

BRANŻA ELEKTRYCZNA

OPIS TECHNICZNY

NAZWA INWESTYCJI : Remont oświetlenia ulicznego L-1 do L-28

LOKALIZACJA: m. Rymanów Zdrój dz. nr ew. 410/2, 362/1

INWESTOR: Gmina Rymanów, ul. Mitkowskiego 14a, 38-480 Rymanów

1.1. Zakres opracowania / informacje formalno-prawne.

1.1.1. Niniejsze opracowanie jest projektem remontu istniejącej sieci kablowej oświetlenia ulicznego w rejonie parku zdrojowego, polegającego na wymianie 28-miu kompletnych latarni oświetleniowych.

1.1.2. Zgodnie z art. 30 ust. 1 pkt 2. w związku z art 29 ust. 1 pkt 19a i art 29 ust. 2 pkt 1 a oraz art 30 ust. 1 pkt 2 ustawy „Prawo Budowlane” projektowany zakres robót stanowiący z definicji przebudowę istniejącej sieci elektrycznej niskiego napięcia do 1kV a polegający na uzupełnieniu istniejącej sieci oświetlenia ulicznego poprzez wymianę istniejących latarni, w istniejącym ciągu oświetleniowym, nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę.

1.2. Podstawy opracowania.

1.2.1. Podstawę opracowania projektu stanowią:

- podkład geodezyjny w skali 1:500.
- inwentaryzacja stanu istniejącego sieci oświetlenia ulicznego,
- wytyczne inwestora, normy i przepisy branżowe.

1.3. Zasilanie oświetlenia ulicznego.

1.3.1. Zasilanie oświetlenia ulicznego odbywa się z rozdzielni niskiego napięcia wewnętrznej stacji transformatorowej „RYMANÓW ZDRÓJ 1”. Projektuje się wykorzystanie istniejącego układu pomiarowo-sterowniczego do zasilania oświetlenia ulicznego po wykonaniu korekty zabezpieczenia istniejących obwodów oświetleniowych (istniejąca moc $P=3,92kW$, po wymianie $P=0,8kW$).

Remontowane oświetlenie uliczne pozostaje na majątku użytkownika.

1.4. Remont oświetlenia ulicznego-wymiana istniejących latarni.

Remont oświetlenia ulicznego w rejonie parku zdrojowego polegać będzie na kompleksowej wymianie istniejących 28 latarni oświetleniowych. Wiązać się to będzie z wymianą fundamentu latarni oraz części zasadniczej latarni, korony i oprawy oświetleniowej.

Przewiduje się wymianę 22-miu latarni z jedną oprawą świetlną oraz 6-ciu z dwiema oprawami świetlnymi. Ustala się punktowe źródło światła jako LED 20W z zabezpieczeniem indywidualnym $I_b=4A$ w słupie.

Przed montażem fundamentów dokonać ich zabezpieczenia masą bitumiczną.

1.5. Ochrona przeciwporażeniowa.

1.5.1. Sieć niskiego napięcia zasilana od stacji transformatorowej „RYMANÓW ZDRÓJ 1” pracuje w układzie TT. Obowiązuje samoczynne wyłączenie zasilania w w/w układzie sieci.

1.5.2. Po dokonanej wymianie słupów oświetleniowych i opraw, dokonać ich uziemienia do istniejącego uziumu powierzchniowego, aktualnie funkcjonującego.

Połączenia pomiędzy złączem słupowym IZK i oprawą oświetleniową dokonać przewodem YDY pzo $3 \times 2,5mm^2$.

1.5.3. Zastosować żółto-zielony kolor przewodów ochronnych i uziemiających.

1.6. Uwagi końcowe.

1.6.1. Prace na sieci energetycznej niskiego napięcia wykonać w uzgodnieniu z RE w Sanok.

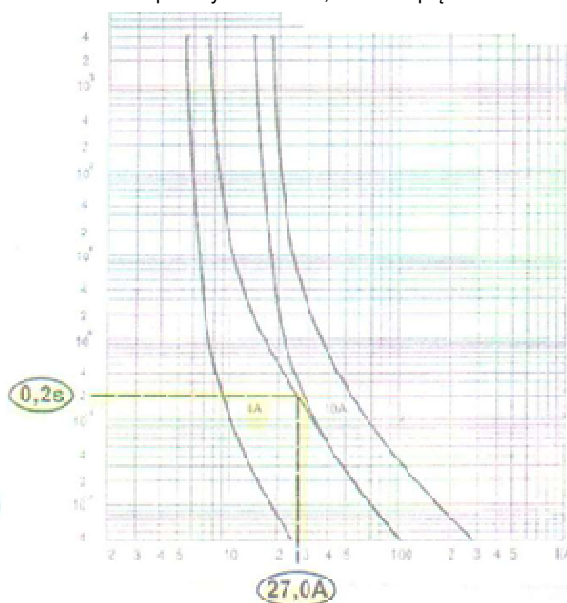
1.6.2. Wybudowane urządzenia oświetleniowe przed włączeniem pod napięcie podlegają odbiorowi przez służby techniczne energetyki.

1.6.3. Wybudowane urządzenia oświetleniowe pozostają na majątku inwestora t.j. Urzędu Gminy w Rymanów. Projektuje się oznakowanie urządzeń oświetleniowych po przez zamontowanie tabliczek informacyjnej z napisem „WO” (WŁASNOŚĆ ODBIORCY).

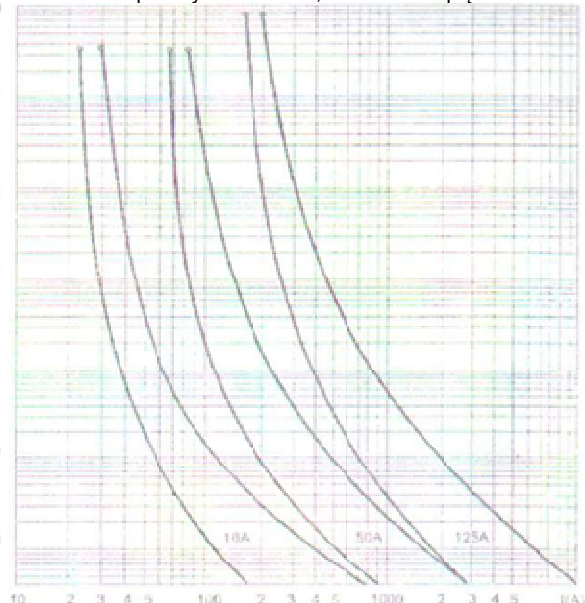
1.6.4. Całość robót wykonać zgodnie z normami i przepisami branżowymi oraz BHP w stanie beznapięciowym.

1.6.5. Po zakończeniu robót wykonawca dokona pełnych pomiarów elektrycznych, związanych z oddaniem sieci oświetleniowej do eksploatacji.

Charakterystyki czasowo-prądowe pasmowe
wkładek topikowych BiWts 4, 10 na napięcie 500 i 690V



Charakterystyki czasowo-prądowe pasmowe
wkładek topikowych BiWts 16,50 125 na napięcie 500 i 690V



**REZYSTANCJA UZIEMIENI DLA ZACHOWANIA SKUTECZNOŚCI OCHRONY SIECI
OŚWIETLENIA ULICZNEGO PRACUJĄCEJ W UKŁADZIE TT - jednostka sieciowa: stacja transf.
„RYMANÓW ZDRÓJ 1”**

Nr / nazwa obwodu	Zabezpieczenie opraw ośw.	Współczynnik działania zabezpieczenia k_b	Napięcie nominalne względem ziemi U_0	Rezystancja pętli zwarcia zamykającej się przez ziemię: $Z_s \geq \frac{U_0}{k_b \times I_b}$
	[A]	dla $t \leq 0,2s$	M	
Park zdrojowy	4	6,75	230	8,5

Podstawa prawna: PN-HD 60364-4-41:2009