12 z żerdzi wirowanej. Przed montażem stacji sprawdzić czy żerdź nie wykazuje pęknięć, odprysków i skrzywień.

Stację należy wyposażyć w dwie tabliczki ostrzegawcze TO. Konstrukcje stalowe stacji powinny być zabezpieczone przed korozją przez cynkowanie metodą ogniową. Wszystkie konstrukcje należy w sposób trwały oznakować przyjętymi oznaczeniami (np. przez połączenie lub wybijanie). Konstrukcje przeznaczone do malowania po zmontowaniu stacji jednokrotnie pomalować farbą rdzo ochronną w kolorze szarym zgodnie z instrukcją KOR-3. Stacja zaprojektowana jest w wersji uproszczonej tzn. bez podstaw bezpiecznikowych SN, a także nie posiada pomostu dla obsługi. Urządzenia stacji po stronie SN chronione są od fal przepięciowych ogranicznikami przepięć typu ASM 18N+A+W3. Ograniczniki SN spełniają rolę również konstrukcji wsporczej. W stacji przewidziano zainstalowanie transformatora o mocy 100kVA.

Po stronie nN stacja będzie wyposażona w rozdzielnicę słupową typu firmy ZPUE. Urządzenia stacji po tej stronie nN będą chronione ogranicznikami przepięć typu SE 30.150-10, które są instalowane na konstrukcji transformatora i podłączone do wyprowadzeń obwodów nN. Połączenie transformatora z rozdzielnicą nN zostało wykonane za pomocą kabli typu YKXS. Kable i przewody prowadzone na stacji instalowane są na drabinkach kablowych lub za pomocą uchwytów i taśm mocowanych bezpośrednio do żerdzi. Stację należy wyposażyć w dwie tabliczki ostrzegawcze. Wszystkie konstrukcje należy w sposób trwały oznakować przyjętymi oznaczeniami (np. przez połączenie lub wybijanie).

Posadowienie stacji transformatorowej w gruncie średnim, przyjęto fundament prefabrykowany UP3 + UP6. Ustój słupa dobrano w oparciu o typowe elementy prefabrykowane. W przypadku konieczności wzmocnienia fundamentu – należy wykonać stabilizację gruntu cementem portlandzkim 250 w zakresie całej objętości wykopu w ilości 100kg na 1m<sup>3</sup> zasypki z jednoczesną wymianą gruntu na piasek nienormowany pochodzenia lokalnego. Należy zwrócić uwagę na właściwe ułożenie belek ustojowych, które należy zasypywać warstwami gruntem rodzimym, jeżeli jest piaszczysty i nie posiada elementów organicznych. Przy zasypywaniu należy stosować polewanie wodą i ubijanie warstwami. Połączenia stalowe elementów ustojowych należy chronić przed korozją poprzez malowanie lakierem asfaltowym. Uziemienie stacji transformatorowej wykonać wg katalogu dla rezystywności zastępczej gruntu 500Ωm, przyjęto typ uziomu TP28 x 20 + 29 x 10. Projektowana stacja transformatorowa zostanie wyposażona w uziemienie spełniające funkcję uziemienia roboczego, ochronnego i odgromowego. Wartość rezystancji uziemienia stacji powinna być mniejsza lub równa 1,25Ω. Do uziemienia stacji zaprojektowano uziom taśmowo - prętowy składający się z 28 odcinków bednarki ocynkowanej FeZn 25x4 mm dł.20 m i 29 prętów stalowych o dł.10m. Głębokość ułożenia bednarki nie powinna być mniejsza niż 0,8m. Na stacji w części nadziemnej na całej długości żerdzi po zewnętrznej stronie należy prowadzić jeden wspólny główny przewód uziemiający wykonany bednarką ocynkowaną FeZn 30x4mm, zamocowany do żerdzi za pomocą zestawów taśmowych COT37 + COT36. Połączenie przewodu uziemiającego z uziemieniem wykonać na wysokości 0,5m przez skręcenie dwoma śrubami ocynkowanymi M 10x25. Do głównego przewodu uziemiającego należy łączyć za pomocą elementów uziemiających EU-11 i EU-21 przewody neutralne od odpowiedniej aparatury i konstrukcji stalowych. Przewody uziemiające i ochronne malować kolorami zielono – żółtymi z elementami niebieskimi. Połączenia bednarki z bednarką, oraz bednarki z prętem można wykonać przez zastosowanie spawania, zgrzewania lub skręcania dwoma śrubami M10. Miejsca łączenia w ziemi zabezpieczyć przed korozją przez pokrycie masą asfaltową, a w części naziemnej wazeliną bezkwasową. Bednarkę łączącą uziom z zaciskiem probierczym pokryć powłoką antykorozyjną do wysokości 0,3m nad ziemią i do głębokości 0,2m w ziemi. W osobnej



szafce, bezpośrednio na żerdzi stacji, należy zamontować człon pomiarowo-kontrolny AMI/SG 1N firmy ZPUE.

Przed oddaniem stacji do eksploatacji należy wykonać pomiary kontrolne rezystancji uziemienia i w przypadku niewystarczającej wartości rezystancji ( $R \leq 1,25\Omega$ ) należy uziom rozbudować poprzez dodanie uziomów pionowych i poziomych. Montaż stacji wykonać zgodnie z zaleceniami. Przy robotach montażowych itp. należy odłączyć główną linię SN 15kV zasilającą stację transformatorową. Zabezpieczenia i schemat stacji transformatorowej przedstawiono na rys. E3.1, E3.2, E3.3.

## **15. Linia nN (napowietrzna/kablowa).**

### **15.1 Linia napowietrzna nN.**

Istniejąca linia napowietrzna nN AsXS<sub>n</sub> 4x50mm<sup>2</sup> – zasilana z T-60728 „Czarna Woda Oczyszczalnia II” (obwód 100).

Dodatkowo wybudować należy słup linii napowietrznej nN nr 34...-02/1/101/21/KK, stosując słup wirowany typu E odpowiedniej mocy. Projektowany słup zlokalizować zgodnie z Planem Zagospodarowania Terenu (PZT).

Ze wspomnianego powyżej słupa należy wykonać zejście kablowe nN. Kabel na słupie do wysokości 2,5m od ziemi ułożyć w rurze ochronnej BE  $\phi 75$ mm i mocować uchwytami do słupa. Do ochrony końca kabla przed wodą, wilgocią oraz zanieczyszczeniami należy wykonać uszczelnienie poprzez nałożenie palczatki czteropalczastej AK4. Na słupie odejściowym należy zainstalować ograniczniki przepięć SE 30.150-10, zamontować rozłącznik słupowy RSA-1 oraz wykonać odpowiedni podział sieci.

Odgałęzienie w kierunku istniejącego słupa nr 101/22 (zmiana nr na 34...-02/2/P) należy zasilic z T34... (T-proj.).

Istniejącą linię napowietrzną należy przewiesić na nowy słup typu wirowanego.

Demontażowi podlega słup 101/21 – zgodnie z pkt. 12.

Zdemontowane elementy należy utylizować.

Całość prac wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami i schematami.

**Powyższy zakres robót realizuje w ramach ryczałtu ENERGA – OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji Starogard Gdański.**

### **15.2 Linia kablowa nN.**

#### **obw. 01 zasilany z T34... (T-proj.)**

Zgodnie z warunkami technicznymi i uzgodnieniami z Rejonem Dystrybucji Starogard Gdański ułożyć linię kablową typu YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> od projektowanej stacji transformatorowej T34... (T-proj.) poprzez projektowane kablowe rozdzielnice szafowe wolnostojące zintegrowane z układami pomiarowymi typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F.

W celu wykonania uziemienia należy ułożyć równoległe z kablem bednarke ocynkowaną FeZn 25x4mm i pogрузić uziemienie oraz uziemienie prętowe.

Przy skrzyżowaniu z drogami, wjazdami i innymi urządzeniami podziemnymi kabel ułożyć w przepustach DVK oraz SRS  $\phi 110$ mm firmy „AROT”.

Szczegóły pokazano na załączonych rysunkach i schematach.

**Zgodnie z warunkami technicznymi powyższy zakres realizuje w ramach ryczałtu ENERGA – OPERATOR S.A., natomiast WLZ-y zalicznikowe realizuje wnioskodawca we własnym zakresie.**

**obw. 02 zasilany z T34... (T-proj.)**

Zgodnie z warunkami technicznymi i uzgodnieniami z Rejonem Dystrybucji Starogard Gdański ułożyć linię kablową typu YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> od projektowanej stacji transformatorowej T34... (T-proj.) poprzez projektowane kablowe rozdzielnice szafowe wolnostojące zintegrowane z układami pomiarowymi typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F. Linię kablową nN należy poprowadzić w kierunku projektowanego słupa nr 34...-02/1/101/21/KK. Na w/w słupie należy wykonać podział sieci pomiędzy proj. obw. 02 (T-proj.), a istn. obw. 100 (T-60728 „Czarna Woda Oczyszczalnia II”). Odgałęzienie w kierunku istniejącego słupa nr 101/22 (zmiana nr na 34...-02/2/P) należy zasilć z T34... (T-proj.).

W celu wykonania uziemienia należy ułożyć równolegle z kablem bednarke ocynkowaną FeZn 25x4mm i pogрузić uziemienie oraz uziemienie prętowe.

Przy skrzyżowaniu z drogami, wjazdami i innymi urządzeniami podziemnymi kabel ułożyć w przepustach DVK oraz SRS  $\phi$ 110mm firmy „AROT”.

Szczegóły pokazano na załączonych rysunkach i schematach.

**Zgodnie z warunkami technicznymi powyższy zakres realizuje w ramach ryczałtu ENERGA – OPERATOR S.A., natomiast WLZ-y zalicznikowe realizuje wnioskodawca we własnym zakresie.**

**16. Oświetlenie uliczne** – nie dotyczy.

**17. Przylacza SN** – nie dotyczy.

**18. Przylacze nN** – nie dotyczy.

**19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN.**

Przepięcia w elektrycznych sieciach zasilania pojawiają się na skutek wyładowań atmosferycznych oraz operacji łączeniowych. Urządzeniami chroniącymi przed skutkami przepięć w instalacji elektrycznej średniego napięcia są ograniczniki przepięć. Do ochrony od przepięć i ich skutków w liniach SN przewidziano stosowanie ograniczników przepięć ASM 18N+A+W3.

**20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nN.**

Dla ochrony przeciwprzepięciowej linii SN 15kV zastosowano ograniczniki przepięć.

**21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN.**

W liniach napowietrznych nN 0,4kV należy stosować ograniczniki przepięć w celu ochrony przeciwprzepięciowej instalacji oraz połączonych do niej urządzeń. Ograniczniki przepięć należy instalować:

- w stacji transformatorowej nN lub na początku obwodu,
- na końcowym słupie linii napowietrznej,
- w liniach napowietrznych nN, w których odbiorcami jest duża ilość osób (np. szpitale),
- w miejscu przyłączenia do linii izolowanej kabli lub linii napow. z przewodami gołymi.

W liniach napow. z przewodami izolowanymi stosuje się ograniczniki przepięć typu SE 30.150-10, natomiast dla przewodów gołych stosuje się ograniczniki typu ASA 500-10. Rezystancja uziemienia ograniczników przepięć nie powinna przewyższać wartości  $10\Omega$ .

## **22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii SN.**

W ramach ochrony od porażeń prądem elektrycznym stosuje się uziemienia ochronne i odgromowe. Uziemienie zabezpiecza przed pojawieniem się w stanach zakłóceńowych na dostępnych częściach przewodzących słupów i innych konstrukcji, napięć dotykowych rażeniowych o wartościach większych od wartości dopuszczalnych.

## **23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w stacji transf. SN/nN.**

Środkiem dodatkowym ochrony przeciwporażeniowej jest uziemienie ochronne stacji.

## **24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nN.**

Zgodnie z warunkami technicznymi dodatkową ochroną od porażeń jest ***SZYBKIE SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE (zerowanie ochronne)***. Wobec powyższego zabrania się stosowania łączników i zabezpieczeń w przewodzie zerowym. Przewód zerowy winien być na trwale oznaczony na kablu przez nałożenie koszulek igielitowych koloru niebieskiego. Po załączeniu obiektu pod napięcie należy wykonać pomiary ochrony przeciwporażeniowej.

W tablicach rozdzielczych w budynku na obwodach chronionych należy zastosować wyłączniki przeciwporażeniowe, różnicowo-prądowe o działaniu bezpośrednim i czułości członu różnicowego nie większej niż 30mA.



## **25. OBLICZENIA TECHNICZNE**

Na zasilanie elektroenergetyczne zespołu jednorodzinnych w miejscowości Smolnik gm. Kaliska, dz. nr: 5/16, 5/17, 5/18 oraz na okolicznych działkach.

### **25.1 Dane wyjściowe:**

#### **25.1.1 Zestawienie projektowanych wielkości – obw. 01:**

Lp.	Nr złącza / słupa	Moc P [kW]
1.	<b>Z34... (Z-101)</b> KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	<b>12,5</b>
2.	<b>Z34... (Z-102)</b> KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	<b>12,5</b> <b>12,5</b>
<b>SUMA</b>		<b>37,5</b>

#### **25.1.2 Zestawienie projektowanych wielkości – obw. 02:**

Lp.	Nr złącza / słupa	Moc P [kW]
1.	<b>Z34... (Z-201)</b> KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	12,5 12,5
2.	<b>Z34... (Z-202)</b> KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	12,5 12,5
3.	<b>Z34... (Z-203)</b> KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	12,5 12,5
4.	Słup 34...-02/3	7
5.	<i>Z3404531</i>	12,5 12,5
<b>SUMA</b>		<b>107</b>

Lp.	Obwód	P <sub>i</sub> [kW]	YAKXS 4x120 [m]	Ilość odb. [-]	k <sub>j</sub> [-]	k <sub>z</sub> [-]
1.	01	37,5	99	3	0,747	0,30
2.	02	107	168	9	0,436	0,30

P<sub>obw</sub> – moc zainstalowana na obwodzie

U<sub>n</sub> – napięcie znamionowe (U<sub>n</sub> = 400V)

k<sub>j</sub> – współczynnik jednoczesności ilości odbiorców

k<sub>z</sub> – współczynnik materiałowy

tgφ ≤ 0,4

cosφ – współczynnik mocy (cosφ = 0,93)

S – moc szczytowa

$$S = \frac{P_i \cdot k_o}{\cos \varphi}$$

$$P_i = \Sigma P_{obw}$$

$$\cos \varphi = \sqrt{\frac{1}{1 + (\tan \varphi)^2}} \rightarrow \cos \varphi = \sqrt{\frac{1}{1 + (0,4)^2}} = 0,93$$

### 25.1.3 Dobór transformatora:

- Moc obwodu nr 01 – 37,5 kW – 3 odb.
- Moc obwodu nr 02 – 168 kW – 9 odb

Dobór transformatora:

Lp.	$\Sigma$ Obwód	P <sub>i</sub> [kW]	$\Sigma$ Ilość odb. [-]	k <sub>j</sub> [-]	S [kW]
1.	01 + 02	144,5	12	0,367	53

Dobrano transformator o mocy 100kVA, który spełnia warunek doboru.

### 25.1.4 Rezystancja uziemienia roboczego stacji transformatorowej:

$$R \leq \frac{50}{I_z}$$

$I_z$  – wartość prądu zwarcia doziemnego w sieci średniego napięcia

$$I_z = 40 \text{ A}$$

$$R \leq \frac{50}{40}$$

$$R \leq 1,25 \Omega$$

18

## 25.2 Dobór przewodów oraz zabezpieczeń dla zasilania działek w m. Smolnik gm. Kaliska.

Element obwodu			Dobór zabezpieczenia					Dobór przewodu						
Lp.	Element odbioru	Typ przewodu	P	k <sub>j</sub>	cosφ	I <sub>B</sub>	I <sub>n</sub> - proj.	k <sub>2</sub>	I <sub>2</sub> = k <sub>2</sub> • I <sub>n</sub>	I <sub>B</sub> ≤ I <sub>n</sub> ≤ I <sub>2</sub>	I <sub>2</sub> ≥ I <sub>2</sub> /1,45	I <sub>2</sub> (max)	I <sub>dd</sub>	I <sub>dd</sub> ≥ I <sub>2</sub>
		[mm <sup>2</sup> ]	[kW]	[-]	[-]	[A]	[A]	[-]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]
1.	Stacja - obw. 02	YAKXS 4x120	107	0,44	0,93	72,4	100	1,6	160,0	72,4≤100≤ I <sub>2</sub>	110,3	110,3	275	TAK
2.	Stacja - obw. 01	YAKXS 4x120	37,5	0,75	0,93	43,5	100	1,6	160,0	43,5≤100≤ I <sub>2</sub>	110,3	110,3	275	TAK
3.	Z-203	YAKXS 4x120	32	0,75	0,93	37,1	63	1,6	100,8	37,1≤63≤ I <sub>2</sub>	69,5	69,5	275	TAK
4.	Stup 34...-02/1/101/21	AsXSn 4x50	32	0,75	0,93	37,1	63	1,6	100,8	37,1≤63≤ I <sub>2</sub>	69,5	69,5	168	TAK
5.	Z-3404531	YAKY 4x35	25	0,88	0,93	34,1	63	1,6	100,8	34,1≤63≤ I <sub>2</sub>	69,5	69,5	135	TAK

### Oznaczenia:

- I<sub>B</sub> - obliczeniowy prąd obciążenia przewodu
- I<sub>n</sub> - prąd zabezpieczenia przewodu
- I<sub>2</sub> - prąd obciążenia powodujący zadziałanie urządzenia zabezpieczającego
- I<sub>2</sub> - wymagana minimalna długość trwałości obciążalność prądowa przewodu
- I<sub>dd</sub> - długość trwałości obciążalność przewodu
- k<sub>2</sub> - wsp. krotności prądu powodujący zadziałanie urządzenia zabezp.

### Uwagi:

- wkładki przemysłowe WT-1/gG (gF) firmy ETI POLAM - PUKTUSK



**25.3.2 Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla zasilania działek w m. Smolnik gm. Kaliska - obwód 02.**

Lp.	1	2	3	4						
Element obwodu	Proj. stacja transform.	Proj. linia kablowa	Istn. linia napow.	Istn. linia kablowa						
Obwód	-	02	02	02						
TYP	100kVA	YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>	AsXSn 4x50mm <sup>2</sup>	YAKY 4x35mm <sup>3</sup>						
R' [Ω/km]	-	0,255	0,614	0,833						
X' [Ω/km]	-	0,0824	0,085	0,087						
Lo [km]	-	0,168	0,107	0,080						
Rz [Ω]	0,034	0,086	0,131	0,133						
Xz [Ω]	0,0637	0,028	0,018	0,014						
Zzw [Ω]										
Obwód/Elem. Obw.	Typ przewodu	Przekrój	Długość obwodu	Dł. pętli zwarciowej	ln	k	la	Zs	Zs • 1,25	Zs • Ia
		[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[m]	[A]	[-]	[A]	[Ω]	[Ω]	[V]
Z-3404531	YAKXS/AsXS n/YAKY	120/50	355	710	63	2,41	151,83	0,403	0,504	76,5
										skuteczna

ln = 63 [A] - zabez. Wzdłużne w Z-203 - obw. 02  
k = 2,4 [-]

Uwaga: Obliczenia ochrony przeciwporażeniowej zostały przeprowadzone do miejsca najbardziej oddalonego tj. : stacja - Z3404531.

**25.4.1. Sprawdzenie spadków napięcia linii nN**

Smolnik gm. Kaliska - obwód 01

$$\Delta U\% = (\Sigma PL)/1600 \times k_j \times k_z$$

Stacja transfor.	Obwód numer i kierunek	Rodzaj i przekrój	Odcinek od - do	Długość odcinka	Moc zainstal.	Ilość odb.	Współ. kz	Współ. kj	Suma	$\Delta U\%$
				[m]	[kW]	[-]	[-]	[-]	[kWm]	
T34... (T-Proj.)	01 Zespół budynków jednorodzinnych	YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>	stacja T34... (T-Proj.)							
			Z34... (Z-101)	35	37,5	3	0,30	0,747	294,1	0,18
			Z34... (Z-101)							
			Z34... (Z-102)	64	25	2	0,30	0,880	422,4	0,26
SUMA:										0,45

 $\Delta U\% =$  **0,45** < od dopuszczalnego.

**25.4.2. Sprawdzenie spadków napięcia linii nN**

Smolnik gm. Kaliska - obwód 02

$$\Delta U\% = (\Sigma PL)/1600 \times k_j \times k_z$$

Stacja transfor.	Obwód numer i kierunek	Rodzaj i przekrój	Odcinek od - do	Długość odcinka	Moc zainstal.	Ilość odb.	Współ. kz	Współ. kj	Suma	ΔU%
				[m]	[kW]	[-]	[-]	[-]	[kWm]	[%]
T34... (T-Proj.)	02 Zespół budynków jednorodzinnych	YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>	stacja T34... (T-Proj.)							
			Z34... (Z-201)	32	107	9	0,30	0,436	447,9	0,28
			Z34... (Z-201)							
			Z34... (Z-202)	51	82	7	0,30	0,503	631,1	0,39
			Z34... (Z-202)							
		Z34... (Z-203)	51	57	5	0,30	0,592	516,3	0,32	
		AsXSn 4x50mm <sup>2</sup>	Z34... (Z-203)							
			Słup 34..-02/3	107	32	3	0,87	0,747	2225	1,39
	YAKY 4x35mm <sup>2</sup>	Słup 34..-02/3								
		Z3404531	80	25	2	0,91	0,880	1602	1,00	
SUMA:										3,39

 $\Delta U\% = 3,39 < \text{od dopuszczalnego.}$

## 25.5. Wnioski:

1. Dobrany transformator spełnia warunek doboru ze względu na maksymalną moc szczytową:

$P_{tr}$	>	$P_s$ [kVA]
100,0	>	53,0 [kVA]

*Dobrano transformator o mocy 100kVA, który spełnia warunek doboru.*

2. Projektowane i istniejące przewody/kable spełniają kryterium doboru na długotrwałą obciążalność oraz przeciążalność prądową.

	$I_z$	<	$I_{dd}$ [A]
- proj. YAKXS 4x120mm <sup>2</sup> - obw. 02	110,3	<	275 [A]
- proj. YAKXS 4x120mm <sup>2</sup> - obw. 01	110,3	<	275 [A]
- proj. YAKXS 4x120mm <sup>2</sup> - obw. 02	69,5	<	275 [A]
- istn. AsXSn 4x50mm <sup>2</sup> - obw. 02	69,5	<	168 [A]
- istn. YAKY 4x35mm <sup>2</sup> - obw. 02	69,5	<	135 [A]

3. Dobór wkładek bezpiecznikowych:

	$I_B$	<	$I_n$ [A]
- proj. WT-1/gG 100A (YAKXS 4x120mm <sup>2</sup> )	72,4	<	100,0 [A]
- proj. WT-1/gG 100A (YAKXS 4x120mm <sup>2</sup> )	43,5	<	100,0 [A]
- proj. WT-1/gF 63A (YAKXS 4x120mm <sup>2</sup> )	37,1	<	63,0 [A]
- proj. WT-1/gF 63A AsXSn 4x50mm <sup>2</sup> )	37,1	<	63,0 [A]
- proj. WT-1/gF 63A (YAKY 4x35mm <sup>2</sup> )	34,1	<	63,0 [A]

*Projektowane wkładki spełniają kryterium doboru obciążalności.*

4. Ochronę przeciwporażeniową uważa się za:

	$Z_s \cdot I_a$	<	$U_{nf}$ [V]
• skuteczną - kier. Z34... (Z-102)	85,6	<	230 [V]
• skuteczną - kier. Z3404531	76,5	<	230 [V]

5. Sumaryczny spadek napięcia na projektowanych obwodach jest mniejszy od dopuszczalnego.

	$\Delta U\%$	<	$U_{dop}$
- kier. Z34... (Z-102) - 01	$\Delta U\% =$	0,45	[%]
- kier. Z3404531	$\Delta U\% =$	3,39	[%]



**26. Opinia geotechniczna.**

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, opublikowanym w Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., oraz w oparciu o otrzymane wstępne informacje o warunkach gruntowych (próbné przekopy), dla przedmiotowej inwestycji rodzaj warunków gruntowych można przyjąć jako prosty i pierwszą kategorię geotechniczną.

**27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym.**  
(w tym podanie powierzchni)

Lp.	Urządzenie	Ilość	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )	Kategoria nawierzchni	Przeznaczenie pasa drogowego
Dz. nr: 36 – droga UG Kaliska					
1.	Kabel SN typu: NA2XS(FL)2Y 1x150/25mm <sup>2</sup>	68m	7.55	Trawnik	Pobocze
2.		89m	9,88	Droga gruntowa	Jezdnia
3.		289m	32,08	Trawnik	Pobocze
4.		13m	1,44	Droga gruntowa	Jezdnia
5.		52m	5,77	Trawnik	Pobocze
6.		3m	0,33	Droga gruntowa	Jezdnia
7.		341m	37,85	Trawnik	Pobocze
8.		40m	4,44	Zadrzewienie	Pobocze
9.		2m	0,22	Trawnik	Pobocze
10.		3m	0,33	Droga gruntowa	Jezdnia
11.		2m	0,22	Trawnik	Pobocze
Dz. nr: 422/1 – droga UG Kaliska					
1.	Kabel SN typu: NA2XS(FL)2Y 1x150/25mm <sup>2</sup>	28m	3,11	Trawnik	Pobocze
2.		6m	0,67	Droga gruntowa	Jezdnia
3.		99m	10,99	Trawnik	Pobocze
4.	Stacja transf. SN/nN	1 szt.	0,20	Trawnik	Pobocze
5.	Kabel nN typu: YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>	20m	0,76	Trawnik	Pobocze
6.	Złącze kablowe nN	1 szt.	0,20	Trawnik	Pobocze
7.	Kabel nN typu: YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>	40m	1,52	Trawnik	Pobocze
8.	Złącze kablowe nN	1 szt.	0,20	Trawnik	Pobocze
9.	Kabel nN typu: YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>	40m	1,52	Trawnik	Pobocze
10.	Złącze kablowe nN	1 szt.	0,20	Trawnik	Pobocze
11.	Kabel nN typu: YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>	4m	0,15	Trawnik	Pobocze
12.		6m	0,23	Droga gruntowa	Jezdnia
13.		8m	0,30	Trawnik	Pobocze
14.		3m	0,11	Droga gruntowa	Jezdnia
15.		2m	0,08	Trawnik	Pobocze

16.	Złącze kablowe nN	1 szt.	0,20	Trawnik	Pobocze
17.	Kabel nN typu: YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>	28m	1,07	Trawnik	Pobocze
18.		15m	0,57	Droga gruntowa	Jezdnia
19.		11m	0,42	Trawnik	Pobocze
20.	Złącze kablowe nN	1 szt.	0,20	Trawnik	Pobocze

## **28. Kolizje / skrzyżowania.**

Projektowane sieci elektroenergetyczne SN i nN nie krzyżują się z sieciami uzbrojenia terenu. Linię kablową SN należy dwukrotnie poprowadzić poprzecznie w stosunku do wyjeżdżonego ciągu jezdniowego, natomiast linię kablową nN - raz. Pozostała część linii kablowej SN i nN ułożona ma być wzdłuż granic dróg gminnych. Brak miejsc kolizji z podziemnymi sieciami elektroenergetycznymi.

