

I. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania:

- Wizja lokalna,
- PN-IEC-60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa,
- N SEP-E- 003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi,
- PN-E-05100-1: 1998 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi,
- N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-90/E-06401/04-06 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nie przekraczającym 30 kV – postanowienia ogólne,
- PN-EN 50397-1:2007 Przewody elektroenergetyczne w osłonie do linii napowietrznych oraz sprzęt do nich na napięcie znamionowe przemiennie wyższe od 1 kV i nieprzekraczające 36 kV. Część: Przewody w osłonie (oryg.)
- Dane katalogowe wyrobów, literatura techniczna.

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy linii SN15kV realizowanej w ramach realizacji zadania pn.: „Przebudowa drogi gminnej – ul. Pogodna w miejscowości Luboszyce wraz z przebudową infrastruktury technicznej”, na podstawie warunków TAURON Dystrybucja na działkach:

Jednostka ewidencyjna: Lubniany

Obręb ewidencyjny: Luboszyce

Działki nr: 474/38, 473/38, 476/37, 472/149, 275/152, 425/21 , 429/21, 262/22, 430/21 a.m. 1

1.3. Inwentaryzacja stanu obecnego

W obrębie planowanej inwestycji w chwili obecnej znajdują się:

- Linia kablowa SN, będąca własnością Tauron Dystrybucja S.A. wykonana kablami XRUHAKXS 3x1x120/25.
 - Linia kablowa SN będąca własnością MEW jest wykonana kablem YHAKXS 3x1x70/25mm².
 - Latarnia nr ST/9/UG wraz z istniejącą linią oświetleniową,
 - Linię kablową oświetlenia ulicznego relacji ST/1/UG Lubniany – ST/5/UG Lubniany
- Będące w kolizji z projektowaną drogą, oraz linie kablowe nN które należy zabezpieczyć rurami osłonowymi.

1.4.Stan projektowany Sieci el-en

Zamiarem niniejszego opracowania, zgodnie z warunkami TAURON Dystrybucja Oddział Opole i uzgodnieniami dokonanymi na etapie prac projektowych jest przebudowa istniejących linii kablowych SN przy ulicy Pogodnej w miejscowości Luboszyce:

- a) Istniejąca linię kablową relacji st. tr OPC20067 Luboszyce 1 – st. tr OPC21069 Biadacz Polna, będącą własnością T.D.S.A. która jest w kolizji z projektowaną drogą należy przebudować na odcinku 39m, od projektowanej mufy nr 1 do projektowanej mufy nr 2,
- b) Istniejącą linię kablową relacji st. tr OPC20067 Luboszyce 1 kier ENERGOMEW, będącą własnością ENERGOMEW która jest w kolizji z projektowaną drogą należy przebudować na odcinku 25m,

Zabezpieczenie linii kablowych SN oraz nN.

Zakres prac szczegółowo obrazują dołączone rysunki, schematy oraz mapa w skali 1:500

1.5. Zabezpieczenie linii SN i nN

Istniejące linie nN , SN oraz linie oświetleniowe pod projektowaną drogą, oraz wjazdami należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi.

Linie SN należy zabezpieczyć rurą dwudzielną A160PS koloru czerwonego. Linie nN oraz oświetleniowe należy zabezpieczyć rurą dwudzielną A110PS koloru niebieskiego.

Zakres prac szczegółowo obrazują dołączona mapa w skali 1:500

1.6. Przebudowa linii SN T.D.S.A

Trasę projektowanej linii kablowej SN przedstawia dołączony plan zagospodarowania terenu.

Istniejącą linię kablową relacji st. tr OPC20067 Luboszyce 1 – st. tr OPC21069 Biadacz, będącą w kolizji z projektowaną drogą należy przebudować na odcinku 39m, na odcinku od projektowanej mufy nr 1 do projektowanej mufy nr 2. Przebudowywany odcinek linii kablowej należy wykonać kablami 3xXRUHAKXS 1x120/25mm². Połączenie projektowanej linii kablowej z nowym istniejącą linią kablową należy wykonać za pomocą muf kablowych POLT-24.

Kable ułożyć w ziemi na dnie wykopu na głębokości 1m pomiędzy dwiema warstwami piasku o grubości 0,1m. Górną warstwę okrywową wykopu o wysokości 0,2m należy zebrać na osobną pryzmę, nie mieszając jej z ziemią z niższych warstw wykopu. Zасыpując wykop należy warstwę okrywającą z osobnej pryzmy równomiernie rozłożyć na wierzchu zasypanego wykopu. Nad kablem w odl.0,25-0,35m ułożyć folię kalandrową koloru czerwonego o szer. min. 0,3m i grubości 0,5mm. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innymi sieciami, na projektowanym kablu należy również założyć rury ochronne DVK 160mm. Na kablu założyć oznaczniki /opaski kablowe/ z winiduru, na których podać rok budowy, relację przebiegu oraz znak użytkownika. Opaski założyć także przy do stacji transformatorowej.

1.7. Przebudowa linii SN ENERGO-MEW

Trasę projektowanej linii kablowej SN przedstawia dołączony plan zagospodarowania terenu.

Istniejącą linię kablową relacji st. Tr OPC20067 Luboszyce 1 – MEW Luboszyce, będącą w kolizji z projektowaną drogą należy przebudować na odcinku 26m, na odcinku od projektowanej mufy nr 3 do projektowanej mufy nr 4. Przebudowywany odcinek linii kablowej należy wykonać kablami 3xXRUHAKXS 1x70/25mm². Połączenie projektowanej linii kablowej z nowym istniejącą linią kablową należy wykonać za pomocą muf kablowych POLT-24.

Kable ułożyć w ziemi na dnie wykopu na głębokości 1m pomiędzy dwiema warstwami piasku o grubości 0,1m. Górną warstwę okrywową wykopu o wysokości 0,2m należy zebrać na osobną pryzmę, nie mieszając jej z ziemią z niższych warstw wykopu. Zасыpując wykop należy warstwę okrywającą z osobnej pryzmy równomiernie rozłożyć na wierzchu zasypanego wykopu. Nad kablem w odl. 0,25-0,35m ułożyć folię kalandrową koloru czerwonego o szer. min. 0,3m i grubości 0,5mm. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innymi sieciami, na projektowanym kablu należy również założyć rury ochronne DVK 160mm. Na kablu założyć oznaczniki /opaski kablowe/ z winiduru, na których podać rok budowy, relację przebiegu oraz znak użytkownika. Opaski założyć także przy do stacji transformatorowej.

Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić i ustalić harmonogram prac:

ENERGO-MEW Sp. z o.o.

Ul. Szkolna 28

42-287 Psary

energomew@interia.pl

który następnie należy przedstawić do T.D.S.A. celem wyłączenia linii.

1.8. Przebudowa linii oświetlenia ulicznego – linia kablowa rel. ST/1/UG Łubniany – ST/5/UG Łubniany, słup nr ST/9/UG Łubniany

Istniejącą latarnię nr ST/9/UG Łubniany należącą do UG Łubniany należy przesunąć, zgodnie z rysunkiem E-1.

Linię kablową relacji istniejący słup ST/1/UG Łubniany – ST/5/UG Łubniany, należy przebudować zgodnie ze schematem oraz PZT na odcinku 33 m.

Latarnie oraz kabel należy przełożyć poza projektowaną zatoczkę. Istniejący kabel należy odkopać na długości ok 13m a następnie wprowadzić do latarni nr ST/9/UG Łubniany w nowej lokalizacji. Kable należy w pierwszej kolejności zasypać warstwą piasku o grubości 0,1 m a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości 0,15 m. Następnie należy ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego na całej długości linii kablowej. Po wykonaniu w/w czynności wykop należy zasypać gruntem rodzimym.

1.9. Ocena geotechniczna warunków posadawiania obiektów budowlanych

W trakcie analizy materiałów geologicznych publikowanych oraz na podstawie oględzin terenowych gruntu stwierdzono, że obiekt budowlany tj. linia elektroenergetyczna nN, będzie zlokalizowana na obszarze o warunkach gruntowych prostych. Ocenę podłoża gruntowego przyjęto zgodnie z normą PN-81/B-03020.

Projektowaną linię elektroenergetyczną zaliczono do I kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r (Dz. U. nr 81 z dnia 27.04.2012r).

1.10. Warunki w zakresie Ochrony Środowiska i Zdrowia Ludzi

Planowana inwestycja nie jest inwestycją znacząco oddziaływującą na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11.2010r. w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r., Nr 213, poz. 1397) oraz nie jest położona w obszarze prawnie chronionym ustanowionym w trybie przepisów ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009r. , Nr 151, poz. 1220 ze zm.). W niniejszym projekcie nie występuje kolizja z zielenią.

Planowane zamierzenie budowlane nie oddziałuje negatywnie na środowisko oraz nie zagraża życiu i zdrowiu ludzi.

1.11. Warunki w zakresie Ochrony Zabytków i Opieki nad nimi

Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarze objętym ochroną zgodnie z ustawą z dn. 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003r., Nr 162, poz. 1568 ze zm.) oraz nie wymaga uzgodnienia z konserwatorem zabytków.

1.12. Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe.

Ograniczenia, jakim podlega możliwość zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdującej się na trasie projektowanej elektroenergetycznej linii kablowej oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, od projektowanych linii zawarte są w przepisach dotyczących budowy elektroenergetycznych linii napowietrznych i ochrony przeciwporażeniowej.

- PN-IEC-60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa.
- N SEP-E- 003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
Linie prądu przemiennego z przewodami pełno izolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi,

Z przepisów tych wynika, że obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek, na których projektowana jest inwestycja i nie zmienia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich.

1.13. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z PN-/E-05100-1:1998: Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa oraz N SEP-E-003: Elektroenergetyczne linie napowietrzne.

Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi.

Wykonanie robót prowadzić zgodnie z projektem, przepisami obowiązującymi w budownictwie elektroenergetycznym, zasadami wiedzy technicznej, przy zachowaniu przepisów i wymogów BHP.

W przypadku napotkania w czasie robót ziemnych niezidentyfikowanych urządzeń ,należy ustalić użytkownika i dalsze prace prowadzić pod jego nadzorem.

W miejscu zbliżeń i skrzyżowań projektowanego uzbrojenia terenu z uzbrojeniem istniejącym, należy zachować normatywne wzajemne odległości, a roboty ziemne prowadzić ręcznie i pod nadzorem właściwych branż, powiadamiając pisemnie o terminie rozpoczęcia robót.

W przypadku wystąpienia skrzyżowań projektowanego uzbrojenia, drogi lub innych budowli inżynierskich z istniejącymi kablami elektrycznymi i telefonicznymi, należy je zabezpieczyć rurami ochronnymi zgodnie z obowiązującymi normami.

Prace należy powierzyć firmie mającej odpowiednie uprawnienia w zakresie wykonawstwa i doświadczenie w wykonywaniu prac sieciowych. Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i zasadami wiedzy technicznej.

Po wykonaniu całości prac montażowych wykonać pomiary rezystancji izolacji i ochrony przeciwporażeniowej.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletniej linii niskiego napięcia opisanej w niniejszej dokumentacji. Wszelkie zastosowane materiały i urządzenia muszą spełniać wymagane przez Tauron Dystrybucja S.A. standardy techniczne. Wykonawca może zaproponować rozwiązanie alternatywne ale musi uzyskać pisemne zatwierdzenie proponowanych zmian przez projektanta niniejszego projektu oraz przedstawiciela Inwestora. Rysunki i część opisowa są w dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w części opisowej, specyfikacji powinny być traktowane jakby ujęte w obu. Wszelkie wykonywane prace oraz proponowane materiały muszą odpowiadać PN i posiadać stosowną deklarację zgodności lub znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne certyfikaty tak aby spełniać obowiązujące przepisy. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia prób i pomiarów urządzeń i instalacji według obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności wskazanego przez inwestora przedstawiciela. Do wykonanych prac wykonawca powinien załączyć deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z niniejszym projektem.

Opracował
Mgr inż. Krzysztof Nolepa
OPL/1256/PWBE/16