

Projekt zawiera:

1. Opis obiektu.
2. Opis techniczny.
3. Materiały
4. Przepisy i normy związane.
5. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
6. Rysunki:
 1. Instalacja elektryczna korytarza-parter
 2. Instalacja elektryczna korytarza-piętro
 3. Instalacja elektryczna oddymiania-parter
 4. Instalacja elektryczna oddymiania-piętro

1. Opis obiektu.

1.1. Stan istniejący.

W budynku ZSP - Szkoła Filialna w Rymanowie Zdroju przy ul. PCK ciągi komunikacyjne nie posiadają instalacji oddymiania i oświetlenia awaryjnego.

1.2. Zakres projektu.

Zakres projektu obejmuje pomieszczenia objęte przebudową. W związku z powyższym, projektuję się nową instalację elektryczną wewnętrzną, która będzie spełniać obecnym wymaganiom inwestora oraz zgodnie z Polskimi Normami.

2. Opis techniczny.

2.1. Zasilanie w energię elektryczną

Zasilanie w energię elektryczną instalacji nawiązać do istniejącej w punktach jak na rys. Projektowana instalacja elektryczna pracować będzie w układzie TN-S/TT.

2.2. Instalacja oświetlenia.

Oświetlenie dobrano według PN-EN 12464-1. Oprawy świetlówkowe montowane nastropowo.

Natężenie dla pomieszczeń dobrano jak niżej:

- korytarz –100lx
- klatka schodowa 150lx

Przewody instalacji oświetleniowej w kolorystyce; niebieski-przewód neutralny; żółto-zielony przewód ochronny. Przewody zastosować kabelkowe YDYp3x1,5 450/750V i YDYp4x1,5 450/750V Łączniki montować p/t na wysokości 1,2m oraz IP44.

2.3. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Zaprojektowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Oświetlenie ewakuacyjne musi działać co najmniej 1 godz. od momentu zaniku napięcia. W tym celu wydzielono oprawy oświetleniowe w obiekcie, które fabrycznie wyposażone będą w moduł do oświetlenia awaryjnego o czasie działania 2h, zapewniające natężenia oświetlenia na drodze ewakuacyjnej co najmniej 1lx. Projektuje się też oprawy kierunkowe o działaniu 2h wyposażone w piktogramy informujące o kierunku ewakuacji.

Sposób podłączenia oprawy awaryjnej do instalacji elektrycznej



2.4. Instalacja gniazd jednofazowych.

Przewody instalacji gniazd jednofazowych w kolorystyce; niebieski-przewód neutralny; żółto-zielony przewód ochronny. Przewody zastosować kabelkowe YDYpżo 3x2,5 450/750V.

Gniazda montować p/t wysokości 1,2m nad podłogą o IP44 z uchylną przysłoną i przesłonami styków.

2.5. Instalacja przyzywowa.

Projektuje się instalację przyzywową t.j. wyłącznik dzwonekowy przy wejściu do budynku oraz dzwonek zamocowany na korytarzu

2.6. Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona przeciwporażeniowa w projektowanym obiekcie budowlanym to ochrona przed dotykiem bezpośrednim, zwiększona wytrzymałość izolacji przewodów 450/750V, to **samoczynne wyłączenie zasilania**, Zaleca się podłączać urządzenia do gniazd jednofazowych wykonanych w II klasie ochronności.

2.7. Instalacja oddymiania

Centrala sygnalizacji oddymiania zainstalowana będzie w klatce schodowej 2/K1. Centrala zasilona będzie 230VAC z instalacji wewnętrznej budynku oraz zasilacza z podtrzymaniem bateryjnym Obwód czujek dymu projektuje się przewodem YnTKSY ekw 1x2x0,8 układanymi w rurkach p/t. Obwód ręcznych ostrzegaczy przewodem HTKSHekw 3x2x0,8 PH90 w rurkach p/t, obwody siłowników przewodem HLGs 3x1,5 PH90 w rurkach p/t.

Okienny system oddymiania oso-mcr i jego elementy dobrać według wytycznych producenta. Instalację systemu oddymiania powierzyć profesjonalnej firmie, posiadającej autoryzację producenta systemu. Przyciski oddymiania montować na wysokości 1,5 m

3. Materiały

Materiały do wykonania robót instalacyjnych należy stosować zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami. Sprawdzać czy materiały posiadają znak **CE**. Dopuszcza się do stosowania w Polsce system oznakowania materiałów budowlanych znakiem budowlanym **B**.

L.p.	Nazwa materiału	j.m.	ilość	
Oprawy oświetleniowe				
1	Oprawa świetlówkowa MONZA nastropowa 2x36 PAR lub równoważna	szt	1	
2	Oprawa świetlówkowa MONZA nastropowa 2x36 PAR+moduł awaryjny 2h	szt	4	

	lub równoważna			
3	Oprawa PIAZZA IIS 1x18 TC-TEL E3 OP FR LI8; IP65 z modułem awaryjnym 2h; lub równoważna	szt	1	
4	Oprawa awaryjna PT202C 2h "Wyjście ewakuacyjne" lub równoważna	szt	3	
5	Oprawa awaryjna CRPTD MS 2F 2h kod 06 lub równoważna	szt	1	
6	Oprawa awaryjna CUBE CU302 tryb pracy "ciemny" lub równoważna	szt	1	
7	Oprawa EGO I 70W lub równoważna dł. zawieszenia 1,5m	szt	1	
Program podtynkowy np. POLO-OPTIMA				
8	Gniazdo z uziemieniem i uchylną osłoną, przysłonami styków IP44 p/t	szt	2	
9	Łącznik jednobiegunowy IP44 p/t	szt	2	
10	Łącznik dzwonkowy IP44 p/t	szt	1	
11	Łącznik schodowy IP44 p/t	szt	6	
12	Łącznik krzyżowy IP44 p/t	szt	1	
13	Ramka jednokrotna	szt	6	
14	Ramka 2-krotna	szt	3	
15	Komplet uszczelniający	szt	12	
Instalacja elektryczna				
16	Przewód YDYpżo3x1,5 450/750V	m	70	
17	Przewód YDYpżo3x2,5 450/750V	m	20	
18	Przewód YDYpżo4x1,5 450/750V	m	30	
19	Puszka podtynkowa szeregową z wkrętami S60KF	szt	12	
20	Puszka rozgałęźna podtynkowa Z80KF	szt	15	
Instalacja oddymiania				
21	Centrala systemu oddymiania	kpl	1	wg. wytycznych producenta okna

22	Zasilacz z podtrzymaniem bateryjnym	kpl	1	wg.wytycznych producenta okna
23	Przycisk oddymiania ROP	szt	3	wg.wytycznych producenta okna
24	Optyczna czujka dymu	szt	5	wg.wytycznych producenta okna
25	Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	m	50	
26	Przewód HTKSHekw 3x2x0,8	m	50	
27	Przewód HLGs 3x1,5 PH90	m	30	
28	Rura peszła 12/9	m	130	

4. Przepisy i normy związane.

- Ustawa z dnia 07.07.94 „Prawo budowlane” (Dz.U. z 2003 Nr 207 poz. 2016 ze zm.)
- Dz.U. Nr 75 z 2002 poz.690 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- PN-IEC 60364..... Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.....
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t. j. w Dz. U. z 2002 r., Nr 147, poz. 1229 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563),

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ

Obiekt : Budynek ZSP - Szkoła Filialna w Rymanowie Zdroju przy ul. PCK 1.

Inwestor : GMINA RYMANÓW
38-480 Rymanów, ul. Mitkowskiego 14A

Adres: Rymanów Zdrój ul. PCK 1. Działka nr 370.

Temat: Instalacje elektryczne ciągów komunikacyjnych

Branża : Elektryczna

Projektował : inż. Bogusław Koziół
upr.PDK/0192/PWOE/06

Krosno, kwiecień- 2012

CZEŚĆ OPISOWA

I. Zakres i kolejność robót

Zakres robót elektroinstalacyjnych w budynku obejmuje: instalację oświetlenia, gniazd 1-f, instalacja elektr oddymiania.

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Budynek ZSP.

III. Wskazanie elementów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują.

IV. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Roboty budowlane, których charakter, organizacja, lub miejsce prowadzenia stwarza szczególne ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. Roboty elektroinstalacyjne wykonywane pod napięciem t.j. pomiary, próby.
2. Roboty w których istnieje zagrożenie upadku z wysokości.

V. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

1. Przewiduje się zapoznanie pracowników z planem BIOZ, oraz instruktaż przeprowadzony przez kierownika robót.
2. Pracownicy powinni posiadać aktualne szkolenia w zakresie BHP, aktualne badania lekarskie z uwzględnieniem badań do prac na wysokości, ważne zaświadczenia kwalifikacyjne SEP do 1kV .

VI. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia.

Zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego sprzętu chroniącego jak:

- hełmów ochronnych, odzieży roboczej obuwia roboczego ,
- zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy,
- zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia,
- przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego w trybie określonym w odrębnych przepisach,
- stosować sprzęt izolacyjny,
- stosować sprzęt wskazujący obecność napięcia t.j. wskaźniki napięcia,
- stosować izolowane narzędzia monterskie,
- stosować tablice ostrzegawcze/ nakazu, zakazu, informacyjne/,