

ZGŁOSZENIE

budowy lub wykonywania innych robót budowlanych (PB-2) AB. 6743. 818. 2024

PB-2 nie dotyczy budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

Podstawa prawna: Art. 30 ust. 2 w zw. z ust. 4d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.).

1. ORGAN ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

Nazwa: Starosta Pabianicki

2.1. DANE INWESTORA¹⁾

Imię i nazwisko lub nazwa: PGE Dystrybucja S.A.

Kraj: Polska Województwo: lubelskie

Powiat: Miasto Lublin Gmina: Miasto Lublin

Ulica: Garbarska

Nr domu: 21a Nr lokalu:

Miejscowość: Lublin Kod pocztowy: 20-340

Poczta: Lublin

Email (nieobowiązkowo):

Nr tel. (nieobowiązkowo):

2.2. DANE INWESTORA (DO KORESPONDENCJI)¹⁾

Wypełnia się, jeżeli adres do korespondencji inwestora jest inny niż wskazany w pkt 2.1.

Kraj: Województwo:

Powiat: Gmina:

Ulica:

Nr domu:

Nr lokalu:

Miejscowość: Kod pocztowy:

Poczta:

Adres skrzynki ePUAP²⁾:

3. DANE PEŁNOMOCNIKA¹⁾

Wypełnia się, jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.

Imię i nazwisko:

Kraj: Polska

Województwo: łódzkie

Powiat: zgierski

Gmina: Miasto Zgierz

Ulica: Kuropatwińskiej

Nr domu: 16

Nr lokalu:

Miejscowość: Zgierz

Kod pocztowy: 95-100

Poczta: Zgierz

Adres skrzynki ePUAP²⁾:

BIP wni 22.10.2024

STAROSTWO POWIATOWE
w PABIANICACH
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
95-2 00 Pabianice, ul. Partyzantska 56
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-11

Pod warunkiem:
Ustanowienia nadzoru archeologicznego
pod nr AB. 6743. 818. 2024
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

(podpis i pieczęć)

Email (nieobowiązkowo):

Nr tel. (nieobowiązkowo):

4. INFORMACJE O ROBOTACH BUDOWLANYCH

Rodzaj, zakres i sposób wykonywania: budowa linii kablowych SN, złącza kablowego SN. Na terenie działki nr ew. 253/5 obr. 25 Wola Żytowska należy wykonać wykop oraz postawić złącze kablowe ZK-SN. Do złącza kablowego SN należy wprowadzić proj. kable SN powstałe z rozcięcia i zmurowania z istniejącym kablem SN oraz proj. kabel SN wyprowadzony ze słupowej stacji transformatorowej SN/nN nr 30173

Planowany termin rozpoczęcia³⁾: 31.12.2024r.

5. DANE NIERUCHOMOŚCI (MIEJSCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH)¹⁾

Województwo: łódzkie

Powiat: pabianicki Gmina: Pabianice

Ulica: Nr domu:

Miejscowość: Wola Żytowska Kod pocztowy: 95-200

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: dz. nr ew. 83, obr. 0025 Wola Żytowska

6. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ

☐ Wyrażam zgodę ☒ Nie wyrażam zgody

na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2020 r. poz. 344).

7. ZAŁĄCZNIKI

- ☒ Oświadczenie o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- ☒ Pełnomocnictwo do reprezentowania inwestora (opłacone zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1546, z późn. zm.)) – jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.
- ☒ Potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej – jeżeli obowiązek uiszczenia takiej opłaty wynika z ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.

Inne (wymagane przepisami prawa):



8. PODPIS INWESTORA (PEŁNOMOCNIKA) I DATA PODPISU

Podpis powinien być czytelny. Podpis i datę podpisu umieszcza się w przypadku dokonywania zgłoszenia w postaci papierowej.

17.10.2024

¹⁾ W przypadku większej liczby inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dane kolejnych inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dodaje się w formularzu albo zamieszcza na osobnych stronach i dołącza do formularza.

²⁾ Adres skrzynki ePUAP wskazuje się w przypadku wyrażenia zgody na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

³⁾ W przypadku zgłoszenia budowy tymczasowego obiektu budowlanego w polu „Planowany termin rozpoczęcia” należy wskazać również planowany termin rozbiórki lub przeniesienia w inne miejsce tego obiektu.

⁴⁾ W przypadku formularza w postaci papierowej zamiast identyfikatora działki ewidencyjnej można wskazać jednostkę ewidencyjną, obręb ewidencyjny i nr działki ewidencyjnej oraz arkusz mapy, jeżeli występuje.

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Numer tomu / łączna liczba tomów	1/4		
Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA LINII KABLOWYCH SN BUDOWA ZŁĄCZA KABLOWEGO ZK-SN		
Adres obiektu budowlanego	Wola Żytowska, gm. Pabianice, pow. pabianicki, woj. łódzkie		
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI		
- nazwa jednostki ewidencyjnej, - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, - numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	100807_2 Pabianice – obszar wiejski obręb: 0025 Wola Żytowska 83, 135, 200, 253/5		
Inwestor	PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58		
Nazwa inwestycji	Budowa linii kablowej SN Wola Żytowska		
Postępowanie przetargowe	POST/DYS/OLD/GZ/00115/2024 – część 6		
Jednostka Projektowa			

ODZIAŁ
PROJEKTOWANIA I BUDOWNICTWA
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12
Załącznik do zgłoszenia
znak: AB 6443 818 2024
z dnia 14 10 2024 r.



Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Energetyka	Projektant (obiektu)		sierpień 2024	
	numer upr.			
Energetyka	Projektant sprawdzający		sierpień 2024	
	numer upr.			
Energetyka	Asystent projektanta			
Energetyka	Asystent projektanta			
Energetyka	Asystent projektanta		sierpień 2024	

Niniejsze opracowanie chronione jest obowiązującym prawem, zawartym w Kodeksie Cywilnym oraz w ustawie o prawie autorskim i pracach pokrewnych z dnia 04.02.1994 r. (Dz. U. Nr 24, poz. 83). Zamawiający nie może bez pisemnej zgody autorów odstępować innym jednostkom prawnym oraz osobom fizycznym dokumentacji projektowej w całości lub we fragmentach, a także dokonywać w niej zmian i przeróbek.

3. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

3.1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji jest połączenie dwóch odgałęzień:

- linii napowietrznej zasilającej stację transformatorową SN/nN nr 30173;
- kablowej zasilającej stację transformatorową SN/nN nr 30766

zasilanych z pola nr 24 w GPZ Pabianice (kier. Porszewice) w zakresie:

- budowa linii kablowej SN;
- budowa złącza kablowego ZK-SN;

w miejscowości Wola Żytowska, gm. Pabianice zgodnie ze specyfikacją techniczną stanowiącą załącznik nr 1.7 do ogłoszenia nr POST/DYS/OLD/GZ/00115/2024 – część 6.

3.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

1. Zlecenie Inwestora.
2. Mapa pogładowa – załącznik do ogłoszenia nr POST/DYS/OLD/GZ/00115/2024 – część 6.
3. Specyfikacja techniczna stanowiąca załącznik nr 1 do ogłoszenia POST/DYS/OLD/GZ/00115/2024 – część 6.
4. Uzgodnienia z Inwestorem.
5. Uzgodnienia z właścicielami działek.
6. Wizja lokalna w terenie.
7. Ustawa Prawo Budowlane z 7.07.1994r. (wraz z późniejszymi zmianami)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami)
9. Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych rekomendowanych w PGE Dystrybucja S.A.
 - 9.1. WBSE – Tom 4 Linie kablowe średniego napięcia.
 - 9.2. WBSE – Tom 5 Stacje transformatorowe SN/nN.
 - 9.3. WBSE – Tom 9 Normy i przepisy.
 - 9.4. WBSE – Tom 10 Opisy i oznaczenia elementów sieci dystrybucyjnej.
 - 9.5. Standardy techniczne kabli i osprzętu kablowego SN w PGE Dystrybucja S.A.
 - 9.6. Standardy techniczne złącz kablowych SN w PGE Dystrybucja S.A.
10. Obowiązujące normy i przepisy.

3.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje:

- Budowa linii kablowej SN typu 3x(XRUHAKXS 1x120/25mm²) od proj. złącza kablowego ZK-SN pole nr 3 na dz. nr ew. 253/5, obr. 0025 Wola Żytowska do istn. stacji

transformatorowej SN/nN nr 30173 na dz. nr ew. 83, obr. 0025 Wola Żytowska o długości trasy/rzeczywistej – 1081/1143mb;

- Budowę złącza kablowego ZK-SN 3P o wym. 1,6x1,2m na dz. nr ew. 253/5, obr. 0025 Wola Żytowska;
- Istniejącą linię kablową SN typu 3x(XRUHAKXS 1x120/50mm²) relacji słup z rozłącznikiem nr 3-0243 – stacja transformatorowa SN/nN nr 30766 należy rozciąć, przedłużyć za pomocą muf kablowych SN typu 93-AS 220-1PL prod. 3M oraz kabli typu 3x(XRUHAKXS 1x120/50mm²) o dł. trasy/rzeczywistej – 2 x (2/9mb) i wprowadzić odpowiednio do pola nr 1 i pola nr 2 projektowanego złącza kablowego ZK-SN.

3.4. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji jest budowa linii kablowej SN 15kV oraz złącza kablowego ZK-SN, będących elementem systemu elektroenergetycznego służącego do przesyłu energii elektrycznej z miejsca wytworzenia do odbiorcy i jest elementem sieci elektroenergetycznej zgodnie z załącznikiem do ustawy Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994r. jest obiektem budowlanym kategorii XXVI.

4. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

4.1. OKREŚLENIE GRANIC DZIAŁKI LUB TERENU

Budowa projektowanych urządzeń realizowana jest w całości na działkach:

- dz. nr ew. 83, 135, 200, 253/5, obr. 0025 Wola Żytowska, gm. Pabianice, pow. pabianicki, woj. łódzkie

4.2. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie działki wymienione w pkt. 4.1 niniejszego opracowania w większości tworzą pas zieleni oraz pas drogowy drogi powiatowej nr 4911E oraz drogi gminnej nr L 108255E w miejscowości Krągola. Ulica Kasztelańska została przeznaczona do przebudowy w związku z budową centrum logistycznego.

4.3. INFORMACJA O OBIEKTACH BUDOWLANYCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI

Nie dotyczy.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

5.1. URZĄDZENIA BUDOWLANE

Projektuje się:

LP	Nr działki	Obręb	Elementy	
			Długość trasy/linii kablowych SN [mb]	Powierzchnia/wymiary [m ²]
			3x XRUHAKXS 1x120	Złącze kablowe ZK-SN
1.	83	0025 Wola Żytowska	3,5/14	---
2.	135	0025 Wola Żytowska	8,5/9	---
3.	200	0025 Wola Żytowska	1071/1115	---
4.	253/5	0025 Wola Żytowska	3 x 1/6,5	1,6x1,2m – 1,92m ²

5.2. SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW

Nie dotyczy.

5.3. UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Nie dotyczy.

5.4. SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ

Projektowana infrastruktura energetyczna będzie wybudowana w pobliżu dróg dojazdowych na terenie GPZ Krągola oraz na terenie projektowanego centrum logistycznego.

5.5. PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU

Projektuje się 3 linie kablowe SN 15kV wykonane z wiązki 3 kabli typu XRUHAKXS 1 x 120mm².

Projektuje się złącze kablowe SN w obudowie betonowej o wym. 1,6x1,2m;

Szczegóły odnośnie proj. złącza kablowego ZK-SN zostały opisane w Tom 2/4 – Projekt Architektoniczno-Budowlany.

5.6. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI

Teren wokół projektowanych urządzeń elektroenergetycznych to zasadniczo płaskie tereny trawiaste. Realizacji inwestycji nie wpłynie na zmianę ukształtowania działki.

Powyższa budowa nie wpływa również na istniejący układ zieleni.

6. ZESTAWIENIE

6.1. POWIERZCHNI ZABUDOWY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Powierzchnie gruntu trwale zajęta zostały podane w pkt. 5.1 niniejszego opracowania.

6.2. POWIERZCHNI DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW

Nie dotyczy.

6.3. POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNEJ

Nie dotyczy.

6.4. POWIERZCHNI INNY CZĘŚCI TERENU

Nie dotyczy.

7. INFORMACJE I DANE

7.1. RODZAJ OGRANICZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TEGO TERENU WYNIKAJĄCYCH Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO LUB DECYZJI LUB MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Na terenie objętym inwestycją obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego:

- Uchwała nr XX/134/2004 Rady Gminy Pabianice z dnia 28.04.2004r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Pabianice;

Zgodnie z powyższymi uchwałami dla działek numer ewidencyjny

- 83, obr. 0025 Wola Żytowska, gm. Pabianice, pow. pabianicki, woj. łódzkie – oznaczone są symbolem 2MR,MN,U – tereny zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usług;
- 135, obr. 0025 Wola Żytowska, gm. Pabianice, pow. pabianicki, woj. łódzkie – oznaczone są symbolem 25KL – drogi lokalne;
- 200, obr. 0025 Wola Żytowska, gm. Pabianice, pow. pabianicki, woj. łódzkie – oznaczone są symbolem 15KZ – drogi zbiorcze;
- 253/5, obr. 0025 Wola Żytowska, gm. Pabianice, pow. pabianicki, woj. łódzkie – oznaczone są symbolem 35KL – drogi lokalne;

Zgodnie z zapisami powyższych uchwał przedmiotowy projekt spełnia zapisy Miejskiego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

7.2. DANE O WPISANIU DZIAŁKI DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW LUB ZNAJDUJE SIĘ W OBSZARZE OBJĘTYM OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ

Teren inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej.

W trakcie prowadzenia prac ziemnych należy przestrzegać zapisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Żadne obiekty na przedmiotowym terenie nie są wpisane do rejestru zabytków, nie występują również zewidencjonowane stanowiska archeologiczne.

Dla nowo odkrytych stanowisk archeologicznych, obowiązuje wymóg przeprowadzenia badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi oraz za pozwoleniem odpowiednich służb ochrony zabytków, a także weryfikacja i uzupełnienie stosownych ewidencji i wykazów.

7.3. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenów górniczych i nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej. Na terenie planowanej Inwestycji nie ma zatwierdzonych złóż kopalin. Inwestycja nie leży w zasięgu obszarów górniczych oraz terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

7.4. DANE O CHARAKTERZE, CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH I ICH OTOCZENIA

Nie przewiduje się zagrożeń mających wpływ na środowisko, jak również. Przewiduje się następujące zagrożenia dla zdrowia użytkowników: możliwość porażenia prądem elektrycznym w przypadku korzystania z projektowanych linii kablowych nie zgodnie z ich przeznaczeniem.

7.5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Nie dotyczy.

7.6. OPINIA GEOTECHNICZNA

Budowa linii kablowych SN 15kV prowadzona będzie w prostych warunkach terenowych, zgodnie z ustawą Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 27.02.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 2015, poz. 463). Projektowane urządzenia elektroenergetyczne jako obiekt budowlany kwalifikuje się do I kategorii geotechnicznej.

8. WARUNKI OCHRONY PRZECIW POŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI

W związku z tym, że nie klasyfikuje się żadnego z projektowanych obiektów jako budynek, a jak urządzenia techniczne, nie uwzględnia się wymagań Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Zgodnie z zapisami Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz.U.09.124.1030 projektowanego punktu zdawczo-odbiorczego (stacji) droga pożarowa nie jest wymagana, nie mniej jednak projektowany odrębnym opracowaniem układ dróg przy budynku zapewnia dogodne warunki dojazdu dla samochodów jednostek ochrony przeciwpożarowej.

9. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nie dotyczy.

10. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Zgodnie z:

- Ustawą z dn. 07.07.1994r. Prawo Budowlane (tj. Dz. u. z 2024r., poz. 725);
- Ustawą z dn. 27.04.2001r. Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz. u. z 2022r., poz. 2556);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);

obszar oddziaływania został określony i nie wykracza poza działki nr ew. 83, 135, 200, 253/5, obr. 0025 Wola Żytowska, gm. Pabianice, pow. pabianicki, woj. łódzkie które są objęte niniejszą dokumentacją.

Oddziaływanie projektowanych elementów zamknie się w granicy działek, na których został zaprojektowany. Projektowana aparatura i urządzenia nie wprowadza żadnych ograniczeń w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów sąsiednich.

11. ZESTAWIENIE WSPÓŁRZĘDNYCH PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ

Współrzędne		
Lp	X	Y
Projektowana linia kablowa SN nr 1		
e1	5729526.94	6586885.52
e1a	5729527.46	6586885.51
e1b	5729527.55	6586884.95
e2	5729523.69	6586883.44
e3	5729506.98	6586874.27
e4	5729494.13	6586895.20
e5	5729480.39	6586917.83
e6	5729471.74	6586931.29
e7	5729465.35	6586940.61
e8	5729458.68	6586952.42
e9	5729450.54	6586966.07
e10	5729446.05	6586973.59
e11	5729437.50	6586988.36
e12	5729426.45	6587006.45
e13	5729421.20	6587016.69
e14	5729417.87	6587022.06
e15	5729408.47	6587036.86
e16	5729398.64	6587052.77
e17	5729378.09	6587086.16
e18	5729377.27	6587087.15
e19	5729362.59	6587111.18
e20	5729359.48	6587109.44

e21	5729358.97	6587110.37
e22	5729357.98	6587110.87
e23	5729343.50	6587134.81
e24	5729337.09	6587148.18
e25	5729328.56	6587162.86
e26	5729330.39	6587163.97
e27	5729315.09	6587188.53
e28	5729300.48	6587212.17
e29	5729284.36	6587238.31
e30	5729268.23	6587263.86
e31	5729251.80	6587290.26
e32	5729238.36	6587312.13
e33	5729222.21	6587337.76
e34	5729217.15	6587345.97
e35	5729192.95	6587385.40
e36	5729192.21	6587385.65
e37	5729191.79	6587386.29
e38	5729191.79	6587387.28
e39	5729178.21	6587409.26
e40	5729159.96	6587438.20
e41	5729142.76	6587466.50
e42	5729127.25	6587490.93
e43	5729111.36	6587516.43
e44	5729094.32	6587544.72
e45	5729078.89	6587569.88

e46	5729075.73	6587571.00
e47	5729072.52	6587576.27
e48	5729054.61	6587604.20
e49	5729052.55	6587607.54
e50	5729043.64	6587623.29
e51	5729039.15	6587629.54
e52	5729040.98	6587630.85
e53	5729023.97	6587658.35
e54	5729010.46	6587680.20
e55	5729009.46	6587679.56
e56	5728999.53	6587695.12
e57	5728987.28	6587715.10
e58	5728972.02	6587740.81
e59	5728961.56	6587758.02

e60	5728960.89	6587759.04
e61	5728957.90	6587763.30
e62	5728957.27	6587762.89
Projektowana linia kablowa SN nr 2		
e63	5728957.08	6587763.19
e64	5728957.93	6587763.75
Projektowana linia kablowa SN nr 3		
e65	5728956.89	6587763.48
e66	5728957.73	6587764.04
Projektowane złącze kablowe ZK-SN		
ezk1	5728957.51	6587762.53
ezk2	5728956.63	6587763.87
ezk3	5728955.63	6587763.21
ezk4	5728956.50	6587761.87

12. RYSUNKI.

Rys.1. Plan orientacyjny;

Rys.2. Plan zagospodarowania terenu – mapa DCP.

STAROSTWO POWIATOWE
w PABIANICACH
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56
tel. +48 42 308-77-01. fax +48 42 208-77-12

istn. linia kablowa SN
kier. słup SN z
rozłącznikiem nr
3-0122

istn. stacja trafo
SN/nN nr 30173

Wola Żytowska

proj. linia kablowa 3x(XRUHAKXS
1x120/25mm²)
dł. wykop/rzecz. 1081/1143mb

proj. ZK-SN

istn. linia kablowa SN
kier. słup SN z
rozłącznikiem nr
3-0243

istn. linia kablowa SN
kier. stacja nr 30766

proj. wcinka w istniejącą
linię kablową
3x(XRUHAKXS 1x120/50mm²)
dł. wykop/rzecz. 2 x 2/9mb

Kudrow

gmina Pabianice

gmina Pabianice

gmina D

LEGENDA:

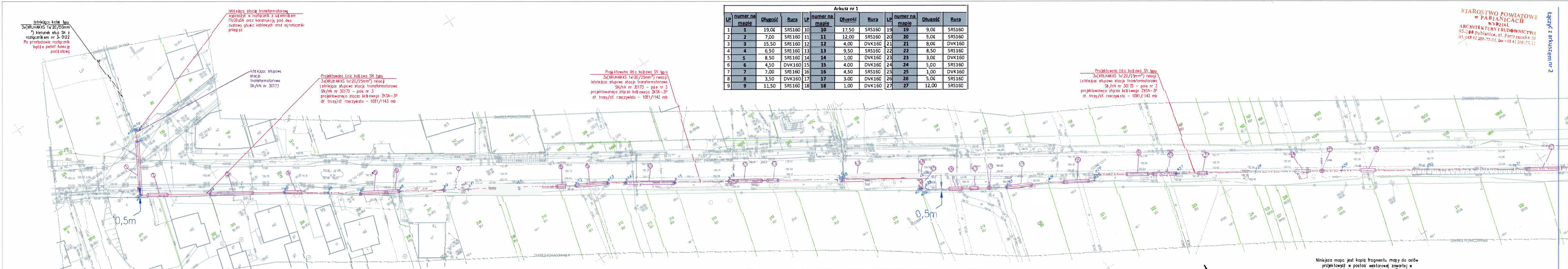
- projektowana linia kablowa SN
- istn. linia napowietrzna
- istn. linia kablowa SN
- projektowane złącze kablowe ZK-SN
- istniejące stacje transformatorowe SN/nN

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA



**STAROSTWO POWIATOWE
w PABIANICACH
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA**
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56
tel. +48 42 208-77-01. fax +48 42 208-77 12

Arkusz nr 1											
LP	numer na mapie	Długość	Rura	LP	numer na mapie	Długość	Rura	LP	numer na mapie	Długość	Rura
1	1	19,00	SRS160	10	10	17,50	SRS160	19	19	9,00	SRS160
2	2	7,00	SRS160	11	11	12,00	SRS160	20	20	9,00	SRS160
3	3	15,50	SRS160	12	12	4,00	DVK160	21	21	8,00	DVK160
4	4	6,50	SRS160	13	13	9,50	SRS160	22	22	8,50	SRS160
5	5	8,50	SRS160	14	14	1,00	DVK160	23	23	3,00	DVK160
6	6	4,50	DVK160	15	15	4,00	DVK160	24	24	5,00	SRS160
7	7	7,00	SRS160	16	16	4,50	SRS160	25	25	1,00	DVK160
8	8	3,50	DVK160	17	17	3,00	DVK160	26	26	5,00	SRS160
9	9	11,50	SRS160	18	18	1,00	DVK160	27	27	12,00	SRS160



Wsółrzędne								
LP	X	Y	LP	X	Y	LP	X	Y
Proj. Linia kałowa SN nr 1			Proj. Linia kałowa SN nr 1			Proj. Linia kałowa SN nr 1		
e1a	5729256.24	6568885.52	e10	5729446.50	6568973.59	e21	5729358.97	6587110.37
e1a	5729522.47	6568868.51	e11	5729437.50	6568988.26	e22	5729157.98	6587110.87
e1b	5729527.55	6568868.95	e12	5729426.45	6587006.45	e23	5729543.50	6587134.81
e2	5729523.65	6568893.44	e13	5729421.20	6587016.69	e24	5729337.09	6587148.18
e3	5729506.98	6568874.27	e14	5729417.87	6587022.06	e25	5729328.56	6587162.86
e4	5729349.13	6568895.20	e15	5729408.47	6587036.86	e26	5729330.39	6587163.97
e5	5729480.35	6568917.83	e16	5729398.64	6587052.77	e27	5729315.09	6587188.53
e6	5729471.74	6568931.29	e17	5729378.09	6587086.16	e28	5729300.48	6587217.12
e7	5729465.35	6568969.41	e18	5729377.27	6587087.15	e29	5729284.36	6587238.31
e8	5729458.68	6568952.42	e19	5729362.55	6587111.18	e30	5729262.23	6587263.86
e9	5729450.54	6568966.07	e20	5729359.48	6587109.44	e31	5729251.80	6587290.26

woj. łódzkie
pow. pabianicki
j. ewid. gm. Pabianice 100807_2
obr. Wola Żytowska 100807_2.0025
dz. wg zakresu

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500

Mapę niniejszą wykonano na podstawie numerycznej mapy zasadniczej, sekcja nr 6.161.31.05.1.4, ...05.3.2, ...05.4.1, ...05.4.3, ...05.4.4, ...10.2.2 oraz pomiaru uzupełniającego.

Układ współrzędnych: 2000/6
Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Data opracowania: 18.07.2024r.

UWAGA:
Granice działek wniesiono na podstawie numerycznej mapy
zasadniczej pozyskanej z PZDGIK.
Mapa do c.d.ów projektowych została wykonana bez ustąpienia
służebności gminowych w KW
Nie wyklucza się stwierdzenia, że teren nie wskazanych
na tej eszce mapie urządzeń podziemnych, o których brak informacji
wytyka ze zasobów historycznych lub niedopełnienia a przypisów zgłoszenia
do inwentaryzacji

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

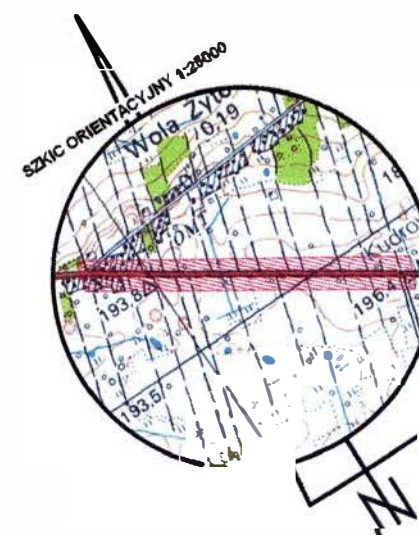
GK 66412424202

STAROSTA PABIANIC

Wykonawca prac geodezyjnych

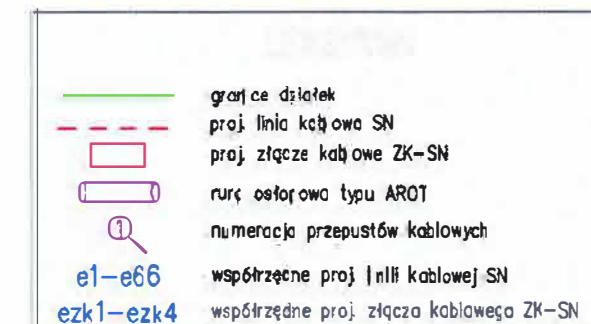
Nr oraz data sporządzenia dokumentu

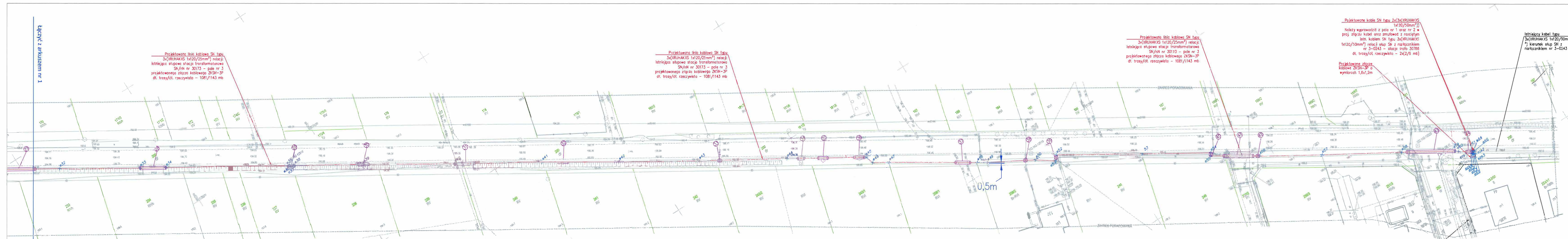
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień
zawodowych kierownika prac



Niniejsza mapa jest kopią fragmentu mapy do celów
projektowych w postaci wektorowej zawartej w
operacie technicznym pozytywnie zweryfikowanym
przez Starostę Palińickiego.
Protokół weryfikacji nr GK.6641.2424.2024_2 z dnia
13.08.2024r.
Za zgodność z oryginałem

Za zgodność z oryginałem





Niniejsza mapa jest kopią fragmentu mapy do celów projektowych w postaci wektorowej zawartej w operacie technicznym pozytywnie zweryfikowanym przez Starostę Pabianickiego.
Protokół weryfikacji nr GK.6641.2424.2024_2 z dnia 13.08.2024r.
Za zgodność z oryginałem

Współrzędne											
LP	X			LP	X			LP	Y		
Proj. Linia kablowa SN nr 1											
e32	572938.36	6587312.13	e46	5729075.73	6587571.00	e60	5728966.69	6587759.04			
e33	5729222.21	6587337.76	e47	5729072.52	6587576.27	e61	5728957.90	6587763.30			
e34	5729217.15	6587345.97	e48	5729054.61	6587604.20	e62	5728957.27	6587762.89			
e35	5729192.95	6587340.80	e49	5729052.55	6587607.50	Proj. Linia kablowa SN nr 2					
e36	5729192.21	6587385.65	e50	5729043.64	6587623.29	e63	5728957.08	6587763.19			
e37	5729191.79	6587386.29	e51	5729039.15	6587613.54	e64	5728957.93	6587763.75			
e38	5729191.79	6587387.28	e52	5729040.98	6587630.85	Proj. Linia kablowa SN nr 3					
e39	5729178.21	6587409.26	e53	5729023.97	6587658.35	e65	5728956.89	6587763.48			
e40	5729155.96	6587438.20	e54	5729010.46	6587680.20	e66	5728957.73	6587764.04			
e41	5729142.76	6587466.50	e55	5729009.46	6587679.56	Proj. ZKS-3P					
e42	5729127.25	6587460.03	e56	5728999.53	6587695.12	ewk1	5728957.51	6587762.53			
e43	572911.36	6587516.43	e57	5728987.28	6587715.10	ewk2	5728956.63	6587763.87			
e44	5729094.32	6587544.74	e58	5728972.02	6587740.81	ewk3	5728955.63	6587763.21			
e45	5729078.89	6587569.88	e59	5728961.56	6587758.02	ewk4	5728956.50	6587761.87			

Arkusz nr 2							
LP	numer na mapie	Długość	Rura	LP	numer na mapie	Długość	Rura
28	28	10,00	SRS160	37	37	5,50	SRS160
29	29	3,00	DVK160	38	38	1,00	DVK160
30	30	4,00	DVK160	39	39	1,00	DVK160
31	31	7,50	SRS160	40	40	1,00	DVK160
32	32	4,00	SRS160	41	41	11,50	SRS160
33	33	1,00	DVK160	42	42	1,00	DVK160
34	34	2,50	DVK160	43	43	18,50	SRS160
35	35	3,50	DVK160	44	44	2,00	DVK160
36	36	4,00	DVK160				

woj. łódzkie
pow. pabianicki
j. ewid. gm. Pabianice 100807_2
obr. Wola Żytowska 100807_2.0025
dz. wg zakresu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500

Mapę niniejszą wykonano na podstawie numerycznej mapy zasadniczej, sekcja nr 6.161.31.05.1.4, ...05.3.2, ...05.4.1, ...05.4.4, ...10.2.2 oraz pomiaru uzupełniającego.

Układ współrzędnych: 2000/6
Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Data opracowania: 18.07.2024r.

UWAGA:
Granice działek wpisano na podstawie numerycznej mapy zasadniczej pozyskanej z POGIG.
Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalania służebności sąsiednich w KW.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wskazanych na niniejszej mapie uwarunkowań podziemnych, o których brak informacji wynika z zasobu historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do Inwentaryzacji.

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.664/2424 2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	

Wykonawca prac: geodezyjnych

Nr oraz data sporządzenia dokumentu
zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień
zawodowych kierownika prac


Istniejący kabel typu
3x(XRUHAKXS 1x120/50mm²)
*) kierunek stocja trafo nr
30766

LEGENDA:

granice dzielnic
 proj. linia kablowa SN
 proj. złącze kablowe ZK-SN
 rura osłona typu AROT
 numeracja: przepustów kablowych
 współrzędne proj. linii kablowej SN
 wsp. złącze proj. złącza kablowego ZK-SN

e1-e66
 ezkl-ezk4



Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
Numer tomu / łączna liczba tomów	2/4		
Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA LINII KABLOWYCH SN BUDOWA ZŁĄCZA KABLOWEGO ZK-SN		
Adres obiektu budowlanego	Wola Żytowska, gm. Pabianice, pow. pabianicki, woj. łódzkie		
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI		
- nazwa jednostki ewidencyjnej, - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, - numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	100807_2 Pabianice – obszar wiejski obręb: 0025 Wola Żytowska 83, 135, 200, 253/5		
Inwestor	PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58 		
Nazwa inwestycji	Budowa linii kablowej SN Wola Żytowska		
Postępowanie przetargowe	POST/DYS/OLD/GZ/00115/2024 – część 6		
Jednostka Projektowa			

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania
Energetyka	Projektant (obiektu)		sierpień 2024
	numer upr.		
Energetyka	Projektant sprawdzający		
	numer upr.		
Energetyka			
Energetyka	Asystent projektanta		
Energetyka	Asystent projektanta		

Niniejsze opracowanie chronione jest obowiązującym prawem, zawartym w Kodeksie Cywilnym oraz w ustawie o prawie autorskim i pracach pokrewnych z dnia 04.02.1994 r. (Dz. U. Nr 24, poz. 83). Zamawiający nie może bez pisemnej zgody autorów odstępować innym jednostkom prawnym oraz osobom fizycznym dokumentacji projektowej w całości lub we fragmentach, a także dokonywać w niej zmian i przeróbek.

2. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

2.1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji jest połączenie dwóch odgałęzień:

- linii napowietrznej zasilającej stację transformatorową SN/nN nr 30173;
- kablowej zasilającej stację transformatorową SN/nN nr 30766

zasilanych z pola nr 24 w GPZ Pabianice (kier. Porszewice) w zakresie:

- budowa linii kablowej SN;
- budowa złącza kablowego ZK-SN;

w miejscowości Wola Żytowska, gm. Pabianice zgodnie ze specyfikacją techniczną stanowiącą załącznik nr 1.7 do ogłoszenia nr POST/DYS/OLD/GZ/00115/2024 – część 6.

2.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

1. Zlecenie Inwestora.
2. Mapa pogładowa – załącznik do ogłoszenia nr POST/DYS/OLD/GZ/00115/2024 – część 6.
3. Specyfikacja techniczna stanowiąca załącznik nr 1 do ogłoszenia POST/DYS/OLD/GZ/00115/2024 – część 6.
4. Uzgodnienia z Inwestorem.
5. Uzgodnienia z właścicielami działek.
6. Wizja lokalna w terenie.
7. Ustawa Prawo Budowlane z 7.07.1994r. (wraz z późniejszymi zmianami)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami)
9. Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych rekomendowanych w PGE Dystrybucja S.A.
 - 9.1. WBSE – Tom 4 Linie kablowe średniego napięcia.
 - 9.2. WBSE – Tom 5 Stacje transformatorowe SN/nN.
 - 9.3. WBSE – Tom 9 Normy i przepisy.
 - 9.4. WBSE – Tom 10 Opisy i oznaczenia elementów sieci dystrybucyjnej.
 - 9.5. Standardy techniczne kabli i osprzętu kablowego SN w PGE Dystrybucja S.A.
 - 9.6. Standardy techniczne złącz kablowych SN w PGE Dystrybucja S.A.
10. Obowiązujące normy i przepisy.

2.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje:

- Budowa linii kablowej SN typu 3x(XRUHAKXS 1x120/25mm²) od proj. złącza kablowego ZK-SN pole nr 3 na dz. nr ew. 253/5, obr. 0025 Wola Żytowska do istn. stacji

transformatorowej SN/nN nr 30173 na dz. nr ew. 83, obr. 0025 Wola Żytowska o długości trasy/rzeczywistej – 1081/1143mb;

- Budowę złącza kablowego ZK-SN 3P o wym. 1,6x1,2m na dz. nr ew. 253/5, obr. 0025 Wola Żytowska;

Istniejącą linię kablową SN typu 3x(XRUHAKXS 1x120/50mm²) relacji słup z rozłącznikiem nr 3-0243 – stacja transformatorowa SN/nN nr 30766 należy rozciąć, przedłużyć za pomocą muf kablowych SN typu 93-AS 220-1PL prod. 3M oraz kabli typu 3x(XRUHAKXS 1x120/50mm²) o dł. trasy/rzeczywistej – 2 x (2/9mb) i wprowadzić odpowiednio do pola nr 1 i pola nr 2 projektowanego złącza kablowego ZK-SN.

2.4. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji jest budowa linii kablowej SN 15kV oraz złącza kablowego ZK-SN, będących elementem systemu elektroenergetycznego służącego do przesyłu energii elektrycznej z miejsca wytworzenia do odbiorcy i jest elementem sieci elektroenergetycznej zgodnie z załącznikiem do ustawy Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994r. jest obiektem budowlanym kategorii XXVI.

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektuje się:

- 3 linie kablowe SN 15kV wykonane z wiązki 3 kabli typu XRUHAKXS 1 x 120mm²;
- Złącze kablowe ZK-SN;

3.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Poniżej przedstawiono w formie tabelarycznej zestawienie powierzchni zagospodarowania działek:

LP	Nr działki	Obręb	Elementy	
			Długość trasy/linii kablowych SN [mb]	Powierzchnia/wymiary [m ²]
			3x XRUHAKXS 1x120	Złącze kablowe ZK-SN
1.	83	0025 Wola Żytowska	3,5/14	---
2.	135	0025 Wola Żytowska	8,5/9	---
3.	200	0025 Wola Żytowska	1071/1115	---
4.	253/5	0025 Wola Żytowska	3 x 1/6,5	1,6x1,2m – 1,92m ²

3.2. LINIA KABLOWA SN

Zaprojektowano budowę 3 linii kablowych SN typu 3x (XRUHAKXS 1x120 mm²) jako linię kablową SN celem połączenia dwóch odnóg relacji GPZ Pabianice p.24 - Porszewice. Relacje powyższych linii kablowych SN podano w pkt. 2.3 niniejszego opracowania.

Summaryczna długość projektowanych linii kablowych SN objętych niniejszym opracowaniem wynosi odpowiednio wykopu/rzeczywistej ok. 1085/1161 mb.

Całkowita długość projektowanych linii kablowych SN uwzględnia 4% zapasu kabla na faliste ułożenie linii kablowej, wprowadzenie do złącz kablowych ZK-SN (5m) oraz wprowadzenie na słupową stację transformatorową SN/nN (10m).

3.3. ZŁĄCZE KABLOWE ZK-SN

3.3.1. STAN ISTNIEJĄCY

Dz. nr ew. 253/5, obr. 0025 Wola Żytowska jest zlokalizowana w pobliżu drogi powiatowej nr 4911E. Niniejsza działka jest oznaczona w wypisie z rejestru gruntów jako Br-RIIIb – grunty orne zabudowane.

3.3.2. STAN PROJEKTOWANY

3.3.2.1. USYTUOWANIE

Przy lokalizacji złącza kablowego SN na działce budowlanej powinny być zachowane odległości między budynkami i urządzeniami terenowymi oraz odległości od granic działki i zabudowy na sąsiednich działkach budowlanych określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U, Nr 75 póź. 690 z dnia 15 czerwca 2002r.) oraz rozporządzenia zmieniające z dnia 13 lutego 2003r. (Dz. U. Nr 33 póź. 270 z dnia 26 lutego 2003r) i z dnia 7 kwietnia 2004r (Dz. U. Nr 109 póź. 1156 z dnia 12 maja 2004r).

Projektowane złącze kablowe SN zostało zlokalizowane na działce nr ew. 253/5 obr. 25 Wola Żytowska, gm. Pabianice, pow. pabianicki, woj. łódzkie stanowiącej pas drogowy drogi gminnej będącej w zarządzie Gminy Pabianice w pobliżu granicy z dz. nr ew. 253/50, obr. 25 Wola Żytowska, ustawione frontem do działki drogowej stanowiącej drogę powiatową.

3.3.2.2. BUDOWA ZŁĄCZA

Obudowa złącza wykonana jest z wysokiej jakości betonu i składa się z dwóch części połączonych ze sobą na stałe:

- Kiosku żelbetowego z rozdzielnicą SN;
- Fundamentu żelbetowego;

Część naziemna pokryta jest tynkiem na gładko lub tynkiem strukturalnym z powłoka. Fundament zabezpieczony jest abizolem R. Drzwi dwupołówkowe wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej pokrytą farbą. Fundament betonowy posiada otwory przepustowe umożliwiające wejście kabli SN.

Obiekt zgodnie z wymogami technologicznymi zaprojektowano jako kompaktowy na podstawie szczegółowego projektu wykonawczego w wykonaniu fabrycznym.

Do uszczelnienia kabli przewidziano przepusty typu PKL-170 prod. Elektromontaż Lublin. Przepusty te przebadane są na ciśnienie wody (5bar). Uszczelnienia kabli można dokonać również innymi sposobami.

- Grubość ścian złącza – 80mm
- Ślusarka: drzwi stalowe ocynkowane, dwuskrzydłowe prod. Elektromontaż Lublin wyposażone w zamki wg wymagań zamawiającego. Przewidziano również uchwyt do zakładania kłódki.

Szkielet drzwi wykonany jest z profili stalowych spawanych. Poszycie drzwi wykonane jest z blach stalowych ocynkowanych odpowiednio giętych i montowanych na szkielecie drzwi.

- Opcjonalnie żaluzja w drzwiach;
- Izolacje: Przeciwwilgociowe (fundament na zewnątrz);
- Wykończenie zewnętrzne
 - Dach płaski betonowy pokryty: farba elewacyjna silikonowa;
 - ściany zewnętrzne: beton zbrojony wibrowany klasy minimum C30/37, pokryty tynkiem silikatowo - silikonowym, faktura „kamyczkowa” ziarno 1,5 mm i 2 mm, faktura tynku może być zróżnicowana wg rysunku elewacji, farba elewacyjna akrylowa, kolory powłok stosowne do otoczenia;
 - drzwi (opcjonalnie żaluzje) stalowe ocynkowane: powłoka cynkowana galwanicznie + powłoka malarska epoksydowo-poliuretanowa (kolor dowolny).
- Instalacje:
 - Wentylacja grawitacyjna; przez specjalne szczeliny między dachem a górnymi krawędziami ścian (opcjonalnie żaluzja drzwiowa);
 - Instalacja elektryczna, oświetleniowa.

4. OPINIA GEOTECHNICZNA

Budowa sieci elektroenergetycznej średniego napięcia 15kV prowadzona będzie w prostych warunkach terenowych, zgodnie z ustawą Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 27.02.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 2015, poz. 463). Projektowane urządzenia elektroenergetyczne SN jako obiekt budowlany kwalifikuje się do I kategorii geotechnicznej.

5. INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

5.1. LINIE KABLOWE SN

- Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć trasę kabli SN przez uprawnionego geodetę oraz dokonać szczegółowej wizji lokalnej.
- Budowę linii kablowych SN należy prowadzić zgodnie z „Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” dostępnymi na stronie PGE Dystrybucja

S.A. Oddział Łódź <http://www.pgedystrybucja.pl/dystrybucja-dla-klienta/przydatne-dokumenty#zestawienie-wytycznych-do-budowy-systemow-elektroenergetycznych>

- Przebieg sieci kablowej SN przedstawiono w części PZT – rys. nr 2.
- Projektowane kable należy układać na głębokości co najmniej 1,0m na podsypce z piasku o grubości ok. 0,1m. Po ułożeniu kabla należy przysypać go 0,1m warstwą piasku oraz rozwinąć folię koloru czerwonego dla kabli SN i przysypać gruntem rodzimym. Następnie należy grunt odpowiednio zagęścić uzyskując odpowiedni wskaźnik zagęszczenia gruntu.
- Przy układaniu projektowanych kabli SN pod jezdniami, wjazdami do posesji oraz na odcinkach pod terenami o nawierzchni nierozbieralnej należy kabel układać metodą przecisku odpowiednio rurą osłonową AROT SRS $\varnothing 160$ dla kabli SN. Kabel należy wprowadzać i wyprowadzać z przepustu na specjalnych rolkach przelotowych umieszczonych przed i za przepustem, w celu aby osłona/powłoka kabla nie ocierała o krawędzie rury oraz aby grunt nie dostawał się do wnętrza przepustu. Jeśli przed wprowadzeniem kabla do przepustu stwierdzimy niedrożność przepustu rurowego np. spowodowanego gruntem, należy przepust przeczyścić za pomocą np. liny i podczipionej do niej szczotki. W razie konieczności należy powyższą czynność wykonać kilkakrotnie.
- Projektowane kable SN 3 x (XRUHAKXS 1x120/50 mm²) są kablami jednożyłowymi. Należy wprowadzić 3 kable 1-żyłowe w jeden przepust, które utworzą linię trójfazową. Zabrania się wprowadzania kabli 1-żyłowych tworzących jedną linię trójfazową do wielu przepustów.
- Przy układaniu długich odcinków kabli dopuszczalne jest łączenie odcinków kabli ze sobą. Do powyższych czynności należy stosować osprzęt typu głowice, mufy, złączki i końcówki kablowe zgodne ze standardami PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź. Montaż w/w osprzętu należy wykonywać zgodnie z instrukcjami montażu załączonymi do danego zestawu oraz muszą być wykonywanego przez uprawnionego monterę posiadającego przeszkolenie z zakresu montażu konkretnego typu osprzętu. Każde miejsce łączeniowe musi być zaopatrzone w tabliczkę informacyjną z danymi monterę, nazwa firmą oraz datą montażu. Połączenia żył roboczych w kablach energetycznych należy wykonać za pomocą złączek do zaprasowania lub złączek śrubowych, natomiast połączenia żył powrotnych należy wykonać za pomocą jednego zacisku.
- Wszystkie otwory wlotowe i wylotowe w rurach osłonowych należy uszczelnić. Do w/w czynności należy stosować materiały odporne na działanie wilgoci oraz nie oddziaływujące na uszczelniane elementy.
- Projektowane kable SN 1-żyłowe należy spiąć opaskami kablowymi typu np. OKI tak aby tworzyły jedną linię trójfazową. Należy pamiętać, aby odległość między sąsiednimi opaskami była nie większa niż 3m.

- Do kabli energetycznych należy również przyczepić tabliczki oznacznikowe wykonane z tworzywa sztucznego, zawierające trwałe napisy z informacją o typie, rodzaju kabla, dacie produkcji kabla, dacie wykonania robót oraz kierunku skąd dokąd jest prowadzony dany kabel. Dla kabli SN w/w tabliczki oznacznikowe należy zakładać co ok. 5m.
- Przed zasypaniem kabla SN, ułożone kable należy zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej oraz do PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź celem odbioru robót odkrytych

Projektant ma obowiązek dokonać sprawdzenia wytrzymałości zwarciowej żył powrotnych kabli średniego napięcia, przy czym weryfikacja powinna dotyczyć wyłącznie sytuacji zwarcia jednofazowego z ziemią.

5.2. POSADOWIENIE ZŁĄCZA KABLOWEGO ZK-SN

Pierwszym etapem posadowienia stacji jest wykonanie w ziemi wykopu. Ponieważ wprowadzenie kabli do złącza jest możliwe ze wszystkich czterech stron, przy wyznaczaniu długości i szerokości wykopu należy wziąć pod uwagę miejsce wprowadzenia kabli. Od strony przyłącza kablowego ściana wykopu powinna być oddalona od ściany fundamentu złącza o ~1m, a od pozostałych o ~0,4m. W wykonanym wykopie należy ułożyć uziom otokowy i podłączyć go z zaciskami wewnątrz złącza.

Pod fundamentem należy wykonać podsypkę piaskowo-żwirową o grubości około 200 mm. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby powierzchnia podsypki była wypoziomowana i zagęszczona. Na tak przygotowane miejsce należy ustawić misę fundamentową złącza, następnie ustawić bryłę główną złącza. Po ustawieniu złącza i wprowadzeniu do niego kabli wykop wypełnić piaskiem zagęszczając go warstwami co 20cm. Otwory Ø65 do transportu fundamentu należy uszczelnić dołączonymi korkami gumowymi po ustawieniu złącza w wykopie. Otwory Ø65 w ścianach złącza należy uszczelnić elementami metalowymi dostarczonymi przez producenta stacji.

UWAGA! Wymagana jest indywidualna analiza konstrukcyjna w przypadkach:

- odmiennych od wyżej wymienionych,
- posadowieniu obiektu na skarpach lub w ich pobliżu,
- jeżeli obok projektuje się wykopy,
- na uszkodzeniach górniczych,
- w gruntach nawadnianych.

Wymagana jest ponadto każdorazowa adaptacja projektu do niniejszych warunków przez osoby uprawnione.

5.3. OGÓLNE WYTYCZNE DO ROBÓT

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z poniższymi decyzjami znajdującymi się w Tom 4z4 – Opinie, Uzgodnienia, Pozwolenia i Inne Dokumenty:

- Postanowienie znak ID.7012.13.2024 z dn. 15.05.2024r. Pabianice;
- Decyzja nr 46 znak DM.6853.46.2024 z dn. 28.06.2024r. wydana przez Zarząd Powiatu Pabianickiego;

Dla działek drogowych należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać decyzję na „umieszczenie” oraz na zajęcie pasa. **Za wszelkie uszkodzenia powstałe w czasie prac odpowiedzialny jest WYKONAWCA!!!**

6. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH ORAZ DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W projektowanym złączu kablowym ZK-SN nie przewiduje się lokali mieszkalnych i użytkowych.

Projektowane złącze kablowe ZK-SN nie należy do wyżej wymienionych typów obiektów. Z racji pełnionej funkcji nie ma konieczności spełnienia wymagań przystosowania budynku dla osób niepełnosprawnych i starszych - obiekt jest elementem stacji elektroenergetycznej nieprzewidzianym do korzystania przez osoby niepełnosprawne i starsze.

7. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

7.1. ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH

Projektowane urządzenia elektroenergetyczne dla właściwej eksploatacji nie potrzebują wody oraz nie wytwarzają ścieków i w związku z tym nie korzystają z tych mediów.

W związku z niewielką powierzchnią również brak konieczności odprowadzenia wód opadowych.

7.2. EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM RODZAJ, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

Nie dotyczy

7.3. RODZAJU I ILOŚCI WYWARZANYCH ODPADÓW

Nie dotyczy

7.4. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNYCH ORAZ EMISJI DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ

Projektowane złącze kablowe ZK-SN nie stanowi zagrożenia pod względem promieniowania elektromagnetycznego, gdyż zasięg jej oddziaływania jest ograniczony do jej bliskiego

sąsiedztwa. Nie przewiduje się stałej obecności osób w pobliżu projektowanego złącza kablowego ZK-SN.

7.5. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Projektowane urządzenia elektroenergetyczne nie wpłyną na istniejący drzewostan oraz glebę.

Powyższe nie zwalnia z zachowania ostrożności podczas wykonywania prac w pobliżu istniejącej zieleni w tym zabezpieczenia pni i systemów korzeniowych drzew, zgodnie z dobrą praktyką ogrodniczą. Zabrania się odcinania korzeni szkieletowych, składowania materiałów oraz postoju i poruszania się ciężkiego sprzętu w obrębie drzew.

Prace wykonywać zgodnie z art. 87 a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody: "Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom."

8. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.

Projektowane złącze kablowe ZK-SN wyposażone będzie w rozdzielnicę SN typu Xiria, rozdzielnicę potrzeb własnych.

Nie przewiduje się instalacji wodociągowych, sanitarnych, kanalizacji deszczowej ani telefonicznej.

9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

W związku z tym, że nie klasyfikuje się żadnego z projektowanych obiektów jako budynek, a jak urządzenia techniczne, nie uwzględnia się wymagań Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Obudowa stacji będzie posiadała 3 ściany REI120.

10. INFORMACJE O ZGODZIE NA ODSZTĘPSTWO, O KTÓRYM MOWA W ART. 6A UST. 2 USTAWY Z DNIA 24 SIERPNIA 1991R. O OCHRONIE PRZECIWPORAŻENIOWEJ

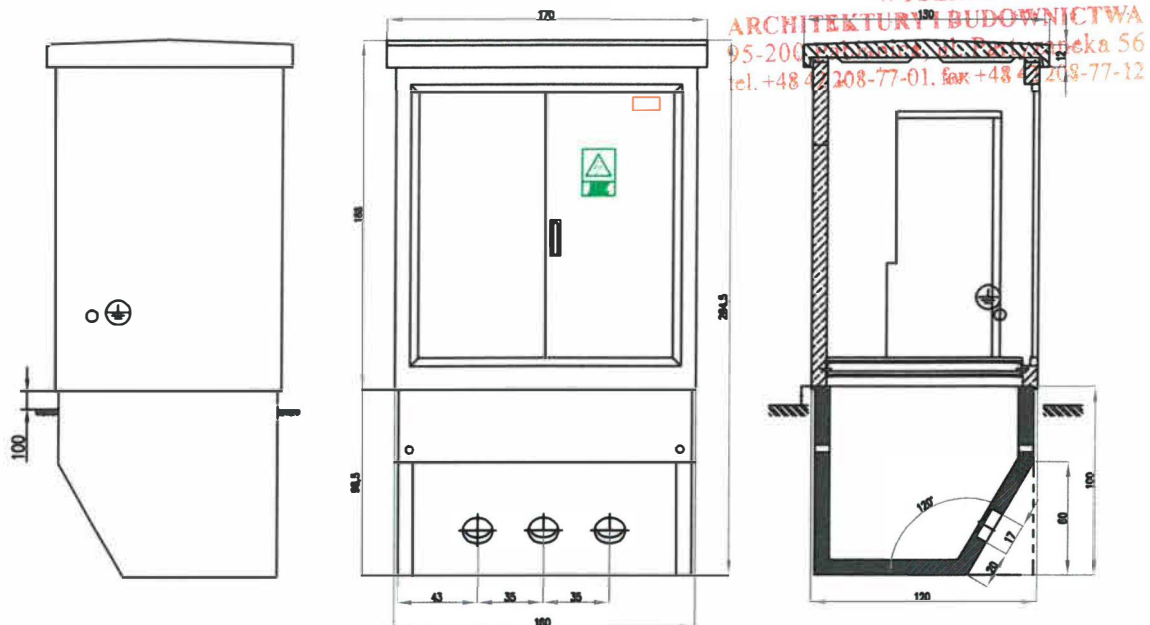
Projektowany budynek złącza kablowego ZK-SN nie wymaga zgody na odstępstwo, gdyż zastosowane rozwiązania są zgodne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

11. RYSUNKI.

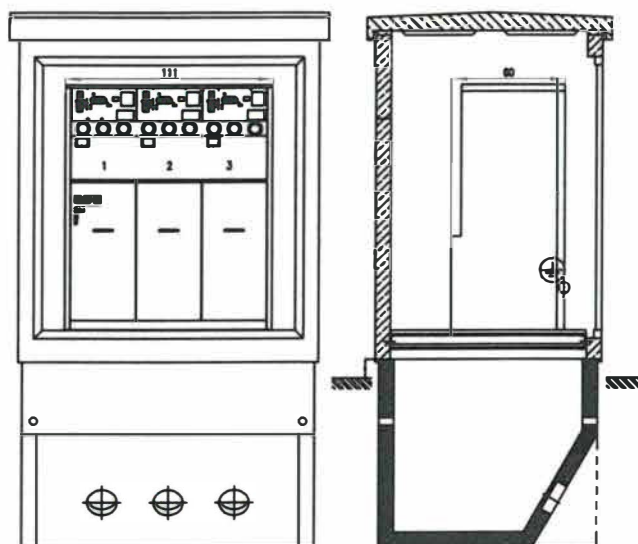
Rys. 1 – Stan projektowany – proj. złącze kablowe ZK-SN – widok i przekroje;

Rys. 2 – Stan projektowany – przekrój poprzeczny wykopu;

Proj. złącze kablowe ZK-SN 3P - Widok elewacji

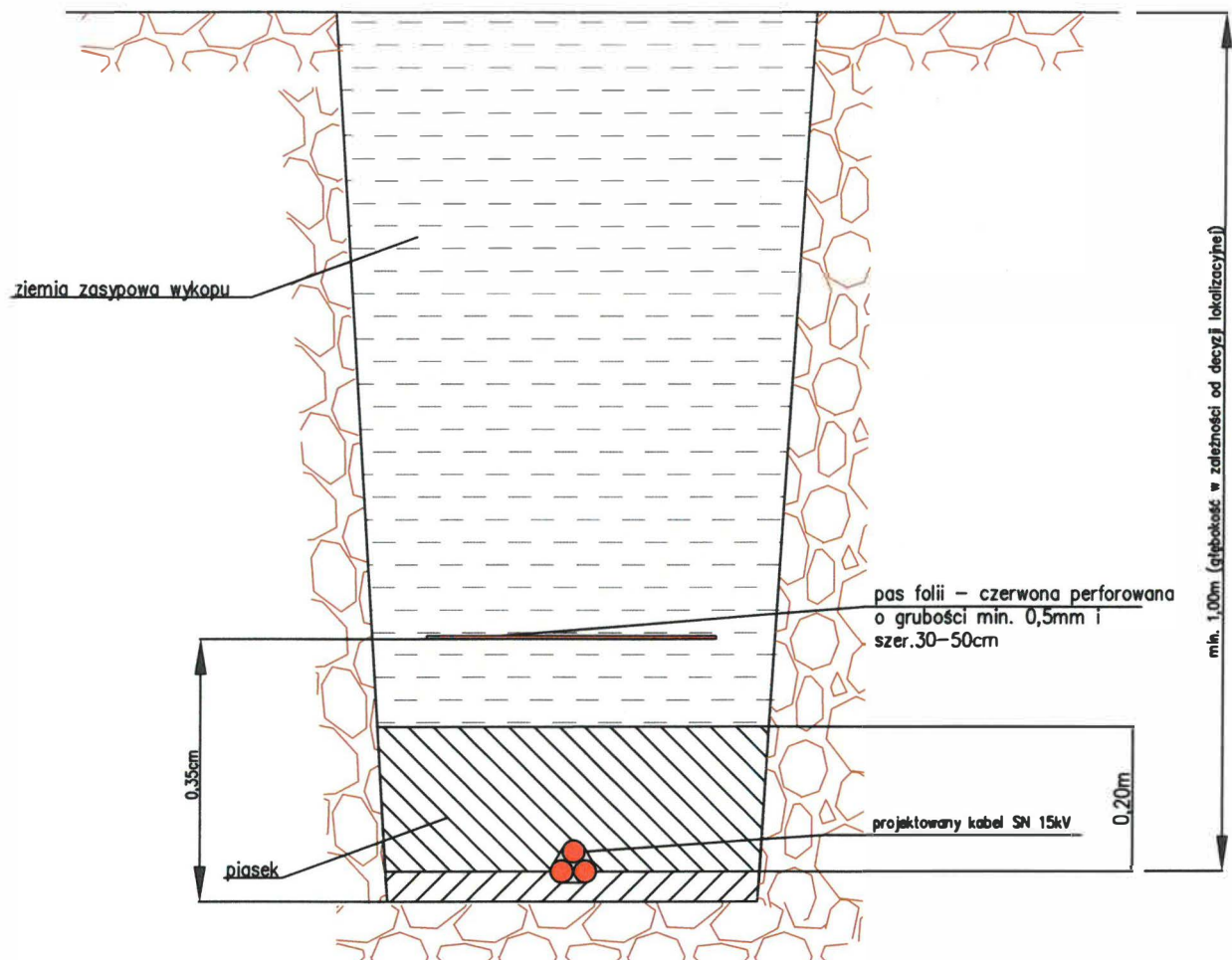


Proj. złącze kablowe ZK-SN 3P - Przekrój złącza




1. Nazwa obiektu	
2. Adres obiektu	
3. Inwestor	
4. Projektant	
5. Data projektu	
6. Data wykonania	
7. Data zatwierdzenia	
8. Data wydania	
9. Data zmiany	
10. Data zmiany	
11. Data zmiany	
12. Data zmiany	

**STAROSTWO POWIATOWE
w PABIANICACH
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-02**



1. The following are the names of the persons who have been appointed to the various committees of the Board of Directors of the Corporation for the year ending December 31, 1999:
2. The following are the names of the persons who have been appointed to the various committees of the Board of Directors of the Corporation for the year ending December 31, 1999:
3. The following are the names of the persons who have been appointed to the various committees of the Board of Directors of the Corporation for the year ending December 31, 1999:
4. The following are the names of the persons who have been appointed to the various committees of the Board of Directors of the Corporation for the year ending December 31, 1999:
5. The following are the names of the persons who have been appointed to the various committees of the Board of Directors of the Corporation for the year ending December 31, 1999:
6. The following are the names of the persons who have been appointed to the various committees of the Board of Directors of the Corporation for the year ending December 31, 1999:
7. The following are the names of the persons who have been appointed to the various committees of the Board of Directors of the Corporation for the year ending December 31, 1999:
8. The following are the names of the persons who have been appointed to the various committees of the Board of Directors of the Corporation for the year ending December 31, 1999:
9. The following are the names of the persons who have been appointed to the various committees of the Board of Directors of the Corporation for the year ending December 31, 1999:
10. The following are the names of the persons who have been appointed to the various committees of the Board of Directors of the Corporation for the year ending December 31, 1999:

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY		
Numer tomu / łączna liczba tomów	3/4		
Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA LINII KABLOWYCH SN BUDOWA ZŁĄCZA KABLOWEGO ZK-SN		
Adres obiektu budowlanego	Wola Żytowska, gm. Pabianice, pow. pabianicki, woj. łódzkie		
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI		
- nazwa jednostki ewidencyjnej, - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, - numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	100807_2 Pabianice – obszar wiejski obręb: 0025 Wola Żytowska 83, 135, 200, 253/5		
Inwestor	PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58		 PGE Dystrybucja S.A.
Nazwa inwestycji	Budowa linii kablowej SN Wola Żytowska		
Postępowanie przetargowe	POST/DYS/OLD/GZ/00115/2024 – część		
Jednostka Projektowa	6		

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa		
Energetyka	Projektant (obiektu)		
	numer upr.		
Energetyka	Projektant sprawdzający		
	numer upr.		
Energetyka	Asystent projektanta		
Energetyka	Asystent projektanta		
Energetyka	Asystent projektanta		


Niniejsze opracowanie chronione jest obowiązującym prawem, zawartym w Kodeksie Cywilnym oraz w ustawie o prawie autorskim i pracach pokrewnych z dnia 04.02.1994 r. (Dz. U. Nr 24, poz. 83). Zamawiający nie może bez pisemnej zgody autorów odstępować innym jednostkom prawnym oraz osobom fizycznym dokumentacji projektowej w całości lub we fragmentach, a także dokonywać w niej zmian i przeróbek.

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 - Prawo Budowlane (Dz.U. z 2024 r. poz. 725, 834), zgodnie z art. 34,

OŚWIADCZAM

że projekt budowlany dotyczący inwestycji:

Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA LINII KABLOWYCH SN BUDOWA ZŁĄCZA KABLOWEGO ZK-SN
Adres obiektu budowlanego	Wola Żytowska, gm. Pabianice, pow. pabianicki, woj. łódzkie
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI
- nazwa jednostki ewidencyjnej, - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, - numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	100807_2 Pabianice – obszar wiejski obręb: 0025 Wola Żytowska 83, 135, 200, 253/5
Inwestor	PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58  PGE Dystrybucja S.A.
Nazwa inwestycji	Budowa linii kablowej SN Wola Żytowska
Jednostka Projektowa	

wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami w sposób zapewniający spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego oraz odpowiednich warunków dla zabezpieczenia ochrony zdrowia i środowiska przy wykonywaniu prac budowlanych.

.....

2. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

2.1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji jest połączenie dwóch odgałęzień:

- linii napowietrznej zasilającej stację transformatorową SN/nN nr 30173;
- kablowej zasilającej stację transformatorową SN/nN nr 30766

zasilanych z pola nr 24 w GPZ Pabianice (kier. Porszewice) w zakresie:

- budowa linii kablowej SN;
- budowa złącza kablowego ZK-SN;

w miejscowości Wola Żytowska, gm. Pabianice zgodnie ze specyfikacją techniczną stanowiącą załącznik nr 1.7 do ogłoszenia nr POST/DYS/OLD/GZ/00115/2024 – część 6.

2.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

1. Zlecenie Inwestora.
2. Mapa pogładowa – załącznik do ogłoszenia nr POST/DYS/OLD/GZ/00115/2024 – część 6.
3. Specyfikacja techniczna stanowiąca załącznik nr 1 do ogłoszenia POST/DYS/OLD/GZ/00115/2024 – część 6.
4. Uzgodnienia z Inwestorem.
5. Uzgodnienia z właścicielami działek.
6. Wizja lokalna w terenie.
7. Ustawa Prawo Budowlane z 7.07.1994r. (wraz z późniejszymi zmianami)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami)
9. Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych rekomendowanych w PGE Dystrybucja S.A.
 - 9.1. WBSE – Tom 4 Linie kablowe średniego napięcia.
 - 9.2. WBSE – Tom 5 Stacje transformatorowe SN/nN.
 - 9.3. WBSE – Tom 9 Normy i przepisy.
 - 9.4. WBSE – Tom 10 Opisy i oznaczenia elementów sieci dystrybucyjnej.
 - 9.5. Standardy techniczne kabli i osprzętu kablowego SN w PGE Dystrybucja S.A.
 - 9.6. Standardy techniczne złącz kablowych SN w PGE Dystrybucja S.A.
10. Obowiązujące normy i przepisy.

2.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje:

- Budowa linii kablowej SN typu 3x(XRUHAKXS 1x120/25mm²) od proj. złącza kablowego ZK-SN pole nr 3 na dz. nr ew. 253/5, obr. 0025 Wola Żytowska do istn. stacji

transformatorowej SN/nN nr 30173 na dz. nr ew. 83, obr. 0025 Wola Żytowska o długości trasy/rzeczywistej – 1081/1143mb;

- Budowę złącza kablowego ZK-SN 3P o wym. 1,6x1,2m na dz. nr ew. 253/5, obr. 0025 Wola Żytowska;

Istniejącą linię kablową SN typu 3x(XRUHAKXS 1x120/50mm²) relacji słup z rozłącznikiem nr 3-0243 – stacja transformatorowa SN/nN nr 30766 należy rozciąć, przedłużyć za pomocą muf kablowych SN typu 93-AS 220-1PL prod. 3M oraz kabli typu 3x(XRUHAKXS 1x120/50mm²) o dł. trasy/rzeczywistej – 2 x (2/9mb) i wprowadzić odpowiednio do pola nr 1 i pola nr 2 projektowanego złącza kablowego ZK-SN.

2.4. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji jest budowa linii kablowej SN 15kV oraz złącza kablowego ZK-SN, będących elementem systemu elektroenergetycznego służącego do przesyłu energii elektrycznej z miejsca wytworzenia do odbiorcy i jest elementem sieci elektroenergetycznej zgodnie z załącznikiem do ustawy Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994r. jest obiektem budowlanym kategorii XXVI.

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. OPIS TRASY LINII KABLOWEJ SN

Zgodnie ze specyfikacją techniczną stanowiącą załącznik nr 1 do ogłoszenia nr POST/DYS/OLD/GZ/00115/2024 – część 6 projektuje się linię kablową SN:

LP	Skąd	Typ zakończenia	Nr pola rozdzielnic SN w ZK-SN	Dokąd	Typ zakończenia	Nr pola rozdzielnic SN w ZK-SN	Długość trasy/kabla
Kabel typu 3x(XRUHAKXS 1x120/25mm²)							
1	Istn. stacja trafo SN/nN nr 30173	Głowica kablowa 93-EB 63-2PL	---	Proj. złącze kablowe ZK-SN	Głowica kablowa K480TB	Pole nr 3	1081/1143mb
Kabel typu 3x(XRUHAKXS 1x120/50mm²)							
2	Proj. złącze kablowe ZK-SN	Głowica kablowa K480TB	Pole nr 1	Słup SN z rozłącznikiem nr 3-0243	Mufa kablowa 93-AS 220-1PL	---	2/9mb
3	Proj. złącze kablowe ZK-SN	Głowica kablowa K480TB	Pole nr 2	stacja transformatorowa SN/nN nr 30766	Mufa kablowa 93-AS 220-1PL	---	2/9mb
						RAZEM	1085/1161mb

Projektowaną linię kablową SN która jest wprowadzana na istniejącą słupową stację transformatorową SN/nN należy prowadzić na żerdziach w rurze osłonowej typu BE160 prod. AROT o dł. 3 mb, a następnie zarobić głowicami kablowymi napowietrznymi typu 93-EB 63-2PL prod. 3M. Rury osłonowe mocować do żerdzi przy użyciu obejmy kablowej oraz taśmy stalowej COT 37 z klamerkami COT 36. Rurę osłonową uszczelnić palczatką termokurczliwą AKR 5 koloru czarnego. Projektowaną linię kablowe SN wprowadzane do rozdzielnic SN w proj. złączu kablowym ZK-SN należy zakończyć głowicami kablowymi konektorowymi typu K480TB.

Istniejącą linię kablową SN typu 3x(XRUHAKXS 1x120/50mm²) relacji słup z rozłącznikiem nr 3-0243 – stacja transformatorowa SN/nN nr 30766 należy rozciąć, przedłużyć za pomocą muf kablowych SN typu 93-AS 220-1PL prod. 3M oraz kabli typu 3x(XRUHAKXS 1x120/50mm²) o dł. trasy/rzeczywistej – 2 x (2/9mb) i wprowadzić odpowiednio do pola nr 1 i pola nr 2 projektowanego złącza kablowego ZK-SN.

Linię kablową SN należy układać 0,3-0,5m od granicy z działkami prywatnymi.

