

## PROJEKT WYKONAWCZY – TOM 2

**PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablową kier. odg. Karczowice 5 wraz z budową odc. sieci średniego napięcia w celu połączenia z linią TAURON Dystrybucja. S.A. w m. Karczowice i Marcinowice gm. Kozłów – RE Busko – ETAP II (Program kablowania)**

- **Miejscowość:** Koryczany, gmina Żarnowiec, powiat zawierciański, województwo śląskie  
dz. nr AR\_6.39, AR\_6.38, AR\_6.40, AR\_6.41, AR\_17.1/3, AR\_17.1/1, AR\_9.72/1, AR\_9.42/1, AR\_9.74, AR\_9.39 obr. 0004 Koryczany, jedn. ewid. 241610\_2 Żarnowiec,  
Karczowice, gmina Kozłów, powiat miechowski, województwo małopolskie  
dz. nr 35/5, 197,70/3, 196, 80, 0004 Karczowice, jedn. ewid. 120803\_2 Kozłów
- **Inwestor:** PGE Dystrybucja S.A.  
ul. Garbarska 21a, 20-340 Lublin
- **Zlecniodawca:** PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna  
al. Marszałka Józefa Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna
- **Jedn. projektowa:** ELWAR Sp. z o.o. ul. Rodziny Poganów 62, 32-080 Zabierzów

<b>Kategoria obiektu:</b>	<b>XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe</b>		
<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektował:</b>	<b>MAP/0736/PWBE/21</b>	<b>12.2024</b>	
mgr inż. Izabela Kuc	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń		
<b>Sprawdzał:</b>	<b>MAP/0201/PWBE/22</b>	<b>12.2024</b>	
mgr inż. Mateusz Łukaszczyk	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń		

**SPIS TREŚCI**

SPIS TREŚCI .....	2
Dane techniczne do projektowania .....	4
Zakres robót.....	6
Szczegółne warunki wykonywania prac.....	7
Protokoły z Narad Koordynacyjnych.....	9
Decyzja pozwolenia na budowę Starostwo zawierciańskie.....	26
Decyzja pozwolenia na budowę Starostwo miechowskie .....	29
Rys. nr 1.1 – Projekt zagospodarowania terenu cz. 1 z 5.....	34
Rys. nr 1.2 – Projekt zagospodarowania terenu cz. 2 z 5.....	35
Rys. nr 1.3 – Projekt zagospodarowania terenu cz. 3 z 5.....	36
Rys. nr 1.4 – Projekt zagospodarowania terenu cz. 4 z 5.....	37
Rys. nr 1.5 – Projekt zagospodarowania terenu cz. 5 z 5.....	38
Rys. nr 2.1 Mapa ewidencyjna cz. 1 z 5 .....	39
Rys. nr 2.2 Mapa ewidencyjna cz. 2 z 5 .....	40
Rys. nr 2.3 Mapa ewidencyjna cz. 3 z 5 .....	41
Rys. nr 2.4 Mapa ewidencyjna cz. 4 z 5 .....	42
Rys. nr 2.5 Mapa ewidencyjna cz. 5 z 5 .....	43
Rys. nr 3.1 Schemat ideowy sieci SN.....	44
Rys. nr 3.2 Schemat ideowy układu pomiarowego .....	45
Rys. nr 4 Sylwetka słupa typu Pgr-13,5/6/E .....	46
Rys. nr 5.1 Plan uziemienia .....	47
Rys. nr 5.2 Schemat uziemienia.....	48
Rys. nr 6 Przekrój typowy rowu kablowego .....	49
Rys. nr 7 Mapa orientacyjna z zakresem inwestycji.....	50
Rys. nr 8 Profile przejścia pod drogami.....	51
UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO MOIIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	

52

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANO -  
WYKONAWCZEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

55

OPIS TECHNICZNY.....	56
1. Podstawa prawna .....	56
2. Podstawa techniczna .....	56
3. Stan istniejący .....	56
4. Stan projektowany.....	56
5. Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej SN 15 kV .....	57
5.1. Wymagania ogólne .....	57
5.2. Sposób ułożenia kabla SN 3x XRUHAKXS 12/20kV 120/25mm <sup>2</sup> w ziemi.....	57
6. Posadowienie stanowisk słupowych SN 15 kV .....	60
6.1. Wykopy pod fundamenty .....	60
6.2. Montaż fundamentów .....	60
6.3. Montaż żerdzi .....	61
7. Uziemienie ochronne.....	61
8. Ochrona od przepięć.....	62
9. Zalecenia branżowe dotyczące inwestycji .....	62
10. Uwagi końcowe .....	63
OBLICZENIA TECHNICZNE.....	65

1. Dane sieci do obliczeń .....	65
2. Dobór przekładników .....	65
2.1. Dobór przekładników prądowych SN .....	65
2.2. Dobór przekładników napięciowych SN .....	67
3. Rezystancja uziemienia stanowisk słupowych SN 15 kV po stronie PGE Dystrybucja S.A. ....	68
4. Obliczenia zwarciove .....	70
5. Obliczenia nastaw zabezpieczeń .....	75
6. Dobór stanowisk słupowych SN – 15kV.....	77
6.1. Proj. stanowisko słupowe nr 1 typu Pgrs – 13,5/6/E.....	77
<b>ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW .....</b>	<b>78</b>
<b>ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU .....</b>	<b>79</b>
Załącznik nr 1.1 – Urząd Gminy w Kozłowie, sprawa znak ZIR.721.01.08.2020, z dnia 31.08.2020 r. ...	80
Załącznik nr 1.2 – Urząd Gminy w Kozłowie, sprawa znak ZIR.7230.1.02.2021, z dnia 10.02.2021 r. ...	83
Załącznik nr 1.4 – Starostwo Powiatowe w Zawierciu, sprawa znak DP.673.1.65.2024.MO z dnia 12.06.2024 r. ....	86
<b>OPIS DO INFORMACJI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>91</b>
1. Spis treści .....	91
2. Zakres robót.....	91
2.1. Stan istniejący .....	91
2.2. Stan projektowany.....	91
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	92
4. Wskazanie elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .....	92
5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót .....	92
6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	92
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.....	93
8. Wskazanie środków technicznych zapobiegających zagrożeniom .....	93
<b>Protokół z uzgodnienia Projektu Technicznego Zamienneego. ....</b>	<b>95</b>

## Dane techniczne do projektowania

Załącznik nr 1 do SIWZ nr postępowania 401/LZA/AOB/2019

### Specyfikacja techniczna

w postępowaniu wyboru wykonawcy dokumentacji projektowej w branży elektroenergetycznej

#### 1. Określenie przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej zgodnie z umową o prace projektowe, dla zadania\i\ wyszczególnionych przez Zamawiającego poniżej.

***PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablową kier. odg. Karczowice 5 wraz z budową odc. sieci średniego napięcia w celu połączenia z linią TAURON Dystrybucja S.A. w m. Karczowice i Marcinowice gm. Kozłów - RE Busko (Program kablowania)***

*Nazwa zadania*

#### 2. Sposób realizacji dokumentacji projektowej określa projekt umowy o prace projektowe.

#### 3. Zasady wykonywania dokumentacji projektowej.

- 3.1. Na wykonanie dokumentacji projektowej zawarta zostanie umowa pisemna, której wzór jest załącznikiem do zapytania ofertowego.
- 3.2. Załącznikiem do ww. umowy będzie przyjęta oferta Wykonawcy.
- 3.3. Termin realizacji wykonania dokumentacji projektowej może ulec przesunięciu tylko w przypadkach określonych w umowie.
- 3.4. Zawartość tomów projektu budowlanego, wykonawczego i zgód właścicieli nieruchomości określa Załącznik nr 1.1.
- 3.5. Zasady wykonania kosztorysu inwestorskiego określają Wytyczne do kosztorysowania, stanowiące Załącznik nr 1.2.

#### 4. Obowiązki Wykonawcy przed złożeniem oferty:

- 4.1. Zapoznanie się z danymi wyjściowymi do projektowania/warunkami przyłączenia do sieci, stanowiącymi Załącznik nr 1.6,
- 4.2. Zapoznanie się z planowaną lokalizacją sieci, warunkami terenowymi, uwarunkowaniami zagospodarowania (tereny zamknięte, kategoria dróg, administracja – gminy, starostwa itp.),
- 4.3. Zapoznanie się z warunkami i wymaganiami ofertowymi i treścią projektu umowy o prace projektowe,
- 4.4. Zapoznanie się z wymaganą przez PGE Dystrybucja S.A. zawartością dokumentacji projektowej określoną w Załączniku nr 1.1.
- 4.5. Uwzględnienie ww. warunków w ofercie.

#### 5. Szczegółowy opis zadania:

##### 5.1. Opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie:

1. Budowa linii kablowej SN 15 kV – dł. trasy ok. 2,00 km.
2. Demontaż linii napowietrznej SN 15 kV – dł. trasy ok. 0,60 km.
3. Przebudowa słupa w istn. linii nap. SN 15 kV z zabudową rozłącznika typu RUN – 2 kpl.
4. Przebudowa słupa w istn. linii nap. SN 15 kV z zabudową rozłącznika typu THO – 1 kpl.

##### 5.2. Wykonanie analizy zmiany strat energii elektrycznej wynikających z zastąpienia linii napowietrznej linią kablową.

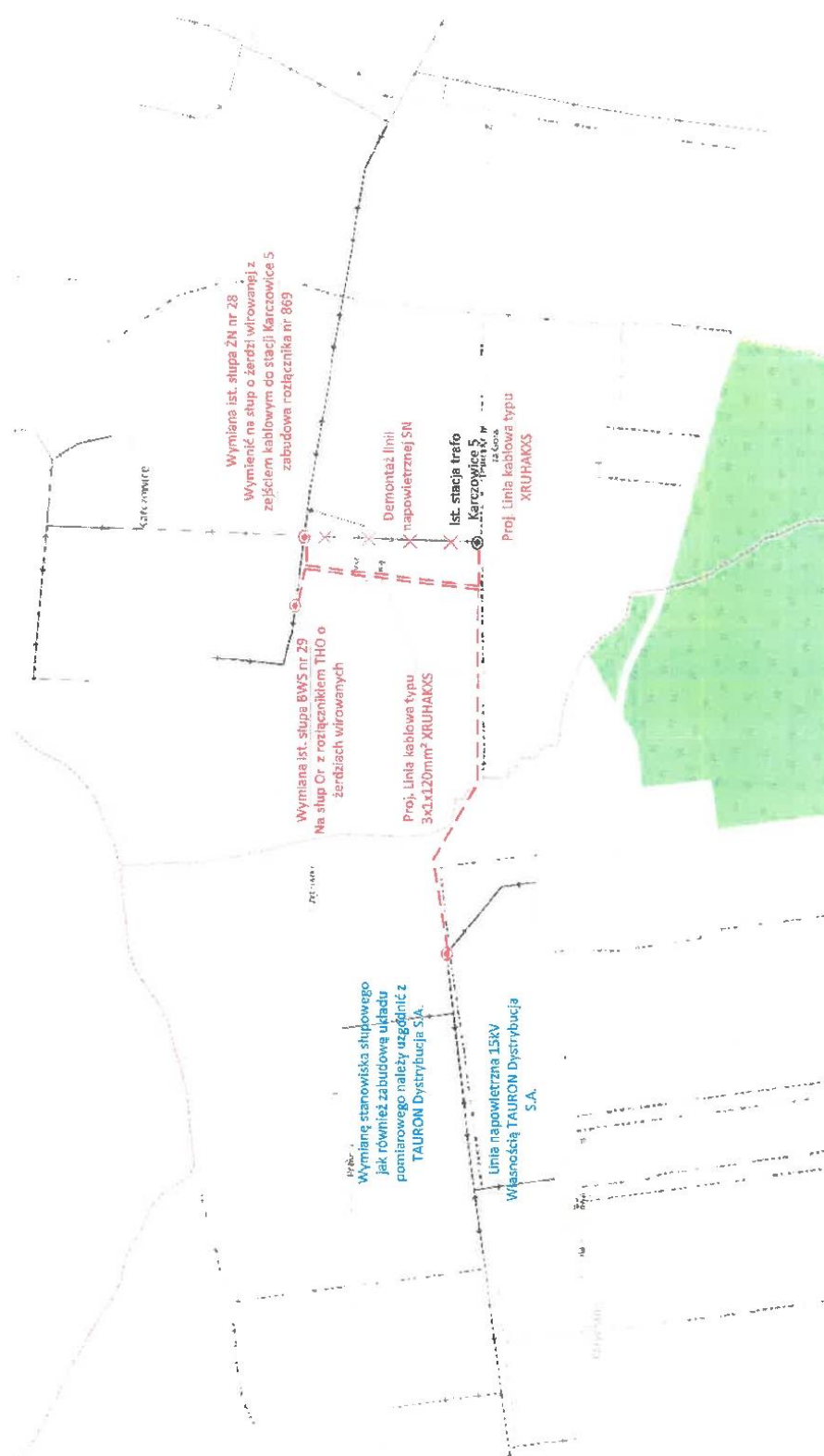
**Należy także wykonać wszystkie pozostałe prace zgodnie z założeniami projektowymi, a nie wymienione powyżej.**

#### 6. Oferta winna zawierać rozbić cenę ofertowej na elementy scalone pokazane w p. 5 w ujęciu kwotowym i procentowym.

#### Załączniki:

- Załącznik nr 1.1 – Zawartość projektu budowlanego, wykonawczego i zgód właścicieli nieruchomości.  
Załącznik nr 1.2 – Wytyczne do kosztorysowania.





## Zakres robót

Lp.	Element	Typ	Jedn.	Ilość
<b>Budowa</b>				
1.	Stanowisko słupowe SN – 15kV	Pgrs-13,5/6/E	kpl.	1
2.	Kabel elektroenergetyczny SN 15kV (12/20kV)	3x XRUHAKXS 120/25mm <sup>2</sup>	mb.	1864/3x2020
a.	metodą bezrozkopowo w rurze SRS-G ø 160		mb	240
b.	rura DVK ø 160		mb.	2
c	metodą płużenia		mb.	1556
3	Zabezpieczenie wykopu kablowego		kpl.	-
<b>Montaż</b>				
3.	Rozłącznik napowietrzny ster. zdalnie	THO-24-I-T2-M-c-D	kpl.	1
4.	Głowice kablowe	CHESK-F 24kV 50-150	szt.	3
5.	Głowica konektorowa	CTS 630A 24kV 95-240 EGA	szt.	1

## Protokoły z Narad Koordynacyjnych



PM / 81 / 04 / 23

### Protokół z narady koordynacyjnej

dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,  
przeprowadzonej przez Starostę Zawierciańskiego sposobem elektronicznym  
w siedzibie Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Zawierciu  
w terminie do 2022-02-15

Znak sprawy: GIII.6630.4.2022

Wnioskodawca: ELWAR Sp. z o.o. 32-080 Zabierzów, ul. Rodziny Poganów 62

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: 4/2022 Budowa sieci kablowej SN-15V, przebudowa stanowiska słupowego SN na działce 8,43,39,38 Koryczany gmina Żarnowiec

Rodzaj i funkcja przewodu: 4/2022 Budowa sieci kablowej SN-15V, przebudowa stanowiska słupowego SN na działce 8,43,39,38 Koryczany gmina Żarnowiec

Informacje uzupełniające:

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu): pozytywny

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczony za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

USTALENIA PODJĘTE PRZEZ UCZESTNIKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ:**Stanowisko Przewodniczącego:**

Uzgadnia się przy zachowaniu uwag jednostek branżowych- pkt. 2,4,6.

Jednocześnie informujemy, że na tym terenie były uzgodnione projekty : brak.

W przedmiotowym zakresie obowiązują następujące przepisy:

- Prawo Geodezyjne i Kartograficzne - Ustawa z dnia 17.05.1989r. (Dz. U. z 2020 r. poz.276 z późn. zm.)
- Zarządzenie Starosty Zawierciańskiego nr 75/2015 z 17 czerwca 2015 r. w sprawie zasad organizacyjnych koordynowania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarze Powiatu Zawierciańskiego.

W związku z powyższym w trakcie realizacji inwestycji należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej:

1. - Zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej podlegających ochronie  
- Wytyczenie projektu w terenie,  
- Wykonanie projektów powykonawczych przed zasypaniem uzbrojenia,
2. Jakkolwiek zmiana projektowanej trasy uzgodnionej niniejszym protokołem wymaga ponownej koordynacji przez uczestników narady koordynacyjnej.
3. Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczony za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Przewodniczący narady koordynacyjnej

**PRZEWODNICZĄCY**  
**NARAD KOORDYNACYJNYCH**  
**DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**  
.....*Małgorzata Grudzińska*  
(pieczęć i podpis)

## Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020 poz. 276 z późn. zm.), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdy stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne.
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2017.2101 z późn. zm.): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2018.1614 z późn. zm.).

**SKŁAD OSOBOWY ORAZ UWAGI UCZESTNIKÓW NARADY  
KOORDYNACYJNEJ**

**4/2022 Budowa sieci kablowej SN-15V, przebudowa stanowiska słupowego SN na działce  
8,43,39,38 Koryczany gmina Żarnowiec.**

L.p. Nazwa instytucji	Uwagi uzgadniającego	Imię i Nazwisko Podpis
1. Zakład Usług Wodociągowych Żarnowiec	PRAWIDŁOWO POWIADOMIONO: NIE ZGŁOSIŁ SIĘ	INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI mgr Ewa Grabowska
2. TAURON S.A.  Rejon Dystrybucji Zawiercie ul. Zabia 17	Uzgodniono zgodzie 2 e-mail 2 dnia 15.02.2022 pismo: TD/OBP/OMD/UB/PC/2319/2020 2 du. 12.11.2020. Zaś. nr 1	INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI mgr Ewa Grabowska
3. Urząd Gminy Żarnowiec	PRAWIDŁOWO POWIADOMIONO: NIE ZGŁOSIŁ SIĘ	INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI mgr Ewa Grabowska
4. Gazownia w Zawierciu ul. Zaparkowa 15	Uzgodniono zgodzie 2 e-mail 2 du. 01.02.2022 Zaś. nr 2	Tomasz Drożdżyński INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI mgr Ewa Grabowska
5. Orange Polska Katowice ul. Francuska 101	PRAWIDŁOWO POWIADOMIONO: NIE ZGŁOSIŁ SIĘ	INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI mgr Ewa Grabowska
6. OPG GAZ-SYSTEM Oddział w Świerklanach	Nie dotyczy. Zgodzie 2 e-mail 2 du. 31.01.2022. Zaś. nr 3	Gocyla-Moś Gabriela INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI mgr Ewa Grabowska

L.p. Nazwa instytucji	Uwagi uzgadniającego	Imię i Nazwisko Podpis
7. PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze	PRAWIDŁOWO POWIADOMIONO NIE ZGŁOSIŁ SIĘ	Benedykt Gwóźdź INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI mgr Ewa Grabowska
8. Starostwo Powiatowe w Zawierciu Wydział Architektury	PRAWIDŁOWO POWIADOMIONO NIE ZGŁOSIŁ SIĘ	INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI mgr Ewa Grabowska
9. Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Zawierciu	PRAWIDŁOWO POWIADOMIONO NIE ZGŁOSIŁ SIĘ	INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI mgr Ewa Grabowska
10. Zespół Parków Krajobrazowych Woj. Śląskiego Będzin ul. Krasickiego 25	PRAWIDŁOWO POWIADOMIONO NIE ZGŁOSIŁ SIĘ	INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI mgr Ewa Grabowska
11. Starostwo Powiatowe – Wydział Dróg Zawiercie ul. Sienkiewicza 34	PRAWIDŁOWO POWIADOMIONO NIE ZGŁOSIŁ SIĘ	Tomasz Stachowski INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI mgr Ewa Grabowska

Zawiadomienie ZUDP 456 2022 rok 01022022

*Lat. nr 1*  
**Temat:** Zawiadomienie ZUDP 456 2022 rok 01022022

**Nadawca:** Koźba Michał (TD OBD) <Michal.Kozba@tauron-dystrybucja.pl>

**Data:** 15.02.2022, 10:06

**Adresat:** Ewa Grabowska <ewagrabowska@zawiercie.powiat.pl>

Uzupełnienie ZUD

**Michał Koźba**

Starszy specjalista ds. uzgodnień branżowych, Wydział Dokumentacji

tel. kom. +48 516 112 147

tel. +48 32 678 31 83



**TAURON Dystrybucja S.A.**

ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków

Biuro:

ul. Żabia 17, 42-400 Zawiercie

NIP: 6110202860, REGON: 230179216

Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.575.920,52 zł

Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieścia,

XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000073321

[www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl) Tu banery wymienne z Bezpieczników Taurona lub innego programu

Zal. nr 1

Zawiercie dn. 25.01.2022 r.

G.III. 6630. 4-6 .2022

**Zawiadomienie**

Starostwo Powiatowe w Zawierciu Wydział Geodezji informuje, że zgodnie z jest zgodne z art. 28b ust.3 pkt.1, 2, 3, 4 ustawy z 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jednolity tekst Dz. U. z 2022 poz.1990) w dniu **01.01.2022** r. o godz. 10.00 w Starostwie Powiatowym w Zawierciu Wydział Geodezji, przy ul. Sienkiewicza 34 pokój nr 1 odbędzie się posiedzenie narady koordynacyjnej dokumentacji projektowej w Zawierciu. Związku z zaistniałym koronawirusem proszę na [e-maila ewagrabowska@zawiercie.powiat.pl](mailto:ewagrabowska@zawiercie.powiat.pl) lub [mgrudzinska@zawiercie.powiat.pl](mailto:mgrudzinska@zawiercie.powiat.pl) wysłać uzgodnienia.

W tym dniu będą rozpatrywane następujące sprawy:

- 4/2022 Budowa sieci kablowej SN-15V, przebudowa stanowiska słupowego SN na działce 8,43,39,38 Koryczany gmina TD/OBD/OMD/UB/PC/2319/2020 12.11.2020**  
**5/2022 Przyłącze wodociągowe do działki 3002 ul. Paderewskiego Wysoka TD/OBD/OMD/UB/MK/2988/2021 15.12.2021**  
**6/2022 Budowa sieci gazociągowej wraz z przyłączem w Ciągowicach ul. Sienkiewicza TD/OBD/OMD/UB/MK/2661/2021 02.11.2021**

Dokumentacja projektowa przedłożona do koordynacji znajduje się do wglądu w pokoju nr 1 Starostwa Powiatowego w Zawierciu ul. Sienkiewicza 34 tel. 324507178 -Małgorzata Grudzińska, 324507179 – Ewa Grabowska tel.324507179

Nie stawienie się prawidłowo powiadomionych upoważnionych przedstawicieli na naradę koordynacyjną nie wstrzymuje prac narady koordynacyjnej dokumentacji projektowej a uzgodnienia danej jednostki organizacyjnej uważa się za pozytywne bez zastrzeżeń.

Otrzymują:

w/g rozdzielnika

Z poważaniem  
Małgorzata Grudzińska



RE: narada kordynacyjna powiat zawierciański ,Koryczany gm.... mailbox:///C:/Users/mgrudzinska/AppData/Roaming/Thun

*Lat. m.2*

**Temat:** RE: narada kordynacyjna powiat zawierciański ,Koryczany gm.Żarnowiec,Ciągowice,Wysoka

**Nadawca:** Drożdżyński Tomasz <tomasz.drozdzyński@psgaz.pl>

**Data:** 2022-02-01, 08:44

**Adresat:** Małgorzata Grudzińska <mgrudzinska@zawiercie.powiat.pl>

Dzień dobry

Uwagi do projektów:

4/2022 - uzgodniono

5/2022 - brak prawidłowego załącznika mapowego

6/2022 - uzgodniono lokalizację. Projekt uzgodnić w PSG sp. z o.o. Oddział w Zabrze.

Z poważaniem

Tomasz Drożdżyński

Spec. ds. Technicznych

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.

Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrzu

Gazownia w Zawierciu

tel./faks 32 3985000

e-mail: [tomasz.drozdzyński@psgaz.pl](mailto:tomasz.drozdzyński@psgaz.pl)

-----Original Message-----

From: Małgorzata Grudzińska <[mgrudzinska@zawiercie.powiat.pl](mailto:mgrudzinska@zawiercie.powiat.pl)>

Sent: Thursday, January 27, 2022 11:30 AM

To: Drożdżyński Tomasz <[tomasz.drozdzyński@psgaz.pl](mailto:tomasz.drozdzyński@psgaz.pl)>; Zbojak Krzysztof

<[krzysztof.zbojak@psgaz.pl](mailto:krzysztof.zbojak@psgaz.pl)>; Janocha Wojciech <[wojciech.janocha@psgaz.pl](mailto:wojciech.janocha@psgaz.pl)>; Gwóźdź Benedykt

<[benedykt.gwozdź@psgaz.pl](mailto:benedykt.gwozdź@psgaz.pl)>; [warchitektury@zawiercie.powiat.pl](mailto:warchitektury@zawiercie.powiat.pl); [pinbzawiercie@onet.eu](mailto:pinbzawiercie@onet.eu); Koźba

Michał <[michal.kozba@tauron-dystrybucja.pl](mailto:michal.kozba@tauron-dystrybucja.pl)>; [dis.rswuulkato2@orange.com](mailto:dis.rswuulkato2@orange.com); [gabriela.mos@gaz-system.pl](mailto:gabriela.mos@gaz-system.pl); [zwarnowiec@op.pl](mailto:zwarnowiec@op.pl); [biuro@promaxlasy.pl](mailto:biuro@promaxlasy.pl); [murbanczyk@zawiercie.powiat.pl](mailto:murbanczyk@zawiercie.powiat.pl); [um@lasy.pl](mailto:um@lasy.pl);

[ug@zarnowiec.pl](mailto:ug@zarnowiec.pl)

Subject: Re: narada kordynacyjna powiat zawierciański ,Koryczany gm.Żarnowiec,Ciągowice,Wysoka

UWAGA! Ta wiadomość została wysłana z zewnętrznego adresu email. Proszę nie klikać w zawarte w niej linki i nie otwierać dołączonych załączników, jeśli nie jesteś pewien, że pochodzi z zaufanego źródła. Podejrzane email-e proszę kierować na [pomoc.it@psgaz.pl](mailto:pomoc.it@psgaz.pl) jako załącznik do zgłoszenia.

W dniu 2022-01-27 o 11:19, Małgorzata Grudzińska pisze:

Witam

W zastępstwie za koleżankę Ewę Grabowską przesyłam projekty na naradę koordynacyjną

Przesyłam jeszcze raz projekty na naradę koordynacyjną .Przepraszam pomyliłam się w dacie narady winno być 01.02.2022 r.

--

Z poważaniem

Grudzińska Małgorzata

tel 324507178

„Administratorem Państwa danych osobowych jest Starosta Zawierciański, z siedzibą władz przy ul. Sienkiewicza 34, 42-400 Zawiercie, e-mail: [sod@zawiercie.powiat.pl](mailto:sod@zawiercie.powiat.pl). Kontakt z Inspektorem ochrony danych możliwy poprzez e-mail: [iod@zawiercie.powiat.pl](mailto:iod@zawiercie.powiat.pl) lub adres siedziby Administratora. Przetwarzamy Państwa dane w celu realizacji określonych spraw z Państwa udziałem, w tym także w celu prowadzenia korespondencji. Okres przechowywania Państwa danych wynika z przepisów prawa, w szczególności dotyczących narodowego zasobu archiwalnego. Podanie

RE: narada kordynacyjna powiat zawierciański ,Koryczany gm... mailbox:///C:/Users/mgrudzinska/AppData/Roaming/Thun

*sat. m. 3*

**Temat:** RE: narada kordynacyjna powiat zawierciański ,Koryczany gm.Żarnowiec,Ciągowice,Wysoka

**Nadawca:** Gocyła-Moś Gabriela <gabriela.mos@gaz-system.pl>

**Data:** 2022-01-31, 10:05

**Adresat:** Małgorzata Grudzińska <mgrudzinska@zawiercie.powiat.pl>

Dzień dobry

Przedstawiony projekt nr 5/2022 i 6/2022 uzgadniam bez uwag.

Projekt 4/2022 - NIE DOTYCZY

Pozdrawiam

Gabriela Gocyła-Moś  
Starszy Specjalista  
Terenowa Jednostka Eksploatacji Katowice  
tel. 032 43-92-96  
tel.kom. 885-911-695  
e-mail: [gabriela.mos@gaz-system.pl](mailto:gabriela.mos@gaz-system.pl)

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach ul. Wodzisławska 54,  
44-266 Świerklany tel. 032 439 25 00, fax 032 439 25 60

KRS 0000264771; Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru  
Sądowego NIP 527-243-20-41; Kapitał Zakładowy 3 771 990 842 PLN PLN; Kapitał Wpłacony 3 771 990  
842 PLN

Więcej informacji o spółce na stronie [www.gaz-system.pl](http://www.gaz-system.pl)

Niniejsza wiadomość może zawierać informacje poufne. Korespondencja skierowana jest wyłącznie  
do adresata określonego wyżej. Jeśli Pani/Pan nie jest zamierzonym odbiorcą, bezzwłocznie  
proszę zawiadomić nadawcę odpowiadając na tę wiadomość, a następnie ją usunąć.

Rozpowszechnianie, kopiowanie, ujawnianie lub przekazywanie osobom trzecim w jakiegokolwiek  
formie informacji zawartych w niniejszym dokumencie w całości lub części jest zakazane.

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM  
S.A. z siedzibą w Warszawie. Klauzula informacyjna znajduje się: [www.gaz-system.pl/stopka  
/polityka-prywatnosci/](http://www.gaz-system.pl/stopka/polityka-prywatnosci/) Swoje prawa może Pani/Pan zrealizować (lub uzyskać więcej informacji)  
komunikując się z nami poprzez: [rodo@gaz-system.pl](mailto:rodo@gaz-system.pl)

-----Original Message-----

From: Małgorzata Grudzińska <mgrudzinska@zawiercie.powiat.pl>

Sent: Thursday, January 27, 2022 11:20 AM

To: Drozdzyński Tomasz <tomasz.drozdzyński@psgaz.pl>; krzysztof.zbojak@psgaz.pl;  
wojciech.janocha@psgaz.pl; benedykt.gwozdz@psgaz.pl; warchitektury@zawiercie.powiat.pl;  
pinbzwiercie@onet.eu; Kozba Michał <michal.kozba@tauron-dystrybucja.pl>;  
dis.rswuulcato2@orange.com; Gocyła-Moś Gabriela <gabriela.mos@gaz-system.pl>;  
zwarnowiec@op.pl; biuro@promaxlasy.pl; murbanczyk@zawiercie.powiat.pl; um@lasy.pl;  
[ug@zarnowiec.pl](mailto:ug@zarnowiec.pl)

Subject: narada kordynacyjna powiat zawierciański ,Koryczany gm.Żarnowiec,Ciągowice,Wysoka

Witam

W zastępstwie za koleżankę Ewę Grabowską przesyłam projekty na naradę kordynacyjną

--

Z poważaniem  
Grudzińska Małgorzata

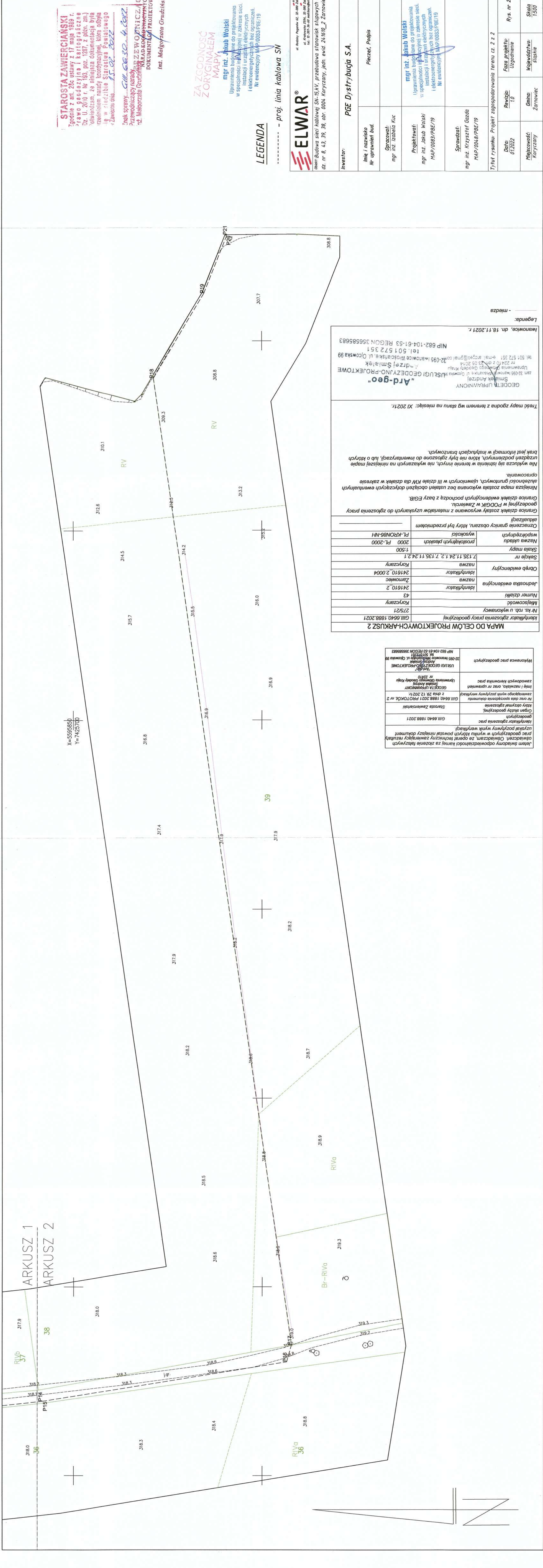
tel 324507178

„Administratorem Państwa danych osobowych jest Starosta Zawierciański, z siedzibą władz przy  
ul. Sienkiewicza 34, 42-400 Zawiercie, e-mail: [sod@zawiercie.powiat.pl](mailto:sod@zawiercie.powiat.pl). Kontakt z Inspektorem









**STAROSTA ZAWIERCIANSKI**  
Zgodnie z art. 28c ustawy z 17 maja 1989 r.  
„Prawo geodezyjne i kartograficzne”  
Dz. U. 2010 r. Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.)  
świadczam, że niniejsza dokumentacja była  
przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbyła  
się w siedzibie Starostwa Powiatowego  
w Zawierciu dnia 15.02.2022

**Imię i nazwisko** mgr inż. Jakub Woiski  
**Przebieg** przebieg linii kablowej SN-15 kV, przebudowa stacji słupowych na dz. nr 8, 43, 39, 38, obr. 0004, Koryczany, jedn. ewid. 24.1610.2 Zawiercie

**Imię i nazwisko** mgr inż. Jakub Woiski  
**Przebieg** przebieg linii kablowej SN-15 kV, przebudowa stacji słupowych na dz. nr 8, 43, 39, 38, obr. 0004, Koryczany, jedn. ewid. 24.1610.2 Zawiercie

**Imię i nazwisko** mgr inż. Jakub Woiski  
**Przebieg** przebieg linii kablowej SN-15 kV, przebudowa stacji słupowych na dz. nr 8, 43, 39, 38, obr. 0004, Koryczany, jedn. ewid. 24.1610.2 Zawiercie

**ZA ZGODNOŚĆ ZORYGINAŁEM MAPY**  
**mgr inż. Jakub Woiski**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych bez ograniczeń.  
Nr ewidencyjny MAP/0083/PBE/19

**LEGENDA**

----- - proj. linia kablowa SN



ul. Rybnik 10, 20-087 Zawiercie  
ul. Rybnik 25A, 20-087 Zawiercie  
tel. 81-307-54-49, 81-307-54-49  
NIP 682-104-61-53 REGON 356585683

Investor:	PG&E Dystrybucja S.A.
Imię i nazwisko Nr uprawnień bud.	Pieczęć, Podpis
Opracował: mgr inż. Izabela Kuc	
Projektował: mgr inż. Jakub Woiski MAP/0083/PBE/19	mgr inż. Jakub Woiski Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń. Nr ewidencyjny MAP/0083/PBE/19
Sprawdzał: mgr inż. Krzysztof Gozda MAP/0048/PBE/19	
Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu cz. 2 z 2	
Data: 01.2022	Rys. nr 2
Miejscowość: Koryczany	Uzasadnienie
Województwo: śląskie	Skala 1:500

Treść mapy zgodna z terenem wg stanu na miesiąc: XI 2021r.	
Nie wykluca się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.	
Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia opłat dotyczących ewentualnych służebności gruntowych, ujawnionych w III dziście KW dla działek w zakresie opracowania.	
Granice działek zostały wyrysowane z materiałów uzyskanych do zgłoszenia pracy geodezyjnej w PODGiK w Zawierciu.	
Granice działek ewidencyjnych pochodzą z bazy EGIB.	
Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Nazwa układu	prosta
Nazwa mapy	2000 PL-2000
Skala mapy	1:500
Sekcja nr	7.135.11.24.1.2, 7.135.11.24.2.1
Obrob. ewidencyjny	nazwa identyfikator Koryczany
Jednostka ewidencyjna	nazwa identyfikator Zawiercie
Numer działki	43
Miejscowość	Koryczany
Nr ks. rob. u wykonawcy	275/21
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	GIII.6640.1888.2021

Wykonawca prac geodezyjnych	mgr inż. Jakub Woiski ul. Rybnik 10, 20-087 Zawiercie ul. Rybnik 25A, 20-087 Zawiercie tel. 81-307-54-49, 81-307-54-49 NIP 682-104-61-53 REGON 356585683
Imię i nazwisko, oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Jakub Woiski ul. Rybnik 10, 20-087 Zawiercie ul. Rybnik 25A, 20-087 Zawiercie tel. 81-307-54-49, 81-307-54-49 NIP 682-104-61-53 REGON 356585683
Nr. data sporządzenia dokumentu	GIII.6640.1888.2021 PROJEKT nr 2 z dnia 29.12.2021r.
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Zawierciański
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GIII.6640.1888.2021
Uzasadnienie	Uzasadnienie

X=5595850  
Y=7425700



Starosta Miechowski

Znak sprawy: **GG.6630.32.2022**

**z dnia 2022-03-23**

### PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Miechowie  
w dniu **2022-03-23**

Wnioskodawca: Elwar Sp. z o.o. 32-080 Zabierzów Rodziny  
Poganów 62

Projektant: MGR INŻ. JAKUB WOLSKI

Inwestor: TAURON Dystrybucja Spółka Akcyjna 31-035 KRAKÓW  
Podgórska 25A

Lokalizacja: GMINA KOZŁÓW, OBRĘB KARCZOWICE, DZ. 80, 196, 70/3, 197, 35/5, 73/1, 199, 62/14.

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: - Inspektor w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości

Opis przedmiotu narady:

- 1 sieć elektroenergetyczna

Uwagi:

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
	TAURON DYSTRYBUCJA S. A. ODDZIAŁ W BĘDZINIE	Marcin Koszarek  2022-03-16 07:57:37	brak uwag
1	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W MIECHOWIE	Mateusz Kadeja  2022-03-16 08:16:01	brak uwag
2	PGE DYSTRYBUCJA S. A. ODDZIAŁ SKARZYSKO- KAMIENNA REJON ENERGETYCZNY BUSKO-ZDRÓJ	Andrzej Dubaj  2022-03-21 11:03:15	1. Za wyjątkiem skrzyżowań, trasę projektowanej linii kablowej średniego napięcia prowadzić poza strefą jezdni pasa drogowego. 2. Projekt podlega odrębnemu, szczegółowemu uzgodnieniu w siedzibie RE Busko.

Strona: 2

3	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O. O. ODDZIAŁ ZAKŁAD GAZOWNICZY W KRAKOWIE	Michał Florczyk  2022-03-23 14:41:20	1. Prace w miejscach kolizji i zbliżeń z siecią gazową prowadzić po wcześniejszym powiadomieniu (min. 14-dniowym) i w uzgodnieniu z właściwą terenowo Gazownią; 2. Prace w strefie kontrolowanej gazociągu wykonać ręcznie pod nadzorem właściwej terenowo Gazowni; 3. PSG O/ZG Kraków zastrzega sobie możliwość prowadzenia odpłatnego nadzoru nad pracami prowadzonymi w strefie kontrolowanej sieci gazowej; 4. Projektowane obiekty lokalizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. 2013 poz. 640 z poz. zm..
4	Orange Polska S. A. Domena Hurt i Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie		
5	NET-BIS S. C. W. GAŚSIOR, J. GADEK		
6	URZĄD GMINY W KOZŁOWIE	Anna Werys  2022-03-23 09:50:12	brak uwag
7	EXATEL S. A.	Witold Cichawa  2022-03-16 08:57:56	brak uwag
8	MSS TELEKOM SP. Z O. O. Z SIEDZIBĄ W KRAKOWIE		













ARKUSZ 1  
ARKUSZ 2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH-ARKUSZ 2

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	GG.6640.1179.2021
Nr ks. r. u wykonawcy	271421
Miejscowość	Karczowice
Numer działki	73/2
Jednostka ewidencyjna	120803_2
Identyfikator nazwa	Kozłów
Identyfikator nazwa	120803_2.0004
Obsz. ewidencyjny	Karczowice
Sekcja nr	7.135.11.25.1.1, 7.135.11.20.3.3
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	2000 PL-2000
Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	prostopadłych płaszczyzn wysokości PL-KRON86-NH
-----	-----

Granice działek zostały wyrysowane z materiałów uzyskanych do zgłoszenia pracy geodezyjnej w PODGIK w Miłochowie.  
Granice działek ewidencyjnych pochodzą z bazy EGIB.  
Niniejsza mapa została wykonana bez ustaleń obciążeń dotyczących ewentualnych służebności gruntowych, ujawnionych w III dziale KW dla działek w zakresie opracowania.  
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Trasę mapy zgodną z terenem wg stanu na miesiąc: XI 2021r.

„Ard-geo”  
S.Miłek Andrzej  
zam. 32-085 Iwanowice Małe, ul. Opatowska 99  
Uprawnienia geod. 120803\_2.0004  
nr 224/16 z dn. 23.05.2014  
tel. 501 572 351 e-mail: ardgeo@gmail.com  
NIP 682-104-61-53 REGON 356585683

Iwanowice, dn. 18.11.2021 r.

Legenda:

- miedza

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych jest zgodny z rzeczywistością i nie zawiera żadnych błędów. Użytkownik niniejszego dokumentu jest odpowiedzialny za jego wykorzystanie.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GG.6640.1179.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Miłochowski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji	GG.6640.1179.2021_1 z dnia 23.12.2021r.
Imię i nazwisko, oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY Uprawnienia Geod. 120803_2.0004 nr 224/16
Wykonawca prac geodezyjnych	„Ard-geo” S.Miłek Andrzej zam. 32-085 Iwanowice Małe, ul. Opatowska 99 NIP 682-104-61-53 REGON 356585683

Podтверждаю zgodność treści mapy z oryginałem w zakresie opracowania geodezyjnego przyjętego do Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego w dniu 23.12.2021 pod numerem GG.6640.1179.2021

mgr inż. Jakub Wolski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
z specjalnością w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych bez ograniczeń.  
Nr ewidencyjny MAP/0083/PBE/19

LEGENDA:

- proj. budowa sieci kablowej SN-30 kV

- proj. przebudowa stanowiska słupowego

ELWAR®  
ul. Ródziny Pogorza 62, 32-080 Zabierzów  
ul. Krakowska 239A, 32-080 Zabierzów  
tel. 12-307-36-49 mail@elwar.pl

Obiekt: Budowa sieci kablowej SN-15kV, przebudowa stanowisk słupowych na dz. nr 80, 196, 70/3, 197, 35/5, 62/14, 199, 73/1 obr. 0004 Karczowice, jedn. ewid. 120803\_2 Kozłów

Investor:

PGE Dystrybucja S.A.

Imię i nazwisko Nr uprawnień bud.	Pieczęć, Podpis
Opracował: mgr inż. Izabela Kuc	
Projektował: mgr inż. Jakub Wolski MAP/0083/PBE/19	<div>mgr inż. Jakub Wolski Uprawnienia budowlane do projektowania z specjalnością w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń. Nr ewidencyjny MAP/0083/PBE/19</div>
Sprawdzał: mgr inż. Krzysztof Gazda MAP/0048/PBE/19	

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu cz. 4 z 5

Data: 01.2022	Revizja: 1.0	Faza projektu: Uzgodnienie	Rys. nr 4
Miejscowość: Karczowice	Gmina: Kozłów	Województwo: Małopolskie	Skala: 1:500

## Decyzja pozwolenia na budowę Starostwo zawierciańskie

**STAROSTA ZAWIERCIAŃSKI**

42-400 Zawiercie ul. Sienkiewicza 34

Nr A.6740.430.2023.ES

A.KW-01688/23

Niniejsza decyzja jest ostateczna

z dn. 24.07.2023 r.

  
podpis

Zawiercie, dnia 06.07.2023 r.

**DECYZJA NR 487/2023**

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 tekst jednolity ze zmianami) oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775 tekst jednolity), po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę z dnia 22.06.2023 r.

**zatwierdzam projekt zagospodarowania terenu i udzielam pozwolenia na budowę dla:**

**PGE Dystrybucja S.A.**  
**20-340 Lublin ul. Garbarska 21 a**

**obejmujące :**

**budowę sieci kablowej SN – 15kV, przebudowę stanowiska słupowego SN – 15 kV na dz. nr ew. 8, 43, 39, 38 w Koryczanach gm. Żarnowiec,**

wg projektu wykonanego przez:

- 1.) Panią Izabelę Kuc o nr uprawnień MAP/0736/PWBE/21 w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń, wpisaną na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod nr ewid. MAP/IE/0006/22,
- 2.) sprawdzający : Pani Justyna Gruca nr uprawnień MAP/0194/PWBE/22 w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych– bez ograniczeń, wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o nr ewid. MAP/IE/0251/22;

z zachowaniem następujących warunków:

1. Szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych :
  - 1) całkowita zgodność z zatwierdzonym projektem,
  - 2) wykonanie robót zlecić osobom posiadającym kwalifikacje zawodowe wymagane w budownictwie,
  - 3) roboty budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i nie zagrażając bezpieczeństwu ludzi i mienia,
  - 4) po zakończeniu robót uporządkować teren wokół budowy.
2. Czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych - do zakończenia budowy;
3. Terminy rozbiórki:
  - 1) istniejących obiektów budowlanych nie przewidzianych do dalszego użytkowania – przed rozpoczęciem budowy,
  - 2) tymczasowych obiektów budowlanych – do zakończenia budowy;
4. Szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie:
  - 1) inwestor winien umieścić na placu budowy w widocznym miejscu tablicę informacyjną,
  - 2) inwestor winien zapewnić techniczny nadzór oraz prowadzenie dziennika budowy przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia,

**Uzasadnienie**

Dnia 22.06.2023 r. do tut. urzędu wpłynął wniosek PGE Dystrybucja S.A. w Lublinie – reprezentowanej przez pełnomocnika – P. Szymona Józefowskiego o wydanie pozwolenia na budowę sieci kablowej nN oraz przebudowy stanowiska słupowego w Koryczanach gm. Żarnowiec.

Zawiadomieniem z dnia 26.06.2023 r. powiadomiono strony postępowania oraz inwestora o wszczęciu postępowania w powyższej sprawie. Żadna ze stron postępowania nie wniosła uwag i zastrzeżeń do przedmiotowej inwestycji.



Przedmiotowa inwestycja jest zgodna z decyzją o ustaleniu lokalizacji celu publicznego Wójta Gminy Żarnowiec Nr 1/2021 z dnia 06.04.2021 r...

Przedłożony projekt budowlany uzyskał wymagane uzgodnienia, pozwolenia i opinie tj.: protokół z narady koordynacyjnej znak G.III.6630/4/2022, decyzję Starosty Zawierciańskiego Nr GMS.6853.151.2022.MB z dnia 19.04.2023 r..

Strona posiada tytuł prawny do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Decyzja o pozwoleniu na budowę wygasa, jeżeli budowa nie została rozpoczęta przed upływem 3 lat od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna lub budowa została przerwana na czas dłuższy niż 3 lata.

Rozpoczęcie lub wznowienie budowy w przypadkach j.w. może nastąpić po wydaniu nowej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Śląskiego w Katowicach za pośrednictwem Starosty Powiatu Zawierciańskiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania.



(pieczęć okrągła)

#### ADNOTACJA DOTYCZĄCA OPŁATY SKARBOWEJ:

Opłata w wysokości : **105,00 pln**

/ Ustawa z dnia 2021 r., poz.1923 tekst jednolity ze zm./

**Z up. STAROSTY**

*Paweł Sokół*  
**WICESTAROSTA**

(pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej do wydania decyzji)

#### Otrzymują:

1. Pełnomocnik inwestora – P. Szymon Józefowski
2. Właściciel działek - wg wykazu

#### Do wiadomości:

1. Urząd Gminy w Żarnowcu
2. P.I.N.B. w Zawierciu, ul. Krzywa 3
- 3.S.P. w Z-ciu a/a

#### Pouczenie:

1.Inwestor jest obowiązany zawiadomić organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, dla których wymagane jest uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę, dokonanie zgłoszenia budowy, o której mowa w art.29ust.1pkt2-4, lub dokonanie zgłoszenia instalowania, o którym mowa w art.29ust.3pkt3 lit.d. 4a. Do zawiadomienia o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych inwestor dołącza:

1)informację wskazującą imiona i nazwiska osób, które będą sprawować funkcję: a)kierownika budowy, b)inspektora nadzoru inwestorskiego –jeżeli został on ustanowiony –oraz w odniesieniu do tych osób dołącza kopie zaświadczeń, o których mowa w art.12ust.7, wraz z kopiami decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności;

2)oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno–budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

2. Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest obowiązany: 1)zapewnić sporządzenie projektu technicznego,

Z zastrzeżeniem art.34ust.3b, w przypadku: a)robót budowlanych objętych decyzją o pozwoleniu na budowę,

b)budowy, o której mowa w art.29ust.1pkt1-4,c)przebudowy, o której mowa w art.29 ust.3pkt1 lit.a, d)instalowania, o którym mowa w art.29ust.3pkt3 lit.d; 2)ustanowić kierownika budowy w przypadku: a)robót budowlanych objętych decyzją o pozwoleniu na budowę,

b)budowy, o której mowa w art.29ust.1pkt1-4, 9, 27 i 30, oraz instalowania, o którym mowa w art.29 ust.3pkt3 lit.d i e , c)przebudowy, o której mowa w art.29ust.3pkt1 lit.a, d)robót budowlanych objętych decyzją o legalizacji budowy, o której mowa w art.49ust.4,

c)robót budowlanych objętych decyzją o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych, o której mowa w art.51ust.4;

3)ustanowić inspektora nadzoru inwestorskiego w przypadku: a)gdy taki obowiązek wynika z decyzji o pozwoleniu na budowę,

b)robót budowlanych objętych decyzją o legalizacji budowy, c)robót budowlanych objętych decyzją, o której mowa w art.51ust.4,d)obiektów budowlanych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art.19ust.2;

4)przekazać kierownikowi budowy projekt budowlany, w tym projekt techniczny, o ile jest wymagany.

2..Do użytkowania obiektu budowlanego, na budowę którego wymagana jest decyzja o pozwoleniu na budowę albo zgłoszenie budowy, o której mowa w art.29 ust.1pkt1 i 2, można przystąpić, z zastrzeżeniem art.55 i art.57, po zawiadomieniu organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, jeżeli organ ten, w terminie 14dni od dnia doręczenia zawiadomienia, nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji. Przepis art.30ust.6a stosuje się. Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu

budowlanego inwestor jest obowiązany uzyskać decyzję o pozwoleniu na użytkowanie, jeżeli na budowę obiektu budowlanego jest wymagane pozwolenie na budowę i jest on zaliczony do kategorii: V, IX-XVI, XVII (z wyjątkiem warsztatów rzemieślniczych, stacji obsługi pojazdów, myjni samochodowych i garaży do pięciu stanowisk włącznie), XVIII (z wyjątkiem obiektów magazynowych: budynki składowe, chłodnie, hangary i wiaty, a także budynków kolejowych: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywownie, wagonownie, strażnice przejazdowe i myjnie taboru kolejowego), XX, XXII (z wyjątkiem placów składowych, postojowych i parkingów), XXIV (z wyjątkiem stawów rybnych), XXVII (z wyjątkiem jazów, wałów przeciwpowodziowych, opasek i ostróg brzegowych oraz rowów melioracyjnych), XXVIII-XXX (zob. art. 55 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).

3. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu budowlanego przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych. Decyzja, o której mowa w ust. 1 pkt 3, może obejmować:

1) obiekt budowlany lub jego część; 2) niektóre z obiektów budowlanych objętych jedną decyzją o pozwoleniu na budowę lub zgłoszeniem budowy, o którym mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1 i 2. 1b. Decyzja, o której mowa w ust. 1 pkt 3, może być wydana, jeżeli oddawane do użytkowania obiekty budowlane lub ich części mogą samodzielnie funkcjonować zgodnie z przeznaczeniem.

4. Inwestor zamiast dokonania zawiadomienia o zakończeniu budowy może wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (zob. art. 55 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).

5. Przed wydaniem decyzji w sprawie pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy zgodnie z art. 59a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane. (zob. art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane). Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli budowy (zob. art. 57 ust. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).

6. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (art. 127a § 1. Kpa Dz. U. z 2016r. poz. 23 z późniejszymi zmianami.).

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania. Skutkiem takiego oświadczenia strony jest brak możliwości zaskarżenia takiej decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego.

## Decyzja pozwolenia na budowę Starostwo miechowskie

R160/08/23

STAROSTA  
MIECHOWSKI

Miechów, 28.08.2023r.

Znak: BA.6740.207.2023.JS

## D E C Y Z J A Nr 229/2023

Na podstawie art. 28 ust.1 i ust.1a, art. 32 ust.4, art. 33 ust.1, art. 34 ust.4, art.36 ust.1 oraz art.81 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (j. t. Dz. U. z 2023r. poz. 682 ze zm.) oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz. U. z 2023r. poz. 775 ze zm.)

po rozpatrzeniu wniosku inwestora : ..... z dnia 22 czerwca 2023r.  
nr rejestru organu : ..... BA.6740.207.2023.JS

**z a t w i e r d z a m**  
**projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany**  
**zamierzenia budowlanego p.n.**

*budowa sieci kablowej SN-15kV, rozbiórka sieci napowietrznej SN-15kV, przebudowa stanowisk słupowych SN-15kV na działkach o nr ewidencyjnych 80, 196, 70/3, 197, 35/5, 62/14, 199, 73/1 w obrębie ewidencyjnym Karcowice, jednostka ewidencyjna Kozłów, sporządzony przez :*

- *mgr inż. Izabela Kuc – projekt zagospodarowania terenu i architektura (uprawnienia budowlane nr MAP/0736/PWBE/21, członek Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa – nr ewid. MAP/IE/0006/22)*

*sprawdzony przez:*

- *mgr inż. Justyna Gruca – projekt zagospodarowania terenu i architektura (uprawnienia budowlane nr MAP/0194/PWBE/22, członek Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa – nr ewid. MAP/IE/0251/22)*

**i w y d a j ę p o z w o l e n i e**  
**n a b u d o w ę**

inwestorowi: ..... PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą : ul. Garbarska 21A, 20-340 Lublin

obiekty : ..... - sieci kablowej SN-15kV wraz z rozbiórką sieci napowietrznej  
SN-15kV oraz przebudową stanowisk słupowych SN-15kV

kategoria obiektu: ..... XXVI

nr ewidencyjny działki: ..... - 80, 196, 70/3, 197, 35/5, 62/14, 62/5, 199, 73/1 w obrębie  
ewidencyjnym Karcowice, jednostka ewidencyjna Kozłów

z zachowaniem następujących warunków zgodnie z art.36 ust.1 oraz art.42 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane :

**1) szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych :**

- zabezpieczenie terenu i prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi i mienia; ponadto przy realizacji i użytkowaniu inwestycji należy zachować wszystkie warunki i wymagania określone w projekcie budowlanym, stanowiącym integralną część niniejszej decyzji oraz wymagania wynikające z warunków technicznych inwestycji, a także uzgodnień i opinii wchodzących w skład części opisowej projektu budowlanego - stanowiącego integralną część niniejszej decyzji.

- 2) czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych : ..... *nie dotyczy*
- 3) terminy rozbiórki :
- a) istniejących obiektów budowlanych nie przewidzianych do dalszego użytkowania : ..... *nie dotyczy*
- b) tymczasowych obiektów budowlanych : ..... *nie dotyczy*
- 4) szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie : ..... *nie dotyczy*
- 5) inwestor jest zobowiązany :
- a) zawiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy co najmniej 14 dni przed zamierzonym terminem przystąpienia do użytkowania
- 6) Kierownik budowy (robót) jest obowiązany prowadzić dziennik budowy lub rozbiórki oraz umieścić na budowie lub rozbiórce w widocznym miejscu tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- 7) przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest obowiązany zapewnić sporządzenie projektu technicznego dla robót budowlanych objętych niniejszą decyzją o pozwoleniu na budowę - projektu technicznego o którym mowa w rozdziale 4 rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 18 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1609)
- Obszar oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - prawo budowlane, obejmuje nieruchomość ..... *nie dotyczy*

## UZASADNIENIE

Wniosek o wydanie pozwolenia na budowę został złożony w terminie ważności decyzji o o ustaleniu inwestycji celu publicznego z dnia 20.05.2021r. znak: PGK.6733.5.2021. Inwestor złożył oświadczenie, pod rygorem odpowiedzialności karnej, o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Lokalizacja obiektu jest zgodna z ustaleniami decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Na obszarze inwestycji brak jest Miejscowego Planu Ogólnego Zagospodarowania Przestrzennego. Projekt budowlany został wykonany przez osoby uprawnione oraz posiada wymagane uzgodnienia i opinie.

Projekt budowlany jest zgodny z ustaleniami wyżej wymienionej decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Odpowiada parametrom i wskaźnikom kształtowania zabudowy wyznaczonym przez tę decyzję.

Przedmiotowa inwestycja należy do przedsięwzięć, dla których obowiązek sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko na etapie pozwolenia na budowę nie jest wymagany – stosownie do zapisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. W sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 71). W związku z powyższym planowane przedsięwzięcie nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Równocześnie zgodnie z art. 96 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 353) rozważono czy przedmiotowe przedsięwzięcie, inne niż przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które nie jest bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony, może potencjalnie oddziaływać na obszar Natura 2000 i uznano, że nie zachodzi taka okoliczność.

Zgodnie z art.81 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane starosta jest organem administracji architektoniczno-budowlanej pierwszej instancji w sprawach obiektów budowlanych objętych niniejszą decyzją.

W związku z powyższym należało orzec jak w sentencji decyzji.



Stosownie do art. 127 § 1 i § 2 oraz art. 129 § 1 i § 2 Kodeksu postępowania administracyjnego - od niniejszej decyzji stronom przysługuje prawo wniesienia odwołania do Wojewody Małopolskiego za pośrednictwem Starosty Powiatu Miechowskiego w Miechowie w terminie 14-stu dni od daty jej doręczenia.

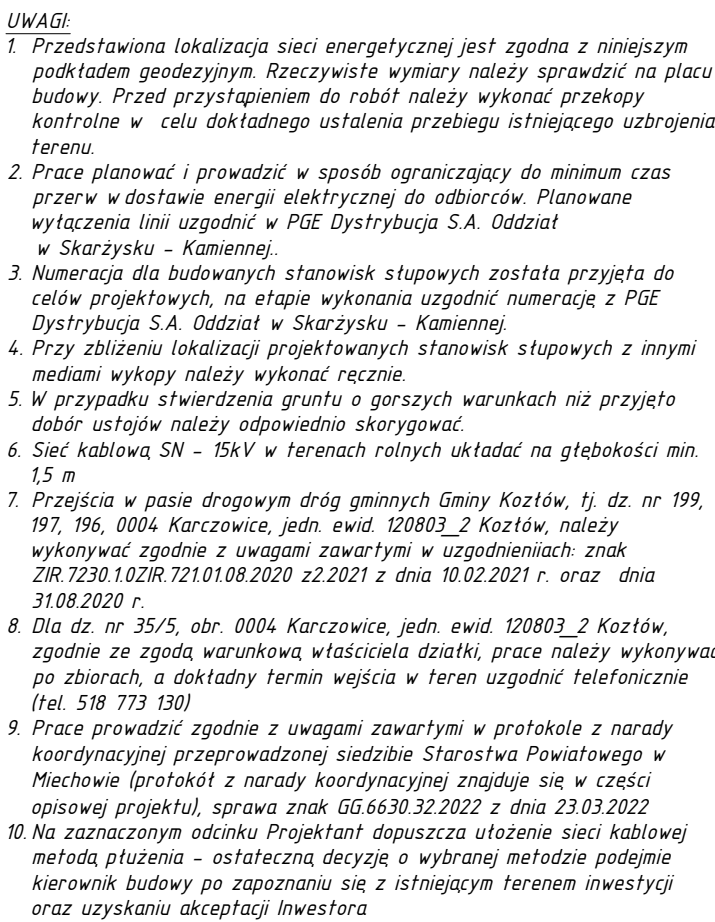
Zgodnie z art. 130 § 1 i § 2 Kodeksu postępowania administracyjnego - wniesienie odwołania w terminie wstrzymuje wykonanie decyzji.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (art. 127a § 1 kodeksu postępowania administracyjnego).

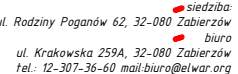
Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna (art. 127a § 2 kodeksu postępowania administracyjnego).

### POUCZENIE

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, dołączając na piśmie:
  - oświadczenie kierownika budowy (robót) stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane;
  - w przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego – oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane;
2. O zmianie kierownika, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta sprawującego nadzór autorski Inwestor jest obowiązany bezzwłocznie zawiadomić Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Miechowie podając termin zmiany i załączając oświadczenie w/w osób o przyjęciu obowiązków.
3. Zgodnie z art. 37 ust. 1 prawa budowlanego decyzja o pozwoleniu na budowę wygasa, jeżeli budowa nie została rozpoczęta przed upływem 3 lat od dnia, w którym decyzja ta stała się ostateczna lub budowa została przerwana na czas dłuższy niż 3 lata.
4. Zgodnie z art. 36a ust. 1 istotne odstępianie od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę jest dopuszczalne jedynie po uzyskaniu decyzji o zmianie pozwolenia na budowę.
5. Zgodnie z § 4 ust. 1 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 108 poz. 953 z 2002r.) inwestor składając zawiadomienie, o jakim mowa w pkt 2 niniejszego pouczenia, obowiązany jest wystąpić o wydanie dziennika budowy do Starostwa Powiatowego w Miechowie.
6. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania pozwolenia na użytkowanie, wydanego przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Miechowie.
7. W przypadku gdy uzyskanie pozwolenia na użytkowanie nie jest wymagane, do użytkowania obiektu można przystąpić po upływie 14 dni od dnia doręczenia do Powiatowego Inspektora



- - proj. budowa sieci kablowej SN 15 kV
- - proj. przebudowa stanowiska stupowego
- - proj. rura ochronowa/metoda płuzenia
- - geodezyjnie pomierzona miedza
- - oznacznik kablowy



Investor:

Imię i nazwisko Nr uprawnień bud.	Pieczęć, Podpis
<u>Projektował:</u> mgr inż. Izabela Kuc MAP/0736/PWBE/21	
<u>Sprawdzał:</u> mgr inż. Mateusz Łukaszczyk MAP/0201/PWBE/22	

<i>Data:</i> 12.2024	<i>Rewizja:</i> 1.0	<i>Faza projektu:</i> Projekt techniczny	<i>Rys. nr</i> 1.1
<i>Miejscowość:</i> Koryczany, Karczewice	<i>Gmina:</i> Żarnowiec, Kozłów	<i>Województwo:</i> śląskie, małopolskie	<i>Skala</i> 1:500

Wniosek o pracę geodzyjnych	identyfikator zgłoszenia prac geodzyjnych	GG 6640.1178.2021
	Organ służby geodzyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Saradeta Machowicki
Wniosek o pracę geodzyjnych	Inne informacje, ostateczny wynik weryfikacji	GG 6640.1178.2021 GG 6640.20.11.2021-1 Z dnia 20.11.2021 r.
	Geodeta uprawniony	GEODETA UPRAWNIENY Stanisław Andrzej Uprawnienia na podstawie nr 2310
Wniosek o pracę geodzyjnych	Wniosek o pracę geodzyjnych	Wniosek o pracę geodzyjnych
	Wniosek o pracę geodzyjnych	Wniosek o pracę geodzyjnych

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH-ARKUSZ 3	
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	GG-6640-I/178.2021
Nr ks. rob. w wykonawcy	273/21
Miejscowość	Karczewice
Numer działki	80
Jednostka ewidencyjna	120803_2
	nazwa
	Kozłów
Obręb ewidencyjny	120803_2.0004
	identyfikator
	nazwa
	Karczewice
Skala mapy	1:500
	7.135.11.20.3.1, 7.135.11.20.3.3
Nazwa układu współrzędnych	2000 PL-2000
	prostopadłych płaskich
	wysokości
Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	PL-KRON/86-NH
	-----

Treść mapy zgodna z terenem wg stanu na miesiąc: XI 2021r.

GEODEZIJA I UPRAWNIOWY  
Smiatlek Andrzej  
zam. 32-095 Międzywóje, ul. Ojcowska 99  
Uprawnienia: 62-003-0000 Geodezja, Kraju  
Tel. 501 512 351 e-mail: andrzejg@pmail.onet.pl

„Ard-geo”  
usługi GEODEZYJNO-PROJEKTOWE  
Andrzej Smiatlek  
zam. 32-095 Międzywóje, ul. Ojcowska 99  
Tel. 501 512 351  
NIP 682-104-61-53 REGON 356585683

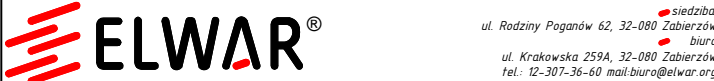
Warszawa, dn. 18.11.2021 r.



- UWAGI:
1. Przedstawiona lokalizacja sieci energetycznej jest zgodna z niniejszym podkładem geodezyjnym. Rzeczywiste wymiary należy sprawdzić na placu budowy. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekąpy kontrolne w celu dokładnego ustalenia przebiegu istniejącego uzbrojenia terenu.
  2. Prace planować i prowadzić w sposób ograniczający do minimum czas przerwy w dostawie energii elektrycznej do odbiorców. Planowane wyłączenia linii uzgodnić z PGE Dystrybucja S.A. Oddział w Skarżysku - Kamiennej.
  3. Numeracja dla budowanych stanowisk słupowych została przyjęta do celów projektowych, na etapie wykonania uzgodnić numerację z PGE Dystrybucja S.A. Oddział w Skarżysku - Kamiennej.
  4. Przy zbliżeniu lokalizacji projektowanych stanowisk słupowych z innymi mediami wykopy należy wykonać ręcznie.
  5. W przypadku stwierdzenia gruntu o gorszych warunkach niż przyjęto dobrać ustoju należy odpowiednio skorygować.
  6. Sieć kablowa SN - 15kV w terenach rolnych układać na głębokości min. 1,5 m.
  7. Przejścia w pasie drogowym dróg gminnych Gminy Koźłów, tj. dz. nr 199, 197, 196, 0004 Karłowice, jedn. ewid. 120803\_2 Koźłów, należy wykonywać zgodnie z uwagami zawartymi w uzgodnieniach: znak ZIR.7230.102.2021 z dnia 10.02.2021 r. oraz ZIR.721.0108.2020 z dnia 31.08.2020 r. Dla dz. nr 197, obr. 0004 Karłowice, jedn. ewid. 120803\_2 Koźłów dopuszcza się wykonanie sieci kablowej SN ułożonej wzdłuż drogi gminnej w wykopie otwartym bez naruszenia nawierzchni jezdni oraz z uwzględnieniem odbudowy pobocza.
  8. Dla dz. nr 70/3, 0004 Karłowice, jedn. ewid. 120803\_2 Koźłów zgodnie ze zgodą warunkową właściciela działki, prace należy prowadzić w okresie między sierpniem, a ziosem, dokładny termin rozpoczęcia prac ustalić z właścicielem (nr. tel. 518 059 726), sieć kablowa SN - 15kV układać metodą ptulenia.
  9. Prace prowadzić zgodnie z uwagami zawartymi w protokole z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Miechowie (protokół z narady koordynacyjnej znajduje się w części opisowej projektu, sprawa znak GG.6630.32.2022 z dnia 23.03.2022).
  10. Na zaznaczonym odcinku Projektant dopuszcza ułożenie sieci kablowej metodą ptulenia - ostateczna decyzja o wybranej metodzie podejmie kierownik budowy po zapoznaniu się z istniejącym terenem inwestycji oraz uzyskaniu akceptacji Inwestora.

LEGENDA:

- proj. budowa sieci kablowej SN 15 kV
- proj. przebudowa stanowiska słupowego
- proj. rura osłonowa/metoda ptulenia
- geodezyjne pomiarzone linie
- oznacznik kablowy

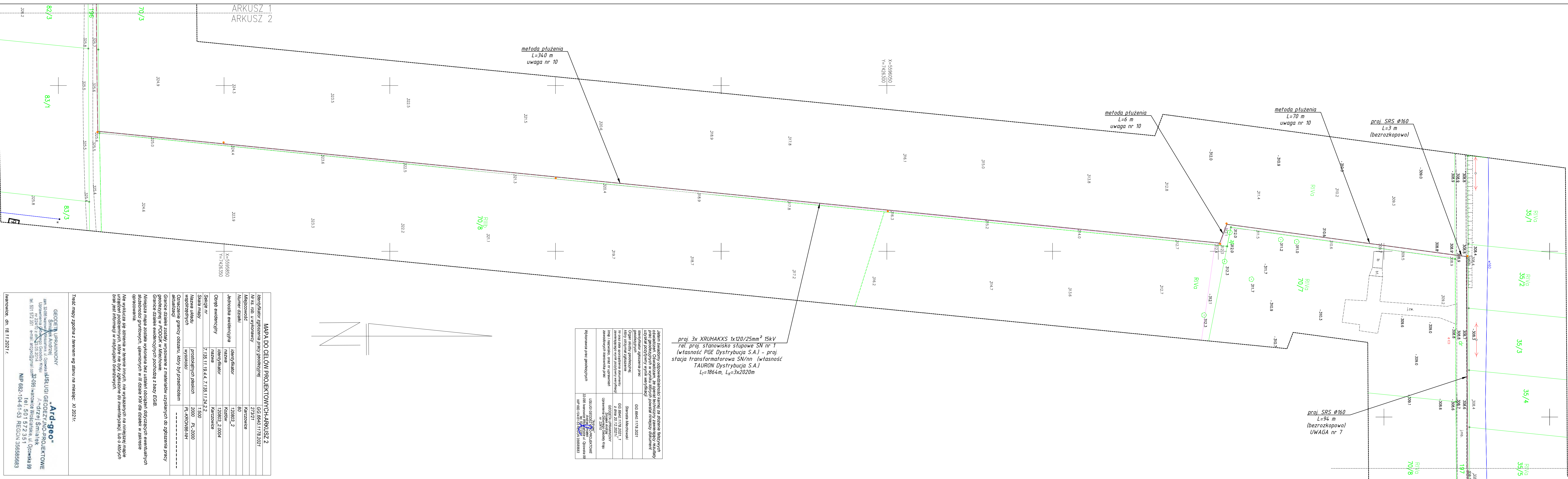


Owari PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablową kier. odg. Karłowice 5 wraz z budową odc. sieci średniego napięcia z linia TAURON Dystrybucja S.A. w m. Karłowice i Marcinowice gm. Koźłów - RE Busko - ETAP II (Program kablowania)

Inwestor:		PGE Dystrybucja S.A.	
Imię i nazwisko Nr uprawnień bud.		Pieczęć, Podpis	
Projektował: mgr inż. Izabela Kuc MAP/0736/PWBE/21			
Sprawdzał: mgr inż. Mateusz Łukaszczyk MAP/0201/PWBE/22			

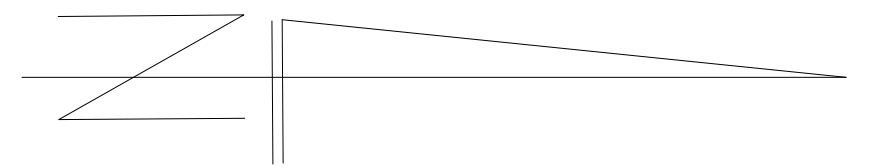
Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu cz. 2 z 5

Data: 12.2024	Revizja: 1.0	Faza projektu: Projekt techniczny	Rys. nr 12
Miejscowość: Karłowice	Gmina: Żabierów	Województwo: śląskie, małopolskie	Skala 1:500



proj. 3x XRUHAKXS 1x120/25mm<sup>2</sup> 15kV  
rel. proj. stanowisko słupowe SN nr 1  
(własność PGE Dystrybucja S.A.) - proj.  
stacja transformatorowa SN/nn (własność  
TAURON Dystrybucja S.A.)  
L<sub>1</sub>=1864m, L<sub>K</sub>=3x2020m

Jeden świadkowy odpowiedzialności karniej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat elektryczny zawierający rzetelny przebieg i stan istniejącego uzbrojenia terenu, który jest przedmiotem niniejszego projektu, jest zgodny z rzeczywistością i nie zawiera żadnych błędów.	
Organ ustalony geodezyjnie, który otrzymał zgłoszenie	GG 6640.1178.2021
Wzrost stała sporządzenia dokumentu mapy, która została użyta do sporządzenia mapy, która została użyta do sporządzenia mapy, która została użyta do sporządzenia	GG 6640.1178.2021
Imię i nazwisko osoby wykonującej zawodowych terenach prac	Geodeta uprawniony nr 2310 (zawód) Kujaw
Wykonawca prac geodezyjnych	USLUGI GEODEZYJNE i KARTOGRAFICZNE s.c. z siedzibą w Żabierowie ul. Krakowska 259A 32-080 Żabierów NIP 662-104-51-53 REGON 146585683



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH-ARKUSZ 2	
Identyfikacja zgłoszenia pracy geodezyjnej	GG 6640.1178.2021
Nr. rob. u wykonawcy	Karłowice
Miejscowość	Karłowice
Numer działki	80
Jednostka ewidencyjna	120803_2
Nazwa	Koźłów
Identyfikator	120803_2.0004
Odp. ewidencyjny	Karłowice
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	PL-2000
Wysokość	PL-KOVI86-NH

Granice działek zostały wyznaczone z materiałów uzupelniających do zgłoszenia pracy geodezyjnej w PODGK w Miechowie.  
Granice działek ewidencyjnych pochodzą z bazy EGB.  
Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia obciążen dotyczących ewentualnych służebności gruntowych, uciążliwych w II dziale KtV dla działek w zakresie opracowania.

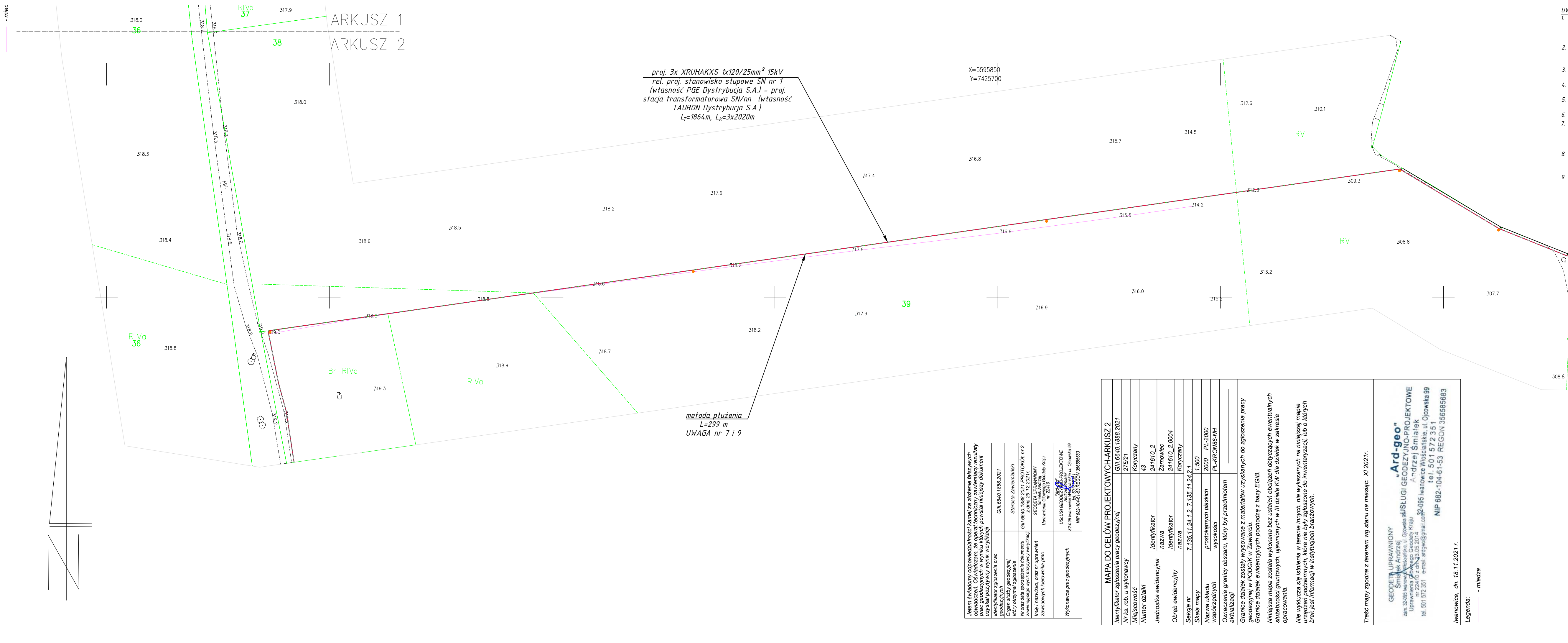
Na wylocie się istnieją w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których bud. jest informacja w inwentaryzacji budowlanej.

GEOD. UPR. ARD-geo  
Smialek Andrzej  
ul. Krakowska 259A, 32-080 Żabierów  
tel. 12-507-36-60  
NIP 662-104-51-53  
REGON 146585683

Legendy: - linia







- UWAGI:**
- Przedstawiona lokalizacja sieci energetycznej jest zgodna z niniejszym podkładem geodezyjnym. Rzeczywiste wymiary należy sprawdzić na placu budowy. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnego ustalenia przebiegu istniejącego uzbrojenia terenu.
  - Prace planować i prowadzić w sposób ograniczający do minimum czas przerw w dostawie energii elektrycznej do odbiorców. Planowane wyłączenia linii uzgodnić w PGE Dystrybucja S.A. Oddział w Skarżysku - Kamiennej.
  - Numeracja dla budowanych stanowisk słupowych została przyjęta do celów projektowych, na etapie wykonania uzgodnić numerację z PGE Dystrybucja S.A. Oddział w Skarżysku - Kamiennej.
  - Przy zbliżeniu lokalizacji projektowanych stanowisk słupowych z innymi mediami wykopy należy wykonać ręcznie.
  - W przypadku stwierdzenia gruntu o gorszych warunkach niż przyjęto dobór ustojów należy odpowiednio skorygować.
  - Sieć kablową SN - 15kV w terenach rolnych układać na głębokości min. 1,5m.
  - Dla dz. nr 39, 40 obr. 0004 Koryczany, jedn. ewid. 241610\_2 Żarnowiec, zgodnie ze zgodą warunkową właściciela działki, prace należy prowadzić w terminie 15.08-15.09, a dokładny termin rozpoczęcia prac na działce należy ustalić z właścicielem działki 2 miesiące przed (tel. 696 914 725), sieć kablową wykonać metodą przewiertu na głębokości min. 1,2m.
  - Prace prowadzić zgodnie z uwagami zawartymi w protokole z narady koordynacyjnej przeprowadzonej przez Starostę Zawierciańskiego (protokół z narady koordynacyjnej znajduje się w części opisowej projektu), sprawa znak G11.6630.4.2022.
  - Na zaznaczonym odcinku Projektant dopuszcza ułożenie sieci kablowej metodą ptuzenia - ostateczną decyzję o wybranej metodzie podjęcie kierownik budowy po zapoznaniu się z istniejącym terenem inwestycji oraz uzyskaniu akceptacji Inwestora.

**LEGENDA:**

- - - - - proj. budowa sieci kablowej SN 15 kV
- proj. rura ostonowa/metoda ptuzenia
- geodezyjnie pomierzona miedza
- oznacznik kablowy

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G11.6640.1888.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Zawierciański
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki końcowe weryfikacji	G11.6640.1888.2021 PROTOKÓŁ nr 2 z dnia 29.12.2021 r.
Imię i nazwisko, oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODEZJA I PROJEKTOWANIE SMIĄŁEK ANDRZEJ
Wykonawca prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNO-PROJEKTOWE SMIĄŁEK ANDRZEJ

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH-ARKUSZ 2	
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	G11.6640.1888.2021
Nr ks. rob. u wykonawcy	275/21
Miejscowość	Koryczany
Numer działki	43
Jednostka ewidencyjna	Żarnowiec
Identyfikator nazwa	241610_2
Identyfikator nazwa	241610_2.0004
Obszary ewidencyjne	Koryczany
Sekcje nr	7.135.11.24.1.2, 7.135.11.24.2.1
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	2000 PL-2000
Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	PL-KRON86-NH
Granice działek zostały wyrysowane z materiałów uzyskanych do zgłoszenia pracy geodezyjnej w PODGR w Zawierciu.	
Granice działek ewidencyjnych pochodzą z bazy EGIB.	
Niniejsza mapa została wykonana bez uściśleń obciążeń dotyczących ewentualnych służebności gruntowych, ujawnionych w III dziale KW dla działek w zakresie opracowania.	
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.	
Treść mapy zgodna z terenem wg stanu na miesiąc: XI 2021r.	
<b>„Ard-geo”</b> GEODETA UPRAWNIENIY Smiąlek Andrzej zam. 32-095 Iwanowice, ul. Ojcowska 99 Uprawnienia Geodezji Kraju nr 22410 z dn. 03.05.2014 tel. 501 517 351 e-mail: ardgeo@gmail.com NIP 682-104-61-53 REGON 356585683	
Iwanowice, dn. 18.11.2021 r.	

Legenda:  
— miedza

ul. Rodziny Pogodów 62, 32-080 Zabierzów  
ul. Krakowska 259A, 32-080 Zabierzów  
tel. 12-307-36-60 mail:biuro@elwar.org

Obiekt: PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablową, kier. odg. Karczowice 5 wdc. sieci średniego napięcia z linią TAURON Dystrybucja S.A. w m. Karczowice i Marcinowice gm. Kozłów - RE Busko (Program kablowania)

Inwestor: **PGE Dystrybucja S.A.**

Imię i nazwisko Nr uprawnień bud.	Pieczęć, Podpis
Projektował: mgr inż. Izabela Kuc MAP/0736/PWBE/21	
Sprawdzał: mgr inż. Mateusz Łukaszczyk MAP/0201/PWBE/22	

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu cz. 4 z 5

Data: 12.2024	Rewizja: 1.0	Faza projektu: Projekt techniczny	Rys. nr 14
Miejscowość: Koryczany, Karczowice	Gmina: Żarnowiec, Kozłów	Województwo: śląskie, małopolskie	Skala 1:500

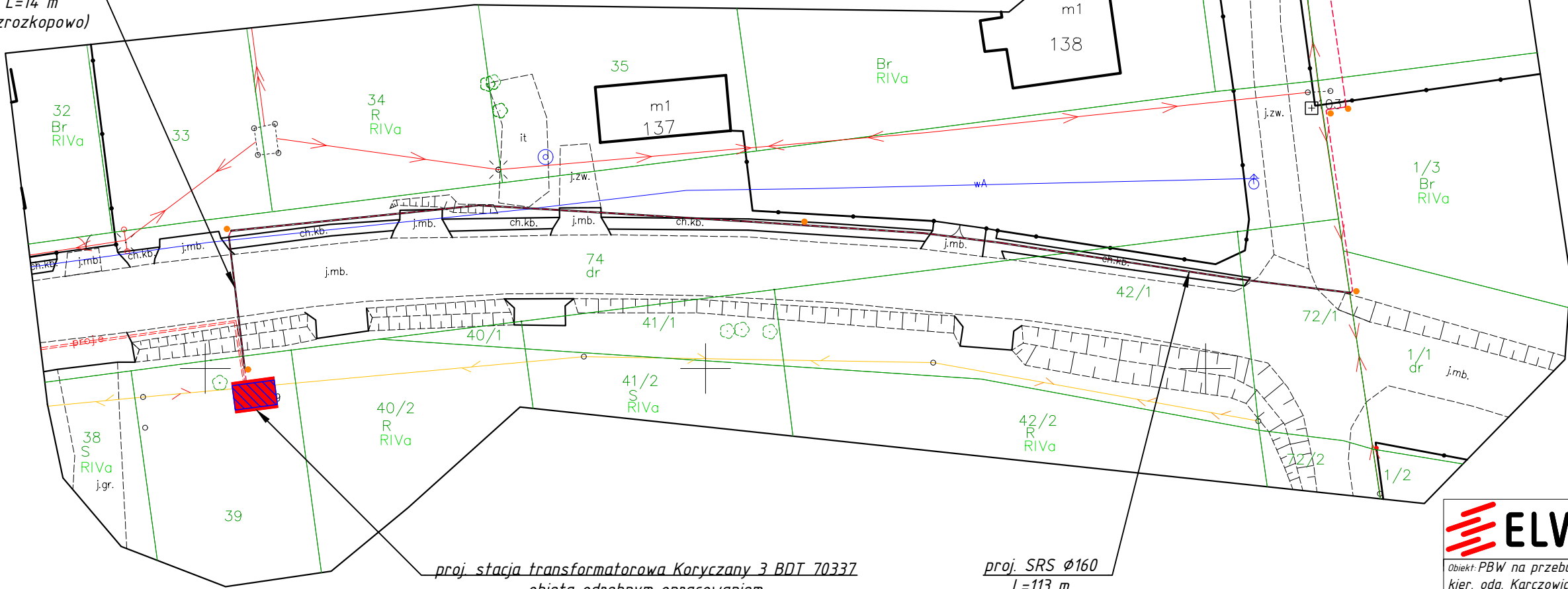


proj. 3x XRUHAKXS 1x120/25mm<sup>2</sup> 15kV  
rel. proj. stanowisko słupowe SN nr 1  
(własność PGE Dystrybucja S.A.) – proj.  
stacja transformatorowa SN/nn (własność  
TAURON Dystrybucja S.A.)  
L<sub>T</sub>=1864m, L<sub>K</sub>=3x2020m

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GIII.6640.70.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Wadowicki
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji	GIII.6640.70.2024_nr 1 z dnia 14.11.2024r.
Imię i nazwisko, oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIENY Śmiałek Andrzej Uprawnienia Głównego Geodety Kraju nr 22410
Wykonawca prac geodezyjnych	"Ard-geo" USŁUGI GEODEZYJNO-PROJEKTOWE Andrzej Śmiałek 32-095 Iwanowice Włosciańskie ul. Ojcowska 99 tel. 501572351 NIP 682-104-61-53 REGON 356585683

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej		GIII.6640.70.2024	
Nr ks. rob. u wykonawcy		E.321/9/23	
Miejscowość		Koryczany	
Numer działki		39	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	241610_2	
	nazwa	Żarnowiec	
Obręb ewidencyjny	identyfikator	241610_2.0004	
	nazwa	Koryczany	
Sekoje nr		7.135.11.24.1.4	
Skala mapy		1:500	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL-2000	
	wysokości	PL-KEVRF2007-NH	
Oznaczenie granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		-----	
Granice działek zostały wrysowane z materiałów uzyskanych do zgłoszenia pracy geodezyjnej w PODGiK w Zawierciu.			
Granice działek ewidencyjnych pochodzą z bazy EGiB.			
Wykonanie mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach obszaru aktualizacji.			
Projektant został poinformowany o treści rozporządzenia w sprawie standardów technicznych § 31.1 oraz §31.2.			
Niniejsza mapa może służyć do projektowania sieci uzbrojenia terenu.			
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych.			
Treść mapy zgodna z terenem wg stanu na miesiąc: X 2024r.			
<div>"Ard-Geo"</div> <div>USŁUGI GEODEZYJNO-PROJEKTOWE</div> <div>Andrzej Śmiałek</div> <div>32-095 Iwanowice Włosciańskie, ul. Ojcowska 99</div> <div>NIP 682-104-61-53, REGON 356585683</div> <div>tel. 501-572-351, <a href="http://www.ardgeo.pl">www.ardgeo.pl</a></div> <div>GEODETA UPRAWNIENY</div> <div>Śmiałek Andrzej</div> <div>zam. 32-095 Iwanowice Włosciańskie, ul. Ojcowska 99</div> <div>Uprawnienia Głównego Geodety Kraju</div> <div>nr 22410 z dn. 23.05.2014</div> <div>tel. 501 572 351, e-mail: <a href="mailto:ardgeo@gmail.com">ardgeo@gmail.com</a></div>			
Iwanowice, dn. 25.10.2024 r.			

proj. SRS Ø160  
L=14 m  
(bezrozkopowo)



proj. SRS Ø160  
L=113 m  
(bezrozkopowo)

- UWAGI:
- 1) Zezwolić na lokalizację w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1767S w m. Koryczany (dz. nr 74 i 72/1) urządzeń obcych tj. projektowanej elektroenergetycznej podziemnej sieci kablowej SN 15kV według trasy i lokalizacji przedstawionych na szkicu sytuacyjnym stanowiącym załącznik graficzny do wniosku i niniejszej decyzji, z zastosowaniem rozwiązań technicznych i unormowań prawnych zawartych w obowiązujących przepisach oraz po uwzględnieniu warunków określonych w niniejszej decyzji – DP.673.165.2024.M0
  - 2) Projektowane przyłącze kablowe wykonać zgodnie ze szkicem sytuacyjnym stanowiącym załącznik do wniosku. Przekroczenie poprzeczne jezdni drogi powiatowej nr 1767S w m. Koryczany należy zaprojektować i wykonać metodą bezrozkopową. Prace prowadzić w sposób gwarantujący nienaruszenie krawędzi jezdni – DP.673.165.2024.M0
  - 3) Dla dz. nr 39, 40 obr. 0004 Koryczany, jedn. ewid. 241610\_2 Żarnowiec, zgodnie ze zgodą warunkową właściciela działki, prace należy prowadzić w terminie 15.08-15.09, a dokładny termin rozpoczęcia prac na działce należy ustalić z właścicielem działki 2 miesiące przed (tel. 696 914 725), sieć kablową wykonać metodą bezrozkopową na głębokości min. 1,2m
  - 4) Na zaznaczonym odcinku Projektant dopuszcza ułożenie sieci kablowej metodą płuzenia – ostateczną decyzję o wybranej metodzie podejmie kierownik budowy po zapoznaniu się z istniejącym terenem inwestycji oraz uzyskaniu akceptacji Inwestora

metoda płuzenia  
L=114 m  
UWAGA nr 3 i 4

#### LEGENDA:

- - - - - proj. budowa sieci kablowej SN 15 kV
- - - - - proj. rura ostonowa/metoda płuzenia
- oznacznik kablowy



Obiekt: PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablówką, kier. odg. Karczewice 5 wraz z budową odc. sieci średniego napięcia z linią TAURON Dystrybucja S.A. w m. Karczewice i Marcinkowice gm. Kozłów – RE Busko (Program kablowania)

Inwestor: PGE Dystrybucja S.A.

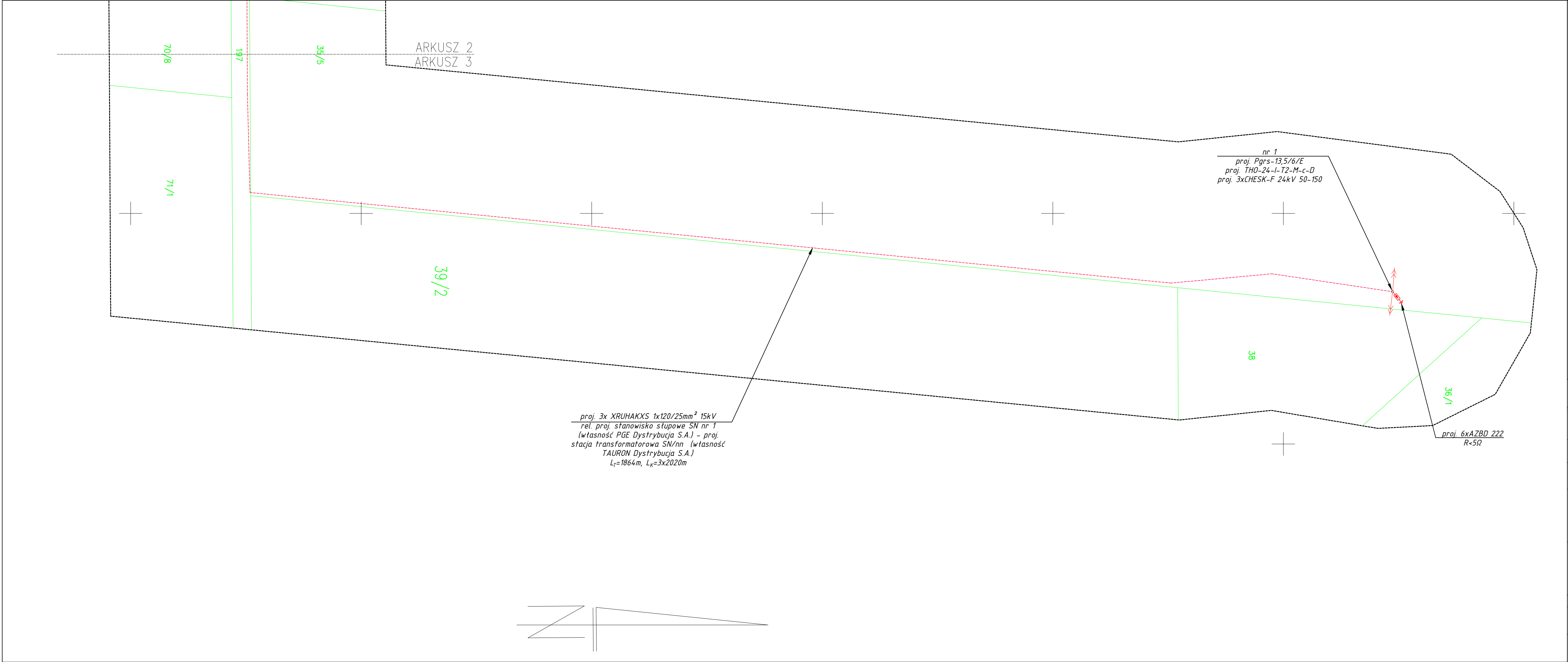
Imię i nazwisko  
Nr uprawnień bud. Pieczęć, Podpis

Projektował:  
mgr inż. Izabela Kuc  
MAP/0736/PWBE/21

Sprawdzał:  
mgr inż. Mateusz  
Łukaszczyk  
MAP/0201/PWBE/22

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu cz. 5 z 5

Data: 12.2024	Rewizja: 1.0	Faza projektu: Projekt techniczny	Rys. nr 15
Miejscowość: Koryczany, Karczewice	Gmina: Żarnowiec, Kozłów	Województwo: śląskie, małopolskie	Skala 1:500



**LEGENDA:**

- proj. budowa sieci kablowej SN 15 kV
- proj. przebudowa stanowiska słupowego

ul. Rodziny Pogonów 62, 32-080 Zabierzów  
ul. Krakowska 255A, 32-080 Zabierzów  
tel. 12-307-36-60 mail: biuro@elwar.org

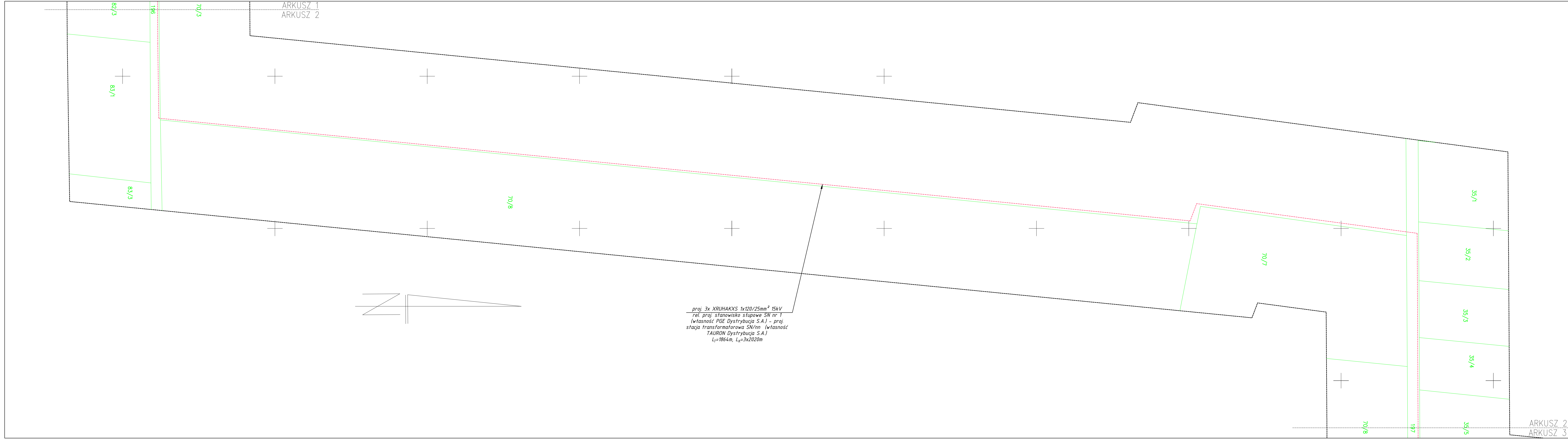
Obiekt: PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablową, kier. odg. Karczewice 5 wraz z budową odc. sieci średniego napięcia z linią TAURON Dystrybucja S.A. w m. Karczewice i Marcinowice gm. Kozłów - RE Busko - ETAP II (Program kablowania)

Inwestor: PGE Dystrybucja S.A.

