



ELUS spółka z o. o.

83-300 Kartuzy
ul. Kościerska 1A

Pracownia Projektowa

tel.: +48-58-6811538
projekty@elus.pl

PROJEKT TECHNICZNY

35MMD/2026

Egz.

UMOWA	ZN/5747/303MZI/2025/2502604/1 z dn. 15.07.2025
CRU: GJ06525/25	OBI/35/2502604

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej SN-15kV i nn-0,4kV, budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nn i przebudowa słupa SN-15kV i nn 0,4kV

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Stawiska, gm. Kościerzyna

DZIAŁKA OBJĘTA ZASILANIEM: 20, obręb 0027 Stawiska, gm. Kościerzyna 220604_2

DZIAŁKA POD SŁUPEM SN: 36/3, obręb 0027 Stawiska, gm. Kościerzyna 220604_2

DZIAŁKI NA TRASIE SIECI SN: 36/3, 35, 33/6 obręb 0027 Stawiska, gm. Kościerzyna 220604_2

DZIAŁKA POD STACJĄ SN/nn: 33/6, obręb 0027 Stawiska, gm. Kościerzyna 220604_2

DZIAŁKI NA TRASIE SIECI nn: 33/6, 8/3 obręb 0027 Stawiska, gm. Kościerzyna 220604_2

DZIAŁKA MONTAŻ ROZŁĄCZNIKA nn: 51, obręb 0027 Stawiska, gm. Kościerzyna 220604_2

DZIAŁKA WYMIANA ZK nn: 20, obręb 0027 Stawiska, gm. Kościerzyna 220604_2

OBSZAR LINII SN: LSN 081422

OBSZAR STACJI: proj. T352699 „Stawiska Skrzyżowanie”

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

BRANŻA: Elektryczna

INWESTOR: ENERGIA-OPERATOR SA
80-577 Gdańsk ul. Marynarki Polskiej 130

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Hubert Kaliszewski

upr. bud. nr POM/0171/PWBE/17

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

inż. Karol Kummer

upr. bud. nr POM/0006/PWOE/11

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych



SPRAWDZIŁ:

Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej.

Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku

Dział Dokumentacji Energetycznej

Dokumentację projektową sprawdzono pod względem

zgodność z B/25/027085, B/25/026423, P/25/019573

Uzgodnienie nr 2026/03/08329/35MMD

Data uzgodnienia 07.05.2026

KARTUZY, Luty 2026

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA

SPIS TREŚCI	str. 2
1. Temat	str. 3
2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń	str. 3
3. Oświadczenia projektanta	str. 4
4. Uprawnienia budowlane	str. 4
5. Podstawa opracowania	str. 11
6. Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT	str. 11
7. Odpis z protokołu z narady koordynacyjnej	str. 12
8. Decyzje administracyjne	str. 12
9. Uzgodnienia branżowe	str. 12
10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna	str. 12
11. Stan istniejący	str. 12
12. Rozbiórki	str. 12
13. Linia SN (napowietrzna/kablowa)	str. 12
14. Stacja transformatorowa SN/nn	str. 15
15. Linia nn (napowietrzna/kablowa)	str. 16
16. Oświetlenie uliczne	str. 17
17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe)	str. 17
18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe)	str. 17
19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN	str. 18
20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn	str. 18
21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn	str. 18
22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN	str. 18
23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn	str. 19
24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn	str. 20
25. Obliczenia techniczne	str. 21
26. Opinia geotechniczna	str. 26
27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym	str. 26
28. Kolizje / skrzyżowania	str. 26
29. Ingerencja w zieleni wysoką	str. 26
30. Ochrona konserwatorska	str. 27
31. Opis projektu zagospodarowania terenu	str. 27
32. Obszar oddziaływania inwestycji	str. 27
33. Uwagi	str. 27
34. Zestawienie montażowe i demontażowe	str. 29
35. PZT	str. 35
36. Schematy jednokreskowe	str. 35
37. Inne rysunki	str. 35
38. Załączniki projektu	str. 46

1. TEMAT

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa elektroenergetycznej sieci kablowej SN-15kV i nn-0,4kV, budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nn i przebudowa słupa SN-15kV i nn-0,4kV w celu zasilenia (zwiększenie mocy) działki nr 20 obręb Stawiska gmina Kościerzyna, przechodzących przez działki nr 36/3, 35, 33/6, 8/3, 51, 20 obręb Stawiska gmina Kościerzyna.

W poniższym opracowaniu została przedstawiona całość problematyki, wobec powyższego nie dołączono projektu architektoniczno-budowlanego (zgodnie z art. 34 ust.3b Prawa Budowlanego).

2. ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ

Przebudowa słupa SN:	ONgr-13,5/25	1 kpl
Linia napowietrzna SN:		
Rozłącznik napowietrzny SN:	RUN III-24/4 W-S-H	1 kpl
Linia kablowa SN:	3x(NA2XS(FL)2Y 1x150/25/20kV)	(dł. wykopu/dł. kabla) 42/66m
Mufy kablowa SN:		
Głowice kablowe SN:	COT1.2423L	6 kpl
Ogranicznik przepięć SN:	ASM 18N+A+W3	6 kpl
Złącze kablowe SN:		
Stacja transformatorowa SN/nn:	STNku 31-20/250/2/Sw	1 kpl
Transformator:	100/15,75	1 kpl
Przebudowa pojedynczego słupa nn:	KKK-10,5/12	1 kpl
Ograniczniki przepięć nn:	ASA500-10BO+E2+K	2 kpl
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy nn:	RSA-1/3+RSAN-1	1 kpl
Linia napowietrzna nn:		
Przyłącze napowietrzne:		
Przyłącze kablowe nn:		
Szafka pomiarowa:	P2-Rs/LZV/LZR/F	1
Linia kablowa nn:	YAKXS 4x120 mm²	(dł. wykopu/dł. kabla) 16/21m
Linia kablowa nn: (przekładany)	YAKXS 4x120 mm²	(dł. wykopu/dł. kabla) 6/10m
Mufa kablowa nn:	SMHSV4 50-150	1 kpl
Przecisk: Ø 160:	HDPE160 (4 kpl)	22 m
Zmiana numeracji:	istn. złącza i słupy	13 kpl

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Kartuzy, dn. 27.02.2026

Oświadczenie wynikające z ustawy Prawa Budowlanego

Oświadczam, że niniejszy projekt dotyczący **budowy elektroenergetycznej sieci kablowej SN-15kV i nn-0,4kV, budowy słupowej stacji transformatorowej SN/nn, przebudowy słupa SN-15kV i nn-0,4kV** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art.34. ust.3d, pkt 3 ustawy Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 z późniejszymi zmianami.


.....
(podpis projektanta)

mgr inż. Hubert Kaliszewski
upr. bud. nr POM/0171/PWBE/17

do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych


.....
(podpis sprawdzającego)

inż. Karol Kummer
upr. bud. nr POM/0006/PWOE/11

do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Oświadczenie wynikające z umowy z Inwestorem

Oświadczam, że niniejszy projekt dotyczący **budowy elektroenergetycznej sieci kablowej SN-15kV i nn-0,4kV, budowy słupowej stacji transformatorowej SN/nn, przebudowy słupa SN-15kV i nn-0,4kV** został wykonany zgodnie z aktualnymi Standardami Technicznymi w ENERGIA-OPERATOR S.A. opublikowanymi na stronie internetowej www.energia-operator.pl aktualnymi na dzień złożenia oświadczenia.


.....
(podpis projektanta)

mgr inż. Hubert Kaliszewski
upr. bud. nr POM/0171/PWBE/17

do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych


.....
(podpis sprawdzającego)

inż. Karol Kummer
upr. bud. nr POM/0006/PWOE/11

do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE

- Uprawnienia budowlane projektanta,
- Zaświadczenie z POIIB Projektanta,
- Uprawnienia budowlane Sprawdzającego,
- Zaświadczenie z POIIB Sprawdzającego.

5. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią :

- umowa z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku o nr ZN/5747/303MZI/2025/2502604/1;
- warunki budowy sieci o nr B/25/027085, B/25/026423 wydane przez ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Gdańsku;
- warunki przyłączenia o nr P/25/019573 wydane przez ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Kartuzach;
- inwentaryzacja sieci w terenie;
- plan sytuacyjno-wysokościowy 1:500 z naniesionymi urządzeniami podziemnymi;
- prawo budowlane; N-SEP-E-001, N SEP-E-002, N SEP-E-004, PN-HD 60364, PN-E-05100-1, PN-EN-05115
- standardy techniczne w ENERGA-OPERATOR SA wraz z załącznikami,
- Album słupowych stacji transformatorowych SN/nn STN, STNu z transformatorami o mocy do 630 kVA na żerdziach wirowanych TOM I Rozwiązania stacji – ENERGOLINIA w Poznaniu, PTPIREE, ENERGA Operator - marzec 2020;
- Album słupowych stacji transformatorowych SN/nn STN, STNu z transformatorami o mocy do 630 kVA na żerdziach wirowanych TOM II Rysunki elektryczno-montażowe – ENERGOLINIA w Poznaniu, PTPIREE, ENERGA Operator – marzec 2020;
- Album słupowych stacji transformatorowych SN/nn STN, STNu z transformatorami o mocy do 630 kVA na żerdziach wirowanych TOM III Konstrukcje stalowe – ENERGOLINIA w Poznaniu, PTPIREE, ENERGA Operator – marzec 2020;
- Stanowiska słupowe z zejściami kablowymi SN, TOM I, Katalog rozwiązań nietypowych. Słupy linii 20-30kV z głowicami i odłącznikami na żerdziach ŻN, BSW, na żerdziach wirowanych E, EPV, dla linii napowietrznych SN z przewodami AFL 35, 50,70, 120, 240, PAS 35, 50, 70,120 – Edycja V, Włoszczowa, czerwiec 2004r;
- Album LSN 15-20kV z przewodami gołymi w układzie trójkątnym na żerdziach wirowanych – LSN 35(50) TOM I – PTPIREE 2002;
- Album słupów z głowicami kablowymi i odłącznikami dla LSN 15-20kV z przewodami gołymi w układzie trójkątnym na żerdziach wirowanych – LSN-g 35(50) TOM III – PTPIREE 2002;
- Album LSN 15-20kV z przewodami gołymi w układzie trójkątnym na żerdziach wirowanych – LSN+LSN-o+LSN-g 35(50) TOM IV – Konstrukcje stalowe do tomów I, II i III – PTPIREE 2002;
- Album linii napowietrznych średniego napięcia 15-20kV z przewodami w osłonie o przekrojach 50-120 w układzie płaskim na żerdziach wirowanych LSNi 50-120 TOM I – wrzesień 2017;
- Album słupów z głowicami kablowymi i łącznikami dla linii napowietrznych średniego napięcia 15-20 kV z przewodami w osłonie o przekrojach 50-120 w układzie płaskim na żerdziach wirowanych LSNi-g 50-120 TOM III – styczeń 2018;

6. UZGODNIONY Z ENERGA-OPERATOR SA PZT

- uzgodnienie trasowe w Rejonie Dystrybucji Kartuzy - umieszczono w Załącznikach projektu budowlanego

11

7. ODPIS Z PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

- odpis z Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Kościerzynie - umieszczono w Załącznikach projektu budowlanego

8. DECYZJE ADMINISTRACYJNE

- decyzja Konserwatora Zabytków Powiatu Kościerskiego - umieszczono w Załącznikach projektu budowlanego
- decyzja i uzgodnienie z Zakładem Komunalnym Gminy Kościerzyna - umieszczono w Załącznikach projektu budowlanego
- decyzja Konserwatora Zabytków Powiatu Kościerskiego

9. UZGODNIENIA BRANŻOWE

Zgodnie z odpisem protokołu z narady koordynacyjnej Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Kościerzynie.

10. MPZP LUB DECYZJA LOKALIZACYJNA

Dla terenu przedmiotowego przedsięwzięcia nie ma ograniczeń lub zakazów w zabudowie tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (Uchwała nr VIII/113/19 Rady Gminy Kościerzyna z dnia 20 września 2019r.). Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie narusza zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

11. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie na terenie objętym przedmiotową inwestycją obręb Stawiska, gm. Kościerzyna znajdują się: działki prywatne nr 36/3, 51, 20 oraz działki nr 35, 33/6, 8/3 należące do Gminy Kościerzyna. Na działkach w obszarze proj. urządzeń oraz sieci SN i nn występuje istniejące zagospodarowanie terenu w postaci drogi gruntowej, wodociągu, sieci SN-15kV nr 081422 typu AFL-6 35mm² (układ trójkątny) oraz sieci nn-0,4kV (T-8860 „Stawiska”). Nie planuje się rozbiórki obiektów budowlanych.

12. ROZBIÓRKI

Należy zdemontować słup SN typu Nr-12 na stanowisku nr 24 w linii 081422. Słup zdemontować wraz z ustojem, poprzecznikiem i izolatorami. Przeznaczenie (zwrot/utylicacja) demontowanych materiałów t. j. słupów, przewodów, itd. należy ustalić w trakcie budowy z inspektorem budowy EOP oraz Działem Eksploatacji w Kartuzach, zgodnie z obowiązującymi procedurami w EOP.

13. LINIA SN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA)

13.1 Przebudowa słupa linii napowietrznej SN-15kV nr 081422 st. 24 typu ONgr-13,5/25

W celu realizacji odgałęzienia linią kablową SN 15kV od istniejącej linii napowietrznej SN 15kV typu 3xAFL-6 35mm² nr 081422, należy w osi linii napowietrznej wybudować słup typu

ONgr-13,5/25 (żerdź E-13,5/25), na st. $\frac{081422}{24}$. Słup posadowić na działce 36/3 zgodnie z rys. E-01.

W linii AFL-6 35mm² nr 081422 w obu kierunkach od projektowanego słupa na stanowisku nr 081422/24, przyjęto typ linii L3, układ trójkątny, naprężenie obliczeniowe podstawowe wynosi 100MPa, naciąg na 3 przewody wynosi 1200daN.

Słup dobrano z uwzględnieniem przebudowy sieci w przyszłości na podstawie katalogów linii napowietrznych średniego napięcia 15-20kV z przewodami w osłonie o przekrojach 50-120 w układzie płaskim, na żerdziach wirowanych LSNI 50-120.

Przy doborze przyjęto strefę klimatyczną WI i SII, strefa zabrudzeniowa III zgodnie ze standardami EOP zał. 7. Dobrano ustój typu SFP122+SP22 (grunt o średniej nośności), głębokość posadowienia $t = 2,7\text{m}$, wysokość zawieszenia przewodów $h_{\text{AFL-6 35}} = 10,6\text{ m}$.

Napięcia znamionowe:

- linii – 15kV
- izolacji – 24kV

Układ przewodów:

- trójkątny

Zastosować obostrzenie:

- w kierunku słupa st. 25 - 2°, zastosować zawieszenie przewodów: łańcuch odciągowy typu ŁO2/2, wykonanie 1 z izolatorami wiszącymi (podwójny łańcuch odciągowy, izolatory kompozytowe).
- w kierunku słupa st. 23 – 2°, zastosować zawieszenie przewodów: łańcuch odciągowy typu ŁO2/2, wykonanie 1 z izolatorami wiszącymi (pojedynczy łańcuch odciągowy, izolator kompozytowy).

Naciągi w temperaturze montażu oraz zalecane zwisy dobierać z tabel zwisów i naprężeń opracowanych i rozpowszechnianych przez ENERGOLINIA.

Połączenie mostków wykonać przewodem BLL-T 1x70mm² (dla każdego przewodu stosować zawieszenie przelotowe mostka ZM).

Na projektowanym słupie ONgr-13,5/25 st. nr 081422/24 projektuje się rozłącznik napowietrzny z uziemnikiem typu RUNM-III-24/4 25A W-S-H A2 (nr 353558) z napędem NRVu-13,5 (montowany pod linią w pozycji horyzontalnej) z ogranicznikami przepięć typu ASM 18N przystosowany do żerdzi $D_w = 263\text{mm}$. Zejście kablem SN 15kV z rozłącznika wykonać poprzez głowice kablowe termokurczliwe typu COT1.2423L. Na ograniczniki przepięć nałożyć osłony przeciw ptakom.

Zejście od linii głównej do rozłącznika napowietrznego wykonać przewodem BLL-T 1x70mm².

Słup należy uziemić. W tym celu projektuje się uziom słupa TP1+1x15 z jednego pręta stalowego z powłoką z miedzi fi16 długości 15m i z bednarki stalowej ocynkowanej S/tZn 25x4. Bednarkę układać razem z projektowanym kablem SN na głębokości min. 0,1m poniżej kabla (w świetle kabla). Schemat uziomu przedstawiono na rysunku E-05. Rezystancja uziemienia musi być nie większa niż $4,05\Omega (R \leq 4,05\Omega)$.

Obliczenie wartości rezystancji uziemienia dla urządzeń średniego napięcia na podstawie PN-E-05115:2002 i PN-EN 50341-1.

Projektowany słup nr 24 zlokalizowany jest na terenie przeznaczonym pod budownictwo mieszkalne i usługowe. W związku z tym przyjęto, że w pobliżu mogą przebywać ludzie bez obuwia i zgodnie z PN-EN 50341-1 wartość dopuszczalnego napięcia dotykowego odczytano z krzywej U_{D1} (rys. 6.1 normy PN-EN 50341-1).

Napięcie uziomowe UE musi spełniać warunek:

$$U_E \leq X * U_D$$

gdzie $X=2$,

$U_{TP}=81V$ - wartość odczytana z rys. 6.1 normy PN-EN-50341-1 dla $t_s=5$ s

$$U_E \leq 2 * 81 = 162V$$

$$U_E = I_E * Z_E, \text{ gdzie } Z_E \approx R = ?$$

$I_E = I_{Re1} = 40A$ – wartość nieskompensowana prądu dla $t_s=5$ s

$$R \leq \frac{U_E}{I_E}$$
$$R \leq \frac{162}{40} = 4,05\Omega$$

Bednarkę ciągu głównego układać na zewnętrznej stronie słupa. Na projektowanym słupie bednarkę ciągu głównego oraz odgałęzienia do konstrukcji oznaczyć w zielono-żółte pasy. Do budowy należy zastosować konstrukcje stalowe ocynkowane na gorąco, trwale oznaczone znakiem producenta i symbolami przyjętymi w niniejszym opracowaniu. Przed oddaniem słupa do eksploatacji należy sprawdzić wartość rezystancji uziemienia.

Przy realizacji uziomu w pierwszej fazie należy wykonać uziom mniej rozbudowany od zaprojektowanego, a następnie przeprowadzić pomiar rezystancji uziemienia i napięcia rażenia oraz dokonać ewentualnej jego rozbudowy.

Rozłącznik na słupie oznaczyć tabliczkami wg standardów oznakowania i numeracji obiektów energetycznych Energa-Operator SA. Na słupie umieścić tablice bezpieczeństwa ze znakami ostrzegawczymi. Szczegóły opisu uzgodnić na etapie wykonawstwa w Energa-Operator SA Rejon Dystrybucji Kartuzy.

Szczegółowe zestawienie konstrukcji i osprzętu znajduje się w zestawieniu montażowym punkt 34.4. Do budowy słupa należy zastosować osprzęt sieciowy prod. ENSTO, SICAME, BELOS, CELLPACK zgodnie z zestawieniami montażowymi zawartymi w projekcie. Dopuszcza się zastosowanie, materiałów innych producentów, niż wskazane w dokumentacji, o ile spełniają one wymagania określone w Standardach Energa-Operator SA oraz zostały ujęte w Wykazie WYROBÓW Dopuszczonych do Stosowania w ENERGA-OPERATOR SA.

Sylwetka słupa SN na rys. E-07.

13.2 Projektowana elektroenergetyczna sieć kablowa SN-15kV

Zasilanie projektowanej stacji transformatorowej T352699 „Stawiska Skrzyżowanie” wykonać linią kablową SN 15kV typu 3x (NA2XS(FL)2Y 1x150/25mm² 12/20kV) nr S351466 z projektowanego stanowiska nr $\frac{081422}{24}$ typu ONgr-13,5/25. Plan trasy projektowanej linii kablowej SN 15kV jest zgodny z rys. E-01. Przed rozpoczęciem wykopów trasa kabla podlega wytyczeniu przez uprawnionego geodetę. Istniejący poziom terenu jest docelowy. Kable układać na głębokości 0,8m poniżej poziomu gruntu. Podczas układania kabla wykonać podsypkę piaskową (10cm pod kablem i 10cm nad kablem) oraz oznaczyć trasę kabla folią oznacznikową koloru czerwonego. Kable ułożone w ziemi należy zaopatrzyć na całej długości w trwałe oznaczniki umieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych tj. skrzyżowaniach, przepustach, przewiertach itp. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu prace wykonywać ręcznie. Na kablach stosować głowice kablowe typu COT1.2423L prod. CELLPACK. Pozostałe warunki układania kabli zgodnie z N-SEP-004.

Na proj. słupie SN-15kV st. nr 24 i na stacji transformatorowej T352699 „Stawiska Skrzyżowanie” projektowany kabel zabezpieczyć rurą osłonową typu BE 160 Anty-UV 0,5m w ziemi oraz do wysokości 5,5m na słupie. Wejścia kabli do rur uszczelnić za pomocą palczatek

termokurczliwych AKR 5. Na słupie SN-15kV i na stacji T352699 „Stawiska Skrzyżowanie” projektowaną linię kablową oznaczyć za pomocą tablic informacyjnych. Inwentaryzację istniejącej sieci SN-15kV i budowy linii kablowej przedstawia rys. E-03. Szczegółowe zestawienie materiałów projektowanej linii kablowej SN znajduje się w zestawieniu montażowym p. 34.2.

14. STACJA TRANSFORMATOROWA SN/NN - PROJEKTOWANA

Dla potrzeb zasilania odbiorców w m. Stawiska, gm. Kościerzyna projektuje się stację transformatorową słupową typu STNKu 31-20/250/2/Sw z rozdzielnicą wolnostojącą na fundamencie. Zasilanie zaprojektowano kablem elektroenergetycznym średniego napięcia typu 3x (NA2X(FL)2Y 1x150/25mm² 12/20kV). Na stacji nie przewiduje się bezpieczników po stronie SN i montażu pomostu obsługi.

Stację dobrano na podstawie: *Albumu słupowych stacji transformatorowych SN/nn STN, STNu z transformatorami o mocy do 630 kVA na żerdziach wirowanych – ENERGOLINIA w Poznaniu, ENERG Operator 2020*; Przy doborze przyjęto strefę klimatyczną W1 i S2.

Stację posadowić na działce 33/6 w odległości 1,0m od granicy z działką sąsiednią, zgodnie z rys. E-01.

Stację zbudować na żerdzi E-9/12, zastosować ustój fundamentowy płytowy dla gruntu o małej nośności typu UP3+UP2+stabilizacja, głębokość posadowienia słupa t=2,5m, wysokość zamocowania konstrukcji pod transformator 4,0m.

Zaprojektowano transformator 100 kVA. Konstrukcja umożliwia montaż transformatora o mocy max. 250kVA. Dobrano wkładki zabezpieczenia głównego po stronie nn WT-3/gTr 100kVA, dobrano przekładniki pomiaru AMI IMSa 400/5A, 5VA, kl. 0,5s, FS≤5.

Wypożenie stacji po stronie SN:

- głowice napowietrzne termokurczliwe COT1.2423L;
- ograniczniki przepięć typu ASM 18N+A+W3;
- połączenia SN na stacji wykonać przewodami BLL-T 1x70mm²;
- na zaciski głowic kablowych, na izolatory na transformatorze i na ochronniki nałożyć osłony przeciw ptakom np. prod. RAYCHEM;
- transformator 100kVA.

Wypożenie stacji po stronie nn:

- rozdzielnica nn naziemna 7-polowa (2 pola wyposażone), wolnostojąca na fundamencie;
- szafka AMI/SG typ 1N (na fundamencie);
- połączenie główne transformator-rozdzielnica nn wykonać kablami proj. 2x [4x (YKXS 1x70mm²)] – kable zabezpieczyć na stacji rurami 2xAROT110BE anty-UV do wysokości 5,5m;
- ograniczniki przepięć nn typu ASA 500-10BO+H1+R zainstalować bezpośrednio na transformatorze;

Szczegółowe zestawienie konstrukcji i osprzętu znajduje się w zestawieniu montażowym 34.3. Sylwetka stacji na rys. E-06.

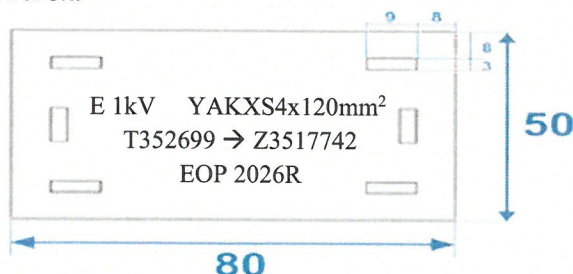
15. LINIA NN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA)

15.1 Budowa sieci kablowej nn 0,4kV obw. 01 i obw. 02, proj. T352699 „Stawiska Skrzyżowanie” - PROJEKTOWANA

W celu przejęcia części istniejących odbiorców obw. 200, T-8860 „Stawiska” należy istn. kabel typu YAKXS 4x120 relacji słup nr T352699-02-1 – Z3517742 przeciąć w miejscu montażu mufy, przełożyć, wprowadzić do proj. rozdzielnic stacyjnej T352699 „Stawiska Skrzyżowanie” i przyłączyć w polu zabezpieczeń obw. 02. Drugi koniec kabla przedłużyć za pomocą proj. mufy SMHSV4 50-150, proj. odcinka kabla typu YAKXS 4x120, wprowadzić do proj. rozdzielnic stacyjnej T352699 „Stawiska Skrzyżowanie” i przyłączyć w polu zabezpieczeń obw. 01 zgodnie z rys. E-02.

Plan trasy projektowanej sieci kablowej jest zgodny z rys. E-01. Kabel układać w wykopie na głębokości 0,7m poniżej docelowego poziomu gruntu zachowując rzędne pionowe i poziome zgodnie z rys. nr E-01. Istniejący poziom terenu jest docelowy. Podczas układania kabla wykonać podsypkę piaskową (10cm pod kablem i 10cm nad kablem) oraz oznaczyć trasę kabla folią oznacznikową koloru niebieskiego. Kabel ułożony w ziemi należy zaopatrzyć na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz w miejscach charakterystycznych tj.: skrzyżowaniach, przepustach itp. Szczegóły opisów uzgodnić na etapie wykonawstwa w ENERGA-OPERATOR SA Rejon Dystrybucji Kartuzy.

Przykładowa treść tabliczek:



Wraz z kablem ułożyć w wykopie bednarkę ze stali ocynkowanej ogniowo S/tZn 25x4 mm² i połączyć uziemienie proj. stacji transformatorowej, projektowanej sieci kablowej nn z uziemieniem istniejącej linii kablowej nn. Rezystancja wypadkowa uziemienia musi być nie większa niż 5Ω ($R \leq 5\Omega$). Końce kabli zabezpieczyć głowicami termokurczliwymi.

Przed rozpoczęciem wykopów trasa kabla podlega wytyczeniu przez uprawnionego geodetę.

Należy zmienić dotychczasową numerację istn. złącz kablowych i słupów zgodnie z rys. E-02. Szczegóły opisów uzgodnić na etapie wykonawstwa w ENERGA-OPERATOR SA RD Kartuzy.

15.2 Wymiana istniejącego złącza kablowego obw. 200, T-8860 - PROJEKTOWANA

W celu zwiększenia mocy i zasilenia odbiorców na działce nr 20 w obrębie Stawiska, gm. Kościerzyna należy istniejące złącze kablowe typu ZK-1/SP nr Z-205/2-1 wymienić w dotychczasowej lokalizacji na proj. P2-Rs/LZV/LZR/F. Zmienić numer na Z35____. Szczegóły opisu uzgodnić na etapie wykonawstwa w ENERGA-OPERATOR SA RD Kartuzy.

Projektowaną szafkę pomiarową typu P2-Rs/LZV/LZR/F należy zamontować na fundamencie z tworzywa termoutwardzalnego zgodnie z rys E-01 oraz wyposażyć w zamki MASTER KEY i osprzęt zgodnie z Rys. E-02.

Zgodnie z warunkami przyłączenia układy pomiarowe zaprojektowano jako bezpośrednie poprzez liczniki energii czynnej dla sieci 3-fazowej, 400V. Układy pomiarowe umieścić w szafce pomiarowej. Jako zabezpieczenia przedlicznikowe w szafce pomiarowej przyjęto wyłączniki nadmiarowo-prądowe bez członów zwarciovych (ograniczniki mocy) o prądach znamionowych $I_n = 32A$, np. ETIMAT T 3P 32A.

15.3 Sieć napowietrzna 0,4kV obw. 02, T352699/obw. 200, T-8860 - PROJEKTOWANA

W celu zwiększenia mocy i zasilenia odbiorców na działce nr 20 w obrębie Stawiska, gm. Kościerzyna należy zmienić układ połączeń i przebudować istn. słup nr 205, T-8860 typu RNK-10,5/12 na KKK-10,5/12 na istn. żerdzi zgodnie z rys. E-02.

Zmienić dotychczasowy numer słupa na T352699-02-7/T-8860-205.

Należy sprawdzić istniejący ustój słupa i w razie konieczności rozbudować o dodatkową płytę ustojową poprzeczną (ustój U2). Na istn. słupie zamontować proj. rozłącznik RSA-1/3+RSAN-1, wykonać podział sieci pomiędzy obw. 02, T352699 „Stawiska Skrzyżowanie”, a obw. 200 istniejącej stacji T-8860 „Stawiska” i oznaczyć tabliczką opisową „Podział Sieci” zgodnie z rys. E-02. Rozłącznik RSA-1/3 należy uziemić. W celu uziemienia rozłącznika i linii na słupie T352699-02-7/T-8860-205 projektuje się uziom pionowy typu P1 z pręta miedziowanego $\phi 14$ długości 15m. Rezystancja uziemienia musi być nie większa niż 10Ω .

Do budowy zastosować osprzęt sieciowy prod. ENSTO i SICAME. Dopuszcza się zastosowanie, materiałów innych producentów niż wskazane w dokumentacji, o ile spełniają one wymagania określone w Standardach Energa-Operator SA oraz zostały ujęte w Wykazie Wyrobów Dopuszczonych do Stosowania w ENERGA-OPERATOR SA.

Zestawienie materiałów przedstawiono w pkt. 34.1.

Sprawdzenie istn. słupa ze względu na zmianę układu połączeń i przebudowy na KKK-10,5/12 zgodnie z tab. 15.3.1 i poniższymi założeniami.

Przyjęto:

- strefę klimatyczną WI i SII wg PN- E-05100-1, grunt średni.

Zastosowano ustój oraz przyjęto następujące wysokości zawieszenia przewodów:

- istn. słup nr T352699-02-7/T-8860-205 typu KKK, żerdź E-10,5/12 – ustój U2, głębokość zakopania $t = 2,4m$, wysokość zawieszenia przewodów $h_{p_{AsXSn4x50}} = 7,9m$,

Istniejącą linię napowietrzną $AsXSn4x50$ zamocować na słupie T352699-02-7/T-8860-205 za pomocą haków SOT39 i uchwytów odciągowych SO118.1201S.

W linii zastosować naprężenia obliczeniowe i naciągi zgodnie z tablicą 2 Albumu Lnni Tom II (K.F.K) przewody $AsXSn 25-120$ na żerdziach wirowanych – opracowany przez PTPiREE:

- dla linii izolowanej od słupa nr **204** [T-8860] w kierunku słupa nr T352699-02-7/T-8860-205 przewody $AsXSn 4x50$ – naprężenie 30,0MPa i naciąg 593daN,
- dla linii izolowanej od słupa nr T352699-02-6 w kierunku słupa nr T352699-02-7/T-8860-205 przewody $AsXSn 4x50$ – naprężenie 30,0MPa i naciąg 593daN,
- dla linii izolowanej od słupa nr **205/1** [T-8860] w kierunku słupa nr T352699-02-7/T-8860-205 przewody $AsXSn 4x50$ – naprężenie 30,0MPa i naciąg 593daN,

Naciągi w temperaturze montażu oraz zalecane zwisy dobierać z tabel zwisów i naciągów opracowanych i rozpowszechnianych przez Energolinia – Poznań.

16. OŚWIETLENIE ULICZNE

Nie dotyczy.

17. PRZYŁĄCZA SN (NAPOWIERZNE/KABLOWE)

Nie dotyczy.

18. PRZYŁĄCZA NN (NAPOWIERZNE/KABLOWE)

Nie dotyczy.

19. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII SN

Na projektowanym słupie nr 24 linii 081422 zastosować ograniczniki przepięć typu ASM 18N+A+W3 (ze wspornikiem izolacyjnym i odłącznikiem). Na ogranicznikach stosować osłony przeciw ptakom. Mostki wykonać przewodem BLL-T 1x70mm². Ograniczniki przepięć należy uziemić. Wymagana rezystancja uziemienia ograniczników przepięć $R \leq 10\Omega$. Połączenia odłącznika ogranicznika do konstrukcji uziemionej wykonać przewodem LgYżo 25mm². Na uziemianym słupie bednarkę ciągu głównego oraz odgałęzienia do konstrukcji oznaczyć w zielono-żółte pasy.

20. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/NN

Urządzenia stacji będą chronione od fal przepięciowych z linii SN 15kV ogranicznikami typu ASM-18M-A+W3 (ze wspornikiem izolacyjnym i odłącznikiem). Na ogranicznikach stosować osłony przeciw ptakom. Mostki wykonać przewodem BLL-T 1x70mm². Ograniczniki przepięć należy uziemić. Wymagana rezystancja uziemienia ograniczników przepięć $R \leq 10\Omega$. Połączenia odłącznika ogranicznika do konstrukcji uziemionej wykonać przewodem LgYżo 25mm².

Od strony linii nn 0,4kV transformator i elementy rozdziału nn 0,4kV chronione będą ogranicznikami przepięć nn typu ASA-500-10BO+H1+R.

21. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII NN

Na słupie nr T352699-02-1 należy sprawdzić stan istniejących odgromników i przewodów uziemiających, w przypadku uszkodzenia któregoś z elementów wymienić na nowe.

Na słupie nr T352699-02-7/T-8860-205 należy zamontować odgromniki typu 3xASA500-10BO+E2+K dla obw. „02” T352699 i obw. „200” T-8860 zgodnie z rys. E-02. Odgromniki należy uziemić. Rezystancja uziemienia musi być nie większa niż 10Ω ($R \leq 10\Omega$).

22. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W LINII NAPOWIETRZNEJ SN

Ochrona przeciwporażeniowa powinna spełniać wymagania:

- PN HD 60364-4-41, Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przeciwporażeniowa,
- N SEP-E-001, Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa,
- PN-E-05115:2002, Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV.
- PN-EN 50341-1, Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1kV

Zgodnie z normą PN-EN 50341-1 jeżeli linia jest wyposażona w zabezpieczenie wyłączające ją automatycznie przy doziemieniu, rozważania napięć dotykowych i rażeniowych są wymagane w przypadku słupów zlokalizowanych na terenach uczęszczanych (tereny mieszkaniowe, place zabaw, drogi publiczne, chodniki). Projektowany słup SN należy uziemić. Rezystancja uziemienia słupa musi być nie większa niż $R \leq 4,05\Omega$. Bednarkę ciągu głównego oraz odgałęzienia do konstrukcji na słupie oznaczyć w zielono-żółte pasy. Przed oddaniem słupa do eksploatacji należy sprawdzić wartość rezystancji uziemienia. W razie potrzeby uziom rozbudować.

23. OCHRONA OD PORAŻEN PRĄDEM ELEKTRYCZNYM STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN/NN

W ramach budowy uziemienia stacji projektuje się uziom taśmowo-prętowy typu TP1+5x15 z pięciu prętów stalowych z powłoką z miedzi fi16 długości 15m i bednarki ocynkowanej S/tZn 25x4. Uziemienie stacji wykonać jako wspólne z projektowanym uziemieniem sieci kablowych nn-0,4kV i SN-15kV. Wypadkowa rezystancja wspólnego uziemienia ochronnego urządzeń SN-15kV i nn-0,4kV musi spełnić następujące warunki (zgodnie z N SEP-E-001 p. 5.6 i PN-E-05115:2002):

a) Zapewnienie właściwych potencjałów w sieci nn podczas doziemienia po stronie SN:

$$R_B \leq \frac{U_F}{I_E}$$

gdzie:

- R_B – wypadkowa rezystancja uziemienia wszystkich połączonych równolegle uziomów (wypadkowa rezystancja uziemienia ochronno-roboczego w stacji oraz uziemień przewodów PEN (PE) we wszystkich punktach linii nn tworzących sieć);
- U_F - dopuszczalne napięcie zakłócenia odczytane z tablicy 2 lub wyznaczone z krzywej F z rysunku 3, dla czasu t_F (wg. N SEP-E-001);
- I_E - prąd uziomowy w stacji zasilającej sieć niskiego napięcia podczas zwarcia doziemnego w urządzeniach wysokiego napięcia

Wartości rezystancji uziemienia wspólnego dla urządzeń wysokiego i niskiego napięcia na podstawie wartości podanych w WBS:

- $t_F = 5$ s
- $I_E = 40$ A

stąd $U_F = 68$ V – wartość odczytana z tablicy 2 (N SEP-E-001)

$$R_B \leq \frac{U_F}{I_E} = \frac{68}{40} = 1,7 \Omega$$

b) Zapewnienie wartości dopuszczalnych napięć rażeniowych pojawiających się podczas zwarc doziemnych w sieci nn poprzez część nie połączoną z przewodem PEN (PE).
Powinien być spełniony warunek.

$$R_B \leq R_E \frac{50}{U_0 - 50} = 10 \cdot \frac{50}{230 - 50} = 2,78 \Omega$$

gdzie:

- R_B – wypadkowa rezystancja uziemienia wszystkich połączonych równolegle uziomów (wypadkowa rezystancja uziemienia ochronno-roboczego w stacji oraz uziemień przewodów PEN (PE) we wszystkich punktach linii nn tworzących sieć);
- 50 [V] - najwyższe dopuszczalne długotrwałe napięcie dotykowe;
- U_0 [V]- wartość skuteczna napięcia znamionowego sieci względem ziemi;
- R_E – minimalna rezystancja zwarcia doziemnego z pominięciem przewodu PEN (PE) – przyjęto 10Ω .

c) Zapewnienie wartości rezystancji uziemienia wspólnego dla urządzeń wysokiego i niskiego napięcia na podstawie PN-E-05115:2002 p. 9.4 i Rys.9.1.

Napięcie uziomowe U_E musi spełniać warunek:

$$U_E \leq X \cdot U_{TP} = 2 \cdot 81 = 162 \text{ V}$$

gdzie $X=2$, $U_{TP}=81$ V

$$U_E = I_E \cdot Z_E, \text{ stąd } Z_E = 162 / 40 = 4,05 \Omega$$

$I_E = I_{Re1} = 40 \text{ A}$ – wartość prądu doziemnego podana w WBS.

$$U_E = 50V \leq X \cdot U_{TP} = 162 \text{ V}$$

Rezystancja uziemienia $R_B \leq 1,25 \Omega$ - spełnia warunki wymagane przez normy

Przy realizacji uziomu w pierwszej fazie należy wykonać uziom mniej rozbudowany od zaprojektowanego, a następnie przeprowadzić pomiar rezystancji uziemienia i napięcia rażenia oraz dokonać ewentualnej jego rozbudowy.

Na projektowanej stacji transformatorowej T352699 „Stawiska Skrzyżowanie” bednarke ciągu głównego oraz odgałęzienia do konstrukcji oznaczyć w zielono-żółte pasy. Połączenie uziemienia roboczego do transformatora oznaczyć kolorem niebieskim.

Żyły powrotne kabli w stacji transformatorowej należy połączyć z uziemieniem stacji. Szyny i przewody ochronne, na całej długości lub ich końcówki należy oznakować trwale barwami żółto-zielonymi (o ile nie są oznakowane fabrycznie).

24. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM W SIECI NN

Ochrona przeciwporażeniowa powinna spełniać wymagania:

- PN HD 60364-4-41, Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przeciwporażeniowa;
- N SEP-E-001:2002, Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.

W sieci nn oprócz podstawowej ochrony od porażeń, jaką jest izolacja i budowa zastosowanych materiałów oraz urządzeń, należy zastosować ochronę przy uszkodzeniu – samoczynne wyłączanie zasilania w układzie sieciowym TN-C. Żyłę PEN sieci elektroenergetycznej 0,4kV (napowietrznej) na wymienianym słupie należy uziemić. Rezystancja uziemienia musi być nie większa niż 10Ω ($R \leq 10\Omega$). Szynę PEN w rozdzielnicy stacyjnej i szafce pomiarowej należy uziemić. Wypadkowa rezystancja uziemienia musi być nie większa niż 30Ω ($R \leq 30\Omega$). Ochronę przeciwporażeniową instalacji odbiorczej należy wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41. Warunki skuteczności samoczynnego wyłączania zasilania przed oddaniem sieci kablowej nn do załączenia i eksploatacji należy sprawdzić poprzez wykonanie odpowiednich pomiarów.

25. OBLICZENIA TECHNICZNE

25.1 Dobór zabezpieczeń, przekroju kabli i przewodów nn-0,4kV

T-8860 „Stawiska”

Do obliczeń przyjęto n/w warunki obciążenia:

- moc przyłączeniowa odbiorców obw. „200”
- współczynnik mocy
- prąd znamionowy zabezpieczenia obw. 200
- moc transformatora w stacji T-8860 „Stawiska”

$$P_{\text{przył.}} = 2 \times 16,5 \text{ kW} = 33,0 \text{ kW};$$

$$P_{\text{istn.}} = 6 \times 7,0 \text{ kW} = 42,0 \text{ kW};$$

$$\cos \phi = 0,93;$$

$$I_{\text{nb100}} = \text{WT-2/gF } 100 \text{ A};$$

$$S_n = 160 \text{ kVA}.$$

proj. T352699 „Stawiska Skrzyżowanie”

Do obliczeń przyjęto n/w warunki obciążenia:

- moc przyłączeniowa odbiorców obw. „01”
- moc przyłączeniowa odbiorców obw. „02”
- współczynnik mocy

$$P_{\text{istn.}} = 3 \times 7,0 \text{ kW} = 21,0 \text{ kW};$$

$$P_{\text{istn.}} = 16 \times 7,0 \text{ kW} = 112,0 \text{ kW};$$

$$\cos \phi = 0,93;$$

Obliczenia przedstawiono w tabelach 25.1 - 25.2.

25.2 Dobór transformatora

proj. T352699 „Stawiska Skrzyżowanie”

- obwód „01” - $3 \times 7,0 \text{ kW} = 21,0 \text{ kW}$
- obwód „02” - $16 \times 7,0 \text{ kW} = 112,0 \text{ kW}$

- k_j – wsp. jednoczesności dla 19 gospodarstw domowych jednorodzinnych $k_j = 0,285$
 P_{GD} – gospodarstwo domowe

Obciążenie maksymalne transformatora wyznaczono na podstawie opracowania: „Program Rządowy PR-5, Część I - Wskazówki ustalania obciążeń elektrycznych odbiorców bytowo - komunalnych w miejskich sieciach osiedlowych”

Współczynnik jednoczesności dla gospodarstw domowych przyjęto na podstawie N SEP-E-002.

$$P = 0,95 \cdot \sum P_{GD} \cdot k_j = 0,95 \cdot (133 \text{ kW}) \cdot 0,285 = 36,0 \text{ kW}$$

$$S = \frac{P}{\cos \phi} = \frac{36,0}{0,93} = 38,72 \text{ kVA}$$

$$\text{Wartość } I_{obl} = \frac{S}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos \phi} = \frac{38,72 \cdot 10^3}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,93} = 60,09 \text{ A}$$

Uwzględniając przyszłą rozbudowę sieci dobrano transformator o mocy 100 kVA.

