

» **VENTUS** «**Berdzik Parzelski Spółka Jawna**

Tel./fax 048 381-44-80 Tel. Kom: 502-268-325, 502-039-630 NIP 796-006-73-43

Regon 670604176 e-mail: ventus.radom@wp.pl http://www.ventus.radom.pl

26-600 R A D O M ul. Fołtyn 2

Nazwa inwestycji

**Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” – ETAP 3
Odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-Letnisko**

Stadium

PROJEKT WYKONAWCZY

Nr egz.

1

Numer umowy

1081/GL/LZA/SL/2017

Kategoria

XXVI

Branża

Elektryczna

Tytuł projektu

**Przebudowa linii 15kV „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna”, odcinek
od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-Letnisko**

Adres

jedn. ewid. 142506_2 Jedlnia Letnisko,

Napowietrzna: Obręb 0005 Groszowice, ark.1, dz. nr 316, 317/2, 318/1, 319, 321/1, 324/8, 324/9, 324/5, 326, 327/1, 327/2, 328, 329, 330, 331, 333/3, 333/1, 334, 335, 336/1, 336/2, 337, 337/1, 337/2, 338, 339, 340, 341, 342, 368, 343, 344/2, 345, 346/1, 347/1, 349/1, 350/4, 351/6, 351/11, 351/14; Kable: Obręb 0021 Wrzosów, ark. nr 1, dz. nr 352/3, 1834, 1394/4, 1838, 1839/5, 1039/23, 1039/27; Napowietrzna: Obręb 0021 Wrzosów, ark. nr 1, dz. nr 1039/27, 1039/29, 1039/35, 1039/20, 1040; Obręb 0014 Piotrowice, ark. nr 1, dz. nr 1, 13, 12, 19, 30, 29, 28/2, 27/2, 26/1, 24/3, 24/2, 37/6, 43/2. Kable: Obręb 0014 Piotrowice, ark. nr 1, dz. 43/2, 43/3, 46, 52/4, 52/5, 51/1, 51/4, 50/2, 49/4, 49/3, 48/5, 47; Obręb 0009 Jedlnia Letnisko, ark. nr 5, dz. nr 1471, 1472, 1473, 1474, 1475/1, 1475/2, 1476, 1470/3, 1484/2, 1488/8, 1489/5, 1626/2; Obręb 0009 Jedlnia Letnisko, ark. nr 3, dz. nr 1128/3.

Inwestor

**PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie**

Ul. Garbarska 21A, 20-340 Lublin

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko Kamienna

Al. Marszałka Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko Kamienna

Opracował	mgr inż. Arkadiusz Zieliński		
Projektant	inż. Andrzej Pawlikowski	GP-III-7342/75/91	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Ryś	MAZ/0212/PBE/18	

Adnotacje

**PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Radom
26-600 Radom, ul. Średnia 49**
Niniejszą dokumentację projektową uzgadnia się
na okres 1 roku

Protokół nr 98/2018 z dnia 24-10-2018

Dyrektor
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Radom
Wydział Małku Stalowego

**PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Radom
Wydział Małku Stalowego**

Mirosław Kozłowski

p.o. kierownika

Mieczysław Bartodziej

PRAWA AUTORSKIE:

Wszelkie prawa zastrzeżone; kopiowanie, powielanie i sprzedaż wyłącznie za zgodą Ventus Berdzik Parzelski Sp.J.

2. SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa	
2. Spis treści	
3. Oświadczenie	
4. Uprawnienia i zaświadczenie MOIIB projektanta oraz sprawdzającego.....	
5. Założenia projektowe	
5.1 Cel inwestycji	
5.2 Podstawa prawna	
5.3 Podstawa techniczna	
6. Obliczenia techniczne - uziemienie ochronne słupów i złącz 15kV	
7. Opis projektu zagospodarowania terenu	
7.1 Stan istniejący.....	
7.2 Zakres projektowanej inwestycji	
7.3 Projektowane prace montażowe	
7.3.1 Linia napowietrzna 15kV.....	
7.3.2 Linia kablowa 15kV.....	
7.3.3 Układanie kabli	
7.3.4 Złącza kablowe SN.....	
7.3.5 Ochrona odgromowa i przeciwprzebieciowa.....	
7.3.6 Ochrona przeciwporażeniowa.....	
7.4 Projektowane prace demontażowe	
7.5 Uwagi	
7.6 Szczególne warunki realizacji inwestycji.....	
8. Literatura i materiały źródłowe	
9. Wykazy materiałów	
10. Uzgodnienia i załączniki	
11. Spis rysunków	

3. OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane oświadczam, że projekt budowlany:

Przebudowa linii 15kV „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna”, odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-Letnisko

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

inż. ANDRZEJ PAWLIKOWSKI
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr ewid. GP-III-7342/75/91

inż. Andrzej Pawlikowski

Sprawdzający

VENTUS Berdzyk Parzeński Sp. J.
P R O J E K T A N T

mgr inż. Paweł Ryś
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń
nr. ewid. MAZ/0212/PBE/18

mgr inż. Paweł Ryś

5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

5.1 Cel inwestycji

Celem inwestycji jest przebudowa istniejącej sieci elektroenergetycznej polegającej na wymianie istniejącej linii napowietrznej SN 15 kV na odcinku od węzła Myśliszewice na dz. nr 316 w obrębie Groszowice do proj. słupa SN na dz. nr 1039/27 w obrębie Wrzosów. W/w zamierzenie budowlane jest częścią przebudowy odcinka linii napowietrznej 15 kV „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” od węzła „Myśliszewice” do bramki „Brzozowa” w obrębie Jedlnia Letnisko. Przebudowa polegać ma na demontażu linii gołej typu 3xAFL 6-70mm² oraz montażu linii napowietrznej PAS 70mm² na nowych słupach.

5.2 Podstawa prawna

- Umowa na opracowanie dokumentacji projektowej nr 1081/GL/LZA/SL/2017 zawartej z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna z siedzibą 26-110 Skarżysko-Kamienna, al. Marsz. J. Piłsudskiego 51

5.3 Podstawa techniczna

- Założenia techniczne - SIWZ
- mapa projektowa w skali 1:1000
- inwentaryzacja sieci elektroenergetycznej oraz oględziny w terenie
- obowiązujące normy, przepisy i standardy techniczne w budownictwie.

6. OBLICZENIA TECHNICZNE

Rezystancja uziemienia ochronnego i roboczego słupów SN

1. Pole 15 kV nr 3 SPB zasilane z GPZ Gołębiów sekcja 1
2. Sieć 15 kV w GPZ Gołębiów skompensowana przez reaktancje
3. Prąd zwarcia doziemnego nastawa na dławikach: sekcja1-157,5A, sekcja 2 -180A
4. Prąd wymuszany przez układ AWSCz: sekcja1-20A, sekcja2-20A
5. Czas własny wyłącznika – 0,04s
6. Czas zabezpieczenia ziemnozwarciowego w linii SPB – 1s
7. Czas przerwy w cyklu SPZ linia 15 kV SPB 1-0,5s;2-15s
8. Czas zwłoki AWSCz – 2s, czas działania AWSCz – 5s
9. Moc zwarcia na szynach 15 kV sekcja 1-220MVA, sekcja 2-230MVA

Uziemienie ochronne linii 15kV

Dobór uziemienia dokonano w oparciu o normę PN-EN 50522 i PN-EN 50341

Do wyznaczenia prądu uziomowego przyjmujemy najbardziej niekorzystne warunki pracy sieci SN. W tym przypadku uwzględniamy sumę prądów dławików zainstalowanych w sekcjach nr 1 i 2, a także wartość prądu wymuszanego przez układ AWSCz, stąd:

$$t_F = t_{OAWSC} + (2 \cdot t_W) + (2 \cdot t_{OZ}) = 2s + 2 \cdot 0,04s + 2 \cdot 1s = 4,08s \Rightarrow \underline{U_D = 150V}$$

$$U_E \leq 2 \times U_D \Rightarrow R_E \times I_E \leq 2 \times U_D$$

$$I_E = r \cdot I''_K$$

$$I''_{K1} = \sqrt{I_{AWSC}^2 + (0,1 \cdot I_{CS})^2}$$

$$I''_{K1} = \sqrt{(20 + 20)A^2 + [0,1 \cdot (157,5 + 180)A]^2} = \sqrt{1600 + 1139} = 52,3A$$

$$R_E = \frac{2 \cdot U_{D(tF)}}{I_E} = \frac{2 \cdot 150V}{52,3A} = 5,7\Omega$$

Dla $R_{a1}=0 \Omega$ $U_{D1} = U_{TP}$; wtedy, dla czasu zabezpieczenia ziemnozwarciowego w linii – 1s, $U_{TP}= 117V$ (wg PN-EN 50522)

$$R_E = \frac{2 \cdot U_{TP}}{I_E} = \frac{2 \cdot 117V}{52,3A} = 4,4\Omega$$

gdzie:

R_E – rezystancja uziomu ochronnego z pominięciem rezystancji dotykowych

U_{TP} – największe dopuszczalne napięcie dotykowe rażeniowe $t_z = 1s \rightarrow U_{TP}=117V$

I_E – prąd uziomowy,

Wartość rezystancji uziemienia odgromowego i ochronnego (uziemienia połączone) dla proj. słupów linii SN nie może przekroczyć wartości $R \leq 4,4\Omega$.

Wartość rezystancji należy sprawdzić wykonując odpowiednie pomiary. W przypadku nie uzyskania żądanych wartości uziom należy rozbudować.

OBLICZENIA ZWARCIOWE KABLI SN

– proj. linia kablowa w m. Groszowice, Wrzosów

$$Z_{kQ} = \frac{c_{max} \times U_n^2}{S_{kQ}} = \frac{1,1 \times 15 \times 15 \times 10^6}{220 \times 10^6} = 1,125\Omega$$

$$X_{kQ} = 0,995 \times Z_{kQ} = 0,995 \times 1,125\Omega = 1,12\Omega \quad R_{kQ} = 0,1 \times X_{kQ} = 0,1 \times 1,12\Omega = 0,11\Omega$$

gdzie:

I_n	- udarowy prąd zwarciový obliczony;
I''_k	- prąd zwarciový początkowy
I_{th}	- znamionowy krótkotrwały prąd cieplny 1-sekundowy przekładnika;
Z_{kQ}	- impedancja zwarciová systemu elektroenergetycznego;
S_{kQ}	- moc zwarciová systemu elektroenergetycznego;
c_{max}	- współczynnik korekcyjny siły elektromotorycznej obwodu zwarciového;
U_n	- napięcie znamionowe sieci;
R_k	- rezystancja linii na opisanym odcinku;
X_k	- reaktancja linii na opisanym odcinku;
Z_k	- impedancja linii o na opisanym odcinku.

OD STRONY LINII „GOŁĘBIÓW - SPB1 – RAJEC – PACYNA”

$$X_{kQ} = 0,995 \times Z_{kQ} = 0,995 \times 1,125\Omega = 1,12\Omega \quad R_{kQ} = 0,1 \times X_{kQ} = 0,1 \times 1,12\Omega = 0,11\Omega$$

Do obliczeń parametrów przyjęto długości linii kablowych oraz napowietrznych:

- a) Linia o długości 2360m o przekroju $1 \times 70\text{mm}^2$ YHAKXs

$$R_k/km = 0,443\Omega/km$$

$$X_k/km = 0,067\Omega/km$$

$$R_{k2360} = 0,443\Omega/km \times 2,36km = 1,045\Omega$$

$$X_{k2360} = 0,067\Omega/km \times 2,36km = 0,158\Omega$$

- b) Linia o długości 4150m o przekroju $3 \times 70\text{mm}^2$ HAKnFtA

$$R_k/km = 0,443\Omega/km$$

$$X_k/km = 0,067\Omega/km$$

$$R_{k4150} = 0,443\Omega/km \times 4,15km = 1,84\Omega$$

$$X_{k4150} = 0,067\Omega/km \times 4,15km = 0,278\Omega$$

- c) Linia o długości 270m o przekroju $3 \times 95\text{mm}^2$ HAKnFtA

$$R_k/km = 0,32\Omega/km$$

$$X_k/km = 0,067\Omega/km$$

$$R_{k270} = 0,32\Omega/km \times 0,27km = 0,086\Omega$$

$$X_{k270} = 0,067\Omega/km \times 0,27km = 0,018\Omega$$

- d) Linia o długości 7775m o przekroju $1 \times 70\text{mm}^2$ AFL-6

$$R_k/km = 0,443\Omega/km$$

$$X_k/km = 0,395\Omega/km$$

$$R_{l7775} = 0,442\Omega/km \times 7,775km = 3,436\Omega$$

$$X_{l7775} = 0,395\Omega/km \times 7,775km = 3,07\Omega$$

- e) Linia o długości 900m o przekroju $3 \times 120\text{mm}^2$ HAKnFtA

$$R_k/km = 0,253\Omega/km$$

$$X_k/km = 0,067\Omega/km$$

$$R_{k900} = 0,32\Omega/\text{km} \times 0,9\text{km} = 0,288\Omega$$

$$X_{k900} = 0,067\Omega/\text{km} \times 0,9\text{km} = 0,06\Omega$$

- f) Linia o długości 1100m o przekroju $1 \times 120\text{mm}^2$ XRUHAKXs

$$R_k/\text{km} = 0,253\Omega/\text{km}$$

$$X_k/\text{km} = 0,057\Omega/\text{km}$$

$$R_{k1100} = 0,253\Omega/\text{km} \times 1,1\text{km} = 0,278\Omega$$

$$X_{k1100} = 0,057\Omega/\text{km} \times 1,1\text{km} = 0,063\Omega$$

$$R = 0,11\Omega + 1,045\Omega + 1,84\Omega + 0,086\Omega + 3,436\Omega + 0,288\Omega + 0,278\Omega = 7,083\Omega$$

$$X = 1,12\Omega + 0,158\Omega + 0,278\Omega + 0,018\Omega + 3,07\Omega + 0,06\Omega + 0,063\Omega = 4,767\Omega$$

$$Z = \sqrt{R^2 + X^2} = \sqrt{7,083^2 + 4,767^2} = 8,54\Omega$$

Początkowy prąd zwarcia

$$I_k'' = \frac{c \times U_n}{Z \times \sqrt{3}} = \frac{1,1 \times 15000}{8,54 \times \sqrt{3}} = 1,11\text{kA}$$

Dobór żyły powrotnej dla projektowanego kabla

$$I_{Z1} > I_{k2}'' \times \sqrt{T_z}$$

Przyjmując tę samą wartość impedancji zwarciaowej zgodnej i przeciwnej otrzymujemy:

$$I_{Z1} > \frac{\sqrt{3}}{2} I_k'' \times \sqrt{T_z}$$

$$I_{Z1} > \frac{\sqrt{3}}{2} \times 1,11 \times \sqrt{1} = 0,96\text{kA}$$

gdzie:

I_{Z1} – obciążalność zwarciaowa 1-sekundowa żyły powrotnej kabla [kA],

I_{k2}'' – prąd początkowy zwarcia dwufazowego [kA],

I_k'' – prąd początkowy zwarcia trójfazowego [kA],

T_z – czas trwania zwarcia [s] = 1s

Na podstawie powyższych obliczeń stwierdzono, że kabel typu XRUHAKXs $3 \times 1 \times 120/25\text{mm}^2$ z żyłą powrotną o obciążalności zwarciaowej $5,1\text{kA} > I_{Z1} = 0,96\text{kA}$ spełnia warunki zwarciaowe.

OD STRONY LINII „GOŁĘBIÓW – MAKÓW”

Do obliczeń parametrów przyjęto długości linii kablowych oraz napowietrznych:

- a) Linia o długości 2200m o przekroju $1 \times 35\text{mm}^2$ AFL-6

$$R_k/\text{km} = 0,835\Omega/\text{km}$$

$$X_k/\text{km} = 0,409\Omega/\text{km}$$

$$R_{l2200} = 0,835\Omega/\text{km} \times 2,2\text{km} = 1,84\Omega$$

$$X_{l2200} = 0,409\Omega/\text{km} \times 2,2\text{km} = 0,9\Omega$$

- b) Linia o długości 2400m o przekroju $1 \times 25\text{mm}^2$ AFL-6

$$R_k/\text{km} = 1,201\Omega/\text{km}$$

$$X_k/\text{km} = 0,409\Omega/\text{km}$$

$$R_{l2400} = 1,201\Omega/\text{km} \times 2,4\text{km} = 2,88\Omega$$

$$X_{l2400} = 0,409\Omega/\text{km} \times 2,4\text{km} = 0,98\Omega$$

- c) Linia o długości 2750m o przekroju $1 \times 70\text{mm}^2$ AFL-6

$$R_k/\text{km} = 0,442\Omega/\text{km}$$

$$X_k/\text{km} = 0,395\Omega/\text{km}$$

$$R_{l2750} = 0,442\Omega/\text{km} \times 2,75\text{km} = 1,21\Omega$$

$$X_{l2750} = 0,395\Omega/\text{km} \times 2,75\text{km} = 1,09\Omega$$

- d) Linia o długości 400m o przekroju $1 \times 120\text{mm}^2$ XRUHAKXs

$$R_k/\text{km} = 0,253\Omega/\text{km}$$

$$X_k/\text{km} = 0,057\Omega/\text{km}$$

$$R_{k400} = 0,253\Omega/\text{km} \times 0,4\text{km} = 0,1\Omega$$

$$X_{k400} = 0,057\Omega/\text{km} \times 0,4\text{km} = 0,02\Omega$$

$$R = 0,11\Omega + 1,84\Omega + 2,88\Omega + 1,21\Omega + 0,1\Omega = 6,14\Omega$$

$$X = 1,12\Omega + 0,9\Omega + 0,98\Omega + 1,09\Omega + 0,02\Omega = 4,11\Omega$$

$$Z = \sqrt{R^2 + X^2} = \sqrt{6,14^2 + 4,11^2} = 7,39\Omega$$

Moc zwarciowa w miejscu najbliższym GPZ na proj. kablu SN przy napięciu 15kV stanowi:

$$S''_{k01} = \frac{c \times U_n^2}{Z} = \frac{1,1 \times 15000^2}{7,39} = \frac{247500000}{7,39} = 33,5\text{MVA}$$

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdzono, że moc zwarcia sprowadzona po stronie SN w miejscu najbliższym GPZ na proj. kablu SN wynosi 33,5 MVA przy napięciu 15kV.

W związku z powyższym do obliczeń parametrów zwarciovych przyjęto moc zwarcia $S''_{k01} = 33,5\text{MVA}$, $R = 6,14\Omega$, $X = 4,1\Omega$, $Z = 7,39\Omega$.

Początkowy prąd zwarcia

$$I''_k = \frac{c \times U_n}{Z \times \sqrt{3}} = \frac{1,1 \times 15000}{7,39 \times \sqrt{3}} = 1,29\text{kA}$$

Prąd zwarcia 2-fazowego

$$I''_{k-2} = \frac{U_n}{Z \times 2} = \frac{15000}{7,39 \times 2} = 1,015\text{kA}$$

Prąd zastępczy cieplny

$$I_{th} = k_u \times I''_k = 1,05 \times 1,29\text{kA} = 1,36\text{kA}$$

Prąd udarowy

$$I_p = \sqrt{2} \times k_u \times I''_k$$

$$k_u = f(R/X) = f(6,14/4,1) = f(1,5)$$

$$k_u = 1,02 + 0,98e^{-3\frac{R}{X}} = 1,02 + 0,98e^{-3 \times 1,5} = 1,02 + 0,98e^{-3,5} = 1,02 + 0,03 = 1,05$$

$$I_p = \sqrt{2} \times k_u \times I''_k = \sqrt{2} \times 1,05 \times 1,29 = 1,92\text{kA}$$

Projektowana aparatura w złączach kablowych posiada parametry zwarciove wyższe od przewidywanych 1,92kA.

Cieplny prąd zwarciový 1-sekundowy

$$I_{th} = I_k'' \times \sqrt{m + n}$$

gdzie: $m = 0,15$ – z charakterystyki m w funkcji czasu trwania zwarcia międzyfazowego $T_k = 1s$ oraz współczynnika udaru $k_u = 1,05$;

$n = 1$ – z charakterystyki n w funkcji czasu trwania zwarcia międzyfazowego $T_k = 1s$ oraz stosunku początkowego prądu zwarciového do ustalonego prądu zwarciového $I_k''/I_k = 1$.

$$I_{th} = I_k'' \times \sqrt{m + n} = 1,29 \times \sqrt{0,15 + 1} = 1,29 \times 1,07 = \mathbf{1,38kA}$$

Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany 1-sekundowy żyły roboczej projektowanego kabla 3x XRUHAKXs 1x120/25mm² wynosi 11,3kA i jest większa od obliczonego cieplnego prądu zwarciového 1-sekundowego $I_{th} = 1,38kA$.

Minimalny przekrój przewodów linii kablowej ze względu na wytrzymałość cieplną w warunkach zwarciových:

$$S > \frac{1}{k} \times \sqrt{\frac{I_{th}^2 \times T_K}{1}}$$

gdzie: T_K – czas trwania zwarcia międzyfazowego zgodnie zdanymi PGE Dystrybucja S.A.

$k = 87A/mm^2$ dla kabli izolowanych aluminiowych o izolacji XLPE,

I_{th} – prąd zwarciový zastępczy cieplny, [A].

$$S > \frac{1}{k} \times \sqrt{\frac{I_{th}^2 \times T_K}{1}} = \frac{1}{87} \times \sqrt{\frac{1,38^2 \times 1}{1}} = 0,0115 \times 1,38kA = \mathbf{15,87mm^2}$$

Projektowany kabel XRUHAKXs 3x1x120/25mm² spełnia warunki zwarciové.

Dobór żyły powrotnej dla projektowanego kabla

$$I_{Z1} > I_{k2}'' \times \sqrt{T_z}$$

Przyjmując tę samą wartość impedancji zwarciovéj zgodnej i przeciwnej otrzymujemy:

$$I_{Z1} > \frac{\sqrt{3}}{2} I_k'' \times \sqrt{T_z}$$

$$I_{Z1} > \frac{\sqrt{3}}{2} \times 1,29 \times \sqrt{1} = \mathbf{1,12kA}$$

gdzie:

I_{Z1} – obciążalność zwarciová 1-sekundowa żyły powrotnej kabla [kA],

I_{k2}'' – prąd początkowy zwarcia dwufazowego [kA],

I_k'' – prąd początkowy zwarcia trójfazowego [kA],

T_z – czas trwania zwarcia [s] = 1s

Na podstawie powyższych obliczeń stwierdzono, że kabel typu XRUHAKXs 3x1x120/25mm² z żyłą powrotną o obciążalności zwarciovéj $5,1kA > I_{Z1} = 1,12kA$ spełnia warunki zwarciové.

7. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

7.1. Stan istniejący

W rejonie zamierzenia inwestycyjnego znajduje się istniejąca linia napowietrzna SN-15kV, która została wybudowana w roku 1969 z przewodami gołymi o przekroju 3 x AFL-6 70 mm² w układzie płaskim na słupach typu BSW.

Na odcinku podlegającym przebudowie znajduje się pięć odgałęzień napowietrznych i jedno kablowe, zasilających łącznie 11 stacji transformatorowych. Odgałęzienia napowietrzne zrealizowane są przewodami typu AFL-6 70 mm² w układzie płaskim na słupach typu ŻN.

Na słupie rozkracznym typu Oo-14/2xBSW na dz. nr 316 ob. Groszowice znajduje się rozłącznik napowietrzny SN na wierzchołku słupa, posiadający napęd silnikowy sterowany z poprzedniego słupa nr 48. Oba słupy (szafkę sterowniczą i szafkę napędu) łączy kabel sterowniczo-zasilający. Na słupie nr 19 łączą się również sekcje odciągowe trzonu linii SN, przebiegającej przelotowo przez słup nr 48. Więcej szczegółów istniejącej sieci zawiera rysunek inwentaryzacyjny.

7.2 Zakres projektowanej inwestycji

Zakresem robót jest:

- Wymienić istn. linię SN (wraz ze słupami) gołą o dł. ok. 3,45 km na nową, napowietrzną oraz kablową;
Odcinki linii napowietrznej wymienianej na **linię napowietrzną** typu BLX-T 70 mm² (łącznie **1216 m**) lokalizuje się:
 - odcinek od wymienianej bramki „Myśliszewice k-k Wrzosów” (istn. słup nr 19, proj. nr 13) do wymienianego słupa nr 6 (proj. numeracja) na granicy działek 351/3 i 352/3 w obrębie geodezyjnym Groszowice; długość trasy odcinka **799 m**;
 - odcinek od proj. słupa nr 5 (w pobliżu istn. słup nr 10) na dz. nr 1039/27 w ob. Wrzosów do wymienianego słupa nr 1 (obecnie nr 7) na dz. nr 43/2 w obrębie geodezyjnym Piotrowice; długość trasy odcinka – **411 m**;
 - odcinek od wymienianej bramki rozłącznikowej przed istniejącą stacją trafo "Jedlnia Wodociągi" na dz. nr 1626/2 w ob. Jedlnia L. do stacji; długość trasy odcinka – **6 m**;
- Wymienić stanowiska słupowe na wirowane – **34 szt.**, typy wg rysunków;
- Ułożyć **linię kablową** SN na jedenastu odcinkach (łącznie - **2584 (2872) m**):
 - między wymienianym słupem nr 6 (proj. numeracja) na granicy działek 351/3 i 352/3, ob. Groszowice, i projektowanym złączem ZK-SN(1) na dz. nr 1838, ob. Wrzosów, o długości **286 (318) m** – **trzon linii**;
 - między projektowanym w/w złączem ZK-SN(1) i projektowanym słupem nr 5 na dz. nr 1039/27, ob. Wrzosów, o długości **477 (516) m** – **trzon linii**;

- między projektowanym w/w złączem ZK-SN(1) i wymienianym słupem nr 1 na dz. nr 1394/4, ob. Wrzosów (droga gminna, przy działce nr 1837/6), o długości **25 (41) m – odgałęzienie Groszowice KR**;
- między projektowanym w/w złączem ZK-SN(1) i projektowanym słupem nr 1 na dz. nr 1839/5, ob. Wrzosów, o długości trasy **123 (148) m – odgałęzienie Gzowice**;
- między wymienianym słupem nr 1 (proj. numeracja) na dz. 43/2, ob. Piotrowice, i projektowanym złączem ZK-SN(2) na dz. nr 1471, ob. Wrzosów, o długości **206 (227) m – trzon linii**;
- między projektowanym w/w złączem ZK-SN(2) i projektowanym złączem ZK-SN(3) na dz. nr 1484/2 w ob. Jedlnia Letnisko, o długości **357 (385) m – trzon linii**;
- między projektowanym w/w złączem ZK-SN(2) i istniejącym słupem nr 1 na dz. nr 1471, ob. Jedlnia L., o długości trasy **17 (34) m – odgałęzienie Wrzosów, Staroradomska**;
- między projektowanym w/w złączem ZK-SN(2) i wymienianym słupem nr 1 na dz. nr 1128/3, ob. Jedlnia L., o długości trasy **246 (275) m – odgałęzienie Ceramika, Jedlnia Piekarnia**;
- między projektowanym w/w złączem ZK-SN(3) i projektowanym kompletem muf przelotowych na dz. nr 1489/5, ob. Jedlnia L. (połączenie z istniejącą linią kablową SN), o długości trasy **282 (308) m – trzon linii**;
- między projektowanym w/w złączem ZK-SN(3) i istniejącą stacją trafo słupową „Obmetal” Państwa Gizan na dz. nr 1484/2, ob. Jedlnia L., o długości trasy **54 (75) m – odgałęzienie „Obmetal”**;
- między projektowanym w/w złączem ZK-SN(3) i istniejącym słupem nr 1 na dz. nr 1626/2, ob. Jedlnia L., o długości trasy **511 (545) m – odgałęzienie Jedlnia Wodociągi**;
- Zamontować złącze kablowe SN:
 - typu TPM-4 w układzie LLLL na dz. nr 1838 w ob. Wrzosów;
 - typu TPM-4 w układzie LLLL na dz. nr 1471 w ob. Jedlnia Letnisko;
 - typu TPM-4 w układzie LLLL na dz. nr 1484/2 w ob. Jedlnia Letnisko;
- Zdemontować istni. linię napowietrzną między w/w słupami, dł. trasy **3446 m, 34 stanowiska słupowe**;
- Uwzględnić wymagania norm, w tym N SEP-E-001, N SEP-E-004, PN-E-05115 i katalogów producentów przewodów i osprzętu sieciowego.

7.3 PROJEKTOWANE PRACE MONTAŻOWE

7.3.1 Przebudowa linii SN 15 kV – linia napowietrzna

Należy wymienić istniejącą linię napowietrzną SN 15 kV gołą na odcinkach określonych w punkcie 7.2. Łączna długość trasy proj. linii napowietrznej to **1216 m, 34 stanowiska słupowe**. Przebudowa obejmuje wymianę przewodów gołych typu AFL-6 70mm² na przewody typu BLX-T 70mm² oraz słupów na wirowane o wys. 13,5m.

Na projektowanych słupach wskazanych na rysunkach z trasą linii SN i schematach należy zabudować ograniczniki przepięć POLIM-D 18N oraz ochronę przeciwłukową SDI.27.1 lub SDI.25.

Projektowana linia napowietrzna na odcinku pierwszym (w Groszowicach) biegnie przez pola uprawne nie krzyżując się z żadnymi drogami. W drugim biegnie w częściowo przez przecinkę leśną, polami uprawnymi, działkami mieszkalnymi, przecinając rzekę Pacynkę i drogę gminną. W trzecim biegnie nad terenem otwartym i suchym.

Na granicy działek 351/14 i 352/3 na wymienianym słupie nr 6 typu KKgo2-13,5/35E w obrębie Groszowice (w istn. lokalizacji) projektuje się przejście z linii napowietrznej na kablową (odcinek nr 1). Istn. odgałęzienie napowietrzne AFL-6 35mm² „Wrzosów Działki” zamocować na wymienianym słupie za pomocą poprzecznika RPK-51 wraz z nowymi łańcuchami odciągowymi.

Proj. odcinki linii kablowej wyżej opisane jako nr 2 i 3 zakończyć proj. słupami nr 1 typu Kg1-12/12E na dz. nr 1394/4 (dla odc. nr 2) i Kgo1-12/12E z rozłącznikiem RUN III 24/4 nr 1839/5 (dla odc. nr 3) w ob. Wrzosów. Na słupach wykonać nawiązania do istn. linii napowietrznych gołych typu AFL-6 35mm². Na słupie nr 1 przy drodze gminnej zastosować obostrzenie 2go stopnia ze względu na podwórze przydomowe i drogę publiczną.

Projektowany odcinek linii kablowej nr 4 zakończyć na proj. słupie nr 5 typu Kgo2-13,5/30 na dz. nr 1039/27 ob. Wrzosów. Na słupie projektuje się rozłącznik RN III 24/4. Linia napowietrzna przebiegać będzie w istniejącej lokalizacji poprzez przecinkę leśną, nad rzeką Pacynką oraz wznoszący się teren, dlatego środkowe słupy przelotowe zaprojektowano na żerdziach o wys. 15 m. Na słupie nr 2 zastosować obostrzenie 2go stopnia ze względu na podwórze przydomowe i drogę publiczną. Linię napowietrzną zakończyć na wymienianym słupie typu Kgo2-13,5/30 na dz. nr 43/2 w ob. Piotrowice. Na słupie projektuje się rozłącznik RN III 24/4.

Proj. odcinek linii kablowej nr 7 zakończyć proj. słupem nr 1 typu Kg1-12/12 na dz. nr 1128/3 w ob. Jedlnia L., ark. 3. Na słupie wykonać nawiązania do istn. linii napowietrznej gołej typu AFL-6 35mm². Na słupie przy drodze gminnej zastosować obostrzenie 2go stopnia ze względu na podwórze przydomowe i drogę publiczną.

Proj. odcinek linii kablowej nr 9 zakończyć na wymienianym słupie nr 1 typu Kgo-12/12 przed istn. st. trafo "Jedlnia Wodociągii" na dz. nr 1626/2. Linię wprowadzić na proj. rozłącznik RUN III 24/4 pod linią, skąd poprzez wymienianą linię napowietrzną o luźnym naciągu zasilać będzie stację trafo.

Zaprojektowaną lokalizację omawianych słupów SN przedstawiono na załączonym do dokumentacji projekcie zagospodarowania terenu.

Stanowiska słupowe

Przewiduje się zastosowanie słupów betonowych wykonanych z żerdzi wirowanych typu E o wysokościach i wytrzymałościach podanych na rysunkach. Posadowienie słupów wykonać za pomocą ustojów dobranych dla gruntu średniego, z wyjątkiem słupów nr 2, 3, 4, gdzie występuje teren podmokły lub zróżnicowany wysokościowo. Typy ustojów dobrano wg katalogu ENSTO dla linii typu L3 z naprężeniem podstawowym 75 daN. Wszystkie metalowe konstrukcje, trzony,

poprzeczniki, śruby powinny posiadać ochronę antykorozyjną wykonaną przez ocynkowanie ogniowe. Na każdym ze słupów umieścić tablice ostrzegawcze, identyfikacyjną i informacyjną zgodnie z obowiązującymi normami oraz wytycznymi PGE Dystrybucja S.A.

7.3.2 Przebudowa linii SN 15 kV – linia kablowa

Należy przebudować istniejącą linię napowietrzną SN 15 kV gołą na odcinkach określonych w punkcie 7.2 (10 odcinków wg załączników mapowych do projektu zagospodarowania terenu). Łączna długość trasy proj. linii kablowej to **2584 (2872) m**.

Na odcinku od słupa nr 6 na granicy działek 351/3 i 352/3 w ob. Groszowice do projektowanego słupa nr 5 na dz. nr 1039/27, ob. Wrzosów, projektuje się wymianę istn. linii gołej na linię kablową zlokalizowaną w drogach gminnych (trzon linii).

Słup 6 wymienić w istn. lokalizacji na typu KKgo-13,5/25. Projektuje się na nim przejście trzonu linii na linię kablową oraz odejście istn. odgałęzienia napowietrznego do ST „Wrzosów Działki” na sąsiedni słup (opisane w punkcie 7.3.1).

Na dz. nr 1039/27, ob. Wrzosów, projektuje się montaż słupa nr 5 typu Kog2-13,5/17,5 z rozłącznikiem RN III-24/4. Na słupie tym trzon przebudowywanej linii przechodzić będzie znowu w linię napowietrzną po istniejącej trasie. Słup zlokalizować w linii istniejących przewodów poza ogrodzeniem dz. nr 1039/14 od strony domu (ogrodzenie wchodzi w działkę drogową nr 1039/27); jeśli to możliwe zadbać o to, by nie uszkodzić świerków rosnących w pobliżu miejsca montażu słupa oraz betonowego ogrodzenia działki.

Do budowy linii zastosować kable w izolacji 12/20 kV typu 3xXRUHAKXS 1x120/25 mm². Dla dwóch końców linii na słupach projektuje się montaż rozłączników typu RN III-24/4 oraz dwóch zestawów głowic SN, np. typu CHE-F 24kV 25-150.

Zgodnie z rys. nr 3 oraz schematem proj. linii kable (**odcinek nr 1**) należy wprowadzić do proj. złącza ZK-SN(1) opisanego w podpunkcie 7.3.4 i wyprowadzić z niego w stronę Jedlni L. (**odcinek nr 2**). Ze złącza projektuje się również wyprowadzenie dwóch kablowych linii odgałęźnych w izolacji 12/20 kV typu 3xXRUHAKXS 1x70 mm². Linię zasilającą stację trafo „Groszowice KR” (**odcinek nr 3**) ułożyć we wspólnym wykopie z linią główną i wprowadzić na wymieniany słup nr 1 w granicy drogi gminnej. Linię zasilającą stację trafo w m. Gzowice (**odcinek nr 4**) ułożyć wzdłuż granicy działki nr 1838 i wprowadzić na wymieniany słup nr 1 na dz. nr 1839/5 przy granicy z dz. nr 1839/2.

Podobnie rozprowadzić pozostałe odcinki kablowe zgodnie ze schematem i projektem zagospodarowania terenu.

Zaprojektowaną przebudowę linii SN przedstawiono na mapach rys. nr 2 - 9.

7.3.3. Układanie kabli.

Projektowane kable SN układać w rowie kablowym na głębokości min 90 cm. Kable układać na dnie rowu kablowego jeżeli grunt jest piaszczysty; w pozostałych przypadkach kable układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Po ułożeniu kable przykryć warstwą piasku o grubości 10 cm, następnie warstwą

rodzimego gruntu o grubości 15 cm i przykryć folią PCV z tworzywa sztucznego koloru czerwonego na całej długości rowu kablowego. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym ubijając go warstwami co 20 cm. Kable układać linią falistą z zapasem kablowym 4% długości wykopu w celu skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Na kable należy nałożyć opaski identyfikacyjne przy wprowadzeniu do złączy, stacji trafo i przepustów oraz na trasie co 10 m; opis na opasce powinien zawierać relacje kabla, przekrój, wykonawcę oraz rok ułożenia. Przy wprowadzeniu kabla do złączy pozostawić zapasy normatywne. Na skrzyżowaniach z istniejącymi instalacjami podziemnymi projektowane kable należy chronić rurą Arot DVK 160. Przejścia poprzeczne kabli pod drogami gruntowymi oraz pod wjazdami na posesje oraz odcinki, na których odbywa się ruch kołowy (działka drogowa nie pokrywa się z rzeczywistą trasą jazdy pojazdów) zabezpieczyć rurami osłonowymi na całej szerokości. Uwzględnić warunki zezwolenia z decyzji Wójta Gminy.

7.3.4. ZŁĄCZA KABLOWE SN

Na dz. nr 1838 w ob. Wrzosów projektuje się posadowienie złącza kablowego ZK-SN(1) typu TPM-4. Na pola rozdzielniczy wprowadzić: linie kablową stanowiącą trzon przebudowywanej linii w stronę Groszowic, linię biegnącą w stronę Jedlni L. oraz linie odgałęźne. Podobnie projektuje się pozostałe dwa takie same złącza - ZK-SN(2) na dz. nr 1471 w ob. Jedlnia Letnisko oraz ZK-SN(3) na dz. nr 1484/2 w ob. Jedlnia Letnisko. Wokół złącz projektuje się opaski z płyt chodnikowych o szer. ok. 0,4 m.

7.3.5. Ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa

Dla ochrony odgromowej oraz przed przepięciami projektowane są ograniczniki przepięć 300PB-10SA w złączach kablowych SN wg schematów złącz oraz POLIM-D 18N umieszczone na wszystkich opisanych wyżej słupach SN. W tym celu projektuje się uziom taśmowo-prętowy o wartości rezystancji nie mniejszej od 10 Ω . W przypadku nie uzyskania wymaganych wartości napięcia rażenia i uziemienia należy rozbudować uziemienie. Poza tym na słupach bez uziomów TP projektuje się (zgodnie z wymaganiami Inwestora) uziemienie poprzeczników za pomocą bednarki oc. 25x4 mm poprowadzonej wewnątrz żerdzi wirowanych do ziemi bez złączy pomiarowych.

7.3.6. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Urządzenia średniego napięcia objęte są ochroną przez uziemienie ochronne. Uziemienie ochronne wykonuje się przy słupach usytuowanych w miejscach wskazanych na schemacie. Uziemienie to zabezpiecza przed pojawieniem się w stanach zakłóceńowych na dostępnych częściach przewodzących słupów napięć

razeniowych dotykowych o wartościach większych od dopuszczalnych. Wyliczona wartość uziemienia wynosi 4,4 Ω . Uziemienie ochronne należy wykonać jako taśmowo-prętowe typu TP 2. Skuteczność ochrony od porażeń należy ocenić po wybudowaniu uziemienia metodą pomiarową.

W przypadku nie spełnienia warunków ochrony uziomy należy rozbudować.

7.4. PROJEKTOWANE PRACE DEMONTAŻOWE

W ramach niniejszej przebudowy sieci należy zdemontować istniejącą linię napowietrzną SN-15kV „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” wraz ze słupami i osprzętem na odcinku od węzła Myśliszewice (słup nr 19) do istn. (demontowanego) słupa nr 1 na dz. nr 1488/4 w ob. Jedlnia Letnisko (odcinki nr 1, 2, 5, 6, 7, 9). Linia jest w układzie przewodów – płaskim, słupy typu BSW-14. Demontażowi podlegają również dwa początkowe odcinki odgałęzień na dz. nr 1837/6, 1837/7, 1838 oraz 1839/5 w ob. Wrzosów (odcinki nr 3, 4). W związku z budową złącza kablowego na dz. nr 1838 należy zdemontować bramki odgałęźne (oraz słup nr 2 na odg. „Groszowice KR”) w pobliżu istn. słupa rozgałęźnego nr 13 na w/w działce wraz z odcinkami linii odgałęźnych wg rys. nr 3.

Demontażowi podlegają również w obrębie Jedlnia Letnisko początkowe odcinki trzech odgałęzień napowietrznych – odg. Jedlnia Wodociąg (odcinki nr 11 i 12) i odg. Staroradomska Wrzosów 1 z demot. słupa nr 5 na dz. nr 1471 i 1472 (odcinek nr 8) oraz odg. Jedlnia Piekarnia, Ceramika z demot. słupa nr 3 na dz. 1477/7 (odcinek nr 10).

Projektuje się również demontaż przyłącza napowietrznego dla słupowej stacji trafo „Obmetal” na dz. 1488/8 (odcinek nr 13).

Długość trasy demontowanych linii SN – 799m + 181m + 411m + 380m + 190m + 412m (linia 70mm², łącznie 2373m) + 75m + 41m + 22m + 107m + 355m + 471m + 8m (linie 35mm², łącznie 1073m) = **3446 m**; ilość stanowisk słupowych – **34 kpl.** (w tym sześć z rozłącznikami SN na wierzchołku słupa i jedno - na żerdzi wirowanej - z rozłącznikiem pod linią).

7.5. UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić zainteresowane instytucje i strony o zamiarze ich rozpoczęcia (w szczególności właścicieli działki nr 1039/14 – zamknięte podwórko, proj. demontaż i montaż słupa SN; zgoda na wejście podpisana przez czworo współwłaścicieli działki znajduje się w tomie trzecim dokumentacji).
- Prace prowadzić z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi normami oraz przestrzegając przepisów BHP. W czasie prowadzenia robót ziemnych zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania urządzeń podziemnych

nie wykazanych na mapach geodezyjnych. Prace wykonać zgodnie z decyzjami i wszystkimi uzgodnieniami.

- Wszystkie materiały użyte do wykonawstwa winny posiadać znak CE, zawierać stosowne certyfikaty lub deklaracje zgodności oraz być zgodne ze standardami obowiązującymi w PGE Dystrybucja.
- Dopuszcza się stosowanie osprzętu innego niż wymieniony w dokumentacji jeżeli ma on równoważne parametry oraz po akceptacji inwestora i projektanta.
- Po wykonaniu robót obiekt należy doprowadzić do stanu pierwotnego oraz wykonać pomiary powykonawcze sporządzając odpowiednie protokoły.

7.6 SZCZEGÓLNE WARUNKI REALIZACJI INWESTYCJI

Zgodnie z punktem 6.1 wszelkie prace ziemne dotyczące układania kabli należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym.

Prace w działce nr 1489/5 w ob. Jedlnia Letnisko wykonać w sposób nie powodujący trwałego zniszczenia powierzchni utwardzonej zgodnie z pkt. 3 decyzji Wójta Gminy z dn. 23.04.2019 r. W miejscu wycinki asfaltu pod otwór potrzebny do połączenia odcinków linii projektowanej z istniejącą odtworzyć nawierzchnię w sposób możliwie najbliższy stanowi pierwotnemu.

Przejście prostopadłe proj. linią kablową SN pod drogą wojewódzką nr 699 dz. 46 w ob. Piotrowice wykonać przewiertem w rurze osłonowej np. RHDPEp 160/9,1 na głębokości min. 1,5m poniżej rzędnej terenu zgodnie z pkt. 3 zgody MZDW nr 48/2019r.

Przejście równoległe proj. linią kablową SN w drodze wojewódzkiej nr 699 dz. 46 w ob. Piotrowice wykonać przeciskiem w rurze osłonowej np. SRS 160 na głębokości min. 2,0m poniżej rzędnej terenu zgodnie z pkt. 3 zgody MZDW nr 481/2019r.

Przy zbliżeniu proj. linii kablowej do drzew zaleca się wykonanie linii w rurach osłonowych metodą przecisku / przewiertu.

8. LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Katalogi do projektowania

- N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przed porażeniem elektrycznym;
- N-SEP-E-003 - „Elektroenergetyczne linie napowietrzne”;
- N-SEP-E-004 – „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”;
- PN-E-05341-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1 kV;
- Katalog do projektowania „Słupowe stacje transformatorowe na żerdziach wirowanych typu E” opracowany przez ZPUE Włoszczowa;
- Katalog linii napowietrznej średniego napięcia z przewodami w osłonie w układzie płaskim na żerdziach wirowych – ENSTO, czerwiec 2011;

9. WYKAZ MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Wykaz materiałów dla linii napowietrznej do montażu zgodny z **tabelą montażową**.

Wykaz materiałów dla linii kablowych:

lp.	materiał	ilość	j.m.
1	Kabel XRUHAKXS 1x120/25 mm ² 12/20kV	3x2872=8616	m
2	Głowice typu HOT1.2403L 24kV 95-240mm ²	9x3=27	szt.
3	Piasek	180	m ³
4	Folia kablowa czerwona	2053	mb
5	Rura ochronna DVK 160	422	m
6	Rura przeciskowa SRS 160	28	m
7	Rura przewiertowa RHDPEp 160/9,1	503	m
8	Rura ochronna BE 160	9x3=27	m
9	Złącze kablowe ZK SN 4-polowe TPM-4	3	kpl.
10	Izolowane głowice kątowe typu K400L	3x4x3=36	szt.
11	Ograniczniki przepięć 300PB-10SA	9x3=27	szt.
12	Utwardzenie terenu wokół proj. złącza kablowego SN - płyty brukowe betonowe 0,4x0,4	3x25=75	szt.
13	Obrzeża brukowe betonowe	3x6=18	m
14	Tabliczki identyfikacyjne kablowe	3x4x2=24	szt.

Demontaże

Lp	Materiał	Ilość	Jedn.
1	Stanowisko słupowe linii napowietrznej SN - słup pojedynczy typu BSW-14	13	kpl.
2	Stanowisko słupowe linii napowietrznej SN - słup pojedynczy typu ŻN-12 (jeden zbliźniaczony)	9	kpl.
3	Stanowisko słupowe linii napowietrznej SN - słup podwójny typu BSW-14	7	kpl.
4	Stanowisko słupowe linii napowietrznej SN - słup rozkraczny typu 2xŻN-12	4	kpl.
5	Stanowisko słupowe linii napowietrznej SN - słup wirowany typu E-12/12	1	kpl.
6	Przewody SN AFL-6 70mm ² .	3x2373=7119	m
7	Przewody SN AFL-6 35mm ²	3x1073=3219	m
8	Rozłącznik liniowy SN	7	kpl.

10. UZGODNIENIA I ZAŁĄCZNIKI

- Założenia techniczne. załącznik nr 1
- Decyzje Wójta Gminy Jedlnia L.....załącznik nr 2
- Decyzje drogowe ZDWzałącznik nr 3
- Zgoda na przejście przez ciek wodny.....załącznik nr 4
- Uzgodnienie na naradzie koordynacyjnej SP.....załącznik nr 5
- Notatka służbowa.....załącznik nr 6
- Uzgodnienie w PGE Dystrybucja S.A.....załącznik nr 7
- Karta katalogowa złącz TPM-4.....załącznik nr 8

Założenia techniczne

**Na przebudowę linii „Gołębiów– SPB1, Rajec, Pacyna Etap 3”
odcinek od węzła Myśliszewice do bramki BRZOZOWA
gm. Jedlnia-Letnisko**

I. Stan istniejący.

1. Rok budowy 1969.
2. Przewody 3 x AFL 35mm², 3 x AFL 70mm²
3. Długość sieci ok. 2,4km.

II. Zakres przebudowy.

1. Wyremontować w II-m etapie odcinek linii napowietrznej od węzła Myśliszewice do bramki „BRZOZOWA”.
2. Wymienić słupy i istniejące przewody liniowe na BLX-T 70mm² – półizolowane typu PAS.
3. Uwzględnić wymagania norm w tym N SEP-E-003, PN-E-05100-1 i katalogów producentów przewodów i osprzętu sieciowego. Na sieci zastosować obostrzenia jak dla linii istniejącej.

III. Uzasadnienie przebudowy.

1. Sieć użytkowana przez 48 lat w dużym stopniu wyeksploatowana. Sieć przebiega przez tereny podmiejskie o dużym stopniu zadrzewienia.
2. Sieć obciążona, na dalszym odcinku od GPZ występują małe przekroje przewodów, które przy tak długim okresie eksploatacji są w rzeczywistości pomniejszone w skutek utleniania się aluminium.
3. Sieć awaryjna, zadrzewiona, na liście TOP 20 zajmuje poz. 26.
4. Zagwarantowanie prawidłowych parametrów dostarczanej energii elektrycznej. Poprawa wskaźnika SAIDI.