Na skrzyżowaniach z wjazdami do posesji oraz przy przejściach poprzecznych pod istniejącymi drogami i ciekami wodnymi należy wykonywać przeciski (przewierty) i kabel SN prowadzić w rurach osłonowych typu SRS 160 (dł. do 30mb), SRS 200 (dł. 30-60 mb) oraz SRS 225 (dł. powyżej 60 mb). Na skrzyżowaniach z innymi elementami uzbrojenia terenu, kable prowadzić w osłonach rurowych typu DVK 160 (dł. do 30mb), DVK 200 (dł. 30-60 mb) oraz DVK 225 (dł. powyżej 60 mb). W miejscach, gdzie zbliżenie do warstwy bitumicznej jezdni wynosi mniej niż 1m należy wykonać przeciski.

Całkowita długość projektowanych linii kablowych SN uwzględnia 4% zapasu kabla na faliste ułożenie linii kablowej, wprowadzenie do złącz kablowych ZK-SN (5m) oraz wprowadzenie na słupową stację transformatorową SN/nN (10m).

UWAGA 1!!

Ze względu na długi odcinek tras projektowanych kabli SN na odcinku od proj. złącza kablowego ZK-SN nr 1 do istniejącej stacji transformatorowej SN/nN nr 30173 dopuszcza się zastosowanie ok. 3 kpl. (1 kpl. na każdą żyłę) muf kablowych przelotowych SN typu 93-AS 220-1PL. Zastosowanie oraz lokalizacja muf do uzgodnienia przez Wykonawcę robót budowlanych z Inspektorem Nadzoru PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź.

UWAGA 2!!

Na działki drogowe należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać decyzję na „umieszczenie” oraz na zajęcie pasa. Za wszelkie uszkodzenia powstałe w czasie prac odpowiedzialny jest WYKONAWCA!!!

3.2. UKŁADANIE LINII KABLOWYCH

Opis sposobu ułożenia projektowanych linii kablowych SN został przedstawiony w Tomie 2 stanowiącym Projekt Architektoniczno- Budowlany.

3.3. ZESTAWIENIE PRZECISKÓW/KOLIZJI

<u>LP</u>	<u>numer na mapie</u>	<u>Długość</u>	<u>Rodzaj przeszkody</u>	<u>Rura</u>
1	1	19,00	Droga, proj. kabel elektroenergetyczny, kanalizacja teletechniczna, proj. gazociąg	SRS160
2	2	7,00	Wjazd na działkę	SRS160
3	3	15,50	Wjazd na działkę	SRS160
4	4	6,50	Wjazd na działkę	SRS160

5	5	8,50	Wjazd na działkę	SRS160
6	6	1,50	proj. kabel elektroenergetyczny	DVK160
7	7	7,00	Wjazd na działkę	SRS160
8	8	3,50	Zbliżenie do drzewa	DVK160
9	9	11,50	Wjazd na działkę, kabel elektroenergetyczny	SRS160
10	10	17,50	Wjazd na działkę, wodociąg, kanalizacja teletechniczna, proj. gazociąg, zbliżenie do drzewa	SRS160
11	11	12,00	Wjazd na działkę, proj. gazociąg	SRS160
12	12	4,00	Zbliżenie do drzewa	DVK160
13	13	9,50	Wjazd na działkę, kabel elektroenergetyczny	SRS160
14	14	1,00	kabel elektroenergetyczny	DVK160
15	15	4,00	Rów melioracyjny	DVK160
16	16	5,00	Wjazd na działkę	SRS160
17	17	3,00	Zbliżenie do drzewa	DVK160
18	18	1,00	Wodociąg	DVK160
19	19	9,00	Wjazd na działkę	SRS160
20	20	9,00	Wjazd na działkę	SRS160
21	21	8,00	Zbliżenie do drzewa	DVK160
22	22	8,00	Wjazd na działkę	SRS160
23	23	3,00	Zbliżenie do drzewa	DVK160
24	24	5,00	Wjazd na działkę	SRS160
25	25	1,00	Proj. gazociąg	DVK160
26	26	5,00	Przepust	SRS160
27	27	12,00	Wjazd na działkę	SRS160
28	28	10,00	Wjazd na działkę	SRS160
29	29	3,00	Zbliżenie do punktu geodezyjnego	DVK160
30	30	4,00	Zbliżenie do drzewa	DVK160
31	31	4,00	Przecisk pod drzewem	SRS160
32	32	4,00	Przecisk pod drzewem	SRS160
33	33	1,00	Proj. gazociąg	DVK160
34	34	2,50	Zbliżenie do drzewa	DVK160
35	35	3,50	Zbliżenie do drzewa	DVK160
36	36	4,00	Zbliżenie do drzewa	DVK160
37	37	5,50	Wjazd na działkę	SRS160
38	38	1,00	Wodociąg	DVK160
39	39	1,00	Kanalizacja teletechniczna	DVK160
40	40	1,00	Kanalizacja teletechniczna, kabel elektroenergetyczny	DVK160
41	41	11,50	Droga, kabel elektroenergetyczny, kanalizacja teletechniczna, wodociąg	SRS160
42	42	1,00	Kanalizacja teletechniczna	DVK160
43	43	18,50	Droga, kabel elektroenergetyczny, kanalizacja teletechniczna, proj. gazociąg	SRS160
44	44	2,00	Zbliżenie do latarni oraz skrzyżowanie z kablem elektroenergetycznym	DVK160

Suma:

- rura SRS 160 – 221 mb;
- rura DVK 160 – 54 mb;

3.4. ZŁĄCZE KABLOWE ZK-SN

Projektowane złącze kablowe SN zostało zlokalizowane na działce nr ew. 253/5 obr. 25 Wola Żytowska, gm. Pabianice, pow. pabianicki, woj. łódzkie stanowiącej pas drogowy drogi gminnej będącej w zarządzie Gminy Pabianice w pobliżu granicy z dz. nr ew. 253/50, obr. 25 Wola Żytowska, ustawione frontem do działki drogowej stanowiącej drogę powiatową.

Informacje związane z zastosowaniem obudową, lokalizacją oraz posadowieniem złącza kablowego ZK-SN zostały przedstawione w Tom 2/4 stanowiącym Projekt Architektoniczno-Budowlany.

3.4.1. ROZDZIELNICA SN

Zaprojektowano rozdzielnicę SN typu Xiria/Xiria-xGear w układzie KKK. Rozdzielnica jest przystosowana do pracy w sieciach SN do 24kV. Zespół aparatów i szyn jest zamknięty w hermetycznej obudowie wypełnionej powietrzem o zapewnionej szczelności przez cały czas użytkowania. Rozdzielnica wykonywana jest jako 3-polowa, wyposażona w 3 pola liniowe z rozłącznikiem 630A z napędem ręcznym zintegrowanym z uziemnikiem.

Wymiary rozdzielnicy	
Szerokość	1110 mm
Wysokość	1305 mm
Głębokość	600 mm

3.4.2. POLA ROZŁĄCZNIKOWE TYPU k

- rozłącznik próżniowy 630A z napędem ręcznym;
- mechanizm roboczy rozłącznika próżniowego z napędem zasobnikowym sprężynowym;
- mechaniczny przycisk OTWÓRZ rozłącznika próżniowego;
- odłączniko-uziemnik (pozycja szyn zbiorczych/pozycja uziemienia);
- wskaźnik obecności napięcia typu WEGA 1.2;
- standardowy przedział obwodów wtórnych;
- przedział kablowy wyposażony w:
 - standardowe drzwi przedziału kablowego;
 - przepusty konektorowe ze stożkiem typu C (bez głowic kablowych);
 - uchwyty kablowe;
 - szynę uziemiającą;

3.4.3. PARAMETRY TECHNICZNE ROZDZIELNICY

Napięcie znamionowe	24 kV
Częstotliwość znamionowa / Liczba faz	50 Hz / 3
Poziom znamionowy izolacji doziemnej i międzybiegunowej	125 kV / 50 kV
Prąd znamionowy ciągły szyn zbiorczych i pól liniowych	630 A
Prąd znamionowy 1-sek. szyn zbiorczych i pól liniowych	16 kA
Prąd znamionowy szczytowy szyn zbiorczych i pól liniowych	40 kA
Odporność na działanie łuku wewnętrznego	IAC-B-16 kA-1s
Stopień ochrony	IP43
Stopień ochrony od strony obsługi	IP2X

3.4.4. UZIEMIENIE

Złącze posiada uziemienie ochronne i robocze podłączone do wspólnego uziomu na zewnątrz złącza. Główna magistrala uziemiająca wewnątrz złącza składa się z części poziomej wykonanej z płaskownika ocynkowanego Fe/Zn 40x5 wewnątrz złącza.

W złączach do głównej magistrali (07) podłączono:

- Rozdzielnicę SN w dwóch punktach – bednarką Fe/Zn 40x5 [mm];
- Ościeżnice w jednym punkcie - bednarką Fe/Zn 40x5 [mm];
- Drzwi w jednym punkcie - przewód LgY 25 mm².

Złącza są fabrycznie wyposażone we wszystkie połączenia ochronne i uziemiające wewnętrzne. W czasie montażu złącza należy jedynie połączyć złącze na zewnątrz do uziomu otokowego poprzez zaciski uziemiające. Połączenia wyprowadzić przez otwory 2xØ13mm i skrócić dwoma prętami M10.

Instalację uziemiającą należy wykonać etapami. Kolejność postępowania:

- w oparciu o aktualne przepisy należy określić wymaganą wartość uziemienia;
- wokół złącza wykonać uziom otokowy w odległości 1m od zarysu złącza na głębokości 0,8m;
- do uziomu otokowego przyłączyć przewody uziemiające uziemienia ochronnego;
- uziom otokowy należy połączyć z:
 - dostępnym uziomem fundamentowym pobliskiego budynku wykonanym zgodnie
 - z aktualnymi przepisami;
 - dostępną szyną wyrównawczą lub zaciskiem wyrównawczym pobliskiego budynku do którego są przyłączone wszelkie metalowe instalacje i konstrukcje znajdujące się w budynku zgodnie z aktualnymi przepisami. Jeżeli uziom fundamentowy budynku połączony jest z szyną wyrównawczą nie ma potrzeby prowadzenia dwóch przewodów uziomowych do uziomu otokowego złącza;

- po ułożeniu kabli i uziemieniu ich metalowych powłok lub żył powrotnych dokonać pomiaru rezystancji wypadkowej uziemienia złącza przy zastosowaniu metody technicznej małąprądowej. Zwraca się uwagę że w warunkach miejskich o dużym zagęszczeniu uziomów naturalnych, stosowanie metod mostkowych do pomiaru rezystancji uziemienia (np. miernik typu IMU) jest nie właściwe a uzyskane wyniki nie są wiarygodne;
- otrzymany wynik pomiarów porównać z wartością wcześniej określoną i w przypadku gdy wartość wcześniej zmierzona będzie większa od wartości dopuszczalnej (co może zaistnieć niezmiernie rzadko) należy podjąć decyzje o przystąpieniu do wykonania uziomów pionowych.

W przypadku braku uzyskania wymaganej rezystancji uziomu należy rozbudować uziom otokowy o uziomy pionowe. Ilość uziomów pionowych należy dobrać w zależności od wyników pomiarów.

Rezystancja uziomu powinna być tak dobrana, aby płynący prąd zwarciový nie spowodował powstania niebezpiecznego napięcia dotykowego. Jednakże zgodnie z zaleceniami PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź należy wykonać uziemienie stacji $R \leq 1 \Omega$.

UWAGA!!!

Obliczenia odnośnie prądu zwarcia doziemnego dla GPZ Pabianice ujęto w pkt. 6. niniejszego opracowania.

OBLICZENIA ZAPROJEKTOWANEGO UZIOMU

Uziom poziomy (otokowy) jest obliczany ze wzoru:

$$R_{poziomy} = \frac{\rho}{2\pi L} \ln \frac{L^2}{1,85dh}$$

Gdzie:

- ρ - rezystywność gruntu zmierzona w terenie (przyjęto 200)
- L - długość uziomu
- d - średnica uziomu (w przypadku taśmy połowa jej szerokości)
- h - głębokość ułożenia uziomu.

Uziom pionowy jest obliczany ze wzoru:

$$R_{pionowy} = \frac{\rho}{2\pi L} \ln \frac{4L}{d}$$

Rezystancja wypadkowa obliczana jest w następujący sposób:

$$R_{wypadkowy} = \frac{R_{pionowy} R_{poziomy}}{\eta R_{pionowy} + \eta R_{poziomy} n}$$

gdzie n - liczba uziomów pionowych,

η – współczynnik wykorzystania bednarki i prętów uziomowych.

Obliczenia uziemienia złącza kablowego SN:

Uziom otokowy złącza kablowego SN oraz wzdłuż kabli SN wykonano bednarką FeZn 40x5 (ok. 70mb) natomiast uziom pionowy za pomocą prętów uziomowych GALMAR fi 18mm, dł. 3m – 24 szt.

Zakładając:

- rezystywność gruntu $\rho = 200\Omega m$ dla gruntu gliniastego, wilgotnego żwiru;
- długość uziomu $L = 70m$;
- średnica uziomu (w przypadku taśmy połowa jej szerokości FeZn 40x5 $d = 0,02m$
- głębokość ułożenia uziomu $h = 0,8m$
- długość uziomu pionowego $L = ok. 3m$
- średnica uziomu pionowego $d = 0,018m$
- współczynnik wykorzystania bednarki i prętów $\eta = 0,6$

$$R_{pionowy} = \frac{\rho}{2\pi L} \ln \frac{L^2}{1,85dh} = \frac{200}{2 \times 3,14 \times 70} \ln \frac{70^2}{1,85 \times 0,02 \times 0,8} = 5,46\Omega$$
$$R_{pionowy} = \frac{\rho}{2\pi L} \ln \frac{4L}{d} = \frac{200}{2 \times 3,14 \times 3} \ln \frac{4 \times 3}{0,018} = 68,99\Omega$$
$$R_{wypadkowy} = \frac{R_{pionowy} R_{pionowy}}{\eta R_{pionowy} + \eta R_{pionowy} n} = \frac{68,99 \times 5,46}{0,6 \times 68,99 + 0,6 \times 5,46 \times 24} = 0,38\Omega$$

Po montażu złącza kablowego ZK-SN należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia oraz sporządzić odpowiedni protokół z wykonanego badania.

Miejsca połączeń uziemień nad ziemią zabezpieczyć przed korozją wazeliną a w ziemi lakierem asfaltowym. Konstrukcje stalowe wykonać jako ocynkowane.

UWAGA 2!!!

Powyższe obliczenia są przeprowadzone przy założeniu iż rezystywność gruntu $\rho = 200\Omega m$. Po wykonaniu uziomu należy dokonać pomiaru rezystancji uziemienia. W przypadku nie uzyskania wartości rezystancji uziemienia $R \leq 1\Omega$ uziom należy rozbudować np. poprzez ułożenie bednarka FeZN 40x5 wzdłuż układanych kabli SN oraz ewentualnych prętów uziomowych.

Uziemienie należy wykonać zgodnie z rys. 4.4 – Schemat uziemienia.

3.5. OGÓLNE WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT

1. Przygotowanie miejsca pracy, wytyczenie przez uprawnionego geodetę trasy linii kablowej SN oraz miejsca pod posadowienie złącza kablowego ZK-SN.

2. Wykonanie czasowe wyłączenie stacji transformatorowej SN/nN nr 30173 i 30766 w celu wprowadzeniu linii kablowej SN na stację nr 30173 oraz wprowadzeniu linii kablowej SN proj. złącza kablowego ZK-SN.
3. Wykonanie prac ziemnych, ułożenie linii kablowej SN.
4. Wykonanie prac ziemnych, posadowienie złącza kablowego ZK-SN wraz z wprowadzeniem do nich projektowanych linii kablowych SN. Wprowadzenie linii kablowej SN na istniejącą stację transformatorową SN/nN nr 30173.
5. Proponuje się wykonanie próby napięciowej ułożonego kabla SN celem sprawdzenia ciągłości żył ułożonych kabli SN.
6. Zamknąć wyłączniki, podać napięcie na złącze kablowe oraz stację transformatorową SN/nN.

Całość robót należy wykonać solidnie i zgodnie z przepisami podanymi na wstępie. Prace montażowe i nadzór zlecić osobie (firmie) posiadającej uprawnienia budowlane w zakresie objętym niniejszym projektem. Przestrzegać przepisy BHP i technologii poszczególnych robót.

4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.

Lp.	Nazwa	Producent	Ilość
Złącza kablowe ZK-SN 3-polowe			
1	Złącze kablowe SN wyposażone zgodnie z rys. 4 ark. 1-4 w rozdzielnicę typu Xiria w układzie KKK	Elektromontaż Lublin	1 kpl.
2	Bednarka FeZn 40x5	Bezpol	ok. 70 mb.
3	Pręt uziomowy GALMAR fi 18mm dł.3m	Bezpol	ok. 24 szt.
4	Złącze krzyżowe	Bezpol	ok. 24 szt.
Linie kablowe SN			
5	Kabel SN XRUHAKXS 1x120/25mm ²	Telefonika	3429 mb
6	Kabel SN XRUHAKXS 1x120/50mm ²	Telefonika	54 mb
7	Folia ostrzegawcza czerwona	MARMAT	900 mb
8	Rury osłonowe czerwone SRS Ø160	AROT	221 mb
9	Rury osłonowe czerwone DVK Ø160	AROT	54 mb
10	Dławica czopowa EK 186/160	BUSCH Polska	46 szt.
11	Głowica kablowa konektorowa K480TB	Nexans	9 kpl.
12	Głowica kablowa napowietrzna 93-EB 63-2PL	Nexans	3 kpl.
13	Mufa przelotowa 93-AS 220-1PL	3M	3 kpl.
Słupowa stacji transformatorowa SN/nN nr 30173			
14	Rura ochronna BE160	AROT	3 mb
15	Uchwyt kablowy SE 135-170	ENERGOTYTAN	2 szt.
16	Uchwyty kablowe TR 27-38	ENERGOTYTAN	2 kpl.
17	Rozłącznik z uziemnikiem FlcGBuSN	ZOE Zgierz	1 kpl.
18	Konstrukcja pod rozłącznik KON-1	Alpar	1 kpl.
19	Napęd ręczny NRAu E12/15	Alpar	1 kpl.
20	Ograniczniki przepięć ASM-18	Apator	3 szt.
21	Konstrukcja pod głowice KGK-112a	Alpar	1 kpl.
22	Konstrukcja pod ograniczniki KOG-62	Alpar	1 kpl.
23	Obejma OB-10	Alpar	2 kpl.
24	Przewody PAS 50mm ²	Telefonika	15 mb

Ze względu na brak pomiarów rezystywności gruntu typ, długość i ilość szpilek ustalić podczas budowy uziomu i dostosować do wymaganej przez projekt rezystancji uziemienia.

Uwaga !!!

Projektant dopuszcza zastosowanie urządzeń równoważnych innych producentów, tj. o parametrach technicznych nie gorszych niż parametry określone przez producentów urządzeń zaprojektowanych w dokumentacji projektowej.

6. OBLICZENIA.

6.1. DOBÓR KABLI SN

Na podstawie danych uzyskanych od PGE Dystrybucja S.A. przyjęto, że moc zwarciova wynosi $S''_{kQ} = 250 \text{ MVA}$ (związane jest to z możliwym rozwojem i zmianą konfiguracji sieci). Poniżej przedstawiono obliczenia rezystancji i reaktancji sieci kablowej i napowietrznej elektroenergetycznej SN od pola nr 24 w rozdzielni SN-15kV w GPZ Pabianice do miejsca wprowadzenia kabli SN.

a) RELACJA GPZ PABIANICE – PORSZEWICE (STACJA NR 30173)

6.1.1. Impedancja zwarciova systemu elektroenergetycznego:

$$Z_Q = \frac{c_{max} \cdot U_n^2}{S''_{kQ}} = \frac{1,1 \cdot 15000^2}{250 \cdot 10^6} = 0,99\Omega$$

$$X_Q = 0,995 \cdot Z_Q = 0,995 \cdot 0,99 = 0,985\Omega$$

$$R_Q = 0,1 \cdot X_Q = 0,1 \cdot 0,98505 = 0,098\Omega$$

IMPEDANCJA ODCINKÓW LINI KABLOWYCH I NAPOWIETRZNYCH						
OD GPZ PABIANICE DO POZĄTKU NINIEJSZEGO ZADANIA						
Kabel/ Przewód	Przekrój	Rezystancja jednostkowa	Reaktancja jednostkowa	Długość	Rezystancja	Reaktancja
---	---	[Ω/km]	[Ω/km]	[km]	[Ω]	[Ω]
HAKnFtA	240	0,077	0,110	0,570	0,044	0,063
xRUHAKXs	120	0,253	0,122	0,213	0,054	0,026
xRUHAKXs	70	0,443	0,135	0,130	0,058	0,017
AFL-6	70	0,432	0,400	3,260	1,408	1,304
AFL-6	50	0,594	0,407	5,318	3,159	2,164
AFL-6	35	0,834	0,412	0,846	0,706	0,349
SUMA					5,428	3,923

6.1.2. Impedancja zwarciova systemu elektroenergetycznego w miejscu skablowania:

$$R_{kQ} = R_Q + \Sigma R_k = 0,098\Omega + 5,428\Omega = 5,527\Omega$$

$$X_{kQ} = X_Q + \Sigma X_k = 0,985\Omega + 3,923\Omega = 4,908\Omega$$

$$Z_{kQ} = \sqrt{R_{kQ}^2 + X_{kQ}^2} = \sqrt{5,527^2 + 4,908^2} = 7,391\Omega$$

6.1.3. Początkowy prąd zwarcia trójfazowego symetrycznego:

$$I''_{k3} = \frac{1,1 \cdot U_N}{\sqrt{3} \cdot Z_{kQ}} = \frac{1,1 \cdot 15000}{\sqrt{3} \cdot 7,391} \approx 1,289 \text{ kA}$$

6.1.4. Elektromagnetyczna stała czasowa obwodu zwarciego:

$$T = \frac{X_{kQ}}{\omega \cdot R_{kQ}} = \frac{4,908}{2 \cdot \pi \cdot 50 \cdot 5,527} = 0,0028 \text{ s}$$

$$T_k = 0,5 \text{ s} \geq 10T = 10 \cdot 0,0028 \text{ s} = 0,028 \text{ s}$$

W przypadku gdyby $T_k \geq 10T$, można przyjąć upraszczające założenie $I_{th} = I''_{k3}$

6.1.5. Sprawdzenie kabli na warunki zwarcie:

$$I_{th} < I_{th120} \rightarrow 1,289 \text{ kA} < 11,30 \text{ kA}$$

6.1.6. Prąd udarowy:

$$\kappa = 1,02 + 0,98 \cdot \exp \left[-3 \frac{R_{kQ}}{X_{kQ}} \right] = 1,02 + 0,98 \cdot \exp \left[-3 \frac{5,527}{4,908} \right] = 1,053$$

$$i_p = \sqrt{2} \cdot \kappa \cdot I''_{k3} = \sqrt{2} \cdot 1,053 \cdot 1,289 = 1,92 \text{ kA}$$

6.1.7. Obciążalność prądowa długotrwała kabli oraz sprawdzenie przekroju kabli:

Według katalogu producenta TELE-FONIKA KABLE dla kabli typu 3x(XRUHAKXS 1x120mm²) przy ułożeniu kabli w trójkącie w ziemi wynosi $i_{dd} = 243 \text{ A}$

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

$$\gamma_{sr} = \frac{\gamma_{20}}{1 + \alpha \cdot (\tau_{sr} - 20)} = \frac{35}{1 + 0,004 \cdot (170 - 20)} = 21,88 \text{ m}/(\Omega \text{ mm}^2)$$

$$k = \sqrt{\gamma_{sr} \cdot c_w \cdot \frac{\tau_{dz} - \tau_{pz}}{T_k}} = \sqrt{21,88 \cdot 2,48 \cdot \frac{250 - 90}{0,5}} = 131,757 \text{ A/mm}^2$$

$$S \geq \frac{1}{k} \cdot \sqrt{\frac{I_{th}^2 \cdot T_k}{1}} = \frac{1}{131,757} \times \sqrt{\frac{1,289^2 \cdot 0,5}{1}} = 6,92 \text{ mm}^2$$

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń,
kabel 3x(XRUHAKXS 120/50)mm² spełnia powyższe wymagania.

b) RELACJA GPZ PABIANICE – PORSZEWICE (STACJA NR 30766)

6.1.8. Impedancja zwarcie systemu elektroenergetycznego:

$$Z_Q = \frac{c_{max} \cdot U_n^2}{S''_{kQ}} = \frac{1,1 \cdot 15000^2}{250 \cdot 10^6} = 0,99 \Omega$$

$$X_Q = 0,995 \cdot Z_Q = 0,995 \cdot 0,99 = 0,985 \Omega$$

$$R_Q = 0,1 \cdot X_Q = 0,1 \cdot 0,98505 = 0,098 \Omega$$

IMPEDANCJA ODCINKÓW LINI KABLOWYCH I NAPOWIETRZNYCH OD GPZ PABIANICE DO WCINKI W ISTNIEJĄCY KABEL						
Kabel/ Przewód	Przekrój	Rezystancja jednostkowa	Reaktancja jednostkowa	Długość	Rezystancja	Reaktancja
---	---	[Ω/km]	[Ω/km]	[km]	[Ω]	[Ω]
HAKnFtA	240	0,077	0,110	0,570	0,044	0,063
xRUHAKXs	120	0,253	0,122	1,642	0,415	0,200
AFL-6	70	0,432	0,400	4,824	2,083	1,923
AFL-6	35	0,834	0,412	2,235	1,864	0,920
SUMA					4,407	3,113

6.1.9. Impedancja zwarcia systemu elektroenergetycznego w miejscu skablowania:

$$R_{kQ} = R_Q + \Sigma R_k = 0,098\Omega + 4,407\Omega = 4,506\Omega$$

$$X_{kQ} = X_Q + \Sigma X_k = 0,985\Omega + 3,113\Omega = 4,098\Omega$$

$$Z_{kQ} = \sqrt{R_{kQ}^2 + X_{kQ}^2} = \sqrt{4,506^2 + 4,098^2} = 6,091\Omega$$

6.1.10. Początkowy prąd zwarcia trójfazowego symetrycznego:

$$I''_{k3} = \frac{1,1 \cdot U_N}{\sqrt{3} \cdot Z_{kQ}} = \frac{1,1 \cdot 15000}{\sqrt{3} \cdot 6,091} \approx 1,564 kA$$

6.1.11. Elektromagnetyczna stała czasowa obwodu zwarciaowego:

$$T = \frac{X_{kQ}}{\omega \cdot R_{kQ}} = \frac{4,098}{2 \cdot \pi \cdot 50 \cdot 4,506} = 0,0029s$$

$$T_k = 0,5s \geq 10T = 10 \cdot 0,0021s = 0,029s$$

W przypadku gdyby $T_k \geq 10T$, można przyjąć upraszczające założenie $I_{th} = I''_{k3}$

6.1.12. Sprawdzenie kabli na warunki zwarciaowe:

$$I_{th} < I_{th120} \rightarrow 1,564 kA < 11,30 kA$$

6.1.13. Prąd udarowy:

$$\kappa = 1,02 + 0,98 \cdot \exp\left[-3 \frac{R_{kQ}}{X_{kQ}}\right] = 1,02 + 0,98 \cdot \exp\left[-3 \frac{4,506}{4,098}\right] = 1,056$$

$$i_p = \sqrt{2} \cdot \kappa \cdot I''_{k3} = \sqrt{2} \cdot 1,056 \cdot 1,564 = 2,336 kA$$

6.1.14. Obciążalność prądowa długotrwała kabli oraz sprawdzenie przekroju kabli:

Według katalogu producenta TELE-FONIKA KABLE dla kabli typu 3x(XRUHAKXS 1x120mm²) przy ułożeniu kabli w trójkącie w ziemi wynosi $I_{dd} = 243A$

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

$$\gamma_{sr} = \frac{\gamma_{20}}{1 + \alpha \cdot (\tau_{sr} - 20)} = \frac{35}{1 + 0,004 \cdot (170 - 20)} = 21,88 \text{ m}/(\Omega\text{mm}^2)$$

$$k = \sqrt{\gamma_{sr} \cdot c_w \cdot \frac{\tau_{dz} - \tau_{pz}}{T_k}} = \sqrt{21,88 \cdot 2,48 \cdot \frac{250 - 90}{0,5}} = 131,757A/\text{mm}^2$$

$$S \geq \frac{1}{k} \cdot \sqrt{\frac{I_{th}^2 \cdot T_k}{1}} = \frac{1}{131,757} \times \sqrt{\frac{1,564^2 \cdot 0,5}{1}} = 8,39\text{mm}^2$$

**Na podstawie przeprowadzonych obliczeń,
kabel 3x(XRUHAKXS 120/50)mm² spełnia powyższe wymagania.**

gdzie:

S''_{kQ} – moc zwarciova w GPZ Pabianice – zgodnie z informacją od PGE Dystrybucja S.A. do obliczeń przyjmujemy wartość 250 MVA;

Z_Q – impedancja zastępcza w [Ω];

R_Q – rezystancja zastępcza w [Ω];

X_Q – reaktancja zastępcza w [Ω];

Z_{kQ} – impedancja zastępcza w miejscu skablowania [Ω];

R_{kQ} – rezystancja zastępcza w miejscu skablowania [Ω];

X_{kQ} – reaktancja zastępcza w miejscu skablowania [Ω];

C_{max} – wartość współ. korekcyjnego siły elektromotorycznej obwodu zwarciovego [-];

T – elektromagnetyczna stała czasova zastępczego obwodu zwarciovego w [s];

I_{thr} – prąd zwarciovy 1-sekundowy kabla w [A] zgodnie z katalogiem TELE-FONIKA KABLE;

I''_{k3} – prąd początkowy zwarcia trójfazowego na początku skablowania w [A];

I_p – prąd udarowy [A];

κ – współczynnik udaru [-];

γ_{sr} – konduktywność przewodu w temperaturze τ_{sr} w [$\text{m}/\Omega\text{mm}^2$];

γ_{20} – konduktywność przewodu w temperaturze 20°C w [$\text{m}/\Omega\text{mm}^2$];

τ_{pz} – początkova temperatura kabla podczas zwarcia w [°C];

τ_{dz} – dopuszczalna końcova temperatura kabla podczas zwarcia w [°C];

c_w – ciepło właściwe aluminium w [$\text{J}/\text{cm}^3\text{K}$];

α – rozszerzalność cieplna aluminium w [$1/\text{K}$];

T_k – czas trwania zwarcia w [s];

6.2. SPRAWDZANIE ŻYŁY POWROTNEJ DOBRANEGO KABŁA NA WARUNKI ZWARCIOWE

Prąd zwarcia dwufazowego jest większy niż prąd zwarcia jednofazowego z ziemią przez co spełnienie przez dobrany kabel warunku odporności zwarciorowej żyły powrotnej dla prądów zwarcia dwufazowego należy uznać za wystarczający. Zatem:

6.2.1. Dla linii relacji Pabianice – Porszewice (stacja 30173):

$$I''_{k2} = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot I''_{k3} = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 1,289 = 1,116 \text{ kA} < I_{kdopzp} = 5,30 \text{ kA}$$

Natomiast dla czasu trwania zwarcia na poziomie 0,4s w przybliżeniu:

$$I''_{th} = I''_{k2} \cdot \sqrt{\frac{t_z}{1}} = 1,116 \text{ kA} \cdot \sqrt{\frac{0,4}{1}} \approx 0,706 \text{ kA} < I_{kdopzp} = 5,30 \text{ kA}$$

6.2.2. Dla linii relacji Pabianice – Porszewice (stacja 30766)

$$I''_{k2} = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot I''_{k3} = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 1,564 = 1,354 \text{ kA} < I_{kdopzp} = 5,30 \text{ kA}$$

Natomiast dla czasu trwania zwarcia na poziomie 0,4s w przybliżeniu:

$$I''_{th} = I''_{k2} \cdot \sqrt{\frac{t_z}{1}} = 1,354 \text{ kA} \cdot \sqrt{\frac{0,4}{1}} \approx 0,856 \text{ kA} < I_{kdopzp} = 5,30 \text{ kA}$$

W związku z czym przy założeniu czasu trwania zwarcia na poziomie $t \leq 0,4s$ wynika, że istnieje możliwość zastosowania żyły powrotnej 25mm².

gdzie:

I_{kdopzp} – dopuszczalna wartość 1-sekundowego prądu zwarciorowego wynosi 5,30[kA] wg katalogu TELE-FONIKA dla żyły powrotnej 25 mm².

6.3. REZYSTANCJA UZIEMIENIA DLA URZĄDZEŃ SN

Jako ochronę przeciwporażeniową w sieci 15kV zastosowano „uziemiać”. Urządzenia posiadają wspólne uziemienie spełniające funkcje uziemienia roboczego, ochronnego i odgromowego.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Rejon Energetyczny Zgierz w GPZ Pabianice (pomiar wykonany w dniu 11.09.2023r.):

Dane sekcji I:

$$I_{CI} = 109,6 \text{ A}$$

$$I_{LI} = 120 \text{ A}$$

$$I_{RI} = 40 \text{ A}$$

Dane sekcji II:

$$I_{CII} = 74,1 \text{ A}$$

$$I_{LII} = 120 \text{ A}$$

$$I_{RII} = 40 \text{ A}$$

$$t_{FI} = 5s$$

$$t_{FII} = 5s$$

gdzie:

I_{CI} – prąd pojemnościowy sieci

I_{LI} – prąd pojemnościowy dławika

I_{RI} – prąd pojemnościowy rezystora

t_{FI} – czas trwania zwarcia

Dla czasu trwania zwarcia 5s dopuszczalne napięcie rażeniowe odczytane z wykresu wynosi

$$U_{Tp} = 120V.$$

Zgodnie z tą normą przy zastosowaniu uziemienia otokowego należy spełnić warunek, gdzie napięcie uziomowe jest mniejsze od czterokrotnej wartości dopuszczalnego napięcia rażeniowego.

$$\text{Zatem } U_E \leq 4 \cdot U_{Tp}$$

$$R_E \leq \frac{4 \cdot U_{Tp}}{I_{K1}} \leq \frac{4 \cdot 120V}{97,8A} \leq 4,9 \Omega$$

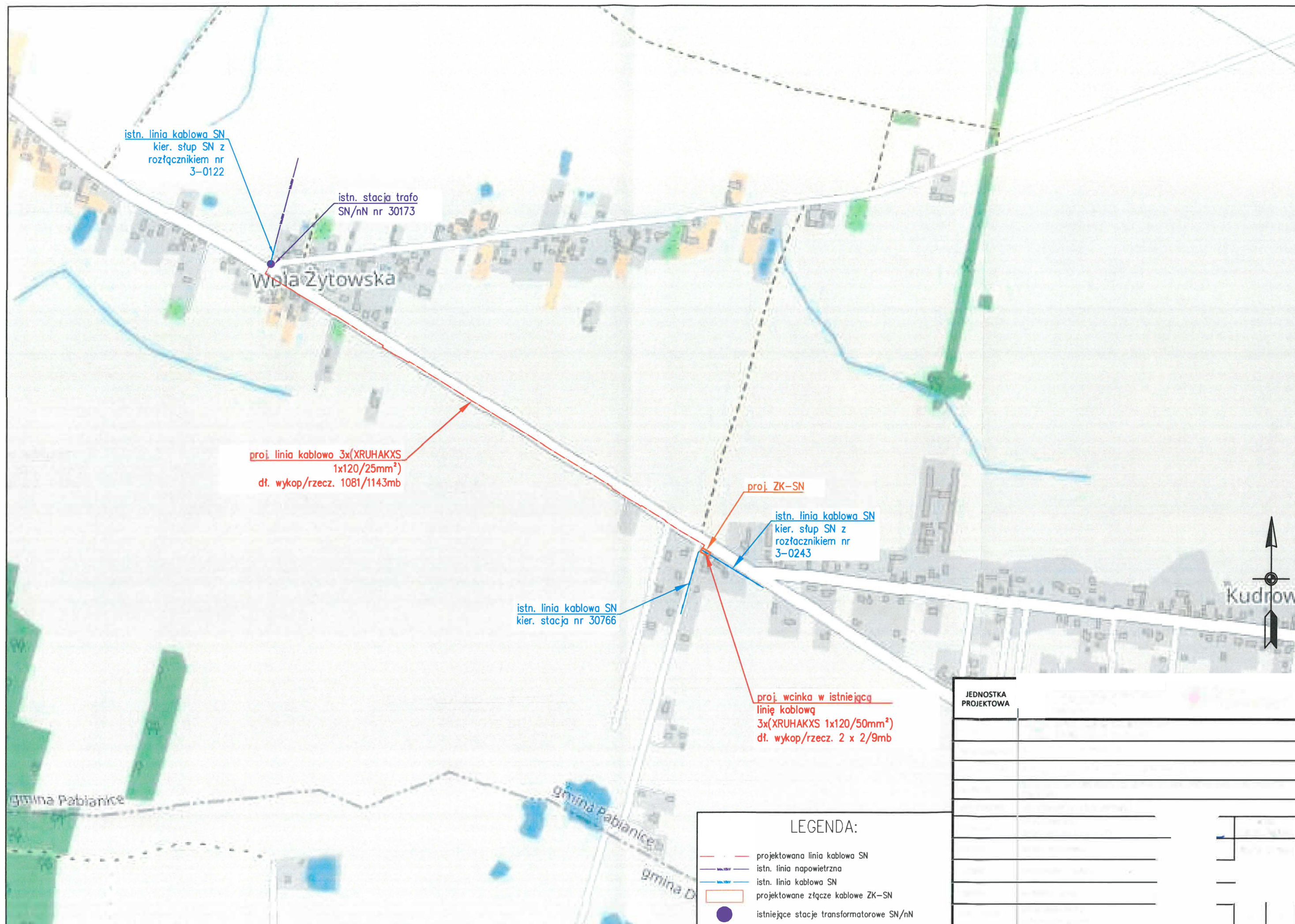
Prąd zwarcia doziemnego obliczamy dla pracującej sekcji I i II przy załączonym sprzęgle, zatem:

$$I_{K1} = \sqrt{(I_{RI} + I_{RII})^2 + ((I_{CI} + I_{CII}) - (I_{LI} + I_{LII}))^2} = 97,8A$$

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie obowiązującą normą w zakresie instalacji elektrycznych prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV jest norma PN-E 05115.

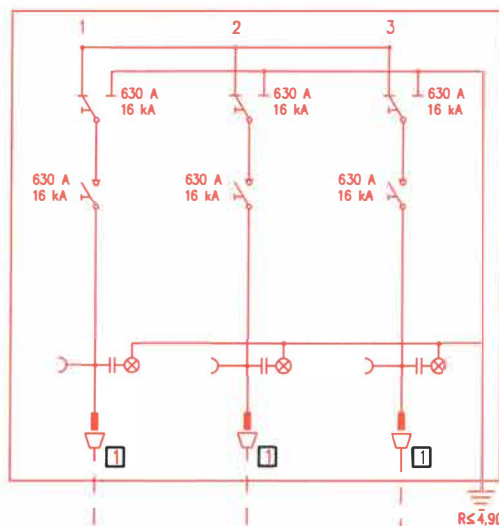
Zgodnie z tą normą przy zastosowaniu uziemienia otokowego należy spełnić warunek, gdzie napięcie uziomowe jest mniejsze od czterokrotnej wartości dopuszczalnego napięcia rażeniowego.

Szczegółowe obliczenia rezystancji projektowanych uziomów znajdują się w punkcie 3.4.4 niniejszego opracowania.



Schemat projektowanej sieci SN

Projektowane złącze kablowe ZK-SN 3P
dz. nr ew. 253/5, obr. 0025 Wola Żytowska
Rozdzielnica SN typu Xiria/Xiria-xGear w układzie KKK
630A, 24kV, 16kA, IP3X



Proj. linia kablowa SN typu
2x(3x(XRUHAKOS 1x120/50mm²))
dł. trasy/kabla - 2x(2mb/9mb);

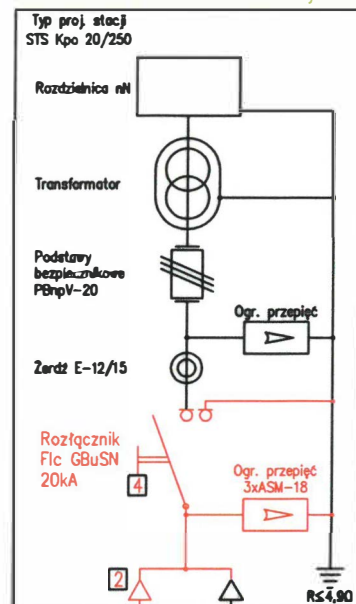
Proj. linia kablowa SN typu
3x(XRUHAKOS 1x120/25mm²)
dł. trasy/kabla - 1081mb/1143mb;
relacja: Istn. słupowa stacja transformatorowa SN/nN nr
30173 - proj. złącze kablowe ZK-SN na dz. nr ew. 253/5,
obr. 0025 Wola Żytowska

Istn. kabel SN typu
3x(XRUHAKOS 1x120/50mm²)
kier. stanowisko słupowe SN
z rozłącznikiem nr 3-0243
orientacyjna kable po rozłączniku ~774mb)

Istn. kabel SN typu
3x(XRUHAKOS 1x120/50mm²)
kier. stacja transformatorowa SN/nN nr 30786
(dł. orientacyjna kable po rozłączniku ~332mb)

Istn. kabel SN typu
3x(XRUHAKOS 1x120/50mm²)
relacja: stanowisko słupowe SN z
rozłącznikiem nr 3-0243 - stacja
transformatorowa SN/nN nr 30786

Istn. słupowa stacja transformatorowa
SN/nN nr 30173
dz. nr ew. 83, obr. 0025 Wola Żytowska



Istn. linie kablowe SN typu
3x(XRUHAKOS 1x120/50 mm²)
kier. stanowisko słupowe SN z rozłącznikiem
nr 3-0122

WYPOSAŻENIE PROJEKTOWANE

Lp.	Nazwa	Producent	Typ
1.	Głowica kablowa	Nexans	K480TB
2.	Głowica kablowa	3M	93-EB 63-2PL
3.	Mufa kablowa	3M	93-AS 220-1PL
4.	Rozłącznik z uziem	ZOE	FlcGBuSN

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

INWESTOR

NAZWA INWESTYCJI

ADRES INWESTYCJI

NR. DZIAŁEK

NAZWA RYSUNKU

PROJEKTANT

ASYSTENT

ASYSTENT

ASYSTENT

SPRAWDZAJĄCY

Kolorem czerwonym oznaczono projektowaną sieć elektroenergetyczną SN. Kolorem czarnym oznaczono istniejące elementy sieci SN.

UWAGA!!!

Mostki na stacji transformatorowej SN/nN nr 30173 realizować za pomocą przewodów izolowanych typu PAS 50mm²

SZKIC ORIENTACYJNY 1:25000

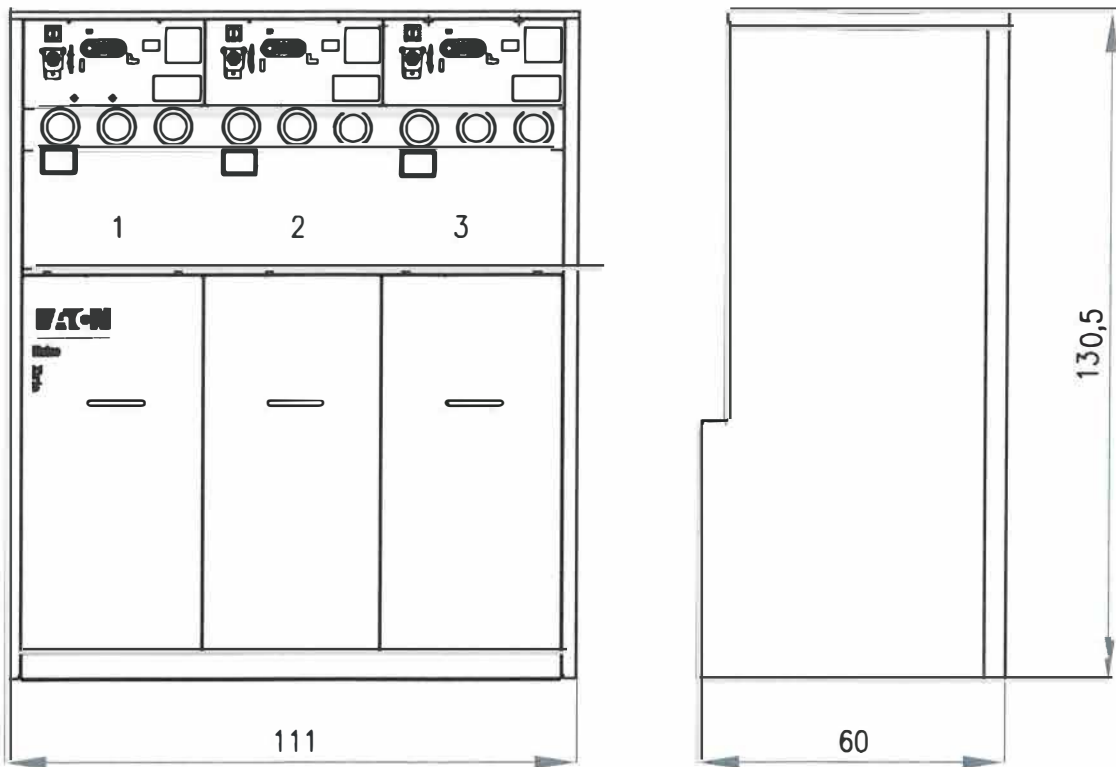
Wola Zyl...
193.84
193.5
196.4
196.2
195.4
195.5
196.42
196.30
195.34
196.49
196.56
195.9
195.2
195.7
j.mb.
eN
drzwi ZK-SN
proj. t

LEGENDA:

- granice działek
- - - proj. linia kablowa SN
- proj. złącze kablowe ZK-SN
- proj. mufa kablowa SN

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	
Wykonawca prac geodezyjnych	
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	

Proj. złącze kablowe ZK-SN 3P - Widok rozdzielnicy SN

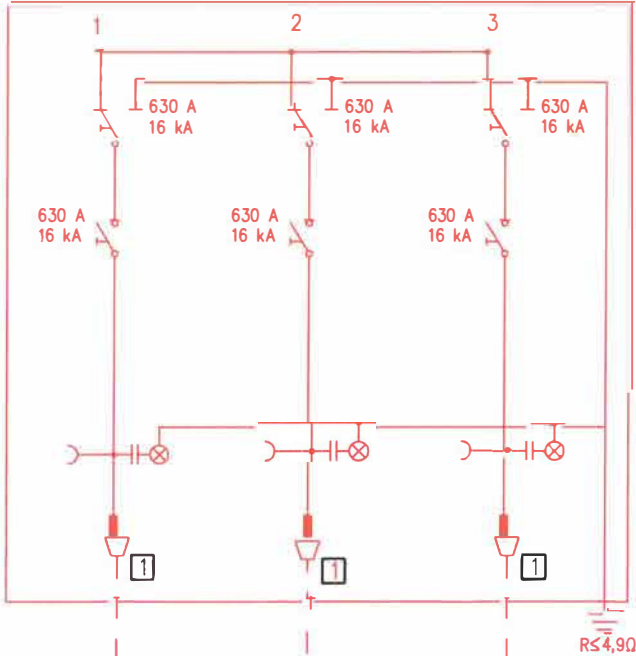


Dane znamionowe rozdzielnicy Xiria-xGear		
1.	Napięcie znamionowe SN	24 kV
2.	Poziom znamionowy izolacji doziemnej	125 kV
3.	Poziom znamionowy izolacji międzybiegunowej	50kV
4.	Prąd znamionowy szyn zbiorczych i pół liniowych	630 A
5.	Prąd znamionowy 1-sek. szyn zbiorczych i pół liniowych	16 kA
6.	Prąd znamionowy szczytowy szyn zbiorczych i pół liniowych	40 kA
7.	Stopień ochrony	IP2X
8.	Stopień ochrony	IP43
9.	Złącze posiada klasę odporności na łuk wewnętrzny	IAC-B -16 kA-1s

WYPOSAŻENIE PROJEKTOWANE			
Lp.	Nazwa	Producent	Typ
1.	Głowica kablowa	Nexans	K480TB

Proj. złącze kablowe ZK-SN 3P - Schemat złącza kablowego SN

Projektowane złącze kablowe ZK-SN 3P
dz. nr ew. 253/5, obr. 0025 Wola Żytowska
Rozdzielnica SN typu Xiria/Xiria-xGear w układzie KKK
630A, 24kV, 16kA, IP3X



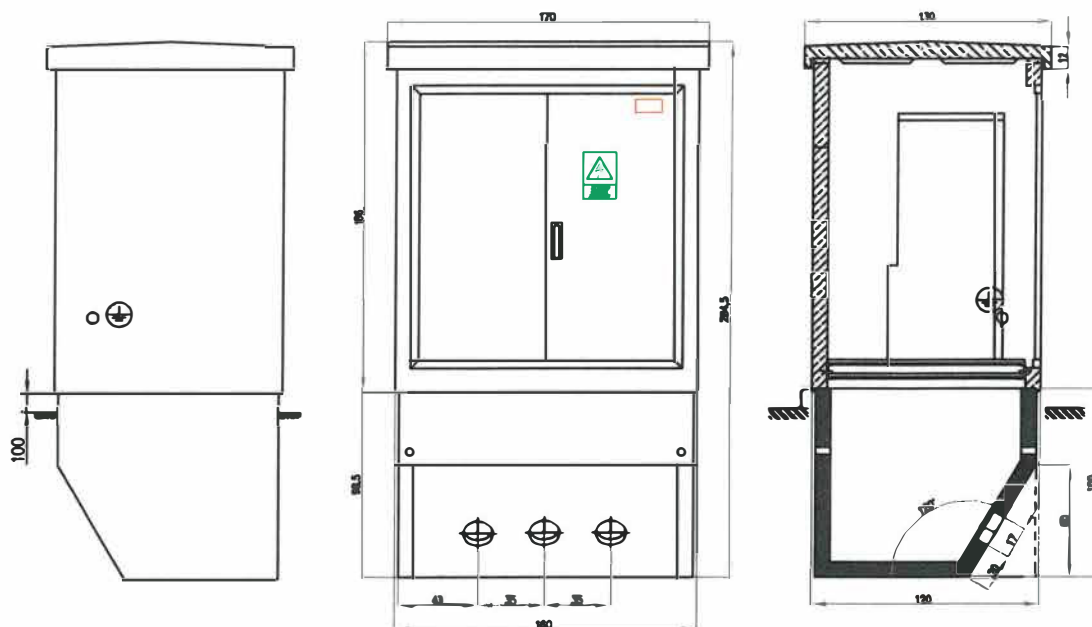
Proj. linia kablowa SN typu
3x(XRUHAKXS 1x120/50 mm²)
dł. trasy/kabla - 2mb/9mb;
kier. stanowiska słupowe SN z rozłącznikiem
nr 3-0243

Proj. linia kablowa SN typu
3x(XRUHAKXS 1x120/25 mm²)
dł. trasy/kabla - 1081mb/1143mb;
kier. istn. słupowa stacja transformatorowa SN/nN nr 30173

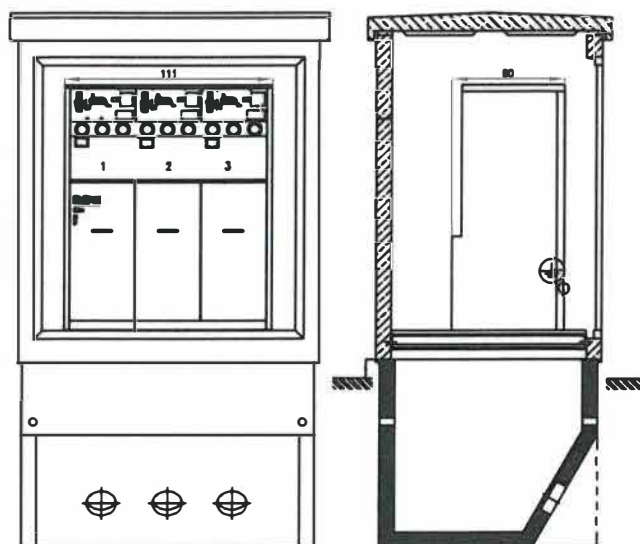
Proj. linia kablowa SN typu
3x(XRUHAKXS 1x120/50 mm²)
dł. trasy/kabla - 2mb/9mb;
kier. stacja transformatorowa SN/nN nr
30766

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
INWESTOR	
NAZWA INWESTYCJI	
ADRES INWESTYCJI	
NR. DZIAŁEK	
NAZWA RYSUNKU	
PROJEKTANT	
ASYSTENT	
ASYSTENT	
ASYSTENT	
SPRAWDZAJĄCY	

Proj. złącze kablowe ZK-SN 3P - Widok elewacji

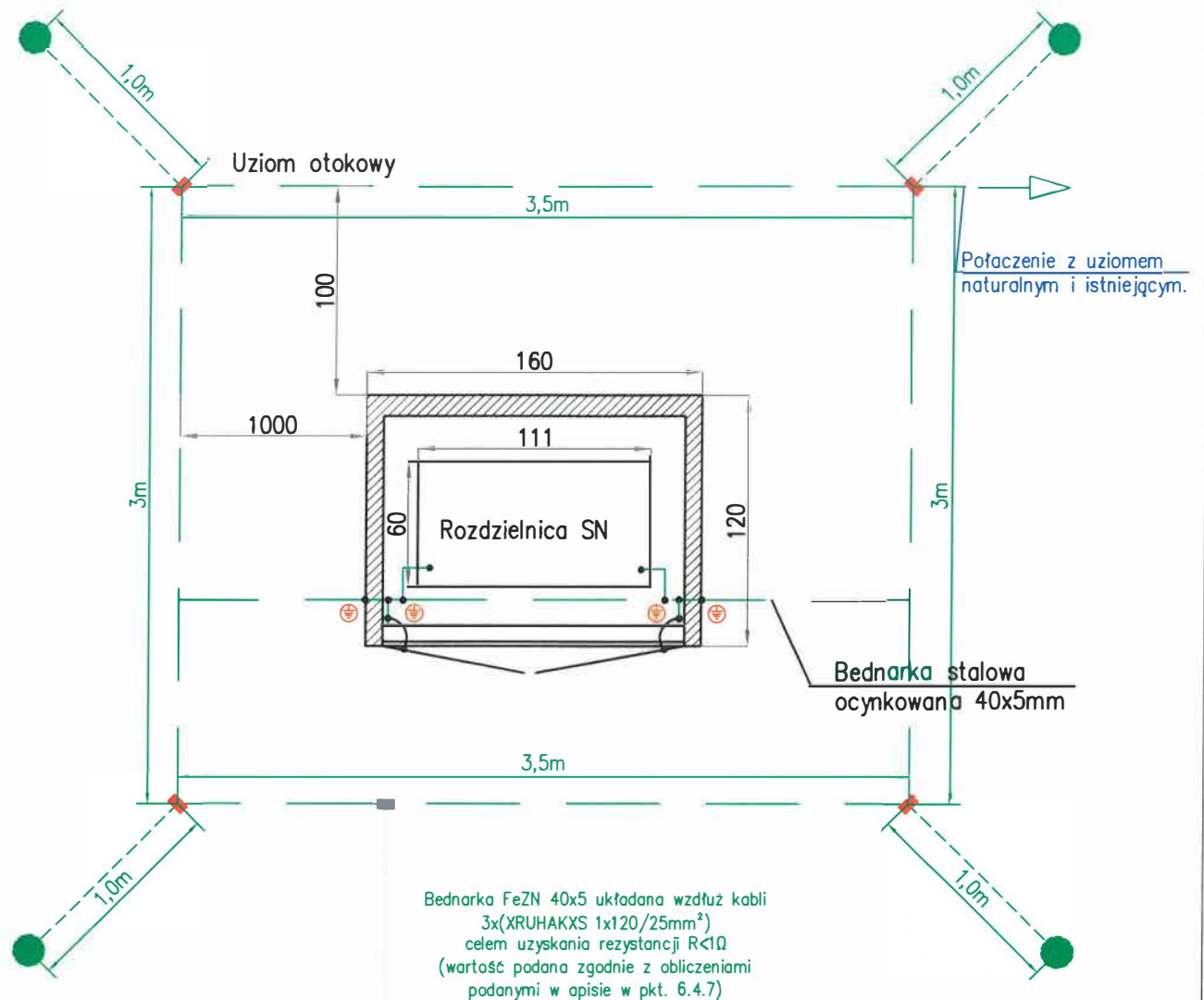


Proj. złącze kablowe ZK-SN 3P - Przekrój złącza



JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
INWESTOR	
NAZWA INWESTYCJI	
ADRES INWESTYCJI	
NR. DZIAŁEK	
NAZWA RYSUNKU	
PROJEKTANT	
ASYSTENT	
ASYSTENT	
ASYSTENT	
SPRAWDZAJĄCY	

Proj. złącze kablowe ZK-SN 3P - Uziemienie



LEGENDA:


- 1).; 2). złącza kontrolne PE, wyprowadzenie
bednarki Fe/Zn 40x5mm przez fundament;

W złączu do głównej magistrali podłączono:

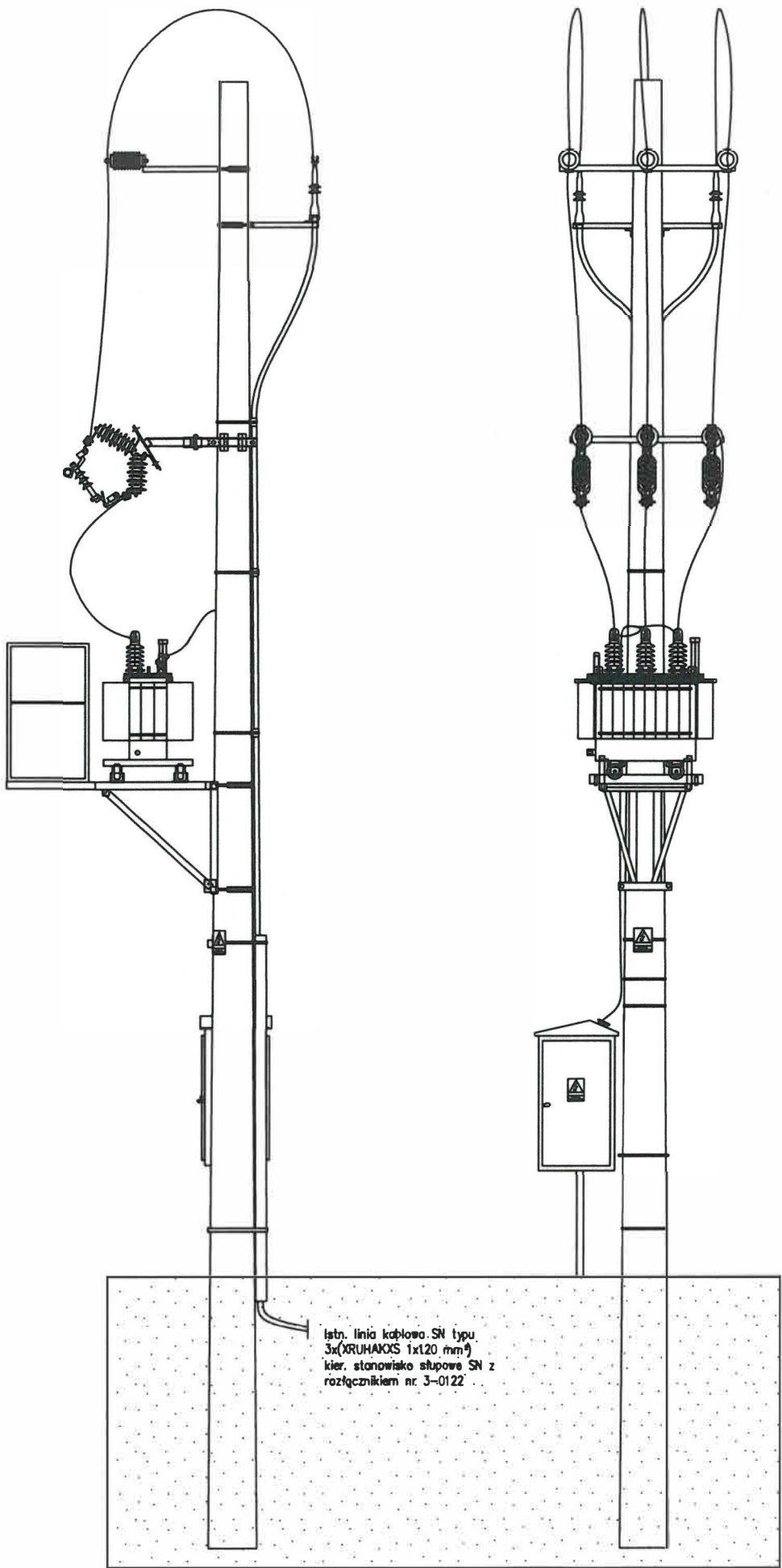
- Rozdzielnice SN w dwóch punktach – bednarką Fe/Zn 40x5 [mm];
- Dach złącza jest zabezpieczony przez połączenie z konstrukcją złącza;
- Ościeżnice w jednym punkcie – bednarką Fe/Zn 40x5 [mm];
- Drzwi w jednym punkcie – przewód LgY 25 mm²;

Uwagi:

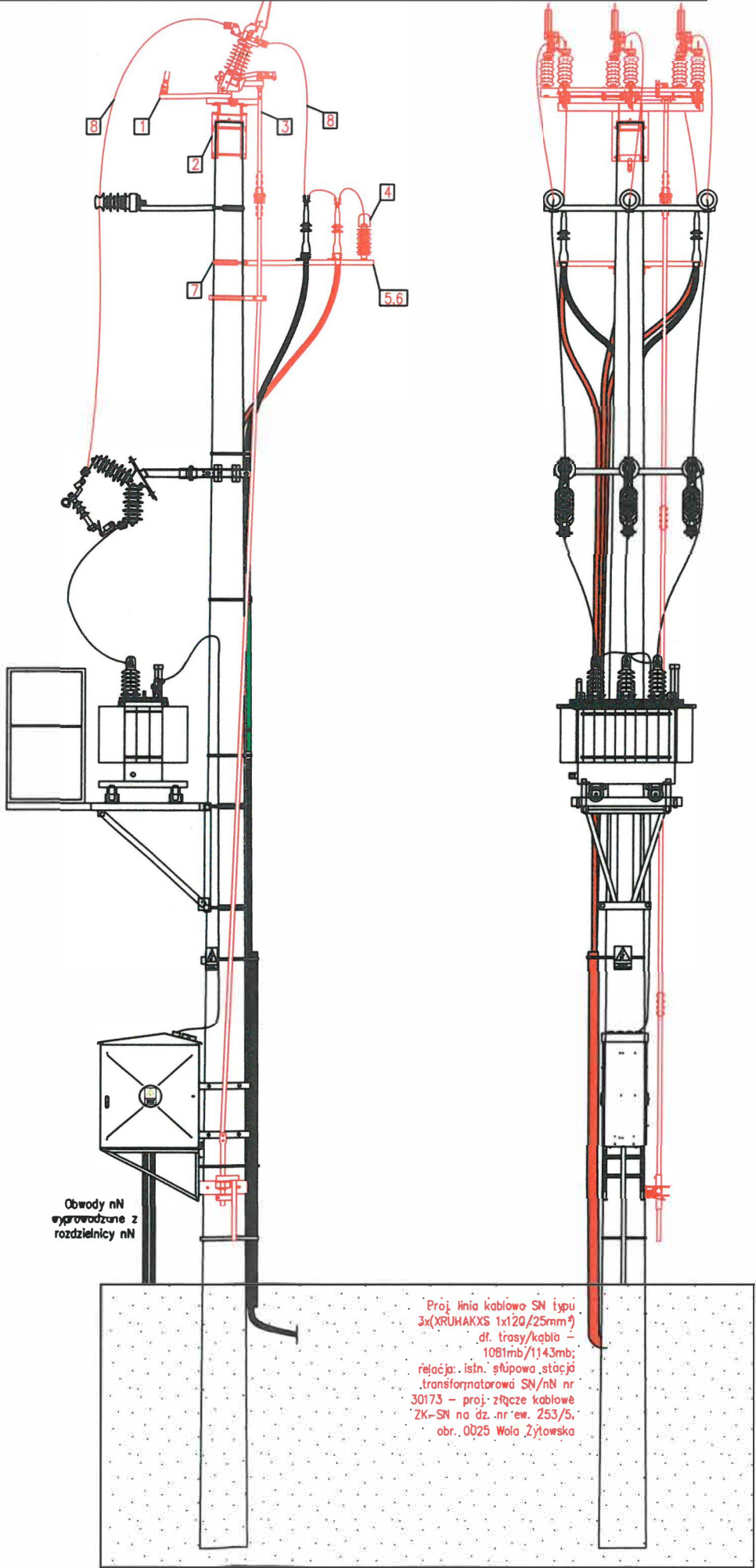
1. Bednarkę 40x5 mm uzziemienia otokowego ułożyć na głębokości 0,8 m.
2. Bednarkę uzimającąq wewnątrz złącza oznaczyć:
 - uziemienia roboczego (punktu neutralnego transf.)-kolor niebieski
 - uziemienia ochronnego-kolor żółto - zielony
3. Uzimienia złącza połączyć z istniejącymi uzimieniami naturalnymi

<p>  University of Michigan Department of Chemistry </p>	
<p> Course Information CHEM 101: General Chemistry I Spring 2024 </p>	
<p> Student Information Name: [Redacted] ID: [Redacted] </p>	
<p> Exam Details Date: [Redacted] Time: [Redacted] </p>	
<p> Section Information Section: [Redacted] Instructor: [Redacted] </p>	
<p> Exam Questions Question 1: [Redacted] </p>	
<p> Question 2: [Redacted] </p>	
<p> Question 3: [Redacted] </p>	
<p> Question 4: [Redacted] </p>	
<p> Question 5: [Redacted] </p>	
<p> Question 6: [Redacted] </p>	
<p> Question 7: [Redacted] </p>	
<p> Question 8: [Redacted] </p>	
<p> Question 9: [Redacted] </p>	
<p> Question 10: [Redacted] </p>	

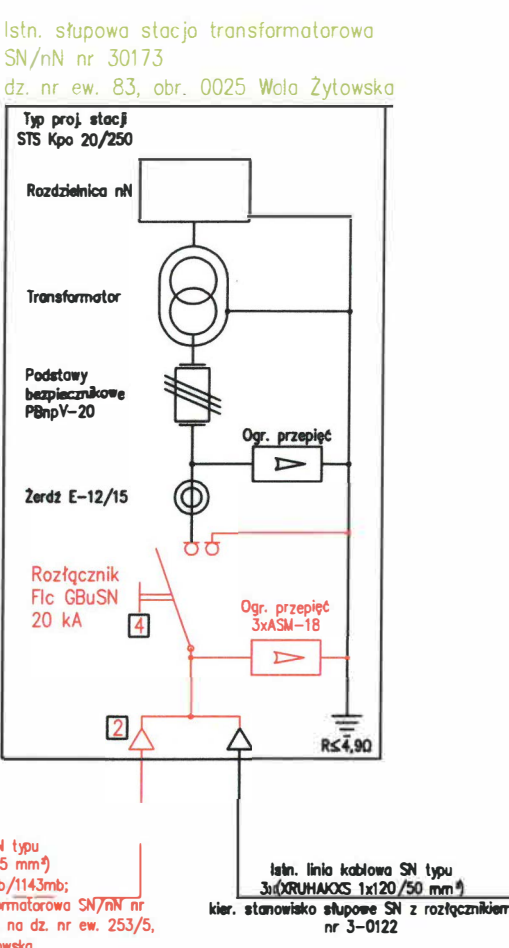
Istn. stacja transformatorowa SN/nN nr 30173



Proj. stacja transformatorowa SN/nN nr 30173



Schemat



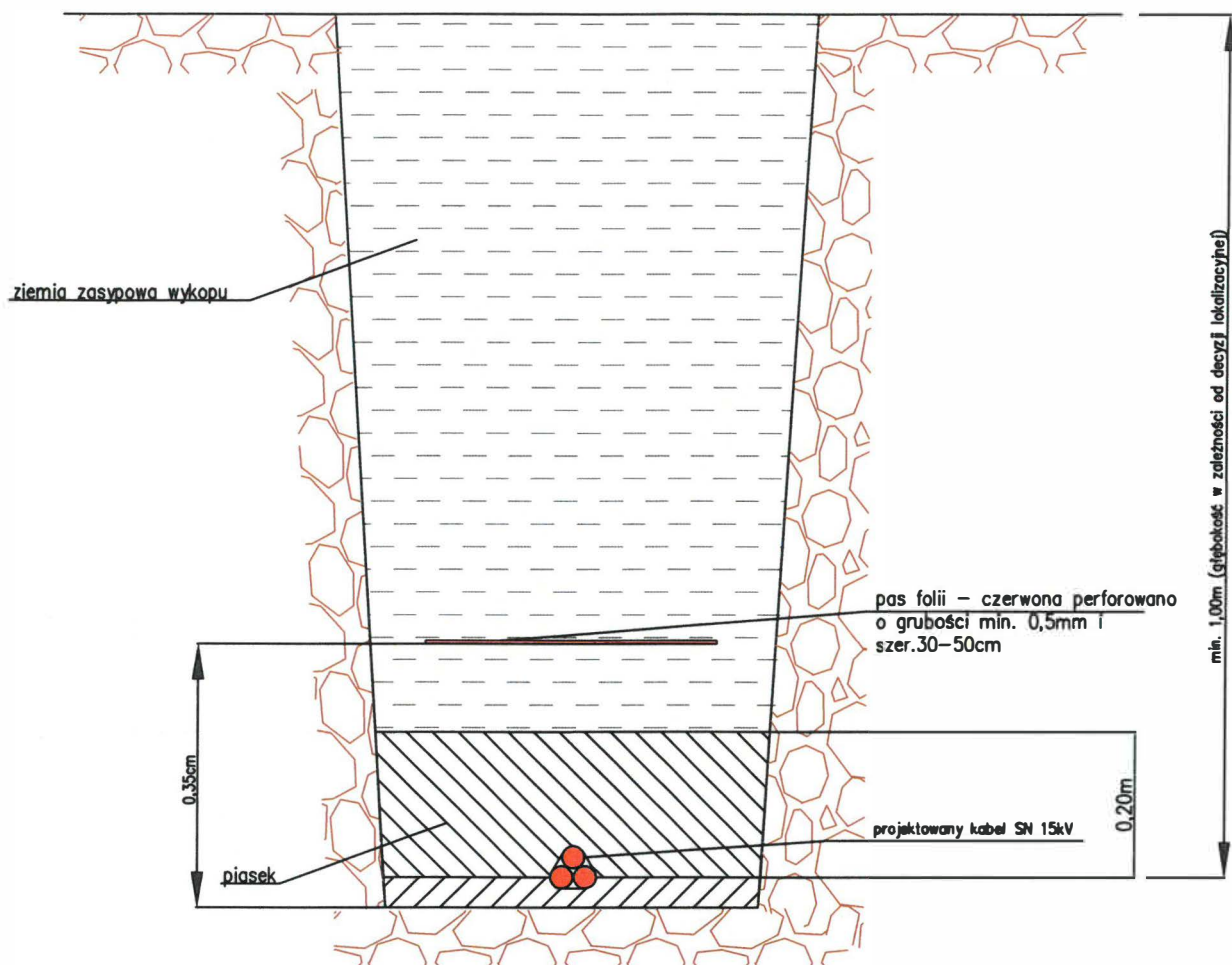
Proj. linia kablowa SN typu 3x(XRUHAKXS 1x120/25 mm²)
dl. trasy/kabla - 1081mb/1143mb;
relacja: istn. słupowa stacja transformatorowa SN/nN nr 30173 - proj. złącze kablowe ZK-SN na dz. nr ew. 253/5, obr. 0025 Wola Żytowska

Kolorem czarnym oznaczono istniejące elementy sieci SN.
Kolorem czerwonym oznaczono projektowane urządzenia elektroenergetyczne do montażu na istn. stacji transformatorowej SN/nN nr 30173

UWAGA!!!
Mostki na stacji transformatorowej SN/nN nr 30173 realizować za pomocą przewodów izolowanych typu PAS 50mm²

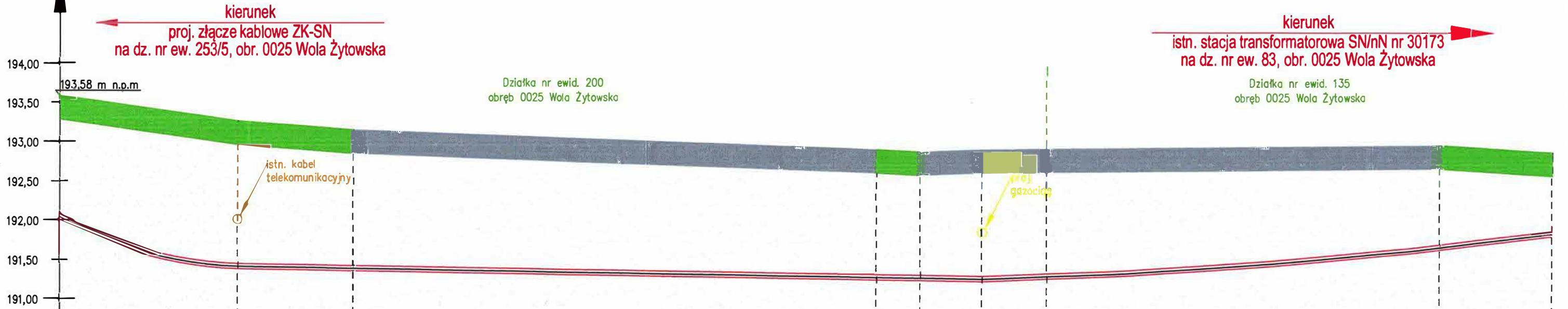
WYPOSAŻENIE PROJEKTOWANE				
Lp.	Nazwa	Producent	Typ	Ilość
1.	Rozłącznik z uziem.	ZOE	FicGBuSN	1 szt.
2.	Konstr. pod rozł.	Alpar	KON-1	1 szt.
3.	Napęd ręczny	Alpar	NRAu E12/15	1 kpl.
4.	Ograniczniki	Aparator	ASM-18	3 szt.
5.	Konstr. pod głowicę	Alpar	KGK-112a	1 szt.
6.	Konstr. pod ograniczniki	Alpar	KOG-62	1 szt.
7.	Obejma	Alpar	OB-10	2 szt.
8.	Mostki napowietrzne	Telefonika	PAS 50mm²	15 mb

Układanie linii kablowej SN w wykopie

[illegible]

Profil podłużny przejścia linią kablową SN pod drogą powiatową - rura nr 1

Skala: 1:50

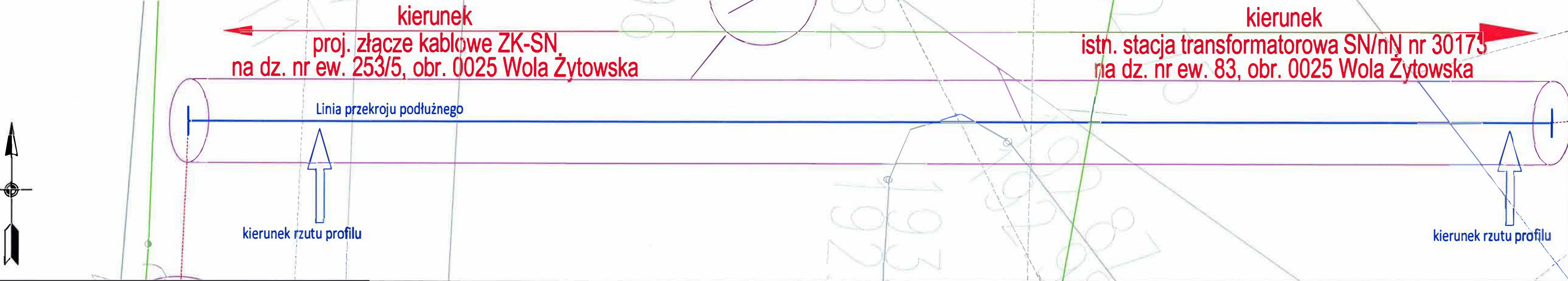


Poziom porównawczy: 190,50 m n.p.m

Rzędna terenu istn. [m n.p.m.]	193,58	193,26	193,15	192,91	192,88	192,91	192,92	192,97	192,88
Rzędna górnej części rury osłonowej [m n.p.m.]	192,08	191,45	191,42	191,32	191,31	191,30	191,32	191,70	191,88
Zagłębienie górnej części rury osłonowej [m]	1,50	1,81	1,73	1,59	1,57	1,61	1,60	1,27	1,00
Średnica, materiał	przewiert sterowany wraz z umieszczeniem rury osłonowej typu AROT SRS 160, L=19,06mb oraz zaciągnięciem linii kablowej SN wykonanej kablem typu 3x(XRUHAKXS 1x120mm²)								
Odległość [m]	2,27	1,69	6,68	0,56	0,78	0,83	5,01	1,44	
Długości odcinków [m]	0,00	2,27	3,76	10,44	11,00	11,78	12,61	17,62	19,06


Plan Zagospodarowania Terenu

Skala: 1:50



Uwaga!!!
Lokalizację istniejących urządzeń podziemnych
sprawdzić robiąc wykopy kontrolne!!!

Uwaga!!!
Maszynę przewiertową należy ustawić pod kątem
w pozycji która pozwoli uzyskać odpowiedni kąt
przewiertu zgodnie z przedstawionym profilem!!!

Nazwa elementu projektu budowlanego	ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO	
Numer tomu / łączna liczba tomów	4/4	95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56 tel +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12
Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA LINII KABLOWYCH SN BUDOWA ZŁĄCZA KABLOWEGO ZK-SN	
Adres obiektu budowlanego	Wola Żytowska, gm. Pabianice, pow. pabianicki, woj. łódzkie	
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI	
- nazwa jednostki ewidencyjnej, - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, - numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	100807_2 Pabianice – obszar wiejski obręb: 0025 Wola Żytowska 83, 135, 200, 253/5	
Inwestor	PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58  PGE Dystrybucja S.A.	
Nazwa inwestycji	Budowa linii kablowej SN Wola Żytowska	
Postępowanie przetargowe	POST/DYS/OLD/GZ/00115/2024 – część 6	
Jednostka Projektowa		

Niniejsze opracowanie chronione jest obowiązującym prawem, zawartym w Kodeksie Cywilnym oraz w ustawie o prawie autorskim i pracach pokrewnych z dnia 04.02.1994 r. (Dz. U. Nr 24, poz. 83). Zamawiający nie może bez pisemnej zgody autorów odstąpić innym jednostkom prawnym oraz osobom fizycznym dokumentacji projektowej w całości lub we fragmentach, a także dokonywać w niej zmian i przeróbek.

DM.6853.46.2024

Decyzja nr 46

Na podstawie art. 39 ust. 3 i ust. 3a oraz art. 20 ust. 8 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 320), oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 572), dalej k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku z dnia 29.04.2024 r. (data wpływu), PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie, ul. Garbarska 21 a, 20-340 Lublin, Oddział Łódź z siedzibą ul. Tuwima 58, 90-021 Łódź, w imieniu której działa pełnomocnik: p. _____, w sprawie zezwolenia na lokalizację urządzenia obcego – linii kablowej SN oraz złącza kablowego, w części działek drogowych nr ewid. 200, 253/5 obręb: Wola Żytowska, gm. Pabianice, będących częścią pasa drogowego **drogi powiatowej nr 4911E**, działając z upoważnienia _____

Zarządu Powiatu Pabianickiego

zezwalam na lokalizację urządzenia obcego tj. linii kablowej SN oraz złącza kablowego, w części działek drogowych nr ewid. 200, 253/5 obręb: Wola Żytowska, gm. Pabianice, będących częścią pasa drogowego drogi powiatowej nr 4911E, zgodnie z lokalizacją przedstawioną na mapach lokalizacyjnych załączonych do akt sprawy, na następujących warunkach:

1. Zgodnie z art. 40 Ustawy o drogach publicznych, prace w pasie drogowym mogą być realizowane po uprzednim uzyskaniu zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym i na umieszczenie w nim urządzeń obcych, wobec powyższego zobowiązuje się wnioskodawcę do wystąpienia z wnioskiem w ww. sprawie do zarządcy drogi, z dwutygodniowym wyprzedzeniem przed terminem planowanego zajęcia pasa drogowego.
2. Wykonania i zatwierdzenia projektu czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót.
3. Szczegółowe warunki wykonywania prac w pasie drogowym i związane z tym opłaty zostaną określone w decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego. Za umieszczenie urządzenia obcego zostanie naliczona opłata roczna.
4. Dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych lub uzyskania decyzji pozwolenia na budowę, zgodnie z przepisami Prawa budowlanego.
5. Odtworzenia naruszonego pasa drogowego zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi do odtworzenia terenu w obrębie pasa drogowego niezwłocznie po zakończeniu robót, zawartymi w decyzji na zajęcie pasa drogowego.
6. Umieszczenie urządzenia obcego należy uzgodnić z gestorami innych sieci pod kątem wystąpienia ewentualnych kolizji.
7. Realizacja i koszty budowy związane z wykonaniem inwestycji, w tym usunięcie powstałych kolizji w trakcie prowadzenia robót – należą do właściciela urządzenia obcego. W przypadku naruszenia praw osób trzecich, spowodowania awarii urządzeń obcych w trakcie prowadzenia robót, wypadków lub kolizji, skutki ponosić będzie umieszczający urządzenia.
8. Utrzymywanie wnioskowanych urządzeń obcych, należy do ich posiadacza.
9. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagał będzie przełożenia wnioskowanych urządzeń obcych, koszt tego przełożenia ponosić będzie jego właściciel.

10. Zarządca drogi zastrzega sobie możliwość zmiany warunków decyzji, a także jej wygaśnięcia w trybie art. 162 k.p.a. ze szczególnie ważnych powodów, nie dających się przewidzieć w chwili wydania niniejszej decyzji, bez prawa do odszkodowania, a także w przypadku nie dopełnienia przez stronę warunków zawartych w niniejszej decyzji.
11. Lokalizacja urządzenia winna być zgodna z lokalizacją przedstawioną na mapie lokalizacyjnej załączonej do akt sprawy – stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji.
12. Umieszczenie urządzenia w pasie drogowym pod jezdnią, zjazdami, nawierzchniami utwardzonymi, rowami, przepustami i w pobliżu drzew wykonać należy metodą bezwykopową (przeciskiem lub przewiertem) z zastosowaniem rur ochronnych, bez naruszania konstrukcji jezdni, utwardzenia.
13. Głębokość umieszczenia urządzenia pod rowem/przepustem nie może być mniejsza niż 1,2m mierząc od dna rowu/przepustu do powierzchni rury ochronnej.
14. Budowa urządzeń podlega geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po jego wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej położenie urządzeń na gruncie.
15. Niniejsza decyzja wygasa po upływie dwóch lat od dnia, w którym stała się ostateczna, a urządzenie nie zostało wybudowane. W przypadku dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych lub uzyskania pozwolenia na budowę zgodnie z przepisami Prawa budowlanego dla inwestycji objętej niniejszym wnioskiem, niniejsza decyzja wygasa wraz z utratą ważności dokonanego zgłoszenia wykonania robót budowlanych/pozwolenia na budowę, a urządzenie nie zostało wybudowane.

Powyższe zezwolenie na lokalizację urządzenia obcego tj. linii kablowej SN oraz złącza kablowego, w części działek drogowych nr ewid. 200, 253/5 obręb: Wola Żytowska, gm. Pabianice, będących częścią pasa drogowego drogi powiatowej nr 4911E, **jest równoznaczne z przyznaniem inwestorowi prawa do dysponowania gruntem na cele budowlane**, niezbędnego do dokonania zgłoszenia właściwemu organowi wykonania robót budowlanych lub uzyskania decyzji pozwolenia na budowę, oraz zgodą na budowę urządzeń.

Niniejsza decyzja wywołuje skutki prawne pod warunkiem uzyskania pozwolenia na budowę, dokonania zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych.

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 § 4 k.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Łodzi ul. Piotrkowska 86, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji, za pośrednictwem Starostwa Powiatowego w Pabianicach. Strona może w terminie 14 dni zrzec się prawa do wniesienia odwołania przez stronę. Z dniem doręczenia organowi, który wydał decyzję oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez stronę, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



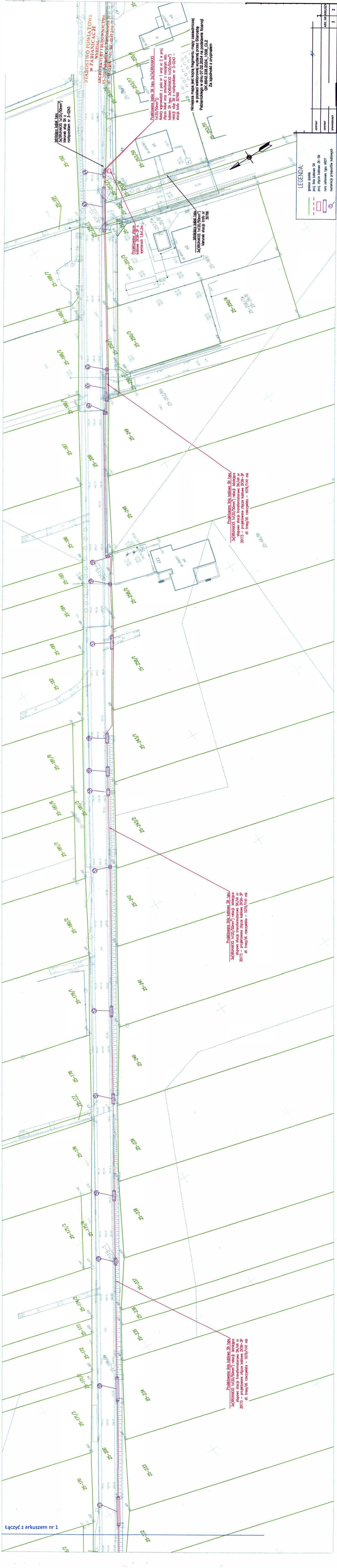
PRK

nieszkaniowe Do wiadomości:

wzowloniono z opłaty skarbowej jednostki budżetowej i
jednostki samorządu terytorialnego oraz zezwolenia
na zajęcie pasa drogowego (część III, ust. 44, kol. 4.
pkt 9 załącznika do ustawy o opłacie skarbowej.)

28 CZE. 2024

nia.....



łączyć z arkuszem nr 1

LEGENDA:

- granicz linia kablowa SN
- proj. linia kablowa SN
- proj. złącze kablowe ZK-SN
- nura osobowa typu AR07
- numeracja przepiętów kablowych

ASISTENT	1
ASISTENT	2
SPRAWOZDAWCA	2

Instalacja kablej typu
3x(RRU)HAKS 1x120/50mm²
kierunek słup SN z
rozłącznikiem nr 3-0243

Projekowane kable SN typu 2x3x(RRU)HAKS
1x120/50mm²
Należy wykonać z pola nr 1 oraz nr 2 w proj.
złącza kable oraz zmusować z rozłącznym istn.
kablem SN typu 3x(RRU)HAKS 1x120/50mm²
relację słup SN z rozłącznikiem nr 3-0243 –
stopień trafa 30768

Projekowane złącze
kablowe ZKSN-3P o
wysokości 1,84,2m

Niniejsza mapa jest kopią fragmentu mapy zasadniczej
w postaci wektorowej wydanej przez Starostę
Pabianickiego K.6942.338.2024_1088_022
Za zgodność z oryginałem

Instalacja kablej typu
3x(RRU)HAKS 1x120/50mm²
kierunek słup trafa nr
30768

Projekowana linia kablowa SN typu
3x(RRU)HAKS 1x120/50mm² relację istniejąca
słupowa stacja transformatorowa SN/nr nr
3073 – projektowane złącze kablowe ZKSN-3P
dt. trasy/dł. raczyńska – 1079/1141 mb

Projekowana linia kablowa SN typu
3x(RRU)HAKS 1x120/50mm² relację istniejąca
słupowa stacja transformatorowa SN/nr nr
3073 – projektowane złącze kablowe ZKSN-3P
dt. trasy/dł. raczyńska – 1079/1141 mb

Projekowana linia kablowa SN typu
3x(RRU)HAKS 1x120/50mm² relację istniejąca
słupowa stacja transformatorowa SN/nr nr
3073 – projektowane złącze kablowe ZKSN-3P
dt. trasy/dł. raczyńska – 1079/1141 mb

Pabianice, dnia 15.05.2024 r.

ID. 7012.13.2024

STAROSTWO POWIATOWE
W PABIANICACH
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12

Postanowienie

Na podstawie art. 19 ust. 2 pkt 4 oraz art. 20 pkt 7 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 320) oraz art. 123 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 775 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 25.04.2024 r., data wpływu: 29.04.2024 r., inwestora PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Miasto, 90-021 Łódź ul. Tuwima 58, reprezentowanej przez pełnomocnika Pana [imię i nazwisko] w sprawie uzgodnienia lokalizacji linii kablowej SN w pasie drogi gminnej na dz. nr 135 obr. 0025 Wola Żytowska,

postanawiam uzgodnić

lokalizację infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w załączonym do wniosku rysunku, tj. linii kablowej SN w pasie drogowym drogi gminnej L 108255E – dz. nr ewid. 135 obr. Wola Żytowska, w miejscowości Wola Żytowska gm. Pabianice, z zachowaniem następujących warunków:

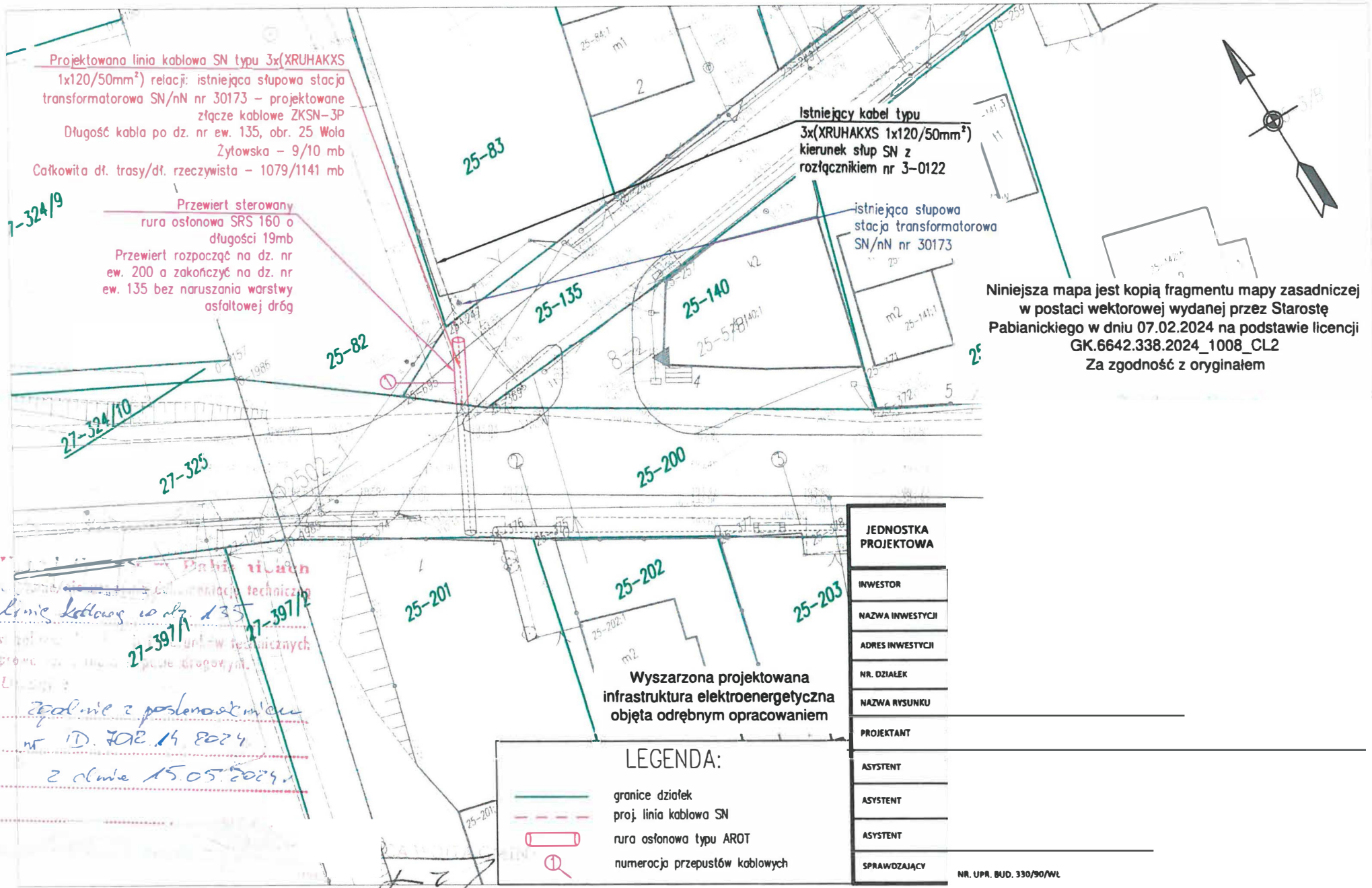
1. Zgodnie z art. 40 ust. 2 pkt 1 i 2 ustawy o drogach publicznych, prowadzenie robót w pasie drogowym może być realizowane po uprzednim uzyskaniu zezwolenia zarządcy drogi w formie decyzji administracyjnej na zajęcie pasa drogowego i umieszczenie w nim infrastruktury technicznej, niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego; wobec powyższego zobowiązuje się inwestora do wystąpienia z wnioskiem w ww. sprawie do zarządcy drogi z dwutygodniowym wyprzedzeniem przed terminem planowanego zajęcia pasa drogowego.
2. Wykonania i zatwierdzenia projektu czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót.
3. Odtworzenia naruszonego pasa drogowego zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi do odtworzenia terenu w obrębie pasa drogowego niezwłocznie po zakończeniu robót, zawartymi w decyzji na zajęcie pasa drogowego.
4. W przypadku przebiegu linii kablowej w bezpośrednim sąsiedztwie znajdującego się wzdłuż trasy kabla rowu minimalna głębokość posadowienia linii kablowej to 1,0 m mierzona od poziomu dna rowu.
5. Realizacja i koszty budowy związane z wykonaniem ww. zadania, w tym usunięcie powstałych kolizji w trakcie prowadzenia robót należą do właściciela urządzeń infrastruktury technicznej. W przypadku naruszenia praw osób trzecich, spowodowania awarii urządzeń obcych w trakcie prowadzenia robót, wypadków lub kolizji, skutki ponosić będzie prowadzący roboty.
6. Utrzymywanie wnioskowanych urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego należy do ich posiadacza.
7. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagał będzie przełożenia wnioskowanych urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, koszt tego przełożenia ponosił będzie jego właściciel.
8. Zarządca drogi zastrzega sobie możliwość zmiany warunków uzgodnienia, a także jego wygaśnięcie w trybie art. 154 § 1 k.p.a. ze szczególnie ważnych powodów, nie dających się przewidzieć w chwili wydania niniejszego postanowienia, bez prawa do odszkodowania, a także w przypadku nie dopełnienia przez stronę warunków zawartych w niniejszym postanowieniu.

Powyższe uzgodnienie jest równoznaczne z przyznaniem inwestorowi prawa do dysponowania terenem na cele budowlane, niezbędnego do dokonania zgłoszenia właściwemu organowi budowy lub wykonania robót budowlanych albo uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

**Niniejsze uzgodnienie wywołuje skutki prawne pod warunkiem realizacji decyzji o pozwoleniu na budowę, zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych zamierzenia zgodnie z postanowieniem.
Postanowienie niniejsze nie podlega zaskarżeniu.**

Otrzymują:

2. a/a



Protokół narady koordynacyjnej GK.6630.122.2024

z dnia 2024-09-10

1. Przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej

2. Wnioskodawca:

3. Inwestor: **PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie**

Garbarska 21A
20-340 Lublin

4. Przewodniczący narady koordynacyjnej: _____ - **Kierownik Referatu PODGiK**

5. Autor opracowania:

6. Podstawa prawna uzgodnienia: Na podstawie art. 7d ust. 2, art. 28b, art. 28c oraz art. 28d - ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2021 r. poz. 1990 z późniejszymi zmianami).

7. Przy wytyczeniu projektu proszę zabezpieczyć znaki geodezyjne. Zgodnie z art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne - znaki geodezyjne i urządzenia zabezpieczające te znakiu podlegają ochronie. Kto wbrew przepisom ww. art. niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne i urządzenia zabezpieczające te znaki, a także nie zawiadami właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu i przemieszczeniu znaków geodezyjnych podlega karze grzywny.

8. Lokalizacja: **Gmina Pabianice, obręb Wola Żytowska.**

Nr gminy	Nr obrębu	Działka	Nazwa gminy	Nazwa obrębu
072	25	83	1008072	WOLA ŻYTOWSKA
072	25	135	1008072	WOLA ŻYTOWSKA
072	25	200	1008072	WOLA ŻYTOWSKA
072	25	253/5	1008072	WOLA ŻYTOWSKA

9. Opis przedmiotu narady: **Projekt sieci elektroenergetycznej eS.**

1 **sieć elektroenergetyczna**

10. Lista instytucji, uwagi, zalecenia, stanowisko wraz z podpisem uczestników narady koordynacyjnej :

Nazwa Instytucji	Stanowisko uczestnika	Imię, nazwisko uzgadniającego Data
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łodzi	1 brak uwag	 2024-09-03 10:46:24

Veolia Energia Łódź S.A.	1 brak uwag	
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Rejon Energetyczny Zgierz-Pabianice	2 W rejonie istniejącego uzbrojenia prace ziemne prowadzić ręcznie. Przed przystąpieniem do prac sprawdzić dokumentację w archiwum Rejonu Zgierz-Pabianice w celu sprawdzenia uzbrojenia el.-en. występującego w rejonie inwestycji. Uzupełnić projekt o warunki przyłączenia. Uzgodniono z uwagami.	2024-09-10 09:11:53
Orange Polska S.A. Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Łodzi		
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Łodzi	2 na obszarze objętym projektem przewiduje się rozbudowę sieci gazowej. Przed przystąpieniem do realizacji zgłosić się do Gazowni w Pabianicach celem ustalenia na jakim etapie jest gazociąg. Prace ziemne w pobliżu sieci gazowej prowadzić ręcznie zachowując normatywne odległości od sieci gazowej	2024-09-03 10:52:04
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Pabianicach	2 Zabezpieczenie bezpośrednie i pośrednie drzew i krzewów przed urazami mechanicznymi, zanieczyszczeniem podłoża i zmianą warunków siedliskowych w zasięgu prowadzonych prac na terenie budowy.	2024-09-10 07:50:30
Służba Ochrona Zabytków	2 Wszelkie prace ziemne wymagają nadzoru archeologicznego. O pozwolenie wystąpić do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi, ul. Piotrkowska 99, najpóźniej na 1 miesiąc przed rozpoczęciem inwestycji.	2024-09-09 13:30:13
Netia S.A	1 brak uwag	2024-09-02 17:34:35

Gmina Pabianice z siedzibą w Pabianicach		STAROSTWO POWIATOWE w PABIANICACH WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA 95-100 Pabianice, ul. Partyzancka 56 tel. +48 42 208-77-01. fax +48 42 208-77-13
Toya Sp. z o.o.	2 W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z siecią telekomunikacyjną roboty prowadzić ręcznie pod nadzorem upoważnionych przedstawicieli TOYA Sp. z o.o. O terminie rozpoczęcia inwestycji należy poinformować z 14- dniowym wyprzedzeniem Dział Techniczny TOYA Sp. z o.o.;	2024-09-02 15:07:45
WYDZIAŁ DRÓG I MOSTÓW STAROSTWO POWIATOWE W PABIANICACH		
T-MOBILE POLSKA S.A.		
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi		
Wody Polskie Zarząd Zlewni w Sieradzu		
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Łodzi		
Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.		

Punkty poziomej osnowy geodezyjnej numer 12517, 12518, 12519, 12520 należy zabezpieczyć przed zniszczeniem lub zasypaniem. Sposób zabezpieczenia i nadzór nad pracami w tym zakresie inwestor zleci uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia punktów poligonowych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

**STAROSTWO POWIATOWE
w PABIANICACH
WYDZIAŁ**

Podpis przewodniczącego rady koordynacyjnej:
Powiatowe Biuro Rudnictwa
35-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56
t. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-11

Elektronicznie podpisany
przez
[imię] ; Starostwo
Powiatowe w
Pabianicach
Data: 2024.09.11 09:46:00
+02'00'

Współrzędne					
LP	X	Y	LP	X	Y
Proj. Linia kablowa SN nr 1			Proj. Linia kablowa SN nr 1		
e1	5729526.94	6586885.52	e10	5729446.05	6586973.59
e1a	5729527.46	6586885.51	e11	5729437.50	6586988.36
e1b	5729527.55	6586884.95	e12	5729427.65	6587006.45
e2	5729523.69	6586883.44	e13	5729421.20	6587016.69
e3	5729506.98	6586874.27	e14	5729417.87	6587022.06
e4	5729494.13	6586895.20	e15	5729408.47	6587036.86
e5	5729480.39	6586917.83	e16	5729398.64	6587052.77
e6	5729471.74	6586931.19	e17	5729378.09	6587086.16
e7	5729465.35	6586940.61	e18	5729377.27	6587087.15
e8	5729458.68	6586952.42	e19	5729362.59	6587111.18
e9	5729450.54	6586966.07	e20	5729359.48	6587109.44
e21	5729358.97	6587110.37	e22	5729357.98	6587110.87
e23	5729343.50	6587134.81	e24	5729337.09	6587148.18
e25	5729328.56	6587162.86	e26	5729315.09	6587188.53
e27	5729300.48	6587212.17	e28	5729284.36	6587238.31
e29	5729268.23	6587263.86	e30	5729251.80	6587290.26

woj. łódzkie
pow. pabianicki
j. ewid. gm. Pabianice 100807_2
obr. Wola Żytowska 100807_2.0025
dz. wg zakresu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH skala 1:500

Mapę niniejszą wykonano na podstawie numerycznej mapy
zasadniczej, sekcja nr 6.161.31.05.1.4, ...05.3.2, ...05.4.1, ...05.4.3,
...05.4.4, ...10.2.2 oraz pomiaru uzupełniającego.

Układ współrzędnych: 2000/6
Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Data opracowania: 18.07.2024r.

Id. zgl. GK.6641.2424.2024

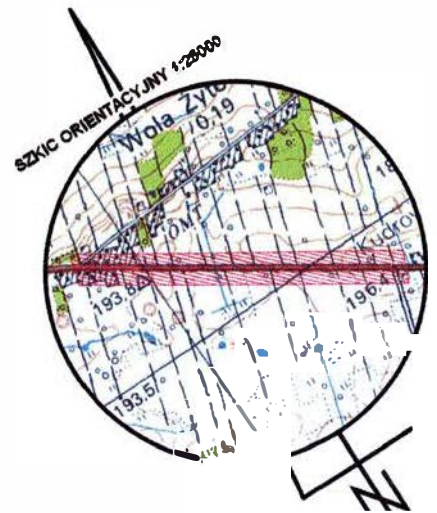
kierownik prac

UWAGA:
Granice działek wskazano na podstawie numerycznej mapy
zasadniczej pozyskanej z PODGIK.
Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia
składek odczytanych w KW.
Nie wyklucza się błędów w terenie i innych nie wskazanych
na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, o których brak informacji
wynika z zasobów historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia
do inwentaryzacji.

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku
prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera
opis techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie
informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za
złożenie fałszywego oświadczenia.
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: GK.6641.2424.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał
zgłoszenie

Wykonawca prac geodezyjnych

Nr oraz data sporządzenia dokumentu
zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji: z dn. 13.08.2024r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień
zawodowych kierownika prac



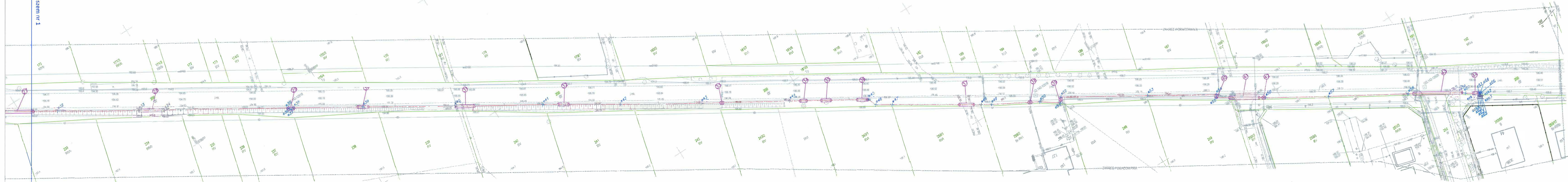
LEGENDA:	
	granice działek
	proj. linia kablowa SN
	proj. złącza kablowe ZK-SN
	rura osłonowa typu AROT
	numeryzacja przepustów kablowych
	e1-e66 współrzędne proj. linii kablowej SN
	ezk1-ezk4 współrzędne proj. złącza kablowego ZK-SN

Elektronicznie podpisany
przez Starostwo
Powiatowe w Pabianicach
Data: 2024.09.11 09:40:30
+02'00'

STAROSTWO POWIATOWE
w PABIANICACH
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12

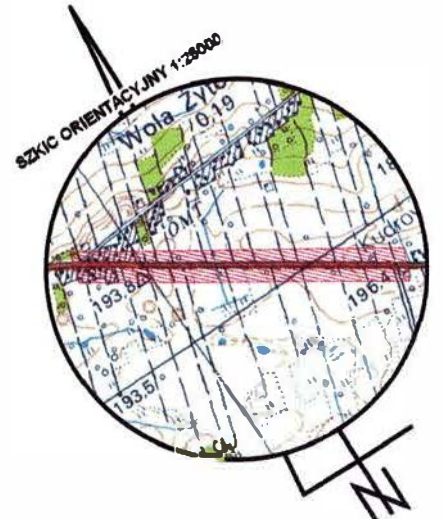
Łączyć z arkuszem nr 2

łączyć z arkuszem nr 1



Elektronicznie podpisany
przez Bogusława Jakubiak,
Starostwo Powiatowe w
Pabianicach
Data: 2024.09.11 09:45:09
+02'00'

STAROSTWO POWIATOWE
W PABIANICACH
ARCHITEKTURA I BUDOWNICTWO
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 5/6
tel. +48 42 308 77 01, fax +48 42 209 77 11



Niniejsza mapa jest kopią fragmentu mapy do celów
projektowych w postaci wektorowej zawartej w
operale technicznym pozytywnie zweryfikowanym
przez Starostę Pabianickiego
Protokół weryfikacji nr GK.6641.2424.2024_2 z dnia
13.08.2024r.
Za zgodność z oryginałem

Współrzędne								
LP	X	Y	LP	X	Y	LP	X	Y
Proj. Linia kablowa SN nr 1			Proj. Linia kablowa SN nr 1			Proj. Linia kablowa SN nr 1		
e32	5729238.36	6587312.13	e46	5729075.73	6587571.00	e60	5728960.69	658775904
e33	5729222.21	6587337.76	e47	5729072.52	6587576.27	e61	5728957.90	6587763.30
e34	5729217.15	6587345.97	e48	5729054.61	6587604.20	e62	5728957.27	658776289
e35	5729192.95	6587385.40	e49	5729052.55	6587607.54	Proj. Linia kablowa SN nr 2		
e36	5729162.21	6587385.65	e50	5729043.64	6587623.29	e63	5728957.08	6587763.19
e37	5729151.79	6587386.29	e51	5729039.15	6587629.54	e64	5728957.93	6587763.75
e38	5729191.79	6587387.28	e52	5729040.98	6587630.85	Proj. Linia kablowa SN nr 3		
e39	5729178.21	6587409.26	e53	5729023.97	6587658.35	e65	5728956.89	6587763.48
e40	5729159.96	6587438.20	e54	5729010.46	6587680.20	e66	5728957.73	6587764.04
e41	5729142.76	6587466.50	e55	5729009.46	6587679.56	Proj. ZKSN-3P		
e42	5729127.25	6587490.53	e56	5728999.53	6587695.12	ezk1	5728957.51	6587762.53
e43	5729111.36	6587516.43	e57	5728987.28	6587715.10	ezk2	5728956.63	6587763.87
e44	5729094.32	6587544.72	e58	5728972.02	6587740.81	ezk3	5728955.63	6587763.21
e45	5729078.89	6587569.88	e59	5728961.56	6587758.02	ezk4	5728956.50	6587761.67

woj. łódzkie
pow. pabianicki
j. ewid. gm. Pabianice 100807_2
obr. Wola Żytowska 100807_2.0025
dz. wg zakresu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH skala 1:500

Mapę niniejszą wykonano na podstawie numerycznej mapy
zasadniczej, sekcja nr 6.161.31.05.1.4, ...05.3.2, ...05.4.1, ...05.4.3,
...05.4.4, ...10.2.2 oraz pomiaru uzupełniającego.

Układ współrzędnych: 2000/6
Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Data opracowania: 18.07.2024r.

Id. zgł : GK 6641.2424.2024

UWAGA:
Granice działek wniesiono na podstawie numerycznej mapy
zasadniczej pozytywnej zweryfikowanej.
Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalania
składowych gruntowych w KW.
Nie wykazuje się zabudowy w terenie innych, nie wskazanych
na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, o których brak informacji
wynika z zasobów historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia
do inwentaryzacji

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku
prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera
operale techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie
informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za
złożenie fałszywego oświadczenia.
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał
zgłoszenie


GK.6641.2424.2024
STAROSTA PABIANICKI

Wykonawca prac geodezyjnych

Nr oraz data sporządzenia dokumentu
zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji
linię i nazwisko oraz nr uprawnień
zawodowych kierownika prac

LEGENDA:

granice działek
proj. linia kablowa SN
proj. złącze kablowe ZK-SN
tura osłonowa: typu AROT
numeracja przepustów kablowych
e1-e66
ezk1-ezk4

Nazwa elementu projektu budowlanego	INFORMACJA BIOZ	
Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA LINII KABLOWYCH SN BUDOWA ZŁĄCZA KABLOWEGO ZK-SN	
Adres obiektu budowlanego	Wola Żytowska, gm. Pabianice, pow. pabianicki, woj. łódzkie	
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI	
- nazwa jednostki ewidencyjnej, - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, - numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	100807_2 Pabianice – obszar wiejski obręb: 0025 Wola Żytowska 83, 135, 200, 253/5	
Inwestor	PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58 	
Nazwa inwestycji	Budowa linii kablowej SN Wola Żytowska	
Jednostka Projektowa		

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA BIOZ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezp. i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 nr 120 poz. 1126 z dn. 10.07.2003r.) opracowano Informację BIOZ.

ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT

Budowa linii kablowej SN:

- Geodezyjne tyczenie trasy kablowej;
- Kopanie rowów;
- Prace ziemne (układanie kabli oraz rur);
- Oznaczanie kabli;
- Inwentaryzacja geodezyjna przed zasypianiem i odbiór;
- Układanie folii i zasypywanie kabli;

Budowa złącza kablowego ZK-SN:

- Geodezyjne tyczenie posadowienia złącza kablowego ZK-SN;
- Wykonanie w ziemi wykopów;
- Układanie uziomu;
- Posadowienie prefabrykowanego złącza kablowego ZK-SN wraz z fundamentem;
- Inwentaryzacja geodezyjna i odbiór;

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH

Na terenie budowy występują następujące obiekty budowlane:

- Istniejące sieci uzbrojenia terenu w tym:
 - Kable elektroenergetyczne SN i nN;
 - Sieć wodociągowa;
 - Sieć telekomunikacyjna;
 - Sieć gazowa;
- Istniejąca infrastruktura drogowa;

WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Podczas realizacji inwestycji na terenach objętych zakresem prac przewidzianych w projekcie, należy stosować się do wymaganych zasad BHP. Należy zachować ostrożność podczas innych prac budowlanych i eksploatacyjnych realizowanych na tym terenie, a w szczególności z uwagi na montaż obudowy złącza kablowego ZK-SN przy użyciu dźwigów. Montaż mogą wykonywać tylko przeszkoleni montażyści i uprawniony operator dźwigu pod nadzorem kierownika budowy. Należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy na budowie, uwzględniając warunki terenowe i gruntowe oraz zasady bezpiecznej pracy przy użyciu transportu dźwigowego

elementów wielkogabarytowych. Dźwig należy ustawić na stabilnym i wytrzymałym podłożu. Teren wokół prowadzenia prac montażowych należy zabezpieczyć przed osobami postronnymi. Do montażu należy używać dźwigu z zawiesiami o odpowiednim udźwigu.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT

1. Zagrożenia z tytułu możliwości upadku z wysokości będą występować przy załadunku i wyładunku materiałów i sprzętu, montażu elementów złącza kablowego ZK-SN jak również wykonywaniu robót ziemnych i wykopów. Podstawowymi zagrożeniami mającymi wpływ na bezpieczeństwo i ochronne zdrowia mogą być:

- Utrata stateczności dźwigu na skutek przeciążenia lub niestabilności podłoża;
- Zerwanie zawiesi na skutek niewłaściwej wytrzymałości lub nieprawidłowego zamocowania prefabrykatów obudowy;
- Brak ostrożności montażystów i dźwigowego może spowodować zagrożenie uszkodzenia ciała przy transporcie ciężaru wielkogabarytowego;

2. Zagrożenia z tytułu możliwości zasypania gruntem będą występować przy wykonywaniu robót ziemnych (wykopów), układania kanalizacji kablowej, montażu studni kablowych, wykonywania robót ziemnych złącza kablowego ZK-SN oraz wykonywania przecisków pod jezdniami.

3. Zagrożenia od linii komunikacyjnych będą występować w związku z ruchem drogowym na wszystkich ulicach w rejonie budowy oraz ruchem i pracą sprzętu i transportu na budowie.

4. Zagrożenia od linii wysokiego napięcia. Na terenie budowy występują linie kablowe SN, na które należy zwrócić uwagę przy robotach ziemnych, uwzględniając też budowane i oddawane do eksploatacji kable.

6. Zagrożenia porażeniem prądem występować będą przy budowie linii kablowych oraz przy robotach w złączu kablowym ZK-SN oraz na słupowej stacji transformatorowej SN/nN. Zagrożenia takie będą występować również w związku z używaniem narzędzi i maszyn elektrycznych.

7. Zagrożenia od działania substancji chemicznych będą występować przy odtwarzaniu nawierzchni bitumicznych oraz przy wykonywaniu powłok antykorozyjnych.

INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Projektowany zakres robót powoduje wystąpienia w trakcie realizacji inwestycji prac szczególnie niebezpiecznych związanych z prowadzeniem prac budowlanych.

W związku z powyższym przed rozpoczęciem robót należy przewidzieć instruktaż pracowników w ww. zakresie.

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA
ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE

ul. 300. Pułkownika J. Dąbrowskiego 56
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12

Projektowany zakres robót powoduje wystąpienie w trakcie realizacji inwestycji prac szczególnie niebezpiecznych jak również zlokalizowanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia. Przewiduje się następujące zabezpieczenie środków technicznych i organizacyjnych:

1. Wszyscy pracownicy prowadzący pracę muszą posiadać:

- ważne badania lekarskie;
- ukończone szkolenia w zakresie BHP;
- odpowiednią odzież i obuwie robocze oraz sprzęt ochrony osobistej;

2. Należy przestrzegać następujących zasad:

- maszyny i urządzenia mogą obsługiwać wyłącznie pracownicy z odpowiednimi uprawnieniami i upoważnieniami;
- należy wyznaczyć miejsca składowania materiałów;
- należy określić sposób przechowywania i usuwania odpadów, gruzu oraz utrzymania na budowie czystości i porządku;
- używane narzędzia muszą być sprawne;
- powinien być przygotowany system powiadamiający o wypadkach lub zagrożeniach oraz udzielania pomocy miejsce ewentualnego wypadku zabezpieczyć do ustalenia okoliczności i przyczyny wypadku;
- pracownicy oraz nadzór zobowiązani są do noszenia kasków ochronnych
- przy pracach powyżej 1m należy stosować podesty z poręczami, przy braku poręczy należy stosować sprzęt zabezpieczający przy pracy na wysokości (pracownicy muszą być zabezpieczeni przed upadkiem za pomocą pasa ochronnego linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu, względnie poprzez inne urządzenia zabezpieczające, np. rusztowania ochronne);
- technologię transportu materiałów i sprzętu należy dostosować do możliwości wynikających z warunków lokalnych z zachowaniem przepisów BHP;

Wykonawca zobowiązany jest na podstawie informacji do planu BIOZ opracować plan BIOZ przed rozpoczęciem robót oraz zapoznać z dokumentem pracowników.