Dobrano wkładki zabezpieczenia głównego po stronie nn WT-3/gTr 100kVA

Dobrano przekładniki pomiaru bilansowego 400A/5A, kl. 0,5 $F_s \leq 5$ (dla maksymalnej mocy transformatora, który może być zamontowany na stacji, czyli 250kVA)

25.3 Dobór kabla transformator – rozdzielnica nn

Kabel połączenia głównego transformator-rozdzielnica nn – 2x[4x (YKXS 1x70mm²)]

$$I_{NTr-nn} = \frac{S_{Nmax}}{\sqrt{3} \cdot U_N} = \frac{250}{\sqrt{3} \cdot 0,4} = 360,84A$$

$$I_{dd\ 2x(4xYKXS\ 1x70)} = 444A \geq 360,84A \quad \text{warunek spełniony}$$

25.4 Dobór kabla SN-15kV

Kabel SN łączący proj. słup st. 24 z proj. stacją transformatorową – 3x NA2XS(FL)2Y 1x150/25mm² 12/20kV spełnia wymóg obciążalności kabla w ziemi.

$$I_{NTr-SN} = \frac{S_{Nmax}}{\sqrt{3} \cdot U_N} = \frac{250}{\sqrt{3} \cdot 15} = 9,62A$$

$$I_{dd\ NA2XS(FL)2Y\ 150/25} = 342A \geq 9,62A \quad \text{warunek spełniony}$$

OBLICZENIA I DOBOR LINII N.N. - 0.4 kV																			
Tabela nr. 25.1																			
Lp	Nazwa odbioru	Moc szczyt. P _s [kW]	Liczba odb.	współ. jedn. k _j	Moc zapotrz. P _z [kW]	Współ. mocy cos φ	Prąd oblicz. I _b [A]	Prąd znamion bezpiecz. I _n [A]	Linia zasilająca			Dobór kabla			Spadek napięcia				
									Typ linii	S [mm ²]	Obciąż. długotr. I _{dd} [A]	Wsp. popr. k _g	I _z = I _{dd} * k _g [A]	warunek: I _z ≥ I _n ≥ I _b	Długość linii L [m]	P _s * L _{ef} [kW*m]	ΔU _% [%]		
1	2	3	3a	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
T-8860 "Stawiska", obwód 200																			
1	istn. słup 201 N-10,5/12	75,0	8,0	0,47	35,3	0,93	54,7	100	AsXSn 4x	50	168	1	168	≥	100	26	917	0,35	
2	istn. słup 202 RNb-10	68,0	7,0	0,503	34,2	0,93	53,1	100	AsXSn 4x	50	168	1	168	≥	100	43	1471	0,56	
3	istn. słup 203 P-10	54,0	5,0	0,592	32,0	0,93	49,6	100	AsXSn 4x	50	168	1	168	≥	100	49	1566	0,60	
4	istn. słup 205/1 Nr-10	47,0	4,0	0,66	31,0	0,93	48,1	100	AsXSn 4x	50	168	1	168	≥	100	94	2916	1,12	
5	istn. słup 205/2 Kr-10	40,0	3,0	0,747	29,9	0,93	46,4	100	AsXSn 4x	50	168	1	168	≥	100	37	1106	0,42	
6	proj. P2-Rs/LZV/LZR/F Z35	33,0	2,0	0,88	29,0	0,93	45,1	100	YAKY 4x	35	118	1	118	≥	100	22	639	0,35	
															ΔU<10%			RAZEM 3,41	
T-proj. T352699, obwód 01																			
1	proj. mufa SMHSV4 50-150	21,0	3,0	0,747	15,7	0,93	24,3	100	YAKXS 4x	120	266	1	266	≥	100	21	329	0,05	
2	istn. P1-Rs/LZV/LZR/F Z3517742	21,0	3,0	0,747	15,7	0,93	24,3	100	YAKXS 4x	120	266	1	266	≥	100	347	5443	0,87	
3	istn. P1-Rs/LZV/LZR/F Z3521733	14,0	2,0	0,88	12,3	0,93	19,1	100	YAKXS 4x	120	266	1	266	≥	100	45	554	0,09	
4	istn. P1-Rs/LZV/LZR/F Z3520400	7,0	1,0	1	7,0	0,93	10,9	100	YAKXS 4x	120	266	1	266	≥	100	57	399	0,06	
															ΔU<10%			RAZEM 1,08	
T-proj. T352699, obwód 02																			
1	istn. słup T352699-02-1 Kr-10	112,0	16,0	0,31	34,7	0,93	53,9	100	YAKXS 4x	120	266	1	266	≥	100	65	2257	0,36	
2	istn. słup T352699-02-2 P-10	91,0	13,0	0,352	32,0	0,93	49,7	100	AsXSn 4x	50	168	1	168	≥	100	45	1441	0,55	
3	istn. słup T352699-02-3 P-10,5/10	77,0	11,0	0,388	29,9	0,93	46,4	100	AsXSn 4x	50	168	1	168	≥	100	48	1434	0,55	
4	istn. słup T352699-02-4 N-10,5/12	56,0	8,0	0,47	26,3	0,93	40,8	100	AsXSn 4x	50	168	1	168	≥	100	50	1316	0,51	
5	istn. słup T352699-02-5 P-9	42,0	6,0	0,547	23,0	0,93	35,7	100	AsXSn 4x	50	168	1	168	≥	100	36	827	0,32	
6	istn. słup T352699-02-6 P-9	21,0	3,0	0,747	15,7	0,93	24,3	100	AsXSn 4x	50	168	1	168	≥	100	26	408	0,16	
7	istn. słup T352699-02-7/T-8860-205 KKK-10,5/12	14,0	2,0	0,88	12,3	0,93	19,1	100	AsXSn 4x	50	168	1	168	≥	100	29	357	0,14	
															ΔU<10%			RAZEM 2,58	

Tabela nr 25.2

OBLICZENIA SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZED PORAŻENIEM

warunek : $I_w \leq I_z$														
samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C														
Lp.	Miejsce zwarcia	Dane obwodu zasilającego	Długość ostatniego odcinka pętli [m]	Parametry jednostkowe linii		Parametry pętli zwarciowej				Czas wyłącz. [s]	Prąd znamion. ostatn. bezpiecz. I_n [A]	Prąd wyłącz. wg charakter. I_a [A]	Prąd zwarcia I''_{kmin} [A]	
				R [Ω/km]	X [Ω/km]	Rezystan. R [Ω]	Reaktan. X [Ω]	Rezystan. R [Ω]	Reaktan. X [Ω]					Impedan. Z [Ω]
-	-	-												
T-8860, obwód 200														
1	istn. słup 201 N-10.5/12	transf. 160kVA							0,02	0,0403				
2		AsXSn 4x50	26	0,641	0,085	0,033	0,004	0,053	0,045	0,070	5	*	2 644	
3	istn. słup 202 RNB-10	AsXSn 4x50	43	0,641	0,085	0,055	0,007	0,108	0,052	0,120	5	*	1 530	
4	istn. słup 203 P-10	AsXSn 4x50	49	0,641	0,085	0,063	0,008	0,171	0,060	0,182	5	*	1 013	
5	istn. słup 205/1 Nr-10	AsXSn 4x50	94	0,641	0,085	0,121	0,016	0,292	0,076	0,302	5	*	610	
6	istn. słup 205/2 Kr-10	AsXSn 4x50	37	0,641	0,085	0,047	0,006	0,339	0,083	0,349	5	*	527	
7	proj. P2-Rs/LZV/LZR/F Z35	YAKY 4x35	22	0,87	0,087	0,038	0,004	0,377	0,086	0,387	5	*	475	
* wkładki WT-1 /gF prod. ETI														
Warunek skuteczności samoczynnego wyłączenia $I_n \leq I''_{kmin}$ jest spełniony														
proj. T352699, obwód 01														
1	proj. mufa	transf. 100kVA							0,0352	0,0627				
2	SMHSV4 50-150	YAKXS 4x120	21	0,26	0,082	0,011	0,003	0,046	0,066	0,081	5	*	2 282	
3	istn. P1-Rs/LZV/LZR/F Z3517742	YAKXS 4x120	347	0,26	0,082	0,180	0,057	0,227	0,123	0,258	5	*	714	
4	istn. P1-Rs/LZV/LZR/F Z3521733	YAKXS 4x120	45	0,26	0,082	0,023	0,007	0,250	0,130	0,282	5	*	653	
5	istn. P1-Rs/LZV/LZR/F Z3520400	YAKXS 4x120	57	0,26	0,082	0,030	0,009	0,280	0,140	0,313	5	*	589	
* wkładki WT-1 /gF prod. ETI														
Warunek skuteczności samoczynnego wyłączenia $I_n \leq I''_{kmin}$ jest spełniony														
proj. T352699, obwód 02														
1		transf. 100kVA							0,0352	0,0627				
2	istn. słup T352699-02-1 Kr-10	YAKXS 4x120	65	0,26	0,082	0,034	0,011	0,069	0,073	0,101	5	*	1 827	
3	istn. słup T352699-02-2 P-10	AsXSn 4x50	45	0,641	0,085	0,058	0,008	0,127	0,081	0,150	5	*	1 224	
4	istn. słup T352699-02-3 P-10.5/10	AsXSn 4x50	48	0,641	0,085	0,062	0,008	0,188	0,089	0,208	5	*	883	
5	istn. słup T352699-02-4 N-10.5/12	AsXSn 4x50	50	0,641	0,085	0,064	0,009	0,252	0,098	0,271	5	*	680	
6	istn. słup T352699-02-5 P-9	AsXSn 4x50	36	0,641	0,085	0,046	0,006	0,298	0,104	0,316	5	*	582	
7	istn. słup T352699-02-6 P-9	AsXSn 4x50	26	0,641	0,085	0,033	0,004	0,332	0,108	0,349	5	*	527	
8	istn. słup T352699-02-7/T-8860-205 KKK-10.5/12	AsXSn 4x50	29	0,641	0,085	0,037	0,005	0,369	0,113	0,386	5	*	477	
* wkładki WT-1 /gF prod. ETI														
Warunek skuteczności samoczynnego wyłączenia $I_n \leq I''_{kmin}$ jest spełniony														

SŁUP TYPU KKK-10,5/12

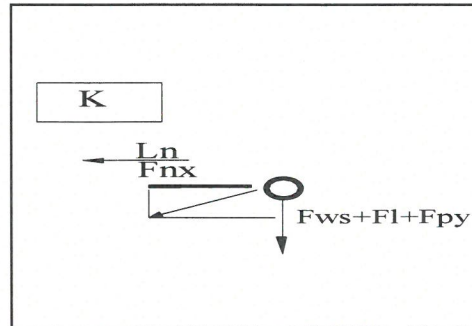
DOBÓR SŁUPA KRAŃCOWEGO TYP KKK-10,5/12 tab. 15.3.1

ZE WZGLĘDU NA OBCIĄŻENIE STATYCZNE

słup nr T352699-02-7/T-8860-205

żerdź E-10,5/12

przewody AsXSn4x50 obw. "02" i obw. "200"



$45 \leq a \leq 65$ dł. przęsła

$F_{nAsXSn4x50} = 593 \text{ daN}$

$45 \leq a \leq 65$ dł. przęsła

$F_{nAsXSn4x50} = 593 \text{ daN}$

$\alpha = 84^\circ$

$F_{ws} = 52 \text{ daN}$

Warunki i założenia

Obciążenie słupa wyznaczono poprzez geometryczne dodanie wektorów sił $F_{nAsXSn4x50}$ ($45 \leq a \leq 65$) i $F_{nAsXSn4x50}$ ($45 \leq a \leq 65$):

$$P = 931 \text{ daN}$$

Rodzaj obciążenia	P		Pu	
	[daN]		[daN]	
E 10,5/12	931	<	1200,0	PRAWIDŁOWO

P_{ux}, P_{uy} - dopuszczalne obciążenie słupa w osi x i y

P - wypadkowa siła działająca na słup (Tablica 2)

F_{ws} - suma sił od parcia wiatru

F_{px}, F_{py} - wartości składowej od naciągu przyłączy w osi x i y

P_x, P_y - Wypadkowe siły działające na słup w osi x i y

F_l - siła od parcia wiatru na lampę oświetlenia ulicznego

F_n - suma sił od naciągu przewodów danego toru.

* -- Album linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami izolowanymi 25-120 na żerdziach wirowanych

26. OPINIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych wszystkie występujące grunty na trasie inwestycji są gruntami nośnymi i są ciągłe litologicznie, warunki gruntowe zaliczamy do prostych. Poziom posadowienia kabli wynosi: nn-0,4kV 0,7m i SN-15kV 0,8m. Głębokość posadowienia fundamentu SP wynosi 0,5m poniżej poziomu terenu dlatego obiekt zaliczany jest do I kategorii geotechnicznej. W przypadku stwierdzenia w trakcie budowy innych niż proste warunki gruntowe niezbędne jest przeprowadzenie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia projektowanych obiektów.

27. ZESTAWIENIE DANYCH NA UMIESZCZENIE URZĄDZEŃ W PASIE DROGOWYM

Obliczenie powierzchni rzutu poziomego odcinka kabla SN i nn w pasie drogi gminnej.

Działka	Rodzaj urządzenia	Długość [m]	Szerokość, średnica, wymiar [m]	Powierzchnia [m ²]
35	rura Ø160	21,0	0,160	3,36
	kabel 3x(NA2XS(FL)2Y 1x150/25/20kV)	11,0	0,072	0,79
33/6	kabel 3x(NA2XS(FL)2Y 1x150/25/20kV)	6,0	0,072	0,43
	kabel YAKXS 4x120	10,0	0,039	0,39
	stacja trans. żerdź E-9/12		D=0,218m	0,037
	rozdzielnica stacyjna nn	1,12	0,32	0,358
	szafka AMI	0,4	0,25	0,100
8/3	kabel YAKXS 4x120	12,0	0,039	0,47
Całkowita powierzchnia 5,94[m ²]				

28. KOLIZJE / SKRZYŻOWANIA

Przejścia kabla SN-15kV pod drogą gminną, pod wjazdem i w pobliżu istn. drzew (dz. 36/3, 35) wykonać metodą bezwykopową za pomocą przecisku mechanicznego w rurze osłonowej SRS-160 (HDPE czerwona). Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym kable SN15kV układać w rurach HDPE160.

Przejście pod jezdnią gruntową wykonać w rurze HDPE 160 na głębokości min. 1,0m. Wejścia kabli do rur osłonowych zabezpieczyć przed wnikaniem zanieczyszczeń za pomocą kształtek uszczelniających AKR 5. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń prace wykonywać ręcznie.

29. INGERENCJA W ZIELEŃ WYSOKĄ

Trasa projektowanej sieci SN-15kV przebiega w pobliżu istniejącego zadrzewienia. Odległość w miejscach zbliżenia projektowanego kabla SN-15kV do pnia istniejącego drzewa powinna wynosić co najmniej 2,5-3m (poza koroną drzew). Roboty ziemne prowadzone w sąsiedztwie drzew ograniczyć do niezbędnego minimum, stosować podkop, przepych, nie

sąsiedztwie drzew ograniczyć do niezbędnego minimum, stosować podkop, przepych, nie usuwać korzeni o średnicy >3cm, korzenie odsłonięte w wykopie zabezpieczyć przed wysuszeniem i przemarznięciem.

30. OCHRONA KONSERWATORSKA

Teren objęty przedmiotową inwestycją nie znajduje się w rejestrze zabytków i gminnej ewidencji zabytków. Znajduje się jednak w strefie B.1 objętą ochroną konserwatorską układu ruralistycznego wsi Stawiska i podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr VIII/113/19 Rady Gminy Kościerzyna z dnia 20 września 2019r.). Dla inwestycji została wydana decyzja Konserwatora Zabytków Powiatu Kościerskiego nr KZ.4124.317.2025 z dnia 10.12.2025 r.

31. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przedmiotem projektu jest budowa elektroenergetycznej sieci kablowej SN-15kV i nn-0,4kV, budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nn i przebudowa słupa SN-15kV i nn-0,4kV w celu zasilenia (zwiększenie mocy) działki nr 20 obręb Stawiska gmina Kościerzyna, przechodzących przez działki nr 36/3, 35, 33/6, 8/3, 51, 20 obręb Stawiska gmina Kościerzyna. zgodnie z rys. E-01 oraz opisem technicznym instalacji pkt. 13, 14, 18.

Roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, normami i przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska (nie naruszanie korzeni drzew, krzewów, przywrócenie do stanu pierwotnego).

Inwestycja nie ma wpływu na środowisko naturalne oraz nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59 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 i nie znajduje się w katalogu zawartym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

31.1 Obszar górniczy

Teren objęty przedmiotową inwestycją nie zawiera się w wyznaczonym obszarze górniczym.

32. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania obiektu określono w oparciu Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz normę N SEP-E-004:2004, Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe, projektowanie i budowa.

Zasięg obszaru oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany.

33. UWAGI

Przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót budowlano-montażowych Wykonawca jest zobowiązany zgłosić ten fakt do właściwych instytucji branżowych – gestorów sieci w terminie określonym w art. 41 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane Dz.U. Nr 89 z 1994 r. poz. 414 i w załączonych uzgodnieniach. W szczególności należy powiadomić o

rozpoczęciu prac Zakład Komunalny Gminy Kościerzyna, gdzie należy uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego i prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego. Po wykonaniu robót budowlanych teren przywrócić do stanu poprzedniego, grunt obowiązkowo zagęścić (działki drogowe). Na etapie wykonawstwa o terminie planowanego rozpoczęcia robót należy bezwzględnie powiadomić właścicieli działek przez które przebiega inwestycja. Dodatkowo przed rozpoczęciem robót budowlanych, termin wejścia na działki prywatne uzgodnić z właścicielami.

Całość robót należy wykonać zgodnie z wymogami norm N-SEP-E-004 i PN-E-05100-1 oraz Warunkami Technicznego Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Wszelkie roboty związane z pracami na czynnych urządzeniach będących własnością ENERGA-OPERATOR SA- Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Kartuzach należy uzgadniać na roboczo z przedstawicielami w/w.

Do odbioru technicznego dostarczyć protokoły badań transformatora, protokoły pomiarów rezystancji izolacji kabli i przewodów, skuteczności samoczynnego wyłączania zasilania, pomiar rezystancji uziemienia oraz inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Teren po pracach ziemnych przywrócić do stanu pierwotnego.

34. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE

Zestawienie montażowe

Zestawienie montażowe materiałów na roboty realizowane przez inwestora – ENERGIA-OPERATOR SA

Lp.	Materiał	jedn.	Ilość
1	Zestawienie montażowe nr 34.1 – Linia kablowa nn i Słup nn	kpl.	1
2	Zestawienie montażowe nr 34.2 – Linia kablowa SN	kpl.	1
3	Zestawienie montażowe nr 34.3 – Słupowa stacja transformatorowa	kpl.	1
4	Zestawienie montażowe nr 34.4 – Słup SN	kpl.	1

35. ZESTAWIENIE DEMONTAŻOWE

Zestawienie demontażowe materiałów na roboty realizowane przez inwestora – ENERGIA-OPERATOR SA

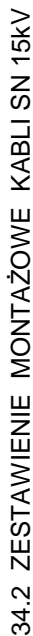
Lp.	Materiał	jedn.	Ilość
1	żerdź 2xŻN-12 z klinem wierzchołkowym i ustojem	kpl.	1
2	poprzecznik narożny z izolatorami wiszącymi SN	kpl.	1
3	uchwyt narożny nn	kpl.	1
4	złącze kablowe ZK-1/P-1	kpl.	1

Przeznaczenie (zwrot/utylicacja) demontowanych materiałów t. j. słupów, przewodów, itd. należy ustalić w trakcie budowy z inspektorem budowy EOP oraz Działem Eksploatacji w Kartuzach, zgodnie z obowiązującymi procedurami w EOP.

34.1 ZESTAWIENIE MONTAŻOWE KABLI I OSPRZĘTU

Objekt: Sieć kablowa nn 0,4 kV dla zasilania dz. nr 20, obręb Stawiska gm. Kościerzyna, T-8860 "Stawiska", obw. "200" i proj. T352699, obwód 01 i obwód 02.

[illegible]



Linia kablowa SN-15kV w m. Stawiska, dz. 20, gm. Kościerzyna

Uwaga:

Długość całkowita kabla NA2X(FL)2Y 1x150/25/20kV L= 198 m

34.3 Zestawienie montażowe stacji transformatorowej słupowej typu STNku31-20/250/2/Sw

Lp.	Materiał	jedn.	Ilość
I Konstrukcja stacji			
1.1	żerdz wirowana E-9/12 (Dw=218mm, Do=354mm)	szt.	1
II Ustój stacji UP3+UP2+stabilizacja (głębokość posadowienia 2,5m)			
2.1	płyta ustojowa U-85	szt.	3
2.2	płyta stopowa 0,5x0,5	szt.	1
2.3	Objemka OU-1/E	szt.	3
2.4	cement portlandzki 32,5	kg	430
III Uzbrojenie stacji strona SN			
3.1 Głowice kablowe			
3.1.1	konstrukcja do głowic kablowych KGK-11a	szt.	1
3.1.2	objemka OB-3	szt.	1
3.1.3	głowice kablowe napowietrzne COT1.2423L	szt.	3
3.1.4	końcówka kablowa KA 70/12	szt.	3
3.1.5	końcówka KOR-25/12	szt.	3
3.1.6	bednarka stalowa ocynkowana 25x4	mb.	0,5
3.1.7	śruba M12x35 z nakrętką, podkładka okrągłą i sprężystą - ocynkowana	szt.	4
3.1.8	osłona przeciw ptakom	szt.	3
3.2 Odgromniki, izolatory, bezpieczniki SN			
3.2.1	konstrukcja KOG-58b/E	szt.	1
3.2.2	objemka OB-3/E	szt.	1
3.2.3	ogranicznik przepięć ASM 18N+A+W3	szt.	3
3.2.4	osłona przeciw ptakom	szt.	3
3.2.5	przewód 3xBLL-T 1x70	m	15
3.2.6	końcówka kablowa KA 70/12	szt.	3
3.2.7	zaciski z rożkami do zakładania uziemiaczy SEW20.3	szt.	3
IV Transformator + uzbrojenie			
4.1	transformator 100kVA 15kV/0,4kV	szt.	1
4.2	konstrukcja do transformatora KTZ-2b	szt.	1
4.3	zacisk transformatorowy 3xTOGA 4/M12 + TOGA 4/M12/N	kpl.	1
4.4	osłona przeciw ptakom OZT-TOGA 4	szt.	4
4.5	zacisk ZGU	szt.	3
4.6	nakładka przyłączeniowa typu V	szt.	3
4.7	osłona przeciw ptakom OZ ZGU	szt.	3
4.8	ogranicznik przepięć ASA-500-10BO+H1+R	szt.	3
4.9	bednarka ocynkowana 25x4	m	1
V Rozdzielnica nn			
5.1	rozdzielnica 7-polowa na fundamencie	kpl.	1
5.2	przekładnik prądowy 400/5A, 5VA, kl. 0,5s, FS≤5	kpl.	3
5.3	listwowy rozłącznik bezpiecznikowy NH-3 630A	szt.	2
5.4	listwowy rozłącznik bezpiecznikowy NH-2 400A	szt.	3
VI Szafka AMI			
6.1	szafka AMI/SG typ 1N na fundamencie	kpl.	1
6.2	kabel YKSY 7x2,5mm	m.	2
6.3	kabel YKYżo 5x1,5mm	m.	2

VII	Połączenie transformator-rozdzielnicza		
7.1	kabel YKXS 1x70mm ²	m	80
7.2	końcówki KOR 70/12	szt.	8
7.3	rura AROT BE 110	m	12
7.4	kształtka REC 110	szt.	2
7.5	głowica kablowa napowietrzna (palczatka) SFEX4 70-150/SK	szt.	2
7.6	uchwyt rury	szt.	6
7.7	uchwyt kabla	szt.	2

VIII	Połączenie uziemienia stacji		
8.1	bednarka S/tZn 30x4	m	11
8.2	śruba M12x30 z nakrętką, podkładka okrągła i sprężystą - ocynkowana	m	20
8.3	przewód LgY 70 niebieski	m	3
8.2	końcówka kablowa KOR-70/12	szt.	2
8.3	przewód LgY 25 żółto-zielony	m	4
8.4	końcówka kablowa KOR-25/12	szt.	6

IX	Zamocowanie kabla SN na słupie		
9.1	rura osłonowa BE 160 anty UV	m	6
9.2	uchwyt rury	szt.	6
9.3	palczatka AKR 5	szt.	1
9.4	uchwyt dystansowy SO 79.5	szt.	3
9.5	taśma stalowa COT37.1 + klamerka COT36	wg potrzeb	
9.6	taśma stalowa COT37 + klamerka COT36	wg potrzeb	

X	Wypożyczenie dodatkowe		
10.1	śruba M10x25 z nakrętką i podkładką okrągłą i sprężystą	kpl	10
10.2	taśma kablowa TKUV 30/8	opak.	1
10.3	nit aluminiowy fi 3	szt.	10
10.4	tablica ostrzegawcza TO	szt.	2
10.5	tablica informacyjna TID-1- numer stacji	szt.	1
10.7	taśma 20x0,7 COT 37	wg potrzeb	
10.8	taśma 20x0,4 COT 37.1	wg potrzeb	
10.9	klamerka COT 36	wg potrzeb	
10.10	abizol	wg potrzeb	
10.11	uchwyt kabla UZ-3	szt.	3

34.4 Zestawienie montażowe stanowiska słupowego ONgr-13,5/25 (st.24)

Lp.	Materiał	jedn.	Ilość
I	KONSTRUKCJE		
1	żerdz wirowana E-13,5/25, Dw=263mm, Do=465mm	szt.	1
2	poprzecznik krańcowy PK-20a	szt.	1
3	konstrukcja do głowic kablowych KGZ-3/E	szt.	1
4	konstrukcja do ograniczników przepięć KZO-1/S	szt.	1
5	obejma OB-6/E	szt.	1
6	obejma OB-8/E	szt.	1
II	APARATURA I OSPRZĘT SŁUPA		
1	<u>Łańcuch odciągowy ŁO2/2</u>	kpl.	6
1.1	izolator wiszący kompozytowy GIO 36EE	szt.	12
1.2	uchwyt odciągowy SO 85	szt.	6
1.3	wieszak śrubowo-kabłąkowy 41111A	szt.	6
1.4	łącznie dwuuchowy skręcony 3532	szt.	12
1.5	łącznie orczykowy dwurzędowy 38253	szt.	12
2	<u>Zawieszenie przelotowe mostka</u>	kpl.	3
2.1	izolator stojący kompozytowy SIW 24 S	szt.	3
2.2	osłona przeciw ptakom	szt.	3
2.3	uchwyt wiązałkowy PLDT 2 F	szt.	3
3	<u>Ustój słupa SFP122+SP22 (głębokość posadowienia 2,7m)</u>	kpl.	1
3.1	płyta fundamentu PS-160	szt.	4
3.2	płyta stopowa 0,5x0,5	szt.	1
3.3	połączenie skręcane do SFP	kpl.	1
3.4	połączenie skręcane do SP22	kpl.	1
4	<u>Rozłącznik i głowice</u>		
4.1	rozłącznik RUN III 24/4 W-S-H A2	kpl.	1
4.2	zestaw napędu rozłącznika NRVu-13,5 w.II	kpl.	1
4.3	ogranicznik przepięć ASM 18N+A+W3	szt.	3
4.4	osłona przeciw ptakom	szt.	3
4.5	głowice kablowe napowietrzne COT1.2423L	szt.	3
4.6	końcówka kablowa KA 70/12	szt.	3
4.7	końcówka KOR 25/12	szt.	3
5	<u>Zamocowanie kabla SN na słupie</u>		
5.1	Rura BE 160 anty UV	mb.	6
5.2	objemka do rury UMR(o) 160	szt.	6
5.3	Uchwyt kabla EOK-4/E	szt.	1
5.4	Palczatka AKR 5	szt.	1
6	<u>Wyposażenie dodatkowe</u>		
6.1	bednarka S/tZn25x4	m	14
6.2	przewód BLL-T 1x70mm ²	m	27
6.3	zacisk SEW 20.72 + SP16	kpl.	12
6.4	zacisk SL 25.2 + SP16	kpl.	6
6.5	tablica ostrzegawcza TO	szt.	1
6.6	tablica identyfikacyjna TID	szt.	1
6.7	tablica z numerem odłącznika	szt.	1
6.8	śruba M10x25 z nakrętką i podkładką okrągłą i sprężystą	kpl.	10
6.9	taśma kablowa TKUV 30/8	wg potrzeb	
6.10	taśma 20x0,7 COT 37	wg potrzeb	
6.11	taśma 20x0,4 COT 37.1	wg potrzeb	
6.12	klamerka COT 36	wg potrzeb	
6.13	abizol	wg potrzeb	

35. PZT

- rys. E-01 projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500
- rys. E-01B projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500

36. SCHEMATY JEDNOKRESKOWE

- rys. E-02 schemat jednokreskowy sieci nn-0,4kV,
- rys. E-03 schemat jednokreskowy sieci SN 15kV,
- rys. E-04 schemat jednokreskowy słupowej stacji transformatorowej SN/nn,
- rys. E-05 schemat uziemienia stacji transformatorowej,
- rys. E-06 sylwetka stacji transformatorowej,
- rys. E-07 sylwetka i uzbrojenie słupa SN;
- rys. E-08 Schemat elektryczny ideowy AMI/SG 1N;
- rys. E-09 Schemat elektryczny montażowy AMI/SG 1N;

37. INNE RYSUNKI

- rys. E-10÷15 skrzyżowania i kolizje,
- tablice 1 i 2 odległości między uzbrojeniem podziemnym wg. N SEP-E-004.

36

Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej.

Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku

Dział Dokumentacji Energetycznej

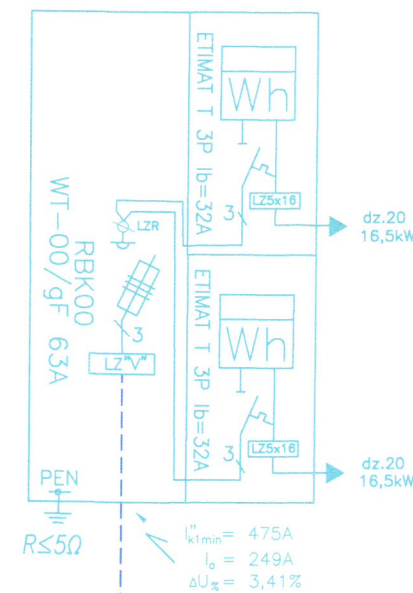
Dokumentację projektową sprawdzono pod względem

zgodność z B/25/027085, B/25/026423, P/25/019573




Uzgodnienie nr 2026/03/08329/35MMD

Data uzgodnienia 07.05.2026

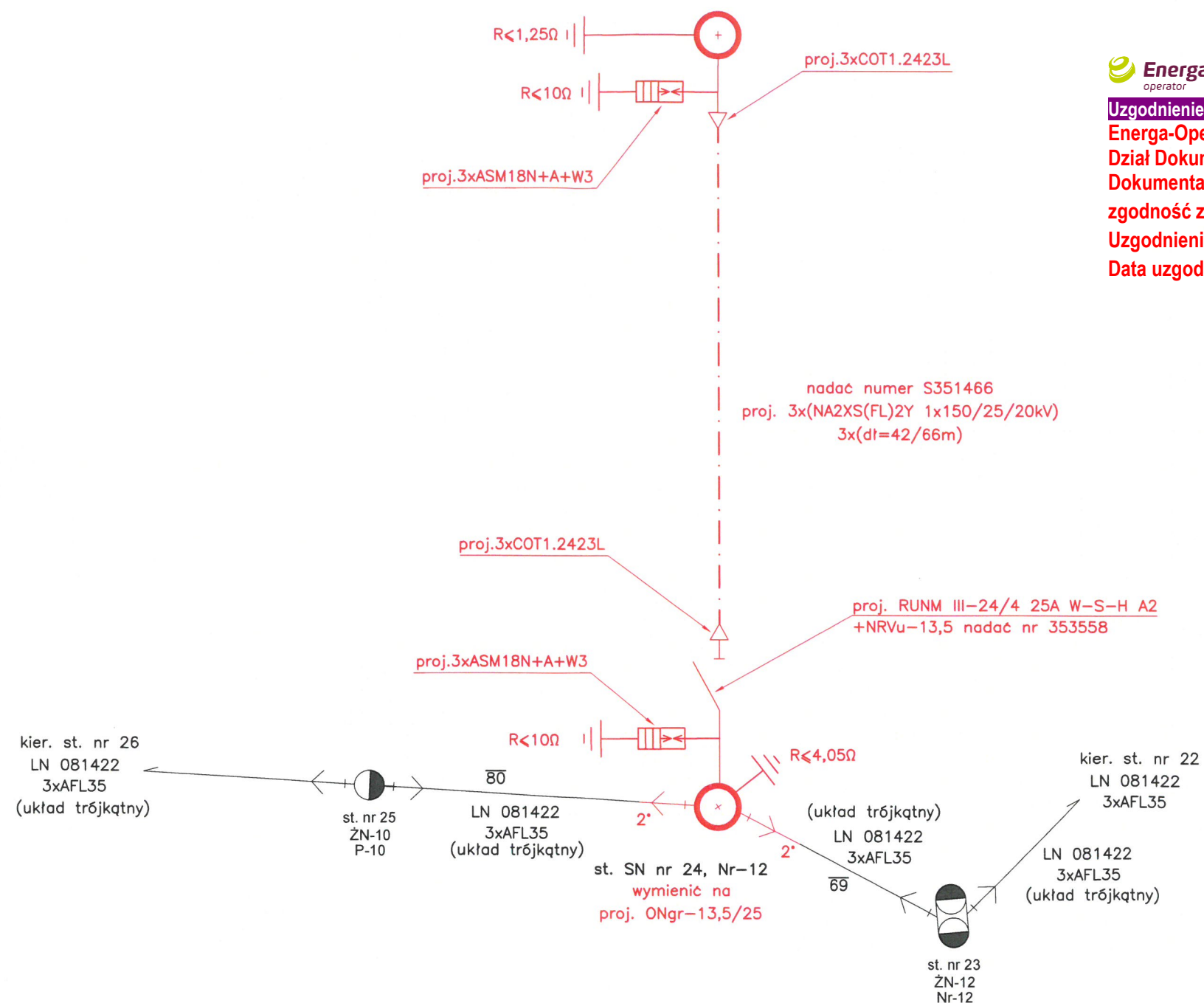
istn. ZK-1/P-1, Z-205/2-1
wymienić na proj.
P2-Rs/LZV/LZR/F,
zmienić numer na Z35



- UWAGI:**
- 1) Sprawdzić konstrukcję ustaju stupa nr T352699-02-7/T-8860-205, w razie konieczności rozbudować ustoj o dodatkową płytę ustojową poprzeczną.
 - 2) Na istn. stupie nr 205/2 sprawdzić stan istn. odgrmoników i odpowiednio je przekonserwować. W razie konieczności wymienić na nowe pełnowartościowe.

		ELUS spółka z o.o. 83-300 Kartuzy ul. Kościelna 1A		Pracownia Projektowa tel.: +48-58-6811538 projekty@elus.pl	
Tytuł rysunku:		Schemat strukturalny jednokreskowy sieci nn 0,4kV			
Nazwa i adres obiektu budowlanego:		Budowa elektroenergetycznej sieci SN-15kV i nn 0,4kV, słupowej stacji transformatorowej SN/nn, przebudowa słupa SN 15kV i nn 0,4kV obręb Stawiska, gm. Kościerzyna, dz. 36/3, 35, 33/6, 8/3, 20, 51			
Inwestor:		ENERGA - OPERATOR SA ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk		Nr zadania inwestycyjnego: OBI/35/2502604 B/25/027085, B/25/026423, P/25/019573 ZN/5747/303MZ/2025/2502604/1	
Projektant:		mgr inż. Hubert Kaliszewski <small>specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroniki</small>		Nr uprawnień: POM/0171/PWBE/17	
Projektant sprawdzający:		inż. Karol Kummer <small>specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroniki</small>		Nr uprawnień: POM/0006/PWOE/11	
		Podpis: 		Data: 02.2026	
		Podpis: 		Data: 02.2026	
				Nr rys.: E-02 Skala: -	

proj. stacja transformatorowa
STNku 31-20/250/2/Sw
nadać numer:
T352699 "Stawiska Skrzyżowanie"



Uzgodnienie wystawione wyłącznie w formie elektronicznej.
Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku
Dział Dokumentacji Energetycznej
Dokumentację projektową sprawdzono pod względem
zgodność z B/25/027085, B/25/026423, P/25/019573
Uzgodnienie nr 2026/03/08329/35MMD
Data uzgodnienia 07.05.2026

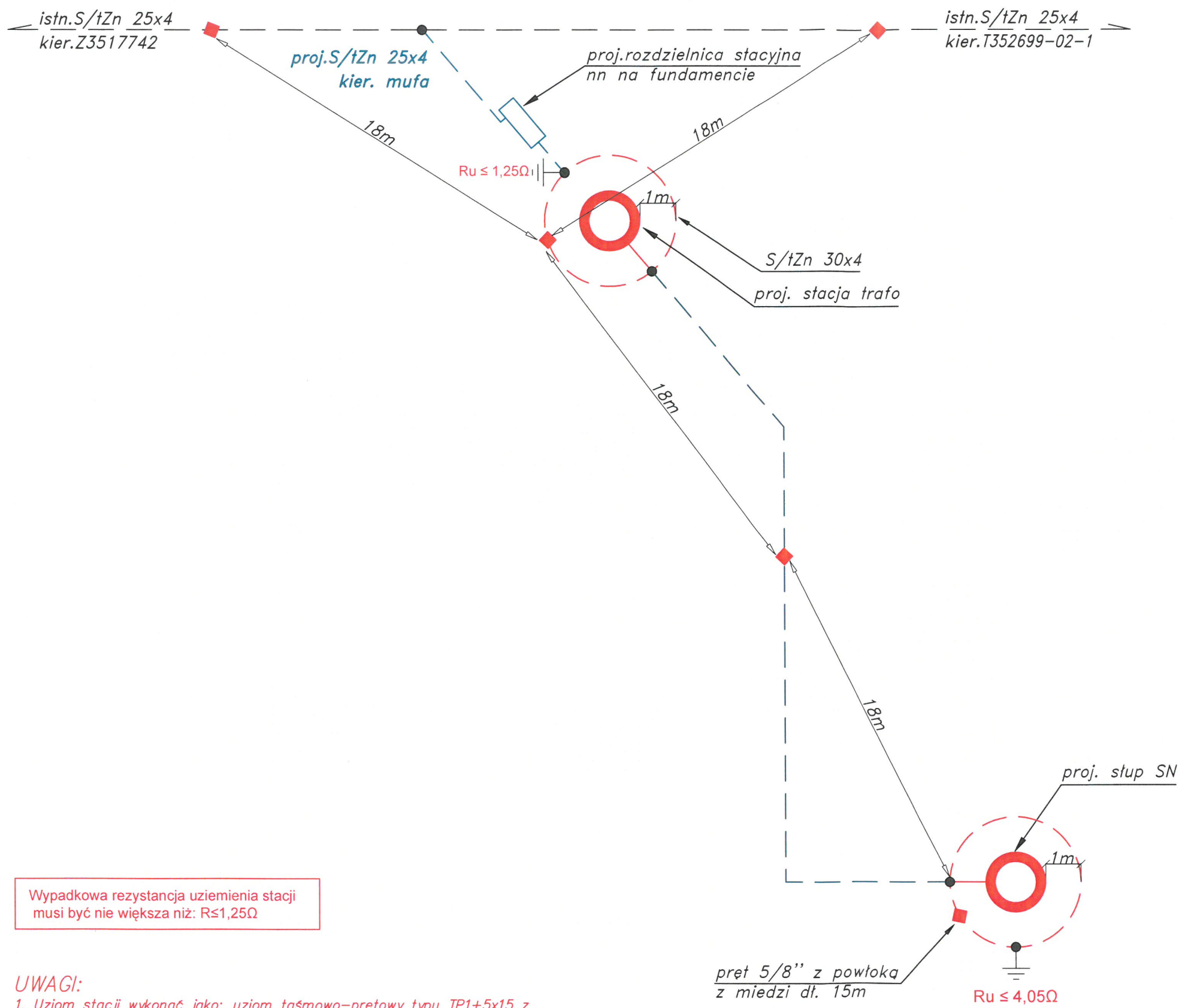
UWAGI:
1) Mostki wykonać przewodem 3xBLL-T 1x70mm².



ELUS spółka z o.o.
83-300 Kartuzy
ul. Kościarska 1A

Pracownia Projektowa
tel.: +48-58-6811538
projekty@elus.pl

Tytuł rysunku:	Schemat strukturalny jednokreskowy sieci SN 15kV				
Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Budowa elektroenergetycznej sieci SN-15kV i nn 0,4kV, słupowej stacji transformatorowej SN/nn, przebudowa słupa SN 15kV i nn 0,4kV obręb Stawiska, gm. Kościerzyna, dz. 36/3, 35, 33/6, 8/3, 20, 51				
Inwestor:	ENERGA - OPERATOR SA ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk		Nr zadania inwestycyjnego: OBI/35/2502604 B/25/027085, B/25/026423, P/25/019573 ZN/5747/303MZI/2025/2502604/1		
Projektant:	mgr inż. Hubert Kaliszewski specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Nr uprawnień: POM/0171/PWBE/17	Podpis:	Data: 02.2026	Nr rys.: E-03
Projektant sprawdzający:	inż. Karol Kummer specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Nr uprawnień: POM/0006/PWOE/11	Podpis:	Data: 02.2026	Skala: -



Wypadkowa rezystancja uziemienia stacji musi być nie większa niż: $R \leq 1,25\Omega$

UWAGI:

1. Uziom stacji wykonać jako: uziom taśmowo-prętowy typu TP1+5x15 z prętów stalowych z powłoką z miedzi $\phi 14,2\text{mm}$, długości 15m i bednarki ze stali ocynkowanej S/tZn 25x4. Zachować odległość pomiędzy uziomami prętowymi nie mniejszą niż 18m.
2. Bednarkę układać w rowie kablowym kabli nn razem z projektowanym kablem na głębokości min. 0,1m poniżej kabla (w świetle kabla).
3. Wokół stacji i słupa SN wykonać uziom otokowy z bednarki ze stali ocynkowanej S/tZn 30x4 w odległości 1m od żerdzi.

