

OPIS TECHNICZNY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- projekt architektoniczny,
- aktualne normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

- zasilanie i tablice rozdzielcze,
- instalacja oświetleniowa,
- instalacja gniazd wtykowych,
- instalacja ochrony przeciwporażeniowej.

3. Układ projektowany

3.1. Zasilanie i tablice rozdzielcze

Instalacja elektryczna w adaptowanym pomieszczeniu sali lekcyjnej na parterze na WC chłopców zasilana będzie z tablicy rozdzielczej T usytuowanej w pomieszczeniu na środki czystości. Tablicę zasilić przewodem typu YDY 3x6 mm² w listwach instalacyjnych z istniejącej tablicy rozdzielczej w korytarzu.

Instalacja elektryczna w sali komputerowej i bibliotece z czytelnią zasilana będzie z tablicy rozdzielczej TB usytuowanej w bibliotece 3.2 przy drzwiach wejściowych. Tablicę zasilić przewodem typu YDY 5x6 mm² w rurkach winidurowych ułożonych w brzdach wykutych w tynku. Przewód ułożyć z istniejącej tablicy rozdzielczej w korytarzu. Z tej tablicy zasilić również przewodem typu YDY 5x6 mm² centralę wentylacyjną na poddaszu. Przewód układać w rurkach winidurowych na drewnianej konstrukcji dachu.

Z tablicy TB zasilić przewodem typu YDY 5x4 mm² tablicę TK w sali komputerowej. Przewód układać w rurkach winidurowych ułożonych w brzdach wykutych w tynku. Z tablicy TK zasilić przewodami YDYp 3x2,5 mm² gniazda komputerów w sali komputerowej i czytelnii.

Szczegółowe wyposażenie tablic rozdzielczych przedstawiono na schematach.
Usytuowanie tablic przedstawiono na rysunkach.

3.2. Instalacja oświetleniowa

Instalację oświetleniową we wszystkich pomieszczeniach wykonać przewodami YDYp 3(4)×1,5 mm² na napięcie znamionowe 750 V. Przewody układać pod tynkiem.

W sali komputerowej i bibliotece z czytelnią zastosować osprzęt instalacyjny pt., a w WC chłopców - osprzęt hermetyczny wpuszczony w tynk.

W sali komputerowej i bibliotece z czytelnią z uwagi na wymagane natężenie oświetlenia zastosować oprawy jarzeniowe zwykle 2x36W. W WC chłopców zainstalować oprawy jarzeniowe hermetyczne 2x36W. W pomieszczeniu na środki czystości i nad umywalką w bibliotece zamontować oprawy żarowe.

Wybór opraw oświetleniowych należy do Inwestora.

Wyłączniki i przełączniki instalować na wysokości 1.3 m od posadzki.

3.3. Instalacja gniazd wtykowych

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYp 3×2,5 mm². Zastosować przewody na napięcie znamionowe 750 V i ułożyć pod tynkiem.

Przewody do komputerów ułożyć w korytkach w posadzce pod wykładziną.

W sali komputerowej i bibliotece z czytelnią zastosować osprzęt instalacyjny pt., a w WC - osprzęt hermetyczny wpuszczony w tynk.

Zaleca się stosować gniazda ogólnego użytku jako podwójne. Wszystkie gniazda powinny mieć styk ochronny.

Gniazda w WC instalować na wys.1,3 m, a w pozostałych pomieszczeniach wg wskazań Użytkownika. Gniazda komputerowe instalować na podłodze lub na obudowach biurek - dlatego należy zostawić zapasy przewodów.

3.4. Instalacja ochrony przeciwporażeniowej

Ochronę przeciwporażeniową stanowić będzie **szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN.**

Ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zapewnia zastosowanie urządzeń izolowanych posiadających atest i odpowiedni stopień ochrony.

Dodatkowo w tablicach należy zamontować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe o prądzie zadziałania nie większym niż 0,03 A stanowiące ochronę dla całej instalacji elektrycznej.

Ponadto w tablicach przewidziano zainstalowanie ochrony przeciwprzepięciowej w postaci ograniczników przepięć typu ETITEC-WENT i DEHN.

Po zakończeniu robót wykonać pomiary ochronne.