

PROJEKT WYKONAWCZY- INSTALACJA ELEKTRYCZNA W BUDYNKU SZKOLENIOWYM

1. INSTALACJE WEWNĘTRZNE BUDYNKU.

1.1 Rozdzielnica R1- zasilania budynku szkoleniowego .

Rozdzielnicę R-1, zasilania budynku szkoleniowego, stanowić będzie skrzynka złączowa wraz z fundamentem [z tworzywa termoutwardzalnego](#) wzmocnionego włóknem szklanym IP-44 w II klasie ochronności zlokalizowana na zewnątrz budynku.

Posiadać będzie następujące obwody:

- obwód zasilania z wyłącznikiem głównym 40A np. FR,- wyłącznik główny
- obwód ochrony przepięciowej z ochronnikiem klasy B+C
- dwa obwody z wyl. różnicowo-prądowym 25/0,03 i zabezpieczeniem nadprądowym 10A dla oświetlenia wewnątrz budynku szkoleniowego.
- dwa obwody z wyl. różnicowo-prądowym 25/0,03 i zabezpieczeniem nadprądowym 16A, dla gniazd jednofazowych.
- jeden obwody z wyl. różnicowo-prądowym 25/0,03 i zabezpieczeniem nadprądowym 16A, dla gniazd jednofazowych zasilania medialnego. Wszystkie wymienione wyżej obwody należy wyposażyć w rozłączniki izolacyjne dające możliwość odłączenia obwodów.

Wszystkie aparaty należy montować na szynie TH. Rozdzielnicę należy zaopatrzyć w punkt rozdziału PEN. Uziemienie nie może przekroczyć wartości 10 Ω .

1.2 - Oświetlenie budynku szkoleniowego stanowić będą:

Dwa obwody zasilające 10 opraw ledowych hermetycznych o mocy 2x18 Wat jedna, zlokalizowane w trzech rzędach, zapalane z trzech różnych miejsc, oraz dwóch opraw ledowych hermetycznych, które należy zamontować w przedsionkach, zasilanych przewodem kabelkowym YKXS -1000V 3x1,5mm², które układane będą w ścianie i na konstrukcji nośnej od strony niewidocznej. Obwody te wychodzące z rozdzielnicy R1 zabezpieczone będą wyłącznikami nadprądowymi 10A. Jako ochronę dodatkową od porażeń stanowić będą wyl. różnicowo-prądowe 25/0,03

1.3 - Gniazda jednofazowe budynku szkoleniowego stanowić będą:

Dwa obwody zasilające podwójne gniazda jednofazowe zlokalizowane wzdłuż ścian budynku szkoleniowego zasilane będą przewodem kabelkowym YKXS – 1000V 3x2,5mm² układanym wewnątrz ścian i montowane na wysokości 30 cm od podłogi. Obwody te wychodzące z rozdzielnicy R1 zabezpieczone będą wyłącznikami nadprądowymi 16A oraz wyl. różnicowo-prądowymi 25/0,030. Jeden obwód zasilania medialnego gniazdem montowanym na suficie należy wykonać podobnie układając przewody w ścianie i na konstrukcji nośnej od strony niewidocznej.

2. Instalacja odgromowa budynku szkoleniowego.

Projektuje się instalację odgromową budynku drutem fi 8. Zwody poziome i pionowe układane i mocowane na wspornikach klejonych do pokrycia dachu i odstępowych przykręcanych do ścian pionowych. Złącza kontrolne w puszkach szczelnych montować w opasce kapilarnej po uprzednim połączeniu z otokiem odgromowym wykonanym bednarką FeZn 30x4 i ułożoną w ziemi na głębokości 0,6 metra. Oporność uziemienia mniejsza od 10 Ω .

3. Ochrona przeciw porażeniowa

Układ sieci TN-S. Jako system ochrony przeciwporażeniowej przyjęto szybkie, samoczynne odłączanie zasilania. Rozdział przewodu neutralno-ochronnego PEN na osobny neutralny N i ochronny PE należy wykonać w rozdzielni R1 - układ TN-S. Wszystkie połączenia przewodu ochronnego muszą być wykonane w sposób zapewniający dobry styk eliminujący przerwy w tym przewodzie. Przewód ochronny należy połączyć ze stykami ochronnymi urządzeń, bolcami gniazd wtykowych oraz metalowymi korpusami opraw oświetleniowych. W rozdzielnicy wewnętrznej należy w każdym z obwodów zainstalować wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe o różnicowym prądzie zadziałania 30mA . Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej należy po zakończeniu prac potwierdzić protokołem z badań i pomiarów.

4. Zestawienie materiałów podstawowych

1. Oprawy hermet.światłówkowe ledowe 2x18W --10 szt.
2. Orawy hermetyczne ledowe 2x18W - 2 szt.
3. Przewód kabelkowy YKXS 3x1.5mm² - 198mb.
4. Przewód kabelkowy YKXS 3x2.5mm² - 121mb.
5. Gniazda hermetyczne natynkowe- 8szt.
6. Wyłącznik hermetyczny natynk schodowy- 2szt.
6. Wyłącznik hermetyczny natynk. krzyżowy- 1szt.
6. Wyłącznik hermetyczny natynk. jednobieg.- 2szt.