

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie i wytyczne Inwestora na wykonanie opracowania.
- Warunki przyłączenia.
- Mapy terenu.
- Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.
- Wizja lokalna i pomiary w terenie.

2. Zakres opracowania:

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt wykonawczy do budowy lamp oświetlenia ulicznego w związku z projektowaną przebudową ul. Pola Lisickich w Żywcu Sporyszu.

3. Stan istniejący:

W chwili obecnej projektowana jest kompleksowa przebudowa ul. Pola Lisickich w Żywcu Sporyszu. Ulica Pola Lisickich jest częściowo oświetlona. Istniejące na słupach linii n.n. lampy są oddalone od jezdni. W związku z tym należy istniejące lampy zdemonstrować (3 szt) i zdać do magazynu RD Żywiec. W zamian należy wykonać nowe oświetlenie na słupach aluminiowych, zasilane linią kablową połączoną z istniejącymi przewodami oświetlenia ulicznego linii napowietrznej.

4. Stan projektowany

Dla rozbudowy oświetlenia części ulicy Pola Lisickich projektuje wykonanie oświetlenia na 12 słupach aluminiowych S-80SRwAL Firmy „Rosa” z oprawami oświetleniowymi typu OUShc-70t W. Oprawy zamontowane będą na wysięgnikach typu AL-X o wysięgu 2 m. Dla zabezpieczenia opraw, we wnękach projektowanych słupów oświetleniowych zamontowane będą złącza IZK (1-bezpiecznikowe) z wkładkami Bi Wts 6 A. Zasilanie lamp wykonane będzie kablem typu YAKY 4x35 mm².

5. Ochrona od porażeń i ochrona przepięciowa:

Istniejąca sieć nn pracuje w układzie TT. Ochronę przeciwporażeniową należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Przemysłu z dnia 8 X 1990 r. Dz. U. nr 81/90 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej oraz prenormą SEP P SEP-E-001 sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia, ochrona od porażeń.

Dla zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać uziemienie z bednarki ocynkowanej Fe/Zn 30x4. Wartość rezystancji uziemienia nie powinna przekroczyć:

$$R_A = 50/I_a = 3,3 \Omega$$

Przyjęto do obliczeń : współczynnik $k=2,5$ (z charakterystyki bezpiecznika) i prąd znamionowy wkładki 6A w lampie.

Dla ochrony przepięciowej, na słupie kablowym linii n.n. należy zabudować ograniczniki przepięć typu SE 30.150. Wartość rezystancji uziemienia ograniczników przepięć - $R < 10 \text{ om}$. Bednarkę Fe/Zn 30 x 4 uziemienia ograniczników przepięć należy ułożyć w rowie kablowym wspólnie z projektowanym kablem.

6 Sposób ułożenia linii kablowych:

Projektowany kabel n.n. należy układać w ziemi na głębokości 0,7 m. Kabel w rowie kablowym należy ułożyć na 10 cm. warstwie piasku, przysypać 10 cm. warstwą piasku i 15

cm warstwą gruntu rodzimego oraz przykryć folią niebieską. Na słupie do wysokości 2,5 m od powierzchni gruntu i na głębokość 0,5 m w ziemi kabel należy osłonić rurą PCV fi 65 mm. Na skrzyżowaniach z wjazdami i urządzeniami podziemnymi, kabel należy osłonić rurą DVK fi 110 mm. Przy słupie należy pozostawić zapas kabla. Na kablu należy założyć opaski oznacznikowe z odpowiednimi napisami.

Sposób układania kabli określa norma PN-76/E-05125.

Tak przygotowany kabel należy zgłosić Inspektorowi Nadzoru dla dokonania odbioru robót zanikowych. Należy także zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej trasy kabla.

7 Uwagi końcowe:

- Roboty na linii należy prowadzić przy wyłączonych urządzeniach.
- Przed przystąpieniem do wykonawstwa należy uzgodnić z Posterunkiem Energetycznym Żywiec i Dyspozycją Ruchu w RD Żywiec, termin wyłączenia urządzeń i dopuszczenia do robót.
- Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary wartości rezystancji uziemienia i stanu izolacji urządzeń i oświetlenie uliczne zgłosić do odbioru końcowego.

II. Przebudowa:

Ulicę Pola Lisickich krzyżuje linia 15 kV z trójkątnym układem przewodów AFI-6, 35 mm². Linia w miejscu skrzyżowania wykonana jest w 0^o obostrzenia. Ze względu na zmianę kategorii drogi wymagany jest 1^o obostrzenia.

Dla wykonania skrzyżowania w 1^o obostrzenia należy na słupach przelotowych drewnianych SN po obu stronach ulicy wymienić istniejące poprzeczniki na poprzeczniki PPd-30 umożliwiające zamontowanie podwójnych izolatorów wsporczych typu LWP-20. Na przewodach należy wykonać mostki obejściowe w celu spełnienia wymogów ze względu na zmianę kategorii drogi.

Zdemontowane poprzeczniki należy zdać do magazynu RD Żywiec.