

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA
- 1.3. ZAKRES OPRACOWANIA
- 1.4. ZASILANIE BUDYNKU
- 1.5. INSTALACJE OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYKOWYCH
- 1.6. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
- 1.8. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH
- 1.8. OCHRONA PRZEPIĘCIOWA

2. UWAGI KOŃCOWE

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA ORAZ UPRAWNIENIA PROJEKTOWE

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji elektrycznych do opracowania "Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły podstawowej na potrzeby kuchni oraz stołówki" zlokalizowany na działce Dz. nr ew. 223; Obręb ew. 0014 położonej w miejscowości Poręba Średnia, gm. Brańszczyk.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- aktualne podkłady architektoniczne,
- uzgodnienia z Inwestorem oraz uzgodnienia międzybranżowe,
- przyłączenie obiektu do skrzynki złączowo-pomiarowej,
- obowiązujące przepisy i normy.

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje swym zakresem:

- WLZ
- tablica zasilająca główna kuchni TGK,
- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację gniazd wtykowych,
- zasilanie urządzeń technologicznych,
- instalację połączeń wyrównawczych.

1.4. ZASILANIE BUDYNKU

Tablicę główną kuchni zasilic ze skrzynki złączowo pomiarowej kablem YKXS 5x25mm².

Zabezpieczenie główne kuchni zlokalizowane przy krzyńce złączowo pomiarowej wykonać w oddzielnej obudowie Tablice główną budynku wykonać w obudowie n/t 4x18 IP65 zlokalizowaną w pomieszczeniu komunikacji.

Kabel zasilający prowadzić po elewacji budynku w sztywnych rurach elektroinstalacyjnych zewnętrznych.

1.5. INSTALACJE OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYKOWYCH,

Instalację oświetlenia, wykonać przewodami YDYpżo 3x1,5mm², YDYpżo 4x1,5mm².

Ponadto przewidziano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne poprzez zastosowanie modułów awaryjnych w oprawach oświetleniowych o czasie podtrzymania 3h.

Projektuje się łączniki w klasie ochronności IP 65.

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYpżo 3x2,5mm², YDYpżo 5x1,5mm², YDYpżo 5x4mm². Gniazda w pomieszczeniach montować na wysokości 1,2 m nad podłogą z osprzętem w klasie ochronności IP 65.

W budynku zaprojektowano:

- zasilanie urządzeń technologicznych siłowych poprzez zestawy instalacyjne typu GB 02\R442,
- zasilanie okapu poprzez łącznik krzywkowy w obudowie typu GB 02\R442

1.6. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja robocza oraz osłony izolacyjne.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S oraz zabezpieczenie różnicowoprądowe .

Instalacja elektryczna w projektowanym budynku pracować będzie w układzie TN -S.

1.7. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Należy wykonać połączenia wyrównawcze urządzeń sanitarnych i technologicznych przewodami wyrównawczymi typu LgY 6 mm² łączącymi metalowe rury oraz metalowe elementy wyposażenia pomieszczeń z lokalną szyną wyrównawczą w projektowanych pomieszczeniach LSW połączoną z główną szyną wyrównawczą GSW w budynku przewodem LgY 16mm².

1.8. OCHRONA PRZEPIĘCIOWA

Dla projektowanej instalacji zastosowano ochronę przepięciową w tablicy TGK za pomocą odgromników typu C z sygnalizacją uszkodzenia elementu ochronnego.

2. UWAGI KOŃCOWE

Niniejszy opis stanowi integralną część projektu. Użyte w dokumentacji technicznej i w przedmiarach robót nazwy producentów materiałów i urządzeń nie są obowiązujące. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń odpowiadających wymogom o nie niższych cechach jakościowych i technicznych lub wyższych niż w odniesieniu do przedstawionych w dokumentacji za zgodą inwestora i projektanta. Instalację przekazać do odbioru o ile jej budowa i wyniki pomiarów spełniają wymogi aktualnych norm i przepisów.

Ostrołęka, Wrzesień 2020r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Niniejszym oświadczam, że wykonany projekt instalacji elektrycznych do opracowania "Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły podstawowej na potrzeby kuchni oraz stołówki" zlokalizowany na działce Dz. nr ew. 223; Obręb ew. 0014 położonej w miejscowości Poręba Średnia, gm. Brańszczyk został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami techniczno-budowlanymi i zostaje wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....

(podpis projektanta)

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. E1 INSTALACJA ELEKTRYCZNA - PARTER

RYS. E2 SCHEMAT TGK

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

5.1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ WYKONANIA PRAC

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczy wykonania instalacji elektrycznych do opracowania "Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń szkoły podstawowej na potrzeby kuchni oraz stołówki" zlokalizowany na działce Dz. nr ew. 223; Obręb ew. 0014 położonej w miejscowości Poręba Średnia, gm. Brańszczyk.

.

Kolejność prowadzonych prac:

- Przygotowanie miejsca pracy;
- Montaż przewodów;
- Montaż tablicy rozdzielczej;
- Łączenie obwodów elektrycznych;
- Montaż osprzętu oświetleniowego i łączeniowego;
- Sprawdzanie poprawności montażu;
- Przeprowadzenie prób funkcjonalnych;
- Wykonanie pomiarów;
- Sporządzenie protokołów pomiarowych;
- Odbiór robót z przekazaniem dokumentacji powykonawczej, protokołów pomiarowych, atestów (certyfikatów) dla wyrobów.

5.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- Istniejący budynek szkoły Szkoła Podstawowa im. Marszałka Józefa Piłsudskiego Poręba Średnia 18.

5.3 ELEMENTY MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE

- Zasilanie budynku w energię elektryczną,
- Tablica główna budynku.

5.4 PRZEWIDYWANIE ZAGROŻENIA

Prace wykonywane na wysokości;

- Cięcia ręczne i mechaniczne prętów metalowych (narażenie uszkodzenia ciała);
- Porażenie prądem elektrycznym związane z używaniem elektronarzędzi oraz instalacją elektryczną miejsca budowy;
- Podłączenie kabli zasilających do rozdzielni głównej

5.5 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU

Prace szczególnie niebezpieczne lub w pobliżu urządzeń energetycznych prowadzi się na pisemnie polecenie wydane przez uprawnionego pracownika Zakładu Energetycznego. Pracownicy pracujący przy budowie urządzeń elektrycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje. Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom:

- Wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne,
- Wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Nie załączać”,
- Egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej – odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
- Stosować środki ochrony bezpieczeństwa,
- Przed rozpoczęciem prac sprawdzić czy nie występują potencjalne zagrożenia,
- W trakcie wykonywania prac powinien być sprawowany nadzór przez kierownika robót,
- Nie należy podejmować prac przy widocznej niesprawności urządzeń oraz przedmiotów niezbędnych do pracy,
- Przy urządzeniach elektrycznych zachować szczególną ostrożność, należy korzystać z instalacji sprawnej gwarantującej ochronę przed dotykiem bezpośrednim
- W przypadku wystąpienia zagrożeń należy niezwłocznie opuścić strefę zagrożenia, udzielić pierwszej pomocy o ile zachodzi taka potrzeba,
- Po zakończeniu prac uporządkować i zabezpieczyć stanowisko pracy.