W miejscach krzyżowań z sieciami kabel należy zabezpieczyć rurą osłonową SRS oraz DVK  $\phi 160\text{mm}/\phi 110\text{mm}$  firmy „AROT”.

## **29. Ingerencja w zielenią wysoką.**

Projektowana sieć nie koliduje z istniejącą zielenią wysoką. Projektowany kabel przechodzi w bliskim pobliżu drzew oraz pod gęstym zadrzewieniem. W wyznaczonych miejscach należy wykonać przecisk pneumatyczny oraz zabezpieczyć kabel rurą osłonową DVK lub SRS  $\phi 160\text{mm}$  firmy „AROT”.

## **30. Ochrona konserwatorska.**

Zgodnie z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (decyzja nr RR.6733.7.2022.I z dnia 23.05.2022r.) teren, na którym mają być prowadzone prace budowlane, znajduje się poza obszarem ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

## **31. Opis projektu zagospodarowania terenu.**

Część graficzna została wykonana na mapie co celów projekt. w skali 1:500. W obszarze objętym zagospodarowaniem terenu znajdują się drogi gminne.

Kabel należy układać w wykopie o szerokości 0,4 m, głębokości 0,8 i 0,9 m a pod drogami na głębokości 1 m, linią falistą na 10 cm warstwie piasku przesianego. Następnie przykryć taką samą warstwą piasku przesianego oraz 15 cm warstwą ziemi rodzimej i folią PCV koloru niebieskiego (nN), czerwonego (SN). Pozostałą ziemię zasypać wykop starannie ją ubijając. Nadmiar ziemi uformować w nasyp. Kabel układać zgodnie z wymogami N SEP-E-004. Na początku i końcu kabla, oraz na trasie w odstępach 10 m i obustronnie przy przepustach należy założyć opaski informacyjne o treści uzgodnionej z Rejonem Dystrybucji Starogard Gdański. Przed zasypaniem linię kablową zgłosić do etapowego odbioru w Rejonie Dystrybucji Starogard Gdański oraz do inwentaryzacji uprawnionemu geodecie.

Szczegóły układania podziemnej sieci pokazano na załączonych rysunkach.

## **32. Obszar oddziaływania inwestycji.**

Na podstawie:

- Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.,

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
  - Art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- stwierdzam, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany, tj. dz. nr: 25, 36, 53/1, 360/2, 389, 422/1, 422/7 – obręb ewid.: 0011, Studzienice.

W związku z projektowaną inwestycją nie powstaną żadne obszary ograniczonego zagospodarowania i użytkowania na terenach przyległych oraz nie powstaną żadne strefy ochronne.

### **33. Uwagi.**

Całość robót wykonać zgodnie z projektem technicznym oraz obowiązującymi przepisami, zarządzeniami i normami.

Ewentualne zmiany i odstępstwa od projektu należy uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Starogard Gdański.

Po zakończeniu robót do odbioru technicznego przygotować dokumentację powykonawczą.

Po zakończeniu wszystkich robót teren budowy (drogi, działki) przywrócić do stanu pierwotnego.

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska, higieny oraz zdrowia ludzi oraz nie spowoduje wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenia ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

**34. Zestawienia montażowe i demontażowe.****34.1 Zestawienie montażowe stacji transformatorowej SN/nN 15/0,4kV.**

Lp.	NAZWA MATERIAŁU	Jedn.	Ilość
	<b><i>Konstrukcja:</i></b>		
1.	Żerdź wirowana 12/12 (E)	szt.	1
2.	Płyta stopowa 0,3 x 0,3	szt.	1
3.	Płyta ustojowa U – 85	szt.	8
4.	Obejmka OU-2/VE	szt.	8
5.	Element ustoju ES-2	szt.	8
6.	Konstrukcja do transformatora KTZ-2a	szt.	1
7.	Konstrukcja do głowic kablowych KGK-15a	szt.	1
8.	Konstrukcja do ograniczników przepięć KOG-58a	szt.	1
9.	Konstrukcja do rozdzielnic KSZ-8a	szt.	2
10.	Obejmka OB-3	szt.	1
11.	Obejmka OB-7	szt.	1
12.	Obejmka OB-12	szt.	2
	<b><i>Aparatura i osprzęt:</i></b>		
13.	Transformator TNOSCT 15,75/0,4 kV – 100 kVA	szt.	1
14.	Ogranicznik przepięć ASM-18N+A+W3	szt.	3
15.	Ograniczniki przepięć nN SE 30.150-10	szt.	3
16.	Rozdzielnica słupowa np. RS-W 4/3 firmy ZPUE	kpl.	1
17.	Przekładniki EPSA 614	szt.	3
18.	Wkładki WT-3/gTr 100kVA	szt.	3
19.	Wkładki WT-2/gG 100A	szt.	6
20.	Kanał kablowy do wyprowadzeń obwodów ziemnych	szt.	1
22.	Układ pomiarowy w systemie AMI/SG 1N w osobnej szafce	kpl.	1
23.	Kabel 4xYKXS 1x70 mm <sup>2</sup>	m	6
24.	Kabel YKY 7x2,5 mm <sup>2</sup>	m	4
25.	Kabel YKY 5x1,5 mm <sup>2</sup>	m	4
26.	Przewód AsXSn 1x16mm <sup>2</sup>	m	2
27.	Przewód EKOPAS CCST-AL3 WK 50 mm <sup>2</sup>	m	21
28.	Zaciski transformatorowe nN TOGA 4	kpl.	1
29.	Osłonka zacisku transformatorowego OZT-4/50B	kpl.	1

30.	Osłona przeciw ptakom SP 36.3	szt.	3
31.	Osłona przeciw ptakom OSOP	szt.	3
32.	Końcówka kabla AL do M8	szt.	3
33.	Śruba M8x20	szt.	3
34.	Końcówka kablowa AL-Cu	szt.	3
35.	Wysięgnik izolowany do ograniczników przepięć nN	szt.	3
36.	Uchwyt do kabla BK 3427	szt.	3
37.	Uchwyt do rury BK 3422	szt.	3
38.	Osłona kabla BE 160	m	6
39.	Taśma stalowa COT 37 20x0,7 + klamra COT 36	kpl.	16
40.	Opaska (taśma) kablowa PER 15	szt.	3
41.	Palczatka termokurczliwa AK 4	szt.	2
42.	Rura termokurczliwa RPK	m	2
43.	Rura ochronna karbowana ø32mm	m	4
44.	Pasywny wskaźnik napięcia	szt.	3
45.	Zacisk z rozkiem do uziemień SEW20.3 + SP16	szt.	3
	<i>Uziom (rezystywność 500 Ω/m)</i>		
46.	Bednarka FeZn – 25 x 4 mm	m	560
47.	Bednarka FeZn – 30 x 4 mm	m	20
48.	Pręt Fe Φ 18 mm dług. 10 m	szt.	29
49.	Uchwyt do połączenia bednarki z bednarką G103	szt.	1
50.	Śruba ocynkowana M10x25	szt.	60
51.	Zacisk śrubowy uziemiający	szt.	1
52.	Taśma stalowa 20x0,4mm z klamrą, dług. 1,7m	kpl.	6
	<i>Inne</i>		
53.	Abizol	l	1
54.	Tablica informacyjna	szt.	1
55.	Tablica ostrzegawcza	szt.	1
56.	Inny drobny materiał jak: śruby, podkładki, farba, itp.		

**34.2 Zestawienie montażowe linii kablowej SN 15kV.**

Lp.	NAZWA MATERIAŁU	Jedn.	Ilość
1.	Kabel NA2XS(FL)2Y 1x150/25 mm <sup>2</sup>	m	3750
2.	Folia PCV – czerwona	m	1084

3.	Opaski informacyjne	szt.	110
4.	Piasek do betonów	m <sup>3</sup>	93
5.	Rura ochronna SRS $\phi$ 160mm „AROT”	m	235
6.	Rura ochronna DVK $\phi$ 160mm „AROT”	m	49
7.	Głowica kablowa POLT-24D/1XO-ML-4-13	szt.	6
8.	Mufa przelotowa SN typu POLJ-24/1x120-240 (opcjonalnie)	szt.	4
9.	Inny drobny materiał jak: śruby, podkładki, farba, itp.		

### 34.3 Zestawienie montażowe linii napowietrznej SN 15kV.

Lp.	NAZWA MATERIAŁU	Jedn.	Ilość
1.	Żerdź wirowana – 13,5/6 (E)	szt.	1
2.	Żerdź wirowana – 13,5/15 (E)	szt.	1
3.	Płyta stopowa 0,3 x 0,3	szt.	2
4.	Płyta ustojowa U – 85	szt.	12
5.	Obejmka OU-2/VE	szt.	4
6.	Element ustoju ES-2	szt.	8
7.	Rozłącznik z uzm. RUN III 24/4	szt.	2
8.	Napęd rozłącznika NRU-C	kpl.	2
9.	Element ciągną napędu	szt.	2
10.	Prowadnica ciągną napędu	szt.	2
11.	Konstrukcja pod napęd rozłącznika	szt.	2
12.	Poprzecznik krańcowy PKs-20	szt.	1
13.	Poprzecznik przelotowy PPs-23	szt.	1
14.	Izolator LWP 8-24-S z trzonem	szt.	6
15.	Izolator SDI 90	szt.	9
16.	M 24 x 400 (z nakrętką i podkładką)	szt.	1
17.	M 16 x 450 (z nakrętką i podkładką)	szt.	1
18.	Śruba M 16x200 (z nakrętką i podkładką)	szt.	2
19.	Podkładka kwadratowa 80x80/26	szt.	1
20.	Podkładka kwadratowa sprężysta	szt.	3
21.	M 16 x 400 (z nakrętką i podkł. okr. I spręż.)	szt.	1
22.	Łącznik dwuuchowy skręcony	szt.	6
23.	Łącznik orczykowy dwurzędowy	szt.	6
24.	Uchwyt z drutu AL $\phi$ 5mm dł. 1,0m	szt.	3

25.	Taśma alumionowa 10x1 dł. 1,0m	szt.	12
26.	Drut wiążałkowy AL ø3mm dł. 2,5m	szt.	6
27.	Oslona przed ptakami OIW. LWP	szt.	6
28.	Obejmka z przewodu dł. 0,5m	szt.	3
29.	Uchwyt odciągowy-kabłkowy	szt.	6
30.	Uchwyt śrubowo-kabłkowy	szt.	18
31.	Łącznik dwuwidlasty skręcony	szt.	6
32.	Wieszak śrubowo-kabłkowy	szt.	6
33.	Linka stalowo-aluminiowa	m	5
34.	Zacisk AL zapras. płaski	szt.	9
35.	Uchwyt do rur i kabla	kpl.	5
36.	Rura osłonowa ø 160 AROT	m	3
37.	Kolanko ochronne 90o KN 160	szt.	1
38.	Zacisk tulejowy ZUP-12	szt.	8
39.	Przewód napow. EKOPAS 50mm <sup>2</sup>	m	36
40.	Głowica kab. POLT-24D/1XO-ML-2-13	szt.	3
41.	Konstrukcja pod głowicę KGZ-3/E	szt.	1
42.	Elem. zamoc. ogr. przepięć EOs-3	szt.	2
43.	Element mocujący EMs-1	szt.	6
44.	Oslona przed ptakami SP 46.3	szt.	6
45.	Oslona ogranicznika OSOP	szt.	6
46.	Ogran. przepięć ASM-18N+A+W3	szt.	6
47.	Taśma stal. COT 37 + klamra COT 36	kpl.	28
48.	TP 2 + 4 x 6	kpl.	2
49.	Bednarka FeZn	m	62
50.	Pręt Fe Φ 18 mm dług. 6 m	szt.	8
51.	Tablice bezpieczeństwa	kpl.	2
52.	Inny drobny materiał jak: śruby, podkładki, farba, itp.		

#### 34.4 Zestawienie montażowe linii kablowej nN 0,4kV.

Lp.	NAZWA MATERIAŁU	Jedn.	Ilość
1.	Kabel YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>	m	267
2.	Kablowa rozdzielnica szafowa KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	szt.	5
3.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm	m	267

4.	Folia PCV – niebieska	m	191
5.	Opaski informacyjne	szt.	26
6.	Rura ochronna SRS $\phi$ 110mm „AROT”	m	30
7.	Zwieracze ZI-2 400A	szt.	24
8.	Wkładki bezpiecznikowe WT-00/gF 40A	szt.	15
9.	Tabliczki opisowe	szt.	5
10.	Ogranicznik mocy ETIMAT T3p 25A	szt.	10
11.	Piasek do betonów	m <sup>3</sup>	15,5
12.	Uziemienie prętowe	szt.	5
13.	Inny drobny materiał jak: śruby, podkładki, abizol, farba, itp.		

**34.5 Zestawienie montażowe linii napowietrznej nN 0,4kV.**

Lp.	NAZWA MATERIAŁU	Jedn.	Ilość
1.	Żerdź 10,5/12(E)	szt.	1
2.	Płyta stopowa 0,3x0,3	szt.	1
3.	Płyta ustojowa U-85	szt.	8
4.	Element ustoju ES-2	szt.	8
5.	Hak wieszakowy SOT 101.2	szt.	1
6.	Hak nakrętkowy PD 2.2	szt.	1
7.	Uchwyt odciąg. SO 118.1201 S (4x50-120)	szt.	2
8.	Zacisk przebijający izolację SL24	szt.	8
9.	Rozł. słupowy RSA-1 z konst. moc.	kpl	1
10.	Palczatka czteropalcza AK4	szt.	1
11.	Rura osłonowa BE 75	m	3
12.	Uchwyt do rury i kabla	szt.	5
13.	Ograniczniki przepięć SE 30.150-10	szt.	3
14.	Uziemienie	kpl.	1
15.	Inny drobny materiał jak: śruby, podkładki, abizol, farba, itp.		

**34.6 Zestawienie demontażowe linii napowietrznej SN 15kV.**

Lp.	NAZWA MATERIAŁU	Jedn.	Ilość
1.	Żerdź 12ŻN	szt.	2
2.	Ustój B-0,9	szt.	4
3.	Poprzecznik przelotowy PP	szt.	2



4.	Izolatory (gruz porcelanowy)	szt.	6
5.	Inny drobny materiał jak: śruby, podkładki, farba, itp.		

**34.7 Zestawienie demontażowe linii napowietrznej nN 0,4kV.**

Lp.	NAZWA MATERIAŁU	Jedn.	Ilość
1.	Żerdź 9ŻN	szt.	1
2.	Ustój B-60	szt.	2
3.	Poprzecznik przelotowy PP4	szt.	1
4.	Trzon THS-80	szt.	4
5.	Izolator N-80	szt.	4
6.	Uchwyt przelotowy	szt.	1
7.	Uziemienie	kpl.	1
8.	Inny drobny materiał jak: śruby, podkładki, farba, itp.		

[illegible]

[illegible]

**34.10 Zestawienie montażowe kabli i osprzętu kablowego linii SN 15kV w celu wykonania zasilania budynków jednorodzinnych w m. Smolnik gm. Kaliska**

Lp.	Odcinek od - do	Typy i przekroje kabli	Długość całkowita kabla	Układanie kabla w ziemi		Długość wykopu	Folia czerwona		Rury ochronne Φ 160 SRS/DVK	Mufa Przelotowa SN typu POLJ- 24/1x120-240 (opcjonalnie)	Głowica kablowa typu POLT- 24D/1XO-ML- 2-13(70-150)
				w przepustach Φ 160			Opaski				
1	Wym. słup nr 13 – proj. stacja transf. T34... (T-Proj.)	NA2XS(FL)2Y 1x150/25mm <sup>2</sup>	3 x 1250m = 3750 m	1151 m 284 m	1084 m 67 / - m	1084 m 110 szt.			235 / 49 m	szt. 4	szt. 6
2	SUMA:	NA2XS(FL)2Y 1x150/25mm <sup>2</sup>	3x1250 m	1151 m 284 m	1084 m 67 / - m	1084 m 110 szt.			235 / 49 m	szt. 4	szt. 6

Opracował: Dymerski Grzegorz

34.11 Karta montażowa kabli i osprzętu kablowego linii nN 0,4kV w celu wykonania zasilania budynków jednorodzinnych w m. Smolnik gm. Kaliska.

Tabela montażowa:

Lp.	Odcinek od - do	Typy i Przekroje kabl	Długość całkowita kabla	Układanie kabla w ziemi	Przecisk / Prze- wiert	Długość wykopu	SRS/DVK	Folia niebieska	Bednarka FeZn 25*4mm	Złącze/Mufa
							Φ110	Opaski		
OBW.01										
1	Proj. stacja transf. T34... (T-Proj.) - Z34... (Z-101)	YAKXS 4x120 mm <sup>2</sup>	35 m	23 m	- / - m	23 m	10,5 / - m 10,5 m	23 m 4 szt.	35 m	- KRSN-P2/2F- NH2/R-NH00/F - wg rys. E1.1
2	Z34... (Z-101) - Z34... (Z-102)	YAKXS 4x120 mm <sup>2</sup>	64 m	53 m	- / - m	53 m	19,5 / - m 19,5 m	53 m 7 szt.	64 m	- KRSN-P2/2F- NH2/R-NH00/F - wg rys. E1.1
OBW.02										
1	Proj. stacja transf. T34... (T-Proj.) - Z34... (Z-201)	YAKXS 4x120 mm <sup>2</sup>	32 m	20 m	- / - m	20 m	- / - m - m	20 m 3 szt.	32 m	- KRSN-P2/2F- NH2/R-NH00/F - wg rys. E1.1
2	Z34... (Z-201) - Z34... (Z-202)	YAKXS 4x120 mm <sup>2</sup>	51 m	40 m	- / - m	40 m	- / - m - m	40 m 5 szt.	51 m	- KRSN-P2/2F- NH2/R-NH00/F - wg rys. E1.1
3	Z34... (Z-202) - Z34... (Z-203)	YAKXS 4x120 mm <sup>2</sup>	51 m	40 m	- / - m	40 m	- / - m - m	40 m 5 szt.	51 m	- KRSN-P2/2F- NH2/R-NH00/F - wg rys. E1.1

4	Z34... (Z-203) - stup 34...-02/1/ 101/21	YAKXS 4x120 mm <sup>2</sup>	34 m	15 m	- / - m - m	15 m	- / - m - m	15 m 2 szt.	34 m	-
	Razem	YAKXS 4x120 mm <sup>2</sup>	267 m	191 m	- / - m	191 m	30 / - m 30 m	191 m 26 szt.	267 m	KRSN-P2/2F- NH2/R-NH00/F - 5 szt.

Opracował: Grzegorz Dymerski

**Opracował: Grzegorz Dymerski**

[illegible]



[illegible]





MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH  
aktualna pod względem syt. - wys. i uzbrojenia  
podziemnego terenu na dzień 13.05.2022 r.

SKALA 1:500

Gmina: 221305\_2, Kaliska  
Działki : 422/1, 25, 36, 360/2, 389  
Obręb : 0011, Studzienice  
KRG: GG-II.6640.1604.2022  
Km : 6.210.21.15.4.4, 6.210.21.20.2.2, 6.210.22.11.3.3, 6.210.22.11.3.4, 6.210.22.11.4.1, 6.210.22.11.4.3, 6.210.22.16.1.1

Dzień: 13.05.2022

Mapę sporządzoną na podstawie istniejącej mapy zasadniczej oraz pomiaru z dnia 13.05.2022 roku.  
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na tej mapie urządzeń podziemnych,  
nie zgłoszonych do inwentaryzacji, o których brak jest danych w branżach.  
Nie przeprowadzono ustalenia granic nieruchomości. Granice przyjęto na podstawie danych pozyskanych z PODGIG.

Usługi Geodezyjne  
Zygmunt Grajewski  
ul. Młocznikowa 41, tel. 603 588 926  
NIP: 20211311406, REG. 230940138

GEODETA  
mgr inż. Zygmunt Grajewski  
Nr upraw. 13953 (1,2)

Mapa została wykonana  
bez ustalania obciążeń  
służebnościami gruntowymi

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac  
geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny  
pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy  
odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GG-II.6640.1604.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA STAROGARDZKI
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Tomasz Krasniewski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	P.2213.2022.1458 z dnia 18.05.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Zygmunt Grajewski 12693

- Uwagi:
1. Przy skrzyżowaniu z urządzeniami podziemnymi kabel ułożyć w rurze ochronnej AROT DVK, lub SRS Ø160/110mm.
  2. Zastosować złącza z tworzywa szt. termoutwardzalnego o stopniu ochrony min. IP43 - zgodnie ze standardami technicznymi w ENERGA - OPERATOR SA.
  3. Na drzewiczkach przymocować trwale tabliczkę ostrzegawczą.
  4. Elementy uzyskane z demontażu należy utyliować.
  5. Podmiot przyłączany na dz. nr: 5/16 jest realizowany na podstawie WP nr P/21/063583.
  6. Podmiot przyłączany na dz. nr: 5/17 jest realizowany na podstawie WP nr P/21/044596.
  7. Podmiot przyłączany na dz. nr: 5/18 jest realizowany na podstawie WP nr P/21/063293.
  8. Szczegóły montażu wg opisu technicznego.

- LEGENDA:
- proj. linia kablowa SN
  - wymieniany słup linii napowietrznej SN
  - istniejąca sieć napowietrzna SN
  - proj. stacja transformatorowa SN/nN
  - proj. linia kablowa nN
  - proj. złącze kablowe nN
  - istniejąca sieć napowietrzna nN

Potwierdzam zgodność kopii mapy z  
oryginałem mapy do celów projektowych.

INWESTOR:  
**ENERGA - OPERATOR S.A.**  
ul. Marynarki Polskiej 130  
80-557 Gdańsk

WYKONAWCA: **ELGREKO -**  
**Pracownia Projektowa**  
ul. Juranda ze Spychowa  
83-200 Starogard Gd.

**ELGREKO**

NR RYSUNKU:

**E1.2**

OBIEKT:  
Zasilanie elektroenergetyczne budynków jednorodzinnych na  
dz. nr 5/16, 5/17, 5/18 oraz na okolicznych działkach  
w m. Smolnik gm. Kaliska.

NAZWA RYS:  
P2T: Budowa, wymiana i rozbiórka sieci elektroenergetycznej  
SN 15kV i nN 0,4kV - budowa słupowej stacji  
transformatorowej SN/nN, budowa linii kablowej SN, budowa  
linii napowietrzno-kablowej nN, wymiana słupów linii  
napowietrznej SN, demontaż słupa linii napowietrznej nN.

PROJEKTANT:  
mgr inż. Grzegorz Dymerski  
upr. nr POM/0005/PW0E/14  
Upr. bud. do proj. i kierowania robotami bud.  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w  
zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.

SPRAWDZAJĄCY:  
mgr inż. Bartłomiej Kowalski  
upr. nr POM/0013/POOE/14  
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych.

