

INWESTOR:	ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE ul. Magnacka 10 lok. 19 02-496 Warszawa
NAZWA INWESTYCJI:	„Rozbudowa drogi powiatowej nr 2850W od ul. Dworcowej w Piasecznie do torów linii kolejowej nr 8”
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	województwo mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	ELEKTRYCZNA PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

Zespół Projektowy:		Nr uprawnień i specjalność:	Podpis:
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz Leonarcik	LOD/2996/PBE/16 <i>w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</i>	
OPRACOWUJĄCY:	mgr inż. Michał Wach		

Data opracowania:	WRZESIEŃ 2020 r.
Egzemplarz nr:	1

OŚWIADCZENIE

Niniejszy projekt wykonawczy pn.:

**„Rozbudowa drogi powiatowej nr 2850W
od ul. Dworcowej w Piasecznie do torów linii kolejowej nr 8”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.)).

Projektant: **mgr inż. Tomasz Leonarcik**
Specjalność: elektryczna

LOD/2996/PBE/16



Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690
Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Łódź, dnia 14 czerwca 2016 r.

OKK/2891/695/16
sygn. akt. KK/D/7131/2996/16

DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 23*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 290*), oraz § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że**

Pan Tomasz Leonarcik

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 2 stycznia 1983 r. w Łodzi

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2996/PBE/16

**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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Tomasz Leonarcik jest upoważniony do:

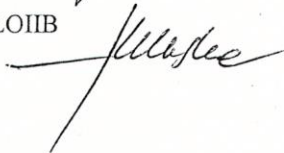
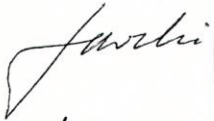
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 14 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

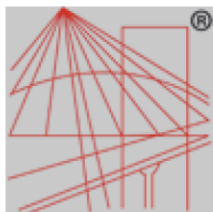
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Tomasz Leonarcik
ul. Społeczna 6/63
93-313 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-35Z-V6Q-RPK *

Pan Tomasz LEONARCIK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0109/16

adres zamieszkania ul. Społeczna 6 m. 63, 93-313 Łódź

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-22 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

A. PROJEKT WYKONAWCZY.....	7
1. Podstawa opracowania.....	7
2. Przepisy i normy związane.....	7
3. Informacje ogólne	8
3.1. Inwestor	8
3.2. Wykonawca.....	8
3.3. Przedmiot i cel inwestycji	8
4. Opis techniczny obiektu budowlanego	8
4.1. Stan istniejący	8
4.2. Projektowana przebudowa i zabezpieczenie sieci.....	9
4.2.1. Zabezpieczenie linii kablowych	9
4.2.2. Przebudowa sieci napowietrznej nN	9
4.2.3. Dobór słupów nN.....	10
4.3. Budowa wewnętrznych linii zasilających.....	11
4.4. Uwagi dotyczące wykonywanych prac.....	11
4.5. Prace przy układaniu i podłączaniu kabli.....	12
5. Harmonogram prac.....	13
6. Zestawienie podstawowych materiałów.	14
6.1. Projektowane materiały - PGE	14
6.2. Projektowane materiały - WLZ.....	14
6.3. Demontowane materiały - PGE.....	14
7. Warunki wykonania robót.....	14
8. Uwagi końcowe.....	15
9. Spis współrzędnych	15
10. Projektowany rozłącznik bezpiecznikowy słupowy	16
B. UZGODNIENIA	21
1. Warunki techniczne – PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa	21
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	27

A. PROJEKT WYKONAWCZY

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym.
- Mapa do celów projektowych zarejestrowana w ŁOG.
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.
- Opis przedmiotu zamówienia.
- Wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne.
- Uzgodnienia z Inwestorem.

2. Przepisy i normy związane

- Ustawa Prawo Budowlane z dn. 7.07.1994r. (z późn. zmianami).
- PN-76/E-05125 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe; Projektowanie i budowa.
- N SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Warunki usunięcia kolizji wydane przez PGE Dystrybucja S.A.
- Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.:
 - tom 4 – Linie kablowe SN,
 - tom 6 - Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia,
 - tom 9 – Normy i przepisy,
 - tom 10 – Opisy i oznaczenia elementów sieci dystrybucyjnej.
- Inne dokumenty związane, opinie, przepisy, rozporządzenia i normatywy.

3. Informacje ogólne

3.1. Inwestor

ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO

ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

3.2. Wykonawca

ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE

ul. Magnacka 10 lok. 19
02-496 Warszawa

3.3. Przedmiot i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 2850W (ul. Jana Pawła II) od ul. Dworcowej w Piasecznie do torów linii kolejowej nr 8. **Niniejsze opracowanie obejmuje przebudowę i zabezpieczenie istniejącej sieci elektroenergetycznej.**

Uwaga: W ramach przebudowywanego odcinka ulicy Jana Pawła II projektuje się przebudowę istniejących przyłączy energetycznych, w związku ze skablowaniem linii napowietrznej nN. Demontaż przyłączy na majątku PGE Dystrybucja S.A. i ustawienie nowych złączy kablowych/kablowo-pomiarowych podlega procesowi usunięcia kolizji z siecią elektroenergetyczną PGE. Budowa WLZ leżeć będzie po stronie Inwestora w porozumieniu z odbiorcami energii elektrycznej z tych złączy.

