

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Oświadczenie
4. Uprawnienia
5. Opis techniczny

Opis techniczny 2

1. Przedmiot i zakres opracowania..... 2
2. Założenia projektowe 2
3. Tablica rozdzielcza TE..... 2
4. Oświetlenie..... 2
5. Gniazda wtykowe 3
6. rozprawdzanie przewodów 3
7. połączenia wyrównawcze..... 3
8. Ochrona przeciwporażeniowa 3
9. Uwagi końcowe..... 4

6. Plan BIOZ

7. Rysunki:

Nr 1 – Schemat ideowy rozdzielni TE

Nr 2 – Plan instalacji elektrycznych

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie instalacji elektrycznych dla adaptacji pomieszczeń przy sali gimnastycznej na szatnie oraz magazyn sprzętu.

W zakres opracowania wchodzi:

- instalacja tablicy rozdzielczej TE,
- instalacja oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego,
- instalacja gniazd elektrycznych ,
- instalacja wyrównawcza,

2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- Typowych rozwiązań instalacji elektrycznych
- Projektu architektoniczno-budowlanego
- Wytycznych ochrony przeciwpożarowej
- Obowiązujących przepisów i norm.

3. TABLICA ROZDZIELCZA TE

Projektuje się zabudowę tablicy rozdzielczej TE dla potrzeb zasilenia remontowanych pomieszczeń w obudowie podtynkowej lub natynkowej z tworzywa. Obwody obsługujące nieprzebudowywane powierzchnie z demontowanej tablicy należy przenieść do projektowanej rozdzielni, wyłączniki nadprądowe należy zasilić z wyłącznika różnicowoprądowego. Rozdzielnię zabudować w miejscu wskazanym na planie instalacji w miejscu dotychczasowej rozdzielni. Sieć rozdzielcza za rozdzielnią wykonana jest w układzie TN-S. Wyposażenie rozdzielni TE wykonać zgodnie ze schematem ideowym TE rys. nr E-01. Dla potrzeb zasilenia projektowanej tablicy TE w miejscu dotychczasowej rozdzielni w pom. magazynu sprzętu należy wykorzystać istniejący przewód zasilający.

4. OŚWIETLENIE

4.1 Oświetlenie elektryczne

Oświetlenie ogólne rozmieszczone jest tak, aby oświetlać przestrzeń roboczą. Załączanie i wyłączanie oświetlenia ogólnego pomieszczeń odbywać się będzie z wyłączników oświetleniowych zlokalizowanych przy drzwiach wejściowych. Zapalanie oświetlenie korytarza wykonać poprzez wyłączniki schodowe zlokalizowane w miejscach wskazanych na planie Nad wejściem na sale zabudować kinkiet zewnętrzny załączane czujnikiem zmierzchowym. W pomieszczeniach stosować oprawy zgodnie z wykazem na planie instalacji elektrycznych rys. nr E-02.

4.2 Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne

- a) Oświetlenie awaryjne spełniające funkcję oświetlenia ewakuacyjnego na drodze ewakuacyjnej będzie zapewnione poprzez wydzielone oprawy oświetlenia awaryjnego pełniące w przypadku zaniku napięcia rolę **oświetlenia awaryjnego**

ewakuacyjnego. Minimalne natężenie oświetlenia wynosi 1lux. Zgodnie z PN-EN 1838:2005 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”. Zasilanie wybranych opraw wykonać przewodem typu YDY 3x1,5mm² Wykonać oprawy w układzie pracy na ciemno.

- b) Nad wyjściami w miejscach wskazanych na planie zabudować oprawy ewakuacyjne kierunkowe z piktogramami wskazujące kierunek ewakuacji.

5. GNIAZDA WTYKOWE

Gniazda instalować jako podtynkowe. Wszystkie gniazda będą posiadały bolec ochronny połączony z przewodem ochronnym. Dla potrzeb kurtyny powietrznej zabudowanej przy wejściu do budynku należy zabudować gniazdo z którego będzie zasilona kurtyna z wydzielonego obwodu.

6. ROZPROWADZANIE PRZEWODÓW

Przewody i kable instalacji elektrycznej projektuje się układać w tynku. W przypadku ścianach o konstrukcji szkieletowej, dodatkowo przewody zabezpieczyć rurami osłonowymi PCV.

Przewody należy układać pionowo i poziomo prostymi odcinkami:

- poziome odcinki instalacji układać w odległości 0,3 m od sufitu lub 0,3m od podłogi,
- pionowe odcinki instalacji prowadzić 0,15 m od krawędzi ościeżnicy lub prostopadle do gniazda lub wypustu kablowego.

Wszystkie przebicia przez ściany i strop uszczelnić tak, aby nie przedostawały się zanieczyszczenia stałe, płynne i lotne.

7. POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

W tablicy TE wykonać główną szynę połączeń wyrównawczych, od której należy zapewnić połączenia obcych części przewodzących stosując połączenia wyrównawcze. Do głównej szyny wyrównawczej należy przyłączyć lokalne szyny wyrównawcze.

8. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zaprojektowano:

- ochronę poprzez izolowanie części czynnych,
- ochronę przy użyciu ogrodzeń i obudów,

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zaprojektowano:

- Jako ochronę przed dotykiem pośrednim przyjęto **SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA w układzie sieci TN-S**, stosując w obwodach odbiorczych jako elementy wykonawcze wyłączniki instalacyjne nadmiarowoprądowe oraz wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30mA. Cała instalacja od listwy zaciskowej TE pracować będzie w systemie TN-S z oddzielną żyłą ochronną PE. Przewód ochronny koloru żółto-zielonego należy prowadzić we wszystkich obwodach i łączyć go z bolcami gniazd wtykowych, metalowymi obudowami i zaciskami ochronnymi stosowanych urządzeń elektrycznych. Do przewodów ochronnych PE należy przyłączyć części przewodzące dostępne. Przewodu ochronnego nie wolno przerywać ani zabezpieczać zwarciovo. W całym budynku można stosować **Ochronę**

polegająca na zastosowaniu urządzenia II klasy ochronności lub o izolacji równoważnej.

9. UWAGI KOŃCOWE

- Prace instalacyjne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN-HD, PN-IEC, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami sztuki budowlanej.
- Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary kontrolne zdawczo-odbiorcze. Protokoły pomiarów oraz certyfikaty na zastosowane materiały należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej.