

## PROJEKT WYKONAWCZY

**Obiekt:** Przebudowa słupa elektroenergetycznej linii napowietrznej nn-0,4kV w związku z budową ulicy Żłotej w Augustowie

**Lokalizacja:** Augustów, ul. Żłota  
dz. nr geod. 2711/3, 2711/4 obręb m. Augustów

**Inwestor:** Gmina Miasto Augustów  
ul. 3 Maja 60; 16 – 300 Augustów

**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

### Zawartość projektu:

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Zawartość projektu	str. 1
3. Zakres rzeczowy	str. 2
4. Warunki usunięcia kolizji 5/RE5/2015/733 z dn. 25.02.2015 r.	str. 3-6
5. Protokół z narady koordynacyjnej GK.6630.47.2015 z dn. 7.04.2015 r.	str. 7-8
6. Opis techniczny	str. 9-10
7. Projekt zagospodarowania terenu	rys. 1
8. Zestawienie montażowe słupa linii nn	str. 11
9. Wykaz zbiorczy materiałów	str. 12
10. Informacja BIOZ	str. 13-15
11. Załącznik Nr 1 - Zasady prowadzenia prac budowlanych w pobliżu linii energetycznych	str. 1-2
12. Załącznik Nr 2 - PRZEDMIAR ROBÓT	str. 1

Białystok, dn. 10.03.2015 r.

Przebudowa słupa elektroenergetycznej linii napowietrznej nn-0,4kV  
w związku z budową ulicy Żłotej w Augustowie

**I ZAKRES RZECZOWY**

<i>Lp.</i>	<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Długość trasowa [m] / ilość [szt.]</i>
<b>Przebudowa sieci napowietrznej nn-0,4kV</b>		
1	Demontaż słupa linii napowietrznej nn P-10/ŻN	1 szt.
2	Ponowny montaż słupa linii napowietrznej nn P-10/ŻN	1 szt.



PGE Dystrybucja S.A.

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  
e-mail: sekretariatRE5.ob@pgedystrybucja.pl

Suwałki, dnia 25 lutego 2015 r.

Nr: 5/RE5/2015/733

Gmina Miasto Augustów

ul. 3 Maja 60

16-300 Augustów

#### WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 21-02-2015 pismo 09/10/15 określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z budową:

**ul. ul. Dąbrowskiej, Garncarskiej, Krętej, Masztowej, Nowomiejskiej, Orzeszkowej, Sadowej, Ukośnej, Wioślarskiej, Zakątek, Złotej i Cichej w Augustowie.**

1. Miejsce występującej kolizji: **Augustów ul. ul. Cicha, Masztowa, Wioślarska i Złota.**

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

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

1. **Ulica Cicha - linia napowietrzna nN 4xAL50+AL25 zasilana ze stacji tr. ST 5-595 Dąbrowskiego, słupy Nr 3, 4 i 5.**

2. **Ulica Masztowa - przyłącze kablowe nN YAKY 4x25 ze słupa linii napowietrznej do ZKP zasilającego budynek Nr Masztowa 11, linia nN zasilana ze stacji tr. ST 5-11 Nowomiejska.**

3. **Ulica Wioślarska - linia kablowa nN YAKY 4x120 wchodząca na słup linii napowietrznej, zasilana ze stacji tr. ST 5-11 Nowomiejska.**

4. **Ulica Wioślarska - linia kablowa nN YAKY 4x35 wchodząca na słup linii napowietrznej, zasilana z SO przy stacji tr. ST 5-11 ul. Nowomiejska.**

Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystanie 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:

1. Kolidujące odcinki linii kablowych 20 kV i 0,4 kV wymienione w pkt. 2 poz. 1, 2, 3.

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

Przebudować kolidujące z planowanym zagospodarowaniem odcinki linii kablowych. Budowę nowych odcinków wykonać kablami o takich samych parametrach jak przekładane.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót oraz wytycznymi do budowy systemów energetycznych w PGE Dystrybucja S.A. Tom 4 Linie kablowe średniego napięcia i Tom 6 Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia.

c) uzgodnić dokumentację projektową w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok, Rejon Energetyczny Suwałki ul. Piaskowa 1. 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 2010r. Nr 243 poz. 1623 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 przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie (dla osób fizycznych dodatkowo: „akt notarialny ustanawiający służebność przesyłu musi być zawarty przed demontażem urządzeń”). Służebność powinna być ustanowiona jednorazowo, na czas nieokreślony. Przy ustanowieniu służebności przesyłu 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 przesyłu 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 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 ulega 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.

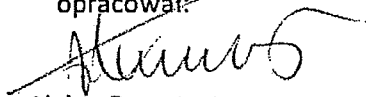
9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która ulega 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 **25-02-2017 r.**

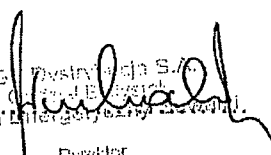
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania do Departamentu Sieci w Centrali PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie, ul. Garbarska 21A za pośrednictwem Oddziału wydającego warunki w terminie 14 dni od daty otrzymania.

**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 porozumienia/umowy pomiędzy Stronami.**

opracował:

  
Aleksy Perestret

zatwierdził:

  
PGE Dystrybucja S.A.  
Centrala Energetyczna  
Rejon Lublin  
Dyrektor  
Adam Słuchocki

16-300 Augustów, ul 3 Maja 29

## PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ GK.6630.47.2015

na podstawie art.28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.)

Na naradzie koordynacyjnej w dniu 07.04.2015r. w siedzibie Starostwa Powiatowego w Augustowie / za pomocą środków komunikacji elektronicznej po rozpatrzeniu przedłożonej dokumentacji projektowej na zlecenie Gmina Miasto Augustów ul. 3 Maja 60 16-300 Augustów z dnia 01.04.2015r. nr 4427 / 2015 na naradzie w dniu 07.04.2015r. uzgodniono / ~~nie uzgodniono~~ usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu :

- sieć energetyczna ( słup nN )
- przyłącza kanalizacji deszczowej

położonych m. Augustów obr.2 ul. Złota dz.nr 2711/3, 2711/4, 1641/2, 2666

Sporządził :

**SPECJALISTA**

*Monika Karpio*  
Monika Karpio

( imię, nazwisko, stanowisko służbowe )

Przewodniczący :

**Z up. STAROSTY**  
Główny Specjalista

*Halina Granacko*  
mgr inż. Halina Granacko

( imię, nazwisko, stanowisko służbowe )

STANOWISKO UCZESTNIKÓW NARADY

.....


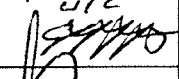
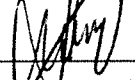
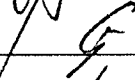
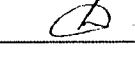
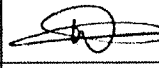


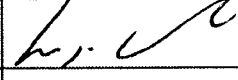
.....

.....

.....

.....

**UCZESTNICZY NARADY**

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa instytucji</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Podpis</i>
1.	Przewodniczący – Starostwo Powiatowe w Augustowie	Leszek Osyda	WŁK 
2.	Naczelnik Wydziału Architektury i Budownictwa	Bogdan Grabowy	
3.	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego	Antoni Dębowski	
4.	Specjalista ds.technicznych – Powiatowy Zarząd Dróg w Augustowie	Grażyna Sokołowska	
5.	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok	Danuta Lewkowicz	
6.	Orange Polska S.A. Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze	Marek Bujło	
7.	Wodociągi i Kanalizacje Miejskie Sp. z o.o. w Augustowie	Waldemar Gąsiewski	
8.	MPEC „GIGA” Sp. z o.o. Augustów	Janusz Szałwiński	
9.	WZMiUW w Białymstoku Oddział Terenowy w Suwałkach	Lech Grygo	
10.	DUON Dystrybucja S.A.	Piotr Smoczek	
11.	Urząd Miejski w Augustowie	Adam Wysocki	
12.	Urząd Miejski w Lipsku	Grażyna Bachor	
13.	Urząd Gminy Augustów	Ireneusz Kukliński	
14.	Urząd Gminy Nowinka	Bartosz Cichy	
15.	Urząd Gminy Sztabin	Janusz Lotkowski	
16.	Urząd Gminy Płaska	Robert Sobolewski	
17.	Urząd Gminy Bargłów Kościelny	Grzegorz Kasjanowicz	
18.			
19.			

## II OPIS TECHNICZNY

### 1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest przebudowa słupa elektroenergetycznej linii napowietrznej nn-0,4kV w związku z budową ulicy Złotej w Augustowie.

### 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 stanowiska słupa Nr 14 nieizolowanej linii napowietrznej komunalno-oświetleniowej nn-0,4kV kolidującego z projektowaną infrastrukturą drogową w nową lokalizację, tak aby zachować skrajnię lica słupa od projektowanego krawężnika jezdni.

Projekt przewiduje demontaż słupa nr 14 typu P-10/ŻN bez zrzucenia przewodów linii napowietrznej. Poza strefą kolizji przewidziano ponowny montaż słupa z wykorzystaniem częściowo materiałów z demontażu oraz podwieszenie istniejących przewodów linii.

Słup w części podziemnej należy abizolować. Wykop pod słupy należy wykonywać biorąc pod uwagę podziemne uzbrojenie terenu.

W odległości poniżej 1,0m od istniejącej sieci podziemnej wykopy pod słup należy bezwzględnie wykonywać ręcznie.

Do przebudowy można przystąpić tylko i wyłącznie po wyłączeniu linii spod napięcia oraz dopuszczeniu do pracy przez upoważnionych pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok RE Suwałki.

Przed demontażem przewodów i słupa, należy wygrodzić teren wokół nich i rozstawić posterunki na długości całego odcinka linii przeznaczonego do przebudowy, w celu uniemożliwienia dostępu w strefę zagrożenia osobom postronnym.

Prace demontażowe i montażowe przeprowadzić w porozumieniu z zarządcą drogi i skoordynować z robotami powiązanymi.

### 4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I PRZEPIĘCIOWA

Istniejący i projektowany układ pracy sieci komunalnej nn i oświetleniowej to TN-C. System ochrony od porażeń w sieci poprzez samoczynne wyłączanie.

## 5. 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 - W ZAŁĄCZENIU Załącznik Nr 1 pn. "Zasady prowadzenia prac budowlanych w pobliżu linii energetycznych".
- 2) Roboty elektryczne wykonywać pod nadzorem PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Suwałki.
- 3) Roboty elektryczne skoordynować z robotami drogowymi.
- 4) Obszar oddziaływania projektowanych urządzeń elektroenergetycznych zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja i nie ogranicza zabudowy działek sąsiednich.
- 5) Projektowane urządzenia znajdują się poza obszarem objętym ochroną konserwatora zabytków.
- 6) Nie zachodzi konieczność wycinki drzew.
- 7) Słupy i ustoje użyte do montażu linii nie mogą posiadać żadnych pęknięć lub innych uszkodzeń.
- 8) Do budowy przystąpić po wytyczeniu tras linii przez uprawnionego geodetę. Po zakończeniu budowy linie zainwentaryzować.
- 9) Całość robót wykonać zgodnie z normą PN-/E-05100-1, PBUE z zachowaniem przepisów BHP.
- 10) Niniejsze prace winny wykonać pracownicy posiadający odpowiednie uprawnienia do wykonania tego rodzaju prac.
- 11) Do włączania i wyłączania napięcia w czynnych liniach elektroenergetycznych mają wyłącznie prawo upoważnieni przez właściciela danej sieci pracownicy upoważnieni przez Kierownictwo RE Suwałki.
- 12) Prace w zakresie przebudowy sieci elektroenergetycznej wykonywać zgodnie z obowiązującymi wytycznymi w PGE Dystrybucja S.A.
- 13) Niniejsza dokumentacja dotyczy wyłącznie przebudowy kolizji w zakresie wynikającym z warunków usunięcia kolizji Nr 5/RE5/2015/733 z dn. 25.02.2015 r.  
Zabezpieczenie sieci kablowej i napowietrznej SN i nn w zakresie pozostałym ujęto w dokumentacjach pozostałych branż.

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



**WYKAZ ZBIORCZY MATERIAŁÓW**  
**Przebudowa słupa elektroenergetycznej linii napowietrznej nn-0,4kV**  
**w związku z budową ulicy Złotej w Augustowie**

<b>L.p.</b>	<b>Materiał</b>	<b>Jedn.</b>	<b>ilość</b>
<i>I. Przebudowa słupa linii napowietrznej nn-0,4kV</i>			
1	Żerdź ŻN-10/200 - z demontażu	szt.	1
2	Płyta stopowa - trylinka	szt.	1
3	Obejma Ou-1	szt.	1
4	Płyta ustojowa U-85	szt.	1
5	Trzon hakowy skrośny THS/N80	szt.	5
6	Izolator N-80	szt.	5
7	Podkładka kwadrat. M16	szt.	5
8	Taśma AL. dł. 500	szt.	10
9	Drut AL. dł. 1750	szt.	10

## 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 słupa elektroenergetycznej linii napowietrznej nn-0,4kV w związku z budową ulicy Żłotej w Augustowie

**Lokalizacja:** Augustów, ul. Żłota  
dz. nr geod. 2711/3, 2711/4 obręb m. Augustów

**Inwestor:** Gmina Miasto Augustów  
ul. 3 Maja 60; 16 – 300 Augustów

**Projektant:** mgr inż. Paweł Stasiak,  
nr PLD/0132/POOE/08

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

Białystok, dn. 15.04.2015 r.

## 1. Zakres robót

Tematem opracowania jest przebudowa słupa elektroenergetycznej linii napowietrznej nn-0,4kV w związku z budową ulicy Złotej w Augustowie.

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

1. Elektroenergetyczne napowietrzne i kablowe linie nn-0,4kV.
2. Wodociąg, kanalizacja sanitarna.
3. Teletechniczna sieć kablowa i napowietrzna.
4. Pas drogowy dróg miejskich .

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

1. Czynne linie napowietrzne i kablowe nn-0,4kV .
2. Pasy drogowe, na której 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 nn,-0,4kV - PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM
2. Praca w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych nn-0,4kV- PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM
3. Praca na wysokości powyżej 5m (roboty związane z montażem słupa) - UPADEK Z WYSOKOŚCI.
4. Roboty wykonywane przy użyciu urządzeń dźwigowych i innych maszyn budowlanych (roboty ziemne, montaż słupa) - INNE USZKODZENIA CIAŁA.
5. Roboty wykonywane w pobliżu pasów drogowych nie wyłączonych z ruchu ciągów Komunikacyjnych - INNE USZKODZENIA CIAŁA.
6. Wykopy pod konstrukcje wsporcze słupów - 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 robót.
- Omówienia środków ochrony osobistej i sprzętu bhp jaki należy użyć przy wykonywaniu zaplanowanych robót.

Prace na i w pobliżu czynnych urządzeniach elektroenergetycznych nieodłączonych 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. Pracownicy pracujący na wysokości winni być przeszkoleni i posiadać odpowiedni sprzęt asekuracyjny zgodnie z „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,„ spełniający wymogi normy PN-90 Z-08057 „Sprzęt ochronny chroniący przed upadkiem z wysokości”.
4. 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”
5. 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”.
6. 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”.

## Załącznik Nr 1

### Zasady prowadzenia prac budowlanych w pobliżu linii energetycznych.

#### I. Zasady ogólne.

1. W przypadku realizacji przebudowy urządzeń będących własnością PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok przed rozpoczęciem robót należy uzgodnić projekt techniczny z Rejonem Energetycznym Białystok Miasto pod względem rozwiązań technicznych oraz podpisać stosowną umowę na przebudowę.

2. Gdy zachodzi potrzeba wyłączenia urządzeń energetycznych spod napięcia należy dostarczyć do Wydziału Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto n/w dokumenty:

- 1) Harmonogram budowy – uzgodniony z RE Białystok Miasto;
- 2) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- 3) Załącznik graficzny zagospodarowania terenu;
- 4) Wykaz osób odpowiedzialnych za przygotowanie i realizację prac na terenie budowy wraz z numerami telefonów kontaktowych.

3. Za wyłączenie i przygotowanie miejsca pracy pobrana zostanie opłata wynikająca z obowiązującej taryfy dla energii elektrycznej.,

4. Wszelkie konsekwencje finansowe i prawne w przypadku uszkodzeń naszych urządzeń poniesie inwestor inwestycji podstawowej.

#### II. Energetyczne linie napowietrzne.

1. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 1) 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
- 2) 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- 3) 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;
- 4) 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;

5) 30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

2. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadowczo-wyładowczych zachować odległość, o których mowa w punkcie 1, mierzoną do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.

3. Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z Wydziałem Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto tel. 085-676 61 61 i 085-676 61 62.

4. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w punkcie 1, powinny być wyposażone w **sygnalizatory napięcia**.

## **II. Energetyczne linie kablowe.**

1. Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, uzgodnić projekt z Wydziałem Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto. Uzgodnienie ma na celu wrysowanie tras sieci energetycznych, których nie naniesiono na mapy zasadnicze miasta Białystok, a sieci te zostały zinwentaryzowane i dokumentacja pozostaje w zasobach archiwalnych PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok.

3. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane i sposobu wykonywania tych robót.

4. Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w punkcie 1, ustala kierownik budowy w porozumieniu z Wydziałem Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

5. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, wyznaczyć przy pomocy aparatury, przebiegi linii kablowych w terenie.

6. Prace ziemne w pobliżu linii kablowych prowadzić ręcznie pod nadzorem pracownika Wydziału Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto.