

ARTEL Artur Perkowski

15-666 Białystok ul. Szarych Szeregów 3/23
NIP 722-147-71-93, REGON 200124925
tel. kom. 505-376-101

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat: **Budowa elektroenergetycznej napowietrznej linii nn 0,4kV oraz rozbiórka elektroenergetycznej napowietrznej linii nn 0,4kV w miejscowości Rutkowskie kolidującej z przebudowywaną drogą gminną przez wieś Rutkowskie**

Obiekt: **Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej przez wieś Rutkowskie**
Miejscowość: **Rutkowskie, gm. Wizna**
Województwo: **podlaskie**
Rejon Energetyczny: **Łomża**
INWESTOR: **Wójt Gminy Wizna
ul. Plac Kapitana Raginisa 35, 18-430 Wizna**

Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor projektu: mgr inż. Artur Perkowski

mgr inż. Artur Perkowski
upr. bud. do proj. bez ogran.
w specj. sieci, inst. i urządz. elektr.
Nr PDL/0103/POOE/06

Projekt został sprawdzony i uznany za sporządzony prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Pieńkowski

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Łomża
Uzgodniono projekt wykonawczy w zakresie
rozwiązań technicznych
bez uwag / z uwagami
Łomża, dnia 28.07.2015

mgr inż. Tomasz Pieńkowski
upr. bud. do proj. bez ogran.
w specj. sieci inst. i urządz. elektr.
Nr PDL/0072/POOE/07

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Łomża
Wydział Maja Sieciowego
Kierownik
Marek Świąszkowski

Białystok, lipiec 2015r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości projektu
3. Tabela zakresu rzeczowego
4. Opis techniczny
5. Warunki usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznych z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną
6. Protokół z narady koordynacyjnej
7. Oświadczenie projektanta
8. Decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych
9. Zaświadczenia o członkostwie w Podlaskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa
10. Informacja BIOZ
11. Tabela demontażowa napowietrznej linii nn 0,4kV
12. Tabela montażowa napowietrznej linii nn 0,4kV
13. Tabela demontażowa przyłączy napowietrznych
14. Tabela montażowa przyłączy napowietrznych
15. Schematy ideowe zasilania
16. Projekt zagospodarowania terenu
17. Wykaz materiałów z demontażu
18. Przedmiary robót
19. Wykaz projektowanych materiałów

TABELA ZAKRESU RZECZOWEGO

**Budowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV
kolidujących z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną 105617B**

Budowa: **Rutkowskie, gm. Wizna**

Lp	Nazwa elementu robót	J. m.	Ilość
1	Montaż napowietrznej linii nn 0,4kV – AsXSn 4x70mm ² +AsXSn 2x25mm ² (trasa),	m	109
2	Montaż opraw oświetlenia ulicznego – oprawy, przewody, bezpieczniki i wysięgniki z demontażu	kpl.	2
3	Montaż przyłączy napowietrznych – przewody AsXSn	kpl.	2
4	Jednostronny montaż przyłączy napowietrznych – przewody AsXSn 4x25mm ²	kpl.	2
5	Montaż słupów napowietrznej linii nn 0,4kV – żerdzie ŻN, E	kpl.	4
6	Rozbiórka napowietrznej linii nn 0,4kV - linki 4xAL 50mm ² +AL 25mm ² (trasa),	m	109
7	Demontaż opraw oświetlenia ulicznego	kpl.	2
8	Demontaż przyłączy napowietrznych – przewody AL	kpl.	2
9	Jednostronny demontaż przyłączy napowietrznych – przewody AsXSn 4x25mm ²	kpl.	2
10	Demontaż słupów napowietrznej linii nn 0,4kV – żerdzie ŻN	kpl.	4

Sporządził:

OPIS TECHNICZNY

Tematem opracowania jest budowa elektroenergetycznej napowietrznej linii nn 0,4kV (o łącznej długości 109m) oraz rozbiórka elektroenergetycznej napowietrznej linii nn 0,4kV (o łącznej długości 109m) kolidującej z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną przez wieś Rutkowskie.

I. Cel opracowania

Usunięcie kolizji elektroenergetycznej napowietrznej linii nn 0,4kV z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną przez wieś Rutkowskie.

II. Podstawa opracowania

1. Umowa z Inwestorem
2. Uzgodnienia z zainteresowanymi stronami
3. Aktualne normy, przepisy i typowe rozwiązania
4. Pomiary w terenie

III. Zakres opracowania

1. Linia napowietrzna nn 0,4kV z oświetleniem ulicznym

Zaprojektowano rozbiórkę napowietrznej linii nn 0,4kV kolidującej z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną przez wieś Rutkowskie na odcinku od istniejącego słupa nr 24 (PP-10) przez istniejące słupy nr 25 (ZN-10), 26 (PP-10) do istniejącego słupa nr 27 (RK-10) (linia zasilana ze stacji transformatorowej nr 2-1810 „Rutkowskie II”) – linki 4xAL 50mm² (obwód komunalny) + AL 25mm² (obwód oświetleniowy).

Zaprojektowano budowę napowietrznej linii nn 0,4kV w miejscach niekolidujących z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną przez wieś Rutkowskie na odcinku od projektowanego słupa nr 24 (O-10,5/12) przez projektowane słupy nr 25 (P-10), 26 (P-10) do projektowanego słupa nr 27 (K-10,5/12) (linia zasilana ze stacji transformatorowej nr 2-1810 „Rutkowskie II”) – projektowane przewody AsXSn 4x70mm² (obwód komunalny) + AsXSn 2x25mm² (obwód oświetleniowy).

