

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WEWNĘTRZNEJ (PROJ. BUDOWLANY)

1. Zakres opracowania

- wytyczne wg projektu architektoniczno-konstrukcyjnego
- norma elektryczna PN-HD 60364-4-41 „Instalacje Elektryczne w obiektach budowlanych” oraz obowiązujące normy związane i przepisy .

W zakresie zleconego opracowania jest instalacja elektryczna wewnętrzna (zalicznikowa)
projekt budowlany inwestycji - Projekt wykonawczy drugi etap realizacji.

2 Zasilanie i tablice rozdzielcze

Rozdzielnice elektryczne wykonać z typowych skrzynek FAEL składających się :

Skrzynka zabezpieczeniowa FAEL RN - tablica TG

Skrzynka zabezpieczeniowa FAEL RN - ochronniki przepięć

Projektowane obwody należy zabezpieczyć zabezpieczeniami : różnicowo-prądowymi i nadmiarowymi typu P312 B10A - zabezpieczenie obwodów oświetleniowych , P312 B16A - zabezpieczenie obwodów gniazd wtyczkowych.

3. Instalacja oświetlenia ogólna

Instalacje oświetleniową wykonać przewodami typu YDYżo 3x1,5mm² i 4x1,5mm² które należy układać w tynku lub w rurkach czy korytkach (sposób uzgodnić z użytkownikiem) , oprawy stosownie do charakteru pomieszczeń. Instalacje oświetlenia wykonać jako wielo-obwodową .Osprzęt stosowny do charakteru pomieszczeń IP65 na zewnątrz i łazienkach , IP44 dla pomieszczeń wilgotnych i IP20 dla pozostałych pomieszczeń . Poszczególne obwody zakończyć wypustami sufitowymi i ściennymi . Sterowanie oświetleniem za pomocą wyłączników grupowych o stopniu ochrony IP20, lokalizowanych na wysokości 1,4m. Zabezpieczenie obwodów w tablicy TG. Wszystkie oprawy podłączyć do przewodu ochronnego.

4.Instalacja oświetlenia awaryjnego

Oświetlenie awaryjne wchodzi w skład oświetlenia podstawowego. Do tego celu zaprojektowano rozproszony system oświetlenia awaryjnego. W oprawach tych zainstalowane będą moduły awaryjne z podtrzymaniem 2 godzinnym, praca mieszana –świecenie dwóch świetlówek przy obecności napięcia w sieci , świecenie jednej świetlówki przy braku napięcia sieci. W przejściach, korytarzach i nad wyjściem zainstalowane będą oprawy kierunkowe z napisem "Wyjście Ewakuacyjne" oraz z odpowiednimi piktogramami. Natężenie oświetlenia dróg ewakuacyjnych nie powinno być mniejsze niż 1lx. Oświetlenie awaryjne należy podłączyć przewodem YDY 4x1.5 mm² Zabezpieczenie obwodów w tablicach TG.

5. Instalacja gniazd wtykowych

Instalacje gniazd 230V wykonać przewodem YDYżo 3x2,5mm² , który należy układać w tynku lub w rurkach czy korytkach (sposób uzgodnić z użytkownikiem). Instalacje gniazd wtykowych wykonać jako wielo-obwodową Osprzęt stosowny do charakteru pomieszczeń IP 44 dla pomieszczeń wilgotnych i IP20 dla pozostałych pomieszczeń .Gniazda lokalizować minimum na wysokości 1,2 m montować osprzęt hermetycznie w pomieszczeniach wilgotnych , dla pozostałych pomieszczeń gniazda montować na wysokości 0,3 m . Wszystkie gniazda muszą być wyposażone w bolec ochronny. Zabezpieczenie obwodów w tablicy TG .

6. Ochrona przed porażeniem elektrycznym

Ochronę podstawową stanowi izolacja robocza przewodów na nap. 500V dla obw. 1-faz. i 750V dla obw. 3-faz. Zastosowane stopnie IP 65 na zewnątrz, IP 44 dla pomieszczeń wilgotnych i IP 20 dla pozostałych pomieszczeń. Jako system dodatkowej ochrony od porażenia elektrycznych przyjęto „SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA” zgodnie normą PN-HD 60364-4-41, układ TN-S. W projektowanych obwodach zasilających zabudowano wyłączniki różnicowoprądowe i nadmiarowe TYPU P312 o prądzie działania 30mA. lub W tablicy TG wykonać należy punkty PE, do których należy podłączyć przewody ochronne. Przewód ochronny zawsze ma mieć kolor żółto-zielony i prowadzony we wszystkich obwodach budynku. Należy go łączyć z bolcami gniazd wtyczkowych i metalowymi obudowami i zaciskami ochronnymi za wyjątkiem zastosowanych urządzeń z obudową w II klasie izolacji. Nie wolno go przerywać ani zabezpieczać zwarciovo. Ochronie podlegają wszystkie obudowy urządzeń elektrycznych mogące się znaleźć pod napięciem na skutek uszkodzenia izolacji oraz bolce ochronne. Dla zwiększenia bezpieczeństwa przeciwporażeniowego należy wykonać szynę główną wyrównania potencjałów do której należy podłączyć przewodami wyrównawczymi CC LYżo 1x16 mm² metalowe części rur CO, gazu-za złączką izolacyjną w kierunku Instalacji wewnętrznej, kanalizacji, wody, oraz z metalowymi konstrukcjami budynku.

7. Ochrona przepięciowa

Jako ochronę przepięciową zastosowano ochronniki przepięć klasa „B+C” firmy DEHN quard TN-S w obwodach fazowych i przewodzie neutralnym. Ochronniki zainstalowane są w tablicy FAEL RN 1x12

8. Wewnętrzna linia zalicznikowa WLZ 1kV.

Wewnętrzną linię zalicznikową WLZ zaprojektowano, kablem YKY 5x16mm², 1kV od istniejącej tablicy głównej budynku. Kabel należy układać w tynku lub w rurkach czy korytkach (sposób uzgodnić z użytkownikiem) - odrębnie należy dobrać zabezpieczenie kabla

9. Obliczenia mocy

Zapotrzebowanie mocy – zgodnie z projektem wykonawczym

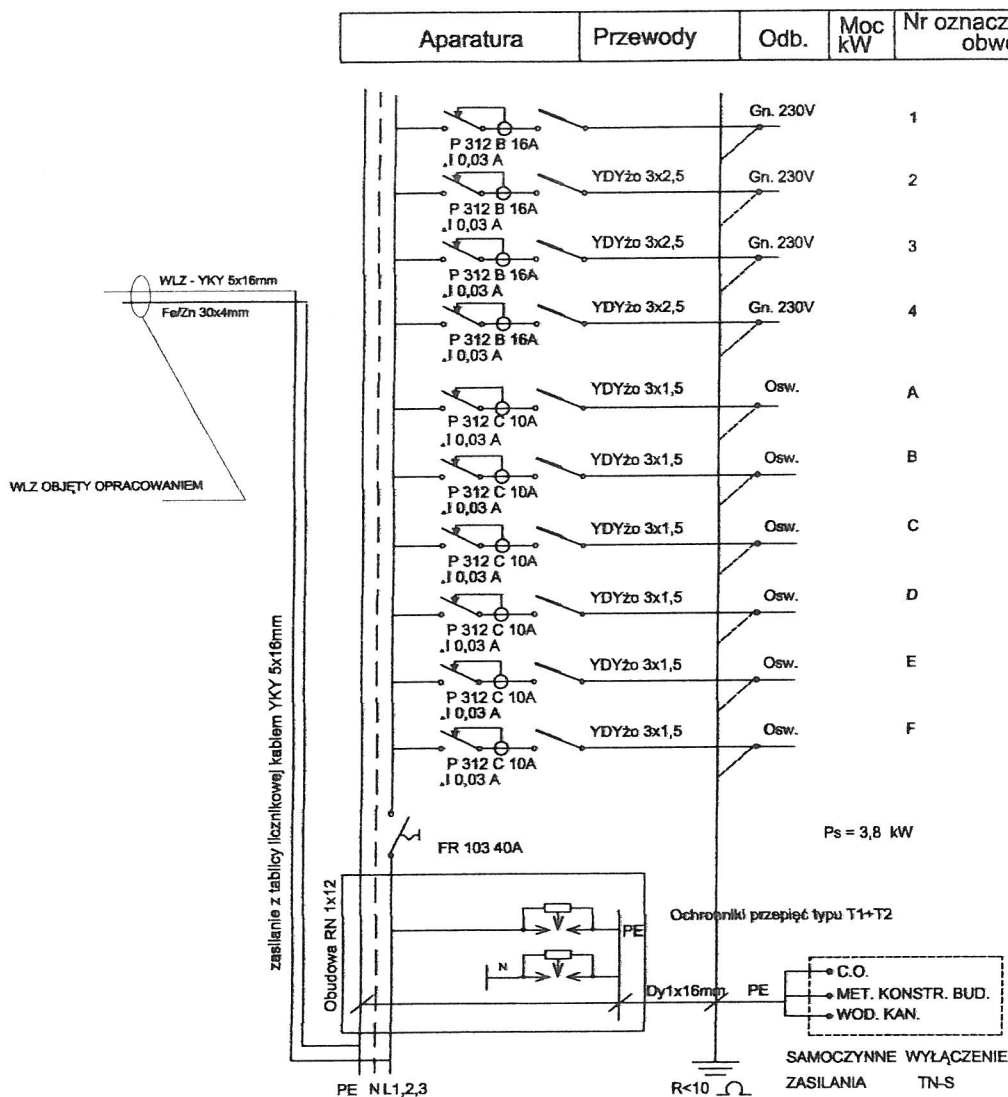
10. Uwagi końcowe

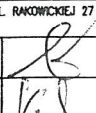
- a) Zakres robót elektrycznych powinny wykonać firmy elektroinstalacyjne posiadające wymagane uprawnienia i kwalifikacje.
- b) Po zakończeniu prac muszą być wykonane pomiary ochronne.

inż. **Bogdan Mitka**
Upr. do kierowania robotami, projektowania
w zakresie sieci, instalacji urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr 118/2001 i Nr MAP/0055/POOE/03
z 0.004.624.377

mgr inż. **Tomasz Knapik**
Upr. do projektowania w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr MAP/0052/POOE/13

Małopolski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
w Krakowie
ul. Kanonicza 24
31-002 Kraków



Nazwa projektu:	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU PAMIŁOCHU E UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO MIESZCZĄCEGO KLUB STUDENCKI, ZAŁĘK WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I KOMUNIKACYJNĄ PRZY UL. RAKOWICKIEJ 27 W KRAKOWIE, NA DZ. NR 225/2, OBR. 8, JEJWD. ŚRÓDMIEŚCIE		
Treść rysunku:	RZUT PARTERU		
Inwestor:	UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE UL. RAKOWICKA 27, 31-510 KRAKÓW		
Adres inwestycji:	DZ. NR 225/2 OBR. 8, JEJWD. ŚRÓDMIEŚCIE PRZY UL. RAKOWICKIEJ 27 W KRAKOWIE		
Projektant:	inż. elektryk Bogdan Mitka MAP/0055/POOE/03		Nr Ark. 1:100 EL-01
Sprawdzający:	mgr inż. elektryk Tomasz Knapik MAP/0052/POOE/13		
ARCHITEKT ELEKTRYCZNA		Stadium: P. BUDOWLANY	Data: 08.2019
		Branda: ELEKTRYCZNA	