Imię i nazwisko Nr uprawnień bud.		Pieczęć, Podpis	
Projektował: mgr inż. Izabela Kuc MAP/0736/PWBE/21			
Sprawdzał: mgr inż. Mateusz Łukaszczyk MAP/0201/PWBE/22			

Tytuł rysunku: Mapa ewidencyjna cz.1z5

Data: 12.2024	Rewizja: 1.0	Faza projektu: Projekt Techniczny	Rys. nr 2.1
Miejscowość: Koryczany, Karczewice	Gmina: Żarnowiec, Kozłów	Województwo: śląskie, małopolskie	Skala 1:500



**LEGENDA:**

--- - proj. budowa sieci kablowej SN 15 kV

ul. Radziny Pogodw 62, 32-080 Zolierzów  
ul. Krakowska 259A, 32-080 Zolierzów  
tel. 12-307-36-60 mail: biuro@elwar.org

Opiekt: PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablów.  
Kier: odg. Karczowice 5 wraz z budową odc. sieci średniego napięcia z linią  
TAURON Dystrybucja S.A. w m. Karczowice i Marcinowice gm. Kozłów - RE  
Busko - ETAP II (Program kablowania)

Investor: PGE Dystrybucja S.A.

Imię i nazwisko Nr uprawnień bud.	Pieczęć, Podpis		
Projektował: mgr inż. Izabela Kuc MAP/0736/PWBE/21			
Sprawdzał: mgr inż. Mateusz Łukaszczuk MAP/0201/PWBE/22			

Tytuł rysunku: Mapa ewidencyjna cz.2z5

Data: 12.2024	Rewizja: 1.0	Faza projektu: Projekt techniczny	Rys. nr 2.2
Miejscowość: Karczowice	Gmina: Zarnowice, Kozłów	Województwo: śląskie, małopolskie	Skala 1:500





ARKUSZ 1  
ARKUSZ 2

LEGENDA:

- - - - - proj. budowa sieci kablowej SN 15 kV



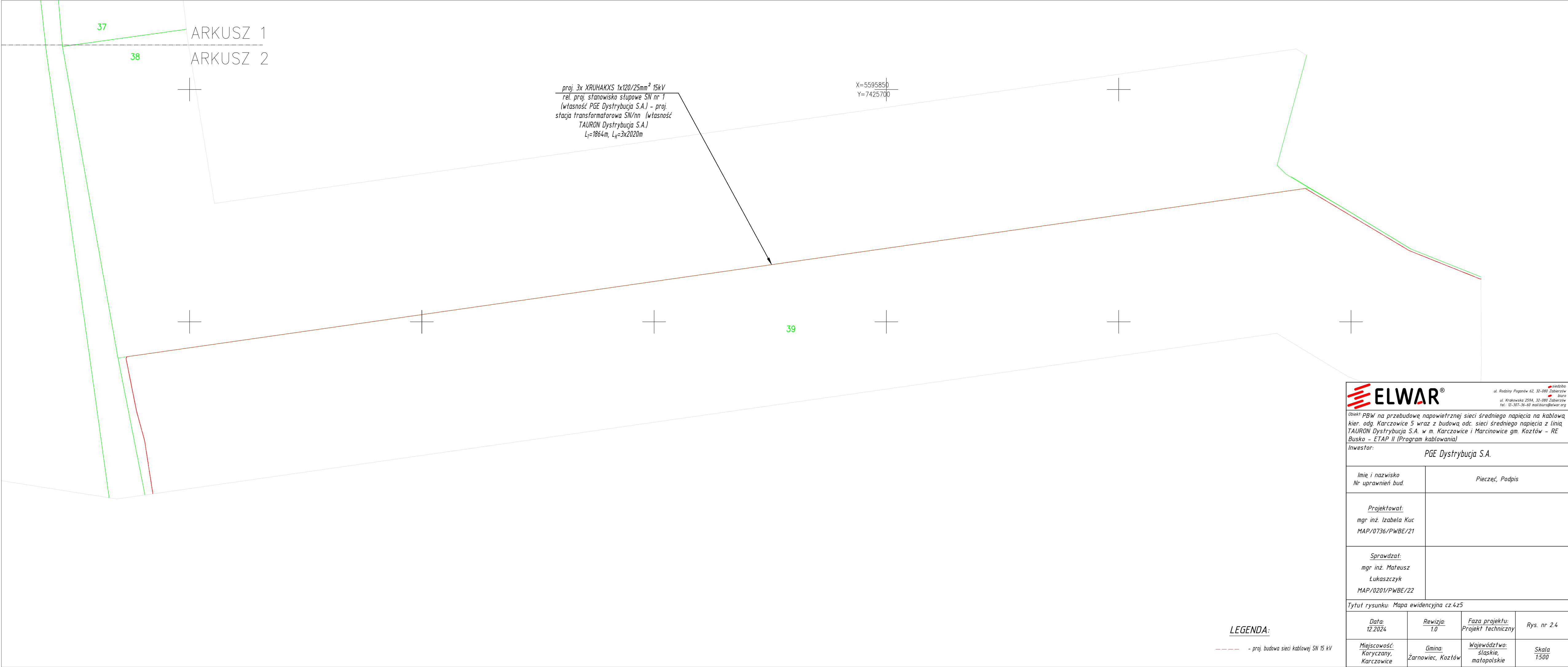
Opis: PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablówką  
kier. odg. Karczowice 5 wraz z budową odc. sieci średniego napięcia z linia  
TAURON Dystrybucja S.A. w m. Karczowice i Marcinowice gm. Kozłów – RE  
Busko – ETAP II (Program kablowania)


Inwestor: PGE Dystrybucja S.A.

Imię i nazwisko Nr uprawnień bud.	Pieczęć, Podpis
Projektował: mgr inż. Izabela Kuc MAP/0736/PWBE/21	
Sprawdzał: mgr inż. Mateusz Łukaszczuk MAP/0201/PWBE/22	

Tytuł rysunku: Mapa ewidencyjna cz.3z5

Data: 12.2024	Rewizja: 1.0	Faza projektu: Projekt Techniczny	Rys. nr 2.3
Miejscowość: Karczowice	Gmina: Zarnowiec, Kozłów	Województwo: śląskie, małopolskie	Skala: 1:500





Siedziba

ul. Rodziny Pogonów 62, 32-080 Zabierzów

Biurowo

ul. Krakowska 259A, 32-080 Zabierzów

tel.: 12-307-36-60 mail:biuro@elwar.org

Obiekt: PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablową, kier. odg. Karczowice 5 wraz z budową odc. sieci średniego napięcia z linią TAURON Dystrybucja S.A. w m. Karczowice i Marcinowice gm. Kozłów - RE Busko - ETAP II (Program kablowania)

Inwestor: PGE Dystrybucja S.A.

Imię i nazwisko Nr uprawnień bud.		Pieczęć, Podpis	
Projektował: mgr inż. Izabela Kuc MAP/0736/PWBE/21			
Sprawdzał: mgr inż. Mateusz Łukaszczyk MAP/0201/PWBE/22			

Tytuł rysunku: Mapa ewidencyjna cz.4z5

Data: 12.2024	Rewizja: 1.0	Faza projektu: Projekt techniczny	Rys. nr 2.4
Miejscowość: Koryczany, Karczowice	Gmina: Żarnowiec, Kozłów	Województwo: śląskie, małopolskie	Skala 1:500

proj. 3x XRUHAKXS 1x120/25mm<sup>2</sup> 15kV  
rel. proj. stanowisko słupowe SN nr 1  
(własność PGE Dystrybucja S.A.) - proj.  
stacja transformatorowa SN/nn (własność  
TAURON Dystrybucja S.A.)  
L<sub>T</sub>=1864m, L<sub>K</sub>=3x2020m

X=5595800  
38 Y=7425550

36

39

43

40

41

m1  
138

35

m1  
137

32

33

34

74

40/1

41/1

41/2

42/1

72/1

1/3

1/1

72/2

1/2

38

40/2

42/2

39

#### LEGENDA:

--- - proj. budowa sieci kablowej SN 15 kV



**ELWAR**

ul. Rodziny Pogonów 42, 32-080 Zabierzów  
biuro  
ul. Krakowska 259A, 32-080 Zabierzów  
tel.: 12-307-36-60 mail:biuro@elwar.org

Obiekt: PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablową  
kier. odg. Karcowice 5 wraz z budową odc. sieci średniego napięcia z linią  
TAURON Dystrybucja S.A. w m. Karcowice i Marciniowice gm. Kozłów - RE  
Busko - ETAP II (Program kablowania)

Inwestor: PGE Dystrybucja S.A.

Imię i nazwisko  
Nr uprawnień bud. Pieczęć, Podpis

Projektował:  
mgr inż. Izabela Kuc  
MAP/0736/PWBE/21

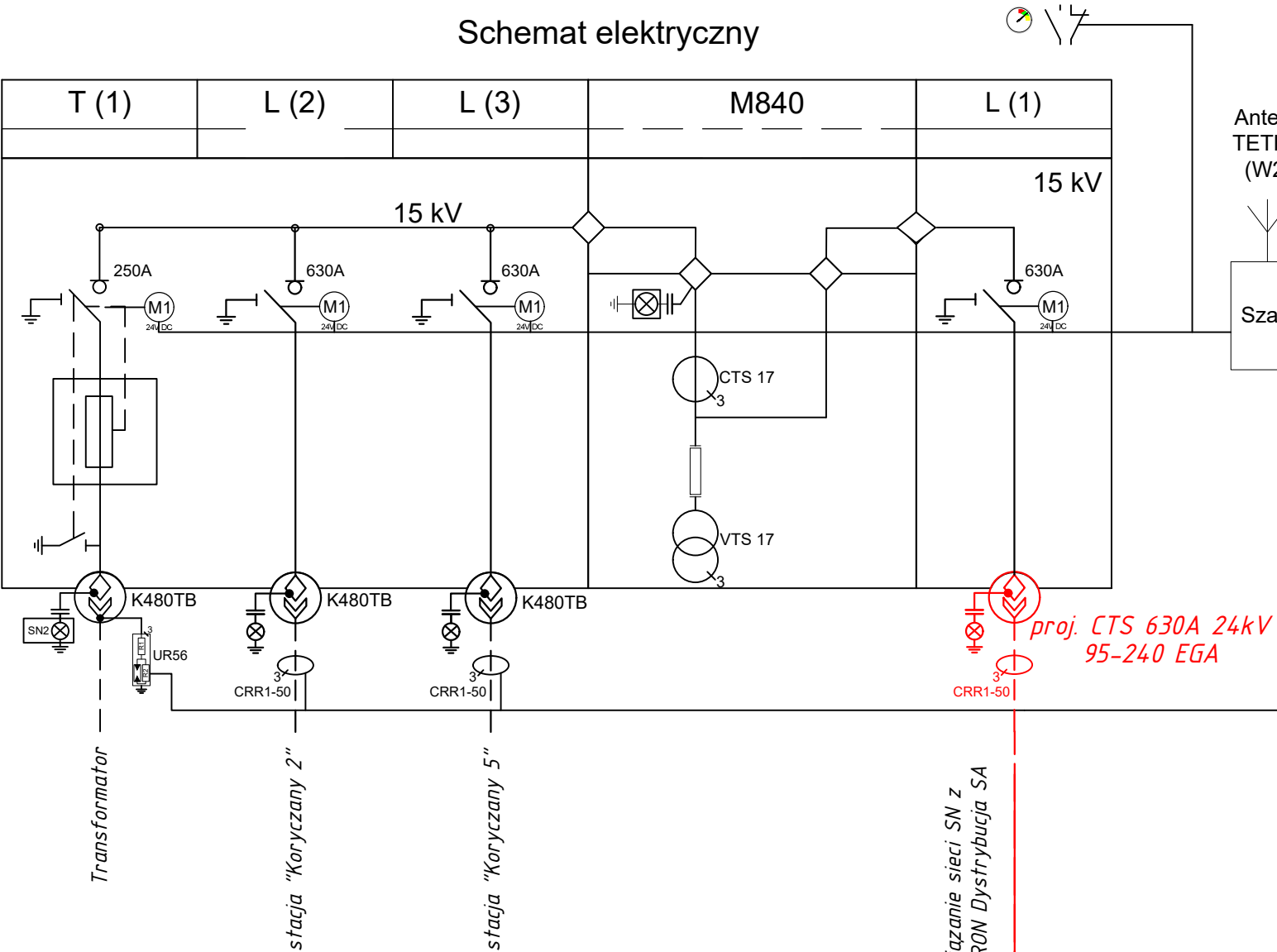
Sprawdzał:  
mgr inż. Mateusz  
Łukaszczyk  
MAP/0201/PWBE/22

Tytuł rysunku: Mapa ewidencyjna cz.5z5

Data: 12.2024	Rewizja: 1.0	Faza projektu: Projekt techniczny	Rys. nr 2.5
Miejscowość: Koryczany, Karcowice	Gmina: Żarnowiec, Kozłów	Województwo: śląskie, małopolskie	Skala 1:500

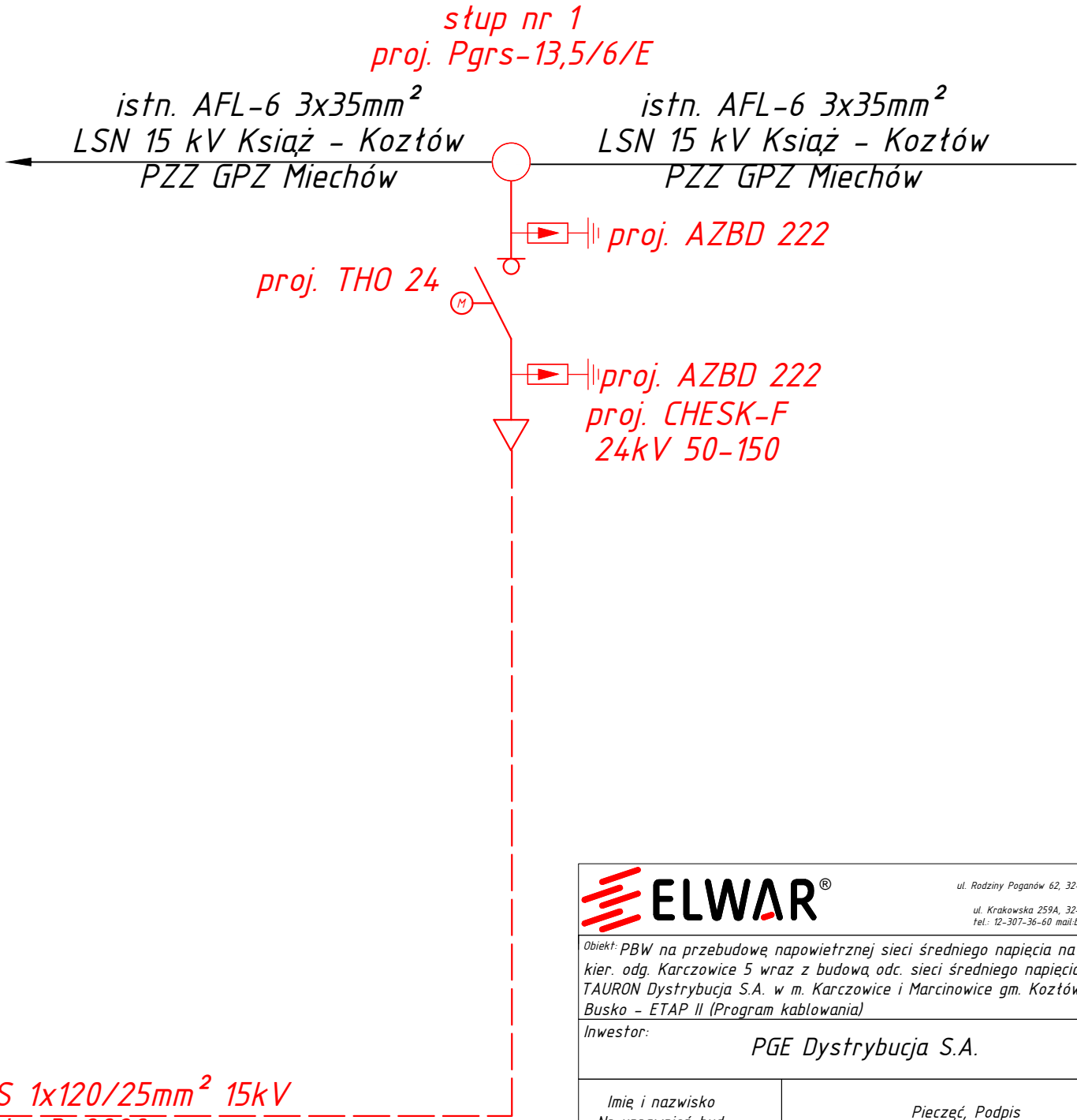
WŁASNOŚĆ TAURON DYSTRYBUCJA S.A  
UZGODNIONO ODRĘBNYM OPRACOWANIEM

Schemat elektryczny



Powiązanie sieci SN z  
TAURON Dystrybucja SA

proj. 3x XRUHAKXS 1x120/25mm<sup>2</sup> 15kV  
L<sub>T</sub>=1864m, L<sub>K</sub>=3x2020m



U<sub>r</sub> = 25 kV  
I<sub>r</sub> = 630 A  
I<sub>k</sub> = 20 kA (1s)  
I<sub>p</sub> = 50 kA

**ELWAR**  
ul. Rodziny Pogandów 62, 32-080 Zabierzów  
ul. Krakowska 259A, 32-080 Zabierzów  
tel.: 12-307-36-60 mail:biuro@elwar.org

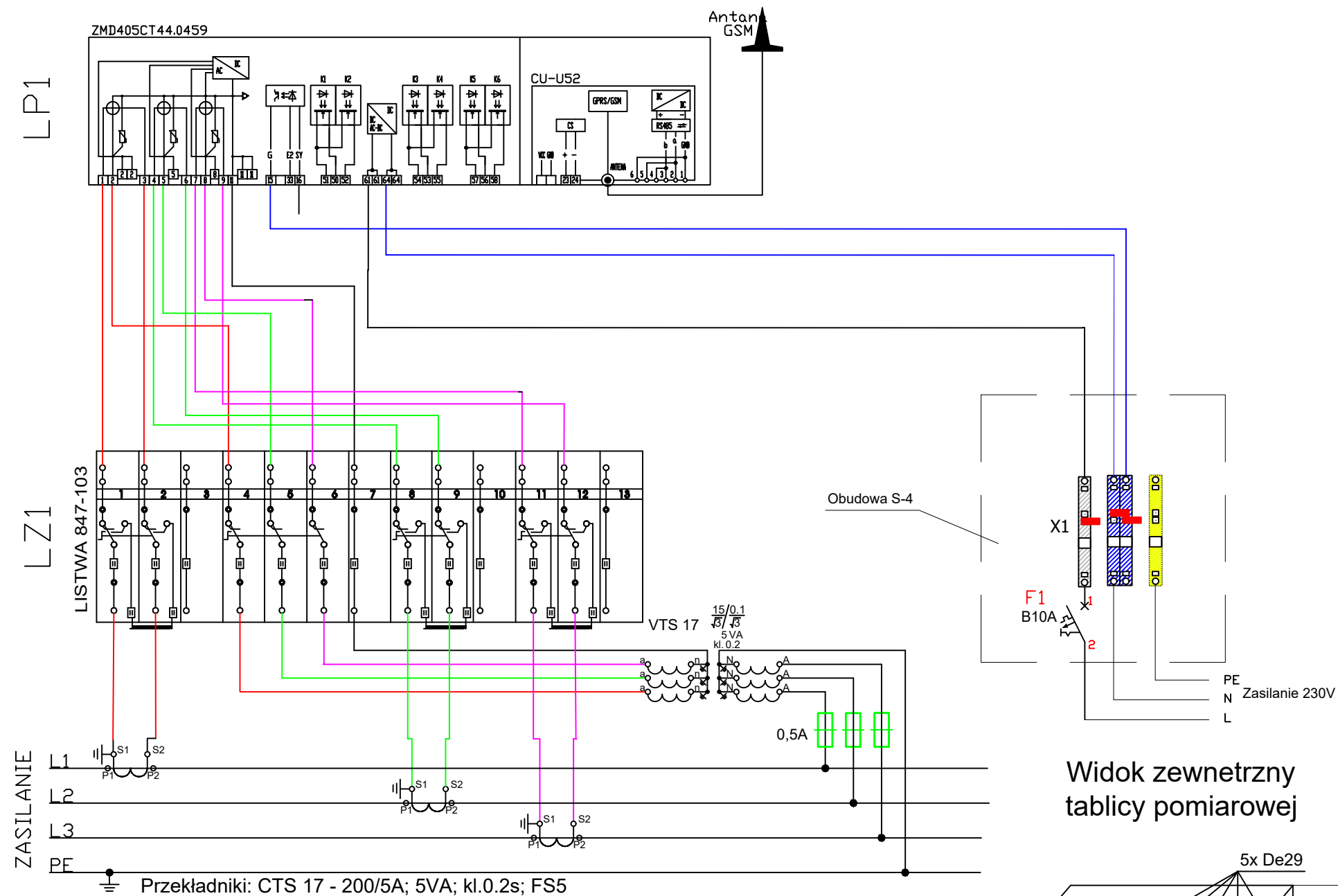
Obiekt: PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablową  
kier. odg. Karczowice 5 wraz z budową odc. sieci średniego napięcia z linią  
TAURON Dystrybucja S.A. w m. Karczowice i Marcinowice gm. Kozłów - RE  
Busko - ETAP II (Program kablowania)

Inwestor: PGE Dystrybucja S.A.

Imię i nazwisko Nr uprawnień bud.	Pieczęć, Podpis
Projektował: mgr inż. Izabela Kuc MAP/0736/PWBE/21	
Sprawdzał: mgr inż. Mateusz Łukaszczyk MAP/0201/PWBE/22	

Tytuł rysunku: Schemat ideowy sieci SN			
Data: 12.2024	Rewizja: 1.0	Faza projektu: Projekt techniczny	Rys. nr 3.1
Miejscowość: Koryczany, Karczowice	Gmina: Żarnowiec, Kozłów	Województwo: śląskie, małopolskie	Skala ---

## Schemat układu pomiarowego pośredniego



Widok zewnętrzny  
tablicy pomiarowej

Przewody od listwy Ska do licznika wykonać:

- obwody prądowe -  $DY2,5mm^2$
- obwody napięciowe -  $DY1,5mm^2$

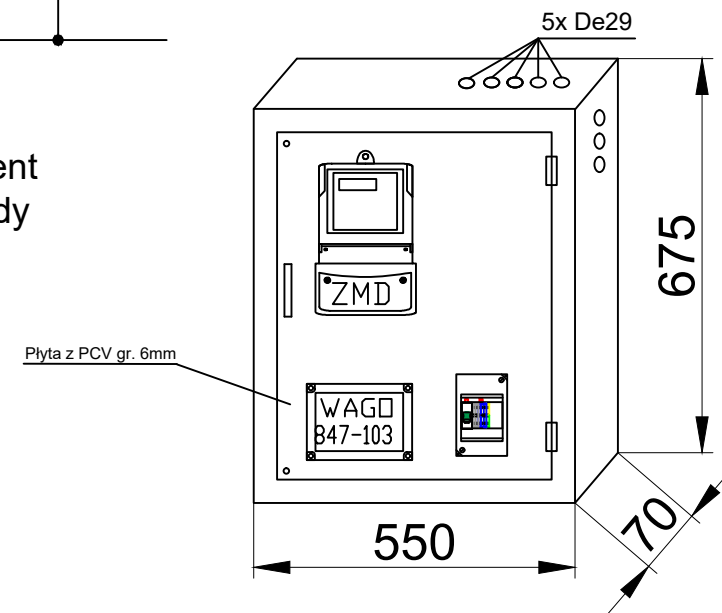
Przewody od przekładników do listwy Ska wykonać:

- obwody prądowe - 7xYKSYFtly 2,5mm<sup>2</sup>
- obwody napięciowe - 5xYKSYFtly 1,5mm<sup>2</sup>

wg wymagań TAURON Będzin


Uwagi:


- licznik dostarcza i montuje klient
- nanieść oznaczniki na przewody



*UWAGA:*

1. Stacja transformatorowa wykonana zostanie wg odrębnego opracowania – własność TAURON Dystrybucja S.A. układ pomiarowy oraz projekt techniczny dotyczący kontenerowej stacji transformatorowej SN/nn został uzgodniony i zatwierdzony przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie

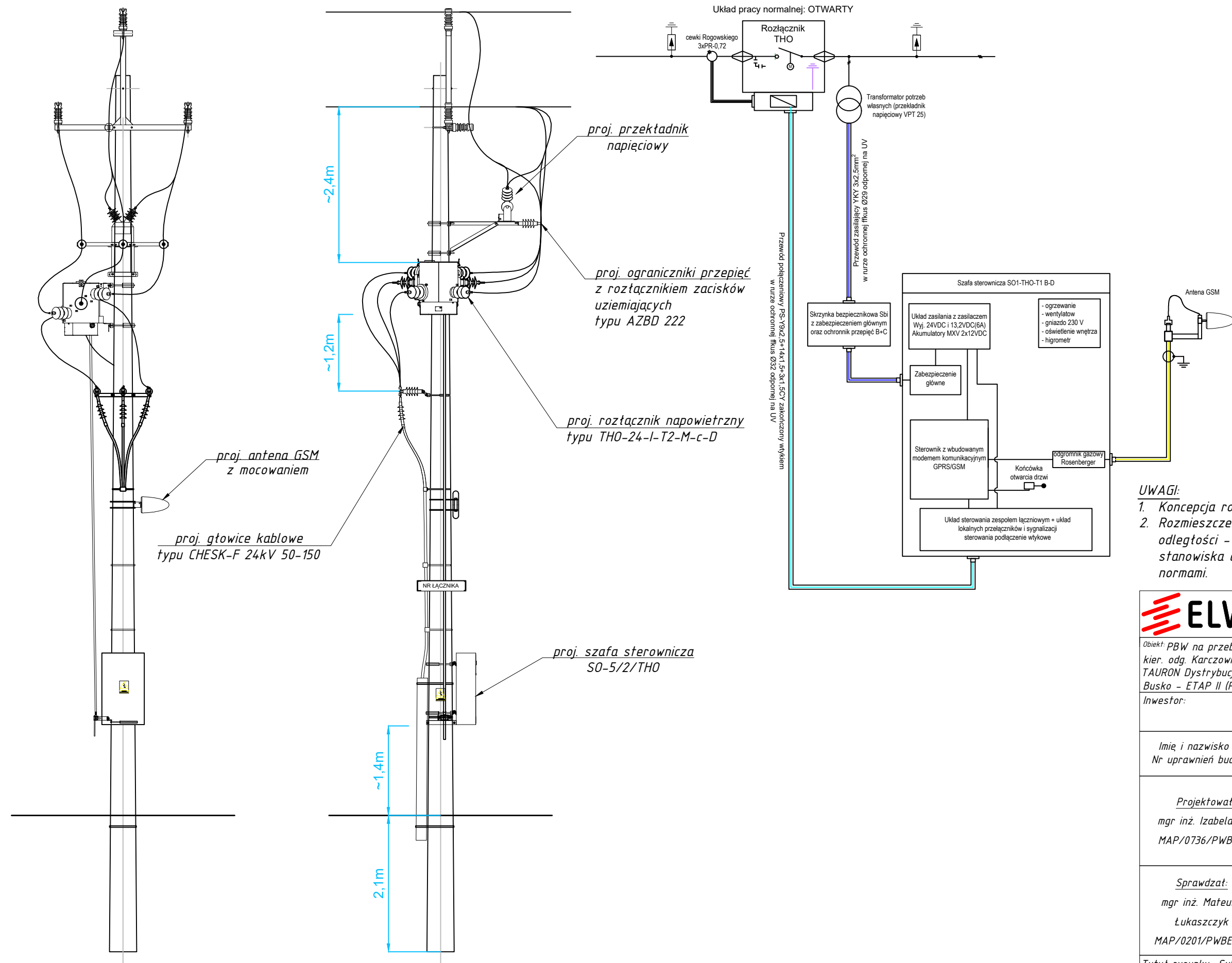
 **ELWAR®**

ul. Rodziny Pogonów 62, 32-080 Zabierzów  siedziba:  
biuro   
ul. Krakowska 259A, 32-080 Zabierzów   
tel.: 12-307-36-60 mail: [biuro@elwar.org](mailto:biuro@elwar.org) 


Objekt: PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablową, kier. odg. Karczowice 5 wraz z budową odc. sieci średniego napięcia z linią TAURON Dystrybucja S.A. w m. Karczowice i Marcinowice gm. Kozłów - RE Busko - ETAP II (Program kablowania)

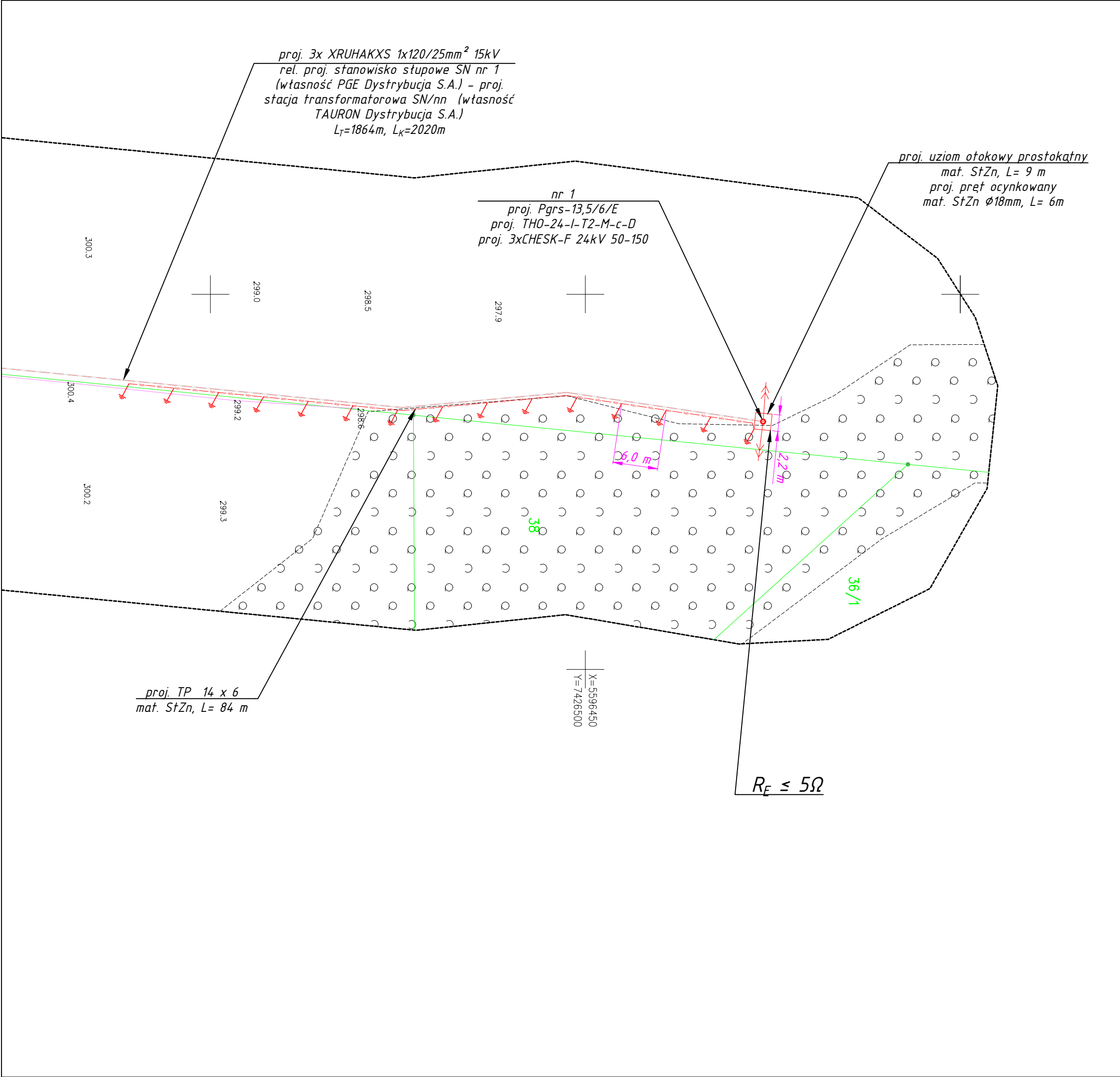
Inwestor: *PGE Dystrybucja S.A.*

<p><i>Imię i nazwisko</i> <i>Nr uprawnień bud.</i></p>		<p><i>Pieczęć, Podpis</i></p>	
<p><i>Projektował:</i> <i>mgr inż. Izabela Kuc</i> <i>MAP/0736/PWBE/21</i></p>			
<p><i>Sprawdzał:</i> <i>mgr inż. Mateusz</i> <i>Łukaszczyk</i> <i>MAP/0201/PWBE/22</i></p>			
<p><i>Tytuł rysunku: Schemat ideowy układu pomiarowego – uzgodniony odrębnym opracowaniem</i></p>			
<p><i>Data:</i> <i>12.2024</i></p>	<p><i>Rewizja:</i> <i>1.0</i></p>	<p><i>Faza projektu:</i> <i>Projekt techniczny</i></p>	<p><i>Rys. nr 3.2</i></p>
<p><i>Miejscowość:</i> <i>Koryczany,</i> <i>Karczowice</i></p>	<p><i>Gmina:</i> <i>Żarnowiec, Koźłów</i></p>	<p><i>Województwo:</i> <i>śląskie,</i> <i>małopolskie</i></p>	<p><i>Skala</i> <i>---</i></p>



- UWAGI:**
1. Koncepcja rozwiązań - rysunek pomocniczy.
  2. Rozmieszczenie elementów konstrukcyjnych osprzętu - odległości - skorygować w trakcie montażu (uruchamiania) stanowiska do uzyskania zgodności z przepisami oraz normami.

