

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH PROJEKT BUDOWLANY

**Temat: PRZEBUDOWA i ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU
z PRZEDSZKOLA na LOKALE SOCJALNE**

Adres budowy: DALEWO 61 dz. 353

**Inwestor: GMINA ŚREM PLAC 20 PAŹDZIERNIKA 1
63-100 ŚREM**

1. Część ogólna

1.1. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany,
- wytyczne architektoniczne,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- inwentaryzacja istniejących instalacji elektrycznych,
- obowiązujące normy i przepisy.

1.2. Zakres projektu

1.2.1. Zakres projektu obejmuje następujące instalacje elektryczne:

- rozdzielnicę RG,
- przyłącza elektroenergetyczne mieszkań,
- tablice oddziałowe mieszkań,
- instalacje oświetlenia,
- instalacje gniazd 1-fazowych,
- instalacje uziemień wyrównawczych.

1.3. Założenia energetyczne

1.3.1. Istniejący budynek zasilany jest z sieci Enea-Operator Sp. z o.o.

1.3.2. Według danych uzyskanych od administratora obiektu rozdzielnica główna budynku RG posiada 3 wolne pola odpływowe dla zabudowania jednofazowego układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej.

1.3.3. Projektowana moc przyłączeniowa mieszkania wynosi $P_p = 5,0\text{kW}$ w układzie jednofazowym z zabezpieczeniem przedlicznikowym typu S 1xC25.

1.3.4. System ochrony od porażeń – układ samoczynnego wyłączania zasilania, spełniający wymogi normy PN-HD 60364-4-41

1.3.5. Układ sieciowy odbiorcy TN-S z rozdzieleniem funkcji przewodu ochronno-neutralnego PEN na PE i N w rozdzielnicy RG.

2. Część szczegółowa

2.1. Rozdzielnica główna RG

2.1.1. Rozdzielnica główna budynku RG została zabudowana w korytarzu parteru.

2.1.2. W rozdzielnicy zabudowany został:

- wyłącznik główny prądu,
- 12 pól odpływowych z układem pomiarowo-rozliczeniowym,
- tablica administracyjna.

2.1.3. Według danych uzyskanych od Zarządcy Budynku w budynku znajduje się 8 lokali mieszkalnych, odbiory administracyjne zasilane są z oddzielnej tablicy.

2.1.4. Projektowane lokale mieszkalne zasilone zostaną z pól rezerwowych rozdzielnicy głównej RG. Każde pole należy wyposażyć w zabezpieczenie przedlicznikowe jednofazowe typu C25.

2.1.5. Dla zasilenia instalacji oświetlenia korytarza projektuje się zabudowanie w rozdzielnicy RG dodatkowego zabezpieczenia jednofazowego typu S B6.

2.2. Wewnętrzne linie zasilające

2.2.1. Projektuje się wyprowadzić z rozdzielnicy RG trzy obwody wykonane kablem $YKY3 \times 6 \text{ mm}^2$ zasilające tablicę mieszkań i jeden obwód zasilający instalację oświetlenia korytarza kablem $YKY3 \times 2,5 \text{ mm}^2$.

2.2.2. Projektowane kable wyprowadzić z rozdzielnicy RG, poprzez piwnicę na zewnątrz budynku i następnie wprowadzić do budynku do tablic mieszkań.

2.2.3. Kable w pomieszczeniach piwnic układać n/t w rurze ochronnej DVK50, na zewnątrz budynku w ziemi na głębokości 0,7m.

2.2.4. Wewnątrz budynku kable układać p/t poza obrębem mieszkań.

2.3. Tablice mieszkań

2.3.1. Tablica mieszkania wyposażona zostanie w

- jednofazowe zabezpieczenie różnicowo-prądowe,
- zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe kuchenki elektrycznej,
- zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe gniazda pralki,
- zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe gniazd kuchni,
- zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe gniazd pokoju,
- zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe oświetlenia.

2.4. Instalacje oświetlenia

2.4.1. Instalacje oświetlenia wewnętrznego wykonać przewodami typu YDYp $1,5 \text{ mm}^2$ układanymi pod tynkiem.

2.4.2. Do każdej oprawy doprowadzić przewód ochronny PE.

2.4.3. Wyłączniki mocować na wysokości 1,15m. Wypusty zakończyć kostkami przyłączeniowymi.

2.4.4. Oprawa oświetlenia zewnętrznego nad drzwiami wejściowymi pozostaje bez zmian.

2.4.5. W korytarzu należy zamontować istniejące oprawy z demontażu. Instalacje korytarzy załączane będą czujnikami ruchu.

2.5. Instalacje gniazd 1-fazowych

2.5.1. Instalacje gniazd wykonać przewodami YDYp $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ układanymi pod tynkiem,

2.5.2. Stosować osprzęt podtynkowo-wtynkowy, w łazienkach szczelny.

2.5.3. W pokojach gniazda montować na wysokości 0,3m od posadzki, a w kuchni i łazience na wysokości 1,05m.

2.5.4. W łazienkach gniazda montować poza strefą ochronną wanny.

2.6. Instalacje telefoniczne i RTV

Zgodnie z wytycznymi Inwestora mieszkania nie zostaną wyposażone w instalacje telefoniczne i RTV.

2.7. Instalacje odgromowe

Budynek wyposażony jest w instalacje odgromowe.

3. Ochrona od porażeń

3.1. Jako ochronę od porażeń zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania.

3.2. W rozdzielnicy RG dokonano rozdzielenia przewodu ochronno- neutralnego PEN na przewód neutralny N i ochronny PE.

3.3. Dla dodatkowej poprawy warunków ochrony przeciwporażeniowej należy zainstalować połączenie wyrównawcze, czyli metaliczne połączenie pomiędzy częściami metalowymi urządzeń elektrycznych umiejscowionych na stałe.

3.4. Ochroną dodatkowo należy objąć także dostępne konstrukcje wsporcze i metalowe osłony znajdujące się w pobliżu urządzeń elektrycznych.

- 3.5. Połączeniem wyrównawczym należy objąć także metalowe przyłącze wody i kanalizacji, wanny, brodziki natrysków.
- 3.6. Wymagana wartość rezystancji uziemienia winna spełniać warunek $R \leq 10,0 \Omega$.
- 3.7. Ochrona przeciwporażeniowa winna spełniać wymogi podane w normie PN-IEC 60364-4-41.
- 3.8. Przy montażu instalacji elektrycznych przy wannach i kabinach natryskowych należy zachować wymagania odległości dla stref ochrony przeciwporażeniowej zgodnie z PN-HD 60364-7-701 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w wannę i prysznic”.

4. Uwagi końcowe

- 4.1. Przed przystąpieniem do robót w modernizowanych pomieszczeniach istniejące instalacje odłączyć od zasilania i zdemontować.
- 4.2. Całość prac wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” /Dz.U. nr 75 poz. 690/.
- 4.3. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm, oraz posiadać odpowiednie atesty.
- 4.4. Po zakończeniu montażu instalacji wykonać wymagane normami pomiary powykonawcze.

Opracował:

inż. Andrzej Szafrński

Środa Wielkopolska dnia 05 października 2012 r.

OŚWIADCZENIE

o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

Niniejszym oświadczam, że „Projekt budowlany instalacji elektrycznych przebudowy i zmiany sposobu użytkowania części budynku z przedszkola na lokale socjalne w miejscowości Dalewo 61 działka nr ewidencyjny działki 353” sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

inż. Andrzej Szafrąński