

Stadium:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY – rewizja nr 1 z dn. 01.12.2021</b>
Nazwa inwestycyjna zadania:	<b>Przebudowa sieci SN, linia 15kV Jawor - Wschód</b>
Kategoria obiektu:	<b>XXVI</b>
	<b>TOM III</b>
Nazwa obiektu:	<b>Budowa linii kablowej SN 15kV Jawor - Wschód wraz kanalizacją kablową do kabli światłowodowych</b>
Adres obiektu:	<b>pow. Sieradz gm. Sieradz m. Sieradz ul. Droga Jeziorska, Droga Dąbrowska, Południowa, Graeve obręb 12 dz. nr ewid. 5865/1, 5874/2, obręb 19 dz. nr ewid. 139, obręb 18 dz. nr ewid. 11, 100, obręb 10 dz. nr ewid. 434, 376/2, 390/2, 475/1, 482, 394</b>
Inwestor:	<b>PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź 90-021 Łódź ul. Tuwima 58</b>
Branża:	<b>Elektryczna</b>

Sieradz, lipiec 2021 r.
-------------------------

## **SPIS TREŚCI**

Strona tytułowa .....	1
Spis treści .....	2
Załączniki formalne	
Oświadczenie projektanta .....	3
Pełnomocnictwo na wykonanie projektu .....	4-5
Uprawnienia budowlane projektanta .....	6-7
Zaświadczenie o członkostwie w ŁOIIB projektanta .....	8
Specyfikacja techniczna .....	9-11
Uzgodnienie lokalizacji linii kablowej SN – droga miejska .....	11-16
Uzgodnienie lokalizacji linii kablowej SN – droga wewnętrzna .....	17-19
Uzgodnienie lokalizacji linii kablowej SN – droga powiatowa .....	20-23
Uzgodnienie ZUD .....	24-25
Współrzędne geodezyjne .....	26-28
I. Projekt wykonawczy - część opisowa .....	29-32
Obliczenia techniczne .....	32-34
Zalecenia końcowe .....	34
Uwagi końcowe .....	35
II. Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa .....	36-37
III. Opinia geotechniczna .....	38
IV. Zestawienie materiałów .....	39
V. Informacja BIOZ .....	40-43
Część rysunkowa	
Projekt zagospodarowania terenu arkusz – 1/4 (rys. PW-1) .....	44
Projekt zagospodarowania terenu arkusz – 2/4 (rys. PW-2) .....	45
Projekt zagospodarowania terenu arkusz – 3/4 (rys. PW-3) .....	46
Projekt zagospodarowania terenu arkusz – 4/4 (rys. PW-4) .....	47
Schemat zakresu prac – przebudowy sieci SN 15kV (rys. PW-5) .....	48
Schemat elektryczny zasilania (rys. PW-6) .....	49
Przekrój rowu kablowego (rys. PW-7) .....	50
Skrzyżowanie i zbliżenie kabli z urządzeniami podziemnymi (rys. PW-8) .....	51
Widok rozdzielnic SN 15kV (rys. PW-9) .....	52
Rysunek wprowadzenia kabli do pola SN (rys. PW-10) .....	53
Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego .....	54-57
Rewizja nr 1 .- opis wprowadzonych zmian .....	58
Uzgodnienie dokumentacji przez PGE Dystrybucja S.A. ....	59-62

Sieradz, dnia 26.07.2021

## Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 roku poz. 1333 t.j.) niniejszym oświadczam, że projekt wykonawczy:

**Budowa linii kablowej SN 15kV Jawor – Wschód wraz z kanalizacją kablową do kabli światłowodowych**

sporządzony w lipcu 2021 roku dla inwestora:

***PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź  
90-021 Łódź, ul. Tuwima 58***

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.  
Adres obiektu:

***pow. Sieradz gm. Sieradz m. Sieradz  
ul. Droga Jeziorska, Droga Dąbrowska, Południowa, Graeve  
obrub 12 dz. nr ewid. 5865/1, 5874/2,  
obrub 19 dz. nr ewid. 139,  
obrub 18 dz. nr ewid. 11, 100,  
obrub 10 dz. nr ewid. 434, 376/2, 390/2, 475/1, 482, 394***

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**Kategoria zakupów wg BKW:**

### **3. Usługi Projektowe w zakresie sieci elektroenergetycznych SN**

**w postępowaniu wyboru wykonawcy dokumentacji projektowej w branży elektroenergetycznej**

#### **1. Określenie przedmiotu zamówienia:**

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

#### **Zadanie 4: „Przebudowa sieci SN, linia 15kV Jawor-Wschód”**

Nazwa zadania

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

#### **3. Zasady wykonywania dokumentacji projektowej.**

- 3.1. Na wykonanie dokumentacji projektowej zawarta zostanie umowa pisemna.
- 3.2. Załącznikiem do ww. umowy będzie przyjęta oferta Wykonawcy.
- 3.3. Termin realizacji wykonania dokumentacji projektowej może ulec przesunięciu tylko w przypadkach określonych w umowie.
- 3.4. Zawartość tomów projektu budowlanego, wykonawczego i zgód właścicieli nieruchomości określa Załącznik nr 1.1, który dostępny jest pod adresem <https://pgedystrybucja.pl/content/download/2870/25889>
- 3.5. Zasady wykonania kosztorysu inwestorskiego określają Wytyczne do kosztorysowania, stanowiące Załącznik nr 1.2, który dostępny jest pod adresem <https://pgedystrybucja.pl/content/download/2870/25889>
- 3.6. Do uzgodnienia formalno-prawnego należy złożyć 1 egzemplarz kompletnej dokumentacji wraz z częścią formalno-prawną, zgodnie z zapisami „Wytycznych dla projektantów w zakresie ustanawiania służebności przesyłu”.
- 3.7. Przy wyborze szczegółowych rozwiązań projektowych Wykonawca będzie dążył do realizacji celu gospodarczego umowy jakim jest umożliwienie realizacji inwestycji. Ogólne rozwiązania projektowe zaproponowane poniżej stanowią jedynie wytyczne do opracowania rozwiązań projektowych dla potrzeb realizacji ww. celu. Zamawiający dopuszcza zastosowanie przez Wykonawcę rozwiązań zamiennych w stosunku do ww. wytycznych pod warunkiem wykazania przez Wykonawcę przed przystąpieniem do właściwych prac projektowych istniejących przeszkód technicznych lub prawnych uniemożliwiających lub istotnie utrudniających realizację rozwiązania projektowego zaproponowanego przez Zamawiającego – wykazanie to powinno nastąpić za pomocą dokumentów.
- 3.8. Rozwiązanie zamienne musi zostać zaakceptowane przez Zamawiającego przed przystąpieniem przez Wykonawcę do prac projektowych.

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

- 4.1. Zapoznanie się z danymi wyjściowymi do projektowania/warunkami przyłączenia do sieci,
- 4.2. Zapoznanie się z planowaną lokalizacją sieci, warunkami terenowymi, uwarunkowaniami zagospodarowania (tereny zamknięte, kategoria dróg, administracja – gminy, starostwa itp.).
- 4.3. Zapoznanie się z warunkami i wymaganiami ofertowymi i treścią projektu umowy o prace projektowe,
- 4.4. Zapoznanie się z wymaganą przez PGE Dystrybucja S.A. zawartością dokumentacji projektowej określoną w Załączniku nr 1.1, który dostępny jest pod adresem <https://pgedystrybucja.pl/content/download/2870/25889>
- 4.5. Uwzględnienie ww. warunków w ofercie.

#### **5. Szczegółowy opis zadania:**



## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **Kategoria zakupów wg BKW:**

### **3. Usługi Projektowe w zakresie sieci elektroenergetycznych SN**

- Zgodnie z załącznikiem graficznym - Budowa linii kablowej SN 15 kV 3 x XRUHAKXS 1x120 mm<sup>2</sup> od GPZ Jawor do stacji trafo 3-0042 Monice 1. Całkowita długość projektowanej linii kablowej SN 15 kV wynosi około 2,2 km. Podłączenie linii kablowej SN do pola w GPZ Jawor oraz stacji trafo. Odtworzenie zasilania stacji transformatorowej 3-0042 Monice 1
- Demontaż linii napowietrznej SN 15kV 3 x AFL od stanowiska słupowego linii SN 15 kV nr 1 do stacji trafo 3-0042 Monice 1. Łączna długość około 1,4 km
- Istniejący kabel SN 15 kV HAKnFtA 3x120 mm<sup>2</sup> na odcinku od GPZ Jawor do stanowiska słupowego linii SN 15 kV nr 1 do odłączenia

#### **Załączniki:**

1. Załącznik nr 1.1 – Zawartość projektu budowlanego, wykonawczego i zgód właścicieli nieruchomości
2. Załącznik nr 1.2 – Wytyczne do kosztorysowania
3. Załącznik nr 1.3 – Zawartość wniosku o nabycie gruntu pod projektowaną stację transformatorową wewnętrzną
4. Załącznik nr 1.4 – Porozumienie o udostępnienie nieruchomości na budowę urządzeń elektroenergetycznych
5. Załącznik nr 1.5 – Porozumienie o nieodpłatne ustanowienie służebności przesyłu
6. Załącznik nr 1.6 – Porozumienie o odpłatne ustanowienie służebności przesyłu
7. Załącznik nr 1.7 – Porozumienie o udostępnienie nieruchomości na demontaż urządzeń

**UWAGA:** Treści powyższych załączników dostępne są pod adresem:

<https://pgedystribucja.pl/content/download/2870/25889>

8. Załącznik nr 1.8 – Mapka poglądowa



PREZYDENT MIASTA  
**SIERADZA**



WIK-D.6853.1.83.2021

Sieradz, dnia 22 lipca 2021r.

**DECYZJA Nr 77**

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2020r. Poz. 470 z późn. zmianami), oraz art. 29a ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity z 2020r. poz. 1333 z późn. zm.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego z dnia 14 czerwca 1960 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2021r. Poz. 735 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku, złożonego przez

**występującego w imieniu inwestora tj. PGE Dystrybucja S. A. Oddział Łódź ul. Tuwima 58, 90-021 Łódź,** w sprawie uzgodnienia lokalizacji linii kablowej średniego napięcia SN 15kV z kanalizacją teletechniczną oraz złącza SN 15kV w pasie drogowym dróg gminnych: **ul. Droga Jeziorska (działka nr ewid. 5874/2 obręb 12) ul. Południowej (działka o nr ewid. 434 obręb 10), ul. Graeve (działka o nr ewid. 390/2 obręb 10), ul. Żwirowej (działki o nr ewid. 482 obręb 10) i ul. Wysokiej (działka o nr ewid. 394 obręb 10) w Sieradzu**

**zezwalam**

na umieszczenie w pasie drogowym dróg gminnych: ul. Południowej, ul. Graeve, ul. Żwirowej i ul. Wysokiej linii kablowej średniego napięcia SN 15kV z kanalizacją teletechniczną oraz złącza SN 15kV przy zachowaniu następujących warunków:

1. linię kablową średniego napięcia SN 15kV z kanalizacją teletechniczną oraz złącze SN 15kV należy wykonać zgodnie z załączonym szkicem lokalizacyjnym, przejście przez tereny utwardzone należy wykonać w rurze osłonowej metodą przewiertu sterowanego lub przecisku bez naruszenia konstrukcji,
2. uzgodnić z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projekt budowlany obiektu lub urządzenia,
3. zgodnie z § 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 01.06.2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2016 r. poz. 1264), należy złożyć do Zarządcy drogi wnioski o zajęcie pasa drogowego. W przypadku panowania złych warunków atmosferycznych podczas wykonywania prac, uniemożliwiających prawidłowe odtworzenie nawierzchni, Zarządca drogi może nie wyrazić zgody na zajęcie pasa drogowego. W wydanej decyzji na zajęcie pasa drogowego, na podstawie Uchwały Nr XL/267/2021 Rady Miejskiej w Sieradzu z dnia 23 lutego 2021r. w sprawie ustalania wysokości opłat za zajęcie pasa drogowego na cele niezwiązane z budową, przebudową, remontem, utrzymaniem i ochroną dróg gminnych na terenie Miasta Sieradza (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 1419 z 29 marca 2021r.), zostaną naliczone opłaty: opłata roczna za umieszczenie



- w pasie drogowym urządzeń będących przedmiotem niniejszej decyzji oraz opłata za zajęcie pasa drogowego, za okres prowadzonych w nim robót,
4. do wniosku na zajęcie pasa drogowego należy dołączyć zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym,
  5. uzgodnioną lokalizację linii kablowej średniego napięcia SN 15kV z kanalizacją teletechniczną oraz złącza SN 15kV należy wykonać zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r., poz. 124),
  6. w przypadku konieczności przełożenia linii kablowej średniego napięcia SN 15kV z kanalizacją teletechniczną oraz złącza SN 15kV w związku z rozbudową ulic: ul. Południowej, ul. Graeve, ul. Żwirowej i ul. Wysokiej przez zarządcę drogi, właściciel urządzenia na własny koszt dokona jego przełożenia lub zabezpieczenia, zgodnie z art. 39 ust. 5 w/w ustawy o drogach publicznych. Realizacja i koszty budowy związane z wykonaniem powyższej inwestycji – w tym usunięcia powstałych kolizji w trakcie prowadzonych robót – należą do inwestora. W przypadku naruszenia praw osób trzecich, spowodowania awarii urządzeń obcych w trakcie prowadzonych robót, wypadków lub kolizji, skutki ponosić będzie umieszczający uzgodnione powyżej urządzenia infrastruktury technicznej,
  7. miejsce wykopu wyrównać, zasypać tłuczniem 20 cm i zagęścić, w przypadku uszkodzenia nawierzchni jezdni należy odtworzyć według konstrukcji: podbudowa z tłucznia kamiennego – grubość warstwy 20 cm, warstwa wiążąca z masy mineralno-bitumicznej – grubość warstwy 6 cm, warstwa ścieralna – grubość 4 cm. Warstwę ścieralną należy wykonać na szerokość powiększoną do połowy istniejącej nawierzchni (po sfrezowaniu istniejącej) poza warstwy konstrukcyjne drogi (podbudowy i warstwy wiążącej) na tzw. „zakładkę”, doprowadzić do stanu pierwotnego, tereny zielone obsiać trawą,
  8. przedłożyć wskaźniki zagęszczenia zasypki w wykopie, które winny odpowiada określonym normom w tym zakresie,

Powyższe zezwolenie na lokalizację obiektu w pasie drogowym jest równoznaczne z przyznaniem inwestorowi prawa do dysponowania gruntem na cele budowlane, niezbędnego do uzyskania pozwolenia budowę lub zgłoszenia właściwemu organowi.



## UZASADNIENIE

Warunki zawarte w niniejszej decyzji mają na celu nie dopuszczenie do przedwczesnego zniszczenia nawierzchni drogi oraz zapewnić bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które strona zainteresowana winna wystąpić do Prezydenta Miasta Sieradz zgodnie z art. 40 ust. 2 ustawy o drogach publicznych.

Niniejsza decyzja ważna jest do dnia 22 lipca 2023r.

### Pouczenie:

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Sieradzu za pośrednictwem Prezydenta Miasta Sieradz w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania w terminie do jego wniesienia wobec organu, który decyzję wydał. Oświadczenie o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania wywołuje skutek polegający na tym, że decyzja staje się ostateczna i prawomocna z dniem jego doręczenia organowi.

### Załącznik:

Karta informacyjna o przetwarzaniu danych osobowych

### Otrzymuje:

2. a/a

Nie podlega opłacie skarbowej zgodnie z cz. III, kolumna II pkt. 44, ust. 2 w kolumnie IV pkt. 9 załącznika do ustawy z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej ( Dz. U. z 2019r. poz. 1000 z późn. zm.)



pl. Wojewódzki 1, 98-200 Sieradz  
tel.: +48 43 826-61-65 fax: 43 822-30-05  
e-mail: um@umsieradz.pl  
www.sieradz.eu

[illegible]

[illegible]



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH w skali 1:500

Ark. 4/4

UWAGA: Nie wykazuje się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z nadpobierania przepisów zgłoszenia do inwestycji (Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne - Dz. U. z 2020.2022.1.).

L. ks. rob. 212/20

Miejscowość, numer działki	Sieradz, obr. 12: 5865/1, 5874/2, obr. 18: 11, 100, 139, obr. 10: 376/2, 390/2, 394, 434, 471, 473, 475/1, 482
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 101401_1 nazwa Sieradz - miasto
Obręb ewidencyjny	identyfikator 101401_10010; 0012; 0018 nazwa OBREB 10, 12, 18
Sekcja mapy	6 59 27 22 1122 32 22 4 122 4 22 22 4 23 13 23 31 23 14 23 32 Mapa aktualna na dzień 14.01.2021
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 2000/6 południk 18 wysokościowych Kronsztadt 60

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Oznaczenie i opis obiektów projektowanych

Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji

Oznaczenie konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencji gruntów i budynków

Wykazane na mapie granice działek spełniają pod względem dokładności kryteria obowiązujących standardów technicznych.

W zakresie opracowania mogą występować znajdujące się pod ochroną punkty osnowy geodezyjnej.

Powiadom, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, które zostały wykonane zgodnie z przepisami ustawy o geodezji i kartografii, a także że niniejszy dokument zawiera informacje, które zostały przekazane przez inwestora, który jest odpowiedzialny za ich prawdziwość i aktualność.

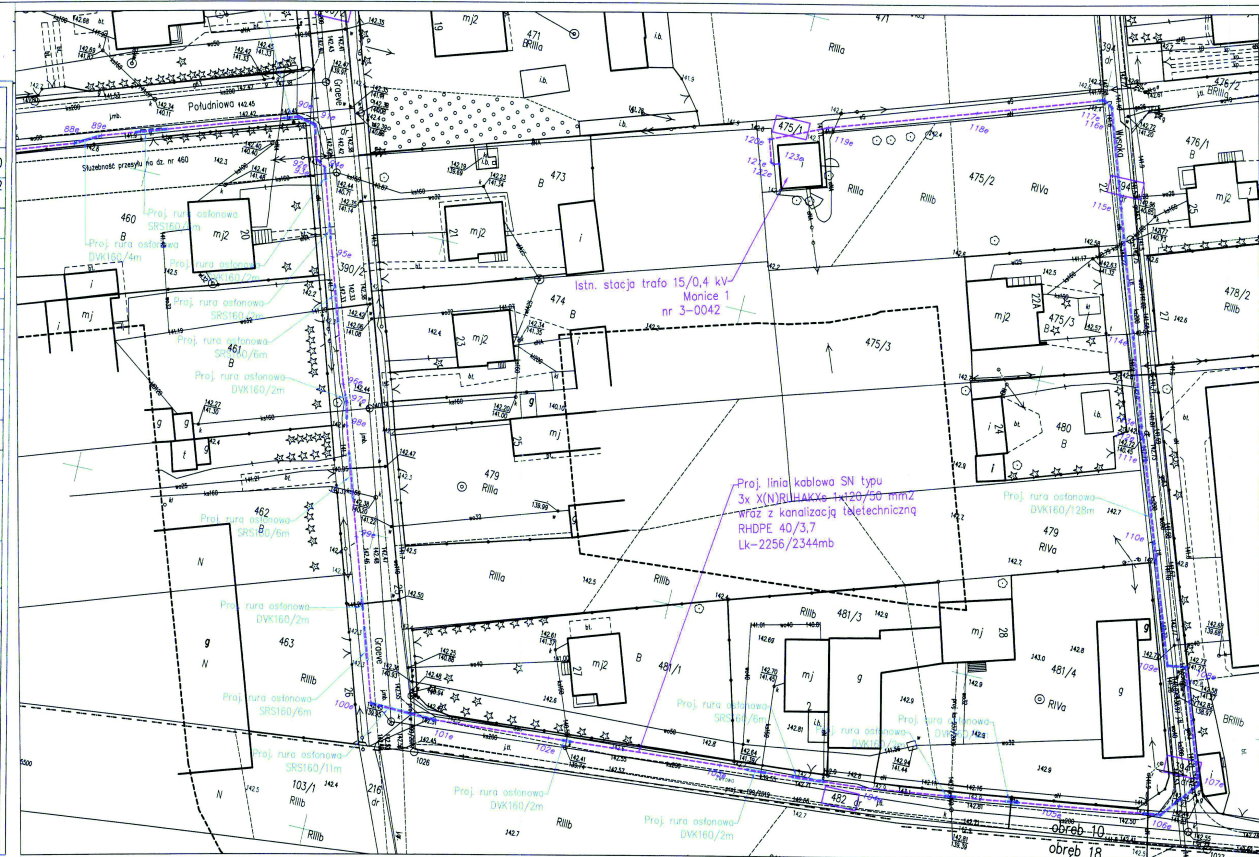
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych P000K.6645.36012020

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie P000K w Sieradzu

Wykonawca prac geodezyjnych

Nie oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac



## LEGENDA

	budowa linii kablowej SN
	projektowana rura osłonowa na kabel ziemny
	współrzędna geodezyjna trasy kabli SN

Arkusz 4/4 Projekt nr 0081/2020 TOM I

PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa obiektu	Budowa linii kablowej SN 15kV Jawor - Wschód wraz kanaliczacją kablową do kabli światłowodowych
Adres obiektu	pow. Sieradz gm. Sieradz m. Sieradz obręb 12 dz. nr ewid. 5865/1, 5874/2, obręb 13 dz. nr ewid. 139, obręb 18 dz. nr ewid. 11, 100, obręb 10 dz. nr ewid. 434, 376/2, 390/2, 475/1, 482, 394
Inwestor	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu
Funkcja	Imię i nazwisko Podpis

Skala 1:500 Data 02.2021 Nr rysunku UM-4 Strona 16

PREZYDENT  
MIASTA SIERADZ  
Załącznik do decyzji o pozwoleniu  
Przebiegała linia Sieradz  
Nr. WK-D.6.173.4.13.32.1  
z dnia 22.07.2021



PREZYDENT MIASTA  
**SIERADZA**



Inwestor:  
**PGE Dystrybucja S. A Oddział Łódź,**  
**ul. Tuwima 58, 90-021 Łódź**  
Pełnomocnik:

**Nasz znak**

WIK-D.6853.2.31.2021

**Sieradz,**  
**dnia**

22.07.2021r.

**Sprawa:** Uzgodnienie lokalizacji linii kablowej średniego napięcia SN 15kV z kanalizacją teletechniczną oraz złącza SN 15kV w pasach drogowych dróg wewnętrznych – działki o nr ewid.: 139 obręb 19 i 100 obręb 18 w Sieradzu.

W związku z Pana wnioskiem informuję, że opiniuję pozytywnie lokalizację linii kablowej średniego napięcia SN 15kV z kanalizacją teletechniczną oraz złącza SN 15kV w pasach drogowych dróg wewnętrznych – działki o nr ewid.: 139 obręb 19 i 100 obręb 18 w Sieradzu, przy zachowaniu następujących warunków:

- 1) lokalizację linii kablowej średniego napięcia SN 15kV z kanalizacją teletechniczną oraz złącza SN 15kV należy wykonać zgodnie z załączonym szkicem lokalizacyjnym, przejście przez tereny utwardzone należy wykonać w rurze osłonowej metodą przewiertu sterowanego lub przecisku bez naruszenia konstrukcji
- 2) uzgodnić z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projekt budowlany obiektu lub urządzenia,
- 3) realizacja i koszty budowy związane z wykonaniem powyższej inwestycji – w tym usunięcia powstałych kolizji w trakcie prowadzonych robót – należą do inwestora. W przypadku naruszenia praw osób trzecich, spowodowania awarii urządzeń obcych w trakcie prowadzonych robót, wypadków lub kolizji, skutki ponosić będzie umieszczający uzgodnione powyżej urządzenia infrastruktury technicznej,
- 4) przed rozpoczęciem prac należy złożyć do zarządcy drogi wniosek wraz z uzgodnionym projektem organizacji ruchu w celu zawarcia umowy na wydierżawienie pasa drogowego na czas prowadzonych robót. Zgodnie z Zarządzeniem Nr 301/2019 Prezydenta Miasta Sieradza z dnia 06.12.2019r w sprawie ustalenia opłat za zajęcie pasa drogowego dróg wewnętrznych zostanie obrana opłata za wydierżawienie pasa drogowego za okres

0081/2020



- prowadzonych w nim robót, oraz za umieszczenie urządzenia w pasie drogowym,
- 5) w przypadku konieczności przełożenia uzgodnionej linii kablowej średniego napięcia SN 15kV z kanalizacją teletechniczną oraz złącza SN 15kV w związku z rozbudową drogi wewnętrznej przez zarządcę drogi, właściciel urządzenia na własny koszt dokona ich przełożenia lub zabezpieczenia, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych.
  - 6) w przypadku panowania złych warunków atmosferycznych podczas wykonywania prac uniemożliwiających prawidłowe odtworzenie nawierzchni, Zarządca drogi może nie wyrazić zgody na wydzierżawienie pasa drogowego drogi wewnętrznej,
  - 7) miejsce wykopu wyrównać, zasypać tłuczniem gr. 20cm i zagęścić, miejsce po inwestycji doprowadzić do stanu pierwotnego, w razie konieczności zieleńce i pobocza obsiać trawą,
  - 8) brak zgody na ingerencję w jezdnię bitumiczną w obrębie planowanej inwestycji,
  - 9) przedłożyć wskaźniki zagęszczenia zasypki w wykopie, które winny odpowiadać określonym normom w tym zakresie.

Powyższe warunki dot. przebudowy w/w zadania mają na celu nie dopuszczenie do przedwczesnego zniszczenia nawierzchni drogi oraz zapewnić bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Niniejsze zezwolenie na lokalizację obiektów w pasie drogowym jest równoznaczne z przyznaniem inwestorowi prawa do dysponowania gruntem na cele budowlane, niezbędnego do uzyskania pozwolenia budowę lub zgłoszenia właściwemu organowi.

Zezwolenie ważne jest do dnia 22.07.2023r.

Załącznik:

Karta informacyjna o przetwarzaniu danych osobowych

Sporz. w 2 egz.

Egz. Nr 1 – adresat

Egz. Nr 2 – a/a



pl. Wojewódzki 1, 98-200 Sieradz  
tel.: +48 43 826-61-65 fax: 43 822-30-05  
e-mail: um@umsieradz.pl  
www.sieradz.eu



IR.4222.128.2021.MG

Sieradz, dnia 18.06.2021 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 38, 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 470 z późniejszymi zmianami) oraz art. 29a, 30, 32 ust. 1 pkt. 2 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego z dnia 14 czerwca 1960 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 735), po rozpatrzeniu wniosku, złożonego przez **PGE Dystrybucja S.A., Oddział Łódź, ul. Tuwima 58, 90-021 Łódź w imieniu której**

w sprawie uzgodnienia przebiegu linii kablowej średniego napięcia SN 15 kV z kanalizacją teletechniczną w Sieradzu, w pasie drogowym drogi powiatowej numer 1725E - ulicy Droga Dąbrowska

## zezwalam

na lokalizację i umieszczenie linii kablowej średniego napięcia SN 15 kV z kanalizacją teletechniczną w Sieradzu, w pasie drogowym drogi powiatowej numer 1725E - ulicy Droga Dąbrowska **do dnia 18.06.2023 r.**, przy zachowaniu następujących warunków:

- linię kablową średniego napięcia SN 15 kV z kanalizacją teletechniczną należy wykonać zgodnie z załączonym szkicem lokalizacyjnym,
- projektowane urządzenia nie mogą naruszać elementów technicznych drogi oraz nie mogą przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi,
- przejście poprzeczne pod jezdnią o nawierzchni asfaltowej, w obrębie skrzyżowania z ulicą Południową oraz pod zjazdami należy wykonać w rurze osłonowej metodą przecisku / przewiertu sterowanego, bez naruszania ich konstrukcji,
- linię kablową średniego napięcia SN 15 kV z kanalizacją teletechniczną na długości pasa drogowego należy umieścić na głębokości min. 1,70 m, licząc od istniejącej nawierzchni do górnej krawędzi rury osłonowej,
- linię kablową średniego napięcia SN 15 kV z kanalizacją teletechniczną na wysokości drzew umieścić w rurze osłonowej,
- roboty ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w pobliżu drzew lub krzewów wykonywać w sposób nie szkodzący drzewom lub krzewom,
- zapewnić dojazd do nieruchomości przylegających do drogi podczas prowadzenia robót,
- po zakończeniu wykonywania robót należy właściwie zabezpieczyć pas drogowy odpowiednim materiałem, w celu uniemożliwienia pozostawienia w zniszczonej strukturze gruntu wolnych przestrzeni, które pod wpływem drgań pojazdów

0081/20



poruszających się po drodze powiatowej mogłyby prowadzić do osiadania gruntu i awarii drogi w obrębie prowadzonych robót,

- odtworzyć pobocze z destruktu,
- odtworzyć pas zieleni z jednoczesnym obsianiem go trawą,
- uporządkować teren i przywrócić do stanu pierwotnego wszystkie elementy pasa drogowego,
- uzgodnić z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projekt budowlany obiektu lub urządzenia,
- uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych zgodnie z prawem budowlanym,
- zgodnie z § 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 01.06.2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (T.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1264), należy złożyć do Zarządcy drogi wniosek o zajęcie pasa drogowego na podstawie którego zostaną naliczone opłaty: opłata roczna za umieszczenie w pasie drogowym urządzenia będącego przedmiotem niniejszej decyzji oraz opłata za zajęcie pasa drogowego, za okres prowadzonych w nim robót,
- do wniosku na zajęcie pasa drogowego należy dołączyć zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym,
- utrzymanie w/w urządzeń należy do jego posiadacza,
- uzgodnioną linię kablową średniego napięcia SN 15 kV z kanalizacją teletechniczną należy wykonać zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (T.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.).
- **w przypadku konieczności przełożenia uzgodnionej linii kablowej SN 15 kV w związku z rozbudową drogi powiatowej numer 1725E - ulicy Droga Dąbrowska w Sieradzu przez zarządcę drogi, właściciel urządzenia na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgodnionego urządzenia zgodnie z art. 39 ust. 5 w/w ustawy o drogach publicznych.**
- zgodnie z art. 39 ust. 5a ustawy o drogach publicznych „jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia infrastruktury telekomunikacyjnej umieszczonej w pasie drogowym, koszt tego przełożenia ponosi właściciel infrastruktury telekomunikacyjnej w przypadku gdy:
  - a) upłynęły 4 lata od dnia wydania decyzji,
  - b) na żądanie właściciela wprowadzono ulepszenia w infrastrukturze telekomunikacyjnej,
  - c) infrastruktura telekomunikacyjna została zlokalizowana w pasie drogowym, mimo że zarządca drogi zawarł w decyzji informację o planowanej w okresie 4 lat budowie, przebudowie lub remoncie odcinka drogi, którego dotyczy decyzja”,
- realizacja i koszty budowy związane z wykonaniem powyższej inwestycji - w tym usunięcia powstałych kolizji w trakcie prowadzonych robót - należą do inwestora. W przypadku naruszenia praw osób trzecich, spowodowania awarii urządzeń obcych w trakcie prowadzonych robót, wypadków lub kolizji skutki ponosić będzie, umieszczający uzgodnione powyżej urządzenie infrastruktury technicznej, linię kablową średniego napięcia SN 15 kV z kanalizacją teletechniczną,
- po zakończonej inwestycji należy wykonać inwentaryzację powykonawczą.

Niniejsza decyzja nie zwalnia inwestora do uzyskania innych wymaganych przepisami prawa uzgodnień i zezwoleń w tym zakresie.

## UZASADNIENIE

PGE Dystrybucja S.A., Oddział Łódź, ul. Tuwima 58, 90-021 Łódź w

wystąpiła z wnioskiem o uzgodnienie lokalizacji linii kablowej średniego napięcia SN 15 kV z kanalizacją teletechniczną w Sieradzu, w pasie drogowym drogi powiatowej numer 1725E - ulicy Droga Dąbrowska. Lokalizacja w/w urządzenia wskazana została na mapie w skali 1:500 stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji.

Organ po przeanalizowaniu zgromadzonego w sprawie materiału dowodowego, postanowił wyrazić zgodę na lokalizację linii kablowej średniego napięcia SN 15 kV z kanalizacją teletechniczną oraz ustalił warunki lokalizacji w/w urządzenia wyszczególnione w sentencji decyzji.

Warunki zawarte w niniejszej decyzji mają na celu nie dopuszczenie do przedwczesnego zniszczenia nawierzchni drogi oraz zapewnić bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które strona zainteresowana winna wystąpić do Powiatowego Zarządu Dróg w Sieradzu zgodnie z art. 40 ust. 2 ustawy o drogach publicznych.