Projektowany przewód AsXSn 4x70mm² na projektowanych słupach zamontować z naprężeniem 20MPa. Natomiast projektowany przewód AsXSn 2x25mm² na projektowanych słupach zamontować z naprężeniem 40MPa.

Istniejące oprawy oświetlenia ulicznego ze źródłami, przewody oraz wysięgniki należy zdemontować ze słupów przewidzianych do rozbiórki, a następnie ponownie zamontować na nowych słupach.

Osprzęt na projektowanych słupach dobrano wg katalogów:

- a) Lnni tom II ELPROJEKT Poznań rok 1999 – na żerdziach wirowanych z przewodami izolowanymi samonośnymi AsXSn
- b) Lnni tom I ELPROJEKT Poznań rok 1999 – na żerdziach żelbetowych z przewodami izolowanymi samonośnymi AsXSn
- c) Lnn tom I, ELPROJEKT Poznań rok 1992 – Album linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami AL 25-95 na żerdziach wirowanych, układ przewodów prostokątny

Jako ochronę linii od fal przepięciowych na słupie numer 24 i 27 na obwodzie komunalnym i oświetleniowym zaprojektowano ograniczniki przepięć ASA 500-10BO.

Projektowane słupy nr 24 i 27 należy uziemić wykonując uziemienia prętowe typu GALMAR o wartości rezystancji $R \leq 10\Omega$.

Zastosować na linii osprzęt stalowy ocynkowany ogniowo.

Zabezpieczenie obwodu III w rozdzielnicy nn 0,4kV na stacji transformatorowej nr 2-1810 „Rutkowskie II” pozostawić istniejące.

Szczegóły na planach, schemacie zasilania i zestawieniach montażowych.

2. Przyłącza napowietrzne nn 0,4kV

Istniejące przyłącza napowietrzne wykonane przewodami AL (budynki Rutkowskie 43 i 48A) zasilane ze słupów przeznaczonych do rozbiórki przewidziano w całości do demontażu. Istniejące przyłącza napowietrzne wykonane przewodami AsXSn 4x25mm² (budynki Rutkowskie 45 i 47) należy zdemontować ze słupa nr 27 przewidzianego do demontażu, a następnie zamontować na nowym słupie nr 27.

Projektuje się przyłącza napowietrzne przewodem AsXSn 2x25mm² do budynku Rutkowskie 43 oraz przewodem AsXSn 4x25mm² do budynku Rutkowskie 48A na odcinku od słupa do haka na ścianie budynku.

Szczegóły na planach, schematach zasilania i zestawieniach montażowych.

Uwagi ogólne

1. Przed rozpoczęciem prac powiadomić właścicieli działek o terminie rozpoczęcia robót.
2. Projektowana sieć elektroenergetyczna podlega wytyczeniu i inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnionego geodetę.
3. Wykopy pod słupy w pobliżu zbliżeń do istniejących urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie.
4. Prace na urządzeniach czynnych należy wykonywać przy wyłączonym napięciu i dopuszczeniu do pracy przez upoważnionych pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Łomża.
5. Z materiałów z demontażu niewykorzystanych na budowie należy rozliczyć się z RE Łomża.
6. W trakcie wykonawstwa uwzględnić wymogi zawarte w decyzjach i uzgodnieniach z poszczególnymi instytucjami.
7. Wszelkie zastosowane do wbudowania materiały winny posiadać atest lub świadectwo zgodności z PN.
8. Teren po wykonaniu robót budowlanych uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.
9. Materiały zastosowane w projekcie dobrano przykładowo. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem spełniania przezeń identycznych wymagań technicznych jak osprzęt przykładowo dobrany.

Łomża dnia 25.06.2015 r.

Nr RWUK/8/2015

Urząd Gminy Wizna
ul. Plac Kapitana Raginisa 35
18-430 Wizna

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 11.06.2015 nr RWUK/8/2015 określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną:

przebudową drogi gminnej w m. Rutkowskie.

1. Miejsce występującej kolizji: **Rutkowskie gm. Wizna.**

2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną budową (zagospodarowaniem terenu), będące własnością Spółki:

(należy określić parametry obiektów podlegających przebudowie np.: – nazwa obiektu, rodzaj urządzeń, typ linii, przekrój przewodów oraz inne dane charakteryzujące obiekt):

- **napowietrzna linia nn 0,4 kV typu 4 x 50 Al + 25 Al,**
- **przyłącza napowietrzne ze słupów linii nn 0,4 kV do budynków.**

Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie:

- **demontaż istniejącej napowietrznej linii niskiego napięcia 0,4 kV wraz z przyłączami do budynków będzie możliwy po wybudowaniu zastępczego odcinka linii napowietrznej wraz z przyłączami w miejscu niekolidującym z zagosp. terenu,**

- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych:
związaną z usunięciem kolizji istn. urządzeń energetycznych niskiego napięcia z projektowaną przebudową drogi gminnej w m. Rutkowskie,
 - c) uzgodnić dokumentację projektową w **Rejonie Energetycznym Łomża** w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
 - d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.),
 - e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
 - f) spowodować ustanowienie własnym kosztem i staraniem dla nieruchomości, na których zostaną usytuowane urządzenia elektroenergetyczne, służebności przesylu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie (dla osób fizycznych dodatkowo: „akt notarialny ustanawiający służebność przesylu musi być zawarty przed demontażem urządzeń”). Służebność powinna być ustanowiona jednorazowo, na czas nieokreślony. Przy ustanowieniu służebności przesylu na nieruchomości, integralną częścią aktu notarialnego jest załącznik graficzny z określeniem terenu nieruchomości objętego służebnością.
 - g) służebność powinna obejmować nieodpłatne udostępnienie PGE Dystrybucja S.A. nieruchomości w celu budowy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej, jak również do zapewnienia dostępu, wraz z niezbędnym sprzętem, do urządzeń stanowiących własność PGE Dystrybucja S.A. znajdujących się na nieruchomości w celu usunięcia awarii, kontroli, przeglądu, modernizacji, rozbudowy oraz dostępu do układu pomiarowo – rozliczeniowego. Zabezpieczeniem tego prawa jest ustanowiona na rzecz PGE Dystrybucja S.A. służebność przesylu wzdłuż linii przebiegu sieci, w formie aktu notarialnego z wpisem do księgi wieczystej. Powyższa służebność będzie polegała na prawie korzystania z pasa gruntu o szerokości 3 m na trasie przebiegu sieci elektroenergetycznej, a w przypadku infrastruktury elektroenergetycznej - na prawie dostępu do niej (prawo dojścia i dojazdu), wraz z niezbędnym sprzętem, jej modernizacji, przebudowy i rozbudowy, w tym wymiany i wyprowadzania nowych obwodów, jak również konserwacji, przeprowadzania remontów, usuwania awarii, dokonywania kontroli, przeglądu oraz ewentualnej likwidacji i demontażu urządzeń elektroenergetycznych.
 - h) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - j) pokryć koszty demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
 - k) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji.
 - l) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac.
5. Inwestor zobowiąże wykonawcę do udzielenia PGE Dystrybucja S.A. 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.

6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.
7. Zawarcie pomiędzy Stronami umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
10. Termin ważności Warunków ustala się na **2 lata od daty ich wydania**.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania do Departamentu Sieci w Centrali PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie, ul. Garbarska 21A za pośrednictwem Oddziału wydającego warunki w terminie 14 dni od daty otrzymania.

Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie umowy pomiędzy Stronami.

Rejon Energetyczny Łomża
Wydział Majątku Sieciowego

Samodzielny Referent ds. sieci
Roman Kosiński
.....
opracował

PGE Dystrybucja S.A.
Odział Białystok
Rejon Energetyczny Łomża
Wydział Majątku Sieciowego

Kierownik
Marek Świątek
.....
zatwierdził

ODPIS

GN-II.6630.232.2015

Łomża, dn. 16.07.2015 r.

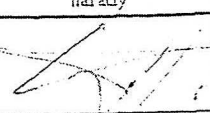
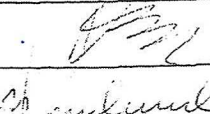
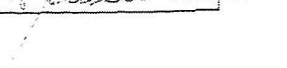
Starosta Łomżyński
Narada Koordynacyjna Uzgodnienia Sytuowania Projektowanej Sieci
ul. Szosa Zambrowska 1/27, 18-400 Łomża
tel. 086 2156935, fax. 086 2156904

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR GN-II.6630.232.2015

Na podstawie art. 7d pkt 1 i art. 28b ust. 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r. nr 193 poz. 1287 z póź. zm. Dz. U z 2014 roku poz. 897), a także Zarządzenia nr 28/2014 Starosty Łomżyńskiego z dnia 14 lipca 2014 r. w sprawie powołania Narady Koordynacyjnej do uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarze Powiatu Łomżyńskiego i Miasta Łomży.

Przedmiot narady:	Przebudowa sieci telefonicznej kablowej i energetycznej napowietrznej
Lokalizacja:	Wizna Obręb: Rutkowskie, dz.: 98/1, 98/2, 103, 104, 106/1, 107/1, 107/2, 108/1, 121/1, 122/1, 123, 128, 129/1, 129/2, 130/1, 135, 137/1, 138/1, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146/3, 148, 149, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 163/2, 165/3, 167/2, 167/3, 168, 169, 170/1, 170/2, 171, 172, 248, 249/1, 251, 253, 255, 256
Wnioskodawca:	WÓJT GMINY WIZNA 18-430 Wizna
Inwestor:	WÓJT GMINY WIZNA 18-430 Wizna
Projektant:	ZPI "LAZAR" ADAM ŁAZARSKI 18-400 Łomża ul. Kierzkowa 118A
Płatnik:	ZPI "LAZAR" ADAM ŁAZARSKI 18-400 Łomża ul. Kierzkowa 118A
Przewodniczący:	Marian Woronkin
Miejsce narady:	Łomża ul. Szosa Zambrowska 1/27
Oплата nr:	232/15/0
Data wpływu:	14.07.2015
Data narady:	16.07.2015

Imiona i nazwiska uczestników, oznaczenie podmiotów oraz podpisy uczestników narady koordynacyjnej

Lp.	Nazwa instytucji	Imię nazwisko	Podpis uczestnika narady
1	POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO POWIATU GRODZKIEGO W ŁOMŻY	LECH SKAŁA	
2	POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W ŁOMŻY	Stanisław Jankowski	
3	WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA URZĘDU MIEJSKIEGO W ŁOMŻY	Marek Jankowski	

4	WYDZIAŁ GOSPODARKI KOMUNALNEJ URZĘDU MIASTA W ŁOMŻY	Antoni Tomaszewski	Antoni
5	WYDZIAŁ ROLNICTWA, OCHRONY ŚRODOWISKA I BUDOWNICTWA STAROSTWA POWIATOWEGO W ŁOMŻY	Krzysztof Goszczyński	Goszczyński
6	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W ŁOMŻY	Przemysław Góral	Góral
7	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU, REJON W ŁOMŻY		
8	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ZAKŁAD W BIAŁYMSTOKU R.D.G. ŁOMŻA	Dariusz Cholewicki	Cholewicki
9	MIJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ W ŁOMŻY SP. Z O.O.	Janusz Filipkowski	Filipkowski
10	MIJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W ŁOMŻY SP. Z O.O.	K. Duda	Duda
11	MNI TELECOM S.A.		
12	PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ BIAŁYSTOK REJON ENERGETYCZNY ŁOMŻA	ZEBROWSKI ANDRZEJ	ZEBROWSKI
13	PODŁASKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W BIAŁYMSTOKU REJON DRÓG WOJEWÓDZKICH W ŁOMŻY		
14	TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A. OBSZAR W BIAŁYMSTOKU		
15	URZĄD GMINY ŁOMŻA		
16	URZĄD GMINY MIĄSKOWO		
17	URZĄD GMINY PIĄTICA		
18	URZĄD GMINY PRZYTUŁY		
19	URZĄD GMINY ŚNADOWO		
20	URZĄD GMINY WIZNA		
21	URZĄD GMINY ZBÓINA		
22	URZĄD MIASTA I GMINY JEDWABNE		
23	URZĄD MIASTA I GMINY NOWOGROD		
24	WODOCIĄGI WIEJSKIE SP. Z O.O. W ŁOMŻY		
25	WOJEWÓDZKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEN WODNYCH W BIAŁYMSTOKU ODDZIAŁ TERENOWY ŁOMŻA		
26	SPÓŁDZIELNIA KÓŁEK ROLNICZYCH W WIZNIE		
27	KOMUNALNY ZAKŁAD BUDŻETOWY W JEDWABNEM		
28	KOMUNALNY ZAKŁAD BUDŻETOWY W NOWOGRODZIE		
29	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W ŚNADOWIE		
30			
31			
32			

Stanowisko uczestników narady: 1/ Uzgodnione z U.G. Wizna

Niniejsza dokumentacja została uzgodniona/ nie uzgodniona na naradzie koordynacyjnej.

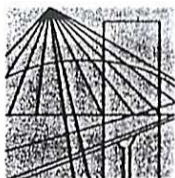
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Uzgodnienia Sytuowania Projektowanej Sieci

[Signature]

Oświadczenie Projektanta

Ja, niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r poz. 1409) zgodnie z art. 20 ust 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowy elektroenergetycznej napowietrznej linii nn 0,4kV oraz rozbiórki elektroenergetycznej napowietrznej linii nn 0,4kV kolidującej z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną przez wieś Rutkowskie, gm. Wizna, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
/podpis projektanta/



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 15 grudnia 2006 r.

POIIB.KK.7131/021/06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578) Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan ARTUR PERKOWSKI

magister inżynier

o kierunku: elektrotechnika

urodzony dnia 21 lipca 1978 r. w Wysokiem Mazowieckiem

otrzymuje

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0103/POOE/06

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

*mgr inż. Artur Perkowski
upr. bud. do proj. bez ograniczeń
w specj. siecl. inst. i urządzeń elektr.
Nr PDL/0103/POOE/06*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegoreczyk
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Anna Andruszkiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Danuta Piszczatowska
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



[Handwritten signatures of the commission members]

**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 15 oraz § 24 ust. 1 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Artur Perkowski
upr. bud. do proj. bez ograniczeń
w specj. sieci, inst. i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr PDL/0103/PO/2010

Otrzymują:

1. Pan Artur Perkowski
ul. Szarych Szeregów 3 m 23
15-666 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-ZPT-SCJ-CLN *

Pan Artur Perkowski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0008/07
adres zamieszkania ul. Szarych Szeregów 3 m. 23, 15-666 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-02-01 do 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-17 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 /Dz. U. 03.120.1126/ w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)

Budowa:

**Budowa elektroenergetycznej napowietrznej linii nn
0,4kV oraz rozbiórka elektroenergetycznej
napowietrznej linii nn 0,4kV kolidującej
z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną
przez wieś Rutkowskie, gm. Wizna**

Inwestor: **Wójt Gminy Wizna
ul. Plac Kapitana Raginisa 35, 18-430 Wizna**

Projektant: **mgr inż. Artur Perkowski
ul. Szarych Szeregów 3/23
15 – 666 Białystok**

Białystok, lipiec 2015r.

CZEŚĆ OPISOWA – „BIOZ”

1. Zakres robót

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest budowa elektroenergetycznej napowietrznej linii nn 0,4kV oraz rozbiórka elektroenergetycznej napowietrznej linii nn 0,4kV kolidującej z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną przez wieś Rutkowskie, gm. Wizna.

2. Istniejące obiekty budowlane

Istniejąca sieć elektroenergetyczna nn 0,4kV przeznaczona do rozbiórki obecnie zlokalizowana jest na działkach prywatnych, natomiast nowa napowietrzna linia nn 0,4kV zlokalizowana jest w przyszłym pasie drogowym. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanych urządzeń znajdują się elektroenergetyczna napowietrzna linia nn 0,4kV, sieć wodociągowa i telekomunikacyjna, zabudowa gospodarska oraz droga gminna.

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

Istniejące, czynne urządzenia elektroenergetyczne, ruch pojazdów.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji inwestycji

- Porażenie prądem elektrycznym,
- Upadek do wykopu,
- Upadek z wysokości
- Zagrożenia związane z wykonywaniem robót w pobliżu pracujących urządzeń mechanicznych (podnośnik hydrauliczny).

5. Sposób prowadzenia instruktażu BHP

Przed przystąpieniem do prac kierownik budowy przeprowadza ustny instruktaż BHP, zapoznaje pracowników z zagrożeniami występującymi na placu budowy. Przeprowadzenie instruktażu powinno być udokumentowane w dzienniku budowy i potwierdzone podpisami kierownika budowy i przebywających na budowie pracowników.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające wystąpieniu niebezpieczeństw

- Dopuszczenie do prac na urządzeniach elektroenergetycznych przez uprawnionych do tego pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok, Rejon Energetyczny Łomża,
- Nadzór uprawnionych pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok nad pracami wykonywanymi na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych,
- Posiadanie przez pracowników aktualnych świadectw kwalifikacyjnych uprawniających do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych,
- Prowadzenie prac ziemnych w pobliżu istniejących urządzeń w sposób ręczny z zachowaniem szczególnej uwagi,
- Stosowanie oznakowania placu budowy,
- Stosowanie się do przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy odnoszących się do wykonywanych czynności (stosowanie środków ochrony osobistej: kaski ochronne, szelki bezpieczeństwa).

Tabela demontażowa materiałów linii nn 0,4kV z oświetleniem ulicznym

Budowa: **Rutkowskie**

Nr słupa	Rodzaj słupa	Żerdź ŻN – 10	Nasada podpory	Klin KSW	Linki 4xAL 50mm ² + AL 25mm ²	Trzon TK/S 80	Trzon THS/N 80	Izolator N 80	Izolator S 80/2	Bezpiecznik BNO-2 z wkładką	Wysięgnik oświetleniowy	Oprawa oświetleniowa ze źródłem i przewodami
		szt.	szt.	szt.	m	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	kpl.
Obwód III - zasilany z ST 2-1810 "Rutkowskie II"												
24	PP	1					5	5				
25	ZN	2	1		31	5			5	1	1	1
26	PP	1			38		5	5				
27	RK	2		1	40	5			5	1	1	1
Razem		6	1	1	109	10	10	10	10	2	2	2

Linki AL 25mm²: 109m

Linki AL 50mm²: 4x109=436m

Tabela montażowa materiałów do budowy napowietrznej linii nn 0,4kV z oświetleniem ulicznym

Budowa: **Rutkowskie, gm. Wizna**

Numer słupa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Rodzaj słupa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Żerdź ŻN-10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Żerdź E – 10,5/12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Typ ustoju																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Płyta U – 85																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Belka B-60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Obejma Ou – 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Element Eu-2p																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Śruba M16x120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Śruba M16x400																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Podkładka kw. do M16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Przewód AsXSn 4x70mm ² +AsXSn 2x25mm ²																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Konstrukcja mocna Km-1/E Dw=218																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Obejma otw. φ=18, Dw=218																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Śruba hakowa SH M20x200																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Śruba hakowa SH M20x250																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Śruba M16x60 z nakrętką i podkl.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Uchw. odc. SO 118.120IS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Uchw. odc. SO 117.225S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Uchwyt SO 130																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Uchwyt dyst. 79.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Izolator S80/2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Drut AL φ 3, dl. 1750																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Taśma AL 10x1x500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Uchwyt śrubowo - kabłąkowy AL 95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Zasisk SLIP 22.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Zasisk SLIP 22.12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Zacisk ZUP 5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Bezpiecznik BNO-1 z wkładką Bi-Wts 6A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Oprawa oświetleniowa ze źródłem i przewodami z demontażu																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Wysięgnik oświetleniowy z demontażu																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Uchwyt wysięgnika wierzchołkowego do słupa ŻN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Uchwyt wysięgnika wierzchołkowego do słupa Dw=218																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Ogranicznik ASA 500-10BO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Zestaw do uziemiaczy TTD1-CC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Zestaw do uziemiaczy TTD2-CC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Uziom kuty Galmar 17,2mm, 1,5m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Uchwyt krzyżowy Galmar 17,2mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Bednarka 25x4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
COT 36+COT 37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		szt	szt	-	szt	szt	szt	szt	kpl	kpl	szt	m	szt	szt	kpl	kpl	kpl	szt	szt	m	kpl																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

Przewód AsXSn 2x25: 109*1,04+4=118m

Przewód AsXSn 4x70: 109*1,04+4=118m

Tabela demontażowa materiałów przyłączy napowietrznych

Budowa: **Rutkowskie**

Lp	Nr słupa	Nr domu	Linka 2xAl 16mm ²	Linka 4xAl 16mm ²	Skrzynka bezp. SV z wkładką	Trzon THS/N80	Izolator N80	Uchwyt odciegowy SO
			m	m	szt.	szt.	szt.	szt.
Obwód III - zasilany z ST 2-1810 "Rutkowskie II"								
1	24	Rutkowskie 48A		8		4	4	
2	25	Rutkowskie 43	15		1	2	2	
3	27	Rutkowskie 45	pozostaje					1
4	27	Rutkowskie 47	pozostaje					1
	Razem		15	8	1	6	6	2

Przewód AL 16mm²: 2x15+4x8 = **62m**

TABELA MONTAŻOWA MATERIAŁÓW DO BUDOWY PRZYŁĄCZY NAPOWIETRZNYCH

wg Lnn Tom II (wyd. 1992r)

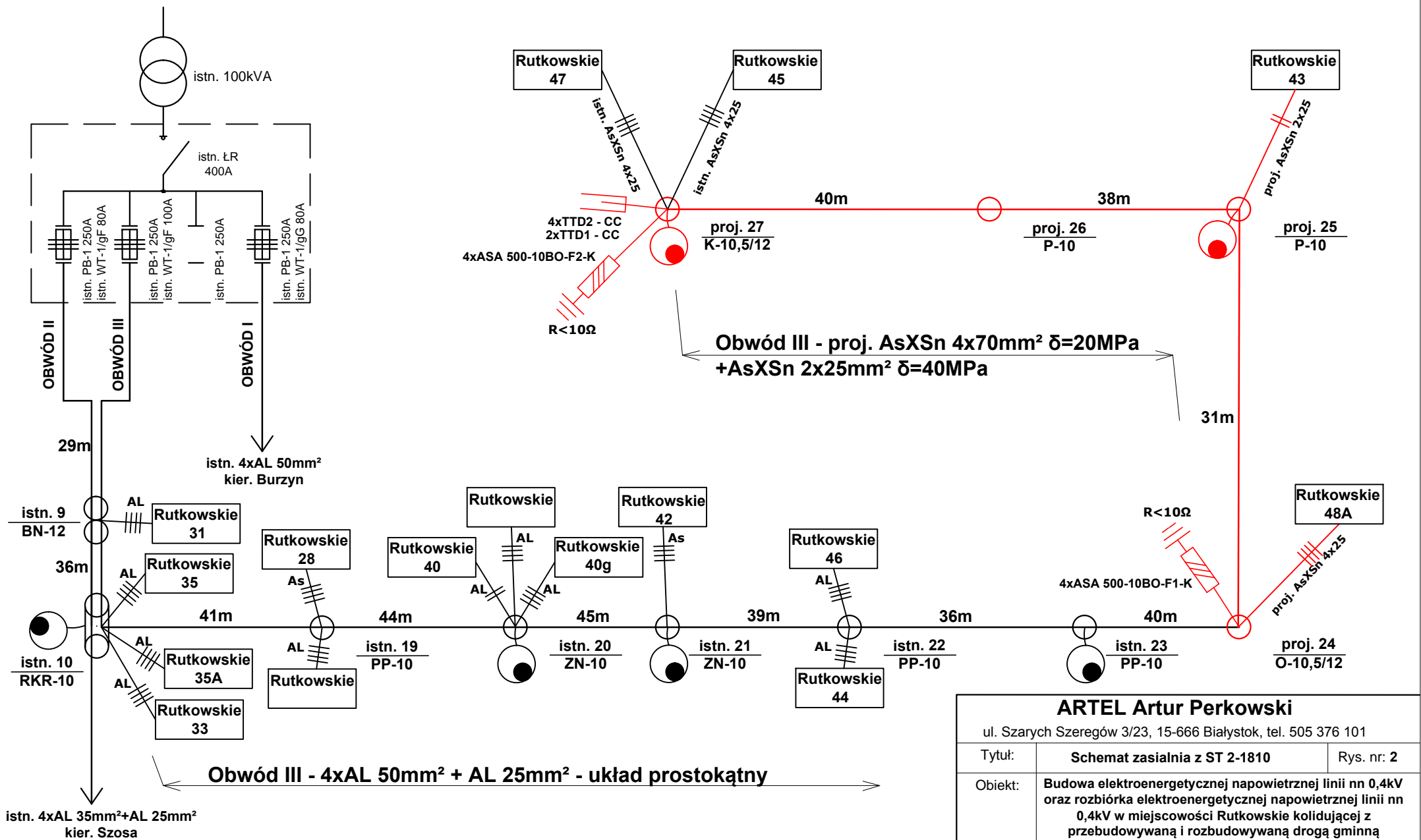
Budowa: **Rutkowskie**

Nr słupa	Nr domu	Przewód AsXSn 2x25mm ²	Przewód AsXSn 4x25mm ²	Uchwyt odc. SO 80.225	Uchwyt odc. SO 80	Zacisk SLIP 22.1	Zacisk SLIP 12.05	Obejma z hakiem d=16, Dw=218	Obejma d=16, Dw=218	Śruba hakowa M16x200 z nakrętką i podkładką	Śruba M12x70	Hak płytkowy SOT 28.2	Skrzynka bezpiecznikowa SV 29.633 z wkładką Bi-Wts 63 A	Skrzynka bezpiecznikowa SV 29.633 z wkładką Bi-Wts 63 A z demontażu
		m	m	szt	szt	szt	szt	kpl	szt	szt	kpl	kpl	szt	kpl
Obwód III - zasilany z ST 2-1810 "Rutkowskie II"														
24	48A		11		2	4	4	1	1		2	1	3	
25	43	19		2		2	2			1		1		1
27	45	istniejące			1	4		1	1		2			
27	47	istniejące			1	4		1	1		2			
RAZEM		19	11	2	4	14	6	3	3	1	6	2	3	1

Przewód AsXSn 2x25mm²: 19x1,04=20m

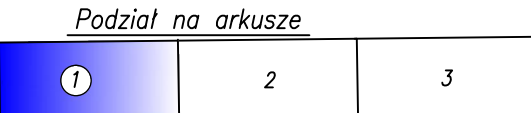
Przewód AsXSn 4x25mm²: 11x1,04=12m

istn. ST nr 2-1810
"Rutkowskie II"



ARTEL Artur Perkowski		
ul. Szarych Szeregów 3/23, 15-666 Białystok, tel. 505 376 101		
Tytuł:	Schemat zasilania z ST 2-1810	Rys. nr: 2
Obiekt:	Budowa elektroenergetycznej napowietrznej linii nn 0,4kV oraz rozbiórka elektroenergetycznej napowietrznej linii nn 0,4kV w miejscowości Rutkowskie kolidującej z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną nr 105617B	
Projektował:	mgr inż. Artur Perkowski	
	upr. bud. do proj. bez ogran. w specj. sieci i urządz. elektr. Nr PDL/0103/POOE/06	
		Branża: elektryczna
		Data: 07.2015r.

USŁUGI GEOCZYNIŃ I PROJEKTOWE		GŁÓWNY UPRÁWNIENI	
Jerry Gryg 16-490 Łomża, ul. Spółdzielcza 1727 Tel. (0252) 22-11-11		mgr. inż. Andrzej Prosz 16-490 Łomża 16-490 Łomża	
Nazwa i siedziba wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę		Nazwa i siedziba i podpis uprawnionego i podpis osoby uprawnionej	



106.93

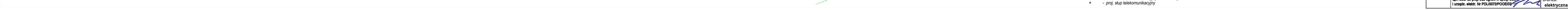
Fig. 3. A: Right and left sides of the brain with the location of the electrode array. B: Right and left sides of the brain with the location of the electrode array.

poz. 1207 z pds. an.

PGE Distribucija S.A.

Kierownik
Marek Świąszkowski

अथवा अथवा



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW ZDEMONTOWANYCH

Budowa: **Rutkowskie**

<i>Lp.</i>	<i>Rodzaj materiału</i>	<i>J. m.</i>	<i>Ilość zdemontowana</i>	<i>Ilość do wbudowania</i>
1	Żerdź ŻN – 10	szt.	6	-
2	Nasada podpory	szt.	1	-
3	Klin KSW	szt.	1	-
4	Linka AL 16mm ²	m	62	-
5	Linka AL 25mm ²	m	109	-
6	Linka AL 50mm ²	m	436	-
7	Uchwyt odciągowy przyłącza SO	szt.	2	-
8	Trzon kabłąkowy TK/S80	szt.	10	-
9	Trzon hakowy skrośny THS /N80	szt.	16	-
10	Izolator N 80	szt.	16	-
11	Izolator S 80/2	szt.	10	-
12	Skrzynka bezp. SV z wkładką bezp. 63A	kpl.	1	1
13	Bezpiecznik BNO-2 z wkładką	kpl.	2	-
14	Oprawa oświetleniowa ze źródłem i przewodami	kpl.	2	2
15	Wysięgnik oświetleniowy	szt.	2	2

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Demontaż napowietrznej linii nn				
1 d.1	KNNR 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt	2		
2 d.1	KNNR 9 0901-11	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych	szt	1		
3 d.1	KNNR-W 9 0901-09	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z podporą	szt	1		
4 d.1	KNNR-W 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom	km	0.436		
5 d.1	KNNR 9 0902-04	Demontaż THs/N80, TKS	szt	10		
Razem dział: Demontaż napowietrznej linii nn						
2		Montaż napowietrznej linii nn				
6 d.2	KNNR 5 0901-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami z żerdzi ŻN - 10	słup	2		
7 d.2	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych E-10,5/12	słup	2		
8 d.2	KNNR 5 0902-05	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon kabłąkowy z izolatorem	szt.	4		
9 d.2	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem SO-130	szt.	2		
10 d.2	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem SO-118.1201S	szt.	2		
11 d.2	KNNR 5 0905-02	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x70 mm2	km.przew.	0.109		
12 d.2	KNNR 5 0904-01	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm2 linii napowietrznej nn	km/1 przew	0.196		
13 d.2	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć ASA 500-10BO w liniach napowietrznych nn z przewodów nieizolowanych	szt.	6		
14 d.2	KNNR 5 0906-03 (poz. zastępcza)	Montaż zacisków TTD2-CC	szt.	4		
15 d.2	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	6		
16 d.2	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.	18		
17 d.2	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III. Bednarka 4x25	m	40		
18 d.2	KNNR-W 9 0904-06	Znakowanie słupa	szt	4		
Razem dział: Montaż napowietrznej linii nn						
3		Przebudowa przyłączy, WLZ-tów i montaż szafek pomiarowych				
19 d.3	KNNR 9 0701-04	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z udziałem podnośnika samochodowego. Przyłącza 2xAl16, 4xAl16	przew.	6		
20 d.3	KNNR 9 0702-06	Jednostronny demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	przył.	2		
21 d.3	KNNR 5 0803-04	Jednostronny montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	szt.	2		
22 d.3	KNNR 5 0803-04	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	szt.	1		
23 d.3	KNNR 5 0803-03	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 2x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	szt.	1		
24 d.3	KNNR 5 0902-06	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik SV z wkładką	szt.	4		
25 d.3	KNNR 9 1006-06	Demontaż skrzynki bezpiecznikowej SV z wkładką	szt	1		
Razem dział: Przebudowa przyłączy, WLZ-tów i montaż szafek pomiarowych						
4		Demontaż oświetlenia ulicznego				
26 d.4	KNNR 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN Al 35mm2 z przeznaczeniem na złom	km	0.109		
27 d.4	KNNR 9 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt	2		
28 d.4	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku- oprawa do ponownego zamontowania	kpl	2		
29 d.4	KNNR 5 0906-02	Demontaż bezpiecznika słupowego	szt.	2		
Razem dział: Demontaż oświetlenia ulicznego						
5		Montaż linii oświetlenia ulicznego				
30 d.5	KNNR 5 0905-01	Montaż przewodów AsXSn 2x25 mm2.	km.przew.	0.109		
31 d.5	KNNR 5 0903-04	Montaża haka wieszakowego z uchwytem SO 130	szt.	2		
32 d.5	KNNR 5 0903-04	Montaż haka wieszakowego z uchwytem odciągowym SO 117.225S	szt.	2		
33 d.5	KNNR 5 0902-05	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon kabłąkowy z izolatorem	szt.	1		
34 d.5	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych. Wysięgnik z demontażu	szt.	2		
35 d.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawy z demontażu	szt.	2		
36 d.5	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - z demontażu	kpl.przew.	2		
37 d.5	KNNR 5 0906-02	Montaż skrzynki bezpiecznikowej BNO	szt.	2		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
38 d.5	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć ASA 500-10BO	szt.	2		
39 d.5	KNNR 5 0906-03 (poz. zastępcza)	Montaż uziemiaczy TTD1-CC	szt.	2		
Razem dział: Montaż linii oświetlenia ulicznego						
6		Pozostałe koszty				
40 d.6	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	szt.	1		
41 d.6	kalk. własna	Wyłączenia linii elektroenergetycznych	szt.	3		
42 d.6	kalk. własna	zajęcie pasa drogowego	szt.	1		
Razem dział: Pozostałe koszty						

WYKAZ PROJEKTOWANYCH MATERIAŁÓW

Budowa: **Rutkowskie, gm. Wizna**

L.p.	Nazwa materiału	J. m.	Ilość	Uwagi
1	Żerdź ŻN – 10	szt.	2	
2	Żerdź E – 10,5/12	szt.	2	
3	Belka B – 60	szt.	4	
4	Płyta U – 85	szt.	6	
5	Element Eu – 2p	szt.	4	
6	Obejma Ou – 1	szt.	8	
7	Konstrukcja mocna Km-1/E Dw=218	szt.	5	
8	Obejma otw. ϕ 18, Dw 218	szt.	1	
9	Obejma z hakiem d=16, Dw=218	szt.	3	
10	Obejma d=16, Dw=218	szt.	3	
11	Przewód AsXSn 2x25mm ²	m	138	
12	Przewód AsXSn 4x25mm ²	m	12	
13	Przewód AsXSn 4x70mm ²	m	118	
14	Przewód LgY 16mm ²	m	8	
15	Uchwyt narożny SO 130	szt.	4	
16	Uchwyt odciągowy SO 117.225S	szt.	2	
17	Uchwyt odciągowy SO 118.1201S	szt.	2	
18	Uchwyt odciągowy SO 80	szt.	4	
19	Uchwyt odciągowy SO 80.225	szt.	2	
20	Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt.	2	
21	Zacisk SLIP 12.05	szt.	6	
22	Zacisk SLIP 22.1	szt.	20	
23	Zacisk SLIP 22.12	szt.	8	
24	Zacisk ZUP – 5	szt.	10	
25	Izolator S80/2	szt.	5	
26	Drut AL ϕ 3, dł. 1750	szt.	5	
27	Taśma AL 10x1x500	szt.	5	
28	Uchwyt śrubowo-kabłąkowy	szt.	5	
29	Odgromnik ASA 500-10BO+F1+K	szt.	4	
30	Odgromnik ASA 500-10BO+F2+K	szt.	4	
31	Uziom kuty Galmar 17,2mm, 1,5m	szt.	36	
32	Zestaw do uziemiaczy TTD1-CC z zaciskami	kpl.	2	
33	Zestaw do uziemiaczy TTD2-CC z zaciskami	kpl.	4	

L.p.	Nazwa materiału	J. m.	Ilość	Uwagi
34	Uchwyt krzyżowy Galmar 17,2mm	szt.	6	
35	Bednarka oc. 25x4	kg	60	
36	Klamerka COT 36	szt.	16	
37	Taśma COT – 37	m	16	
38	Hak płytkowy SOT 28.2	szt.	2	
39	Bezpiecznik BNO-1	szt.	2	
40	Wkładka bezpiecznikowa Bi-Wts 6A	szt.	2	
41	Wkładka bezpiecznikowa Bi-Wts 63A	szt.	3	
42	Skrzynka bezpiecznikowa SV 29.633	szt.	3	
43	Uchwyt wysięgnika wierzchołkowego do słupa ŻN	szt.	1	
44	Uchwyt wysięgnika wierzchołkowego do słupa Dw=218	szt.	1	
45	Śruba hakowa SH M16x200 z nakrętką i podkładką	kpl	1	
46	Śruba hakowa SH M20x200 z nakrętką i podkładką	kpl	4	
47	Śruba hakowa SH M20x250 z nakrętką i podkładką	kpl.	4	
48	Śruba M10x25 +nakr. + podkł. okr. i spr.	kpl.	8	
49	Śruba M12x70 + nakr. + podkł. okr.	kpl.	6	
50	Śruba M16x60 + nakr. + podkł. okr.	kpl.	6	
51	Śruba M16x120 + nakr. + podkł. okr.	kpl.	8	
52	Śruba M16x400 + nakr. + podkł. okr.	kpl.	4	
53	Kółek rozporowy ze śrubą M8x75	kpl.	12	
54	Podkładka kwadratowa do M16	szt.	8	
55	Tabliczki informacyjna z numerem słupa	szt.	4	
56	Wazelina techniczna	kg	0,1	
57	Abizol	kg	8	
58	Inne drobne materiały wg potrzeb			

WYKAZ MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA

Lp.	Rodzaj materiału	J. m.	Ilość do zabudowania	Uwagi
1	Skrzynka bezp. SV z wkładką bezp. 63A	kpl.	1	
2	Oprawa oświetleniowa ze źródłem i przewodami	kpl.	2	
3	Wysięgnik oświetleniowy	szt.	2	