

DOKUMENTACJA TECHNICZNA P-7

OBIEKT	ZIEMNY PRZYŁĄCZ ELEKTROENERGETYCZNY KABLOWY nN		
ADRES INWESTYCJI	Jednostka Ewidencyjna: Tuszów Narodowy Obręb: 0092 Grochowe Działki nr ewid.: 1624, 1560/2, 1509/104, 1509/113		
INWESTOR	GMINA TUSZÓW NARODOWY TUSZÓW NARODOWY 225 39-332 TUSZÓW NARODOWY		
NAZWA	Budowa ziemnego przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN wraz ze złączem kablowo-pomiarowym do zasilania przepompowni ścieków P7 w miejscowości Grochowe. (na podstawie art. 29a Prawa Budowlanego)		
INWESTYCJA NA MAJĄTKU I EKSPLOATACJI ODBIORCY			
PROJEKTANT			
Imię i nazwisko, nr uprawnień		podpis	
mgr inż. Waldemar Stec upr. nr PDK/0240/POOE/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych			
Luty 2024			

SPIS ZAWARTOŚCI

Strona tytułowa

Spis zawartości projektu

Warunki przyłączenia do sieci energetycznej

Uzgodnienia

1.CZEŚĆ OGÓLNA	5
1.1 Wstęp	5
1.2 Podstawa opracowania	5
2.PROJEKT WYKONAWCZY	5
2.1 CZĘŚĆ OPISOWA	5
2.1.1 Dane energetyczne	5
2.1.2 Budowa linii kablowej nN (przyłącza)	5
2.2.3 Układanie kabla	5
2.1.4 Informacja o ochronie terenu i oddziaływaniu na środowisko.....	6
2.1.5 Złącze kablowo-pomiarowe ZK1/1L	6
2.1.6 Ochrona przeciwporażeniowa.....	7
2.1.7 Uwagi końcowe.....	7
2.2 OBLICZENIA TECHNICZNE	8
2.2.1 Obliczenia obciążeniowe	8
2.2.2. Sprawdzenie prawidłowego doboru linii zasilającej i zabezpieczeń.....	8
2.3 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	9
2.4 RYSUNKI:.....	
2.4.1 Orientacja	E.00
2.4.2 Plan sytuacyjny	E.01
2.4.3 Schemat zasilania	E.02.....
2.4.4 Złącze kablowo-pomiarowe	E.03.....
2.4.5 Złącze słupowe SSP	E.04

GMINA TUSZÓW NARODOWY
Tuszów Narodowy 225
39-332 TUSZÓW NARODOWY

**Warunki przyłączenia nr 22-F2/WP/07504 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: przepompownia ścieków P7

Lokalizacja: gmina Tuszów Narodowy, miejscowość Grochowe, nr dz. 1509/113

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 07-11-2022, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **prop. słup 39 w linii nN**. Stacja zasilająca **S11-99 Grochowe 4**.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe przewodów przyłącza na odejściu od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy**.
- 3 Moc przyłączeniowa: **7,00 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: **kablowe**.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 **przyłączyć do projektowanych urządzeń wykonać jako kablowy (kablem YAKXS) o przekroju wg obliczeń min 35mm² i zakończyć złączem kablowo-pomiarowym ZK1+1P wolnostojącym obok słupa j/w. Urządzenia zasilacze ze złącza zalicznikowo.**
 - 5.2 **zastosować zabezpieczenie dodatkowe na istniejącym słupie o wartości wg obliczeń - w miejscu nawiązania do istniejącej sieci nN.**
 - 5.3 **całość prac związanych z przyłączeniem urządzeń do sieci elektroenergetycznej wykonać własnym kosztem i staraniem. Przyłączyć pozostaje na majątku i eksploatacji odbiorcy.**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 **Zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.**
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze pomiarowe nN na słupie**.
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 **zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,**
 - 8.2 **układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.**
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 A w złączu pomiarowym.**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
 - 14.1 **warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,**



14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15 Uwagi dodatkowe:

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.


15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

15.3 Na w/wym. zakres opracować dokumentację techniczno-prawą. Projekt wykonawczy należy uzgodnić w RE Mielec.

Warunki przyłączenia opracował:
Wiesław Mroczek



Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Mielec

Zastępca Dyrektora
Piotr Borna



1.CZEŚĆ OGÓLNA

1.1 Wstęp

Tematem opracowania jest projekt budowy ziemnego przyłącza elektroenergetycznego kablowego niskiego napięcia do zasilania przepompowni ścieków P7 w miejscowości Grochowe zlokalizowanej na dz. 1509/113, obręb 0092 Grochowe, gmina Tuszów Narodowy.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu stanowi:

- Umowa pomiędzy inwestorem, a projektantem
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej znak 22-F2/S/07504 z dnia 25.11.2022r.
- Mapa zasadnicza w skali 1:500
- Inwentaryzacja własna w zakresie niezbędnym do projektowania
- Obowiązujące normy, przepisy i rozporządzenia

2.PROJEKT WYKONAWCZY

2.1 CZĘŚĆ OPISOWA

2.1.1 Dane energetyczne

- | | |
|---------------------------|---|
| • Napięcie zasilania | - 3x230/400V |
| • Moc przyłączeniowa | - 7kW |
| • Układ sieci zasilającej | - TN-C |
| • Stacja zasilająca | - Grochowe 4 |
| • Miejsce przyłączenia | - ist. Słup nr 39 |
| • Ochrona od porażeń | - samoczynne wyłączenie zasilania
- urządzenia w II klasie ochronności |

2.1.2 Budowa linii kablowej nN (przyłącza)

Na istniejącym słupie nr 39 zlokalizowany na dz. nr 1624, obręb 0092 Grochowe, należy zabudować złącze kablowe typu SSP-1 (skrzynka montowana na wysokości ok. 2,5m od ziemi z rozłącznikiem bezpiecznikowym RBK-00 i wkładkami bezpiecznikowymi WTN-00 gG 32A). Podłączenie złącza słupowego wykonać zgodnie ze schematem dołączonym do projektu. Z zamontowanego złącza SSP-1, poprzez rozłącznik bezpiecznikowy RBK-00 wykonać odejście kablem ziemnym YAKXS 4x35mm² do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZK-1/1L. Kabel na słupie do wysokości ok. 2,5m, chronić rurą osłonową odporną na UV. Na istniejącym słupie zamontować ochronniki, wykonać uziemienie o wartości mniejszej niż 10Ω. Złącze kablowo-pomiarowe ZK-1/1L lokalizować zgodnie ze szkicem sytuacyjnych dołączonym do projektu. Od złącza kablowo-pomiarowego ZK-1/1L wyprowadzić WLZ do szafy sterowniczej przepompowni. Kable prowadzić jak na szkicu sytuacyjnym, w miejscach wskazanych chronić rurami osłonowymi. Wprowadzenie do kabla do złącza kablowo-pomiarowego wykonać w rurze ochronnej DVR 50. Całość prac związanych z przyłączeniem przepompowni ścieków

inwestor wykona własnym kosztem i staraniem. Po wybudowaniu przyłącza pozostanie na majątku i eksploatacji odbiorcy. Miejscem dostarczenia energii zgodnie z określonymi warunkami przyłączenia będą zaciski prądowe przewodów przyłącza na odejściu od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy na istniejącym słupie nN.

2.2.3 Układanie kabla

Kabel przyłącza energetycznego układać na głębokości 70cm linią falistą z zapasem $1\div 3\%$ na 10cm podsypce piasku. Na kablu w odległościach co 10m, oraz przed wejściami rur ochronnych, wejściu do złącza, szafy kablowej lub na słup itp. umieszczać oznaczniki z danymi kabla, podać relację, rok ułożenia oraz wykonawcę. Ułożony kabel przysypać 10cm warstwą piasku, 15cm warstwą ziemi rodzimej, przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego. Następnie wykop zasypać oraz zagęścić. Należy zachować minimalne odległości od istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej i nadziemnej określone na szkicu sytuacyjnym oraz wynikające z obowiązujących norm. **UWAGA:** Przed zasypaniem zlecić wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. Całość prac wykonać z normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”. Po wybudowaniu linii kablowej należy wykonać pomiary/badania przewidziane normą.

2.1.4 Informacja o ochronie terenu i oddziaływaniu na środowisko

Przedsięwzięcie, jakim jest budowa ziemnego przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN nie narusza w żaden sposób ustaw i rozporządzeń dotyczących ochrony gatunkowej roślin i zwierząt, oraz nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć ujętych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. (Dz. U. 2019, poz 1839) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Projektowane przedsięwzięcie nie ma negatywnego wpływu na środowisko. Prowadzenie robót ziemnych związanych z układaniem kabli nie powoduje zaburzenia i układu napływu i spływu wód powierzchniowych, czy uszkodzenia warstw wodonośnych, a materiały stosowane do ich budowy lub zabezpieczeń nie posiadają substancji szkodliwych, które mogłyby przedostać się do ujmowanej wody. W celu przeciwdziałania degradacji gleby, warstwę wierzchnią humusową zdjętą podczas realizacji inwestycji przewiduje się odłożyć osobno, aby nie znalazła się w dolnej partii wykopów związanych z przesuwaniem mas ziemnych. Wykonane w ten sposób roboty ziemne nie wpływają na pogorszenie stanu gleby i zmianę powierzchni.

2.1.5 Złącze kablowo-pomiarowe ZK1/1L

W miejscu pokazanym na planie sytuacyjnym zamontować złącze kablowo-pomiarowe wykonane ze skrzynek z tworzywa termoutwardzalnego (zgodnie z rysunkiem dołączonym do projektu) na prefabrykowanym fundamencie betonowym. Zastosowano skrzynki w II klasie ochronności. Skrzynkę złączową wyposażać w szynę PEN oraz rozłącznik bezpiecznikowy np. RBK-00 wraz ze zwieraczami nożowymi ZI-00. W złączu należy umieścić schemat jednokreskowy zasilania.

Skrzynkę licznikową wyposażać w wyłącznik nadmiarowo-prądowy o charakterystyce C oraz prądzie znamionowym 16A, tablicę licznikową dla zamontowania licznika bezpośredniego energii czynnej oraz listwę zaciskową LZ 35. W skrzynce pomiarowej zaprojektowano pomiar 3-faz. Energii czynnej bezpośredni, zapewniający jednokierunkowy pomiar energii czynnej. Zabezpieczenie przedlicznikowe (wyłącznik nadmiarowo-prądowy trójbiegunowy – typu C16A) - zainstalować w obudowie

przystosowanej do oplombowania we wspólnej skrzynce z licznikiem pomiarowym. Obwody prądu niemierzonego również przystosować do oplombowania. Szyję PEN w złączu kablowo-pomiarowym należy uziemić. Rezystancja uziemienia nie powinna być wyższa niż 30Ω .

Układ pomiarowo-rozliczeniowy powinien spełniać wymagania określone w instrukcji ruchu i eksploatacji sieci dystrybucyjnej oraz wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.

2.1.6 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę od porażenia prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C, realizowane za pomocą bezpieczników oraz ochronę przez zastosowanie obudowy w II klasie ochronności.

2.1.7 Uwagi końcowe

Wszystkie elementy sieci i urządzeń elektrycznych należy wykonać z godnie z aktualnie obowiązującymi normami, przepisami budowy i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych oraz wszelkimi uzgodnieniami z treścią których należy dokładnie się zapoznać. Wykonawca przekaze inwestorowi dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami, które wyniknęły podczas realizacji zadania.

- W czasie wykonywania robót należy zachować i przestrzegać warunki i przepisy BHP.
- Po zakończeniu robót, terenowi należy przywrócić stan pierwotny.
- Przed przystąpieniem do wykonania robót należy poinformować o terminie rozpoczęcia prac użytkowników występującego podziemnego uzbrojenia terenu.
- Przy wystąpieniu niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego, powiadomić właściwego użytkownika oraz zabezpieczyć przed możliwością kradzieży i uszkodzenia.
- Lokalizację sieci i urządzeń należy wytyczyć geodezyjnie, a po ich zabudowie wykonać inwentaryzację powykonawczą.
- Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary powykonawcze.
- Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Inwestorowi protokołów z wykonanych pomiarów.
- Wykonawca zapozna się z pismami i uzgodnieniami zawartymi w projekcie, w tym warunkami realizacji inwestycji zawartymi w umowach cywilno-prawnych i decyzjach administracyjnych.
- **Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych (równoważnych) od tych zawartych w projekcie, jeżeli są zgodne z wytycznymi PGE Dystrybucja S.A., oraz są dopuszczone do stosowania przez inwestora. Zastosowanie materiałów równoważnych nie wymaga zmian w dokumentacji projektowej.**

2.2 OBLICZENIA TECHNICZNE

2.2.1 Obliczenia obciążeniowe

Obciążenie linii zasilającej

Moc szczytowa

$$P_B = 7 \text{ kW}$$

Prąd obliczeniowy

$$I_B = \frac{7000}{1,73 \times 400 \times 0,93} = 10,87 \text{ A}$$

2.2.2. Sprawdzenie prawidłowego doboru linii zasilającej i zabezpieczeń

Do zasilania złącza kablowego przyjęto kabel energetyczny YAKXS 4x35mm² o obciążalności długotrwałej $I_z = 132 \text{ A}$ zabezpieczonym w SSP-1 wkładką WTN-00/gG32A.

Warunki prawidłowego doboru zabezpieczenia linii zasilającej YAKXS 4 x 35mm²

$$I_B < I_N < I_z$$

oraz

$$I_z < 1,45 \times I_z$$

$$10,87 \text{ A} < 32 \text{ A} < 132 \text{ A}$$

oraz

$$1,6 \times 32 \text{ A} = 51,2 \text{ A} < 1,45 \times 132 \text{ A} = 191,4 \text{ A}$$

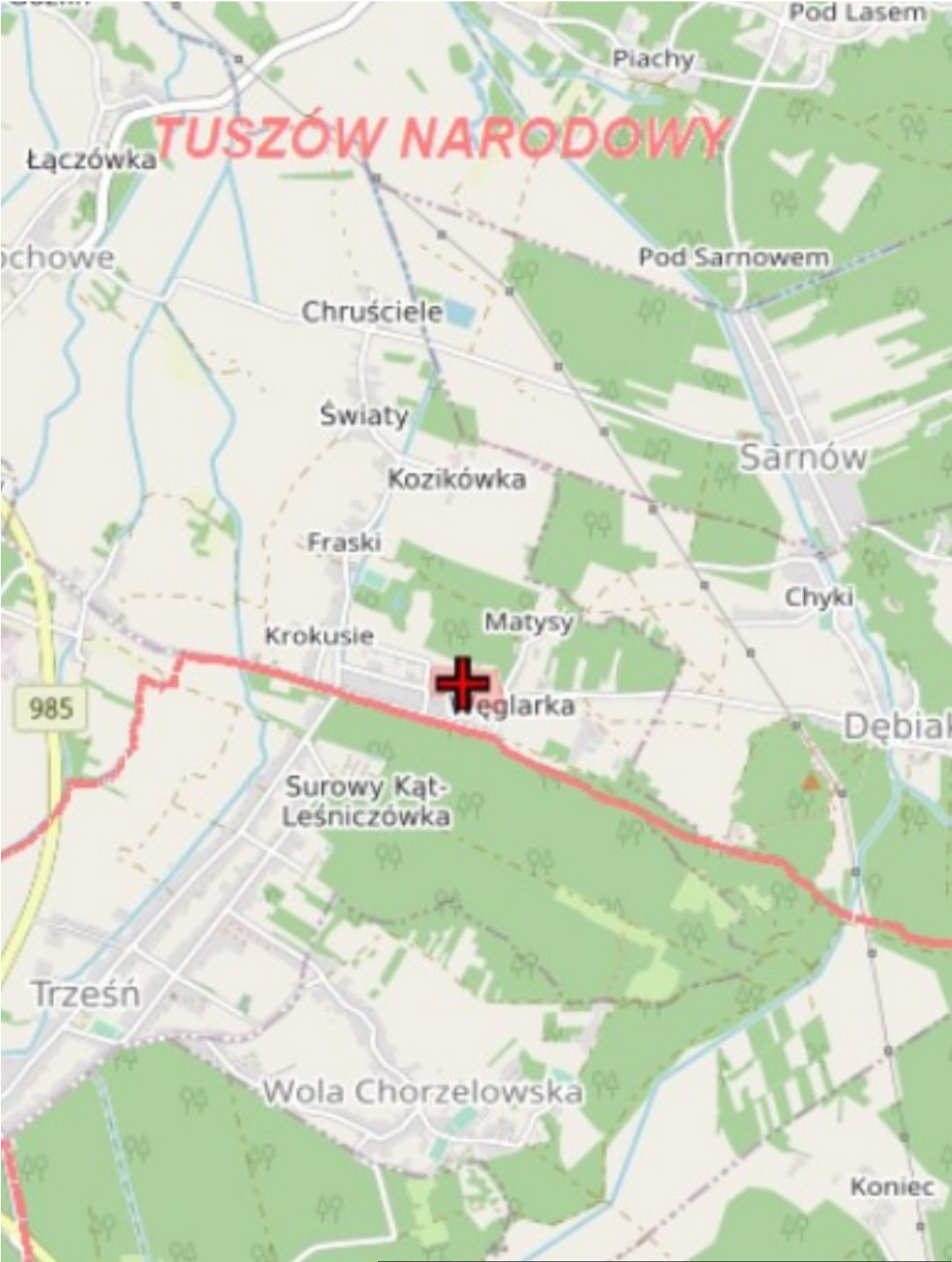
Warunki prawidłowego doboru zabezpieczenia linii zasilającej jest spełniony.

2.3 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

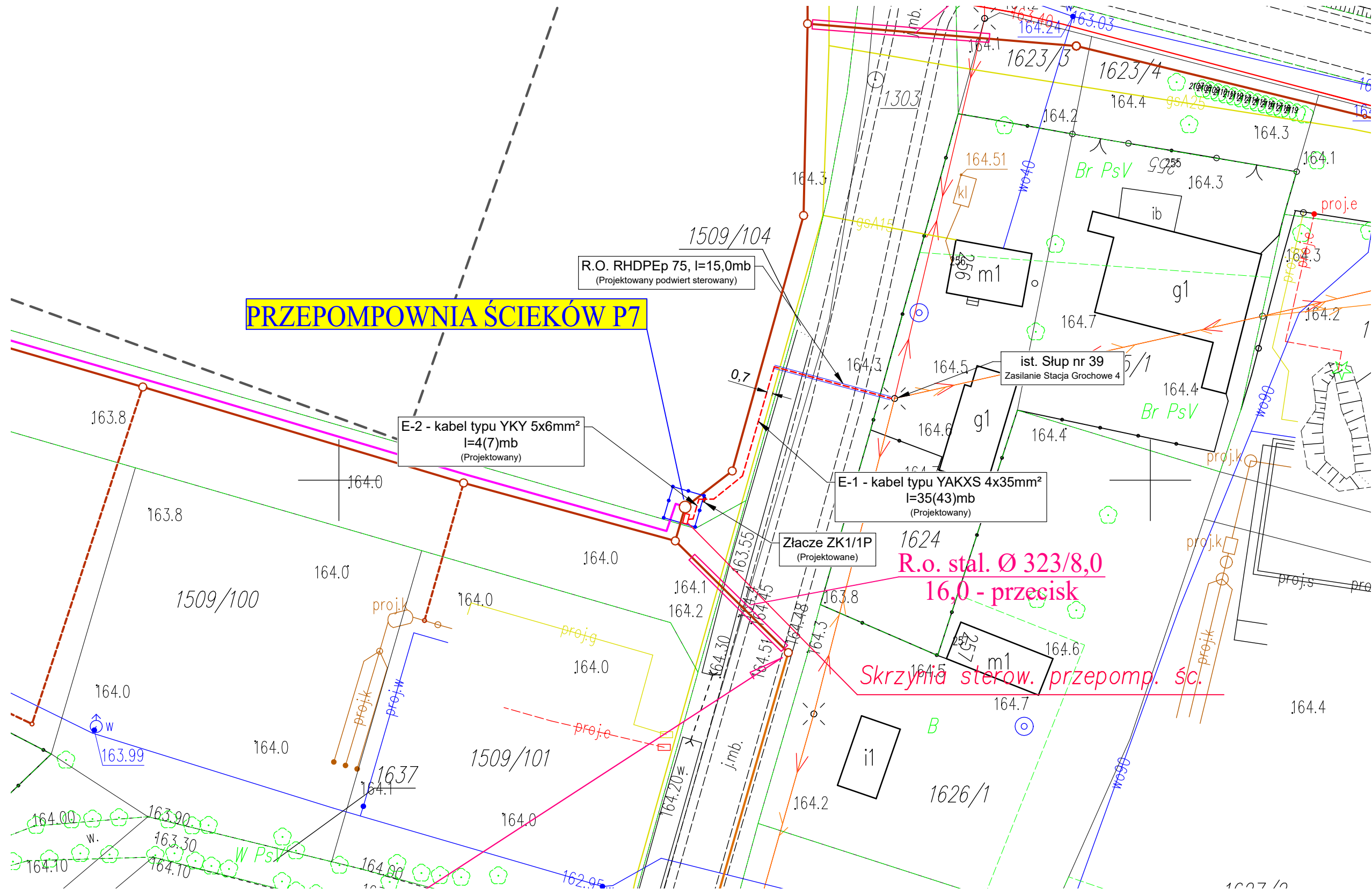
Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
	<u>Istniejąc słup nN nr 39</u>		
1	Rozłącznik bezpiecznikowy RBK-00	Szt.	1
2	Wkładka bezpiecznikowa WTN-00/gG 32A	Szt.	3
3	Końcówka kablowa do żył Al 35	Szt.	4
4	Rura osłonowa RHDPE 50 – odporna na UV	m	3
5	Uchwyt do zamocowania rury osłonowej	Szt.	3
6	Przewód LgY 25mm ²	m	1
7	Końcówka do żył Cu 25	Szt.	3
8	Uziemienie słupa	kpl.	1
9	Ograniczniki przepięć	szt	3
	<u>Linie kablowe nN</u>		
8	Kabel YAKXS 4x35mm ²	m	43
9	Kabel YKY 5x6mm ²	m	7
10	Rura ochronna RHDPEk 50	m	3
11	Folia niebieska	m	38
12	Rura ochronna RHDPEk 75	m	-
13	Rura osłonowa RHDPEp 75	m	15,0
14	Oznacznik na kabel	Szt.	7
	<u>Skrzynka złączowo-pomiarowa ZK-1/1L</u>		
15	Skrzynka 400x600x245 II kl. ochrony	Szt.	2
16	Fundament betonowy prefabrykowany	Szt.	1
17	Rozłącznik bezpiecznikowy RBK-00	Szt.	1
18	Zwory ZI-00	Szt.	3
19	Szyna AP 40x5 l=0,35m	Szt.	1
20	Tablica licznikowa 3 faz	Szt.	1
21	Wyłącznik nadmiarowo prądowy trójpolowy C-16A	Szt.	1
22	Listwa zaciskowa LZ 5x35	Szt.	1
23	Szyna TH 35 dla modemu 15cm	Szt.	1
24	Obudowa S4	Szt.	1
25	Przewód LgY 10mm ²	m	7
26	Pręt stalowy ocynkowany fi 16, l=6m	Szt.	2
27	Bednarka stalowa ocynkowa 30x4	m	10

2.4 RYSUNKI:

2.4.1 Orientacja	E.00
2.4.2 Plan sytuacyjny	E.01
2.4.3 Schemat zasilania	E.02
2.4.4 Złącze kablowo-pomiarowe	E.03
2.4.5 Złącze słupowe SSP	E.04




Objekt: Budowa ziemnego przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN wraz ze złączem kablowo-pomiarowym do zasilania przepompowni ścieków P7 w miejscowości Grochowe, Gmina Tuszów Narodowy - dz. ew. nr 1509/113; Jednostka Ewidencyjna: Tuszów Narodowy, Obręb: 92 Grochowe			
Nazwa rys.		ORIENTACJA	
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Data: 02-2024r
Projektował	mgr inż. Waldemar Stec		Skala:
Nr upr.	PDK/0240/POOE/13		Nr rys.
Branża	Elektryczna		E.00




KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

wydruk w skali 1:500
układ współrzędnych: PL-2000
województwo: podkarpackie
powiat: mielecki
gm. Tuszów Narodowy
Obręb: 92 Grochowe


LEGENDA:



ziemna linia kablowa nN (przyłącz elektroenergetyczny nN) w rurze ochronnej



ziemna linia kablowa nN (przyłącz elektroenergetyczny nN)



złącze kablowo-pomiarowe

Obiekt:

Budowa ziemnego przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN wraz ze złączem kablowo-pomiarowym do zasilania przepompowni ścieków P7 w miejscowości Grochowe, Gmina Tuszów Narodowy - dz. ew. nr 1509/113; Jednostka Ewidencyjna: Tuszów Narodowy, Obręb: 92 Grochowe

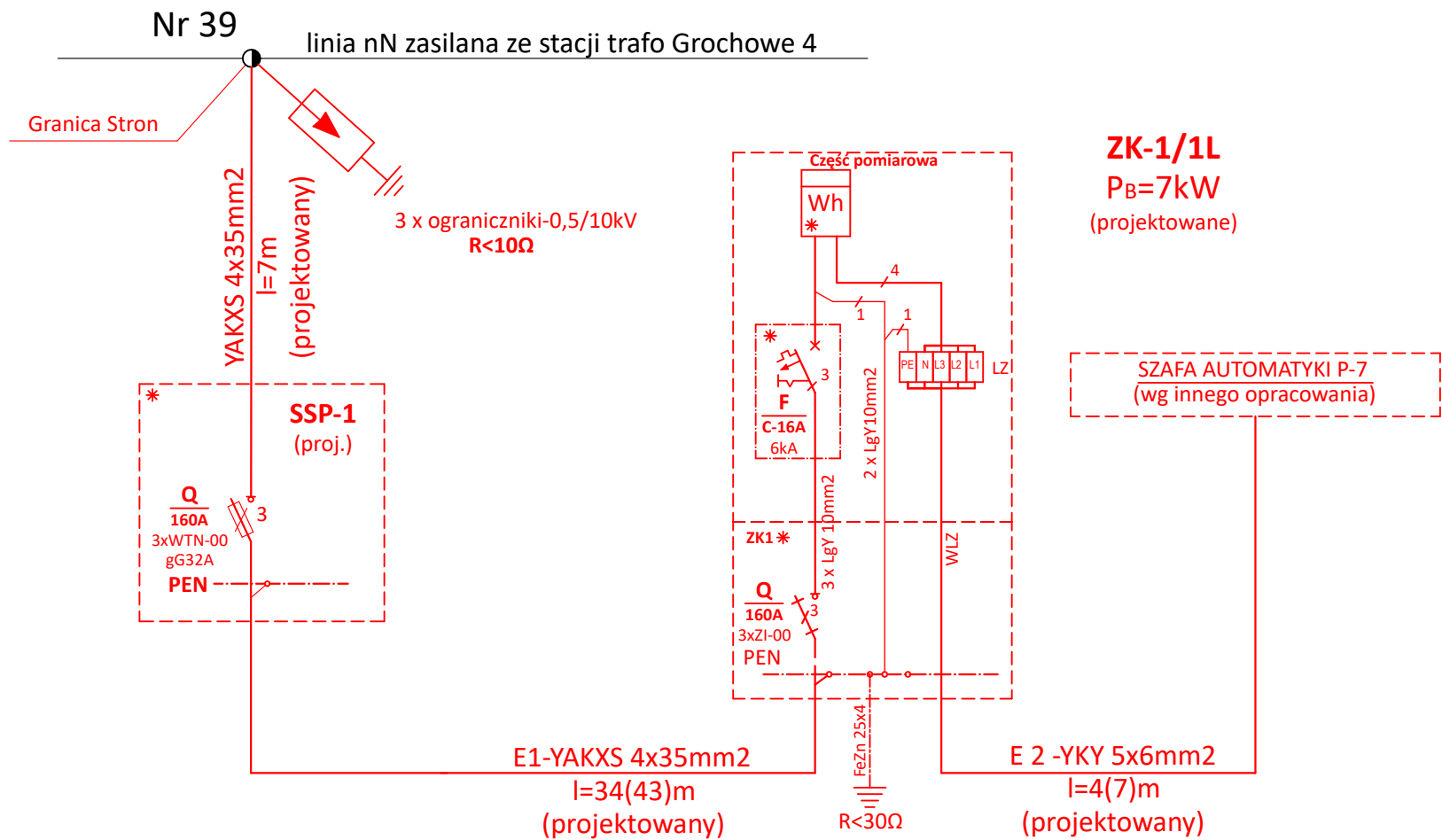
Nazwa rys.

PLAN SYTUACYJNY

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Data: 02-2024r
Projektował	mgr inż. Waldemar Stec		Skala: 1 : 500
Nr upr.	PDK/0240/POOE/13		Nr rys.
Branża	Elektryczna		E.01

SCHEMAT ZASILANIA

Układ sieci:
TN-C



* PRZYSTOSOWAĆ DO PLOMBOWANIA

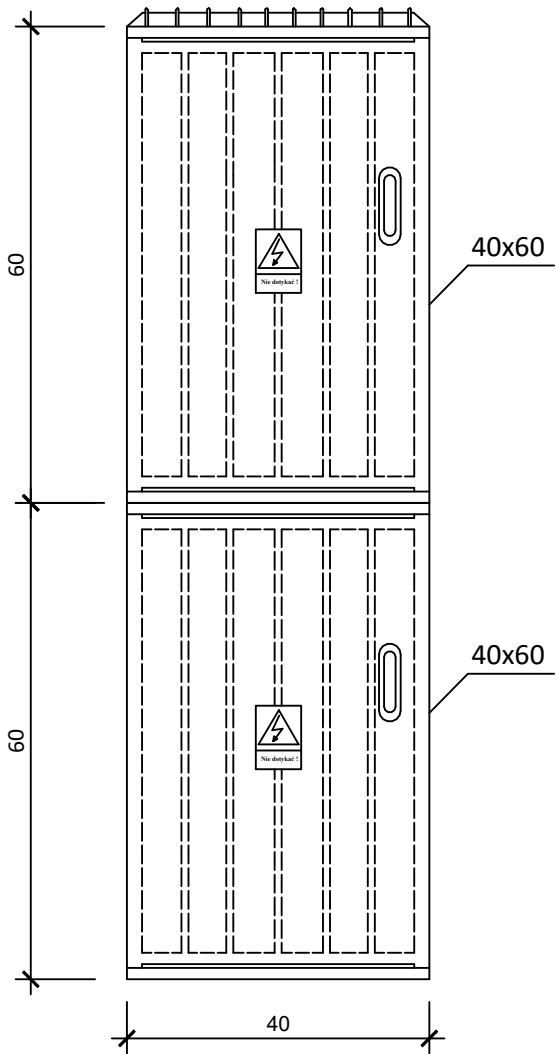
Ochrona od porażeń:

- Samoczynne wyłączenie zasilania
- Urządzenia w II klasie ochronności

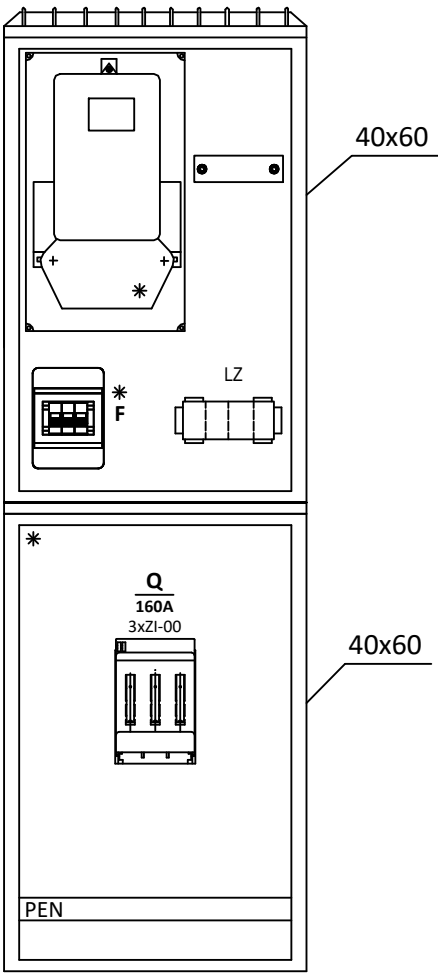
Obiekt: Budowa ziemnego przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN wraz ze złączem kablowo-pomiarowym do zasilania przepompowni ścieków P7 w miejscowości Grochowe, Gmina Tuszów Narodowy - dz. ew. nr 1509/113; Jednostka Ewidencyjna: Tuszów Narodowy, Obręb: 92 Grochowe			
Nazwa rys. SCHEMAT ZASILANIA			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Data: 02-2024r
Projektował	mgr inż. Waldemar Stec		Skala:
Nr upr.	PDK/0240/POOE/13		Nr rys.
Branża	Elektryczna		E.02

ZK-1/1L

ELEWACJA



ZABUDOWA



UWAGI:

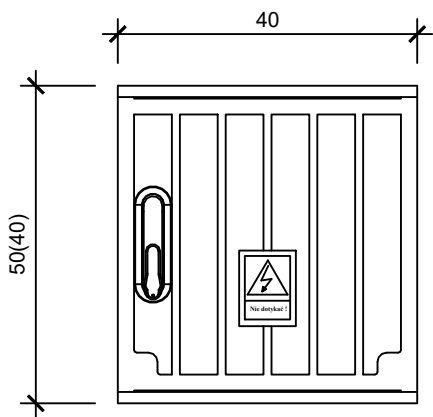
- 1.Zastosowano skrzynki z tworzywa termoutwardzalnego II kl. ochronności o IP44
- 2.Złącze oraz oznaczone elementy przystosować do plombowania
- 3.Stosować skrzynkę licznikową z daszkiem skośnym
- 4.Złącze kablowo-pomiarowe posadzić na betonowym fundamencie prefabrykowanym

* PRZYSTOSOWAĆ DO PLOMBOWANIA

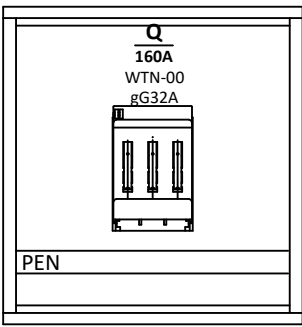
Obiekt: Budowa ziemnego przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN wraz ze złączem kablowo-pomiarowym do zasilania przepompowni ścieków P7 w miejscowości Grochowe, Gmina Tuszów Narodowy - dz. ew. nr 1509/113; Jednostka Ewidencyjna: Tuszów Narodowy, Obręb: 92 Grochowe			
Nazwa rys. ZŁĄCZE KABLOWO-POMIAROWE			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Data: 02-2024r
Projektował	mgr inż. Waldemar Stec		Skala:
Nr upr.	PDK/0240/POOE/13		Nr rys.
Branża	Elektryczna		E.03

SSP-1

ELEWACJA



ZABUDOWA



UWAGI:

- 1.Zastosować skrzynki z tworzywa termoutwardzalnego II kl. ochronności o IP44 odpornego na UV
- 2.Złącze oraz oznaczone elementy przystosować do plombowania
- 3.Złącze SSP-1 montować na słupie na wysokości 2,5m na poziomym terenie
- 4.Przyłącza kablowe odchodzące ze słupa chronić rurami ochronnymi RHDPEØ50 l=3m odporną na promieniowanie UV od SSP-1 do 0,5m pod powierzchnią gruntu
- 5.Rury mocować do słupa w uchwytach stalowych ocynkowanych
- 6.Wprowadzenie kabla YAKXS 4x35mm² do SSP-1 uszczelnić przed dostawianiem się wody

* PRZYSTOSOWAĆ DO PLOMBOWANIA

Obiekt: Budowa ziemnego przyłącza elektroenergetycznego kablowego nN wraz ze złączem kablowo-pomiarowym do zasilania przepompowni ścieków P7 w miejscowości Grochowe, Gmina Tuszów Narodowy - dz. ew. nr 1509/113; Jednostka Ewidencyjna: Tuszów Narodowy, Obręb: 92 Grochowe			
Nazwa rys. ZŁĄCZE SŁUPOWE SSP-1			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Data: 02-2024r
Projektował	mgr inż. Waldemar Stec		Skala:
Nr upr.	PDK/0240/POOE/13		Nr rys.
Branża	Elektryczna		E.04