Legenda:

- — — — — proj. bednarka S/tZn 30x4
- — — — — proj. bednarka S/tZn 25x4
- — — — — istn. bednarka S/tZn 25x4
- połączenie bednarki
- ◆ proj. pręt miedziany 5/8"

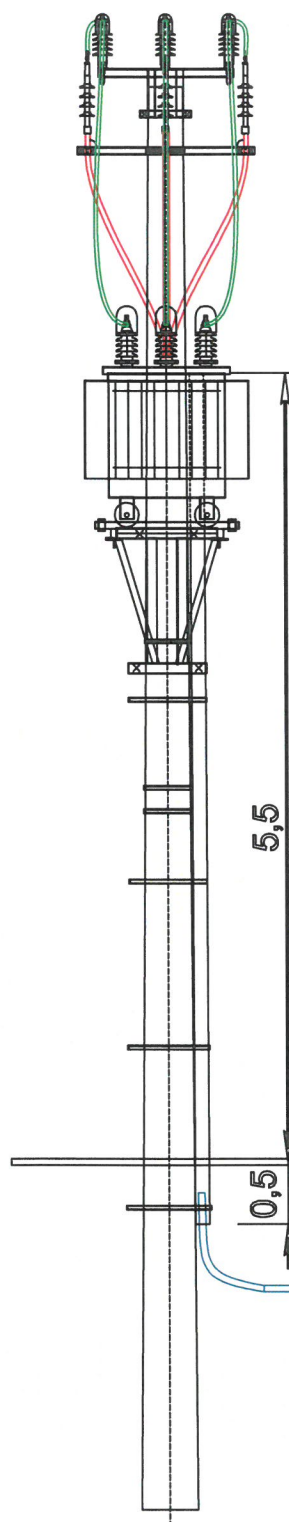
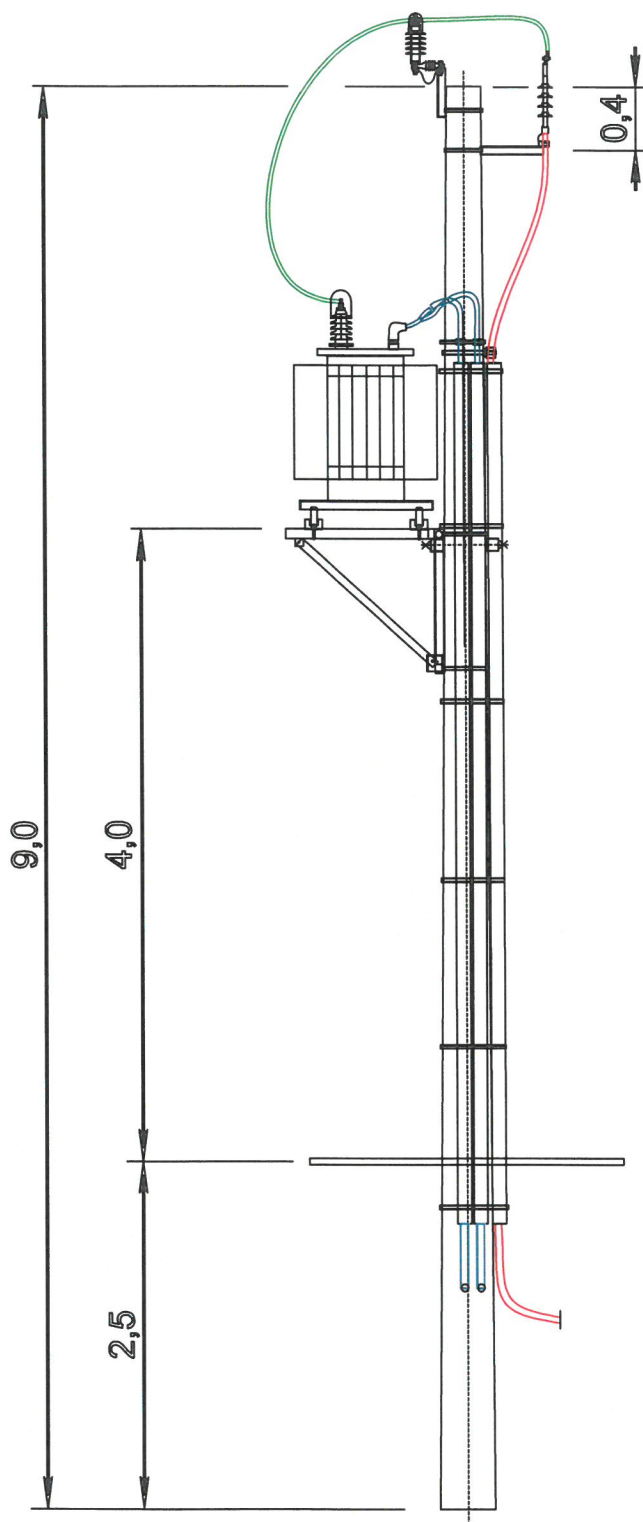


ELUS spółka z o.o.
83-300 Kartuszy
ul. Kościarska 1A

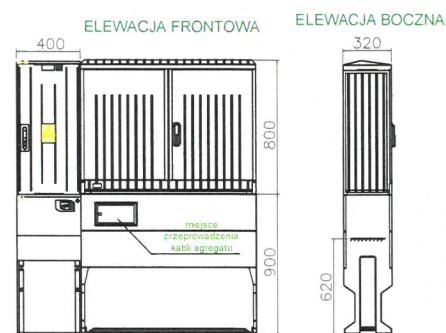
Pracownia Projektowa
tel.: +48-58-6811538
projekty@elus.pl




Tytuł rysunku:	Schemat uziemienia stacji transformatorowej				
Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Budowa elektroenergetycznej sieci SN-15kV i nn 0,4kV, słupowej stacji transformatorowej SN/nn, przebudowa słupa SN 15kV i nn 0,4kV obręb Stawiska, gm. Kościerzyna, dz. 36/3, 35, 33/6, 8/3, 20, 51				
Inwestor:	ENERGA - OPERATOR SA ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk		Nr zadania inwestycyjnego: OBI/35/2502604, ZN/5747/303MZI/2025/2502604/1		
Projektant:	mgr inż. Hubert Kaliszewski specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Nr uprawnień: POM/0171/PWBE/17	Podpis:	Data: 02.2026	Nr rys.: E-05
Projektant sprawdzający:	inż. Karol Kummer specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Nr uprawnień: POM/0006/PWOE/11	Podpis:	Data: 02.2026	Skala: -

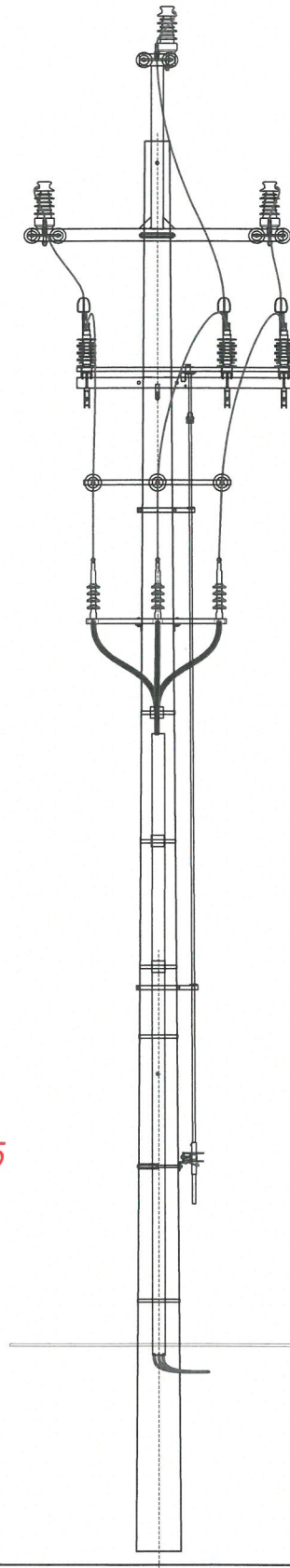
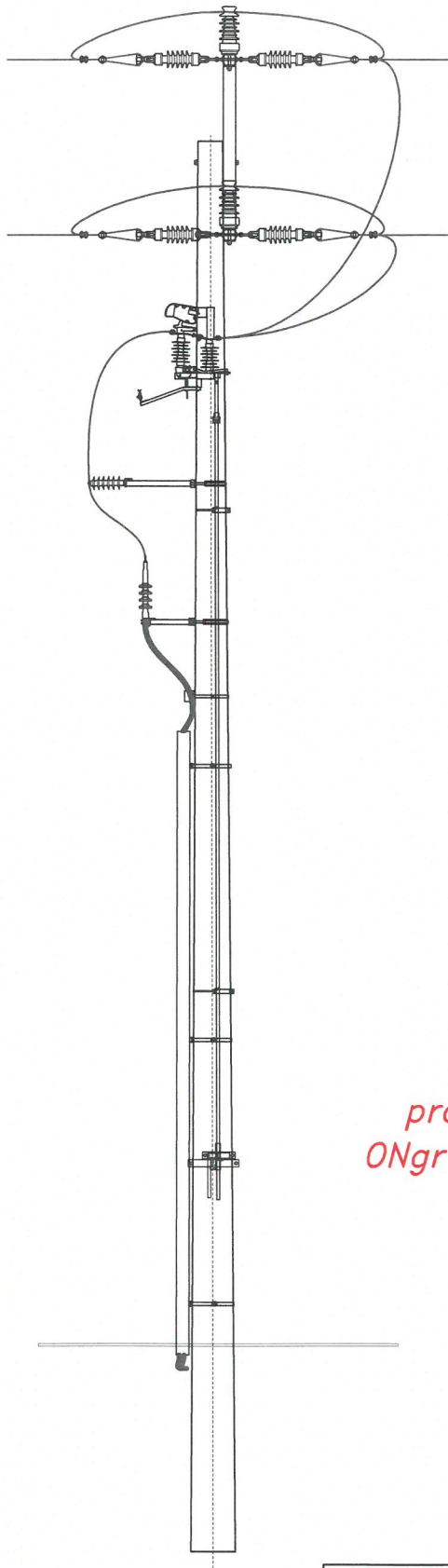
proj. słupowa stacja transformatorowa
STNKu31-20/250/2/Sw



proj. rozdzielnica
na fundamencie



		ELUS spółka z o.o.		Pracownia Projektowa	
		83-300 Kartusy ul. Kościerska 1A		tel.: +48-58-6811538 projekty@elus.pl	
Tytuł rysunku:		Sylwetka i uzbrojenie stacji transformatorowej			
Nazwa i adres obiektu budowlanego:		Budowa elektroenergetycznej sieci SN-15kV i nn 0,4kV, słupowej stacji transformatorowej SN/nn, przebudowa słupa SN 15kV i nn 0,4kV obręb Stawiska, gm. Kościerzyna, dz. 36/3, 35, 33/6, 8/3, 20, 51			
Inwestor:		ENERGA - OPERATOR SA ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk		Nr zadania inwestycyjnego: OBI/35/2502604, ZN/5747/303MZI/2025/2502604/1	
Projektant:		mgr inż. Hubert Kaliszewski specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Podpis:  Data: 02.2026 Nr rys.: E-06	
Projektant sprawdzający:		inż. Karol Kummer specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Podpis:  Data: 02.2026 Skala: -	
		Nr uprawnień: POM/0171/PWBE/17			
		Nr uprawnień: POM/0006/PWOE/11			



proj. stupa
ONgr-13,5/25

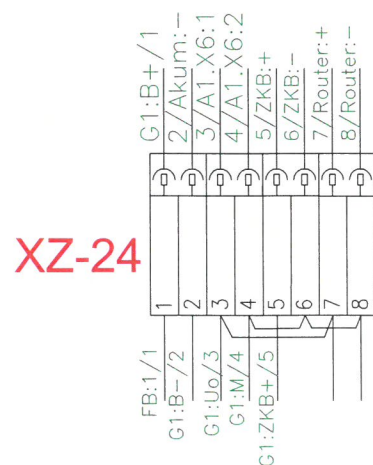
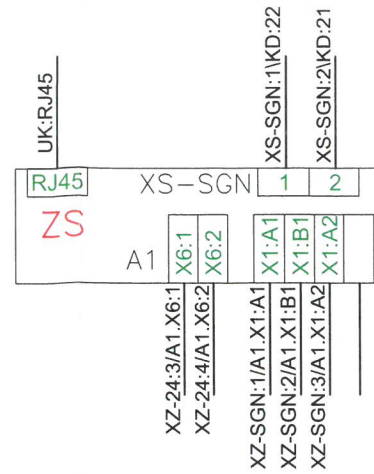
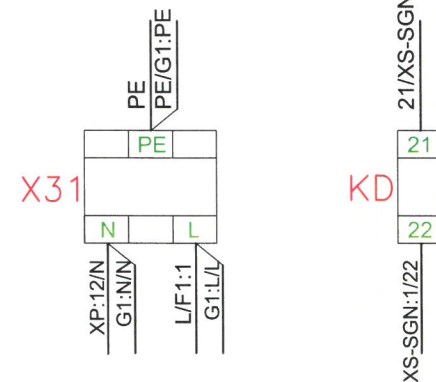
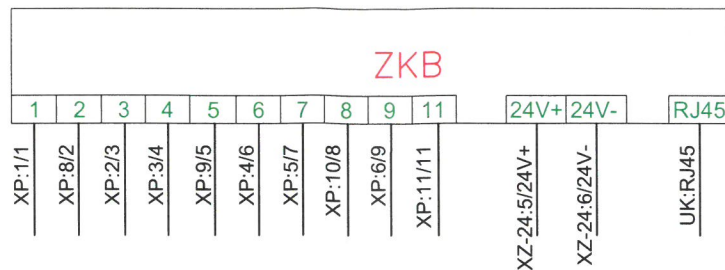
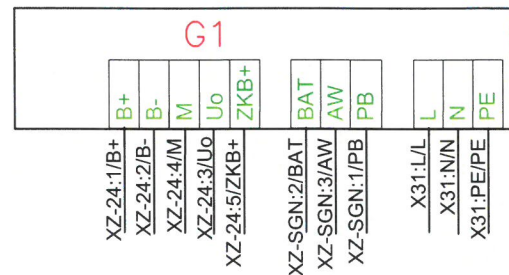
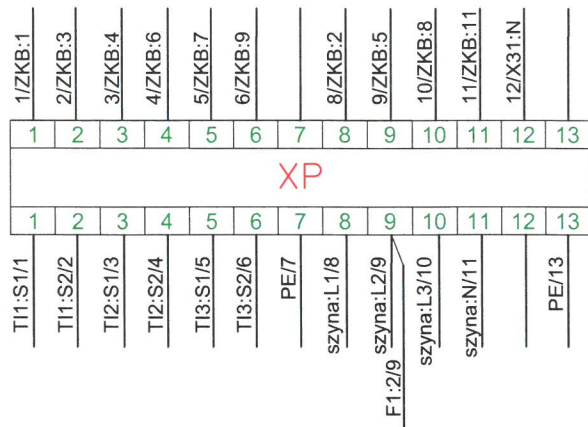
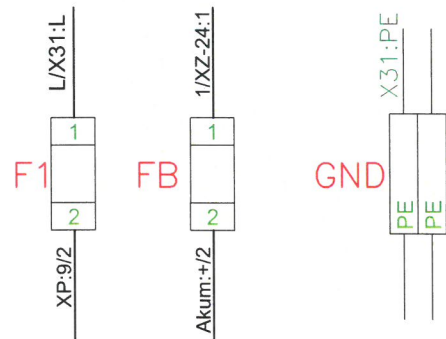


ELUS spółka z o.o.
83-300 Kartusy
ul. Kościerska 1A

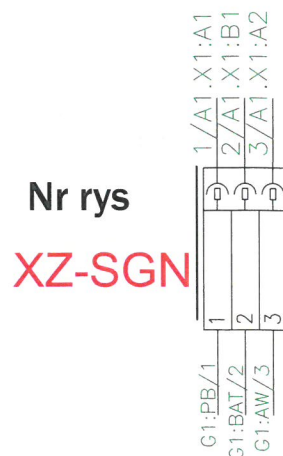
Pracownia Projektowa
tel.: +48-58-6811538
projekty@elus.pl


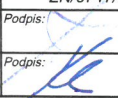
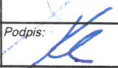
Tytuł rysunku:	Sylwetka słupa SN			
Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Budowa elektroenergetycznej sieci SN-15kV i nn 0,4kV, słupowej stacji transformatorowej SN/nn, przebudowa słupa SN 15kV i nn 0,4kV obręb Stawiska, gm. Kościerzyna, dz. 36/3, 35, 33/6, 8/3, 20, 51			
Inwestor:	ENERGA - OPERATOR SA ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk	Nr zadania inwestycyjnego: OBI/35/2502604, ZN/5747/303MŻI/2025/2502604/1		
Projektant:	mgr inż. Hubert Kaliszewski <small>specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small>	Nr uprawnień: POM/0171/PWBE/17	Podpis:	Nr rys.: E-07
Projektant sprawdzający:	inż. Karol Kummer <small>specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small>	Nr uprawnień: POM/0006/PWOE/11	Podpis:	Skala: -

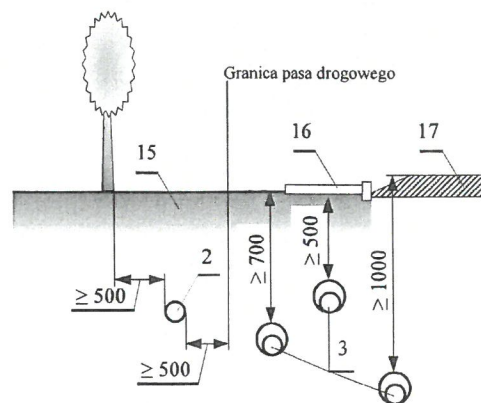
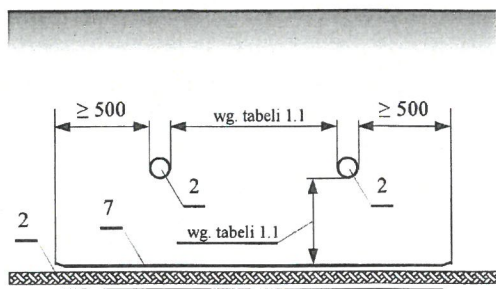
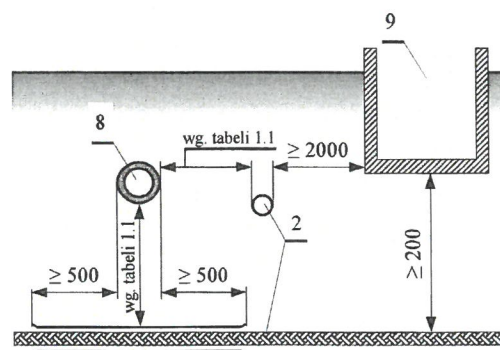
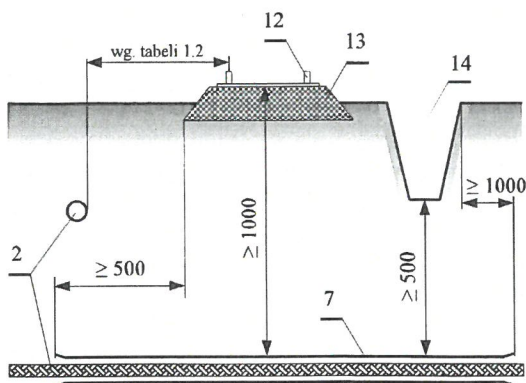
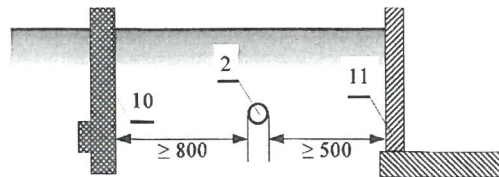
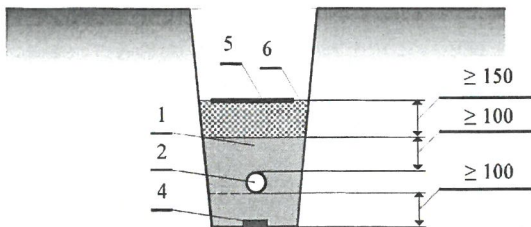
43



Do Zespołu sterownika



		ELUS spółka z o.o.		Pracownia Projektowa	
		83-300 Kartuzy ul. Kościerska 1A		tel.: +48-58-6811538 projekty@elus.pl	
Tytuł rysunku:		Schemat elektryczny montażowy AMI/SG 1N			
Nazwa i adres obiektu budowlanego:		Budowa elektroenergetycznej sieci SN-15kV i nn 0,4kV, słupowej stacji transformatorowej SN/nn, przebudowa słupa SN 15kV i nn 0,4kV obręb Stawiska, gm. Kościerzyna, dz. 36/3, 35, 33/6, 8/3, 20, 51			
Inwestor:		ENERGA - OPERATOR SA ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk		Nr zadania inwestycyjnego: OBI/35/2502604 B/25/027085, B/25/026423, P/25/019573 ZN/5747/303MZI/2025/2502604/1	
Projektant:		mgr inż. Hubert Kaliszewski <small>specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small>		Podpis:  Data: 02.2026	
Projektant sprawdzający:		inż. Karol Kummer <small>specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small>		Podpis:  Data: 02.2026	
				Nr rys.: E-09	
				Skala: -	



LEGENDA:

- | | | | |
|---------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <u>LEGENDA:</u> | 4 Bednarka | 9 Zbiornik z cieczą palną | 14 Rów odwadniający |
| 1 Podsypka piaskowa | 5 Folia oznacznikowa | 10 Słup linii napowietrznej | 15 Nawierzchnia nieutwardzona |
| 2 Kabel | 6 Grunt rodzimy | 11 Ściana budynku | 16 Chodnik dla pieszych |
| 3 Kabel w rurze osłonowej | 7 Osłona kabla | 12 Szyna | 17 Jezdnia |
| | 8 Rurociąg | 13 Nasyp linii kolejowej | |

Tablica 1 – Odległości między ułożonymi bezpośrednio w ziemi kablami nienależącymi do tej samej linii kablowej

Lp.	Charakterystyka kabli krzyżujących się i zbliżających	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]	
		pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1 kV z kablami o tym samym napięciu znamionowym lub kablami sygnalizacyjnymi	10	5*
2	Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego przeznaczenia	5	mogą się stykać
3	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1 kV z kablami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym $1 \text{ kV} < U_N \leq 30 \text{ kV}$	15	25
4	Kable elektroenergetyczne jednorównej linii kablowej o napięciu znamionowym $1 \text{ kV} < U_N \leq 30 \text{ kV}$ z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych linii		10
5	Kable różnych użytkowników o napięciu znamionowym do 30 kV		25
6	Kable z mufami innych kabli	nie dopuszcza się	jak lp. 1–5
7	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV z innymi kablami	50	50

* dopuszcza się stykanie kabli zgodnie z zapisem w pkt. 2.5.4

Tablica 2 – Odległości kabli elektroenergetycznych i sygnalizacyjnych ułożonych w ziemi od innych urządzeń podziemnych

Lp.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]			
		kabli o napięciu znamionowym $U_N \leq 30 \text{ kV}$		kabli o napięciu znamionowym $30 \text{ kV} < U_N \leq 110 \text{ kV}$	
		pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu	pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłownicze, gazowe z gazami niepalnymi	$25 + \text{średnica rurociągu}$	$25 + \text{średnica rurociągu}$	$50 + \text{średnica rurociągu}$	$50 + \text{średnica rurociągu}$
2	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż w lp. 1			
3	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi	nie mogą się krzyżować	200	nie mogą się krzyżować	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż 250
4	Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)	nie mogą się krzyżować	40	nie mogą się krzyżować	100
5	Podziemne części budynków i innych budowli, np. przyczółki, z wyjątkiem urządzeń wyszczególnionych w lp. 1,2,3,4	nie mogą się krzyżować	50*	nie mogą się krzyżować ¹	100
6	Skrajna szyna trakcji, rowy odwadniające w pasie technicznym kolei	$100 - \text{między osłoną kabla i stopą szyny};$ $50 - \text{między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego}$	250*	$120 - \text{między osłoną kabla i stopą szyny};$ $80 - \text{między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego}$	250
7	Urządzenia do ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	PN-EN 62305 2008–2009, Ochrona odgromowa. Wymagania ogólne			

* Dopuszcza się zmniejszenie odległości podanych w tablicy 2 pod warunkiem zastosowania osłon otaczających i uzgodnienia odstępstwa z użytkownikami obiektów.

¹ Dopuszcza się w przypadku ułożenia kabli w tunelach, kanałach, kanalizacji kablowej, osłonach otaczających (rurach), po uzgodnieniu z właścicielami budynków lub budowli.

Załączniki projektu budowlanego

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej SN-15kV i nn-0,4kV, budowa słupowej stacji transformatorowej SN-15kV, przebudowa słupa SN-15kV
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Stawiska kod pocztowy 83-431
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXVI
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY JEST USYTUOWANY:	gm. Kościerzyna, obręb Stawiska 36/3, 35, 33/6, 8/3, 20, 51
NAZWA INWESTORA ADRES INWESTORA:	ENERGA-OPERATOR SA 80-557 Gdańsk ul. Marynarki Polskiej 130
DATA OPRACOWANIA:	27 luty 2026

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. Informacja BIOZ	str. 3
2. Warunki budowy sieci, warunki przyłączenia	str. 7
3. Uzgodnienie trasy EOP	str. 17, 18
4. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej	str. 19
5. Uzgodnienie i Decyzja ZK Gminy Kościerzyna	str. 23, 26
6. Decyzja Konserwatora Zabytków Powiatu Kościerskiego.....	str. 29



ELUS spółka z o. o.

83-300 Kartuzy
ul. Kościerska 1A

Pracownia Projektowa

tel.: +48-58-6811538
projekty@elus.pl

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**NAZWA I ADRES
OBIEKTU:**

**Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej SN-15kV i nn-0,4kV, budowa słupowej stacji transformatorowej SN/nn i przebudowa słupa SN-15kV i nn 0,4kV
w działkach 36/3, 35, 33/6, 8/3, 51, 20
obręb Stawiska gmina Kościerzyna**

INWESTOR:

ENERGA-OPERATOR SA
80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130

BRANŻA ELEKTRYCZNA:

mgr inż. Hubert Kaliszewski
upr. bud. nr POM/0171/PWBE/17

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
zam. ul. Kościerska 1A, 83-300 Kartuzy

KARTUZY 2026

1) Zakres robót oraz kolejność realizacji:

- wykopanie rowu pod kabel SN,
- ułożenie kabla SN w rowie,
- zasypanie rowu z ubiciem,
- montaż głowic kablowych,
- wykopanie dołu pod słup i stację,
- montaż proj. stacji transformatorowej z zasypaniem i ubiciem,
- montaż transformatora,
- montaż aparatury i wykonanie mostków i połączeń na stacji,
- montaż rozdzielnicy stacyjnej,
- montaż proj. słupa SN
- demontaż istn. słupa SN,
- przyłączenie linii kablowej SN 15kV na słupie SN 15kV i na stacji,
- wykopanie rowu pod kable nn i uziom,
- ułożenie kabla i uziomu w rowie,
- przyłączenie kabla nn w rozdzielnicy stacyjnej,
- wykonanie muf kablowych,
- zasypanie rowów z ubiciem i przywrócenie nawierzchni terenu do stanu pierwotnego,
- wymiana istn. ZK na proj. SP,
- przełożenie i przyłączenie kabla nn w proj. SP,
- zmiana układu połączeń na istn. słupie nn,
- montaż rozłącznika na istn. słupie nn,
- montaż odgromników i wykonanie uziomu słupa nn,
- pomiary rezystancji izolacji kabli i rezystancji uziemienia,
- pomiary skuteczności samoczynnego wyłączania zasilania,
- badanie transformatora.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- czynna linia napowietrzna SN-15kV,
- droga publiczna.

3) Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- czynna linia napowietrzna SN-15kV,
- czynna linia kablowa nn-0,4kV,
- czynna linia napowietrzna nn-0,4kV,
- wodociąg,
- droga publiczna.

4) Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
niska	wpadnięcie do rowu	na trasie kabla	od rozpoczęcia wykopów do czasu zasypania rowów
niska	potrącenie samochodem	droga publiczna	podczas prac wykonywanych na drodze i w pobliżu drogi
średnia	upadek z wysokości	słup SN 15kV, stacja transformatorowa, słup nn	prace montażowe na słupie SN, nn i stacji

średnia	możliwość uderzenia elementami przenoszonymi przez dźwig	montaż elementów stacji, słupa SN i nn	praca dźwigiem
wysoka	przygnięcie przez słup, transformator	stawianie stacji SN/nn i słupa SN	praca dźwigiem
wysoka	porażenie prądem o napięciu nn 0,4kV	linia napowietrzna nn 0,4kV	podczas prac montażowych na słupie nn 0,4kV
wysoka	porażenie prądem o napięciu nn 0,4kV	linia kablowa nn 0,4kV	podczas przecinania istn. kabla i wymiany istn. ZK nn 0,4kV
wysoka	porażenie prądem o napięciu SN 15kV	linia napowietrzna SN 15kV	podczas prac montażowych na słupie SN 15kV i stacji
wysoka	porażenie prądem o napięciu nn 0,4kV	proj. SP	podczas prac montażowych w proj. SP
wysoka	porażenie prądem o napięciu nn 0,4kV	proj. SP	podczas wykonywania pomiaru w proj. SP

5) Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do przebudowy słupa SN i nn, montażu kabla na słupie SN-15kV i wymiany istn. ZK należy powiadomić ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji Kartuzy i uzyskać pozwolenie na prace montażowe jak i zgodę na czasowe odłączenie linii SN-15kV i nn 0,4kV. Bezwzględnie przestrzegać instrukcji ENERGA-OPERATOR SA: „Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych”. Do prac przystępuje się po dopuszczeniu przez RDR Kartuzy.

Przy wykonywaniu wykopów pod stację transformatorową i słup SN należy ubezpieczać kopiącego dół przed zasypaniem ziemią. Podczas ustawiania słupów, montażu transformatora zachować odpowiednią odległość, aby uniknąć uderzenia lub przygnięcia.

Prace w technologii PPN należy wykonywać zgodnie z instrukcjami ENERGA-OPERATOR SA: „Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych” i „Prace Pod Napięciem przy elektroenergetycznych liniach napowietrznych i kablowych oraz urządzeniach rozdzielczych do 1kV” przy zastosowaniu odpowiednich narzędzi, sprzętu i wyposażenia osobistego.

Należy poinformować pracowników kopiących rowy kablowe o istniejącym uzbrojeniu terenu, żeby w miejscach ich występowania kopać ostrożnie.

Prace należy wykonywać w odpowiednich warunkach atmosferycznych. W przypadku wystąpienia:

- d) burzy, gęstej mgły, gwałtownego wiatru lub opadów atmosferycznych pracy nie wolno rozpoczynać, a prowadzoną należy przerwać,
- e) przelotnych opadów atmosferycznych, pracy nie wolno rozpoczynać, a prowadzoną można kontynuować,

W każdym przypadku o rozpoczęciu, prowadzeniu lub przerywaniu pracy decyduje kierujący zespołem. Prace w technologii PPN przed przystąpieniem do ich wykonywania zgłosić do Rejonu Dystrybucji Kartuzy.

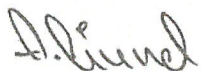
- 6) Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:
- teren robót należy wygrodzić folią koloru biało-czerwonego,
 - robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
 - w pobliżu czynnej linii napowietrznej nie wykonywać prac dźwigiem,
 - bezpieczną i sprawną komunikację zapewnia droga publiczna,
 - pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów,
 - prace w technologii PPN wykonuje zespół min. dwóch osób, odpowiednio przeszkolonych do prac pod napięciem.

Data 07-04-2025

Oddział w Gdańsku

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



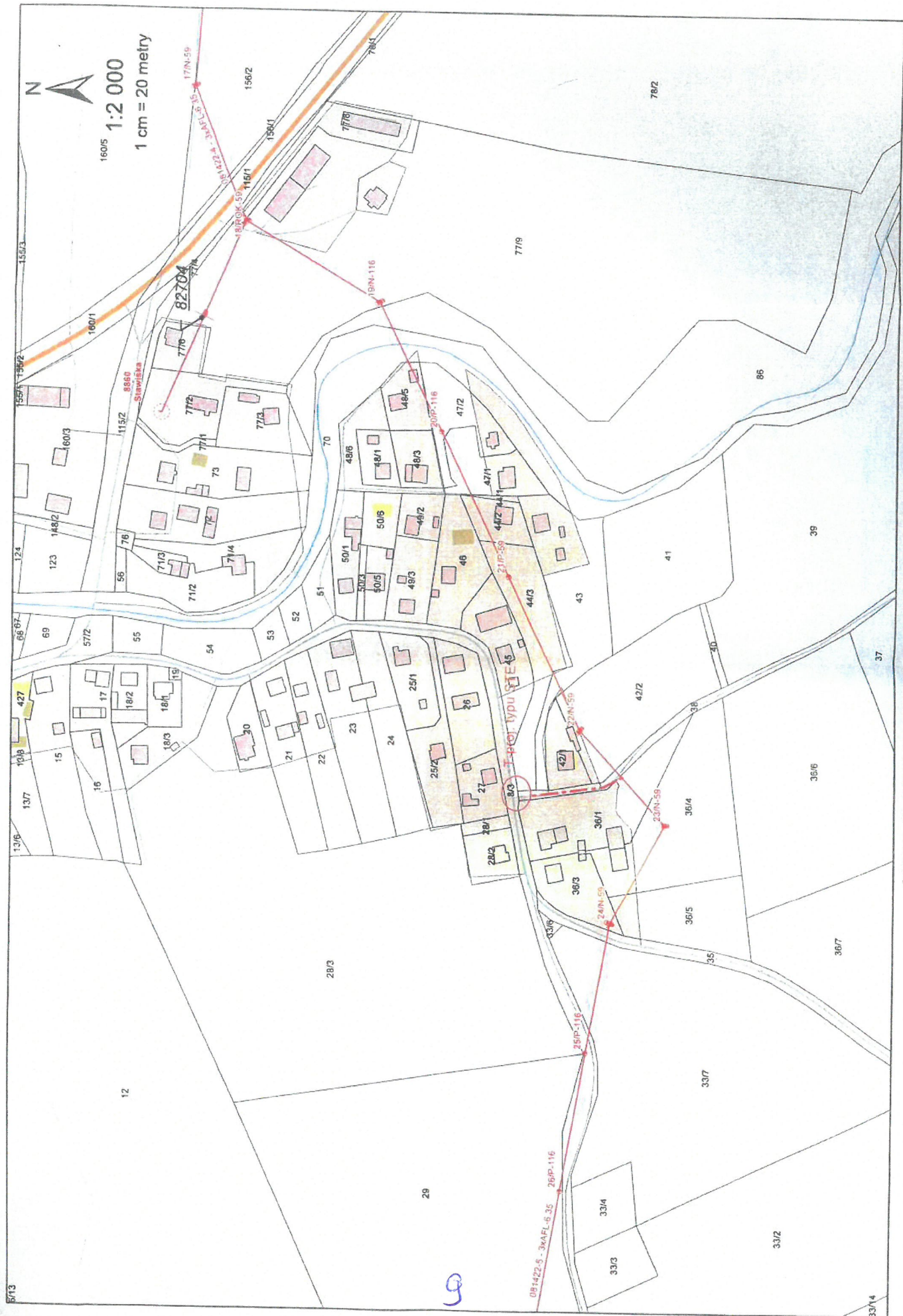
Ciunel Aleksandra
OPRACOWAŁ



Kierownik
Biura Majałtku Sieciowego
Mirosław Nowakowski

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
 2. Rejon Dystrybucji w Kartuzach
ul. 3-go Maja 9, 83-300 Kartuzy



WBS B-25-027085 Stawiska gm. Kościerzyna

Numer B/25/026423	Miejscowość Kartuzy	Data 03-04-2025
-------------------	---------------------	-----------------

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: budynek mieszkalno-handlowy

Adres (Nr działki): Stawiska, ul. -
gm. Kościerzyna, działka numer Stawiska-20

2. Zakres niezbędnej budowy/rozbudowy sieci:

2.1. Urządzenia WN i SN:

wg warunków budowy sieci - B/25/027085

2.2. Stacja transformatorowa:

wg warunków budowy sieci - B/25/027085

2.3. Urządzenia nn:

na słupie nr 205 linii napowietrznej nN z sprawdzeniem podbudowy zainstalować rozłącznik bezpiecznikowy typu RSA - 3 i dokonać podział sieci z obwodem napowietrzny nN zasilany z projektowanej stacji transformatorowej wg projektu
Dokonać wymianę istniejącego złącza zintegrowanego ZK-1/P-1 (Z-205/2-1) na szafkę pomiarową P2-RS/LZV/LZR/F.

2.4. Demontaże:

Materiały uzyskane z demontażu należy unieszkodliwić lub poddać procesowi odzysku -realizuje wykonawca.

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

w stacji GPZ GPZ KOŚCIERZYNA
uziemiające ochronne

e) System ochrony od porażeń

4. Inne ustalenia:

4.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Opracować projekty budowlane - wykonawcze linii kablowych (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 Kartuzach - 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



Brzoskowski Waldemar

OPRACOWAŁ

tel. 58 527 93 39

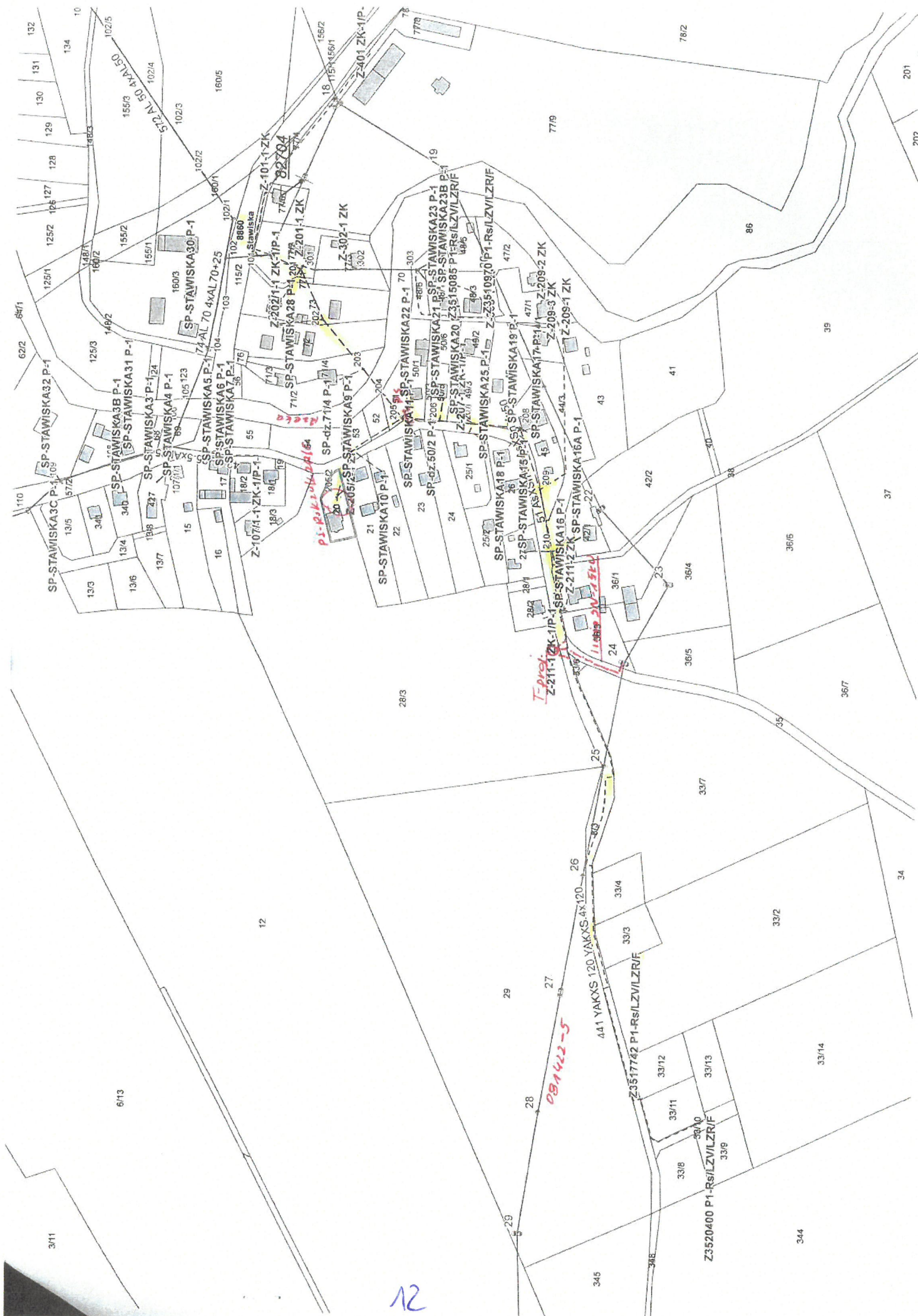
Kierownik
Działu Przyłączeń

Piotr Kistowski

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Kartuzach
ul. 3-go Maja 9, 83-300 Kartuzy



Numer P/25/019573

Miejscowość Kartuzy

Data 03-04-2025

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: budynek mieszkalno-handlowy (mieszkalnie)
Adres (Nr działki): Stawiska, ul. - 9 A
gm. Kościerzyna , działka numer 20
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 33 kW (zwiększenie mocy o: 20,5 kW)
W tym:
zaciski prądowe na listwie zaciskowej 33 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - GPZ KOŚCIERZYNA [05000]
Linia 15 kV kier. STARA KISZEWA ln. nr 081400 [05000-11-081400]
Stacja SN/nn Stawiska [8860]
Obwód nn 200 [8860-200]
Obiekt Złącze, szafka [nN] Stawiska; dz.20 [Z-205/2-1]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
30060601436;
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:
wg warunków budowy sieci - B/25/027085
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
wg warunków budowy sieci - B/25/027085
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Dokonać wg WBS-B/25/026423 przebudowy istniejącej linii napowietrznej 04kV wg projektu
Wykonać wymianę istniejącego złącza zintegrowanego ZK-1/P-1 (Z-205/2-1) na szafkę pomiarową P2-RS/LZV/LZR/F.
Zwiększenie mocy, GS1 nr 590243835014882057
 - 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:
Materiały uzyskane z demontażu należy unieszkodliwić lub poddać procesowi odzysku -realizuje wykonawca.
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Rozdzielnice główna obiektu zastosować z tworzywa elektroizolacyjnego
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
tgφ QI: 0.4
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania:
Zgodnie z załącznikiem nr 1.
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
Zgodnie z załącznikiem nr 1 zainstalowane na tablicach pomiarowych.
 - 9.3. Sposób pomiaru: Zgodnie z załącznikiem nr 1.

- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Zgodnie z załącznikiem nr 1.
- 9.5. Przystosowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych: Zgodnie z systemem zdalnego odczytu liczników ENERGIA-OPERATOR SA.
- 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 ENERGIA-OPERATOR SA
 - Zaleca się zgrupowanie układów pomiarowych w tablicach rozdzielczych budynku lub w wydzielonych w tym celu pomieszczeniach dostępnych dla służb Operatora.
 - W celu zapewnienia możliwości instalacji systemu zdalnego odczytu układów pomiarowych należy
 - W miejscach grupowania liczników lub w tablicach rozdzielczych budynku przewidzieć miejsce do zainstalowania koncentratorów.
 - Od liczników do koncentratorów oraz od koncentratorów do tablicy głównej, złącza kablowego oraz anten systemu zdalnego odczytu należy ułożyć dodatkowe rury przeznaczone do zainstalowania przewodów komunikacyjnych łączących układy pomiarowe z układem transmisji danych pomiarowych.
 - inne:
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- | | | |
|----|---------------------------------|--------|
| a) | Układ sieci | TN-C |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | 0,4 kV |
| c) | Maksymalny prąd zwarcia w sieci | 26 kA |
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- | | | |
|----|---------------------------------------|-------|
| a) | Sposób pracy punktu neutralnego sieci | - |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | - kV |
| c) | Prąd zwarcia doziemnego | - A |
| d) | Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | - s |
| e) | Moc zwarcia na szynach 15 kV | - MVA |
| f) | Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - s |
- w stacji 110/15 kV GPZ GPZ KOŚCIERZYNA
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia.
- g) 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:
- Opracować projekty budowlane - wykonawcze linii kablowych (zgodnie z obowiązującymi w ENERGIA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania) i uzgodnić je z ENERGIA - OPERATOR SA Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Kartuzach - Dział Dokumentacji Energetycznej.;
- 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.

Brzuskowski Waldemar

OPRACOWAŁ

tel. 58 527 93 39

Kierownik
Działu Przuta

Piotr Kisłowski

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują: 1. Wnioskodawca

2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Kartuzach
ul. 3-go Maja 9, 83-300 Kartuszy

Numer P/25/019573	Miejscowość Kartuzy	Data 03-04-2025
-------------------	---------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku
ZAŁĄCZNIK nr 1

Zestawienie mocy przyłączeniowych i zabezpieczeń przedlicznikowych w lokalach.

1. Przyłączany obiekt:

Nazwa: budynek mieszkalno-handlowy (mieszkalnie)

Adres (Nr działki): Stawiska, ul. - 9 A
gm. Kościerzyna, działka numer 20

Numer budynku	Miejsce dostarczenia	Typ odbioru	Ilość	Rodzaj instalacji	Wielkość zabezpieczenia	Rodzaj zabezpieczenia	Moc przyłączeniowa dla lokalu	Miejsce zainstalowania pomiaru	Rodzaj pomiaru	Funkcje pomiarowe licznika
		-	Szt.	-	A		kW			
	zaciski prądowe na listwie zaciskowej	mieszkanie	1	3 fazy	32	wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovowego (ogranicznik mocy)	16.5	na granicy działki	bezpośredni	Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
	zaciski prądowe na listwie zaciskowej	obiekt usługowy istniejące PPE : 5902438350	1	3 fazy	32	wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovowego (ogranicznik mocy)	16.5	na granicy działki	bezpośredni	Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe



Pracownia Geodezyjno - Projektowa
"KODEM" inż. Krzysztof Mazurek

83-000 Pruszcz Gdański, ul. Wojciecha Kossaka 2A/15 NIP 583-191-16-69
tel. 692 378 971 e-mail: krzysztof@kodem.eu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH skala 1:500

Województwo: pomorskie [22]

Powiat: Kościerzyna [2206]

Gmina: Kościerzyna - G [220604_2]

Obręb: Stawiska [0027]

Nazwa obiektu: Stawiska, dz. 35

ID: 6640.3908.2025

Układ odniesienia:

poziomy - PL-2000 strefa 6 (18°)

wysokościowy - PL-EVRF2007-NH

Kierownik prac: inż. Zbigniew Mazurek, upr. 6224

Prace polowe: inż. Krzysztof Mazurek

Prace kameralne: mgr inż. Justyna Ługiewicz

Pomiar wykonano dnia 02.12.2025 r.

Pruszcz Gdański, dnia 08.12.2025 r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.

Mapa zawiera projektowane sieci i urządzenia, które były przedmiotem narad koordynacyjnych (o ile istnieją w obszarze aktualizacji).

UWAGA!

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi:

- ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone

w granicach projektowanej inwestycji budowlanej,

- dokładności położenia punktów granicznych,

- stanu prawnego granic nieruchomości.

Legenda:

— oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Energia-Operator S.A. Oddział w Gdańsku
Dział Dokumentacji Energetycznej
Uzgodnienie w zakresie trasy i lokalizacji
projektowanych urządzeń elektroenergetycznych

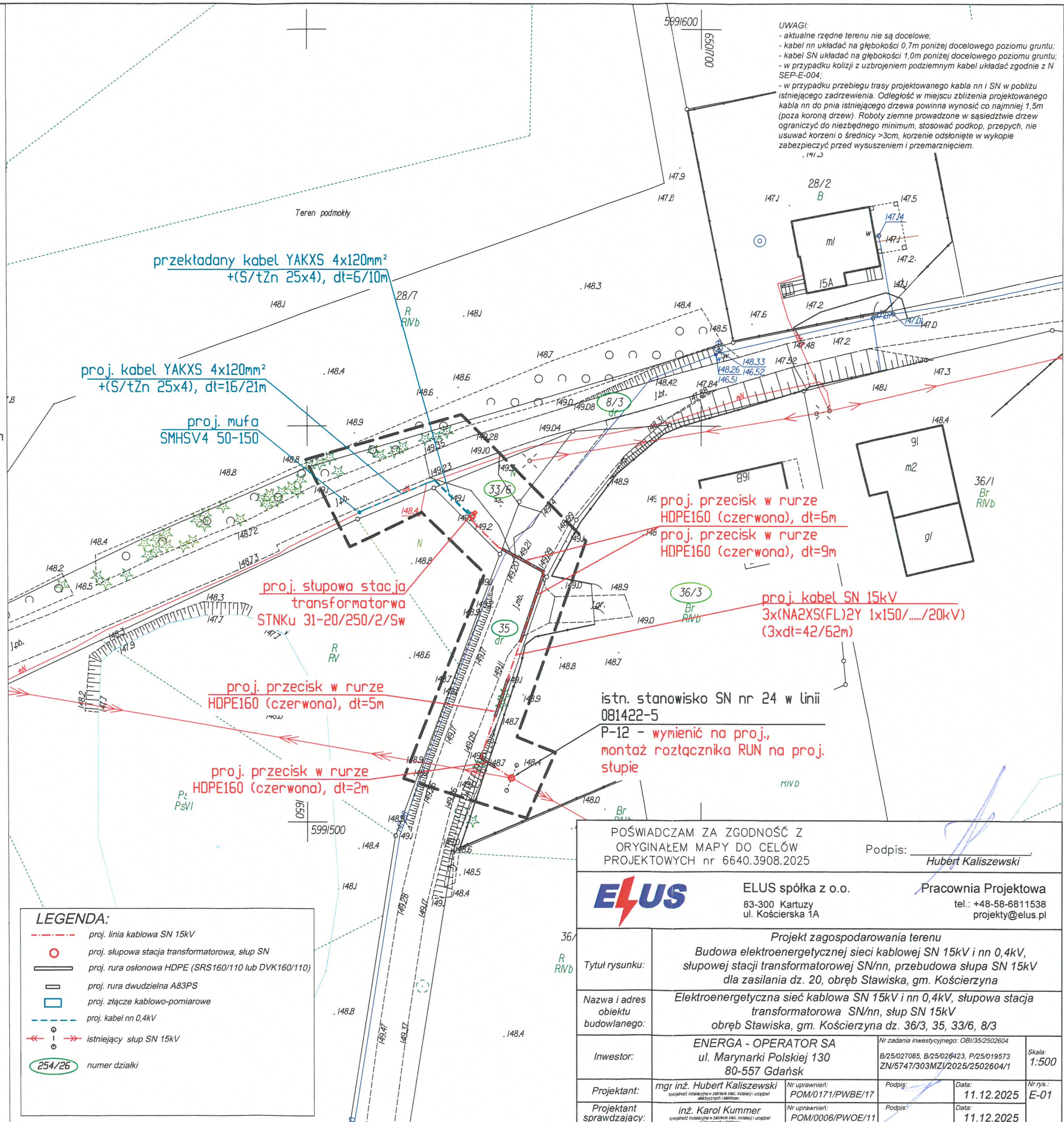
Uzgodnienie nr 2025/09/01682/35M/D
Data uzgodnienia 02.10.2025

Ilość rysunków 112

1. Projekt budowlany i/lub wykonawczy opracować zgodnie ze Standardami technicznymi w Energia-Operator S.A.
2. Do uzgodnienia projektu budowlanego dostarczyć uzgodnione tytuły prawne do nieruchomości z Wydziałem Nieruchomości Energetycznych.
3. Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych, określonej w ustawie Prawo Budowlane oraz odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.
4. Uzgodnienie jest ważne 3 lata.

Akt. 12.12.2025

Inżynier
ds. Dokumentacji Energetycznej
Marcin Masowa



UWAGI:
- aktualne rzędne terenu nie są docelowe;
- kabel nn układać na głębokości 0,7m poniżej docelowego poziomu gruntu;
- kabel SN układać na głębokości 1,0m poniżej docelowego poziomu gruntu;
- w przypadku kolizji z uzbrojeniem podziemnym kabel układać zgodnie z N SEP-E-004;
- w przypadku przebiegu trasy projektowanego kabla nn i SN w pobliżu istniejącego zadrzewienia. Odległość w miejscu zbliżenia projektowanego kabla nn do pnia istniejącego drzewa powinna wynosić co najmniej 1,5m (poza koroną drzew). Roboty ziemne prowadzone w sąsiedztwie drzew ograniczyć do niezbędnego minimum, stosować podkop, przepych, nie usuwać korzeni o średnicy >3cm, korzenie odcięte w wykopie zabezpieczyć przed wysuszeniem i przemarznięciem.

LEGENDA:

- proj. linia kablowa SN 15kV
- proj. słupowa stacja transformatorowa, słup SN
- proj. rura osłonowa HDPE (SRS160/110 lub DVK160/110)
- proj. rura dwudzielna A83PS
- proj. złącze kablowo-pomiarowe
- proj. kabel nn 0,4kV
- istniejący słup SN 15kV
- 254/26 numer działki

POŚWIADCZAM ZA ZGODNOŚĆ Z
ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW
PROJEKTOWYCH nr 6640.3908.2025

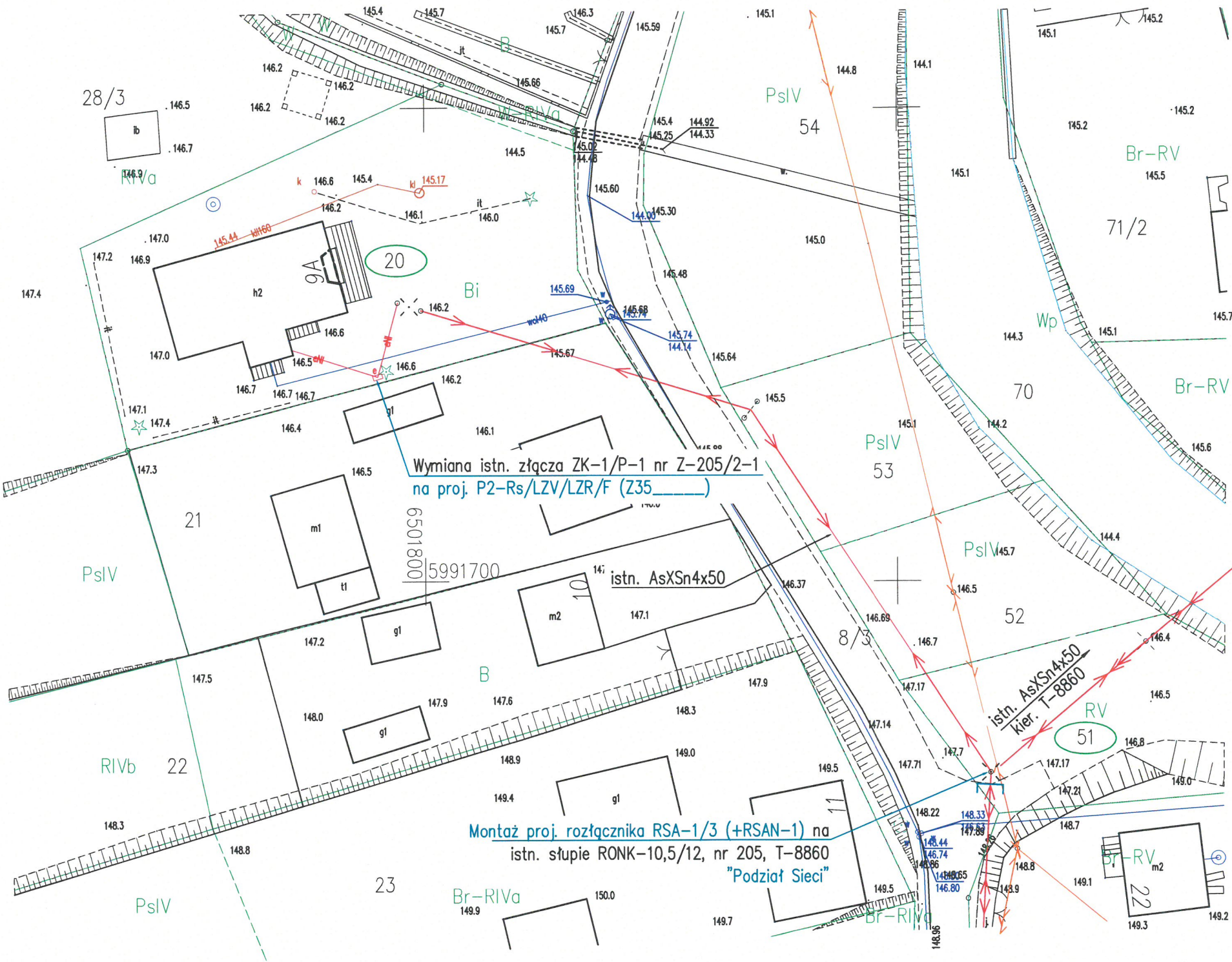
Podpis: Hubert Kaliszewski



ELUS spółka z o.o.
83-300 Kartuzy
ul. Kościarska 1A

Pracownia Projektowa
tel.: +48-58-6811538
projekty@elus.pl

Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej SN 15kV i nn 0,4kV, słupowej stacji transformatorowej SN/nn, przebudowa słupa SN 15kV dla zasilania dz. 20, obręb Stawiska, gm. Kościerzyna		
Nazwa i adres objektu budowlanego:	Elektroenergetyczna sieć kablowa SN 15kV i nn 0,4kV, słupowa stacja transformatorowa SN/nn, słup SN 15kV obwód Stawiska, gm. Kościerzyna dz. 36/3, 35, 33/6, 8/3		
Inwestor:	ENERGA - OPERATOR SA ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk	Nr zadania inwestycyjnego: OBI/35/2502604 B/25/027085, B/25/026423, P/25/019573 ZN/5747/303MZ/2025/2502604/1	Skala: 1:500
Projektant:	mgr inż. Hubert Kaliszewski spełniający wymagania w zakresie inżynierii i urządzeń elektrotechnicznych i elektrycznych	Nr uprawnień: POM/0171/PWBE/17	Podpis: <u>Hubert Kaliszewski</u> Data: 11.12.2025 Nr rys.: E-01
Projektant sprawdzający:	inż. Karol Kummer spełniający wymagania w zakresie inżynierii i urządzeń elektrotechnicznych i elektrycznych	Nr uprawnień: POM/0006/PWOE/11	Podpis: <u>Karol Kummer</u> Data: 11.12.2025


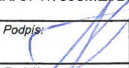



LEGENDA:	
	istn. złącze kablowo-pomiarowe do wymiany
	istniejący słup nn 0,4kV
	numer działki

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Kościerski
Nazwa materiału zasobu	Kopia mapy zasadniczej
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	GGN.6642.2305.2025
Data wykonania kopii	2025.07.21
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. STAROSTY Agnieszka Lidzbarska

Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku
Dział Dokumentacji Energetycznej
Uzgodnienie w zakresie trasy i lokalizacji projektowanych urządzeń elektroenergetycznych
Uzgodnienie nr 2025/09/10/16821354/MD
Data uzgodnienia 02.10.2025
Ilość rysunków 2/2
1. Projekt budowlany i/lub wykonawczy opracować zgodnie ze Standardami technicznymi w Energa-Operator S.A.
2. Do uzgodnienia projektu budowlanego dostarczyć uzgodnione tytuły prawne do nieruchomości z Wydziałem Nieruchomości Energetycznych.
3. Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych, określonej w ustawie Prawo Budowlane oraz odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.
4. Uzgodnienie jest ważne 3 lata.
Inżynier ds. Dokumentacji Energetycznej
Ant. 12.12.2025
Marcin Masowa

UWAGI:
- aktualne rzędne terenu nie są docelowe;
- kabel nn układać na głębokości 0,7m poniżej docelowego poziomu gruntu;
- w przypadku kolizji z uzbrojeniem podziemnym kabel układać zgodnie z N SEP-E-004;
- w przypadku przebiegu trasy projektowanego kabla nn w pobliżu istniejącego zadrzewienia. Odległość w miejscu zbliżenia projektowanego kabla nn do pnia istniejącego drzewa powinna wynosić co najmniej 1,5m (poza koroną drzew). Roboty ziemne prowadzone w sąsiedztwie drzew ograniczyć do niezbędnego minimum, stosować podkop, przepych, nie usuwać korzeni o średnicy >3cm, korzenie odsłonięte w wykopie zabezpieczyć przed wysuszeniem i przemrznięciem.

		ELUS spółka z o.o.		Pracownia Projektowa	
		83-300 Kartuzy ul. Kościerska 1A		tel.: +48-58-6811538 projekty@elus.pl	
Tytuł rysunku:		Projekt zagospodarowania terenu Wymiana istniejącego złącza kablowo-pomiarowego nn 0,4kV oraz montaż rozłącznika na istniejącym słupie nn 0,4kV dla zasilania dz. 20, obr. 0027 Stawiska, gm. Kościerzyna			
Nazwa i adres objektu budowlanego:		Wymiana istniejącego złącza kablowo-pomiarowego nn 0,4kV oraz montaż rozłącznika na istniejącym słupie nn 0,4kV w obrębie 0027 Stawiska, gm. Kościerzyna dz. nr 20, 51			
Inwestor:		ENERGA - OPERATOR SA ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk	Nr zadania inwestycyjnego: OBI/35/2502604 B/25/027085, B/25/026423, P/25/019573 ZIN/5747/303MZ/2025/2502604/1		Skala: 1:500
Projektant:		mgr inż. Hubert Kaliszewski <small>specjalność: instalacja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small>	Nr uprawnień: POM/0171/PWBE/17	Podpis: 	Data: 28.08.2025
Projektant sprawdzający:		inż. Karol Kummer <small>specjalność: instalacja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small>	Nr uprawnień: POM/0006/PWOE/11	Podpis: 	Data: 28.08.2025

Kościerzyna, dn. 05.02.2026 r.

STAROSTA KOŚCIERSKI

Znak sprawy: GGN.6630.30.2026

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonych w dniu 05.02.2026 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	Budowa sieci kablowej SN, nn 0,4kV, słupowej stacji transformatorowej SN/nn i przebudowa słupa SN na dz. 36/3, 35, 33/6, 8/3 obręb 0027 Stawiska, gm. Kościerzyna
Lokalizacja:	Kościerzyna - G Obręb: Stawiska, dz.: 8/3, 33/6, 35, 36/3
Wnioskodawca:	KALISZEWSKI HUBERT ul. Kościerska 1A, 83-300 Kartuzy
Inwestor:	ENERGA OPERATOR SA ODDZIAŁ W GDAŃSKU ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Projektant:	HUBERT KALISZEWSKI Inne upr.: budowlane: POM/0171/PWBE/17
Przewodniczący:	Katarzyna Żynda Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	23.01.2026 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Uzgodnione pozytywnie

W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

Dokument wygenerował(a): Katarzyna Żynda, dn. 05-02-2026 13:07:35

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

19

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ENERGA OPERATOR SA ODDZIAŁ W GDAŃSKU REJON DYSTRYBUCJI W KARTUZACH Elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzg. pozytywnie, uwagi w uzg. trasowym EOP.	Michał Falkowski
2	ENERGA OŚWIECENIE SP. Z O.O. Elektroniczny	Stanowisko pozytywne bez uwag	Arkadiusz Ratajczak
3	INSTYTUT CHEMII BIOORGANICZNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO- SIECIOWE elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag	Grzegorz Kuberka
4	POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W KOŚCIERZYNI	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
5	ZAKŁAD KOMUNALNY GMINY KOŚCIERZYNA	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
6	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W KOŚCIERZYNI	Uczestnik nieobecny na naradzie	

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

Z upoważnienia STAROSTY KOŚCIERSKIEGO
Katarzyna Żynda Przewodniczący Narady
Koordynacyjnej



Signed by /
Podpisano przez:

Katarzyna
Mieczysława Żynda

Podpisany przez: Katarzyna Żynda, 2026-02-05 13:09

Dokument wygenerował(a): Katarzyna Żynda, dn. 05-02-2026 13:07:35

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

POUCZENIE:

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



ZAKŁAD KOMUNALNY GMINY KOŚCIERZYNA

Kościerzyna-Stare Nadleśnictwo 5, 83-400 Kościerzyna-Stare Nadleśnictwo
tel. (058) 686-63-42, email: zkgk@koscierzyna.pl

Kościerzyna-Stare Nadleśnictwo, dnia 22.10.2025 r.

DR.671.463.2025.DH

Uzgodnienie

Zakład Komunalny Gminy Kościerzyna, jako zarząd dróg gminnych reprezentowany przez Dyrektora Zdzisława Pobłockiego, działającego na podstawie upoważnienia Wójta Gminy Kościerzyna, po rozpatrzeniu wniosku firmy **ELUS Sp. z o.o., ul. Kościerska 1A, 83-300 Kartuzy**, reprezentowanej przez Pana Huberta Kaliszewskiego działającego na zlecenie: **ENERGA-OPERATOR S.A., ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk**, oświadcza że:

uzgadnia projekt budowy elektroenergetycznej sieci kablowej SN 15kV i nn 0,4kV, słupowej stacji transformatorowej SN/nn, przebudowa słupa SN 15kV w drodze wewnętrznej: **działki nr 8/3 i 33/6, obręb Stawiska**, Gmina Kościerzyna, (zgodnie z załącznikiem nr 1) w celu zasilenia działki nr 20, obręb Stawiska i wyraża zgodę na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym w odległości mniejszej niż określona w art. 43 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, z następującymi uwagami:

- złącze kablowe należy umieścić poza pasem drogowym;
- kabel umieścić w odległości do 0,50 m od granicy pasa drogowego;
- przejście kabla pod drogą należy wykonać w rurze osłonowej na głębokości min. 1,00 m;
- przebudowa i zabezpieczenie niezainwentaryzowanych instalacji i urządzeń znajdujących się na odcinku robót odbędzie się na koszt i staraniem Inwestora;
- na czas wykonywania robót udzielam prawa na czasowe dysponowanie gruntem (pas drogowy);
- wszelkie roboty w pasie drogowym należy planować w terminie sprzyjających warunków pogodowych;
- po zakończeniu robót należy przywrócić pas drogowy do stanu poprzedniej użyteczności pod względem technicznym i estetycznym;
- inne szczegóły techniczne wykonawstwa zostaną określone w umowie na zajęcie pasa drogowego zawartej pomiędzy właścicielem urządzenia a Zakładem Komunalnym Gminy Kościerzyna, po zgłoszeniu przez Wykonawcę zamiaru przystąpienia do realizacji robót;
- integralną część uzgodnienia stanowi (załącznik nr 1) – Projekt zagospodarowania terenu – opieczetowany pieczęcią ZKGK.

Informacja dla inwestora

1. Działki nr 8/3 i 33/6, obręb Stawiska są własnością Gminy Kościerzyna.
W celu umieszczenia urządzeń w pasie drogowym drogi wewnętrznej należy zawrzeć umowę na umieszczenie urządzeń.
2. Niniejsze uzgodnienie jest ważne dwa lata od daty wystawienia i nie stanowi zezwolenia na prowadzenie robót. Zezwolenie takie, należy uzyskać, u zarządcy drogi – tj. Zakład Komunalny Gminy Kościerzyna, Kościerzyna-Stare Nadleśnictwo 5, poprzez podpisanie umowy na zajęcie pasa drogowego.

Z up. Wójta
mgr Zdzisław Piórkowski
DYREKTOR ZAKŁADU KOMUNALNEGO
GMINY KOŚCIERZYNA

Otrzymują:

- ① ELUS spółka z o.o., ul. Kościerska 1A, 83-300 Kartuzy
2. a/a.



Pracownia Geodezyjno - Projektowa
"KODEM" inż. Krzysztof Mazurek

83-000 Pruszcz Gdański, ul. Wojciecha Kossaka 2A/15 NIP 583-191-16-69
tel. 692 378 971 e-mail: krzysztof@kodem.eu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH skala 1:500

Województwo: pomorskie [22]
Powiat: Kościerzyna [2206]
Gmina: Kościerzyna - G [220604_2]
Obręb: Stawiska [0027]
Nazwa obiektu: Stawiska, dz. 35
ID: 6640.3908.2025
Układ odniesienia:
poziomy - PL-2000 strefa 6 (18°)
wysokościowy - PL-EVRF2007-NH
Kierownik prac: inż. Zbigniew Mazurek, upr. 6224
Prace polowe: inż. Krzysztof Mazurek
Prace kameralne: mgr inż. Justyna Ługiewicz
Pomiar wykonano dnia 02.12.2025 r.
Pruszcz Gdański, dnia 08.12.2025 r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.
Mapa zawiera projektowane sieci i urządzenia, które były przedmiotem narad koordynacyjnych (o ile istnieją w obszarze aktualizacji).

UWAGA!

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi:

- ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej,
- dokładności położenia punktów granicznych,
- stanu prawnego granic nieruchomości.

Legenda:

— oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

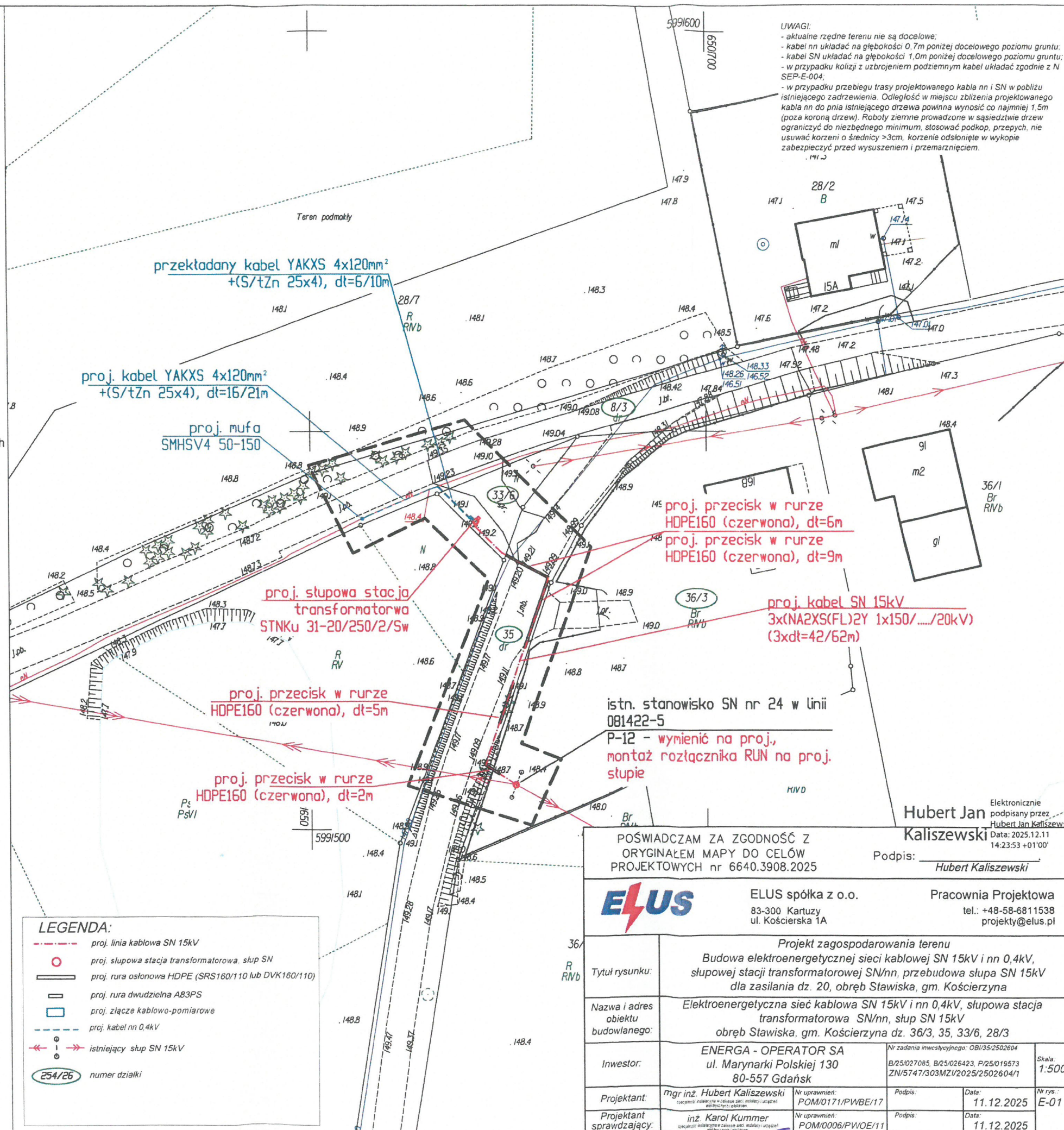
ZALĄCZNIK NR. 1
DO DECYZJI / UZGODNIENIA / OPINII

DR.671.463.2025.DH
Z DNIA 22.10.2025r.

Z up. Wójta

mgr Zdzisław Robłocki
DYREKTOR ZAKŁADU KOMUNALNEGO
GMINY KOŚCIERZYNA

GMINA KOŚCIERZYNA
UL. STRZELECKA 9, 83-400 KOŚCIERZYNA
NIP GMINY KOŚCIERZYNA:
591-15-68-493
ZAKŁAD KOMUNALNY
GMINY KOŚCIERZYNA



UWAGI:
- aktualne rzędne terenu nie są docelowe;
- kabel nn układać na głębokości 0,7m poniżej docelowego poziomu gruntu;
- kabel SN układać na głębokości 1,0m poniżej docelowego poziomu gruntu;
- w przypadku kolizji z uzbrojeniem podziemnym kabel układać zgodnie z N SEP-E-004;
- w przypadku przebiegu trasy projektowanego kabla nn i SN w pobliżu istniejącego zadrzewienia. Odległość w miejscu zbliżenia projektowanego kabla nn do pnia istniejącego drzewa powinna wynosić co najmniej 1,5m (poza koronę drzew). Roboty ziemne prowadzone w sąsiedztwie drzew ograniczyć do niezbędnego minimum, stosować podkop, przepych, nie usuwać korzeni o średnicy >3cm, korzenie odsłonięte w wykopie zabezpieczyć przed wysuszeniem i przemarznięciem.

LEGENDA:

- proj. linia kablowa SN 15kV
- proj. słupowa stacja transformatorowa, słup SN
- proj. rura osłonowa HDPE (SRS160/110 lub DVK160/110)
- proj. rura dwudzielna A83PS
- proj. złącze kablowo-pomiarowe
- proj. kabel nn 0,4kV
- istniejący słup SN 15kV
- 254/26 numer działki

POŚWIADCZAM ZA ZGODNOŚĆ Z
ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW
PROJEKTOWYCH nr 6640.3908.2025



ELUS spółka z o.o.
83-300 Kartuszy
ul. Kościarska 1A

Hubert Jan Kaliszewski
Elektronicznie
podpisany przez
Hubert Jan Kaliszewski
Data: 2025.12.11
14:23:53 +01'00'

Podpis: Hubert Kaliszewski

Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej SN 15kV i nn 0,4kV, słupowej stacji transformatorowej SN/nn, przebudowa słupa SN 15kV dla zasilania dz. 20, obręb Stawiska, gm. Kościerzyna		
Nazwa i adres budowlanego:	Elektroenergetyczna sieć kablowa SN 15kV i nn 0,4kV, słupowa stacja transformatorowa SN/nn, słup SN 15kV obwód Stawiska, gm. Kościerzyna dz. 36/3, 35, 33/6, 28/3		
Inwestor:	ENERGA - OPERATOR SA ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk	Nr zadania inwestycyjnego: OBI/35/2502604 B/25/027085, B/25/026423, P/25/019573 ZN/5747/303MZ/2025/2502604/1	Skala: 1:500
Projektant:	mgr inż. Hubert Kaliszewski specjalność: inżynieria w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Nr uprawnień: POM/0171/PWBE/17	Podpis: Data: 11.12.2025
Projektant sprawdzający:	inż. Karol Kummer specjalność: inżynieria w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Nr uprawnień: POM/0006/PWOE/11	Podpis: Data: 11.12.2025



ZAKŁAD KOMUNALNY GMINY KOŚCIERZYNA

Kościerzyna-Stare Nadleśnictwo 5, 83-400 Kościerzyna-Stare Nadleśnictwo
tel. (058) 686-63-42, email: zkgk@koscierzyna.pl

Kościerzyna-Stare Nadleśnictwo, dnia 22.10.2025 r.

DR.671.464.2025.DH

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 320 ze zm.) Zakład Komunalny Gminy Kościerzyna, jako zarząd dróg gminnych reprezentowany przez Dyrektora Zdzisława Pobłockiego, działającego na podstawie upoważnienia Wójta Gminy Kościerzyna, po rozpatrzeniu wniosku firmy **ELUS spółka z o.o., ul. Kościerska 1A, 83-300 Kartuzy**, reprezentowanej przez Pana Huberta Kaliszewskiego, działającego na zlecenie inwestora: **ENERGA-OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk**, oświadcza że:

uzgadnia projekt budowy elektroenergetycznej sieci kablowej SN 15kV i nn 0,4kV, słupowa stacja transformatorowa SN/nn, przebudowa słupa SN 15kV w pasie drogowym drogi gminnej nr 187126G, **działka nr 35, obręb Stawiska, Gmina Kościerzyna** (zgodnie z załącznikiem nr 1) w celu zasilenia działki nr 20, obręb Stawiska, z następującymi uwagami:

- złącze kablowe należy umieścić poza pasem drogowym;
- kabel umieścić w odległości do 0,50 m od granicy pasa drogowego;
- przejście kabla pod drogą należy wykonać w rurze osłonowej na głębokości min. 1,00 m;
- przebudowa i zabezpieczenie niezainwentaryzowanych instalacji i urządzeń znajdujących się na odcinku robót odbędzie się na koszt i staraniem Inwestora;
- wszelkie roboty w pasie drogowym należy planować w terminie sprzyjających warunków pogodowych;
- na czas wykonywania robót udzielam prawa na czasowe dysponowanie gruntem (pas drogowy) – niniejsza decyzja upoważnia inwestora do złożenia oświadczenia o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w rozumieniu art. 3 pkt. 11 ustawy Prawo Budowlane;
- po zakończeniu robót należy przywrócić pas drogowy do stanu poprzedniej użyteczności pod względem technicznym i estetycznym.

Niniejsza decyzja, ważna jest dwa lata od daty wystawienia, nie stanowi zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym. Zezwolenie takie, w formie decyzji administracyjnej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r., poz. 320 z późn. zm.) i Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2016 r., poz. 1264 z późn. zm.) należy uzyskać u zarządcy drogi, tj. Zakład Komunalny Gminy Kościerzyna, Kościerzyna-Stare Nadleśnictwo 5.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 107 §4 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2024 r., poz. 572 z późn. zm.), odstąpiono od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ono w całości żądanie strony.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku, ul. Podwale Przedmiejskie 30, za pośrednictwem Dyrektora Zakładu Komunalnego Gminy Kościerzyna w terminie 14 dni od dnia doręczenia.

Integralną część decyzji stanowi (załącznik nr 1) – Projekt zagospodarowania terenu – opieczony pieczęcią ZKGK.

Z up. Wójta
mgr Zdzisław Pobłocki
DYREKTOR ZAKŁADU KOMUNALNEGO
GMINY KOŚCIEŻYNA

Otrzymują:

1. ELUS spółka z o.o., ul. Kościarska 1A, 83-300 Kartuzy
2. a/a.

Starostwo Powiatowe w Kościerzynie
Starosta Kościerski

Kościerzyna, dnia 10.12.2025 roku

KZ.4124.317.2025

DECYZJA

Działając na podstawie przepisów następujących aktów prawnych:

1. ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 572 ze zm.) [KPA]: art. 104 § 1 i 2, 105 § 1, 107 § 1 i 2 KPA,
2. ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 poz. 1292) [Ustawa o Ochronie Zabytków]: art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4, art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. b, art. 36 ust. 1 pkt 11 w zw. z art. 7 pkt 1 Ustawy o Ochronie Zabytków,
3. Porozumienia z 22.04.2011 r. zawartego pomiędzy Wojewodą Pomorskim a Powiatem Kościerskim w sprawie prowadzenia spraw z zakresu właściwości Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku przez Powiat Kościerski (Dz.Urz. Woj. Pom. z 2011 r., Nr 50 poz. 1163) [Porozumienie]: § 1 pkt 11 i § 4 Porozumienia pomiędzy Wojewodą Pomorskim a Powiatem Kościerskim

Starosta Kościerski

po rozpatrzeniu wniosku Spółki ENERGA-OPERATOR S.A., 80-557 Gdańsk ul. Marynarki Polskiej 130, reprezentowanej przez Pana Huberta Kaliszewskiego, ELUS spółka z o.o., 83-300 Kartuzy ul. Kościerska 1A z dnia 02.12.2025 roku (data wpływu: 02.12.2025 r.) w sprawie: wydania pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych w zakresie budowy elektroenergetycznej sieci kablowej SN i nn 0,4 kV, słupowej stacji transformatorowej SN/nn, przebudowy słupa SN 15 kV na działkach 36/3, 35, 33/6, 28/3 obręb Stawiska oraz wymiany złącza i montaż rozłącznika na istn. słupie na dz nr 20, 51, obręb Stawiska, w miejscowości Stawiska

Umarza

postępowanie administracyjne prowadzone przez tutejszy organ, w sprawie wydania pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych w zakresie budowlanych w zakresie budowy elektroenergetycznej sieci kablowej SN i nn 0,4 kV, słupowej stacji transformatorowej SN/nn, przebudowy słupa SN 15 kV na działkach 36/3, 35, 33/6, 28/3 obręb Stawiska oraz wymiany złącza i montaż rozłącznika na istn. słupie na dz nr 20, 51, obręb Stawiska, w miejscowości Stawiska.

Uzasadnienie

W dniu 02.12.2025 r. wpłynął do Starostwa Powiatowego w Kościerzynie wniosek Spółki ENERGA-OPERATOR S.A., 80-557 Gdańsk ul. Marynarki Polskiej 130, reprezentowanej przez Pana Huberta Kaliszewskiego, ELUS spółka z o.o., 83-300 Kartuzy ul. Kościerska 1A w sprawie wydania pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych w zakresie budowlanych w zakresie budowy elektroenergetycznej sieci kablowej SN i nn 0,4 kV, słupowej stacji transformatorowej SN/nn, przebudowy słupa SN 15 kV na działkach 36/3, 35, 33/6, 28/3 obręb Stawiska oraz wymiany złącza i montaż rozłącznika na istn. słupie na dz nr 20, 51, obręb Stawiska, w miejscowości Stawiska.

Zgodnie z art. 39 pkt 1 Prawa budowlanego, w przypadku obiektów budowlanych lub obszarów wpisanych do rejestru zabytków prowadzenie robót budowlanych wymaga, przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, uzyskania pozwolenia na prowadzenie tych robót, wydanego przez właściwego terenowo konserwatora zabytków. Na podstawie § 1 ust. 6 i 7 i § 4 Porozumienia pomiędzy Wojewodą Pomorskim a Powiatem Kościerskim do właściwości Starosty Kościerskiego należy w trybie art. 36 ust. 1 pkt 1 Ustawy o Ochronie Zabytków wydawanie pozwoleń na prowadzenie prac konserwatorskich, restauratorskich lub robót budowlanych w obszarach zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków.

Przedmiotowa inwestycja nie jest planowana na obszarze objętym ochroną prawną w formie wpisu do rejestru zabytków, w związku z czym na prowadzenie robót budowlanych na dz. nr 36/3, 35, 33/6, 28/3, 20, 51 obręb: Stawiska, w miejscowości Stawiska nie jest wymagane pozwolenie konserwatora zabytków.

Zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Stawiska (Uchwała Nr VIII/113/19 Rady Gminy Kościerzyna z dnia 20 września 2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu geodezyjnego Stawiska w gminie Kościerzyna.) przedmiotowa działka położona jest w strefie B.1 ochrony konserwatorskiej układu ruralistycznego wsi Stawiska.

Ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym wyznaczenie w nich obiektów i stref ochrony konserwatorskiej, nie stanowią same w sobie podstawy do uzgodnienia danej inwestycji przez organ konserwatorski. Organ konserwatorski posiada kompetencje do wydawania pozwoleń/uzgadniania inwestycji: (1) na wniosek inwestora w odniesieniu do zabytków wpisanych do rejestru zabytków lub na obszarze wpisanym do rejestru zabytków w trybie art. 36 ust. 1 Ustawy o Ochronie Zabytków lub (2) na wniosek organu administracji architektoniczno-budowlanej w odniesieniu do obiektów i obszarów ujętych w gminnej ewidencji zabytków, bowiem zgodnie z treścią przepisu art. 39 ust. 3 Prawa budowlanego, w stosunku do obiektów budowlanych oraz obszarów niewpisanych do rejestru zabytków, a ujętych w gminnej ewidencji zabytków, pozwolenie na budowę lub rozbiórkę obiektu budowlanego wydaje organ administracji architektoniczno-budowlanej w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków/właściwym miejscowo konserwatorem zabytków.

Ze względu na to, że przedmiotowe działki nie są objęte ochroną prawną na podstawie art. 7 pkt 1 Ustawy o Ochronie Zabytków - na prowadzenie robót budowlanych nie jest wymagane pozwolenie/uzgodnienie konserwatora zabytków.

Wobec powyższego należy stwierdzić, że postępowanie administracyjne w sprawie wydania pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych w zakresie budowlanych w zakresie budowy elektroenergetycznej sieci kablowej SN i nn 0,4 kV, słupowej stacji transformatorowej SN/nn, przebudowy słupa SN 15 kV na działkach 36/3, 35, 33/6, 28/3 obręb Stawiska oraz wymiany złącza i montaż rozłącznika na istn. słupie na dz nr 20, 51, obręb Stawiska, w miejscowości Stawiska prowadzone przez Starostę Kościerskiego, wobec braku podstaw prawnych, stało się bezprzedmiotowe.

Mając na względzie art. 61 § 3 i § 4 KPA tutejszy organ odstąpił od zawiadomienia o wszczęciu postępowania, ponieważ po rozpatrzeniu wniosku uznał, iż jedyną stroną w/w postępowaniu jest wnioskodawca.

Mając powyższe na uwadze oraz zgodnie z art. 105 § 1 KPA, który mówi: "Gdy postępowanie z jakiegokolwiek przyczyny stało się bezprzedmiotowe, organ administracji publicznej wydaje decyzje o umorzeniu postępowania" - należało orzec jak w sentencji decyzji.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej przysługuje stronom odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art. 129 § 1 i § 2 KPA).

z up. Starosty Kościerskiego
/-/ Iwona Gołaszewska

Konservator Zabytków
Powiatu Kościerskiego
/dokument podpisany elektronicznie/

Otrzymują:

1. ENERGA-OPERATOR S.A., 80-557 Gdańsk ul. Marynarki Polskiej 130 (pełnomocnik:
Hubert Kaliszewski, ELUS spółka z o.o., 83-300 Kartuzy ul. Kościerska 1A),
2. aa.

Zwolnione z opłaty skarbowej
na podst. cz. I pkt. 53 ppkt 1
ustawy z dn. 16 listopada 2006 r.
o opłacie skarbowej
(t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 1154)

OBOWIĄZEK INFORMACYJNY

Na podstawie art. 13 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 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 (Dz.U.UE.L. z 2016 r. Nr 119, s.1 ze zm.) - dalej: „RODO” informuję, że:

A. Administratorem Państwa danych jest **Starostwo Powiatowe w Kościerzynie (ul. 3 Maja 9c, 83-400 Kościerzyna)**

- B. Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych, z którym mogą się Państwo kontaktować we wszystkich sprawach dotyczących przetwarzania danych osobowych za pośrednictwem adresu email: inspektor@cbi24.pl lub pisemnie na adres Administratora.
- C. Państwa dane osobowe będą przetwarzane w celu realizacji zadań powierzonych Staroście Kościerskiemu w zakresie udzielenia pozwoleń na roboty budowlane, jak również w celu realizacji praw oraz obowiązków wynikających z przepisów prawa (art. 6 ust. 1 lit. c RODO) w zw. z Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840 z późn. zm.).
- D. Państwa dane osobowe będą przetwarzane przez okres niezbędny do realizacji ww. celu z uwzględnieniem okresów przechowywania określonych w przepisach szczególnych, w tym przepisów archiwalnych.
- E. W związku z przetwarzaniem Państwa danych osobowych, przysługują Państwu następujące prawa:
 - 1. prawo dostępu do swoich danych oraz otrzymania ich kopii – z tym że w przypadku gdy dane osobowe nie zostały zebrane od osoby, której dane dotyczą, to realizacja prawa do informacji o źródle ich pozyskania (art. 15 ust. 1 lit. g RODO) będzie przysługiwać jedynie w zakresie, w jakim nie ma wpływu na ochronę praw i wolności osoby, od której dane pozyskano.
 - 2. prawo do sprostowania (poprawiania) swoich danych osobowych;
 - 3. prawo do ograniczenia przetwarzania danych osobowych;
 - 4. prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych (ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa), w sytuacji, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych narusza przepisy ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych (RODO);
- F. Podanie przez Państwa danych osobowych jest obowiązkowe. Nieprzekazanie danych skutkować będzie brakiem realizacji celu, o którym mowa w punkcie 3.
- G. Państwa dane mogą zostać przekazane podmiotom zewnętrznym na podstawie umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych, a także podmiotom lub organom uprawnionym na podstawie przepisów prawa.
- H. Ponadto informujemy, iż w związku z przetwarzaniem Państwa danych osobowych nie podlegają Państwo zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu, które opiera się wyłącznie na zautomatyzowanym przetwarzaniu o czym stanowi art. 22 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych.