

## **SPIS TREŚCI**

<b>I OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>2</b>
1. PODSTAWĄ OPRACOWANIA DOKUMENTACJI JEST: .....	2
A) PRAWNĄ PODSTAWĄ OPRACOWANIA DOKUMENTACJI JEST: .....	2
B) TECHNICZNĄ PODSTAWĄ OPRACOWANIA DOKUMENTACJI JEST: .....	2
2. ZAKRES PROJEKTU .....	2
3. LOKALIZACJA I CHARAKTER OBIEKTU .....	2
<b>II OMÓWIENIE OPRACOWANIA – STAN PROJEKTOWANY .....</b>	<b>3</b>
1. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ .....	3
2. TABLICE BEZPIECZNIKOWE.....	3
3. INSTALACJA OŚWIETLENIA .....	3
4. OCHRONA OD PORAŻEŃ .....	3
5. INSTALACJA PRZECIWPRZEPięCIOWA .....	4
6. OCHRONA ŚRODOWISKOWA.....	4
7. ZAGADNIENIA BHP .....	4
8. UWAGI KOŃCOWE.....	4

### **III. RYSUNKI TECHNICZNE.**

RZUT III PIĘTRA – INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Rys. Nr E1

SCHEMAT TABLICZY T3.1

Rys. Nr E2

SCHEMAT TABLICZY T3.2

Rys. Nr E3

# **I OPIS TECHNICZNY**

Do projektu budowlanego „REMONT I PRZYSTOSOWANIE POMIESZCZEŃ III PIĘTRA BUDYNKU POŁ. PRZY UL. KOŁŁĄTAJA 4 W KIELCACH NA POTRZEBY SPECJALISTYCZNEJ PLACÓWKI WSPARCIE DZIENNEGO”.

## **1. Podstawą opracowania dokumentacji jest:**

### **a) prawną podstawą opracowania dokumentacji jest:**

Zlecenie: : Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie  
ul. Studzienna 2, 25-544 Kielce

### **b) techniczną podstawą opracowania dokumentacji jest:**

- a) podkłady budowlane,
- b) inwentaryzacja terenu,
- c) uzgodnienia z inwestorem,
- d) wytyczne projektantów branżowych,
- e) obowiązujące normy i przepisy.

## **2. Zakres projektu**

Tematem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych (instalacji oświetleniowej) części remontowanej – III piętra budynku na potrzeby Specjalistycznej Placówki Wsparcia Dziennego.

## **3. Lokalizacja i charakter obiektu**

Budynek zlokalizowany jest przy ul. Kołłątaja 4 w Kielcach dz. nr ew. 554/45,554/46. Jest to budynek o konstrukcji murowanej.

## **II OMÓWIENIE OPRACOWANIA – STAN PROJEKTOWANY**

### **1. Zasilanie w energię elektryczną**

Zasilanie remontowanej części budynku odbywać się będzie na dotychczasowych warunkach.

### **2. Tablice bezpiecznikowe**

Obecnie na III piętrze zainstalowane są dwie rozdzielnie bezpiecznikowe: T3.1, T3.2. Projektuje się ich przebudowę – zgodnie z rysunkiem E2 i E3.

### **3. Instalacja oświetlenia**

Natężenia oświetlenia wszystkich pomieszczeń zostało zaprojektowane w oparciu o aktualne normy PN-EN 12464-1. Oprawy oświetleniowe zostały rozmieszczone zgodnie z wymogami użytkowymi i obliczeniami dla wybranych pomieszczeń. Typy opraw dla pomieszczeń zostały dobrane zgodnie z katalogiem.

Natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń:

- sala terapeutyczna 500lx
- pracownia plastyczna 500lx
- korytarze 100lx
- sale rekreacji 500lx
- łazienki, wc 200lx
- jadalnia 200lx
- pomieszczenia prania i suszenia 300lx
- pokój wychowawców 500lx
- pokój do pracy indywidualnej 500lx
- poczekalnia 200lx
- szatnia 200lx
- gabinet logopedyczny 500lx

Dodatkowo projektuje się oprawy awaryjne LED (czas pracy w trybie awaryjnym 1h, pobór mocy 1, 3W). Przewidziano także lampy oświetlenia awaryjno-kierunkowego z piktogramami. Instalacje do opraw wykonać przewodami N2XHżo 4x1,5. Oprawy rozmieścić zgodnie z rysunkiem E1.

Instalacje oświetleniowe projektuje się wykonać przewodem N2HXżo 3/5x1,5mm<sup>2</sup> pod tynk z osprzętem melaminowym podtynkowym, a w łazienkach z osprzętem szczelnym. W łazienkach zabronione jest instalowanie puszek łączeniowych; wszystkie połączenia urządzeń zamontowanych w łazienkach należy wykonywać na zewnątrz (na korytarzach przyległych). Oprawy oświetlenia oraz gniazda wtyczkowe ogólne są zasilane z tablicy bezpiecznikowej T3.1 i T3.2 przedstawionych na rys. nr E2 i E3.

### **4. Ochrona od porażeń**

Zastosowaną ochroną przeciwporażeniową jest samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TNC-S. Ochrona realizowana będzie przy pomocy wyłączników instalacyjnych (oświetlenie), bezpieczników (tablice) oraz wyłączników różnicowoprądowych o prądzie różnicowym 30mA i znamionowym 25A. Bolce ochronne gniazd wtyczkowych, zaciski ochronne opraw oświetleniowych i aparatów, urządzeń

podłączonych na stałe łączyć do żył ochronnych instalacji. Aby warunek samoczynnego wyłączenia zwarcia był spełniony, w przypadku obwodów z wyłącznikami różnicowoprądowymi rezystancja przewodu ochronnego „PE” winna wynosić:

$$Z_s \times I_a \leq U_o$$

$Z_s$  – impedancja pętli zwarcia;

$I_a$  – prąd powodujący samoczynne zadziałanie wył. różnicowoprądowego ( w czasie nie dłuższym niż 5 sekund) ;

$U_o$  – napięcie skuteczne względem ziemi;

$$R_0 \leq U_d / I_{AN}$$

$$R_0 \leq 25V / 0,03A$$

$$R_0 \leq 833 \Omega$$

Przewód „PE” połączyć do rury wodociągowej i uziomu otokowego w budynku.

Po wykonaniu robót instalacyjnych należy dokonać pomiaru skuteczności ochrony wszystkich elementów chronionych.

## **5. Instalacja przeciwprzebieciowa**

Instalacja przewidziana jest do ochrony urządzeń technicznych przed przebieciami powstającymi podczas uderzenia pioruna i przebieciami łączeniowymi. W rozdzielniach zabudowane są ochronniki przebiec.

## **6. Ochrona środowiskowa**

Nie występuje i nie jest wymagana.

## **7. Zagadnienia BHP**

Zastosowane do realizacji wyroby budowlane, maszyny i urządzenia powinny być dopuszczone do stosowania w budowie w trybie określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 02 wrzesień 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonowania użytkowego (Dz.U. Nr 202/2004 par. 2072).

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach inst. elektrycznych.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 19.12.1994r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 10 z dnia 08.01.1995r.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy podczas wykonywania robót budowlanych.

## **8. Uwagi końcowe.**

Cały projekt został wykonany zgodnie z Polską Normą PN-IEC 60364, N SEP-E-002.

Op r a c o w a ł :

mgr inż. Marek Alf

upr.SWK/0096/PWOE/14