**Pouczenie:** Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Sieradzu za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej otrzymania. Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania w terminie do jego wniesienia wobec organu, który decyzję wydał. Oświadczenie o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania wywołuje skutek polegający na tym, że decyzja staje się ostateczna i prawomocna z dniem jego doręczenia organowi.

Otrzymują:

2. a/a

Nie podlega opłacie skarbowej zgodnie z cz. III kol. II, pkt. 44 ust. 2, - kol. IV pkt. 9 załącznika do ustawy o opłacie skarbowej z dnia 16.11.2006 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1546 z późn. zm.).



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

w skali 1:500

Ark. 3/4

UWAGA: Nie wykazuje się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji (Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne – Dz. U. z 2020.2052.1.)

L. ks. rob. 212/20

Miejscowość, numer działki Sieradz, obr. 12: 5865/1, 5874/2, obr. 18: 11, 100, 139, obr. 10: 376/2, 390/2, 394, 434, 471, 473, 475/1, 482

Jednostka ewidencyjna	identyfikator	101401_1
	nazwa	Sieradz – miasto
Obręb ewidencyjny	identyfikator	101401_1.0010; 00102; 0018
	nazwa	OBREB 10, 12, 18
Sekcja mapy	6.159.27.22.1122.3.222.4.122.4.2.22.2.4	Mapa aktualna na dzień 14.01.2021
	23.13; 23.3.1; 23.14; 23.3.2	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/6 południk 18
	wysokościowych	Kronsztadt 60

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Oznaczenie i opis obiektów projektowanych

Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

Oznaczenie konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencji gruntów i budynków

brak

Wykazane na mapie granice działek spełniają pod względem dokładności kryteria obowiązujących standardów technicznych.

W zakresie opracowania mogą występować znajdujące się pod ochroną punkty osnowy geodezyjnej.

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

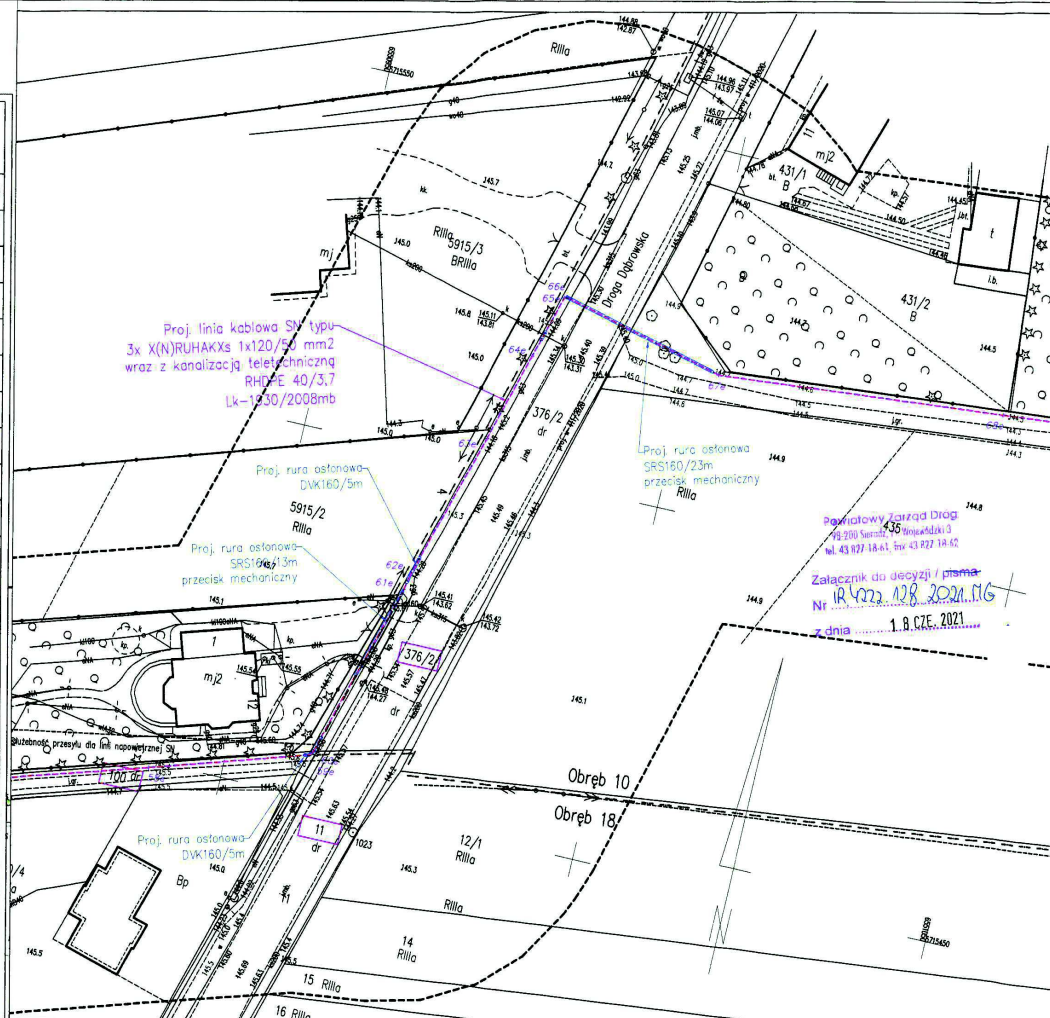
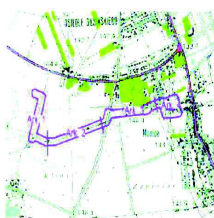
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych PODOK.6640.360.12020

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie PODOK w Sieradzu

Wykonawca prac geodezyjnych

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac



Podpisano w siedzibie i miejscu, w którym nastąpiło wykonanie pomiarów i wykreślenie mapy

## LEGENDA

- budowa linii kablowej SN
- projektowana rura osłonowa na kabel ziemny
- współrzędna geodezyjna trasy kabla SN

Projekt nr 0081/2020		TOM I
PROJEKT BUDOWLANY		
Nazwa obiektu	Budowa linii kablowej SN 15kV wraz z kanalizacją telekomunikacyjną Jawor - Wschód	
Adres obiektu	pow. Sieradz gm. Sieradz m. Sieradz obręb 12 dz. nr ewid. 5865/1, 5874/2, obręb 19 dz. nr ewid. 139, obręb 18 dz. nr ewid. 11, 100, obręb 10 dz. nr ewid. 434, 376/2, 390/2, 473, 475/1, 482, 394	
Inwestor	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58	
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu	
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
Skala 1:500	Data 02.2021	Nr rysunku PZD Strona 23

Sieradz, dnia: 2021-07-08

PODGK Sieradz  
ul. Warnerczyka 1  
98-200 Sieradz  
tel./fax: (43) 822-57-71, 827-15-10  
e-mail: zudp@podgksieradz.pl

## PODGK.6630.208.2021

Skoordynowanie lokalizacji projektowanego obiektu : linia energetyczna kablowa SN 15 kV Jawor - Wschód  
wraz z kanalizacją kablową dla kabli światłowodowych

Zlokalizowanego : m. Sieradz obr.12 dz. 5865/1, 5874/2, obr. 19 dz. 139, obr. 18 dz. 11, 100,  
obr.10 dz. 434, 376/2, 390/ 2, 475/1, 482, 394

Wnioskodawca :

Zlecenie nr

z dnia: 2021-06-16

Data wpływu zlecenia: 2021-06-24

Nr ks. korespondencji: PODGK.6630.208.2021

### UWAGI:

1. Stosownie do art. 43 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane ( Dz.U. Nr 89 z późniejszymi zmianami ) inwestor jest zobowiązany do zapewnienia wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę oraz obiektów, o których mowa w art.29 ust. 1 pkt. 1-4, 10 i 23 oraz ust. 2 pkt. 17 i 26.
2. Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca winien zgłosić z 14 dniowym wyprzedzeniem we właściwym terenie Rejonie Energetycznym, Rejonie Telekomunikacji, Zakładzie Gazowniczym, Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji, Spółce Grupy PKP celem potwierdzenia aktualności uzgodnień dokonanych na Naradzie Koordynacyjnej.
3. W celu uzyskania zgody na zajęcie pasa drogowego należy wystąpić do:
  - Zarząd Dróg Krajowych- odnośnie dróg krajowych,
  - Wojewódzki Zarząd Dróg - odnośnie dróg wojewódzkich,
  - Powiatowy Zarząd Dróg- odnośnie dróg powiatowych,
  - Wójtów, Burmistrzów na pozostałym terenie gmin.
4. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej – roboty ziemne w promieniu 1,5 m od punktu należy wykonać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela jednostki geodezyjnej.  
Fakt ten geodeta potwierdza wpisem do dziennika budowy.  
W przypadku zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej inwestor ma obowiązek na własny koszt zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego renowację tych punktów.

ZALECENIA: .....

*Uzgodniono*







## Wykaz współrzędnych

### Adres budowy:

pow. Sieradz gm. Sieradz

m. Sieradz obręb 12 dz. nr ewid. 5865/1, 5874/2,

obręb 19 dz. nr ewid. 139, obręb 18 dz. nr ewid. 11, 100,

obręb 10 dz. nr ewid. 434, 376/2, 390/2, 475/1, 482, 394

### Obiekt

Budowa linii kablowej SN 15kV Jawor - Wschód

wraz kanalizacją kablową do kabli światłowodowych

1e	5715692.12	6550246.90
2e	5715687.67	6550245.62
3e	5715686.63	6550246.12
4e	5715683.73	6550255.82
5e	5715676.70	6550279.37
6e	5715670.35	6550300.63
7e	5715668.40	6550308.35
8e	5715666.45	6550316.08
9e	5715663.77	6550324.66
10e	5715663.44	6550324.89
11e	5715655.93	6550322.86
12e	5715654.12	6550322.78
13e	5715652.95	6550321.99
14e	5715629.52	6550315.17
15e	5715604.98	6550308.02
16e	5715566.11	6550296.68
17e	5715522.78	6550283.98
18e	5715491.64	6550274.87
19e	5715461.34	6550266.15
20e	5715430.05	6550257.04
21e	5715400.00	6550248.36
22e	5715368.29	6550239.03
23e	5715347.11	6550232.93
24e	5715345.40	6550233.00
25e	5715323.64	6550226.52
26e	5715323.11	6550227.12
27e	5715329.69	6550239.75
28e	5715326.70	6550274.40
29e	5715312.98	6550307.79
30e	5715301.33	6550335.90
31e	5715288.99	6550365.69
32e	5715291.40	6550395.00
33e	5715293.30	6550418.15
34e	5715295.03	6550439.30
35e	5715296.18	6550453.26
36e	5715295.92	6550456.04

37e	5715296.17	6550459.10
38e	5715297.53	6550460.97
39e	5715304.02	6550481.55
40e	5715311.64	6550505.73
41e	5715319.64	6550531.11
42e	5715329.36	6550561.95
43e	5715337.93	6550589.16
44e	5715349.19	6550625.00
45e	5715357.28	6550650.77
46e	5715357.52	6550653.53
47e	5715358.71	6550655.33
48e	5715365.91	6550677.87
49e	5715372.39	6550698.10
50e	5715384.20	6550735.01
51e	5715392.67	6550761.51
52e	5715401.80	6550790.13
53e	5715410.70	6550818.18
54e	5715419.43	6550845.72
55e	5715430.46	6550881.04
56e	5715435.32	6550896.46
57e	5715442.42	6550918.62
58e	5715449.07	6550940.08
59e	5715455.85	6550961.27
60e	5715456.41	6550961.66
61e	5715481.05	6550968.62
62e	5715483.14	6550968.99
63e	5715503.87	6550974.89
64e	5715516.38	6550978.39
65e	5715525.21	6550980.86
66e	5715525.40	6550981.23
67e	5715519.68	6551004.01
68e	5715523.27	6551043.54
69e	5715527.00	6551083.69
70e	5715530.83	6551122.08
71e	5715531.97	6551134.18
72e	5715535.42	6551169.82
73e	5715538.72	6551204.15
74e	5715542.04	6551239.36
75e	5715545.31	6551275.25
76e	5715547.21	6551296.13
77e	5715547.16	6551302.46
78e	5715549.00	6551322.00
79e	5715550.80	6551342.46
80e	5715552.02	6551354.95
81e	5715553.40	6551361.15
82e	5715564.18	6551371.79
83e	5715573.05	6551398.69
84e	5715581.96	6551425.00
85e	5715589.02	6551446.25
86e	5715589.80	6551451.42

87e	5715596.83	6551472.27
88e	5715602.03	6551487.69
89e	5715604.26	6551491.71
90e	5715614.39	6551522.04
91e	5715613.72	6551525.07
92e	5715608.21	6551526.72
93e	5715607.93	6551527.15
94e	5715607.24	6551528.21
95e	5715593.14	6551532.84
96e	5715573.05	6551539.44
97e	5715570.27	6551540.69
98e	5715566.55	6551541.58
99e	5715548.96	6551547.37
100e	5715522.72	6551556.00
101e	5715522.50	6551567.08
102e	5715523.91	6551585.84
103e	5715526.06	6551614.41
104e	5715527.92	6551637.77
105e	5715532.19	6551669.16
106e	5715534.37	6551685.22
107e	5715540.51	6551690.09
108e	5715559.08	6551683.83
109e	5715558.68	6551680.89
110e	5715577.96	6551674.31
111e	5715594.29	6551668.74
112e	5715595.21	6551668.20
113e	5715596.34	6551667.98
114e	5715610.29	6551663.38
115e	5715630.80	6551656.62
116e	5715646.61	6551651.41
117e	5715647.51	6551649.90
118e	5715640.66	6551629.94
119e	5715632.65	6551606.58
120e	5715628.52	6551597.78
121e	5715624.91	6551598.95
122e	5715624.67	6551599.35
123e	5715624.96	6551600.24

## **I. Projekt wykonawczy - część opisowa**

### **1. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie inwestora - umowa nr 79/2019 z dnia 15.01.2019,
- specyfikacja techniczna,
- inwentaryzacja i wizja lokalna w terenie,
- mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1 : 500
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- ustalenia i uzgodnienia z inwestorem,

Projekt opracowano w oparciu o:

- norma SEP N SEP-E-004 - elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe projektowanie i budowa,
- norma PN-E-05115:2002- ochrona od porażeń,
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych,
- wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A.,
- obowiązujące przepisy i rozporządzenia,

### **2. Przedmiot opracowania**

Opracowanie zawiera projekt budowy sieci elektroenergetycznej SN - PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź obejmujący przebudowę linii napowietrznej SN relacji „Jawor – Wschód” (rozbiórka odcinka linii napowietrznej SN 15kV wg odrębnego opracowania).

### **3. Zakres rzeczowy robót**

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
<b>Linia kablowa 15kV – stan projektowany</b>			
1.	Budowa linii kablowej SN 15kV typu 3xX(N)RUHAKXs 1x240/50mm <sup>2</sup>	[m]	2256/2344
2.	Wprowadzenie projektowanego kabla do istniejącej stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 3-0042 Monice 1. Przebudowa pola nr 4 istniejącej rozdzielni SN stacji trafo	[kpl]	1
3.	Wprowadzenie projektowanego kabla do rozdzielni SN 15kV stacji WN-SN – GPZ „JAWOR” i podłączenie do istniejącego pola nr 31	[kpl]	1

### **4. Zakres opracowania**

Dokumentacja projektowa ze względu na swój zakres i wymagania została podzielona na tomy:

**TOM I – Projekt budowlany** obejmujący swoim zakresem: „Budowa linii kablowej SN 15 kV Jawor – Wschód wraz z kanalizacją kablową do kabli światłowodowych” decyzja o pozwoleniu na budowę procedowana przez Starostę Sieradzkiego

– odrębne opracowanie;

**TOM II – Projekt budowlany** obejmujący swoim zakresem: „Rozbiórka linii napowietrznej SN 15 kV Jawor – Wschód” decyzja o pozwoleniu na budowę procedowana przez Starostę Sieradzkiego – odrębne opracowanie;

**TOM III – Projekt wykonawczy** obejmujący swoim zakresem: „Budowa linii kablowej SN 15 kV Jawor – Wschód wraz z kanalizacją kablową do kabli światłowodowych”

– niniejsze opracowanie;

## **5. Stan istniejący**

Przez teren miasta Sieradz (obwód ulic Droga Jeziorska, Droga Dąbrowska, Południowa, Graeve) przebiega istniejąca linia napowietrzna SN 15kV 3xAFL-6 relacji „Jawor - Wschód” od słupa nr 1 z rozłącznikiem nr 3-R-0041 w kierunku istniejącej stacji transformatorowej 3-0042 Monice 1 oraz linia kablowa SN 15kV HAKnFta 3x120mm<sup>2</sup> od rozdzielnic SN 15kV stacji GPZ 110/15kV „JAWOR” do słupa nr 1. Linia kablowa oraz linia napowietrzna SN 15kV do odłączenia i rozebrania wg odrębnej dokumentacji.

## **6. Stan projektowany**

### **6.1 Linia kablowa SN 15 kV**

Zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania dokumentacji, wytycznymi do projektowania WBSE - PGE Dystrybucja S.A. oraz obliczeniami wytrzymałości żyły powrotnej należy od rozdzielnic SN 15 kV w stacji GPZ 110/15kV „JAWOR” z pola nr 31 (sekcja 2) wybudować linie kablową 3x X(N)RUHAKXS 1x240/50mm<sup>2</sup> o długości lk=2256/2344 m. Na terenie GPZ "Jawor" zastosować kabel 3x XnRUHAKXS 1x240/50 mm<sup>2</sup> o długości L1- 71/83m natomiast w pozostałej części linii kablowej kabel 3xXRUHAKXS 1x240/50 mm<sup>2</sup> o długości L2- 2185/2260m pozostała część trasy.

Projektowaną linie kablową wprowadzić do istniejącej stacji trafo 3-0042 Monice 1. Projektowaną linie kablową prowadzić zgodnie z zagospodarowaniem terenu. Linie kablową zakończyć obustronnie głowicami kablowymi napowietrznymi typu:

- 3x OTK224 – lub równoważne - głowice napowietrzne zimno kurcliwe dla kabli jednożyłowych o ekranowanej izolacji z XLPE na napięcie 15/20 kV.

Kabel należy ułożyć na dnie wykopu przy gruncie piaszczystym, w pozostałych przypadkach na 10 cm warstwie piasku na głębokości 90 cm dla kabla SN od powierzchni zniwelowanego terenu (np. przy prowadzeniu kabla pod powierzchnią chodnika). Ułożony kabel należy zasypać, co najmniej 10 cm warstwą piasku, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości, co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego, o trwałym kolorze czerwonym dla kabla SN. Folia powinna mieć grubość, co najmniej 0,5 mm. Szerokość folii powinna być taka, aby przykryć układany kabel, lecz nie mniejsza niż 20 cm. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm. Wykop zasypać oczyszczonym gruntem rodzimym.

Kabel ułożony w ziemi powinien być zaopatrzony na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz miejscach charakterystycznych np. przy skrzyżowaniach, wejściach do rur itp. Na oznacznikach należy nanieść, co najmniej:

- relacja linii kablowych: „GPZ Jawor: pole 15 kV nr 31 (sekcja 2) – stacja trafo nr 3-0042 Monice 1”
- symbol i numer ewidencyjny kabla,
- oznaczenie typu kabla wg odpowiedniej normy,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla.

Kabel powinien być ułożony w wykopie linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu.

Projektowaną linię kablową należy układać zgodnie z wytycznymi zawartymi w załączonych decyzjach zarządców dróg i działek. Na pozostałych odcinkach należy stosować się do powyższych warunków oraz obowiązujących norm.

#### **Kanalizacja dla kabli światłowodowych**

Wraz z liniami kablowymi należy ułożyć kanalizację światłowodową wykonaną rurami ochronnymi polietylenowymi o wysokiej gęstości wewnętrznie wzdłużnie rowkowanych z warstwą poślizgową ułatwiającą zaciąganie typu RHDPE 40/3,7. Projektowane rury ułożyć zgodnie z schematem układania kanalizacji światłowodowej wzdłuż linii kablowej SN. Kanalizację zaczopować szczelnie na przedpolu stacji trafo „Jawor”, oraz istniejącej stacji transformatorowej. lkt=2256/2334 m.

Całość kanalizacji wykonać w sposób zapewniający hermetyczność całej instalacji.

#### **6.2 Wprowadzenie projektowanego kabla do istniejącej stacji trafo 3-0042 Monice1 wraz z przebudową istniejącego pola nr 4 w rozdzielnic SN.**

W istniejącej stacji trafo 3-0042 Monice 1 należy wykonać przebudowę pola SN nr 4 w celu umożliwienia podłączenia w polu projektowanego kabla 3x XRUHAKXS 1x240/50mm<sup>2</sup>. W projektowanym polu zabudować rozłącznik z uziemnikiem OM-24/UD/275 wraz z zestawem napędów NR-1/01 i NR-1/02 oraz szyny 3x AP 40x5. Istniejący odłącznik oraz elementy połączeniowe w przebudowywanym polu zdemontować. Istniejący przepust wprowadzający linie napowietrzną do stacji zabudować, istniejące izolatory i ograniczniki przepięć zdemontować zgodnie z projektem rozbiórki linii napowietrznej.

Wykonać pomiar rezystancji istniejącego uziomu stacji trafo, wartość uziemienia nie może przekroczyć wymaganych  $R_U \leq 10 \Omega$ . W razie konieczności wykonać dodatkowe szpilki uziemiające i podłączyć do istniejącego uziemienia.

#### **6.3 Wprowadzenie projektowanego kabla do rozdzielni SN 15kV stacji WN-SN – GPZ „JAWOR” i podłączenie do istniejącego pola nr 31.**

Zgodnie z założeniami projektowymi należy podłączony dotychczasowo w polu nr 31 (sekcja 2) stacji WN/SN 110/15kV GPZ „JAWOR” kabel HAKnFta 3x120mm<sup>2</sup> odłączyć w polu, wycofać z budynku stacji i unieczynnić przy ścianie zewnętrznej budynku. W miejscu istniejącego kabla w polu nr 31 należy podpiąć projektowany kabel 3x X(N)RUHAKXS 1x240/50mm<sup>2</sup>. Podczas prac inwentaryzacyjnych istniejący odcinek kabla który zostanie odłączony i unieczynniony należy oznaczyć jako nieczynny.

#### **7. Skrzyżowania i zbliżenia projektowanych linii kablowych**

*Istniejące drogi miejskie.*

W obrębie dróg miejskich kabel wraz z kanalizacją prowadzić pod drogami w przeciskach mechanicznych rurami SRS 160 oraz w rurach ochronnych DVK 160 na głębokości minimum 0,9 m. Wszelkie prace wykonać zgodnie warunkami wydanymi przez UM Sieradz decyzja nr 77 z dnia 22 lipca 2021 – znak sprawy WIK-D.6853.1.83.2021.

*Istniejąca droga wewnętrzna*

W obrębie drogi wewnętrznej kabel wraz z kanalizacją prowadzić pod drogami w przeciskach mechanicznych rurami SRS 160 oraz w rurach ochronnych DVK 160 na głębokości minimum 0,9 m. Wszelkie prace wykonać zgodnie warunkami wydanymi przez UM Sieradz uzgodnienie z dnia 22 lipca 2021 – znak sprawy WIK-D.6853.2.31.2021.

*Istniejąca droga powiatowa.*

W obrębie drogi powiatowej (ul. Droga Dąbrowska) kabel wraz kanalizacją prowadzić pod drogami w przeciskach mechanicznych rurami SRS 160 oraz w rurach ochronnych DVK 160 na głębokości minimum 1,7 m. Wszelkie prace wykonać zgodnie warunkami wydanymi przez PZD w Sieradzu decyzja z dnia 18.06.2021 – znak sprawy IR.4222.128.2021.MG.

*Istniejące punkty osnowy geodezyjnej.*

W obrębie istniejących punktów osnowy kabel wraz kanalizacją prowadzić w rurach ochronnych DVK 160 a wszelkie prace wykonywać ze szczególną ostrożnością. Przy bezpośrednich zbliżeniach prace wykonywać ręcznie.

## **8. Roboty ziemne - naprawa nawierzchni**

Miejsca wykonywanych robót należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po zakończeniu robót nawierzchnie po wykopach należy doprowadzić do stanu pierwotnego na warunkach właściciela / zarządcy terenu. Roboty ziemne naprawcze powinny być wykonywane przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników. Do zasypywania wykopów należy stosować grunt przydatny, spełniający warunki zawarte w normach technicznych i zaakceptowany przez inspektora nadzoru (wg BN-72/8932-01). Podczas zagęszczania gruntu grubość pojedynczej zagęszczanej warstwy nie może przekroczyć 20 cm. Wilgotność zagęszczanego gruntu musi zawierać się w przedziale od 0,8 do 1,2 wartości optymalnej. Podczas robót należy systematycznie kontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntu, który powinien wynosić dla chodników - 0,97 natomiast dla trasy kabla wzdłuż drogi -1,00.

## **9. Harmonogram prac**

- ułożyć projektowaną linię kablową do istniejącej stacji trafo,
- przebudować istniejące pole nr 4 w stacji trafo nr 3-0042 Monice 1
- odpiąć istniejący kabel w polu nr 31 (sekcja 2) stacji 110/15 kV GPZ Jawor
- wprowadzić projektowaną linię kablową do istniejącej stacji trafo i rozdzielnic 15kV GPZ „JAWOR” ,
- rozebrać istniejącą linię kablową i napowietrzną SN z zakresu przebudowy – rozbiórka linii wg odrębnego opracowania.

## **10. Obliczenia techniczne sieci SN**

### **Uziemienie ochronne sieci SN - 15KV**

Uziemienie pojedynczego stanowiska nie może przekroczyć wartości z obliczeń:

Rezystancja uziemienia ochronnego sieci SN 15kV:

Wartość prądu doziemnego – 15 A;

Czas trwania zwarcia doziemnego – 5 s;

Dopuszczalne napięcie rażenia – 86 V;

$$R_u < \frac{2 \cdot U_D(t_F)}{I_E}$$

$$R_u < \frac{2 \cdot 86}{15} \Omega$$

$$R_u < 11,46 \Omega$$

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń przyjęto wartość uziemienia słupa

$$R_u < 10 \Omega.$$



### **Obliczenia techniczne linii kablowej SN**

Warunki zwarcia na szynach 15kV w stacji 110/15kV:

Prąd zwarcia wielofazowych  $I_{k3}'' = 10 \text{ kA}$

Czas trwania zwarcia:  $T_k = 1 \text{ s}$

### **Dobór kabla zasilającego ze względu na długotrwałą obciążalność prądową:**

W linii napowietrznej SN z zakresu opracowania zgodnie z wytycznymi z ZE, prąd roboczy w czasie normalnej oraz awaryjnej nie przekroczy wartości 100A.

Przyjmuje się zastosowanie kabla z żyłami roboczymi 240mm<sup>2</sup>

Dla kabla w izolacji XLPE z żyłami aluminiowymi o przekroju 240mm<sup>2</sup> dopuszczalna obciążalność prądowa przy układaniu kabla w ziemi w układzie trójkątnym przy stykających się żyłach roboczych wynosi  $I_d = 417 \text{ A}$

Uwzględniając układanie w rurach osłonowych na słupach przyjmuje się współczynnik korygujący  $k = 0,85$ . Wówczas dopuszczalne obciążenie długotrwałe projektowanego kabla wyniesie:

$$I_{dd} = 417 \cdot 0,85 = 354,45 \text{ A}$$

$$354,45 \text{ A} \geq 100 \text{ A}$$

$$I_{dd} \geq I_2$$

Długotrwałą obciążalność prądową projektowanego kabla  $I_{dd} = 354,45 \text{ A}$  jest większa od maksymalnego prądu płynącego w przebudowywanym odcinku linii napowietrznej SN.

***Mając na uwadze powyższe kabel dobrany prawidłowo***

### **Sprawdzenie kabla SN na warunki zwarcia:**

Moc zwarcia na zaciskach w miejscu przyłączenia:

$$S_Z = \sqrt{3} \cdot U_N \cdot I_{k3}''$$

$$S_Z = \sqrt{3} \cdot 15,75 \cdot 10 = 273 \text{ MVA}$$

Impedancja sieci:

$$Z_Q = \frac{k \cdot U_n^2}{S_Z} = \frac{1,1 \cdot 15,75^2 \cdot 10^6}{273 \cdot 10^6} = 0,9995 \Omega$$

$$X_Q = 0,995 \cdot Z_Q = 0,995 \cdot 0,9995 = 0,994 \Omega$$

$$R_Q = 0,1 \cdot X_Q = 0,1 \cdot 0,994 = 0,1 \Omega$$

Prąd zwarciaowy szczytowy (udarowy):

Współczynnik do obliczenia prądu zwarciaowego

$$\kappa = 1,02 + 0,98e^{\frac{-3R}{X}} = 1,02 + 0,98e^{\frac{-3 \cdot 0,1}{0,994}} = 1,745$$

$$i_p = \sqrt{2} \cdot \kappa \cdot I_{k3}'' = \sqrt{2} \cdot 1,745 \cdot 10 = 24,7 \text{ kA}$$

Elektromagnetyczna stała czasowa obwodu zwarciaowego:

$$T = \frac{X_c}{\omega \cdot R_c} = \frac{0,994}{2 \cdot \pi \cdot 50 \cdot 0,1} \approx 0,03 \text{ s}$$

Prąd zwarciaowy zastępczy cieplny:

przyjmujemy  $n=1$



$$m = \frac{T}{T_k} \cdot \left(1 - e^{-\frac{2T_k}{T}}\right) = \frac{0,03}{1} \cdot \left(1 - e^{-\frac{2}{0,03}}\right) = 0,03$$

$$I_{th} = I_{k3}'' \cdot \sqrt{m + n} = 10 \cdot \sqrt{1 + 0,03} = 10 \cdot 1,015 = 10,15 \text{ kA}$$

Sprawdzenie przekroju żyły roboczej kabla 240mm<sup>2</sup>:

Prąd zwarciaowy krótkotrwały wytrzymywany dla kabli o żyły roboczej 240mm<sup>2</sup> – aluminiowej dla  $T_{kr} = 1 \text{ s}$  wynosi  $I_{thr} = 22,7 \text{ kA}$ :

Dobry kabel będzie posiadał dostateczną obciążalność zwarciaową cieplną jeżeli:

$$\text{dla: } T_k = T_{kr}$$

$$I_{th} \leq I_{thr}$$

$$10,15 \text{ kA} \leq 22,7 \text{ kA} - \textbf{Warunek spełniony}$$

Sprawdzenie możliwości zastosowania kabla o przekroju żyły powrotnej kabla 25mm<sup>2</sup> do prądu zwarcia dwufazowego:

Dostosowanie żył pierwotnych kabli do warunków zwarciaowych w sieci SN 15kV ma miejsce kiedy:

$$I_{z1} \geq 0,033 S_z \sqrt{t_z}$$

gdzie:

$I_{z1}$  - obciążalność zwarciaowa 1-sekundowa żyły powrotnej kabla w kA - dla żyły 25mm<sup>2</sup> -

$$I_{z1} = 5,3 \text{ kA}$$

$S_z$  – moc zwarciaowa w danej części sieci **15kV** w MVA

$t_z$  – czas trwania zwarcia wielofazowego. w sekundach

$t_z = T_k = 1 \text{ s}$  - używane we wcześniejszych obliczeniach

Mając na uwadze powyższe oraz wiedząc że:

$$I_{k2}'' = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot I_{k3}''$$

$$S_z = \sqrt{3} \cdot U_n \cdot I_{k3}''$$

otrzymujemy zależność:

$$I_{k2}'' = \frac{1}{2} \cdot \frac{S_z}{U_n}$$

przy napięciu znamionowym  $U_n = 15 \text{ kV}$  po przekształceniu wzorów otrzymujemy:

$$I_{k2}'' = 0,033 S_z \text{ a więc:}$$

$$I_{z1} \geq I_{k2}'' \sqrt{t_z}$$

Prąd zwarcia dwufazowego wynosi:

$$I_{k2}'' = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot I_{k3}'' = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 10 = 8,66 \text{ kA}$$

$$I_{z1} \geq 8,66 \text{ kA}$$

~~5,3 kA  $\geq$  8,66 kA~~ **Warunek nie spełniony trzeba zastosować kable o żyły powrotnej o większym przekroju.**

Sprawdzenie możliwości zastosowania kabla o przekroju żyły powrotnej kabla 50mm<sup>2</sup> do prądu zwarcia dwufazowego:

Dostosowanie żył pierwotnych kabli do warunków zwarciaowych w sieci SN 15kV ma miejsce

$I_{z1}$  - obciążalność zwarciaowa 1-sekundowa żyły powrotnej kabla w kA - dla żyły 50mm<sup>2</sup> -

$$I_{z1} = 9,8 \text{ kA}$$

Prąd zwarcia dwufazowego wynosi zgodnie z obliczeniami powyżej:

$$I_{k2}'' = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot I_{k3}'' = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 10 = 8,66 \text{ kA}$$
$$I_{z1} \geq 8,66 \text{ kA}$$
$$9,8 \text{ kA} \geq 1,63 \text{ kA} \quad \textbf{Warunek spełniony}$$

#### **Obliczenia prądu pojemnościowego:**

Projektowana linia kablowa 3x XRUHAKXS 1x240/25mm<sup>2</sup>:

- pojemność:  $C = 0,28 \frac{\mu F}{km}$ ,
  - reaktancja pojemnościowa:  $X_C = 11,3 \frac{k\Omega}{km}$ ,
  - prąd ładowania:  $I_C = 1,06 \frac{A}{km}$
  - całkowita długość linii:  $l = 2,344 \text{ km}$
- $$I_{CLK} = I_C \cdot l \cdot n = 1,06 \cdot 2,344 \cdot 3 = 7,46 \text{ A}$$

Projektowana linia kablowa spowoduje wzrost naturalnego prądu pojemnościowego sekcji II stacji 110/20 „Jawor” o  $I_C = 7,95 \text{ A}$

#### **11. Zalecenia końcowe**

Ułożony w rowie kablowym kabel należy zainwentaryzować.

Całość robot należy wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem, „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych”, Polskimi Normami PN-75/E-05125 linie kablowe i PN-IEC-60364 - ochrona od porażeń oraz PBUE, przepisami BHP oraz warunkami postawionymi przez gestorów sieci uzbrojenia podziemnego terenu. Kable układać zgodnie z normą i obowiązującymi przepisami. Po wykonaniu robot nawierzchnię należy doprowadzić do stanu pierwotnego, skompletować pełną dokumentację powykonawczą wraz z wszelkimi protokołami koniecznych pomiarów.

Wykonywanie prac należy zlecić osobom posiadającym odpowiednie uprawnienia. Zastosowane materiały muszą posiadać stosowne atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w Polsce.

#### **12. Uwagi końcowe**

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w porozumieniu z Wydziałem Majątku Sieciowego PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Rejon Energetyczny Sieradz. Przy skrzyżowaniu z istniejącymi instalacjami podziemnymi zachować określone w przepisach odległości, bądź układać kable w osłonie otaczającej.

Przed przystąpieniem do realizacji projektu, należy powiadomić wszystkie instytucje posiadające w miejscu prowadzenia robót swoje urządzenia podziemne. W trakcie realizacji inwestycji nanieść ewentualne zmiany przebiegu trasy kabla z podaniem domiarów do punktów stałych.

Po uaktualnieniu dokumentacji i zakończeniu prac obiekt przekazać Oddziałowi Gospodarki Majątkiem Sieciowym - Sieradz PGE - Dystrybucja S.A. Oddział Łódź

## **II. Projekt zagospodarowania terenu - część opisowa**

**UWAGA:** Część opisową do projektu zagospodarowania działki sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

### **1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem opracowania jest:

- Budowa linii kablowej SN wraz z kanalizacją kablową do kabli światłowodowych,
- Przebudowa pola nr 4 istniejącej stacji trafo nr 3-0042 Monice 1
- Wprowadzenie projektowanej linii kablowej do istniejącej stacji trafo.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Na terenie miasta Sieradz objętym zakresem opracowania znajduje się istniejąca linia napowietrzna SN 15kV w relacji Jawor – Wschód, zasilanie linii z istniejącego GPZ linią kablową SN 15kV. Linia kablowa oraz linia napowietrzna do istniejącej stacji trafo 3-0042 Monice 1 zostanie zdemonstrowana wg odrębnego opracowania.

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Projektowana linia kablowa SN zlokalizowana zostanie, jak pokazano na projekcie zagospodarowania terenu rys. PBS1 - PBS4. Zgodnie ze specyfikacją techniczną do postępowania projektuje się budowę linii kablowej SN oraz wprowadzenie projektowanego kabla kierunku stacja transformatorowa 3-0042 Monice 1 z pola nr 31 w stacji 110/15 kV GPZ „JAWOR”.

Zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt 9 ustawy Prawo budowlane projektowane linie kablowe wraz ze związanymi z nimi urządzeniami budowlanymi zapewnia poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich. Budowa obejmuje działki dla których uzyskane zostały zgody właścicieli poszczególnych działek.

### **4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.**

Nie dotyczy.

### **5. Ochrona zabytków.**

W przypadku natrafienia podczas prowadzenia inwestycji na znaleziska archeologiczne należy prace wstrzymać, zabezpieczyć i zgłosić odpowiednim organom (wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe burmistrza). Wszelkie znaleziska archeologiczne stanowią własność Skarbu Państwa.

### **6. Wpływ eksploatacji górniczej.**

Teren inwestycji nie znajduje się na terenie górniczym.

### **7. Ochrona środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi, przyrody.**

Nie przewiduje się występowania zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu oraz jego otoczenia.

8. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Nie określa innych koniecznych danych wynikających ze specyfiki i charakteru obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

9. Informacja o obszarze oddziaływania

Trasa projektowanej linii kablowej SN została pokazana na planie zagospodarowania terenu. Analizując stan faktyczny terenu, na którym przewiduje się realizację przedmiotowej inwestycji stwierdzono występowanie w najbliższym otoczeniu planowanej inwestycji: terenów zabudowy miejskiej, pól uprawnych oraz terenów komunikacji (droga miejska, droga wewnętrzna, droga powiatowa).

Na podstawie przepisów z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych i ochrony przeciwporażeniowej takich jak: N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”, N SEP-E-001 "Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa." dokonano analizy ograniczeń, jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu znajdującego się na trasie projektowanej linii kablowej oraz urządzeń elektroenergetycznych. Na podstawie w/w przepisów przeanalizowano uregulowania dotyczące odległości podczas skrzyżowań lub zbliżeń do innych obiektów i granic nieruchomości od projektowanej inwestycji.

Z przywołanych przepisów wynika, że obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się granicami działek na których projektowana jest inwestycja i nie zmienia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich.

### **III. Opinia geotechniczna dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego**

Budowa linii kablowej SN 15kV wraz z kanalizacją kablową do kabli światłowodowych w miejscowości Sieradz obręb ulicy Droga Jeziorska, Droga Dąbrowska, Południowa, Graeve

#### **1. Podstawa opracowania:**

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.)
- Zlecenie Inwestora,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych,
- Wizja w terenie z obserwacją zachowania obiektów sąsiednich.

#### **2. Skrócony opis zamierzenia budowlanego.**

Projektowana linia kablowa wykonana będzie kablem ziemnym o prostej konstrukcji, statycznie wyznaczalnej. Miejsce posadowienia linii kablowej pokazano na projekcie zagospodarowania.

#### **3. Ogólna charakterystyka terenu,**

Analizowany teren położony jest w m. Sieradz. Teren w miejscu posadowienia sieci jest płaski. W trakcie wizji lokalnej, w obrębie analizowanego terenu nie stwierdzono czynnych procesów osuwiskowych ani też skutków wcześniej zaistniałych ruchów mas ziemnych. Budowle wybudowane w bliskim sąsiedztwie /budynki, sieć napowietrzna SN nie wykazują naruszeń w zakresie stabilności posadowienia.

#### **4. Wnioski końcowe**

- W miejscu posadowienia projektowanego obiektu warunki gruntowe należy określić jako proste, z uwagi na płaski teren i strop warstw geotechnicznych, braku występowania wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia, braku występowania gruntów słabonośnych oraz braku niekorzystnych zjawisk geologicznych.
- Kabel należy posadzić na głębokości określonej w katalogach, na gruntach zaliczanych do pierwszej kategorii geotechnicznej. Wykopy chronić przed zalaniem wodą opadową i najlepiej wykonywać je w porze suchej.
- W przypadku napotkania w trakcie prowadzenia robót ziemnych w poziomie posadowienia odmiennych warunków gruntowych należy skontaktować się z autorem niniejszej dokumentacji.

#### **5. Oznaczenie kategorii geotechnicznej**

Ze względu na fakt występowania prostych warunków gruntowych oraz prostej statycznie wyznaczalnej konstrukcji projektowanych linii kablowych oraz słupów a także prostego ich oddziaływania na podłoże określono dla przedmiotowego obiektu budowlanego pierwszą kategorię geotechniczną.

#### IV. Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa	j.m.	Ilość
1	Kabel typu 3x XNRUHAKXs 1x240/50mm <sup>2</sup> (12/20kV)	m	83
2	Kabel typu 3x XRUHAKXs 1x240/50mm <sup>2</sup> (12/20kV)	m	2260
3	Wyposażenie pola w stacji 3-0042 Monice1: rozłącznik z uziemnikiem OM-24/UD/275 wraz z zestawem napędów NR-1/01 i NR-1/02 oraz szyny 3x AP 40x5	kpl.	1
4	Głowice kablowe 3M OT II 20kV 95-240 lub równoważne	kpl.	1
5	Głowice napowietrzne zimno kurczliwe 3x OTK224 – na kabel 240mm <sup>2</sup> – lub równoważne	kpl.	3
6	Mufy kablowe zimno kurczliwe przelotowe zimnokurczliwe 24CSJ-S M70-240 – lub równoważne	kpl.	15
7	Folia PCV w kolorze czerwonym	m	2250
8	Oznaczniki i tabliczki informacyjne na kable	szt.	225
9	Rura osłonowa SRS160	m	141
10	Rura osłonowa DVK160	m	271
11	Rura osłonowa A110PS	m	16
12	Rura osłonowa RHDPE 40/3,7	m	2334
13	Złączki do rur, uchwyty, materiały dodatkowe	kpl.	1

W przypadku uwag lub rozbieżności pomiędzy zestawieniem materiałów a rysunkami i rozwiązaniami projektowymi – prace wykonać zgodnie z projektem lub / i po konsultacji z projektantem. Wykonawca prac musi zapoznać się z dokumentacją projektową i warunkami terenowymi przed wyceną robót budowlanych ze względu na duży stopień skomplikowania robót związanego z budową sieci SN.

## Informacja BIOZ

Nazwa inwestycyjna zadania: **Przebudowa sieci SN, linia 15kV Jawor - Wschód**

Nazwa obiektu: **Budowa linii kablowej SN 15kV Jawor - Wschód wraz kanalizacją kablową do kabli światłowodowych**

Adres obiektu: **pow. Sieradz gm. Sieradz m. Sieradz  
ul. Droga Jeziorska, Droga Dąbrowska, Południowa, Graeve  
obręb 12 dz. nr ewid. 5865/1, 5874/2,  
obręb 19 dz. nr ewid. 139,  
obręb 18 dz. nr ewid. 11, 100,  
obręb 10 dz. nr ewid. 434, 376/2, 390/2, 475/1, 482, 394**

Inwestor: **PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Łódź  
90-021 Łódź  
ul. Tuwima 58**

Projektował:

Opracował:

Sieradz, lipiec 2021 r.

### **Zakres robót i kolejność realizacji**

- budowa projektowanych linii kablowych SN,
- wprowadzenie projektowanej linii kablowej na istniejącą stację trafo i GPZ
- sprawdzenie instalacji oraz wykonanie pomiarów elektrycznych,
- załączanie napięcia i prace rozruchowe wykonanej sieci elektrycznej.

### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Drogi, linia napowietrzna SN, zabudowania miejskie i wiejskie, użytki rolnicze, uzbrojenie podziemne zgodnie z projektem zagospodarowania.

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

W obrębie projektowanego zakresu zagospodarowania terenu występują następujące elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- droga,
- linia elektroenergetyczna średniego napięcia napowietrzna,
- linie elektroenergetyczne średniego napięcia kablowe,

### **Zagrożenia występujące podczas realizacji robót**

W trakcie realizacji robót możliwe jest wystąpienie zagrożenia:

- przy wprowadzaniu kabla SN na istniejącą stację trafo oraz do GPZ - skala zagrożenia wysoka,
- przy rozbiórce istniejącego słupa – upadek z wysokości - skala zagrożenia wysoka,
- przy wykonywaniu wykopów – możliwość osunięcia się ziemi z wykopu - skala zagrożenia średnia,

### **Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- Pracownicy wykonujący prace elektroinstalacyjne powinni posiadać określone umiejętności pozwalające na wykonywanie tych prac, powinni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne do wykonywania prac na wyznaczonym przez nadzorującego stanowisku pracy oraz posiadać aktualne świadectwa ukończenia okresowych szkoleń w zakresie BHP, postępowania w wypadku pożaru i udzielania pierwszej pomocy;
- Kierownik robót przed przystąpieniem do pracy powinien zapoznać pracowników z zakresem prac przewidzianych do realizacji na każdym etapie inwestycji oraz każdorazowo poinformować pracowników o miejscach niebezpiecznych;
- Kierownik robót przed przystąpieniem do pracy powinien zapoznać pracowników z drogami ewakuacyjnymi i miejscami, w których zgromadzono sprzęt gaśniczy, środki opatrunkowe oraz inne środki ochrony.
- Do sprawowania nadzoru nad pracownikami wykonującymi prace szczególnie niebezpieczne upoważniony jest kierownik robót lub osoba przez niego wyznaczona, posiadająca odpowiednie uprawnienia (brygadzysta, majster).



- Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik robót lub osoba wyznaczona przez niego do sprawowania nadzoru nad pracownikami powinna przeprowadzić instruktaż pracowników na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy).

**Przy budowie sieci elektroenergetycznej oraz obsłudze urządzeń i linii elektroenergetycznych mogą być zatrudnieni pracownicy spełniający następujące wymagania:**

- wykazujący się odpowiednimi kwalifikacjami dla danego stanowiska pracy,
- wykazujący się udokumentowanym przeszkoleniem z zakresu BHP na danym stanowisku,
- wykazujący się odpowiednią sprawnością fizyczną i umysłową oraz warunkami zdrowotnymi niezbędnymi do prowadzenia robót, potwierdzonymi orzeczeniem lekarskim.

**Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

- **Teren robót** należy oznakować i zabezpieczyć poręczą, barierką lub taśmą ostrzegawczą wokół wykopów, na odległość nie mniejszą niż 1,5 m. Na barierce powinna być umieszczona tablica ostrzegawcza o istniejącym zagrożeniu w przypadku przebywania w pobliżu prowadzonych prac.
- **Drogi dojazdowe i ciągi piesze** powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym, nie stwarzającym zagrożenia dla użytkowników. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.
- **Miejsca postojowe na terenie prowadzonych prac** powinny być wyznaczone tylko dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych.
- **Strefę niebezpieczną**, w której istnieje źródło zagrożenia, należy oznakować i wygrodzić jak opisano w części „teren robót”.
- **Maszyny, urządzenia i sprzęt**, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji, a osoby je obsługujące powinny posiadać odpowiednie uprawnienia.
- **Prace montażowe** przy podłączeniu linii powinny być prowadzone przez uprawnione do takich prac osoby, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa. Użytkowanie sprzętu może być dopuszczone po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.
- **Praca na wysokości** tylko zespołowa z dodatkowym zabezpieczeniem pasami lub szelkami bezpieczeństwa z krótkimi linkami umocowanymi do stałych elementów konstrukcyjnych lub lin asekuracyjnych. Należy przeprowadzać przeglądy okresowe oraz odbiory wynikające z ogólnych przepisów bhp.
- **Pracownicy** wykonujący roboty muszą być wyposażeni w odzież ochronną spełniającą wymagania z zakresu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.
- **W celu zabezpieczenia** się przed osunięciem się ziemi z wykopu, należy wykonać wykop szerokoprzestrzenny o szerokości min. 80 cm. W trakcie prac prowadzonych w wykopie należy zachować szczególną ostrożność i prowadzić prace w zespołach dwu osobowych, w których jedna osoba jest poza strefą zagrożenia przysypaniem i może natychmiast pomóc osobie przysypanej.
- **W celu uniknięcia** zagrożeń związanych z kolidującymi innymi sieciami uzbrojenia terenu należy wykonać przekopy kontrolne. W przypadku napotkania w wykopie kabli

elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych lub rurociągów, dalsze prace należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem gestorów napotkanych sieci. Podczas prowadzenia prac przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z sieciami elektroenergetycznymi, gazowymi i wodociągowymi wysokiego ciśnienia należy zachować szczególne środki bezpieczeństwa.

**Wszelkie prace związane z linią SN oraz wszelkie prace w pobliżu linii SN wykonywać przy wyłączeniu tej linii z pod napięcia.**

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem technicznym oraz obowiązującymi przepisami i normami dotyczącymi budowy sieci elektroenergetycznych w połączeniu z przestrzeganiem przepisów BHP, a szczególnie: PN-E-05100-1; N SEP-E-0001; N SEP-E-0002; N SEP-E-0003, N SEP-E-0004

W świetle art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 207, poz.2016 z 2003r.) Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla projektowanego zadania budowlanego.

Informację do planu BiOZ opracowano na podstawie wzoru - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).



This technical drawing illustrates a road construction plan, likely for a railway or industrial track system. It features two main parallel tracks running horizontally across the page. The left track is labeled "Grupa 12" and the right track is labeled "Grupa 17".

Key annotations include:

- Top Left:** A red label pointing to a specific point on the left track: "Punkt skrajny konstrukcyjny szprycera z krawężnikiem betonowym RPKT 40/1,7 L=2256/2344mm".
- Middle Left:** A blue label pointing to a point on the left track: "Punkt skrajny konstrukcyjny szprycera z krawężnikiem betonowym RPKT 40/1,7 L=2256/2344mm".
- Middle Right:** A red label pointing to a point on the right track: "Punkt skrajny konstrukcyjny szprycera z krawężnikiem betonowym RPKT 40/1,7 L=2256/2344mm".
- Bottom Right:** A red label pointing to a point on the right track: "Punkt skrajny konstrukcyjny szprycera z krawężnikiem betonowym RPKT 40/1,7 L=2256/2344mm".

The drawing also includes various other markings such as cross-section lines, dimension lines, and labels like "Grupa 12" and "Grupa 17" indicating different sections or groups of the track.

[illegible]

[illegible]

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

w skali 1:500

Ark. 4/4

L.k.s. rob. 212/20

UWAGA: Nie wykazuje się istniejących terenów innych przebiegów, o których braku informacji wynika z niedopiętnienia przepisów zlożonego do inwentaryzacji (Listwa Prawa Inżynierskiego - Dz. U. z 2022/252 L.)

Miejscowość, numer działki

Sieradz, obr. 12:5865/1, 5874/2, obr. 11:100, 139, obr. 10:376/2, 390/2, 314, 434, 471, 473, 475/1, 482

Jednostka ewidencyjna

identyfikator

101401\_1

nazwa

Sieradz – miasto

Obręb ewidencyjny

identyfikator

101401\_10C10; 0012; 0018

nazwa

OBREB 10, 2, 18

Sekcja mapy

6.19.27.22.1.122.3.22.2.122.4.2.22.2.4

23.3, 23.3, 23.14, 23.2

Mapa aktualna na dzień

14012021

Nazwa układu współrzędnych

prostokątnych płaskich

2000/6 polodnik 18

wysokościowych

Kronsztadt 10

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

-----

Oznaczenie i opis obiektów projektowanych

-----

proj

Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

Oznaczenie konturu użytku gruntowego, który nie jest zgłoszony w bazie ewidencji gruntów i budynków

brak

Wykazano mapie granice działek spełniające pod względem dokładności kryteria obowiązujących standardów technicznych.

W zakresie opracowania mogą występować załączające się pod ochroną punkty anowu geodezyjnych.

Podkreślamy, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych. Nie należy go traktować jako dokumentu o charakterze prawnym. Wszelkie zmiany i uzupełnienia informacji, do których jest konieczna odpowiedzialność, należy zgłaszać pisemnie do geodety.

Identyfikator ogłoszenia prac geodezyjnych

P000K.664.360.12020

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie

P000K w Sieradzu

Wykonawca prac geodezyjnych

Ne oraz data porządania dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej wytyczki

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kartownika prac

Revizja nr 1

LEGENDA

-----

budowa linii kablowej SN

-----

projektowana rura osłonowa na kabel ziemny

-----

współrzędna geodezyjna trasy kabla SN

Arkusz 4/4

Projekt nr 0081/2020

TOM III

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa obiektu

Budowa linii kablowej SN 15kV Jawor - Wschód wraz kanalizacją kablową do kabli światłowodowych

Adres obiektu

pow. Sieradz gm. Sieradz m. Sieradz ul. Droga Jeziorka, Droga Górnowska, Poludniowa, Graeue obręb 12 dz. nr ewid. 5865/1, 5874/2, obręb 13 dz. nr ewid. 139, obręb 18 dz. nr ewid. 11, 100, obręb 10 dz. nr ewid. 434, 376/2, 390/2, 475/1, 482, 394

Investor

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58

Nazwa rysunku

Projekt zagospodarowania terenu

Funkcja

Imię i nazwisko

Podpis

Projektował:

Opracował:

Skala 1:500

Data 07.2021

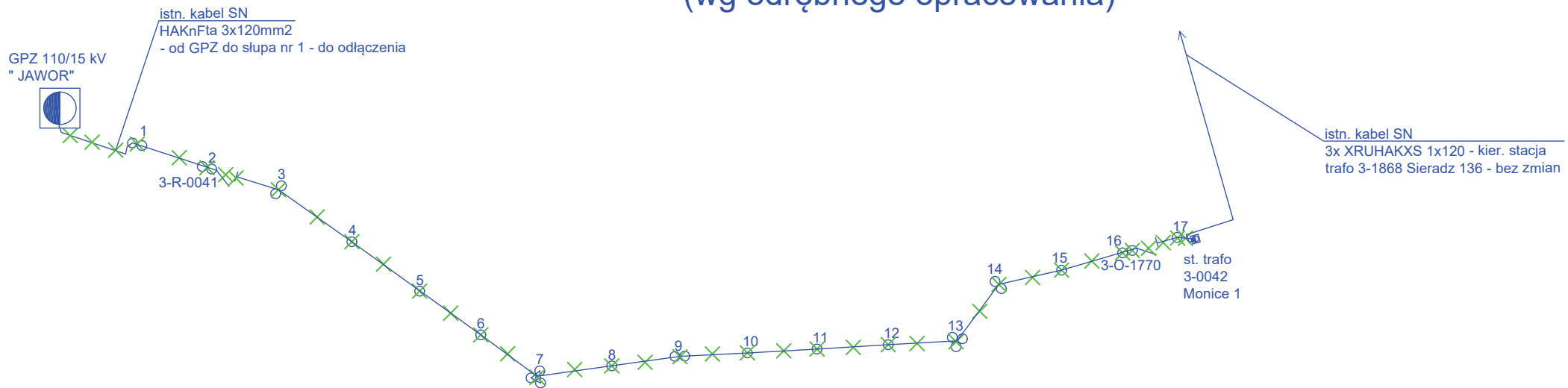
Nr rysunku PW-4

Strona 47

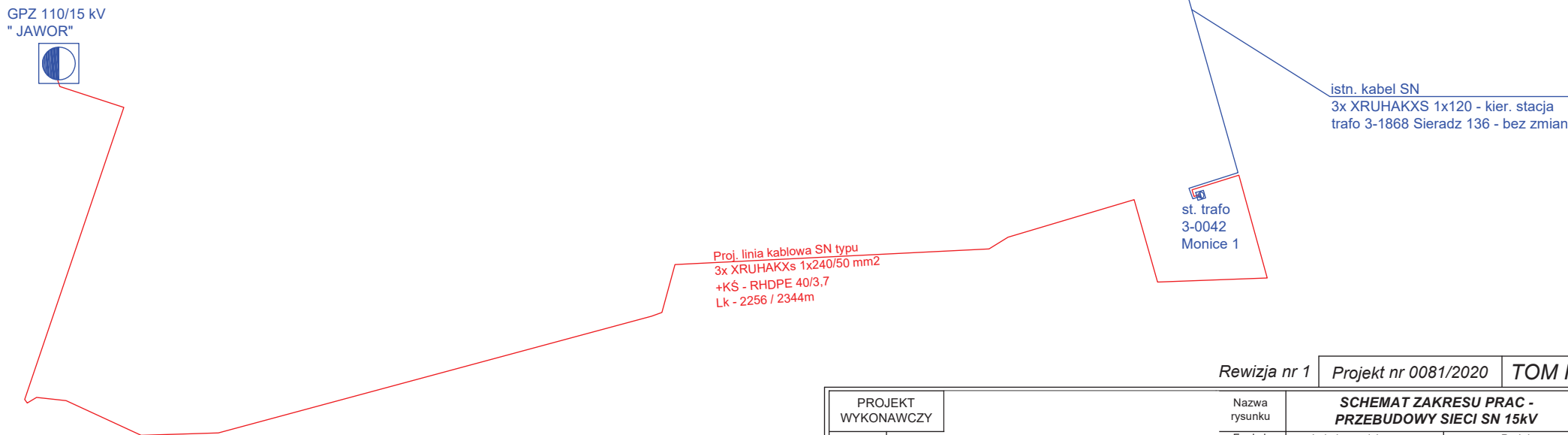


# STAN ISTNIEJĄCY + ZAKRES ROZBIÓRKI

## (wg odrębnego opracowania)



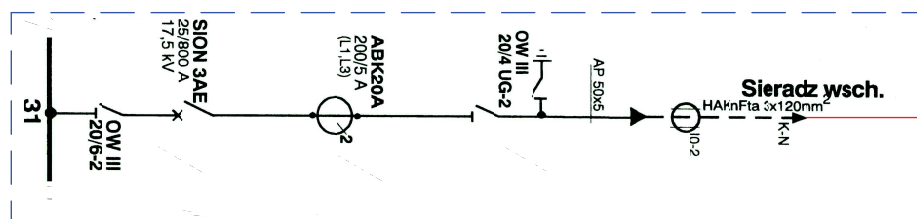
## STAN DOCELOWY



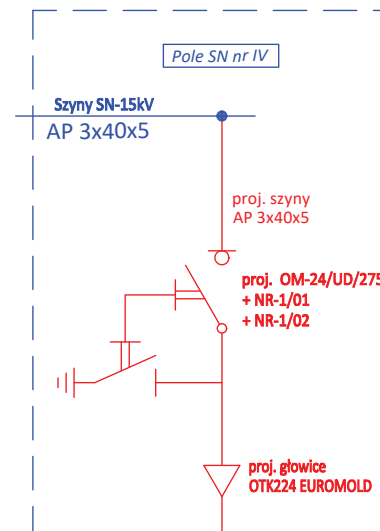
Rewizja nr 1 Projekt nr 0081/2020 TOM III

PROJEKT WYKONAWCZY		Nazwa rysunku	SCHEMAT ZAKRESU PRAC - PRZEBUDOWY SIECI SN 15kV			
Nazwa obiektu	Budowa linii kablowej SN 15kV Jawor - Wschód wraz kanalizacją kablową do kabli światłowodowych	Funkcja	Imię i nazwisko		Podpis	
Adres obiektu	pow. Sieradz gm. Sieradz, m. Sieradz obręb 12 dz. nr ewid. 5865/1, 5874/2, obręb 19 dz. nr ewid. 139, obręb 18 dz. nr ewid. 11, 100, obręb 10 dz. nr ewid. 434, 376/2, 390/2, 475/1, 482, 394					
Inwestor	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58	Skala	4	Data	07.2021	Nr rysunku
					PW-5	strona 48

# Stacja 110/15 kV "Jawor" Sieradz ul. Droga Jeziorska dz. 5865/1



## STACJA TRAF0 15/0,4kV 3-0042 Monice 1



proj. 3xXnRUHAKXS (XRUHAKXS) 1x240/50 mm<sup>2</sup>  
Lk- 2256 / 2344m

Rewizja nr 1 Projekt nr 0081/2020 TOM III

PROJEKT WYKONAWCZY		Nazwa rysunku	SCHEMAT ELEKTRYCZNY ZASILANIA		
Nazwa obiektu	Budowa linii kablowej SN 15kV Jawor - Wschód wraz kanalizacją kablową do kabli światłowodowych	Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	
Adres obiektu	pow. Sieradz gm. Sieradz, m. Sieradz obręb 12 dz. nr ewid. 5865/1, 5874/2, obręb 19 dz. nr ewid. 139, obręb 18 dz. nr ewid. 11, 100, obręb 10 dz. nr ewid. 434, 376/2, 390/2, 475/1, 482, 394				
Inwestor	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58	Skala	4	Data	07.2021
		Nr rysunku	PW-6	strona	49

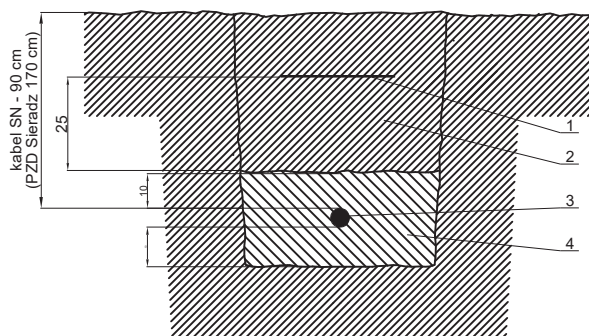


## RÓW KABLOWY

Wymiary są podane w cm.

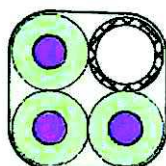
Oznaczenia na rysunku:

- 1 - folia kablowa
- 2 - grunt rodzimy
- 3 - kabel
- 4 - piasek

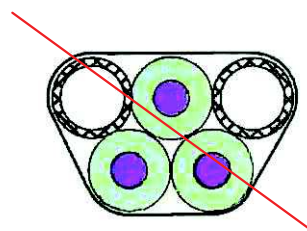


## KANALIZACJA ŚWIATŁOWODOWA

**Rys.1** - Układ przestrzenny ułożenia 1 rury kanalizacji światłowodowej wzdłuż linii kablowej SN



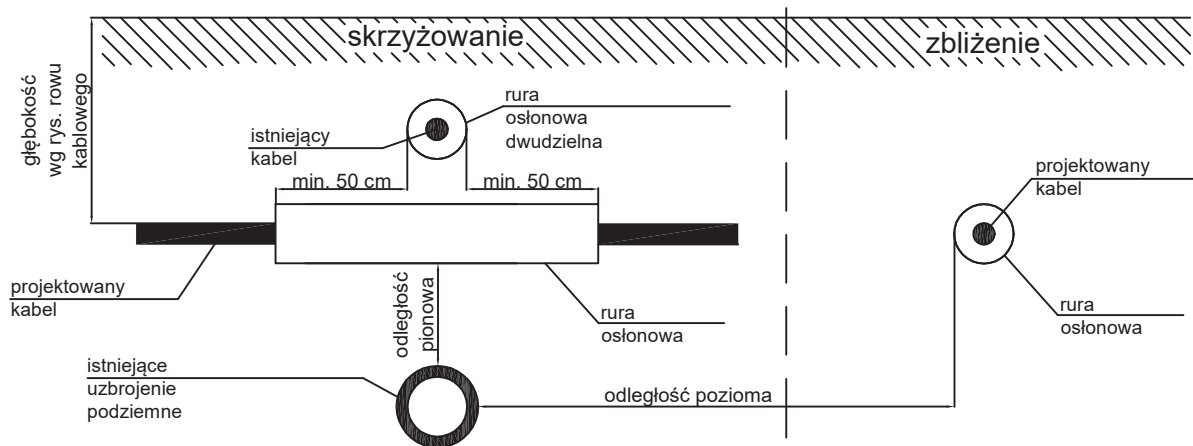
**Rys.2** - Układ przestrzenny ułożenia 2 rur kanalizacji światłowodowej wzdłuż linii kablowej SN



Projekt nr 0081/2020

TOM III

PROJEKT WYKONAWCZY		Nazwa rysunku	RÓW KABLOWY	
Nazwa obiektu	Budowa linii kablowej SN 15kV Jawor - Wschód wraz kanalizacją kablową do kabli światłowodowych	Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
Adres obiektu	pow. Sieradz gm. Sieradz, m. Sieradz obręb 12 dz. nr ewid. 5865/1, 5874/2, obręb 19 dz. nr ewid. 139, obręb 18 dz. nr ewid. 11, 100, obręb 10 dz. nr ewid. 434, 376/2, 390/2, 475/1, 482, 394	Projektował:		
Inwestor	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58	Opracował:		
		Skala	-/-	Data 07.2021
		Nr rysunku		PW-7
				strona 50



**Tabela 1. Odległości między ułożonymi bezpośrednio w ziemi kablami nie należącymi do tej samej linii kablowej**

P.	Rodzaje skrzyżowań lub zbliżeń	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]	
		Pionowa przy skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu
1	Kable elektroenergetyczne o $U_n \leq 1$ kV z innymi kablami o $U_n \leq 1$ kV lub kablami sygnalizacyjnymi	15	5*
2	Kable sygnalizacyjne i kable zasilające urządzenia oświetleniowe z kablami tego samego przeznaczenia	5	mogą się stykać
3	Kable elektroenergetyczne o $U_n \leq 1$ kV z kablami elektroenergetycznymi o napięciu $1 \text{ kV} < U_n < 30 \text{ kV}$	15	25
4	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym $1 \text{ kV} < U_n < 30 \text{ kV}$ z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych $U_n$		10
5	Kable różnych użytkowników o napięciu znamionowym $U_n < 30 \text{ kV}$		25
6	Kable z mufami innych kabli	nie dopuszcza się	jak w p. 1 ÷ 5
7	Kable elektroenergetyczne o napięciu $U_n > 30 \text{ kV}$ z kablami tego samego przedziału napięć $U_n$	50	50

\* za wyjątkiem punktu 2.5.4 normy N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe

**Tabela 2. Odległości kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym  $U_n < 30 \text{ kV}$  i sygnalizacyjnych ułożonych bezpośrednio w ziemi od innych urządzeń podziemnych**

P.	Rodzaje skrzyżowań lub zbliżeń	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]	
		Pionowa przy skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu
1	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłe, gazowe z gazami niepalnymi	$25 + \text{średnica rurociągu}$	$25 + \text{średnica rurociągu}$
2	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż w p. 1	
3	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi	nie mogą się krzyżować	200
4	Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)	nie mogą się krzyżować	40
5	Ściany budynków i inne budowle, np: przyczółki, z wyjątkiem urządzeń wyszczególnionych w p. 1, 2, 3, 4	nie mogą się krzyżować	50*
6	Urządzenia do ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	wg. aktualnych norm dot. wymagań ogólnych ochrony odgromowej obiektów budowlanych	

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

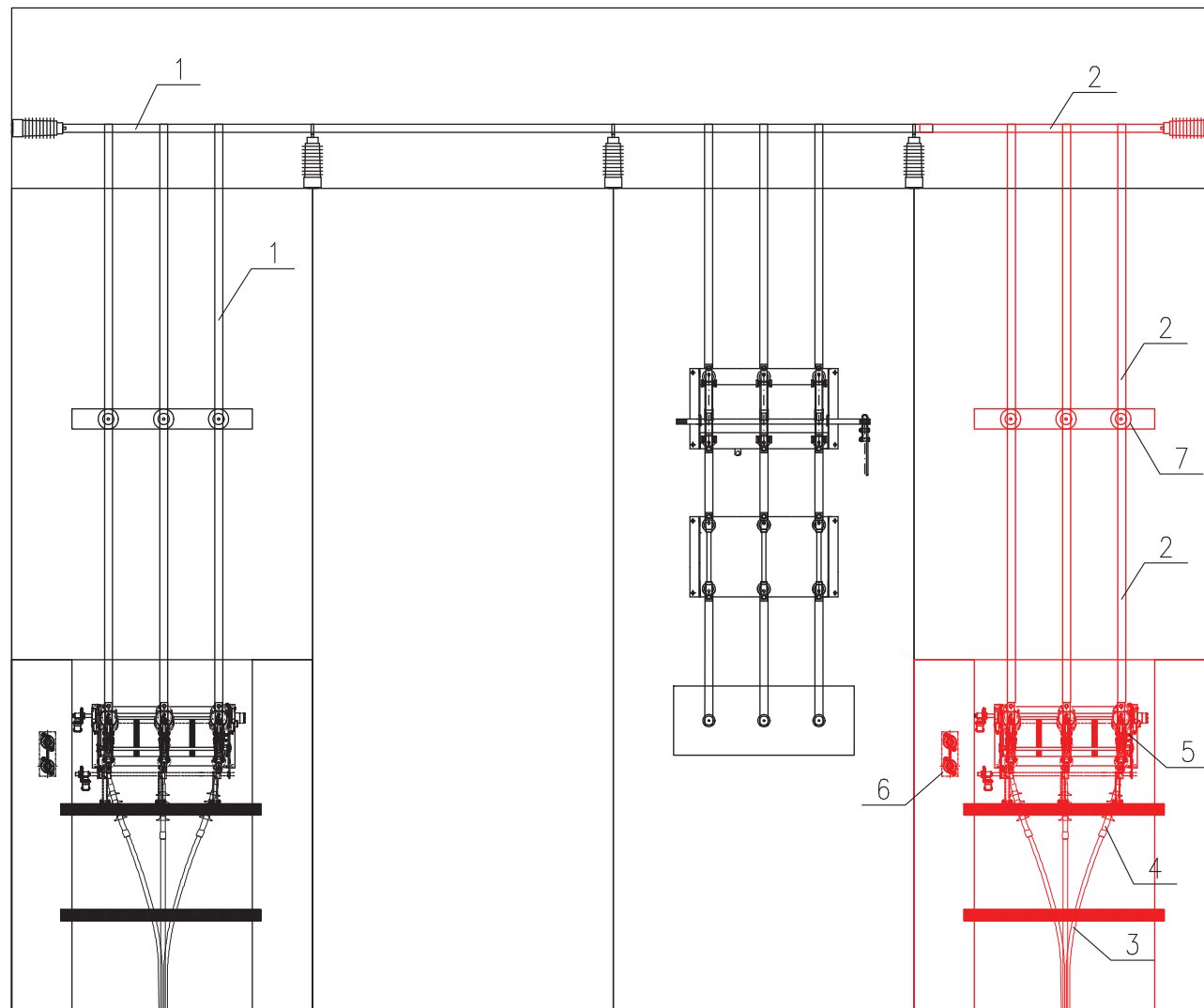
## Uwagi:

Opracowano na podstawie normy: N SEP-E-004 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa"

Projekt nr 0081/2020

TOM III

PROJEKT WYKONAWCZY		Nazwa rysunku	SKRZYŻOWANIE I ZBLIŻENIE KABLI Z URZĄDZENIAMI PODZIEMNYMI						
Nazwa obiektu	Budowa linii kablowej SN 15kV Jawor - Wschód wraz kanalizacją kablową do kabli światłowodowych	Funkcja	Imię i nazwisko			Podpis			
Adres obiektu	pow. Sieradz gm. Sieradz, m. Sieradz obręb 12 dz. nr ewid. 5865/1, 5874/2, obręb 19 dz. nr ewid. 139, obręb 18 dz. nr ewid. 11, 100, obręb 10 dz. nr ewid. 434, 376/2, 390/2, 475/1, 482, 394	Projektował:							
Inwestor	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58	Opracował:							
		Skala	-/-	Data	07.2021	Nr rysunku	PW-8	strona	51



#### Oznaczenia:

- 1 – istniejący szyny AP 3x 40x5
- 2 – projektowane szyny AP 3x 40x5
- 3 – proj. linia kablowa SN – 3x XRUHKS 1x240/50mm<sup>2</sup>
- 4 – proj. głowice kablowe 3x OTK224 EUROMOLD
- 5 – proj. rozłącznik OM-24/UD/275
- 6 – zestaw napędów do rozłącznika NR-1/01 i uziemnika NR-1/02
- 7 – zestaw projektowanych izolatorów

POLE nr 1

POLE nr 2

POLE nr 3

POLE nr 4

projektowana  
przebudowa

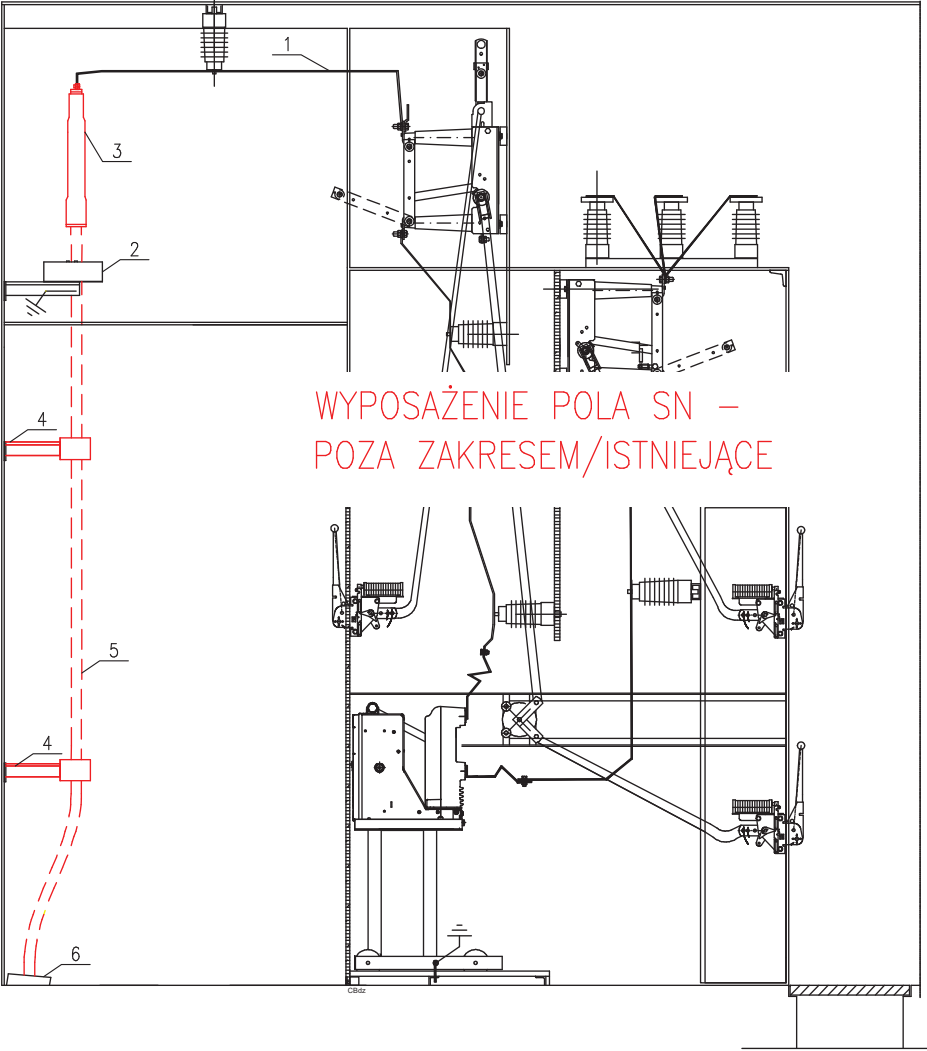
Rewizja nr 1

Projekt nr 0081/2020

TOM III

PROJEKT WYKONAWCZY		Nazwa rysunku	WIDOK ROZDZIELNI SN 15KV		
Nazwa obiektu	Budowa linii kablowej SN 15kV Jawor - Wschód wraz kanalizacją kablową do kabli światłowodowych	Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	
Adres obiektu	pow. Sieradz gm. Sieradz, m. Sieradz obręb 12 dz. nr ewid. 5865/1, 5874/2, obręb 19 dz. nr ewid. 139, obręb 18 dz. nr ewid. 11, 100, obręb 10 dz. nr ewid. 434, 376/2, 390/2, 475/1, 482, 394				
Inwestor	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58				
		Skala	1:25	Data	07.2021
		Nr rysunku	PW-9	strona	52

Pole 31 – PRZEKRÓJ BOCZNY



WYPOSAŻENIE POLA SN –  
POZA ZAKRESEM/ISTNIEJĄCE

Oznaczenia:

- 1 – istniejące szyny,
- 2 – istniejący przekładnik ziemnozwarciowy
- 3 – projektowane głowice kablowe,
- 4 – projektowany uchwyt mocujący kabel do konstrukcji celki pola SN,
- 5 – projektowana linia kablowa 3xXnRUHAKXS (XRUHAKXS) 1x240/50mm<sup>2</sup>,
- 6 – istniejący przepust kablowy na zewnątrz budynku stacji – po wykonanych robotach uszczelnić wodo- i gazo- szczelnie,

PROJEKT WYKONAWCZY		RYSUNEK WPROWADZENIA KABLI DO POLA SN	
Nazwa obiektu	Budowa linii kablowej SN 15kV Jawor - Wschód wraz kanalizacją kablową do kabli światłowodowych pow. Sieradz gm. Sieradz, m. Sieradz	Funkcja	Imię i nazwisko
Adres obiektu	obręb 12 dz. nr ewid. 5865/1, 5874/2, obręb 19 dz. nr ewid. 139, obręb 18 dz. nr ewid. 11, 100, obręb 10 dz. nr ewid. 434, 376/2, 390/2, 475/1, 482, 394		Podpis
Inwestor	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58	Skala	4
		Data	07.2021
		Nr rysunku	PW-10
		strona	53





PREZYDENT MIASTA  
**SIERADZA**



WU-A.6733.12.6.2021.AJ

Sieradz, dnia 06 sierpnia 2021r.

**DECYZJA Nr 13/2021**  
**O USTALENIU LOKALIZACJI**  
**INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU GMINNYM**

Stosownie do przepisów art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021r., poz. 735) oraz na podstawie art. 50 ust. 1, art. 51 ust.1 pkt. 1 i 2, art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021r., poz. 741), po rozpatrzeniu wniosku PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, w imieniu której działa pełnomocnik [...], dotyczącego wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na **budowie linii kablowej SN 15kV Jawor - Wschód z kanalizacją kablową do kabli światłowodowych w rejonie ulic: Droga Jeziorska, Droga Dąbrowska, Południowa, Graeve w Sieradzu**, przewidzianej do realizacji na działkach położonych na działkach o nr ewid.: 5865/1, 5874/2 (obręb geodezyjny 12) o nr ewid.: 139 (obręb geodezyjny 19), o nr ewid.: 11, 100 (obręb geodezyjny 18) oraz o nr ewid.: 434, 376/2, 390/2, 473, 475/1, 482, 394 (obręb geodezyjny 10) w Sieradzu.

**u s t a l a m**

**budowie linii kablowej SN 15kV Jawor - Wschód z kanalizacją kablową do kabli światłowodowych w rejonie ulic: Droga Jeziorska, Droga Dąbrowska, Południowa, Graeve w Sieradzu,**

**w n a s t ę p u j ą c y s p o s ó b:**

**I. Ustalenia dotyczące rodzaju zabudowy:**

Obiekty infrastruktury technicznej.

**II. Ustalenia dotyczące funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu:**

Sieć elektroenergetyczna SN wraz z kanalizacją teletechniczną.

**III. Ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:**

Nie ustala się.

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

Obowiązek zastosowania rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

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

1. Teren, na którym planowana jest inwestycja, został ujęty w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków jako obszar poligonowych umocnień niemieckich z lat 40-tych XX wieku ze schronem.
2. W przypadku realizacji robót ziemnych lub dokonaniu zmiany dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu nakazuje się przeprowadzenie badań archeologicznych w formie nadzoru archeologicznego. Wydanie pozwolenia na nadzór archeologiczny regulują przepisy odrębne.
3. Inwestycja znajduje się częściowo na terenie stanowiska archeologicznego AZP 70-45/14 i w zasięgu jego strefy ochrony archeologicznej. Na obszarze lokalizacji zabytku archeologicznego realizację robót ziemnych lub dokonywanie zmiany charakteru dotychczasowej działalności, należy przeprowadzić badania archeologiczne zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony



zabytków. W odległości 30m od granicy stanowisk archeologicznych wyznacza się strefy ochrony archeologicznej, w których nakazuje się przeprowadzenie badań archeologicznych w formie nadzoru archeologicznego przy realizacji robót ziemnych lub dokonaniu zmiany dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu. Wydanie pozwolenia na nadzór archeologiczny regulują przepisy odrębne.

4. Teren realizacji inwestycji znajduje się częściowo na obszarze dawnej wsi historycznej o genezie średniowiecznej z zachowanymi elementami rozplanowania historycznych układów przestrzennych – Monice. Nowe zainwestowanie powinno być harmonijne z krajobrazem kulturowym tego miejsca, a prowadzone prace nie mogą wpłynąć negatywnie na zabytkowy układ.

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

Nie ustala się.

#### **VII. Ustalenia dotyczące wymagań ochrony interesów osób trzecich:**

Inwestycja nie może powodować ograniczenia w użytkowaniu terenów, zgodnie z ich faktycznym wykorzystaniem, ani wpływać na wykonanie ich prawa własności, stwarzać ograniczeń w zagospodarowaniu tych terenów, zgodnie z ich dotychczasowym przeznaczeniem oraz wykluczyć możliwość uzupełnienia i kontynuacji dotychczasowego zagospodarowania.

Inwestycja nie może powodować uciążliwości wywołanej przez zakłócenia elektryczne i promieniowanie.

#### **VIII. Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych:**

Teren inwestycji nie znajduje się w obrębie terenów górniczych.

Grunty, na których przewiduje się realizację przedmiotowej inwestycji, nie wymagają uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze.

Teren planowanej inwestycji położony jest poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią oraz poza obszarem narażonym na zalanie z przypadku przelania się wód wskutek zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Teren objęty wnioskiem nie jest zmeliorowany.

Ewentualne kolizje planowanego przedsięwzięcia z istniejącą infrastrukturą techniczną, należy rozwiązać w uzgodnieniu z gestorami sieci.

Prowadzenie inwestycji w pasach drogowych wymaga zgody zarządu tych dróg art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020r., poz. 470).

Realizacja inwestycji wymaga uwzględnienia przepisów:

- ustawy z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2020r., poz. 1043 z późn. zm.),
- rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań z zakresu odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzenia i utrzymania zasłon odśnieżających oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2020r., poz. 1247)

#### **Linie rozgraniczające terenu inwestycji przedstawione są na mapie stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej decyzji .**

Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego może wywołać skutki, o których mowa w art. 36 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021r., poz. 741). Przepisy art. 36 i 37 stosuje się odpowiednio.

Decyzja niniejsza jest ważna do dnia jej wygaszenia odrębną decyzją z powodów określonych w art. 65 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym tj. gdy:

- 1) inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę;
- 2) dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.

Ustalenia niniejszej decyzji zachowują aktualność w przypadku zmian w numeracji działek spowodowanych ewentualnymi przyszłymi podziałami nieruchomości położonych w wyznaczonych na załączniku graficznym granicach terenu inwestycji.

### **Uzasadnienie**

W dniu 07 czerwca 2021r. wpłynął wniosek PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, w imieniu której działa pełnomocnik o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, polegającej na budowie linii kablowej SN 15kV Jawor - Wschód z kanalizacją kablową do kabli światłowodowych w rejonie ulic: Droga Jeziorska, Droga Dąbrowska, Południowa, Graeve w Sieradzu, przewidzianej do realizacji na działkach położonych na działkach o nr ewid.: 5865/1,



5874/2 (obręb geodezyjny 12) o nr ewid.: 139 (obręb geodezyjny 19), o nr ewid.: 11, 100 (obręb geodezyjny 18) oraz o nr ewid.: 434, 376/2, 390/2, 473, 475/1, 482, 394 (obręb geodezyjny 10) w Sieradzu.

Działki objęte wnioskiem położone są na obszarze, dla którego brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Po przeprowadzeniu analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu wynikających z przepisów odrębnych tutejszy organ stwierdza, że dla inwestycji objętej wnioskiem możliwe było ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Zgodnie z art. 53 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym decyzja została uzgodniona z zarządcą dróg gminnych w odniesieniu do obszarów przyległych do pasa drogowego drogi gminnej (stanowisko znak WIK-D.6733.6.2021 z dnia 11 czerwca 2021r.) oraz drogi powiatowej (postanowienie IR.4223.123.2021.MG z dnia 24.06.2021r.) oraz Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Łodzi w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych ochroną konserwatorską (stanowisko WUOZ-PP.5151.552.2021.JB z dnia 01.07.2021r.).

Warunki uzgodnienia zawarto w treści decyzji.

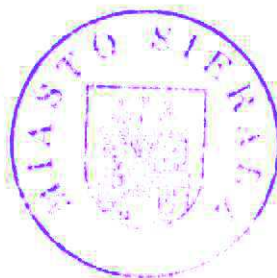
Wobec powyższego należało orzec jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Sieradzu za pośrednictwem Prezydenta Miasta Sieradz w terminie czternastu dni od daty jej otrzymania.

Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania. Z dniem doręczenia do tut. organu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania od decyzji, nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Niniejsza decyzja nie uprawnia  
inwestora do rozpoczęcia  
robot budowlanych



Załączniki:

1. Załącznik graficzny nr 1

Otrzymała:

10. a/a

10. a/a

Do wiadomości:

Marszałek Województwa Łódzkiego

Opłatę skarbową w wysokości 598 zł pobrano przy wniosku.



pl. Wolności 1, 98-000 Sieradz  
tel. 43 47 826-6188 fax 43 826-6005  
e-mail: um@um.sieradz.pl  
www.sieradz.eu





## **Rewizja nr 1 – z dn. 01.12.2021**

1. Opis techniczny:
  - a) Spis treści:
    - dopisano rysunek PW-9,
    - dopisano pozycję dotyczącą rewizji,
  - b) zmiana przekroju żyły roboczej kabli SN z 120mm<sup>2</sup> na 240mm<sup>2</sup> – wszędzie gdzie występuje,
  - c) wykonano obliczenia ponownie w związku ze zmianą przekroju żyły roboczej kabli SN,
  - d) wykonano dodatkowe obliczenia prądu pojemnościowo projektowanej linii kablowej,
2. Część rysunkowa – w projekcie umieszczono dodatkowe rysunki oraz wykonano następujące zmiany:
  - a) zmiana przekroju żyły roboczej kabli SN z 120mm<sup>2</sup> na 240mm<sup>2</sup> – wszędzie gdzie występuje.
  - b) PW-10 – dodatkowy rysunek wprowadzenia kabla do rozdzielni SN stacji 110/15kV

Łódź, 02. 02. 2022r.

L.dz. RZ/ZU/EP/p.29185/w. 1655/2022

Na pismo zarejestrowane w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź w Łodzi pod nr kancelaryjnym **29851** w dniu 15.12.2021r.

**Dotyczy:** uzgodnienia projektu „Przebudowa sieci SN, linia 15kV Jawor -Wschód”

### Uzgodnienie nr 93/2022

Nazwa obiektu:	„Przebudowa sieci SN, linia 15kV Jawor -Wschód”
Adres obiektu:	m. Sieradz ul. Droga Jeziorska, Droga Dąbrowska, Południowa, Graeve
Inwestor:	PGE Dystrybucja Oddział Łódź
Jednostka projektowa:	
Przedmiot projektu:	Tom III „Budowa linii kablowej SN 15kV Jawor-Wschód ...” Tom II „Rozbiórka linii napowietrznej SN 15kV i linii kablowej SN 15kV Jawor-Wschód”
Zakres projektu objęty uzgodnieniem:	- projekt zagospodarowania - urządzenia elektroenergetyczne –LKSN punkt pomiaru energii – nie dotyczy - parametry i dane techniczne - schematy elektryczne
Podstawa uzgodnienia:	Siwz do umowy 77/2019 z dnia 15.01.20219r post. GZ/585/BS/2018 ; IRiESD; WBSE
<p><b>PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź po sprawdzeniu zgodności z ww. warunkami, wytycznymi <u>uzgadnia</u> przedłożony projekt.</b></p> <p><b><i>Niniejsze uzgodnienie zatwierdza opracowanie, w zakresie zastosowanych rozwiązań technicznych. Uzgodnienie techniczne oraz formalno-prawne stanowi ostateczne uzgodnienie całości dokumentacji.</i></b></p>	

**Uwagi i zalecenia dla jednostki projektowej (w celu wprowadzenia zmian i uzupełnień w projekcie):** Brak

#### Ustalenia końcowe:

1. Uzgodnienie ważne jest 2 lata od daty wydania niniejszego pisma.
2. **Niniejsze uzgodnienie techniczne pozwala Inwestorowi na uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę/zgłoszenia rozbiórki zgodnie z Prawem Budowlanym.**

3. Za poprawność rozwiązania techniczno-ekonomicznego oraz zgodność z przepisami odpowiada jednostka projektowa.
4. Opracował: I

**Zalecenia do wykonania na etapie realizacji :**

- Przed przystąpieniem do prac należy poczynić szczegółowe ustalenia i omówić harmonogram robót z osobą prowadzącą sprawę w Rejonie Energetycznym Sieradz PGE Dystrybucja S.A.
- Na projektowane urządzenia będą nadane (aktualizowane) numery stacji i numery urządzeń przez Rejon Energetyczny Sieradz (jako dane informacyjne do oznaczników kablowych). Wykonawca przed rozpoczęciem prac winien pozyskać numery stacji i urządzeń w Wydziale Gospodarki Majątkiem Sieciowym Rejonu Energetycznego Sieradz.
- Urządzenia i elementy sieci oznaczyć zgodnie z „Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.- -Tom 10- Opisy i oznaczenia elementów sieci dystrybucyjnej – luty 2019.
- W celu minimalizacji przerw w dostawie energii (zwłaszcza przy /budowie/ przebudowie/wymianie/likwidacji stacji transformatorowych) przewidzieć możliwość użycia aparatury lub środków specjalistycznych np. agregatu prądotwórczego, technologii prac pod napięciem, ewentualnie linii serwisowej SN.
- Prace w pobliżu linii elektroenergetycznych i urządzeń PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź (Rejon Łódź) z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem upoważnionych pracowników naszej spółki.
- Materiały z demontażu (ewentualne) przekazać do magazynu wskazanego przez Inspektora Nadzoru z uwzględnieniem możliwości retrofitu.
- Prace budowlano montażowe musi wykonać osoba lub przedsiębiorstwo z odpowiednimi uprawnieniami do wykonania prac na urządzeniach elektroenergetycznych.
- Kabel/kable przed zasypaniem oraz inne prace zanikowe należy zgłosić do odbioru przez uprawnionego pracownika PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, Rejon Energetyczny Sieradz.
- Prace ziemne zaleca się wykonywać ręcznie. Prawa osób trzecich muszą być zachowane.
- Dokumentację powykonawczą przekazać przed odbiorem urządzeń do Wydziału Majątku Sieciowego w Rejonie Energetycznym Sieradz.
- Na dokumentacji powykonawczej zaznaczyć również unieczynnione lub zdemontowane odcinki linii napowietrznych i kablowych (także stacji) oraz spowodować ich zaznaczenie na mapach terenu jako nieczynnych i anulować przebieg odcinków linii napowietrznych lub kablowych w przypadku ich demontażu.

Z poważaniem

**Do wiadomości:** RE3/RM, ZW, RI

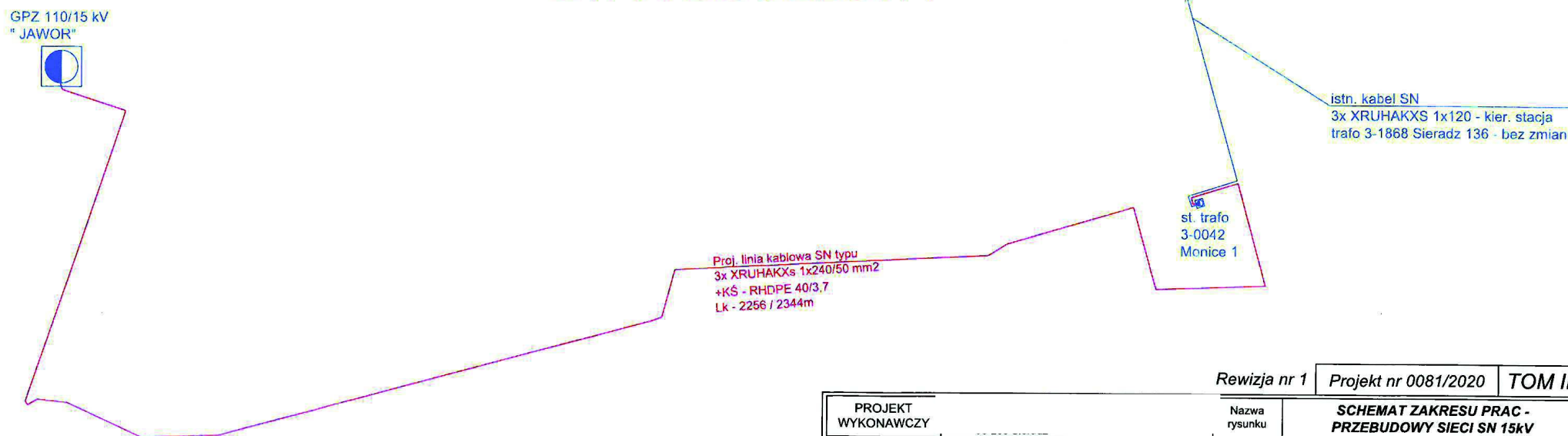
**Załączniki:** 1. Uzgodnienie dokumentacji,



# STAN ISTNIEJĄCY + ZAKRES ROZBIÓRKI (wg odrębnego opracowania)



## STAN DOCELOWY



Rewizja nr 1 Projekt nr 0081/2020 TOM III

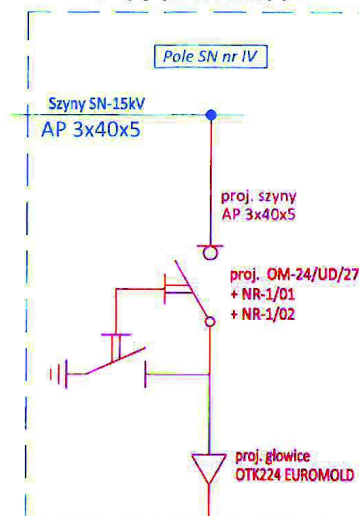
PROJEKT WYKONAWCZY		Nazwa rysunku	SCHEMAT ZAKRESU PRAC - PRZEBUDOWY SIECI SN 15kV	
Nazwa obiektu	Budowa linii kablowej SN 15kV Jawor - Wschód wraz kanalizacją	Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
Adres obiektu	pow. Sieradz gm. Sieradz, m. Sieradz obwód 12 dz. nr ewid. 5865/1, 5874/2, obwód 19 dz. nr ewid. 139, obwód 18 dz. nr ewid. 11, 100, obwód 10 dz. nr ewid. 434, 376/2, 390/2, 475/1, 482, 394			
Inwestor	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58		Skala	Data
			07.2021	Nr rysunku
			PW-5	strona

UZGODNIENIE NR 93/2022

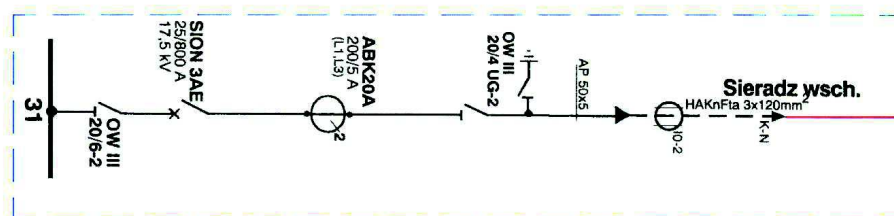
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź  
ul. Tuwima 58, 90-021 Łódź  
WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA MAJĄTKIEM  
SIECIOWYM  
DZIAŁ UTRZYMANIA SIECI

Opinia do / projektu / ~~konceptu~~ \*  
PRZEBUD. określonego bezwzględnie SN,  
LINIA JAWOR - WSCHÓD ODR.  
w piśmie nr RZ/ZU/EP/p.29185/w.16 55/2022  
które powinno stanowić integralną część projektu ZDZIAŁ 222R.

## STACJA TRAFO 15/0,4kV 3-0042 Monice 1



## Stacja 110/15 kV "Jawor" Sieradz ul. Droga Jeziorska dz. 5865/1



proj. 3xXnRUHAKXS (XRUHAKXS) 1x240/50 mm²  
Lk- 2256 / 2344m

Rewizja nr 1 Projekt nr 0081/2020 TOM III

PROJEKT WYKONAWCZY	
Nazwa obiektu	Budowa linii kablowej SN 15kV Jawor - Wschód wraz kanalizacją
Adres obiektu	kablową do kabli światłowodowych pow. Sieradz gm. Sieradz, m. Sieradz obwód 12 dz. nr ewid. 5865/1, 5874/2, obwód 19 dz. nr ewid. 139, obwód 18 dz. nr ewid. 11, 100, obwód 10 dz. nr ewid. 434, 376/2, 390/2, 475/1, 482, 394
Inwestor	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58

SCHEMAT ELEKTRYCZNY ZASILANIA	
Nazwa rysunku	Funkcja
Imię i nazwisko	Podpis

Skala 1:1 Data 07.2021 Nr rysunku PW-6 strona 49