Przedsiębiorstwo Techniczne LUXAR s.c.
97-300 Piotrków Tryb ul. Żelazna 7 tel. (044) 649 81 02

LUXAR

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

OPRACOWANIE :

Usunięcie kolizji linii 15kV z projektowaną drogą.

OBIEKT :

ul. Kosowska Moszczenica gm. Moszczenica dz. 1065/2,1065/5,867,903,1042/1

INWESTOR :

Urząd Gminy Moszczenica

kwiecień 2016

Projektował:

Załączniki:

1) Warunki usunięcia kolizji określone przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren Rejon Energetyczny Piotrków Tryb. z dnia 07.03.2016r. - pismo znak 01-RM-000670-2016
2) uzgodnienie branżowe projektu znak: 01-KAN-004506-2016 z dnia 01.04.2016 r.
- pismo PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren Rejon Energetyczny Piotrków Tryb.;
3) odpis protokołu z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 14.04.2016 dotyczącej sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu - znak sprawy GG.6630.200.2016 z dnia 18.04.2016 r.;
4) Opracowanie geodezyjne lokalizacji projektowanego słupa linii napowietrznej 15kV ;

1. Wstęp.
2. Projekt zagospodarowania terenu.
3. Opis techniczny.
4. Zestawienie materiałów z demontażu.
5. Zestawienie najważniejszych materiałów do budowy.
6. Oświadczenie zgodnie z art. 20 ust.4 Prawa Budowlanego
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Rysunki:
Schemat ideowy przebudowy - (rys.1)
Mapa w skali 1:500 z trasą projekt. odcinków linii napowietrznej 15kV i lokalizacją słupa 15kV - (rys.2)
Profil skrzyżowania projekt. przęsła linii 15kV między istn. słupem nr 5 i proj. nr 6 - (rys.3)
Profil skrzyżowania projekt. przęsła linii 15kV między proj. słupem nr 6 i stacją wieżową SN/nn - (rys.4)
Widok projektowanego słupa krańcowo-krańcowego 15kV - (rys.5 i 5A + zestawienie materiałów dla słupa)
Ustój fundamentowy studniowy US15 - (rys.6)
Łańcuch odciągowy ŁO2/2 - (rys.7)

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź-Teren
Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski
97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Narutowicza 35
tel.: (44) 647 54 96, fax: (44) 647 14 04
e-mail: piotrków.OLT@pgedystrybucja.pl

Piotrków Tryb., dnia 07.03.2016 r.

Nr 01-RM-000670-2016

Urząd Gminy Moszczenica
ul. Kosowska 1
97-310 Moszczenica

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 16.12.2015r. nr 01-KAN-017359-2015 określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową:
rozbudowa ulicy Kosowskiej w Moszczenicy

1. Miejsce występującej kolizji:
Moszczenica ul. Kosowska obr. 0018 dz. nr ewid. 867, gm. Moszczenica;

2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną budową, będące własnością Spółki:
odcinek linii napowietrznej 15kV „PIOTRKÓW-MOSZCZENICA NOWA 2" typu 3xAFL-6 25mm² (odgałęzienie zasilające stację 15/0,4kV nr 1-0666 „Moszczenica 8") wraz z jednym stanowiskiem słupowym typu KKo-12 /3xŻN-12/ z odłącznikiem nr 1-O-2648
Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.
3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.
4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:
   a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie:
      1. **istniejącą linię napowietrzną wraz z jednym stanowiskiem słupowym zdemontować na odcinku kolidującym z projektowaną rozbudową drogi;**
      2. **na działce nr ewid. 867 w miejscu nie kolidującym z projektowaną drogą wybudować nowe stanowisko słupowe krańcowo-krańcowe z żerdzi wirowanej E lub EPV;**
      3. **zdemontowane przewody linii napowietrznej odbudować przewodami gołymi typu AFL-6 50 mm² lub izolowanymi typu AAsXSn 50 mm² ;**
      4. **na projektowanym nowym stanowisku słupowym zaprojektować rozłącznik typu RUN III 24/4 z napędem ręcznym (doziemnik od strony stacji transformatorowej nr 1-0666 Moszczenica 8") , wymagane uziemienie napędu rozłącznika Ru≤10Ω;**

   b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych:
   zgodnie z opisem pkt.4 ppkt.(a)
   c) uzgodnić dokumentację projektową w

Rejonie Energetycznym Piotrków Trybunalski, z siedzibą 97-300 Piotrków Tryb. ul. Narutowicza 35

w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,

d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.),

e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,

f) **spowodować ustanowienie własnym kosztem i staraniem dla nieruchomości, na których zostaną usytuowane urządzenia elektroenergetyczne, służebności 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 2 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 własności Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.

9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest realizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.

10. Termin ważności Warunków ustala się na **2 lata od daty niniejszego pisma**.

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

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

opracował

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź-Teren
Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski
Dyrektor
Piotr Maciurak
zatwierdził

TAJEMNICA PRZEDSIĘBIORCY PGE Dystrybucja S.A.