 <div>ul. Rodziny Pogonów 62, 32-080 Zabierzów ul. Krakowska 259A, 32-080 Zabierzów tel.: 12-307-36-60 mail:biuro@elwar.org</div>			
Obiekt: PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablową, kier. odg. Karłowice 5 wraz z budową odc. sieci średniego napięcia z linią TAURON Dystrybucja S.A. w m. Karłowice i Marcinowice gm. Kozłów - RE Busko - ETAP II (Program kablowania)			
Inwestor: PGE Dystrybucja S.A.			
Imię i nazwisko Nr uprawnień bud.		Pieczęć, Podpis	
Projektował: mgr inż. Izabela Kuc MAP/0736/PWBE/21			
Sprawdzał: mgr inż. Mateusz Łukaszczyk MAP/0201/PWBE/22			
Tytuł rysunku: Sylwetka stupa typu Pgrs-13,5/6/E			
Data: 12.2024	Rewizja: 1.0	Faza projektu: Projekt techniczny	Rys. nr 4
Miejscowość: Koryczany, Karłowice	Gmina: Żarnowiec, Kozłów	Województwo: śląskie, małopolskie	Skala 1:60



**LEGENDA:**

- proj. instalacja uziemiająca - dt. prętów 6m
- proj. budowa sieci kablowej SN 15 kV
- proj. przebudowa stanowiska słupowego
- proj. rura ostonowa

**ELWAR®**  
ul. Rodziny Pogonów 62, 32-080 Zabierzów  
ul. Krakowska 259A, 32-080 Zabierzów  
tel.: 12-307-36-60 mail:biuro@elwar.org

Obiekt: PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablową, kier. odg. Karczowice 5 wraz z budową odc. sieci średniego napięcia z linią TAURON Dystrybucja S.A. w m. Karczowice i Marcinowice gm. Kozłów - RE Busko - ETAP II (Program kablowania)

Inwestor: **PGE Dystrybucja S.A.**

Imię i nazwisko Nr uprawnień bud.	Pieczęć, Podpis
Projektował: mgr inż. Izabela Kuc MAP/0736/PWBE/21	
Sprawdzał: mgr inż. Mateusz Łukaszczyk MAP/0201/PWBE/22	

Tytuł rysunku: Plan uziemienia stanowiska słupowego SN 15kV

Data: 12.2024	Rewizja: 1.0	Faza projektu: Projekt techniczny	Rys. nr 5.1
Miejscowość: Korczyn, Karczowice	Gmina: Żarnowiec, Kozłów	Województwo: śląskie, małopolskie	Skala 1:500



# SCHEMAT UZIEMIENIA

widok z góry

## Legenda:

TP  $m \times a + n \times l$

gdzie:

TP - uziom taśmowo - prętowy

m - ilość odcinków bednarki

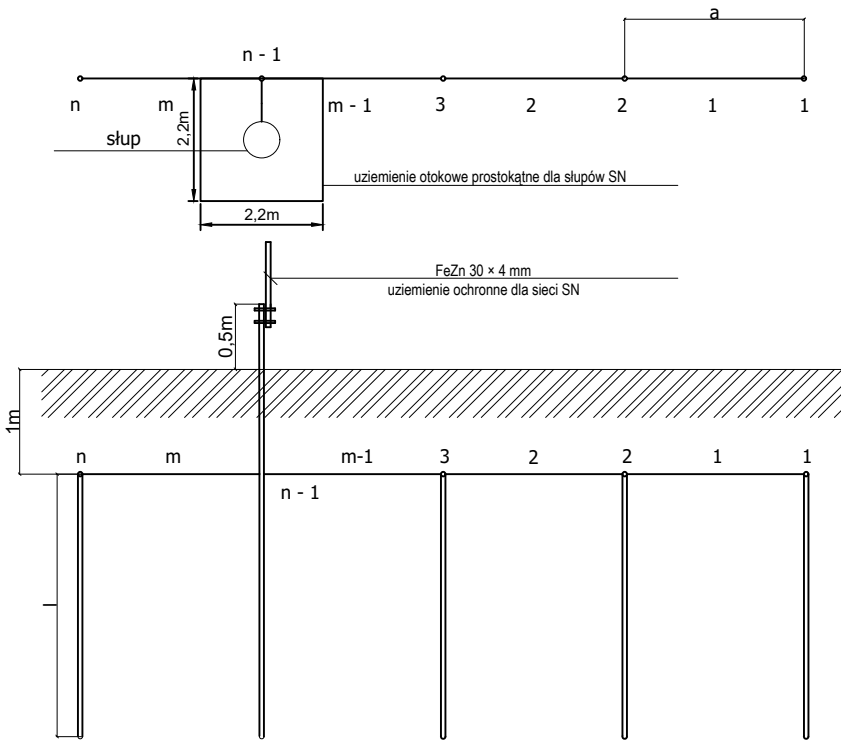
a - długość odcinków bednarki - 6m

n - ilość prętów pionowych uziomu 15

l - długość prętów pionowych uziomu - 6m

## Uwaga:

Ostateczny zakres budowy uziemień należy skorygować na etapie realizacji inwestycji poprzez wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia. W przypadku nie uzyskania wymaganej wartości rezystancji, uziom należy odpowiednio rozbudować do uzyskania wartości wymaganej.



Zastosowanie	Wymagana wartość rezystancji uziemienia	Zastosowany typ uziomu	Obliczeniowa wartość rezystancji uziemienia
Słup SN z THO	5Ω	RO-L + RP-L-s TP 1x6 + 14x6	1,96Ω



siedziba:  
ul. Rodziny Poganów 62, 32-080 Zabierzów  
biuro  
ul. Krakowska 259A, 32-080 Zabierzów  
tel.: 12-307-36-60 mail:biuro@elwar.org

Obiekt: PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablówką, kier. odg. Karczowice 5 wraz z budową odc. sieci średniego napięcia z linią TAURON Dystrybucja S.A. w m. Karczowice i Marcinowice gm. Kozłów - RE Busko - ETAP II (Program kablowania)

Inwestor:

PGE Dystrybucja S.A.

Imię i nazwisko  
Nr uprawnień bud.

Pieczęć, Podpis

Projektował:

mgr inż. Izabela Kuc  
MAP/0736/PWBE/21

Sprawdzał:

mgr inż. Mateusz  
Łukaszczyk  
MAP/0201/PWBE/22

Tytuł rysunku: Schemat uziemienia

Data:  
12.2024

Rewizja:  
1.0

Faza projektu:  
Projekt techniczny

Rys. nr 5.2

Miejscowość:  
Koryczany,  
Karczowice

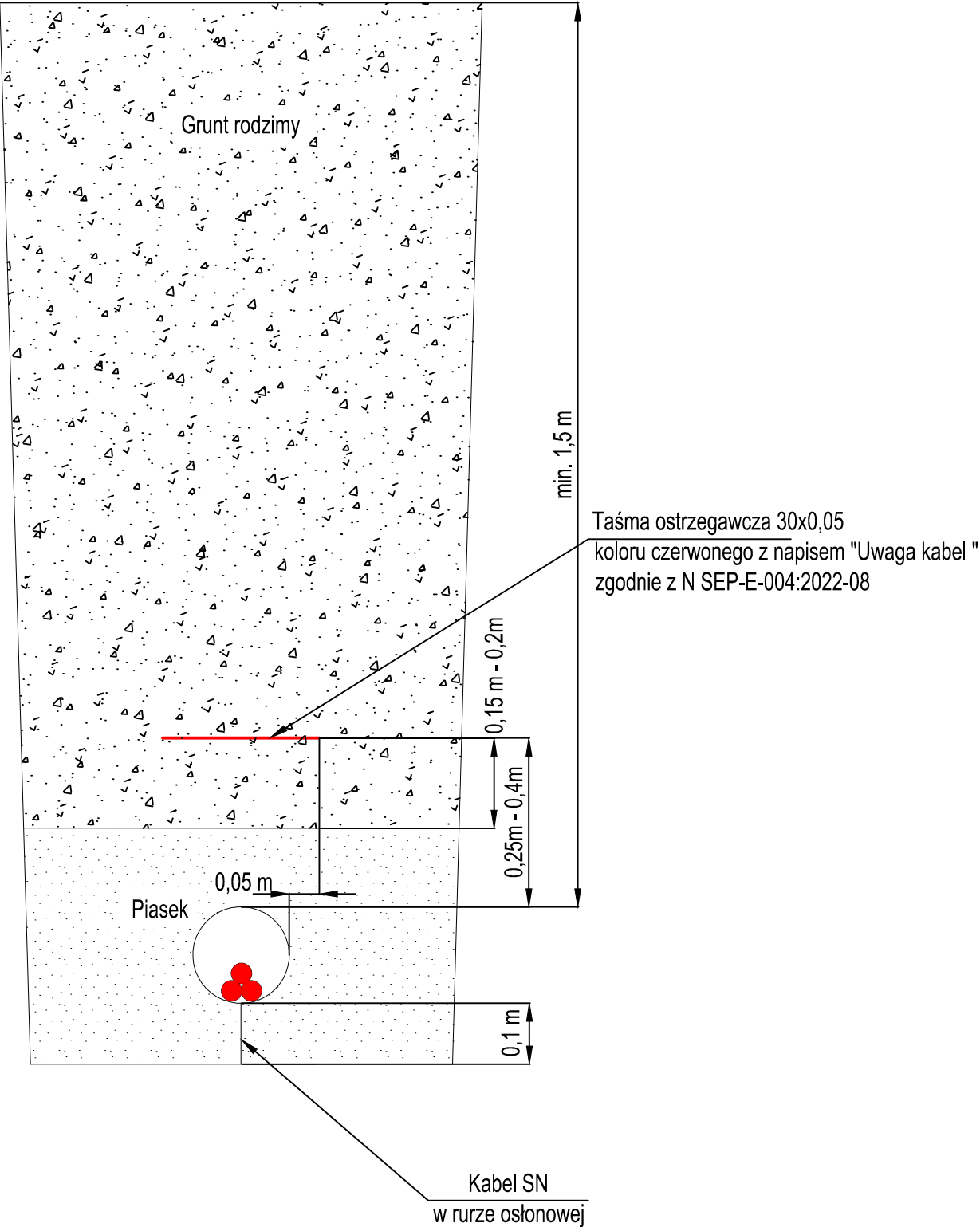
Gmina:  
Żarnowiec, Kozłów

Województwo:  
śląskie,  
małopolskie

Skala  
-



Przekrój poprzeczny dla prowadzenia sieci  
kablowej SN w rurze osłonowej w terenach rolnych





ul. Rodziny Poganów 62, 32-080 Zabierzów

ul. Krakowska 259A, 32-080 Zabierzów

tel.: 12-307-36-60 mail:biuro@elwar.org

Obiekt: PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablową  
kier. odg. Karczowice 5 wraz z budową odc. sieci średniego napięcia z linią  
TAURON Dystrybucja S.A. w m. Karczowice i Marcinowice gm. Koztów – RE  
Busko – ETAP II (Program kablowania)

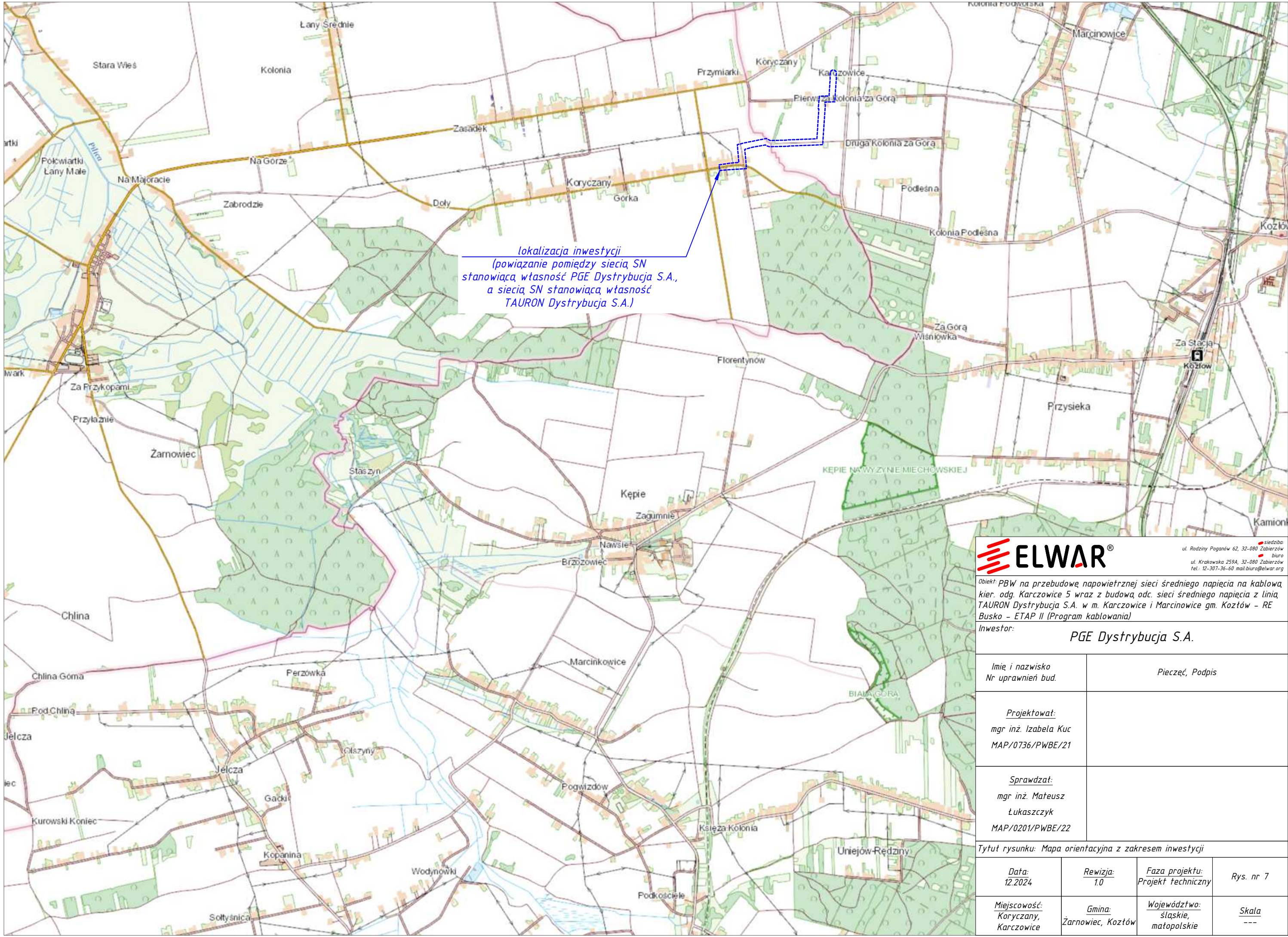
Inwestor: PGE Dystrybucja S.A.


Imię i nazwisko Nr uprawnień bud.	Pieczęć, Podpis
Projektował: mgr inż. Izabela Kuc MAP/0736/PWBE/21	
Sprawdzał: mgr inż. Mateusz Łukaszczyk MAP/0201/PWBE/22	

Tytuł rysunku: Przekrój typowy rowy kablowego

Data: 12.2024	Rewizja: 1.0	Faza projektu: Projekt techniczny	Rys. nr 6
Miejscowość: Koryczany, Karczowice	Gmina: Żarnowiec, Koztów	Województwo: śląskie, małopolskie	Skala 1:10









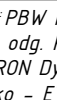
proj. 3x XRUHAKXS 1x120mm<sup>2</sup>

*droga gminna*

*Pp.* 320,0

Technical drawing of a rectangular building facade. The facade has a total height of 308.9. At the bottom, there is a door with a height of 3.0 and a width of 3.0. Above the door is a window with a height of 3.0 and a width of 3.0. The distance between the top of the door and the top of the window is 3.0. The distance from the top of the door to the top of the facade is 1.5. The distance from the top of the window to the top of the facade is 308.8.

308.9



# ELWAR®

✆ siedziba  
ul. Redziny Pogonów 62, 32-080 Zaberzew

✉ biuro  
ul. Krakowska 259A, 32-080 Zaberzew

tel. 12-307-36-60 mail: [biuro@elwar.org](mailto:biuro@elwar.org)

Objekt: **PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablową**  
 kier. odg. Karczewice 5 wraz z budową odc. sieci średniego napięcia z linią  
**TAURON Dystrybucja S.A. w m. Karczewice i Marcinowice gm. Kozłów - RE**  
**Busko - ETAP II (Program kablowania)**

Inwestor: **PGE Dystrybucja S.A.**

Imię i nazwisko Nr uprawnień bud.	Pieczęć, Podpis
<u>Projektował:</u> mgr inż. Izabela Kuc MAP/0736/PWBE/21	
<u>Sprawdzał:</u> mgr inż. Mateusz Łukaszczyk MAP/0201/PWBE/22	

Tytuł rysunku: *Profile przejścia pod drogami*

Data: 12.2024	Rewizja: 1.0	Faza projektu: Projekt techniczny	Rys. nr 8
Miejscowość: Koryczany, Karczewice	Gmina: Żarnowiec, Kozłów	Województwo: śląskie, małopolskie	Skala 1:100

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa prawna

Podstawę prawną niniejszego opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna ul. Garbarska 21a, 20-340 Lublin, a Elwar Sp. z o.o, ul. Rodziny Poganów 62, 32-080 Zabierzów.

**Zgodnie z Prawem Budowlanym – Ustawa z dn. 07.07.1994r. wraz z późniejszymi zmianami dla niniejszej Inwestycji konieczne jest minimum dokonanie zgłoszenia robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę. Dopuszcza się uzyskanie pozwolenia na budowę.**

### 2. Podstawa techniczna

Podstawę techniczną stanowią:

- Specyfikacja techniczna stanowiąca załącznik nr 1 do SWIZ nr postępowania 401/LZA/AOB/2019
- Projekt zagospodarowania terenu objętego projektem w skali 1:500,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 wraz z późniejszymi zmianami
- Obowiązujące normy, przepisy i opracowania typowe
- Norma SEP N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych opracowane przez PGE Dystrybucja S.A.
- Wytyczne techniczne – Specyfikacja techniczna załącznik nr 1 do SIWZ nr postępowania 401/LZA/AOB/2019
- Standardy techniczne opracowane przez PGE Dystrybucja S.A.

### 3. Stan istniejący

W stanie istniejącym w okolicy brak jest powiązania sieci napowietrznej SN – 15kV stanowiącej własność PGE Dystrybucja S.A. z siecią napowietrzną SN – 15kV stanowiącą własność TAURON Dystrybucja S.A. Słupowa stacja transf. SN/nn – 15/0,4kV zasilana jest z sieci napowietrznej SN – 15kV. Sieć napowietrzna SN – 15kV wł. PGE Dystrybucja S.A. odgałęzienie w kier. Karczowice 5 została wybudowana w latach 60. na słupach drewnianych z przewodami typu AFL 6 3x35mm<sup>2</sup> i jest w znacznym stopniu wyeksploatowana.

### 4. Stan projektowany

Zgodnie z założeniami projektowymi wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna oraz ustaleniami przeprowadzonymi w trakcie opracowywania dokumentacji, zakres inwestycji obejmuje:

- Budowę:
  - sieci kablowej SN – 15kV, wykonanej kablem typu 3x XRUHAKXS 1x120/25mm<sup>2</sup> (12/20kV), relacji: proj. do przebudowy stanowisko słupowe nr 1 – kontenerowa stacja transformatorowa objęta odrębnym zakresem, o długości trasy L<sub>T</sub>=1864 m, na dz. ew. AR\_6.39, AR\_6.38, AR\_6.40, AR\_6.41, AR\_17.1/3, AR\_17.1/1, AR\_9.72/1, AR\_9.42/1, AR\_9.74, AR\_9.39 obr. 0004 Koryczany, jedn. ewid. 241610\_2 Żarnowiec, 35/5, 197, 70/3, 196, 80, 0004 Karczowice, jedn. ewid. 120803\_2 Kozłów

- Przebudowę:
  - stanowiska słupowego SN – 15kV nr 1 na dz. nr 35/5, 0004 Karczowice, jedn. ewid. 120803\_2 Kozłów na stanowisko słupowe typu Pgrs-13,5/6/E z zabudowanym rozłącznikiem napowietrznym sterowanym zdalnie typu THO-24-I-T2-M-c-D, głowicami kablowymi typu CHESK-F 24kV 50-150, ogranicznikami przepięć typu AZBD 222 z rozłącznikiem zacisków uziemiających,
- Montaż/zabudowę:
  - głowic konektorowych typu CTS 24kV 50-150 w istn. kontenerowej stacji transf. SN/nn – 15/0,4kV Koryczany 3 BDT 70337 – wprowadzenie proj. sieci kablowej SN 15kV do proj. według odrębnego pracowania (zakres Tauron Dystrybucja S.A.) stacji kontenerowej SN/nn 15/0,4kV

Na zaznaczonych odcinkach projektu zagospodarowania przestrzennego Projektant dopuszcza ułożenie sieci kablowej metodą płżenia - ostateczną decyzję o wybranej metodzie podejmie kierownik budowy po zapoznaniu się z istniejącym terenem inwestycji oraz uzyskaniu akceptacji Inwestora.

## 5. Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej SN 15 kV

### 5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami obowiązujących PN i PN-IEC oraz wytycznymi zawartymi w projekcie. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów, Wykonawca ma obowiązek sprawdzenia zgodności rzednych terenu z danymi w dokumentacji projektowej oraz oceny warunków gruntowych. Metoda wykonywania wykopów powinna być dobrana w zależności od ich wymiarów, ukształtowania terenu oraz rodzaju gruntu. Jeżeli dokumentacja projektowa nie przewiduje inaczej, to wszędzie tam, gdzie jest to możliwe, należy wykopy pod słupy i fundamenty prefabrykowane wykonywać przy zastosowaniu zestawu wiertniczego na podwoziu samochodowym. Należy zwrócić uwagę, aby nie była naruszona struktura gruntu dna wykopu, a wykop był zgodny z katalogami typizacyjnymi. Fundamenty należy zasypywać gruntem bez zanieczyszczeń organicznych lub żwirem z zagęszczaniem warstwami o grubości 20 cm.

### 5.2. Sposób ułożenia kabla SN 3x XRUHAKXS 12/20kV 120/25mm<sup>2</sup> w ziemi

Sieci kablowe SN 15 kV projektuje się lekko sfalowane (1-3%). Głębokość ułożenia kabli w ziemi mierzona od powierzchni gruntu do zewnętrznej górnej powierzchni powłok kabli w obszarze zurbanizowanym powinna wynosić co najmniej 90 cm, a w terenach rolnych (pola uprawne) – 1,5 m. Kable układać na dnie wykopu, jeśli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Następnie ułożone kable należy zasypać co najmniej 10 cm warstwą piasku i warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15 cm. Jeśli grunt rodzimy będzie jednorodny, przepuszczalny, pozbawiony kamieni gruzu, to dopuszcza się stosowanie go zamiast piasku. Sieć kablową układać metodą wykopu tradycyjnego. Odcinki zaznaczone na projekcie zagospodarowania terenu wykonać metodą bezrozkopową przewiert sterowany/przecisk oraz metodą płżenia na dz. 70/3, 39, 38, 196, 35/5 w rurach osłonowych typu DVK zgodnie z punktem 9 *zalecenia branżowe dotyczące inwestycji* dołączone do niniejszego projektu w którym wskazano zgody warunkowe dla niniejszego zamierzenia.

W celu oznaczenia trasy kablowej należy ułożyć czerwoną taśmę w wykopie nad ułożoną linią kablową, pojedynczym kablem lub rurą osłonową, w odległości nie mniejszej niż 25 cm i nie większej niż 40 cm. Grubość taśmy ostrzegawczej powinna wynosić co najmniej 0,5 mm. Krawędzie taśmy powinny wystawać co najmniej 5cm poza zewnętrzną krawędź ułożonych kabli. Oś szerokości taśmy



powinna odpowiadać osi wiązki kabli lub osi pojedynczego kabla. Zgodnie z normą N SEP E-004:2022.08 przyjęto szerokość równą 30cm. Taśma powinna być oznaczona napisem „UWAGA KABEL” zaleca się dodatkowo wskazanie poziomu napięcia zainstalowanego kabla oraz umieszczenie ostrzeżenia w formie znaku błyskawicy. Użyta czcionka powinna być wielkości co najmniej 4cm. W przypadku ułożenia kabli w układzie płaskim należy stosować taśmy o szerokościach dostosowanych do obszaru zajętego przez linię kablową. Oznaczenie trasy odcinków linii kablowej ułożonej w przewiertach lub przeciskach nie jest wymagane. Na całej długości w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy wprowadzeniu na stanowiska słupowe, przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniu, wejściach do kanałów i osłon otaczających, kable wyposażać w trwałe ocechowane opaski oznaczeniowe wykonane z dwuwarstwowego laminatu lub z PCV o minimalnej grubości 1mm, lub blachy stalowej nierdzewnej. Napisy na oznaczniakach należy wykonywać trwałym drukiem np.: grawerowaniem, numeratorami, metodami termicznymi lub innymi metodami zapewniającymi wykonanie wyraźnych opisów w treści oznaczniaka. Zabrania się stosowania oznaczniaków w postaci zalaminowanej kartki papieru z nadrukiem. Całość należy przykryć gruntem rodzimym.

Treść oznaczniaka powinna być jednakowa na całej długości linii kablowej, treść oznaczniaka linii kablowej należy każdorazowo uzgadniać na roboczo. W treści oznaczniaka muszą znaleźć się co najmniej następujące dane:

- typ kabla (ilość, przekrój żył roboczych i żyły powrotnej, napięcie znamionowe),
- relacja linii kablowej,
- długość linii kablowej,
- numer ewidencyjny linii kablowej,
- skrócona nazwa użytkownika,
- wykonawca,
- rok budowy.

Należy przestrzegać zachowania minimalnego promienia gięcia kabla, który dla tego rodzaju wynosi 25 zewnętrznych średnic kabla.

Zachować odległości pionowe i poziome od istniejącego uzbrojenia podziemnego, oraz pozostawić zapasy określone w N SEP-E-004.

Dodatkowo trasa kabli ułożonych w ziemi na terenach niezabudowanych powinna być oznaczona nad powierzchnią ziemi, trwałymi i widocznymi oznaczniakami betonowymi lub wykonanymi z tworzywa sztucznego odpornego na UV. Oznaczniaki powinny posiadać trwałe napisy informujące o rodzaju ułożonego pod nimi kabla. Na prostej trasie kabla oznaczniaki powinny być rozmieszczone w odstępach nie większych niż 100 m. Oznaczniaki zewnętrzne należy umieszczać również w miejscach zmiany kierunku ułożenia kabla, a także w miejscu skrzyżowań – oznaczniaki oznaczono na projekcie zagospodarowania terenu rys. 1.1-1.5.

Kabel układany w ziemi powinien krzyżować się z innymi kablami tego samego typu w odległościach pionowych nie mniejszych niż 15 cm, natomiast odległość pozioma wymagana przy zbliżeniach wynosi 10 cm. Skrzyżowanie kabli o napięciu do 30 kV z kablami o napięciu do 1 kV powinno odbywać się przy zachowaniu odległości pionowych do 15 cm oraz poziomych do 10 cm. W przypadkach ewentualnych skrzyżowań z kablami telekomunikacyjnymi wymaga utrzymania odległości pionowej 50 cm.

W przypadku skrzyżowań z istn. i proj. infrastrukturą podziemną oraz przy metodzie płuzenia należy zastosować do ochrony proj. kabli rury ochronne z polietylenu DVK Ø160 koloru czerwonego, natomiast w przypadku skrzyżowań z istn. infrastrukturą drogową, podjazdami, chodnikami należy zastosować do ochrony proj. kabli rury ochronne z polietylenu SRS-G Ø160 koloru czerwonego.

Przepust powinien objąć całą szerokość drogi z obustronnym dodatkiem wynoszącym, co najmniej 0,5 m. **Przy zbliżeniu kabla z korzeniami drzew, kable należy prowadzić w przepuście ochronnym wykonanym z rury polietylenowej SRS-G o średnicy 160 mm.** W jednej osłonie otaczającej powinien być ułożony tylko jeden kabel; nie dotyczy to kabli jednożyłowych tworzących układ wielofazowy. Głębokość umieszczenia osłon otaczających w ziemi, mierzona od powierzchni terenu do górnej - powierzchni osłony linii kabla o napięciu znamionowym nie wyższym niż 30 kV, powinna wynosić co najmniej jak dla kabli układanych bezpośrednio w ziemi.

Skrzyżowanie projektowanych kabli z rurociągami wodociągowymi, kanalizacyjnymi, ciepłymi i gazowymi wykonać należy z podwójnym przykryciem kabla. Przykrycie powinno wystawać, co najmniej 0,5 m w każdą stronę od skrzyżowania. Kabel należy prowadzić nad rurociągiem. Wymagana minimalna odległość pionowa oraz pozioma pomiędzy kablem a rurociągiem wynosi 25cm + średnica rurociągu. Przy problemach technicznych z zachowaniem powyższych odległości dopuszcza się ich zmniejszenie pod warunkiem zastosowania osłon otaczających oraz uzgodnienia odstępustwa z użytkownikami obiektów. Końce przepustów wykonanych z rur osłonowych należy uszczelnić za pomocą przeznaczonych do tego celu uszczelniającami odpornymi na warunki środowiskowe – z mas, taśm, rur termokurczliwych grubościennych.

Kabel należy układać przy temperaturze powietrza większej od -10 °C przy założeniu, że kabel nie ma temperatury niższej niż 0 °C.

Skrzyżowania oraz zbliżenia z istniejącymi na trasie projektowanych linii uzbrojeniem podziemnym wykonać w sposób podany na planie zagospodarowania terenu. Ze względu na prowadzenie prac na działkach prywatnych należy szczególnie zwrócić uwagę na zabezpieczenie terenu prac przed dostępem osób postronnych, a po ich zakończeniu należy teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Napotkane w trakcie robot ziemnych niezainwentaryzowane sieci i urządzenia podziemne traktować jako czynne, a w razie trudności ze skrzyżowaniem lub ominięciem wezwać projektanta. W linii kablowej powinna być zachowana zgodność faz oraz ciągłość żył roboczych i powrotnych.

Przed zasypaniem kabla wykonać:

- inwentaryzację geodezyjną przez uprawnionego geodetę,
- dokumentację powykonawczą z podaniem domiarów do punktów stałych w terenie.

Po zasypaniu kabla wykonać próby i badania odbiorcze linii kablowych SN:

Próby i badania odbiorcze należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A. wytycznymi. Wymagane pomiary:

- a) sprawdzenie ciągłości żył roboczych i powrotnych,
- b) pomiar rezystancji żył roboczych i powrotnych,
- c) pomiar rezystancji izolacji żył roboczych kabla,
- d) próba napięciowa izolacji żyły roboczej metodą VLF-CP 0.1 Hz,
- e) badania diagnostyczne, w tym pomiar poziomu wyładowań niezupełnych,
- f) badanie szczelności powłoki.

Nie dopuszczane są próby napięciowe prądem stałym.

Całość prac przy budowie linii oraz badania i pomiary pomontażowe wykonać zgodnie z normą **SEP N SEP-E-004 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe" - projektowanie i budowa** oraz **Wytyczne do Budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A. TOM IV.** Wyłączenia spod napięcia obwodów, z którymi będzie dokonywane powiązania proj. kablami SN należy ustalić z odpowiednim oddziałem PGE Dystrybucja S.A

### Wprowadzenie projektowanej sieci kablowej do istn. stacji kontenerowej – zakres Tauron Dystrybucja S.A.

Podłoga w stacji jest betonowa z otworami technologicznymi (umieszczonymi pod rozdzielnicą SN i nn oraz w komorze transformatora) na wprowadzenie kabli.

