2. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-INSTALACYJNE- SIECI

2.1. Sieć elektryczna

Projektowana instalacja zostanie zasilona z istniejącej budynkowej instalacji.

Z istniejącej rozdzielnicy znajdującej się na klatce schodowej należy doprowadzić do rozdzielnicy pracowni RP WLZ OWY 5x6mm2 300/500V. W istniejącej rozdzielnicy na klatce schodowej kabel wewnętrznej linii zasilającej należy zabezpieczyć rozłącznikiem izolacyjnym 40A 4P rozłączającym potencjały L1-L2-L3-N.

3. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-INSTALACYJNE- INSTALACJE ELEKTRYCZNE

3.1. Rozdział energii

Głównym punktem rozdziału energii w projektowanej instalacji będzie rozdzielnia pracowni RP zasilana z istniejącej rozdzielnicy znajdującej się na klatce schodowej. Z rozdzielnicy RP będą zasilane wszystkie stanowiska szkoleniowo-egzaminacyjne.

3.2. Rozdzielnice elektryczne

Rozdzielnicę główną RP należy wykonać jako nadtynkową, wyposażoną w zamek na klucz oraz o odpowiednim stopniu ochrony IP.

Wymiary tablic oraz podstawowe parametry techniczne podano na załączonych rysunkach.

Rozdzielnice stanowisk szkoleniowo-egzaminacyjnych należy wykonać zgodnie z wytycznymi CKE dot. egzaminu kwalifikacyjnego ELM.03.

3.3. Główne trasy kablowe i WLZ

Wewnętrzna linia zasilająca prowadzona jest od istniejącej rozdzielnicy znajdującej się na klatce schodowej do RP znajdującej się w pracowni.

Wewnętrzne linie zasilające należy wykonać jako natynkowe prowadzone w korytach kablowych. Do wykonania tych połączeń zastosować przewody typu OWY 300/500V.

3.4. Ochrona przeciwporażeniowa

Cała instalacja elektryczna odbiorcza w projektowanej instalacji będzie pracować w układzie TN-S. Uziom w postaci żyły ochronnej przewodu OWY 5x6mm2 wprowadzić do RP i połączyć z lokalną szyną wyrównawczą (LSW). LSW należy połączyć z szyną ochronną PE w rozdzielnicy.

Do każdego gniazda elektrycznego aparatu elektrycznego doprowadzić osobny, oprócz przewodu neutralnego N, przewód ochronny PE. Przewody ochronne muszą posiadać izolację koloru zielonożółtego i należy łączyć je do szyn ochronnych PE poszczególnych rozdzielnic zasilających.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) będzie zrealizowana:

- przez zastosowanie izolowania części czynnych
- przez zastosowanie obudów i osłon

Jako uzupełnienie ochrony podstawowej w celu zwiększenia skuteczności ochrony przy dotyku bezpośrednim będą zastosowane urządzenia ochronne różnicowo-prądowe.

Ochrona przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) będzie zrealizowana:

- przez zastosowanie szybkiego wyłączenia (zastosowanie urządzeń przetężeniowych lub różnicowo-prądowych)
- przez zastosowanie połączeń wyrównawczych

3.5. Ochrona przepięciowa

W instalacji elektrycznej będzie zastosowana ochrona przeciwprzepięciowa zapobiegająca przeniesieniu się na instalację wewnętrzną budynku wysokiego potencjału spowodowanego wyładowaniem atmosferycznym lub przepięciami łączeniowymi. W rozdzielnicy RP należy zainstalować ochronnik typu 1+2 (B+C).

4. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace instalacyjne powinny być wykonywane zgodnie z aktualnymi normami, przepisami, wymaganiami eksploatacyjnymi oraz z najlepszą wiedzą techniczną. Po zakończeniu budowy należy wykonać wszystkie niezbędne pomiary, testy i próby działania instalacji elektrycznych.
Dokumentacja i pomiary muszą odzwierciedlać stan istniejący po wykonaniu robót, dokumentacja musi zawierać certyfikaty dotyczące zastosowanych materiałów urządzeń i osprzętu oraz protokoły wykonanych badań i pomiarów.
Wyniki pomiarów i testów instalacji elektrycznej należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej.
Dopuszczalne jest przesuwanie punktów elektrycznych po wcześniejszym uzgodnieniu z inwestorem.
Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane jakby były ujęte w obu.
Wszystkie urządzania wymienione w projekcie można zamienić urządzeniami równoważnymi lub o wyższej klasie. Może się tak stać jedynie po wcześniejszym uzgodnieniu tego z inwestorem i projektantem.

ASYSTENT PROJEKTANTA

mgr inż. Jacek Tomaszewski

mgr inż. Jacek Kiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. uprawnień: MAZ/0256/PBE/15

mgr inż. Mirosław Komorowski
uprawniony projektant oraz kierownik
budowy w specjalności instalacyjno
inżynieryjnej w zakresie instalacji
elektrycznych
Nr upr. Cie-48/84