KIEROWNIK
WYDZIAŁU MAJĄTKU SIECIOWEGO
Marek Filipczak

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie (niniejszej wiadomości lub którymkolwiek z jej załączników) stanowią Tajemnicę przedsiębiorcy **PGE Dystrybucja S.A.** *Jeżeli nie są Państwo upoważnieni do odbioru takich informacji lub otrzymali je przez pomyłkę, prosimy o poinformowanie* **PGE Dystrybucja S.A.** *o zaistniałej sytuacji oraz zniszczenie Dokumentu lub jego usunięcie z Państwa nośników/zasobów.*

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź-Teren
Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski
97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Narutowicza 35
tel.: (44) 647 54 96, fax: (44) 647 14 04
e-mail: piotrków.OLT@pgedystrybucja.pl

Piotrków Tryb., dn. 01.04.2016 r.
L. dz./ 01-KAN-004506-2016

Przedsiębiorstwo Techniczne
„LUXAR" s.c.
ul. Żelazna 7
97-300 Piotrków Tryb.

Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej
usunięcia kolizji z siecią 15kV

Rejon Energetyczny Piotrków Tryb. po sprawdzeniu przedmiotowego projektu budowlanego pt. ***„Usunięcie kolizji linii 15kV z projektowaną drogą" w miejscowości Moszczenica ul. Kosowska obręb 0018 Moszczenica działki nr ewid. 1065/2, 1065/5, 867, 903 i 1042/1*** w zakresie przebudowy (usunięcia zaistniałych kolizji) z siecią elektroenergetyczną 15kV ***uzgadnia go pozytywnie.***

Zakres projektu objęty uzgodnieniem:

- fragment linii napowietrznej 15kV i słup narożny krańcowo-krańcowy (odłącznikowy) podlegających demontażowi (łącznie 2 przęsła linii i 1 słup);
- trasa projektowanej linii napowietrznej 15kV (2 przęsła) i lokalizacja nowego słupa krańcowo-krańcowego 15kV z rozłącznikiem 15kV na mapie;
- schemat ideowy przebudowy sieci 15kV;
- zastosowane materiały i rozwiązania techniczne ;

Projekt uzgodniono w zakresie zgodności z:

- warunkami przebudowy sieci znak 01-RM-000670-2016 z dnia 07.03.2016r.;
- „Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A." ;

Uzgodnienie traci ważność po upływie 2 lat od daty wydania niniejszego pisma. Za poprawność rozwiązania techniczno-ekonomicznego oraz zgodność z przepisami i normami odpowiada jednostka projektowa.

W przypadku pytań prosimy kontaktować się z Panem Pawłem Kołtunowskim tel. /44/ 645-02-66. **Adres do korespondencji**: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren, Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski ul. Narutowicza 35, Wydział Majątku Sieciowego.

Z poważaniem:

KIEROWNIK
WYDZIAŁU MAJĄTKU SIECIOWEGO
Marek Filipczak

TAJEMNICA PRZEDSIĘBIORCY PGE Dystrybucja S.A.

Do wiadomości:
1. RM/I, RM/E - infos
2. RM/R - kopia

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie (niniejszej wiadomości lub którymkolwiek z jej załączników) stanowią Tajemnicę przedsiębiorcy **PGE Dystrybucja S.A.** *Jeżeli nie są Państwo upoważnieni do odbioru takich informacji lub otrzymali je przez pomyłkę, prosimy o poinformowanie* **PGE Dystrybucja S.A.** *o zaistniałej sytuacji oraz zniszczenie Dokumentu lub jego usunięcie z Państwa nośników/zasobów.*

STAROSTA POWIATU
PIOTRKOWSKIEGO
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
97-300 Piotrków Tryb.
ul. Sienkiewicza 16a

Piotrków Tryb. 2016-04-18

ODPIS PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ
w przedmiocie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu dla wniosku NR GG-VII.6630.200.2016

Sporządzono na podstawie art. 28b ust.1 - 8 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. "Prawo geodezyjne i kartograficzne" (tekst jednolity Dz.U.Nr 193 z dn. 19 października 2010 r, poz. 1267 z późn. zmianami)
po rozpatrzeniu wniosku z dnia 2016-04-07
otrzymanego dnia 2016-04-07
na naradzie koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu ***2016-04-14 w formie zebrania zainteresowanych podmiotów***

opis przedmiotu narady: uzgodnienie projektu słupa w linii SN

położonego: w. MOSZCZENICA ul. Kosowska
dz. 1065/2, 1065/5, 867, 903,1042/1

inwestor : GMINA MOSZCZENICA
97-310 MOSZCZENICA
ul. Kosowska 1

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Jadwiga Stasiewicz-Połońska

Uczestnicy narady koordynacyjnej:

- przedstawiciel Zarządu Dróg Powiatowych w Piotrkowie Tryb. - Dorota Stańczak
- przedstawiciel PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Teren Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski -Paweł Kołtunowski
- przedstawiciel Polskiej Spółki Gazowniczej Oddział w Warszawie Zakład w Łodzi Rejon Dystrybucji Gazu Piotrków Tryb. - Wiesław Kałużny
- przedstawiciel Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi Delegatura w Piotrkowie Tryb. - Wiktoria Długoszewska

Podpisy uczestników narady koordynacyjnej znajdują się na oryginale protokołu.