IV. Zakres materiałowy.

1. Linia 15kV BLX-T 70mm² 2,4 km

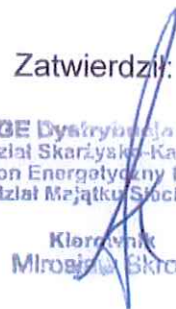
Opracował:
Zbigniew Siwek



Zatwierdził:

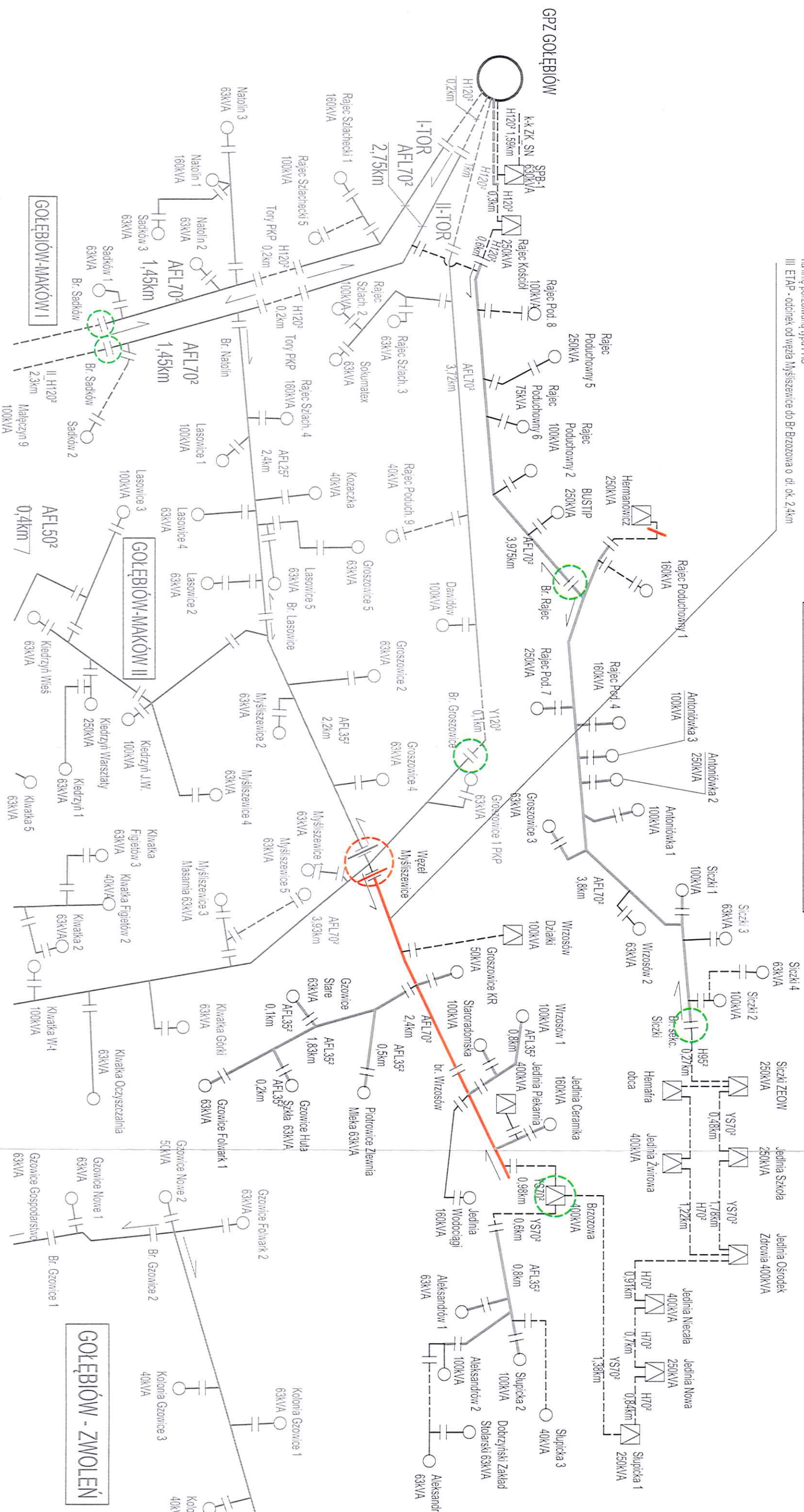
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rajon Energetyczny Radom
Wydział Majątku Stacjonowego

Kierownik
Miroslaw Skrok



Planowana przebudowa linii 15kV Golebów - SPB1 - Rajec - Pacyna
na linię podizolowaną typu PAS
III ET/AP - odcinek od węzła Mysłiszewice do Br. Brzozowa o dł. ok. 2,4km

GOŁĘBIÓW - SPB 1, RAJEC - PACYNA



Rys. nr 2
Schemat Sieciowy

RGKROŚ.7230.DL.155.2018

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust.3 i art.40 ust 1,2 pkt 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (jednolity tekst Dz.U z 2004 r. Nr 204, poz 2806), § 2 ust.1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r., w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140, poz 1481, a także uchwały Rady Gminy Jedlnia-Letnisko Nr XLII/305/2006 z dnia 27 kwietnia 2006 r., w sprawie określenia opłat za zajęcie pasa drogowego, po rozpatrzeniu wniosku: firmy „VENTUS” Sp.J. 26-600 Radom ul. Fołtyn 2, działającej w imieniu Inwestora PGE Dystrybucja S.A. o/dz Skarżysko-Kamienna, 26-110 Skarżysko-Kamienna, ul. Piłsudskiego 51

Zezwala się inwestorowi

PGE Dystrybucja S.A. o/dz Skarżysko-Kamienna

26-110 Skarżysko-Kamienna, ul. Piłsudskiego 51

Na umieszczenie na okres do 31.12.2053 r w pasie działki gminnej położonej w m-ci Wrzosów działka nr 1834, 1394/4 i 1039/27, w m-ci Piotrowice działka nr 37/6, 24/2 i 47, w m-ci Jedlnia-Letnisko działka nr 1482/11 i 1488/9 gm Jedlnia-Letnisko urządzeń infrastruktury technicznej, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego tzn. wymiana linii napowietrznej z montażem słupa krańcowego, zgodnie z pokazaną lokalizacją na planie sytuacyjnym załączoną do założonego wniosku.

Zobowiązuje się inwestora przed przystąpieniem do prowadzenia robót w pasie drogowym do wystąpienia do zarządcy drogi o wydanie decyzji na prowadzenie robót w pasie drogowym lub na działce gminnej i ustalenie opłaty za powyższe oraz decyzję ustalającą opłatę za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego pod rygorem zastosowania art. 162 KPA.

Ustala się następujące warunki zezwolenia:

1. Kabel energetyczny, lokalizować zgodnie z zał. do wniosku, a stanowiącym zał. do niniejszej decyzji.
2. W przypadku przejść ziemnych poprzecznych przez drogę utwardzoną, prace wykonać metodą przecisku w rurze osłonowej.

3. Zachować zgodność z wymogami Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43.poz. 430)
4. W przypadku kolizji umieszczanych urządzeń z elementami pasa drogowego, podczas przebudowy pasa drogowego, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia tych urządzeń.
5. Realizacja i koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi inwestor.
6. **Decyzja niniejsza stanowi zgodę na dysponowanie terenem, po uzyskaniu decyzji na umieszczenie i prowadzenie robót w pasie drogi gminnej oraz sporządzeniu protokołu przekazania terenu na czas prowadzenia prac.**
7. Wszystkie uszkodzenia konstrukcji nawierzchni oraz uszkodzenia pasa drogowego wynikłe z realizacji inwestycji przez inwestora, winny bezwzględnie być usunięte na koszt inwestora, a drogi i pas drogowy przywrócone do stanu pierwotnego.
8. Ułożona sieć infrastruktury technicznej w pasie drogowym, podlega przełożeniu przez dysponenta sieci na jego koszt w przypadku przebudowy drogi.
9. Zarządca drogi zastrzega sobie prawo, że w przypadku budowy, przebudowy, remontu lub modernizacji drogi, będzie mógł ułożyć nawierzchnię nierozbieralną z pokryciem masą bitumiczną.
10. Dokonać uzgodnienia z Urzędem Gminy projektu budowlanego urządzenia przed uzyskaniem pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót.
11. Uzyskać decyzję na zajęcie i umieszczenia urządzenia w Urzędzie Gminy.
12. Po wykonaniu prac, zgłosić drogę do odbioru u zarządcy drogi.

Decyzja niniejsza jest zgodna z wnioskiem, dlatego orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Radomiu za pośrednictwem Wójta Gminy Jedlnia Letnisko w terminie 14 dni od jej doręczenia.

Otrzymują:

1. PGE Dystrybucja S.A. o/dz Skarżysko-Kam, ul. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kam
2. „VENTUS” Sp.J. 26-600 Radom ul. Fołtyn 2
3. a/a

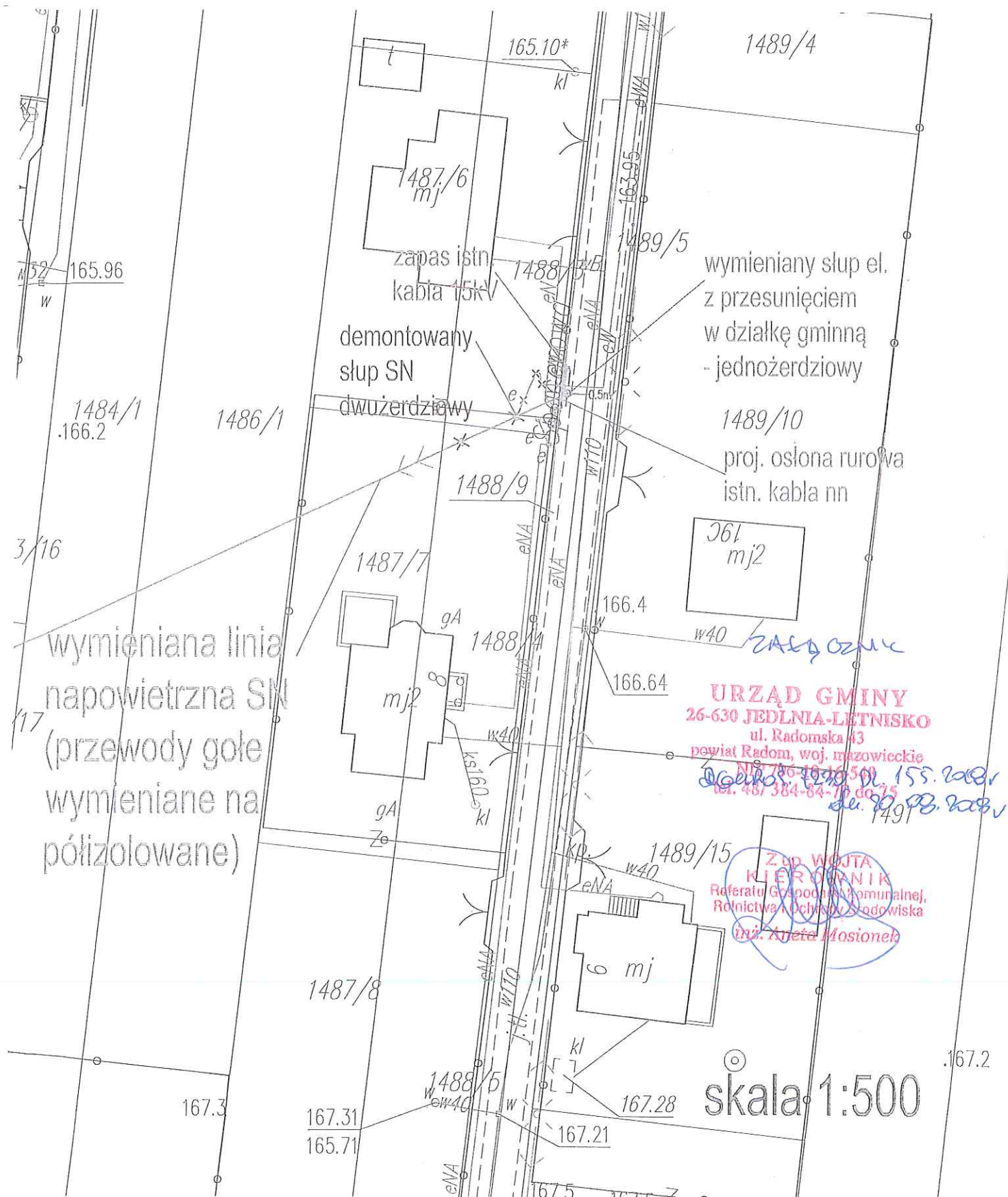


Z UP. WÓJTA
KIEROWNIK
Referatu Gospodarki Komunalnej,
Rolnictwa i Ochrony Środowiska
inż. Aneta Mosionek

**Decyzja niniejsza jako nie zaskarżona
w trybie i terminie ustawowo
zakreślonym stała się ostateczna**

w dniu 14.09.2019
i podlega wydaniu.

Jedlnia-Letnisko, dn. 24.04.2019
Z UP. WÓJTA
p.o. KIEROWNIK
Referat Infrastruktury
i Gospodarki Komunalnej
Tomasz Bąk



RIGK.7230.DL.75.2019

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust.3 i art.40 ust 1,2 pkt 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (jednolity tekst Dz.U z 2004 r. Nr 204, poz 2806), § 2 ust.1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r., w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140, poz 1481, a także uchwały Rady Gminy Jedlnia-Letnisko Nr XLII/305/2006 z dnia 27 kwietnia 2006 r., w sprawie określenia opłat za zajęcie pasa drogowego, po rozpatrzeniu wniosku: firmy „VENTUS” Sp.J. 26-600 Radom ul. M, Fołtyn 2 , działającej w imieniu Inwestora PGE Dystrybucja S.A. o/dz Skarżysko-Kamienna, RE Radom ul. Średnia 49, 26-600 Radom

Zezwala się inwestorowi

PGE Dystrybucja S.A. o/dz Skarżysko-Kamienna

Rejon Energetyczny Radom ul. Średnia 49, 26-600 Radom

Na umieszczenie na okres do 31.12.2054 r w pasie działki gminnej położonej w m-ci Wrzosów gm Jedlnia-Letnisko oz.nr. 1834, w m-ci Wrzosów ul. Wesoła gm Jedlnia-Letnisko oz.nr. 1394/4, w m-ci Piotrowice gm Jedlnia-Letnisko oz.nr. 47, w m-ci Jedlnia-Letnisko gm Jedlnia-Letnisko oz.nr. 1626/2, w m-ci Jedlnia-Letnisko gm Jedlnia-Letnisko oz.nr. 1489/5 i w m-ci Jedlnia-Letnisko gm Jedlnia-Letnisko oz.nr. 1128/3 urządzeń infrastruktury technicznej, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego tzn. **przebudowy sieci elektroenergetycznej SN relacji Gołębiów – SPB1, Rajec, Pacyna na odcinku od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa**, zgodnie z pokazaną lokalizacją na planie sytuacyjnym załączoną do złożonego wniosku.

Zobowiązuje się inwestora przed przystąpieniem do prowadzenia robót w pasie drogowym **do wystąpienia do zarządcy drogi o wydanie decyzji na prowadzenie robót w pasie drogowym lub na działce gminnej i ustalenie opłaty za powyższe oraz decyzję ustalającą opłatę za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego pod rygorem zastosowania art. 162 KPA.**

Ustala się następujące warunki zezwolenia:

1. Sieć elektroenergetyczną do przebudowy , lokalizować zgodnie z zał. do wniosku, a stanowiącym zał. do niniejszej decyzji.

2. W przypadku przejść ziemnych poprzecznych przez drogę utwardzoną, prace wykonać metodą przecisku w rurze osłonowej;
3. **Ułożenie kabla ziemnego w ul. Spacerowej – przeciskiem sterowanym na całości jezdni;**
4. Zachować zgodność z wymogami Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43.poz. 430);
5. W przypadku kolizji umieszczanych urządzeń z elementami pasa drogowego, podczas przebudowy pasa drogowego, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia tych urządzeń;
6. Realizacja i koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi inwestor;
7. **Decyzja niniejsza stanowi zgodę na dysponowanie terenem, po uzyskaniu decyzji na umieszczenie i prowadzenie robót w pasie drogi gminnej oraz sporządzeniu protokołu przekazania terenu na czas prowadzenia prac;**
8. Wszystkie uszkodzenia konstrukcji nawierzchni oraz uszkodzenia pasa drogowego wynikłe z realizacji inwestycji przez inwestora, winny bezwzględnie być usunięte na koszt inwestora, a drogi i pas drogowy przywrócone do stanu pierwotnego;
9. Ułożona sieć infrastruktury technicznej w pasie drogowym, podlega przełożeniu przez dysponenta sieci na jego koszt w przypadku przebudowy drogi;
10. Zarządca drogi zastrzega sobie prawo, że w przypadku budowy, przebudowy, remontu lub modernizacji drogi, będzie mógł ułożyć nawierzchnię nierozbieralną z pokryciem masą bitumiczną;
11. Dokonać uzgodnienia z Urzędem Gminy projektu budowlanego urządzenia przed uzyskaniem pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót;
12. Uzyskać decyzję na zajęcie i umieszczenia urządzenia w Urzędzie Gminy;
13. Po wykonaniu prac, zgłosić drogę do odbioru u zarządcy drogi.

Decyzja niniejsza jest zgodna z wnioskiem, dlatego orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Radomiu za pośrednictwem Wójta Gminy Jedlnia-Letnisko w terminie 14 dni od jej doręczenia.



Otrzymują:

1. PGE Dystrybucja S.A. o/dz Skarżysko-Kamienna, RE Radom ul. Średnia 49
2. „VENTUS” Sp.J. 26-600 Radom ul. M. Fołtyn 2
3. a/a

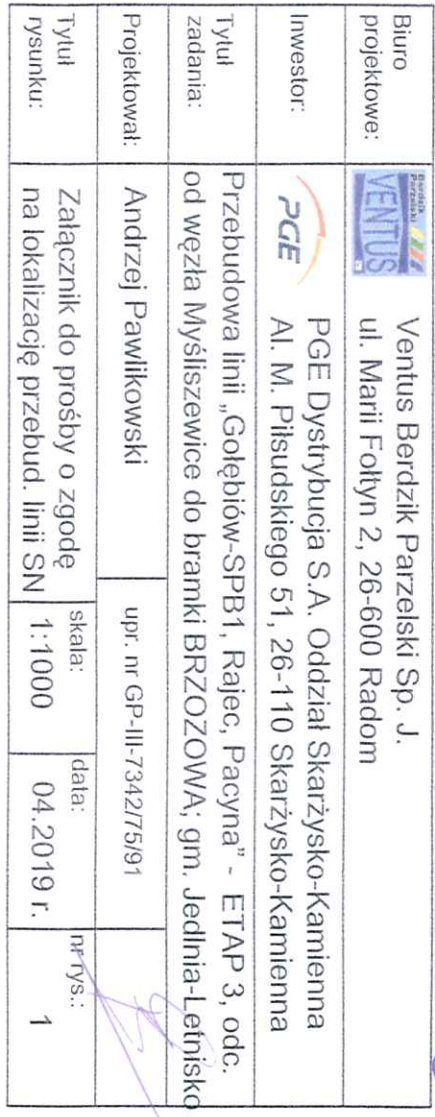
**Decyzja niniejsza jako nie zaskarżona
w trybie i terminie ustawowo
zakreślonym stała się ostateczna**

w dniu 14.05.2019
i podlega wykonaniu.

Jedlnia-Letnisko, dn. 13.06.2019

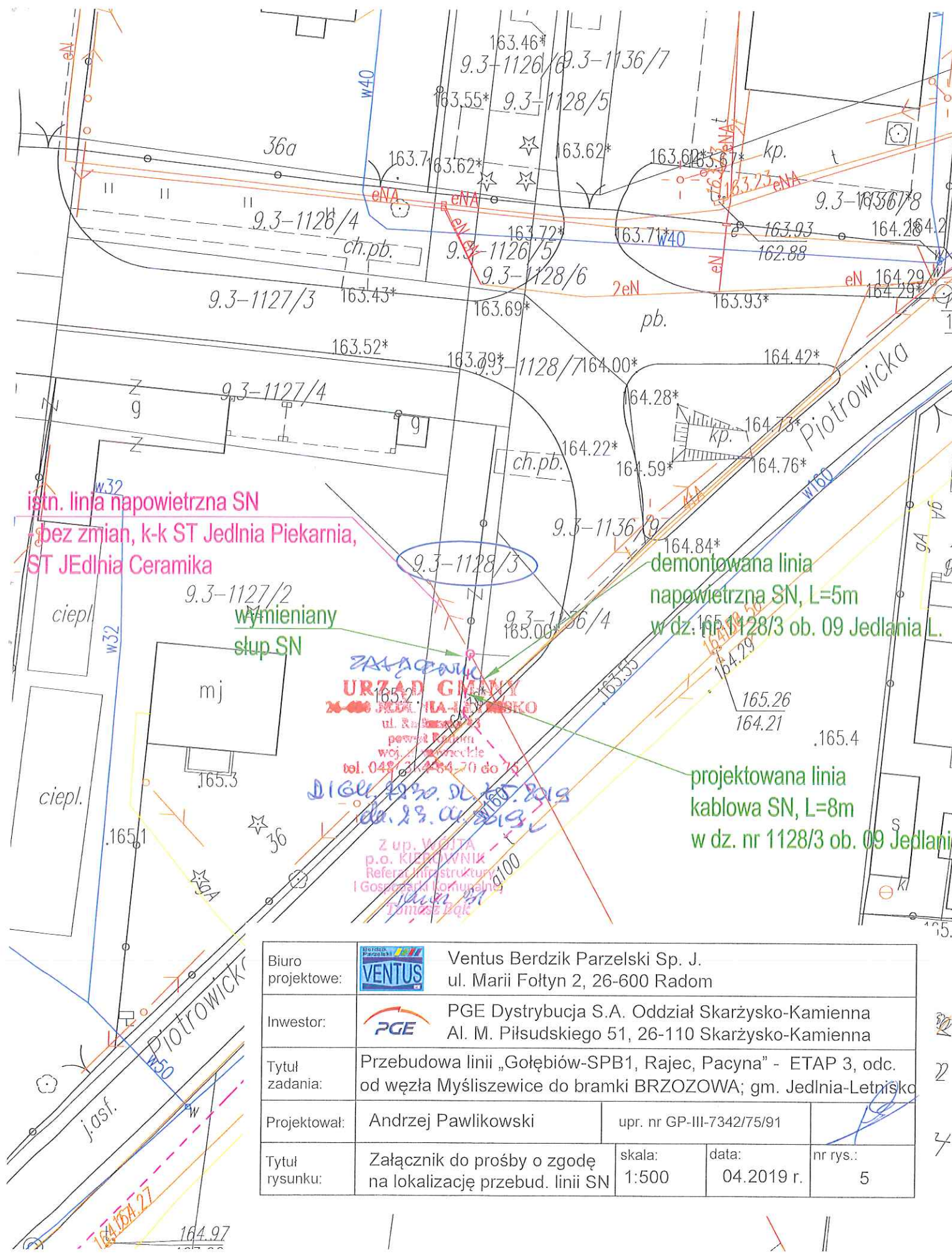
Z up. WOJTA
p.o. KIEROWNIK
Referat Infrastruktury
i Gospodarki Komunalnej
Tomasz Bąk



Z up. WOJTA
p.o. KIEROWNIK
Referat Infrastruktury
i Gospodarki Komunalnej
Tomasz Bąk





Biurowo projektowe:		Ventus Berdzik Parzeński Sp. J. ul. Marii Fołtyń 2, 26-600 Radom	
Inwestor:		PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna	
Tytuł zadania:		Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3, odc. od węzła Mysłiszewice do bramki BRZOZOWA; gm. Jedlnia-Letnisko	
Projektował:		Andrzej Pawlikowski	upr. nr GP-III-7342/75/91
Tytuł rysunku:		Załącznik do prośby o zgodę na lokalizację przebiegu linii SN	nr rys.: 3



Biuro projektowe:	 Ventus Berdzik Parzelski Sp. J. ul. Marii Fołtyn 2, 26-600 Radom		
Inwestor:	 PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna		
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3, odc. od węzła Myśliszewice do bramki BRZOZOWA; gm. Jedlnia-Letnisko		
Projektował:	Andrzej Pawlikowski	upr. nr GP-III-7342/75/91	
Tytuł rysunku:	Załącznik do prośby o zgodę na lokalizację przebud. linii SN	skala: 1:500	data: 04.2019 r.
			nr rys.: 5

Warszawa, dnia 15.01.2019 r.

.....(7).....

(pieczęć organu)

U-2.482.1338.2018.2.AD

DECYZJA NR 48/2019

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 z późn. zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.), oraz Uchwały Nr 1807/198/16 Zarządu Województwa Mazowieckiego z dnia 15 listopada 2016 r. w sprawie udzielenia upoważnienia Katarzynie Lalak-Mierzejewskiej Zastępcy Dyrektora ds. Utrzymania Dróg i Mostów w Mazowieckim Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Warszawie, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 28.12.2018 r. (data wpływu do MZDW – 31.12.2018 r.), złożonego przez:

PGE Dystrybucja S.A

ul. Garbarska 21A, 20-340 Lublin

reprezentowaną przez: Pana Andrzeja Pawlikowskiego

VENTUS Berdzik Parzelski Sp. J.

ul. Marii Fołtyn 2, 26-600 Radom

w sprawie zezwolenia na lokalizację linii kablowej średniego napięcia 15kV (przejścia poprzeczne) w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 699

ZEZWALA SIĘ

na lokalizację linii kablowej średniego napięcia 15kV (przejścia poprzeczne) w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 699 w miejscowości Piotrowice, zgodnie z załącznikami mapowymi (szt. 2) stanowiącymi integralną część niniejszej decyzji.

Niniejsze zezwolenie wygasa, jeżeli do dnia 14.01.2022 r. wnioskodawca nie spełni wymogu określonego w pkt 1 pouczenia niniejszej decyzji.

Ustala się następujące warunki zezwolenia:

- 1) jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, uzgodnionego niniejszą decyzją, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych;
- 2) utrzymanie obiektów i urządzeń, uzgodnionych niniejszą decyzją, należy do ich posiadaczy, zgodnie z art. 39 ust. 4 ustawy o drogach publicznych;
- 3) przejścia poprzeczne pod drogą wojewódzką wykonać metodą przewiertu/przecisku, bez naruszenia warstw konstrukcyjnych drogi, pod kątem prostym do osi drogi lub zbliżonym, na głębokości min. 1,5 m poniżej rzędnej terenu, umieszczając urządzenie w rurze osłonowej;
- 4) komory robocze zlokalizować poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej;
- 5) termin demontażu dotychczasowych linii uzgodnić z Rejonem Drogowym w Radomiu;
- 6) w sytuacji wystąpienia kolizji przy umieszczaniu ww. urządzeń z innymi urządzeniami podziemnymi, usunięcie kolizji oraz koszty z tym związane należeć będą do Wnioskodawcy;
- 7) wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, jeden egzemplarz przekazać do Rejonu Drogowego Radom;
- 8) naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu poprzedniego zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

Niniejsza decyzja stanowi również oświadczenie o prawie do dysponowania terenem pasa drogowego na cele budowlane (art. 32 i art. 33 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.)), w zakresie wynikającym z uzgodnionej lokalizacji.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 39 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych w pasie drogowym zabronione jest lokalizowanie obiektów budowlanych, umieszczanie urządzeń, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis art. 39 ust. 3 ww. ustawy zgodnie, z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach lokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu oraz reklam może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi, wydawanym w drodze decyzji administracyjnej. Z przywołanych przepisów wynika jednoznacznie, że ustawodawca w celu ochrony pasa drogowego przeznaczonego do prowadzenia ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych, wprowadził zakaz lokalizowania w nim ww. urządzeń. Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie

w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. Udzielenie zatem rzeczzonego zezwolenia powinno mieć charakter wyjątkowy.

W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie w dniu wydania przedmiotowej decyzji zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ww. ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na zlokalizowanie w pasie drogowym drogi wojewódzkiej wnioskowanego urządzenia.

Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą ww. warunków. Decyzja jest zgodna z wnioskiem strony.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie za pośrednictwem Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia oraz prawo do zrzeczenia się odwołania w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania. Skutkiem zrzeczenia się prawa do wniesienia odwołania będzie ostateczność oraz prawomocność decyzji z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania.

Niniejsza decyzja nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:

- 1) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
- 2) uzgodnienia z MZDW Rejon Drogowy Radom, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia;
- 3) uzyskania zezwolenia MZDW Rejon Drogowy Radom na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

Z up. ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
Zastępca Dyrektora
Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich
w Warszawie

inż. Katarzyna Łalak-Mierzejewska

Decyzja niniejsza stała się ostateczna

w dniu 06.02.2019 i podlega wykonaniu.

Warszawa, dnia 06.03.2019

Z up. ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
Zastępca Dyrektora
Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich
w Warszawie

inż. Katarzyna Łalak-Mierzejewska

Zezwolenie zwolnione jest od opłaty skarbowej zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 1827, z późn. zm.) – Wykaz przedmiotów opłaty skarbowej, stawki tej opłaty oraz zwolnienia, część III, ust. 44 pkt 2, zwolnienia – pkt 9.

Otrzymują:

1. VENTUS Berdzik Parzelski Sp. J.
ul. Marii Fołtyn 2, 26-600 Radom
2. Aa.

Do wiadomości:

1. Rejon Drogowy Radom

demontowana linia
napowietrzna SN

projektowana linia kablowa SN
typu 3xXRUHAKXS120mm²

Marszałek Województwa Mazowieckiego
w Warszawie
ul. Mazowiecka 14, 00-648 Warszawa
Załącznik nr 40/1
Do decyzji nr 48/2019
z dnia 15.05.2019

proj. rura osłonowa
DVK 160, L=1,5m

proj. rura osłonowa
DVK 160, L=1,5m

Biurowie projektowe:	Ventus Berdzyk Parzeński Sp. J. ul. Marii Fołtyń 2, 26-600 Radom
Inwestor:	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3 Odc. od węzła Mysłiszewice do bramki BRZOZOWA; gm. Jedlinia-L
Projektował:	inż. Andrzej Pawlikowski
Tytuł rysunku:	Lokalizacja proj. linii SN w drodze wojewódzkiej nr 699
	upr. nr GP-III-7342/75/91
	skala: 1:500
	data: 01.2019 r.
	rys.: [signature]

Warszawa, dnia 20.05.2019 r.

U-2.482.415.2019.3.AD

DECYZJA NR 481/2019

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 z późn. zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.), oraz Uchwały Nr 1807/198/16 Zarządu Województwa Mazowieckiego z dnia 15 listopada 2016 r. w sprawie udzielenia upoważnienia Katarzynie Lalak-Mierzejewskiej Zastępcy Dyrektora ds. Utrzymania Dróg i Mostów w Mazowieckim Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Warszawie, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 08.04.2019 r. (data wpływu do MZDW – 09.04.2019 r.), złożonego przez:

PGE Dystrybucja S.A

ul. Garbarska 21A, 20-340 Lublin

reprezentowaną przez: Pana Andrzeja Pawlikowskiego
VENTUS Berdzik Parzelski Sp. J.
ul. Marii Fołtyn 2, 26-600 Radom

w sprawie zezwolenia na lokalizację linii kablowej średniego napięcia (15 kV) w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 699

ZEZWALA SIĘ

na lokalizację linii kablowej średniego napięcia (15 kV) w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 699 w miejscowości Piotrowice, zgodnie z załącznikiem mapowym stanowiącym integralną część niniejszej decyzji.

Niniejsze zezwolenie wygasa, jeżeli do dnia 19.05.2022 r. wnioskodawca nie spełni wymogu określonego w pkt 1 pouczenia niniejszej decyzji.

Ustala się następujące warunki zezwolenia:

- 1) jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, uzgodnionego niniejszą decyzją, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych;
- 2) utrzymanie obiektów i urządzeń, uzgodnionych niniejszą decyzją, należy do ich posiadaczy, zgodnie z art. 39 ust. 4 ustawy o drogach publicznych;
- 3) linię kablową wzdłuż osi jezdni drogi wojewódzkiej należy wykonać przeciskiem/ przewiertem, na głębokości nie mniejszej niż 2 m poniżej rzędnej terenu, umieszczając urządzenie w rurze osłonowej;
- 4) powierzchnię wykopów otwartych w pasie drogowym ograniczyć do niezbędnego minimum, wykopy zasypać gruntem przeznaczonym do budowy korpusu drogowego, zagęszczając warstwami 20-30 cm;
- 5) w sytuacji wystąpienia kolizji przy umieszczaniu ww. urządzeń z innymi urządzeniami podziemnymi, usunięcie kolizji oraz koszty z tym związane należeć będą do Wnioskodawcy;
- 6) wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, jeden egzemplarz przekazać do Rejonu Drogowego Radom;
- 7) naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu poprzedniego zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

Niniejsza decyzja stanowi również oświadczenie o prawie do dysponowania terenem pasa drogowego na cele budowlane (art. 32 i art. 33 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.)), w zakresie wynikającym z uzgodnionej lokalizacji.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 39 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych w pasie drogowym zabronione jest lokalizowanie obiektów budowlanych, umieszczanie urządzeń, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis art. 39 ust. 3 ww. ustawy zgodnie, z którym w szczególności uzasadnionych przypadkach lokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu oraz reklam może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi, wydawanym w drodze decyzji administracyjnej. Z przywołanych przepisów wynika jednoznacznie, że ustawodawca w celu ochrony pasa drogowego przeznaczonego do prowadzenia ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych, wprowadził zakaz

lokalizowania w nim ww. urządzeń. Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. Udzielenie zatem rzeczowego zezwolenia powinno mieć charakter wyjątkowy.

W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie w dniu wydania przedmiotowej decyzji zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ww. ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na zlokalizowanie w pasie drogowym drogi wojewódzkiej wnioskowanego urządzenia.

Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą ww. warunków. Decyzja jest zgodna z wnioskiem strony.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie za pośrednictwem Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia oraz prawo do zrzeczenia się odwołania w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania. Skutkiem zrzeczenia się prawa do wniesienia odwołania będzie ostateczność oraz prawomocność decyzji z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania.

Niniejsza decyzja nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:

- 1) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
- 2) uzgodnienia z MZDW Rejon Drogowy Radom, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia;
- 3) uzyskania zezwolenia MZDW Rejon Drogowy Radom na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

Z up. ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
Zastępca Dyrektora
Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich
w Warszawie
inż. Katarzyna Lalak-Mierzejewska

Decyzja niniejsza stała się ostateczna
w dniu 08.06.2019 i podlega wykonaniu.
Warszawa, dnia 15.07.2019

Z up. ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
Zastępca Dyrektora
Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich
w Warszawie
inż. Katarzyna Lalak-Mierzejewska

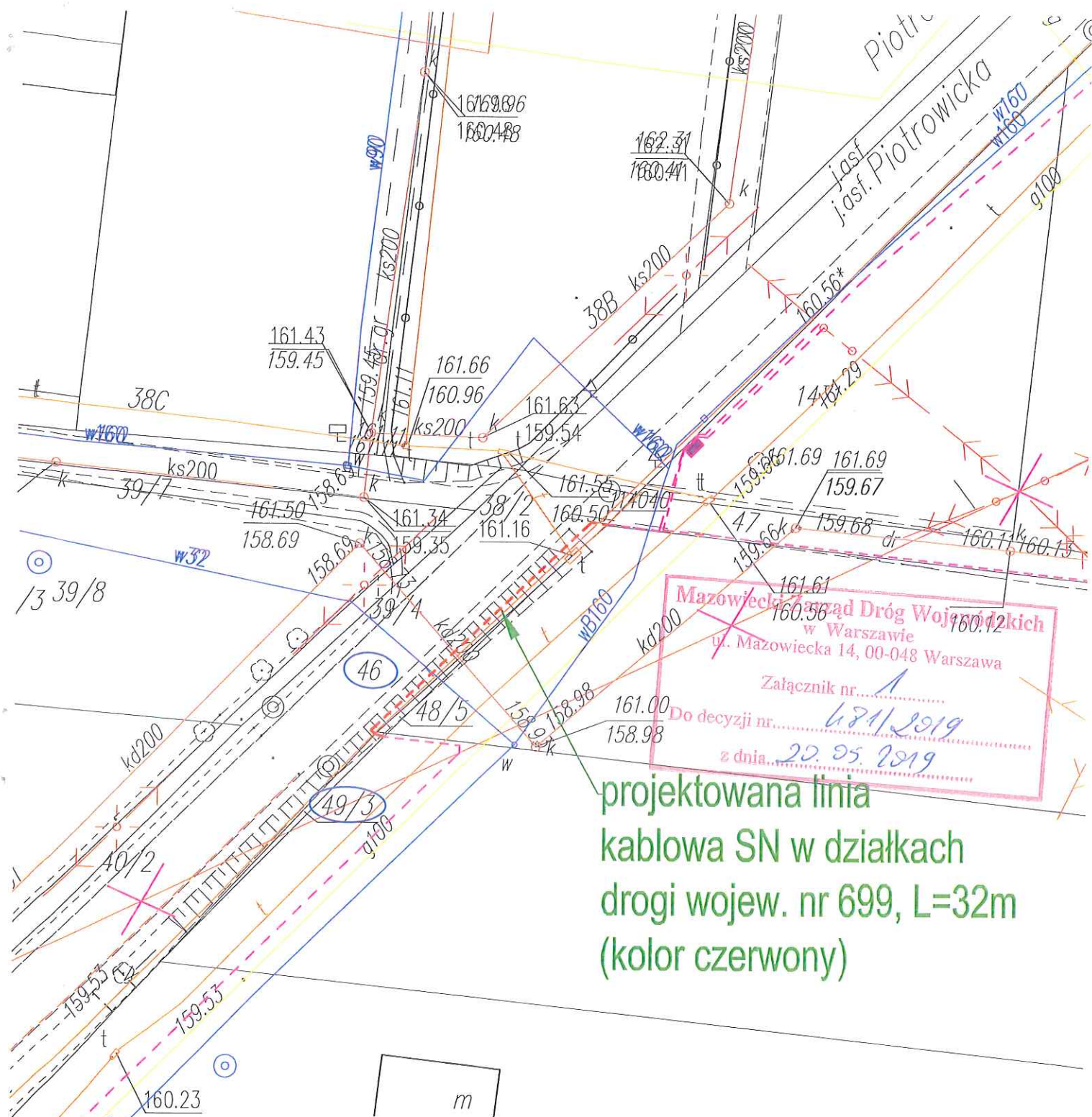
Zezwolenie zwolnione jest od opłaty skarbowej zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1044, z późn. zm.) – Wykaz przedmiotów opłaty skarbowej, stawki tej opłaty oraz zwolnienia, część III, ust. 44 pkt 2, zwolnienia – pkt 9.




Otrzymują:

1. VENTUS Berdzik Parzelski Sp. J.
ul. Marii Fołtyn 2, 26-600 Radom
2. Aa.

Do wiadomości:

1. Rejon Drogowy Radom



Biurowie projektowe:	 Ventus Berdżik Parzeński Sp. J. ul. Marii Fołtyn 2, 26-600 Radom			
Inwestor:	 PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna			
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3, odc. od węzła Myśliszewice do bramki BRZOZOWA; gm. Jedlnia-Letnisko			
Projektował:	Andrzej Pawlikowski	upr. nr GP-III-7342/75/91		
Tytuł rysunku:	Załącznik do wniosku o zgodę na lokalizację przebud. linii SN	skala: 1:500	data: 04.2019 r.	nr rys.: 1

**ZGODA WYKONUJĄCEGO PRAWA WŁAŚCICIELSKIE W STOSUNKU DO WÓD
PUBLICZNYCH STANOWIĄCYCH WŁASNOŚĆ SKARBU PAŃSTWA**

Podstawa prawna:

art. 212 ust.1 pkt 1 ustawy Prawo wodne -Dz.U. z dnia 23 sierpnia 2017 roku, poz. 1566

Data wydania: 2018 -09-11

Miejscowość: Warszawa

RUM-023/1577/18

A. DANE DOTYCZĄCE DOKONUJĄCEGO ZGŁOSZENIA

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA, ADRES

PGE Dystrybucja SA Oddział Skarżysko-Kamienna

Al. Marszałka J. Piłsudskiego 51

26-110 Skarżysko-Kamienna

B.

INWESTYCJA: przebudowa sieci elektroenergetycznej w m. Wrzosów i Piotrowice,
gm. Jedlinia Letnisko, nad działką Skarbu Państwa- rzeka Pacynka.

C. DANE DZIAŁKI

NR	OBRĘB	GMINA	POWIAT	WOJEWÓDZTWO
1040	Wrzosów	Jedlinia Letnisko	radomski	mazowieckie
1039/20	Wrzosów	Jedlinia Letnisko	radomski	mazowieckie
1	Piotrowice	Jedlinia Letnisko	radomski	mazowieckie

D. TREŚĆ:

ZGODA ■ TAK

warunki zgody:

- przestrzegania przepisów prawa,
- prowadzone roboty nie mogą zakłócać swobodnego przepływu wody w rzece,
- odpowiedniego zabezpieczenia wód przed dostaniem się odpadów powstałych podczas prac,
- poprowadzenia linii na wysokości nie mniejszej niż 6 metrów nad poziomem terenu,
- usytuowania słupów nośnych w odległości nie mniejszej niż 4 m od górnej krawędzi koryta rzeki,
- zakaz niszczenia lub uszkodzenia brzegów śródlądowych wód powierzchniowych,
- nie naruszania interesów innych użytkowników terenu,

Zastępca Dyrektora ds. Usług Wodnych

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie

ul. Zarzecz 13 B, 03-194 Warszawa

tel.: +48 22 58 70 211 | faks: +48 22 58 70 202 | e-mail:

warszawa@wody.gov.pl

Z-CA DYREKTORA

Małgorzata Moś

www.wody.gov.pl

STAROSTA RADOMSKI

ul. Tadeusza Mazowieckiego 7
26 – 600 Radom

ODPIS

PROTOKÓŁ NR GKN.6630.339.2019
NARADY KOORDYNACYJNEJ

Przedmiot narady : TRASY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

Wnioskodawca:

VENTUS BERDZIK PARZELSKI SPÓŁKA JAWNA

Adres :

26-600 RADOM
MARII FOŁTYN 2

Znak sprawy: GKN.6630.339.2019 z dnia: 2019-09-26

Lokalizacja obiektu: JEDLNIA LETNISKÓ, GROSZOWICE, WRZOSÓW, PIOTROWICE DZ. W/G
ZAŁĄCZNIKA, gmina : JEDLNIA-LETNISKÓ

Narada koordynacyjna odbyła się na zebraniu w Starostwie Powiatowym w Radomiu, Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości oddział: Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, ul. Graniczna 24.

Data narady: 2019-10-08

Uwagi i zlecenia:

Niniejsza protokół z narady koordynacyjnej nie zwalnia Inwestora od uzyskania z właściwego organu do spraw nadzoru architektoniczno - budowlanego pozwolenia na budowę.

W przypadku robót w pasach drogowych Inwestor zobowiązany jest uzyskać zezwolenie na wejście w pas drogowy od zarządzającego drogą.

1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci od istniejącego uzbrojenia podziemnego, prace ziemne wykonać ręcznie, bez użycia sprzętu zmechanizowanego i pod fachowym nadzorem technicznym zapewnionym przez wykonawcę robót.
2. Inwestor zobowiązany jest zapewnić geodezyjne wytyczenie projektowanych obiektów oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą zrealizowanych obiektów (przed zasypaniem).
3. Podczas prac należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie w stanie nienaruszonym punktów geodezyjnych, które podlegają ochronie w trybie przepisów ustawy Prawo Geodezyjnego i Kartograficznego (Dz.U.2010.193.1287 z późniejszymi zmianami).
4. Prace ziemne wykonać pod nadzorem przedstawicieli instytucji zarządzających sieciami uzbrojenia terenu, krzyżującymi się i zbliżonymi do uzgadnianego obiektu.

O zamiarze prowadzenia prac ziemnych instytucje branżowe winny być zawiadomione z tygodniowym wyprzedzeniem.

PRZEWODNICZĄCY
narady koordynacyjnej

Z up. STAROSTY

Ewa Wasil
GEODETA

Integralną część protokołu stanowi lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z ewentualnymi uwagami dotyczącymi przedmiotu narady oraz podpisami.

Lp	Nazwa Instytucji	Uwagi uczestnika narady koordynacyjnej	Imię, Nazwisko uczestnika narady
1	PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ		Z up. STAROSTY Ewa Wasin GEODETA
2	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH W RADOMIU		Jus
3	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD O/W-A REJON W RADOMIU WSOLA, UL. SPACEROWA 10, GM. JEDLIŃSK		[Signature]
4	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W WARSZAWIE	Uzasadnienie, że droga jest drogą wojewódzką	[Signature] nie stawię się
5	ORANGE POLSKA S.A.		nie stawię się
6	PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ SKARŻYSKO-KAMIENNA REJONOWY ZAKŁAD ENERGETYCZNY		[Signature]
7	WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW W WARSZAWIE DELEGATURA W RADOMIU		[Signature]
8	WOJEWÓDZKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH W WARSZAWIE		
9	NETIA SA		[Signature]
10	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE	Skrzyżowania i zbliżenia projektowanych sieci do istniejącej sieci gazowej należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. (Dz.U.poz.640). Prace ziemne w pobliżu sieci gazowej należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz pod nadzorem przedstawiciela Gazowni w Radomiu. O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić Gazownię w Radomiu z min. tygodniowym wyprzedzeniem.	K. Srebrn... nie stawię się
11	URZĄD GMINY Jedl. Letu.		nie stawię się
12	WNIOSKODAWCA LUB OSOBA UPOWAŻNIIONA		nie stawię się

MAPA DO CELÓW PROJEKTYWNYCH pod obiekty linowe - 1(5)
skala: 1:500
Groszowice - Wroclaw - Piotrowice - Jedlina Leśnica
Jednostka ewidencyjna: 142506 2 - Jedlina Leśnica
Obręb: 142506 2.0005 - Groszowice
Obręb: 142506 2.0021 - Wroclaw
Obręb: 142506 2.0014 - Piotrowice
Obręb: 142506 2.0009 - Jedlina Leśnica
Id. zg.: GKN 6642.1.2279.2019
Układ odniesienia wysokości: Konstancja 86
Układ współrzędnych poziomych: PL 2000/21
N. sekcji: 7.155.23.08.4.3, 7.155.23.13.2.1, 7.155.23.08.4.4, 7.155.23.09.3.3,
7.155.23.09.3.1, 7.155.23.09.3.2, 7.155.23.09.3.4, 7.155.23.09.2.3, 7.155.23.09.2.4,
7.155.23.09.2.2, 7.155.23.10.1.3, 7.155.23.10.1.4
Mapa wykonana bez usłania obciążenia służbami geodezyjnymi
Aktualna w zakresie opracowania na dzień 12.07.2019



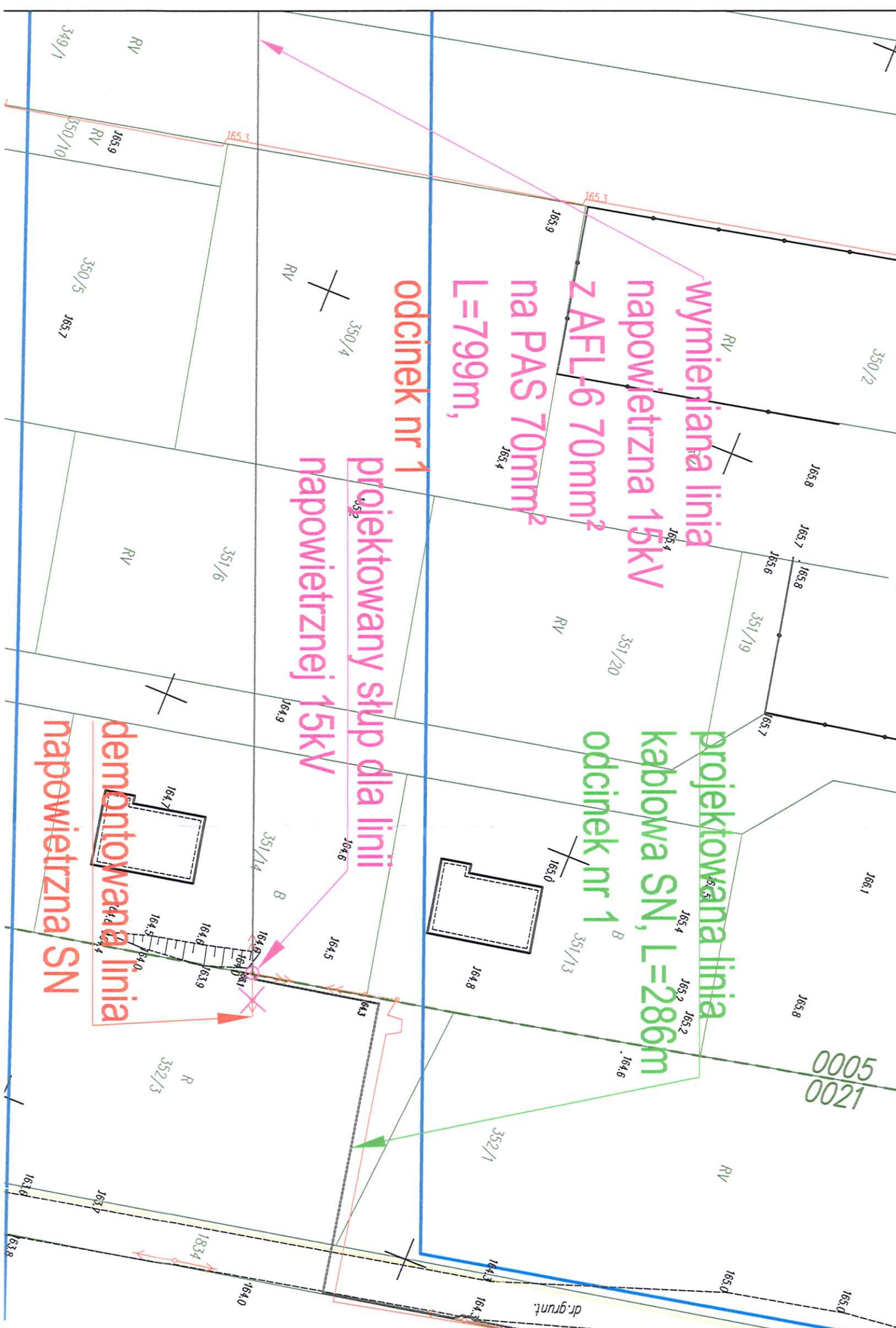
Wykonawca:

mgr inż. Andrzej Pawlikowski
Nr upraw. 21095
tel. 48 365 58 01 wew. 416

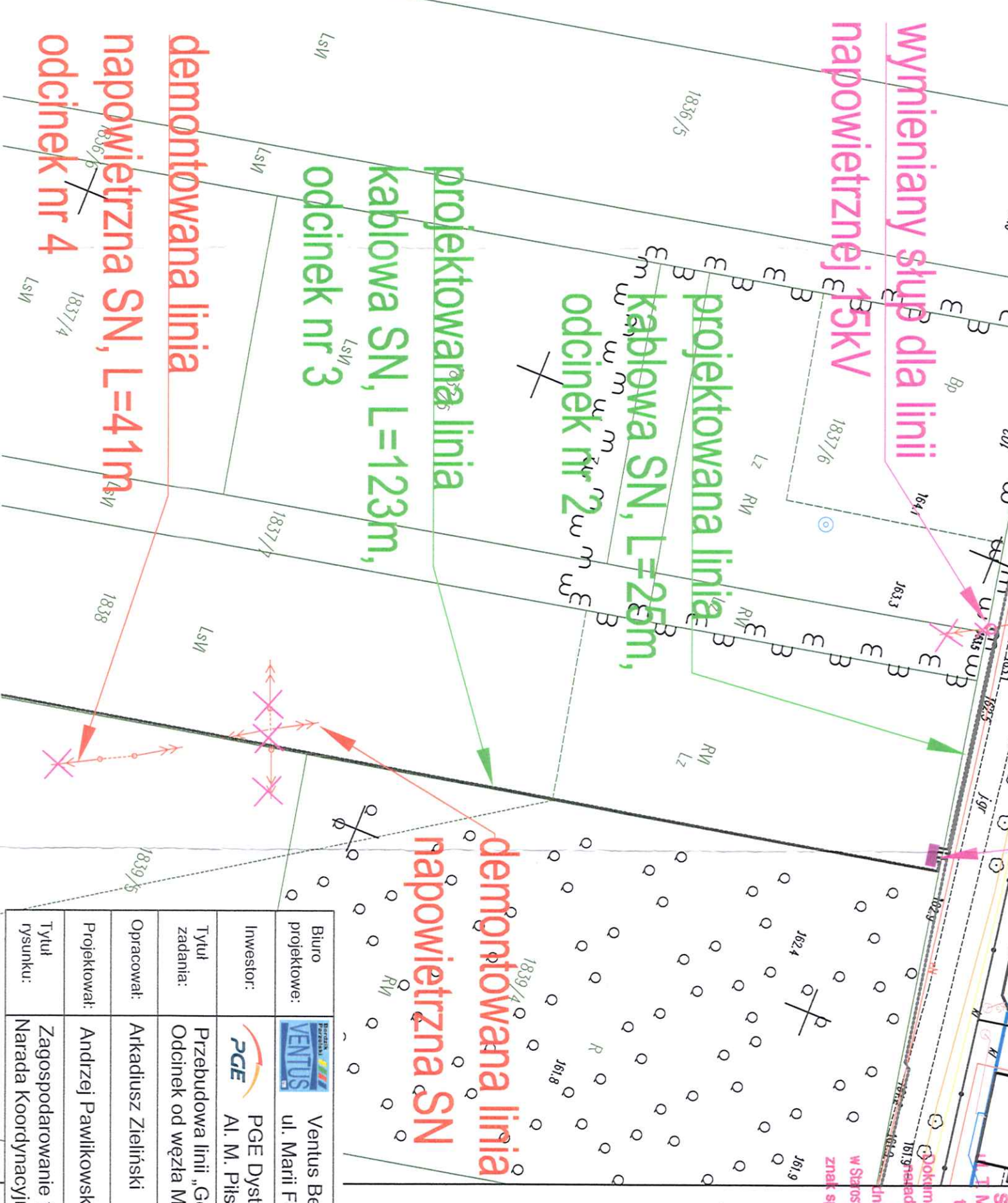
Podpisano: 12.07.2019
mgr inż. Andrzej Pawlikowski
Nr upraw. 21095
tel. 48 365 58 01 wew. 416

