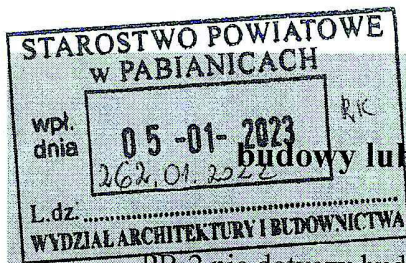


--

PROJEKT WYKONAWCZY			
Przedmiot opracowania:	„ Przebudowa sieci elektroenergetycznej nN 0,4 kV zasilanej ze stacji trafo nr 3-1984 Dobroń 4 ”		
Lokalizacja:	miejscowość: DOBRONÓ jednostka ewidencyjna: GM. DOBRONÓ obręb: 5 DOBRONÓ MAŁY gm. DOBRONÓ dz. nr ew. 101 ; 102 ; 106 ; 112 ; 113 ; 114 ; 115 ; 116 ; 117 ; 118 ; 119 obręb: 6 DOBRONÓ PODUCHOWNY gm. DOBRONÓ dz. nr ew. 684/3		
Jednostka projektowa:			
Branża:	Elektryczna	Inwestor:	PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie ul. Garbarska 21a, 20-340 Lublin.
Kategoria budowlana projektowanego obiektu:	XXVI		

Data:	Styczeń 2023.	nr egz.
-------	---------------	---------	-------



ZC

budowy lub wykonywania innych robót budowlanych

(PB-2) AB 6743.15.2023

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 POWIATU PABIANICKIEGO

2.1. DANE INWESTORA¹⁾

Imię i nazwisko lub nazwa: P.G.E. DYSTRYBUCJA S.A..

Kraj: POLSKA

Województwo: LUBELSKIE

Powiat: LUBLIN

Gmina: 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⁾

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

Niniejsze zgłoszenie zostało
przyjęte bez uwag i sprzeciwu
pod nr AB. 6743.15.2023

4. INFORMACJE O ROBOTACH BUDOWLANYCH

Rodzaj, zakres i sposób wykonywania: „PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ Nn 0,4 kV ZASILANEJ ZE STACJI TRANSFORMATOROWEJ Nr 3-1984 DOBRON 4

w m. DOBRON gm. DOBRON pow. PABIANICE

Planowany termin rozpoczęcia³⁾: 01-09-2023.....

STANISŁAW POWIATOWE
PABIANICACH
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
25-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12

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

Województwo: ŁÓDZKIE.....

Powiat: PABIANICE.....

Gmina: DOBRON...

Ulica: ----- Nr domu: -----

Miejscowość: DOBRON..... Kod pocztowy: 95-082 DOBRON.....

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴⁾: ZGODNIE Z ZAŁĄCZNIKIEM NR 1 DO NINIEJSZEGO ZGŁOSZENIA.

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 posiadanym prawie 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):

- ☒ ...3 EGZEMPLARZE PROJEKTU BUDOWLANEGO.....

8. PODPIS INWESTORA (PEŁNOMOCNIKA) I DATA PODPISU

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.

**INFORMACJA UZUPEŁNIAJĄCĄ ZAWIERAJĄCĄ DANE
KOLEJNYCH INWESTORÓW I NIERUCHOMOŚCI, ADRESY
SKRZYNEK ePUAP**

Załącznika nr.1 do ¹⁾:

☐ wniosku o udzielenie pozwolenia na budowę,

☐ oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (PB-3)

☒ zgłoszenia budowy lub wykonywania innych robót

**STAROSTWO POWIATOWE
W PABIANICACH
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56
tel. +48 42 208-77-91, fax +48 42 208-77-1**

1.1. DANE DRUGIEGO INWESTORA

Imię i nazwisko lub nazwa:

Kraj: Województwo:

Powiat: Gmina:

Ulica: Nr domu: Nr lokalu:

Miejscowość: Kod pocztowy: Poczta:

Email (nieobowiązkowo):

Nr tel. (nieobowiązkowo):

2.1. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ

☒ Wyrażam zgodę ☐ Nie wyrażam zgody

na doręczanie korespondencji w mniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną.

3.1 ADRES SKRZYNKI ePUAP

3.2 Adres skrzynki e PUAP pierwszego inwestora, którego dane znajdują się w pkt. 2.1.1 zgłoszeniu budowy (PB-2)

3.3 Adres skrzynki e PUAP drugiego inwestora, którego dane znajdują się w pkt. 1.1 niniejszej informacji uzupełniającej:

4.1 DANE NIERUCHOMOŚCI (MIEJSCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH)

Województwo: **ŁÓDZKIE**

Powiat: **PABIANICE**

Gmina: **DOBRÓŃ**

Ulica:

Nr domu:

Miejscowość: **DOBRÓŃ**..... Kod pocztowy: **95-082 DOBRÓŃ**.....

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴:

jednostka ewidencyjna	obręb ewidencyjny	nr działki ewidencyjnej
1) GMINA DOBRÓŃ	5 DOBRÓŃ MAŁY	101
2) GMINA DOBRÓŃ	5 DOBRÓŃ MAŁY	102
3) GMINA DOBRÓŃ	5 DOBRÓŃ MAŁY	106
4) GMINA DOBRÓŃ	5 DOBRÓŃ MAŁY	112
5) GMINA DOBRÓŃ	5 DOBRÓŃ MAŁY	113
6) GMINA DOBRÓŃ	5 DOBRÓŃ MAŁY	114
7) GMINA DOBRÓŃ	5 DOBRÓŃ MAŁY	115
8) GMINA DOBRÓŃ	5 DOBRÓŃ MAŁY	116

jednostka ewidencyjna	obręb ewidencyjny	nr działki ewidencyjnej
9) GMINA DOBRONŃ	5 DOBRONŃ MAŁY	117
10) GMINA DOBRONŃ	5 DOBRONŃ MAŁY	118
11) GMINA DOBRONŃ	5 DOBRONŃ MAŁY	119
12) GMINA DOBRONŃ	6 DOBRONŃ PODUCHOWNY	684/3

**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

OŚWIADCZENIE o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (PB-5)

STAROSTWO POWIATOWE
W PABIANICACH
ARCHITEKTURA I BUDOWNICTWO
ul. Partyzancka 56
05-200 Pabianice
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-1

Podstawa prawna: Art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.).

Dodatkowe informacje: Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane jest to tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

W przypadku, gdy do złożenia oświadczenia zobowiązanych jest kilka osób, każda z tych osób składa oświadczenie oddzielnie na osobnym formularzu.

1. DANE INWESTORA

Imię i nazwisko lub nazwa: **P.G.E DYSTRYBUCJA S.A.**

Kraj: **POLSKA.**

Województwo: **LUBELSKIE**

Powiat: **LUBLIN.**

Gmina: **LUBLIN**

Ulica: **GARBARSKA**..... Nr domu: **21A**..... Nr lokalu: -----

Miejscowość: **LUBLIN** Kod pocztowy: **20-340** Poczta: **LUBLIN**

2. DANE OSOBY UPOWAŻNIONEJ DO ZŁOŻENIA OŚWIADCZENIA W IMIENIU INWESTORA¹⁾

3. DANE NIERUCHOMOŚCI²⁾

Województwo: **ŁÓDZKIE** Powiat: **PABIANICE** Gmina: **DOBROŃ**

Ulica: ----- Nr domu: -----

Miejscowość: **DOBROŃ** Kod pocztowy: **95-082 DOBROŃ**.....

Identyfikator działki ewidencyjnej³⁾: **ZGODNIE Z ZAŁĄCZNIKIEM NR 1 DO NINIEJSZEGO OŚWIADCZENIA PB-5**

Liczba stron zawierających dane o kolejnych nieruchomościach (załączanych do oświadczenia): ...2

Po zapoznaniu się z art. 32 ust. 4 pkt 2 oraz art. 3 pkt 11 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oświadczam, że posiadam prawo do dysponowania nieruchomością (nieruchomościami) na cele budowlane określone (określonymi) w pkt 3 tego oświadczenia.

Jestem świadomy (świadoma) odpowiedzialności karnej za podanie nieprawdy w niniejszym oświadczeniu, zgodnie z art. 233 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny (Dz. U. z 2020 r. poz. 1444, z późn. zm.).

4. PODPIS INWESTORA LUB OSOBY UPOWAŻNIONEJ DO ZŁOŻENIA OŚWIADCZENIA W IMIENIU INWESTORA I DATA PODPISU

Podpis powinien być czytelny.

.....

¹⁾ Wypełnia się, jeżeli oświadczenie jest składane w imieniu osoby prawnej lub jednostki organizacyjnej nieposiadającej osobowości prawnej albo oświadczenie w imieniu inwestora składa jego pełnomocnik.

²⁾ W przypadku większej liczby nieruchomości dane kolejnych nieruchomości dodaje się w formularzu albo zamieszcza na osobnych stronach i dołącza do formularza.

³⁾ W przypadku oświadczenia sporządzanego w postaci papierowej zamiast identyfikatora działki ewidencyjnej można wskazać obręb ewidencyjny i nr działki ewidencyjnej oraz arkusz mapy, jeżeli występuje.

**INFORMACJA UZUPEŁNIAJĄCA ZAWIERAJĄCĄ DANE
KOLEJNYCH INWESTORÓW I NIERUCHOMOŚCI, ADRESY**

SKRZYNEK ePUAP

Załącznika do ¹⁾:

☐ wniosku o udzielenie pozwolenia na budowę,

☒ oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (PB-5)

☐ zgłoszenia budowy lub wykonywania innych robót

**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**

1.1. DANE DRUGIEGO INWESTORA

Imię i nazwisko lub nazwa:

Kraj: Województwo:

Powiat: Gmina:

Ulica: Nr domu: Nr lokalu:

Miejscowość: Kod pocztowy: Poczta:

Email (nieobowiązkowo):

Nr tel. (nieobowiązkowo):

2.1. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ

☒ Wyrażam zgodę

☐ Nie wyrażam zgody

na doręczanie korespondencji w mniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną.

3.1 ADRES SKRZYNIKI ePUAP

3.2 Adres skrzynki e PUAP pierwszego inwestora, którego dane znajdują się w pkt. 2.1.1 zgłoszeniu budowy (PB-2)

3.3 Adres skrzynki e PUAP drugiego inwestora, którego dane znajdują się w pkt. 1.1 niniejszej informacji uzupełniającej:

4.1 DANE NIERUCHOMOŚCI (MIEJSCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH)

Województwo: **ŁÓDZKIE**

Powiat: **PABIANICE**

Gmina: **DOBRONŃ**

Ulica:

Nr domu:

Miejscowość: **DOBRONŃ**..... Kod pocztowy: **95-082 DOBRONŃ**.....

Identyfikator działki ewidencyjnej⁴:

jednostka ewidencyjna	obręb ewidencyjny	nr działki ewidencyjnej
1) GMINA DOBRONŃ	5 DOBRONŃ MAŁY	101
2) GMINA DOBRONŃ	5 DOBRONŃ MAŁY	102
3) GMINA DOBRONŃ	5 DOBRONŃ MAŁY	106
4) GMINA DOBRONŃ	5 DOBRONŃ MAŁY	112
5) GMINA DOBRONŃ	5 DOBRONŃ MAŁY	113
6) GMINA DOBRONŃ	5 DOBRONŃ MAŁY	114
7) GMINA DOBRONŃ	5 DOBRONŃ MAŁY	115
8) GMINA DOBRONŃ	5 DOBRONŃ MAŁY	116

jednostka ewidencyjna	obręb ewidencyjny	nr działki ewidencyjnej
9) GMINA DOBRONŃ	5 DOBRONŃ MAŁY	147
10) GMINA DOBRONŃ	5 DOBRONŃ MAŁY	118
11) GMINA DOBRONŃ	5 DOBRONŃ MAŁY	119
12) GMINA DOBRONŃ	6 DOBRONŃ PODUCHOWNY	684/3

STAROSTWO POWIATOWE
W PABIANICACH
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
95-201 Pabianice, ul. Partyzancka 5
tel. +48 42 208-77-01. fax +48 42 208-77-1

01-01-2023
data

Konstantynów Łódzki, dn. 30 – 12 - 2022

P.G.E DYSTRYBUCJA S.A.
(imię i nazwisko właściciela obiektu)

ul . GARBARSKA 21a
(adres zamieszkania)
20-340 LUBLIN

pełnomocnik :

**STAROSTWO POWIATOWE
W PABIANICACH**
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56.
tel. +48 42 208-77-81/160 +48 42 208-77-1;
STAROSTWO POWIATOWE
W PABIANICACH

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY

Oświadczenie

(zgoda właściciela sieci na rozbiórkę)

Oświadczam, że jako właściciel/ współwłaściciel budynku/obiektu¹ :

sieci elektroenergetycznej nN 0,4 kV.
/podać nazwę/

zlokalizowanej w m. Dobroń gm. Dobroń pow. pabianicki

na działkach nr ewid.: **101 ; 102 ; 106 ; 112 ; 113 ; 114 ; 115 ; 116 ; 117, 118 ;
119** obręb: 5 Dobroń Mały , oraz **684/3** obręb: 6 Dobroń Poduchowny

WYRAŻAM ZGODĘ na jego rozbiórkę (w zakresie w/w działek)*.

* - prawo do dysponowania infrastrukturą energetyczną, w imieniu Inwestora, przeznaczoną do rozbiórki , w zakresie zadania inwestycyjnego zawiera paragraf 1 p-kt 9 pełnomocnictwa Dyrektora Rejonu Energetycznego Sieradz Nr. 8281/OŁD/RE3/RM/2022 z dn. 2022-09-13

Zakres rzeczowy

temat opracowania:

***„Przebudowa fragmentu linii napowietrznej nN 0,4 kV
zasilane ze stacji trafo nr 3-1984 Dobroń 4
w m. Dobroń ; gm. Dobroń ; pow. pabianicki”.***

lp.	element sieci	j.m.	ilość	uwagi
1	LINIA NN 0,4 kV			
1.1	Proj. AsXSn 4 x 70 mm ²	mb	91	
1.2	Montaż uziomu R< 10Ω	kpl	2	słupy nr 13 i 15
1.3	Montaż BOP-R 0,5/10	kpl	2	słupy nr 13 i 15
1.4	Montaż RSA-00/3-40A	kpl	1	słup nr 13
2	DEMONTAŻ			
2.1	Linia nN 0,4 kV przewód AL35mm ²	mb	348	
2.2	Przyłączy napow. AL16mm ² i YADYn 4x16mm ²	mb	395	
2.3	Żerdzie nN typ ŻN 10 z osprzętem	kpl	6	4 szt. odcięte mechanicznie przy gruncie
3	ELEMENTY DODATKOWE			
3.1	Tyczenie geodezyjne słupów (przed i po wykonaniu)	kpl	1	
3.2	Przełożenie obw. zasilającego 4xAL50mm ² +AL25mm ²	kpl	1	słup nr 13
3.3	Regulacja naprężenia przęsła słup 13-15	kpl	1	Zgodnie z treścią w opisie techn.
3.4	Demontaż i ponowny montaż 3 przęseł ogrodzenia	kpl	3	dz. nr112 ; 114 ; 112/113
3.5	Przywrócenie miejsca do stanu przed budową	kpl	1	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3d, pkt 3, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 roku poz. 1333 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że:

PROJEKT WYKONAWCZY

dla przedmiotu opracowania:

„ PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NN 0,4 kV ZASILANEJ ZE STACJI TRAFU NR 3-1984 DOBRÓŃ 4”

w miejscowości: **DOBRÓŃ**, obręb ewidencyjny: **DOBRÓŃ** ,

jednostka ewidencyjna: **Dobroń obr. 5 Dobroń Mały**, na działkach o nr ewidencyjnych:

101 ; 102 ; 106 ; 112 ; 113 ; 114 ; 115 ; 116 ; 117 ; 118 ; 119

jednostka ewidencyjna: **Dobroń obr. 6 Dobroń Poduchowny** , na działkach o nr. ewidencyjnych:

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

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej, stwierdzam również kompletność niniejszego opracowania z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Oświadczam ponadto, że w opracowaniu projektu udział brały następujące osoby:

STRONA TYTUŁOWA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

I

OCHRONY ZDROWIA

tytuł opracowania:

**„PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NN 0,4 KV
ZASILANEJ ZE STACJI TRAFO NR 3-1984 DOBRÓŃ 4”**

lokalizacja	miejsowość	gmina	powiat	województwo
	DOBRÓŃ	DOBRÓŃ	PABIANICKI	ŁÓDZKIE

Inwestor:

PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie

20-340 Lublin, ul. Garbarska 21a

Projektant:

Sprawdzający:

.....

Konstantynów, styczeń 2023 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

1. Zakres robót budowlanych obejmuje:

- 1) Budowę (montaż) odcinka napowietrznej linii nn 0,4 kV
- 2) Rozbiórkę (demontaż) odcinka napowietrznej linii nn 0,4 kV
- 3) Wymianę przyłączy napowietrznych

2. Kolejność realizacji robót.

- W pierwszej kolejności proponuje się wykonanie prac wyszczególnionych w punkcie 1), 2), a następnie w punkcie 3).

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- istniejąca napowietrzna sieć energetyczna niskiego napięcia 0,4 kV, z przyłączami napowietrznymi

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

- Porażenie prądem podczas montażu i podłączania urządzeń energetycznych.
- Uszkodzenia ciała podczas przemieszczania, transportu i montażu urządzeń i elementów budowlanych.
- Uderzenia przez przedmioty lub urządzenia spadające z wysokości podczas prowadzenia robót na liniach napowietrznych.
- Upadki z wysokości podczas prowadzenia robót na liniach napowietrznych.
- Upadki w trakcie wykonywania prac w sąsiedztwie wykopów i zwałów ziemi podczas wykonywania robót kablowych.
- Zagrożenia wynikające z faktu prowadzenia robót w bliskim sąsiedztwie dróg.

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

Instruktaż prowadzić na podstawie:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych. (Dz.U. 2013 poz. 492), rozporządzenie określa wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji urządzeń energetycznych
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1999 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U.1999 nr 62, poz. 288). *Wykaz rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby* (zaleca się stosowanie przepisu).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47, poz. 401).
- Instrukcji bezpiecznej pracy w energetyce.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

- Roboty przyłączenia i załączenie zasilania do wybudowanej linii napowietrznej, należy wykonywać przy wyłączeniu napięcia w urządzeniach zasilających PGE Dystrybucja S.A. po uprzednim uzgodnieniu z Rejonem Energetycznym w Sieradzu przy zachowaniu procedur bezpieczeństwa obowiązujących w energetyce.
- Pracownicy wykonujący prace, muszą posiadać wymagane świadectwa kwalifikacyjne dozoru i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych grupy I w zakresie robót montażowych.
- Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach pod napięciem muszą posiadać wymagane uprawnienia w tym zakresie (do wykonywania robót pod napięciem).
- Pracownicy wykonujący prace w rejonie dróg gdzie odbywa się ruch kołowy muszą posiadać kamizelki ostrzegawcze.
- Pracownicy wykonujący prace na wysokości muszą posiadać środki ochrony zabezpieczające przed upadkiem, lub wykonywać roboty przy użyciu podnośnika montażowego z pomostem roboczym.
- Przy wykonywaniu wykopów sprzętem zmechanizowanym, należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
- W czasie prac przyłączeniowych, wyłączyć i uziemić urządzenia elektroenergetyczne, wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „nie załączać”.
- Pracownicy wykonujący prace na wysokości muszą posiadać środki ochrony zabezpieczające przed upadkiem, lub wykonać roboty przy użyciu podnośnika montażowego z pomostem roboczym.
- Roboty w obrębie linii elektroenergetycznych należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem i w uzgodnieniu z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, ul. Tuwima 58, 90-021 Łódź, Rejon Energetyczny w Sieradzu.

.....
Projektant Sprawdzający

Sieradz, 06.12.2022r.

L.dz. RZ/ZU/MO/p.PGED0293472KP22/w.167/2022

Na pismo znak: PGED0293472KP22 z dnia: 29.11.2022r.

Dotyczy: uzgodnienia projektu pn: „Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji trafo nr 3-1984 Dobroń 4 w miejscowości Dobroń, gm. Dobroń”

Uzgodnienie nr 167/2022

Nazwa obiektu:	Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji trafo nr 3-1984 Dobroń 4 w miejscowości Dobroń, gm. Dobroń
Adres obiektu:	Dobroń Mały, dz. 101-116, gm. Dobroń Dobroń Poduchowny, dz. 684/3, gm. Dobroń
Inwestor:	PGE Dystrybucja S.A Oddział Łódź
Jednostka projektowa:	
Przedmiot projektu:	Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji trafo nr 3-1984 Dobroń 4 w miejscowości Dobroń, gm. Dobroń
Zakres projektu objęty uzgodnieniem:	- projekt zagospodarowania terenu (mapa) - urządzenia elektroenergetyczne, parametry i dane techniczne, - obliczenia techniczne, - schemat elektryczny
Podstawa uzgodnienia:	Wytyczne zawarte w SIWZ do umowy nr 24001/2022 z dnia 07.09.2022r.
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Rejon Energetyczny Sieradz po sprawdzeniu zgodności z wytycznymi zawartymi w SIWZ oraz obowiązującymi WBSE w PGE Dystrybucja S.A. uzgadnia <u>pozytywnie</u> przedłożony projekt.	

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

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź
Rejon Energetyczny Sieradz
98-200 Sieradz, ul. Wojska Polskiego 98
tel.: (42) 675 10 00
fax: (43) 826 72 02
e-mail: sieradz.odd@pgedystrybucja.pl

Ustalenia końcowe:

1. Uzgodnienie ważne jest 2 lata od daty wydania niniejszego pisma.
2. Za poprawność rozwiązania techniczno-ekonomicznego oraz zgodność z przepisami odpowiada jednostka projektowa.

województwo : łódzkie
powiat : pabianicki
miasto : Dobroń Id : 100804_2
obręb : Dobroń Mały Id : 100804_2.0005
dz. nr 112 , 113 , 114 , 115
Id zgłosz. GK. 6641.2949.2022

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

Układ współrzędnych płaskich prostokątny - "2000" strefa 6
Układ wysokości - "Kronsztadt 60"

Wykonawca :
geodeta uprawniony

- Uwagi :
1. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. (Ustawa prawo geodezyjne i kartograficzne tekst jednolity Dz.U z 2020 r. poz. 276, 284, 782 i 1086 z późn. zmianami).
 2. Niniejsza mapa powstała na podstawie mapy numerycznej sekcja nr 6.160.31.14.2.2 , 6.160.31.15.1.1 , 6.160.31.14.2.4 i 6.160.31.15.1.3.
 3. Dane ewidencyjne dotyczące granic nie spełniają wymagań określonych w rozporządzeniu o ewidencji gruntów i budynków, oraz obowiązujących standardów technicznych .

98-100 ŁASK , ul. Jana Pawła II 3/40
nip: 831-139-23-77 , tel. 500 296 284

Łask 26-10-2022 r.

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomą odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PABIANICKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - protokół pozytywnej weryfikacji	GK 6641 2949 2022_1
Data wypisania pozytywnego protokołu prac geodezyjnych	10.11.2022 r.
Imię, nazwisko i podpis kierownika i wykonawcy prac geodezyjnych	

Współrzędne geodezyjne punktów charakterystycznych		
nr	współrzędna "X"	współrzędna "Y"
1.	5722797.81	6586407.60
2.	5722809.52	6586438.98
3.	5722756.95	6586449.80



SPECYFIKACJA TECHNICZNA – ZAŁĄCZNIK NR 1.7

w postępowaniu wyboru wykonawcy dokumentacji projektowej w branży elektroenergetycznej

1. Określenie przedmiotu zamówienia:

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

„Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji transformatorowej Dobroń 4 nr 3-1984 w miejscowości Dobroń, gm. Dobroń.”

Nazwa zadania

2. Sposób realizacji dokumentacji projektowej określa projekt umowy o prace projektowe.**3. Zasady wykonywania dokumentacji projektowej.**

- 3.1. Na wykonanie dokumentacji projektowej zawarta zostanie umowa pisemna.
- 3.2. Załącznikiem do ww. umowy będzie przyjęta oferta Wykonawcy.
- 3.3. Termin realizacji wykonania dokumentacji projektowej może ulec przesunięciu tylko w przypadkach określonych w umowie.
- 3.4. Do uzgodnienia formalno-prawnego należy złożyć 1 egzemplarz kompletnej dokumentacji wraz z częścią formalno-prawną.
- 3.5. Przy wyborze szczegółowych rozwiązań projektowych Wykonawca będzie dążył do realizacji celu gospodarczego umowy jakim jest umożliwienie realizacji inwestycji. Ogólne rozwiązania projektowe zaproponowane poniżej stanowią jedynie wytyczne do opracowania rozwiązań projektowych dla potrzeb realizacji ww. celu. Zamawiający dopuszcza zastosowanie przez Wykonawcę rozwiązań zamiennych w stosunku do ww. wytycznych pod warunkiem wykazania przez Wykonawcę przed przystąpieniem do właściwych prac projektowych istniejących przeszkód technicznych lub prawnych uniemożliwiających lub istotnie utrudniających realizację rozwiązania projektowego zaproponowanego przez Zamawiającego – wykazanie to powinno nastąpić za pomocą dokumentów.
- 3.6. Rozwiązanie zamienne musi zostać zaakceptowane przez Zamawiającego przed przystąpieniem przez Wykonawcę do prac projektowych.
- 3.7. Dokumentacja projektowa wymagana jest również w plikach wektorowych z rozszerzeniem .shp dla inwentaryzowanych warstw w układach 2000 (pas 6,7), 1992(m), 1965 (strefa 1).

4. Obowiązki Wykonawcy przed złożeniem oferty:

- 4.1. Zapoznanie się z danymi wyjściowymi do projektowania/warunkami przyłączenia do sieci.
- 4.2. Zapoznanie się z planowaną lokalizacją sieci, warunkami terenowymi, uwarunkowaniami zagospodarowania (tereny zamknięte, kategoria dróg, administracja – gminy, starostwa itp.).
- 4.3. Zapoznanie się z warunkami i wymaganiami ofertowymi i treścią projektu umowy o prace projektowe.
- 4.4. Uwzględnienie ww. warunków w ofercie.

5. Szczegółowy opis zadania:

- Przebudowa odcinka istniejącej linii napowietrznej ze stacji transformatorowej 3-1984 Dobroń 4, obwód 01 (od stanowiska słupowego nr 13 do stanowiska nr 15), linia z przewodami typu AL 4x35 mm² na żerdziach betonowych, przebudować na linię typu AsXSn 4x70 mm² na nowych żerdziach wirowanych typu E (zgodnie z załącznikiem graficznym). Długość około 85m.
- Wymiana istniejących przyłączy napowietrznych typu AL (5 szt.) oraz YADYn (2 szt.) na izolowane typu AsXSn 4x25 mm². Łączna długość przyłączy około 130m.
- Przełożenie istniejących przyłączy napowietrznych typu AsXSn na nowe słupy.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA – ZAŁĄCZNIK NR 1.7

UWAGA: Linia kablowa SN winna być zaprojektowana z żyłą powrotną miedzianą o przekroju 25 mm², co jest zgodne z treścią Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.

w tomie pn. „Linie kablowe średniego napięcia – tom 4”, o ile nie zachodzą szczególne uwarunkowania techniczne do zastosowania większego przekroju.

Dobór przekroju żyły powrotnej kabla SN należy potwierdzić obliczeniowo z uwzględnieniem obowiązujących norm (PN-EN 60865-1:2012 ; PN-EN 60909-0:2016-09) oraz miejsca przyłączenia linii kablowej do sieci SN. W przypadku obliczeń, które wskazują na zastosowanie żyły powrotnej o przekroju mniejszym a niżeli 25 mm², należy zastosować przekrój 25 mm². W przypadku projektowania linii kablowej SN polegającej na wcinie w istniejące ciągi sieciowe, niedopuszczalna jest zmiana tj. pomniejszenie przekroju żyły powrotnej w stosunku do istniejących linii SN.

100kVA

3-1984

Dobroř 4

63kVA



OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt na przebudowę fragmentu sieci energetycznej nN 0,4 kV , wraz z przyłączami, zasilanej ze stacji trafo nr 3-1984 Dobroń 4 w miejscowości Dobroń ; gm. Dobroń ; pow. pabianicki .

Podstawa opracowania.

Projekt opracowany został w oparciu o:

- Umowę na wykonanie dokumentacji projektowej z Inwestorem robót.
- Pełnomocnictwo do występowania w imieniu Inwestora
- Mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych,
- Inwentaryzację istniejących urządzeń, sieci niskiego napięcia,
- Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych rekomendowanych w GK PGE – Tom 6 – „Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia”;
- Obowiązujące przepisy i normy.

2. Stan istniejący.

Sieć energetyczna nN 0,4 kV , w obszarze planowanej przebudowy, posiada duży stopień zużycia technicznego, a tendencje do wzrostów obciążenia linii , powodują częste awarie, i w związku z tym przerwy w dostawie energii, również znaczne spadki napięć u odbiorców, Projektowana przebudowa fragmentu linii napowietrznej nN , obejmuje odcinek pomiędzy istn. słupami nr 13 do 15 . Do słupa nr 13 doprowadzone jest zasilanie ze stacji trafo nr 3-1984 (obw. nr.1) linią napowietrzną 4 x AL50mm² + 1 x AL25mm² (ośw.) Istniejące słupy (13-15) są wykonane z żerdzi betonowych , rozkracze (ŻN-10) , z przewodami gołymi 4 x AL 35, oraz przyłączami napow. w większości wykonanymi przewodami gołymi 4 x AL16mm² . Większość Inwestycji znajduje się na gęsto zabudowanych i zagospodarowanych działkach, co stwarza różne problemy wykonawcze . Ponadto przebieg granic działek (zgodny z mapą d/c proj. i zatwierdzony przez PODGiK Pabianice) , jest w większości rozbieżny do stanu istniejącego, przebiegających ogrodzeń międzysąsiedzkich, jak również frontów w stosunku do ulicy.

3. Stan projektowany.

- Sieć rozdzielcza nN

Istniejące słupy nr 13 -15 zostają zastąpione projektowanymi słupami 13-15 z żerdzi wirowanej EPV o odpowiedniej funkcji (wytrzymałości i ustoju) , z przewodem sieciowym izolowanym AsXSn 4x70 mm² . Lokalizację słupów, oraz trasa linii nN 0,4 kV przedstawiona na rysunkach. Zastosowano rozwiązania katalogowe „Elprojekt” Poznań wg albumu Lnn tom I. Szczegółowe uzbrojenie słupów, oraz zastosowane typy ustojów zgodnie ze schematami (dla gruntu słabego) i zestawieniem montażowym. Szczególną uwagę należy zwrócić na zastosowanie podanych naprężeń i naciągów oraz wykonanie przepiężeń przewodów. Ze względu na ograniczenia związane z terenem (ściśnięta, gęsta zabudowa) uziomy należy wykonać metodą szpilkową (uziomy prętowe) , wg załączonych kart katalogowych. Na projektowany słup nr 13 należy przenieść istn. przewody 4 x AL50mm² + 1xAL25mm² (ośw.) - linii zasilającej , będącej obwodem nr.1 ze stacji trafo nr 3-1984 Dobroń 4. Jest to układ płaski, przelotowy (wzdłuż ul. Lipowej – dz. nr ew. 106). Na proj. słupie nr 13 należy również zainstalować ograniczniki przepięć z uziomem , oraz zabezpieczenie sieciowe RSA -00 /3-40A,

które zostało wymuszone zachowaniem wymaganego poziomu ochrony przeciw przeciążeniom, i prawidłowego działania w zakresie zwarć, oraz ochrony przeciw porażeniowej. Projektowane słupy sytuować w odległościach min. 1,0m od istniejących podziemnych wodociągowych i teletechnicznych, W przypadku braku możliwości uzyskania wyżej wymienionych odległości, urządzenia podziemne osłonić za pomocą dwudzielnych rur Arot.

- **Przyłącza napowietrzne**

Istniejące przyłącza , zostają zastąpione przez projektowane przewodem izolowanym AsXSn 4x25mm² ,wg Albumu LNN-pi „Elprojekt”, zgodnie ze schematem ideowym i oznaczeniami na rysunkach. Łącznie jest 8 przyłączy napowietrznych, po 3 ze słupów 13 i 14 , oraz 2 ze słupa nr 15. Przyłącze napowietrzne do dz. nr 114 (ze słupa nr.13) istniejące z jednostronnym przepięciem do proj. słupa . W projekcie nie jest przewidziane wyniesienie układów pomiarowych na zewnątrz budynków.

4. Zakres projektu.

Projekt obejmuje:

- demontaż istn. fragmentu linii napowietrznej nN (odc. pomiędzy słupami 13-15) tj. słupy żelbetowe, przewody sieciowe AL35 mm², przyłącza napowietrzne.
Z powodów ustaleń z właścicielami działek, słupy nr 13 i 14 należy obciąć mechanicznie przy gruncie, konieczne będzie czasowy demontaż przęseł ogrodzeń (również uzgodniony) na działkach nr 114 ; 112/113
- budowę proj. fragmentu Lnn (odc. słupy 13-15) na słupach wirwanych EPV z przewodem sieciowym AsXSn 4x70mm² ,oraz przyłączami napow. AsXSn 4x25mm²
Budowa proj. słupa nr 14 (dz. nr . 113) możliwa jest poprzez wjazd na dz. nr .112 i demontaż czasowy przęśla ogrodzenia z sąsiednią dz. nr 113. Wszystkie w/w operacje są uzgodnione z właścicielami działek
- przełożenie na proj. słup nr 13 istn. sieci zasilającej , w układzie płaskim 4xAL50mm² + 1xAL25mm²
- budowę koniecznych uziemień i ograniczników przepięć na słupach nr 13 i 15, przy czym uziomy należy wykonać metodą szpilkową (prętową)
- ustoje słupów zaprojektowano dla gruntu słabego, z oznaczeniami na schemacie ideowym, i materiałem ujętym w zestawieniu

5. Ochrona przeciwporażeniowa

- ochrona przeciwporażeniowa budowanych linii powinna spełniać wymogi aktualnie obowiązujących przepisów. Stacje transformatorowe posiadają wspólne uziemienie spełniające funkcję uziemienia roboczego, ochronnego , odgromowego. Jako środek ochrony dodatkowej dla Lnn zastosowano – samoczynne wyłączanie zasilania – układ sieci TN-C. W oparciu o obliczenia ,zawarte w projekcie dla proj. linii przewidziano dodatkowe zabezpieczenie , w postaci RSA-00/3-40A, zamontowane na proj. słupie nr 13.

6. Ochrona przeciwprzepięciowa

- Urządzenia linii nN zabezpieczone będą od fal przepięciowych ogranicznikami przepięć. Ograniczniki przepięć zamontować na proj. słupach nr 13 i 15 , zgodnie z oznaczeniami na rysunkach i schemacie ideowym.

Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami o budowie urządzeń elektrycznych, ochronie odgromowej oraz PN-E-05100-1, PN-76/E-05125, N-SEP-E-003 , oraz N-SEP-004, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane wykonawcze w zakresie sieci i instalacji elektrycznych. Przed wykonaniem robót należy dokonać przez uprawnionego geodetę tyczenia: trasy linii napowietrznej, przez ustalenie lokalizacji słupów a po zakończeniu prac dokonać inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej. Należy również wykonać pomiary: ciągłości żył roboczych, pomiarów rezystancji izolacji żył kabla, rezystancji uziemień. Po zakończeniu robót teren prac przywrócić do stanu pierwotnego. W pobliżu istniejących urządzeń podziemnej sieci uzbrojenia terenu, prace ziemne prowadzić ręcznie pod nadzorem kierownictwa, w porozumieniu z odpowiednimi służbami komunalnymi, teletechnicznymi, drogowymi, oraz z właścicielami działek, po wcześniejszym ich powiadomieniu o zamiarze prowadzenia robót budowlanych. Zachować szczególną uwagę i ostrożność podczas zarówno demontażu istniejących , jak i montażu projektowanych słupów linii nN 0,4 kV. Podczas prowadzenia robót należy się stosować do uwag i opisów przedstawionych na rysunkach.

Prowadzenie robót wzdłuż ulic, powoduje szczególne zagrożenie oraz konieczność zwrócenia uwagi na ograniczenia ruchu drogowego, zabezpieczenie wykopów, szczególnie przy stawianiu i demontażu słupów. Dużą uwagę zwrócić należy na roboty modernizacyjne na liniach wyłączanych na okres prac i ponownie załączanych, aby nie nastąpiła zamiana przewodów (faz). Po zakończeniu robót budowlano- montażowych teren inwestycji przywrócić do stanu pierwotnego, a materiały z demontażu przekazać do RE Sieradz.

DOBRON

Obliczenie maksymalnej wartości spadku napięcia

miejsowość:	DOBRON					
gmina:	DOBRON					
Stacja trafo:	istniejąca nr 3-1984 „DOBRON 4”					
Obwód:	istniejący, nr 1					

Numer słupa/złącza	Długość przęsła	Ilość odbiorów	Moc	wsp. jednoczesn. obciążenia	Przekrój linii zasilającej	ΔU [%]
	L [m]	n [szt]	P [kW]	Kj	[mm ²]	
ISTN. OBW.1 (STACJA - SŁUP NR.13)	460	27	135	0,36	50	7,984
PROJ.SŁ NR.13- PROJ. SŁ.NR.15	86	8	30	0,57	70	0,375
$\Sigma L[m]$	546			ΔU [%] całk.		8,359

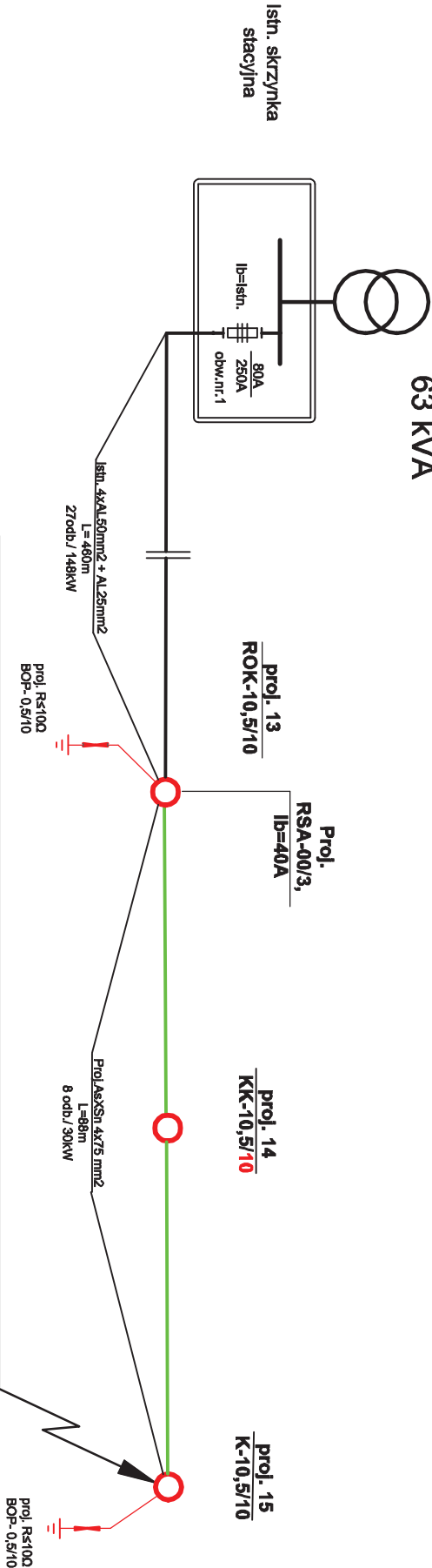
$I_{obl./złacz}$ =	[A]
wartość prądu dla projektowanego złącza kablowo-pomiarowego	

P =	[kW]
-------	------

ΔU [%] całk. =	8,359	$<\Delta U$ [%] dop.. =10%
Warunek uzyskania dopuszczalnego spadku napięcia jest zachowany		

nr. 3-1984 Dobroń 4

63 kVA

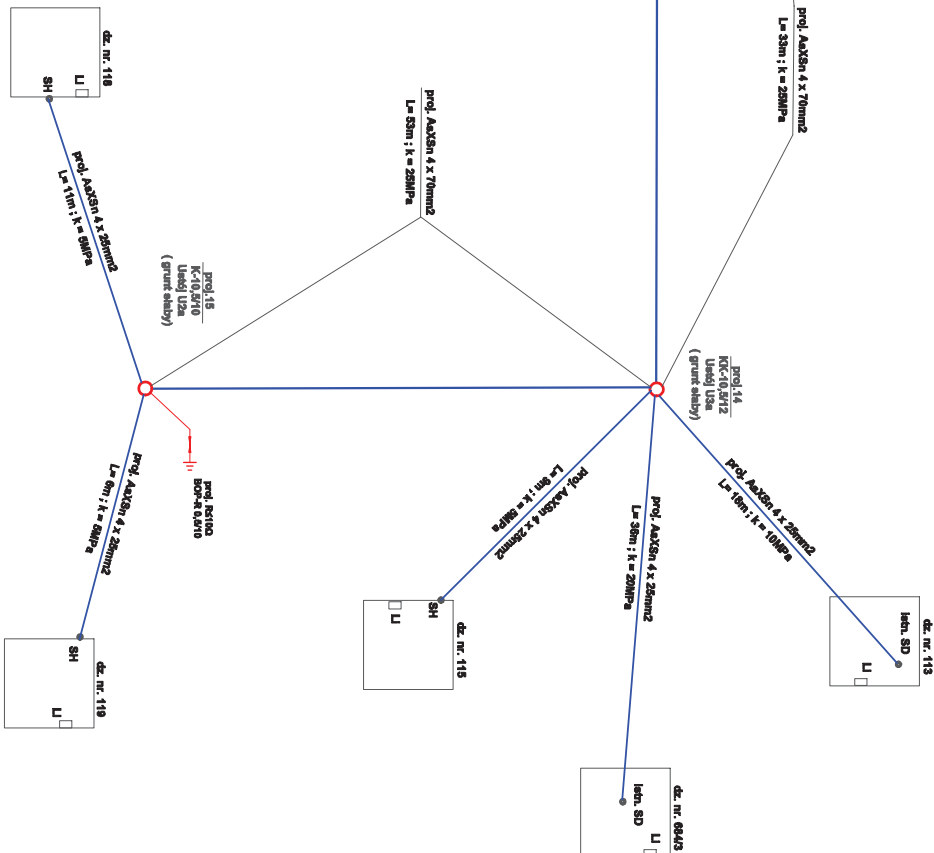


Impedancja pętli zwarcia [Ω]			Z _p =Z _{pob.} x 1,25	1,16 Ω		
I _z [A] = 198	>	I _w (t=5s) _{sl.trafo} [A]	40	4,8	192	gG
		I _w (t=5s) _{złqcz} [A]				
		I _w (t=5s) _{sl.trafo} [A]	--	--	--	gF
		I _w (t=5s) _{złqcz} [A]	--	--	--	C
			I _b x	k =	I _w	typ wkłódk

Przy zastosowaniu zabezpieczenia RSA-00/3 o wartości prądu znamionowego podanego powyżej, ochrona od porażen poprzez samoczynne wyłączenie zasilania jest skuteczna.

Przy zastosowaniu zabezpieczenia RSA-00/3 o wartości prądu znamionowego podanego powyżej, ochrona od porażen poprzez samoczynne wyłączenie zasilania jest skuteczna.

Istniejąca stacja trafo. nr. 3-1984 Dobroń4 ; 63kVA



IDENTIFIKAČNÍ :	SCHEMATIČNÍ ZÁKLADNÍ JEDNA	
CELKOVÝ ROZSAH :	"PROJEKČNÍ FUNKČNÍ ÚLOH NÁV. ZÁV. ZÁKL. ÚLOH NÁV. N. 1944 DOKLAD "	
TEMA PRÁCE :	m. DOKLAD : "m. DOKLAD : projektová"	
UČEBNÍ PRÁCE :		
PROJEKTANT :		
SPRÁVČÍ PRÁCE :		
DATA :	listopad 2023 R.	nový projekt :
SKLAD :	1 000	

SŁUP 13_DOBROŃ

DOBÓR SŁUPA ZE WZGLĘDU NA OBCIĄŻENIE STATYCZNE SŁUPY ROZGAŁĘŻNE ODPOROWO- KRAŃCOWE ROK			
13/ROK-10,5/10		numer i typ analizowanego słupa w projekcie	
90		przedział kąta załamania linii w punkcie analizowanym	
0,79	kąt radiany	0,7071	cos kąta α/2
1	ilość przewodów tor główny	70	przekrój przewodów tor główny [mm2]
0	ilość przewodów tor oświetleniowy	0	przekrój przewodów tor oświetleniowy
Pu = 1000		Dopuszczalne obciążenie słupa [daN]	
Fwp = 43		Suma sił od parcia wiatru na przewody wszystkich torów [daN]	
Fn = 690		Suma sił od naciągów przewodów wszystkich torów w temp. +10°C	
Fws = 44		Siła od parcia wiatru na słup i uzbrojenie [daN]	
Fl = 0		Siła od parcia wiatru na oprawę oświetleniową [daN]	
Fpx = 0		Wartość składowej wypadkowej o naciągu przyłączy w osi Y [daN]	
Fpy = 47		Wartość składowej wypadkowej o naciągu przyłączy w osi Y [daN]	
$P = \sqrt{((2 \times Fn \times \cos(\alpha/2)) + Fwp + Fws + Fl + Fpy)^2 + Fpx^2}$		Wypadkowa sił działających na słup	
Pu ≥ P		warunek nr 1 poprawności doboru słupa ze względu na obciążenia statyczne	
1000 ≥ 595,488		[daN] - słup dobrany prawidłowo	
Pu ≥ [2x(Fn+Fpx)]/2		warunek nr 2 poprawności doboru słupa ze względu na obciążenia statyczne	
1000 ≥ 460		[daN] - słup dobrany prawidłowo	
metodologia i dane na podstawie albumu napowietrznych linii niskiego napięcia LnNiS, Elprojekt, Strunobet			

SŁUP NR 14_ DOBRÓŃ

DOBÓR SŁUPA ZE WZGLEDU NA OBCIĄŻENIE STATYCZNE SŁUPY KRAŃCOWE			
14/KK-10,5 /12		numer i typ analizowanego słupa w projekcie	
82		przedział kąta załamania linii w punkcie analizowanym	
0,72	kąt radiany	0,7547	cos kąta α/2
2	ilość przewodów tor główny	70	przekrój przewodów tor główny [mm2]
0	ilość przewodów tor oświetleniowy	0	przekrój przewodów tor oświetleniowy
Pu = 1200		Dopuszczalne obciążenie słupa [daN]	
Fwp = 44		Suma sił od parcia wiatru na przewody wszystkich torów [daN]	
Fn = 850		Suma sił od naciągów przewodów wszystkich torów w temp. +10°C	
Fws = 44		Siła od parcia wiatru na słup i uzbrojenie [daN]	
Fl = 0		Siła od parcia wiatru na oprawę oświetleniową [daN]	
Fpx = 0		Wartość składowej wypadkowej o naciągu przyłączy w osi Y [daN]	
Fpy = 0		Wartość składowej wypadkowej o naciągu przyłączy w osi Y [daN]	
$P = \sqrt{(Fn + Fpx)^2 + (0,5 \times Fwp + Fws + Fl + Fpy)^2}$		Wypadkowa sił działających na słup	
Pu ≥ P		warunek poprawności doboru słupa ze względu na obciążenia statyczne	
1200	≥	852,558502	[daN] - słup dobrany prawidłowo
metodologia i dane na podstawie albumu napowietrznych linii niskiego napięcia LnNiS, Elprojekt, Strunobet			
zgodnie z PNE-E/5100 nie uwzględnia się sił od przyłączy skierowanych przeciwnie do obliczonej Pu			

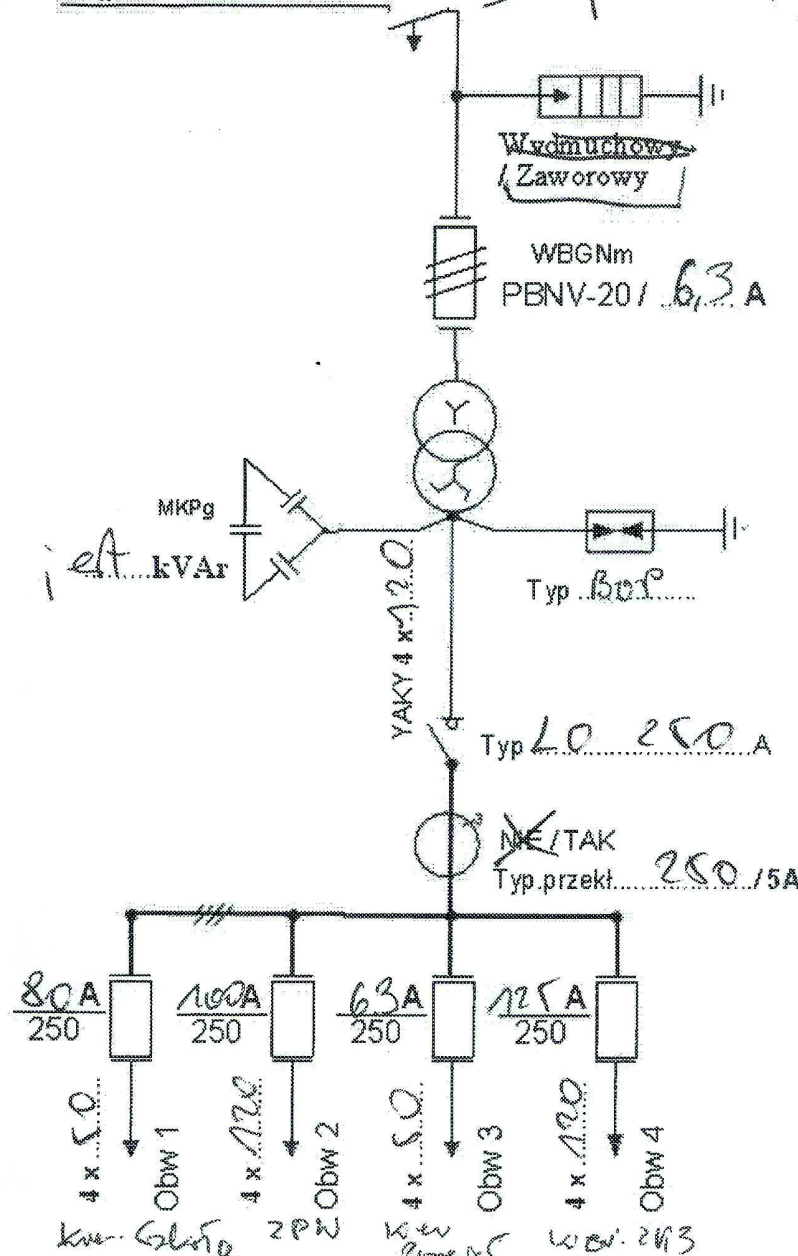
SŁUP NR 15_DOBRON

DOBÓR SŁUPA ZE WZGLĘDU NA OBCIĄŻENIE STATYCZNE SŁUPY KRAŃCOWE			
15/K-10,5/10		numer i typ analizowanego słupa w projekcie	
180		przedział kąta załamania linii w punkcie analizowanym	
1,57	kąt radiany	0,0000	cos kąta α/2
1	ilość przewodów tor główny	70	przekrój przewodów tor główny [mm2]
0	ilość przewodów tor oświetleniowy	0	przekrój przewodów tor oświetleniowy
Pu = 1000		Dopuszczalne obciążenie słupa [daN]	
Fwp = 67		Suma sił od parcia wiatru na przewody wszystkich torów [daN]	
Fn = 673		Suma sił od naciągów przewodów wszystkich torów w temp. +10°C	
Fws = 44		Siła od parcia wiatru na słup i uzbrojenie [daN]	
Fl = 0		Siła od parcia wiatru na oprawę oświetleniową [daN]	
Fpx = 0		Wartość składowej wypadkowej o naciągu przyłączy w osi Y [daN]	
Fpy = 0		Wartość składowej wypadkowej o naciągu przyłączy w osi Y [daN]	
$P = \sqrt{(Fn + Fpx)^2 + (0,5 \times Fwp + Fws + Fl + Fpy)^2}$		Wypadkowa sił działających na słup	
Pu ≥ P		warunek poprawności doboru słupa ze względu na obciążenia statyczne	
1000 ≥ 677,447599		[daN] - słup dobrany prawidłowo	
metodologia i dane na podstawie albumu napowietrznych linii niskiego napięcia LnNiS, Elprojekt, Strunobet			
zgodnie z PNE-E/5100 nie uwzględnia się sił od przyłączy skierowanych przeciwnie do obliczonej Pu			

Uwagi dodatkowe:

Oświetlenie uliczne w skrzynce rozdzielczej ~~NIE~~ / TAK Ilość obwodów 4 szt. w tym rez. 1 szt.

I. SN NIE / TAK Typ. ON.U.11 - przed stacją



dane transformatora:

typ.....
moc..... 63 kVA
nr fabr.....
nr inwentarzowy.....
rok prod.....
straty jałowe.....
straty obciążeniowe.....
napięcie zwarcia.....
grupa połączeń.....
Prąd GN.....
Prąd DN.....

Pomiar napięcia strona nN:

1.Pod obciążeniem:

L1-NV
L2-NV
L3-NV

2.Stan jałowy strona nN:

L1-NV
L2-NV
L3-NV

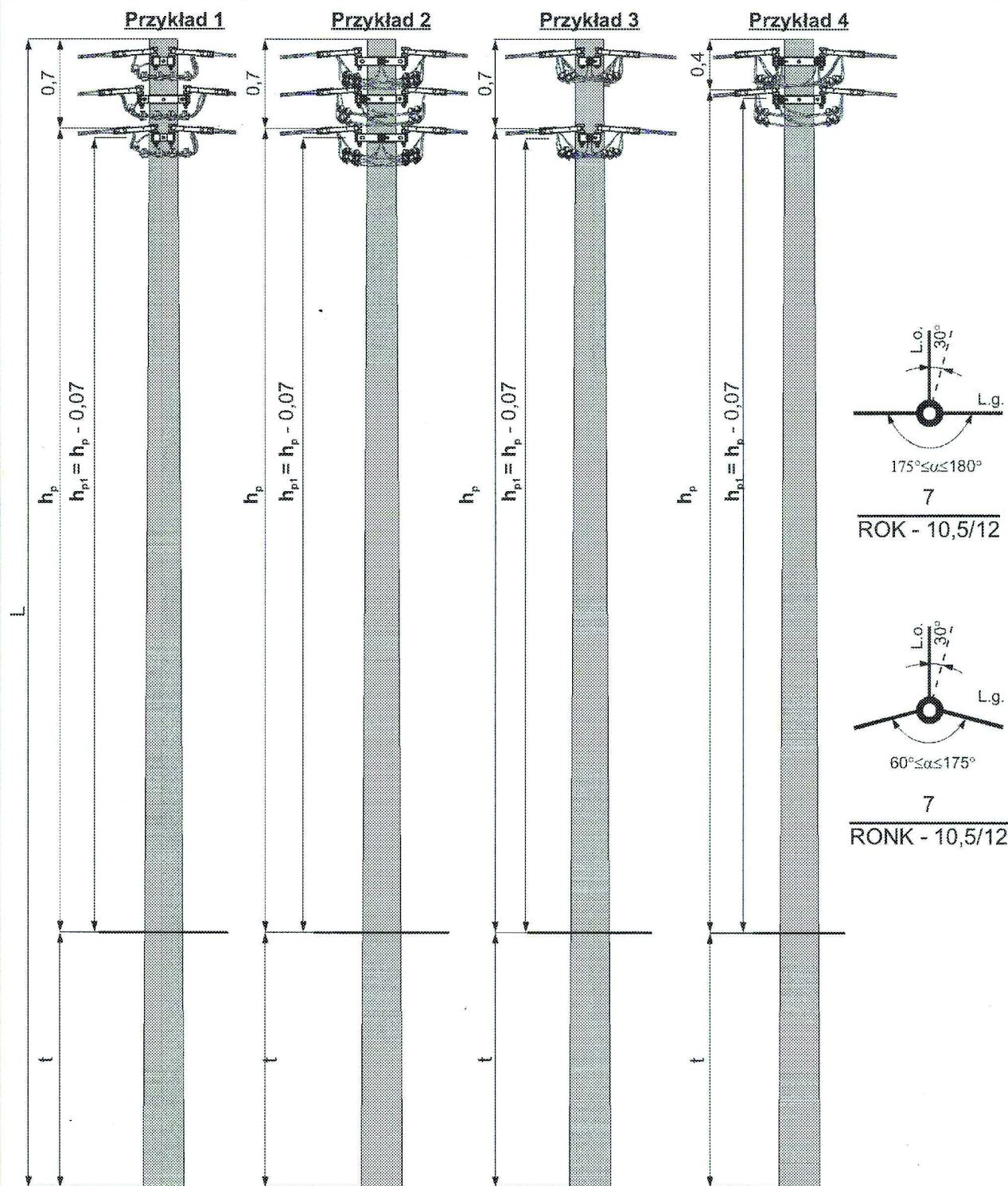
Pomiar prądu strona nN:

L1A
L2A
L3A

Uwagi osoby wykonującej oględziny/przegląd: Wszystko OK

I Uwagi werifikujące:

człownik nadzoru



h_p - Najniższa wysokość zawieszenia przewodów dla trzytorowej linii głównej (odporowej lub odporowo - narożnej)

h_{01} - Najniższa wysokość zawieszenia przewodów dla trzytorowej linii odgałęźnej.

Dla linii jedno lub dwutorowej w/w wysokości skorygować o odległości podane na rys. uzbrojenia słupa

t - głębokość zakopania

1. Dobór słupa ze względu na obciążenia statyczne.
2. Dobór fundamentów dla gruntu średniego i słabego
3. Konstrukcje ustojów
4. Uzbrojenie słupa ROK-□/10 ÷ 35 i RONK-□/10 ÷ 35

str. 68

str. 57

str. 69 ÷ 80

str. 58 ÷ 59

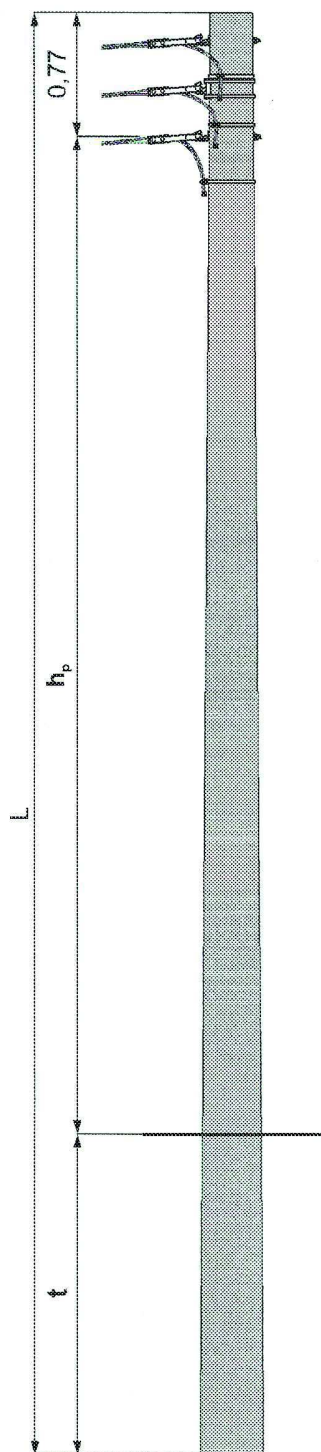


ELprojekt ®-POZNAŃ

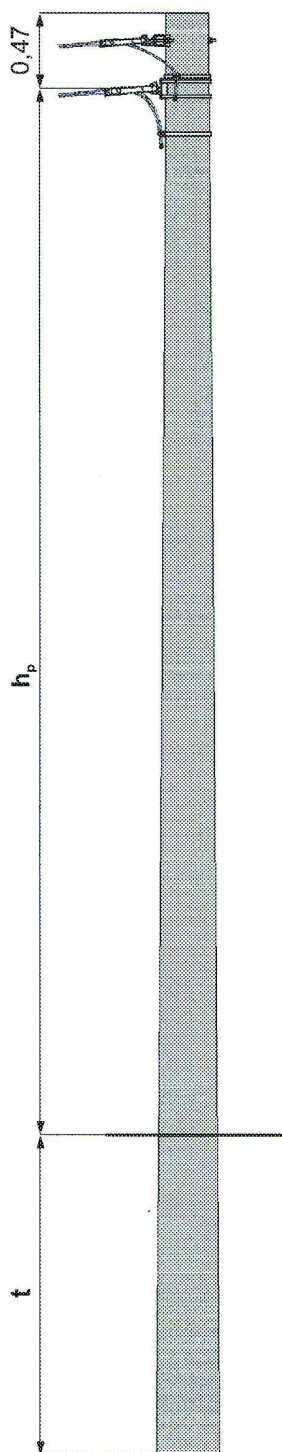
STRUMOBET
MIGACZ®

STRUNOBET-MIGACZ Sp. z o.o.
ul. Kolejowa 1, 49-340 Lewin Brzeski
tel. +48 41 39 42 113 fax +48 41 39 44 738
www.strunobet.pl biuro@strunobet.pl

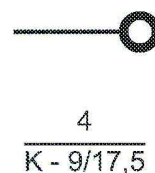
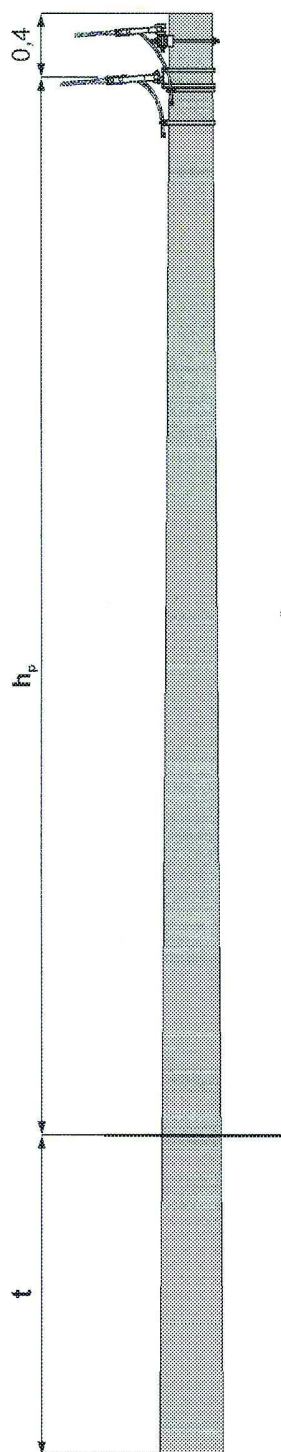
Przykład 1



Przykład 2



Przykład 3



h_p - Najniższa wysokość zawieszenia przewodów dla linii trzytorowej.

Dla linii jednotorowej lub dwutorowej wysokość zawieszenia skorygować o odległości podane na rys. uzbrojenia słupa

t - głębokość zakopania

1. Dobór słupa ze względu na obciążenia statyczne.
2. Dobór fundamentów dla gruntu średniego i słabego
3. Konstrukcje ustojów
4. Uzbrojenie słupa K-□/4,3 ÷ 35

str. 65

str. 41 ÷ 42

str. 69 ÷ 80

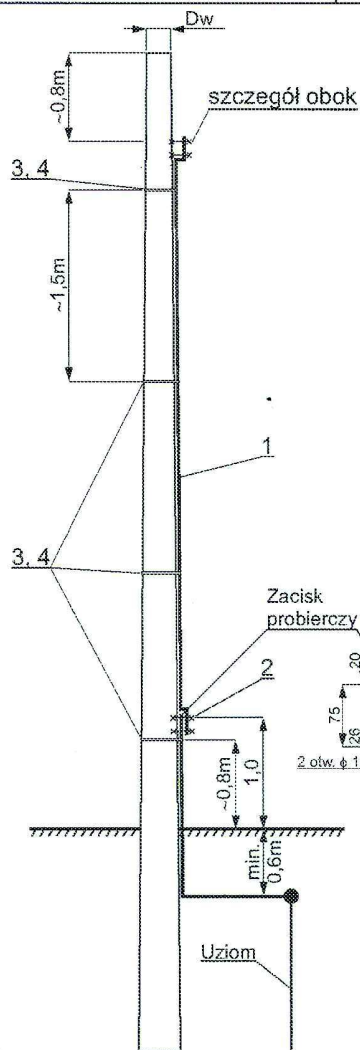
str. 42



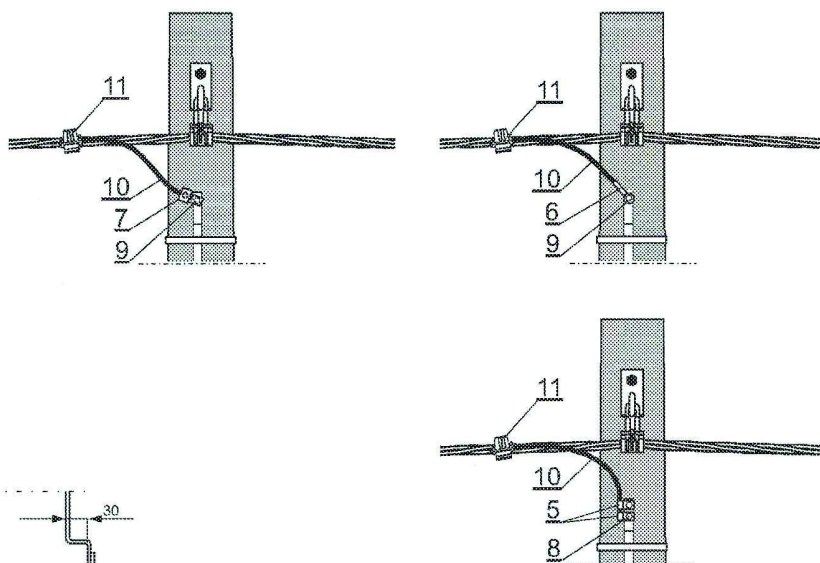
EL projekt ©-POZNAŃ



STRUNOBET-MIGACZ Sp. z o.o.
ul. Kolejowa 1, 49-340 Lewin Brzeski
tel. +48 41 39 42 113 fax +48 41 39 44 738
www.strunobet.pl biuro@strunobet.pl



Szczegóły połączenia przewodu PEN do uziemienia (poz.1)

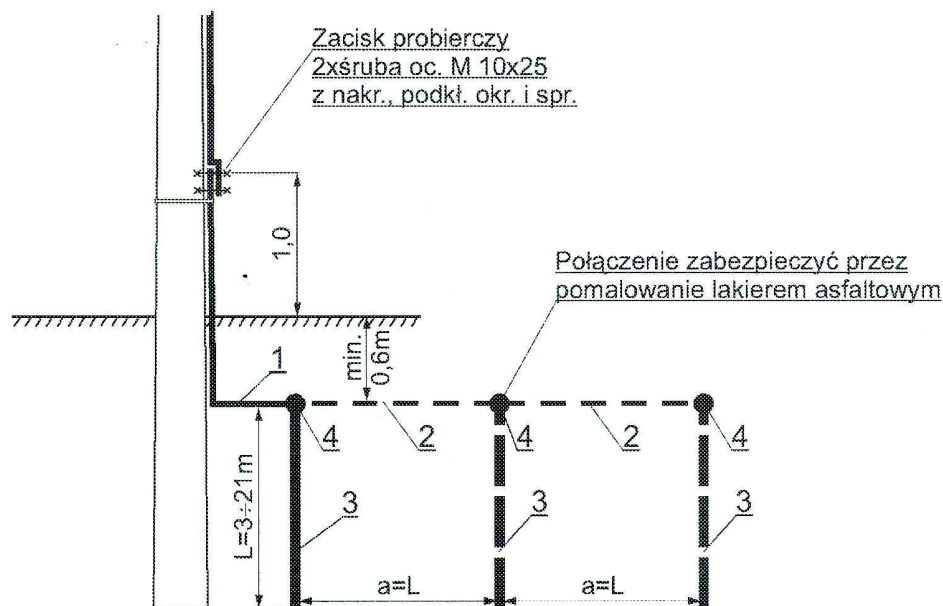


UWAGI:

1. Miejsca połączeń zabezpieczyć wazeliną bezkwasową.
2. Bednarkę (poz.1) malować na niebiesko
3. Ilości poz. 5 ÷ 11 : bez nawiasów - dla 1 toru
w nawiasach () - dla 2 torów
w nawiasach [] - dla 3 torów
4. Poz 10 i 11 stosować w przypadku słupów P i N.

11	Zacisk odgałęźny przeb. izolację									1(2)[3]
10	Przewód AsXSn dł. 1m									1(2)[3]
9	Śruba oc. z nakr.	M12x25								1(2)[3]
8	podkł. okr. i spręż.	M10x25								2(4)[6]
7	Zacisk do przew. 35 ÷ 120mm ²	ZGVS								1(2)[3]
6	Końcówki kablowe rurowe aluminiowe do przew. PEN	KA □ / 12								1(2)[3]
	Zacisk tulejowy do AL 95 ² ÷ 120 ²	ZUP-12								
5	Zacisk tulejowy do AL 35 ² ÷ 70 ²	ZUP-8								2(4)[6]
	Zacisk tulejowy do AL 16 ² ÷ 25 ²	ZUP-5								
4	Klamerka									5 6 7 5 6 7 5 6 7
3	Opaska z taśmy stalowej nierdz. 20x0,4 mm		m							5 6,2 7,4 6,0 7,4 8,9 7,1 8,7 10,4
2	Śruba oc. z nakr. podkł. okr. i spręż.	M10x25								2 2 2 2 2 2 2 2 2
1	Bednarka oc.	25x4								~ 5,6 ~ 7 ~ 8,4 ~ 5,6 ~ 7 ~ 8,4 ~ 5,6 ~ 7 ~ 8,4
L.p.	Wyszczególnienie		Jednostka							9,0 10,5 12,0 9,0 10,5 12,0 9,0 10,5 12,0
										150 ÷ 173 mm 218 ÷ 240 mm 263 ÷ 308 mm
										Średnica wierzchołka żerdzi



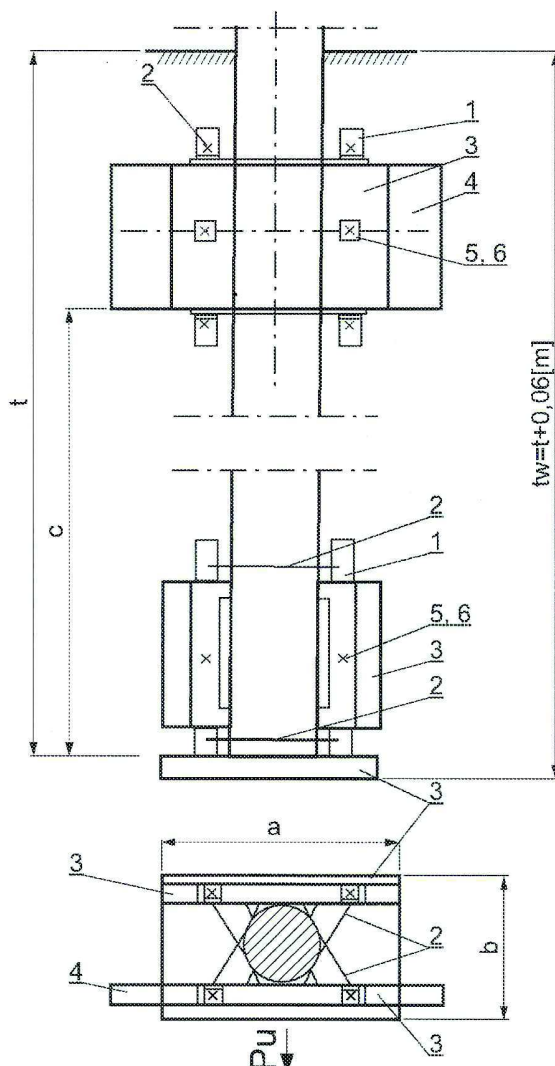


- Pozycja:
1. Bednarka ocynk. \square 25x4mm długości 2,5 m
 2. Bednarka ocynk. \square 25x4mm długości wg tablicy
 3. Pręt stalowy okrągły ocynkowany lub pomiedziowany ϕ 16 ÷ 18 mm
 4. Uchwyt krzyżowy lub połączenie spawane.

Tablica rezystancji uziemień prętowych
dla prętów pograżonych wzdłuż linii prostej i stosunku $\frac{a}{L} = 1$

Typ uziomu		P1					P2					P3				
Ilość prętów [szt.]		1					2					3				
Bedn. oc. 25 x 4mm [m]		2,5					2,5 + a					2,5 + 2 x a				
Uchwyt krzyżowy [szt.] dobór str. 116÷118		1					2					3				
Rezystywność gruntu ρ [Ω m]		100	200	300	400	500	100	200	300	400	500	100	200	300	400	500
Pręt ϕ 16÷18 długości L [m] dobór str. 116 ÷ 118	3	-	-	-	-	-	13,3	26,6	-	-	-	10,3	20,5	-	-	-
	6	17,6	-	-	-	-	7,6	15,1	22,7	30,2	-	5,8	11,6	17,4	23,3	29,0
	9	12,5	24,9	-	-	-	5,4	10,8	16,2	21,6	27,0	4,2	8,3	12,4	16,5	20,7
	12	9,7	19,4	29,1	-	-	4,2	8,5	12,7	16,9	21,2	3,2	6,5	9,7	13,0	16,2
	15	8	16	24	-	-	3,5	7,0	10,5	14,0	17,5	2,7	5,4	8,0	10,7	13,4
	18	6,9	13,7	20,5	27,3	-	3,0	6,0	9,0	12,0	15,0	2,3	4,6	6,9	9,1	11,5
21	6	12	17,9	23,9	29,9	-	2,6	5,3	7,87	10,5	13,1	2,0	4,0	6,0	8,0	10,1





Wymiary dna wykopu i uzbrojenia [m]				Objętość wykopu V_w^* [m ³]
a	b	c	tw	
0,90	0,65	0,9	1,86	2,49
		1,0	1,96	2,73
		1,1	2,06	2,97
		1,2	2,16	3,23
		1,3	2,26	3,51
		1,4	2,36	3,79
		1,4	2,46	4,09
		1,5	2,56	4,40
		1,6	2,66	4,73
		1,7	2,76	5,07
		1,8	2,86	5,47
		1,9	2,96	5,80
		2,0	3,06	6,19

Zasypanie - grunt rodzimy.

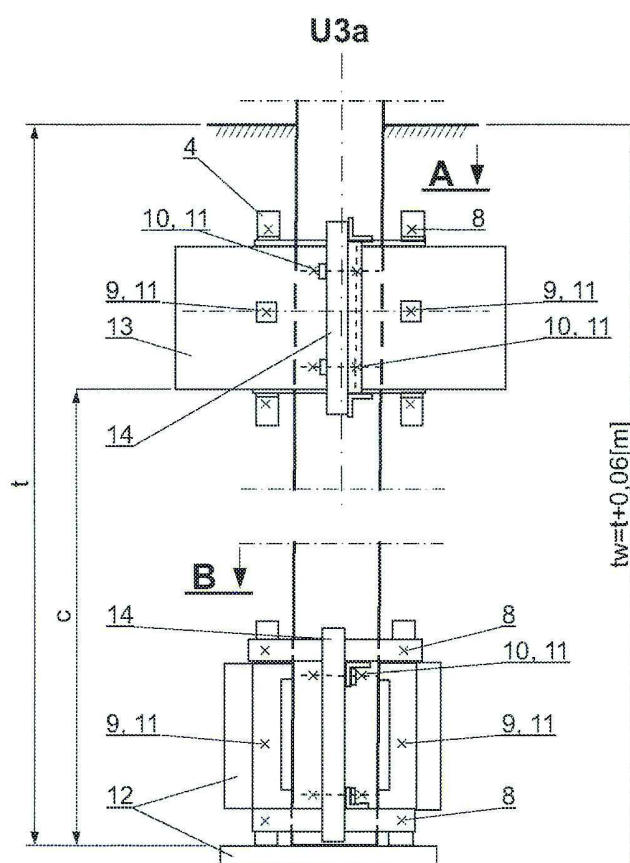
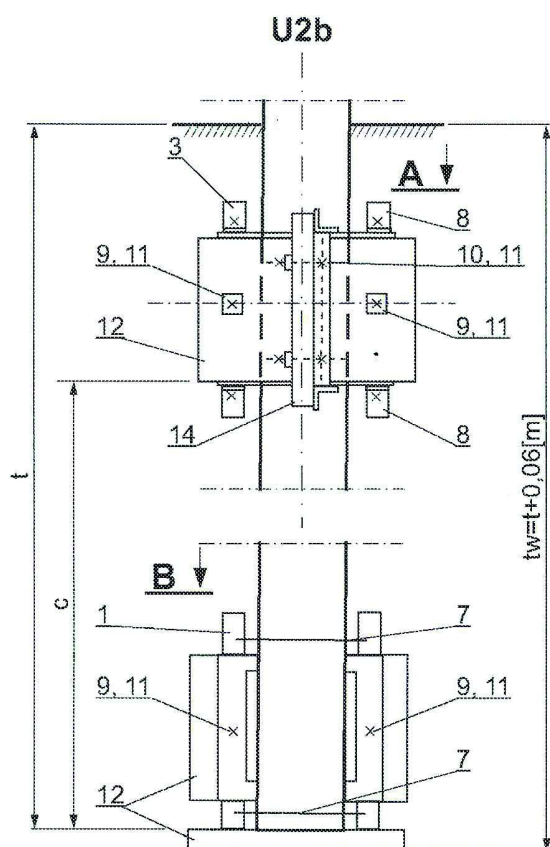
* Objętość wykopu V_w dla ustoju ustalono przy założeniu 20% odchylenia ścian bocznych od pionu.
 P_u Kierunek działania wypadkowej siły od naciągu przewodów lub parcia wiatru.

UWAGI:

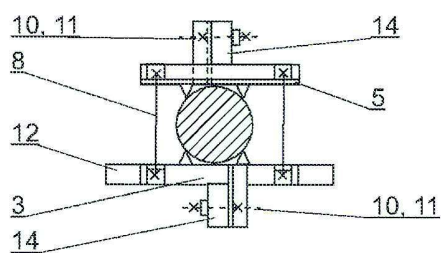
1. Stosować do słupów o średnicy $D_p \leq 400$ mm.
2. Stosować do słupów o średnicy $D_p \leq 443$ mm.
3. Stosować do słupów o średnicy $D_p \leq 488$ mm.
4. Stosować do słupów o średnicy $D_p \leq 533$ mm.
5. Poz. 6 jest w komplecie obejm Ous-□ poz. 2.

Masa kompletnego ustoju [kg]					299	321	-	
6	Podkładka kwadratowa	ϕ 16			szt.	-	-	5.
5	Śruba z nakrętką	M16×120	PN-88/M-82121	0,24		4	4	-
4	Płyta ustojowa	U-130	str. 98	156,0		-	1	-
3		U-85		77,0		3	2	
2	Obejma	Ous-5	rys. 4867	2,99		4	4	4.
		Ous-4	rys. 4866	2,9				3.
		Ous-2	rys. 4865	2,55				2.
		Ous-1a	rys. 4827	2,45				1.
1	Element mocowania płyty ustojowej	Eus-4p	rys. 4860	30,84	2	2	4.	
		Eus-2p	rys. 4826	28,7			1. 2. i 3.	
Poz.	Wyszczególnienie		Nr rysunku. normy lub str.	Masa jedn. [kg]	Jedn.	U2a	U3	Uwagi
						Typ ustoju ilość		

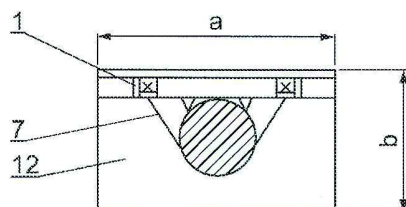




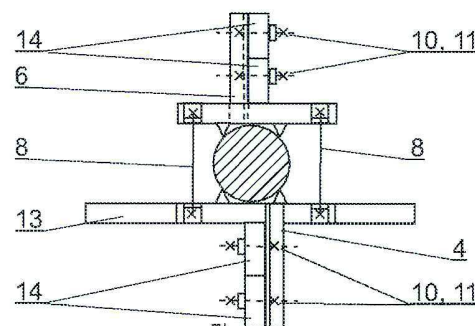
Rzut A



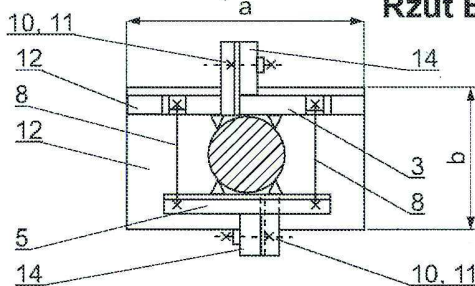
Rzut B



Rzut A



Rzut B



Zestawienie materiałów i uwagi str. 75.



EL projekt ®-POZNAŃ

STRUNOBET
MIGACZ

STRUNOBET-MIGACZ Sp. z o.o.
ul. Kolejowa 1, 49-340 Lewin Brzeski
tel. +48 41 39 42 113 fax +48 41 39 44 738
www.strunobet.pl biuro@strunobet.pl

					Ustoje U2b i U3a				LnniS	str. 75
U2b					U3a					
Wymiary dna wykopu i uzbrojenia [m]				Objętość wykopu Vw* [m³]	Wymiary dna wykopu i uzbrojenia [m]				Objętość wykopu Vw* [m³]	
a	b	c	tw		a	b	c	tw		
0,90	0,65	0,9	1,86	2,49	0,90	1,10	0,9	1,86	3,56	
		1,0	1,96	2,73			1,0	1,96	3,87	
		1,1	2,06	2,97			1,1	2,06	4,19	
		1,2	2,16	3,23			1,2	2,16	4,53	
		1,3	2,26	3,50			1,3	2,26	4,88	
		1,4	2,36	3,79			1,4	2,36	5,25	
		1,4	2,46	4,09			1,4	2,46	5,63	
		1,5	2,56	4,40			1,5	2,56	6,03	
		1,6	2,66	4,73			1,6	2,66	6,45	
		1,7	2,76	5,07			1,7	2,76	6,88	
		1,8	2,86	5,43			1,8	2,86	7,33	
		1,9	2,96	5,81			1,9	2,96	7,79	
		2,0	3,06	6,19			2,0	3,06	8,28	

Zasypanie - grunt rodzimy.

* Objętość wykopu Vw dla ustoju ustalono przy założeniu 20% odchylenia ścian bocznych od pionu.

Pu Kierunek działania wypadkowej siły od naciągu przewodów lub parcia wiatru, dla słupa O i ON - kierunek naciągu przewodów.

UWAGI:

1. Stosować do słupów o średnicy Dp ≤ 400 mm.
2. Stosować do słupów o średnicy Dp ≤ 443 mm.
3. Stosować do słupów o średnicy Dp ≤ 488 mm.
4. Stosować do słupów o średnicy Dp ≤ 533 mm.
5. Dla ustoju U2b podkładki kwadratowe poz. 11 są w komplecie obejm poz. 7.

14	Belka ustojowa	B-80	str. 98	36,0	szł.	2	6	
13	Płyta ustojowa	U-130		156,0		-	1	
12		U-85		77,0		3	2	
11	Podkładka kwadratowa ϕ 16	75160	BELOS-PLP	0,10		-	16	5.
10	Śruba z nakrętką	M16×140	PN-88/M-82121	0,27		4	12	
9		M16×120		0,24		4	8	
		M16×450		0,77				1.
8	Śruba dwustronna	M16×650	rys. 4855	1,19		4	8	4.
		M16×600		1,11				3.
		M16×550		1,03				2.
								4.
7	Obejma	Ous-5	rys. 4867	2,99		2	-	3.
		Ous-4	rys. 4866	2,9				2.
		Ous-2	rys. 4865	2,55				1.
		Ous-1a	rys. 4827	2,45				3. i 4.
6	Element ustojowy	Eus-15g	rys. 4863	36,8		-	1	1. i 2.
Eus-4g		rys. 4829	33,7					
5		Eus-15d	rys. 4863	31,9	1	1	3. i 4.	
		Eus-4d	rys. 4829	28,8			1. i 2.	
4		Eus-16g	rys. 4864	54,1	-	1	3. i 4.	
		Eus-3g	rys. 4828	51,9			1. i 2.	
3		Eus-16d	rys. 4864	43,7	1	1	3. i 4.	
		Eus-3d	rys. 4828	41,5			1. i 2.	
2		Element mocowania	Eus-4p	rys. 4860	30,84	1	-	4.
1		płyty ustojowej	Eus-2p	rys. 4826	28,7			1. 2. i 3.
Poz.	Wyszczególnienie	Nr rysunku. normy lub str.	Masa jedn. [kg]	Jedn.	U2b	U3a	Uwagi	
					Typ ustoju ilość			



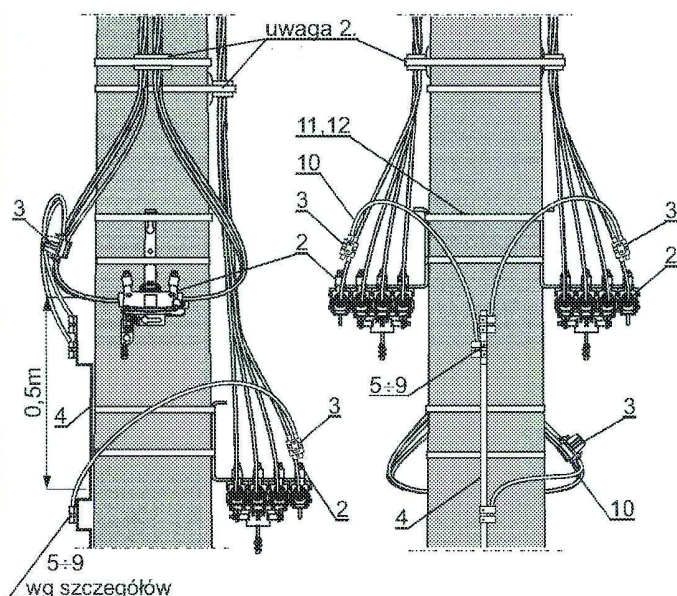
EL projekt ®-POZNAN



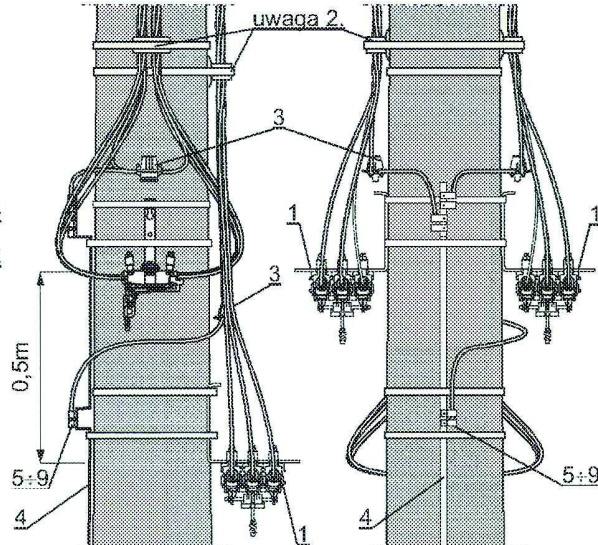
STRUNOBET-MIGACZ Sp. z o.o.
ul. Kolejowa 1, 49-340 Lewin Brzeski
tel. +48 41 39 42 113 fax +48 41 39 44 738
www.strunobet.pl biuro@strunobet.pl

SZCZEGÓŁ "A"

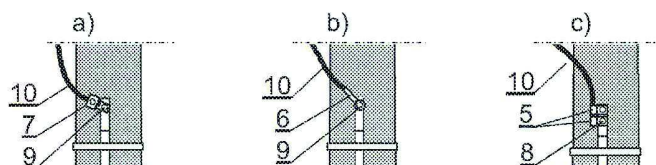
WARIANT I - rozłącznik 4 biegunowy



WARIANT II - rozłącznik 3 biegunowy



Szczegóły połączenia przewodu PEN do uziemienia (poz.4)



Zestawienie materiałów

UWAGI:

1. Poniższe zestawienie materiałowe obejmuje montaż jednego rozłącznika. Dla montażu dwóch lub trzech rozłączników materiały w poz. 1÷4 należy odpowiednio zwiększyć.
2. Mocowanie kabla na słupie str. 85
3. Przekrój przewodu poz. 10 jak PEN dopływu.

12	Taśma stalowa 20 × 0,7	Nk 3075	Dw=308 Dw=218÷263 Dw=150÷173	m	4,0 3,3 2,7	115	
11	Kłamerka			szt.	2	2	115
10	Przewód AsXS _n , AsXS			m	1,0	-	uwaga 3
9	Śruba oc. z nakr.	M12x25			1	1	
8	podkł. okr. i spręż.	M10x25			2	2	
7	Zacisk do przew. 35 ÷ 120mm ²	ZGVS		szt.	1	1	
6	Końcówki kablowe rurowe aluminiowe do przewodu PEN	KA □ / 12			1	1	
5	Zacisk tulejowy do AL 95 ² ÷ 120 ²	ZUP-12			2	2	
	Zacisk tulejowy do AL 35 ² ÷ 70 ²	ZUP-8					
	Zacisk tulejowy do AL 16 ² ÷ 25 ²	ZUP-5					
4	Bednarka ocynkowana 25 × 4 mm			m	3	3	
3	Zacisk odgałęźny dwustronnie przebijający izolację			szt.	1	1	106 ÷ 108
2	Rozłącznik bezpiecznikowy 4 - biegunowy				1	-	
1	Rozłącznik bezpiecznikowy 3 - biegunowy				-	1	111
L.p.	Wyszczególnienie			Jedn.	I	II	Dobór str.
					Wariant		
					Ilość		Uwagi



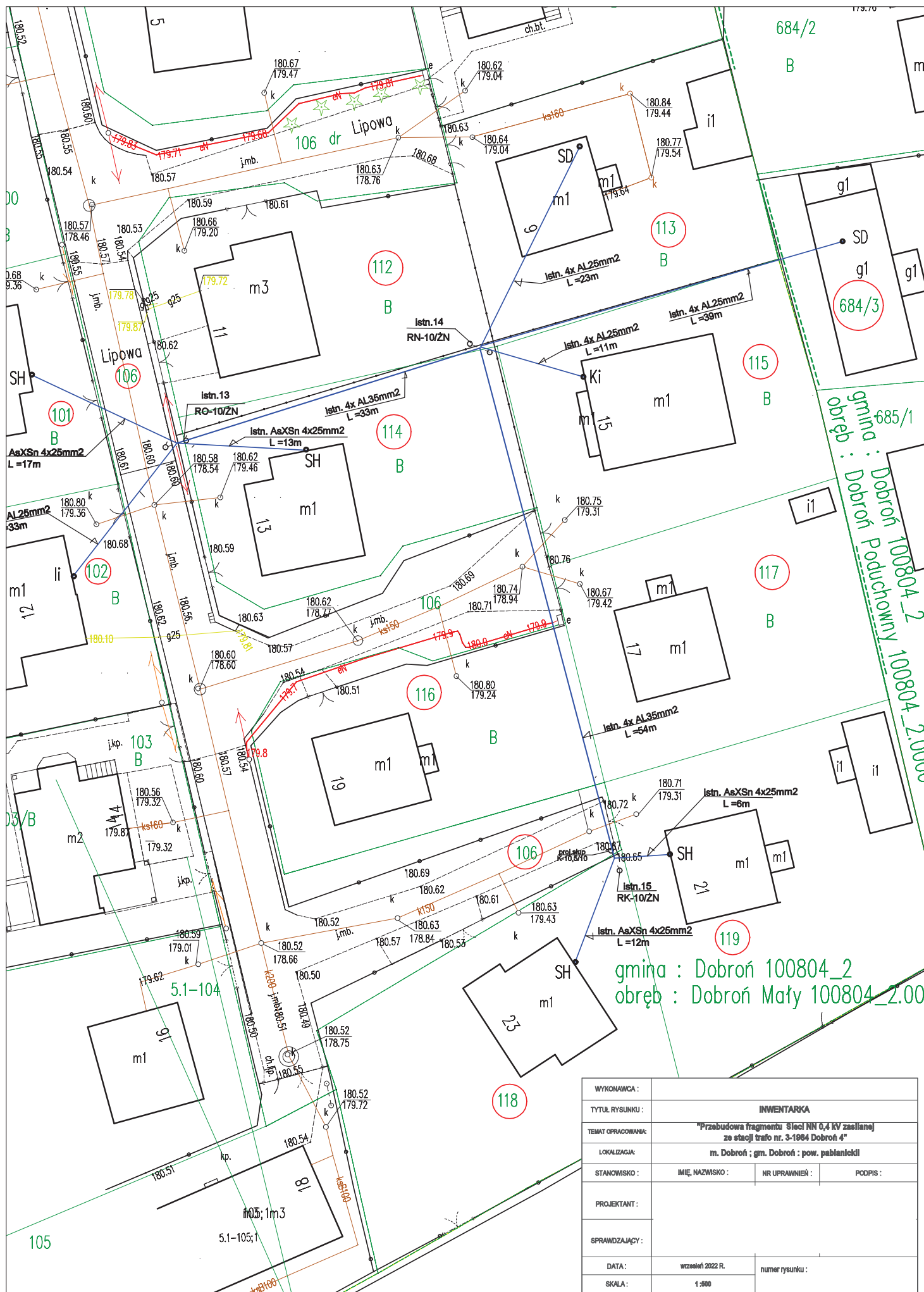
Nr proj. 2/2022

m. Dobroń gm. Dobroń pow. łódzki

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU

przebudowy fragmentu sieci nN
zasilanego ze stacji trafo nr. 3-1984 Dobroń 4

- | | | |
|--|---|--|
| 1. żerdź RO -10/ŻN (nr. 13) | - | 2 szt. (odcięcie mechaniczne żerdzi przy podłożu) |
| - poprzecznik przełot. PP – 4+ 4N80 | - | 1 kpl |
| - poprzecznik krańc. PK – 4+ 4S80 | - | 1 kpl |
| - poprzecznik przyłącza 2X PK + 2N80 | - | 2 kpl |
| - trzon hak. z izolatorem THS + N80 | - | 4 szt |
| - śruba hakowa SHs | - | 1 szt |
| - przewód YADYn 4x16mm ² | - | 17 m |
| - przewód 4x AL16mm ² (4 x 17m) | - | 68 m |
| - AsXSn 4x25mm ² | - | 13 m (jednostr. przepięcie do proj. sł. nr. 13) |
| 2. żerdź RN – 10/ŻN (nr.14) | - | 2 szt (odcięcie mechaniczne żerdzi przy podłożu) |
| - poprzecznik narożny PN- 4+ 4S80 | - | 1 kpl |
| - poprzecznik przyłącza 3x PK + 2N80 | - | 3 kpl |
| - przewód 4xAL35mm ² (4x 33m) | - | 132m |
| - przewód 4xAL16mm ² (3 przyłącza) | - | 73m x 4 =292m |
| 3. żerdź RK – 10/ŻN (nr.15) | - | 2 szt |
| - poprzecznik krańcowy PK-4+4S80 | - | 1 kpl |
| - śruba hakowa SHs | - | 2 szt |
| - przewód 4x AL35mm ² (4 x 54m) | - | 216m |
| - przewód YADYn 4x16mm ² | - | 18m |
- Łącznie :
- | | | |
|---------------------------------|---|--|
| żerdź 10/ŻN | - | 6 szt (4 szt odcięcie mechaniczne żerdzi przy podłożu) |
| przewód: AL. 35mm ² | - | 348 m |
| przewód: AL 16mm ² | - | 360 m |
| przewód : YADYn 4x16 | - | 35m |
| osprzęt sieciowy i normalia j/w | | |



WYKONAWCA :	INWENTARYKA		
TYTUŁ RYSUNKU :	INWENTARYKA		
TEMAT OPRACOWANIA :	"Przebudowa fragmentu Sieci NN 0,4 kV zasilanej ze stacji trafo nr. 3-1984 Dobroń 4"		
LOKALIZACJA :	m. Dobroń ; gm. Dobroń ; pow. pabianicki		
STANOWISKO :	IMIE, NAZWISKO :	NR UPRAWNIENI :	PODPIS :
PROJEKTANT :			
SPRAWDZAJĄCY :			
DATA :	wzrost 2022 R.	numer rysunku :	
SKALA :	1:500		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PRZEBUDOWY LINII nN 0,4 kV
m. DOBRONŃ ; gm. DOBRONŃ ; pow. PABIANICKI

ŻERDZIE WIROWANE

1. E-10,5/ 10	2 szt
2. E-10,5/ 12	1 szt

PRZEWODY

3. AsXSn 4x70 mm ²	91 mb	
4. AsXSn 4x25mm ²	118 mb	przyłącza
5. AL 50mm ²	8 mb	ew. uzupełnienie przy przekładce
6. AL 25mm ²	2 mb	ew. uzupełnienie przy przekładce

USTOJE

Wyszczególnienie

7. Element mocowania płyty ustojowej	4 szt
8. Element ustojowy Eus-3d+3g+4g	3 szt.
9. Płyta ustojowa U-85	8 szt
10. Płyta ustojowa U-130	1 szt
11. Obejma Ous-1	8 szt
12. Śruba dwustronna M16 x 600	8 szt
13. Śruba z nakrętką M16 x 120	16 szt
14. Podkładka kwadratowa do fi 16	16 szt
15. Belka ustojowa B-80	6 szt

OSPRZĘT UZBROJENIA SŁUPÓW

Wyszczególnienie

16. Poprzecznik przelotowy PP-4 + 4N80	1 szt	ew. uzupełnienie przy przekładce
17. Trzon hakowy z izolatorem N80	1 szt	ew. uzupełnienie przy przekładce
18. Poprzecznik zamoc. przew. izolowan.Pz	2 szt	
19. Śruba hakowa kątowna SHs 20x 400	8 szt	
20. Hak mocowany taśmą HTs 20	8 szt	
21. Zacisk dwustronnie przeb. Izolac.	17 szt	
22. Uchwyt odciągowy	14 szt	
23. Taśma stal. 20x 0,4 z klamrą	12 mb	
24. Osłonki końca przewodu	12 szt	
25. Śruba oc. M20x400 z nakr.podkł.spr.	2 szt	
26. Podkładka kwadratowa 60x60 / 22	3 szt	
27. Taśma do moc. haków 20x 0,7	6 mb	
28. Klamerka	4 szt	
29. Uchwyt do moc.przewodu	9 szt	

UZIOM
Wyszczególnienie

str. 2/ 2

30. Płaskownik oc. 25 x 4	48 mb
31. Pręt stal. fi 16 dł. 6m	8 szt
32. Śr. oc. M10x 25 N+PO+PS	16 szt
33. Zacisk tulej. do Al ZUP-8	20 szt
34. Śruba oc. M10x25 z nakr. podkł. spr.	4 szt
35. Klamerka	12 szt
36. Zacisk odgałęźny przeb. izol.	2 szt
37. Zacisk do przew. 35-120 ZGVS	2 szt
38. Końcówki kabł. rurowe Al do PEN	2 szt
39. Opaska z taśmy Fe-Cu 20x0,4	16 mb

OGRANICZNIK PRZEPIEĆ
Wyszczególnienie

40. Ogranicznik przep. BOP-R 0,5 / 10	8 szt
41. Zacisk odgałęźny ZO / A 16 - 95	6 szt
42. Zacisk tulejowy ZUP-5	4 szt
43. Zacisk tulejowy ZUP-8	18 szt
44. Zacisk odgałęźny SL21.1	4 szt
45. Zacisk odgałęźny SL 11.11	12 szt
46. Przewód linkowy Al 17-70	4 mb
47. Opaska PER	4 szt

ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY
Wyszczególnienie

RAZEM

48 Rozłącznik bezp. RSA-00/3-40A	1 kpl.		
49. Bednarka stal. oc. 25 x 4	3 mb	dodaj poz.30	51 mb
50. Zacisk tulejowy ZUP-8	2 szt	dodaj poz.33	22 szt
51. Końcówka kabł. rurowa AL do PEN	1 szt	dodaj poz. 38	3 szt
52. Zacisk do przew. 35-120 ZGVS	1 szt	dodaj. poz. 37	3 szt
53. Śruba oc. M10x25 z nakr. podkł.spr.	2 szt	dodaj poz. 34	6 szt
54.. Klamerka	2 szt	dodaj poz. 28+35	18 szt
55. Taśma stalowa 20x 0,7	3 mb	dodaj poz. 27	9 mb

PRZYŁĄCZA NAPOWIERTRZNE
Wyszczególnienie

56. Śruba hakowa SH	5szt
---------------------	------

TABELA ZESTAWIENIA MONTAŻOWEGO PRZEBUDOWY LINII n.N. 0,4 kV w m. DOBRON

Nr. projektu : 2/2022

		PRZESŁO		ZERDŻ		USTOJUE		OSPRZĘT UZBROJENIA SŁUPÓW		UZIOM		OGRANICZNIK PRZEPŁYŃ		ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY		PRZYŁĄCZA	
		Wyszczególnienie		Wyszczególnienie		Wyszczególnienie		Wyszczególnienie		Wyszczególnienie		Wyszczególnienie		Wyszczególnienie		Wyszczególnienie	
1	L. p.	1	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Nr słupa	2	14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	Typ słupa	3	15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	AL 50 mm2	4	8	4	8	4	8	4	8	4	8	4	8	4	8	4	8
5	AL25mm2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2
6	AsXSn 4 x 25 mm2	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0
7	AsXSn 4 x 70 mm2	7	88	7	88	7	88	7	88	7	88	7	88	7	88	7	88
8	E - 10,5 / 10	8	2	8	2	8	2	8	2	8	2	8	2	8	2	8	2
9	E - 10,5 / 12	9	1	9	1	9	1	9	1	9	1	9	1	9	1	9	1
10	Element mocowania płyty ustojowej	10	4	10	4	10	4	10	4	10	4	10	4	10	4	10	4
11	Element ustojowy Eus-3d + 3g +4g	11	3	11	3	11	3	11	3	11	3	11	3	11	3	11	3
12	Płyta ustojowa U-85	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8
13	Płyta ustojowa U-130	13	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13	1
14	Obejma Ous-1	14	8	14	8	14	8	14	8	14	8	14	8	14	8	14	8
15	Śruba dwustronna M16x600	15	8	15	8	15	8	15	8	15	8	15	8	15	8	15	8
16	Śruba z nakrętką M16 x 120	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	Podkładka kwadratowa fi 16	17	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17	16
18	Belka ustojowa B-80	18	6	18	6	18	6	18	6	18	6	18	6	18	6	18	6
19	Poprzecznik Przelotowy PP-4+4N80	19	1	19	1	19	1	19	1	19	1	19	1	19	1	19	1
20	Trzon hakowy z izolatorem N80	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1
21	Poprzecznik zamoc. przew. izol. Pzis-1	21	2	21	2	21	2	21	2	21	2	21	2	21	2	21	2
22	Śruba hakowa kątowna SHs 20 x 350	22	5	22	5	22	5	22	5	22	5	22	5	22	5	22	5
23	Śruba hakowa SHs 20x 400	23	3	23	3	23	3	23	3	23	3	23	3	23	3	23	3
24	Hak mocowany taśmą HTs 20	24	8	24	8	24	8	24	8	24	8	24	8	24	8	24	8
25	Zacisk dwustronnie przeb. Izolację	25	16	25	16	25	16	25	16	25	16	25	16	25	16	25	16
26	Uchwyt odciągowy	26	14	26	14	26	14	26	14	26	14	26	14	26	14	26	14
27	Taśma stalowa 20x04 z klamrą (mb)	27	12	27	12	27	12	27	12	27	12	27	12	27	12	27	12
28	Przewód AsXSn 4x25 o dł. 2,5m	28	3	28	3	28	3	28	3	28	3	28	3	28	3	28	3
29	Oslonki końca przewodu	29	4	29	4	29	4	29	4	29	4	29	4	29	4	29	4
30	Śruba oc.M 20x400 z nakr. podkl. spr.	30	4	30	4	30	4	30	4	30	4	30	4	30	4	30	4
31	Podkładka kwadratowa 60x60/22	31	2	31	2	31	2	31	2	31	2	31	2	31	2	31	2
32	Taśma do moc. haków 20x0,7 (mb)	32	6	32	6	32	6	32	6	32	6	32	6	32	6	32	6
33	Klamerka	33	4	33	4	33	4	33	4	33	4	33	4	33	4	33	4
34	Uchwyt do moc.przewodu	34	9	34	9	34	9	34	9	34	9	34	9	34	9	34	9
35	Plaskownik oc. 25 x 4	35	24	35	24	35	24	35	24	35	24	35	24	35	24	35	24
36	Pręt st. fi 16 dł. 6m	36	4	36	4	36	4	36	4	36	4	36	4	36	4	36	4
37	Pręt st. fi 18 dł. 6m	37	0	37	0	37	0	37	0	37	0	37	0	37	0	37	0
38	Śr.ocynk. M. 10 x 25 N+PO+PS	38	8	38	8	38	8	38	8	38	8	38	8	38	8	38	8
39	Zacisk tulej. do AL ZUP - 8	39	10	39	10	39	10	39	10	39	10	39	10	39	10	39	10
40	Śruba oc.M 10x25 z nakr. podkl. spr.	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2
41	Klamerka	41	6	41	6	41	6	41	6	41	6	41	6	41	6	41	6
42	Zacisk odgałęźny przeb. Izolację	42	1	42	1	42	1	42	1	42	1	42	1	42	1	42	1
43	Przewód AsXSn dł. 1m	43	1	43	1	43	1	43	1	43	1	43	1	43	1	43	1
44	Zacisk do przew. 35-120mm2 - ZGVS	44	1	44	1	44	1	44	1	44	1	44	1	44	1	44	1
45	Końcówki kablowe rurowe AL do PEN	45	1	45	1	45	1	45	1	45	1	45	1	45	1	45	1
46	Opaska z taśmy stal. nierdz. 20x0,4 (mb)	46	8	46	8	46	8	46	8	46	8	46	8	46	8	46	8
47	Ogr. przep. BOP-R 0,5 / 10	47	4	47	4	47	4	47	4	47	4	47	4	47	4	47	4
48	Zacisk odgałęźny ZO / A 16-95	48	2	48	2	48	2	48	2	48	2	48	2	48	2	48	2
49	Zacisk tulejowy ZUP - 5	49	2	49	2	49	2	49	2	49	2	49	2	49	2	49	2
50	Zacisk tulejowy ZUP-8	50	9	50	9	50	9	50	9	50	9	50	9	50	9	50	9
51	Zacisk odgl. SL 21. 1	51	2	51	2	51	2	51	2	51	2	51	2	51	2	51	2
52	Zacisk odgl. SL 11. 11	52	6	52	6	52	6	52	6	52	6	52	6	52	6	52	6
53	Przewód linkowy Al16 - 70 mm - 2m	53	1	53	1	53	1	53	1	53	1	53	1	53	1	53	1
54	Opaska PER	54	2	54	2	54	2	54	2	54	2	54	2	54	2	54	2
55	Zac. odgal ZO 16-95	55	1	55	1	55	1	55	1	55	1	55	1	55	1	55	1
56	Rozłącznik bezp. RSA-00/3-40A - 1 kpl	56	1	56	1	56	1	56	1	56	1	56	1	56	1	56	1
57	Zacisk odg. dwustr. przeb. izolację	57	1	57	1	57	1	57	1	57	1	57	1	57	1	57	1
58	Bednarka stal. ocynk. 25x4 (mb)	58	3	58	3	58	3	58	3	58	3	58	3	58	3	58	3
59	Zacisk tulej. do AL ZUP - 8	59	2	59	2	59	2	59	2	59	2	59	2	59	2	59	2
60	Końcówki kablowe rurowe AL do PEN	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1
61	Zacisk do przew. 35-120mm2 - ZGVS	61	1	61	1	61	1	61	1	61	1	61	1	61	1	61	1
62	Śr.ocynk. M. 10 x 25 N+PO+PS	62	2	62	2	62	2	62	2	62	2	62	2	62	2	62	2
63	Przewód AsXSn dł. 1m	63	1	63	1	63	1	63	1	63	1	63	1	63	1	63	1
64	Klamerka	64	2	64	2	64	2	64	2	64	2	64	2	64	2	64	2
65	Taśma stalowa 20x0,7 (mb)	65	3	65	3	65	3	65	3	65	3	65	3	65	3	65	3
66		66	1	66	1	66	1	66	1	66	1	66	1	66	1	66	1
67	AsXSn 4 x25 mm2	67	122	67	122	67	122	67	122	67	122	67	122	67	122	67	122
68	Jednostr. przebiecie ist. AsXSn 4x25	68	1	68	1	68	1	68	1	68	1	68	1	68	1	68	1
69	Śruba hakowa SH	69	5	69	5	69	5	69	5	69	5	69	5	69	5	69	5
70		70		70		70		70		70		70		70		70	
71		71		71		71		71		71		71		71		71	
72		72		72		72		72		72		72		72		72	
73		73		73		73		73		73		73		73		73	
74		74		74		74		74		74		74		74		74	
75		75		75		75		75		75		75		75		75	
76		76		76		76		76		76		76		76		76	
77		77		77		77		77		77		77		77		77	
78		78		78		78		78		78		78		78		78	
79		79		79		79		79		79		79		79		79	
80		80		80		80		80		80		80		80		80	
81		81		81		81		81		81		81		81		81	
82		82		82		82		82		82		82		82		82	
83		83		83		83		83		83		83		83		83	
84		84		84		84		84		84		84		84		84	
85		85		85		85		85		85		85		85		85	
86		86		86		86		86		86		86		86		86	
87		87		87		87		87		87		87		87		87	
88		88		88		88		88		88		88		88		88	
89		89		89		89		89		89		89		89		89	
90		90		90		90		90		90		90		90		90	
91		91		91		91		91		91		91		91		91	
92																	