

1 WYKAZ ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1 WYKAZ ZAWARTOŚCI PROJEKTU	2
2 OPIS TECHNICZNY	4
2.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.	4
2.2 ZAKRES OPRACOWANIA	4
2.3 ZASILANIE OBIEKTU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	4
2.4 ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE	4
2.4.1 TABLICA INSTALACJI SOLARNEJ „RS”	4
2.5 INSTALACJA ODGROMOWA	4
2.6 OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA	5
2.7 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	5
2.8 UWAGI KOŃCOWE.	5
3 BILANS MOCY	5
4 INFORMACJA DO PLANU BIOZ	6
4.1 Zakres robót.	6
4.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.	6
4.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.	6
4.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.	6
4.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.	6
4.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.	7

CZEŚĆ RYSUNKOWA

- IE-1 Rzut dachu - instalacja odgromowa
- IE-2 Rzut piwnic - zasilanie urządzeń instalacji solarnej
- IE-3 Schemat technologiczny
- IE-4 Schemat tablicy RS – piwnica

ZAŁĄCZNIKI:

- Z1. Uprawnienia projektującego
- Z2. Zaświadczenie o przynależności do izby inż. budownictwa projektującego
- Z3. Uprawnienia sprawdzającego
- Z4. Zaświadczenie o przynależności do izby inż. budownictwa sprawdzającego

2 OPIS TECHNICZNY

2.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest wymiana wewnętrznej instalacji elektrycznej oraz słaboprądowej w ramach zadania:

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w Świnoujściu
Zadanie 1: Przedszkole Miejskie Nr 1 przy ul. Warszawskiej 13 w Świnoujściu, działka nr ewid. 594, obręb 0005.

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Umowa z inwestorem
- Inwentaryzacja
- Ustalenia i wytyczne użytkownika i inwestora
- Istniejąca dokumentacja budynku
- Obowiązujące normy i normatywy projektowania, oprogramowanie komputerowe, katalogi branżowe, przepisy budowy i eksploatacji urządzeń elektrycznych.

2.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje następujące zadania:

- instalacja odgromowa i uziemiająca budynku,
- zasilanie nowych urządzeń instalacji solarnej.

2.3 ZASILANIE OBIEKTU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Budynek szkoły podstawowej posiada zasilanie w energię elektryczną. W budynku tym istnieją instalacje elektryczne i teletechniczne. System sieci TN-C-S.

2.4 ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE

2.4.1 TABLICA INSTALACJI SOLARNEJ „RS”

Projektuje się nową tablicę zabezpieczeń urządzeń instalacji solarnej „RS”. Tablicę projektuje się jako natynkową 6-modułową, IP65. W tablicy należy zabudować rozłącznik izolacyjny 32A, 1-biegunowy, zabezpieczenie lampki sygnalizacyjnej obecności fazy B6, lampkę sygnalizacyjną 1-biegunową, wyłącznik nadprądowy z modułem różnicowoprądowym B10, 30mA.

Zasilanie projektowanej tablicy doprowadzić z istniejącej tablicy zabezpieczeń kuchni, znajdującej się na poziomie parteru. Trasę przewodu zasilającego przedstawiono na planie, wykonać podtynkowo. Zabezpieczenie przewodu zasilającego nową tablicę zabudować w wolnym miejscu na listwie tablicy zabezpieczeń kuchni, zab. bezp. 16A.

2.5 INSTALACJA ODGROMOWA

Ze względu na termomodernizację instalacje odgromowa należy zdemontować i wykonać na nowo na wysokim budynku szkoły o parametrach odpowiadających poziomowi III ochrony odgromowej, zgodnie z arkuszami normy 61024.

Na budynku wysokim projektuje się instalacje odgromową w postaci zwodów poziomych niskich z drutu stalowego ocynkowanego o śr. 8mm mocowanego do attyki i kominów wspornikami naciągowymi. Przewody odprowadzające z drutu stalowego ocynkowanego o śr. 8mm układać w rurkach z PCV - grubościennych mocowanych do ścian budynku pod ociepleniem.

Instalacje wykonać zgodnie z planem instalacji. Po zakończeniu prac przeprowadzić pomiary kontrolne ciągłości instalacji i wartości uziemień ochronnych.

Wykonanie instalacji odgromowej wymaga zastosowanie w budynku pełnej wielostopniowej instalacji przeciwprzebieciowej która nie jest przedmiotem opracowania.

Instalacje uziemiającą wykonać w postaci uziomu otokowego dookoła wysokiej części budynku szkoły. Uziemienie w postaci bednarki stalowej ocynkowanej 40x3mm układanej w ziemi na głębokości min. 0,7m w odległości min. 1,0m od ścian fundamentowych budynku. Zaciski kontrolne w obudowach izolacyjnych w ociepleniu budynku, na wysokości min. 0,4m nad ziemią.

2.6 OCHRONA PRZECIWPRZEBIECIOWA

Ochrona przeciwprzebieciowa poza zakresem opracowania.

2.7 OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA

Podstawową ochronę przeciwporażeniową zapewnia izolacja zastosowanych przewodów, obudów urządzeń i aparatów oraz połączenie metalowych elementów, dostępnych za pośrednictwem instalacji połączeń wyrównawczych z uziemieniem budynku.

Ochrona przeciwporażeniowa w przypadku uszkodzenia realizowana jest przez samoczynne wyłączenie zasilania. Ochronę należy wykonać zgodnie z PN-HD 60364-4-41 z listopada 2009.

2.8 UWAGI KOŃCOWE.

Wykonanie wszystkich prac powinno być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami BHP.

Wykonawcą prac może być przedsiębiorca lub osoba posiadająca uprawnienia do wykonywania tego rodzaju prac.

Szczegóły rozwiązań projektowych zostaną przedstawione w ramach projektu wykonawczego.

Stosować tylko wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie ogólnym, dla których zgodnie z przepisami o badaniach i certyfikacji wydano:

- certyfikat na znaki bezpieczeństwa,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną

Instalowane okablowanie musi być prowadzone pod tynkiem i nie naruszać pierwotnego wyglądu pomieszczeń.

3 BILANS MOCY

Bilans mocy projektowanej tablicy został przedstawiony na schemacie.

4 INFORMACJA DO PLANU BIOZ

INSTALACJE ELEKTRYCZNE CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnie zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

4.1 Zakres robót.

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w Świnoujściu

Zadanie 1: Przedszkole Miejskie Nr 1 przy ul. Warszawskiej 13 w Świnoujściu, działka nr ewid. 594, obręb 0005.

4.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Prace wykonywane będą w rejonie czynne infrastruktury sieciowej. W rejonie inwestycji istnieją zabudowania, uzbrojenie terenu i w postaci sieci energetycznych, elektroenergetycznych, osiedle mieszkaniowe budynki usługowe oraz ulica.

4.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Głównym elementem zagospodarowania działki stwarzającym zagrożenie zarówno dla pracowników budowy jak i osób postronnych są czynne obiekty i infrastruktura techniczna. Teren budowy należy wygodzić zachowując szczególną staranność, tak aby uniemożliwić dostęp osób postronnych.

Ponadto w rejonie planowanych prac znajduje się obiekty mieszkalne, usługowe oraz szkoła, ulica i ciąg pieszcy.

4.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Prace na wysokości z rusztowań przy instalacjach.

Prace transportowe wykonywane na placu budowy.

Prace pomiarowe i rozruchowe przy napięciach niebezpiecznych dla człowieka.

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

Pracownicy zatrudnieni przy pracach elektroinstalacyjnych powinni posiadać określone umiejętności pozwalające na wykonywanie prac elektroinstalacyjnych oraz posiadać świadectwa ukończenia okresowych szkoleń w zakresie BHP, postępowania w przypadku pożaru i niesienia pierwszej pomocy.

Kierownik budowy przed przystąpieniem do pracy powinien zapoznać pracowników z zakresem prac przewidzianych do realizacji na każdym etapie inwestycji.

Kierownik budowy przed przystąpieniem do pracy powinien zapoznać pracowników z drogami ewakuacyjnymi, miejscami w których zgromadzono środki i sprzęt gaśniczy, środki opatrunkowe

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bhp dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,

- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia pracowników.

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

Wyznaczenie miejsc magazynowania i składowania materiałów budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem materiałów palnych, wybuchowych i niebezpiecznych.

Wyznaczenie dróg komunikacji i ewakuacyjnych z placu budowy i wnętrza budynku.

Wyznaczenie miejsc, w których zgromadzono środki i sprzęt gaśniczy, środki opatrunkowe.

Zastosowanie ogrodzenia placu budowy zapobiegającego wstępowi osób postronnych w trakcie prowadzenia prac i w dniach wolnych.

Zastosowanie ogrodzenia wykopów, barier na rusztowaniach i dachu budynku lub osobistego sprzętu ochronnego do prac na wysokościach.

Zastosowanie oświetlenia placu budowy i pomieszczeń wewnętrznych zapewniającego bezpieczne warunki pracy.

Zastosowanie podstawowej i dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznych placu budowy,

Zapewnienie narzędzi i urządzeń posiadających stosowne atesty i dopuszczenia do prac na placu budowy.

Ograniczenie prac na zewnątrz budynku w trudnych warunkach atmosferycznych.

Zapewnienie poprawnego oświetlenia miejsc pracy wewnątrz i na zewnątrz budynku.

Wyposażenie pracowników w sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości

Wykonanie nad przejściami daszków i osłon

W miejscach zagrożonych spadaniem przedmiotów z wysokości, wyznaczyć strefę niebezpieczną, odpowiednio ją ogrodzić i oznakować,

Stosowanie do pionowego transportu materiałów na wysokościach, urządzeń stabilnie i pewnie zamocowanych, a pracownicy obsługujący winni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej (sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości, hełm ochronny).

UWAGA : Wszelkie roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr 47 poz.401), pod nadzorem osoby uprawnionej.