

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt:

Przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrznej nn-0,4kV oraz zabezpieczenie linii kablowych SN-15kV i nn-0,4kV w związku z budową ul. Batalionów Chłopskich w Suwałkach

Lokalizacja:

ul. Batalionów Chłopskich w Suwałkach
dz. nr geod.: 32286, 32287/1, 32200/4, 32282/1,
32199/5, 34945, 32189/22, 31450

Inwestor:

Miasto Suwałki
ul. Mickiewicza 1, 16-400 Suwałki

Projektant:

mgr inż. Paweł Stasiak
upr. PDL/0132/POOE/08

Białystok, dn. 28.02.2014 r.

Zawartość projektu:

1. <u>Strona tytułowa</u>	str. 1
2. <u>Zawartość projektu</u>	str. 2
3. <u>Zakres rzeczowy</u>	str. 3
4. <u>Warunki usunięcia kolizji Nr 4/RE5/2014/619 z dn. 12.02.2014 r.</u>	str. 4-6
5. <u>Aneks do warunków usunięcia kolizji Nr 4/RE5/2014/619-A z dn. 19.02.2014 r.</u>	str. 7
6. <u>Zgoda na umieszczenie urządzeń DIR/5550-66/1375/14 z dn. 5.03.2014 r.</u>	str. 8
7. <u>Opinia ZUDP</u>	str. 9-10
8. <u>Opis techniczny</u>	str. 11-12
9. <u>Projekt zagospodarowania terenu</u>	rys. 1
10. <u>Wykaz zbiorczy materiałów</u>	str. 13
11. <u>Informacja BIOZ</u>	str. 14-16

Przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrznej nn-0,4kV oraz zabezpieczenie linii kablowych SN-15kV i nn-0,4kV w związku z budową ul. Batalionów Chłopskich w Suwałkach

I ZAKRES RZECZOWY

<i>Lp.</i>	<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Długość tras./montaż.[m] / ilość [szt.]</i>
Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4kV		
1	Demontaż i ponowny montaż słupa linii napowietrznej nn-0,4kV Nr 5/1 typu P-10/ŻN	1 szt.
2	Demontaż i ponowny montaż słupa linii napowietrznej nn-0,4kV Nr 5/2 typu RK-10/ŻN	1 szt.
3	Demontaż i ponowny montaż przewodu linii napowietrznej nn-0,4kV typu AsXSn4x50mm ² na słupach nr 5/1 i 5/2	1 szt.
4	Jednostronny demontaż i ponowny montaż przewodu przyłącza napowietrznego nn-0,4kV typu AsXSn2x25(16)mm ²	3 szt.
Zabezpieczenie linii kablowych nn-0,4kV		
5	Montaż rury dwudzielnej na kablu A110PS	101m
6	Montaż dławic czopowych na rurach EK 186/100-3	26 szt.
Zabezpieczenie linii kablowych SN-15kV		
7	Montaż rury dwudzielnej na kablu A160PS	18m
8	Montaż dławic czopowych na rurach EK 186/160	4 szt.



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Suwałki
16-400 Suwałki, ul. Piaskowa 1
tel.: (85) 676 65 00, fax: (85) 676 65 09

Suwałki, dnia 12.02.2014 r.

Nr 4/RE5/2014/619

MIASTO SUWAŁKI
16-400 Suwałki
ul. A. Mickiewicza 1

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 24.01.2014r. znak I.7011.03.5.2014.IS określa się następujące warunki przeniesienia i odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową:

Budowa ulicy Batalionów Chłopskich w Suwałkach.

1. Miejsce występującej kolizji:

Suwałki ul. Batalionów Chłopskich działki nr: 34945; 32190; 32199/4; 32199/5; 32200/4

2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną budową, będące własnością Spółki:

2.1 Linie kablowe SN:

1. 3xYHAKXS 1x120 mm² ST Batalionów Chł. 10-1047-ST Przepompow. 10-X 976
2. 3xYHAKXS 1x120 mm² ST Batalionów Chł. 10-1047-ST W. Polskiego 10-1011

2.2 Linie kablowe nN:

1. Linia YAKXS 4x240 mm² ST Batalionów Chłopskich 10-1047 kier. ul. Olsztyńska 1
2. Linia YAKXS 4x240mm² ST 10-1047 kier. ul Olsztyńska 2
3. Linia YAKXS 4x120mm² ST 10-1047 kier. ul. Batalionów Chł. ZK 1791
4. Linia YAKXS 4x120mm² ST 10-1047 kier. ul. Batalionów Chł. ZK 3874

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 występujących kolizji należy:

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

Wymienione w pkt. 2.1 i 2.2 kable energetyczne znajdują się w projektowanym pasie drogowym. Kable należy zabezpieczyć lub przebudować stosując się do następujących zaleceń:

- g) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
- h) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
- i) pokryć koszty demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
- j) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji.
- k) Przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac.

6. Termin ważności Warunków ustala się na **13.02.2016 r.**

6

Suwałki, dnia 19.02.2014 r.

Nr 4/RE5/2014/619-A

MIASTO SUWAŁKI
16-400 Suwałki
ul. A. Mickiewicza 1

ANEKS

do Warunków usunięcia kolizji NR 4/RE5/2014/619 z dnia 12.02.2014
określonych dla inwestycji p.n.: „Budowa ulicy Batalionów Chłopskich w Suwałkach”

Ze względu na występującą kolizję odcinka linii napowietrznej nN z projektowaną ulicą Batalionów Chłopskich w Suwałkach, wprowadza się niniejszym Aneksem zmianę i uzupełnienie treści **Warunków usunięcia kolizji NR 4/RE5/2014/619** jak niżej:

1. W pkt. 2 dodaje się podpunkt 2.3 w następującym brzmieniu:

2.3 Linie napowietrzne nN

2.3.1 Linia napowietrzna nN AsXSn 4x50 mm² - 80m +

dwa przyłącza AsXSn 4x25 mm² o łącznej długości 50m

2. W treści pkt. 4.a) wprowadza się następujące zmiany:

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

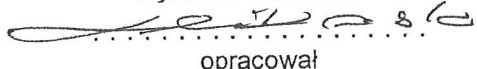
Wymienione w pkt. 2.1, 2.2 i 2.3 urządzenia elektroenergetyczne znajdują się w projektowanym pasie drogowym. Usunięcie kolizji wymagać będzie:

a.1 przeniesienia/odtworzenia linii napowietrznej AsXSn 4x50 mm²

a.2 Kable należy zabezpieczyć lub przebudować stosując się do następujących zaleceń:

3. Pozostałe zapisy Warunków usunięcia kolizji NR 4/RE5/2014/619 pozostają bez zmian.
4. Termin ważności Aneksu ustala się na 13.02.2016r.

Ryszard Leńkowski



opracował

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Suwałki
.....
Dyrektor
zawierający

zawierający

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Paweł Ireneusz Stasiak
mgr inż. elektryk

upr. proj. w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Suwałki 2014-03-05

Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach
ul. Sejneńska 84, 16-400 Suwałki
tel. (87) 566-78-55, 567-57-32
fax (87) 565-99-26
Reg. 200662077, NIP 844-23-49-608

„DROGOWSKAZ” S.C.
M. Gwiazdorski, A. Sosnowski,
M. Grzybowska
ul. Elewatorska 13/22
15-620 Białystok

DIR/5550-66/1375/14

W nawiązaniu do wniosku z dnia 17.02.2014 r. dotyczącego uzgodnienia projektu przebiegu infrastruktury technicznej oraz rozwiązań drogowych ul. Batalionów Chłopskich zlokalizowanych na działkach o nr geodezyjnych 32286, 32287/1, 32200/4, 32282/1, 32199/5, 34945, 32189/22, 31450 w Suwałkach

Inwestor:

Gmina Miasto Suwałki
ul. Mickiewicza 1
16-400 Suwałki

Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach uprzejmie informuje, że uzgadnia projekt bez uwag. Uzgodnienie jest ważne do dnia 05.03.2017 r.

DYREKTOR

mgr inż. Tomasz ŁazarSKI

Otrzymują:

1. Adresat
2. DIR a/a

Sprawę prowadzi Grażyna Wandzioch tel: 87 – 565 99 25

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Paweł Ireneusz Stasiak
mgr inż. elektryk
upr. proj. w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
PDL/0132/POOŚ/08

*Integralną częścią opinii jest ostateczna
w ZUDP dokumentacja projektowa*

Podstawa prawna:

Na podstawie art. 27 ust. 2 pkt 1, art. 28 ust. 1 i 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 100 z 2000r. poz. 1086 i Dz. U. Nr 120 z 2000r. poz. 1268), § 11 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 z 2001r. poz. 455) oraz Zarządzenia Nr 373/2012 Prezydenta Miasta Suwałk z dnia 17 lutego 2012 r.

GR.6630.51.2014

OPINIA

**z uzgodnienia dokumentacji projektowej usytuowania
urządzeń inżynierskich (podziemnych i nadziemnych)**

na obiekcie: budowa ulicy z infrastrukturą techniczną

przy ulicy: Suwałki; Batalionów Chłopskich

nr. dz. ewid.: Obręb nr 07, dz. 32286, 32287/1, 32199/5, 32190, 32189/22, 31450, 34945, 32201, 32200/4

Inwestor: **URZĄD MIEJSKI W SUWAŁKACH**

WYDZIAŁ INWESTYCJI 16-400 SUWAŁKI ul. Mickiewicza 1

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Suwałkach po rozpatrzeniu przedłożonej
przez "DROGOWSKAZ" s.c. M.Gwiazdowski, A.Sosnowski, M.Grzybowska 15-620 BIAŁYSTOK ul. Elewatorska

13/22

dokumentacji do zlecenia z dnia 06/03/2014 nr zarejestrowanej w dniu 07/03/2014, w oparciu o:

- warunki techniczne nr DE/ES/9/2014 z dnia 14/01/03
- warunki techniczne nr DIR/5550-07/9255/13/14 z dnia 14/01/14
- uzgodnienie nr RN/23003/2014 z dnia 14/01/14
- warunki techniczne nr TT.4000-6/01/14 z dnia 14/01/16
- warunki techniczne nr TT.4000-D6/02/14 z dnia 14/01/28
- warunki techniczne nr DIR/5550-07/2/9255/13/14 z dnia 14/01/28
- warunki techniczne nr 4/RE5/2014/619 z dnia 14/02/12
- aneks do warunków technicznych nr 4/RE5/2014/619-A z dnia 14/02/19
- aneks do warunków technicznych nr TT.4000-D6/03/14 z dnia 14/02/25
- uzgodnienie nr DIR/5550-66/1375/14 z dnia 14/03/05
- uzgodnienie nr DE/ES/397/2014 z dnia 14/03/13

na posiedzeniu w dniu 13/03/2014 uzgodnił lokalizację następujących urządzeń inżynierskich:

1. **WODOCIĄGOWA/PODZIEMNA;**
2. **KANALIZACYJNA/SANITARNA;**
3. **KANALIZACYJNA/DESZCZOWA;**
4. **ELEKTROENERGETYCZNA/PODZIEMNA OŚWIETLENIOWA EN;**
5. **KANALIZACJA TELETECHNICZNA/PODZIEMNA.**

Uzgodniono lokalizację urządzeń jw. z zaleceniami:
b/u

UWAGI:

1. Rozpoczęcie robót budowlano-montażowych należy zgłosić co najmniej na 30 dni przed terminem wg. właściwości jednostki branżowej - gestorowi sieci lub wydziałowi AGP UM Suwałki.
2. Warunkiem rozpoczęcia prac budowlanych, po uzyskaniu pozwolenia na budowę jest wytyczenie w terenie projektowanej

II OPIS TECHNICZNY

1. **TEMAT OPRACOWANIA**

Tematem opracowania jest przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrznej nn-0,4kV oraz zabezpieczenie linii kablowych SN-15kV i nn-0,4kV w związku z budową ul. Batalionów Chłopskich w Suwałkach.

2. **PODSTAWA OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu o:

- warunki usunięcia kolizji PGE Dystrybucja S.A.,
- wizję lokalną,
- obowiązujące przepisy i normy,
- uzgodnienia z PGE, ZUDP.

3. **PRACE BUDOWLANE**

3.1. **Przebudowa linii napowietrznej nn-0,4kV**

Przewidziano przebudowę słupów linii napowietrznej nn-0,4kV kolidujących z projektowaną infrastrukturą drogową:

- 1) słupa nr 5/1 typu P-10/ŻN w nową lokalizację (przestawienie),
- 2) słupa nr 5/2 typu RK-10/ŻN w nową lokalizację (przestawienie).

Ustoje słupów dobrano dla gruntu średniego. Słupy w części podziemnej należy abizolować. Istniejące trzy przyłącza napowietrzne typu AsXSn2x25(16)mm² przełożyć ponownie na przestawiane słupy.

3.2. **Zabezpieczenie linii kablowych nn-0,4kV i SN-15kV**

Istniejące linie kablowe nn-0,4kV oraz SN-15kV kolidujące z projektowanymi jezdniami, podjazdami i wjazdami należy odkopać ręcznie oraz osłonić rurami osłonowymi dwudzielnymi odpowiednio typu A110PS i A160PS z zapasem 0,5 m po obu stronach skrzyżowań. Projektowane przepusty kablowe uszczelnić za pomocą dławnic czopowych odpowiednio typu EK 186/100-3 i EK 186/160. Prace ziemne wykonywać ręcznie po uprzednim wyłączeniu linii z pod napięcia. Prace przy odkrywaniu kabli wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności. W przypadku uszkodzenia izolacji kabli należy wykonać wstawki z nowych kabli.

Projektowane przepusty pokazano na projekcie zagospodarowania terenu Rys. 1.

W przypadku wystąpienia wypłylenia istniejących kabli w odniesieniu do projektowanej rzędnej terenu, kable należy zagłębić, tak aby odległość górnej powierzchni kabla od powierzchni gruntu była nie mniejsza niż 0,8m z uwzględnieniem projektowanych rzędnych terenu.

Wykopy należy odpowiednio zabezpieczyć, a w miejscach przejść przez rowy należy wykonać odpowiednie pomosty.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy:

- roboty ziemne skoordynować z robotami drogowymi,
- powiadomić właścicieli zarządzających siecią podziemną (wodociągi, kanalizacja, kable telefoniczne, PGE, itp.), bądź terenem, na którym będą przeprowadzane prace,
- uzgodnić przebieg robót,

- w przypadku najmniejszego uszkodzenia urządzeń podziemnych i przed zasypaniem zbliżeń i skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi zawiadomić właściwą jednostkę zarządzającą siecią.

4. UWAGI KOŃCOWE

- 1) Wszystkie prace w pobliżu czynnych elektroenergetycznych linii nn-0,4kV i SN-15kV powinny być wykonane z zachowaniem wymaganych przez normy i rozporządzenia bezpiecznych odległości pomiędzy urządzeniami i maszynami budowlanymi a czynnymi przewodami linii elektroenergetycznej.
- 2) Roboty elektryczne skoordynować z robotami drogowymi.
- 3) Obszar oddziaływania projektowanych urządzeń elektroenergetycznych zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja i nie ogranicza zabudowy działek sąsiednich.
- 4) Projektowane urządzenia znajdują się poza obszarem objętym ochroną konserwatora zabytków.
- 5) Nie zachodzi konieczność wycinki drzew.
- 6) Słupy i ustoje użyte do montażu linii nie mogą posiadać żadnych pęknięć lub innych uszkodzeń.
- 7) Do budowy przystąpić po wytyczeniu tras linii przez uprawnionego geodetę. Po zakończeniu budowy linie zainwentaryzować.
- 8) Całość robót wykonać zgodnie z normą PN-/E-05100-1, PBUE z zachowaniem przepisów BHP.
- 9) Niniejsze prace winny wykonać pracownicy posiadający odpowiednie uprawnienia do wykonania tego rodzaju prac.
- 10) Do włączania i wyłączania napięcia w czynnych liniach nn mają wyłącznie prawo upoważnieni przez właściciela danej sieci pracownicy upoważnieni przez Kierownictwo RE Suwałki.
- 11) Prace w zakresie przebudowy sieci elektroenergetycznej wykonywać zgodnie z obowiązującymi wytycznymi w PGE Dystrybucja S.A.
- 12) Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok RE Suwałki podlegają:
 - a) kable układane bezpośrednio w ziemi, przed zasypaniem,
 - b) przepusty kablowe, przed zasypaniem,
 - c) elementy uziemień, przed zasypaniem,
 - d) zasypanie i zagęszczenie wykopów.

Paweł Ireneusz Stasiak
mgr inż. elektryk
upr. proj. w specj. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
PDL/0132/POOg/08

WYKAZ ZBIORCZY MATERIAŁÓW

Przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrznej nn-0,4kV oraz zabezpieczenie linii kablowych SN-15kV i nn-0,4kV w związku z budową ul. Batalionów Chłopskich w Suwałkach

<i>L.p.</i>	<i>Materiał</i>	<i>Jedn.</i>	<i>ilość</i>
1	Lepik asfaltowy stosowane na zimno ABIZOL	kg	5
2	Podkładka kwadrat. M16	szt.	12
3	Śruba z nakrętką M16x380	szt.	6
4	Belka ustojowa B-60	szt.	6
5	Hak wieszakowy M20x220 (670661)	szt.	1
6	Hak wieszakowy M16x215 (67045)	szt.	1
7	Zacisk odgałęźny dwustronie przeb. izolację SLIP12.05	szt.	6
8	Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt.	1
9	Ośłona końca przewodu PK 99.050	szt.	4
10	Rura osłonowa A110PS prod. AROT	m	101
11	Rura osłonowa A160PS prod. AROT	m	18
12	Dławnica czopowa EK186/100-3	szt.	26
13	Dławnica czopowa EK186/160	szt.	4

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia
23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i
ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.
U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126)

Obiekt:

**Przebudowa elektroenergetycznej linii
napowietrznej nn-0,4kV oraz zabezpieczenie linii
kablowych SN-15kV i nn-0,4kV w związku z budową
ul. Batalionów Chłopskich w Suwałkach**

Lokalizacja:

ul. Batalionów Chłopskich w Suwałkach

Inwestor:

**Miasto Suwałki
ul. Mickiewicza 1, 16-400 Suwałki**

Projektant:

**mgr inż. Paweł Stasiak
upr. PDL/0132/POOE/08**

Paweł Ireneusz Stasiak
mgr inż. elektryk
upr. proj. w specj. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
PDL/0132/POOE/08

1. Zakres robót

Tematem opracowania jest przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrznej nn-0,4kV oraz zabezpieczenie linii kablowych SN-15kV i nn-0,4kV w związku z budową ul. Batalionów Chłopskich w Suwałkach.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

1. Sieć napowietrzna nn-0,4kV,
2. Sieć kablowa SN-15kV i nn-0,4kV
3. Drogi miejskie,
4. Sieci uzbrojenia terenu (telefoniczna, wodociągowa, sanitarna, gaz. co).

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

1. Czynna sieć energetyczna napowietrzna nn-0,4kV,
2. Czynna sieć energetyczna kablowa SN-15kV i nn-0,4kV,
3. Sieć gazowa , ciepłownicza itp.
4. Drogi na których odbywa się ruch kołowy i pieszy,

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych objętych projektem

1. Praca na czynnych (wyłączonych spod napięcia) urządzeniach elektroenergetycznych SN-15kV i nn-0,4kV - PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.
2. Praca w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych SN-15kV i nn-0,4kV - PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.
3. Praca na wysokości powyżej 5m (roboty związane z montażem słupów) - UPADEK Z WYSOKOŚCI.
4. Roboty wykonywane przy użyciu urządzeń dźwigowych i innych maszyn budowlanych (demontaż i montaż słupów) - INNE USZKODZENIA CIAŁA.
5. Roboty wykonywane w pobliżu pasów drogowych nie wyłączonych z ruchu ciągów Komunikacyjnych - INNE USZKODZENIA CIAŁA.
5. Wykopy pod słupy oraz wykopy kablowe - INNE USZKODZENIA CIAŁA.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Każdorazowo przed rozpoczęciem robót kierujący zespołem, lub kierownik robót winien udzielić instruktażu dla pracowników. Instruktaż powinien składać się z:

- wymienienia rodzaju wykonywanych robót z dokładnym określeniem ich kolejności,
- omówienie rodzaju zagrożeń dla zdrowia i życia występujące przy wykonaniu tych robót,
- omówienia środków ochrony osobistej i sprzętu bhp jaki należy użyć przy wykonywaniu zaplanowanych robót.

Prace na i w pobliżu czynnych urządzeniach elektroenergetycznych, nie odłączonych na stałe od sieci, należy wykonywać na polecenia (pisemne) wystawione przez uprawnionego pracownika właściciela sieci. Roboty można rozpocząć po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do pracy. W takich przypadkach, przed rozpoczęciem robót, kierujący zespołem, na którego zostało wystawione polecenie, winien dokładnie określić miejsce

pracy i sposób przygotowania miejsca pracy, jakie przejął od dopuszczającego (miejsca odłączenia urządzeń i założenia uziemień).

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych ujętych w projekcie.

1. Wszyscy pracownicy winni posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób uprawnionych do budowy i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
2. Osoby dozoru technicznego winne posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób sprawujących dozór na eksploatacją i budową urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
3. Prace przy urządzeniach dźwigowych i innych urządzeniach budowlanych wykonać zgodnie z „Rozporządzenie Ministrów: Pracy, Opieki Społecznej oraz Zdrowia z 20.03.1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi” i „Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych”
4. Prace na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych wykonać zgodnie z” Rozporządzenie Ministra gospodarki z dnia 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych” oraz zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy w PGE Dystrybucja S.A.” obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok.
5. Prace w pasach drogowych lub w ich pobliżu wykonać po odpowiednim oznakowaniu ciągów komunikacyjnych niezbędnym dla wykonania poszczególnych robót i wydzieleniu miejsc pracy zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych”.