4. Opis techniczny obiektu budowlanego

4.1. Stan istniejący

Na obszarze objętym inwestycją istnieje elektroenergetyczna sieć kablowa nN (0,4 kV), sieć kablowa SN (15 kV), sieć napowietrzna nN (0,4 kV), jak również sieć kablowa i napowietrzna oświetleniowa wraz ze słupami i oprawami (oprawy na słupach energetycznych).

Elementy sieci występujące w kolizji z projektowaną inwestycją:

- odcinek linii kablowej SN (15kV) typu XRUHAKXS 3x1x120mm², relacji: ST 02-1849 Jana Pawła II/SEA – ST 02-1080 Jana Pawła II/Żytnia;
- odcinek linii kablowej SN (15kV) typu XRUHAKXS 3x1x120mm², relacji: ST 02-1080 Jana Pawła II/Żytnia – ST 02-1850 Jana Pawła II/Dworcowa;
- odcinek linii kablowej nN (0,4kV) typu YAKXS 4x120 mm², relacji: słup I. nap. – ZK Jana Pawła II 62;
- odcinek linii kablowej nN (0,4kV) typu YAKXS 4x120 mm², relacji: słup I. nap. – Jana Pawła II 62;
- odcinek linii kablowej nN (0,4kV) typu 2x YAKXS 4x120 mm², relacji: ST 02-1080 Jana Pawła II/Żytnia – słup I. nap.;
- odcinek linii kablowej nN (0,4kV) typu YAKXS 4x120 mm², relacji: słup I. nap. - słup I. nap.;
- odcinek linii kablowej nN (0,4kV) typu YAKXS 4x120 mm², relacji: słup I. nap. – ZK Jana Pawła II 58;
- odcinek linii napowietrznej nN (0,4kV) – ul. Jana Pawła II wraz ze słupami i przyłączami;
- odcinek linii napowietrznej oświetleniowej wraz z oprawami oświetlenia ulicznego i wysięgnikami.

Podane w dalszej części projektu długości kabli i przewodów w formie (A / B) oznaczają:

A – długość na mapie, B – długość z zapasami (w metrach).

Uwaga: Wszystkie użyte w niniejszym projekcie nazwy producentów, materiałów i osprzętu są przykładami i mają na celu jedynie wskazanie standardu jakościowego i parametrów projektowanych elementów. Dopuszcza się zastosowanie materiałów dowolnej firmy, innych niż podane, pod warunkiem, że będą one charakteryzować się parametrami nie gorszymi od tych użytych w projekcie.

4.2. Projektowana przebudowa i zabezpieczenie sieci

4.2.1. Zabezpieczenie linii kablowych

Projektuje się zabezpieczenie istniejących kabli, wchodzących w kolizję z planowaną inwestycją, a niewymagających zmiany tras i przebudowy (przejścia kabli pod jezdnią i wjazdami). Zabezpieczenie kabli należy wykonać za pomocą rur osłonowych dwudzielnych RHDPEd Ø110 niebieskich – dla kabli nN, Ø160 czerwonych – dla kabli SN, zostawiając min. 0,5m poza krawężnikiem. W miejscu przejść przez jezdnię i pod wjazdami należy ułożyć również rurę rezerwową, zgodnie z załączonymi rysunkami. Rury należy uszczelnić przed zamulaniem, przeznaczonymi do tego materiałami (np. dławicami czopowymi lub rurami termokurczliwymi). Nie dopuszcza się stosowania pianki poliuretanowej do uszczelniania przepustów.

4.2.2. Przebudowa sieci napowietrznej nN

Projektuje się skablowanie linii napowietrznej na przebudowywanym odcinku ul. Jana Pawła II. W tym celu istniejące słupy będące w kolizji należy zdemontować. Słup od strony torów kolejowych należy wymienić na słup krańcowy. Słup krańcowy od strony ulicy Dworcowej należy zdemontować, a proj. linię kablową należy zmuflować z istn. kablem.

- **Kolizje – sieć nN:**

- 1.1. Odc. linii napowietrznej nN ul. Jana Pawła II

- Istn. odcinek: AsXSn 4x70 mm², demontaż ~180 m
 - Demontaż słupa odporowego E-10,5 – 2 szt.
 - Demontaż słupa krańcowego E-10,5 – 3 szt.
 - Demontaż słupa przelotowego ŻN-10 – 2 szt. (wymiana na słup krańcowy)
 - Budowa złącza kablowego ZK4 – 2 kpl.
 - Budowa złącza kablowego ZK3 – 1 kpl.
 - Budowa złącza kablowego ZK3+1P – 1kpl.
 - Budowa złącza kablowego ZK3+2P – 2kpl.

Na projektowanym słupie krańcowym należy zamontować komplet ograniczników przepięć 0,5 kV/10 kA. Przewody w zawieszeniu krańcowym. Odejścia kablowe należy dodatkowo zabezpieczyć stosując rozłącznik bezpiecznikowy słupowy 1/3, z wkładkami topikowymi 200 A (80A dla kabla oświetleniowego).

Istn. kabel YAKXS 4x120 mm² ze ST 02-1080 zdemontować ze słupa i wprowadzić do proj. ZK nr 02.

Istn. kabel YAKXS 4x120 mm² pod ul. Żytnią zdemontować ze słupów i wprowadzić do proj. ZK nr 02 oraz do proj. ZK nr 03.