Kable SN z zewnątrz wprowadzić przez otwory przepustowe umieszczone w części fundamentowej. Kabel należy wsunąć w otwór przepustowy wraz z założonym gumowym wkładem uszczelniającym. Po umieszczeniu gumowego wkładu w przepuście dokręca się śruby dociskowe do oporu; nacisk elementów dociskowych wywołany dokręcaniem powoduje spęczenie gumowej wkładki uszczelniającej i wzrost średnicy zewnętrznej przepustu, a co za tym idzie zamocowanie go w otworze i uszczelnienie połączenia. Następnie założyć głowicę kablową typu CTS 630 24kV 95-240 EGA z wskaźnikami przepływu prądów ziemnozwarciowych – pole nr 1.

## **6. Posadowienie stanowisk słupowych SN 15 kV**

Projektowana konstrukcja ustojów została dobrana jak dla „gruntu średniego” przy zastosowaniu belek i płyt ustojowych, płyt stopowych oraz betonu klasy B15, zgodnie z tabelą montażową. Elementy śrubowe połączeń ustojów i płyt zabezpieczyć przed korozją lakierem bitumicznym. Betonowe płyty ustojów i odziomki słupów do wysokości 0,3m nad terenem zabezpieczyć przed kwasami humusowymi farbą bitumiczną. Do budowy sieci należy zastosować elementy stalowe ocynkowane ogniowo, zgodnie z PN-93/E-04500, poprzeczniki, trzony, śruby i łączniki. Wymagana powłoka cynkowa dla konstrukcji Z/Zn70, dla śrub Z/Zn52. Słupy linii napowietrznej należy wykonać w zgodnie z normami PN-EN 50341-1:2013 oraz PN-EN 50341-2-22:2016 w oparciu o opracowania katalogowe producentów tj. PTPIREE, ZPUE oraz STELEN, a w szczególności zgodnie z opisem i rysunkami. Stanowisko słupowe wraz z zamontowanymi urządzeniami elektroenergetycznymi oznakować tabliczką ostrzegawczą, opisową oraz informacyjną zgodnie z Wytycznymi do Budowy Systemów Elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A. TOM 10 „Opisy i oznaczenia elementów sieci dystrybucyjnej”

### **6.1. Wykopy pod fundamenty**

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów, Wykonawca ma obowiązek sprawdzenia zgodności rzędnych terenu z danymi w dokumentacji projektowej oraz oceny warunków gruntowych. Metoda wykonywania robót ziemnych powinna być dobrana w zależności od głębokości wykopu, ukształtowania terenu oraz rodzaju gruntu. Wykop rowu kablowego powinien być zgodny z dokumentacją projektową, ST lub wskazaniem Inspektora Nadzoru. Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu. W celu zabezpieczenia wykopu przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych, należy powierzchnię terenu wyprofilować ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody poza teren przylegający do wykopu. Zasypanie fundamentu słupa należy dokonać gruntem z wykopu, bez zanieczyszczeń (np. darniny, korzeni, odpadków). Zasypanie należy wykonać warstwami grubości od 15 do 20 cm i zagęszczać ubijakami ręcznymi lub zagęszczarką wibracyjną. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić 0,95 według BN-77/8931-12. Zagęszczenie należy wykonywać w taki sposób, aby nie spowodować uszkodzeń fundamentu lub kabla. Nadmiar gruntu z wykopu, pozostający po zasypaniu słupa lub kabla, należy rozplantować w pobliżu lub odwieźć na miejsce wskazane w ST lub przez Inspektora Nadzoru.

### **6.2. Montaż fundamentów**

Montaż fundamentów wykonuje się przy zastosowaniu prefabrykowanych fundamentów oraz betonu tj. zgodnie z zestawieniem materiałów zawartą w niniejszym projekcie. Przy posadowieniu



należy pamiętać o minimalnych głębokościach posadowienia żerdzi ze względu na rozwiązanie konstrukcyjne ustoju. Wartości te podano na kartach katalogowych poszczególnych ustojów. Przed zasypaniem fundamentu należy sprawdzić rzędne posadowienia, stan zabezpieczenia antykorozyjnego ścianek i poziom górnej powierzchni.

W niniejszym opracowaniu przewidziano zastosowanie ustojów typu:

- UP3 dla proj. stanowiska słupowego

Głębokość posadowienia ww. typów ustoju w zależności od rodzaju gruntu podanego w kartach katalogowych przy poszczególnych sylwetkach słupów. W celu zmniejszenia głębokości posadowienia żerdzi można w przypadkach stosowania ustojów (fundamentów) płytowych dodatkowo wykonać stabilizację gruntu cementem, przyjmując  $80 \div 100$  kg cementu portlandzkiego 32,5 na 1 m<sup>3</sup> gruntu piaszczystego. Tak wykonana stabilizacja pozwala na zmniejszenie głębokości posadowienia o 0,3 m. Należy jednak pamiętać o min. głębokościach posadowienia żerdzi ze względu na rozwiązania konstrukcyjne ustoju. Pełną wytrzymałość fundamentu osiąga się po dwudziestu ośmiu dniach od zalania. Okres potrzebny na związanie betonu można skrócić o 50% przy zastosowaniu cementów szybkosprawnych.

### 6.3. Montaż żerdzi

Słup należy ustawiać na fundamencie prefabrykowanym lub w otworze wierconym. Odchyłka osi słupa od pionu, po jego ustawieniu, nie może być większa niż 0,1% wysokości słupa. Przed ustawieniem słupa w wykopie należy przeprowadzić jego montaż w pozycji leżącej, instalując do żerdzi ujęte w rozwiązaniu słupa konstrukcje stalowe, elementy uziemienia i elementy ustojowe. Zamontowany słup zaleca się ustawić w wykopie za pomocą dźwigu samochodowego samojezdnego i wykonać jego posadowienie. W przypadku ustojów niewymagających betonowania, których wykopy zsypywane są odpowiednio zagęszczonym gruntem, prace montażowe na słupach oraz ich obciążenie zawieszeniem i naciąganiem przewodów można wykonać bezpośrednio po zakończeniu posadowienia.

## 7. Uziemienie ochronne

Uziemienia ochronne stanowisk słupowych SN należy wykonać według wymagań zawartych w Zarządzeniu Nr 01/22, Wiceprezesa Zarządu ds. Infrastruktury Sieciowej PGE Dystrybucja S.A., w sprawie: wprowadzenia: „Zasad ochrony przed porażeniami i przed przepięciami w sieciach NN, WN, SN i nN w Spółkach OSD w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji”. Wartość wymaganego uziemienia przedstawiono w obliczeniach technicznych. Przed podaniem napięcia należy wykonać pomiary powykonawcze wartości uziemienia i w razie potrzeby rozbudować uziom przez zabudowę uziemienia prętowego. Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem powinno być wykonane poprawnie i zadowalająco pod względem elektrycznym. Połączenie powinno być wykonane jako spawane egzotermicznie, za pomocą złączy zaciskowych, zacisków lub innych połączeń mechanicznych. Połączenia mechaniczne powinny być instalowane zgodnie z instrukcjami wytwórcy. Gdy są stosowane zaciski, to nie powinny one powodować uszkodzenia uziomu lub przewodu uziemiającego. Miejsca połączeń zabezpieczyć przed korozją przez pokrycie, w ziemi, np. masą asfaltową, a w części nadziemnej słupa - wazeliną bezkwasową. Bednarkę łączącą uziom z zaciskiem probierczym pokryć powłoką antykorozyjną i zabezpieczyć osłoną termokurczliwą do wysokości 0,5 m nad ziemią i do głębokości 0,5 m w ziemi. Uziemienia ochronne należy malować w pasy zielono - żółte o szerokości ok. 10 cm. Dopuszczalne również zastosowanie rur termokurczliwych w kolorze żółto-zielonym. Przy słupach z ogranicznikami przepięć, należy wykonać uziom odgromowy. Skuteczność ochrony od porażen należy ocenić po wybudowaniu uziomu poprzez wykonania pomiarów. W przypadku, gdy zmierzone napięcie rażeniowe dotykowe przekracza wartość największego napięcia dopuszczalnego,

uziom należy rozbudować poprzez dołożenie dodatkowych uziomów pionowych lub dodatkowego uzioru otokowego (wyrównawczego).

Zgodnie z niniejszym opracowaniem uziemiono stanowisko słupowe SN 15 kV.

W celu weryfikacji wartości uziemienia zastosowanych w niniejszym projekcie należy wykonać pomiar uziemienia powykonawczego. W przypadku uzyskania nieprawidłowej wartości uziemienia należy zaprojektowane uziemienie rozbudować oraz dostosować do satysfakcjonujących wartości zawartych w części obliczeniowej.

## 8. Ochrona od przepięć

Ochronę od przepięć należy wykonać zgodnie z Zarządzeniem Nr 01/22, Wiceprezesa Zarządu ds. Infrastruktury Sieciowej PGE Dystrybucja S.A., w sprawie: wprowadzenia: „Zasad ochrony przed porażeniami i przed przepięciami w sieciach NN, WN, SN i nN w Spółkach OSD w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji”, wskazówkami wykonawczymi „Ochrona sieci elektroenergetycznych od przepięć” (opracowanie PTPIREE z 2005 roku).

Zgodnie z niniejszym opracowaniem do ochrony od przepięć należy zastosować ograniczniki przepięć typu AZBD 222 wyposażone w odłączniki lub inne wyposażone w rozłączaną konstrukcję uziemienia na projektowanych stanowiskach słupowych SN 15 kV.

## 9. Zalecenia branżowe dotyczące inwestycji

Planowane wyłączenia linii uzgodnić z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnego ustalenia przebiegu istniejącego uzbrojenia terenu. Przy zbliżeniu lokalizacji projektowanej infrastruktury technicznej objętej niniejszym opracowaniem z innymi mediami wykopy należy wykonać ręcznie. Prace planować i prowadzić w sposób ograniczający do minimum czas przerw w dostawie energii elektrycznej do odbiorców PGE Dystrybucja S.A.

**Prace prowadzić zgodnie z warunkami, stanowiskiem i uwagami określonymi w pismach (uzgodnieniach, protokołach, decyzjach itp.) i porozumieniach bezpośrednio dołączonych do dokumentacji prawnej, w tym:**

- **Zgodnie z protokołem z narady koordynacyjnej znak GG.6630.32.2022 z dnia 23.02.2022 r.:**
  - PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko – Kamienna Rejon Energetyczny Busko-Zdrój:
    - Za wyjątkiem skrzyżowań, trasę projektowanej linii kablowej średniego napięcia prowadzić poza strefą jezdni pasa drogowego
    - Projekt podlega odrębnemu, szczegółowemu uzgodnieniu w siedzibie RE Busko
  - Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie:
    - Prace w miejscach kolizji i zbliżeń z siecią gazową prowadzić po wcześniejszym powiadomieniu (min. 14-dniowym) i w uzgodnieniu z właściwą terenowo Gazownią,
    - prace w strefie kontrolowanej gazociągu wykonać ręcznie pod nadzorem właściwej terenowo Gazowni,
    - PSG O/ZG Kraków zastrzega sobie możliwość prowadzenia odpłatnego nadzoru nad pracami prowadzonymi w strefie kontrolowanej sieci gazowej,
    - Projektowane obiekty lokalizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz. U. 2013 poz. 640 z póź. zm.

- **Zgodnie z decyzją zarządu powiatu Zawierciańskiego nr DU-65/SP/2024 DR.673.1.65.2024.MO z dnia 12.06.2024**
  - Zezwolić na lokalizację w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1767S w m. Koryczany (dz. nr 74 i 72/1) urządzeń obcych tj. projektowanej elektroenergetycznej podziemnej sieci kablowej SN 15kV według trasy i lokalizacji przedstawionych na szkicu sytuacyjnym stanowiącym załącznik graficzny do wniosku i niniejszej decyzji, z zastosowaniem rozwiązań technicznych i unormowań prawnych zawartych w obowiązujących przepisach oraz po uwzględnieniu warunków określonych w niniejszej decyzji
  - Projektowane przyłącze kablowe nN wykonać zgodnie ze szkicem sytuacyjnym stanowiącym załącznik do wniosku. Przekroczenie poprzeczne jezdni drogi powiatowej nr 1767S w m. Koryczany należy zaprojektować i wykonać metodą bezrozkopową. Pracę prowadzić w sposób gwarantujący nienaruszenie krawędzi jezdni
  - W przypadku lokalizacji budowanego przyłącza z istniejącą siecią urządzeń infrastruktury technicznej naziemnej lub podziemnej należy dokonać stosownych uzgodnień dokumentacji technicznej budowanej sieci z właścicielami tych urządzeń
  - Na czas robót w pasie drogowym należy opracować i zatwierdzić projekt czasowej zmiany organizacji ruchu drogowego i zgodnie z nim oznakować i zabezpieczyć rejon robót
  - Projekt organizacji ruchu związany z robotami prowadzonymi w pasie drogowym powinien określać sposób zabezpieczenia tych robót zgodnie z wymogami bezpieczeństwa ruchu drogowego
  - Prawidłowo oznakowany obszar zajęcia musi uwzględniać pracowników wykonujących czynności na drodze oraz wszelkie pojazdy, urządzenia, sprzęt, materiał budowlany itp. Wykorzystywane przy realizacji przedsięwzięcia, a także miejsce składowania urobku
  - Po zakończeniu robót pas drogowy należy odtworzyć zgodnie z warunkami, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych; Dz. U. 2022 poz. 1518) uwzględniając m.in. niżej podane warunki:
    - grunt w wykopach zasypywać i zagęszczać warstwami z zakładem od krawędzi wykopu gwarantującym odpowiednie zagęszczenie gruntu
    - konstrukcja odtwarzanych elementów infrastruktury drogowej musi odpowiadać co najmniej istniejącej konstrukcji i parametrom odtwarzanego elementu
    - do odtworzenia pasa drogowego należy używać materiałów o dobrej jakości, o parametrach użytkowych (technicznych) co najmniej jak materiały istniejące
- **Zgodnie z uzgodnieniem Wójta Gminy Kozłów znak ZIR.7230.1.02.2021 z dnia 10.02.2021 r.:**
  - Przejście pod drogą należy wykonać metodą przewiertu lub przecisku w rurze osłonowej i zachowaniu min. 1,2 m między górną częścią rury, a niweletą drogi,
  - Kabel ułożyć jak na załączonej mapie na głębokości min. 0,8 m,
  - Zasyp wykopów w pasie drogowym wykonać piaskiem układanym warstwami o grubości około 20 cm, zgodnie ze sztuką budowlaną,
  - Po zakończeniu robót należy niezwłocznie uporządkować teren, a pas drogowy przywrócić do stanu pierwotnego w tym pobocza drogi uzupełnić materiałem kamiennym frakcji 0-31,5 mm,
  - Inwestor ponosi koszty budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym

## 10. Uwagi końcowe

Prace montażowe wykonywać zgodnie z PN-E oraz innymi przepisami obowiązującymi w tym zakresie. Wszystkie zastosowane materiały do wykonania ww. prac muszą posiadać odpowiednie zezwolenia do użytkowania oraz atesty wydane przez powołane do tego celu służby.



Niniejszy projekt, nie narusza interesów osób trzecich zgodnie z art. 5 ust. 1 Prawo Budowlane.

Zakres inwestycji nie ma wpływu na istniejącą roślinność wysoką ani w żaden sposób na stan środowiska zgodnie z rozporządzeniem MOŚZNiL z dnia 14.07.1998.

Lokalizację projektowanych i istniejących urządzeń podziemnych przedstawiono na podstawie podkładu geodezyjnego. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać przekopy kontrolne dla ustalenia faktycznego stanu usytuowania mediów. Całość prac wykonać zgodnie z dokumentacją oraz obowiązującymi normami, normami branżowymi, przepisami BHP, ustawami i rozporządzeniami.

Po realizacji zadania teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

W czasie realizacji inwestycji należy dokonać wszelkich starań, aby dotrzymać zobowiązań warunkowych zezwoleń na wejście w teren zawartych w porozumieniach, uzgodnieniach oraz decyzjach, w szczególności o poszanowanie obsianych, zasadzonych pól uprawnych.

Do wykonawcy należy również wypłacenie odszkodowań za spowodowane szkody zawinione i te, których nie można było uniknąć.

.....  
(podpis projektanta)

## OBLICZENIA TECHNICZNE

### 1. Dane sieci do obliczeń

#### Dane sieci PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko Kamienna

- Napięcie sieci i wymagane poziomy izolacji przekładnika:  $U_n = 15 \text{ kV}$ , 17,5/38/95 kV
- Moc zwarcia trójfazowego GPZ:  $S_z = 150 \text{ MVA}$
- Czas wyłączenia zwarcia trójfazowego w GPZ:  $T_k = 0,1 \text{ s}$
- Wymagana klasa dokładności przekładnika prądowego – kl. 0,2s, napięciowego – 0,2
- Dane sieci napowietrznej SN – 15kV, najgorsze warunki maksymalnej obciążalności prądowej długotrwałej dla istn. sieci SN – 15kV: AFL – 6 3x35mm<sup>2</sup> (181/203 A)

#### Dane sieci TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie

- Napięcie sieci i wymagane poziomy izolacji przekładnika:  $U_n = 15 \text{ kV}$ , 17,5/38/95 kV
- Prąd zwarcia trójfazowego GPZ:  $I_z = 2,2 \text{ kA}$
- Czas wyłączenia zwarcia trójfazowego w GPZ:  $T_k = 2,3 \text{ s}$
- Wymagana klasa dokładności przekładnika prądowego – kl. 0,2s, napięciowego – 0,2

### 2. Dobór przekładników

Dla rozliczeń z TAURON Dystrybucja S.A. przyjęto pomiar energii wykonany jako pośredni energii czynnej i biernej na napięciu 15kV. W tym celu w istniejącej stacji transformatorowej *Koryczany 3* BDT 70337 własność Tauron Dystrybucja S.A. dobrano poniższe przekładniki.

#### 2.1. Dobór przekładników prądowych SN

Zakładając możliwy największy pobór mocy na sieci należy uwzględnić maksymalną obciążalność prądową długotrwałą dla przewodów o najgorszych warunkach. W związku z tym po stronie PGE Dystrybucja S.A. dla przewodów typu AFL – 6 3x35mm<sup>2</sup> maksymalna dopuszczalna obciążalność prądowa długotrwała to 181 A zimą oraz 203 A latem. Po stronie TAURON Dystrybucja S.A.

Biorąc powyższe pod uwagę jako prąd nominalny po stronie pierwotnej przekładnika prądowego należy przyjąć

$$I_n = 203 \text{ A}$$

Zgodnie z powyższym dobrano przekładnik o przekładni 200/5 A.

Obliczenia krótkotrwałego prądu cieplnego  $I_{th}$  przekładnika po stronie PGE Dystrybucja S.A.:

- prąd początkowy zwarcia w GPZ:

$$\begin{aligned} Z_Q &= \frac{1,1 \cdot U^2}{Z_s} = \frac{1,1 \cdot 15^2}{150} = 1,65 \Omega \\ X_s &= 0,995 \cdot Z_Q = 0,995 \cdot 1,65 = 1,64 \Omega \\ R_s &= 0,1 \cdot X_Q = 0,1 \cdot 1,64 = 0,164 \Omega \\ Z &= \sqrt{R^2 + X^2} \\ Z &= 1,65 \Omega \\ I''_{k3GPZ} &= \frac{c_{max} \cdot U_n^2}{\sqrt{3} \cdot Z_k} = \frac{1,1 \cdot 15000^2}{\sqrt{3} \cdot 1,65} = 5,77 \text{ kA} \end{aligned}$$

- impedancja sieci zasilającej:

$$Z_k = ((R_{kQ} + \sum R_l + \sum R_k)^2 + (X_{kQ} + \sum X_l + \sum X_k)^2)^{0,5}$$

$$Z_k = ((9,262)^2 + (9,703)^2)^{0,5} = 13,41 \Omega$$

- prąd początkowy zwarcia w miejscu zainstalowania układu pomiarowego:

dla  $c = 1,1$   $U_N = 15kV$

$$I_K'' = \frac{c_{max} \cdot U_n}{\sqrt{3} \cdot Z_k} = \frac{c \cdot U_N}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{9,262^2 + 9,703^2}} = 0,71A$$

- obliczenie współczynnika  $\kappa$ :

$$\kappa = 1,02 + 098 \cdot e^{-3 \cdot R_k / X_k} = 1,076$$

- współczynnik  $m$  uwzględniający składową nieokresową prądu zwarciego:

$$m = \frac{1}{2 \cdot f \cdot T_k \cdot \ln(\kappa - 1)} \cdot e^{4 \cdot f \cdot T_k \cdot \ln(\kappa - 1)} - 1 = 0,033$$

- współczynnik  $n$  uwzględniający składową okresową prądu zwarciego:

$n$  dla zwarć dalekich wynosi 1

- prąd zwarciaowy cieplny zastępczy jednosekundowy  $I_{th(1s)}$ :

$$I_{th(1s)} = I_k'' \cdot (m+n)^{0,5} = 0,722kA$$

- prąd zwarciaowy cieplny  $n$  sekundowy  $I_{th(ns)}$ :

$$I_{th(ns)} = I_{th(1s)} \cdot (T_k/1)^{0,5} = 0,228 kA$$

$I_{thmin}$  przekładnika = 4 kA ponieważ  $I_{th}$  przekładnika >  $I_{th(ns)}$

- prąd zwarciaowy udarowy  $i_p$ :

$$i_p = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_k'' = 1,081 kA$$

$I_{dynmin}$  przekładnika = 5 kA ponieważ  $I_{dyn} > i_p$

Obliczenia mocy znamionowej przekładnika:

- moc urządzeń podłączonych do pierwszego rdzenia do pomiarów  $S_L = 0,13VA$
- strata mocy na zaciskach  $S_Z = 0,86 VA$ , ponieważ

$$S_Z = I_{wtórnymax}^2 \cdot R_z \cdot \text{ilość zacisków} = 15,44 \cdot 0,007 \cdot 8 = 0,86 VA$$

- moc pobierana przez przewody  $S_p = 2,02 VA$ , ponieważ

$$S_p = \frac{I_{wtórnymax}^2 \cdot 2 \cdot l}{\gamma \cdot s} = \frac{15,44 \cdot 2 \cdot 9}{55 \cdot 2,5} = 2,02 VA$$

- moc układu  $S_0 = 2,77 VA$ , ponieważ

$$S_0 = S_L + S_Z + S_p = 0,13 + 0,62 + 2,02 = 3,01 VA$$

- znamionowa moc pierwszego rdzenia do pomiarów  $S_n = 5 VA$ , ponieważ spełniony jest warunek

$$0,25 \cdot S_n \leq S_0 \leq S_n; \text{ czyli } 1,25 \leq 3,01 \leq 5$$



**Dobrano przekładnik prądowy typu: CTS 17**

Poziomy izolacji: 17,5/38/95 kV

Przekładnia: 200/5 A

Klasa dokładności: 0,2s FS5

Moc: 5 VA

Znamionowy krótkotrwały prąd cieplny  $I_{thmin}$  4 kA; Znamionowy prąd  $I_{dynmin}$  5 kA**2.2. Dobór przekładników napięciowych SN**Dane znamionowe przekładnika napięciowego

- Napięcie znamionowe strony pierwotnej  $U_{NP.} = 15:\sqrt{3}$
- Napięcie znamionowe strony wtórnej  $U_{NW} = 0,1:\sqrt{3}$
- Moc znamionowa przekładnika  $S_N = 5VA$
- Klasa dokładności – 0,2
- Znamionowy poziom izolacji 17,5/38/95 kV

Dobór napięcia znamionowego izolacji $U_n$  – napięcie znamionowe sieci – 15kV $U_{ni}$  – znamionowy poziom izolacji – 17,5kV $U_n < U_{ni}$  – warunek spełnionyDobór znamionowego napięcia pierwotnego i wtórnego oraz częstotliwośćProjektuje się znamionowe napięcie pierwotne  $U_{NP.} = 15:\sqrt{3}$ Napięcie znamionowe strony wtórnej  $U_{NW} = 0,1:\sqrt{3}$ Sprawdzenie poprawności doboru mocy znamionowej przekładnika napięciowego.Obciążenie uzwojenia pierwszego przekładnika napięciowego  $S_0 = S_L + S + S_{inne}$ 

- moc pobierana przez aparaty podłączone do pierwszego uzwojenia wtórnego:  
 $S_0 = S_L = 1,3 VA$ , stąd moc uzwojenia pierwszego  $S_n = 5 VA$  ponieważ  
 $0,25 \cdot S_n \leq S_0 \leq S_n$ ; czyli  $1,25 \leq 1,3 \leq 5$  warunek spełniony
- przekrój przewodów wtórnych dla pierwszego uzwojenia i wymaganej klasy dokładności 0,2:
  - rezystancja zacisków:  $R_Z = 0,005 \cdot 8 = 0,04 \Omega$
  - rezystancja bezpiecznika:  $R_B = 0,06 \Omega$
  - rezystancja obwodu:  $R = R_Z + R_B = 0,10 \Omega$

 $U_n = 100/\sqrt{3} = 57,74 V$ , dla wymaganej klasy  $\Delta U\% \leq 0,2\%$ , stąd  $\Delta U = 0,12 V$ 

$$S_{min} \geq \frac{2 \cdot I \cdot S_0}{\gamma(\Delta U \cdot U_n - R \cdot S_0)} = \frac{2 \cdot 9 \cdot 1,3}{55(6,67 - 0,1 \cdot 1,3)} = 0,065 mm^2$$

Na przewody wtórne dobrano drut z miedzi twardej o średnicy 1,5 mm<sup>2</sup>**Dobrano przekładnik napięciowy typu: VTS 17**

Poziomy izolacji: 17,5/38/95 kV

Przekładnia: 15000/ $\sqrt{3}$  // 100/ $\sqrt{3}$ 

Klasa dokładności: 0,2

Moc 5 VA

Układ pomiarowy wraz z doбором przekładników został uzgodniony odrębnym opracowaniem.

### 3. Rezystancja uziemienia stanowisk słupowych SN 15 kV po stronie PGE Dystrybucja S.A.

Wyniki pomiarów rezystywności gruntu:

Dane do obliczeń na podstawie protokołu z pomiarów			
Głębokość = odległość między sondami [m]	Rezystywność gruntu [ $\Omega\text{m}$ ]	Współczynnik korekcyjny	Wypadkowa [ $\Omega\text{m}$ ]
Stanowisko słupowe SN			
1	254	1,2	304,8
7	99	1,1	108,9

Zaleca się, aby instalacja uziemiająca stanowisk słupowych SN posiadała wartość rezystancji uziemienia  $R_s$  ograniczającą napięcie uziomowe co najwyżej do poziomu dwukrotnej wartości dopuszczalnej napięcia dotykowego:

$$R_E \leq \frac{2U_D(t_F)}{I_E}$$

$U_D$  – maksymalne dopuszczalne napięcie dotykowe, zależne od czasu zwarcia oraz rezystancji dodatkowej  $R_a$  ( $U_{TP} = 89$  [V])

$I_E$  – prąd uziomowy [A].

$r$  – współczynnik redukcji linii – dla linii napowietrznych SN bez przewodów odgromowych  $r=1$

$I_F$  – wartość prądu doziemnego

$$I_E = I_F \cdot r$$

$$I_F = \sqrt{(0,1 \cdot I_c)^2 + (I_R)^2}$$

$$I_F = \sqrt{(0,1 \cdot 30)^2 + (20)^2} = 20,2 \text{ A}$$

$$I_E = I_F \cdot r = 23,85 \cdot 1 = 23,85 \text{ A}$$

$$R_E \leq \frac{2 \cdot 89}{23,85}$$

$$R_E \leq 7,46 \Omega$$

Oporność uziemienia ochronnego stanowisk słupowych SN 15 kV nie może przekroczyć wartości

$$R_E > 5 \rightarrow R_E \leq 5 \Omega$$

$$R_E \leq 5 \Omega$$

**Układ uziomowy proj. stanowisk słupowych SN 15kV będzie się składał z uziomu RO-L (otok prostokątny + pręty uziomowe) oraz uziomu RP-L-s (taśmowo-prętowy).**

#### Układ RO-L

Rezystancja uziemienia pojedynczego uziomu pionowego:

$$R_R = \frac{\rho_r}{2\pi \cdot l} \cdot \left[ \ln \frac{8 \cdot l}{d} - 1 \right] = \frac{108,9}{2\pi \cdot 6} \cdot \left[ \ln \frac{8 \cdot 6}{0,018} - 1 \right] = 19,89 \Omega$$

Gdzie:

$l$  - dł. pręta – 6 [m];

$\rho_r$  - rezystywność gruntu 108,9  $\Omega\text{m}$ , dla głębokości 7 m,

$d$  – średnica uziomu pionowego – 0,018 [m],

Rezystancja uziemienia otoku łączącego uziomy pionowe – bednarka St/Zn 40x5mm:

$$R_O = \frac{\rho_O}{\pi \cdot L} \cdot \ln\left(\frac{2 \cdot L}{d_O}\right) = \frac{304,8}{\pi \cdot 9} \cdot \ln\left(\frac{2 \cdot 9}{0,025}\right) = 70,90\Omega$$

Gdzie:

$L$  – dł. bednarki – 9 [m];

$\rho_O$  – rezystywność gruntu 304,8  $\Omega\text{m}$ , dla głębokości 1m,

$d_O$  – szerokość zastępcza bednarki 0,025 [m],

Obliczenie rezystancji wypadkowej układu RO-L:

$$R_{w1} = \frac{R_R \cdot R_O}{n \cdot R_O \cdot \eta_1 + R_R \cdot \eta_2} = \frac{19,89 \cdot 70,9}{1 \cdot 19,89 \cdot 0,45 + 70,9 \cdot 0,7} = 30,77\Omega$$

Gdzie:

$\eta_1$  – współczynnik wykorzystania uziomów pionowych; 0,45

$\eta_2$  – współczynnik wykorzystania uziomu poziomego; 0,7

$n$  – liczba uziomów pionowych = 1

#### Układ RP-L-s

Rezystancja uziemienia pojedynczego uziomu pionowego:

$$R_R = \frac{\rho_r}{2\pi \cdot l} \cdot \left[ \ln \frac{8 \cdot l}{d} - 1 \right] = \frac{90,2}{2\pi \cdot 6} \cdot \left[ \ln \frac{8 \cdot 6}{0,018} - 1 \right] = 19,91\Omega$$

Gdzie:

$l$  – dł. pręta – 6 [m];

$\rho_r$  – rezystywność gruntu 108,9  $\Omega\text{m}$  dla głębokości 7m,

$d$  – średnica uziomu pionowego – 0,018 [m],

Rezystancja uziemienia bednarki łączącej uziomy pionowe St/Zn 40x5mm:

$$R_0 = \frac{\rho_O}{2\pi \cdot L} \cdot \ln\left(\frac{L^2}{h \cdot d_O}\right) = \frac{108,9}{2\pi \cdot 78} \cdot \ln\left(\frac{84^2}{1 \cdot 0,025}\right) = 7,71\Omega$$

Gdzie:

$L$  – dł. bednarki – 84 [m];

$\rho_O$  – rezystywność gruntu 304,8  $\Omega\text{m}$  dla głębokości 1m,

$d_O$  – szerokość zastępcza bednarki 0,025[m],

$h$  – głębokość ułożenia bednarki – 1[m]

Obliczenie rezystancji wypadkowej układu RP-L-s:

$$R_{w2} = \frac{R_R \cdot R_0}{n \cdot R_R \cdot \eta_1 + R_0 \cdot \eta_2} = \frac{19,91 \cdot 7,25}{14 \cdot 19,91 \cdot 0,57 + 7,25 \cdot 0,57} = 2,09\Omega$$

$\eta_1$  – współczynnik wykorzystania uziomów pionowych: 0,57

$\eta_2$  – współczynnik wykorzystania uziomu poziomego: 0,57

$n$  – liczba uziomów pionowych = 14

#### Obliczenie rezystancji wypadkowej całego układu RO-L + RP-L-s

$$R_w = \frac{R_{w1} \cdot R_{w2}}{R_{w1} + R_{w2}} = \frac{30,77 \cdot 2,09}{30,77 + 2,09} = 1,96\Omega$$

**Zaprojektowane uziemienie spełnia warunek:**

$$R_w < R_E \rightarrow 1,96\Omega < 5\Omega$$

Zgodnie z obliczeniami dla projektowanych stanowisk słupowych SN 15 kV należy zastosować uziemienie otokowo prętowe składające się z 9 m płaskownika St/Zn 40x5 (głębokość zakopania – 1 m) oraz pręta St/Zn o średnicy 18 mm i długości 6 m, dodatkowo należy zastosować uziemienie taśmowo prętowe połączone z uziemieniem otokowym w sposób zacisków z blachy nierdzewnej, składające się z ~84 m płaskownika St/Zn 40x5 (głębokość zakopania – 1,5 m) oraz 14 prętów St/Zn o średnicy 18mm i długości 6m, lub wykonać uziemienie o parametrach nie gorszych od obliczeniowych. Uziemienie należy wykonać w sposób przedstawiony na rysunku nr 6 – otok prostokątny o długości 8m z wykorzystaniem jednego pręta, następnie poprowadzenie uziemienia taśmowo prętowego wzdłuż trasy kabla z rozmieszczeniem prętów uziemiających o długości 6m w odległości od siebie 6m.

Po wykonaniu proj. uziemienia należy dokonać pomiaru rezystancji uziemienia i w przypadku nieuzyskania wartości wymaganej podanej na planie uziemienia należy rozbudować do uzyskania wymaganej wartości rezystancji.

**4. Obliczenia zwarciove**

Obliczenia po stronie PGE Dystrybucja S.A.

Obliczenia dla miejsca wykonania powiązania:

	typ przewodu / kabla	GPZ	YAHKXS	AFL-6	AFL-6	AFL-6
s	mm2		120	120	70	35
l	m		137	76	20060	224
Ro	Ω/km		0,253	0,2388	0,4414	0,8522
Xo	Ω/km		0,119	0,378	0,395	0,415
R	Ω		0,035	0,018	8,854	0,191
X	Ω		0,016	0,029	7,924	0,093
R	Ω	0,164	0,199	0,217	9,071	9,262
X	Ω	1,64	1,658	1,687	9,610	9,703
S" k	MVA	150	148,210	145,530	18,728	18,450
T	s	0,031831	0,027	0,025	0,003	0,003
I" k3	kA	5,7737185	5,705	5,601	0,721	0,710
κ	-	1,7460019	1,704	1,686	1,078	1,076
i p	kA	14,256578	13,746	13,358	1,099	1,081
m	-	0,0079577	0,265	0,247	0,034	0,033
I th	kA	5,7966459	6,417	6,256	0,733	0,722
I "k2	kA	5,0001869	4,940	4,851	0,624	0,615
i p2	kA	12,346559	11,904	11,568	0,951	0,936
I kzp	kA	4,95	4,891	4,802	0,618	0,609



**Obliczenia impedancji na szynie GPZ**

Systematyka obliczeń na podstawie danych z GPZ:

Impedancja sieci SN:

$$Z_Q = \frac{1,1 \cdot U^2}{S''} = \frac{1,1 \cdot 15^2}{150} = 1,65 \Omega$$

$$X_Q = 0,995 \cdot Z_Q = 0,995 \cdot 1,65 = 1,64 \Omega$$

$$R_Q = 0,1 \cdot X_s = 0,1 \cdot 1,64 = 0,16 \Omega$$

gdzie:

$R_Q$  – rezystancja obwodu zwarciovego na szynach GPZ,

$X_Q$  – reaktancja obwodu zwarciovego na szynach GPZ.

**Prąd zwarciovowy początkowy  $I_K$**  dla  $c = 1,1$   $U_N = 15kV$

$$I_K'' = \frac{c \cdot U_N}{\sqrt{3} \cdot Z}$$

$$I_K'' = \frac{1,1 \cdot 15}{\sqrt{3} \cdot 1,65}$$

$$I_K'' = 5,77 \text{ kA}$$

**Prąd zwarciovowy cieplny  $I_{th}$ :**

$$I_{th} = I_K'' \cdot \sqrt{m + n}$$

$$m = \frac{1}{2 \cdot f \cdot T_K \cdot \ln(\kappa - 1)} [e^{4 \cdot f \cdot T_K \cdot \ln(\kappa - 1)} - 1] = 0,008$$

$$I_{th} = I_K'' \cdot \sqrt{m + n} = 5,92 \cdot \sqrt{0,008 + 1} = 5,8 \text{ kA}$$

gdzie:

$m$  oraz  $n$  – współczynniki uwzględniające wpływ zmian w czasie składowej nieokresowej  $m$  oraz okresowej  $n = 1$ .

**Prąd udarowy  $i_p$ :**

$$i_p = \sqrt{2} \cdot \kappa \cdot I_K'' = \sqrt{2} \cdot 1,74 \cdot 5,92 = 14,26 \text{ kA}$$

gdzie:

$$\kappa = 1,02 + 0,98e^{-3\left(\frac{R_s}{X_s}\right)} = 1,74$$

Obliczenie impedancji w miejscu wpięcia sieci kablowej

**Dla YAKXS 3x120**

$L = 137m$

$R_0 = 0,253$

$X_0 = 0,119$

$R_{YAKXS3x120} = 0,035 \Omega$

$X_{YAKXS3x120} = 0,016 \Omega$

$$R = R_Q + R_{3x70} = 0,16 + 0,035 = 0,199 \Omega$$

$$X = X_Q + X_{3x70} = 1,64 + 0,016 = 1,658 \Omega$$

$$S = \frac{1,1 \cdot 15^2}{\sqrt{0,199^2 + 1,658^2}} = 148,21 \text{ kVA}$$

**Prąd zwarciaowy początkowy  $I_K$**  dla  $c = 1,1$   $U_N = 15kV$

$$I_K'' = \frac{c \cdot U_N}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{0,199^2 + 1,658^2}} = 5,71A$$

**Prąd udarowy  $i_p$ :**

$$i_p = \sqrt{2} \cdot \kappa \cdot I_K'' = \sqrt{2} \cdot 1,704 \cdot 5,71 = 13,75 kA$$

gdzie:

$$\kappa = 1,02 + 0,98e^{-3\left(\frac{R_S}{X_S}\right)} = 1,704$$

**Prąd zwarciaowy cieplny  $I_{th}$ :**

$$I_{th} = I_K'' \cdot \sqrt{m + n}$$

$$m = \frac{1}{2 \cdot f \cdot T_K \cdot \ln(\kappa - 1)} [e^{4 \cdot f \cdot T_K \cdot \ln(\kappa - 1)} - 1] = 0,265$$

$$I_{th} = I_K'' \cdot \sqrt{m + n} = 5,71 \cdot \sqrt{0,265 + 1} = 6,42 kA$$

gdzie:

$m$  oraz  $n$  – współczynniki uwzględniające wpływ zmian w czasie składowej nieokresowej  $m$  oraz okresowej  $n = 1$ .

**Dla AFL-6 3x120**

$L = 76m$

$R_0 = 0,239$

$X_0 = 0,378$

$R_{3 \times 120} = 0,018 \Omega$

$X_{3 \times 120} = 0,029 \Omega$

$$R = R_Q + R_{3 \times 70} = 0,199 + 0,018 = 0,217 \Omega$$

$$X = X_Q + X_{3 \times 70} = 1,658 + 0,029 = 1,687 \Omega$$

$$S = \frac{1,1 \cdot 15^2}{\sqrt{0,199^2 + 1,687^2}} = 145,53 kVA$$

**Prąd zwarciaowy początkowy  $I_K$**  dla  $c = 1,1$   $U_N = 15kV$

$$I_K'' = \frac{c \cdot U_N}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{0,199^2 + 1,687^2}} = 5,601A$$

**Prąd udarowy  $i_p$ :**

$$i_p = \sqrt{2} \cdot \kappa \cdot I_K'' = \sqrt{2} \cdot 1,686 \cdot 5,601 = 13,358 kA$$

gdzie:

$$\kappa = 1,02 + 0,98e^{-3\left(\frac{R_S}{X_S}\right)} = 1,686$$

**Prąd zwarciaowy cieplny  $I_{th}$ :**

$$I_{th} = I_K'' \cdot \sqrt{m + n}$$

$$m = \frac{1}{2 \cdot f \cdot T_K \cdot \ln(\kappa - 1)} [e^{4 \cdot f \cdot T_K \cdot \ln(\kappa - 1)} - 1] = 0,247$$

$$I_{th} = I_K'' \cdot \sqrt{m + n} = 0,81 \cdot \sqrt{0,001 + 1} = 6,256 kA$$

gdzie:

m oraz n – współczynniki uwzględniające wpływ zmian w czasie składowej nieokresowej m oraz okresowej n = 1.

#### **Dla AFL-6 3x70**

L= 20060m

R<sub>0</sub>=0,44

X<sub>0</sub>=0,395

R<sub>3x70</sub>=8,85 Ω

X<sub>3x70</sub>=7,92 Ω

$$R = R_Q + R_{3x70} = 0,0217 + 8,85 = 9,071 \Omega$$

$$X = X_Q + X_{3x70} = 1,687 + 7,924 = 9,61 \Omega$$

$$S = \frac{1,1 \cdot 15^2}{\sqrt{9,071^2 + 9,61^2}} = 18,728 \text{ kVA}$$

**Prąd zwarciaowy początkowy  $I_K$**  dla c = 1,1 U<sub>N</sub> = 15kV

$$I_K'' = \frac{c \cdot U_N}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{9,071^2 + 9,61^2}} = 0,721 \text{ A}$$

**Prąd udarowy  $i_p$ :**

$$i_p = \sqrt{2} \cdot \kappa \cdot I_K'' = \sqrt{2} \cdot 1,078 \cdot 0,721 = 1,099 \text{ kA}$$

gdzie:

$$\kappa = 1,02 + 0,98e^{-3\left(\frac{R_S}{X_S}\right)} = 1,078$$

**Prąd zwarciaowy cieplny  $I_{th}$ :**

$$I_{th} = I_K'' \cdot \sqrt{m + n}$$

$$m = \frac{1}{2 \cdot f \cdot T_K \cdot \ln(\kappa - 1)} [e^{4 \cdot f \cdot T_K \cdot \ln(\kappa - 1)} - 1] = 0,034$$

$$I_{th} = I_K'' \cdot \sqrt{m + n} = 0,721 \cdot \sqrt{0,034 + 1} = 0,733 \text{ kA}$$

gdzie:

m oraz n – współczynniki uwzględniające wpływ zmian w czasie składowej nieokresowej m oraz okresowej n = 1.

#### **Dla AFL-6 3x35 – miejsce zejścia sieci kablowej**

L= 224m

R<sub>0</sub>=0,852

X<sub>0</sub>=0,415

R<sub>3x35</sub>=0,19 Ω

X<sub>3x35</sub>=0,09 Ω

$$R = R_Q + R_{3x70} + R_{3x35} = 9,071 + 0,191 = 9,262 \Omega$$

$$X = X_Q + X_{3x70} + X_{3x35} = 9,61 + 0,09 = 9,703 \Omega$$

$$S = \frac{1,1 \cdot 15^2}{\sqrt{9,262^2 + 9,703^2}} = 18,45 \text{ kVA}$$

**Prąd zwarciaowy początkowy  $I_K$**  dla c = 1,1 U<sub>N</sub> = 15kV

$$I_K'' = \frac{c \cdot U_N}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{9,262^2 + 9,703^2}} = 0,71 \text{ A}$$

**Prąd udarowy  $i_p$ :**

$$i_p = \sqrt{2} \cdot \kappa \cdot I_K'' = \sqrt{2} \cdot 1,076 \cdot 0,71 = 1,081 \text{ kA}$$

gdzie:

$$\kappa = 1,02 + 0,98e^{-3\left(\frac{R_S}{X_S}\right)} = 1,076$$

**Prąd zwarciový cieplny  $I_{th}$ :**

$$I_{th} = I_K'' \cdot \sqrt{m+n}$$

$$m = \frac{1}{2 \cdot f \cdot T_K \cdot \ln(\kappa-1)} [e^{4 \cdot f \cdot T_K \cdot \ln(\kappa-1)} - 1] = 0,033$$

$$I_{th} = I_K'' \cdot \sqrt{m+n} = 0,72 \cdot \sqrt{0,033+1} = 0,722 \text{ kA}$$

gdzie:

m oraz n – współczynniki uwzględniające wpływ zmian w czasie składowej nieokresowej m oraz okresowej n = 1.

### Obliczenia techniczne doboru kabla SN 15kV

Sprawdzenie doboru kabla typu XRUHAKXS 1x120/25 mm<sup>2</sup> (12/20kV)

Podstawowe wymagania:

- temperatura kabla dopuszczalna długotrwale – 90°C
- dopuszczalna końcowa temperatura kabla podczas zwarcia – 250°C

$$S \geq \frac{I_{th}}{k} \cdot \sqrt{\frac{T_k}{1}}$$

$$k = \sqrt{\gamma_{sr} \cdot c_w \cdot \frac{\tau_{dz} - \tau_{pz}}{T_k}} = \sqrt{21,88 \cdot 2,48 \cdot \frac{250 - 90}{1}} = 93,18 \text{ A/mm}^2$$

$$\gamma_{sr} = \frac{\gamma_{20}}{1 + \alpha \cdot (\tau_{sr} - 20)} = \frac{35}{1 + 0,0040 \cdot (170 - 20)} = 21,88 \text{ m}/\Omega \cdot \text{mm}^2$$

$$\tau_{sr} = \frac{\tau_{pz} + \tau_{dz}}{2} = \frac{90 + 250}{2} = 170^\circ\text{C}$$

Wyznaczanie minimalnego przekroju kabla:

$$S \geq \frac{I_{th}}{k} \cdot \sqrt{\frac{T_k}{1}} = \frac{1,55 \cdot 10^3}{93,18} \cdot \sqrt{\frac{4}{1}} = 33,2 \text{ mm}^2$$

Sprawdzanie odporności zwarciový żyty powrotnej kabla według warunku:

$$I_K'' < I_{th(t2)}$$

gdzie:

$I_K''$  - prąd zwarciový międzyfazowy bez udziału ziemi,

$I_{th(t2)}$  – dopuszczalna wartość ( $t2$  – sekundowa) prądu zwarciový dla żyty o przekroju 25mm<sup>2</sup>

wynosi:  $I_{th(t2)} = 2,7 \text{ [kA]}$

$$I_K'' = 0,71 \text{ [kA]} < I_{th31} = 2,7 \text{ [kA]} - \text{warunek został spełniony}$$



Obliczenia po stronie TAURON Dystrybucja S.A.

Dane wejściowe:

Prąd zwarcia 3-faz: 2,2 kA i czas trwania zwarcia: 2,3 s,

Brak danych sieci do miejsca wykonania powiązania

	typ przewodu / kabla	GPZ
R	$\Omega$	0,431
X	$\Omega$	4,31
S" k	MVA	57,157677
T	s	0,031831
I" k3	kA	2,2
$\kappa$	-	1,7460019
i p	kA	5,432486
m	-	0,0138396
I th	kA	2,215254
I "k2	kA	1,9053271
i p2	kA	4,7046708
I kzp	kA	1,8862033

$$S \geq \frac{I_{th}}{k} \cdot \sqrt{\frac{T_k}{1}} = \frac{2,22 \cdot 10^3}{93,18} \cdot \sqrt{\frac{2,3}{1}} = 36,1 \text{ mm}^2$$

Sprawdzanie odporności zwarciowej żyły powrotnej kabla według warunku:

$$I_K'' < I_{th(t2)}$$

gdzie:

$I_K''$  - prąd zwarcioowy międzyfazowy bez udziału ziemi,

$I_{th(t2)}$  – dopuszczalna wartość ( $t2$  – sekundowa) prądu zwarcioowego dla żyły o przekroju 25mm<sup>2</sup>

wynosi:  $I_{th(t2)} = 3,5 \text{ [kA]}$

$$I_K'' = 1,9 \text{ [kA]} < I_{th31} = 3,5 \text{ [kA]} - \text{warunek został spełniony}$$

Dobrano kabel o izolacji 12/20kV

## 5. Obliczenia nastaw zabezpieczeń

Parametry zastępcze zwarcioowe, parametry zastępcze linii SN oraz parametry obwodu zwarcioowego zgodnie z punktem 5. Obliczenia zwarcioowe.

### • Obliczenia dla zabezpieczenia nadprądowego zwłocznego I>

$$I_{>p} \geq \frac{k_b \cdot k'_s \cdot I_m}{k_p} = \frac{1,2 \cdot 1 \cdot 203}{0,97} = 251,3 \text{ A}$$

gdzie:

$k_b$  – współczynnik bezpieczeństwa,

$k'_s$  – współczynnik schematowi

$I_m$  – prąd największego obciążenia zabezpieczonego odcinka sieci po stronie pierwotnej przekładników prądowych,

$k_p$  – współczynnik powrotu przekaźników nadprądowych

Sprawdzenie warunku czułości:

$$k_c = \frac{I''_{k2}}{I_{nast}} = \frac{1,9 \text{ kA}}{251,3 \text{ A}} = 7,56$$

$$k_c = 7,56 \geq 1,5$$

Nastawa dla prądu po stronie wtórnej:

$$I_{nast>} = \frac{I_{>p}}{\vartheta_p} = \frac{251,3}{\frac{200}{0,096}} = 0,12 \text{ A}$$

Nastawa czasowa 0,3 s, działanie: sygnalizacja

- **Obliczenia dla zabezpieczenia nadprądowego bezzwłocznego  $I_{>>}$**

$$I_{>>} = k_b \cdot I_{zmax} = 0,5 \cdot 1545 = 669 \text{ A}$$

gdzie:

$k_b$  – współczynnik bezpieczeństwa,

$I_{zmax}$  – maksymalny prąd zwarcia w miejscu zainstalowania

Nastawa dla prądu po stronie wtórnej:

$$I_{nast>>} = \frac{I_{>>p}}{\vartheta_p} = \frac{669}{\frac{200}{0,096}} = 0,32 \text{ A}$$

Nastawa czasowa 0,1 s, działanie: sygnalizacja

- **Obliczenia dla zabezpieczenia zerowo prądowego  $I_0$**

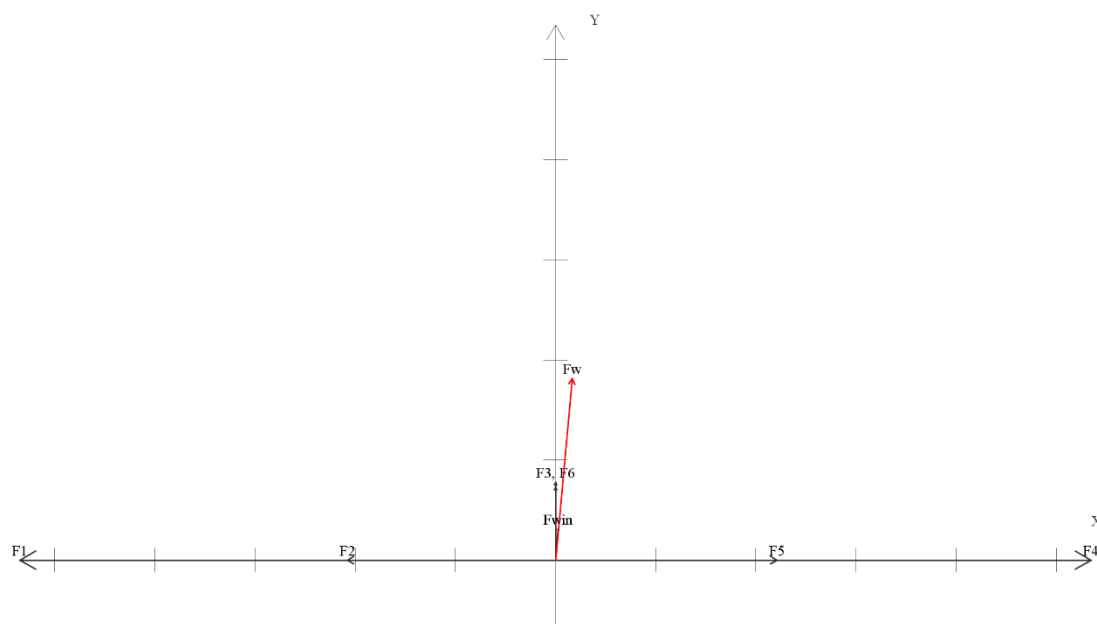
$$I_0 \geq \frac{k_b \cdot I_{lc}}{k_p} = \frac{1,5 \cdot 0,65}{0,95} = 1,03 \text{ A}$$

Nastawa czasowa 0,5 s, działanie: sygnalizacja

Układ pomiarowy pośredni rozliczeniowy wraz z telemekaniką i wyposażeniem stacji kontenerowej „Koryczany 3” został uzgodniony odrębnym opracowaniem. Do niniejszej dokumentacji dołączono rysunki przedstawiające schemat układu pomiarowego.

## 6. Dobór stanowisk słupowych SN – 15kV

### 6.1. Proj. stanowisko słupowe nr 1 typu Pgrs – 13,5/6/E



Oznaczenie stanowiska słupowego: 1

Dane wektorów:

F1: siła = 1200.0 [daN], kąt = 180.0 [°] - Naprężenie podstawowe przęsło A

F2: siła = 466.0 [daN], kąt = 180.0 [°] - Obciążenie sadią przewodów przęsło A

F3: siła = 163.0 [daN], kąt = 90.0 [°] - Obciążenie wiatrem przewodów przęsło A

F4: siła = 1200.0 [daN], kąt = 0.0 [°] - Naprężenie podstawowe przęsło B

F5: siła = 497.0 [daN], kąt = 0.0 [°] - Obciążenie sadią przewodów przęsło B

F6: siła = 174.0 [daN], kąt = 90.0 [°] - Obciążenie wiatrem przewodów przęsło B

Fwin: : siła = 70.0 [daN], pod kątem = 84.75 [°] - Parcie wiatru na słup i osprzęt

Wynik:

Fw: Siła wypadkowa = 408.4 [daN], kąt = 84.75 [°]

Dopuszczalna siła Fdop wynosi: 600.0 [daN]

Stanowisko słupowe dobrano poprawnie

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

## 1. Stanowisko słupowe SN 15 kV nr 1 typu Pgrs-13,5/6/E

Lp.	Element	Typ	Jedn.	Ilość
1	Żerdź	13,5/6/E	szt.	1
2	Fundament	UP3	kpl.	1
2a	Płyta stopowa	0,3m x 0,3 m	szt.	1
2b	Płyta ustojowa	U-85	szt.	2
2c	Objemka	OU-2	szt.	2
3	Poprzecznik przelotowy	PP-20b/1	szt.	1
4	Śruba z n. i ps. + pks.	M16x310	kpl.	1
5	Objemka	OB-33	szt.	1
6	Przewód	BLX-T 50 mm <sup>2</sup>	mb.	21
7	Konstrukcja pod transformator	KTR-3/E	szt.	1
8	Przekładnik napowietrzny	VPT 25	szt.	1
9	Konstrukcja pod rozłącznik THO	KO-THO/E	szt.	1
10	Rozłącznik napowietrzny	THO 24	szt.	1
11	Napęd ręczny	NRV-13,5 w.II/THO	szt.	1
12	Konstrukcja pod szafę sterowniczą	KSZ-7	szt.	1
13	Szafa sterownicza	SO-5/2/THO	szt.	1
14	Zwód odgromowy	ZO-3	szt.	1
15	Rura masztu	RM-3	szt.	1
16	Antena dookólna	-	szt.	1
17	Antena kierunkowa GSM z mocowaniem	-	szt.	1
18	Konstrukcja do ograniczników przepięć	KOG-2	szt.	1
19	Obejma do konstrukcji	OB – 5	szt.	1
20	Ogranicznik przepięć z rozłącznikiem zacisków uziemiających	AZBD 222	szt.	6
21	Ośłona kabla	NP 120	mb.	2,75
22	Uchwyt do mocowania rur osłonowych	UMR – 160	szt.	1
22a	Palczatka termokurczliwa trójpalcza	Pal4	szt.	1
23	Uchwyt do mocowania kabla	EOK-3/E	szt.	6
24	Taśma stalowa	F 207	mb.	6
25	Klamerki do taśmy	A 200	szt.	8
26	Uchwyt kabla	EOK-1/E	szt.	3
27	Rura osłonowa	PCV Ø120 dł. 2,5 m	szt.	1
28	Obejma ochrony kabla	ORK-1/E	szt.	2
29	Zawieszenie przelotowe	ZP/1	szt.	3
29a	Izolator porcelanowy	LWP 8-24R	szt.	3
29b	Drut aluminiowy	16mm <sup>2</sup> dł. 1m	szt.	3
29c	Taśma aluminiowa	10x1x1000	szt.	3
29d	Drut wiązałkowy	Ø4mm, dł. 3m	szt.	3
29e	Ośłona przed ptakami	SP 45.3	szt.	3
30	Zawieszenie przelotowe mostka	ZM-1	kpl.	1
30a	Izolator porcelanowy	LWZ 8-24	szt.	1
30b	Drut wiązałkowy AL	Ø4mm, dł. 3m	szt.	1
30c	Ośłona przed ptakami	SP 45.3	szt.	1
30d	Uchwyt oplotowy	-	szt.	1
31	Uziom	-	kpl.	1
31a	Bednarka ocynkowana	St/Zn 40x5 mm	mb.	58



31b	Pręt ocynkowany	St/Zn ø18mm, 6m	szt.	10
31c	Śruba ocynkowana z n + pos.	M10x25	szt.	2
32	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SEW20. 72	szt.	3
33	Tablica ostrzegawcza	TO	szt.	2
34	Tablica informacyjna	TIN	szt.	1
35	Tablica z numerem łącznika	-	szt.	1
36	Tablica oznaczająca stan położenia dźwigni napędu łącznika	-	szt.	1
37	Tablica z numerem słupa	-	szt.	1
38	Oznacznik końca kabla wyprowadzonego	-	szt.	1

## 2. Sieć kablowa SN 15kV

Lp.	Element	Typ	Jedn.	Ilość
1	Kabel elektroenergetyczny SN 15 kV (12/20kV)	3x XRUHAKXS 8,7/15 kV, 120/25mm <sup>2</sup>	mb.	1864/3x2020m
2	Głowica kablowa	CHESK-F 24kV 50-150	szt.	3
3	Głowica konektorowa	CTS 630A 24kV 95-240EGA	kpl.	1
4	Taśma kablowa ostrzegawcza z napisem „Uwaga kabel” – N SEP-E-004:2022.08	30/0,05	mb.	793
5	Rura osłonowa (kolor czerwony)	SRS Ø 160	mb.	240
6	Rura osłonowa (kolor czerwony)	DVK Ø 160	mb.	2
7	Metoda płużenia		mb.	1556
8	Gniazdowy wkład uszczelniający	EK 186	szt.	30
9	Oznaczniki kablowe	-	szt.	80
10	Oznaczniki (słupki) kablowe		szt.	31
11	Piasek	-	m <sup>3</sup>	-
12	Pozostałe drobne materiały wg potrzeb	-	-	-
13	Zabezpieczenie wykopu kablowego	-	-	-

## ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

Lp.	Nazwa instytucji Uzgadniającej	Nr pisma, data	Nr załącznika
1.	Urząd Gminy w Kozłowie	ZIR.721.01.08.2020 z dnia 31.08.2020 r.	1.1
2.	Urząd Gminy w Kozłowie	ZIR.7230.1.02.2021 z dnia 10.02.2021 r.	1.2
3.	Zarząd Powiatu Zawierciańskiego	DP.673.1.65.2024.MO z dnia 12.06.2024 r.	1.3

**Załącznik nr 1.1 – Urząd Gminy w Kozłowie, sprawa znak ZIR.721.01.08.2020, z dnia 31.08.2020 r.**

PR/10/09/2020

**Urząd Gminy w Kozłowie****Kozłów 60****32-241 Kozłów**

tel./fax 041 38 41 048 / 041 38 41 010

e-mail: [gmina@kozlow.pl](mailto:gmina@kozlow.pl)[www.kozlow.pl](http://www.kozlow.pl)

Kozłów, dnia 31.08.2020 r.

ZIR.721.01.08.2020

PGE Dystrybucja S.A.

Oddział Skarżysko – Kamienna

al. Marszałka Józefa Piłsudskiego 51

26-110 Skarżysko - Kamienna

Pełnomocnik:

Szymon Józefowski

ul. Krakowska 259A

32-080 Zabierzów

Dotyczy: *uzgodnienia lokalizacji dla budowy elektroenergetycznej sieci kablowej SN-15kV i rozbiórki sieci napowietrznej SN-15kV na dz. nr 196, 197, 199 obręb Karczowice, jedn. Ewid. Kozłów oraz wydania prawa do dysponowania w/w na cele budowlane*

Wójt Gminy w Kozłowie wyraża zgodę na budowę sieci kablowej SN-15kV w obrębie działki nr 196 i 197 obręb Karczowice, jedn. Ewid. Kozłów oraz na rozbiórkę sieci napowietrznej SN-15kV przy zachowaniu następujących warunków:

- przejście pod drogą należy wykonać metodą przewiertu lub przecisku w rurze osłonowej
- inwestor ponosi koszty budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym
- zasyp wykopów w pasie drogowym wykonać piaskiem układanym warstwami o grubości około 20 cm, zgodnie ze sztuką budowlaną,
- po zakończeniu robót należy niezwłocznie uporządkować teren, a pas drogowy przywrócić do stanu pierwotnego w tym pobocza drogi uzupełnić materiałem kamiennym frakcji 0-31,5 mm,
- prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Niniejsza zgoda jest jednoznaczna z udzieleniem prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane związane z realizacją powyższej inwestycji.

Otrzymują:

- adresat
- a/a

WÓJT  
Jan Józefowski





X=5453100  
Y=4557250

proj. budowa sieci kablowej SN-15kV  
powiązanie istn. sieci napowietrznej SN-15kV,  
stanowiącej własność PGE Dystrybucja S.A.  
z istn. siecią napowietrzną SN-15kV,  
stanowiącą własność TAURON Dystrybucja S.A.


Uzgadniam

Kozłów, dnia 31.08.2020

WÓJT  
Jan Zdzisław Basiński


# LEGENDA:

--- - proj. sieć kablowa SN-15kV



ELWAR Sp. z o.o.

ul. Różni Pągowej 62, 32-080 Zabierzów  
 ul. Krakowska 259a, 32-080 Zabierzów  
 tel. 12-367-36-60 mail: biuro@elwar.org  
 PGE Dystrybucja S.A.  
 Oddział Skarżysko-Kamienna  
 26-110 Skarżysko-Kamienna  
 ul. Marsz. J. Piłsudskiego 51

Investor:	PGE Dystrybucja S.A.					
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień bud.	Specjalność	Data	Podpis	Nr rys. ta Skala: 1:1000 Miejscowość: Karczewice Gmina: Kozłów Województwo: Małopolskie
Opracował:	mgr inż. Izabela Kuc	-	-	08.2020		
Opracował:	mgr inż. Szymon Józefowski	-	-	08.2020		
Projektował:	mgr inż. Jakub Wołski	MAP/0083/PBE/19	spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	08.2020		
Sprawdzał:	mgr inż. Krzysztof Gązda	MAP/0048/PBE/19	spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	08.2020		
Obiekt:	Budowa elektroenergetycznej sieci kablowej SN-15kV i rozbiórka elektroenergetycznej sieci napowietrznej SN-15kV na dz. nr 196, 197, 199, obręb Karczewice, jedn. ewid. Kozłów					
Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu cz. 1 z 2					

ZA ZGODINIE  
Z ORYGINAŁEM  
MAPY

mgr inż. Jakub Wołski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych bez ograniczeń.  
Nr ewidencyjny MAP/0083/PBE/19



## Załącznik nr 1.2 – Urząd Gminy w Kozłowie, sprawa znak ZIR.7230.1.02.2021, z dnia 10.02.2021 r.

**Urząd Gminy**  
32-241 Kozłów 60  
woj. małopolskie  
tel./042 ZNAK: ZIR.7230.1.02.2021  
e-mail: gmin.ekoziow.pl

(00)859007734197192046



Kozłów, dnia 10.02.2021 r.

PR/8510212021

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
al. Marszałka Józefa Piłsudskiego 51  
26-110 Skarżysko - Kamienna  
Pełnomocnik  
Szymon Józefowski  
Elwar Sp. z o.o.  
ul. Krakowska 259A  
32-080 Zabierzów

Dotyczy: Zmiany uzgodnienia znak ZIR.721.2.08.2019 z dnia 21.08.2019 r.

Na wniosek: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna al. Marszałka Józefa Piłsudskiego 51 26-110 Skarżysko - Kamienna złożony przez Pełnomocnika Szymona Józefowskiego reprezentującego firmę Elwar Sp. z o.o. ul. Krakowska 259A, 32-080 Zabierzów  
WÓJT GMINY KOZŁÓW

1. Zezwala na zajęcie pasa drogowego drogi wewnętrznej, dz. ewid. Nr 197, 197 w m. Karczowice poprzez umieszczenie urządzenia infrastruktury technicznej sieci kablowej SN-15kV zgodnie z załączonymi mapami z trasą projektowanej sieci.
2. Ustala się następujące warunki realizacji inwestycji w pasie drogowym
  1. przejście pod drogą należy wykonać metodą przewiertu lub przecisku w rurze osłonowej i zachowaniu min. 1,2 m między górną częścią rury, a niweletą drogi
  2. kabel ułożyć jak na załączonej mapie na głębokości min. 0,8 m
  3. zasyp wykopów w pasie drogowym wykonać piaskiem układanym warstwami o grubości około 20 cm, zgodnie ze sztuką budowlaną,
  4. po zakończeniu robót należy niezwłocznie uporządkować teren, a pas drogowy przywrócić do stanu pierwotnego w tym pobocza drogi uzupełnić materiałem kamiennym frakcji 0-31,5 mm
  5. inwestor ponosi koszty budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym.

Niniejsza zgoda jest jednoznaczna z udzieleniem prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane związane z realizacją powyższej inwestycji.

Z poważaniem

WÓJT

Jan Zdzisław Basa

Otrzymują:

1. Wnioskodawca,
2. a/a.

Załącznik nr 2 do pism  
ZIB.7230.1.02.2021  
2 dne 10.02.2021

Uzgadniam  
Kozłów, dnia 10.02.2021

#### LEGENDA:

- - proj. sieć kablowa SN-15kV
- o - istn. sieć napowietrzna SN-15kV
- xxx - rozbiórka

**ELWAR**

siedziba:  
ul. Rodziny Pogodów 62, 32-080 Zabierzów  
biuro:  
ul. Krakowska 259A, 32-080 Zabierzów  
tel. 12-307-36-60 mail: biuro@elwar.org

Obiekt:  
Budowa sieci kablowej SN oraz rozbiórka sieci napowietrznej SN na dz. 199,  
196obr. 0004 Karczowice, 120803\_2 Kozłów

Inwestor:  
**TAURON Dystrybucja S.A.**

Imię i nazwisko  
Nr uprawnień bud. Pieczęć, Podpis

Opracował:  
mgr inż. Izabela Kuc

Projektował:  
mgr inż. Jakub Wolski  
MAP/0083/PBE/19

Sprawdzał:  
mgr inż. Krzysztof Gazda  
MAP/0048/PBE/19

**mgr inż. Jakub Wolski**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych bez ograniczeń  
Nr ewidencyjny MAP/0083/PBE/19

**mgr inż. Krzysztof Gazda**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych bez ograniczeń  
Nr ewidencyjny MAP/0048/PBE/19

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu cz. 2 z 2

Data: 02.2021	Rewizja: 1.0	Faza projektu: Uzgodnienia	Rys. nr 2
Miejscowość: Karczowice	Gmina: Kozłów	Województwo: Małopolskie	Skala 1:500

rozbiórka napowietrznej sieci SN-15kV  
odgałęzienie w kier. stacji transf.  
SN/nn-15/0,4kV Karczowice 5

budowa kablowej sieci SN-15kV  
odgałęzienie w kier. stacji transf.  
SN/nn-15/0,4kV Karczowice 5

Załącznik nr 1 do pism  
218.230.1.02.2021  
z dnia 10.02.2021

Uzgadniam

Kozłów, dnia 10.02.2021

197

proj. budowa sieci kablowej SN-15kV  
powiązanie istn. sieci napowietrznej SN-15kV,  
stanowiącej własność PGE Dystrybucja S.A.  
z istn. siecią napowietrzną SN-15kV,  
stanowiącą własność TAURON Dystrybucja S.A.

#### LEGENDA:

--- - proj. sieć kablowa SN-15kV

**ELWAR®**

siedziba  
ul. Rodziny Pogonów 62, 32-080 Zabierzów  
biuro  
ul. Krakowska 259A, 32-080 Zabierzów  
tel. 12-307-36-60 mail: biuro@elwar.org

Obiekt:  
Budowa sieci kablowej SN oraz rozbiórka sieci napowietrznej SN na dz. 199,  
196abr. 0004 Karczowice, 120803\_2 Kozłów

Inwestor:  
**TAURON Dystrybucja S.A.**

Imię i nazwisko  
Nr uprawnień bud.

Pieczęć, Podpis

Opracował:  
mgr inż. Izabela Kuc

Projektował:  
mgr inż. Jakub Wojski  
MAP/0083/PBE/19

**mgr inż. Jakub Wojski**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych bez ograniczeń  
Nr ewidencyjny MAP/0083/PBE/19

Sprawdzał:  
mgr inż. Krzysztof Gazda  
MAP/0048/PBE/19

**mgr inż. Krzysztof Gazda**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych bez ograniczeń  
Nr ewidencyjny MAP/0048/PBE/19

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu cz. 1 z 2

Data:  
02.2021

Rewizja:  
1.0

Faza projektu:  
Uzgodnienia

Rys. nr 1

Miejscowość:  
Karczowice

Gmina:  
Kozłów

Województwo:  
Małopolskie

Skala:  
1:500



Załącznik nr 1.4 – Starostwo Powiatowe w Zawierciu, sprawa znak DP.673.1.65.2024.MO z dnia 12.06.2024 r.

**ZAKŁAD POWIATU  
ZAWIERCIAŃSKIEGO**

ul. Sienkiewicza 34  
42-400 Zawiercie

DP.673.1.65.2024.MO  
DP.KW-01097/24

Zawiercie, dnia 12.06.2024 r.

**DECYZJA DU-65/SP/2024  
ZARZĄDU POWIATU ZAWIERCIAŃSKIEGO**

Na podstawie art. 39 ust. 3, ust. 3a oraz art. 43 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 320) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 572 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Pana Szymona Józefowskiego reprezentującego firmę ELWAR Sp. z o.o. ul. Rodziny Poganów 62, 32-080 Zabierzów działającego z pełnomocnictwem Spółki PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie, ul. Garbarska 21A, 20-340 Lublin w sprawie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1767S w m. Koryczany urządzeń obcych infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego tj. projektowanej elektroenergetycznej podziemnej sieci kablowej SN 15kV oraz uzgodnienia lokalizacji proj. kontenerowej stacji transformatorowej SN/nn 15/0.4kV i elektroenergetycznej podziemnej sieci kablowej SN 15kV w zbliżeniu do jezdni drogi powiatowej na odległość 6,54m

**orzekam**

1. Zezwolić na lokalizację w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1767S w m. Koryczany (dz. Nr 74 i 72/1) urządzeń obcych tj. projektowanej elektroenergetycznej podziemnej sieci kablowej SN 15kV według trasy i lokalizacji przedstawionych na szkicu sytuacyjnym stanowiącym załącznik graficzny do wniosku i niniejszej decyzji, z zastosowaniem rozwiązań technicznych i unormowań prawnych zawartych w obowiązujących przepisach oraz po uwzględnieniu warunków określonych w niniejszej decyzji.
2. Ustalić warunki umieszczenia urządzeń obcych w pasie drogowym ww. drogi:
  - a) Projektowane przyłącze kablowe nN wykonać zgodnie ze szkicem sytuacyjnym stanowiącym załącznik do wniosku. Przekroczenie poprzeczne jezdni drogi powiatowej nr 1767S w m. Koryczany należy zaprojektować i wykonać metodą bezwykopową. Prace prowadzić w sposób gwarantujący nienaruszenie krawędzi jezdni drogi.
  - b) W przypadku kolizji budowanego przyłącza z istniejącą siecią urządzeń infrastruktury technicznej nazimnej lub podziemnej należy dokonać stosownych uzgodnień dokumentacji technicznej budowanej sieci z właścicielami tych urządzeń.
  - c) Na czas robót w pasie drogowym należy opracować i zatwierdzić projekt czasowej zmiany organizacji ruchu drogowego i zgodnie z nim oznakować i zabezpieczyć rejon robót.
  - d) Projekt organizacji ruchu związany z robotami prowadzonymi w pasie drogowym powinien określać sposób zabezpieczenia tych robót zgodnie z wymogami bezpieczeństwa ruchu drogowego.
  - e) Prawidłowo oznakowany obszar zajęcia musi uwzględniać pracowników wykonujących czynności na drodze oraz wszelkie pojazdy, urządzenia, sprzęt, materiał budowlany, itp. wykorzystywane przy realizacji przedsięwzięcia, a także miejsce składowania urobku.
  - f) Po zakończeniu robót pas drogowy należy odtworzyć zgodnie z warunkami, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych; Dz. U. 2022 poz. 1518) uwzględniając m.in. niżej podane warunki:
    - grunt w wykopach zasypywać i zagęszczać warstwami z zakładem od krawędzi wykopu gwarantującym odpowiednie zagęszczenie gruntu,
    - konstrukcja odtwarzanych elementów infrastruktury drogowej musi odpowiadać co najmniej istniejącej konstrukcji i parametrom odtwarzanego elementu.
    - do odtworzenia pasa drogowego należy używać materiałów o dobrej jakości, o parametrach użytkowych (technicznych) co najmniej jak materiały istniejące.



3. Wrazić zgodę na dysponowanie nieruchomością, tj. droga powiatowa nr 1767S w m. Koryczany (dz. Nr 74 i 72/I) na cele budowlane w celu wykonania ww. inwestycji.
4. Wrazić zgodę na lokalizację projektowanej kontenerowej stacji transformatorowej SN/nn 15/0.4kV w odległości 6,54m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 1767S w m. Koryczany.
5. W przypadku kolizji budowanego odcinka sieci kablowej SN z istniejącą siecią urządzeń infrastruktury technicznej naziemnej lub podziemnej należy dokonać stosownych uzgodnień dokumentacji technicznej budowanej sieci SN z właścicielami tych urządzeń.
6. Niniejsza decyzja nie uprawnia do podjęcia robót, umieszczenia urządzeń obcych określonych w punkcie 1 niniejszej decyzji w pasie drogowym DP nr 1767S w m. Koryczany. Wejście w teren pasa drogowego ww. drogi może nastąpić po uzyskaniu zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego.
7. Niniejsza decyzja nie zwalnia z obowiązku dokonania innych uzgodnień i uzyskania innych pozwoleń wymaganych przez odrębne przepisy prawne.
8. Jeżeli w trakcie trwania okresu gwarancji tj. w okresie 24 miesięcy od daty spisania protokołu odbioru końcowego robót, nastąpi uszkodzenie elementów infrastruktury drogowej będące skutkiem wadliwie wykonanych prac, należy wykonać naprawę poszczególnych elementów drogi w zakresie przywracającym właściwości użytkowe zgodnie z wymaganiami dotyczącymi dróg.
9. Uzgodnienie zawarte w niniejszej decyzji zachowuje swoją ważność przez okres trzech lat od daty wydania decyzji, chyba że wcześniej wystąpią okoliczności uniemożliwiające realizację przedsięwzięcia będącego przedmiotem niniejszej decyzji wg uzgodnień w niej zawartych, spowodowane np. remontem lub przebudową elementów infrastruktury drogowej.

### Uzasadnienie

W dniu 08.05.2023r. do tut. Urzędu wpłynął wniosek złożony przez Pana Szymona Józefowskiego reprezentującego firmę ELWAR Sp. z o.o., ul. Rodziny Poganów 62, 32-080 Zabierzów działającego z pełnomocnictwa Spółki PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie, ul. Garbarska 21A, 20-340 Lublin w sprawie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1767S w m. Koryczany urządzeń obcych infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego tj. projektowanej elektroenergetycznej podziemnej sieci kablowej SN 15kV oraz uzgodnienia lokalizacji proj. kontenerowej stacji transformatorowej SN/nn 15/0.4kV i elektroenergetycznej podziemnej sieci kablowej SN 15kV w zbliżeniu do jezdni drogi powiatowej na odległość 6,54m.

Po rozpoznaniu wniosku na podstawie art. 39 ust. 3, ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 320), sprawa zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym urządzenia obcego zgodnie z przedłożonym wnioskiem załatwiona została niniejszą decyzją.

Wejście w teren działki w celu wykonania przedmiotowego przyłącza musi być objęte odrębnym postępowaniem w trybie art. 40 powołanej wyżej ustawy o drogach publicznych, podejmowanym na odrębny wniosek Strony.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 127 § 1 oraz art. 129 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 572 z późn. zm.) od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Częstochowie, Al. Niepodległości 20/22 w terminie 14 dni od daty jej doręczenia, za pośrednictwem organu wydającego decyzję.
2. Zgodnie z art. 127a ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 572 z późn. zm.):
  - § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
  - § 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

3. Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:
  - a. uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych,
  - b. uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu zagospodarowania działki lub terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego urządzenia,
  - c. uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim urządzenia,
  - d. do wniosku o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego należy dołączyć zatwierdzony projekt czasowej zmiany organizacji ruchu.
4. Po zakończeniu robót związanych z ww. inwestycją należy wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonawcą urządzeń obcych umieszczonych w pasie drogowym, jeżeli dotyczy.

Jednocześnie informuję, że za umieszczenie urządzeń w pasie drogowym pobierana jest opłata za każdy rok umieszczenia urządzenia w pasie drogowym, a za zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót za każdy dzień zajęcia pasa drogowego.

Zgodnie z art. 40 ust. 12 ustawy o drogach publicznych w przypadku zajęcia pasa drogowego bez zezwolenia zarządcy drogi, zarządca drogi wymierza, w drodze decyzji administracyjnej, karę pieniężną w wysokości 10-krotności opłaty ustalonej zgodnie z art. 40 ust. 4-6 ww. ustawy.

Wniosek o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót oraz wniosek o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia urządzenia obcego należy złożyć z wyprzedzeniem co najmniej 30 dni przed planowanym terminem rozpoczęcia robót.

Adnotacja:

Zgodnie z częścią III poz. 44 kol. 4 pkt 9 tabeli będącej załącznikiem do ustawy z dnia 16 Listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2111 z późn. zm.) pozwolenie na lokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego jest zwolnione z opłaty skarbowej.

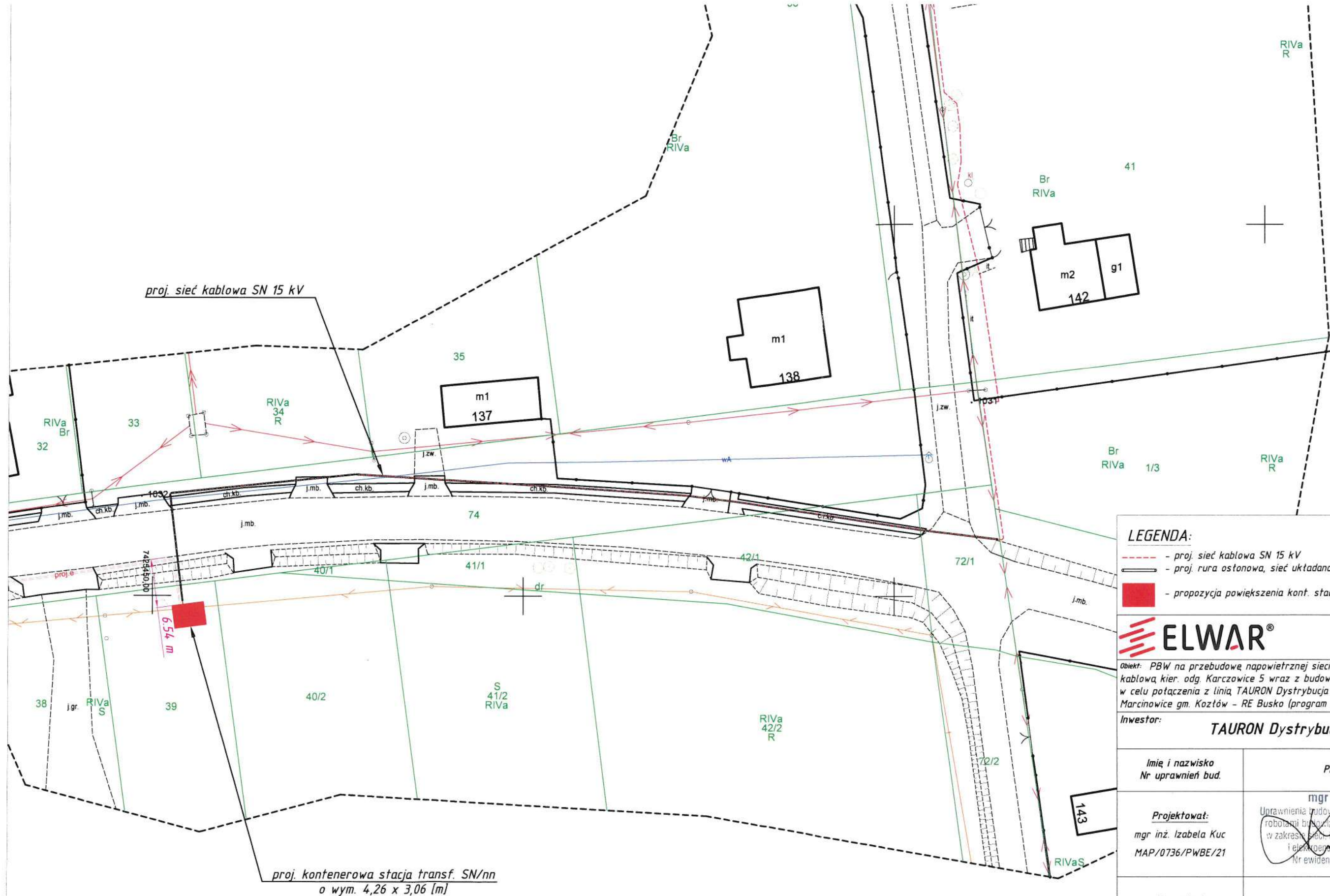
**Zup. Z. 8 / 2024 POWIATU  
ZAWIERCIANSKIEGO**  
*mgr Małgorzata Kusaj*  
NACZELNIK  
WYDZIAŁU DRÓG POWIATOWYCH

Załącznik:

1. Szkic sytuacyjny – 1 egz.

Otrzymują:

1. PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie, ul. Garbarska 21A, 20-340 Lublin  
Pełnomocnik: Pan Szymon Józefowski ul. Rodziny Poganów 62, 32-080 Zabierzów
2. a/a



# LEGENDA:

- proj. sieć kablowa SN 15 kV
- proj. rura ostonowa, sieć układana metodą bezrozkopową
- propozycja powiększenia kont. stacji transf. SN/nn

**ELWAR®**

siedziba:  
ul. Rodziny Pogonów 62, 32-080 Zabierzów  
biuro:  
ul. Krakowska 259A, 32-080 Zabierzów  
tel.: 12-307-36-60 mail:biuro@elwar.org

Obiekt: PBW na przebudowę napowietrznej sieci średniego napięcia na kablową kier. odg. Karczowice 5 wraz z budową odc. Sieci średniego napięcia w celu połączenia z linią TAURON Dystrybucja A.A. w m. Karczowice i Marcinowice gm. Kozłów - RE Busko (program kablowania)

Inwestor: **TAURON Dystrybucja S.A.**

Imię i nazwisko Nr uprawnień bud.	Pieczęć, Podpis
mgr inż. Izabela Kuc MAP/0736/PWBE/21	mgr inż. Izabela Kuc Upoważnienie wydane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń Nr ewidencyjny MAP/0736/PWBE/21
mgr inż. Justyna Gruca MAP/0194/PWBE/22	

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu

Data:	Rewizja:	Faza projektu:	Rys. nr 1
05.2024	1.0	Uzgodnienia	
Miejscowość:	Gmina:	Województwo:	Skala:
Koryczany	Zarnowice	śląskie	1:500

**STAROSTWO POWIATOWE  
w ZAWIERCIU**  
Wydział Dróg Powiatowych  
ul. Sienkiewicza 34, 42-400 Zawiercie  
tel. 32 450 71 00 wew. 154, 155, 158; fax 32 67 21 971

## OPIS DO INFORMACJI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1. Spis treści

1. Spis treści
2. Zakres robót
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
4. Wykaz elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót
6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom
8. Wskazanie środków technicznych zapobiegających zagrożeniom

### 2. Zakres robót

#### 2.1. Stan istniejący

W stanie istniejącym w okolicy brak jest powiązania sieci napowietrznej SN – 15kV stanowiącej własność PGE Dystrybucja S.A. z siecią napowietrzną SN – 15kV stanowiącą własność TAURON Dystrybucja S.A. Słupowa stacja transf. SN/nn – 15/0,4kV zasilana jest z sieci napowietrznej SN – 15kV. Sieć napowietrzna SN – 15kV wł. PGE Dystrybucja S.A. odgałęzienie w kier. Karczowice 5 została wybudowana w latach 60. na słupach drewnianych z przewodami typu AFL 6 3x35mm<sup>2</sup> i jest w znacznym stopniu wyeksploatowana

#### 2.2. Stan projektowany

Zgodnie z założeniami projektowymi wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna oraz ustaleniami przeprowadzonymi w trakcie opracowywania dokumentacji, zakres niniejszej inwestycji obejmuje:

Budowę:

- sieci kablowej SN – 15kV, wykonanej kablem typu 3x XRUHAKXS 1x120/25mm<sup>2</sup> (12/20kV), relacji: proj. do przebudowy stanowisko słupowe nr 1 – kontenerowa stacja transformatorowa objęta odrębnym zakresem, o długości trasy LT=1864 m, na dz. ew. AR\_6.39, AR\_6.38, AR\_6.40, AR\_6.41, AR\_17.1/1, AR\_17.1/3, AR\_9.72/1, AR\_9.42/1, AR\_9.74, AR\_9.39 obr. 0004 Koryczany, jedn. ewid. 241610\_2 Żarnowiec, 35/5, 197,70/3, 196, 80, 0004 Karczowice, jedn. ewid. 120803\_2 Kozłów

Przebudowę:

- stanowiska słupowego SN – 15kV nr 1 na dz. nr 35/5, 0004 Karczowice, jedn. ewid. 120803\_2 Kozłów na stanowisko słupowe typu Pgrs-13,5/6/E z zabudowanym rozłącznikiem napowietrznym sterowanym zdalnie typu THO-24-I-T2-M-c-D, głowicami kablowymi typu CHESK-F 24kV 50-150, ogranicznikami przepięć typu AZBD 222 z rozłącznikami zacisków uziemiających,

Montaż/zabudowę:

- głowic konektorowych typu CTS 24kV 50-150 w istn. kontenerowej stacji transf. SN/nn – 15/0,4kV Koryczany 3 BDT 70337 wyprowadzenie proj. sieci kablowej SN 15kV do proj. według odrębnego pracownia (zakres Tauron Dystrybucja S.A.) stacji kontenerowej SN/nn 15/0,4kV



Na zaznaczonych odcinkach projektu zagospodarowania przestrzennego Projektant dopuszcza ułożenie sieci kablowej metodą płużenia - ostateczną decyzję o wybranej metodzie podejmie kierownik budowy po zapoznaniu się z istniejącym terenem inwestycji oraz uzyskaniu akceptacji Inwestora.

### 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W rejonie planowanych robót budowlanych występują następujące obiekty:

- istn. działki wraz z zabudowaniami,
- istn. droga wraz z otaczającą infrastrukturą,
- istn. sieć wodociągowa, telekomunikacyjna, elektroenergetyczna

### 4. Wskazanie elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- pobliskie działki wraz z zabudowaniami,
- istn. droga wraz z otaczającą infrastrukturą,
- istn. sieć wodociągowa, telekomunikacyjna, elektroenergetyczna

### 5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Przy realizacji planowanego zamierzenia budowlanego występuje ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, przy wykonaniu następujących robót:

- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV - montaż urządzeń elektrycznych wykonywać ze szczególną ostrożnością;
- wpięcia do istniejących linii SN wg ustalonych z PGE Dystrybucja wyłączeń sieci.

### 6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Prace szczególnie niebezpieczne (prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego) występujące przy planowanym zamierzeniu budowlanym to prace wykonywane przy urządzeniach i instalacjach energetycznych przy wyłączonych spod napięcia, lecz nie uziemionych, urządzeniach elektroenergetycznych lub uziemionych w taki sposób, że żadne z uziemień - uziemiaczy nie jest widoczne z miejsca pracy oraz przy wykonywaniu prób i pomiarów, z wyłączeniem prac wykonywanych stale przez upoważnionych pracowników w ustalonych miejscach.

W zależności od zastosowanych metod i środków zapewniających bezpieczeństwo przewiduje się następujący podział prac przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych:

- przy wyłączonym napięciu,
- w pobliżu napięcia,
- pod napięciem.

**Prace przy wyłączonym napięciu** To prace przy urządzeniach i instalacjach oddzielonych od części zasilających (pod napięciem) przerwą izolacyjną. Za przerwę izolacyjną uważa się:

- otwarte zestyki łącznika w odległości w Polskiej Normie lub w dokumentacji producenta,
- wyjęte wkładki bezpiecznikowe,
- zdemontowane części obwodu zasilającego,
- przerwanie ciągłości połączenia obwodu zasilającego w łącznikach w obudowie zamkniętej, stwierdzone w sposób jednoznaczny na podstawie położenia wskaźnika odwzorowującego otwarcie wyłącznika.

**Prace w pobliżu napięcia** to prace wykonywane:

- linii napowietrznej do 1kV w odległości minimum 30cm,

- urządzeniach 1-30kV w odległości minimum 132 cm,

Prace w pobliżu napięcia powinny być wykonywane przy użyciu środków ochronnych odpowiednich do występujących warunków pracy.

**Prace pod napięciem** to prace wykonywane przy:

- linii napowietrznej do 1kV – bez dotyku,
- urządzeniach 1-30kV w odległości do 32cm.

Prace pod napięciem należy wykonywać zgodnie z właściwą technologią pracy z zastosowaniem wymaganych narzędzi i środków ochronnych, oraz organizacji określonych w instrukcjach wykonywanych prac. Pracownicy powinni być poinstruowani, że:

- ww. prace mogą być wykonywane przez co najmniej dwie osoby pod bezpośrednim nadzorem wyznaczonych w tym celu osób,
- przy pracach tych należy stosować odpowiednie środki zabezpieczające.

Ponad to instruktaż pracowników powinien zawierać:

- imienny podział pracy,
- harmonogram (kolejność) wykonywania zadań,
- szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach,
- wykaz środków ochrony indywidualnej

Przed rozpoczęciem prowadzenia robot należy przeprowadzić instruktaż zawierający ww. elementy. Roboty budowlane prowadzić winna osoba z uprawnieniami do wykonawstwa bez ograniczeń jak również posiadać aktualną właściwą grupę BHP również bez ograniczeń. Wykonujący roboty również powinni posiadać aktualne grupy BHP.

## 7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Podstawowe środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom to:

- 1) środki ochrony indywidualnej
  - odzież ochronna,
  - środki ochrony głowy:
  - hełmy ochronne,
  - nakrycia głowy,
  - środki ochrony kończyn dolnych,
  - środki ochrony kończyn górnych,
  - środki ochrony przed upadkiem z wysokości,
- 2) odpowiednie narzędzia pracy z aktualnymi świadectwami badań i trwale oznakowane,
- 3) odpowiednie oznakowanie stref niebezpiecznych,
- 4) odpowiedni do zakresu wykonywanych robót sprzęt mechaniczny z aktualnymi technicznymi.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom to:


- powierzenie robót odpowiednio wyszkolonym pracownikom z aktualnymi świadectwami kwalifikacyjnymi odpowiednio do zadań, które wykonują,
- przeprowadzenie instruktażu,
- zapewnienie łączności na i z placem budowy,
- uzgodnienie wyłączeń z pod napięcia przebudowywanej linii napowietrznej SN 15kV z dysponentem sieci – TAURON Dystrybucja S.A.

## 8. Wskazanie środków technicznych zapobiegających zagrożeniom

- Dobra organizacja robót


- Fachowa firma wykonująca roboty montażowe
- Sprawdzenie przed rozpoczęciem robót przez OME właściwe dla danego regionu ważności grup BHP pracowników mających wykonywać prace.

## Protokół z uzgodnienia Projektu Technicznego Zamiennego.

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie	Protokół z uzgodnienia Projektu Technicznego Zamiennego	
	Protokół nr 25/2024	23.07.2024

1.	<p><b>Miejsce spotkania:</b></p> <p>TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie spotkanie online przez TEAMS.</p>
2.	<p><b>Program spotkania:</b></p> <p>uzgodnienie Projektu Technicznego Zamiennego pn.:</p> <p>"Budowa sieci elektroenergetycznej (kablowej) poniżej (nn) i powyżej (SN) 1kV, budowa stanowiska słupowego poniżej 1kV (nn), budowa kontenerowych stacji transformatorowych (SN/nn), demontaż istniejącej sieci elektroenergetycznej (napowietrznej) poniżej (nn) i powyżej (SN) 1 kV"</p> <p>dla zadania pn.:</p> <p>Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla zadania pn. Przebudowa ciągu SN 15kV relacji PZ Pilica – Żarnowiec, odgałęzienie Koryczany wraz z budową powiązania z linią PZ Pilica – Wierbka</p> <p>opracowanego przez:</p> <p>ELWAR Sp. z o.o. ul. Rodziny Poganów 62, 32-080 Zabierzów</p> <p><b>Zakres uzgadnianej dokumentacji zamiennej:</b></p> <p>- budowa kontenerowej stacji transformatorowej 15/0,4kV (SN/nn) „Koryczany 3” z rozdzielnicą SN 15kV w układzie TLLPL.</p>
3.	<p><b>Przebieg spotkania i wnioski:</b></p> <p>Uwagi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Firma ELWAR dostarczyła kompletny Projekt Techniczny Zamienny dla stacji Koryczny 3.</li> <li>2) Przedstawiciel Biura Projektowego oświadczył, że przedmiotowa dokumentacja nie zawiera zgód warunkowych z roszczeniami finansowymi właścicieli gruntów prywatnych.</li> <li>3) Działka nr 39 zmieniła właściciela i czekamy na dokumenty do aktu, natomiast dla dz. nr 8/2 prowadzimy jeszcze negocjacje co do kwoty wynagrodzenia.</li> <li>4) Demontaż istniejących układów pomiarowych energii elektrycznej, należy wykonać w porozumieniu i na zasadach określonych przez spółkę TAURON Pomiary Sp. z o.o.</li> <li>5) W celu sprawdzenia i opłombowania układów pomiarowych energii elektrycznej, należy skontaktować się ze spółką TAURON Dystrybucja Pomiary Sp. z o.o. (TDP).</li> </ol> <p><b>Wnioski:</b></p> <p>Przedłożony Projekt Techniczny zamienny Rada Uzgadniania Projektu proponuje uzgodnić i skierować do realizacji wraz z dokumentacją podstawową uzgodnioną protokołem RUP 9/03/2023.</p>



TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie	Protokół z uzgodnienia Projektu Technicznego Zamiennego	
	Protokół nr 25/2024	23.07.2024

**4. Uczestnicy spotkania** (Lista obecności w załączeniu):

- 1) Paweł Kobyłecki - OMI - Przewodniczący przedmiotowego posiedzenia RUP,
- 2) Krzysztof Gut - OME,
- 3) Tomasz Jaśko - OMR,
- 4) Marcin Dąbkiewicz - ODP,
- 5) Krzysztof Łaszczyca - ST,
- 6) Katarzyna Pawlik – OMI,
- 7) Paweł Kurpas - OMI - Sekretarz przedmiotowego posiedzenia RUP.

Zaproszeni:

- 8) Izabela Kuc – Projektant ELWAR,
- 9) Szymon Józefowski – Przedstawiciel ELWAR.


**Zatwierdzam wyniki obrad**

**X**

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Będzinie  
Kierownik Oddziału  
Inżynier ds. technicznych spraw  
  
Paweł Kobyłecki

pieczęć i podpis

Podpisany przez: Kobyłecki Paweł

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie	Protokół z uzgodnienia Projektu Technicznego Zamiennego	
	Protokół nr 25/2024	23.07.2024


Lista obecności:

Na posiedzenia Rady Uzgadniania Projektu celem uzgodnienia następującej dokumentacji projektowej dla zadania:

Projekt Techniczny Zamienny stacji transformatorowej Koryczany 3 dla zadania pn.: „Przebudowa ciągu SN 15kV relacji PZ Pilica – Żarnowiec, odgałęzienie Koryczany wraz z budową powiązania z linią PZ Pilica – Wierbka”

X   
Paweł Kobylecki - OMI

Podpisany przez: Kobylecki Paweł

X   
Tomasz Jaiko - OMR

Podpisany przez: Jaiko Tomasz


X   
Krzysztof Łaszczyca - ST

Podpisany przez: Łaszczyca Krzysztof

X   
Paweł Kurpas - OMI

Podpisany przez: Kurpas Paweł

Zaproszeni:

X   
Signed by /  
Podpisano przez:  
Izabela Kuc  
Date / Data:  
2024-07-26  
06:53  
Izabela Kuc – Projektant ELWAR

X Uzgodniono elektronicznie

Krzysztof Gut - OME

Podpisany przez: Kurpas Paweł

X Uzgodniono elektronicznie

Marcin Drabkiewicz - OOP

X Uzgodniono elektronicznie

Katarzyna Pawlik - OMI

X   
Signed by /  
Podpisano przez:  
Szymon Józefowski  
Date / Data:  
2024-07-26 07:05  
Szymon Józefowski – Przedstawiciel ELWAR