

# 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 elektroenergetycznych kablowych linii nn 0,4kV w miejscowości Borawskie kolidujących z przebudowywaną drogą gminną we wsi Borawskie**

Obiekt: **Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej we wsi Borawskie**

Miejscowość: **Borawskie, gm. Przytuły**

Województwo: **podlaskie**

Rejon Energetyczny: **Łomża**

INWESTOR: **Wójt Gminy Przytuły  
ul. Supska 10, 18-423 Przytuły**

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok  
Rejon Energetyczny Łomża  
Uzgodniono projekt wykonawczy w zakresie  
rozwiązań technicznych  
bez uwag / z uwagami  
Łomża, dnia 02.10.2015

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

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/0072/POOE/07

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

**Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Pieńkowski**

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

Białystok, maj 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 przez wieś Borawskie
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. Schematy ideowe zasilania
12. Projekt zagospodarowania terenu
13. Przedmiary robót
14. Wykaz projektowanych materiałów

## **TABELA ZAKRESU RZECZOWEGO**

### **Budowa elektroenergetycznych kablowych linii nn 0,4kV**

Budowa: **Borawskie, gm. Przytuły**

<b>Lp</b>	<b>Nazwa elementu robót</b>	<b>J. m.</b>	<b>Ilość</b>
1	Montaż kablowej linii nn 0,4kV – kable 2xYAKXS 4x50mm <sup>2</sup> (trasa),	m	262(276)
2	Montaż rury osłonowej SRS 110	m	118
3	Montaż rury osłonowej DVK 110	m	12

Sporządził:

## **OPIS TECHNICZNY**

Tematem opracowania jest budowa kablowych (o łącznej długości 524m) linii nn 0,4kV kolidujących z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną we wsi Borawskie.

### **I. Cel opracowania**

Usunięcie kolizji elektroenergetycznych kablowych linii nn 0,4kV z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną we wsi Borawskie.

### **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**

Zaprojektowano budowę kablowej linii nn 0,4kV w miejscach niekolidujących przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną we wsi Borawskie kablami 2xYAKY 4x50mm<sup>2</sup>.

Projektowane kable ułożyć w ziemi na głębokości 0,8m, na 10cm podsypce z piasku. Po ułożeniu kabla zamocować na nim tabliczki opisowe, wykonać 10cm warstwę nasypki z piasku, następnie nasypać 25-30cm warstwę rodzimego gruntu, ułożyć ostrzegawczą folię niebieską, po czym zasypać rów do końca zagęszczając grunt warstwami. Przy skrzyżowaniu z infrastrukturą obcą kabel ułożyć w rurze osłonowej DVK 110. Przy poprzecznych przejściach pod wjazdami kabel ułożyć w rurze osłonowej SRS 110. Na kablu stosować oznaczniki kablowe zgodnie z zaleceniami PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Łomża.

Istniejący kabel YAKY 4x50mm<sup>2</sup> relacji ST nr 2-712 Borawskie – ZK pompownia zasilanie podstawowe i rezerwowe w miejscach pokazanych na projekcie zagospodarowania (PZT rys. 1) odkopać, przeciąć, i połączyć za pomocą muf kablowych z projektowanym kablem YAKXS 4x50mm<sup>2</sup>.



Istniejący kabel YAKY 4x50mm<sup>2</sup> relacji ST nr 2-712 Borawskie – ZK pompownia zasilanie podstawowe i rezerwowe w miejscach kolidujących z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą we wsi Borawskie oznaczyć jako nieczynny.

### **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 kabel 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 23.07.2015 r.

Nr RWUK/11/2015

Gmina Przytuły

18-423 Przytuły

ul. Supska 10

### WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 13.07.2015 nr RWUK/11/2015 określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną:

**przebudową drogi gminnej w m. Borawskie.**

1. Miejsce występującej kolizji: **m. Borawskie gm. Przytuły.**
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):

- **kablowa linia nn 0,4 kV typu 2xYAKY 4x50 - zasilanie pompowni wody pitnej**

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 Wytoczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie:

- **demontaż istniejącej kablowej linii niskiego napięcia 0,4 kV będzie możliwy po wybudowaniu zastępczego odcinka linii w miejsce niekolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu,**

- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych:

**związaną z usunięciem kolizji istniejących urządzeń energetycznych niskiego napięcia z projektowaną przebudową drogi gminnej w m. Borawskie,**

- 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 1-3 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 Małej Sieciowego

Samodzielny referent ds. sieci  
Wojciech Konopka

.....  
opracował

PGE Dystrybucja S.A.  
Rejon Energetyczny Łomża  
Wydział Małej Sieciowego  
Marek Szymonowski

.....  
zatwierdził

Łomża, dn. 13.08.2015 r.



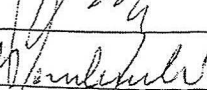
Starosta Łomżyński  
 Narada Koordynacyjna Uzgodnienia Sytuowania Projektowanej Sieci  
 ul. Szosa Zambrowska 1/27, 18-400 Łomża  
 tel. 086 2156935, fax. 086 2156904

### PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR GN-II.6630.269.2015

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:	Kablowa sieć energetyczna i kanalizacja deszczowa
Lokalizacja:	Przytuły Obręb: Borawskie Gm. Przytuły, dz.: 83, 88, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99/1, 100, 101, 102, 203
Wnioskodawca:	ZPI "LAZAR" ADAM ŁAZARSKI 18-400 Łomża ul. Kierzkowa 118A
Inwestor:	URZĄD GMINY PRZYTUŁY 18-423 Przytuły ul. Supska 10
Projektant:	ZPI "LAZAR" ADAM ŁAZARSKI 18-400 Łomża ul. Kierzkowa 118A
Płatnik:	ZPI "LAZAR" ADAM ŁAZARSKI 18-400 Łomża ul. Kierzkowa 118A
Przewodniczący:	Bożena Kadłubowska
Miejsce narady:	Łomża ul. Szosa Zambrowska 1/27
Oплата nr:	269/15/0
Data wpływu:	11.08.2015
Data narady:	13.08.2015

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

Łp.	Nazwa instytucji	Imię nazwisko	Podpis uczestnika narady
1	POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO POWIATU GRODZKIEGO W ŁOMŻY	LECIA SKALA	
2	POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W ŁOMŻY	Stanisław Janowski	
3	WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA URZĘDU MIEJSKIEGO W ŁOMŻY	Monika Janowska	



4	WYDZIAŁ GOSPODARKI KOMUNALNEJ URZĘDU MIASTA W ŁOMŻY		
5	WYDZIAŁ ROLNICTWA, OCHRONY ŚRODOWISKA I BUDOWNICTWA STAROSTWA POWIATOWEGO W ŁOMŻY		
6	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W ŁOMŻY	Grygora Paweł	
7	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU, REJON W ŁOMŻY		
8	POLSKA SPOŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ZAKŁAD W BIAŁYMSTOKU R.D.G. ŁOMŻA	Dobosz Choromli	
9	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPŁNEJ W ŁOMŻY SP. Z O.O.		
10	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W ŁOMŻY SP. Z O.O.	Ziobas Emilian	
11	MINI TELECOM S.A.		
12	PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ BIAŁYSTOK REJON ENERGETYCZNY ŁOMŻA	ZEBROWSKI ANDRZEJ	
13	PODLASKI 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 MIASTKOWO		
17	URZĄD GMINY PIATNICA		
18	URZĄD GMINY PRZYTYŁY		
19	URZĄD GMINY ŚNIAĐOWO		
20	URZĄD GMINY WIZNA		
21	URZĄD GMINY ŻEGINA		
22	URZĄD MIASTA I GMINY JEDWABNE		
23	URZĄD MIASTA I GMINY NOWOGRÓD		
24	WODOCIĄGI WIEJSKIE SP. Z O.O. W ŁOMŻY		
25	WOJEWÓDZKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH W BIAŁYMSTOKU ODDZIAŁ TERENOWY ŁOMŻA		
26	SPOŁDZIELNIA KÓŁEK ROLNICZYCH W WIZNIE		
27	KOMUNALNY ZAKŁAD BUDŻETOWY W JEDWABNEM		
28	KOMUNALNY ZAKŁAD BUDŻETOWY W NOWOGRODZIE		
29	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W ŚNIAĐOWIE		
30			
31			
32			

Stanowisko uczestników narady.....

Niniejsza dokumentacja została uzgodniona/ ~~nie~~ nie uzgodniona na zaradzie koordynacyjnej.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej  
Uzgodnienia Sytuowania Projektowanej Sieci

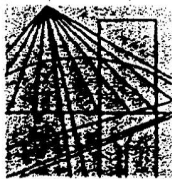
Z. M. STAROSTY

Bożena Kadłubowska  
Przewodnicząca Zarządu Powiatu Łomżyńskiego

## **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 elektroenergetycznych kablowych linii nn 0,4kV w miejscowości Borawskie, gm. Przytuły kolidujących z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą we wsi Borawskie, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
/podpis projektanta/



PODLASKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
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**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny PDL/0103/POOE/06**

**do projektowania bez ograniczeń**

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

## 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 odwozie 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 Grzegorzczak
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 members of the Qualification Commission]*



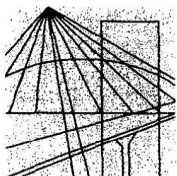
**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

- 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.

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.





PODLASKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 22 czerwca 2007 r.

POIIB.KK.7131/002/07

## 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 TOMASZ PIENKOWSKI**

**magister inżynier**

**o kierunku: elektrotechnika**

**urodzony dnia 27 lipca 1978 r. w Łomży**

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny PDL/0072/POOE/07**

**do projektowania bez ograniczeń**

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

## 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 odwołanie 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 Grzegorzczak
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



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**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 oraz 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 (Dz. U. Nr 83, poz. 578), 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.

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Pieńkowski  
ul. Spółdzielcza 31 m 8  
18-400 Łomża
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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-WDP-4GS-QKF \*

Pan Tomasz Pieńkowski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0129/07

adres zamieszkania ul. Fabryczna 57/56, 15-482 Białystok

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-08-01 do 2015-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-06-26 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego 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](http://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 elektroenergetycznych kablowych linii nn  
0,4kV w miejscowości Borawskie kolidujących z  
przebudowywaną drogą gminną we wsi Borawskie**

Inwestor: **Wójt Gminy Przytuły  
ul. Supska 10, 18-423 Przytuły**

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

Białystok, sierpień 2015r.

## **CZEŚĆ OPISOWA – „BIOZ”**

### **1. Zakres robót**

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest budowa elektroenergetycznych kablowych linii nn 0, 4kV w miejscowości Borawskie, gm. Przytuły kolidujących z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą we wsi Borawskie.

### **2. Istniejące obiekty budowlane**

Budowana sieć elektroenergetyczna nn 0,4kV zlokalizowana jest w pasie drogi gminnej oraz na przylegających do pasa drogowego działkach prywatnych. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanych urządzeń znajdują się elektroenergetyczna napowietrzna linia nn 0,4kV, sieć wodociągowa i telekomunikacyjna, zabudowa jednorodzinna i 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**

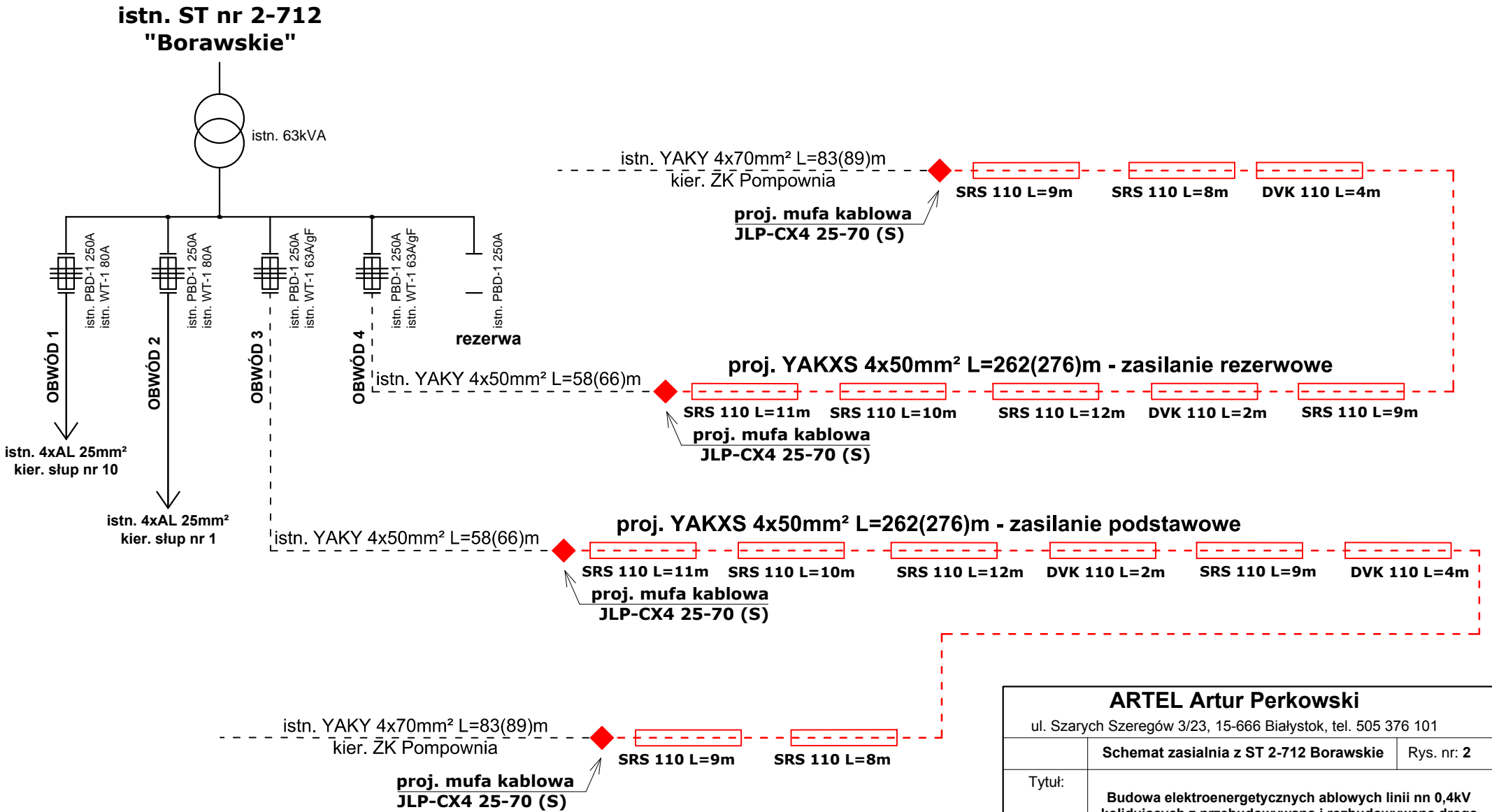
- Porażenie prądem elektrycznym,
- Upadek do wykopu,
- Upadek z wysokości
- Zagrożenia związane z wykonywaniem robót w pobliżu pracujących urządzeń mechanicznych (podnośnik hydrauliczny).

