

OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp.

- 1.1. Przedmiot opracowania.
- 1.2. Podstawa opracowania.
- 1.3. Założenia projektowe.

2. Opis techniczny.

- 2.1. Zakres przebudowy sieci energetycznej
- 2.2. Roboty demontażowe
- 2.3. Roboty kablowe

3. Ochrona przeciwporażeniowa.

4. Uwagi końcowe.

DOKUMENTY ZWIĄZANE

- Warunki techniczne na likwidację kolizji projektowanego obiektu z siecią nn.
- mapa orientacyjna w terenie
- Mapa zasadnicza sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500 - rys. nr 1.
- Mapa zasadnicza sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500 - rys. nr 2.
- Schemat strukturalny przebudowy sieci energetycznej – rys. nr 3.
- Opinia ZUDP nr 41/2010 z załącznikiem graficznym
- Uzgodnienia branżowe z Rejonem Dystrybucji Jelenia Góra
- Mapa i wypis z rejestru ewidencji gruntu.
- aktualne zaświadczenie z DOIIB
- Uprawnienia budowlane – Decyzja nr 10/98/JG Wojewody Jeleniogórskiego
- informacja do planu bioz

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy na przebudowę sieci energetycznej przy likwidacji kolizji projektowanej rozbudowy szkoły nr 1 w Lubawce z siecią napowietrzną niskiego napięcia

1.2. Podstawa opracowania.

Projekt niniejszy powstał na podstawie zlecenia - umowa o wykonanie prac projektowych .

1.3. Założenia i materiały.

Do opracowania projektu budowlanego przyjęto następujące założenia i materiały:

- zakres przebudowy sieci określony w warunkach technicznych nr 2010/287/K wydanych przez Przedsiębiorstwo Sieciowe.
- wizję lokalną w terenie.
- mapa zasadnicza sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500,
- uzgodnienia techniczne ze St. monterem PE,
- przepisy, katalogi i normy PN/E,

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Zakres przebudowy sieci energetycznej.

Zgodnie z wydanymi przez Rejon Dystrybucji Jelenia Góra Warunkami Technicznymi na likwidację kolizji projektowanego obiektu z siecią elektroenergetyczną należy przebudować układ sieci napowietrznej w rejonie ul. Mickiewicza. Istniejący słup linii napowietrznej niskiego napięcia zlokalizowany przy granicy dz. nr 709 od strony ulicy Mickiewicza należy wymienić na słup typu E.

Istniejący odcinek sieci napowietrznej biegnący w kierunku posesji nr 20 i 22 przy ulicy Polnej należy zlikwidować. Na granicy posesji nr 20 , działka nr 692 należy zabudować węzeł kablowy WK-5, do którego wprowadzić przelotowo kabel YAKXS 4x120 mm² relacji PT36609 – złącze kablowe szkoły.

Istniejące zasilanie napowietrzne budynków nr 20 i 22 oraz garażu zlikwidować a w miejsce przyłączy napowietrznych należy zabudować przyłącza kablowe.

2.2. Roboty demontażowe

W zakresie prac związanych z likwidacją kolizji projektowanego obiektu z siecią elektroenergetyczną należy zdemontować odcinek linii napowietrznej od słupa zlokalizowanego przy granicy działki nr 709 od strony ulicy Mickiewicza. W/w słup należy zdemontować i wymienić na nowy wirowany mocny typu E-9/6.

Jednocześnie należy zdemontować napowietrzne przyłącza energetyczne zasilające budynki nr 20 i 22 oraz garaż na posesji nr 22. Istniejące przyłącze napowietrzne do budynku nr 10 przy ulicy Mickiewicza przełożyć na nowy słup.

Materiały nadające się do powtórnego użycia należy przekazać na magazyn Przedsiębiorstwa Sieciowego a pozostałe utylizować

2.3. Roboty kablowe

W celu zasilenia obiektów przy ulicy Polnej należy wykonać przyłącza kablowe.

Na granicy działki nr 692 (posesja nr 20 przy ulicy Polnej) w miejscu pozostawionego zapasu kabla trasowego projektowanego wg. Warunków Przyłączenia 2010/103 należy zabudować węzeł kablowy WK-5, do którego wprowadzić przelotowo projektowany kabel YAKXS 4x120 mm².

Z węzła wyprowadzić dwa przyłącza kablowe do budynków znajdujących się przy ulicy Polnej. Budynek nr 20 zasilć kablem YAKXS4x35 mm² układanym w wykopie kablowym w rurze ochronnej RHDPEk-F50, następnie kabel należy poprowadzić po ścianie budynku do zacisków w miejsce zlikwidowanego przyłącza napowietrznego.

Kabel na ścianie budynku należy osłonić do wysokości 2,5 m rurą stalową mocowaną na uchwytych.

W celu zasilenia budynków przy posesji nr 22 należy z węzła kablowego WK-5 wyprowadzić kabel YAKXS 4x35 mm² i wprowadzić do złącza kablowego ZK.

Złącze kablowe ZK należy zabudować na ścianie budynku nr 22 w miejscu pokazanym na projekcie zagospodarowania terenu.

Ze złącza ZK należy wyprowadzić dwa przyłącza, jeden do zasilenia budynku nr 22 a drugi do zasilenia garażu.

Kabel zasilający garaż należy ułożyć w wykopie kablowym w rurze ochronnej i podłączyć do istniejącej tablicy RG w garażu. Zasilanie budynku nr 22 wykonać kablem YAKXS4x35 mm² poprowadzonym po ścianie budynku do zacisków prądowych w miejsce zdemontowanego przyłącza napowietrznego.

Linie kablowe niskiego napięcia należy układać w wykopie na głębokości 0.7 m, Trasa projektowanej linii kablowej winna być wytyczona przez uprawnionego geodetę.

Kabel układać linią falistą z zapasem 1- 3 % długości wykopu. Ułożony w rurze ochronnej kabel należy zasypać warstwą rodzimego gruntu o grubości, co najmniej 25 cm. Poszczególne warstwy ziemi należy dokładnie ubijać.

Kabel należy następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim, na całej długości i szerokości wykopu. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm.

Równolegle z kablami układać taśmę FeZn 30 x 3 mm, którą należy połączyć z punktem PEN złączy kablowych. Kabel powinien być zaopatrzony, na całej swej długości, w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m.

Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach kabla z innymi urządzeniami podziemnymi zachować odległości zgodne z normą N SEP-E-004.

Na kablu w węźle kablowym zamocować opaski z trwałymi opisami typu i relacji kabla.

Wewnątrz WK-5 należy umieścić schemat jednokreskowy połączeń z opisem relacji i typem zastosowanych linii kablowych.

Końce kabli w złączach kablowych należy zarobić kształtką 4 palczastą typu SKE-4F.

Kabel ułożyć w wykopie w rurze ochronnej typu RHDPEk-F50

Zastosować projektowane złącza kablowe w obudowie z tworzywa sztucznego posiadające atest.

Punkt PEN złączy kablowych należy uziemić do wartości $R \leq 30 \Omega$.

Projektowaną trasę przyłączy kablowych niskiego napięcia do zasilania budynków przy ulicy Polnej przedstawiono na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1 : 500 - rys nr 1 i 2

Schemat 1-kreskowy przyłączy energetycznych przedstawiono na rys nr 3.

3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako system ochrony przeciwporażeniowej należy zastosować:

- zerowanie dla sieci zewnętrznej niskiego napięcia,
- wyłączenie szybkie dla instalacji wewnętrznej

Wartość rezystancji uziemienia dodatkowego złącza kablowego nie może przekraczać 30 omów.

4. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace budowlane wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN/E.

Przed zasypaniem, linie kablowe należy przedstawić do odbioru robót zanikowych przedstawicielowi Rejonu Energetycznego Jelenia Góra.

Następnie nową linię kablową należy zgłosić przedsiębiorstwu geodezyjnemu do inwentaryzacji w celu przyjęcia ich do geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu.

Po zakończeniu budowy, wykonać pomiary elektryczne rezystancji izolacji, rezystancji uziemienia oraz skuteczności zerowania, które wraz z pomiarami geodezyjnymi i projektem należy przedstawić przy odbiorze.

Projektował: