

OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ.

Założenia

Polska Norma PN-IEC-60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe,
Polska Norma PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.

Zasilanie

Zasilanie obiektu zaprojektowano kablem YKY 5x10 mm² z projektowanego złącza kablowo pomiarowego właściwego zakładu energetycznego.

Tablica główna TG.

Tablice główne zlokalizowano na parterze w przy wejściu
Ochrona przed dotykiem pośrednim realizowana jest przez samoczynne wyłączenie zasilania urządzeniami ochronnymi nadprądowymi oraz wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$.
Tablice należy uziemnić a wartość rezystancji uzziemienia nie może przekraczać 30Ω .

Instalacja gniazd wtyczkowych.

Instalację gniazd wtyczkowych ułożyć pod tynkiem przewodami VDYp. Do zasilania gniazd stosować przewód o przekroju $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ dla gniazd jednofazowych i dla gniazd trójfazowych. Stosować wyłączne gniazda z kątkiem ochronnym wg załączonych schematów zainstalować na wysokości min. 110 cm ponad projektowaną posadzką.
W pomieszczeniach o dużym stopniu zawilgocenia należy stosować gniazda hermetyczne z kątkiem ochronnym o stopniu szczelności co najmniej IP 44 zainstalowane na wysokości 110 cm ponad projektowaną posadzką pomieszczenia. Nie należy łączyć ze sobą obwodów I) ogrzewania z gniazdami.

Instalacja oświetlenia.

Instalację wykonać przewodami VDY $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ układanymi w tynku z dowolnie wybranym osprzętem koloru białego. Przyjęto, że moc oprawy nie przekroczy 100 W. We wszystkich pomieszczeniach o dużej wilgotności oraz na zewnątrz budynku zastosować oprawy z kloszem osłoniętym o stopniu szczelności co najmniej IP 44.

Instalacja odgromowa.

Wg normy wykonanie instalacji odgromowej nie jest wymagane w przypadku stwierdzenia wartości wskaźnika zagrożenia piorunowego $W \leq 10^{-5}$.
Jeśli powyższy warunek nie jest spełniony, budynek należy objąć ochroną odgromową. W tym celu należy wykonać instalację odgromową drutem ocynkowanym o średnicy 7 mm i taśmą stalową FeZn $25 \times 4 \text{ mm}$. W miejscu połączenia drutu z taśmą instalować złącza

kontrolne na wysokości około 1 m. Uziom otokowy wokół budynku wykonany z taśmy stalowej oc. 25x4 mm zakopać na głębokości około 0.6 m.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

Ochroną przed porażeniem prądem elektrycznym w budynku jest samoczynne wyłączenie zasilania.

Przy wykonywaniu instalacji stosować się do postanowień Polskiej Normy PN IEC-60364-4-41.

W budynku należy wykonać połączenia wyrównawcze przewodem LGY 16 mm²,

którymi należy objąć wszystkie dostępne części przewodzące. Urządzenia pomieszczeniach gospodarczych należy objąć połączeniami wyrównawczymi miejscowymi wykonanymi przewodem LGY 4 mm².

Wszystkie połączenia wyrównawcze należy podłączyć do głównej szyny uziemiającej GSN.

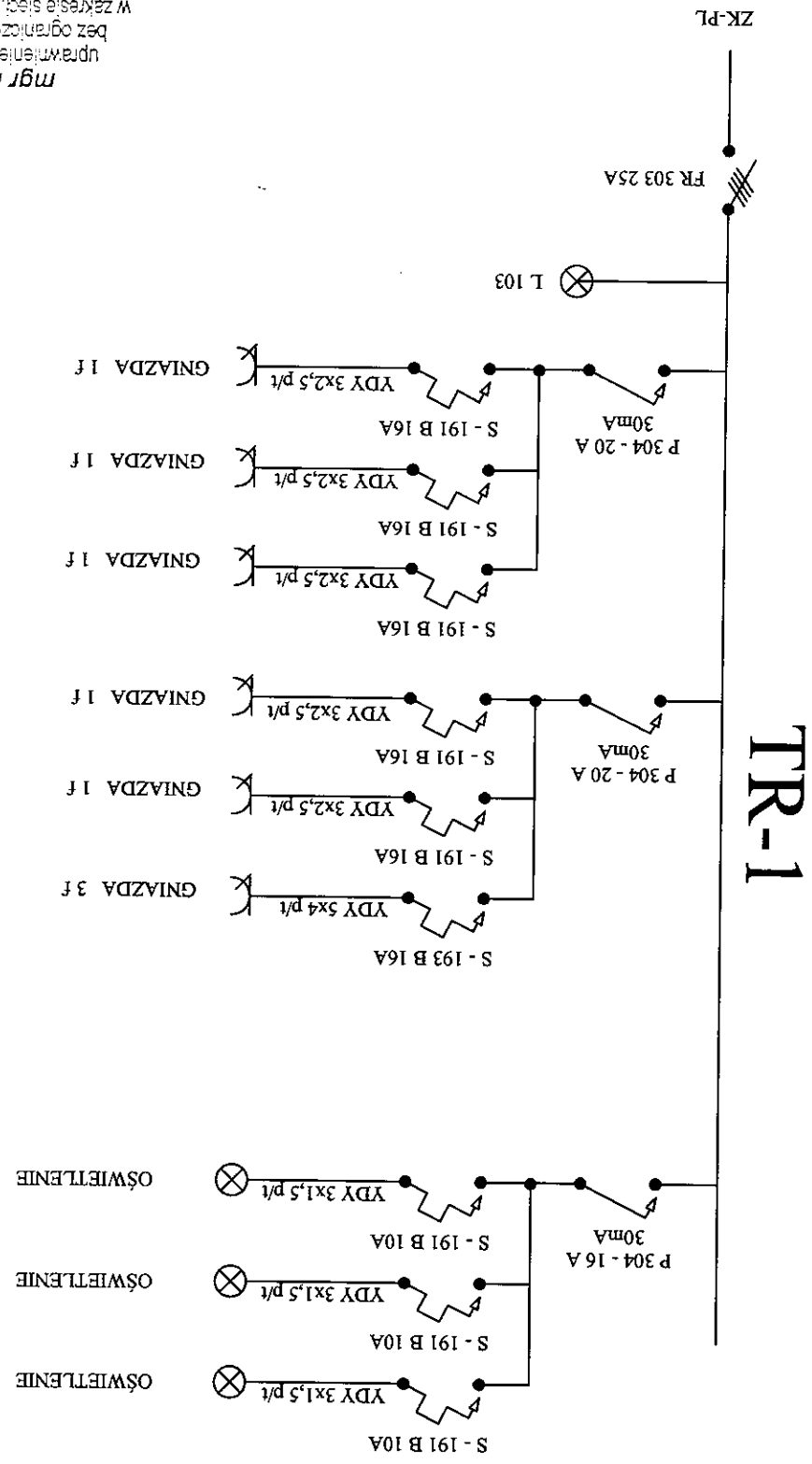
Pomiar i badania instalacji.

Po wykonaniu instalacji należy przed jej oddaniem do eksploatacji dokonać następujących badań: rezystancji uziemienia rozdzielnic (punktu PE instalacji), wartości rezystancji izolacji wewnętrznej linii zasilającej, obwodów oświetleniowych, gniazd wtyczkowych i siłowych, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, a w szczególności działania wyłączników przeciwporażeniowych oraz prawidłowości podłączeń gniazd i urządzeń elektrycznych.

SANOK GRUDZIEŃ 2018

mgr inż. Piotr Sobolek
uprawnienie do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
PDK/0092/POOE/11

SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA



mgr inż. Piotr Sobolak
uprawnienie budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specyficznych instalacjach
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
PDK/0092/POO/E/11