

1. Spis zawartości dokumentacji

1. Spis zawartości dokumentacji	1
2. Spis rysunków	2
3. OPIS TECHNICZNY	3
<u>3.1. CZĘŚĆ OGÓLNA</u>	3
3.1.21. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
3.1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3.1.3. ZAKRES OPRACOWANIA	3
3.1.5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
<u>3.2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA</u>	3
3.2.1. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	3
3.2.2. INSTALACJA OŚWIETLENIA	3
3.2.3. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH	4
3.2.4. OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE	4
3.2.5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	4
3.2.6. SIEĆ STRUKTURALNA	4
3.2.7. UWAGI KOŃCOWE	4
3.2.8. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	5

2. Spis rysunków

Nr kolejny	Tytuł rysunku
IE-1	Rzut piwnicy - plan instalacji elektrycznej
IE-2	Rzut parteru - plan instalacji elektrycznej
IE-3	Rzut I piętra - plan instalacji elektrycznej

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Część ogólna

3.1.21. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany w zakresie instalacji elektrycznej dla zadania pn.: „Zmiana sposobu użytkowania parteru istniejącego budynku ZSP w Lubawce na potrzeby utworzenia przedszkola, dz. nr: 708, 709, obręb: 003 Lubawka, jed. ewid. 020703_4 Lubawka miasto”.

3.1.2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- obowiązujące przepisy, normy,
- uzgodnienia z inwestorem i przyszłym użytkownikiem,

3.1.3. Zakres opracowania

- zasilania dźwigu towarowego,
- wymiana instalacji oświetlenia w przebudowywanych pomieszczeniach,
- częściowa wymiana instalacji gniazd wtykowych w przebudowywanych pomieszczeniach,
- zabudowa dodatkowych gniazd wtykowych w pomieszczeniu zmywalni,
- zabudowa gniazd typu RJ45 kat. 6 w pomieszczeniach biurowych na poziomie I piętra.
- ochrona przeciwporażeniowa,
- ochrona przeciwprzepięciowa,

3.1.5. Opis stanu istniejącego

Budynek ZSP w Lubawce przy ul. Mickiewicza 4 w Lubawce posiada przyłącze energii elektrycznej niskiego napięcia. W ramach robót elektrycznych wykonana zostanie wymiana istniejącej instalacji elektrycznej w przebudowywanym pomieszczeniach wraz z wykonaniem sieci strukturalnej w w przebudowywanych pomieszczeniach biurowych zlokalizowanych na I-piętrze.. Łączna moc zainstalowana urządzeń elektrycznych podłączanych do rozdzielni głównej RG jest na tyle mała że, *nie zachodzi potrzeba dokonania zmiany w układach zasilających i pomiarowych energii elektrycznej oraz wymiany zabezpieczeń głównych – przelicznikowych*

3.2. Część szczegółowa

3.2.1. Zasilanie w energię elektryczną

Zasilanie nowo projektowanych obwodów gniazd wtykowych i oświetlenia przebudowywanych pomieszczeń przewiduje się wykonać z istniejących piętrowych rozdzielnic elektrycznych. Dla potrzeb zasilania projektowych obwodów w istniejących tablicach piętrowych należy zabudować dodatkowe zabezpieczenie w postaci wyłączników nadmiarowo-prądowych, a dodatkowe każdy z obwodów należy zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowo-prądowym. Schematy rozbudowy rozdzielnic piętrowych pokazano na rysunkach poszczególnych pięter w części rysunkowej projektu.

3.2.2. Instalacja oświetlenia

Instalację oświetlenia zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN 12464-1. W remontowanych pomieszczeniach przewidziano montaż opraw typu LED montowanych bezpośrednio do sufitu o mocy i parametrach wskazanych na rysunku. Łączniki instalacyjne montować na wysokości ok.1,3-1,4m od poziomu posadzki. Instalacje oświetleniowe należy wykonać przewodami typu YDYżo 3x1,5 mm². Przewody prowadzić pod tynkiem. Rozmieszczenie opraw i łączników instalacji oświetlenia pokazano na rysunku w części rysunkowej projektu.

instalacji elektrycznej

3.2.3. Instalacja gniazd wtykowych

Instalację gniazd wtyczkowych 230 V projektuje się wykonać przewodami typu YDYżo 3x2,5 mm². W pomieszczeniach biurowych przewidują się wykonania gniazd dedykowanych przeznaczonych dla zasilanie instalacji komputerowej. W pomieszczeniu należy stosować osprzęt wtykowy. Wszystkie gniazda będą zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi z prądem różnicowym 30mA. Wysokość instalowania gniazd wtykowych w pomieszczeniach biurowych należy wykonać na wysokości 0,30m od posadzki, a pozostałe gniazda w pomieszczeniu łazienek, toalet i zmywalni na wysokości 1,4m. Przewody układać podtynkowo. Rozmieszczenie gniazd wtykowych pokazano na rysunku w części rysunkowej projektu.

3.2.4. Oświetlenie ewakuacyjne

W pomieszczeniach korytarza, jadalni i toalety dla osób niepełnosprawnych projektuje się oświetlenie ewakuacyjne. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne ma zapewnić bezpieczne opuszczenie budynku w przypadku braku oświetlenia podstawowego z powodu awarii lub pożaru. Oprawy awaryjne muszą umożliwić bezpieczne zakończenie pracy w razie zaniku napięcia podstawowego. Do celów oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego służyć będą wydzielone oprawy oświetlenia oznaczone na rzucie AW, AW1, AW1.1. Oprawy te zostaną wyposażone w elektroinwertery, które w przypadku zaniku napięcia podstawowego załączą się automatycznie. Wymagany minimalny czas podtrzymania oświetlenia ewakuacyjnego wynosi 1 godziny, a min. natężenie oświetlenia dla poziomych i pionowych dróg komunikacyjnych min. 1lx. Dla potrzeb awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego przewiduje się montaż opraw nasufitowych typu LED o mocy poddanej na rysunkach. Na zewnątrz nowoprojektowanego wejścia do budynku projektuje się zabudowę oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z modułem do niskich temperatur. Wszystkie zastosowane oprawy powinny posiadać znak CNBOP.

3.2.5. Ochrona przeciwporażeniowa

Układ zasilania rozdzielnic oraz projektowanych obwodów należy wykonać w systemie TN-S tzn. z rozdzielonymi przewodami N i PE. Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano Samoczynne Wyłączenie Zasilania, zrealizowane na wyłącznikach samoczynnych i różnicowoprądowych.

3.2.6. Sieć strukturalna

W przebudowywanych pomieszczeniach biurowych przewidują się wykonanie system okablowania strukturalnego. W każdym przebudowywanym pomieszczeniu biurowym należy zabudować gniazda abonenckie typu RJ45 kat. 6. System okablowania strukturalnego należy zabudować w strukturze gwiazdy. Instalacja będzie dostarczała abonentom usługi informatyczne z dostępem do Internetu. Projektowane okablowania należy sprowadzić do najbliższego punktu dystrybucyjnego. Instalację w obrębie sal prowadzić podtynkowo, a w obrębie korytarza natynkowo w listwach instalacyjnych PCV. Projektowaną instalację należy zakończyć poprzez zarobienie przewodów typu UTP w istniejącym punkcie dystrybucyjnym budynku szkoły. W zakresie inwestora pozostaje określenie sposób dostępu projektowanej instalacji do sieci Internet.

Należy zastosować ujednolicony system okablowania strukturalnego klasy 6, w którym do poszczególnych punktów abonenckich należy prowadzić przewody UTP 4x2x0,5 kat 6 (ilość przewodów zależna jest od ilości gniazd abonenckich) i zakańczać je gniazdami RJ45 kat 6. Użytkownik zdecyduje do którego gniazda w obrębie pomieszczenia należy przyłączyć usługę internetową. Przyłączenie wybranej usługi do konkretnego gniazda odbywać się będzie w odpowiednim punkcie istniejącego punktu dystrybucyjnego.

3.2.7. Uwagi końcowe

Po wykonaniu w/w robót należy wykonać:

- Odbiór instalacji elektrycznej

W tym celu należy dostarczyć :

- protokół odbioru robót elektrycznych,

- protokoły badania instalacji elektrycznej (pomiar rezystancji izolacji przewodów),

ProJ.M. Jacek Magiera

Ul. STAROMIEJSKA 8/2u, 58-560 JELENIA GORA, tel.: 508396919, e-mail: projm@interia.pl

- protokoły skuteczności szybkiego wyłączenia, badania ciągłości przewodów, pomiar uziemienia,
- wykonania pomiarów sieci logicznych,
- wykonanie uruchomienia urządzeń interaktywnych,
- atesty i certyfikaty zabudowanych materiałów i urządzeń.

Wszystkie prace instalacyjne należy wykonać zgodnie z ustawą Prawo Budowlane oraz obowiązującymi przepisami i normami branżowymi, przy zachowaniu zasad BHP i wymagań p.poż.

3.2.8. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Realizacja niniejszego opracowania nie wymaga zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury ogłoszonym w Dz. U. Nr 151 z dnia 17.09.2002 sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ponieważ nie występują roboty przy wykonywaniu których istnieje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5,0m.

Krzysztof LESZCZYŃSKI
Upr. Nr 198/DOŚ/15