

Spis treści

| | |
|--|---|
| 1.OPIS TECHNICZNY | 2 |
| 2.PODSTAWA OPRACOWANIA | 2 |
| 3.ZAKRES OPRACOWANIA | 2 |
| 4.OGÓLNE DANE TECHNICZNE..... | 2 |
| 5.OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU | 2 |
| 6.ZAGOSPODAROWANIE | 2 |
| 7.OPIS PRAC BUDOWLANYCH | 3 |
| 7.1.PRZEBUDOWA LINII KABLOWEJ | 3 |
| 7.2.PRZEBUDOWA SŁUPA O WIEŹNIOWEGO | 3 |
| 7.3.UKŁADANIE KABLA..... | 3 |
| 7.4.SKRYCOWANIE I ZBIENIE Z INNYM UZBROJENIEM TERENU | 3 |
| 7.5.ORGANIZACJA PRAC | 4 |
| 8.INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA..... | 4 |
| 9.ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW..... | 5 |
| 10.SPIS RYSUNKÓW..... | 6 |
| 11.ODPISY, UZGODNIENIA..... | 7 |

1.OPIS TECHNICZNY

Przebudowa linii kablowej elektroenergetycznej niskiego napięcia nN oraz zmiana lokalizacji słupa oświetleniowego w związku z planowaną inwestycją przy ul. Topolowej 20 i 22 w D. browie górniczej.

2.PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie i wytyczne Inwestora
- normy i przepisy obowiązujące w zakresie opracowania
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- katalogi projektowanych kabli i ujętego do realizacji osprzętu

3.ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt swym opracowaniem obejmuje następujące zagadnienia:

- przebudowę trasy kabla nN
- zmiana lokalizacji istniejącego słupa oświetleniowego (oznaczonego na RYS.1 - SO2)
- organizacja prac

4.OGÓLNE DANE TECHNICZNE

- napięcie zasilania 0,4kV
- przewód zasilający – YAKY 4x35mm²

5.OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zgodnie z Art. 3 pkt. 20 ustawy z dn. 07.07.1994 Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami projektowane prace przy przebudowie linii kablowej nie przewidują wycinki drzew i krzewów, zmiany rzędnych terenu oraz nie mają wpływu szkodliwego oddziaływania na środowisko naturalne, a także nie stwarzają zagrożenia pożarowego ani porażenia prądem elektrycznym (prace muszą być prowadzone na urządzeniach elektrycznych i w ich pobliżu uwolnionych spod napięcia). Budowa zasilania nie ma negatywnego wpływu na środowisko - nie oddziałuje w żaden sposób na środowisko. Zakres uciążliwości planowanej inwestycji jest równy szerokości urządzeń zastosowanych w przedmiotowym opracowaniu (linia kablowa nN).

Zakres uciążliwości związanych z przebudową linii kablowej

Czynności technologiczne związane z przebudową linii kablowej oraz jej użytkowaniem nie zawierają procesów prowadzących do wytwarzania odpadów lub zanieczyszczeń. Projektowana inwestycja nie spowoduje wzrostu zagrożenia dla środowiska lub higieny zdrowia w otoczeniu obiektu

Prace należy realizować z zastosowaniem wszelkich obostrzeń wymaganych stosownymi przepisami, w celu zapewnienia pełnego bezpieczeństwa użytkowników.

6.ZAGOSPODAROWANIE

Prace związane z przebudową oświetlenia ulicznego będą prowadzone na terenie działek nr 58/6B oraz 587/Bz przy ul. Topolowej 20 i 22 w D. browie Górniczej. Prace budowlane będą polegać na przeniesieniu istniejącego słupa oświetleniowego oraz przebudowie linii kablowej nN. Prace budowlane nie przewidują wycinki drzew i krzewów, nie zmian rzędnych terenu oraz nie mają wpływu szkodliwego oddziaływania na środowisko naturalne, a także nie stwarzają zagrożenia pożarowego ani porażenia prądem elektrycznym (prace muszą być prowadzone na urządzeniach elektrycznych i ich pobliżu uwolnionych spod napięcia). Po zakończeniu prac budowlanych teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego. Prace należy realizować z zastosowaniem wszelkich obostrzeń wymaganych stosownymi przepisami, w celu zapewnienia pełnego bezpieczeństwa użytkowników.

7.OPIS PRAC BUDOWLANYCH

7.1.PRZEBUDOWA LINII KABLOWEJ

Do przebudowy/zabezpieczenia przewidziano kabel :

- Kabel 1kV YAKY 4x35mm²

Prace przy przebudowie w/w kabla należy rozpocząć od zgłoszenia w UMD browa Górnica o uwolnienie tych kabli spod napięcia oraz innych istniejących kabli, które przebiegają lub krzyżują się z w/w kablem w obrębie prowadzenia prac budowlanych. Przed rozpoczęciem prac budowlanych wykonać wykopy kontrolne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z infrastrukturą podziemną. Projektuje się wykonanie rowów kablowych dla projektowanych odcinków kabli zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Po wykonaniu wyżej wymienionych prac należy, istniejący kabel biegnący pomiędzy słupami S03 i S02 wypiąć ze słupa i przenieść go tak aby możliwe było podpięcie w/w kabla do słupa S02 o nowej lokalizacji. Pozostała ilość kabla należy zlikwidować do miejsca mufowania. Następnie od słupa o wietleniowego S02 należy poprowadzić nowo projektowane kable typu YAKY 4x35mm² i połączyć je z istniejącymi. Do połączenia kabli stosować mufy typu SMH4 PL-3 (95-120). Kable powinny być chronione rurami w miejscach oznaczonych na rys 1. Kable istniejące należy zabezpieczyć rurą ochronną typu PS Ø110 natomiast nowo projektowany kabel rurą typu DVK Ø75. Można zastosować osprzęt innych producentów lecz musi on posiadać te same parametry techniczne.

7.2.PRZEBUDOWA SŁUPA O WIETLENIOWEGO

W związku z projektowanym zagospodarowaniem terenu projektuje się przebudowanie słupa o wietleniowego zlokalizowanego przy ul. Topolowej w D. browie Górniczej. Projektuje się przeniesienie istniejącego słupa w nowe miejsce wraz z jego elementami (oprawa, tabliczka bezpiecznikowa).

7.3.UKŁADANIE KABLA

Kable należy w ziemi układać na głębokości 0,7m – nN na warstwie piasku grubości 0,1m i zasypać go warstwą piachu tej samej grubości. Na piasek nasypać warstwę gruntu rodzimego (pozbawionego kamieni i zanieczyszczeń) o grubości 0,15m, a następnie ułożyć folię z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim – kable nN. Folia kalandrowana polimeryczna PCV powinna mieć co najmniej 0,5mm grubości, a szerokość tak by przykryła ułożony kabel lecz nie mniejszą niż 0,2m. Na folię następnie należy nasypać pozostałą część ziemi pozostałą z wykopu oczyszczoną z kamieni. Kable należy chronić rurami ochronnymi w miejscach wyznaczonych na rysunku zagospodarowania terenu. Kabel na całej trasie powinien być zaopatrzony w trwałe oznaczniki (OKI) w odstępach nie większych jak 10m. Oznaczniki powinny być dodatkowo założone przy wyjściu i wejściu kabla do rur ochronnych, zagięciach, mufach kablowych. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające:

- typ kabla
- napięcie znamionowe
- liczba, przekrój żył roboczych
- liczba, przekrój żył powrotnych
- określenie kształtu żył roboczych
- informacja o właściwościach kabla
- relacja kabla
- rok ułożenia
- rok produkcji kabla

Podczas prac związanych z ich układaniem, zabezpieczeniem oraz wykonaniem muf kablowych stosować tradycyjne metody prowadzenia prac w oparciu o obowiązujące przepisy i instrukcje montażowe producentów.

7.4.SKRZYŻOWANIA I ZBLIŻENIA Z INNYM UZBROJENIEM TERENU

Wrazie skrzyżowania projektowanych kabli z innymi urządzeniami podziemnymi wykazanymi lub niewykazanymi na mapie projektowej należy je zabezpieczyć przy pomocy osłon rurowych np. AROT DVK 160 i istniejące odkopane osłonami rurowymi PS – na istniejących kablach podlegających zabezpieczeniu i częściowo odkrytych celem zabezpieczenia o średnicy 160mm. Drugą rurę ochronną przewidzianą do założenia na kabel

w miejscu skrzyżowania/zbliżenia winna być równa szerokości krzyżówki z urządzeniem plus po minimum 0,5m poza krawędzie urządzenia lub obiektu.

Przy zbliżeniach poziomych lub pionowych na odległość mniejszą niż określa PN-76/E-05125 i N SEP-004 do innych urządzeń układany kabel należy również zabezpieczyć rurą. Końce rur ochronnych założonych na

kabel należy zabezpieczyć przed zamuleniem poprzez zapiankowanie pianką poliuretanową niskoprężną na głębokość min 0,2m. Prace związane z układaniem kabla realizować zgodnie z polskimi normami PN-76/E-05125 uzupełnieniem normą N SEP-N-004.

7.5. ORGANIZACJA PRAC

1. Przed przystąpieniem do robót należy w miejscach kolizji wskazanych na mapie wykonać przekopy kontrolne rącznie w celu dokładnej lokalizacji projektowanego do wymiany odcinka kabla.
2. Po zlokalizowaniu kabla istniejącego przekopami kontrolnymi wystąpić do UM Dłubrowa Górnica o wytyczenie trasy i potwierdzenie lokalizacji kabla przy pomocy aparatury pomiarowo-lokalizacyjnej ponieważ z uwagi na duże nasycenie terenu inwestycji czynnymi i nieczynnymi kablami może zajść nieprawidłowość co do identyfikacji kabla.
3. Prace na kablach energetycznych winny być prowadzone po uwolnieniu kabli spod napięcia przez służby eksploatacyjne właściciela kabla.
4. Na siedem dni przed przystąpieniem do realizacji prac objętych niniejszym opracowaniem należy opracować i uzgodnić z właścicielami kabli harmonogram prac uwzględniający kolejno niezbędnych wyłaczających kabli.
5. Wykonane prace przebudowy kabli podlegają odbiorowi:
 - robót zanikowych przed zasypaniem
 - robót końcowych z pomiarami stanu izolacji kabli.
7. Prace realizować zgodnie z niniejszym projektem, sztukami budowlanymi, przepisami obowiązującymi w tym zakresie.
8. Wszelkie nietypowe dodatkowe prace w zakresie robót określonych w niniejszym opracowaniu a nie określone w sposób jednoznaczny będą rozstrzygane na etapie nadzoru autorskiego i zleconego nadzoru przez właściciela kabli

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

W związku z wykonywaniem robót w pobliżu czynnych linii kablowych nN i SN należy zgodnie z aktualną Ustawą Prawo Budowlane Art. 21a należy sporządzić przed ich rozpoczęciem "Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia". Roboty budowlane związane z budową linii kablowych prowadzi się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz.401).

W wszelkie prace montażowe należy wykonać na urzędzeniach całkowicie wyłączonych spod napięcia. Prace powinny być prowadzone przez osoby wykwalifikowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 28-03-2013r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urzędzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. nr 80 poz. 912), pod nadzorem odpowiednich służb właścicieli istniejącego w miejscu pracy uzbrojenia terenu, zgodnie z załączonymi uzgodnieniami.

Prace związane z wymianą odcinka kabla winna wykonać osoba lub firma posiadająca do wyłączenia i uprawnienia do tego typu prac.

Po wymianie kabla uprawniona osoba lub firma geodezyjna powinna wykonać inwentaryzację powykonawczą trasy kabli wraz z naniesieniem ich w zasobach geodezyjnych UM Dłubrowa Górnica.

9.ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| LP. | MATERIAŁ | JED. | ILO | UWAGI |
|-----|--------------------------------|----------------|-----|-------|
| 1 | Kabel YAKY 4x35mm ² | m | 22 | |
| 2 | Rura ochronna DVK Ø75 | m | 6 | |
| 3 | Rura ochronna PS Ø110 | m | 105 | |
| 4 | Piasek | m ³ | 3 | |
| 5 | Mufy kablowe SMH4 PL-3 | szt | 1 | |
| 6 | Folia niebieska | m | 22 | |

10.SPIS RYSUNKÓW

- rys. 1 Projekt zagospodarowania – Trasa linii nN oraz lokalizacja słupa o wietleniowego
rys. 2 Schemat elektryczny – Trasa linii nN oraz lokalizacja słupa o wietleniowego

11.ODPISY, UZGODNIENIA

- o wiadczenie projektanta
- za wiadczenie z O IIB
- za wiadczenie o przygotowaniu zawodowym