Mimo zawiadomienia nie stawili się:

- wnioskodawca
- przedstawiciel ORANGE Polska S.A.
- przedstawiciel MNI Centrum Usług S.A. Radom
- przedstawiciel Urzędu Gminy w Moszczenicy

Odpis sporządził:

Z up. STAROSTY
mgr inż. Halina Caban
GEODETA POWIATOWY
KIEROWNIK WYDZIAŁU
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Opracowanie geodezyjne lokalizacji projektowanego słupa linii napowietrznej 15kV

Y=7410200.12 X=5707596.25

1. Wstęp.

1.1. Przedmiotem opracowania jest :

projekt budowlano-wykonawczy przebudowy słupa linii napowietrznej 15kV (wraz z dwoma przęsłami linii elektro energetycznej 15kV) kolidującego z projektowanym zjazdem z ulicy Kosowskiej w ulicę boczną (dz. nr ewid. ***1062/5*** i ***867***) na działkach nr ewid. ***867***, ***1065/2***, ***1065/5***, ***903*** i ***1042/1***, jednostka ewidencyjna ***101006_2 Moszczenica***, obręb ***0018 Moszczenica*** w miejscowości ***Moszczenica ul. Kosowska***.

1.2. Projekt budowlano wykonawczy opracowano na podstawie :

- zlecenia Inwestora – ***Urząd Gminy Moszczenica*** ;
- warunków usunięcia kolizji znak ***01-RM-000670-2016*** z dnia ***07.03.2016r.*** określonych przez PGE Dystrybucja Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Piotrków Tryb. ;
- aktualnej mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali ***1:500*** do celów projektowych ;
- wypisów z rejestru gruntów dla działek objętych opracowaniem ;
- inwentaryzacji istniejących urządzeń elektroenergetycznych ;
- normy ***PN-E-05100*** - Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi. ;
- „Albumu linii napowietrznych średniego napięcia 15÷20 kV z przewodami gołymi na żerdziach wirowanych. Układ trójkątny. LSNS 70(50). Tom I. Przewody o przekrojach 70 i 50 mm². Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe Elprojekt Sp. z o.o. i Stowarzyszenie Producentów Konstrukcji i Urządzeń Elektrycznych STELEN. Poznań, marzec 2009.
- „Albumu słupów z odłącznikami i rozłącznikami linii napowietrznych średniego napięcia 15÷20kV z przewodami gołymi na żerdziach wirowanych. Układ trójkątny. LSNS-og 70(50). Tom II/cz. 1. Przewody o przekrojach 70 i 50 mm². Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe Elprojekt Sp. z o.o. i Stowarzyszenie Producentów Konstrukcji i Urządzeń Elektrycznych STELEN. Poznań, marzec 2009.

1.3. Wykaz właścicieli działek objętych opracowaniem.

L.p	Jednostka ewidencyjna Nr obrębu	Nr działki	Podmiot ewidencyjny	Właściciel/ władający (Nazwa, adres)
1	101006_2 Moszczenica Obręb 0018	1065/2	G.538	MOKADI SPÓŁKA CYWILNA DIONIZY KAŹMIERCZAK, WIESŁAWA KAŹMIERCZAK, KRZYSZTOF KAŹMIERCZAK Z SIEDZIBĄ W WOLI MOSZCZENICKIEJ PROSZEŃSKA 2A; 97-310 MOSZCZENICA ; DIONIZY KAŹMIERCZAK ; PROSZEŃSKA 27; 97-310 MOSZCZENICA WOLA MOSZCZENICKA; WIESŁAWA KAŹMIERCZAK ; PROSZEŃSKA 27; WOLA MOSZCZENICKA; KRZYSZTOF KAŹMIERCZAK SPACEROWA 14; 97-310 MOSZCZENICA;
2	101006_2 Moszczenica Obręb 0018	1065/5	G.644	Gmina Moszczenica ul. Kosowska 1 97-310 Moszczenica
3	101006_2 Moszczenica Obręb 0018	867	G.2	Gmina Moszczenica ul. Kosowska 1 97-310 Moszczenica
4	101006_2 Moszczenica Obręb 0018	903	G.553	Gmina Moszczenica ul. Kosowska 1 97-310 Moszczenica
5	101006_2 Moszczenica Obręb 0018	1042/1	G.587	GMINA MOSZCZENICA ul.KOSOWSKA 1; 97-310 MOSZCZENICA; STANISŁAW BŁASZCZYK KOSOWSKA 9/1; 97-310 MOSZCZENICA; ANNA BŁASZCZYK KOSOWSKA 9/1; 97-310 MOSZCZENICA; JAN PŁUCIENNIK KOSOWSKA 9/2; 97-310 MOSZCZENICA; MARIA PŁUCIENNIK KOSOWSKA 9/2; 97-310 MOSZCZENICA; EUGENIUSZ SZAMBORSKI KOSOWSKA 9/3; 97-310 MOSZCZENICA; TERESA SZAMBORSKA KOSOWSKA 9/3; 97-310 MOSZCZENICA; WIESŁAW SZYMAŃSKI KOSOWSKA 9/4; 97-310 MOSZCZENICA; JANINA SZYMAŃSKA KOSOWSKA 9/4; 97-310 MOSZCZENICA;

2. Projekt zagospodarowania terenu.

2.1. Adres inwestycji : Moszczenica obręb 0018
ulica Kosowska
dz. nr ewid. 867, 1065/2, 1065/5, 903 i 1042/1,

2.2. Inwestor: Gmina Moszczenica
97- 310 Moszczenica
ul. Kosowska 1

2.3. Istniejący stan zagospodarowania.

Teren na którym projektuje się przebudowę istniejącej linii elektro energetycznej 15kV to teren zabudowany i silnie zagospodarowany obejmujący działki geodezyjne o następujących numerach ewidencyjnych : ***867***, ***1065/2***, ***1065/5***, ***903*** i ***1042/1*** obręb ***0018 Moszczenica***.
Na przedmiotowym obszarze występują liczne sieci uzbrojenia podziemnego takie jak napowietrzne linie elektroenergetyczne 0,4kV i 15kV, kablowe linie elektroenergetyczne 0,4 i 15kV, kablowe i napowietrzne linie telefoniczne, kanalizacja deszczowa i ściekowa, budynki mieszkalne i usługowo-handlowe, parking dla samochodów, ulica Kosowska i ulice boczne, budynek wieżowej stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 1-0666 „Moszczenica 8".

2.4. Projekt zagospodarowania terenu.

Z uwagi na występującą kolizję projektowanego zjazdu z ulicy Kosowskiej (dz. nr ewid. 903) w uliczkę boczną (dz. nr ewid. 1065/5) projektuje się przebudowę kolidującego słupa linii napowietrznej 15kV zlokalizowanego na dz. nr ewid. 867 i jego przestawienie w nową lokalizację (również na dz. nr ewid. 867) w której kolizja nie będą występować.
Lokalizacja projektowanego, nowego słupa 15kV w stosunku do istniejącej lokalizacji nie ulega zmianie i będzie nadal znajdować się na terenie tej samej działki nr ewid. ***867*** obręb ***0018***.

Lokalizacja projektowanego słupa linii 15kV oraz trasa przebudowywanych w związku z tym dwóch przęseł linii napowietrznej 15kV jest zgodna z wymaganiami obowiązujących przepisów i norm dotyczących sposobu ich prowadzenia i usytuowania, zachowania odległości od krawędzi jezdni oraz skrzyżowania z istniejącymi drogami oraz innymi obiektami uzbrojenia terenu.
Projektowana inwestycja nie narusza istniejącego układu komunikacyjnego ani sieci uzbrojenia terenu, przeciwpożarowego zabezpieczenia w wodę, ukształtowania terenu, zieleni i drzewostanu, umożliwi natomiast planowaną budowę dróg wewnętrznych oraz parkingów samochodowych.

2.5. Eksploatacja górnicza.

Rozpatrywany teren znajduje się poza oddziaływaniem wpływów górniczych.

2.6. Warunki i wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Teren realizacji inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie miejscowego studium zagospodarowania terenu. W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu który posiada cechy zabytku należy niezwłocznie powiadomić Wójta Gminy Mosczenica oraz Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi - Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim, a jednocześnie zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć.

2.7. Zagrożenie dla środowiska przyrody i krajobrazu

Planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko i nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko naturalne oraz higienę i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia. Przyjęte rozwiązania projektowe gwarantują pełną ochronę gleby, wód podziemnych i atmosfery przed przedostawaniem się zanieczyszczeń powstających w trakcie realizacji i eksploatacji obiektu. Na podstawie ustawy Prawo Budowlane, ustawy Prawo Ochrony Środowiska oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i budowle i ich usytuowanie, stwierdza się, że nie występuje oddziaływanie dla robót budowlanych na których zlokalizowana będzie inwestycja.
Inwestycja jest położona poza zasięgiem obszarów chronionych, leży poza obszarami objętymi przyrodniczą ochroną konserwatorską. Teren inwestycji nie jest położony w obszarze *Natura 2000.*

2.8. Opinia geotechniczna.

Obiektem budowlanym, którego dotyczy opinia jest miejscowy wykop o średnicy 2,40 m. io głębokości maksymalnie do 2,7 m dla posadowienia fundamentu pod projektowany słup.
Obiekt zaliczono na podstawie §4 ust.3 pkt.1c Rozporządzenia Ministra Transportu, Gospodarki Morskiej i Budownictwa z dnia 27 kwietnia 2012r. do pierwszej kategorii geotechnicznej.
Warunki gruntowe na podstawie §4 ust. 2 pkt. 1 określono jako proste.