12 WRP. 2019
Z up. STAROSTA
GRODZISZ

mgr inż. Andrzej Pawlikowski
Nr upraw. 21095
tel. 48 365 58 01 wew. 416



LEGENDA:
- proj. linie kablowe SN
- proj. słup SN
- istn. słup SN
- istn. linie napowietrzne SN

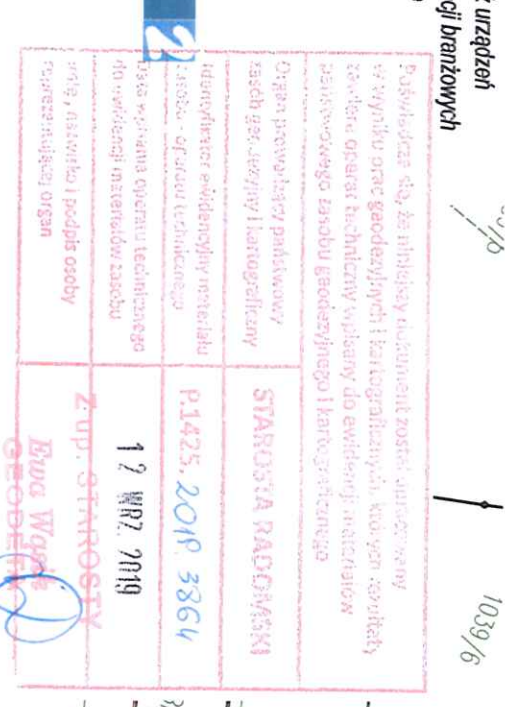


Biurowy projekt:	Ventus Berdzik Parzeński Sp. J. ul. Marii Foltyn 2, 26-600 Radom
Investor:	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3 Odcinek od węzła Mysłiszewice do bramki Brzozowa, gm. Jedlina-L.
Opracował:	Arkadiusz Ziełinski
Projektował:	Andrzej Pawlikowski
Tytuł rysunku:	Zagospodarowanie terenu Narada Koordynacyjna - art.2
Skala:	upr. nr GP-III-7342/75/91 1:500
Data:	10.2019 r.
Dr. rysunku:	2NK

STAROSTA RADOWSKI
Mazowieckiego 7, 26-600 Radom
tel. 48/365-58-01 wew. 416

W Starostwie Powiatowym w Radomiu, 12.07.2019
znak sprawy GKN 6630 Z up. STAROSTA
08 PAZ. 2019

mgr inż. Andrzej Pawlikowski
Nr upraw. 21095
tel. 48 365 58 01 wew. 416



ul. T. Mazowieckiego 7, 26-600 Radom
tel. 48/355 58-01 wew. 1
Dokumentacja projektowa była przedmiotem
najwyższej kontroli przez nadzorcę
Dnia...
08 PAZ 2019
złotej sprawę GKN 6630...
Z up. STAKASTY
GEOBETA
335, 2019

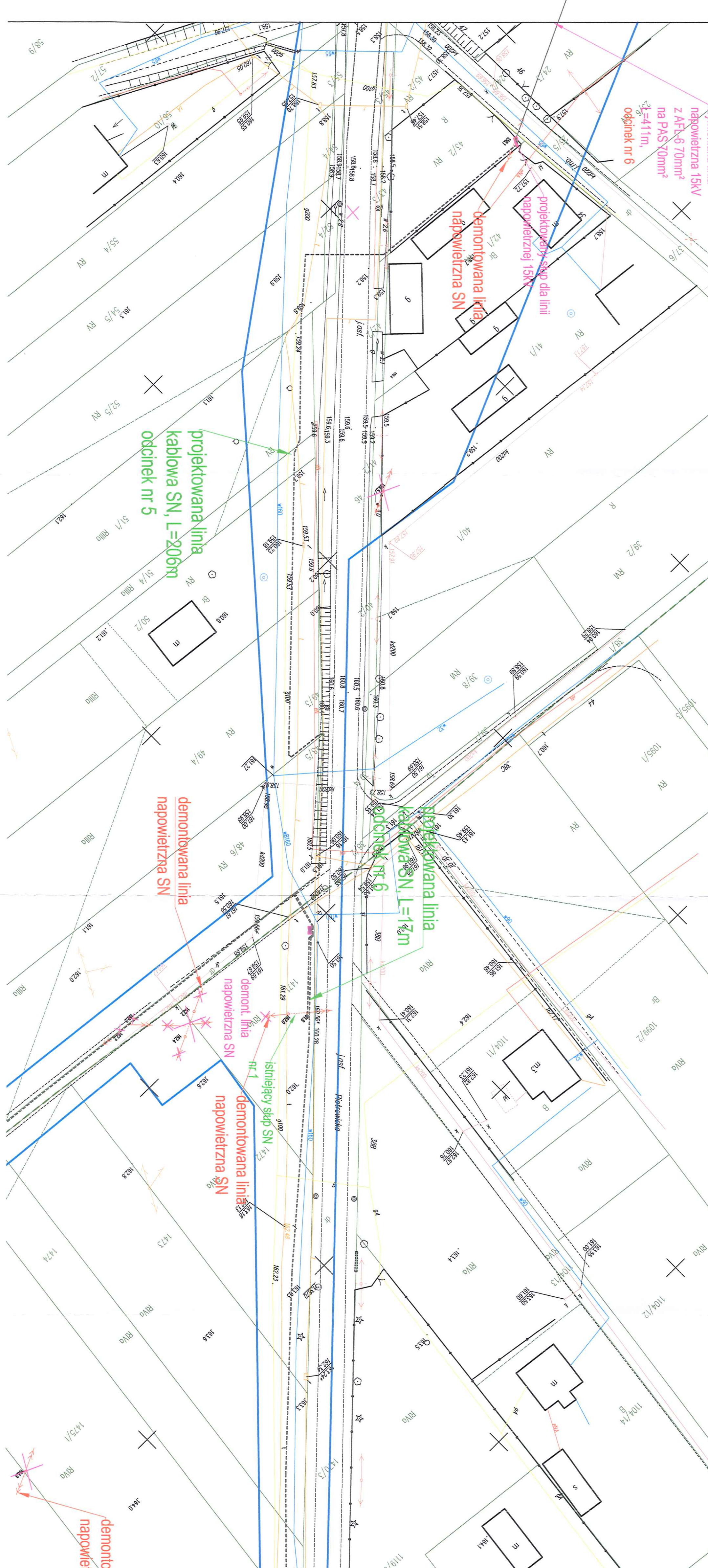
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH pod obiekty liniowe - 3(5)
skala: 1:500
Grasowice - Witoszów - Piotrowice - Jedlina Letnisko
Jednostka ewidencyjna: 142506, 2 - Jedlina Letnisko
Obręb: 142506, 2.0005 - Grasowice
Obręb: 142506, 2.0014 - Piotrowice
Obręb: 142506, 2.0009 - Jedlina Letnisko
Id. zgł.: GKN.6642.1.2279.2019
Układ odwzeglania wysokości: Kronsztadt 86
Nr sekcji: 7.155.23.09.3.1, 7.155.23.09.3.2, 7.155.23.09.3.3, 7.155.23.09.3.4, 7.155.23.09.3.5
Mapa wykonana bez ustaleń obciążań służebnościami gruntowymi
Aktualna w zakresie opracowania na dzień 12.07.2019

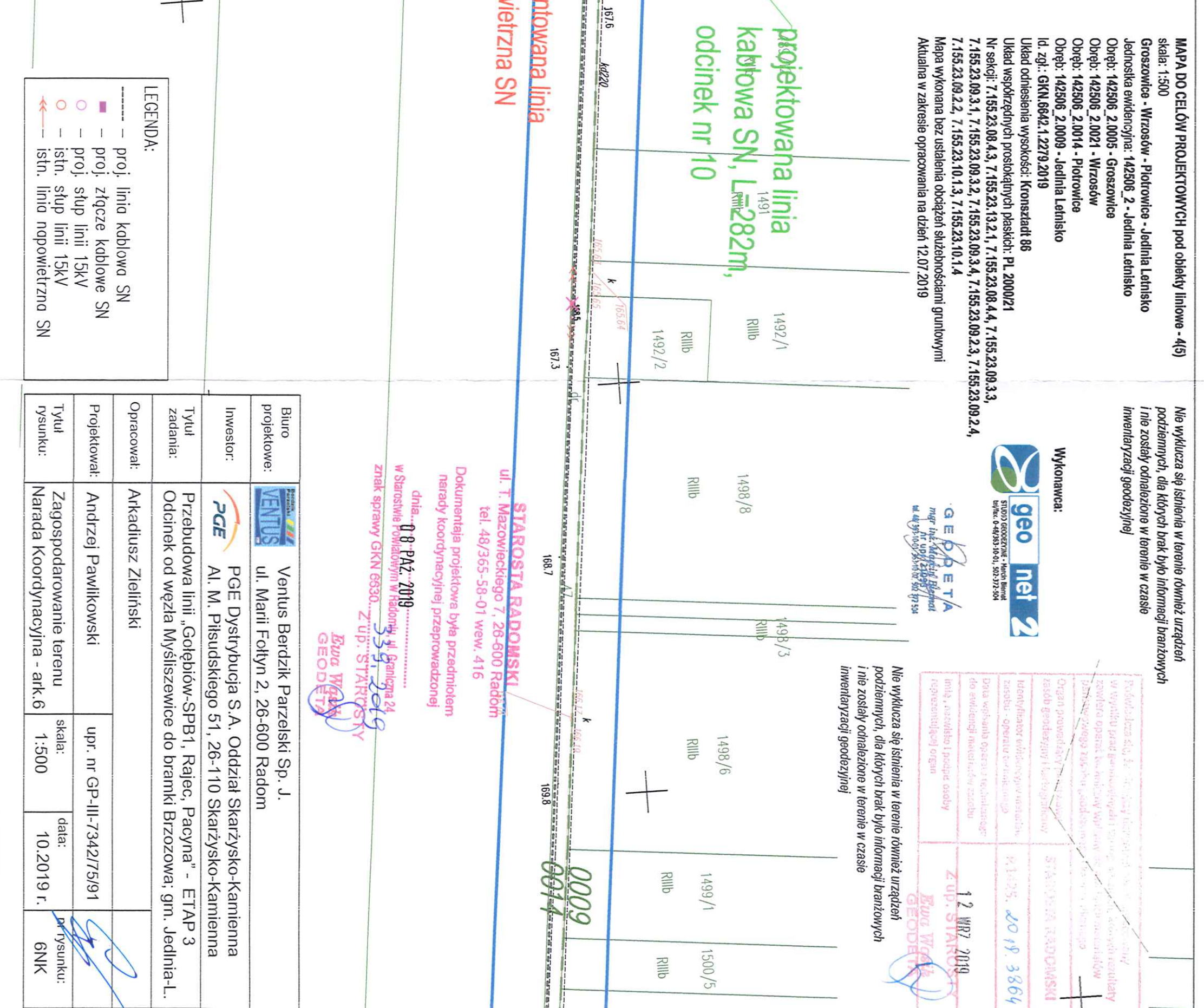
W wykonaniu:
STUDIO GEOBETA
geo net 2
mgr inż. Andrzej Pawlikowski
12 MAR 2019
Z up. STAKASTY
GEOBETA
335, 2019

Nie wykazuje się istnienia w terenie również urządzeń
podziemnych, dla których brak było informacji branżowych
i nie zostały odnotowane w terenie w czasie
inwentaryzacji geodezyjnej
W wykonaniu:
STUDIO GEOBETA
geo net 2
mgr inż. Andrzej Pawlikowski
12 MAR 2019
Z up. STAKASTY
GEOBETA
335, 2019

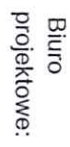


Opracował:	Arkadiusz Zieliński
Projektował:	Andrzej Pawlikowski
Tytuł rysunku:	Zagospodarowanie terenu skala: 1:500 data: 10.2019 r. inżynier: 5NK
Investor:	Ventus Berdzik Parzeński Sp. J. ul. Marii Foltyn 2, 26-600 Radom
Tytuł zadania:	PGE Dystrybucja S.A., Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Pilsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna Odcinek od węzła Mysłiszewice do branki Brzozowa, gm. Jedlina-L.
Wykonano:	12 MAR 2019

LEGENDA:
- - - - - proj. linia kablowa SN
- - - - - proj. zgł. kablowe SN
- - - - - proj. słup linii 15kV
- - - - - istn. linia napowietrzna SN





Nie wykluca się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej

Biuro projektowe:  Ventus Berdzik Parzejski Sp. z o.o. ul. Marii Foltyn 2, 26-600 Radom			
Inwestor:  PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna			
Tytuł zadania: Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3 Odcinek od węgła Mysłiszewce do bramki Brzozowa, gm. Jedlina-L.			
Opracował: Arkadiusz Zieliński			
Projektował: Andrzej Pawlikowski	upr. nr GP-III/7342/5/91		
Tytuł rysunku: Zagospodarowanie terenu Narada Koordynacyjna - ark.6	skala: 1:500	data: 10.2019 r.	pr. rysunku:  6NK

Nie wykaza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odnotowane w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej

WYKONAWCA:



MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH pod objętość linowe - 415
skala: 1:300
Groszowice - Witoszów - Piotrowice - Jedlina Łahisto
Jednostka ewidencyjna: 142906, 2 - Jedlina Łahisto
Obręb: 142906, 2.0005 - Groszowice
Obręb: 142906, 2.0021 - Witoszów
Obręb: 142906, 2.0014 - Piotrowice
Obręb: 142906, 2.0009 - Jedlina Łahisto
Id. zgł.: GKN.6842.1.2219.2019
Układ odniesienia wysokości: Kronsztadt 86
Układ współrzędnych prostokątnych paszport: PL.200021
Nr sekcji: 7.155.23.08.4.3, 7.155.23.13.2.1, 7.155.23.08.4.4, 7.155.23.08.3.3,
7.155.23.09.3.1, 7.155.23.09.3.2, 7.155.23.09.3.4, 7.155.23.09.2.3, 7.155.23.09.2.4,
7.155.23.09.2.2, 7.155.23.10.1.3, 7.155.23.10.1.4
Mapa wykonana bez uwzględnienia obciążenia służebnościami gruntowymi
Aktualna w zakresie opracowania na dzień 12.07.2019



STAROSTA RADOŃSKI
ul. T. Miezowickiego 7, 26-600 Radom
tel. 48/355-58-01 wew. 416

Dokumentacja projektowa była przedmiotem
nadzoru koordynacyjnej przeprowadzonej
dnia: 08 PAZ. 2019

w Stanisławie Powiatowym w Radomiu, ul. Gąsienica 24
Znak sprawy GKN.6530.2.338.2019
Z up. STAROSTY



Opis geodezyjny i techniczny	Opis geodezyjny i techniczny	Opis geodezyjny i techniczny
Opis geodezyjny i techniczny	Opis geodezyjny i techniczny	Opis geodezyjny i techniczny
Opis geodezyjny i techniczny	Opis geodezyjny i techniczny	Opis geodezyjny i techniczny
Opis geodezyjny i techniczny	Opis geodezyjny i techniczny	Opis geodezyjny i techniczny
Opis geodezyjny i techniczny	Opis geodezyjny i techniczny	Opis geodezyjny i techniczny

Nie wykaza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odnotowane w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej

LEGENDA:
— proj. linia kablowa SN
— proj. złącze kablowe SN
— proj. słup linii 15kV
— istn. słup linii 15kV
— istn. linia napowietrzna SN

Biurowo	Ventus Berdzik Parzeński Sp. J.
projektowe:	ul. Marii Foltyn 2, 26-600 Radom
Investor:	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Golebów-SRB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3
Odcinek od węzła Wysłizewice do branki Brzozowa, gm. Jedlina-L.	
Opracował:	Arkadiusz Zieliński
Projektował:	Andrzej Pawlikowski
Tytuł rysunku:	Zagospodarowanie terenu
skala:	1:500
data:	10.2019 r.
rysunku:	7NK

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH pod obiekty liniowe - 5(5)
skala: 1:500
Groszowice - Wrzósów - Piotrowice - Jedlnia Letnisko
Jednostka ewidencyjna: 142506 2 - Jedlnia Letnisko
Obręb: 142506_2.0005 - Groszowice
Obręb: 142506_2.0021 - Wrzósów
Obręb: 142506_2.0014 - Piotrowice
Obręb: 142506_2.0009 - Jedlnia Letnisko
Id. zgł.: GKN.6642.1.2279.2019
Układ odniesienia wysokości: Kronsztadt 86
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: PL 2000/21
Nr sekcji: 7.155.23.08.4.3, 7.155.23.13.2.1, 7.155.23.08.4.4, 7.155.23.09.3.3,
7.155.23.09.3.1, 7.155.23.09.3.2, 7.155.23.09.3.4, 7.155.23.09.2.3, 7.155.23.09.2.4,
7.155.23.09.2.2, 7.155.23.10.1.3, 7.155.23.10.1.4
Mapa wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi
Aktualna w zakresie opracowania na dzień 12.07.2019

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń
podziemnych, dla których brak było informacji branżowych
i nie zostały odnalezione w terenie w czasie
inventaryzacji geodezyjnej

Wykonawca:

geo net 2
STUDIO GEODEZYJNE - Marcin Biernat
tel./fax: 0-48/363-10-01, 502-372-504

GEODETA
mgr inż. Marcin Biernat
nr upraw. 21083
tel. 48/363-10-01, 502-372-504

Organ prowadzący podlegający
kontrolę państwową
RIVb
12 WRZ. 2019
Z up. STAROSTY
Ewa Wasił
GEODETA

STAROSTA RADOMSKI
ul. T. Mazowieckiego 7, 26-600 Radom
tel. 48/365-58-01 wew. 416
Dokumentacja projektowa była przedmiotem
narady koordynacyjnej przeprowadzonej
dnia 08 PAŹ. 2019
w Starostwie Powiatowym w Radomiu, ul. Graniczna 24
znak sprawy GKN 6630-339.2019
Z up. STAROSTY
Ewa Wasił
GEODETA

LEGENDA:

- proj. linia kablowa SN
- proj. słup słup 15kV
- proj. słup linii 15kV
- istn. linia napowietrzna SN

Biurowo projektowe:	Ventus Berdzik Parzeński Sp. J. ul. Marii Foliń 2, 26-600 Radom
Investor:	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3 Odcinek od węzła Mysłiszewice do branki Brzozowa, gm. Jedlnia-L.
Opracował:	Arkadiusz Zieliński
Projektował:	Andrzej Pawlikowski
Tytuł rysunku:	Zagospodarowanie terenu Narada Koordynacyjna - ark.8
Skala:	upr. nr GP-III-7342175/91 1:500
Data:	10.2019 r.
Dziś:	8NK

a rodzajów rur osłonowych
liżu początku drogi asfaltowej)

projektowana linia
kablowa SN, L=282m,
odcinek nr 10

Proj. wykop otwarty,
kable w rurze DVK 160;
L= 93m

demontowana linia
napowietrzna SN

projektowana linia
kablowa SN, L=54m,
odcinek nr 11

demontowana linia
napowietrzna SN

projektowana linia
kablowa SN, L=511m,
odcinek nr 9

Radom, dn. 07.05.2019 r.

NOTATKA SŁUŻBOWA

dot. PBW przebudowy linii SN relacji Gołębiów – SPB1, Rajec, Pacyna – etap III – odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa gm. Jedlnia Letnisko – RE Radom na podstawie umowy nr 1081/GL/LZA/SL/2017

Zakres na podstawie założeń projektowych z przetargu:

- wymiana napowietrznej linii 15kV o dł. 2373 m wraz ze słupami.

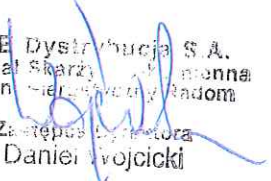
Zakres według aktualnych ustaleń z właścicielami działek i Inwestorem:

- wymiana napowietrznej linii 15kV o dł. 1210 m wraz ze słupami,
- budowa linii kablowej SN o długości trasy 2584 m,
- montaż 3 złącz kablowych SN min. 4-polowych,
- montaż 2 nowych bramek SN z wejściami linii kablowej,
- montaż 3 bramek SN w miejsce istniejących słupów SN trzonu linii z wejściami linii kablowej,
- 2 wejścia proj. linii kablowej na istniejące bramki
- 1 wejście proj. linii kablowej na stację trafo słupową,
- 1 słup krańcowy poza trzonem linii z wejście linii kablowej
- 1 kpl. muf przelotowych SN.

Demontaż dodatkowych odcinków linii napowietrznej (poza w/w 2373 m trzonu linii) o łącznej długości 1073 m.


.....
podpis przedstawiciela PGE

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Skarżysko-Kamienna Radom


Zastępca Dyrektora
Daniel Wojcicki

inż. ANDRZEJ PAWLIKOWSKI
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr ewid. GP-III/7342/75/91

.....
podpis przedstawiciela VENTUS



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Radom
26-600 Radom, ul. Średnia 49
tel. (48) 36 57 000, fax (48) 365 71 94
radom.os@pgedystrybucja.pl

Radom dnia 24-10-2019

VENTUS Berdzik Parzelski SJ
ul. M. Fołtyn 2
26-600 Radom

RM/AM/98/10426/2019

Protokół
uzgodnienia technicznego dokumentacji projektowej:

PBW przebudowy linii ŚN GPZ Gołębiów-SPB1-Rajec-Pacyna - etap III.

Ważność uzgodnienia: 1 rok od daty protokołu.

Protokół Nr 98/2019

Z posiedzenia Rady Technicznej przy Rejonie Energetycznym Radom, odbytego w dniu 24-10-2019 r. na którym rozpatrzono w/w projekt.

Rada Techniczna w składzie:

1. Artur Molga
2. Zbigniew Siwek
3. _____
4. _____

Podpisy Rady Technicznej:

Po zapoznaniu się z przedłożonym projektem komisja stawia następujące uwagi

1. Złącza kablowe ŚN zaprojektować zgodnie z obowiązującymi w PGE „Wytocznymi Budowy Systemów Elektroenergetycznych”.
2. W celu przedłużenia istniejących kabli ŚN należy zastosować kable o tym samym przekroju.
3. Podczas prowadzonych prac projektowych należy spisywać porozumienia z Biurami Projektowymi, które realizują projekty łączące się z Etapem III.

Wniosek: Uzgadnia się z uwagami. Nie-uzgadnia się.
Rozwiązanie typowe nie wymaga indywidualnej oceny ryzyka.

Zatwierdzam wniosek komisji:

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Radom
Wydział Majątek i Stacjonowy

Dyrektor RE
Miroslaw Skrok



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Radom
26-600 Radom, ul. Średnia 49
tel. (48) 365 70 00, fax (48) 365 71 94
radom.os@pgedystrybucja.pl

Radom, dnia 14.07.2021r.

RM/148/10483/2021

VENTUS Berdzik Parzelski S.J.
ul. M. Foltyn 2
26-600 Radom

Protokół
uzgodnienia technicznego dokumentacji projektowej

PBW przebudowy i rozbudowy linii 15V Gołębiów – SPB1, Rajec, Pacyna Etap III na odcinku od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa gm. Jedlnia Letnisko. Umowa 1081/GL/LZA/SL/2017.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres 1-go roku od daty uzgodnienia.

Protokół Nr 148 / 2021

Z posiedzenia Rady Technicznej przy Rejonie Energetycznym Radom, odbytego w dniu **14.07.2021r.** na którym rozpatrzono w/w projekt.

Rada Techniczna w składzie:

1. Zbigniew Siwek
2. Artur Molga
- 3.
- 4.

Podpisy Rady Technicznej:

Po zapoznaniu się z przedłożonym projektem komisja stawia następujące uwagi:

1. Słup nr 1 odgałęzienia Piotrowice, Gzowice zaprojektować z rozłączniko-uziemnikiem.
2. Na działce 1394/4 kabel 15kV zaprojektować przy działce nr 1039/17 celem ograniczenia kolizji z drogą.
3. Dołączyć do PBW profile skrzyżowań z drogami i innymi przeszkodami terenowymi.
4. W PBW występuje kolizja kabla w ul. Księżycowej – zmienić trasę kabla 15kV w celu jej uniknięcia.

Wniosek: Uzgadnia się z uwagami. Nie uzgadnia się.
Rozwiązanie typowe nie wymaga indywidualnej oceny ryzyka.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Radom
Wydział Majątku Sieciowego
.....p.o. Kierownika.....
Mieczysław Dyrektor RE

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że uwagi z protokołu uzgodnienia technicznej dokumentacji projektowej z dnia 24.10.2019 r. oraz z dnia 14.07.2021 r. zostały uwzględnione poza punktami nr 2 i 4 z protokołu z roku 2021. Uwzględnienie tych ostatnich okazało się niemożliwe ze względu na brak zgody właścicieli działek.

Porozumienie z biurem projektowym, które realizuje projekt etapu III przebudowy, zostało spisane oraz miało zostać załączone do projektu firmy Ekobox S.A.

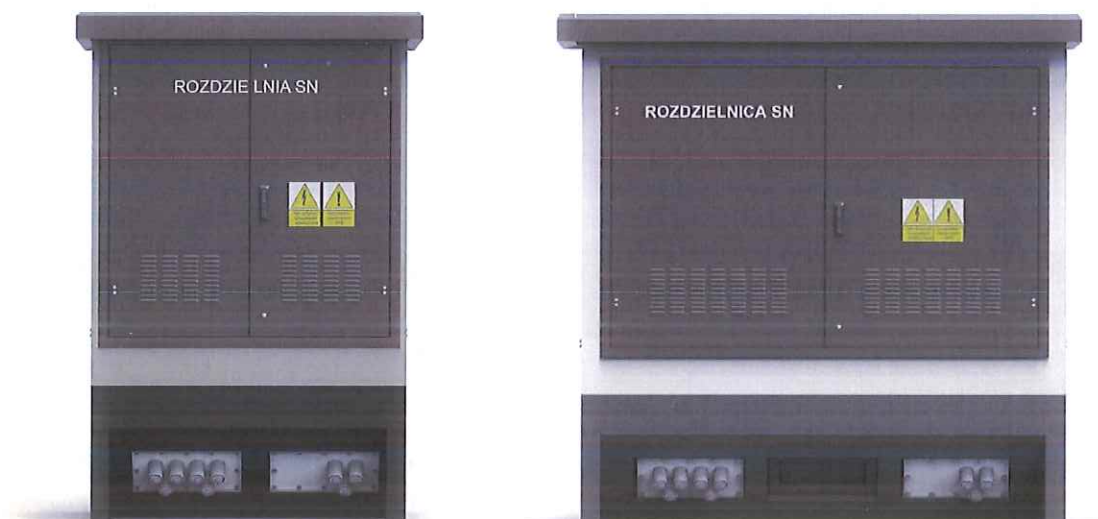
Radom, dn. 09.08.2021 r.

inż. ANDRZEJ PAWLIKOWSKI

uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci instalacji elektrycznych
Nr ewid. GP-II/-7342/75/91

Kontenerowe Stacje Transformatorowe

5 / Złącze kablowe SN w obudowie betonowej z rozdzielnicą w izolacji gazu SF₆



OPIS TECHNICZNY

Złącze kablowe w obudowie betonowej z obsługą zewnętrzną typu ZK-SN/TPM-3(4, 5) jest przeznaczone do ustawienia wolnostojącego i przystosowane do współpracy z siecią kablową lub kablowo-napowietrzną średniego napięcia o układzie pierścieniowym lub promieniowym.

KONSTRUKCJA ZŁĄCZA

Obudowa ZK-SN/TPM-3(4, 5) składa się z dwóch monolitycznych elementów:

- bryła główna - wykonywana z żelbetu kl. C30/37,
- dach - wykonany z żelbetu kl. C30/37,

Centralnym elementem złącza jest rozdzielnica SN w izolacji SF₆ typu TPM umieszczona wewnątrz obudowy, której obsługa odbywa się z zewnątrz po uprzednim otwarciu metalowych drzwi. Część fundamentowa w złączu jest betonowa z otworami technologicznymi na wprowadzenie kabli (umieszczonymi pod rozdzielnicą SN).

Do rozdzielnicy można przyłączać głowice wszystkich wiodących producentów (CELLPACK, Euromold, Raychem, F&G, 3M, ABB).

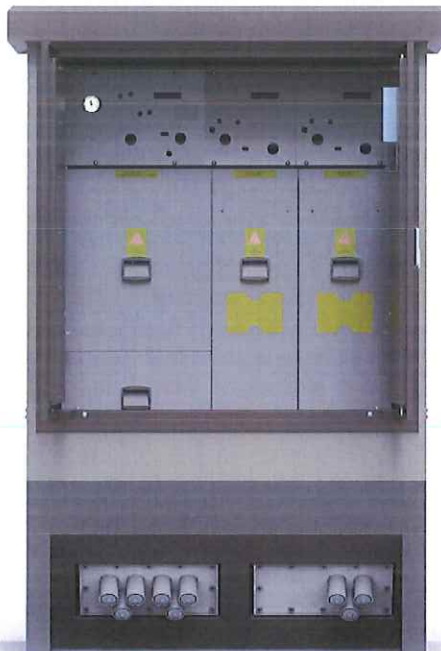
DANE TECHNICZNE

Parametry rozdzielnic SN

Parametry rozdzielnic SN	25 kV
Znamionowe wytrzymywane napięcie krótkotrwałe częstotliwości sieciowej	50/60 kV
Znamionowe wytrzymywane napięcie udarowe piorunowe 1,2/50 μ s	125/145 kV
Prąd znamionowy ciągły szyn głównych i pól liniowych	630 A
Prąd znamionowy ciągły pola transformatorowego	250 A
Prąd zwarciaowy krótkotrwały wytrzymywany	20 kA (1s)
Prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany	50 kA
Prąd znamionowy wyłączalny	630 A

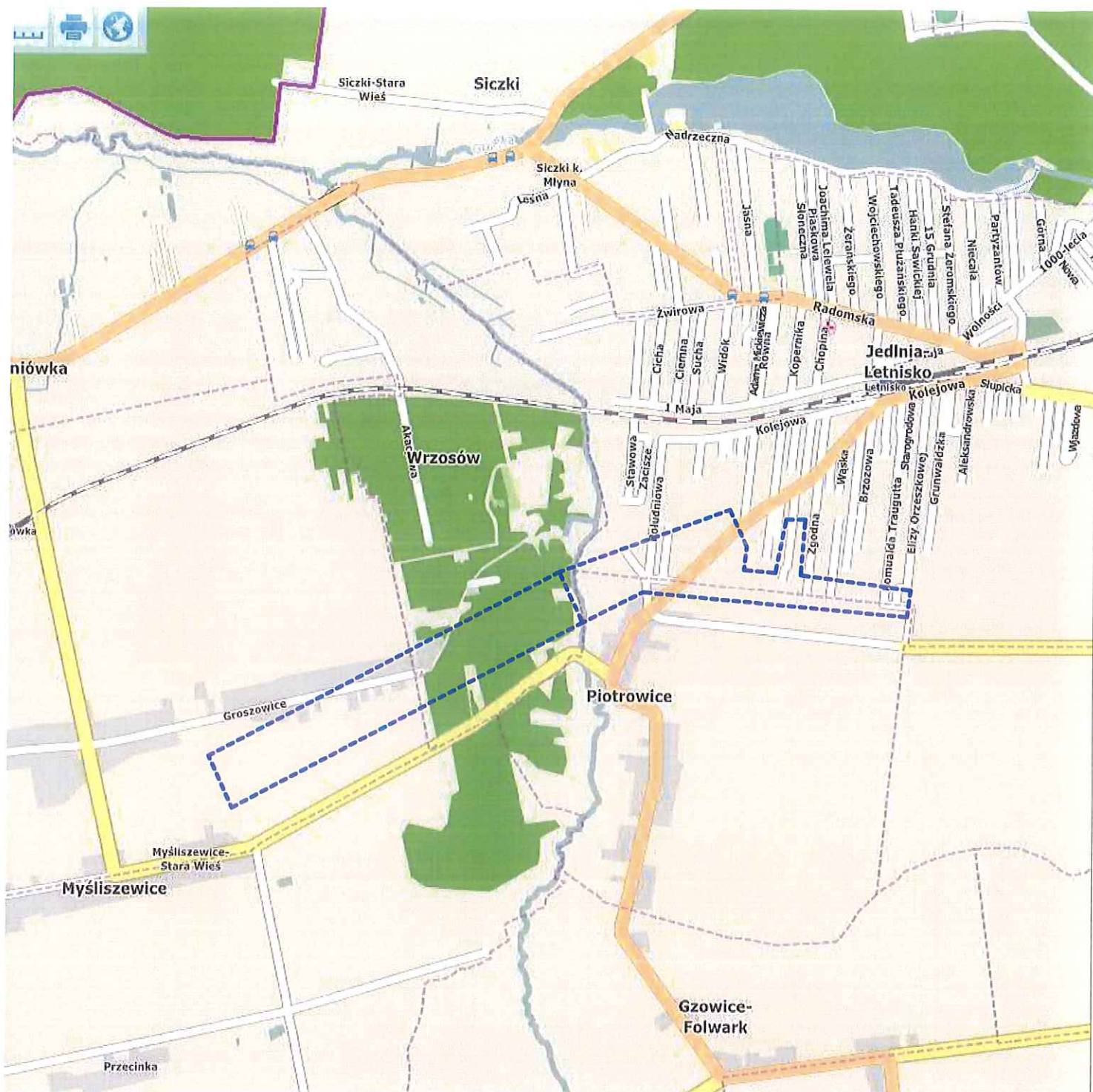
Gabaryty złącza oraz możliwe zastosowane układy rozdzielnic SN






	ZK-SN/TPM-3	ZK-SN/TPM-4	ZK-SN/TPM-5
Długość	1500 mm	1800 mm	2400 mm
Szerokość	1100 mm	1100 mm	1160 mm
Wysokość (od powierzchni gruntu)	1800 mm	1800 mm	1900 mm
Obrys dachu	1650 mm x 1250 mm	1950 mm x 1250 mm	2600 mm x 1360 mm
Masa całkowita	2900 kg	3400 kg	5000 kg
Maksymalny wymiar rozdzielnic SN (konfiguracja - patrz "część SN")	1250 mm x 950 mm	1600 mm x 950 mm	2050 mm x 950 mm

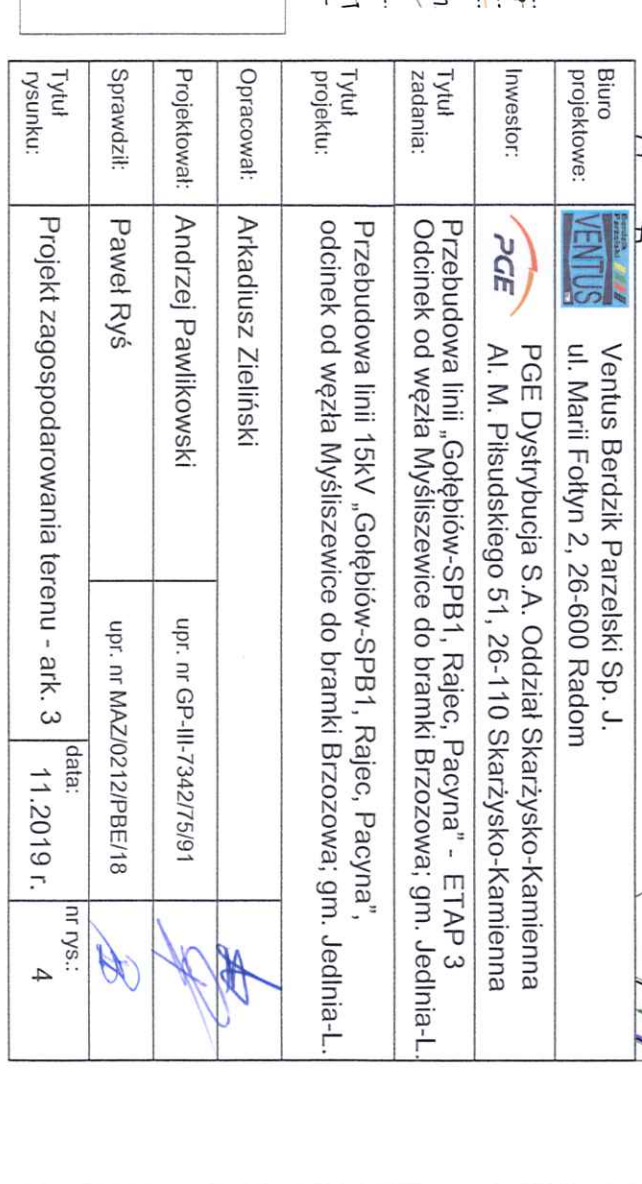


11. SPIS RYSUNKÓW

- Rys. 1. Orientacja zakresu przebudowy
- Rys. 2. Projekt zagospodarowania terenu – arkusz 1
- Rys. 3. Projekt zagospodarowania terenu – arkusz 2
- Rys. 4. Projekt zagospodarowania terenu – arkusz 3
- Rys. 5. Projekt zagospodarowania terenu – arkusz 4
- Rys. 6. Projekt zagospodarowania terenu – arkusz 5
- Rys. 7. Projekt zagospodarowania terenu – arkusz 6
- Rys. 8. Projekt zagospodarowania terenu – arkusz 7
- Rys. 9. Projekt zagospodarowania terenu – arkusz 8
- Rys. 10. Schemat ideowy zasilania
- Rys. 11. Widoki złącz ZK-SN TPM-4, uziemienie
- Rys. 12. Schemat złącza ZK-SN(1)
- Rys. 13. Schemat złącza ZK-SN(2)
- Rys. 14. Schemat złącza ZK-SN(3)
- Rys. 15. Widok przebudowywanej stacji transformatorowej „Obmetal”
- Rys. 16. Zdjęcie istn. stacji transformatorowej „Obmetal” wraz z bramką SN
- Rys. 17. Inwentaryzacja



Biuro projektowe:	 Ventus Berdzik Parzelski Sp. J. ul. Marii Foltyn 2, 26-600 Radom		
Inwestor:	 PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna		
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3 Odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.		
Tytuł projektu:	Przebudowa linii 15kV „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna”, odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.		
Opracował:	Arkadiusz Zieliński		  
Projektował:	Andrzej Pawlikowski	upr. nr GP-III-7342/75/91	
Sprawdził:	Paweł Ryś	upr. nr MAZ/0212/PBE/18	
Tytuł rysunku:	Orientacja miejsca przebudowy	data: 11.2019 r.	nr rys.: 1



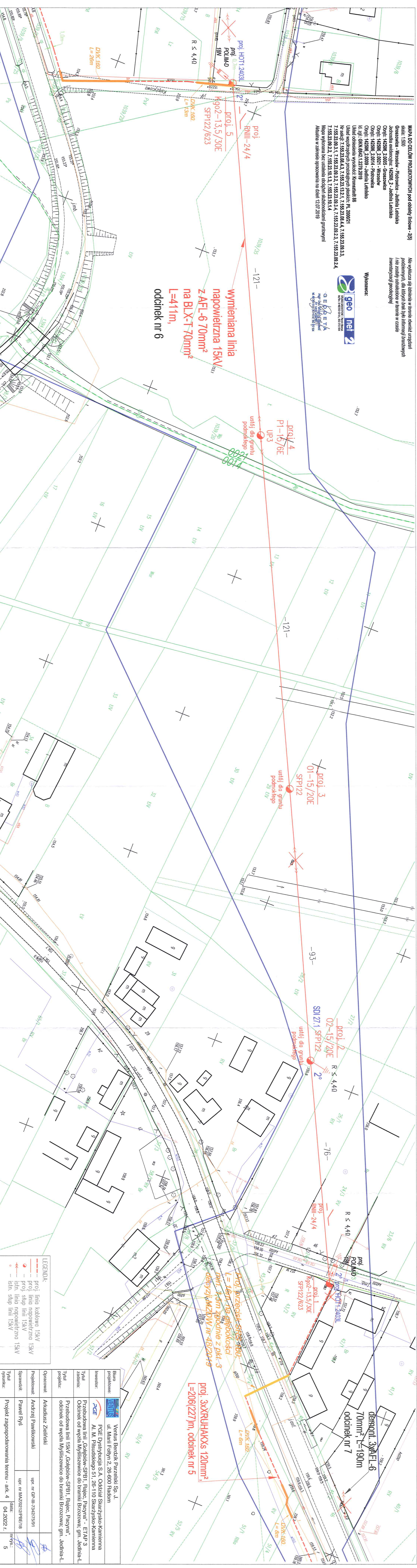
MAPA DO CELÓW PROJEKTYWNYCH pod obiekty linowe - 2(6)
skala: 1:500
Nie wykazuje się istniejących w terenie również urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i inne zostały odróżnione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej

Groszowice - Wzrósław - Piotrowice - Jedlina Leśniko
Jednostka ewidencyjna: 142506, 2 - Jedlina Leśniko
Obiekt: 142506, 2.0005 - Groszowice
Obiekt: 142506, 2.0021 - Wzrósław
Obiekt: 142506, 2.0014 - Piotrowice
Obiekt: 142506, 2.0009 - Jedlina Leśniko
Id. zgł.: GKN.6642.1.2279.2019
Układ odniesienia wysokości: Konarski 86
Układ współrzędnych prostokątnych paszport: PL 200021
Nr sekcji: 7.155.23.08.3, 7.155.23.13.2, 1, 7.155.23.08.4, 7.155.23.09.3, 3, 7.155.23.09.3.1, 7.155.23.09.3.2, 7.155.23.09.3.4, 7.155.23.09.2.4, 7.155.23.09.2.2, 7.155.23.10.1.3, 7.155.23.10.1.4
Mapa wykonana bez uszczerbku dla potrzeb inwentaryzacji geodezyjnej
Aktualna w zakresie opracowania na dzień 12.07.2019



geo net 2
BUDOWA GEODEZYJNA, WYKONANIE
ul. Włocławka 10, 60-200 Poznań
tel. 61 832 22 22, 61 832 22 23

wymieniana linia
napowietrzna 15kV
z AFL-6 70mm²
na BLX-T 70mm²
L=411m,
odcinek nr 6



LEGENDA:

---	proj. linia kablowa 15kV
---	proj. linia napowietrzna 15kV
---	proj. słup linii 15kV
---	istn. linia napowietrzna 15kV
o	istn. słup linii 15kV

Biuro projektowe:	Ventus Berdzik Parzeński Sp. J. ul. Marii Fołtyń 2, 26-600 Radom
Investor:	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3 Odcinek od węża Wyśliszowice do bramki Brzozowa, gm. Jedlina-L.
Tytuł projektu:	Przebudowa linii 15kV „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna”, odcinek od węża Wyśliszowice do bramki Brzozowa, gm. Jedlina-L.
Opracował:	Arkadiusz Zieliński
Projektował:	Andrzej Pawlikowski
Sprawdził:	Paweł Ryś
Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu - art. 4 04.2022 r. nr rys.: 5

proj. 3xXRUHAKxs 120mm²
L=282(308)m, odciinek nr 10

demont. 3xAFL-6 35mm²
L=471m
odcinek nr 12

proj. 3xXRUHAKXs 120mm²
L=511(545)m_{gib} odciinek nr 9

Proj. przewiert
sterowany
RHDPEP 160/9, 1;
 $l = 67m$
pod płytami betonowymi

wymieniana linia
napowietrzna 15kV
z AFL-6 35mm²
na PAS 70mm²
L=6m

MAPA DO CEŁYCH PROJEKTOWYCH pod obiekty linowe - (45)

skała: 1:500

Groszowice - Wyrzów - Piotrowica - Jedlina Lemśko
Jedlinoska ewidencyjna: 142506_2 - Jedlina Lemśko

Obręb: 142506_2 00005 - Groszowice

Obręb: 142506_2 00021 - Wyrzów

Obręb: 142506_2 00014 - Piotrowica

Obręb: 142506_2 00019 - Jedlina Lemśko

Id. zgł.: GKN.6642.1.2279.2019

Uził: obejmująca wysokość: Konstrant 66

Układ współrzędnych prostokątnych państw. PL, 2000/21

N sekcji: 7,155;23,08,3,7,155;23,13,1,7,155;23,08,4,4,7,155;23,09,3,3,
7,155;23,09,3,1,7,155;23,09,3,2,7,155;23,09,3,3,7,155;23,09,2,3,7,155;23,09,2,4,
7,155;23,09,2,2,7,155;23,10,1,3,7,155;23,10,1,4

Mapa wykonana bez udziału obciążeni służebności gruntowych




Aktualna w zakresie opracowania na dzień 12.07.2019

Nie wykonywano podziemnej i nie zbudowano inwestycji

geo **net** **2**

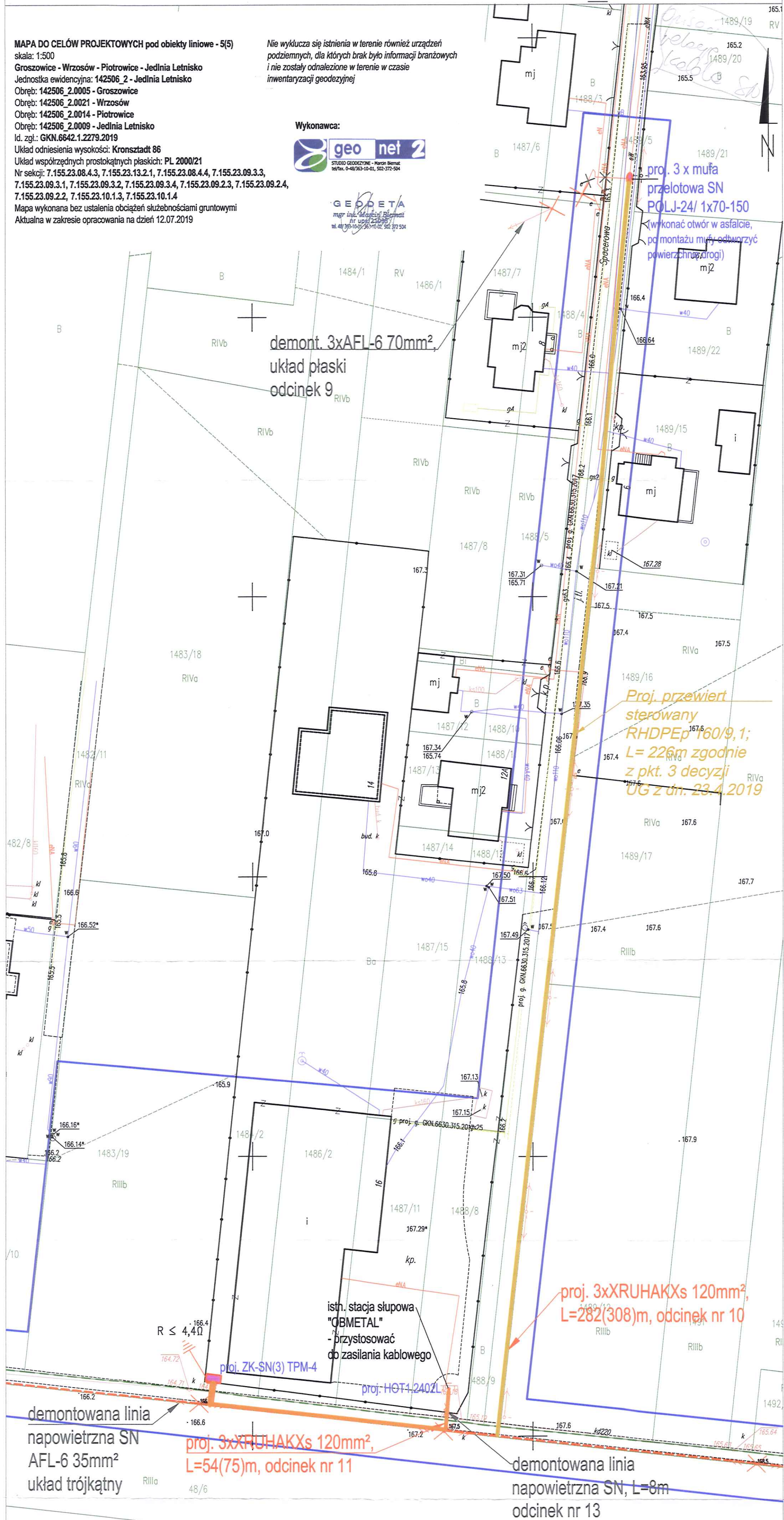
Wykonawca:

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odnaleziono w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej!

Biuro	 <p>Venus Berdzik Parzeleki Sp. J. ul. Marii Foltyn 2, 26-600 Radom</p>		
Inwestor:	 <p>PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna</p>		
Tytuł zadania:	<p>Przebudowa linii, Golebiów-SPB1, Rajec, Pacyna - ETAP 3 Odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa, gm. Jedlina-L.</p>		
Tytuł projektu:	<p>Przebudowa linii 15kV „Golebiów-SPB1, Rajec, Pacyna”, odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa, gm. Jedlina-L.</p>		
Opracował:	<p>Arkadiusz Zieliński</p>		
Projektował:	<p>Andrzej Pawlikowski</p>	<p>upr. nr GP-III-7342/591</p>	
Sprawdził:	<p>Paweł Ryś</p>	<p>upr. nr MAZ/0212/PBE/18</p>	
Tytuł rysunku:	<p>Projekt zagospodarowania terenu - ark. 7</p>		<p>data: 11.2019 r. nr rys.: 8</p>

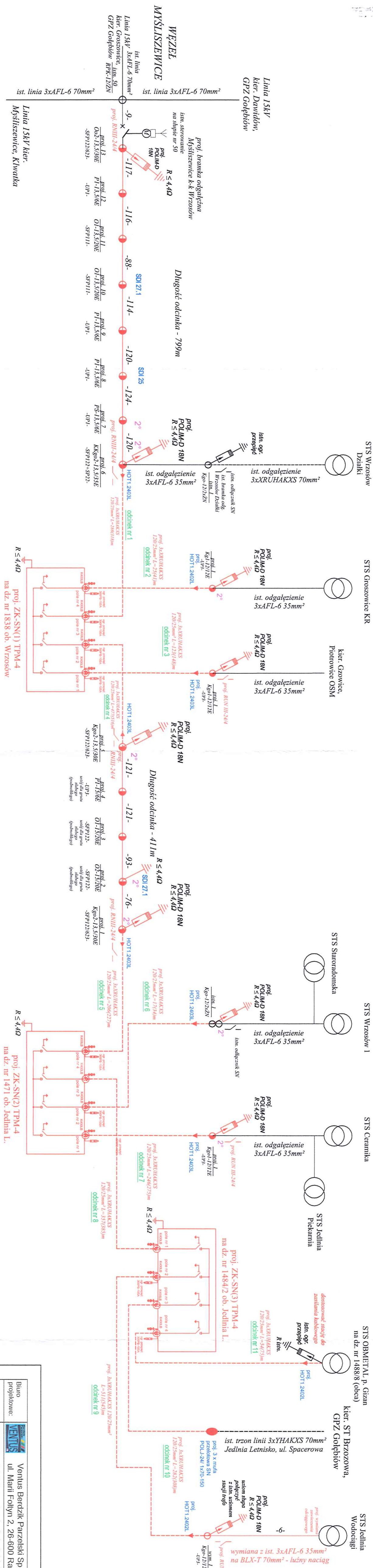
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH pod obiekty liniowe - 5(5)
skala: 1:500
Groszowice - Wrzósów - Piotrowice - Jedlnia Letnisko
Jednostka ewidencyjna: 142506 2 - Jedlnia Letnisko
Obręb: 142506 2.0005 - Groszowice
Obręb: 142506 2.0021 - Wrzósów
Obręb: 142506 2.0014 - Piotrowice
Obręb: 142506 2.0009 - Jedlnia Letnisko
Id. zgł.: GKN.6642.1.2279.2019
Układ odniesienia wysokości: Kronsztadt 86
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: PL 2000/21
Nr sekcji: 7.155.23.08.4.3, 7.155.23.13.2.1, 7.155.23.08.4.4, 7.155.23.09.3.3,
7.155.23.09.3.1, 7.155.23.09.3.2, 7.155.23.09.3.4, 7.155.23.09.2.3, 7.155.23.09.2.4,
7.155.23.09.2.2, 7.155.23.10.1.3, 7.155.23.10.1.4
Mapa wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi
Aktualna w zakresie opracowania na dzień 12.07.2019




Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń
podziemnych, dla których brak było informacji branżowych
i nie zostały odnalezione w terenie w czasie
inwentaryzacji geodezyjnej



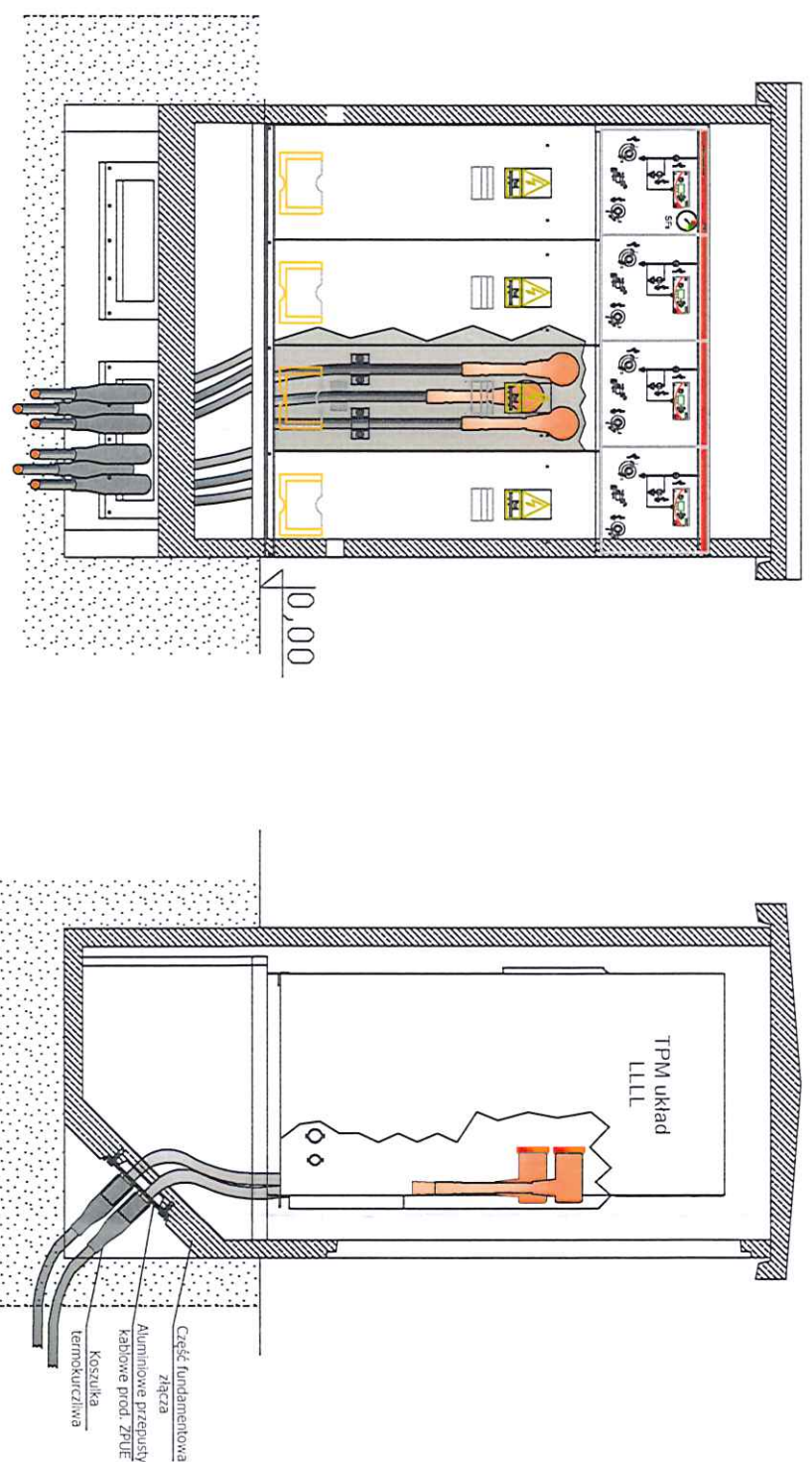
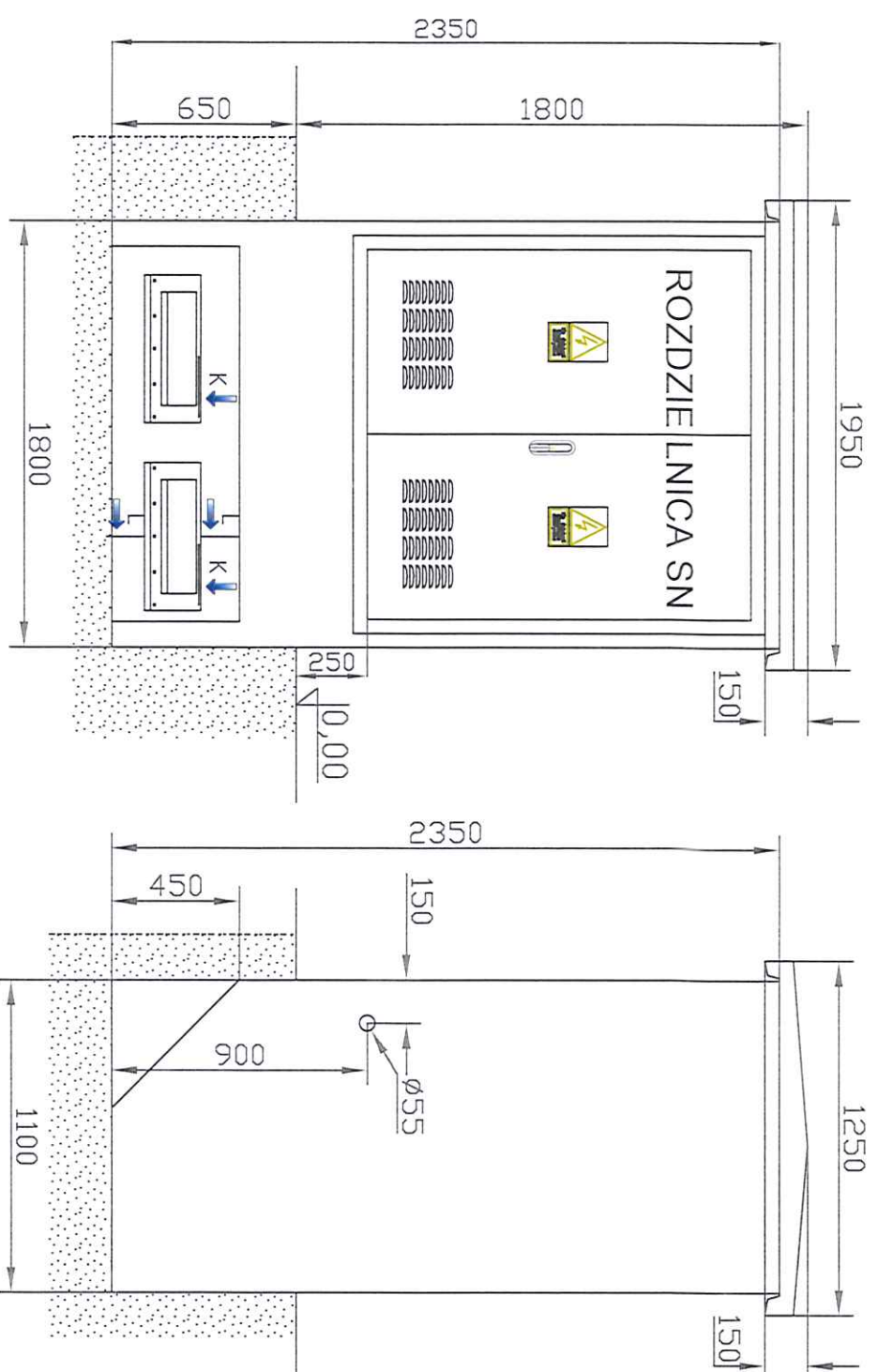
LEGENDA:		---	proj. linia kablowa 15kV
		- - -	proj. złącze kablowe 15kV
		- - -	istn. linia napowietrzna 15kV
		o	istn. słup linii 15kV
Biurowisko projektowe:	Ventus Berdzik Parzeński Sp. J. ul. Marii Foltyn 2, 26-600 Radom		
Investor:	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna		
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3 Odcinek od węzła Mysłiszewice do bramki Brzozowa, gm. Jedlnia-L.		
Tytuł projektu:	Przebudowa linii 15kV „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna”, odcinek od węzła Mysłiszewice do bramki Brzozowa, gm. Jedlnia-L.		
Opracował:	Arkadiusz Zieliński		
Projektował:	Andrzej Pawlikowski		
Sprawił:	Paweł Ryś		
Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu - ark. 8	data:	11.2019 r.
		nr rys.:	9

Wymiana przewodów 3xATL-6 70mm² na 3xBLX-T 70mm²; L=1216 (1265)m
oraz na linię kablową typu 3xXRUIAKXs 120/25mm² L=2584 (2872)m

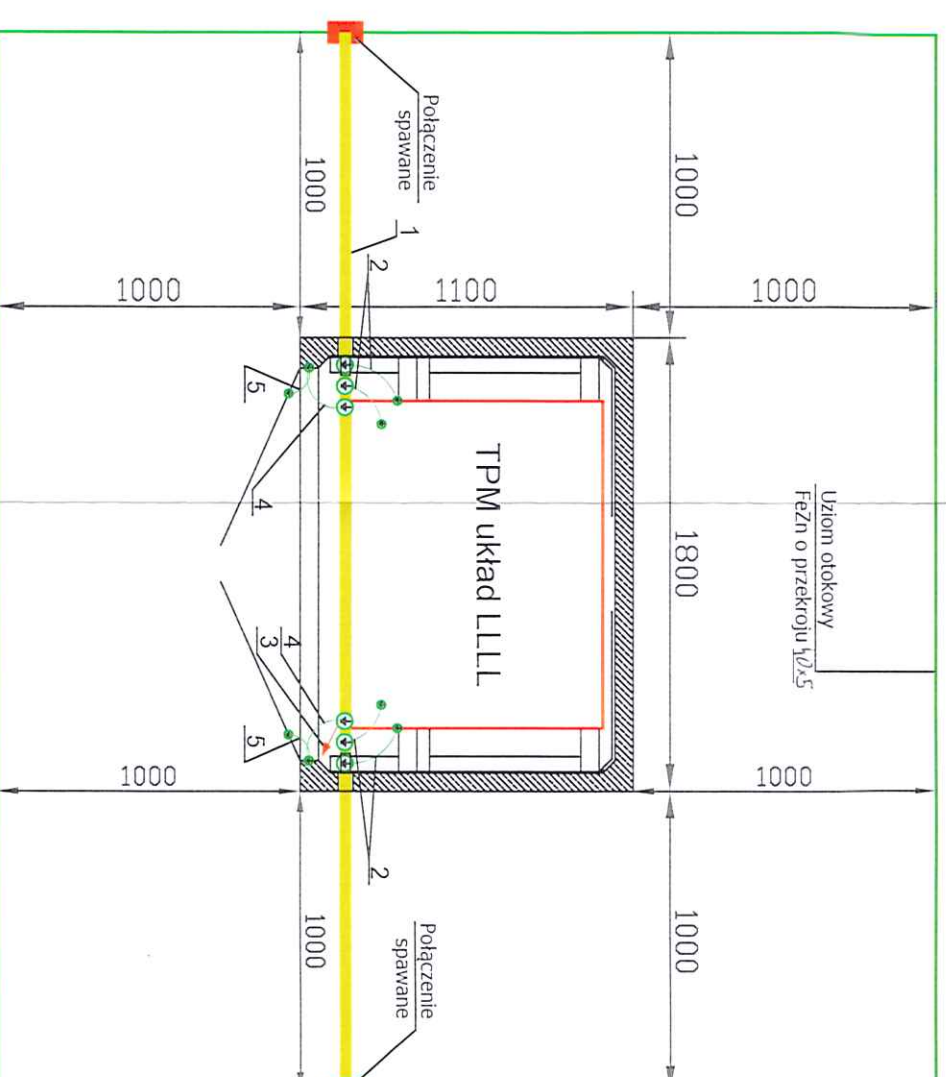


Biurowo projektowe:	 Venus Berdzik Parzeński Sp. J. ul. Marii Foliyn 2, 26-600 Radom		
Inwestor:	 PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna		
Tytuł zadania:	Przebudowa linii, Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna - ETAP 3 Odcinek od węzła Mysłiszewice do bramki Brzozowa, gm. Jedlnia-L.		
Tytuł projektu:	Przebudowa linii 15kV „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna”, odcinek od węzła Mysłiszewice do bramki Brzozowa, gm. Jedlnia-L..		
Opracował:	Arkadiusz Zieliński		
Projektował:	Andrzej Pawlikowski	upr. nr GP-III-7342/75/91	
Sprawdził:	Paweł Ryś	upr. nr MAZ/0212PBE/18	
Tytuł pismu:	Schemat ideowy przebudowywanej linii	data: 04.2021 r.	nr p.s.: 10






Widoki z Łąca



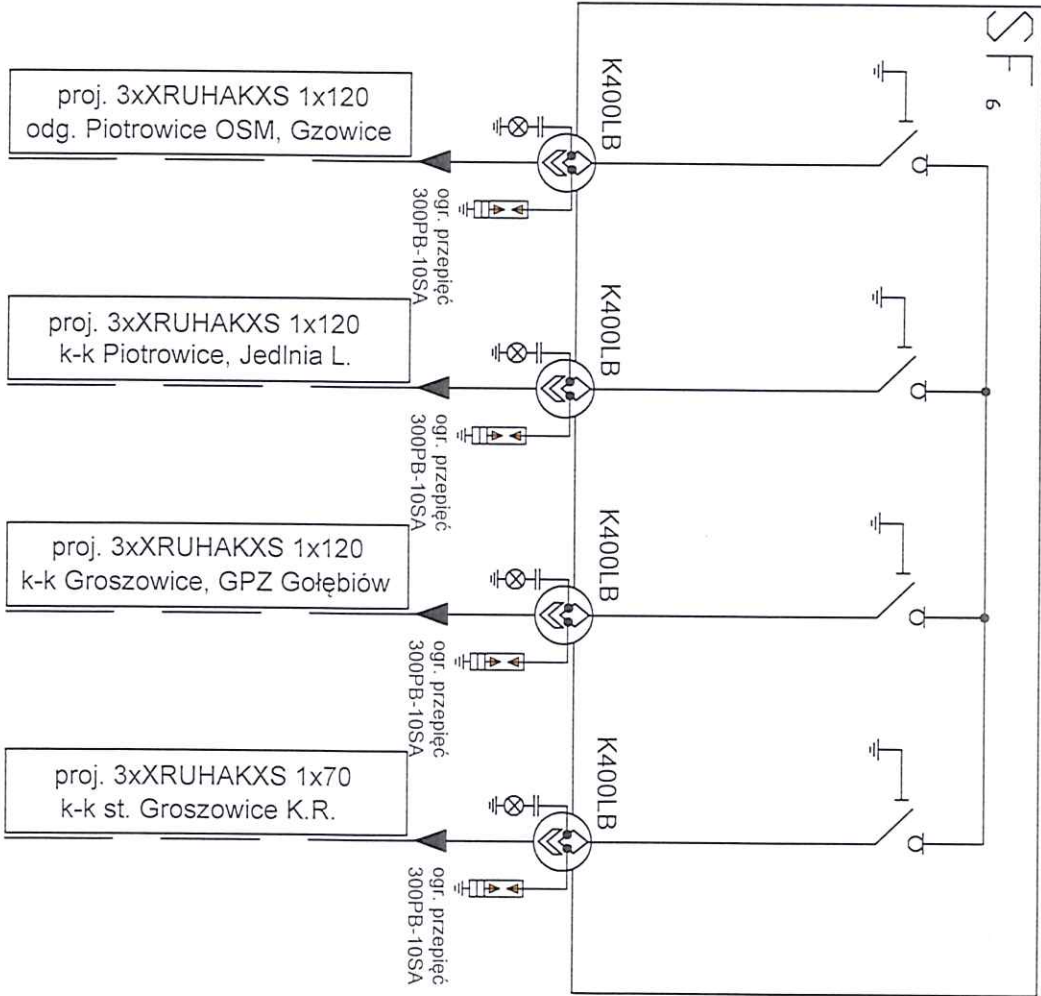
Uziemienie złączy



- 1- Bednarka Fe/Zn 40x5
- 2- LgY 70mm²
- 3- LgY 70mm² - uziemienie dachu
- 4- LgY 35mm²
- 5- LgY 16mm²

Biuro projektowe:	 Ventus Berdzisz Parczelski Sp. J. ul. Marii Foltyn 2, 26-600 Radom		
Inwestor:	 PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna		
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3 Odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.		
Tytuł projektu:	Przebudowa linii 15kV „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna”, odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.		
Opracował:	Arkadiusz Zieliński		
Projektował:	Andrzej Pawlikowski	upr. nr GP-III/7342/75/91	
Sprawił:	Paweł Ryś	upr. nr MAZ/0212/PBE/18	
Tytuł rysunku:	Złącza kablowe ZK-SN - rys. wspólne Widok złącza, uzziemienie	data: 11.2019 r.	nr rys.: 4/4

Schemat elektryczny



Widok z frontu



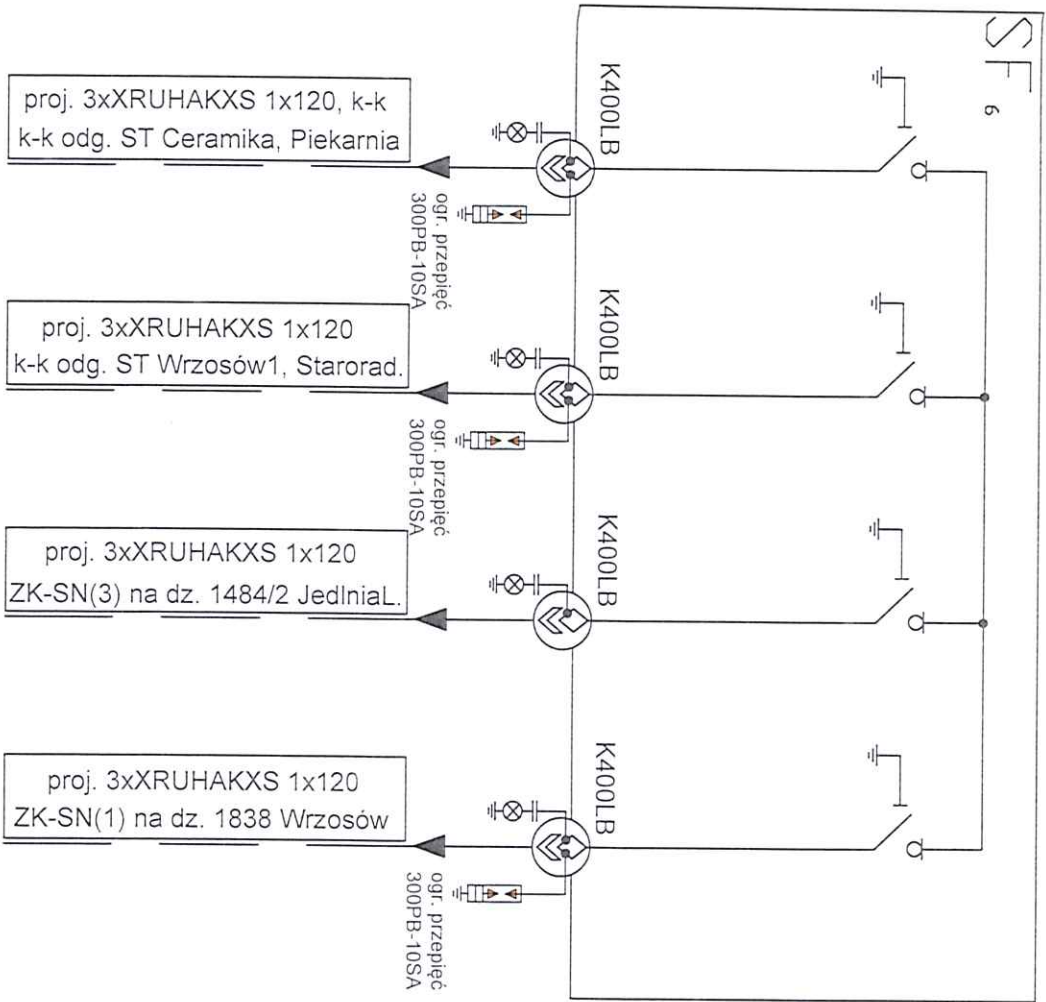
Rozdzielnica SN
typu TPM
układ LLLL
prod. ZPUE S.A

$U_r = 25 \text{ kV}$
 $I_r = 630 \text{ A}$
 $I_k = 20 \text{ kA}$
 $I_p = 50 \text{ kA}$

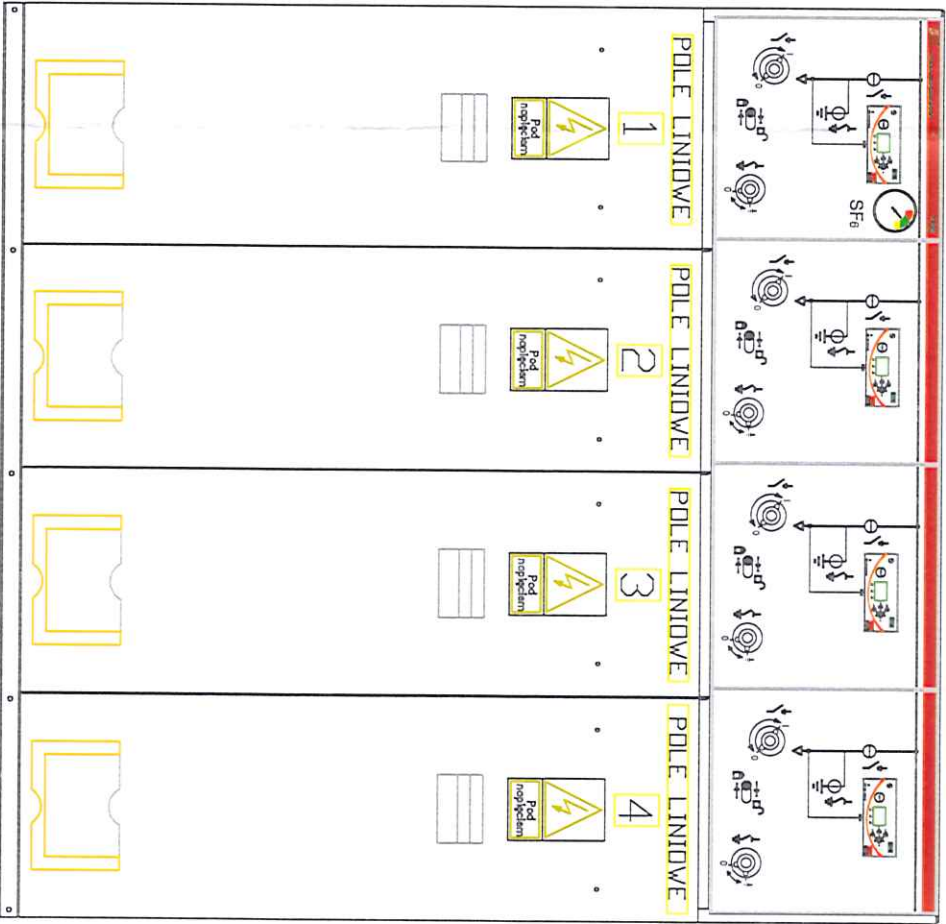
ZK-SN(1) na dz. nr 1838
w ok. Wrzozów

Biurow projektowe:		Ventus Berdzik Parzeński Sp. J. ul. Marii Fołtyn 2, 26-600 Radom
Inwestor:		PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębów-SPB1, Rajec, Pacyna” – ETAP 3 Odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.	
Tytuł projektu:	Przebudowa linii 15kV „Gołębów-SPB1, Rajec, Pacyna”, odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.	
Opracował:	Arkadiusz Zielinski	
Projektował:	Andrzej Pawlikowski	upr. nr GP-III-7342/75/91
Sprawił:	Paweł Ryś	upr. nr MAZ/0212/PBE/18
Tytuł rysunku:	Złącze kablowe ZK-SN(1) Schemat i widok z frontu	data: 11.2019 r. nr rys.: 12

Schemat elektryczny



Widok z frontu



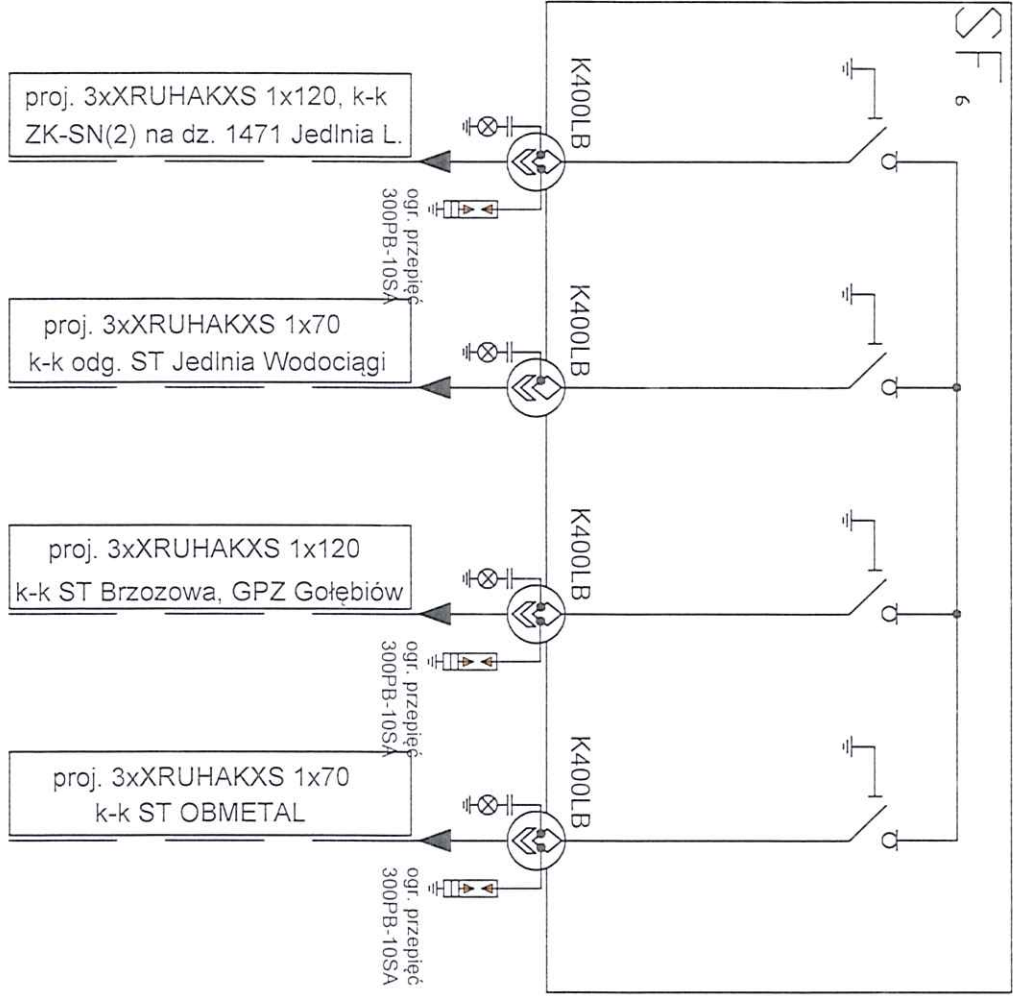
Rozdzielnica SN
typu TPM
układ LLL
prod. ZPUE S.A

$U_r = 25 \text{ kV}$
 $I_r = 630 \text{ A}$
 $I_k = 20 \text{ kA}$
 $I_p = 50 \text{ kA}$

ZK-SN(2) na dz. nr 1471
w ok. Jedlnia Letnisko

Biurow projektowe:		Ventus Berdzik Parzeński Sp. J. ul. Marii Foltyn 2, 26-600 Radom
Inwestor:		PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kanienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kanienna
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3 Odcinek od węzła Mysłiszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.	
Tytuł projektu:	Przebudowa linii 15kV „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna”, odcinek od węzła Mysłiszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.	
Opracował:	Arkadiusz Zieliński	
Projektował:	Andrzej Pawlikowski	upr. nr GP-III-7342/75/91
Sprawił:	Paweł Ryś	upr. nr MAZ/0212/PBE/18
Tytuł rysunku:	Złącze kablowe ZK-SN(2) Schemat i widok z frontu	data: 11.2019 r. nr rys.: 13

Schemat elektryczny



Widok z frontu



k-k odg. ST Wrzosów1, Starorad.

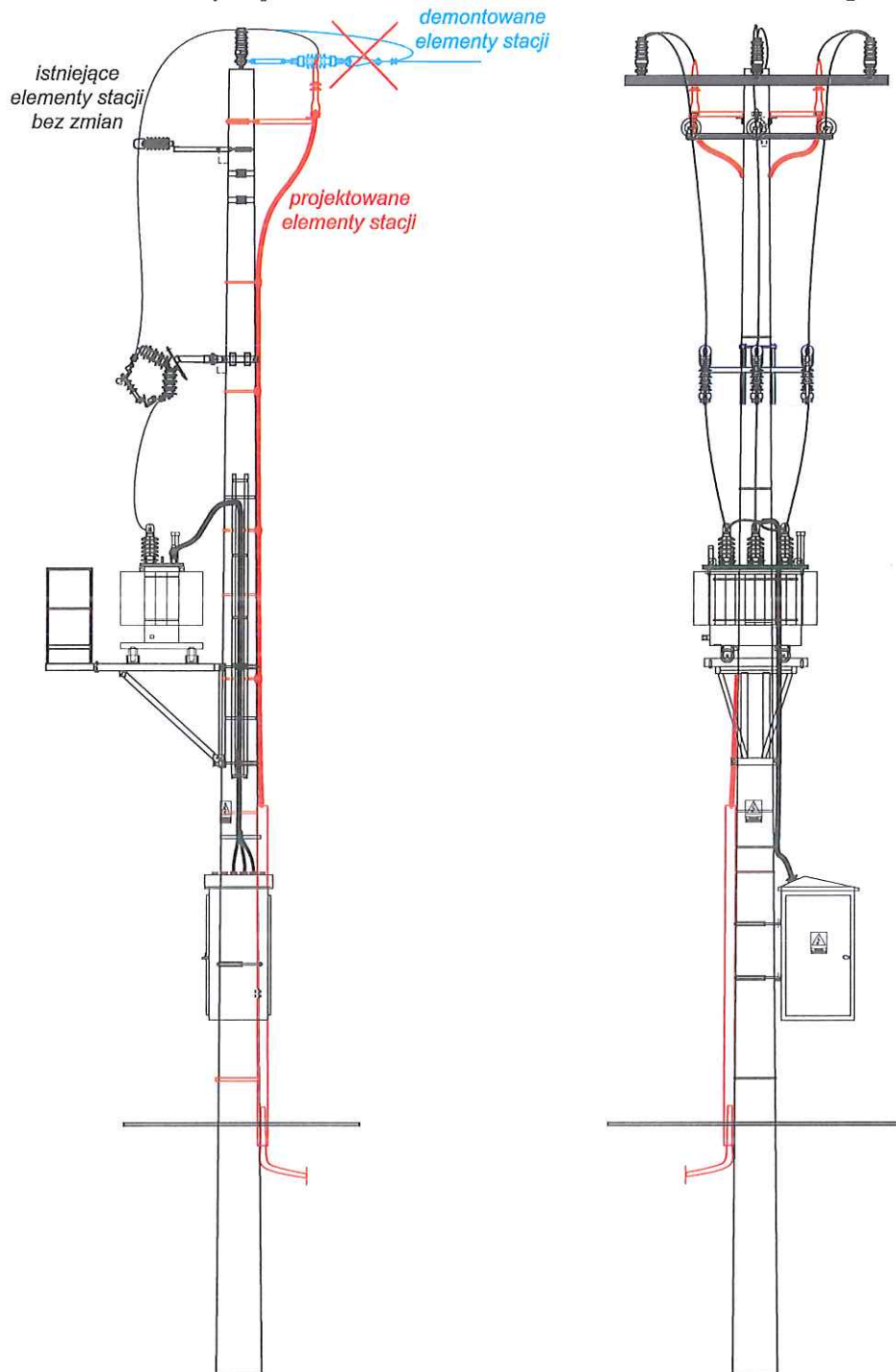
Rozdzielnica SN
typu TPM
układ LLL
prod. ZPUE S.A



Ur = 25 kV
Ir = 630 A
Ik = 20 kA
Ip = 50 kA

Biurowy projekt:	Ventus Berdzik Parzeński Sp. J. ul. Marii Fołtyń 2, 26-600 Radom
Investor:	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3 Odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa, gm. Jedlnia-L.
Tytuł projektu:	Przebudowa linii 15kV „Gołębów-SPB1, Rajec, Pacyna”, odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.
Opracował:	Arkadiusz Zieliński
Projektował:	Andrzej Pawlikowski
Sprawił:	Paweł Ryś
Tytuł rysunku:	Złącze kablowe ZK-SN(3) Schemat i widok z frontu






ZK-SN(3) na dz. nr 1484/2
w ok. Jedlnia Letnisko

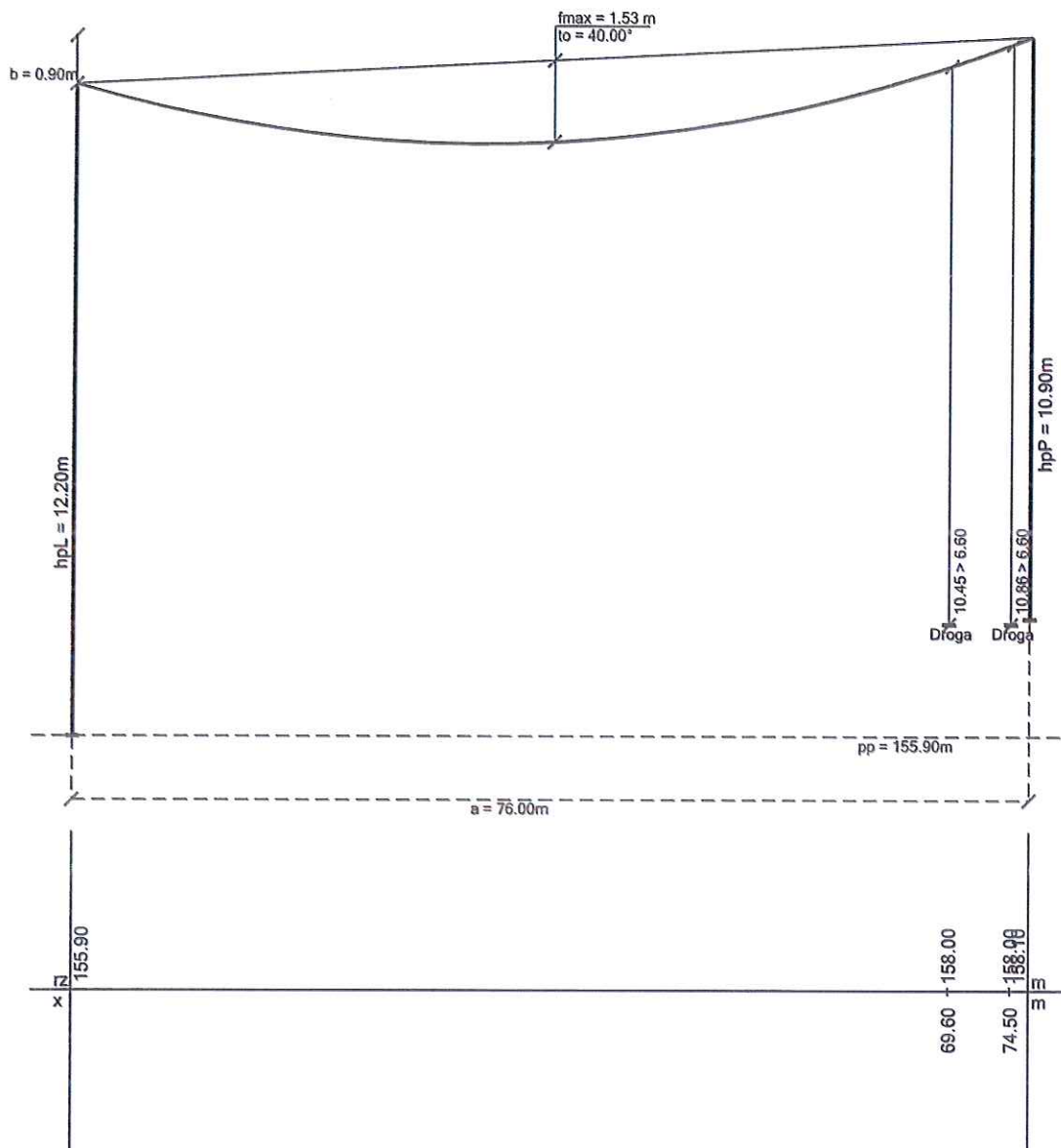
Istniejąca słupowa stacja trafo "OBMETAL"
na dz. nr 1488/8 ob. Jedlnia Letnisko
- proj. dostosowanie do zasilania kablowego



Biuro projektowe:		Ventus Berdzyk Parzelski Sp. J. ul. Marii Fołtyn 2, 26-600 Radom
Inwestor:		PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3 Odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.	
Tytuł projektu:	Przebudowa linii 15kV „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna”, odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.	
Opracował:	Arkadiusz Zieliński	
Projektował:	Andrzej Pawlikowski	upr. nr GP-III-7342/75/91
Sprawdził:	Paweł Ryś	upr. nr MAZ/0212/PBE/18
Tytuł rysunku:	Widok przebudowywanej stacji transformatorowej "OBMETAL"	data: 11.2019 r. nr rys.: 15



Biuro projektowe:	 Ventus Berdżik Parzelski Sp. J. ul. Marii Fołtyn 2, 26-600 Radom		
Inwestor:	 PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna		
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3 Odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.		
Tytuł projektu:	Przebudowa linii 15kV „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna”, odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.		
Opracował:	Arkadiusz Zieliński		
Projektował:	Andrzej Pawlikowski	upr. nr GP-III-7342/75/91	
Sprawdził:	Paweł Ryś	upr. nr MAZ/0212/PBE/18	
Tytuł rysunku:	Zdjęcie istn. stacji transformatorowej "OBMETAL" wraz z bramką SN	data: 11.2019 r.	nr rys.: 16



Legenda:

rz - rzędna terenu



x - odległość przeszkody od lewego słupa

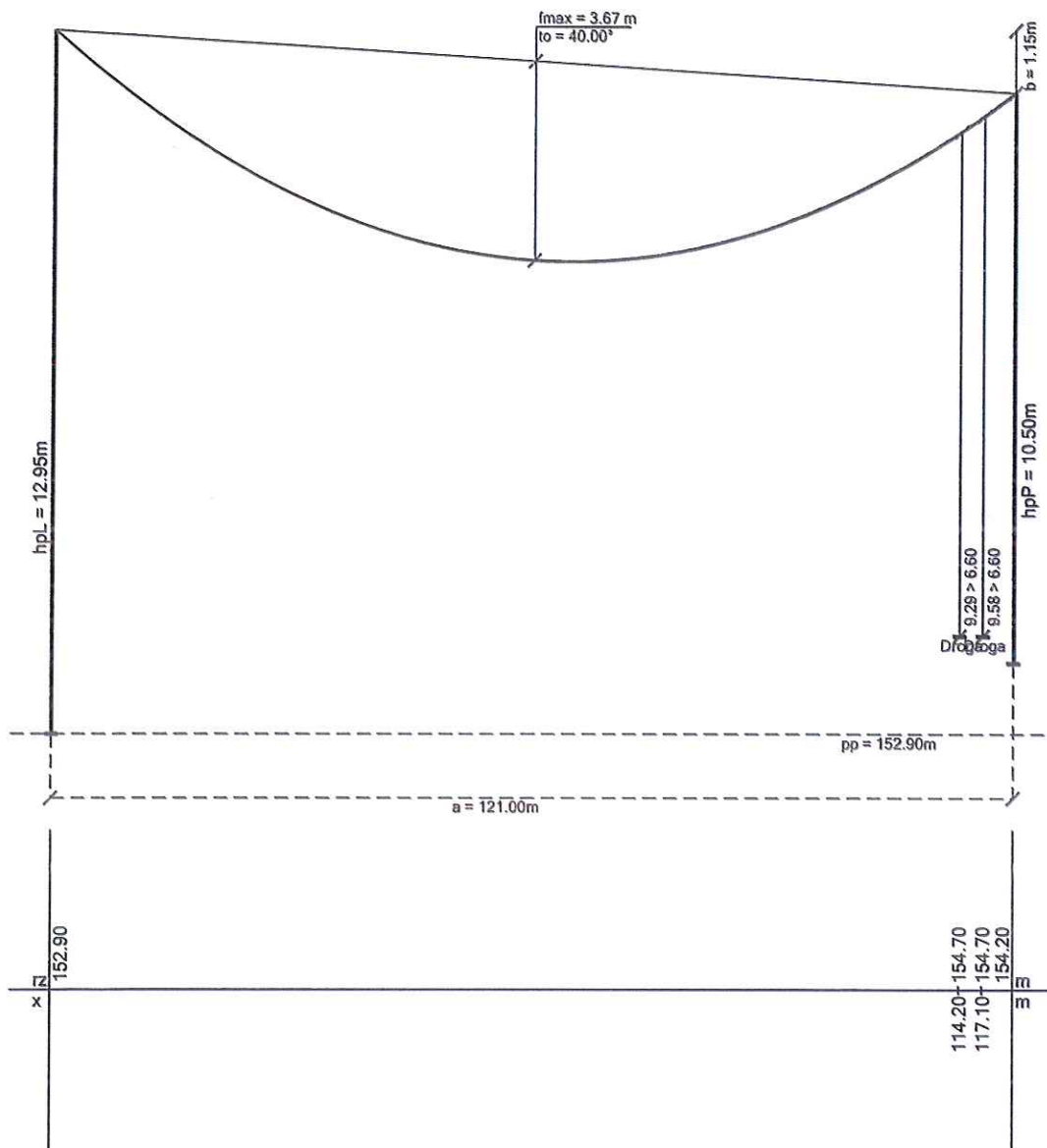
hpL, hpP - wysokości zawieszenia przewodów

b - różnica wysokości zawieszenia przewodów

pp - poziom porównawczy

to - temperatura obliczeniowa

W Biuro projektowe:	 Ventus Berdzyk Parzelski Sp. J. ul. Marii Fołtyń 2, 26-600 Radom
Inwestor:	 PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3 Odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.
Tytuł projektu:	Przebudowa linii 15kV „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna”, odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.
Opracował:	Arkadiusz Zieliński
Projektował:	Andrzej Pawlikowski
Sprawdził:	Paweł Ryś
Tytuł rysunku:	Profil skrzyżowania projektowanej linii SN z drogą dz. nr. 37/6 obr. 0014
data:	08.2021 r.
nr rys.:	18



Legenda:

rz - rzędna terenu


x - odległość przeszkody od lewego słupa

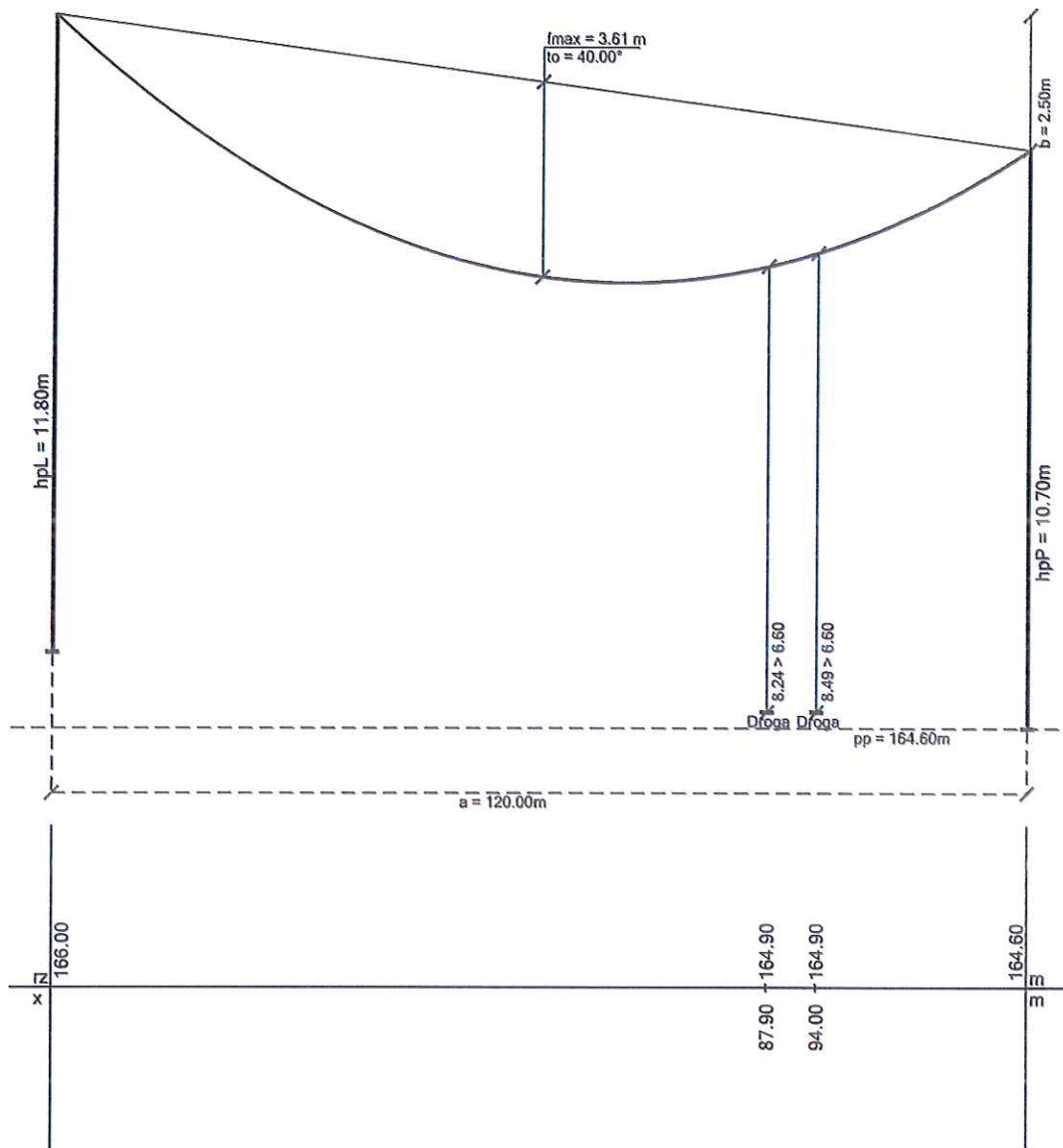
hpL, hpP - wysokości zawieszenia przewodów

b - różnica wysokości zawieszenia przewodów

pp - poziom porównawczy

to - temperatura obliczeniowa

Biuro projektowe:		Ventus Berdzik Parzelski Sp. J. ul. Marii Fołtyń 2, 26-600 Radom
Inwestor:		PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3 Odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.	
Tytuł projektu:	Przebudowa linii 15kV „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna”, odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.	
Opracował:	Arkadiusz Zieliński	
Projektował:	Andrzej Pawlikowski	upr. nr GP-III-7342/75/91
Sprawdził:	Paweł Ryś	upr. nr MAZ/0212/PBE/18
Tytuł rysunku:	Profil skrzyżowania projektowanej linii SN z drogą dz. nr. 1039/27 obr. 0021	data: 08.2021 r.
		nr rys.: 19



Legenda:

rz - rzędna terenu


x - odległość przeszkody od lewego słupa

hpL, hpP - wysokości zawieszenia przewodów

b - różnica wysokości zawieszenia przewodów

pp - poziom porównawczy

to - temperatura obliczeniowa

Biuro projektowe:		Ventus Berdzik Parzelski Sp. J. ul. Marii Fołtyń 2, 26-600 Radom
Inwestor:		PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Al. M. Piłsudskiego 51, 26-110 Skarżysko-Kamienna
Tytuł zadania:	Przebudowa linii „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna” - ETAP 3 Odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.	
Tytuł projektu:	Przebudowa linii 15kV „Gołębiów-SPB1, Rajec, Pacyna”, odcinek od węzła Myśliszewice do bramki Brzozowa; gm. Jedlnia-L.	
Opracował:	Arkadiusz Zieliński	
Projektował:	Andrzej Pawlikowski	upr. nr GP-III-7342/75/91
Sprawdził:	Paweł Ryś	upr. nr MAZ/0212/PBE/18
Tytuł rysunku:	Profil skrzyżowania projektowanej linii SN z drogą dz. nr. 351/1 obr. 0005	data: 08.2021 r. nr rys.: 20