



Remont instalacji elektrycznej dla I Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Jaworze.

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY



TEMAT : Remont instalacji elektrycznej dla I Zespołu Szkół
Ogólnokształcących w Jaworze.

OBIEKT : *Instalacja elektryczna n/n 0,4kV*

BRANŻA : ELEKTRYCZNA

ADRES : ul. Kościuszki 8; dz. nr 481; 59-400 Jawor

INWESTOR : I Zespół Szkół Ogólnokształcących w Jaworze
Ul. Kościuszki 8; 59-400 Jawor

Projektował: **mgr inż. Piotr Krynicki**

Sprawdził: **mgr inż. Paweł Krynicki**

Jawor, V. 2016r.



OPIS TECHNICZNY

Projekt budowlany i wykonawczy p.n. „Remont instalacji elektrycznej dla I Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Jaworze”, obejmuje wymianę wewnętrznych instalacji zasilających w.i.z. w ramach istniejącej mocy , oraz wymianę/zabudowę nowej rozdzielnicy głównej z półpośrednim układem pomiarowym, nowych tablic bezpiecznikowych i sterowniczych. Ponadto niniejsze opracowanie obejmuje wymianę/remont instalacji elektrycznej oświetleniowej oraz gniazd wtykowych w budynku szkoły.

Zaprojektowano rozdzielnicę główną RG jako wnękową/podtynkową, umiejscowioną przy wejściu głównym do budynku szkoły zgodnie z rysunkiem E/2. Zasilanie projektowanej rozdzielnicy głównej RG, zaprojektowano jako nową wewnętrzną linię zasilającą w.i.z., kablem typu YKY4x35mm², wyprowadzonym z istniejącego złącza kablowego na zewnątrz budynku. Stary, istn. kabel w.i.z. w istn. ZK na zewnątrz budynku, należy zdemontować i wykorzystać istniejącą podstawę bezpiecznikową.

Projektowany półpośredni układ pomiarowy w rozdzielnicy głównej RG, powinien być przystosowany do plombowania.

Rozdziału instalacji z układu TN-C na układ TN-S dokonano w projektowanej rozdzielnicy głównej RG.

Projektowane kable wewnętrznych instalacji zasilających (w.i.z.), zasilające pozostałe projektowane tablice bezpiecznikowe, wyprowadzić należy z rozdzielnicy głównej RG, zgodnie ze schematami jednokreskowymi. Zasilanie opraw ewakuacyjnych oraz awaryjnych również wyprowadzić należy z RG.

Z projektowanych tablic bezpiecznikowych (zgodnie ze schematami jednokreskowymi), wyprowadzić należy obwody zabezpieczające instalacje oświetleniowe oraz instalacje gniazd wtykowych i pozostałych podtablic.

Wypożyczenie projektowanych tablic w aparaturę zabezpieczeniową wykonać należy wg schematów jednokreskowych – rys. nr E5, E6, E7, E8, gdzie opisano wszelkie projektowane przewody oraz aparaty instalacji wewnętrznej budynku.

W piwnicy należy stosować tablice/obudowy, osprzęt i oprawy oświetleniowe szczelne - IP55.

Projektowany główny kabel w.i.z., wyprowadzony z istn. ZK na zewnątrz budynku, należy prowadzić pod tynkiem, w rurze osłonowej DVR/PESZELØ50.

Projektowana instalacja budynku szkoły, zabezpieczona jest przed pożarem poprzez wyłącznik główny z wyzwalaczami i przyciskami PPOŻ, umiejscowionymi obok wejść głównych do budynku. Ponadto, dla zwiększenia bezpieczeństwa użytkowania instalacji, we wszystkich projektowanych tablicach z obwodami zabezpieczającymi gniazda wtykowe, oraz obwody dedykowane zaprojektowano wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie $\Delta I=0,03A$. Przewody wewnętrznych instalacji zasilających należy prowadzić w korytkach kablowych, w ciągach wielokablowych oraz w rurkach RL28 p/t w

Remont instalacji elektrycznej dla I Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Jaworze.

ciągach 2-kabl. i pojedynczych. Przewody instalacji elektrycznych odbiorczych w budynkach zaprojektowano w układzie TN-S z zastosowaniem przewodów z żyłami ochronnymi w kolorze żółto-zielonym o izolacji 750V układanymi w tynku, pod tynkiem bądź w korytkach kablowych.

Puszki, łączniki, gniazdka i oprawy na ewentualnym styku z podłożem drewnianym montować na „podbitce” z blachy ocynkowanej lub miedzianej. Dobrano osprzęt melaminowy podtynkowy i nadtynkowy: zwykły w pomieszczeniach zwykłych oraz szczelny w wymaganych pomieszczeniach i w miejscach, gdzie występuje duże zapylenie i zawilgocenie (np. WC, toalety, natryski, pomieszczenia gospodarcze, archiwa, biblioteka). Wszystkie gniazda wtykowe zaprojektowano ze stykiem ochronnym.

Oprawy ewakuacyjne, jednoznacznie wskazujące drogę i kierunek ewakuacji, umiejscowić należy w ciągach komunikacyjnych, w widocznych miejscach, nad wyjściami/wejściami/przejściami, wg obowiązujących przepisów i zasad, zachowując standard bezpieczeństwa oraz ewakuacji.

Wszystkie oprawy, pod względem wizualnym, należy wybrać stosownie do wystroju poszczególnych wnętrz. Konkretnie ich typy (odpowiednie pod względem wizualnym) dobrane zostaną na etapie wykonywania prac, po uzgodnieniu z Inwestorem. Wyboru opraw dokona osoba odpowiedzialna za zarządzanie i kierowanie obiektem, po ewentualnych konsultacjach z projektantem i kierownikiem budowy. W pomieszczeniach o dużym zapyleniu i zawilgoceniu należy dobrać oprawy o odpowiedniej szczelności.

Wszystkie instalacje należy prowadzić zachowując zasadę „przejścia najkrótszą drogą” oraz maksymalnego omijania podłoży drewnianych.

Przeprowadzone w brudnopisie obliczenia potwierdzają prawidłowy dobór przewodów, kabli, zabezpieczeń i pozostałych urządzeń: spadek napięcia w normie, skuteczność samoczynnego wyłączenia zapewniona – dobrane wielkości wszystkich elementów przedstawiono na schematach jednokreskowych.

Umiejscowienie wszystkich projektowanych tablic, punktów świetlnych oraz gniazd wtykowych w budynkach, przedstawiono na rys. nr E1, E2, E3, E4.