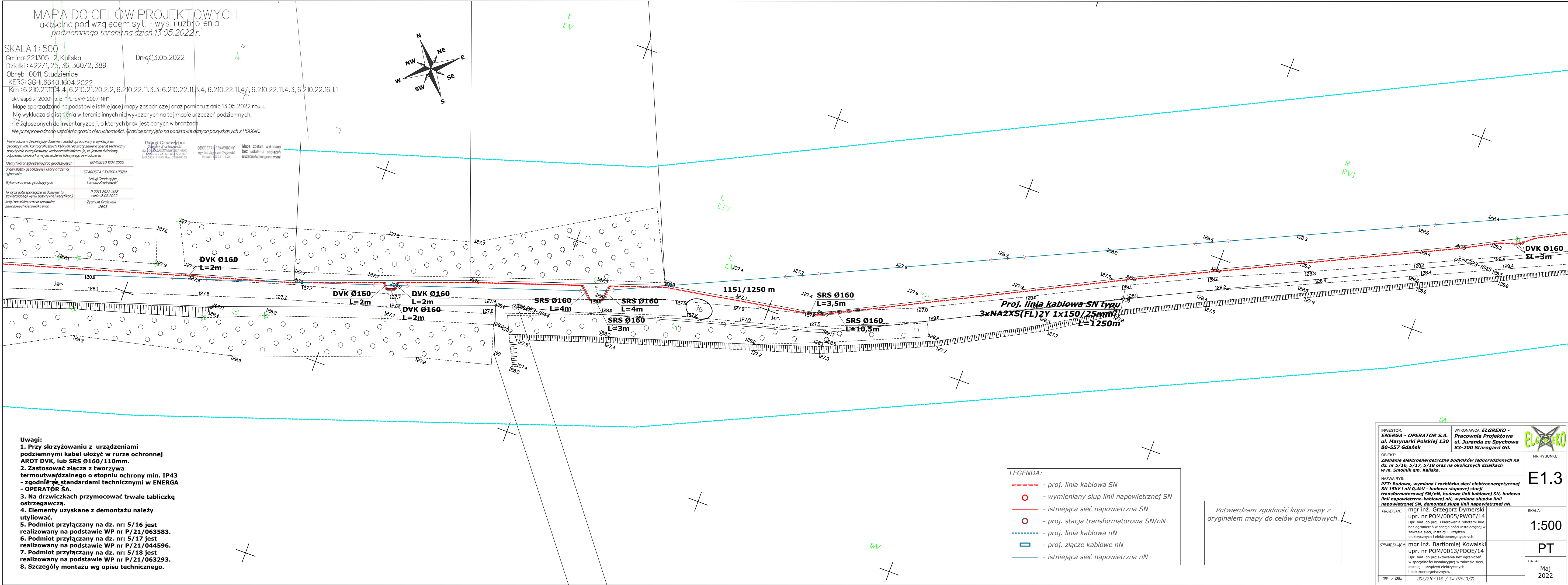
OBJ. / CRU: 303/2104346 / GJ 07550/21

SKALA:  
**1:500**

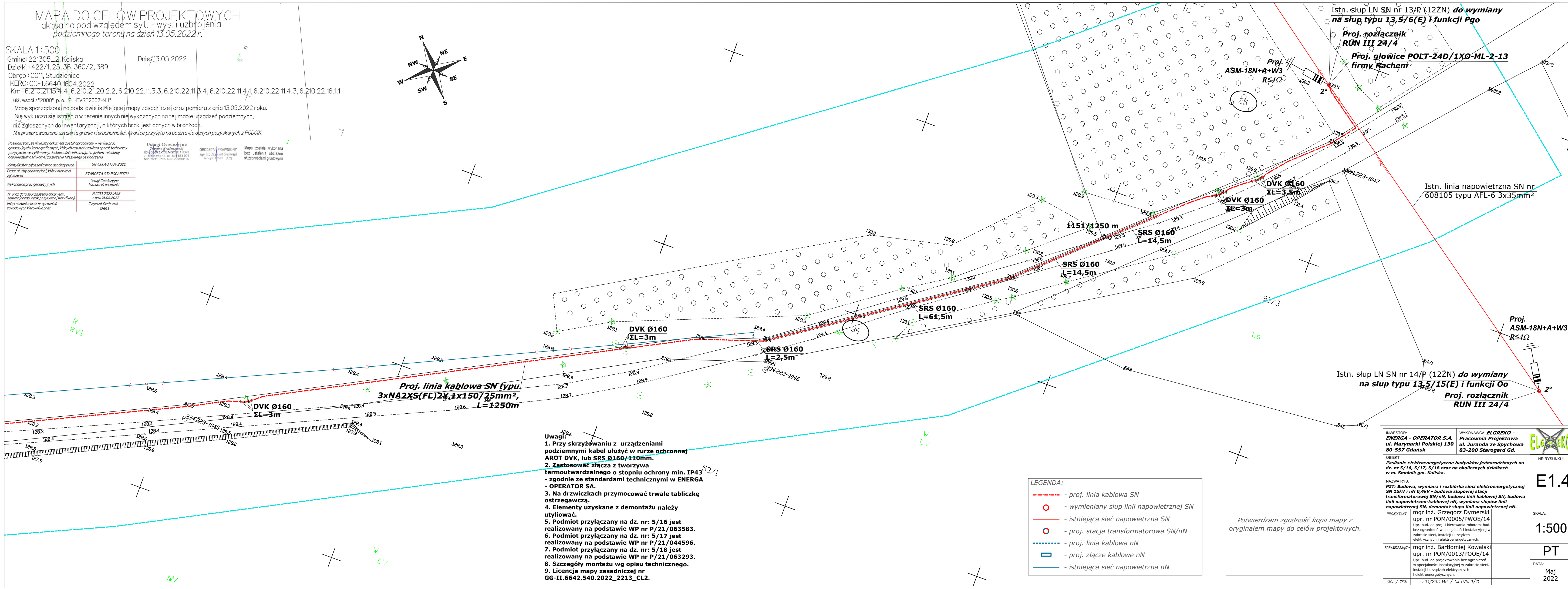
**PT**

DATA:  
**Maj 2022**









**Licencja nr GG-II.6642.540.2022\_2213\_CL2****1. Nazwa organu wydającego licencję:**

**Starostwo Powiatowe w Starogardzie Gdańskim**  
**Wydział Geodezji**  
**Katastru i Gospodarki Nieruchomościami**  
**ul. Kościuszki 17**  
**83-200 Starogard Gd.**  
**NIP 592-18-69-712**

**2. Licencjodawca:**

**ELGREKO - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
**ul. Juranda Ze Spychowa 17/22**  
**83-200 Starogard Gdański**  
**NIP: 7582054924**

**3. Informacje o materiałach państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, których dotyczy licencja:**

Lp.	Nazwa materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Identyfikator materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Data wykonania kopii	Określenie obszaru/objektu, do którego odnosi się licencja <sup>1)</sup>
1	Mapa zasadnicza w postaci wektorowej w skalach 1:500		21.03.2022	Mapa do celów informacyjnych Cieciorka dz.235/5,263,342, Studzienice dz.25,36

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjodawcę wymienionego w pkt 2 lub ustanowione przez licencjodawcę podmioty do wykorzystywania wyszczególnionych w pkt 3 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego<sup>2)</sup> dla dowolnych potrzeb.

5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego przez licencjodawcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w pkt 4.

.....  
 (podpis organu lub upoważnionej osoby<sup>3)</sup>)

**POUCZENIE**

Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990 z późn. zm.)) kto wykorzystuje materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnienie tych materiałów.

1) Określenie obszaru / obiektu może nastąpić poprzez wskazanie: jednostek podziału terytorialnego kraju lub podziału kraju dla celów EGIB (jednostki ewidencyjne, obręby ewidencyjne, działki ewidencyjne), wykazu godeł mapy, współrzędnych poligonu.

2) Cel lub zakres upoważnienia do wykorzystywania udostępnionych materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego należy wybrać według listy stanowiącej załącznik do wzoru niniejszej licencji.

3) Licencja wystawiona zgodnie z zasadami określonymi w art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne zawiera:

1) niepowtarzalny identyfikator umożliwiający weryfikację autentyczności licencji;

2) adres strony internetowej umożliwiającej przeprowadzenie weryfikacji, o której mowa w pkt 1;

3) wskazanie daty, godziny, minuty oraz sekundy, w której nastąpiło wygenerowanie licencji w trybie art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne;

4) klauzulę, że zgodnie z art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne samodzielnie wydrukowana licencja nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika oraz pieczęci urzędowej;

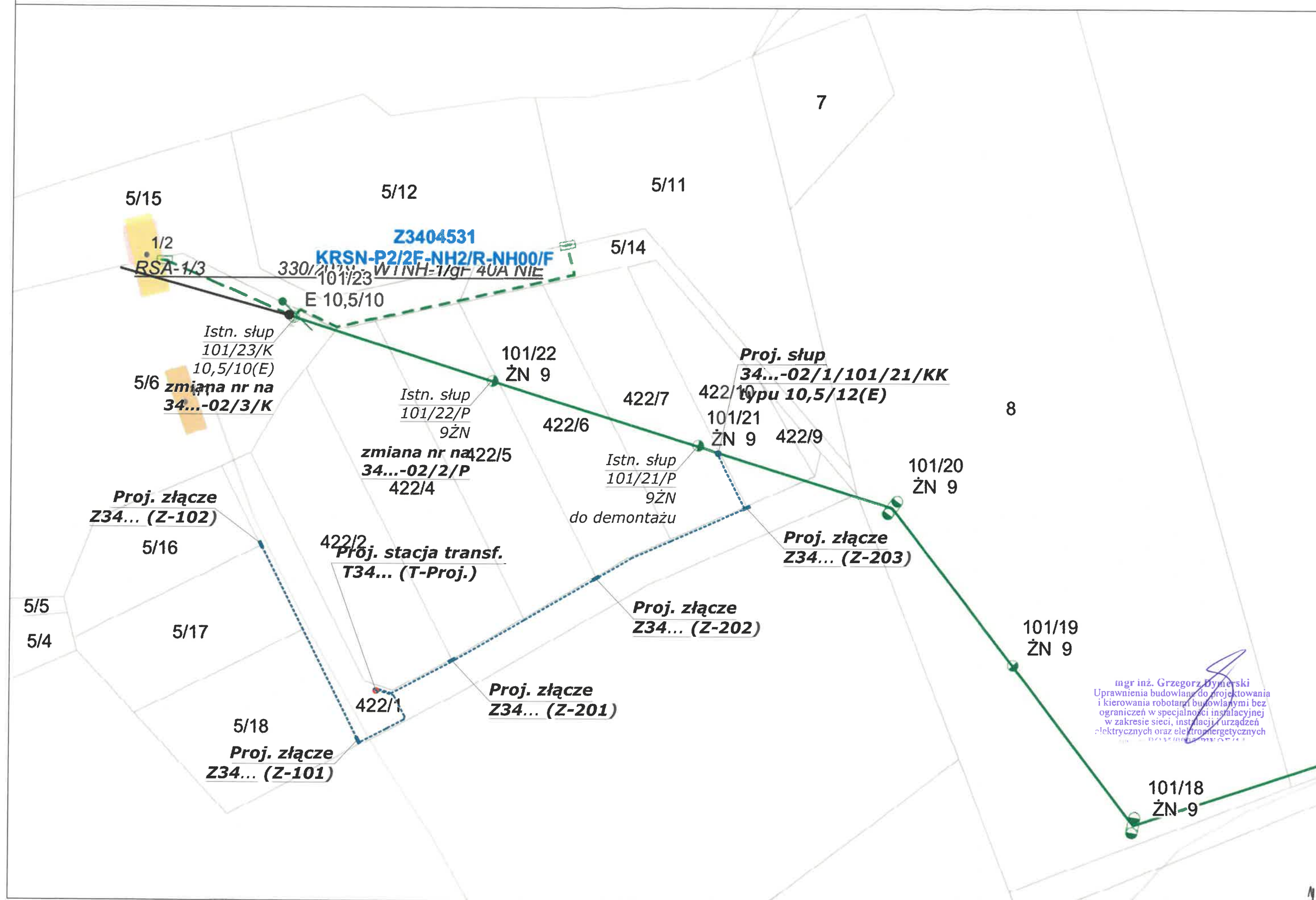
5) pouczenie o sposobie weryfikacji, o którym mowa w pkt 1.

Dokument wygenerował(a): Katarzyna Wojtaś, dn. 21-03-2022 12:14:30

Zgodnie z art. 40c ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne samodzielnie wydrukowana licencja nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika oraz pieczęci urzędowej, a jej autentyczność można zweryfikować na stronie internetowej <https://webewid.powiatstarogard.pl/public/#weryfikuj> wpisując niepowtarzalny identyfikator ad0734ad-7ad7-4fde-a8ee-0698cc395944.







45

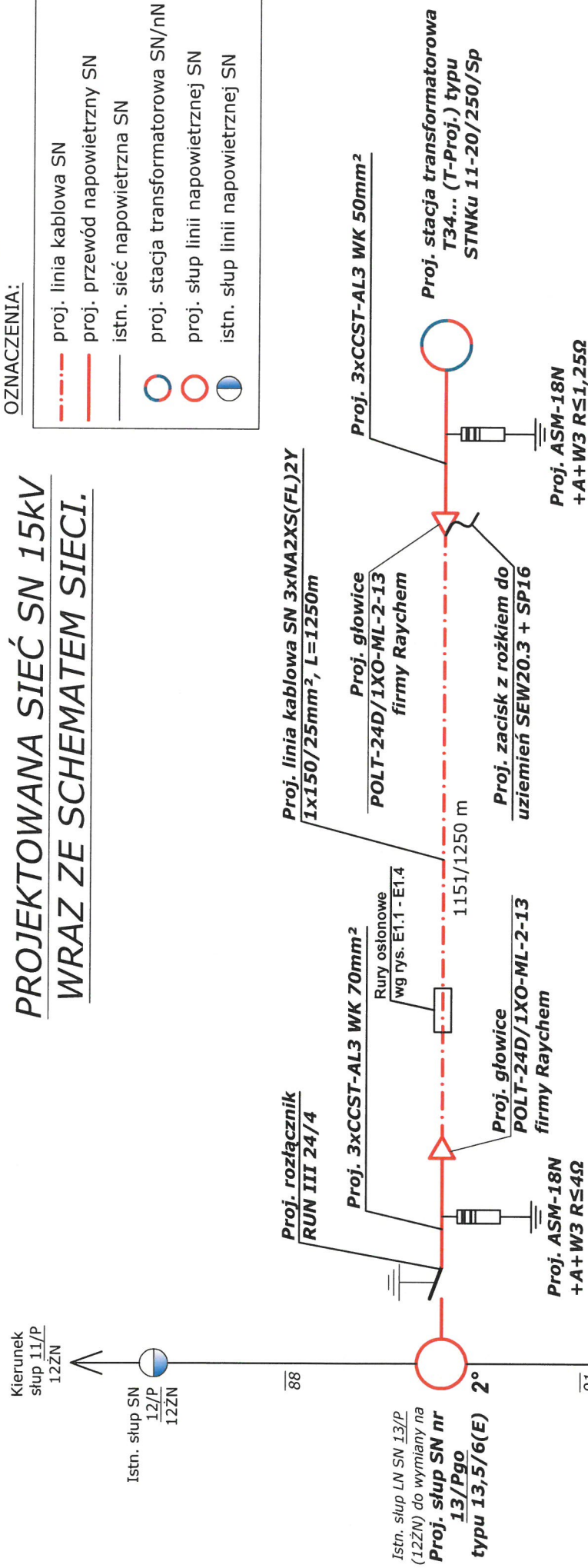
# Mapa informacyjna





OZNACZENIA:

-  proj. linia kablowa SN
-  proj. przewód napowietrzny SN
-  istn. sieć napowietrzna SN
-  proj. stacja transformatorowa SN/nN
-  proj. słup linii napowietrznej SN
-  istn. słup linii napowietrznej SN



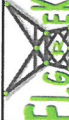
DODATKOWA OCHRONA OD PORAŻENÍ:

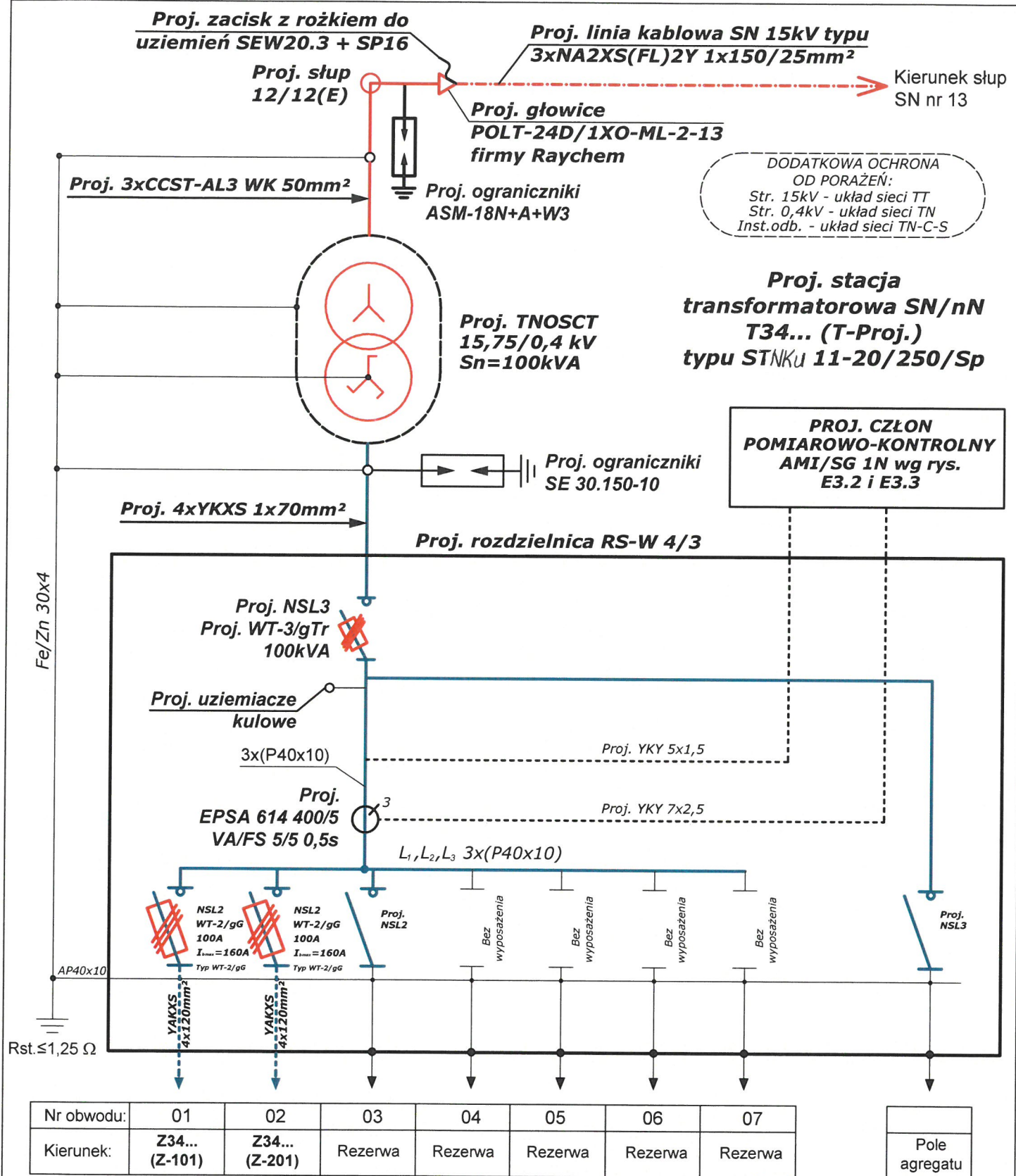
Str. - 15 kV - układ sieci TT  
Str. - 0,4 kV - układ sieci TN

**UWAGI:**

1. Strefa klimatyczna SIa, WI.
2. Grunt średni i słaby.
3. Przy skrzyżowaniu z urządzeniami podziemnymi kabel ułożyć w rurze ochronnej DVK lub SRS Ø160mm.
4. Dla linii napowietrznej SN zastosować słup wirowany o długości i nośności zgodnie z rysunkiem.
4. Szczegóły montażu wg opisu technicznego.
5. Uzbrojenia słupów wykonane zgodnie z katalogiem ENERGOLINII.
6. Zdemontowane elementy należy zutylizować.

Istn. stacja  
transformatorowa  
T-60728  
"Czarna Woda  
Oczyszczalnia II"

<b>INWESTOR:</b> <b>ENERGA - OPERATOR SA</b> <b>ul. Marynarki Polskiej 130</b> <b>80-557 Gdańsk</b>	<b>WYKONAWCA: ELGREKO -</b> <b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>ul. Juranda ze Spychowa</b> <b>83-200 Starogard Gd.</b>		
	<b>OBIEKT:</b> Zasilanie elektroenergetyczne budynków jednorodzinnych na dz. nr 5/16, 5/17, 5/18 oraz na okolicznych działkach w m. Smolnik gm. Kalkiska.		
<b>NAZWA RYS.</b>	<b>Schemat projektowanej sieci SN 15kV</b> <b>wraz ze schematem sieci.</b>		
<b>PROJEKTANT:</b>	mgr inż. Grzegorz Dymarski upr. nr POM/0005/PWOE/14		
<b>SPRAWDZAJĄCY:</b>	mgr inż. Bartłomiej Kowalski upr. nr POM/0013/PWOE/14		
<b>ZADANIE NR:</b>	34/2104346 / GJ 07550/21		
<b>NR RYSUNKU</b>		<b>E2</b>	
<b>PBW</b>		<b>DATA:</b> <b>Kwiecień</b> <b>2023</b>	



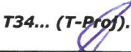
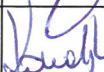
#### UWAGI:

1. Zastosować rozdzielnicę RS-W 4/3 firmy ZPUE.
2. Zastosować rozłącznik listwowy NSL2 oraz NSL3.
3. Zastosować transformator o mocy 100kVA.
4. Zastosowano układ pomiarowy w systemie AMI/SG 1N wg opracowania firmy ZPUE w osobnej szafce montowanej na żerdzi stacji.
5. Zamontować rozłącznik listwowy NSL2 dla obwodu 03 jako rezerwę.
6. Projektowane obwód 01 oraz 02 należy zabezpieczyć wkładkami WT-2/gG 100A.

**INWESTOR:**  
**ENERGA - OPERATOR SA**  
ul. Marynarki Polskiej 130  
80-557 Gdańsk

**WYKONAWCA: ELGREKO - PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
ul. Juranda ze Spychowa  
83-200 Starogard Gd.



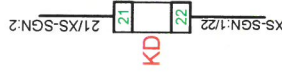
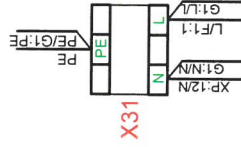
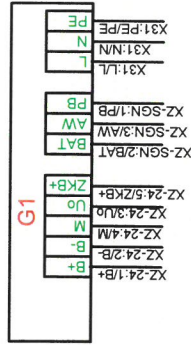
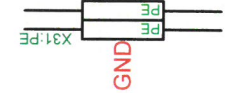
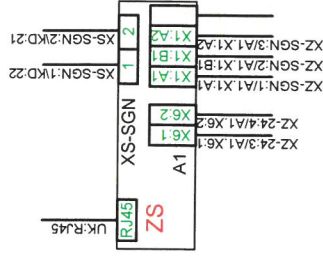
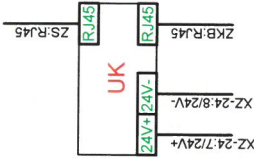
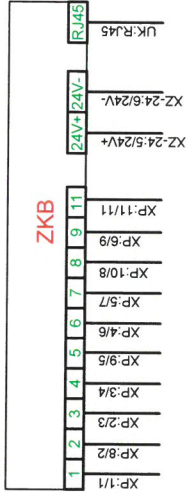
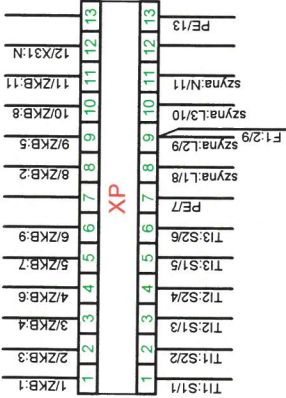
OBIEKT:	Zasilanie elektroenergetyczne budynków jednorodzinnych, na dz. nr: 5/16, 5/17, 5/18 oraz na okolicznych działkach, w m. Smolnik gm. Kaliska.		
NAZWA RYS.	Schemat projektowanej stacji T34... (T-Prof).		
PROJEKTANT:	mgr inż. Grzegorz Dymerski upr. nr POM/0005/PWOE/14		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Bartłomiej Kowalski upr. nr POM/0013/POOE/14		
ZADANIE NR:	303/2104346 / GJ 07550/21		



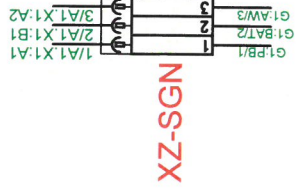
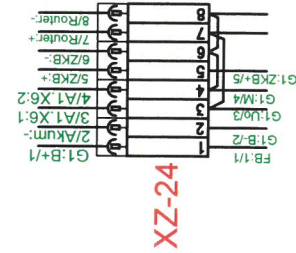


1. Zastosowano układ pomiarowy w systemie AMI/SG 1N wg opracowania firmy ZPUE.

*Kathy*



Do Zespołu sterownika

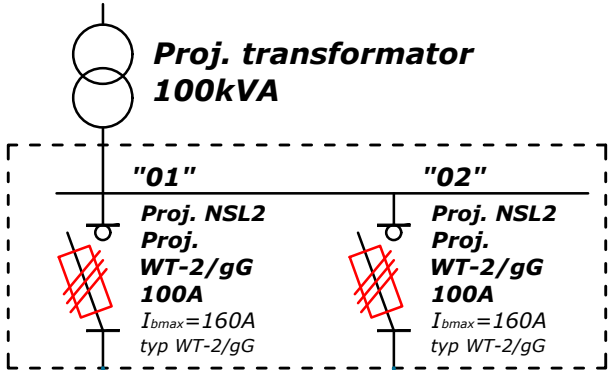


## UWAGI:

1. Zastosowano układ pomiarowy w systemie AMI/SG 1N wg opracowania firmy ZPUE.

INWESTOR: <b>ENERGA - OPERATOR SA PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk	WYKONAWCA: <b>ELGREKO</b> <b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> ul. Juranda ze Spychowa 83-200 Starogard Gd.	NR RYSUNKU <b>E3.3</b>	PT	DATA: Kwiecień 2023
OBIEKT:	Zasilanie elektroenergetyczne budynków jednorodzinnych, na dz. nr: 5/16, 5/17, 5/18 oraz na okolicznych działkach, w m. Smolnik gm. Kaliska.	NAZWA RYS. <b>Schemat układu pomiarowego AMI/SG 1N</b>	PROJEKTANT: mgr inż. Grzegorz Dymerski upr. nr POM/0005/PWOE/14	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Bartłomiej Kowalski upr. nr POM/0013/POOE/14
ZADANIE NR:	303/2104346 / GJ 07550/21			

Proj. stacja transformatorowa  
T34... (T-Proj.)  
typu STNKu 11-20/250/Sp



Rury osłonowe  
wg rys. E1.1

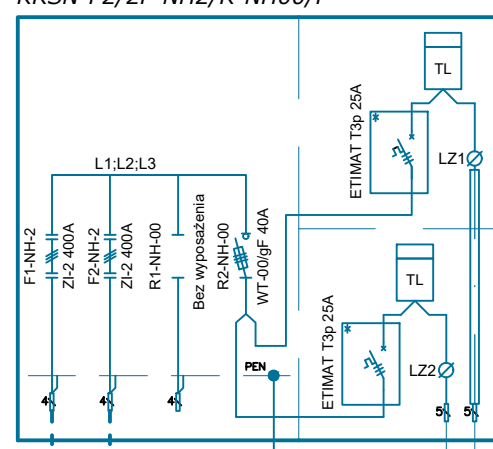
Rury osłonowe  
wg rys. E1.1

20/32 m

Proj. YAKXS  
4x120mm<sup>2</sup>

Proj. linia kablowa nN  
YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> +  
FeZn 25x4mm,  
L=99m, obw. 01

Proj. złącze Z34.....  
(Z-101)  
KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

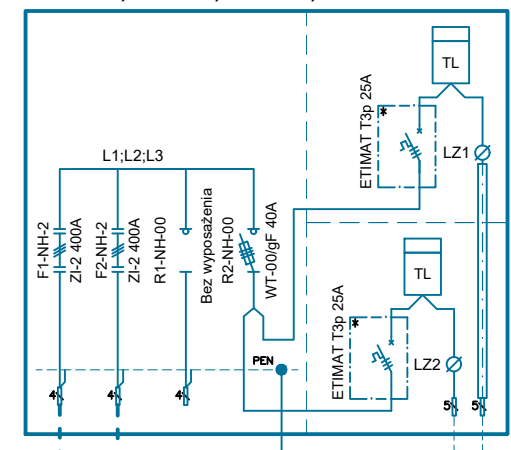


Dz. nr: -  
(rezerwa)  
Dz. nr: 5/18  
(12,5kW)  
P/21/063293

23/35 m

PROJEKTOWANA LINIA KABLOWA nN 0,4kV  
WRAZ ZE SCHEMATEM SIECI.

