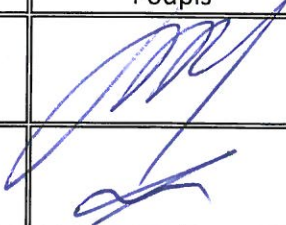

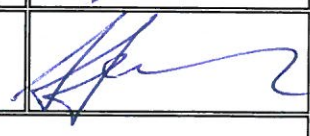


**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
**„STACJA”**  
UL. IRENY 41  
05-806 KOMORÓW

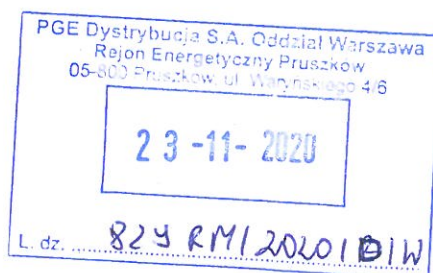
NIP: 534-205-26-69

REGON: 140800629

**PROJEKT WYKONAWCZY**

<b>Branża:</b>	Elektryczna		
<b>Kategoria:</b>	XXVI – sieci elektroenergetyczne		
<b>Inwestor:</b>	PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin		
<b>Temat:</b>	Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków		
<b>Lokalizacja inwestycji:</b>	dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków		
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
<b>Opracował:</b>	mgr inż. Tomasz Paczusi		
<b>Opracował:</b>	mgr inż. Samanta Staniaszek-Fijołek		
<b>Projektował:</b>	mgr inż. Jan Paczusi	Specjalność: instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych, nr St-27582	
<b>Data:</b>	<<Komorów – 18.08.2020 r.>>		

Spis zawartości opracowania znajduje się na stronie nr 2



Egzemplarz nr 1

# Spis treści

1. OPIS TECHNICZNY .....	3
1.1. Podstawa opracowania.....	3
1.2 Zakres opracowania.....	3
1.3 Lokalizacja inwestycji .....	3
1.4 Stan istniejący .....	3
1.5 Stan projektowany.....	4
1.6 Istniejące sieci elektroenergetyczne do rozbiórki .....	4
1.7 Projektowane złącze kablowe SN-15kV .....	4
1.7.1 Posadowienie.....	4
1.7.2 Budowa złącza .....	5
1.7.3 Obsługa złącza.....	5
1.7.4 Wyposażenie złącza .....	6
1.7.5 Ochrona od porażeń .....	6
1.8 Projektowana sieć elektroenergetyczna kablowa SN-15kV .....	7
1.9 Projektowane złącza kablowe nN-0,4kV.....	8
1.10 Projektowana sieć elektroenergetyczna kablowa nN-0,4kV .....	8
1.11 Odtworzenie fragmentu sieci oświetlenia ulicznego.....	9
1.12 Ochrona od przepięć.....	9
1.13 Ochrona od porażeń .....	10
1.14 Uwagi końcowe.....	10
2. OBLICZENIA TECHNICZNE .....	10
2.1 Dobór słupów linii napowietrznej SN-15kV .....	10
3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW .....	11
4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	13
5. RYSUNKI .....	17
6. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	38
7. ZAŁĄCZNIKI .....	39
- Uprawnienia budowlane nr ew. St-275/82.....	40
- Zaświadczenie o przynależności projektanta do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa .....	41
- Techniczne warunki przebudowy nr 39 - pismo nr RM/RSz/12081/5645/2019 z dn. 14.11.2019 r. ....	42
- Protokół z narady koordynacyjnej nr WGN.6630.712.2020 z dn. 30.07.2020 r. wraz z załącznikiem mapowym ....	44
- Decyzja Prezydenta Miasta Pruszkowa .....	47
- Karty katalogowe .....	

## 1. OPIS TECHNICZNY

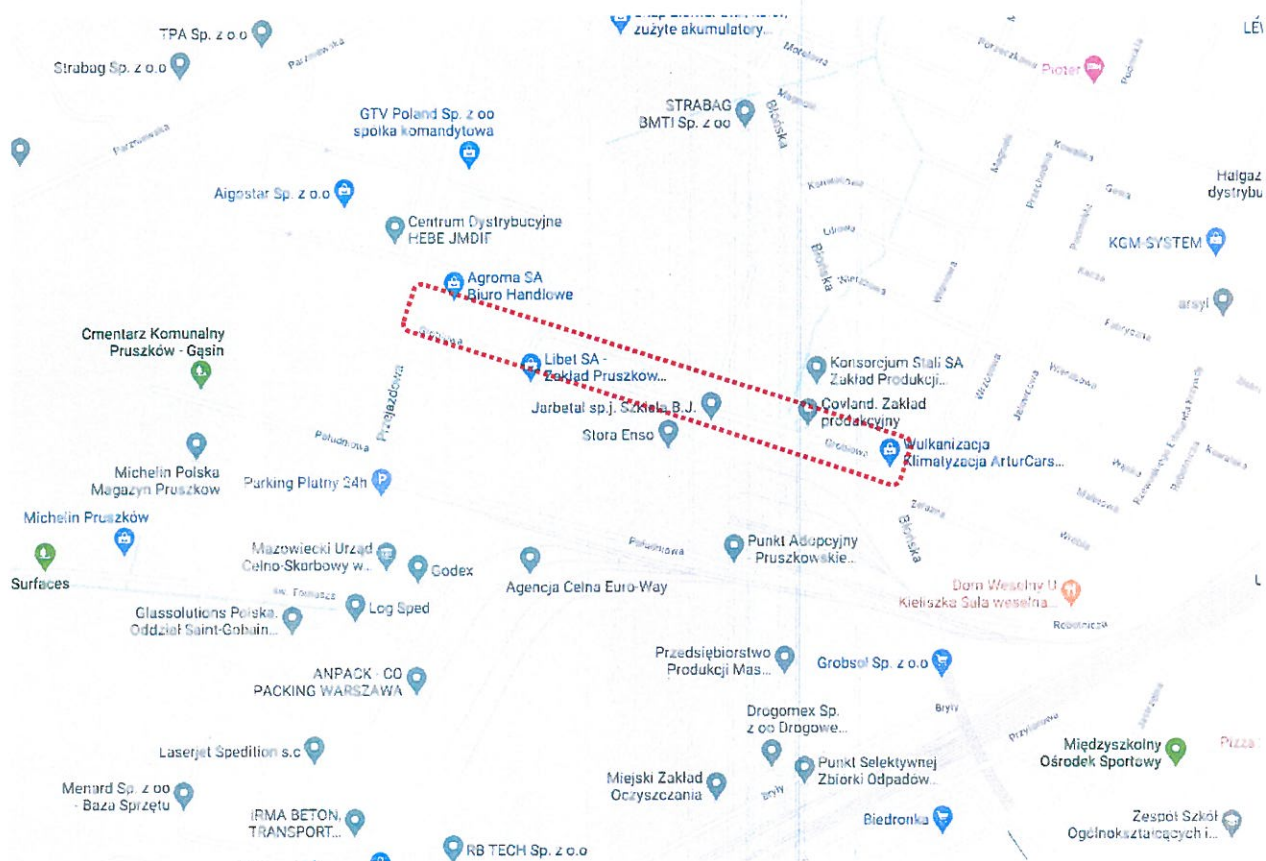
### 1.1. Podstawa opracowania

- techniczne warunki przebudowy nr 39 – pismo nr RM/RSz/12081/5645/2019 z dn. 14.11.2019 r.;
- zlecenie Inwestora;
- obowiązujące przepisy i katalogi;
- wizja lokalna w terenie.

### 1.2 Zakres opracowania

Projekt dotyczy budowy złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbioru sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków.

### 1.3 Lokalizacja inwestycji



#### Adres inwestycji:

dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102\_1 Pruszków

### 1.4 Stan istniejący

W ul. Groblowej w Pruszkowie przebiegają sieci elektroenergetyczne napowietrzne i kablowe SN-15kV zasilane z RPZ 110/15 kV Gąsin stanowiące ciąg główny linii relacji GSN 13 - PZGS. Wyprowadzenia sieci kablowych wykonane są kablami typu 3x YHAKXS 1x120mm<sup>2</sup>, natomiast fragment sieci napowietrznej wykonany jest przewodami niez izolowanymi typu 3x AFL 35mm<sup>2</sup> w układzie trójkątnym, prowadzonymi na słupach



wirowanych oraz żelbetowych. Ze względu na przemysłowy charakter odbiorców zlokalizowanych wzdłuż ul. Groblowej, sieć zasilą odbiory na poziomie średniego napięcia. Z linii napowietrznej wykonane jest odgałęzienie na stację nr 01A0235 przewodami w osłonie izolacyjnej PAS oraz odgałęzienie na słupową stację nr 01A0103 (ST2). Kablowo zasilone są stacje nr 01A0102 (ST4), 01A0146 (ST3) oraz 01-0590 Pruszków ZWSE (ST1).

Ze stacji nr 01-0590 wyprowadzone są obwody kablowe, zasilające odbiorców na poziomie niskiego napięcia. Sieci wykonane są przewodami typu YAKXS 4x70mm<sup>2</sup>, YAKY 4x120mm<sup>2</sup> oraz YAKXS 4x240mm<sup>2</sup>. Na słup, oznaczony na rys. jako I8, wprowadzone są dwa kable YAKY 4x120mm<sup>2</sup>, zasilające obwody napowietrzne wzdłuż ul. Groblowej, wykonane przewodami 4x AL 50mm<sup>2</sup> i AsXSn 4x70mm<sup>2</sup>, zamontowane na słupach wirowanych i żelbetowych. Sieci podwieszone są z sieciami oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm<sup>2</sup>, zasilającymi oprawy oświetleniowe zamontowane na wierzchołkach słupów nN.

### **1.5 Stan projektowany**

Przedmiotem opracowania jest budowa złącza kablowego SN-15kV, sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV wraz ze złączami kablowymi nN oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w pasie ul. Groblowej w Pruszkowie.

### **1.6 Istniejące sieci elektroenergetyczne do rozbiórki**

#### Sieci elektroenergetyczne SN-15kV

W ramach opracowania rozbiórce podlegają sieci napowietrzne SN-15kV typu 3x AFL35 między słupami S1 – S5 oraz 3x PAS 50 między słupami S5 – S6. Ponadto, przewiduje się rozbiórkę odgałęzienia na stację nr ST2 pomiędzy słupami S3 i S3.1.

#### Sieci elektroenergetyczne nN-0,4kV

W zakresie sieci niskiego napięcia, rozbiórce podlegają wszystkie sieci napowietrzne zlokalizowane wzdłuż ulicy Groblowej wraz z przyłączami napowietrznymi, na odcinku od słupa I1 do słupa I18.

### **1.7 Projektowane złącze kablowe SN-15kV**

W pasie ulicy Groblowej w pobliżu stacji ST2, w miejscu oznaczonym na rys. nr 2 należy posadowić czteropolowe złącze kablowe SN-15kV (oznaczone ZK na rys.) typu TPM24 (LLLL) o wymiarach 1,2m x 2,4m. Projektowane złącze kablowe wykonane jest w obudowie betonowej z rozdzielnicą SN w izolacji gazu SF<sub>6</sub> 24kV zbudowane jako budynek prefabrykowany złożony z wielkowymiarowych elementów żelbetowych razem z częścią fundamentową.

#### **1.7.1 Posadowienie**

Posadowienie złącza nie wymaga wykonania dodatkowych fundamentów, a jedynie przygotowania podłoża zgodnie z załączonymi rysunkami. Na miejsce przeznaczenia, złącze dostarczone jest z przepustami kablowymi, przez które po zamontowaniu w części fundamentowej należy z zewnątrz wprowadzić kable SN. Pierwszym etapem posadowienia złącza jest wykonanie w ziemi wykopu. W wykonanym wykopie należy ułożyć uziom otokowy i podłączyć ze złączami kontrolnymi w złączu kablowym. Pod złączem należy wykonać podsypkę piaskowo-żwirową o grubości około 350 mm. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby powierzchnia podsypki była wypoziomowana. Na tak przygotowane miejsce należy: ustawić bryłę główną złącza a następnie dach.

W przypadku instalowania złącza w gruntach wilgotnych należy fundament dodatkowo zabezpieczyć papą klejoną na lepik i wokół złącza dodatkowo wykonać system sprawnie działających sączków odwadniających.



Po zakończeniu budowy wokół złącza ułożyć opaskę z płyt chodnikowych o wymiarach 50x50x7 na podsypce piaskowej. Opaskę zakończyć obrzeżem chodnikowym betonowym o wymiarach 100x20x6.

### 1.7.2 Budowa złącza

Złącze jest modułową prefabrykowaną konstrukcją składającą się z następujących elementów:

- obudowa betonowa z fundamentem,
- rozdzielnica SN,
- dach betonowy prefabrykowany

Kable SN z zewnątrz wprowadzone są przez otwory przepustowe umieszczone w części fundamentowej. Kabel należy wsunąć w przepust wraz z założonym gumowym wkładem uszczelniającym. Po umieszczeniu gumowego wkładu w przepuście dokręca się śruby dociskowe do oporu; nacisk elementów dociskowych wywołany dokręcaniem powoduje spęczenie gumowej wkładki uszczelniającej i wzrost średnicy zewnętrznej przepustu a co za tym idzie zamocowanie go w otworze i uszczelnienie połączenia.

Dodatkowe przepusty kablowe niezbędne są dla zastosowania kanalizacji światłowodowej. Średnica zewnętrzna rury kanalizacji światłowodowej wynosi 40 mm. Należy także przewidzieć w odpowiedniej ilości otwory na rury światłowodowe w maskownicy kanału kablowego (w podłodze) od strony szafki telemechaniki oraz uchwyty montażowe.

W ścianie bocznej złącza na wysokości szafki telemechaniki znajduje się otwór  $\varnothing 20$  na potrzeby wyprowadzenia kabla do anteny.

Wewnętrzna powierzchnia ścian dekoracyjnie pokryta jest akrylowym tynkiem w kolorze białym. Zewnętrzna powierzchnia ścian pokryta jest tynkiem TEXAS TX2 (piaskowy). Wszystkie elementy metalowe zamontowane na zewnętrznej stronie stacji wykonane są z aluminium lakierowanego proszkowo według palety RAL 8017 (brązowy). Kolorystyka i rodzaj elewacji oferowana jest w wersji standardowej, lecz istnieje możliwość wykonania według indywidualnych wymagań architektonicznych biorąc pod uwagę wszystkie dostępne środki i materiały do wykończenia powierzchni betonowych, jak również połaci i obróbek dachowych.

#### Masa i gabaryty złącza:

Długość [mm]	2400
Szerokość [mm]	1160
Wysokość [mm]:	
bez dachu, z częścią fundamentową	2800
z dachem betonowym	2950
od powierzchni gruntu z dachem betonowym	2300
Masa [kg]:	
budynku z wyposażeniem oraz dachem	7000
Powierzchnia zabudowy:	2,16 m <sup>2</sup>
Kubatura zabudowy:	5,5 m <sup>3</sup>

### 1.7.3 Obsługa złącza

Obsługa rozdzielni średniego napięcia odbywać się będzie z zewnątrz budynku po uprzednim otwarciu drzwi. Wszystkie pola średniego napięcia wyposażone są w rozłączniki z napędami ręcznymi (przystosowane do montażu napędów silnikowych).

W złączu kablowym do szyny za pomocą izolowanych linek miedzianych uziemiono:

- Rozdzielnicę SN – 2xLY 1x70 [mm<sup>2</sup>],
- Ramę nośną rozdzielnicy SN – 2xLY 1x70 [mm<sup>2</sup>],
- Dach złącza – 1xLY 1x70 [mm<sup>2</sup>],
- Zbrojenie złącza – 2xLY 70 [mm<sup>2</sup>],
- Drzwi, obróbki – 1xLY 1x35 [mm<sup>2</sup>]
- Żyły powrotne podłączonych kabli 15kV

Po wykonaniu uziomu konturowego (otokowego) i podłączeniu uziomów naturalnych należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia.

### **1.8 Projektowana sieć elektroenergetyczna kablowa SN-15kV**

W ramach opracowania projektuje się powiązanie fragmentów istniejących sieci elektroenergetycznych za pomocą sieci kablowych SN-15kV. W tym celu, z pól SN w projektowanym złączu kablowym SN należy wyprowadzić kable typu 3x XRUHAKXS 1x240/50mm<sup>2</sup> w kierunku:

- kabla SN 3x XUHAKXS 1x120mm<sup>2</sup> zdjętego ze słupa S1 w pasie ul. Groblowej, zasilającego stację nr 01-0590. Kable połączyć w miejscu M1 za pomocą muf przelotowych 3x POLJ-24/1x120-240;
- słupa SN 2x ŻN12A w pasie ul. Groblowej, oznaczonego jako S3.1. Kable wprowadzić na słup i połączyć z linią napowietrzną poprzez istniejący rozłącznik nr 01-2585 za pomocą głowic typu OTK 224.
- rozdzielnicy SN w stacji nr 01A0102. Istniejący kabel wyprowadzony w kierunku demontowanego rozłącznika 01-2155 należy wypiąć z odpowiedniego pola w rozdzielnicy SN. W miejsce zdemontowanych kabli należy wprowadzić projektowane kable przy użyciu głowic kablowych typu ITK 224 prod. Euromold;
- słupa SN E13,5/12 w pasie ul. Groblowej, oznaczonego jako S6. Kable wprowadzić na słup za pomocą głowic OTK 224 i połączyć z linią napowietrzną poprzez istniejący rozłącznik nr 01A0235.

Do rozdzielnicy SN w projektowanym złączu kablowym, kable należy wprowadzać za pomocą kompletów głowic kablowych 3x K430TB-18-95.240(95-240).

Kable na słupach S3.1 i S6 chronić rurami BE160 do wysokości 3,5m i 0,5m głębokości. Przy wyjściu kabli na słupy zastosować palczatki termokurczliwe trójpalczaste na średnie napięcie typu **AKR 4** prod. RADPOL. Żyły powrotne kabli uziemić. Na słupach zastosować 2° obostrzenia.

**Całość budowy linii napowietrznej wykonać zgodnie z wymogami normy N-SEP-E-003**

**„Elektroenergetyczne linie napowietrzne – Projektowanie i budowa”.**

#### **Szczegóły lokalizacji przedstawione są na rys. nr 2.**

Kable jednożyłowe wiązać w wiązkę i układać równolegle w rowie kablowym na głębokości min. 0,9m na uprzednio nasypanej warstwie piasku o grubości 10cm. Kable przykryć warstwą piasku o takiej samej grubości oraz folią winidurową koloru czerwonego o grubości min. 0,5 mm i szer. 0,25m. Projektowane kable układać linią falistą z zapasem ok. 4% długości. Przy proj. złączu i słupach pozostawić zapasy kabli ~ 3m.

Projektowane kable wprowadzać do złącza kablowego poprzez otwory przepustowe umieszczone w częściach fundamentowych typu **GPK**.



Na skrzyżowaniach z istniejącą infrastrukturą podziemną oraz wjazdami kable układać w rurach osłonowych giętkich DVK 160. Żyły powrotne kabli uziemić. Przejścia pod jezdnią ul. Groblowej wykonać w rurach osłonowych typu SRS-G 200.

**Całość budowy linii kablowej wykonać zgodnie z wymogami normy N-SEP-E-004**

**„Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – Projektowanie i budowa”.**

Zgodnie z wymogami normy na całej trasie kabla co 10m, przy wejściach do rur ochronnych, stacji oraz na załomach należy zakładać na kabel opaski informacyjne o treści:

Nr. ewidencyjny linii:	LSN-15kV „.....”
Typ kabla:	3x XRUHAKXS 1x240/50mm <sup>2</sup>
Napięcie znamionowe:	20 kV
Użytkownik kabla:	PGE Dystrybucja S.A. RE Pruszków
Trasa (odpowiednio):	
Rok ułożenia:	2020

### 1.9 Projektowane złącza kablowe nN-0,4kV

W celu odtworzenia zasilania działek istniejących odbiorców zasilanych z demontowanej linii nN projektuje się budowę złączy kablowych. W tym:

- złącza kablowe typu ZK2 + GTR1 + SL1 ozn. na rys. jako ZK nr 1.1, ZK nr 2.1, ZK nr 2.2 - 3 szt.
- złącze kablowe typu ZK3 + GTR1 + SL1 ozn. na rys. jako ZK nr 1.2 - 1 szt.
- złącze kablowe typu ZK2 + GTR3 + SL3 ozn. na rys. jako ZK nr 2.3 - 1 szt.

Złącza należy umieszczać w pasie ulicy Groblowej, przy granicach zasilanych posesji – lokalizacje wg rysunku.

Proj. złącza posadowić na prefabrykowanym fundamencie typu Ft. Rozłączniki odizolować od konstrukcji złącza. Wewnątrz złączy umieścić trwałe schematy z opisem i wielkością zastosowanych wkładek bezpiecznikowych. Złącza kablowe wykonać zgodnie ze schematem elektrycznym. Za licznikami energii należy zainstalować listwy zaciskowe. Obudowy złączy powinny być wykonane z tworzywa sztucznego termoutwardzalnego lakierowanego oraz posiadać odpowiednie atesty. Należy stosować obudowy przystosowane do plombowania z możliwością dostępu dla personelu obsługi technicznej RE. We wszystkich proj. złączach stosować zamki typu Masterkey. W częściach złączowych zamontować rozłączniki bezpiecznikowe NSL-2 i rozłączniki bezpiecznikowe NSL-00, które należy wyposażać w komplet wkładek bezpiecznikowych jak na rysunku (rozłączniki dedykowane do części zasilającej Kontrahentów). Części złączowe przystosować do plombowania. W częściach pomiarowych zamontować tablice licznikowe TL-3f do zamontowania liczników pomiarowych energii czynnej 3 faz, oraz istniejące zabezpieczenia przedlicznikowe wg rys. Do złączy przenieść istniejące liczniki energii.

**UWAGA:** Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiącym jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączonego są zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.

### 1.10 Projektowana sieć elektroenergetyczna kablowa nN-0,4kV

W ramach opracowania projektuje się powiązanie fragmentów istniejących sieci elektroenergetycznych za pomocą sieci kablowych nN-0,4kV. W tym celu, istniejące kable 2x YAKY 4x120mm<sup>2</sup> wyprowadzone ze stacji ST1 w kierunku słupa oznaczonego jako I8, należy przeciąć i połączyć w miejscach m1 i m2 z projektowanymi kablami typu YAKXS 4x120mm<sup>2</sup>. Połączenie wykonać za pomocą muf przelotowych JLP-CX4 70-120 (S). Dalej kabel



przewodząc przelotowo do projektowanych złączy kablowych. Ze złącza ZK nr 1.2 poprowadzić kabel w kierunku istniejącego słupa nN oznaczonego jako I1 zlokalizowanego w ul. Błońskiej i połączyć z przewodami linii napowietrznej.

Kabel na słupie I1 ułożyć w rurze ochronnej BE75 do wysokości 2,5m i w gruncie do głębokości min. 0,5m. Końce rury uszczelnić. Przy słupie pozostawić zapas kabla ok. 1m.

Kable należy układać w rowie kablowym linią falistą na głębokości  $h \approx 0,8m$  na podsypce z piasku  $d=10cm$ , a następnie przysypać taką samą warstwą piasku. Całość przykryć folią winidurową 0,5mm koloru niebieskiego. Na skrzyżowaniach kabli z istniejącą infrastrukturą podziemną oraz projektowanymi wjazdami na posesję, kable prowadzić w przepustach z rur ochronnych giętkich DVK, natomiast na skrzyżowaniach z drogami układać w rurach ochronnych sztywnych SRS. Przejście kabli pod ul. Błońską należy wykonać metodą przewiertu sterowanego w rurach przepustowych sztywnych SRS.

Kable i rury uszczelnić zgodnie z wymogami PGE Dystrybucja S.A.

Zgodnie z wymogami normy na całej trasie kabla co 10m, przy wejściach do rur ochronnych oraz na załomach należy zakładać na kabel opaski informacyjne o treści:

Typ kabla:	YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>
Napięcie znamionowe:	0,4 kV
Użytkownik kabla:	PGE Dystrybucja S.A. RE Pruszków
Trasa (odpowiednio):	ZK nr ... ZK nr / słup nr - ZK nr / .... - ....
Rok ułożenia:	2020

Całość robót powinna odpowiadać wymaganiom normy:

**N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.**

**Projektowanie i budowa."**

Całość prac kablowych wykonać stosując osprzęt typowy dla kablowych linii wykonanych kablem YAKXS. Szczegóły dotyczące lokalizacji przedstawiono na rys. 6 i 7.

#### **1.11 Odtworzenie fragmentu sieci oświetlenia ulicznego**

W związku z rozbiórką sieci elektroenergetycznych napowietrznych w ul. Groblowej, rozbiórze podlega szafka oświetlenia ulicznego SON zlokalizowana na słupie oznaczonym jako I16.

Za usuniętą szafkę oświetleniową, projektuje się budowę szafki SO (wyposażenie wg załączonego schematu) zasilonej z projektowanego złącza kablowego oznaczonego jako ZK nr 2.2. Szafkę zasilic kablem typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>. Z SO należy powiązać istniejący obwód oświetlenia ulicznego w ul. Przejazdowej oraz objęte odrębnym opracowaniem obwody oświetlenia ulicy Groblowej. Przewody połączyć za pomocą muf przelotowych JLP-CX4 25-70 (S) w miejscach m4, m5 i m6.

Szczegóły dotyczące lokalizacji przedstawiono na rys. 9.

#### **1.12 Ochrona od przepięć**

Na poziomie SN-15kV na słupach S3.1 i S6 należy zainstalować po komplecie trzech odgromników typu AZBD 180. Odgromniki uziemić,  $R_u \leq 3,3 \Omega$ .

Na poziomie nN-0,4kV na słupie I1 należy zainstalować komplet czterech odgromników typu BOP-R 0,5/10. Odgromniki uziemić,  $R_u \leq 10 \Omega$ .

### 1.13 Ochrona od porażen

Sieć energetyczna nN pracuje w systemie TT. Projektowane złącza kablowe nN należy uziemić. Rezystancja wykonanego uziemienia powinna spełniać warunek  $R_u \leq 10\Omega$ .

#### UWAGA!

**Sieć energetyczna nN pracuje w systemie TT.**

### 1.14 Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz obowiązującymi przepisami.

Należy uwzględnić uwagi zawarte w TWP oraz w uzgodnieniach projektu w RE. Podłączenie do czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy wykonać po uprzednim zgodnym z przepisami BHP, przygotowaniu miejsca pracy w porozumieniu i za zgodą RE Pruszków. Po zakończeniu robót wykonać badania i próby pomontażowe. Stosować materiały zgodne z wytycznymi PGE Dystrybucja S.A.

## 2. OBLICZENIA TECHNICZNE

### 2.1 Dobór słupów linii napowietrznej SN-15kV

Słupy zostały dobrane na podstawie katalogów:

1. „Album napowietrznych linii średnich napięć 15 – 30 kV na słupach z przewodami o przekrojach 35 i 70 mm<sup>2</sup> – tom I, wydanie II. Elementy linii 15-30 kV AFL-6 35/50 mm<sup>2</sup> na żerdziach typu ŻN.”; Poznań, marzec 1976 r.
2. "Katalog linii napowietrznych średniego napięcia 15 ÷ 20 kV z przewodami niepełnoizolowanymi o przekrojach 50 ÷ 120 mm<sup>2</sup> w układzie płaskim, na pojedynczych żerdziach wirowanych LSNI - ENSTO - tom I" - Energolinia; Poznań, sierpień 2008

#### Sprawdzenie przystosowania żerdzi S3.1 typu Oo 2x ŻN12A do nowych warunków pracy

Na podstawie inwentaryzacji w terenie ustalono, że słup S3.1 pełni obecnie funkcję podporową linii AFL-35mm<sup>2</sup> i jest w dobrym stanie technicznym. Wg tablicy nr 4 katalogu [1] ustalono, że jest to typowa konstrukcja słupa krańcowego i jest w stanie wytrzymać obciążenie wynikające z krańcowego zamocowania linii SN-15kV AFL-6 35mm<sup>2</sup>.

#### Sprawdzenie przystosowania żerdzi S6 typu KKo E13,5/12 do nowych warunków pracy

Na podstawie inwentaryzacji w terenie ustalono, że słup S6 pełni obecnie funkcję krańcowo – krańcową linii PAS 50mm<sup>2</sup> i jest w dobrym stanie technicznym. Na podstawie katalogu [1] - str. nr 70, ustalono, że jest to typowa konstrukcja słupa krańcowego i jest w stanie wytrzymać obciążenie wynikające z krańcowego zamocowania linii SN-15kV PAS 50mm<sup>2</sup>.



### 3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

#### a) zestawienie materiałów - budowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej SN-15kV

	WYSZCZEGÓLNIENIE	TYP	ILOŚĆ
przebieżenie słupów SN-15kV S3.1 i S6	1. Głowice kablowe	OTK 224	6 szt.
	2. Konstrukcja pod głowice		2 kpl.
	3. Ogranicznik przepięć SN	AZBD 180	6 szt.
	4. Objemka	OB-13	2 szt.
	5. Zamocowanie kabla na słupie		2 kpl.
	6. Przewód	AFL-6 35	20 m
	7. Przewód	PAS 50	20 m
	8. Końcówka kablowa	KA 70/12	3 szt.
	9. Końcówka kablowa	KA 50/12	3 szt.
	10. Palczatka termokurczliwa trójpalcza	AKR 4	2 szt.
	11. Rura osłonowa	BE160	8 m
	12. Taśma stalowa	COT 37	wg potrzeb
	13. Ramka do mocowania kabla	RKs-1	12 szt.
	14. Inne drobne materiały		wg potrzeb
proj. sieć elektroenergetyczna kablowa SN-15kV	1. Kabel ziemny	XRUHAKXS 1x240/50mm <sup>2</sup>	3x 558m = 1674 m
	2. Mufa przelotowa	POLJ-24/1x120-240	3 kpl.
	3. Głowica kablowa SN	K430TB-18-95.240	12 szt.
	4. Głowica kablowa SN	ITK 224	3 szt.
	5. Rura ochronna sztywna	SRS-G 200	38 m
	6. Dławica czopowa	Ek 186/200	4 szt.
	7. Rura ochronna	DVK 160	44 m
	8. Dławica czopowa	Ek 186/160	8 szt.
	9. Folia kalandrowana	TO-ENC czerwona	361 szt.
	10. Piasek		19 m <sup>3</sup>
	11. Opaski kablowe		56 szt.
	12. Inne drobne materiały		wg potrzeb
proj. sieć elektroenergetyczna kablowa nN-0,4kV	1. Kabel ziemny	YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>	992 m
	2. Mufa przelotowa	JLP-CX4 70-120 (S)	3 szt.
	3. Folia kalandrowana	TO-ENC niebieska	665 m
	4. Rura ochronna sztywna	SRS 110	107 m
	5. Rura ochronna	DVK 110	198 m
	6. Dławica czopowa	EK 186/110	54 szt.
	7. Złącze kablowe nN – wg schematu	ZK2 + GTR1 + SL1	3 kpl.
	8. Złącze kablowe nN – wg schematu	ZK3 + GTR1 + SL1	1 kpl.
	9. Złącze kablowe nN – wg schematu	ZK2 + GTR3 + SL3	1 kpl.
	10. Uziom szpilkowy	GALMAR	20 szt.
	11. Ogranicznik przepięć	BOP-R 0,5/10	4 szt.
	12. Rura osłonowa	BE 75	3 m
	13. Uchwyt kabla		4 szt.
	14. Uchwyt rury		2 szt.
	15. Palczatka termokurczliwa czteropalcza		1 szt.
	16. Rura termokurczliwa		1 szt.
	17. Inne drobne materiały		wg potrzeb
Sieć oświetlenia ulicznego	1. Kabel ziemny	YAKXS 4x35mm <sup>2</sup>	50 m
	2. Szafka oświetlenia ulicznego – wg schematu		1 kpl.
	3. Rura ochronna	DVK 75	10 m
	4. Dławica czopowa	Ek 186/75	4 szt.
	5. Mufa przelotowa	JLP-CX4 25-70 (S)	3 szt.

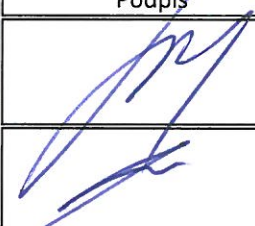




proj. złącze kablów SN-15kV	WYSZCZEGÓLNIENIE		TYP	ILOŚĆ
	1.	Złącze kablów SN	ZK-SN wraz z rozdzielnicą SN-15kV typu TPM24 w układzie LLLL prod. ZPUE – przystosowane do montażu automatyki telemechaniki	1 kpl.
	2.	Bednarka ocynkowana	30x4	~15m
	3.	Uziom szpilkowy	Galmar	8 szt.
	4.	Płyty betonowe chodnikowe	50x50x7	3m <sup>2</sup>
	5.	Obrzeże chodnikowe betonowe	100x20x4	7 szt.

**b) zestawienie materiałów z demontażu**

	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
1.	Przewód napowietrzny SN AFL 35	3 x 241 m = 723 m
2.	Przewód w osłonie izolacyjnej SN PAS 50	3 x 16 m = 48 m
3.	Żerdź E12/15	1 szt.
4.	Żerdź E12/10	1 szt.
5.	Żerdź E12/12	2 szt.
6.	Żerdź ŻN12	4 szt.
7.	Rozłącznik napowietrzny słupowy	2 kpl.
8.	Przewód napowietrzny nN AL 50	4 x 479 m = 1916 m
9.	Przewód napowietrzny nN AL 35	4 x 76 m = 304 m
10.	Przewód napowietrzny AsXSn 4x70	120 m
11.	Przewód napowietrzny AsXSn 2x25 – ośw. ul.	677 m
12.	Żerdź ŻN 10/200	25 szt.
13.	Żerdź ŻN 12/200	5 szt.
14.	Żerdź E10,5/12	1 szt.
15.	Żerdź E10,5/4,3	1 szt.
16.	Żerdź ŻW 10	2 szt.
17.	Złącze kablów nN	2 kpl.
18.	Oprawa oświetleniowa + wysięgnik	18 kpl.
19.	Przewód AsXSn 4x25	121 m
20.	Przewód AL 16	4 x 112 m = 448 m

#### 4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<u>Branża:</u>	Elektryczna		
<b>Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne</b>			
<u>Inwestor:</u>	<b>PGE Dystrybucja S.A.</b> <b>ul. Garbarska 21a</b> <b>20-340 Lublin</b>		
<u>Temat:</u>	<b>Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków</b>		
<u>Lokalizacja inwestycji:</u>	dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków		
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
<u>Opracował:</u>	mgr inż. Tomasz Paczusi		
<u>Opracował:</u>	mgr inż. Samanta Staniaszek-Fijołek		
<u>Projektował:</u>	mgr inż. Jan Paczusi adres zam.: ul. Ireny 41 05-806 Komorów	Specjalność: instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych nr St-275/82	
<u>Data:</u>	<<Komorów - 18.08.2020r.>>		

Projekt opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- wykonanie wykopów oraz przecisków pod proj. sieci kablowe SN-15kV i nN-0,4kV;
- posadowienie proj. złącza kablowego SN i złączy kablowych nN;
- ułożenie kabli w wykopie;
- montaż kabli na słupach SN i nN;
- rozbiórka istn. słupów i przewodów elektroenergetycznych SN;
- podłączenie urządzeń pod napięcie;
- przywrócenie terenu do stanu sprzed inwestycji.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- sieci elektroenergetyczne napowietrzne SN-15kV i nN-0,4kV;
- podziemne sieci infrastruktury technicznej: elektroenergetyczna, wodociągowa, kanalizacyjna, telekomunikacyjna;
- drogi gminne – ul. Groblowa, ul. Błońska.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- sieci elektroenergetyczne napowietrzne SN-15kV i nN-0,4kV;
- podziemne sieci infrastruktury technicznej: elektroenergetyczna, wodociągowa, kanalizacyjna, telekomunikacyjna;
- drogi gminne – ul. Groblowa, ul. Błońska.

4. Na terenie objętym budową i w jego bezpośrednim sąsiedztwie mogą wystąpić następujące zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi:

- przygnięcie przez konstrukcje betonowe - montaż złącza kablowego SN;
- porażenie prądem elektrycznym — roboty w zakresie linii 15kV i 0,4kV,
- upadek z wysokości - roboty w zakresie montażu kabla i przewodów na słupach liniowych.

**5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Do robót szczególnie niebezpiecznych zaliczamy roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,
- roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
- montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,



- prowadzenie robót na obiektach mostowych metoda nasuwania konstrukcji na podpory,
- montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
- betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
  - 3,0 m — dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
  - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,
  - 10,0 m — dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30kV,
  - 15,0 m — dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110kV,
- roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,
- roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,
- roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych;
- roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
- roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m — dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
- roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m — dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
- robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach:
  - a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
  - b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;
- roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych — roboty, których masa przekracza 1,0 t.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien być przeprowadzone przez osobę posiadającą stosowne przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego prowadzenia. Pracownicy po wysłuchaniu instruktażu powinni potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.) — rozdział 1 § 2 - wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznaczyć z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

**6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

Roboty ziemne w przypadku zbliżeń lub skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami podziemnymi (gaz, kabel telekomunikacyjny, kabel energetyczny, wodociąg, kanalizacja) prowadzić ręcznie w obecności uprawnionych przedstawicieli lub użytkowników istniejących obiektów podziemnych w ramach nadzoru specjalistycznego, zachować szczególną ostrożność ze względu na możliwość napotkania nie wykazanych urządzeń podziemnych.

Kierownik budowy oraz podlegli mu pracownicy zobowiązani są do używania jedynie materiałów i narzędzi posiadających certyfikat B i dopuszczonych do obrotu.

W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Roboty należy zorganizować w sposób wykluczający powstanie zagrożenia życia oraz nie stwarzający utrudnień dla ruchu drogowego.

Przy pracach montażowo — budowlanych wykonawca jest zobowiązany do:

- wytyczenia geodezyjnego tras linii kablowych i stanowisk słupowych przed rozpoczęciem prac oraz dokonać inwentaryzacji geodezyjnej przez upoważnione jednostki geodezyjne po zakończeniu tych prac stwierdzającą zgodność lub niezgodność z protokołem zoo i pozwoleniem budowy,
- stosowania się do norm; PN-E-05100-I, N-SEP-E-004, N-SEP-E-003 - używania jedynie sprzętu sprawnego technicznie i zgodnie z jego przeznaczeniem,
- dopilnować aby sprzęt mechaniczny był obsługiwany przez osoby do tego uprawnione i posiadające odpowiednie kwalifikacje,
- przestrzegania obowiązującej instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja SA.

#### **Uwaga !!!**

W przypadku wystąpienia zagrożenia dla zdrowia i życia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

Po zakończeniu prac budowlanych oraz wszelkich robót wybudowane obiekty podlegać powinny końcowemu odbiorowi technicznemu. Pozytywny odbiór techniczny warunkuje możliwość załączenia wybudowanych urządzeń pod napięcie i rozpoczęcie eksploatacji. Prace związane z podłączeniem wybudowanych urządzeń do sieci energetycznej wykonać po wcześniejszym odłączeniu istniejącej infrastruktury spod napięcia za zgodą i w porozumieniu z PGE Dystrybucja S.A. po uprzednim dopuszczeniu i przygotowaniu miejsca pracy.

mgr inż. Jan Paczuski St-275/82

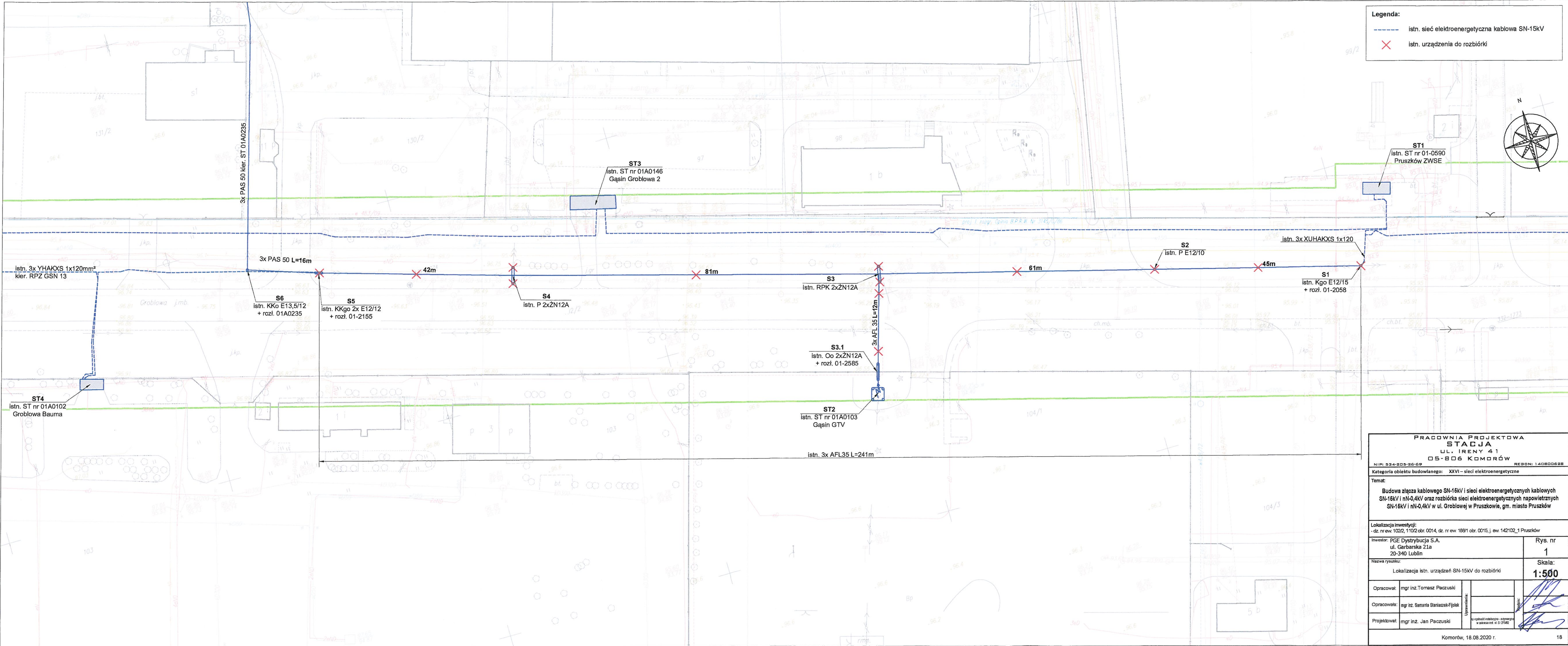


Komorów - 18.08.2020 r.

## 5. RYSUNKI

Rys. 1 – Lokalizacja istn. urządzeń SN-15kV do rozbiórki.....	18
Rys. 2 – Lokalizacja proj. urządzeń SN-15kV .....	19
Rys. 3 – Ideowy schemat zasilania SN-15kV .....	20
Rys. 4 – Lokalizacja istn. urządzeń nN-0,4kV do rozbiórki – cz. 1.....	21
Rys. 4.1 – Lokalizacja istn. urządzeń nN-0,4kV do rozbiórki – przyłącze do dz. nr 128.....	22
Rys. 5 – Lokalizacja istn. urządzeń nN-0,4kV do rozbiórki – cz. 2.....	23
Rys. 6 – Lokalizacja proj. urządzeń nN-0,4kV – cz. 1 .....	24
Rys. 7 – Lokalizacja proj. urządzeń nN-0,4kV – cz. 2 .....	25
Rys. 8 – Ideowy schemat zasilania nN-0,4kV .....	26
Rys. 9 – Lokalizacja proj. urządzeń oświetleniowych .....	27
Rys. 10 – Ideowy schemat zasilania urządzeń oświetleniowych.....	28
Rys. 11 – Widok z góry projektowanego ZK.....	29
Rys. 12 – Elewacje złącza ZK .....	30
Rys. 13 – Przekrój pionowy złącza ZK.....	31
Rys. 14 – Widok proj. rozdzielnicy SN w złączu kablowym ZK .....	32
Rys. 15 – Fundamenty proj. złącza kablowego SN .....	33
Rys. 16 – Sposób posadowienia złącza oraz podłączenie do zewnętrznej instalacji uziemiającej .....	34
Rys. 17 – Uziemienie złącza .....	35
Rys. 18 – Widoki projektowanych złączy kablowych nN-0,4kV.....	36
Rys. 19 – Ułożenie kabli w wykopie .....	37





<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>	
<b>STACJA</b>	
UL. IRENY 41	
05-806 KOMÓRÓW	
REGION: 140800628	
NIP: 534-205-26-69	
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne	
Temat:	
Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków	
Lokalizacja inwestycji:	
- dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 188/1 obr. 0015, j. ew. 142/102_1 Pruszków	
Investor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin	Rys. nr 1
Nazwa rysunku: Lokalizacja istn. urządzeń SN-15kV do rozbiórki	Skala: 1:500
Opracował: mgr inż. Tomasz Paczuski	
Opracowała: mgr inż. Samanta Staniszek-Fijolek	
Projektował: mgr inż. Jan Paczuski	
Komórów, 18.08.2020 r.	
18	



LEGENDA:

- proj. sieć elektroenergetyczna kablowa SN-15kV

ilość rur  
długość rury

- rura ochronna typu SRS-G 200

ilość rur  
długość rury

- rura ochronna typu DVK 160



ST1  
istn. ST nr 01-0590  
Pruszków ZWSE

istn. 3x XUHAKXS 1x120

M1  
proj. 3x POLJ-24/1x120-240

S3.1  
istn. Oo 2xZN12A  
-przebr. na Kgo

ZK-SN  
proj. ZK-SN LLLL

proj. 3x XRUHAKXS 1x240/50mm²,  
Lt=9m, Lk=28m, rel. ZK-SN - słup S3.1  
istn. rozł. 01-2585

proj. 3x OTK 224

ST2  
istn. ST nr 01A0103  
Gąsin GTV

proj. 3x XRUHAKXS 1x240/50mm²,  
Lt=146m, Lk=162m, rel. ZK-SN - mufa M1

proj. 3x XRUHAKXS 1x240/50mm², Lt=171m, Lk=188m, rel. ZK-SN - stacja ST4  
proj. 3x XRUHAKXS 1x240/50mm², Lt=155m, Lk=180m, rel. ZK-SN - słup S6

ST4  
istn. ST nr 01A0102  
Groblowa Bauma

S6  
istn. Kko E13.5/12  
-przebr. na Kgo

istn. rozł. nr 01A0235

proj. 3x OTK 224

istn. 3x YHAKXS 1x120mm²  
kier. RPZ GSN 13

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Pruszków  
05-500 Pruszków, ul. Włocławskiego 4/6  
tel.(22) 738 24 10, fax (22) 738 24 51

23 LIS 2020

823 RM1 20201 DIW

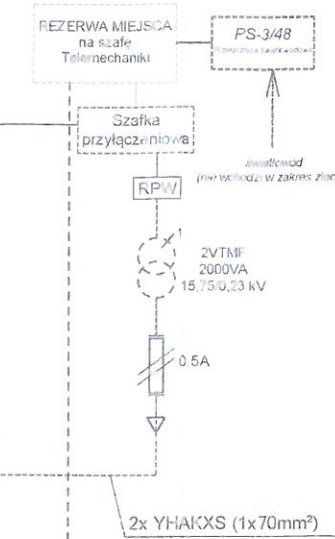
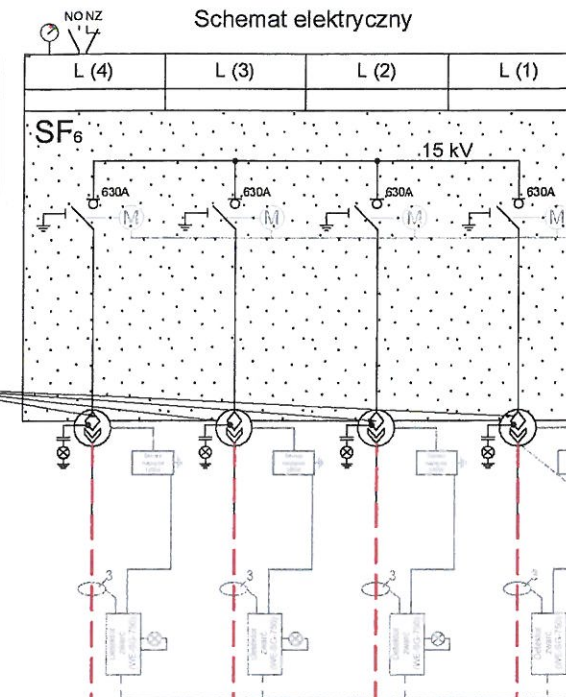
PRACOWNIA PROJEKTOWA <b>STACJA</b> UL. IRENY 41 05-806 KOMORÓW		REGION: 140800628
NIP: 534-205-26-69		
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI - sieci elektroenergetyczne		
Temat: Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków		
Lokalizacja inwestycji: - dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 169/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków		
Inwestor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin		Rys. nr <b>2</b>
Nazwa rysunku: Lokalizacja proj. urządzeń SN-15kV		Skala: <b>1:500</b>
Opracował:	mgr inż. Tomasz Paczuski	  
Opracowała:	mgr inż. Sanna Staniasek-Fięlek	
Projektował:	mgr inż. Jan Paczuski	
Komorów, 18.08.2020 r.		



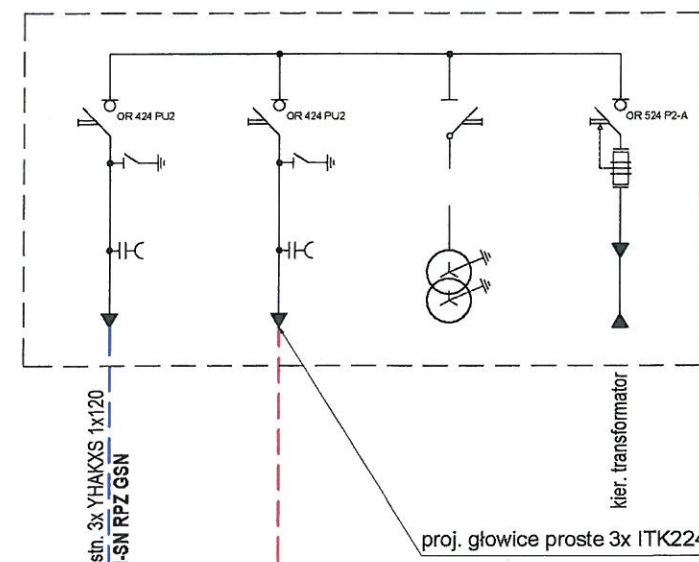
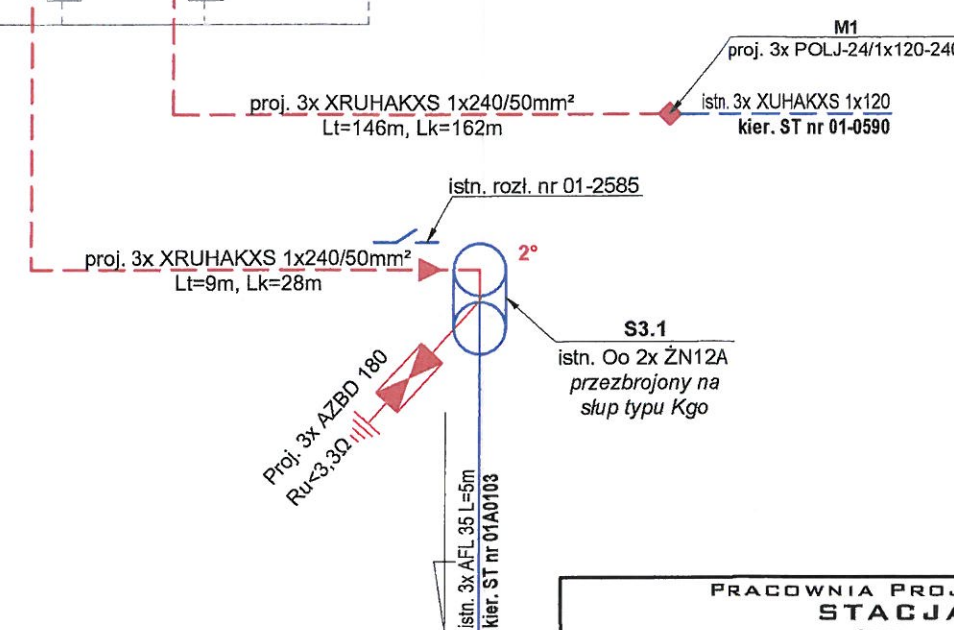
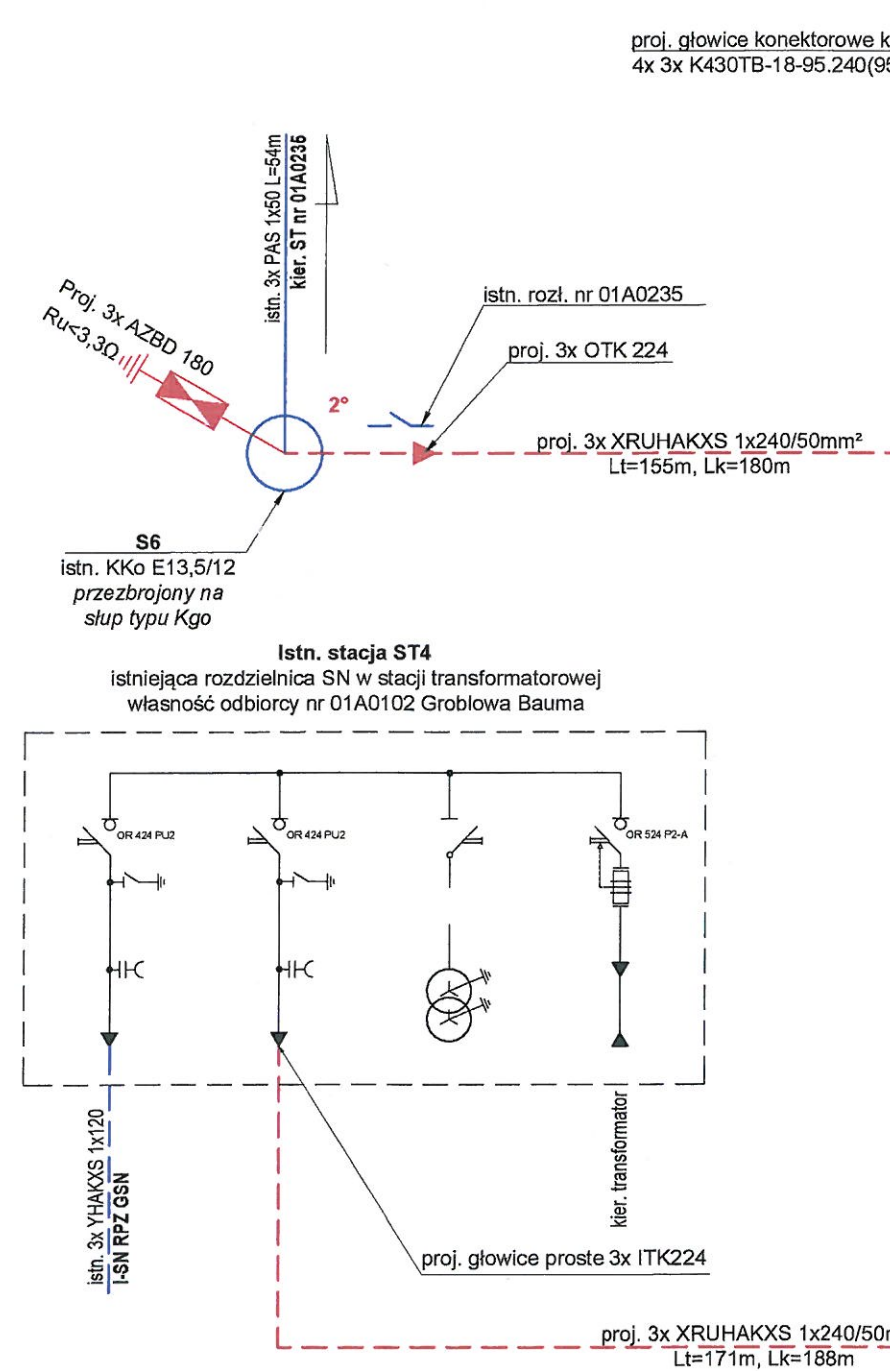
# Proj. ZK-SN typu LLLL

## Schemat elektryczny

Rozdzielnica SN  
typu TPM  
układ pól LLLL  
prod. ZPUE S.A.  
 $U_f = 25 \text{ kV}$   
 $I_r = 630 \text{ A}$   
 $I_k = 20 \text{ kA (1s)}$   
 $I_p = 50 \text{ kA}$

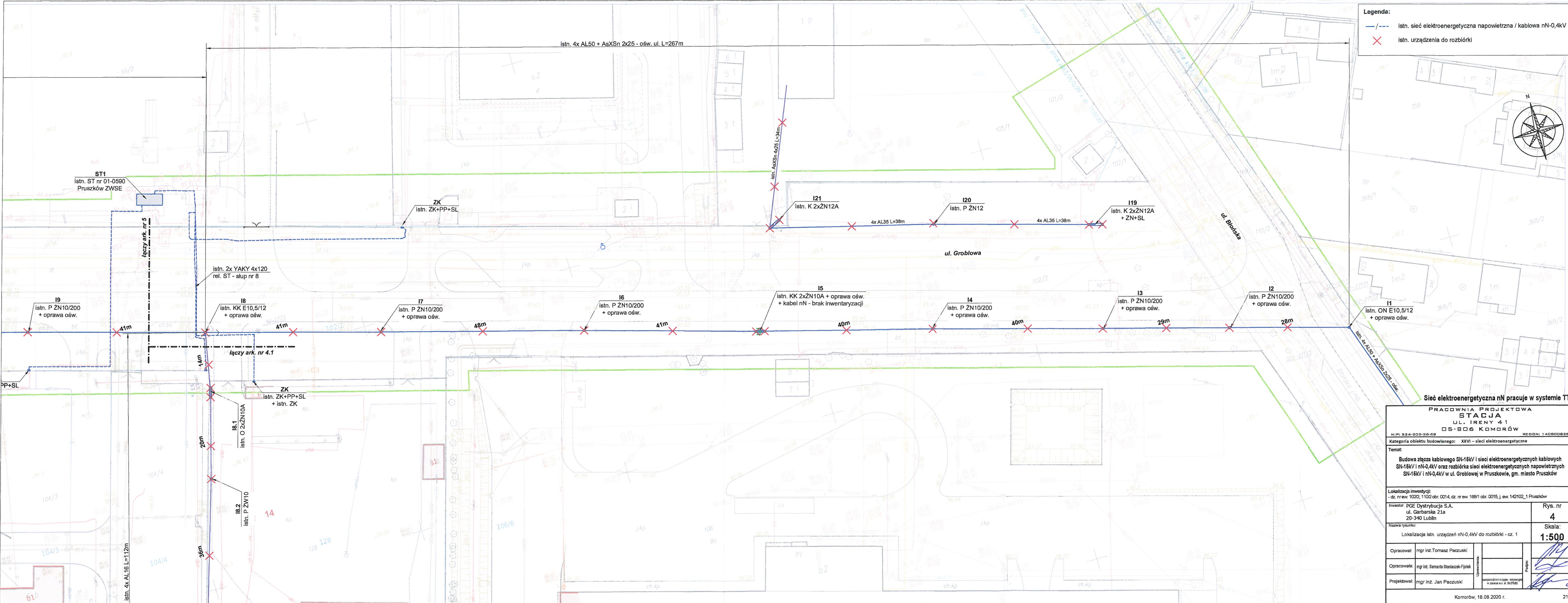


**UWAGA:**  
Złącze SN wyposażone jest w rozdzielnicę SN typu TPM LLLL.  
W obudowie złącza przewiduje się rezerwę miejsca na montaż szafki przyłączeniowej (krosowej), przełącznicy światłowodowej oraz szafy telemechaniki.  
  
Rozdzielnica SN w późniejszym etapie można doposażyć w:  
- napędy silnikowe;  
- sensory prądowe;  
- sensory napięciowe;  
- detektory zwarć.



PRACOWNIA PROJEKTOWA <b>STACJA</b> UL. IRENY 41 05-806 KOMORÓW	
NIP: 534-205-26-69	REGON: 140800628
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieć elektroenergetyczne	
Temat: Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków	
Lokalizacja inwestycji: - dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków	
Inwestor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin	Rys. nr <b>3</b>
Nazwa rysunku: Ideowy schemat zasilania SN-15kV	Skala:
Opracował: mgr inż. Tomasz Paczusi	Uprawnienia:
Opracowała: mgr inż. Samanta Staniszek-Fiolek	Podpis:
Projektował: mgr inż. Jan Paczusi	Specjalność instalacyjna - inżynierstwo w zakresie mł. el. 58-2562
Komorów, 18.08.2020 r.	





**Legenda:**

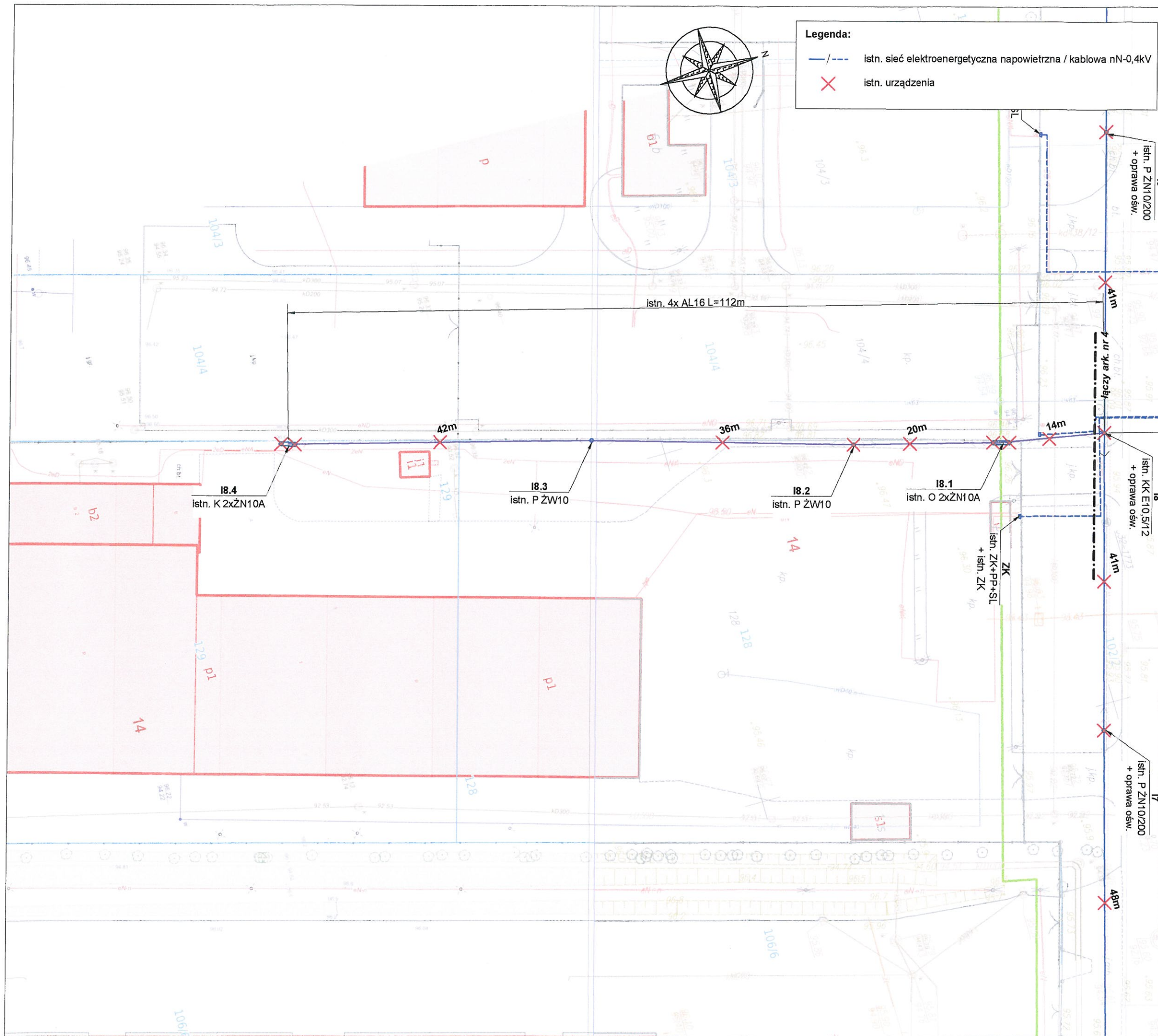
- / - - - istn. sieć elektroenergetyczna napowietrzna / kablowa nN-0,4kV
- ✗ istn. urządzenia do rozbiórki



Sieć elektroenergetyczna nN pracuje w systemie TT

PRACOWNIA PROJEKTOWA <b>STACJA</b> UL. IRENY 41 05-806 KOMORÓW			
NIP: 534-205-26-69		REGON: 14080628	
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne			
Temat: Budowa złącza kablowego SN-16kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-16kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-16kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków			
Lokalizacja inwestycji: - cz. nr ew. 1022, 1102 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków			
Inwestor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin			Rys. nr <b>4</b>
Nazwa rysunku: Lokalizacja istn. urządzeń nN-0,4kV do rozbiórki - cz. 1			Skala: <b>1:500</b>
Opracował:	mgr inż. Tomasz Paczuski	Upewniliła:  specjalność inżynierska - inżyniera w zakresie nN, ul. 9-3582	Projekt: 
Opracowała:	mgr inż. Samanta Staniszek-Fijolek		
Projektował:	mgr inż. Jan Paczuski		
Komorów, 18.08.2020 r.			





# Sieć elektroenergetyczna nN pracuje w systemie TT

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
STACJA  
UL. IRENY 41  
05-806 KOMORÓW

NIP: 534-205-26-69 REGON: 140800628

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne

Temat:  
Budowa złącza kablowego SN-16kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-16kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-16kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków

Lokalizacja inwestycji:  
- dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102\_1 Pruszków

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

Rys. nr  
4.1

Nazwa rysunku:  
Lokalizacja istn. urządzeń nN-0,4kV do rozbiórki - przyłącze do dz. nr 128

Skala:  
1:500

Opracował: mgr inż. Tomasz Paczuski

Opracowała: mgr inż. Samanta Staniasek-Fijolek

Projektował: mgr inż. Jan Paczuski

Upewnienie:  
Kopiećność instalacyjno - inżynierska  
w zakresie inst. ul. 50-250kV

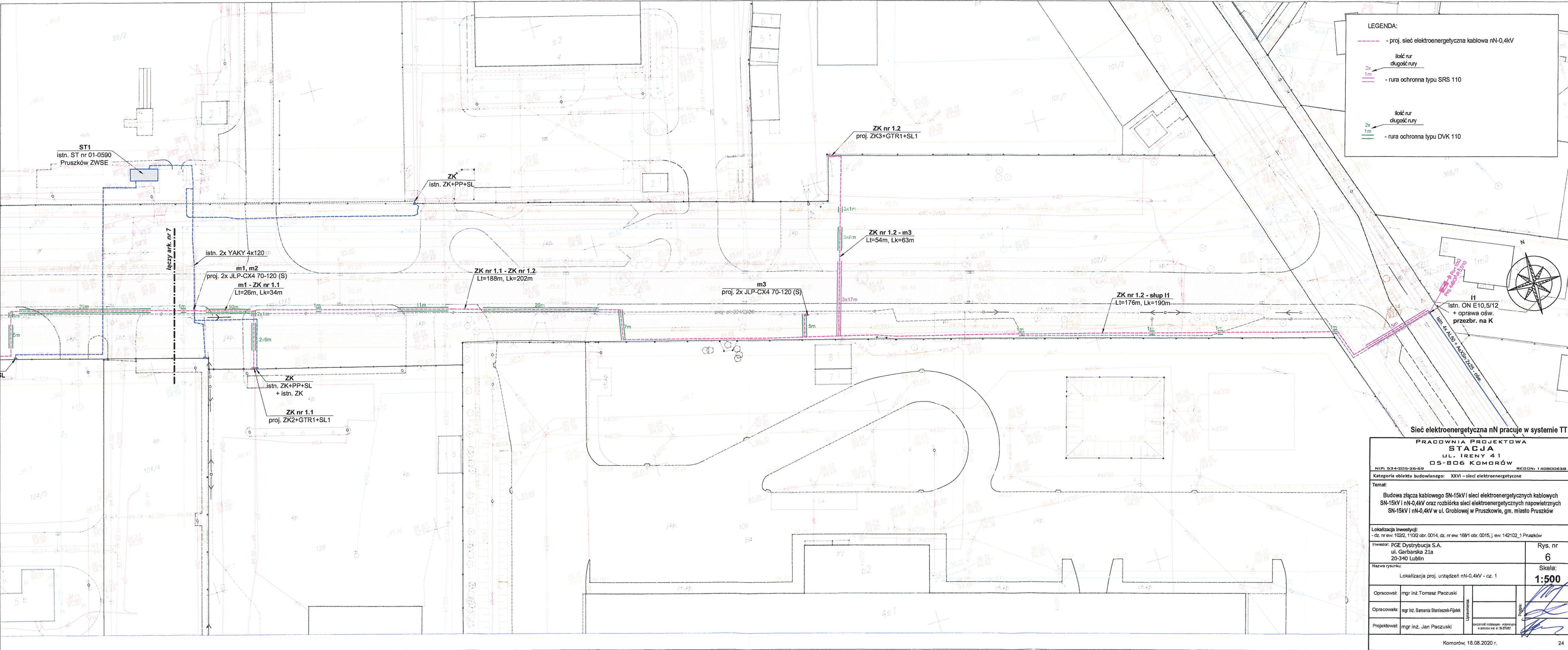
Podpis:

Komorów, 18.08.2020 r.









**LEGENDA:**

- proj. sieć elektroenergetyczna kablowa nN-0,4kV
- ilość rur  
długość rury
- 2x  
1m
- rura ochronna typu SRS 110
- ilość rur  
długość rury
- 2x  
1m
- rura ochronna typu DVK 110



**STACJA**  
UL. IRENY 41  
05-806 KOMORÓW

NIP: 534-205-26-69 REGION: 140800628

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne

**Temat:**  
Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków

**Lokalizacja inwestycji:**  
- dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102\_1 Pruszków

Investor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin	Rys. nr <b>6</b>
Nazwa rysunku: Lokalizacja proj. urządzeń nN-0,4kV - cz. 1	Skala: <b>1:500</b>
Opracował: mgr inż. Tomasz Paczuski	Uprawnienia:
Opracowała: mgr inż. Samanta Staniszek-Fijolek	Podpis:
Projektował: mgr inż. Jan Paczuski	Podpis:

Komorów, 18.08.2020 r.

24





- LEGENDA:
- proj. sieć elektroenergetyczna kablowa nN-0,4kV
  - ilość rur  
długość rury
  - 2x  
1m
  - rura ochronna typu SRS 110
  - ilość rur  
długość rury
  - 2x  
1m
  - rura ochronna typu DVK 110

ST1  
istn. ST nr 01-0590  
Pruszków ZWSE

ZK nr 2.1  
proj. ZK2+GTR1+SL1

ZK nr 2.3  
proj. ZK2+GTR3+SL3

ZK nr 2.2 - ZK nr 2.3  
Lt=35m, Lk=43m

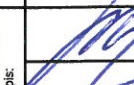
ZK nr 2.1 - ZK nr 2.2  
Lt=281m, Lk=299m

m2 - ZK nr 2.1  
Lt=149m, Lk=161m

istn. 2x YAKY 4x120  
m1, m2  
proj. 2x JLP-CX4 70-120 (S)  
m1 - ZK nr 1.1  
Lt=26m, Lk=34m

ZK nr 2.2  
proj. ZK2+GTR1+SL1

Sieć elektroenergetyczna nN pracuje w systemie TT

PRACOWNIA PROJEKTOWA <b>STACJA</b> UL. IRENY 41 05-806 KOMÓRÓW			
NIP: 534-205-26-69		REGON: 140800628	
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne			
Temat: Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków			
Lokalizacja Inwestycji: - dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 169/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków			
Inwestor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin		Rys. nr <b>7</b>	
Nazwa rysunku: Lokalizacja proj. urządzeń nN-0,4kV - cz. 2		Skala: <b>1:500</b>	
Opracował:	mgr inż. Tomasz Paczuski	Opiniował: 	
Opracowała:	mgr inż. Samanta Staniszek-Fiolek		
Projektował:	mgr inż. Jan Paczuski		
		opiekuńcza lokalizacja - skrzynki w zabudowie ul. 502/182	
Komórów, 18.08.2020 r.			
25			



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Pruszków  
05-800 Pruszków, ul. Waryńskiego 4/6  
tel.(22) 738 24 10, fax (22) 738 24 51

829 PM/2020/DIW

*[Handwritten signature]*

Sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia / przebudowy nr. 39	
Dr. LIS, 2020	projektowane urządzenia: .....
przebudowa sieci	
elektroenergetyczny Urząd	
Z uwagami:	

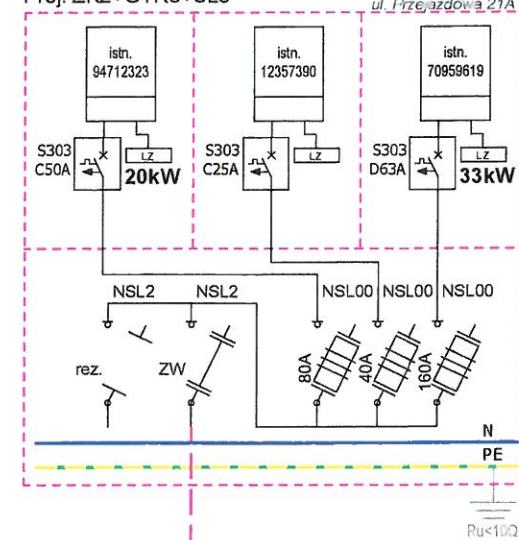
Za zgodność zaprojektowanych rozwiązań z właściwymi przepisami, normami i współczesną wiedzą techniczną odpowiada jednostka projektowa

*[Handwritten signature]*  
PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Pruszków  
Wydział Majałku Sieciowego  
Kierownik  
Wojciech Wojtkowski

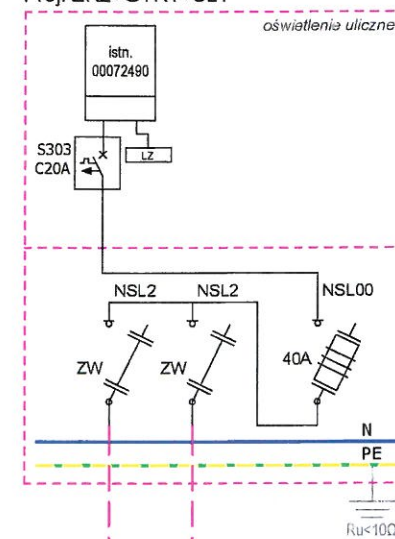


**ZK nr 2.3**

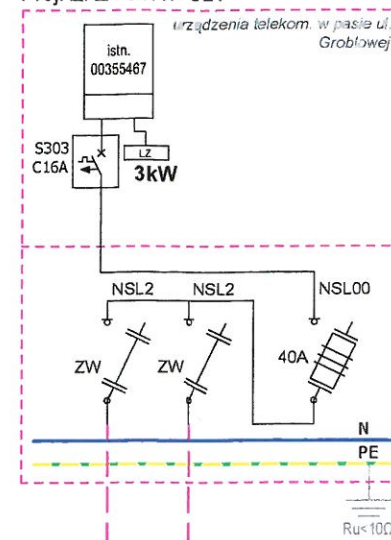
Proj. ZK2+GTR3+SL3

**ZK nr 2.2**

Proj. ZK2+GTR1+SL1

**ZK nr 2.1**

Proj. ZK2+GTR1+SL1



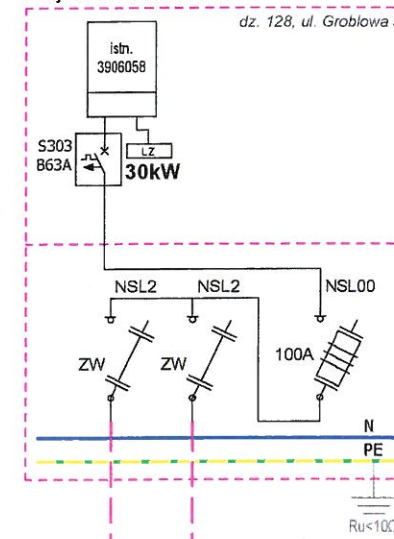
ul. Groblowa

m2

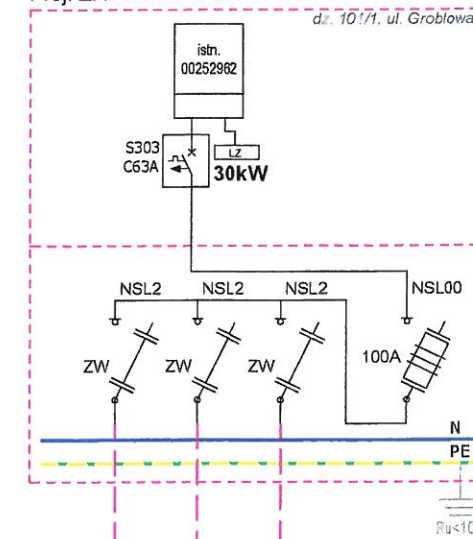
m1

**ZK nr 1.1**

Proj. ZK2+GTR1+SL1

**ZK nr 1.2**

Proj. ZK3+GTR1+SL1



m1, m2, m3

proj. mufa JLP-CX4 70-120 (S)

proj. YAKXS 4x120mm<sup>2</sup>  
Lt=176m, Lk=190m

ul. Błońska

istn. 4x AL 50  
istn. AsXSn 2x25 - ośw. ul.I1  
istn. ON E10,5/12  
+ oprawa ośw.  
- przebrojony na  
słup typu Kproj. YAKXS 4x120mm<sup>2</sup>  
Lt=35m, Lk=43mproj. YAKXS 4x120mm<sup>2</sup>  
Lt=281m, Lk=299mproj. YAKXS 4x120mm<sup>2</sup>  
Lt=149m, Lk=161mproj. YAKXS 4x120mm<sup>2</sup>  
Lt=26m, Lk=34mproj. YAKXS 4x120mm<sup>2</sup>  
Lt=188m, Lk=202mistn. YAKY 4x120mm<sup>2</sup>,  
zdjęty ze słupa IS - relacja nieznanąproj. YAKXS 4x120mm<sup>2</sup>  
Lt=54m, Lk=63m

**Uwaga:** Występują rozbieżności między wartościami zabezpieczeń przedlicznikowych wykazanych w zestawieniu z bazy danych RE Pruszków, a stanem rzeczywistym. W związku z tym na etapie wykonania robót należy dokonać weryfikacji wartości zabezpieczeń z mocą przyłączeniową odbiorców.

Sieć elektroenergetyczna nN pracuje w systemie TT

PRACOWNIA PROJEKTOWA <b>STACJA</b> UL. IRENY 41 05-806 KOMORÓW			
NIP: 534-203-26-69		REGON: 140800628	
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne			
Temat: Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków			
Lokalizacja inwestycji: - dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 169/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków			
Inwestor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin			Rys. nr <b>8</b>
Nazwa rysunku: Ideowy schemat zasilania nN-0,4kV			Skala: <b>=</b>
Opracował: mgr inż. Tomasz Paczuski	Uprawnienia:   Pełnomocność inżynierska - nN-0,4kV w zakresie mial. el. SI 171492	Podpis:   	
Opracowała: mgr inż. Samanta Staniszek-Fijolek			
Projektował: mgr inż. Jan Paczuski			
Komorów, 18.08.2020 r.			
26			





część licznikowa w ZK nr 2.2

kWh  
Licznik 3f  
w ZK nr 2.2

S303  
C20A

LZ

proj. YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>  
L=6m

CLS6 B6

R 0 A

Astronomiczny  
Zegar Sterujący  
**CPA 4.0**

N

Z-SCH230/40-40

L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3 L1 L2 L3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

S301 C16A S301 C16A S301 C16A S301 C16A S301 C16A S301 C16A rez. rez. rez. rez. rez. rez.

PE

$P_n < 100$

m4  
proj. YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>  
Lt=1m, Lk=8m

m5  
proj. YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> (2 żyły w rezerwie)  
Lt=11m, Lk=18m

m6  
proj. YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> (2 żyły w rezerwie)  
Lt=11m, Lk=18m

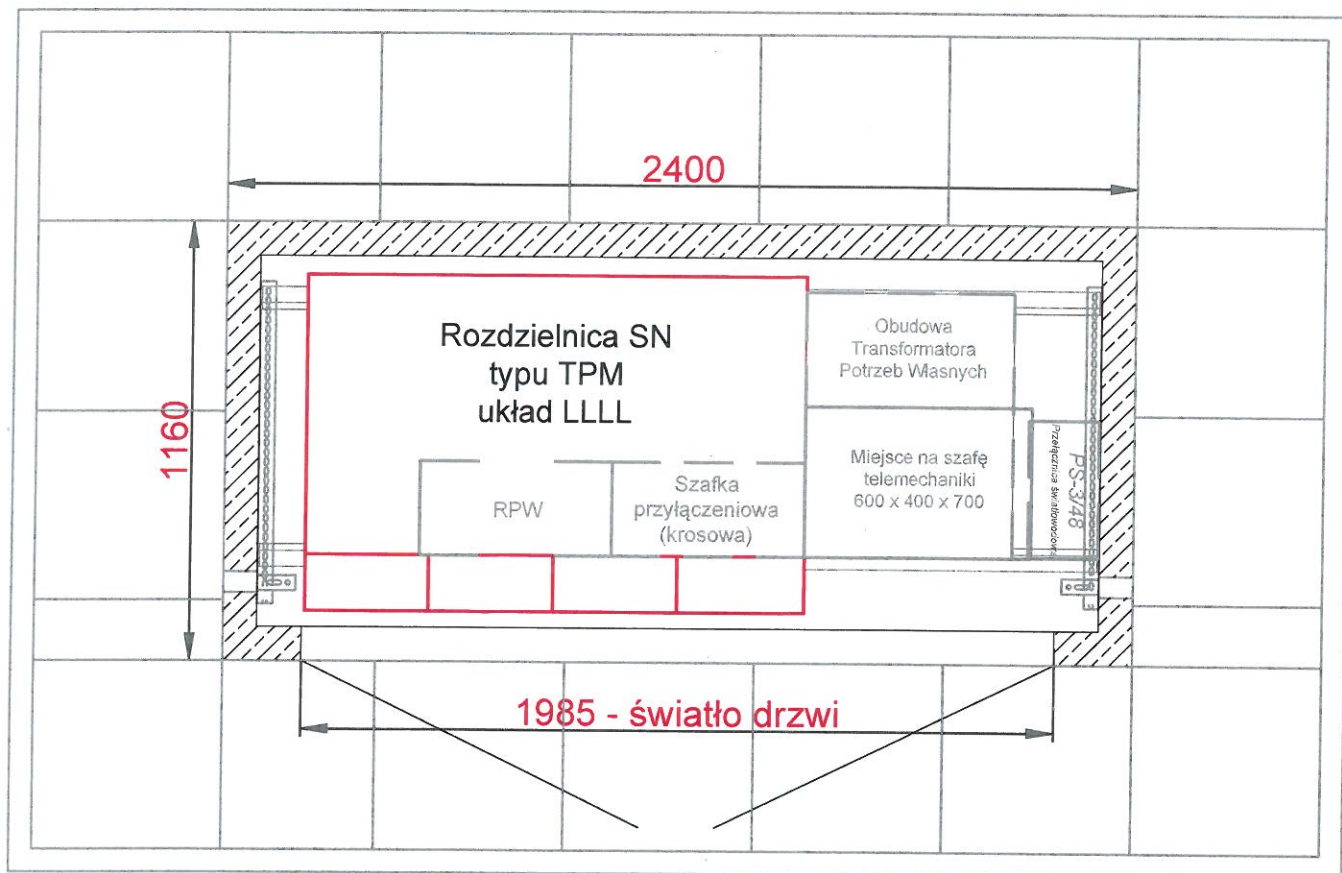
proj. YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>,  
kier. ul. Błońska  
wg odr. opracowania

**m4, m5, m6**  
 proj. mufa JLP-CX4 25-70 (S)

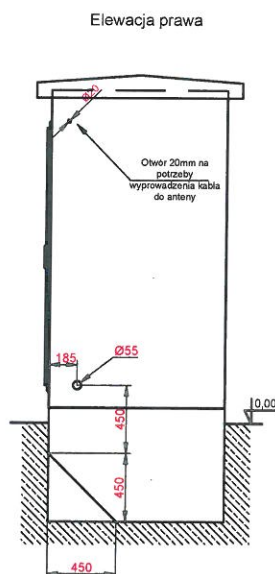
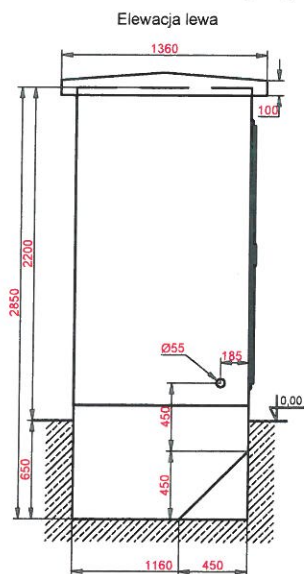
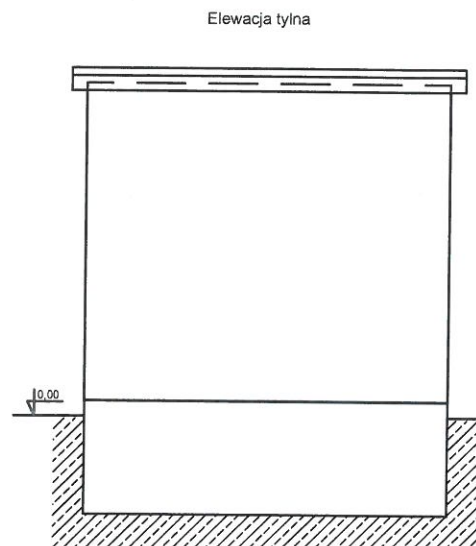
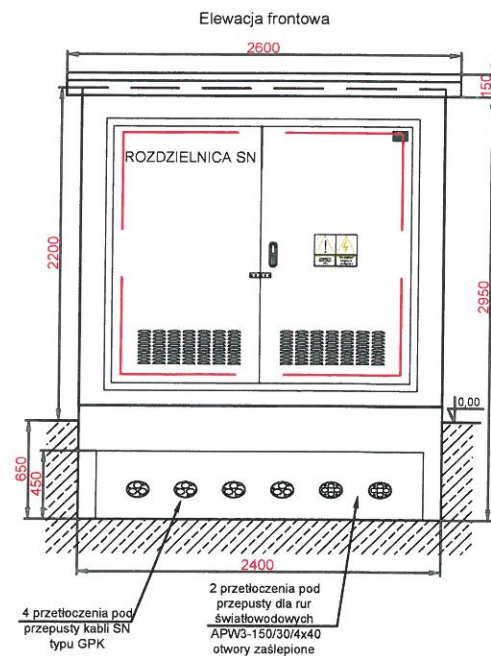
## Sieć elektroenergetyczna nN pracuje w systemie TT

<p style="text-align: center;"><b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>  <b>STACJA</b>          UL. IRENY 41          05-806 KOMORÓW</p>			
NIP: 534-205-26-69		REGON: 140800628	
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne			
Temat: <p style="text-align: center;"><b>Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków</b></p>			
Lokalizacja inwestycji: - dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków			
Inwestor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin		Rys. nr <p style="text-align: center;"><b>10</b></p>	
Nazwa rysunku: <p style="text-align: center;"><b>Ideowy schemat zasilania urządzeń oświetleniowych</b></p>		Skala: <p style="text-align: center;"><b>1:500</b></p>	
Opracował: mgr inż. Tomasz Paczuski	Uprawnienia:  <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;"></div>	Poddpis:  <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;"></div>	
Opracowała: mgr inż. Samanta Staniszek-Fijołek			
Projektował: mgr inż. Jan Paczuski			
		Specjalność instalacyjno - elektryczna w zakresie inst. el. St-25.62	
Komorów, 18.08.2020 r.			
			28



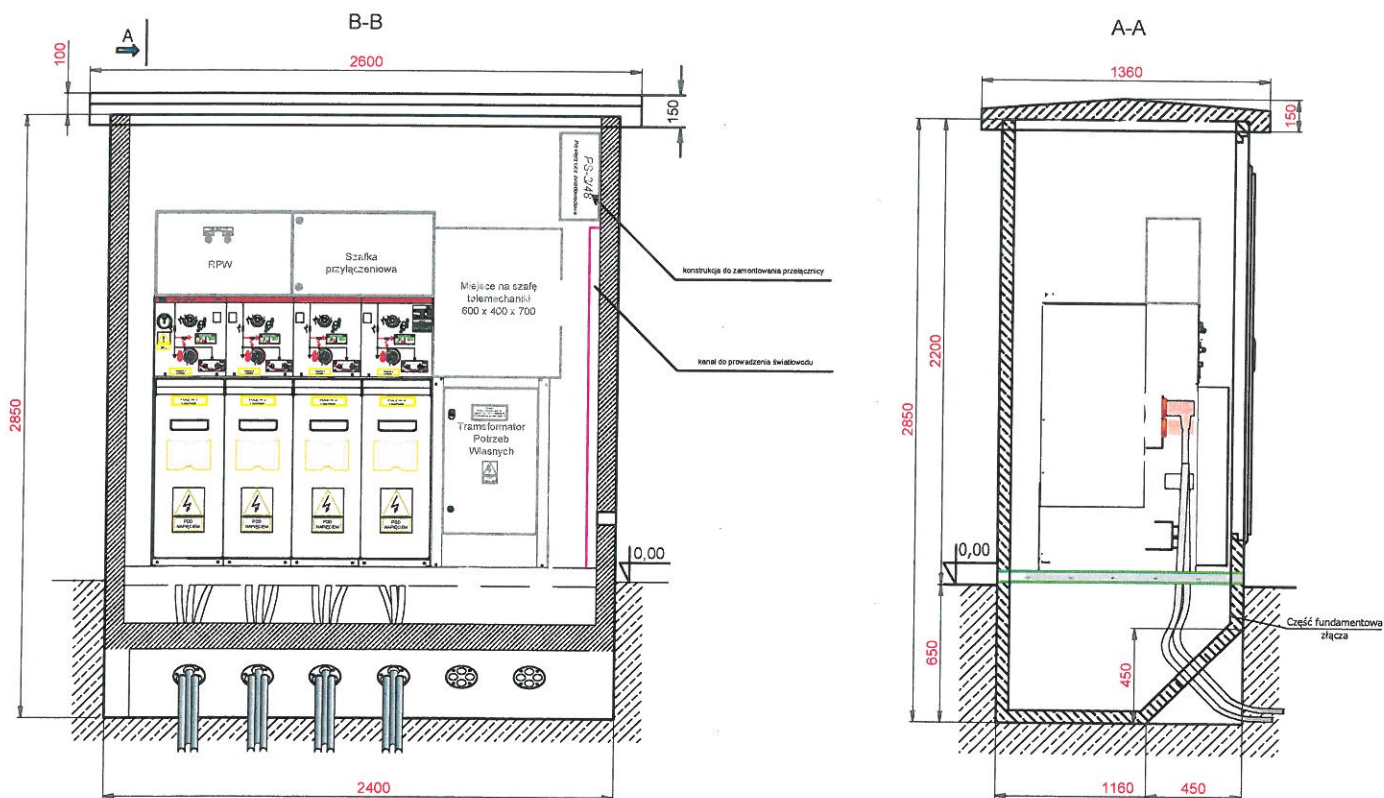


<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>STACJA</b> UL. IRENY 41 05-806 KOMORÓW NIP: 534-205-26-69 REGON: 140800628			
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne			
Temat: Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków			
Lokalizacja inwestycji: - dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków			
Inwestor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin			Rys. nr <b>11</b>
Nazwa rysunku: Widok z góry projektowanego ZK			Skala:
Opracował:	mgr inż. Tomasz Paczusi	Uprawnienia: specjalność instalacyjno - inżynierska w zakresie inst. el. St-275/82	Podpis:
Opracowała:	mgr inż. Samanta Staniszek-Fijołek		
Projektował:	mgr inż. Jan Paczusi		
Komorów, 18.08.2020 r.			



<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>STACJA</b> UL. IRENY 41 05-806 KOMORÓW			
NIP: 534-205-26-69		REGON: 140800628	
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne			
Temat:			
Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków			
Lokalizacja inwestycji:			
- dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków			
Inwestor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin			Rys. nr 12
Nazwa rysunku:			Skala:
Elewacje złącza ZK			
Opracował:	mgr inż. Tomasz Paczuski	Uprawnienia:	 mgr inż. Jan Paczuski
Opracowała:	mgr inż. Samanta Staniszek-Fijolek		
Projektował:	mgr inż. Jan Paczuski		
specjalność instalacyjno - inżynierska w zakresie inst. el. St-27582			 mgr inż. Jan Paczuski
Komorów, 18.08.2020 r.			





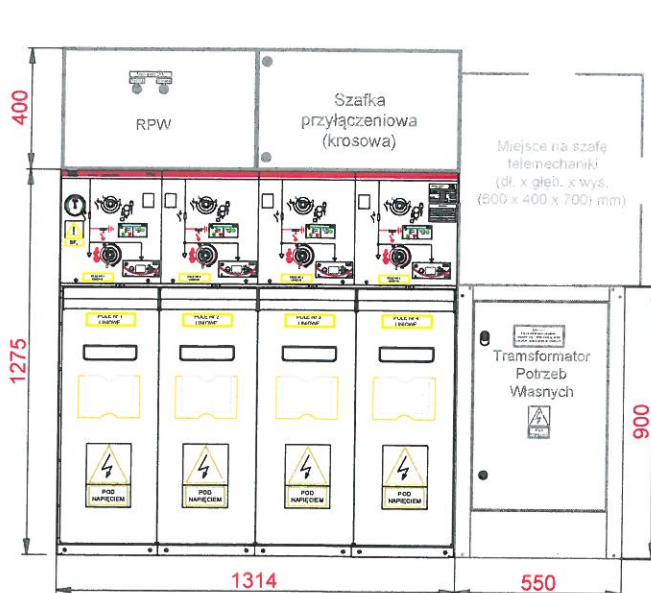
<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>STACJA</b> UL. IRENY 41 05-806 KOMORÓW			
NIP: 534-205-26-69		REGON: 140800628	
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne			
Temat:			
Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków			
Lokalizacja inwestycji:			
- dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków			
Inwestor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin			Rys. nr <b>13</b>
Nazwa rysunku: Przekrój pionowy złącza ZK			Skala:
Opracował:	mgr inż. Tomasz Paczusi	Uprawnienia:	Podpis:
Opracowała:	mgr inż. Samanta Staniasek-Fijolek		
Projektował:	mgr inż. Jan Paczusi		
specjalność instalacyjno - inżynierska w zakresie inst. el. St-275/82			
Komorów, 18.08.2020 r.			



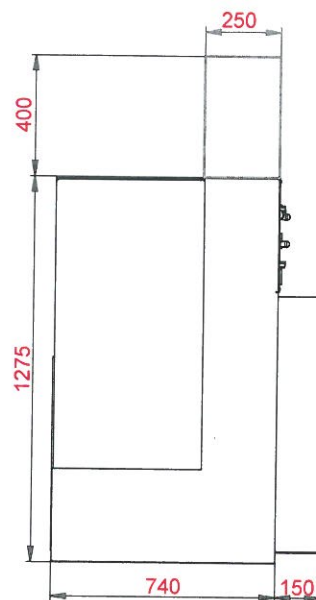
Rozdzielnica SN  
typu **TPM**  
układ pól LLLL  
prod. ZPUE S.A.

$U_r = 25 \text{ kV}$   
 $I_r = 630 \text{ A}$   
 $I_k = 20 \text{ kA (1s)}$   
 $I_p = 50 \text{ kA}$

Widok z frontu



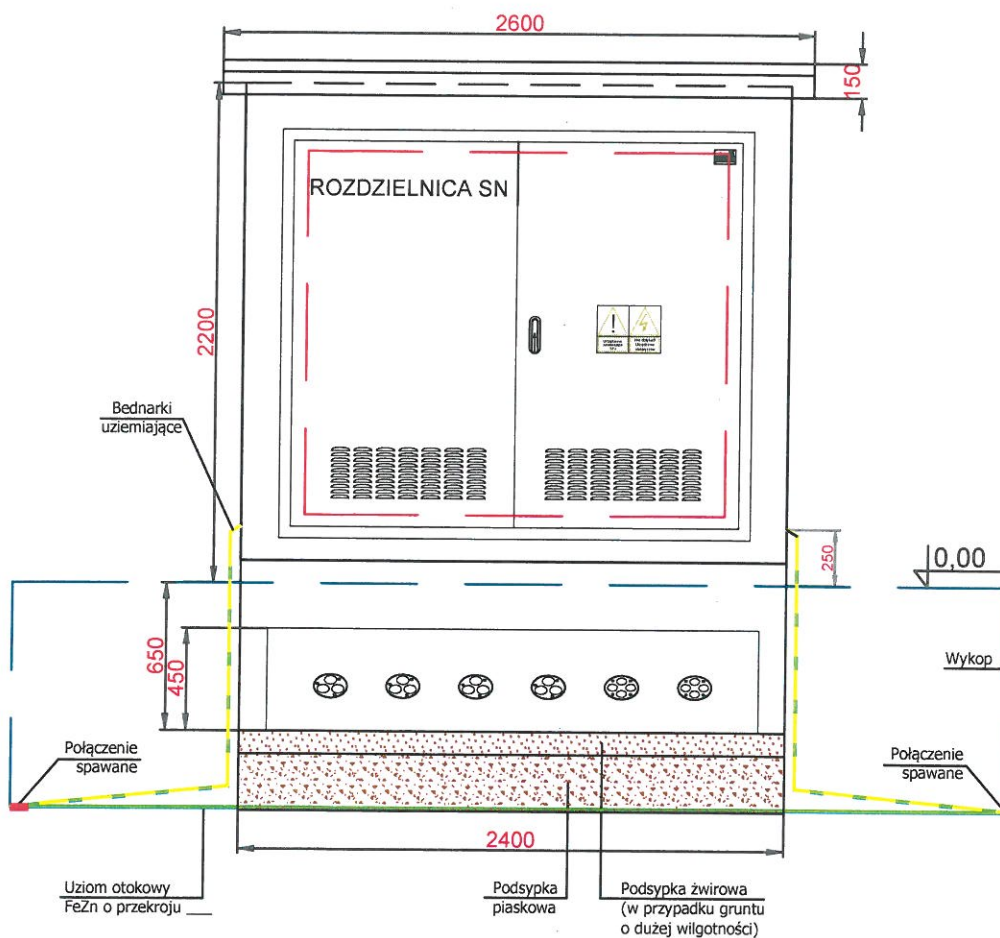
Widok z boku



<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>STACJA</b> UL. IRENY 41 05-806 KOMORÓW NIP: 534-205-26-69 REGON: 140800628			
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne			
Temat: Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków			
Lokalizacja inwestycji: - dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków			
Inwestor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin			Rys. nr <b>14</b>
Nazwa rysunku: Widok proj. rozdzielnic SN w złączu kablowym ZK			Skala: -
Opracował:	mgr inż. Tomasz Paczusi	Uprawnienia: Specjalność instalacyjno-inżynierska w zakresie inst. el. SI-275/82	Podpis: 
Opracowała:	mgr inż. Samanta Staniszek-Fijolek		
Projektował:	mgr inż. Jan Paczusi		
Komorów, 18.08.2020 r.			

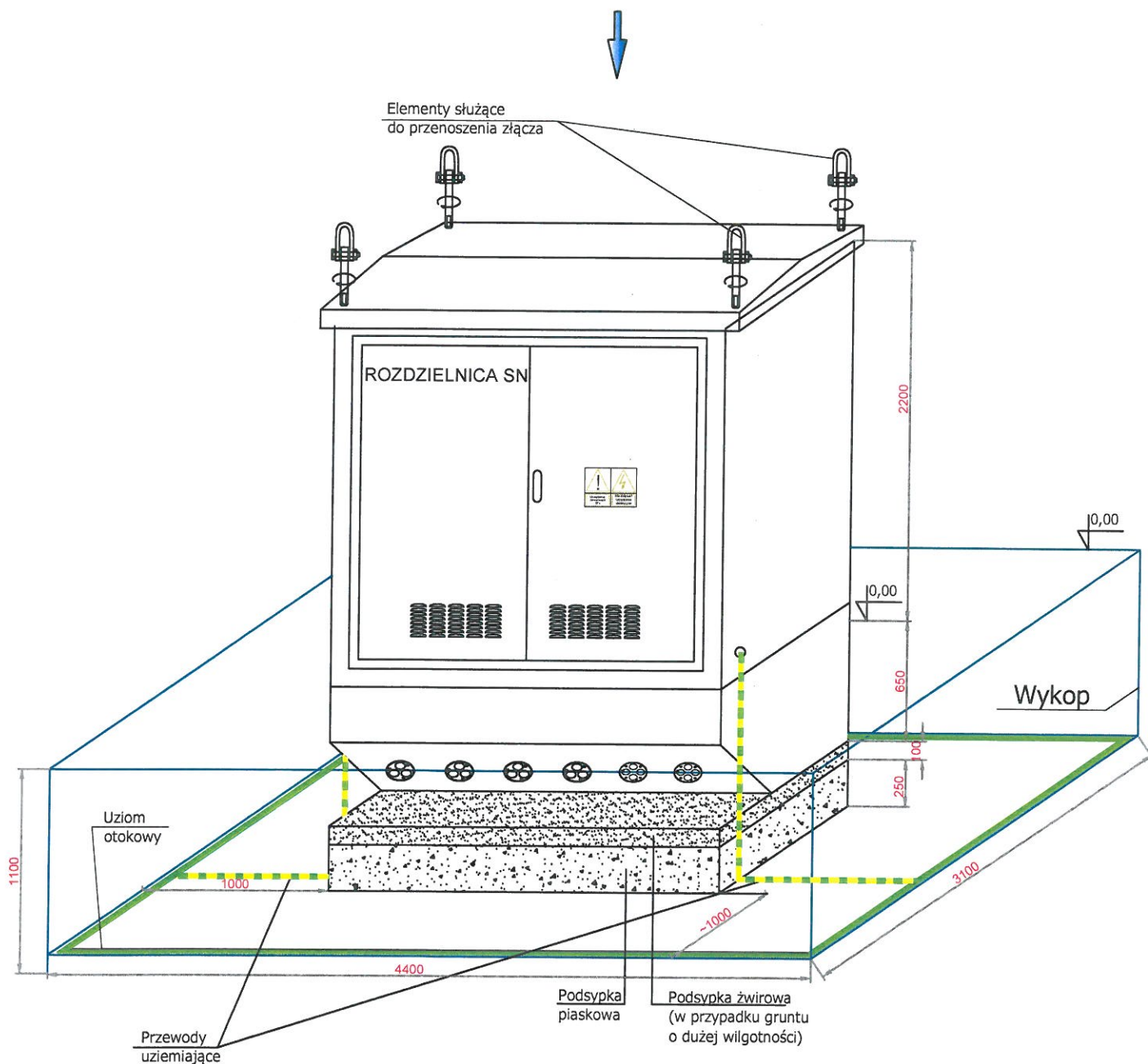


Elewacja frontowa



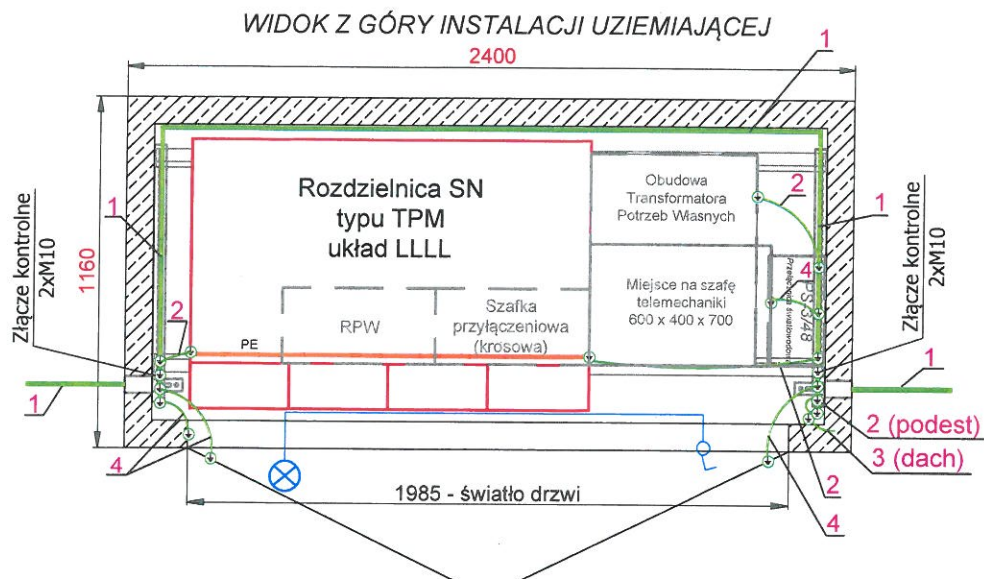
<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>STACJA</b> UL. IRENY 41 05-806 KOMORÓW NIP: 534-205-26-69 REGON: 140800628			
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne			
Temat: Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków			
Lokalizacja inwestycji: - dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków			
Inwestor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin			Rys. nr <b>15</b>
Nazwa rysunku: Fundamenty proj. złącza kablowego SN			Skala:
Opracował:	mgr inż. Tomasz Paczuski	Uprawnienia: specjalność instalacyjno - inżynierska w zakresie inst. el. St-275/82	Podpis:
Opracowała:	mgr inż. Samanta Staniszek-Fijolek		
Projektował:	mgr inż. Jan Paczuski		
Komorów, 18.08.2020 r.			





<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>STACJA</b> UL. IRENY 41 05-806 KOMORÓW NIP: 534-205-26-69      REGON: 140800628			
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne			
Temat: Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków			
Lokalizacja inwestycji: - dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków			
Inwestor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin			Rys. nr <b>16</b>
Nazwa rysunku: Sposób posadowienia złącza oraz podłączenie do zewnętrznej instalacji uziemiającej			Skala:
Opracował:	mgr inż. Tomasz Paczuski	Uprawnienia: specjalność instalacyjno - inżynierska w zakresie inst. el. St-275/82	Podpis:
Opracowała:	mgr inż. Samanta Staniszek-Fiolek		
Projektował:	mgr inż. Jan Paczuski		
Komorów, 18.08.2020 r.			





- 1 - Bednarka Fe/Zn 40x5
- 2 - LgY 70mm<sup>2</sup>
- 3 - LgY 35mm<sup>2</sup>
- 4 - LgY 25mm<sup>2</sup>

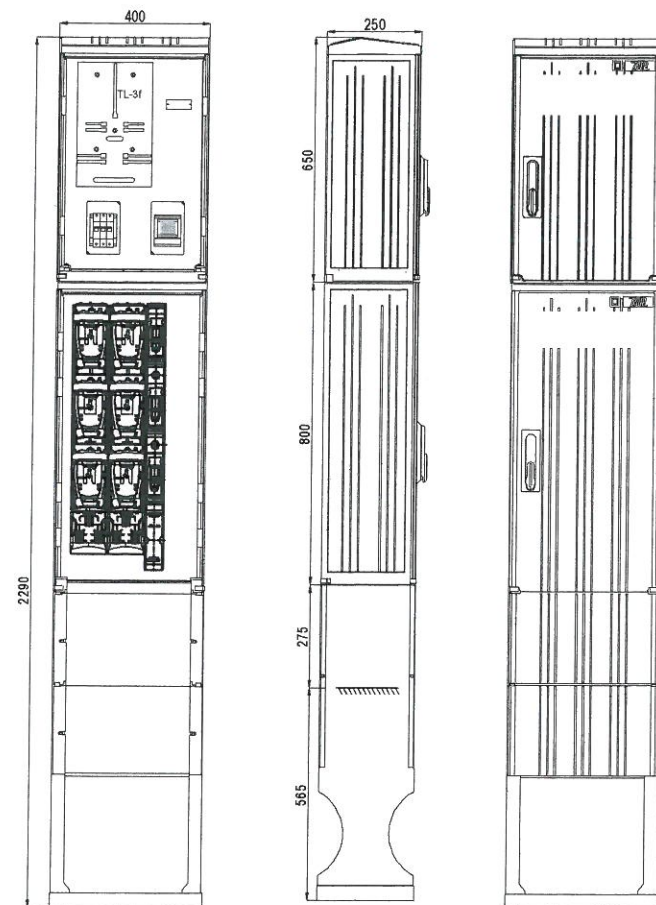
Bednarka w miejscach widocznych trwale oznaczona kolorem żółto-zielonym prowadzona po dwóch ścianach bocznych i po ścianie tylnej.

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>STACJA</b> UL. IRENY 41 05-806 KOMORÓW			
NIP: 534-205-26-69		REGON: 140800628	
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne			
Temat: Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków			
Lokalizacja inwestycji: - dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków			
Inwestor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin			Rys. nr <b>17</b>
Nazwa rysunku: Uziemienie złącza			Skala:
Opracował:	mgr inż. Tomasz Paczusi	Uprawnienia: Podpis:	
Opracowała:	mgr inż. Samanta Staniasek-Fijolek		
Projektował:	mgr inż. Jan Paczusi		
Komorów, 18.08.2020 r.			



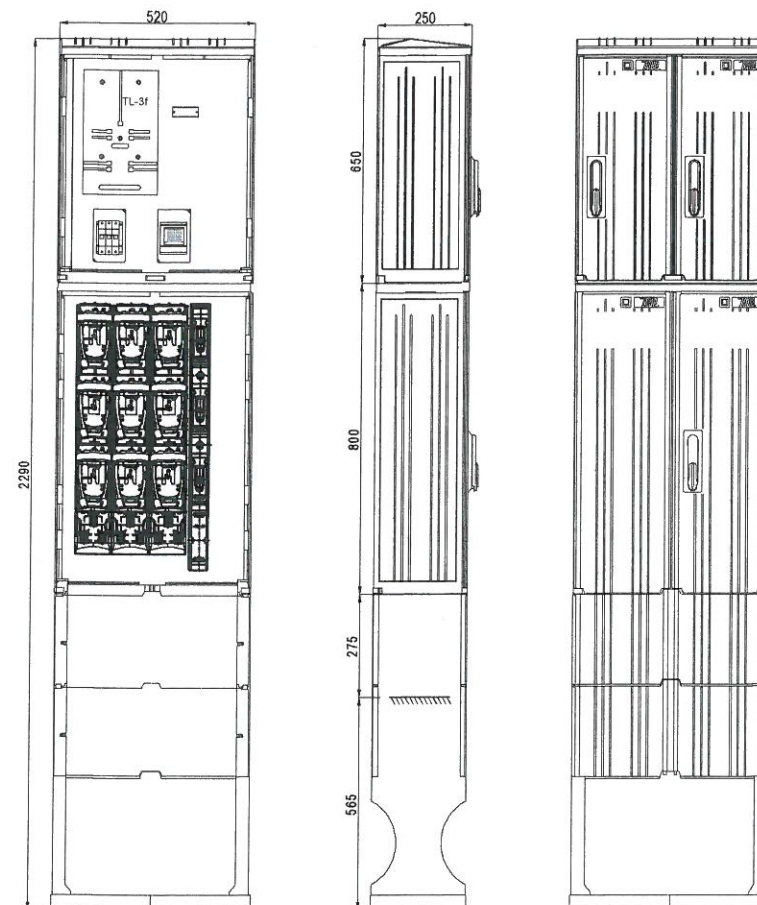
ZK nr 1.1, ZK nr 2.1, ZK nr 2.2

ZK2 + GTR1 + SL1



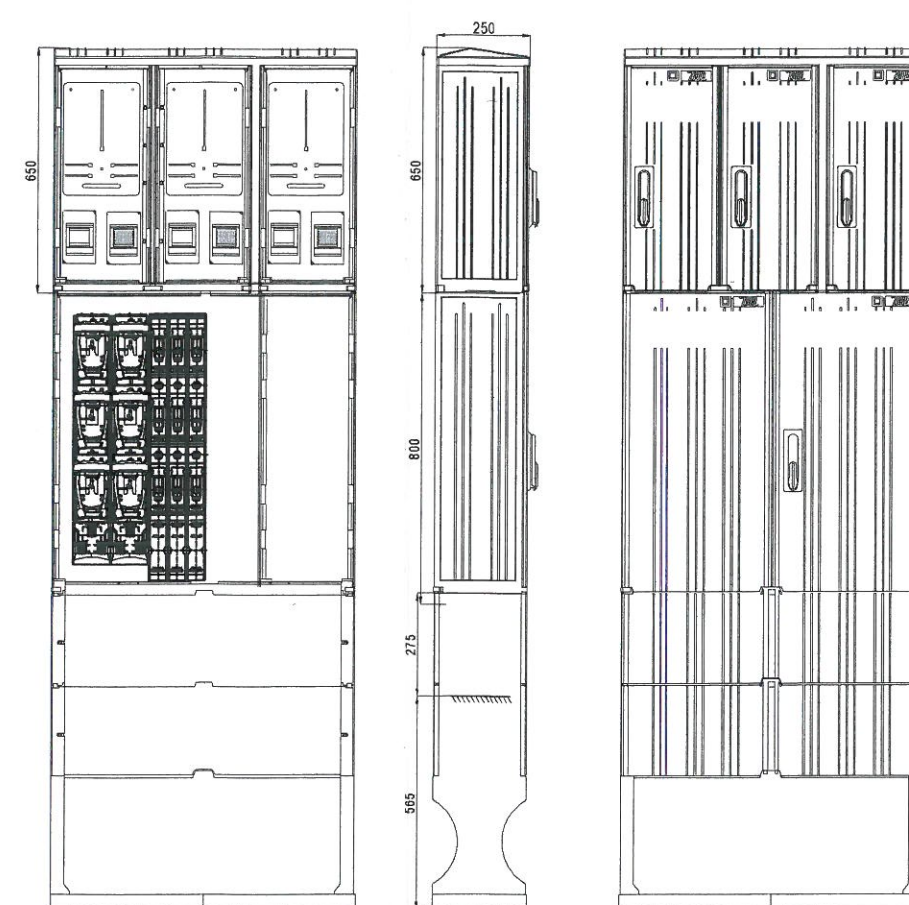
ZK nr 1.2

ZK3 + GTR1 + SL1



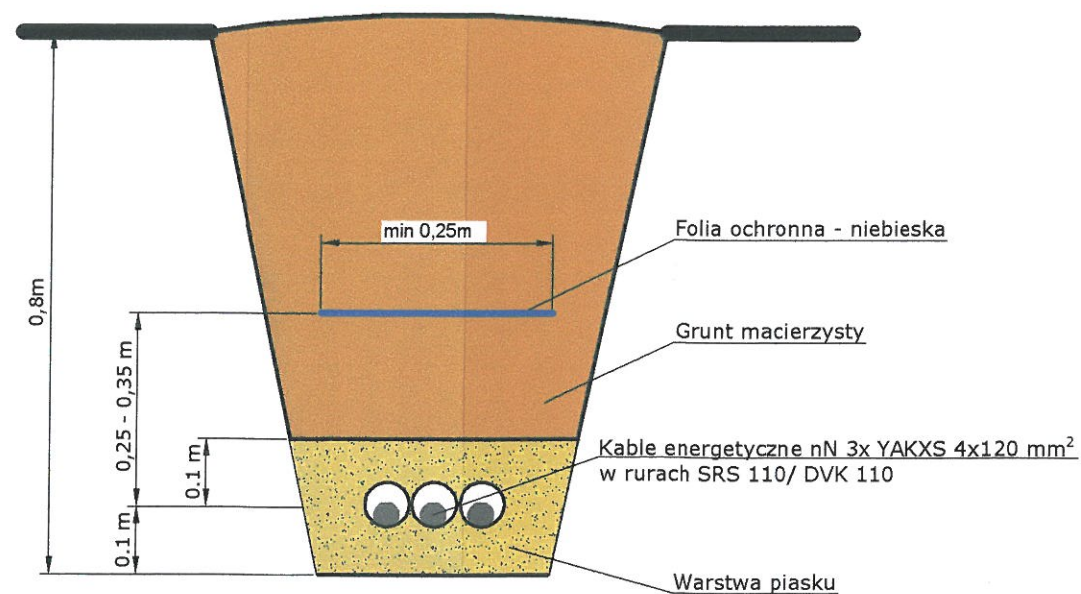
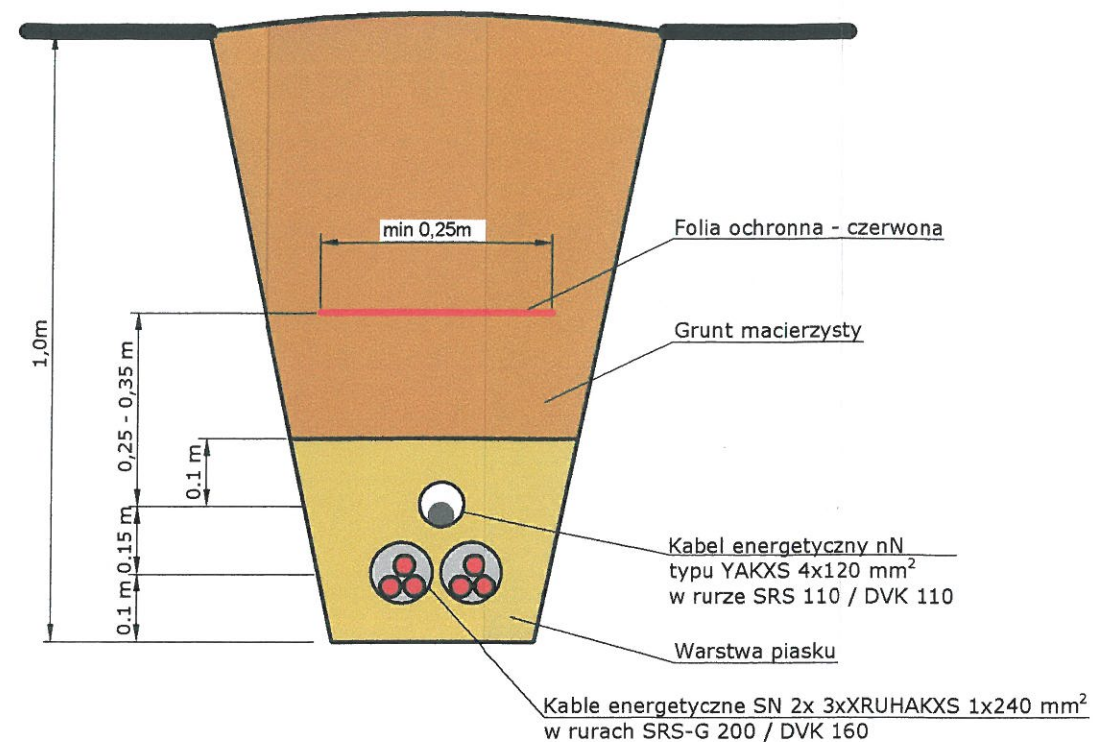
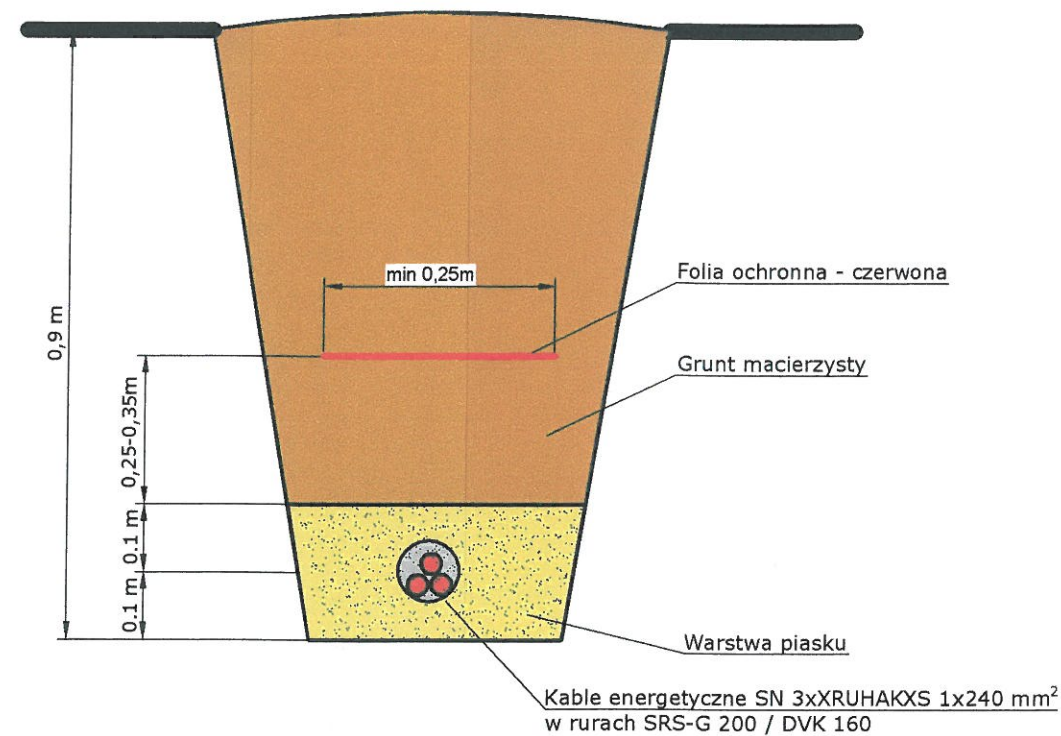
ZK nr 2.3

ZK2 + GTR3 + SL3



<p align="center"><b>PRACOWNIA PROJEKTOWA STACJA UL. IRENY 41 05-806 KOMORÓW</b></p>			
<p>NIP: 534-205-26-69 REGON: 140800628</p>			
<p>Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieć elektroenergetyczne</p>			
<p>Temat: Budowa złącza kablowego SN-16kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-16kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-16kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków</p>			
<p>Lokalizacja inwestycji: - dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków</p>			
<p>Inwestor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin</p>			<p>Rys. nr <b>18</b></p>
<p>Nazwa rysunku: Widoki projektowanych złączy kablowych nN-0,4kV</p>			<p>Skala:</p>
Opracował:	mgr inż. Tomasz Paczuski	<p>Uprawnienia: opracowanie technicznych i technicznych w zakresie inż. i S. 25.62</p>	<p>Podpis:</p>
Opracowała:	mgr inż. Samanta Staniaszek-Fijolek		
Projektował:	mgr inż. Jan Paczuski		
<p align="right">Komorów, 18.08.2020 r.</p>			





#### Uwagi:

- Kabel w wykopie należy układać linią falistą.
- Opaski informacyjne powinny zawierać następujące dane:
  - oznaczenie typu i przekroju kabla,
  - znak użytkownika (właściciela) kabla,
  - rok ułożenia kabla,
  - napięcie pracy kabla,
  - opis trasy kabla (skąd dokąd).
- Opaski informacyjne zakładać co 10 m w trasie kabla, oraz dodatkowo przy:
  - zmianie kierunku prowadzenia,
  - przy wprowadzeniu kabla do rury ochronnej i do złącza kablowego.
- Trasę kabla uporządkować przywracając nawierzchnię do stanu sprzed inwestycji.

PRACOWNIA PROJEKTOWA STACJA UL. IRENY 41 05-806 KOMORÓW NIP: 534-205-26-69 REGON: 140800628			
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne			
Temat: Budowa złącza kablowego SN-16kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-16kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-16kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków			
Lokalizacja inwestycji: - dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102_1 Pruszków			
Inwestor: PGE Dystrybucja S.A. ul. Garbarska 21a 20-340 Lublin			Rys. nr 19
Nazwa rysunku: Ułożenie kabli w wykopie			Skala: -
Opracował:	mgr inż. Tomasz Paczusi	Uprawnienia:   specjalność instalacyjno - elektryczna w zakresie inst. ul. S-35/62	Podpis:   
Opracowała:	mgr inż. Samanta Staniszek-Fijolek		
Projektował:	mgr inż. Jan Paczusi		
Komorów, 18.08.2020 r.			
37			



## 6. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy „Prawo budowlane” z dnia 07.07.1994 wraz z późniejszymi zmianami, że projekt budowlany dotyczący:

**„Budowa złącza kablowego SN-15kV i sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN-0,4kV oraz rozbiórka sieci elektroenergetycznych napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV w ul. Groblowej w Pruszkowie, gm. miasto Pruszków”**

**Adres inwestycji:** dz. nr ew. 102/2, 110/2 obr. 0014, dz. nr ew. 168/1 obr. 0015, j. ew. 142102\_1 Pruszków

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej.

mgr inż. Jan Paczuski St-275/82



Komorów - 18.08.2020 r.



## **7. ZAŁĄCZNIKI**

- Uprawnienia budowlane nr ew. St-275/82
- Zaświadczenie o przynależności projektanta do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa
- Techniczne warunki przebudowy nr 39 - pismo nr RM/RSz/12081/5645/2019 z dn. 14.11.2019 r.
- Protokół z narady koordynacyjnej nr WGN.6630.712.2020 z dn. 30.07.2020 r. wraz z załącznikiem mapowym
- Decyzja Prezydenta Miasta Pruszkowa
- Karty katalogowe

Warszawa, dnia 31 maja 1982 r.

Nr ewidencyjny St-275/82

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie**

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz §  
2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

**STWIERDZAM**

że Ob. JAN PACZUSKI s. Wacława

magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 29.05.1944 r. Pobratyny

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



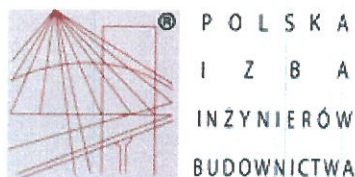
z up. PREZYDENTA MIASTA

inż. arch. Eugeniusz Nawrocki  
I-ca Rzeczelnego Architekta Warszawy

HK/

Druk COIB z. 151/77 n. 10 000 egz.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-KL3-4VJ-HBV \*

Pan JAN PACZUSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0436/01  
adres zamieszkania ul. IRENY 41, 05-806 KOMORÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-13 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Pruszków, dn. 14.11.2019 r.  
L. dz./ RM/RSz/12081/5645/2019

Urząd Miasta Pruszkowa  
ul. Józefa I. Kraszewskiego 14/16  
05-800 Pruszków

#### WARUNKI PRZEBUDOWY Nr 39

Określa się następujące warunki przebudowy sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A.:

1. Istniejącą linię napowietrzną średniego napięcia SN typu AFL 25 mm<sup>2</sup> zlokalizowaną: Pruszków ul. Grobłowa, od odłącznika 01-2155 do odłącznika 01-2585 i do odłącznika 01-2058, przebudować na linię kablową SN wykonaną kablem w izolacji 20 kV typu 3xXRUHAKXS 1x240 mm<sup>2</sup>.
2. Wybudować złącze kablowe ZK SN w zamian odłącznika 01-02155.
3. Istniejącą linię napowietrzną niskiego napięcia typu AsXS<sub>n</sub> 4x70 mm<sup>2</sup> + 4xAL50 + AsXS<sub>n</sub> 2x25 mm<sup>2</sup> przebudować na linię kablową nN wykonaną kablem typu YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup>.
4. W granicach działek zasilanych dotychczas z przebudowywanej linii napowietrznych należy zainstalować odpowiednią ilość złączy kablowych ZK-2+GTR z nadbudowanymi skrzynkami pomiarowymi. Złącza zasilic przelotowo projektowaną linią kablową nN. Budynki zasilane przyłączami kablowymi przyłączyć do projektowanych linii.
5. Budynki na w/w działkach zasilic z projektowanych złączy kablowych wewnętrznymi liniami zasilającymi wykonanymi kablem typu YKYżo o przekrojach wg. obliczeń lecz nie mniejszym niż 10 mm<sup>2</sup>. Miejscem dostarczania energii elektrycznej będą zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
6. Istniejące układy pomiarowo-rozliczeniowe wynieść do skrzynek licznikowych w porozumieniu z Wydziałem Usług Dystrybucyjnych w RE Pruszków.
7. Pozostałe słupy przystosować do nowych warunków pracy.
8. Urządzenia projektować z zamkami Master-Key zgodnie z wytycznymi obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa.
9. Linie napowietrzne i przyłącza oraz oświetlenie zdemontować a materiały z demontażu będące własnością PGE Dystrybucja S.A. przekazać do magazynu Rejonu Energetycznego Pruszków.
10. Należy zachować istniejące podziały sieci i zagwarantować możliwość ich zmiany.
11. Skrzynki SOK umieszczać poza zasilającymi je stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV.
12. Oświetlenie uliczne po przebudowie pozostanie na majątku i w konserwacji odbiorcy energii elektrycznej. Miejscem dostarczania energii będą zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w złączu w kierunku skrzynek SOK.
13. Dobór latarni pozostawia się użytkownikowi oświetlenia ulicznego jednak moc latarni po przebudowie nie może przekroczyć mocy obecnie zainstalowanej.
14. Wykonać projekt budowlany i wykonawczy.
15. Dokumentację projektową uzgodnić w Wydziale Majątku Sieciowego RE Pruszków.
16. Uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.).
17. Uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne sporządzone w formie umów cywilno-prawnych. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Gałęziska 21/A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy KRS: 0000343124, NIP: 646-25-93-805, REGON: 000552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Banki PLKAO S.A. o/Warszawa, A, Jerolimskie 2 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6010 1111 0010 2650 5100, www.pgedystrybucja.pl



cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero mapy z zaznaczoną lokalizacją urządzeń) potwierdzone podpisami stron.

18. Dokumentacja techniczno-prawna obejmująca całą inwestycję oraz wykonawstwo w zakresie wewnętrznych linii zasilających i oświetlenia ulicznego zostanie wykonane przez Urząd Miasta Pruszkowa, natomiast prace budowlane w części energetycznej zostaną wykonane przez PGE Dystrybucja S.A.
19. Sieć niskiego napięcia w ul. Wróblej zasilana jest ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV: **Pruszków ZWSE [01-0590]** – system pracy **TT**,
20. Termin ważności Warunków ustala się na **2 lata od daty wydania**.

PGE Dystrybucja S.A.  
Ogólnopolski Związek  
Rejon Pruszków i Wesoła  
Pruszków  
Wojciech Wojtkowski

k/o  
RM

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 948-25-99-840, REGON: 06062840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. J. Dąbrowskiego 2, 00-400 Warszawa, N: 40 1240 6010 0010 2058 5198, [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)

2 z 2

**Starosta Pruszkowski**

ul. Drzymały 30  
05-800 Pruszków  
tel. +48 22 738 14 00  
fax +48 22 728 92 47  
www.powiat.pruszkow.pl



**powiat  
pruszkowski**  
nieskonczone możliwości

Pruszków, 30 lipca 2020 r.

**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR WGN.6630.712.2020**

w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej  
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie

Przedmiot narady koordynacyjnej	sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami <b>elektroenergetyczna</b>
Lokalizacja obiektu	<b>Pruszków, obr. 14, ul. Groblowa</b>
Wnioskodawca	<b>Tomasz Paczuski</b> reprezentujący(a) podmiot <b>Pracownia Projektowa Stacja Paczuski Tomasz</b> , NIP: 5342052669 ul. Ireny 41, 05-806 Komorów
Inwestor	<b>PGE Dystrybucja S.A. , ul. Garbarska 21a, 20-340 Lublin</b>
Projektant	<b>mgr inż. Jan Paczuski</b> numer uprawnień: <b>St-275/82</b>
Data wpływu wniosku	<b>21 lipca 2020 r.</b>
Data ostatniej zmiany projektu	<b>23 lipca 2020 r.</b>
Data zakończenia narady	<b>30 lipca 2020 r.</b>
Przewodnicząca narady koordynacyjnej	<b>Agnieszka Olewniczak</b> Przewodnicząca narady koordynacyjnej

**Lista uczestników narady koordynacyjnej**

1	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>Orange Polska S.A.</b> <i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Nie wyrażono stanowiska</b>	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
2	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>Zarząd Zlewni w Warszawie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie</b> <i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Nie wyrażono stanowiska</b>	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
3	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie S. A.</b> <i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b> 1. Na skrzyżowaniach i zbliżeniach z siecią wodociągową i kanalizacyjną projektowaną sieć wykonywać pod nadzorem: Zakładu Sieci Wodociągowej, ul. Stanisława Mikkego 4, Zakładu Sieci Kanalizacyjnej, ul. Jagiellońska 65/67.	Imię i nazwisko przedstawiciela <b>Sylwia Kaczmarek</b>  Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
4	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Pruszków</b> <i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany</b>	Imię i nazwisko przedstawiciela <b>Marcin Korycki</b>  Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
5	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>PGNiG Termika S.A.</b> <i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany</b>	Imię i nazwisko przedstawiciela <b>Maciej Kazubek</b>  Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
6	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>Polska Spółka Gazownictwa - Gazownia w Pruszkowie</b>	Imię i nazwisko przedstawiciela <b>Marcin Mielcarz</b>



	<i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b> W miejscach skrzyżowań z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem PSG sp. z o.o. ul. Równoległa 4a, Warszawa	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
7	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>Regionalne Centrum Informatyki Warszawa</b>	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> <b>Lech Uberman</b>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany</b>	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
8	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>Starosta Pruszkowski</b>	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> <b>Agnieszka Olewniczak</b>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b> Zgodnie z art.48 ust.1, pkt.3 Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, niszczenie znaków geodezyjnych, ich uszkodzenie lub przemieszczenie jest wykroczeniem, za które grozi kara grzywny. W przypadku uszkodzenia znaków osnowy geodezyjnej inwestor na własny koszt zleci jednostce wykonawstwa geodezyjnego, posiadającej odpowiednie uprawnienia (zgodnie z art.43, pkt.3), wznowienie znaku geodezyjnego lub przeniesienie w miejsce nie zagrożone (dotyczy znaku: 332-1773).	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
9	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>Urząd Miasta Pruszkowa</b>	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> <b>Danuta Szpak</b>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b> Inwestor powinien uzyskać zezwolenie zarządcy drogi na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym. Przed przystąpieniem do robót zajmujący pas drogowy powinien uzyskać zezwolenie zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
10	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>Wydział Inwestycji i Drogownictwa Starostwa Powiatowego w Pruszkowie</b>	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> <b>Józef Damaziak</b>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b> Wykonać projekt organizacji ruchu na czas budowy i zatwierdzić w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie.	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
11	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>Wydział Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Pruszkowie</b>	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> <b>Andrzej Leszczyński</b>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b> 1. W obrębie drzew prace należy wykonywać ręcznie bez uszkodzania systemu korzeniowego. 2. Prace należy wykonywać pod nadzorem uprawnionego inspektora ds. zieleni. 3. W przypadku usunięcia drzew lub krzewów należy uzyskać stosowne zezwolenie od właściwego organu.	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Tomasz Paczusi**.



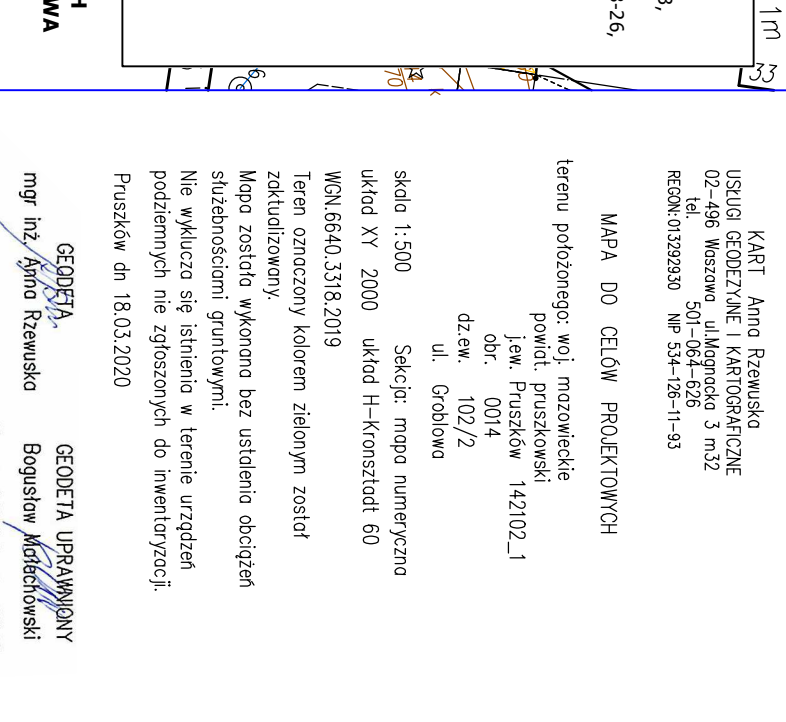
Zeskanuj kod QR,  
aby zlokalizować  
wniosek na mapie

**Z up. Starosty**  
**Agnieszka Olewniczak**  
**Przewodnicząca narady koordynacyjnej**

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 30 lipca 2020 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczętki urzędowej.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacja.protokoluzud.epodgik.pl>.







WRI.721.6.140.2020.DS

**DECYZJA NR 140/L/ 2020**

Na podstawie art. 39 ust. 3, 3a ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych / tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz.470, 471 / oraz art. 104 i art. 130 § 4, kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. 2018r poz. 2096 z późn. zm. / po rozpatrzeniu wniosku z dnia: 03.08.2020r. złożonego przez inwestora:

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

w sprawie zezwolenia na lokalizację sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN, złącza kablowego SN i złączy kablowych nN w pasie drogowym ul. Groblowej i ul. Błońskiej w Pruszkowie

**ZEZWALA SIĘ WNIOSKODAWCY**

na lokalizację: **sieci elektroenergetycznych kablowych SN-15kV i nN, złącza kablowego SN i złączy kablowych nN w pasie drogowym ul. Groblowej dz. nr ew. 102/2 obr 14 i ul. Błońskiej dz. nr ew. 110/2 obr 14 i 168/1 obr 15 w Pruszkowie** zgodnie z załączoną kopią mapy sytuacyjnej

Ustala się następujące warunki zezwolenia:

1. Projekt należy sporządzić zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściciela sieci.
2. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagać będzie przełożenia w/w urządzenia koszt tego przełożenia poniesie jego właściciel - art. 39 ust.5) Ustawy o drogach publicznych / tekst jednolity Dz. U. 2020r.poz 470, 471/. Zarządca drogi określi w formie pisemnej termin przełożenia urządzenia.
3. **Ul. Błońska objęta jest do dnia 07.06.2025r. okresem gwarancyjnym, budowa w/w urządzeń przed upływem terminu gwarancji wymaga przed wejściem w teren zgody wykonawcy przebudowy ulicy. Wykonawcą robót drogowych była firma „Falbruk” ul. Sarabandy 42, 02-868 Warszawa.**

**Uzasadnienie**

Zgodnie z art. 39 ust. 1. ustawy o drogach publicznych zabronione jest lokalizowanie urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust.3. cytowanej ustawy, zgodnie z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach lokalizowanie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi. Warunkiem odstąpienia od zakazu umieszczania urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. W niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 w/w ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizowanie w pasie drogowym drogi gminnej w/w urządzenia.

Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego jeżeli spełnione zostaną przez stronę wnioskującą przedstawione wyżej warunki.

Decyzja została wydana zgodnie z wnioskiem strony.

**Pouczenie**

Przed przystąpieniem do robót budowlanych inwestor zobowiązany jest do:

- uzyskania pozwolenia na budowę, dokonania zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych - zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego
- uzgodnienia przed uzyskaniem pozwolenia na budowę projektu budowlanego
- uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym
- uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez stronę, decyzja staje się ostateczna i prawomocna

**Decyzja jest zgodna z żądaniem strony, zatem na podstawie art. 130 § 4 KPA podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania**

**Niniejsza decyzja jest jednocześnie zgodą na dysponowanie w/w nieruchomością gruntową na cele budowlane na czas budowy urządzenia.**

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej Dz. U. 2014r. poz. 1628 / załącznik do ustawy: część III ust. 44, pkt 9 /.



Z upoważnienia Prezydenta Miasta  
**NACZELNIK**  
Wydziału Rozwoju i Inwestycji

*Elżbieta Korach*



PREZYDENT MIASTA  
PRUSZKOWA

163A

140/L/2020 25.08.2020

Załącznik do decyzji Nr. L.dz. z dnia

Z upoważnienia Prezydenta Miasta  
RADZIELNIK  
Wydział Inżynierii i Budownictwa  
Elżbieta Koruch

łączy art. nr 2

proj. ZK nN

proj. ZK nN

Legenda:

- proj. sieć elektroenergetyczne kablowe SN-15kV i nN-0,4kV w jednym wykopie
- proj. sieć elektroenergetyczna kablowa SN-15kV
- proj. sieć elektroenergetyczna kablowa nN-0,4kV



PREZYDENT MIASTA  
PRUSZKOWA

Załącznik do decyzji Nr. 140/L/2020/2508-2020  
z dnia 14.08.2020 r.

Z upoważnienia Prezydenta Miasta  
Pruszków  
Włodzisław Korach

Włodzisław Korach

proj. ZK nN

proj. ZK nN

1022

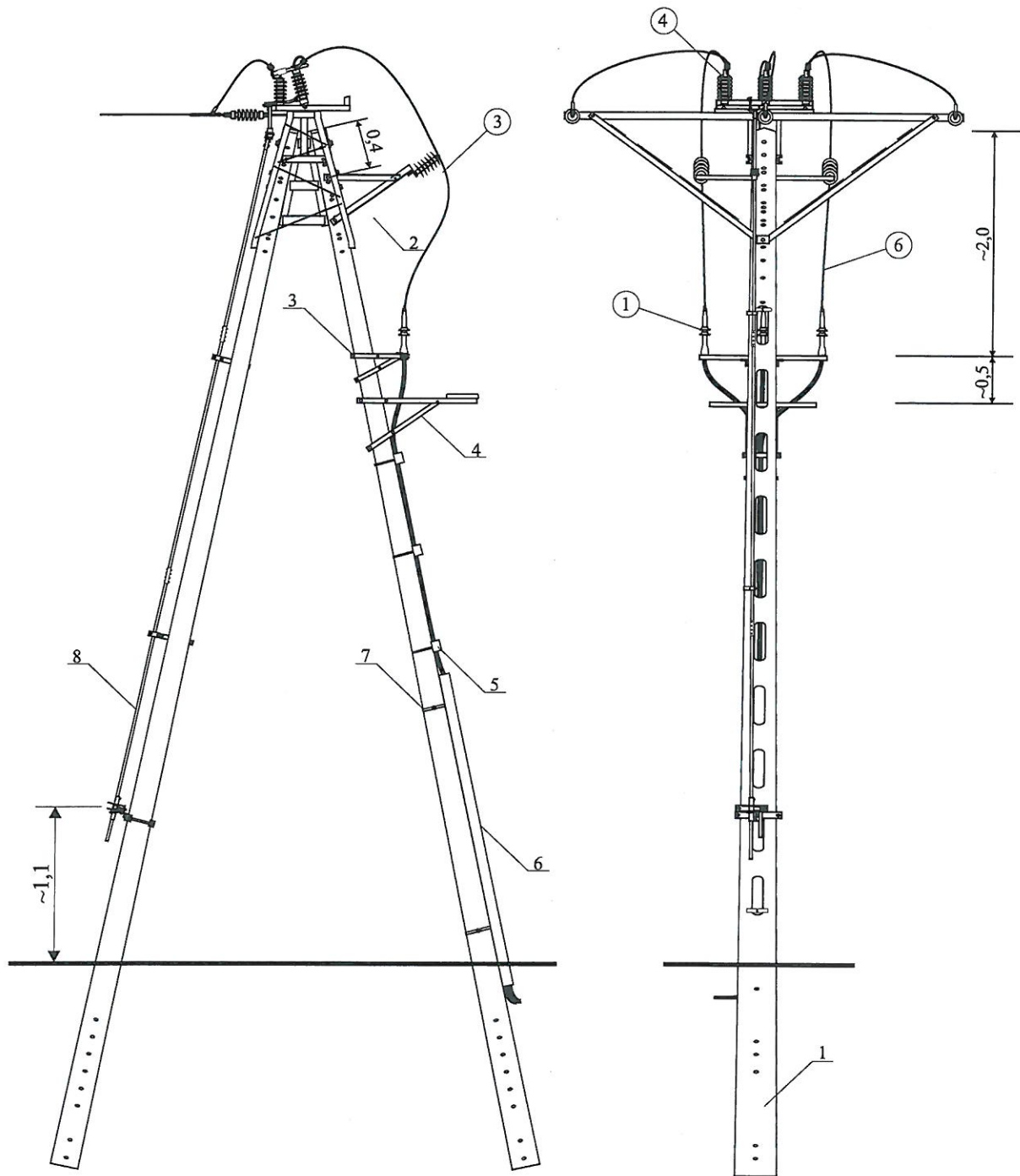
1022

łączy ark. nr 1

proj. SO

ZK-SN  
proj. ZK-SN  
o wym. 2,4m x 1,2m

- Legenda:
- proj. sieci elektroenergetyczne kablowe SN-15kV I nN-0,4kV w jednym wykopie
  - proj. sieć elektroenergetyczna kablowa SN-15kV
  - proj. sieć elektroenergetyczna kablowa nN-0,4kV



**Uwaga:**

1. Zestawienie aparatury i osprzętu str. 30

**KONSTRUKCJE**

Lp.	Nazwa	Typ	Ilość	Producent / Uwagi
1	Słup krańcowy	K	1	Wg. opracowania AFL-6 70(50) Tom II ENERGOPROJEKT Poznań 1991 r.
2	Konstrukcja pod izolatory (ograniczniki)	KI-1	1	Dla izolatorów
		KI-1/S		Dla ograniczników
3	Konstrukcja pod głowicę	KG-7/1	1	ZPUE S.A. Włoszczowa
4	Konstrukcja pomostu montażowego	KPM-7	1	
5	Uchwyt kabla	EOK-3/E	3	
6	Rura osłonowa - stalowa	OK-1/E R 110 OK-2/E R 130	3 mb	ZPUE S.A. Włoszczowa
	- tworzywo	R 110 R 130		AROT
7	Obejma mocująca	O-2	2	
8	Napęd ręczny	NR	1	Dobór str. 29





**Spice Market**

[illegible]