Opis techniczny

do projektu instalacji elektrycznych wewnętrznych budynku administracyjnego „A" Wojewódzki Inspektorat Weterynarii, Opole, ul. Wrocławska 170.

I. Podstawa opracowania

Zlecenie inwestora

Podkłady budowlane

Inwentaryzacja istniejącej instalacji elektrycznej podlegająca wymianie .

Uzgodnienia i wytyczne ustalone z Inwestorem.

Obowiązujące przepisy i normy.

II. Zakres opracowania.

Opis stanu istniejącego

Rozdzielnia główna .

Tablice rozdzielcze I-go i II –go pietra oraz wewnętrzne linie zasilające.

Instalacja gniazd wtykowych 230 V w pomieszczeniach I i II pietra.

Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.

III. Opis stanu istniejącego.

Budynek „A" zasilany jest z istniejącej linii kablowej YAKY 4 x 240 poprzez złącze kablowe ZK- 3 a(nr złącza ZK-1028). Wzl. pomiędzy złączem kablowym a rozdzielnią główną wykonany jest kablem YAKY 4 x 120. Rozliczeniowy pomiar energii wykonany jest jako półpośredni poprzez przekładniki prądowe JWO -100 / 5 kl 0,5 licznikiem energii czynnej z 15 min wskaźnikiem mocy maksymalne.

Rozdzielnia główna wykonana jako wnękowe w której zainstalowane jest w/w pomiar , zabezpieczenia wewnętrznych linii zasilających oraz obwody istniejącej instalacji elektrycznej które nie podlegają przebudowie.

Instalacja elektryczna oświetlenia i gniazd wtykowych pomieszczeń I i II piętra wykonana jest przewodami aluminiowymi w tynku. Piętrowe tablice rozdzielcze jako wnękowe z zabezpieczeniem obwodów bezpiecznikami topikowymi z gniazdami bezpiecznikowymi typu TZ. Rozdzielnia główna piętrowe tablice rozdzielcze I i II piętra wykazują znaczny stopień zużycia. Instalacja gniazd wtykowych z uwagi na zainstalowane odbiorniki i małą ilość obwodów wymaga wymiany .
Instalacja oświetleniowa zgodnie z wytycznymi zamawiającego oraz na stan nadający się do dalszej eksploatacji nie podlega przebudowie.

IV. Rozdzielnia główna

W miejscu istniejącej rozdzielni głównej projektuje się nową rozdzielnie wnękową składającą się z typowej szafy i aparatury rozdzielczo-zabezpieczającej firmy Hager. Typ i wielkość jak w schemacie. Projektowaną rozdzielnie ustawić w istniejącej wnęce rozdzielni R-1, którą należy powiększyć przez powiększenie dołu wnęki o 20 cm. Istniejący pomiar energii elektrycznej tj. przekładniki prądowe , licznik, listwę zaciskową Ska należy przenieść do nowo projektowanej rozdzielni głównej. Wyłącznik główny rozdzielni typu Hager HC230, In= 250 A, zdalnym wyzwalaniem przyciskiem p.poż. zainstalowany obok głównych drzwi wejściowych.

V. Tablice rozdzielcze I-go , II-go piętra i wewnętrzne linie zasilające (w.l.z.)

Tablice rozdzielcze zaprojektowano jako typowe zestawy tablic firmy Hager – Volta –UV 36M z aparaturą modułową firmy Hager, które należy instalować w istniejących wnękach które wymiany należy przystosować do

projektowanych tablic. W.l.z. wykonać kablami YAKY 5 x 16 prowadzone w hollu na parterze nad podwieszonym stropem i w istniejących kanałach w ścianie gdzie prowadzone są istniejące w.l.z.

VI. Instalacje elektrycznych gniazd wtykowych I-go i II –go piętra.

Instalacje wykonać przewodami kabelkowymi YDYżo 3 x 2,5 , Un= 750 V. Przewody prowadzić w korytarzu w perforowanych korytkach kablowych BAKS-KPR 100 H42/2, które należy montować nad istniejącymi korytkami kablowymi istniejącej instalacji telefonicznej i komputerowej LAN.
W pokojach przewody należy prowadzić w istniejących kanałach kablowych Tehalit 100 x 4 mm, w których jest również prowadzona istniejąca instalacja komputerowa . Istniejące oprzewodowanie instalacji komputerowej oraz projektowane oprzewodowanie instalacji gniazd wtykowych przegrodzić listwami Tehalit szer.40 m. Z uwagi , ze projektuje się dodatkowe gniazda wtykowe , przewody do tych gniazd należy również prowadzić w krytych kanałach kablowych Tehalit jak przedstawiono na planie instalacji elektrycznych. Przejścia przewodów przez ściany z korytarza do poszczególnych pokoi wykonać w miejscach przejść istniejącej instalacji komputerowej. Osprzęt instalacyjny gniazda wtykowe melaminowe koloru białego montowane natynkowo w miejscach istniejących gniazd, oraz gniazda wtykowe Tehalit montowane na istniejących względnie projektowanych kanałach kablowych.

VII. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.

Jako ochronę od porażeń prądem elektrycznym w zasilaniu oraz istniejącej instalacji oświetleniowej stosowano układ „TN-C”, w projektowanej instalacji gniazd wtykowych stosowano układ „TN-C-S”, (wyłączniki

instalacyjne i wyłączniki różnicowo-prądowe) w budynku wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze.

VIII. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją , obowiązującymi przepisami i normami PNE, PBUE i BHP.

Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary rezystancji izolacji przewodów i aparatury oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, na co należy spisać odpowiednie protokóły

Istniejąca instalacja elektryczna oświetlenia na I i II piętrze oraz instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych na parterze i III piętrze pozostają bez zmian.

Do budowy instalacji należy stosować materiały posiadające certyfikat na znak bezpieczeństwa i zgodności z Polską Normą lub posiadające aprobatę techniczną .

Istniejąca moc przyłączeniowa (zapotrzebowana) PS=61,0 kW nie ulega zwiększeniu w związku z tym nie wystąpiono o wydanie warunków przyłączenia.

Wykonał: