

Część elektryczna:

Przebudowa sieci energetycznej –kolizje
Dla zadania „Projekt budowy dróg publicznych w miejscowości
Białe Błota .Zadanie nr6-ulica Nizinna.”

Zawartość opracowania:

- 1E Opis techniczny
- 2E Zestawienia materiałów podstawowych montażowych
- 3E Rysunki
 - E1 Mapa sytuacyjna 1:500 Sieci energetyczne - kolizje
 - E2 Schemat przebudowy linii napowietrznej NN
 - E3 Mapa sytuacyjna 1:500 naniesienia sieci energetycznych

1E Opis techniczny

1.E1 Przedmiot opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje przebudowę istniejących sieci energetycznych stanowiących kolizję z projektowaną budową ulicy Nizinnej w miejscowości Białe Błota. Oświetlenie ulicy jest własnością Enea Operator w Bydgoszczy i nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.

Kolizje obejmują przebudowę ,osłony ,demontaż:

- linii kablowych NN
- linii napowietrznych NN

1E2Podstawa opracowania

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora
- Warunków przebudowy sieci energetycznych niskiego/średniego napięcia z dnia 19.12.2011 znak OD/ZM/70292/2011 wydanych przez Rejon Dystrybucji Bydgoszcz ENEA Operator
- Warunków likwidacji kolizji nr:W-98 z dnia 13.08.2012 znak OD/ZM/45703/2012 wydanych przez Enea Operator
- planów sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500
- inwentaryzacji dla celów projektowych
- uzgodnień gestorów istniejącego uzbrojenia
- obowiązujących norm, przepisów i normatywów

1.E3 Linie kablowe NN

Przebudowa obejmuje kolizje określone na mapie sytuacyjnej numerem 2.

1E/3.1 Kolizja 2

Kolizja obejmuje założenie na kabel YAK4x35 ,zasilający złącze kablowe, rury osłonowej dwudzielnej $\phi 110$.

1.E/4 Linie napowietrzne NN

Przebudowa obejmuje kolizje określone na mapie sytuacyjnej numerem 1 .Nowy odcinek linii napowietrznej wykonać trasą jak podano na rys. E1.Projektowany słup linii napowietrznych będzie w pasie drogowym. Grunt określa się jako średni. Układ przewodów naprzemianległy. Naprężenie podstawowe 60MPa . Zdemonstowaną oprawę oświetleniową założyć na nowo projektowanym słupie.

1.E/4.1 Kolizja 1

Kolizja obejmuje przebudowę odcinka istniejącej linii napowietrznej AL4x70+35, której słup po przebudowie pozostałby w jezdni lub chodniku. W/w linia wykonana jest na słupach ŻN10. Odcinek objęty przebudową mieści się między słupami ozn. 1 i 2 obejmuje:

- przełożenie przewodów AL 4x50 +35
- demontaż słupa RK9
- ustawienie nowego słupa wirowanego K9/17,5
- ponowny montaż oprawy oświetleniowej

1E/5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

1. Zakres robót

Przebudowa linii kablowych niskiego napięcia (NN),
Demontaż urządzeń i sieci elektroenergetycznych.

2. Kolejność prowadzenia robót

Przygotowanie miejsca pracy,

- wytyczenie miejsc posadowienia projektowanych słupów,
- Wykonanie wykopów pod słupy,
- Zasypanie wykopów i przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Obiekty w obszarze projektowanego układu drogowego,
- Uzbrojenie podziemne terenu w obszarze projektowanego układu drogowego.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Podczas prac budowlanych związanych z realizacją projektowanych sieci kablowych SN, NN, mogą wystąpić zagrożenia wynikające z technologii prac. Największym zagrożeniem przy tego rodzaju pracach jest porażenie prądem elektrycznym. Porażenie to może wystąpić m.in. w momencie:

- Przygotowywania miejsca pracy w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych,
- Wykonywania prac na czynnych urządzeniach (sieci kablowe) wymagany jest plan BIOZ,
- Podczas wykonywania wykopów w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejących kabli energetycznych będących pod napięciem – wymagany plan BIOZ,
- Podczas wykonywania pomiarów kontrolnych.

5. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami BHP

Prace szczególnie niebezpieczne na urządzeniach lub w pobliżu urządzeń energetycznych należy prowadzić zgodnie z przepisami obowiązującymi w ENEA Operator w Bydgoszczy (dla określonych robót) wymagane jest pisemne polecenie wydane przez pracownika ENEA, posiadającego odpowiednie uprawnienia.

Pracownicy pracujący przy budowie urządzeń i sieci elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia,

Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia występujące w czasie prowadzenia prac budowlanych, sposoby zachowania się w miejscach i przy pracach szczególnie niebezpiecznych, gdzie istnieje groźba utraty zdrowia lub życia oraz przygotować instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.

6.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy opracować „plan BIOZ” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. (Dz. U. nr 120/2003 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W „planie BZIOZ” winny być określone techniczne i organizacyjne środki zapobiegające niebezpieczeństwom wyszczególnionym w pkt.4 jak również umożliwiające bezpieczną i sprawną komunikację i ewakuację na wypadek awarii lub innych zagrożeń.

7.Prace przy liniach SN i NN

Przy pracach w obrębie linii kablowych SN i NN ,należy zachować szczególną ostrożność, a mianowicie:

- 1.Prace prowadzić ręcznie
- 2.Po odkryciu w ziemi kabla należy zgłosić to Enea-Operator celem jego zidentyfikowania.
- 3.Przełożenie kabli prowadzić w stanie bez napięciowym
- 4.Miejsca odkrytych kabli oznakować i zaopatrzyć w dobrze zamocowane tabliczki ostrzegawcze.
- 5.Przy liniach obowiązują strefy bezpieczeństwa o wymiarach 2x5m dla SN-15kV ,2x3m dla linii NN
- 6.W w/w strefach nie wolno stosować maszyn budowlanych z wysięgnikami jak: koparki ,dźwigi ,wywrotki samowyladowcze itp.
- 7.W rejonie istniejących linii montaż słupów ,osprzętu ,wysięgników z oprawami wykonywać po wyłączeniu napięcia
- 8.Strefy bezpieczeństwa oznakować tablicami informacyjnymi

2E Zestawienie materiałów podstawowych montażowych

2E.1 Linia napowietrzna NN

Słup krańcowy

1. Słup wirowany K9/17,5 z żerdzią E9,5/17,5 - szt.1
2. Poprzecznik z dwoma izolatorami S115/2 typu TKL2 - szt.2
3. Ustój Uo wiercony (zasypanie gruntem rodzimym)- szt.1
4. Uchwyt z wysięgnikiem do zamontowania oprawy oświetleniowej – szt.1
5. Przewód AL50 - 15m
6. Przewód AL35 - 5m
7. Poprzecznik z jednym izolatorem S115 typu TKL - szt.1