

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### 1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji wewnętrznej elektrycznej n.n. w siłowni w budynku dydaktycznym Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Koninie , dz. nr 32/39 , obr. ewid.0003 Glinka , jedn. ewid. 306201\_1 Miasto Konin – inwestor Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Koninie ul. Przyjaźni 1 , 62-510 Konin .

### 1.2. Zakres projektu

- a/ tablice rozdzielcza - rozbudowa
- b/ instalacja gniazd wtykowych
- c/ instalacja oświetleniowa

### 1.3. Założenia i podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- a/ Zlecenia Inwestora
- b/ Przepisów Budowy Urzędzeń Elektroenergetycznych / PBUE wyd.II 88r./
- c/ Podkładów budowlanych

### 1.4. Opis szczegółowy

#### 1.4.1 Tablice rozdzielcze.

W budynku istniejącą rozdzielnię RP należy rozbudować o zabezpieczenia dla nowych obwodów . Schemat i widoki rozdzielni przedstawiono na rys. 2.

#### 1.4.2. Instalacja gniazd

Instalację wewnętrzną gniazd wtykowych należy wykonać jako instalację podtynkową z osprzętem podtynkowymi dla wszystkich pomieszczeń , a w łazienkach i pomieszczeniach technicznych z osprzętem szczelnym . Gniazda mocować na wysokości 1.5 m od poziomu podłoża. Instalacja winna być wykonana przewodem typu YDY 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> dla gniazd wtykowych 1-faz. i wypustów 1-faz..

Dla pomieszczeń socjalnych i zaplecza instalację wykonać jako podtynkową i gniazda mocować na wys. 0,5 m.

W łazienkach przewidziano wypusty do podłączenia wentylatorów W łazienkowych wyposażonych w układy załączające w przypadku załączenia oświetlenia w pomieszczeniu i wyłączające w przypadku braku oświetlenia. Zasilanie wentylacji wykonać przewodami podtynkowymi – szczegóły w projekcie wykonawczym.

#### 1.4.3. Instalacja oświetleniowa

Instalacja oświetleniowa zaprojektowana jest jako instalacja podtynkową z osprzętem podtynkowym w całym obiekcie z wyjątkiem łazienki i pomieszczeń technicznych gdzie stosować osprzęt szczelny.

Wyłączniki mocować na wysokości 1,6 m od poziomu podłogi. W obiekcie zaprojektowano zgodnie z wymaganiami normy oświetlenie dróg ewakuacyjnych z czasem podtrzymania 2 h . W korytarzach natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2m nie może być mniejsze niż 1 lx przy podłodze, drogi ewakuacyjne szersze niż 2m . Oprawy ewakuacyjne powinny być zainstalowane przy każdych drzwiach wyjściowych oraz w miejscach potencjalnie niebezpiecznych (schody, miejsca zmiany poziomu i kierunku drogi ewakuacyjnej, miejsca za wyjściami ewakuacyjnymi na zewnątrz obiektu) i tam, gdzie znajdują się urządzenia bezpieczeństwa (hydranty, przyciski pożarowe itp.)

#### 1.4.4. Dane do uzgodnień BHP

W projekcie technicznym zastosowano

- przewody o izolacji  $U_{zi}=750\text{ V}$
- wyłączniki instalacyjne S191
- ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym w układzie TN -S oraz zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie 0,03 A.

#### 1.5. Ochrona od porażień

Podstawową ochroną od porażień jest izolacja. Ochroną dodatkową od porażień prądem elektrycznym jest zastosowanie wyłączników przeciwporażeniowych różnicowo-prądowych. Wyłącznik zgodnie z normą powinien dostatecznie szybko wyłączyć i dlatego dobrano wyłącznik z prądem wyzwania  $I_r = 30\text{ mA}$ . Przewód ochronny należy prowadzić jako 3-ci w instalacji 1-fazowej i jako 5-ty w instalacji 3-fazowej oraz dodatkowo do łazienki. Ochronę przeciwporażeniową zastosować zgodnie z normą PN - 91,92 / E-05009. Należy zastosować ochronę przeciwporażeniową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu z dn. 08.10.1990 r. ( Dz.Ustaw nr 81 poz. 473 z dn.26.11.96)

Przewód PEN linii kablowej zasilającej złącze oraz wzl należy połączyć razem oraz uziemić w złączu pomiarowym do wartości  $R < 30\ \Omega$  po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego pomiaru. Wykonać połączenia wyrównawcze w miejscach podanych na rysunkach linką LY 6 mm<sup>2</sup>

#### 2. Uwagi końcowe

Całość prac montażowych należy wykonać starannie stosując zasady bhp zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zarządzeniami. Prace wykonywać winny osoby mające stosowne uprawnienia pod nadzorem kierownika i inspektora. Przed oddaniem instalacji w użytkowanie przeprowadzić obowiązujące badania i pomiary potwierdzone odpowiednimi protokołami. Istniejąca przyznana moc jest wystarczająca do budowy siłowni w budynku dydaktycznym PWSZ w Koninie.

PROJEKTOWAŁ :

mgr inż. Ireneusz Jeńć