2.9. Oddziaływanie obiektu.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r., poz.1235, ze zm.) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397, ze zm.) inwestycja polegająca na „przebudowie istniejącego słupa linii napowietrznej 15kV i jego przestawienie w nową lokalizację” nie oddziałuje na środowisko.
Ze względu na lokalizację projektowanego słupa linii 15kV na tej samej co obecnie działce nr ewid 867 i w odległości 3,00 mb od istniejącej lokalizacji strefa oddziaływania linii 15kV na teren nad którym przebiega praktycznie nie ulegnie zmianie. Dla projektowanych nowych odcinków linii napowietrznej 15kV założono pas technologiczny o szerokości 12,m (po 6,0 m od osi projektowanej trasy). Pas technologiczny, jako jedyny czynnik wprowadzający ograniczenia dla korzystania z terenu wokół linii napowietrznej 15kV, stanowi obszar oddziaływania obiektu. Obszar ten mieści się w całości na działkach nr ewid. ***867***, ***1065/2***, ***1065/5***, ***903*** i ***1042/1*** obręb ***0018 Moszczenica***, na których prowadzone będą roboty budowlane objęte niniejszym projektem.

2.10. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje :

1) demontaż kolidującego słupa 15kV typu ***KKo-12 (3 żerdzie ŻN-12)*** z terenu działki nr ewid. ***867***.
2) demontaż dwóch przęseł linii napowietrznej 15kV typu ***3x AFL-6 25 mm²*** na długości ***L=58,0m.*** i ***L=33 mb.***, tj. na odcinku od budynku stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 1-0666 „Moszczenica 8” do słupa nr 6, i od słupa nr 6 do słupa nr 5 z terenu działek nr ewid. ***867***, ***1065/2***, ***1065/5***, ***903*** i ***1042/1***.
3) budowę nowego słupa krańcowo-krańcowego z rozłącznikiem typu ***KK2o-13,5/25*** na terenie działki nr ewid. ***867*** w miejscu nie kolidującym z projektowanym zjazdem z ulicy

Kosowskiej ;

4) odbudowę dwóch przęseł linii napowietrznej 15kV przewodami typu ***3x AFL-6 50 mm²*** na długości ***L=60,0m.*** i ***L=36 mb.***, tj. na odcinku od budynku stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 1-0666 „Moszczenica 8" do projektowanego słupa nr 6, i od projektowanego słupa nr 6 do istniejącego słupa nr 5 przez teren działek nr ewid. ***867***, ***1065/2***, ***1065/5***, ***903*** i ***1042/1***.

3. Opis techniczny.

3.1. Demontaże.

Z uwagi na występującą kolizję projektowanego zagospodarowania terenu (planowana budowa zjazdu z ul. Kosowskiej - dz. nr ewid. 903 w boczną uliczkę – dz. nr ewid. 1065/5) z istniejącym słupem ***KKo-12*** (z odłącznikiem przed stacją nr 1-O-2648) zlokalizowanym na dz. nr ewid. ***867*** należy go zdemontować wraz z dwoma przęsłami linii napowietrznej 15kV typu ***3x AFL-6 25 mm²*** na odcinkach kolidujących o łącznej długości L=91 mb. (tj. na odcinku od budynku wieżowej stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 1-0666 „Moszczenica 8" do słupa nr 6, i od słupa nr 6 do słupa nr 5).
Materiały z demontażu należy zdać do magazynu RE Piotrków Tryb.

3.2. Budowa nowego słupa 15kV .

Zdemontowany słup ***nr 6*** projektuje się zastąpić nowym słupem 15kV typu ***KK2o-13,5/25*** (lokalizacja słupa - patrz mapa rys. ***nr 2***) z żerdzi wirowanej ***E-13,5/25*** (długość ***L=13,5 m***, dopuszczalne obciążenie ***2500 daN***, produkcji „Strunobet-Migacz" Sp. z o.o.). Słup projektowany należy zlokalizować w odległości około ***3,0 m***. od obecnej lokalizacji słupa demontowanego również na terenie działki nr ewid. ***867***. Na projektowanym słupie przewody należy podwiesić z obostrzeniem ***2°*** zarówno dla linii głównej jak i dla linii odgałęźnej (łańcuchy odciągowe ***ŁO2/2*** wg ***rys. nr 7*** z izolatorami kompozytowymi typu ***SDI 90.280***).
Dobrano ustój dla gruntu średniego studniowy w kręgach betonowych typu ***Us 15*** wg ***rys. nr 6*** .

Między istniejącym słupem typu ***ROK-12 nr 5*** (zlokalizowanym na dz. nr ewid. ***1065/2***) a projektowanym słupem ***nr 6*** należy podwiesić nowe przewody linii głównej (L.g.) 15kV typu 3x***AFL-6 50mm²*** z naprężeniem zmniejszonym ***80Mpa***. Na słupie nr 5 projektuje się zdemontowanie istniejących starych łańcuchów odciągowych z izolacją porcelanową i zastąpienie ich nowymi łańcuchami z izolacją kompozytową typu ***ŁO2/2*** wg ***rys. nr 7*** z izolatorami kompozytowymi typu ***SDI 90.280***.