Proj. złącze Z34.....  
(Z-201)  
KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F



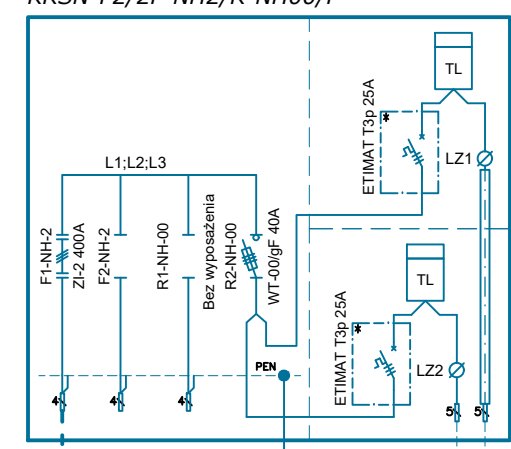
R≤10Ω  
Dz. nr: 422/2  
(12,5kW)  
Dz. nr: 422/4  
(12,5kW)

Rury osłonowe  
wg rys. E1.1

40/51 m

Proj. linia kablowa nN  
YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> +  
FeZn 25x4mm,  
ΣL=168m, obw. 02

Proj. złącze Z34.....  
(Z-102)  
KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F



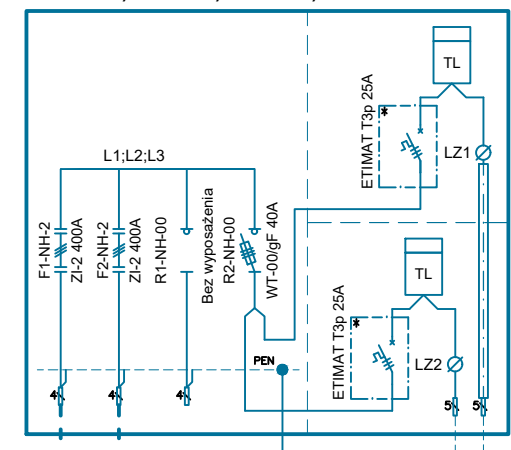
Dz. nr: 5/17  
(12,5kW)  
P/21/044596  
Dz. nr: 5/16  
(12,5kW)  
P/21/063583

Rury osłonowe  
wg rys. E1.1

Proj. YAKXS  
4x120mm<sup>2</sup>

53/64 m

Proj. złącze Z34.....  
(Z-202)  
KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F



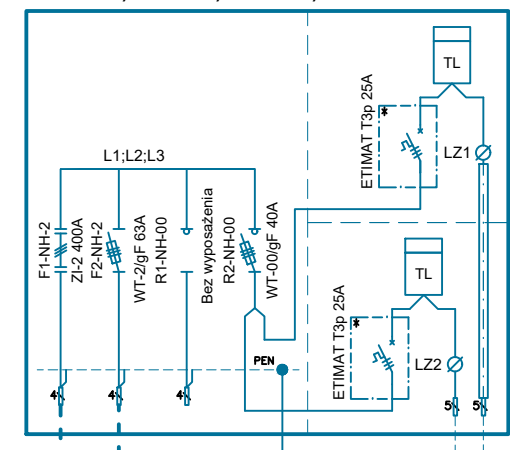
R≤10Ω  
Dz. nr: 422/2  
(12,5kW)  
Dz. nr: 422/6  
(12,5kW)

Rury osłonowe  
wg rys. E1.1

40/51 m

Proj. YAKXS  
4x120mm<sup>2</sup>

Proj. złącze Z34.....  
(Z-203)  
KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

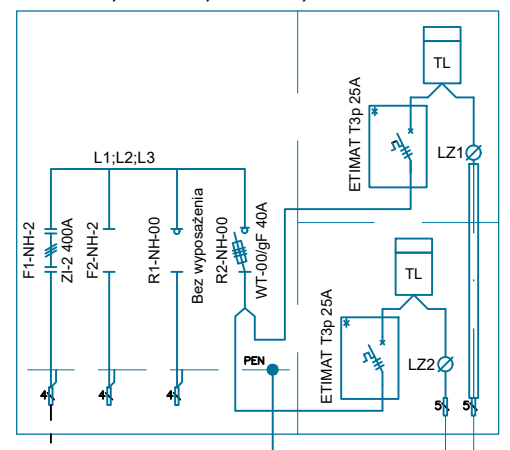


R≤10Ω  
Dz. nr: 422/7  
(12,5kW)  
Dz. nr: 422/10  
(12,5kW)

15/34 m

Proj. YAKXS  
4x120mm<sup>2</sup>

Istn. złącze Z3404531  
KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F



R≤5Ω  
Dz. nr: 5/12  
(12,5kW)  
Dz. nr: 5/11  
(12,5kW)

80 m

Istn. słup  
101/23/K  
10,5/10(E)  
zmiana nr na  
34...-02/3/K

Dz. nr: 5/6  
(7kW)  
Istn. ogr. nN  
R≤10Ω

52 m

Istn. linia napow. nN  
AsXSn 4x50mm<sup>2</sup>,  
obw. 02, zasilana ze  
stacji T-proj

Proj. SE 30.150-10  
R≤5Ω  
kier. słup 101/20  
obw. 100  
ze stacji T-60728  
"Czarna Woda  
Oczyszczalnia II"

Proj. SE 30.150-10  
R≤5Ω

5 m

Proj. słup  
(T-Proj. / T-60728)  
34...-02/1 /  
101/21 /KK  
10,5/12(E)  
PS


Proj. rozłącznik  
słupowy RSA-1

Istn. słup  
101/21/P  
9ŻN  
do demontażu

Istn. słup  
101/22/P  
9ŻN  
zmiana nr na  
34...-02/2/P

OZNACZENIA:

- Proj. linia kablowa nN
- Proj. złącze kablowe nN
- Rura osłonowa

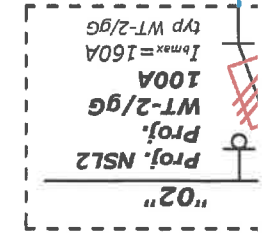
INWESTOR: <b>ENERGA - OPERATOR S.A.</b> ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk		WYKONAWCA: <b>ELGREKO</b> - Pracownia Projektowa ul. Juranda ze Spychowa 83-200 Starogard Gd.		
OBIEKT:  <i>Zasilanie elektroenergetyczne budynków jednorodzinnych, na dz. nr: 5/16, 5/17, 5/18 oraz na okolicznych działkach, w m. Smolnik gm. Kaliska.</i>		NR RYSUNKU  <b>E4</b>		
NAZWA RYS:  <i>Schemat proj. obw. 01 oraz 02 zasilanych ze stacji T34..... (T-proj.).</i>				
PROJEKTANT:  mgr inż. Grzegorz Dymerski upr. nr POM/0005/PWOE/14				<b>PBW</b>
SPRAWDZAJĄCY:  mgr inż. Bartłomiej Kowalski upr. nr POM/0013/POOE/14				
OBI / CRU  303/2104346 / GJ 07550/21				DATA:  Kwiecień  2023



torowa

50/Sp

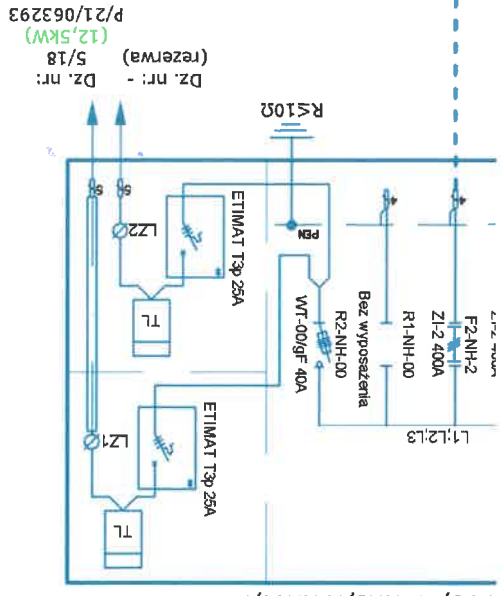
motor



Proj. YAKXS

4x120mm<sup>2</sup>

53/64 m



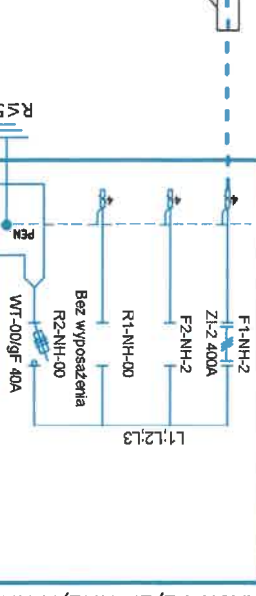
! złącze Z34.....

V-P2/2F-NH2/R-NH00/F

Proj. YAKXS

4x120mm<sup>2</sup>

4x120mm<sup>2</sup>



Proj. złącze Z34.....

(Z-102)

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

Proj. linia kablowa nN

YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> +

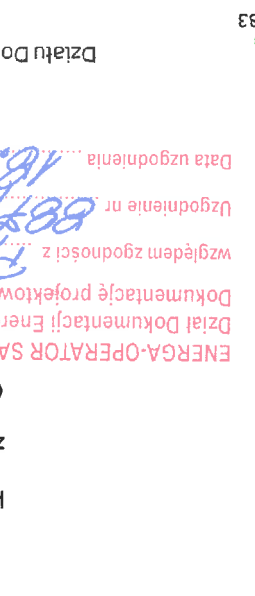
Fezn 25x4mm,

ZL=168m, obw. 02

Proj. YAKXS

4x120mm<sup>2</sup>

4x120mm<sup>2</sup>



Proj. złącze Z34.....

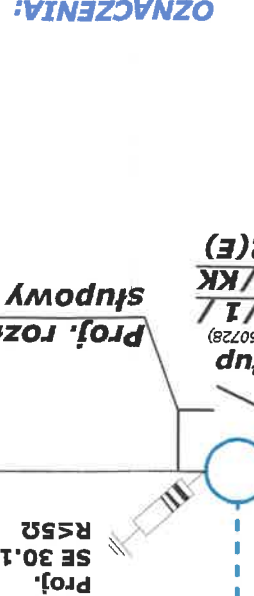
(Z-202)

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

Proj. YAKXS

4x120mm<sup>2</sup>

4x120mm<sup>2</sup>



Proj. złącze Z34.....

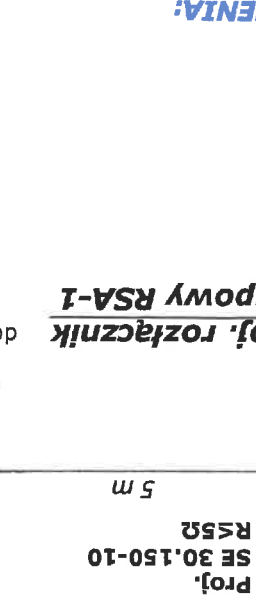
(Z-203)

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

Proj. YAKXS

4x120mm<sup>2</sup>

4x120mm<sup>2</sup>



Proj. złącze Z34.....

(Z-203)

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

OZNACZENIA:

Proj. linia kablowa nN

Proj. złącze kablowe nN

Rura osłonowa

Kierownik

Działu Dokumentacji Energetycznej

Uzgodnienie nr. 882/34.140/2023

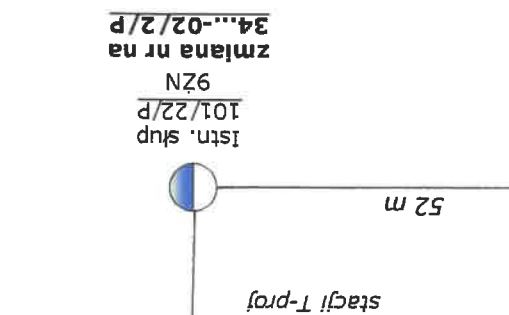
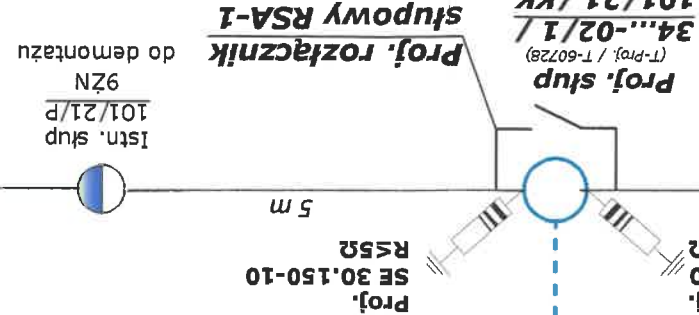
18.08.2023

Względem zgodności z

Dział Dokumentacji Energetycznej

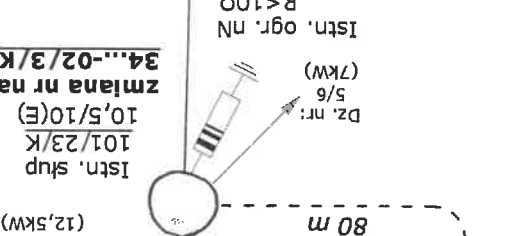
Dokumentację projektową sprawdzono pod

ENERGA-OPERATOR SA ODDZIAŁ W GDAŃSKU



Istn. złącze Z3404531

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F



Proj. złącze Z34.....

(Z-201)

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

Proj. złącze Z34.....

(Z-201)

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

Proj. złącze Z34.....

(Z-201)

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

Proj. złącze Z34.....

(Z-201)

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

Proj. złącze Z34.....

(Z-201)

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

Proj. złącze Z34.....

(Z-201)

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

Proj. złącze Z34.....

(Z-201)

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

Proj. złącze Z34.....

(Z-201)

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

Proj. złącze Z34.....

(Z-201)

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

Proj. złącze Z34.....

(Z-201)

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

Proj. złącze Z34.....

(Z-201)

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

Proj. złącze Z34.....

(Z-201)

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

OBIEKT:	INWESTOR:	WYKONAWCA:	ELGREGO
Zasilanie elektroenergetyczne budynków na odcinkach działości, na dz. nr.: 5/16, 5/17, 5/18 oraz w m. Smolnik gm. Kałiska.	ENERGA - OPERATOR S.A. Pracownia Projektowa ul. Juranda ze Spychowa 83-200 Starogard Gd.	83-200 Starogard Gd.	ELGREGO
NAZWA RYS:	PROJEKTANT:	mgr inż. Grzegorz Dymarski	PBW
Schemat proj. obw. 01 oraz 02 zasilanych ze stacji T34..... (T-proj.)	mgr inż. Bartłomiej Kowalski	upr. nr POM/0013/POM/14	2023
DATA:	kwiecień	2023	

System ochrony:

SZYBKIE SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE NAPIĘCIA

w układzie TN-C

PROJEKTOWANA LINIA KABLOWA nN 0,4kV

WRAZ ZE SCHEMATEM SIECI.

Numer łącznika	uwagi	lokalizacja (stanowisko)	urządzenie za łącznikiem	kierunek	miejscowość	linia główna	TYP
<b>342812</b>		SŁ.13 - LN 608105	LK <b>S348118</b>	<b>T342229 Smolnik</b>	studzienice	608100	RUN III-24/4
<b>342813</b>		SŁ.14 - LN 608105	<b>T-60728</b>	<b>T-60728 Czarna Woda Oczyszczalnia II</b>	studzienice	608100	RUN III-24/4

<b>Z3408987</b>	KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	T342229	01	Smolnik	-	5/18, rez	Z-101
<b>Z3408988</b>	KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	T342229	01	Smolnik	-	5/16, 5/17	Z-102
<b>Z3408989</b>	KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	T342229	02	Smolnik	-	422/4, 422/2	Z-201
<b>Z3408990</b>	KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	T342229	02	Smolnik	-	422/6, 422/5	Z-202
<b>Z3408991</b>	KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F	T342229	02	Smolnik	-	422/10, 422/7	Z-203

**Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- linia napowietrzna SN
- drogi gminne
- podziemne uzbrojenie terenu

**Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- linia napowietrzna SN
- droga gminne

**Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:**

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas występowania
Niska	Wpadnięcie do rowu kablowego	Na trasie kabla	Od rozpoczęcia do zasypania rowów
Średnia	Potrącenie samochodem	W pasie drogowym dróg gminnych	Podczas wykonywania robót w pasie drogowym
	Upadek z wysokości	Słup linii napowietrznej SN	Montaż słupowej stacji transformatorowej oraz słupów linii napow. wraz z osprzętem
Wysoka	Porażenie prądem o napięciu SN	Linia napowietrzna SN	Od rozpoczęcia do zakończenia robót

**Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

- przeprowadzić szkolenie wstępne na stanowisku pracy i udokumentować je w dzienniku szkoleń,
- prowadzić instruktaż dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i udokumentować go z:
  - a) określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska;
  - b) uwzględnieniem konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami tych zagrożeń;
  - c) stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
  - d) wyznaczyć osoby przeszkolone do udzielania pierwszej pomocy medycznej: majster budowy i kierownicy robót;

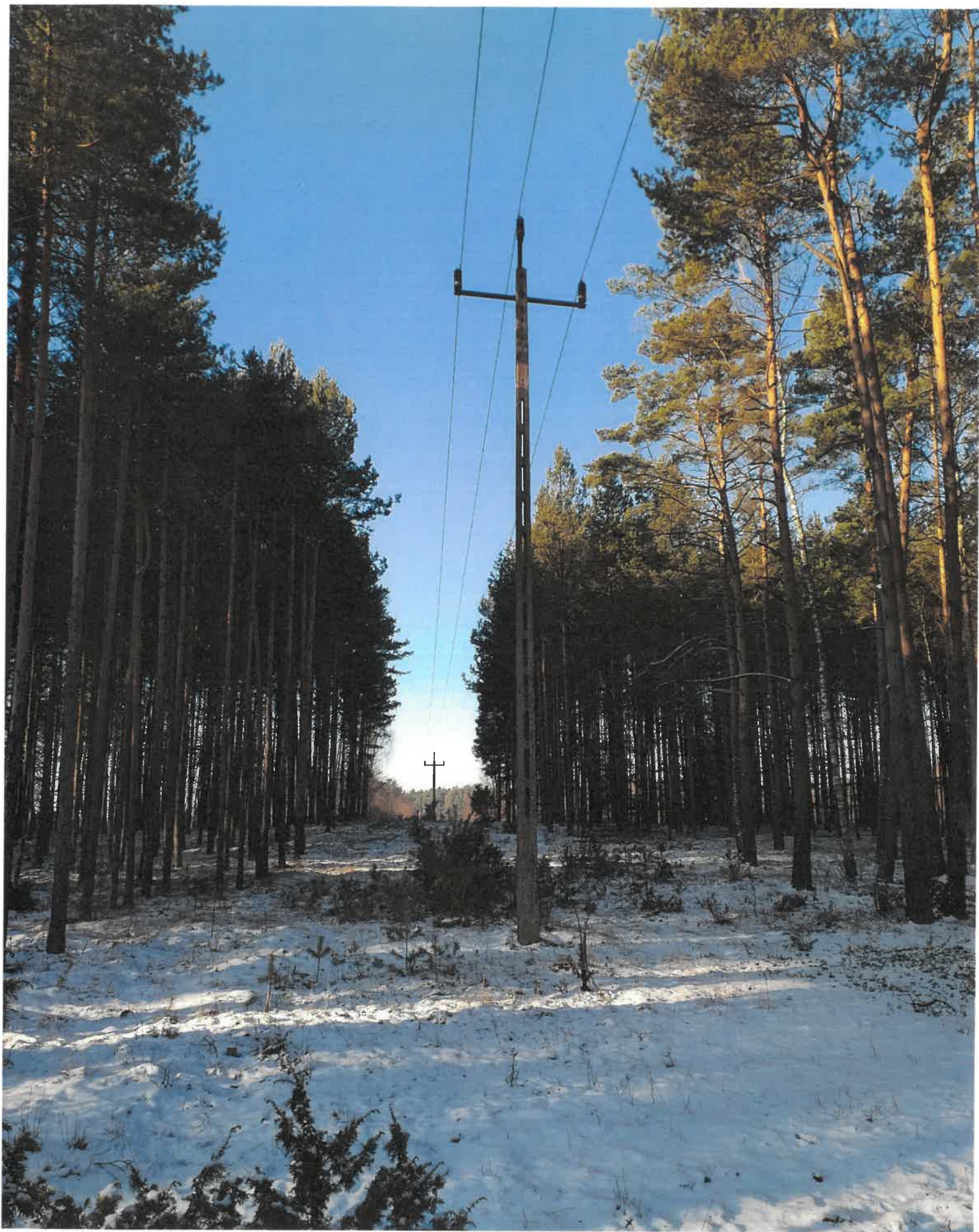


**Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

- pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne przy sieci elektroenergetycznej powinni być przeszkoleni i wykonywać prace zgodnie z instrukcją wykonywania prac pod napięciem oraz powinni być przeszkoleni do prac na wysokości do 10m,
- teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną,
- robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,
- pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby w tym, co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów,
- przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników.

Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy, wraz z przedstawicielem ENERGA – OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji Starogard Gdański, ul. Pelplińska 24, 83 – 200 Starogard Gdański, w celu określenia zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji.

- Na podstawie art. 21a ust. 3 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 5, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439 i Nr 154, poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676) kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania „PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA”.



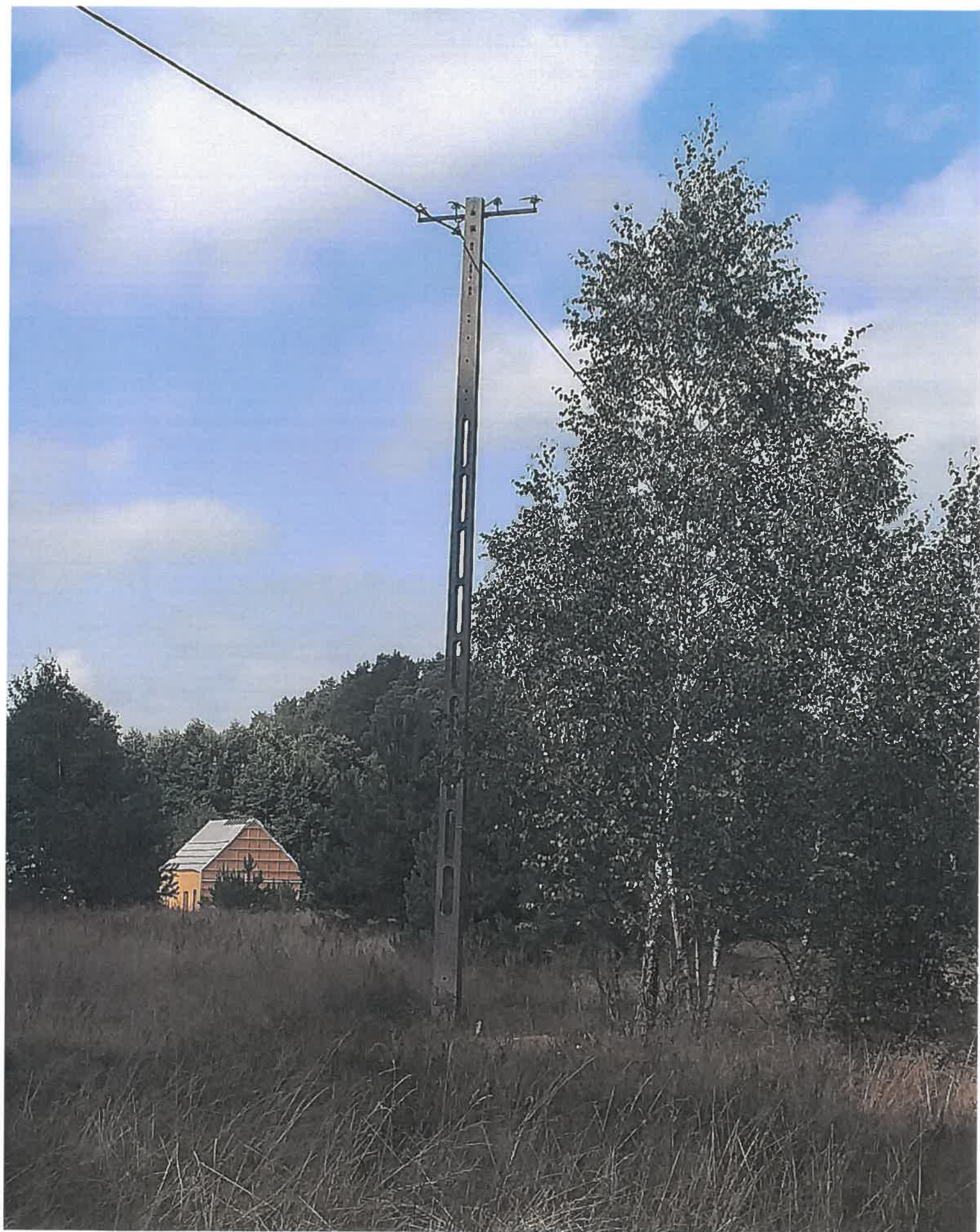
100. Now linii napow. 8M nr 13 do wyznaczenia.





Inte. stup linie nepro. 8% na 14 do vynečeny.





Istu. nūp līnēi neporov. nē mē 101/21 do demontāzēi.