Istn. kabel YAKXS 4x120 mm² (z kier. Dworcowa) zdemontować ze słupa, zmuflować z proj. kablem i wprowadzić do proj. ZK3+2P nr 05.

- 1.2. Przyłącze kablowe nN typu YAKXS 4x120 mm², rel.: słup I. nap. – ZK Jana Pawła II 62

- Istn. odcinek: YAKXS 4x120 mm²

Istn. kabel zdemontować ze słupa i wprowadzić do proj. ZK nr 01.

1.3. Przyłącze kablowe nN typu YAKXS 4x120 mm², rel.: słup I. nap. – Jana Pawła II 62

- Istn. odcinek: YAKXS 4x120 mm²

Istn. kabel zdemontować ze słupa i wprowadzić do proj. ZK nr 01.

1.4. Przyłącze napowietrzne nN typu AsXSn 4x25 mm², rel.: słup I. nap. – TL Jana Pawła II 62

- Istn. odcinek: AsXSn 4x25 mm², demontaż ~28m
- Proj. odcinek: YAKXS 4x35 mm², dł. 12/18m
- Proj. złącze kablowe ZK1+1P

Istn. przyłącze napowietrzne zdemontować. Wyprowadzić kabel z proj. ZK nr 02 do proj. ZK1+1P nr 06. Licznik przenieść do proj. ZK1+1P nr 06.

1.5. Przyłącze napowietrzne nN typu AsXSn 4x25 mm², rel.: słup I. nap. – TL Jana Pawła II 60

- Istn. odcinek: AsXSn 4x25 mm², demontaż ~25m

Istn. przyłącze napowietrzne zdemontować. Licznik przenieść do proj. ZK3+1P nr 03.

1.6. Przyłącze kablowe nN typu YAKXS 4x120 mm², rel.: słup I. nap. – ZK+P Jana Pawła II 58

- Istn. odcinek: YAKXS 4x120 mm², demontaż ~23m
- Istn. ZK+P zdemontować

Istn. przyłącze kablowe zdemontować. Istn. złącze kablowo-pomiarowe wymienić na ZK3+1P. Licznik przenieść do proj. ZK3+1P nr 04.

1.7. Przyłącze napowietrzne nN typu AsXSn 4x25 mm², rel.: słup I. nap. – TL Jana Pawła II 56 bud.1

- Istn. odcinek: AsXSn 4x25 mm², demontaż ~11m

Istn. przyłącze napowietrzne zdemontować. Licznik przenieść do proj. ZK3+2P nr 05.

1.8. Przyłącze napowietrzne nN typu AsXSn 4x25 mm², rel.: słup I. nap. – TL Jana Pawła II 56 bud.2

- Istn. odcinek: AsXSn 4x25 mm², demontaż ~23m

Istn. przyłącze napowietrzne zdemontować. Licznik przenieść do proj. ZK3+2P nr 05.

1.9. Obwód oświetleniowy Jana Pawła II

- Istn. odcinek: AsXSn 4x35 mm², demontaż ~180m
- Istn. odcinek: YAKXS 4x35 mm²

Istn. kabel YAKXS 4x35mm² wchodzący na słup I. nap. w rejonie planowanego parkingu należy wprowadzić zmurować z proj. kablem 4x35mm², który należy wprowadzić na proj. słup krańcowy i połączyć z istn. obwodem oświetleniowym. Istn. obwód od strony ul. Dworcowej ulega skróceniu.

Istniejące wysięgniki, słupy, oprawy oświetleniowe i ich zasilanie należy zdemontować.

4.2.3. Dobór słupów nN

Projektuje się wymianę istn. słupa przelotowego w kier. torów PKP typu ŻN-10 na słup krańcowy E-10,5/10. Na proj. słup należy przełożyć istniejącą oprawę z wysięgnikiem, osprzętem i okablowaniem, a następnie podłączyć do obwodu oświetlenia.

Dla linii napowietrznej przyjęto wartości katalogowe:

	naciąg przewodu Np [daN]	obciążenie wiatrem słupa Ps [daN]	obciążenie wiatrem przewodu Wp [daN/m]	ciężar przewodu z sadią normalną Gn [daN/m]	obciążenie wiatrem oprawy Po [daN]
[1] AsXSn 4x70mm ²	420	50	1,26	2,26	17
[2] AsXSn 2x25mm ²	225	50	0,95	1,36	

Zestawienie projektowanych słupów:

Linia napowietrzna	Proj. słup		Ustój
ul. Jana Pawła II	K	E-10,5/10	UP4+UP6

Obliczenia wytrzymałości słupów:

- słup krańcowy ul. Jana Pawła II:

$$\overrightarrow{P_u} \geq \overrightarrow{P_{uwx}}$$

$$\overrightarrow{P_{uw}} = \overrightarrow{N_{p[1]}} + \overrightarrow{N_{p[2]}} + \overrightarrow{W_{p[1]}} + \overrightarrow{W_{p[2]}} + \overrightarrow{G_{n[1]}} + \overrightarrow{G_{n[2]}} + \overrightarrow{P_s} + \overrightarrow{P_o} \approx 857 \text{ daN}$$

$1000 \text{ daN} \geq 857 \text{ daN}$ – słup dobrany prawidłowo

4.3. Budowa wewnętrznych linii zasilających

W ramach przebudowywanego odcinka ulicy Jana Pawła II projektuje się przebudowę istniejących przyłączy energetycznych, w związku ze skablowaniem linii napowietrznej nN. Demontaż przyłączy na majątku PGE Dystrybucja S.A. i ustawienie nowych złączy kablowych/kablowo-pomiarowych podlega procesowi usunięcia kolizji z siecią elektroenergetyczną PGE.

