

Opis techniczny.

1.Wstęp.

Niniejszy projekt wykonawczy instalacji elektrycznych opracowano w związku z modernizacją i przebudową pomieszczeń rejestracji pacjentów w Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej – Ośrodku Profilaktyki i Leczenia Uzależnień w Zabrze przy ul. Park Hutniczy 6, na działce Nr 210/35

2.Zakres projektu.

Projekt obejmuje:

- a) demontaż istniejącej instalacji elektrycznej w strefie objętej modernizacją i przebudową,
- b) przebudowę istniejącej tablicy rozdzielczej **T1**,
- c) zabudowę tablicy rozdzielczej T1/R**
- c) wykonanie nowych instalacji elektrycznych:
 - oświetlenia ogólnego
 - oświetlenia awaryjnego,
 - gniazd wtyczkowych do zasilania komputerów,
 - gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia,
 - instalacji siłowej,
 - ochrony od porażeń prądem elektrycznym,
 - ochrony przepięciowej.

3. Podstawa opracowania projektu.

3.1. Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wyd. IV z 1987r.

3.2. Polskie Normy Elektryczne:

a). PN-IE-60364. Instalacje Elektryczne w obiektach budowlanych. Zestaw norm dotyczących doboru i montażu wyposażenia elektrycznego, ochrony od porażeń prądem elektrycznym, ochrony przeciwpożarowej, sprawdzenia odbiorczego itp.

b). N SEPIE/004. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

c). PN-90/E-93002. Wyłączniki nadprądowe do instalacji elektrycznych domowych i inne.

d). PN-EN-12464-1/2004. Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.

3.4. Podkłady architektoniczne.

3.5. Katalogi urządzeń i aparatów elektrycznych.

3.6. Inwentaryzacja i pomiary w terenie.

4. Stan istniejący.

4.1. Instalacja elektryczna w pomieszczeniach istniejącej rejestracji chorych i pomieszczeń sąsiednich jest zasilana z tablicy rozdzielczej **T1** usytuowanej w korytarzu naprzeciw drzwi wejściowych do rejestracji a zasilanej z „zestawu pomiarowo-rozdzielczego - **ZPR**” usytuowanego w przedsionku w pobliżu wejścia głównego do budynku.

4.2. W pomieszczeniach przewidzianych do modernizacji należy odłączyć istniejącą instalację elektryczną od napięcia na tablicy rozdzielczej **T1** i zdemontować:

- przewody elektryczne,
- oprawy oświetleniowe,
- wyłączniki i przełączniki,
- gniazdka wtyczkowe,
- istniejącą wzl pomiędzy tablicami **ZPR** i **T1**,
- istniejącą tablicę **T1**

5. Stan projektowany.

5.1. Po zakończeniu prac budowlanych należy wykonać nową instalację elektryczną.

5.2. Zasilanie w energię elektryczną, przebudowanych pomieszczeń rejestracji chorych, będzie się odbywało z projektowanej tablicy rozdzielczej **T1/R** usytuowanej w pomieszczeniu rejestratorek.

5.3. W tym celu należy:

- wymienić istniejącą tablicę rozdzielczą **T1** na nową, wyposażoną w pięć bloków dystrybucyjnych 1-półowych, do których należy przenieść istniejące obwody za wyjątkiem tych które zasilają przebudowywane pomieszczenia przed ich przebudową,
- ułożyć nową wzl, wykonaną przewodem YDY 5x10 od **ZPR** do przebudowanej tablicy rozdzielczej **T1** i podpiąć ją pod zaciski przyłączeniowe bloków dystrybucyjnych typu BD1x80 A,
- w pomieszczeniu rejestratorek, w miejscu pokazanym na planie zainstalować projektowaną tablicę rozdzielczą **T1/R**,
- ułożyć projektowaną wzl, wykonaną przewodem YDY 5x6 od tablicy rozdzielczej **T1** (przebudowanej) do projektowanej **T1/R**.

5.4. Z tablicy rozdzielczej **T1/R** zasilić projektowane obwody:

- oświetlenia ogólnego,
- oświetlenia awaryjnego,
- gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia,
- zestawów energetycznych komputerowych.

5.5. Oświetlenie pomieszczeń projektuje się wykonać oprawami LED-owymi, n/w typów:

- LaT KUBGO N 111 z żarówkami LED QR 111 15W, montowanymi w suficie podwieszanym,
- FIL+RN 1x54 W ze świetłówkami T5 54W/820, zawieszonymi nad stanowiskami komputerowymi;
- Pod ladą – linie świetlne LED-owe a nad świetłówkowe

5.6. Oświetlenie awaryjne wykonać oprawami LED-owymi OWA POWER LED Area 2h CNBOP (źródło światła zintegrowane z oprawą).

5.7. Do zasilania stanowisk komputerowych (komputer, monitor, drukarka) projektuje się zastosować zestawy energetyczne złożone z 3-ch gniazd wtyczkowych 230V (L+N+PE), podwójnego gniazda informatycznego RJ45 oraz gniazdka telefonicznego; całe zestawy montować w 5-ciokrotnych puszkach aparaturowych p/t pod blatem biurowym.

5.8. Ponadto przewidziano gniazda ogólnego przeznaczenia 230V (L+N+PE) przeznaczone do zasilania:

- przeznaczenia ogólnego (lodówka, czajnik elektryczny, klimatyzator, podgrzewacz wody).

5.9. oddzielny obwód zaprojektowano dla wentylatora wyciągowego,

5.10. Instalację elektryczną wykonać jako p/t z zastosowaniem przewodów:

- YDY 3x1,5 - do zasilania oświetlenia ogólnego,
- YDY 5x1,5 – do zasilania oświetlenia awaryjnego,
- YDY 3x2,5 – do zasilania gniazd wtyczkowych.

6. Ochrona przepięciowa.

6.1. Dla ochrony komputerów od przepięć atmosferycznych zaprojektowano zainstalowanie, na tablicy rozdzielczej **T1/R**, w każdej fazie i przewodzie neutralnym **N** ochronników przepięciowych kat.III (kl.D), typu VARTEC L-N/VMG.

7. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.

Jako ochronę od porażeń prądem elektrycznym zaprojektowano szybkie wyłączenie napięcia realizowane przez wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe o prądzie uszkodzeniowym 30 mA zainstalowane na tablicy rozdzielczej **T1/R**.

9. Przepisy BHP.

9.1.Należy zwrócić szczególną uwagę na przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP, stosowanie właściwych narzędzi, sprzętu ochronnego i ubrań

ochronnych.

9.2. Wszystkie prace wyburzeniowe oraz demontaż istniejących urządzeń elektrycznych należy wykonywać przy wyłączonym napięciu.

9.3. Osoby zatrudnione muszą posiadać aktualne badania lekarskie.

9.4. Należy bezwzględnie przestrzegać zakazu przebywania osób poniżej poziomu prowadzenia robót.

9.5. Strefę robót należy oznakować tablicami ostrzegawczymi oraz taśmą sygnalizacyjną.

9.6. Prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.