Między istniejącą stacją transformatorową wieżową 15/0,4kV nr ***1-0666 „Moszczenica 8"*** (zlokalizowaną na dz. nr ewid. ***1042/1***) a projektowanym słupem ***nr 6*** należy podwiesić nowe przewody linii odgałęźnej (L.o.) 15kV również typu 3x***AFL-6 50mm²*** z naprężeniem zmniejszonym ***70Mpa***. Na stacji SN/nn do podwieszenie nowych przewodów linii 15kV projektuje się wykorzystać istniejące łańcuchy odciągowe z izolacją kompozytową typu ***ŁO2/2*** .

Na nowym słupie nr 6 projektuje się zabudować nowy rozłącznik napowietrzny z doziemnikiem (doziemnik od strony stacji transformatorowej) typu ***RUN III-24/4*** (produkcji 'Chimet"). Należy wykonać uziemienie napędu rozłącznika o wartości rezystancji $R_u \leq 10\Omega$. Uziemienie wykonać przy pomocy bednarki ocynkowanej ***Fe 25x4 mm*** oraz prętów ***BPUM 16/1,5*** (l=12 m.) Połączenia prętów z bednarką wykonać jako skręcane przy pomocy uchwytów krzyżowych ***UKPP 25Zn/16*** .

Schemat jedokreskowy przebudowy pokazano na - ***rys. nr 1***.
Lokalizację słupa pokazano na mapie - ***rys. nr 2***.
Profile skrzyżowań przewodów linii 15 kV z ulicami i parkingiem pokazano na ***rys. nr 3*** i ***4***.
Widok słupa pokazano na ***rys. nr 5***.

Ustój dobrano dla gruntu średniego typu ***Us 15*** - ***rys. nr 6***.
Łańcuchy odciągowe ***ŁO2/2*** wg ***rys. nr 7***

Słup należy wykonać zgodnie z katalogami:

- „Album linii napowietrznych średniego napięcia 15÷20 kV z przewodami gołymi na żerdziach wirowanych. Układ trójkątny. LSNS 70(50). Tom I. Przewody o przekrojach 70 i 50 mm². Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe Elprojekt Sp. z o.o. i Stowarzyszenie Producentów Konstrukcji i Urządzeń Elektrycznych STELEN. Poznań, marzec 2009.
- „Album słupów z odłącznikami i rozłącznikami linii napowietrznych średniego napięcia 15÷20kV z przewodami gołymi na żerdziach wirowanych. Układ trójkątny. LSNS-og 70(50). Tom II/cz. 1. Przewody o przekrojach 70 i 50 mm². Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe Elprojekt Sp. z o.o. i Stowarzyszenie Producentów Konstrukcji i Urządzeń Elektrycznych STELEN. Poznań, marzec 2009.

Uwaga: z uwagi na zmianę lokalizacji słupa oraz dwóch przęseł linii napowietrznej 15kV zajdzie konieczność wykonania wycinki gałęzi istniejących drzew szczególnie w obrębie działki nr ewid. 867 .

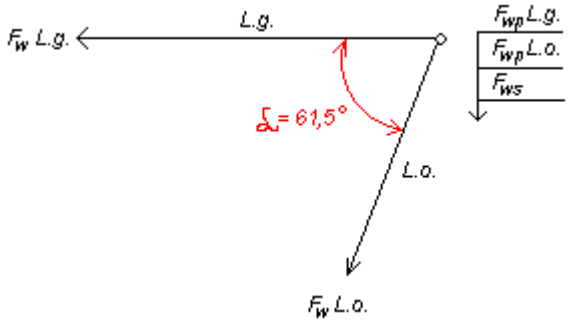
3.3. Dobór słupa ze względu na obciążenia statyczne w linii SN-15kV.

Słup nr 6 typu KK2o-13,5/25

Linia główna L.g. :
- przęsło między istniejącym słupem ROK-12 nr 5 a projektowanym typu KK2o-13,5/25 nr 6 ma długość L=60m.
- przyjęte naprężenie σ=80 Mpa
- linia typu 3x AFL-6 50 mm²

Linia odgałęźna L.o. :

- przęsło między projektowanym typu KK2o-13,5/25 nr 6 a wieżową stacją transformatorową ma długość L=36m.
- przyjęte naprężenie σ=70 Mpa
- linia typu 3x AFL-6 50 mm²



Musi być spełniona zależność :

$$F_X \geq F_{X1} + F_{wp}L.g. + F_{wp}L.o. + F_{ws}$$

gdzie:

F_X - dopuszczalne obciążenie dobranego słupa, $F_X = 2500[daN]$

F_{X1} - wypadkowa siła obciążenia słupa od naciągu przewodów linii głównej i odgałęźnej,

$$F_{X1} = \sqrt{(F_w L.g. + F_w L.o. \times \cos\alpha)^2 + (F_w L.o. \times \sin\alpha)^2}$$

gdzie:

$$F_w L.g. = 80 \times 56{,}29 \times 3 = 1.351[daN] \quad , \quad [MPa \times mm^2] = [daN]$$

$$F_w L.o. = 70 \times 56{,}29 \times 3 = 1.182[daN] \quad , \quad [MPa \times mm^2] = [daN]$$