### **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.

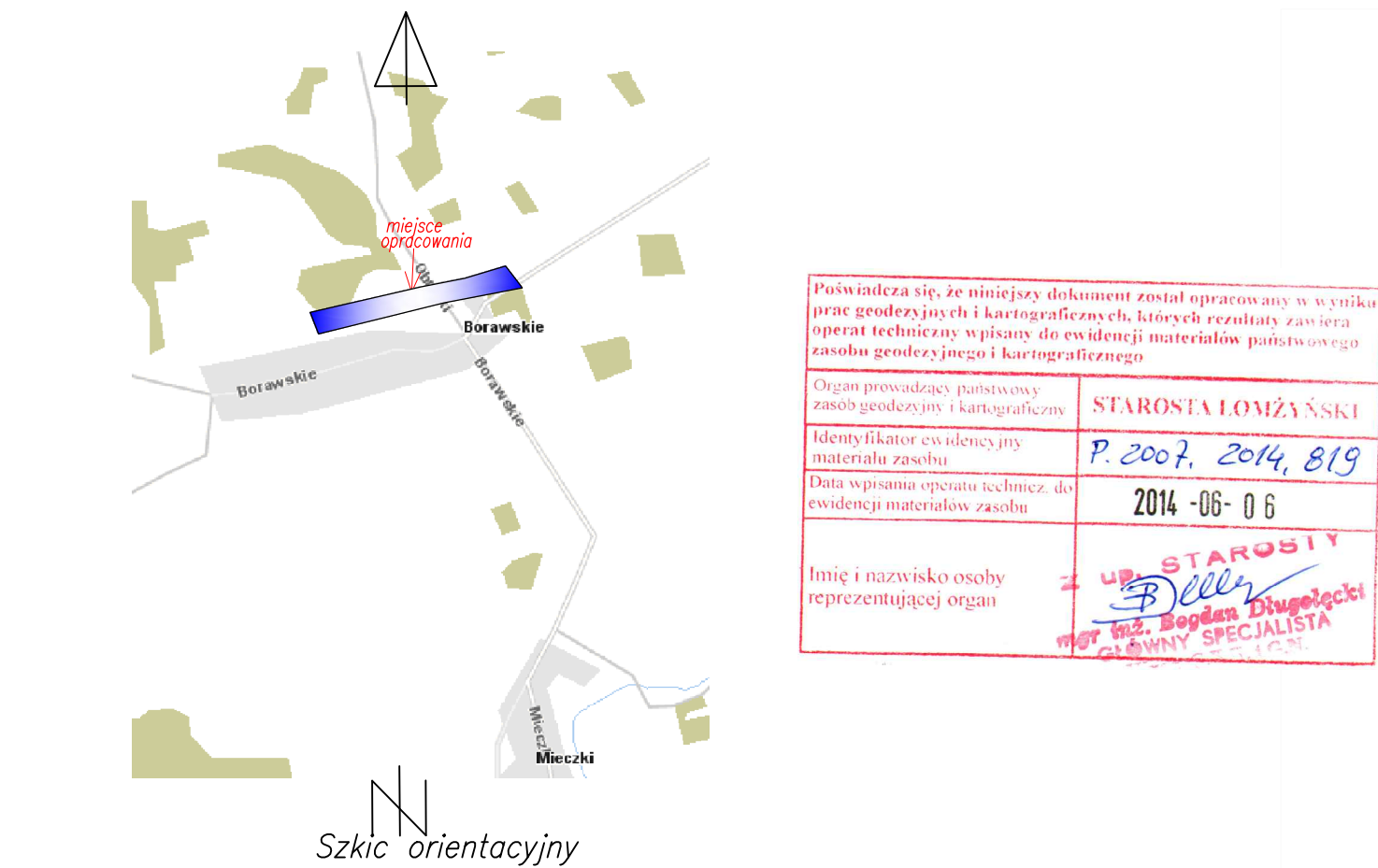
### **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające wystąpieniu niebezpieczeństw**

- 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).



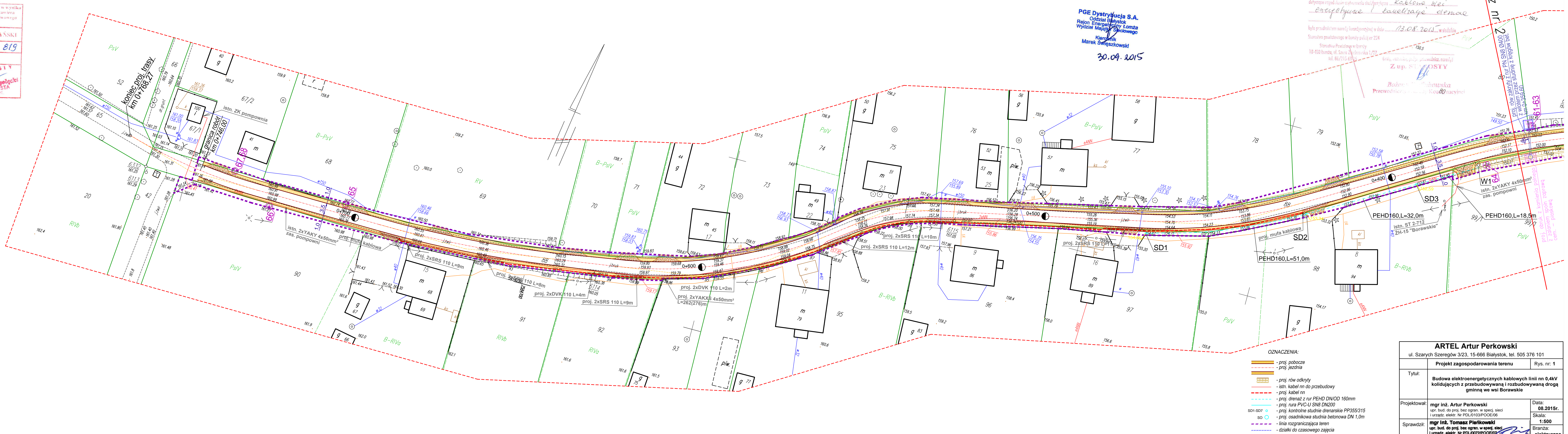
<b>ARTEL Artur Perkowski</b> ul. Szarych Szeregów 3/23, 15-666 Białystok, tel. 505 376 101		
	<b>Schemat zasilania z ST 2-712 Borawskie</b>	Rys. nr: 2
Tytuł:	Budowa elektroenergetycznych ablowych linii nn 0,4kV kolidujących z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną we wsi Borawskie	
Projektował:	<b>mgr inż. Artur Perkowski</b> upr. bud. do proj. bez ogran. w specj. sieci i urząd. elektr. Nr PDL/0103/POOE/06	Branża: <b>elektryczna</b> Data: <b>08.2015r.</b>





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	Nr 6640.260.2014
Miejscowość	BORAWSKIE
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 200706_2
Obręb ewidencyjny	identyfikator 0001
	nazwa BORAWSKIE
Skala mapy / Sekcje mapy zasadniczej	1 : 500 / 234.432.244: 251: 253
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 2000/7
	wysokości Kronsztadt 60
Data opracowania mapy	05.05.2014
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem	
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji aktualizacji	nie badano
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	
USŁUGI GEODEZYJNE I PROJEKTOWE Jerzy Grzesik 18-400 Łomża, ul. Sienkiewicza 116/7 tel. (085) 730 00 00 e-mail: jgrzesik@interia.pl NIP: 14-105-19-20	
GEODEZJA UPRAWNIENI mgr inż. Artur Perkowski 18-400 Łomża, ul. Sienkiewicza 116/7 tel. (085) 730 00 00 e-mail: artur.p@artel.pl NIP: 14-105-19-20	
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy nazwa i imię i nazwisko uprawnionego data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę data i podpis osoby uprawnionego który opracował mapę	

Podział na arkusze	
1	2



Uzgodniono w zakresie projektowanych urządzeń elektroenergetycznych

Projekt wykonawczy podlega odrębnemu uzgodnieniu

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Białystok  
Rejon Energetyczny Łomża  
Wydział Majątek Sieciowego  
Kierownik  
Marek Świąszkowski  
30.09.2015

Na podstawie art. 74 pkt 1, art. 28b ust. 1, ust. 4, ust. 5 oraz ust. 28b ust. 1, ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1997 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2013 r., Nr 193, poz. 1297 z późn. zm., ust. zm. Dz. U. z 2013 r. nadp. poz. 257)

Dokumentacja stanowiła wyznaczenie linii kablowej 0,4 kV

dotycząca wyznaczenia linii kablowej 0,4 kV

była przedmiotem narysów koordynacyjnych w dniu 13.08.2015 w siedzibie

Starostwa Powiatowego w Łomży pod nr 224

Starostwa Powiatowego w Łomży  
18-400 Łomża, ul. Sienkiewicza 1/77  
tel. 86/715 63 63

Z up. Starosty

Bożena Kowalska  
Przewodnicząca Komisji

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

0,4 kV

OZNACZENIA:

- proj. pobocze
- proj. jezdnia
- proj. rów odkryty
- istn. kabel nn do przebudowy
- proj. kabel nn
- proj. drenaż z rur PEHD DN/OD 160mm
- proj. rura PVC-U SN8 DN200
- proj. kontrolne studnia drenarskie PP355/315
- proj. osadnikowa studnia betonowa DN 1,0m
- linia rozgraniczająca teren
- działki do czasowego zajęcia

ARTEL Artur Perkowski

ul. Szarych Szeregów 3/23, 15-066 Białystok, tel. 505 376 101

Projekt zagospodarowania terenu

Rys. nr: 1

Tytuł:

Budowa elektroenergetycznych kablowych linii nn 0,4kV kolidujących z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną we wsi Borawskie

Projektował:

mgr inż. Artur Perkowski  
upr. bud. do proj. bez ogrn. w spec. sieci i urzadz. elektr. Nr PDL/0103/POE/06

Sprawił:

mgr inż. Tomasz Pielikowski  
upr. bud. do proj. bez ogrn. w spec. sieci i urzadz. elektr. Nr PDL/0072/POE/07

Data:

08.2015r.

Skala:

1:500

Branda:

elektryczna



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Budowa kablowej linii nn 0,4kV</b>			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0701-02	104.8	m <sup>3</sup>	104.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.800</b>
2	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0702-02	104.8	m <sup>3</sup>	104.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.800</b>
3	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01	512	m	512.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>512.000</b>
4	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm. Rura DVK 110	m		
d.1	0705-01	12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
5	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm. Rura SRS 110	m		
d.1	0705-01	118	m	118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel YAKXs 4x50	m		
d.1	0707-02	396	m	396.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>396.000</b>
7	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel YAKXs 4x50	m		
d.1	0713-02	130	m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
8	KNNR-W 9	Mufy przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 35-70 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych. Mufa JLP-CX4 25-70 (S)	szt		
d.1	0806-02	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar po- miar	2.000	
d.1	1301-02	2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2</b>		<b>Pozostałe koszty</b>			
10		Obsługa geodezyjna	szt.		
d.2	kalk. włas- na	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11		Wyłączenia linii elektroenergetycznych	szt.		
d.2	kalk. włas- na	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Budowa kablowej linii nn 0,4kV</b>			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0701-02	104.8	m <sup>3</sup>	104.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.800</b>
2	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0702-02	104.8	m <sup>3</sup>	104.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.800</b>
3	KNNR 5	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01	512	m	512.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>512.000</b>
4	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm. Rura DVK 110	m		
d.1	0705-01	12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
5	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm. Rura SRS 110	m		
d.1	0705-01	118	m	118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel YAKXs 4x50	m		
d.1	0707-02	396	m	396.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>396.000</b>
7	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel YAKXs 4x50	m		
d.1	0713-02	130	m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
8	KNNR-W 9	Mufy przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 35-70 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych. Mufa JLP-CX4 25-70 (S)	szt		
d.1	0806-02	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar po- miar	2.000	
d.1	1301-02	2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2</b>		<b>Pozostałe koszty</b>			
10		Obsługa geodezyjna	szt.		
d.2	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11		Wyłączenia linii elektroenergetycznych	szt.		
d.2	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Budowa kablowej linii nn 0,4kV</b>			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0701-02	104.8	m <sup>3</sup>	104.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.800</b>
2	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0702-02	104.8	m <sup>3</sup>	104.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.800</b>
3	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01	512	m	512.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>512.000</b>
4	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm. Rura DVK 110	m		
d.1	0705-01	12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
5	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm. Rura SRS 110	m		
d.1	0705-01	118	m	118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel YAKXs 4x50	m		
d.1	0707-02	396	m	396.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>396.000</b>
7	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel YAKXs 4x50	m		
d.1	0713-02	130	m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
8	KNNR-W 9	Mufy przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 35-70 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych. Mufa JLP-CX4 25-70 (S)	szt		
d.1	0806-02	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar po- miar	2.000	
d.1	1301-02	2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2</b>		<b>Pozostałe koszty</b>			
10		Obsługa geodezyjna	szt.		
d.2	kalk. włas- na	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11		Wyłączenia linii elektroenergetycznych	szt.		
d.2	kalk. włas- na	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## WYKAZ PROJEKTOWANYCH MATERIAŁÓW

Budowa: **Borawskie, gm. Przytuły**

L.p.	Nazwa materiału	J. m.	Ilość	Uwagi
1	Kabel YAKXS 4x50mm <sup>2</sup>	m	552	
2	Kabel YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>	m	25	
3	Mufa kablowa JLP-CX4 25-70 (S)	kpl.	2	
4	Rura DVK 110	m	12	
5	Rura SRS 110	m	118	
6	Dławica czopowa EK 186/110	szt.	32	
7	Opaski opisowe na kabel	szt.	56	
8	Tabliczki opisowe na kabel	szt.	56	
9	Piasek	m <sup>3</sup>	20,96	
10	Folia niebieska	m	545	
11	Inne drobne materiały wg potrzeb			