

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Projekt niniejszy jest projektem branży elektrycznej w zakresie usunięcia istniejących przyłączy kablowych zasilających przebudowywaną pompownię ścieków komunalnych przy ul. Polnej w Józefowie.

2. Podstawa opracowania

- a) Projekt branży sanitarnej i konstrukcyjnej (dane i uzgodnienia branżowe)
- b) Warunki techniczne usunięcia kolizji wydane przez PGE Dystrybucja S.A.
- c) Informacje uzyskane w PGE Dystrybucja S.A. o istniejących liniach energetycznych
- d) Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.
- e) Obowiązujące przepisy, aktualne normy i katalogi

3. Zakres opracowania

Zgodnie z warunkami technicznymi usunięcia kolizji wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A. w projekcie ujęto przełożenie dwóch istniejących przyłączy (ułożonych po wspólnej trasie) oraz zabezpieczenie ich osłonami rurowymi.

Dodatkowo przewidziano ułożenie zapomiarowego kabla zasilającego szafę zasilającą - sterowniczą tłoczni.

4. Rozwiązania projektowe

Istniejąca pompownia zasilona jest ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 3-0908 dwiema liniami kablowymi YAKY 4x120mm² (zasilanie podstawowe i rezerwowe) poprzez istniejące złącze kablowe ZK z układem pomiarowym.

W związku z kolizją z projektowaną pompownią (tłoczną) do przebudowy przewidziano linie kablowe nN (kabel podstawowy i rezerwowy) zasilające istniejące złącze kablowe z układem pomiarowym.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych istniejące kable należy odłączyć i przełożyć w celu umożliwienia wykonania robót związanych z budową części podziemnej pompowni. Następnie kable należy ułożyć po docelowej trasie i na całej długości zabezpieczyć osłonami rurowymi. Na czas robót istniejąca pompownia

zostanie zasilona z przewoźnych agregatów prądotwórczych (podstawowego i rezerwowego).

Zapomiarowy kabel zasilający szafę zasilającą - sterowniczą tłoczni z zestawu złączowo - pomiarowego zaprojektowano typu YKY 4x16. Poniżej projektowanego kabla (15cm) w projektowanym rowie należy ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4mm. Projektowaną bednarkę należy podłączyć do metalowej konstrukcji tłoczni, zacisku PE w szafie zasilającej - sterowniczej i połączyć z uziomem złącza kablowego. Kabel ułożyć we wspólnym rowie z w/w przekładanymi kablami.

Kable nN układać ręcznie w ziemi na głębokości ~1,0m w warstwie piasku grubości 2x10cm. Kable należy układać w sposób wykluczający uszkodzenie. Szerokość rowu na dnie wykopu nie powinna być mniejsza niż 0,6m (przy równoległym układaniu dwóch linii kablowych). Wykopy należy odpowiednio zabezpieczyć, a w miejscach przejść przez rowy należy wykonać odpowiednie pomosty. Trasa linii kablowej ułożonej w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona folią perforowaną o trwałym kolorze niebieskim. Folia powinna się znajdować nad ułożonym kablem na wysokości nie mniejszej niż 25cm i nie większej niż 35cm. Krawędzie pasa folii powinny sięgać co najmniej do zewnętrznych krawędzi skrajnych kabli. W przypadku gdy szerokość rowu kablowego jest większa niż szerokość trasy ułożonych kabli, krawędzie pasa folii powinny wystawać poza krawędzie skrajnych kabli równomiernie po obu stronach.

Osłony rurowe dla przepustów kablowych zaprojektowano dzielone z polietylenu HDPE. Typ i długość poszczególnych osłon rurowych podano na rysunku.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów, Wykonawca ma obowiązek oceny warunków gruntowych oraz sprawdzenia zgodności rzędnych terenu z docelową niwelacją realizowaną w zakresie wykonawcy robót ogólnobudowlanych.

Projektowane linie kablowe wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125 oraz N SEP-E 004. Linia kablowa w momencie układania powinna podlegać odbiorowi wstępnemu kabla przed zasypaniem przez upoważnionego przedstawiciela Inwestora oraz PGE Dystrybucja S.A.

5. Wytyczne realizacji

- Ze względu na wystarczającą moc przyłączeniową istniejącej pompowni nie przewidziano wzrostu mocy umownej oraz rozbudowy istniejącego układu pomiarowego.

- Na wyposażeniu pompowni (w komplecie), dostarczona będzie rozdzielnica zasilająco-sterująca, zawierająca zabezpieczenia, aparaturę sterowania i automatyki urządzeń znajdujących się w zestawie wraz z gniazdami serwisowymi. Rozdzielnica będzie wyposażona w przełącznik „sieć-agregat” i dodatkowe zaciski umożliwiające zasilenie jej z przewoźnego agregatu prądotwórczego. Szafa zasilająco - sterownicza zostanie zasilona z istniejącego złącza kablowego ZK z układem samoczynnego załączania rezerwy z częścią pomiarową.
- Cała instalacja zapomiarowa wewnętrzna istniejącej pompowni wraz z szafą zasilająco - sterowniczą winna być zdemontowana i przekazana Właścicielowi.
- Dokładną lokalizację istniejących kabli ustalić wykonując wykopy kontrolne.
- Wszystkie projektowane roboty wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności. Zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu prac w pobliżu istniejącego uzbrojenia.
- Czas i okres wyłączeń przebudowywanych linii kablowych ograniczyć do niezbędnego minimum i uzgodnić z odpowiednim wyprzedzeniem z PGE Dystrybucja S.A.
- Trasy projektowanych linii wytyczyć geodezyjnie. Wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
- Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami PBUE oraz aktualnymi wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.
- Przy wykonywaniu projektowanych prac zastosować się do wymagań BHP, uwzględniających bezpieczeństwo pracowników oraz osób postronnych. W szczególności, przebudowę linii wykonywać po ich dokładnym zlokalizowaniu, obustronnym odłączeniu, uziemieniu oraz dopuszczeniu do wykonywania prac. Wykopy powinny być wydzielone i oznaczone taśmą ostrzegawczą.
- Roboty elektryczne powinna wykonać instytucja (osoba) uprawniona. Zgodnie z instrukcjami obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A.
- Projektant dopuszcza zastosowanie innych producentów materiałów od podanych w projekcie (równoważnych), pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i jakościowych - wyłącznie za zgodą Inwestora lub

ustanowionego inspektora nadzoru inwestorskiego oraz uzgodnieniu zmian w PGE Dystrybucja S.A. Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Inwestora lub ustanowionego inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim wyborze co najmniej trzy tygodnie przed jego użyciem, jeżeli będzie to wymagane dla przeprowadzenia oceny. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być potem zmieniony bez zgody Inwestora lub ustanowionego inspektora nadzoru inwestorskiego. Wszelkie roboty z wykorzystaniem nie zaakceptowanych materiałów, wyrobów i urządzeń Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zapłaceniem po ich zabudowaniu na budowie

6. Uwagi końcowe

- Opis techniczny jest integralną częścią projektu.
- Należy zastosować się do uwag zawartych w treści uzgodnień załączonych do niniejszego projektu.
- Wszelkie konsekwencje finansowe i prawne w przypadku uszkodzenia sieci i urządzeń poniesie wykonawca.
- Kompletny projekt wykonawczy został uzgodniony i sprawdzony w PGE Dystrybucja S.A.

PROJEKTANT:
mgr inż. Robert Piotr Arciszewski
PDL/0039/PWOE/05
upr. bud. do proj. w spec. sieci, instal. i urządzeń
elektrycznych