- siła naciągu na 3 przewody odpowiednio linii głównej i odgałęźnej

$$F_{X1} = \sqrt{(1.351 + 1182 \times \cos 61{,}5^o)^2 + (1182 \times \sin 61{,}5^o)^2}$$

$$F_{X1} = \sqrt{(1.351 + 1182 \times 0{,}47715)^2 + (1182 \times 0{,}87875)^2}$$

$$F_{X1} = \sqrt{(1.351 + 564)^2 + (1038{,}7)^2}$$

$$F_{X1} = 2178{,}6\ [daN]$$

F_{WS} - siła parcia wiatru na słup i jego uzbrojenie, $F_{WS} = 85[daN]$ (dana z katalogu linii SN)

$F_{WP} L.g.$ - siła parcia wiatru na przewody linii głównej:

$$F_{WP} L.g. = \frac{1}{2} \times 60 \times 3 \times 0{,}414 = 37{,}26[daN] \quad , \quad [m \times \frac{daN}{m}] = [daN]$$

$F_{WP} L.o.$ - siła parcia wiatru na przewody linii odgałęźnej:

$$F_{WP} L.g. = \frac{1}{2} \times 36 \times 3 \times 0{,}414 = 22{,}36[daN] \quad , \quad [m \times \frac{daN}{m}] = [daN]$$

Stąd:

$$2500daN \geq 2178{,}6 + 37{,}26 + 22{,}36 + 85$$

$$2500daN \geq 2323{,}22daN$$

Ponieważ powyższy warunek jest spełniony stwierdzam, że dobrany słup typu KK2o-13,5/25 z żerdzi wirowanej E-13,5/25 (produkcji „Strunobet-Migacz" Sp. z o.o.) o dopuszczalnym obciążeniu 2500 daN spełnia warunek wytrzymałości statycznej.

4. Zestawienie materiałów z demontażu.

L.p.	Rodzaj materiału	jedn.	Ilość
1.	Żerdź ŻN-12 z poprzecznikami i izolatorami	szt.	3
2.	Odłącznik ***OUN***	szt.	1
3.	Przewód ***AFL-6 25 mm²***	mb.	273
4.	Łańcuch odciągowy ***ŁO2/1***	szt.	3

5. Zestawienie najważniejszych materiałów do budowy.

L.p.	Rodzaj materiału	jedn.	ilość
1.	Słup krańcowo-krańcowy ***KK2o-13,5/25*** - wg ***rys. nr 5*** i zestawienia materiałów przy rysunku.	szt.	1
2.	Przewód napowietrzny ***AFL-6 50 mm²***	mb.	310
3.	Ustój fundamentowy studniowy ***US15***	kpl.	1
4.	Łańcuch odciągowy ***ŁO2/2*** wg ***rys. nr 7*** z izolatorami kompozytowymi	szt.	9

	typu ***SDI 90.280***		
5.	Bednarka ocynkowana ***Fe/Zn 25x4***	mb	wg potrzeb
6.	Pręty uziemiające ***BPUM 16/1,5***	szt.	wg potrzeb
7.	Grot stalowy ***BM 16***	szt.	wg potrzeb
8.	Drobny materiał montażowy		

6. Oświadczenie zgodnie z art. 20 ust.4 Prawa Budowlanego

Piotrków Tryb. 03.2016 r.

Oświadczenie

NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994R. PRAWO BUDOWLANE TEKST JEDNOLITY DZ. U. NR 207 Z DN. 2003R. Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI W TYM USTAWA Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O ZMIANIE USTAWY PRAWO BUDOWLANE DZ. U. NR 93 Z 2004R P 8 DOT. ART. 20 UST 4 OŚWIADCZAM, ŻE :

projekt budowlany przebudowy słupa linii napowietrznej 15 kV wraz z dwoma przęsłami linii 15kV w celu usunięcia kolizji z projektowanym zjazdem z ulicy Kosowskiej w m. ***Moszczenica ul. Kosowska*** na dz. nr ewid. ***867***, ***1065/2***, ***1065/5***, ***903*** i ***1042/1***, jednostka ewidencyjna ***101006_2 Moszczenica***, obręb ***0018 Moszczenica*** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

pieczęć i podpis

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - BIOZ

Obiekt : 2 przęsła elektro energetycznej linii napowietrznej 15kV,
1 słup 15kV

Adres : Moszczenica
ul. Kosowska
obręb 0018
dz. nr ewid. 867, 1065/2, 1065/5, 903 i 1042/1

Inwestor: Gmina Moszczenica
97- 310 Moszczenica
ul. Kosowska 1

Projektant : mgr inż. Sławomir Tomczak
upr. proj. UAN.IV.8388/102/86

- kwiecień 2016 -

1. Informacje z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zgodnie z „ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY" z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r. Nr 120 poz. 1126) Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) zarządza się, co następuje:

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Plan bioz" w którym należy uwzględnić poniższe zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.
Plan Bioz należy wykonać przy uwzględnieniu podanych poniżej uwag po wcześniejszym zapoznaniu się z terenem budowy i mogącymi wystąpić tam zagrożeniami. Plan Bioz należy uzgodnić z inwestorem robót.

2. Zakres robót oraz kolejność realizacji:

- wytyczenie geodezyjne nowej lokalizacji słupa 15kV;
- wykonanie wykopu pod fundament słupa 15kV;
- posadowienie fundamentu i słupa 15kV w wykopie;
- wykonanie uziemienia słupa 15kV;
- demontaż kolidujących odcinków linii napowietrznej 15kV i słupa 15kV nr 6;
- podwieszenie nowych przewodów linii napowietrznej podpięcia 15kV w dwóch przęsłach;
- wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia słupa;
- przeprowadzenie odbioru technicznego wykonanych prac przez właściwy terenowo Zakład Energetyczny;
- załączenie odcinka linii 15kV pod napięcie;
- pomiary i próby pomontażowe;

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- linia elektroenergetyczna napowietrzna 15kV ;
- linia elektroenergetyczna kablowa 15kV - na mapie oznaczona symbolem *eS*;
- linie elektro-energetyczne kablowe 0,4kV – na mapie oznaczona symbolem *eN, eND*;
- kablowa linia telefoniczna – na mapie oznaczona symbolem *2tm* ;
- wodociąg – na mapie oznaczony symbolem *wo32*;
- kanalizacja ściekowa – na mapie oznaczona symbolem *k*;
- ulica Kosowska – na mapie oznaczona symbolem *j.asf*;
- drogi wewnętrzne, chodniki i parking dla samochodów;
- budynek stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 1-0666 „Moszczenica 8" ;

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu przyległego, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- linia elektroenergetyczna napowietrzna 15kV Piotrków-Moszczenica Nowa 2 ;
- ulica Kosowska – dz. nr ewid. 903;
- parking dla samochodów przed sklepem na działce nr ewid. 1065/2

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas prowadzenia robót budowlanych:

1)prace wykonywane w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych 15kV – zagrożenie porażeniem prądem przy wykonywaniu wykopu pod fundament słupa;

- prace z wykorzystaniem dźwigu przy demontażu i montażu słupa 15kV (montaż żerdzi słupa) – zagrożenie upadkiem elementu dźwiganego;
- upadek z wysokości powyżej 3m przy pracach montażowych na słupach linii napowietrznej 15kV -

zagrożenie upadkiem z podnośnika samochodowego;
- prace wykonywane w pobliżu czynnej linii napowietrznej 15kV „Piotrków – Moszczenica Nowa 2" – zagrożenie porażeniem prądem przy pracach montażowych związanych z budową słupa 15kV i demontażem przewodów istniejącej linii napowietrznej 15kV ;
- prace ziemne związane z wykopem pod linię kablową SN w zbliżeniu i skrzyżowaniu do istniejących urządzeń uzbrojenia podziemnego;
- możliwość potrącenia przez samochód – prace ziemne oraz prace związane z podwieszaniem nowych przewodów linii napowietrznej 15kV będą prowadzone w obrębie ulicy Kosowskiej i parkingu dla samochodów gdzie której poruszają się pojazdy samochodowe;

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy lub brygadzista zespołu pracowników powinien przeprowadzić instruktaż pracowników. W czasie instruktażu należy omówić następujące tematy:

- zakres robót przewidziany do realizacji, ze szczególnym uwzględnieniem prac stwarzających zagrożenie;
- zapoznać pracowników z dokumentacją projektową dotyczącą zakresu robót;
- zwrócić uwagę na metody pracy pozwalające na uniknięcie mogących wystąpić w czasie wykonywania pracy zagrożeń;
- sposób postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, ze szczególnym uwzględnieniem stosowania zabezpieczeń i środków ochrony przy poszczególnych rodzajach prac;
- sposób postępowania przy ewentualnym wystąpieniu wypadku przy pracy.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i życia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń :

- stosowanie sprzętu i środków ochrony osobistej ze szczególnym uwzględnieniem asekuracji przy pracach na wysokości;
- przestrzeganie zasad BHP i organizacji pracy na urządzeniach energetycznych zgodnie z „instrukcją organizacji bezpiecznej pracy w energetyce";
- wydzielenie, oznakowanie i ogrodzenie miejsca pracy, wykopów, stref prac sprzętu ciężkiego itp.;
- przestrzeganie zasad BHP przy używaniu elektronarzędzi;
- przestrzeganie zasad BHP przy pracach na wysokości (praca na podnośniku, drabinie itp.) ;
- przestrzeganie zasad BHP przy pracach transportowych i montażowych z wykorzystaniem dźwigu;
- stosowanie maszyn i urządzeń posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z PN;
- rozpoczęcie prac na czynnej sieci 15kV należy bezwzględnie poprzedzić wyłączeniem i dopuszczeniem do prac przez służby ruchowe właściwego terytorialnie zakładu energetycznego;
- pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do wykonywania prac na urządzeniach do 15,0kV potwierdzone stosownym dokumentem ;
- prac nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności;
- prace w pasie drogowym mogą być wykonywane po uzyskaniu od zarządcy drogi decyzji o zajęciu pasa drogowego oraz po odpowiednim oznakowaniu i wygrodzeniu terenu robót – zgodnie z opracowanym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót ;
- bezpieczną i sprawną komunikację zapewnia ulica Kosowska w Moszczenicy w obrębie której będą wykonywane prace.

Opracował: