

<p align="center">Projekt techniczny instalacji elektrycznych dla inwestycji pn. Budowa miejsc do handlu płodami rolnymi (budowa budynku sanitarno- socjalnego oraz wiat targowych z placem targowym i miejscami postojowymi oraz elementami małej architektury)</p>	<p align="center">Strona 1</p>
---	------------------------------------

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Dane ogólne
2. OPIS TECHNICZNY
 - 2.1 Zasilanie w energię elektryczną. Pomiar rozliczeniowy.
 - 2.2 Główny wyłącznik prądu
 - 2.3 Tablice rozdzielcze
 - 2.4 Sposób prowadzenia instalacji
 - 2.5 Instalacja oświetleniowa
 - 2.6 Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego
 - 2.7 Instalacja 230V i 400V
 - 2.8. Instalacja połączeń wyrównawczych
 - 2.9. Ochrona przeciwporażeniowa
 - 2.10 Pomiary i badania instalacji

<p align="center">Projekt techniczny instalacji elektrycznych dla inwestycji pn. Budowa miejsc do handlu płodami rolnymi (budowa budynku sanitarno- socjalnego oraz wiat targowych z placem targowym i miejscami postojowymi oraz elementami małej architektury)</p>	<p align="center">Strona 2</p>
--	---

OPIS TECHNICZNY instalacji elektrycznych do projektu pn."Budowa miejsc do handlu płodami rolnymi (budowa budynku sanitarno- socjalnego oraz wiat targowych z placem targowym i miejscami postojowymi oraz elementami małej architektury)" na działkach nr ewid. 2256/1 , 2256/2 i 2257 obręb 0005 Rogi, ul. Ks. H. Domino, Rogi , Nr identyfikacyjne działek 186101_1.0005.2256/2, 186101_1.0005.2256/1 i 186101_1.0005.2257

1.1. Dane ogólne

Niniejsze opracowanie stanowi projekt techniczny instalacji elektrycznej wewnętrznej w zadaniu Budowa miejsc do handlu płodami rolnymi (budowa budynku sanitarno- socjalnego oraz wiat targowych z placem targowym i miejscami postojowymi oraz elementami małej architektury)"

Projektowany budynek sanitarno - socjalny wyposażony będzie w następujące instalacje elektryczne:

- a) Instalację oświetlenia podstawowego ,
- b) Instalację oświetlenia ewakuacyjnego
- c) Instalację gniazd wtykowych 230V,
- d) Instalację 400V
- e) Instalację uziemienia oraz połączeń wyrównawczych głównych i miejscowych
- f) Instalację odgromową

Projektowana wiat handlowa wyposażona będzie w następujące instalacje elektryczne:

- a) Instalację oświetlenia podstawowego ,
- c) Instalację gniazd wtykowych 230V,
- d) Instalację 400V
- e) Instalację uziemienia oraz połączeń wyrównawczych głównych i miejscowych
- f) Instalację odgromową

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 Zasilanie w energię elektryczną. Pomiar rozliczeniowy.

Zasilanie realizowane będzie z sieci PGE O. Rzeszów . Przyłącz do budynku według odrębnego opracowania.

2.2 Główny wyłącznik prądu

Przy złączu ZL w budynku zamontować wyłącznik główny.

2.3 Tablice rozdzielcze

Zasilanie do projektowanej tablicy TBC doprowadzić przez pomieszczenie od układu pomiarowego na ścianie budynku . Zasilanie wykonać przewodami YDY 5x10 w rurze RL 37 do tablicy TBCW . Tablicę TBCW zamontować jak na schemacie instalacji. Stosować tablice podtynkowe z tworzywa sztucznego z metalowymi drzwiami w kolorze białym zamykanymi na klucz .

Na wszystkich rozdzielniach umieścić informacje w formie naklejki : NIE DOTYKAC !
URZĄDZENIE ELEKTRYCZNE.

2.4 Sposób prowadzenia instalacji

W projektowanym budynku instalację należy wykonać podtynkowo przewodami typu YDY. Trasy przewodów elektrycznych należy prowadzić w liniach prostych równoległych do krawędzi ścian i stropów. Poziome odcinki instalacji elektrycznej powinny być usytuowane w odległości, co najmniej 10cm poniżej instalacji gazowych. W przypadku krzyżowania się przewodów elektrycznych z rurami gazowymi należy zapewnić odległość min 2cm. Minimalne odległości przewodów elektrycznych od instalacji wody powinny wynosić 10 cm., przy czym nie wolno prowadzić instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych powyżej przewodów elektrycznych. W wiacie instalację należy wykonać natynkowo przewodami typu YDY w izolacyjnych korytkach osłaniających.

<p style="text-align: center;">Projekt techniczny instalacji elektrycznych dla inwestycji pn. Budowa miejsc do handlu płodami rolnymi (budowa budynku sanitarno- socjalnego oraz wiat targowych z placem targowym i miejscami postojowymi oraz elementami małej architektury)</p>	<p style="text-align: center;">Strona 3</p>
---	--

2.5 Instalacja oświetleniowa

Instalację oświetleniową wykonać przewodami miedzianymi o przekroju 1,5mm². Do wszystkich opraw oświetleniowych doprowadzić przewody z żyłą ochronną żółto-zieloną. W poszczególnych pomieszczeniach zainstalowane zostaną energooszczędne oprawy LED oraz oprawy z żarówkami LED. Łączniki oświetleniowe montować na wysokości 1,2-1,45m od posadzki przy drzwiach po stronie klamki. Stosować osprzęt podtynkowy mocowany do puszek za pomocą śrub.

