

Opis techniczny

I. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Warunki przyłączenia do sieci C. K-R. określone przez PGE Dystrybucja -nr ZS4-4/568/2011.
- Umowy dostawy energii elektrycznej istniejących lokali w obiekcie.
- Wymagania PGE Dystrybucja opisane w IRiESP pkt. II.4.7.1.16 (instrukcja ruchu i eksploatacji sieci przesyłowych) w zakresie szaf z układami pomiarowymi.
- Ustalenia z inwestorem.
- Obowiązujące normy i przepisy budowy instalacji elektrycznej w obiektach budowlanych.
 - PN-IEC 60364 ,instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,

II. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy instalacji zasilania i opomiarowania odbiorców energii elektrycznej istniejących oraz projektowanego C.K-R znajdujących się w budynku Galwiecie 30.

III. PARAMETRY TECHNICZNE INSTALACJI

wyszczególnienie/odbiorca	C.K-R.-proj.	istn. nr liczn. 62077	istn. nr liczn. 26946654	istn. nr liczn. 20637717	lokal odł.
Un [V]	400/230V	230V	230V	230V	230V
Pz [kW] –moc zapotrzeb.	20	3	5	7	
Io [A]-zab. przedl.	32	20	25	32	
układ zasilania budynku	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	
w.l.z.	YKY 5x10	YKY 3x4	YKY3x4	YKY 3x6	YKY 3x4

IV. ZAKRES DEMONTAŻU;

1. odłączenie od sieci i demontaż pionu głównego,
2. demontaż złącza ZN-1,
3. demontaż istniejącej szafy z układami pomiarowymi i w.l.z . do lokali istniejących.

V. ZAKRES MONTAŻU;

1. wykonanie pionu głównego kablem YKY 4x35mm², od przyłącza do ZN-1.
2. wykonanie zestawu rozdzielczego składającego się ze złącza , p.poż. wyłącznika prądu i układów pomiarowych ; 1x 3faz+4x1faz, realizacja zgodnie ze schematem ideowym rys. E1 oraz elewacja szafy rys. E3.
3. wykonanie w.l.z. do lokali istniejących i projektowanego C.K-R. zgodnie z rys. E2 i E1.
4. wykonanie uziomu pionowego i połączenie z nim PEN i PE rozdzielnicy,
5. połączenie pionu z przyłączem i połączenie w.l.z. z rozdzielnicami lokali.

VI. OPIS WYKONANIA PROJEKTOWANEJ INSTALACJI.

1. zestaw złączowo pomiarowy;

Rozdzielnicę wykonać w obudowach z estrodruru o wymiarach 620x265x245, IP 44, zestawionych na fundamencie prefabrykowanym.

Rozdzielnica musi spełniać wymagania określone w **IRiESP pkt. II.4.7.1.16**

Dystrybucji Białystok.

Rozdzielnicę ustawić przy ścianie w miejscu wskazanym na rys. E2.

Elewacja rozdzielnicy pokazana jest na rys. E3.

2. pion główny;

Kabel prowadzić w rurze istniejącego stojaka, po niżej w DVK 50, aż do wprowadzenia do obudowy ZN-1.

3. uziemienie ochronne instalacji ;

Uziemienia należy wykonać jako pionowe stosując pręty stalowe profilowane ocynkowane. Zagłębienie dolnej części pręta poniżej 3m, a górnej nie mniej jak 0,5m. Połączenia między prętami z bednarki FeZn 25x4mm. Odległość między prętami pionowymi >3m. Szacowana liczba prętów 4szt.

Rezystancja uziomu nie może przekraczać 30Ω .

4. w.l.z. do rozdzielnic lokalowych;

Kable w ziemi układać na głębokości 0,7m w osłonie z rur DVK 50. Wewnątrz lokali istniejących, w bruzdach ściennych w osłonie z rur instalacyjnych RI 28.

W.l.z. do C. K-R. osłonić na całości w DVK 50.

5. Wymagane pomiary i badania

Po zakończeniu prac elektro-montażowych należy wykonać pomiary:

- Rezystancji uziemienia ochronnego – wymagana poniżej 30Ω .
- Rezystancji izolacji kabli – wym. powyżej $20M\Omega$.
- Ciągłości przewodów ochronnych PE .
- Skuteczności samoczynnego wyłączania zasilania.

**Obliczony prąd zwarcia; dla w.l.z. wynosi 534A- $t \leq 0,4s$
dla złącza 736A- $t \leq 5s$**