

OPIS TECHNICZNY

Projekt przebudowy sieci energetycznej

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej obejmujący przebudowę sieci energetycznych kolidujących z przebudową drogi gminnej nr 007004F w miejscowości Przytok.

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu budowlanego stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- projekty branżowe,
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- polskie normy i przepisy.

3. Zakres opracowania

Zakresem opracowania jest likwidacja kolizji oraz zabezpieczenie przed uszkodzeniem linii kablowych nn na obszarze objętym planowaną inwestycją.

linia nn 0,4kV

kabel YAKY 4x120mm² relacji stacja transformatorowa S-2838-Przytok34 - szafka kablowa ZK1X-1P
Akacyjowa działka 78/10

- odkopanie kabla w celu demontażu
- położenie kabla w nowej lokalizacji
- założenie rury osłonowej

Rozpoczęcie robót zgłosić w ENEA Operator

Z powodu braku szczegółowej inwentaryzacji istniejących kabli przed rozpoczęciem prac należy wykonać próbne wykopy. Prace należy wykonać pod nadzorem przedstawiciela ENEA Operator.

4. Usunięcie kolizji

Linia nn 0,4kV

Istniejącą linię kablową YAKY 4x120mm² relacji stacja transformatorowa S-2838-Przytok34 - szafka kablowa ZK1X-1P Akacyjowa działka 78/10 wycofać i ułożyć w nowej lokalizacji (odc. A-B). Na odcinku B-C ułożyć nowy kabel i połączyć go z istniejącym w punktach B i C za pomocą mufy przelotowej zimnokurczliwej typu np. ZMR-4. Jeżeli wystąpi taka możliwość dopuszczalne jest przełożenie demontowanego kabla w całości na odcinku A-B-C. W celu dokładnego zlokalizowania odpowiednich linii kablowych należy wykonać wykopy próbne.

Kabel układać linią falistą na głębokości min. 0,7m w stosunku do projektowanego ukształtowania terenu. Kabel układać na podsypce piaskowej grubości 10cm a następnie zasypać co najmniej 10cm warstwą piasku.

Nową trasę linii kablowej (ułożoną metodą wykopu otwartego) należy oznaczyć na całej długości taśmą ostrzegawczą koloru niebieskiego (perforowaną) o szerokości 300 mm i grubości minimum 0,5 mm umieszczoną na wysokości od 25 cm do 35cm względem powierzchni zewnętrznej kabla lub osłony kabla zgodnie z normą N SEP-E-004. Taśma ostrzegawcza musi spełniać wymogi zawarte w normie PN-EN 12613:2010. Na projektowanym odcinku kabla założyć trwałe oznaczniki wykonane z tworzywa sztucznego, rozmieszczone co 5 m.

Dodatkowo oznaczniki zakładać przy mufach. Na oznacznikach należy podać: napięcie nominalne sieci, typ i przekrój kabla, rok budowy linii oraz nazwę operatora sieci.

Tak przygotowaną linię kablową zgłosić do odbioru przed zasypaniem i po akceptacji przedstawicieli inwestora zasypać rów całkowicie gruntem rodzimym, uporządkować i przywrócić teren prac do stanu wyjściowego.

W miejscach skrzyżowań lub zbliżeń do innych instalacji kable należy chronić rurami osłonowymi z PCV. Pod drogą kabel chronić za pomocą rury osłonowej DVK.

5. Przestrzeganie zasad BHP w czasie wykonywania prac

W toku prowadzonych prac należy przestrzegać zasad i stosować się do przepisów określających sposoby bezpiecznego ich wykonywania:

- w pobliżu istniejących i wykazanych na mapie urządzeń podziemnych prace wykonywać ręcznie, bez używania kilofów i łomów, wykonując ze szczególną ostrożnością przekopy próbne,
- wykopy należy zabezpieczać przed osuwaniem się ziemi oraz przypadkowym wpadnięciem człowieka do wykopu,
- zabrania się dotykania odkopanych kabli elektroenergetycznych,
- prace prowadzone w pobliżu czynnych kabli elektroenergetycznych należy wykonywać w rękawicach i półbutach dielektrycznych,
- w przypadku odkopania instalacji podziemnych, które nie były wykazane na mapach do projektowania należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie zainteresowane jednostki branżowe.

6. Informacja BIOZ

Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane Dz. U. Nr 106, 1126, art. 21a ust. 4 informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowi podstawę do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikację obiektu budowlanego oraz warunki prowadzenia robót.

Obowiązek sporządzania przed rozpoczęciem budowy planu „bioz” spoczywa na kierowniku budowy. Szczegółowy zakres i forma planu „bioz” musi odpowiadać Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 nr 120 poz. 1126.

6.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji robót

Całe zamierzenie inwestycyjne obejmuje przebudowę drogi gminnej nr 007004F w miejscowości Przytok i Rajewo.

Zakres robót:

- przebudowa linii kablowej nn-0,4 kV,

Kolejność wykonywania poszczególnych robót wynika z ogólnych zasad wiedzy technicznej.

6.2 Wskazanie elementów zagospodarowanie działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Teren inwestycji to tereny miejskie, uzbrojone, stanowiące ciąg komunikacyjny pieszo-jezdny.

Wykonywanie robót ziemnych, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- wodociągowe i kanalizacyjne.

6.3 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia

Prace niebezpieczne:

- prace ziemne,
- prace w ograniczonej przestrzeni,
- prace w pobliżu urządzeń pod napięciem,
- prace z użyciem niebezpiecznych narzędzi,
- prace z użyciem elektronarzędzi.
- prace ziemne w pobliżu istniejących instalacji podziemnych,
- prace w sąsiedztwie jezdni (ruch kołowy).

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

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik powinien być przeszkolony w zakresie bhp prac ogólnobudowlanych,

Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót; całość prac należy wykonać z „Warunkami technicznymi i odbioru robót budowlano-montażowych”, przepisami bhp i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach,

W trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymagania bhp dotyczące robót ziemnych i pracy w wykopach, a przede wszystkim zabezpieczyć w widoczny sposób wszelkie wykopy wraz z ustawieniem niezbędnych znaków i tablic informacyjnych ograniczając do minimum pozostawienie na noc wykopów nie zasypanych, zwracać uwagę na nie zinwentaryzowane podziemne uzbrojenie.

6.5 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 lub innych zagrożeń

- prace wykonywane pod napięciem lub w pobliżu nieosłoniętych urządzeń znajdujących się pod napięciem – mogą je wykonywać upoważnieni pracownicy posiadający odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne, zgodnie z wymogami ustawy Prawo Energetyczne,
- wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz przepisami BHP, a szczególnie rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U.99.80.912).
- zabrania się pracy elektronarzędziami oraz sprzętem elektrycznym niesprawnym bądź uszkodzonym
- drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych i sprzętu,
- na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż., umieszczenie we wszelkich widocznych miejscach tablic ostrzegawczo-informacyjnych.

6.6 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Osoby kierownictwa i nadzoru obowiązane są kontrolować każde stanowisko pracy i instruować pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania robót, w szczególności zawartych w dokumentacji techniczno- ruchowej, instrukcjach obsługi oraz w stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy. Maszyny robocze mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły odpowiednie szkolenia i legitymują się stosownymi dokumentami. Każdy pracownik obowiązany jest zaalarmować przełożonego o grożącym niebezpieczeństwie. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia należy niezwłocznie wstrzymać roboty budowlane i podjąć niezbędne kroki w celu usunięcia zagrożenia.

Wyszczególnione powyżej roboty montażowe można zaliczyć do prac, których wykonanie może stwarzać zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego. W związku z tym przed przystąpieniem do wykonywania prac montażowych należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

7. Uwagi końcowe

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z niniejszym opracowaniem, obowiązującymi przepisami i normami. Przy budowie linii kablowych należy bezwzględnie stosować zalecenia branżowych jednostek uzgadniających. W przypadku natrafienia na urządzenia podziemne, które nie są wykazane na mapach, należy o tym fakcie natychmiast powiadomić zainteresowane jednostki. Po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu wyjściowego, a po uzyskaniu pozytywnych wyników badań i prób zgłosić zadanie do odbioru technicznego w ENEA Operator Oddział w Zielonej Górze. Wszelkie prace prowadzone na urządzeniach elektroenergetycznych mogą być wykonywane przez osoby, które wykazały się znajomością przepisów BHP oraz "Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych

Projektant:
mgr inż. Maciej Bielniak