Sterowanie oprawami z rozdzielnicy TSO. W rozdzielni TSO zamontować wyłączniki do sterowania projektowanymi oprawami. Specyfikacja opraw w części architektonicznej.

2.6 Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Budynek wyposażony będzie w oświetlenie awaryjne dróg ewakuacyjnych i zapewni dostateczne oświetlenie przejść i dróg komunikacyjnych do bezpiecznego poruszania się ludzi w razie przerwy w działaniu oświetlenia podstawowego oraz w celu ewentualnego opuszczenia obiektu. Średnie natężenie oświetlenia drogi ewakuacyjnej powinno wynosić min 1 lx.

Wszystkie oprawy oświetlenia ewakuacyjno-awaryjnego mają być wyposażone w diodowe wskaźniki stanów pracy lampy umieszczone w lampie. Nad każdym wyjściem ewakuacyjnym mają być zainstalowane oprawy z napisem „WYJŚCIE EWAKUACYJNE”. Wszystkie oprawy przeznaczone do oświetlenia awaryjnego powinny mieć dopuszczenie do użytkowania wydane przez CNBOP.

2.7 Instalacja 230V i 400V

Instalację 230V do zasilania centrali wentylacyjnej wykonać trzyżyłowo (L,N,PE) przewodami o przekroju 2,5mm² (przewód ochronny PE w izolacji żółto-zielonej). Instalację 400V do zasilania nagrzewnicy centrali wentylacyjnej wykonać pięciożyłowo (L1,L2,L3,N,PE) przewodami o przekroju 6 mm² (przewód ochronny PE w izolacji żółto-zielonej).

2.8 Instalacja połączeń wyrównawczych

Celem ograniczenia do wartości bezpiecznych napięć występujących pomiędzy różnymi częściami przewodzącymi, należy wykonać połączenia wyrównawcze. Do GSU należy przyłączyć zacisk PE rozdzielni, kanały wentylacyjne, rury (wodociągowa, c.o.) konstrukcję sufitu podwieszanego.

2.9. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona podstawowa. Jako podstawowa ochronę od porażeń prądem elektrycznym zastosowano izolowanie części czynnych będących pod napięciem. W instalacji zastosowano „samoczynne wyłączenie zasilania” jako środek dodatkowej ochrony przed porażeniem. Wartość uziemienia przewodu PE zmierzyć po wykonaniu robót, nie może przekroczyć wartości 30 Ω. Jako uzupełnienie ochrony zastosować wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie zadziałania 30 mA umieszczone za układem pomiarowym. W projektowanej instalacji do wszystkich gniazd wtykowych i opraw oświetleniowych, doprowadzić przewód ochronny PE. Na przewody PE stosować wyłącznie przewody o izolacji w kolorze żółto-zielonym.

2.10 Pomiary i badania instalacji

Po wykonaniu instalacji należy przed jej oddaniem do eksploatacji dokonać następujących badań: rezystancji uziemienia punktu PE, wartości rezystancji izolacji wlv, obwodów oświetleniowych, gniazd wtyczkowych i siłowych, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, a w szczególności działania wyłączników przeciwporażeniowych oraz prawidłowości podłączeń gniazd i urządzeń elektrycznych.

Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem instalacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszym projektem, a w szczególności przeczytać wszystkie uwagi zawarte na rysunkach.

<p align="center">Projekt techniczny instalacji elektrycznych dla inwestycji pn. Budowa miejsc do handlu płodami rolnymi (budowa budynku sanitarno- socjalnego oraz wiat targowych z placem targowym i miejscami postojowymi oraz elementami małej architektury)</p>	<p align="center">Strona 4</p>
---	------------------------------------

Wszystkie instalacje wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem, obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Przewody, aparaty, osprzęt i oprawy powinny posiadać certyfikat lub deklarację zgodności „CE”. Instalacje powinna wykonywać Osoba posiadające odpowiednie uprawnienia. Całość robót montażowych i instalacyjnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP. Instalacje elektryczne wykonać w ścisłej koordynacji z wykonawstwem pozostałych robót budowlano – instalacyjnych. Niniejszą dokumentację projektową należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznych, a nie ujęte na schematach strukturalnych i planach, lub ujęte na schematach strukturalnych, planach a nie ujęte w opisie technicznym, powinny być traktowane tak, jakby zostały ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.

Typy zastosowanych materiałów i urządzeń podano w celu zapewnienia wymaganego standardu instalacji. Dopuszcza się przyjęcie rozwiązań równoważnych w zakresie zastosowanych urządzeń i materiałów pod warunkiem ich uzgodnienia z projektantem i wykonania odpowiedniego projektu technicznego.

Opracowanie
mgr inż. Sebastian Gierlicki