Budowa wewnętrznych linii zasilających WLZ leżeć będzie po stronie Inwestora w porozumieniu z odbiorcami energii elektrycznej z tych złączy. WLZ należy odtworzyć do ściany budynku, jak najbliżej miejsca istn. tablicy licznikowej. Modernizacja instalacji wewnętrznej i aktualizacja umów o dystrybucję energii elektrycznej należy do obowiązków każdego z odbiorców.

- WLZ – Kable nN:**

3.1. Proj. WLZ do TL Jana Pawła II 62

(proj. długość 25/33m);

Proj. odcinek linii kablowej (YAKXS 4x10mm²) wyprowadzić z proj. ZK1+1P nr 06 do TL Jana Pawła II 62.

3.2. Proj. WLZ do TL Jana Pawła II 60

(proj. długość 26/50m);

Proj. odcinek linii kablowej (YAKXS 4x10mm²) wyprowadzić z proj. ZK3+1P nr 03 do TL Jana Pawła II 60.

3.3. Proj. WLZ do TL Jana Pawła II 56 bud. 1

(proj. długość 9/32m);

Proj. odcinek linii kablowej (YAKXS 4x10mm²) wyprowadzić z proj. ZK3+2P nr 05 do TL Jana Pawła II 56 bud. 1.

3.4. Proj. WLZ do TL Jana Pawła II 56 bud. 2

(proj. długość 16/40m);

Proj. odcinek linii kablowej (YAKXS 4x10mm²) wyprowadzić z proj. ZK3+2P nr 05 do TL Jana Pawła II 56 bud. 2.

4.4. Uwagi dotyczące wykonywanych prac

- Pozostałe odcinki po przebudowie ww. linii kablowych, a pozostające w kolizji z proj. układem drogowym podlegają demontażowi, zgodnie z załączonymi rysunkami.
- Do przebudowy należy zastosować kable usieciowane 4-żyłowe typu YAKXS (0,6/1 kV).
- Kable łączyć mufami przelotowymi w technologii termokurczliwej, adekwatnie do przekroju łączonych kabli, np.: JLP-CX4 0,6/1 kV (16-50 / 70-120 / 150-240) – dla kabli nN.

- Projektowane kable zabezpieczyć rurami, zgodnie z załączonymi rysunkami. Stosować rury osłonowe RHDPE Ø110 niebieskie – dla kabli nN, zgodnie z załączonymi rysunkami. Należy ułożyć również rury rezerwowe przepustowe, zgodnie z załączonymi rysunkami. Rury należy uszczelnić przez zamulaniem, przeznaczonymi do tego materiałami (np. dławicami czopowymi lub rurami termokurczliwymi). Nie dopuszcza się stosowania pianki poliuretanowej do uszczelniania przepustów.
- Końce kabli zabezpieczyć przed działaniem wilgoci stosując palczatkę termokurczliwą.
- Przed rozpoczęciem prac należy powiadomić Wydział Majątku Sieciowego we właściwym Rejonie Energetycznym PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa.
- Demontaż oraz montaż poszczególnych elementów projektowanej sieci rozpocząć po stwierdzeniu braku napięcia zasilającego. Odłączeń sieci dokonać w obecności upoważnionych pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa.
- Materiały z demontażu znajdujące się na majątku PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa należy oddać właścicielowi (zdeponować we wskazanym magazynie, dotyczy również materiałów uszkodzonych) lub zutylizować w imieniu i na życzenie PGE Dystrybucja S.A.
- Prace ziemne w pobliżu skrzyżowań z istniejącymi mediami wykonywać ręcznie, stosując przed rozpoczęciem robót przekopy kontrolne.
- Prace powinny być prowadzone w taki sposób, aby zapewnić ciągłość zasilania dla odbiorców. Ponadto wykonawca robót budowlanych powinien poinformować odbiorców o planowanych wyłączeniach z kilkudniowym wyprzedzeniem.
- Teren w miejscach wykonywanych prac należy uporządkować, przywrócić do stanu pierwotnego i usunąć wszelkie zdemontowane elementy.
- Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać zapisów treści uzgodnień z odpowiednimi właścicielami lub zarządcami działek.

4.5. Prace przy układaniu i podłączaniu kabli

- Budowa linii kablowych przeznaczonych do eksploatacji przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa musi być nadzorowana przez upoważnionych pracowników PGE.
- Na skrzyżowaniach z innym uzbrojeniem dla kabli nN stosować rury ochronne Ø110 niebieskie.
- Przeciski i przewierty pod obiektami i drzewami oraz drogami wykonać rurami SRS Ø110 lub SRS-G Ø110 – niebieskimi.
- Projektowane kable należy układać z zachowaniem normatywnych odległości od innych sieci. Kabel w miejscach nienormatywnych zbliżeń i kolizji zabezpieczyć rurą osłonową Ø110 niebieską (kabel nN).
- Należy wykorzystywać istn. przepusty. W przypadku stwierdzenia ich niedrożności lub uszkodzenia, należy wykonać nowe przepusty, zgodnie z opisem powyżej.
- Projektowane odcinki kabli nN należy układać w rowie kablowym na głębokości 0,7 m dla kabli nN (licząc od górnej powierzchni kabla), na 10 cm podsypce piaskowej. Pod drogami i wjazdami kable układać na głębokości 1,0 m. Kable w rowach układać faliście, stosując zapas 4%. Tak ułożony kabel należy przysypać 10 cm warstwą piasku, a następnie warstwą ziemi 15 cm. Na warstwie ziemi ułożyć folię PVC koloru niebieskiego dla kabli nN, czerwonego dla kabli SN. Rowy kablowe zasypać ziemią, ubijając ją warstwami co 20 cm. Zabrania się używania do zasypywania wykopu wydobytego gruzu lub innych zanieczyszczeń gruntu.
- Kabel ułożony w ziemi powinien być zaopatrzony na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych np. przy skrzyżowaniach, wejściach do kanałów, rur, mufach kablowych itp. Na oznacznikach należy nanieść trwałe napisy zawierające:
 - nazwę właściciela linii kablowej,
 - relację linii kablowej,
 - napięcie znamionowe,

- typ i przekrój linii kablowej,
 - rok ułożenia.
- Przed zasypaniem końcowym kabli należy zgłosić roboty zanikowe do odbioru do służb energetycznych PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa oraz do inwentaryzacji geodezyjnej.

5. Harmonogram prac

- 1) Przygotowanie placu budowy, transport materiałów.
- 2) Dokonanie odpowiednich wyłączeń i przełączeń w sieci.
- 3) Zabezpieczenie istn. sieci kablowej.
- 4) Przebudowa linii kablowych.
- 5) Demontaż linii napowietrznej, słupów nN.
- 6) Posadowienie słupa nN.
- 7) Montaż linii napowietrznej nN.
- 8) Podłączenie obwodów.
- 9) Przywrócenie terenu do stanu sprzed rozpoczęcia prac budowlanych.
- 10) Wykonanie badań odbiorczych.
- 11) Przywrócenie normalnego układu zasilania.

6. Zestawienie podstawowych materiałów.

6.1. Projektowane materiały - PGE

1.	Rura osłonowa HDPE Ø110 niebieska	25 m
2.	Rura osłonowa RHDPE dwudzielna Ø110 niebieska	54 m
3.	Rura osłonowa RHDPE przepustowa Ø110 niebieska	133 m
4.	Rura osłonowa RHDPE dwudzielna Ø160 czerwona	78,5 m
5.	Rura osłonowa RHDPE przepustowa Ø160 czerwona	68 m
6.	Kabel elektroenergetyczny 0,6/1,0 kV YAKXS 4x120mm ²	261 m
7.	Kabel elektroenergetyczny 0,6/1,0 kV YAKXS 4x35mm ²	18 m
8.	Rozłącznik bezpiecznikowy słupowy 1/3	1 szt.
9.	Ograniczniki przepięć 0,5kA/10kV	1 kpl.
10.	Mufa kablowa nN termokurczliwa 0,6/1 kV JLP-CX4 70-120 (1szt./3faz.)	2 szt.
11.	Mufa kablowa nN termokurczliwa 0,6/1 kV JLP-CX4 16-50 (1szt./3faz.)	1 szt.
12.	Uziom prętowy Ø20mm/6m wraz z grotem	7 kpl.
13.	Słup krańcowy E-10,5/10 wraz z wyposażeniem	1 kpl.
14.	Złącze kablowe ZK4 wraz z wyposażeniem	2 kpl.
15.	Złącze kablowo-pomiarowe ZK1+1P wraz z wyposażeniem	1 kpl.
16.	Złącze kablowo-pomiarowe ZK3+1P wraz z wyposażeniem	1 kpl.
17.	Złącze kablowo-pomiarowe ZK3+2P wraz z wyposażeniem	2 kpl.

6.2. Projektowane materiały - WLZ

1.	Rura osłonowa RHDPE przepustowa Ø110 niebieska	30 m
2.	Kabel elektroenergetyczny 0,6/1,0 kV YAKXS 4x10mm ²	155 m

6.3. Demontowane materiały - PGE

1.	Kabel elektroenergetyczny nN YAKY 4x35mm ²	~23 m
2.	Przewód elektroenergetyczny nN AsXSn 4x70mm ²	~180 m
3.	Przewód elektroenergetyczny nN AsXSn 4x35mm ²	~180m
4.	Przewód elektroenergetyczny nN AsXSn 4x25mm ²	~87 m
5.	Złącze kablowo-pomiarowe ZK1+2P wraz z wyposażeniem	1 kpl.

7. Warunki wykonania robót

Warunkiem przystąpienia do ww. robót są:

- Posiadanie przez wykonawcę odpowiednich uprawnień zarówno budowlanych jak i zaświadczeń kwalifikacyjnych co najmniej serii „E” do 1kV.
- Powiadomienie zarządcy i użytkownika infrastruktury o zamiarze rozpoczęcia prowadzenia robót co najmniej z 14-dniowym wyprzedzeniem.
- Po zakończeniu robót, ale przed zasypianiem kabli powiadomienie służb geodezyjnych, zarządcy i użytkownika infrastruktury w celu dokonania inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej oraz odbioru kabli trakcyjnych.
- Wykonywanie robót zgodnie z przepisami PBUE oraz BHP.

8. Uwagi końcowe

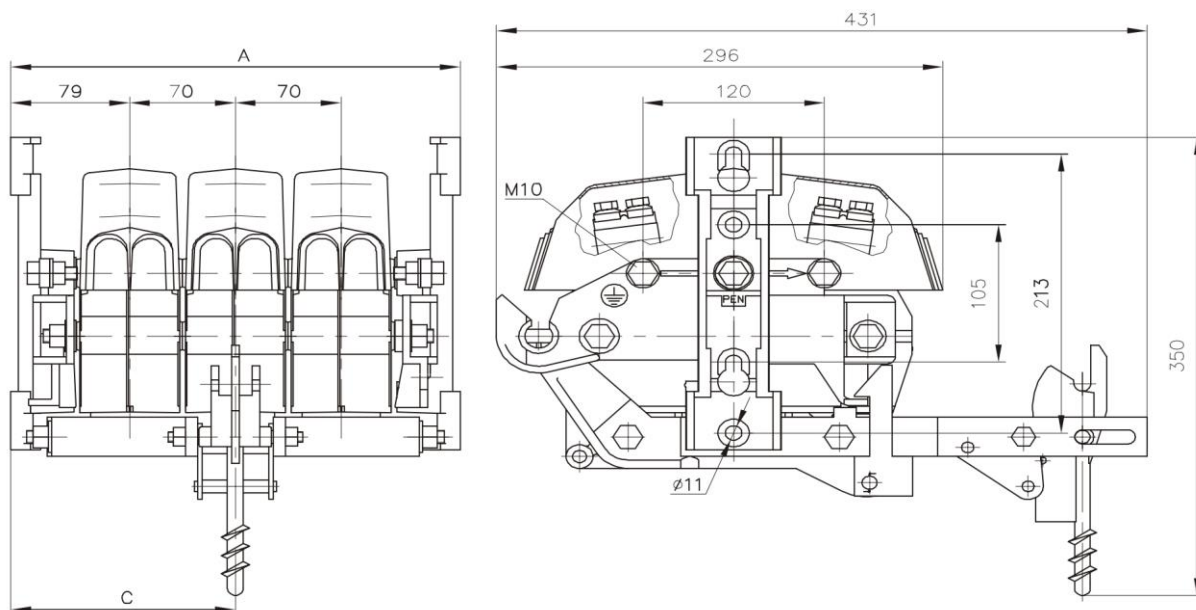
- Wszystkie użyte w niniejszym projekcie nazwy producentów, materiałów i osprzętu są przykładami i mają na celu jedynie wskazanie standardu jakościowego i parametrów projektowanych elementów. Dopuszcza się zastosowanie materiałów dowolnej firmy, innych niż podane, pod warunkiem, że będą one charakteryzować się parametrami nie gorszymi od tych użytych w projekcie.
- Prace należy wykonać zgodnie z przepisami PN-76/E-5125, wymaganiami Miasta Piaseczno oraz aktualnie obowiązującymi przepisami uwzględniającymi uwagi BHP.

9. Spis współrzędnych

Kable nN

eN1	5771139.92	7500733.27	słup nN
eN2	5771145.03	7500766.51	
eN3	5771145.11	7500767.11	złącze nN
eN4	5771150.11	7500804.69	
eN5	5771153.35	7500828.71	
eN6	5771154.57	7500839.29	
eN7	5771154.93	7500840.85	złącze nN
eN8	5771154.48	7500839.62	
eN9	5771154.20	7500839.64	
eN10	5771153.72	7500838.84	
eN11	5771153.54	7500838.70	
eN12	5771155.67	7500841.04	
eN13	5771166.71	7500840.84	złącze nN
eN14	5771164.47	7500914.73	
eN15	5771164.75	7500916.57	
eN16	5771168.48	7500915.93	złącze nN
eN17	5771165.55	7500921.75	
eN18	5771167.22	7500934.23	
eN19	5771167.90	7500939.07	
eN20	5771169.00	7500939.96	
eN21	5771169.82	7500945.66	
eN22	5771169.04	7500947.16	
eN23	5771169.28	7500948.94	
eN24	5771173.46	7500948.37	złącze nN
eN25	5771170.40	7500956.79	
eN26	5771172.59	7500971.62	
eN27	5771176.70	7500971.02	złącze nN
eN28	5771172.94	7500973.97	
eN29	5771174.50	7500986.29	
eN30	5771176.70	7500986.04	

10. Projektowany rozłącznik bezpiecznikowy słupowy



Typ rozłącznika			RSA 1/3
Liczba biegunów			3
Wymiar	A	mm	298
	C	mm	184
Masa		kg	10,5
Napięcie znam. łączeniowe	Ue	V	400 V 50 Hz
Napięcie znam izolacji	Ui	V	500
Napięcie udarowe wytrzymywane	Uimp	kV	8
Praca znamionowa			Ciągła
Stopień zabrudzenia			PD-4
Stopień ochrony			IP 23
Kategoria pracy			AC 23B, AC22B
Prąd znamionowy ciągły	In	A	355
Prąd znamionowy łączeniowy	Ie	A	250
Trwałość łączeniowa			200
Trwałość mechaniczna			1000
Prąd znam. krótkotrwały wytrzymywany 1-sek.	Icw	kA	13
Prąd zwarciový wytrzymywany przy zabezpieczeniu bezpiecznikiem topikowym	Iq	kA	100
Wielkość wkładki topikowej	A		1
Wkładka topikowa (sieć)	A		200
Wkładka topikowa (oświetlenie)	A		80

INWESTOR:	ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE ul. Magnacka 10 lok. 19 02-496 Warszawa
NAZWA INWESTYCJI:	„Rozbudowa drogi powiatowej nr 2850W od ul. Dworcowej w Piasecznie do torów linii kolejowej nr 8”
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	województwo mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	INFORMACJA BIOZ
BRANŻA	ELEKTRYCZNA PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

Zespół Projektowy:		Nr uprawnień i specjalność:	Podpis:
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz Leonarcik	LOD/2996/PBE/16 <i>w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</i>	
OPRACOWUJĄCY:	mgr inż. Michał Wach		

Data opracowania:	WRZESIEŃ 2020 r.
Egzemplarz nr:	1

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego obejmuje:

- wytyczenie geodezyjne,
- wykonanie rowów kablowych,
- wymianę słupów,
- demontaż słupów, linii napowietrznych
- wykonanie przepustów kablowych,
- układanie kabli,
- próby oraz pomiary pomontażowe,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym projektowaną inwestycją znajdują się:

- istniejące kable nN, SN,
- istniejące sieci napowietrzne nN,
- istniejąca kanalizacja teletechniczna,
- istniejąca sieć wodociągowa,
- istniejące sieci gazowe,
- istniejąca sieć kanalizacyjna.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Następujące elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- uzbrojenie podziemne,
- ulice – szczególnie na odcinkach, gdzie będzie zachowana ciągłość ruchu,
- sieć napowietrzna nN, sieć kablowa nN i SN – prace pod napięciem i w pobliżu napięcia,
- wszystkie obiekty naziemne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych wykopów.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Elementy stwarzające zagrożenie :

- roboty prowadzone w pasie drogowym,
- sieć napowietrzna nN, sieć kablowa nN i SN – prace pod napięciem i w pobliżu napięcia.

Zagrożenia występować będą w czasie robót ziemnych związanych z prowadzeniem wykopów, stawianiem słupów. Zagrożenia dotyczą pracowników budowy oraz użytkowników pasa drogowego przy czynnym ruchu drogowym przez cały czas prowadzenia robót.

W związku z powyższym ważne jest:

- odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie robót w czasie całego okresu prowadzenia robót,
- prowadzenie robót wg obowiązujących przepisów BHP.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynierski – techniczny wykonawcy robót budowlano – montażowych. Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

Nie wolno dopuścić do zadania pracownika nieposiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Niezależnie od ukończonych szkoleń (które powinny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk), zatrudnionych przy budowie pracowników należy szczególnie przestrzec, pod względem niebezpieczeństw związanych z prowadzeniem robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

Szczególną uwagę należy zachować przy demontażu i montażu słupów oraz przy wykonywaniu wykopów.

W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844),
- Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,
- Ustawa z dn. 6.03.1981 r. o Inspekcji Pracy (Dz. U. Nr 54 poz. 276 z 1985 r.),
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano – montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu,

osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem.

W tym celu konieczne są:

- właściwy instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice),
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązywanie układów komunikacyjnych i transportowych na potrzeby budowy, z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do przebudowywanej drogi posesji,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

Uwagi:

Niniejsza Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BIOZ” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).



Projektant:

mgr inż. Tomasz Leonarcik
upr. nr: LOD/2996/PBE/16

B. UZGODNIENIA

1. Warunki techniczne – PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna
05-520 Konstancin - Jeziorna, ul. Piaseczyńska 52
tel.: (22) 701 32 27, fax: (22) 701 33 03
e-mail: re02.ow@pgedystrybucja.pl

Konstancin - Jeziorna, dn. 2019-11-21

L. dz. RE-2/RM/BM/10101/3169/2019

Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego

Ul. Chyliczkowska 14

05-500 Piaseczno

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 24-10-2019r. nr 10101/2019 określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową:

„Droga Powiatowa 2850W”

1. Miejsce występującej kolizji:

Piaseczno ul. Jana Pawła dz. 79, 61/19, 62/3, 78/1 obręb 0013, 4/10, 4/11 obręb 0014

Sieci wchodzące w kolizję z zagospodarowaniem działki będące własnością Spółki:

linia napowietrzna nN.

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.

2. 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.

3. 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:
 - Istniejącą linię napowietrzną nN przebudować na linię kablową o przekroju według obliczeń projektowych lecz nie mniejszym niż 120 mm².
 - W trasie linii kablowej wybudować złącz kablowe. Istniejące przyłącza i linie kablowe należy zdjąć ze słupów i wprowadzić do projektowanych złącz kablowych. Typy złącz ustalić na podstawie wizji w terenie.
 - Rozliczyć się z materiałów pochodzących z demontażu.
 - Realizację koordynować i uzgodnić z Wydziałem Majątku Sieciowego.
- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych, a także przewidywać konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej
- c) uzgodnić dokumentację projektową w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa, Rejon Energetyczny Jeziorna w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

- 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 201 Or. 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) Pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowane/przenoszone/odtworzone urządzenia w postaci:

I. Nieodpłatnego prawa służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści wskazanej w umowie usunięcia kolizji. Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń” ,

II. decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji, gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym. W sytuacji zaś, gdy przebudowywane urządzenia wykorzystywane są wyłącznie na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu, a koszt usunięcia kolizji zgodnie z przepisami prawa ponieść powinna Spółka – zobowiązanie Inwestora do nieodpłatnego, umownego użyczenia pasa drogowego w celu lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych,

III. W przypadku kolizji z drogami - pozyskaniu przez Inwestora tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane urządzenia, w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami,

IV. W przypadku kolizji z drogami – pozyskania przez Inwestora decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) wydany w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2015r. poz.2031 z późn. zm.);

Tytuł prawny, o którym mowa w lit. f) winien zostać dostarczony Spółce (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) przed dokonaniem demontażu urządzeń.

