

MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA:	Koszalin	marzec 2017r.
STADIUM OPRACOWANIA:	P R O J E K T B U D O W L A N Y	
OPRACOWANIE:	ŻŁOBEK	
BRANŻA:	Elektryczna	
OBIEKT:	INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIOWA	
ADRES:	POLANÓW, ul. Stawna 3, dz. nr 185, obr. 4	
INWESTOR:	Gmina Polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów	
PROJEKTOWAŁ:	<i>mgr inż. Andrzej Surmik</i> Upewnienia budowlane nr UAN/N/7210/54/89 Zachodniopomorska Izba Inżynierów Budownictwa Zaświadczenie nr ZAP/IE/2572/01	
SPRAWDZIŁ:	<i>inż. Andrzej Kisiel</i> Upewnienia budowlane nr GT-V-63-57/75 Zachodniopomorska Izba Inżynierów Budownictwa Zaświadczenie nr ZAP/IE/0209/01	

SPIS TREŚCI

I OPIS TECHNICZNY

1.0 Część ogólna

- 2.2. Podstawa opracowania,
- 1.2. Zakres opracowania,
- 1.3. Charakterystyka obiektu

2.0. Opis rozwiązań technicznych

- 2.1. Zasilanie pomieszczeń żłobka,
- 2.2. Tablica rozdzielcza,
- 2.3 Instalacja oświetlenia ogólnego,
- 2.4 Instalacja ochronna od porażeń prądem elektrycznym

Uwagi końcowe

II OBLICZENIA

- 1. Zestawienie mocy,
- 2. Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażeń,

III RYSUNKI

- 1. PB wewnętrznych instalacji elektrycznych – rzut parteru 1:100

I OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego wewnętrznych instalacji elektrycznych oświetleniowych dla żłobka w Koszalinie, ul. Stawna 3, dz. nr 145, obręb 4.

1.0 Część ogólna

1.1 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora,
- Podkład architektoniczno- budowlany,
- Aktualnie obowiązujące przepisy i normy

1.2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- tablica rozdzielcza,
- instalację oświetlenia ogólnego,
- instalacje ochronne od porażeń prądem elektrycznym

1.3. Charakterystyka obiektu

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych oświetleniowych dla projektowanej przebudowy pomieszczeń żłobka w Koszalinie przy ul. Stawnej 4.

W istniejącym hallu zlokalizowana jest tablica rozdzielcza TR, z której zasilane są pomieszczenia żłobka.

2.0. Opis rozwiązań technicznych

2.1. Zasilanie pomieszczeń żłobka

Istniejące i projektowane pomieszczenia żłobka zasilane są/będą z istniejącej tablicy TR zlokalizowanej na parterze w hallu obiekt.

2.2 Tablica rozdzielcza, wlv

Istniejącą tablicę rozdzielczą TR wraz z wyposażeniem wymienić na tablicę wnękową typu EKINOXE 3x18 wg katalogu firmy „LEGRAND”. Elementy tablicy, wyposażenie sposób połączeń oraz jej lokalizację wg opisu przedstawiono na rysunku 1 (uwagi). Rozmieszczenie aparatów elektrycznych w tablicach rozdzielczych indywidualne.

2.3. Instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd wtyczkowych

Oświetlenie przebudowywanych pomieszczeń zaprojektowano oprawami typu LED w zależności od funkcji pomieszczeń przyjmując średnie wartości natężenia oświetlenia zgodnie z normą PN- EN 12464- 1. Przedstawiono przykładowe rozmieszczenie wypustów oświetleniowych, jednakże Inwestor wg własnego uznania i potrzeb zrealizuje oświetlenie (sufitowe, kinkiety) pomieszczeń. Sposób rozmieszczenia typ opraw oraz trasy ciągów instalacji elektrycznych pokazano na rysunku 1.

Instalację oświetleniową wykonać przewodami typu YDY 3(4)x1,5) mm² układanymi pod tynkiem. Projektowaną instalację oświetleniową włączyć w istniejące obwody oświetleniowe. Sterowanie oświetleniem ręczne za pomocą łączników oraz automatyczne za pomocą czujników ruchu. Łączniki instalować na wysokości 1,4 m od posadzki lub wg potrzeb a czujniki pod sufitem.

2.4.Instalacja ochronna od porażeń prądem elektrycznym

W projektowanym obiekcie zastosowano układ sieci TN- S.

Podział przewodu neutralno- ochronnego PEN na przewód neutralny N i przewód ochronny PE należy dokonać w tablicy rozdzielczej TR.

Przyjęto system ochrony od dotyku pośredniego polegającego na samoczynnym wyłączeniu poprzez wyłączniki instalacyjne z zabezpieczeniem nadprądowym. Jako

zabezpieczenie przed dotykiem bezpośrednim w obwodach elektrycznych zastosowano wyłączniki różnicowo- nadmiarowo- prądowe krótkozwłoczne typu AC, A o znamionowym prądzie różnicowym 30 mA.

Jako dodatkową ochronę należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze przewodem LgY1x6 mm² Do szyny wyrównawczej podłączyć należy obudowy odbiorników w pomieszczeniach tzw. „mokrych” – łazienka, kuchnia, rury co, cw, wod.- kan. oraz przewód PE. Rozdział przewodu PEN na PE i N uziemić

Uwagi końcowe:

1. Po zakończeniu robót wykonać pomiary skuteczności ochrony od porażeń prądem elektrycznym i uwidocznić w odpowiednim protokóle,
2. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
3. Dopuszcza się stosowanie aparatury elektrycznej i opraw oświetleniowych innych znanych na rynku producentów o podobnych ale nie gorszych parametrach

II OBLICZENIA

1. Z uwagi na bardzo mały zakres opracowania obliczeń nie wykonuje się.
2. Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażeń
Należy wykonać pomiary po wykonaniu instalacji elektrycznych i uwidocznić w odpowiednim protokóle
Musi być spełniony warunek: $Z_s \times I_a < U_0$

Opracował:
mgr inż. Andrzej Surmik