

Po przebudowie oświetl w obwodzie nr 3 SO-361

Moc zainstalowana oświetlenia obw. 3 w rozdz. S0-361

$$P_C = P_{CO18/3} + P_{CO11(1-17/3)} = 2,97 + 1,26 = 4,23W$$

$$P = \sqrt{3} \times U \times I \times \cos \varphi$$

$$\cos \varphi = 0,8$$

Po rozbudowie oświetl w obwodzie nr3 prąd obciążenia wyniesie

$$I = \frac{P_c}{\sqrt{3} \times U \times \cos \varphi} = \frac{4,23 \times 1000}{1,73 \times 400 \times 0,8} = 7,64A$$

$$I_r = I \times k = 7,53 \times 1,6 = 12,05A$$

W obwodzie znajduje się zabezpieczenie obwodu DOgG - 1x20A

3.10 Zestawienie zastosowanych w projekcie podstawowych materiałów .

Elementy podstawowe

-□Kabel YAKXs 4 x 25mm ²	- 670 m
-□Oprawa BGP203 T25 1 xLED69-4S/740 DM12 44,5 W. prod . PHILIPS	- 18 szt.
-Słup oświetleniowy GALXIE h=8m bez wysięgnika	- 18 szt.
- Zestawy uziomów Galmara	- 6 kpl
-tabliczki słupowe EZO jednorzędowe	-18szt
-tabliczki słupowe EZO dwurzędowe	-1szt
-rury osłonowe Dvk 75	-9m

Szczegółowy zakres nowo dobudowanych urządzeń wykazano w przedmiarze robot.

4. Obliczenia techniczne

4.1 Sprawdzenie dobranej aparatury i linii zasilających

Dla zasilania projektowanego obwodu sprawdzono istniejącą aparaturę oraz dobrano linię zasilającą na podstawie katalogów znanych producentów. Parametry podano na schemacie zasilania .

Wybrane przewody zasilające i dobrane zabezpieczenia sprawdzono przy użyciu programu obliczeniowego „OBL”2002 wyniki załączone na końcu opracowania.

4.2 Sprawdzenie skuteczności zastosowanej ochrony od porażień

Sprawdzono skuteczność ochrony od porażień przy użyciu obliczeniowego programu „OBL 2002”.

Wyniki z wyliczeń sprawdzających , warunki zwarciove i działanie samoczynnego wyłączenia zasilania podano w tabeli na końcu opracowania.

4.3. Sprawdzenie spadków napięć

Spadek napięcia na projektowanej linii kablowej zasilającej oświetlenie wykonano przy pomocy programu „OBL 2002”.

$$\Delta U = \frac{\sum P \times l \times 10^5}{\gamma \times S \times U^2}$$

Wyniki z obliczenia spadku napięcia podano w tabeli na końcu opracowania

Dla latarni nr 18 $\Delta U = \Delta U_{1-18} = 0,6\%$

$\Delta U < \Delta U_{dop}$ Warunek został spełniony