- g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac,
 - h) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,**
 - i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,**
 - j) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,**
6. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i dostarczone urządzenia elektroenergetyczne.
7. 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.
8. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.

9. 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 usunięciem 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.
10. 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.
11. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.
12. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.

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.

Opracował: Marcin Bartnik

Z poważaniem,

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna
Wydział Montażu Sieciowego
Kierownik
Robert Sakowski

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna
Dyrektor
Tomasz Moczulski

Warszawa, dnia 29.07.2020 r.
GR/PP/PP/15298/2020

Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

PGE Dystrybucja S.A. („Spółka”) odpowiadając na wniosek otrzymany w dniu 22.06.2020r., uzupełniony w dniu 09.07.2020r. dotyczący usunięcia kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z inwestycją określa się następujące warunki przebudowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych wchodzących w skład sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną inwestycją:

Rozbudowa drogi powiatowej nr 2850W od ul. Dworcowej w Piasecznie do torów linii kolejowej nr 8.

1. Miejsce występowania kolizji: Piaseczno ul. Jana Pawła II,
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością PGE Dystrybucja S.A.:
 - a) linia kablowa 15kV Piaseczno PZZ, magistrala biegnąca wzdłuż ul. Jana Pawła II.
Stan techniczny 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 w pkt. 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.
4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji urządzeń elektroenergetycznych należy:
 - a) przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia wskazane w pkt. 2, stosując Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w następującym zakresie:
 - Kolidujące odcinki linii kablowej 15kV należy bez przecinania zabezpieczyć rurą osłonową. Prace należy wykonać pod nadzorem pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Jeziorna.
 - b) opracować projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą przebudowy/przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A. oraz sporządzić na jego podstawie kosztorys inwestorski. Inwentaryzację istniejących urządzeń wyda Wydział Majątku Sieciowego w RE Jeziorna Bogdan Kolasa tel. 22-701-32-97.
 - c) prace należy wykonać w sposób, który nie powoduje przerw w dostawie energii elektrycznej dla odbiorców przyłączonych do sieci elektroenergetycznej. W przypadku konieczności wyłączenia, niezbędne jest uzyskanie zgody PGE Dystrybucja i ustalenie warunków

wyłączenia. *Należy przewidzieć konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej.*

- d) przed zawarciem umowy usunięcia kolizji uzgodnić dokumentację projektową w Dziale Przyłączy PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa w zakresie zabezpieczenia linii SN.
 - e) przed zawarciem umowy usunięcia kolizji uzgodnić kosztorys inwestorski w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa w zakresie zabezpieczenia urządzeń elektroenergetycznych,
 - f) ze względu, iż linia nie będzie przebudowana na nową trasę nie ma obowiązku uzyskania pozwolenie na budowę odtworzonych urządzeń lub dokonania zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) a także ustanowienia służebności dla trasy linii w formie aktu notarialnego,
 - g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac związanych z usunięciem kolizji,
 - h) zdemontować/przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - i) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń elektroenergetycznych związanych z usunięciem kolizji – nie dotyczy.
 - j) podpisać protokół zdawczo-odbiorczy po zakończeniu usuwania kolizji.
5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 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 wskazanej w pkt. 3 oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt. 8 i 9 poniżej.
7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje, 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. Ponadto Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz akceptuje, 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 usunięcia kolizji, w której zawarta będzie informacja, iż 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, w oparciu o podpisany obustronnie protokół zdawczo-odbiorczy. Inwestor potwierdza i akceptuje powyższe.
9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje warunek, 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, w oparciu o podpisany obustronnie protokół zdawczo-odbiorczy. Inwestor potwierdza i akceptuje powyższe.

10. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.
12. Osoba do kontaktu: Piotr Proniewicz adres e-mail: piotr.proniewicz@pgedystrybucja.pl, tel. 22 512-13-95,

Niniejsze Warunki usunięcia kolizji bez zawartej umowy na przebudowę/przeniesienie/odtworzenie urządzeń elektroenergetycznych stanowiących własność Spółki nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano – montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z projektowaną inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji (umowa usunięcia kolizji).

PGE Dystrybucja S.A.
00-001 Warszawa
Departament Kasacyjno i Rozwoju

Dyrektor
Dariusz Korczak

k.o.:

1. GR/PP
2. RE-Jeziorna

C.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

I.p.	Tytuł rysunku	Skala	Numer
1.	Plan sytuacyjny	1:500	1
2.	Schemat – stan istniejący	---	2.1
3.	Schemat – stan projektowany	---	2.2
4.	Współrzędne geodezyjne	1:500	3