

OPIS TECHNICZNY

1.0. DANE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem z dnia 30 sierpnia 2012r nr 93/2012
- Inwentaryzacja rysunkowa opracowana we wrześniu 2012r
- Dokumentacja projektowa - październik 2012
- Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Świdwin
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane
- mapa sytuacyjno wysokościowa
- audyt energetyczny budynku

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt remontu instalacji elektrycznej w ramach przebudowy budynku wietlicy w Kwasowie obejmujący prace:

- instalacja oświetlenia pomieszczeń,
- instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia,

2.0. OPIS ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ

2.1. ZASILANIE I POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Wietlica zasilana jest obecnie ze źródła kablowego usytuowanego na zewnątrz budynku, gdzie zlokalizowany jest licznik energii elektrycznej. Lokalizacja układu pomiarowego oraz moc przyłączeniowa nie ulegają zmianie. W wietlicy projektuje się rozdzielnicę R-G. Ze względu na zły stan techniczny instalacji należy ją w całości zdemontować. Przed rozpoczęciem prac należy uzgodnić schemat oraz harmonogram prac z dostawcą energii elektrycznej.

2.2. INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO

Obwody oświetleniowe zasilane będą z projektowanej rozdzielniczy R-G. Przewody zasilające oprawy oświetlenia ogólnego należy instalować pod tynkiem. Należy stosować przewody YDYp o $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ oraz YDYp o $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$. Rozmieszczenie opraw oraz osprzętu zamieszczono na odpowiednich rysunkach.

2.3. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA

Instalację gniazd wtykowych 1-fazowych wykonać należy przewodem YDYp o $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ pod tynkiem. Gniazda instalować na wysokości 0,3 m nad podłogą, a w kuchni oraz łazience na wysokości 1,4 m. Należy zastosować gniazda wtykowe podtynkowe z uziemieniem. Zasilanie obwodów gniazd wtykowych 1-fazowych odbywać się będzie z projektowanej rozdzielniczy R-G.

2.4. OCHRONA PRZECIWPORA ENIOWA

Jako system ochrony od porażeń przyjęto w projektowanym obiekcie szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S przez zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych bezpoziomoprądowego działania.

Styki ochronne gniazd wtykowych, obudowy metalowe osprzętu elektrycznego oraz oprawy oświetleniowe połączone z przewodami ochronnymi PE.

2.5. OCHRONA PRZECIWPRZEPICIOWA

Jako ochrona przeciwprzepięciowa zaprojektowano zainstalowanie ochronników przepięciowych w rozdzielnicach R-G. Będzie to zintegrowany ochronnik klasy B + C typu SPN415 prod. Hager. Ochronnik ten stanowi będzie ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi oraz przed bezpośrednim działaniem prądów piorunowych i jego zadaniem będzie ograniczanie przepięcia do poziomu mniejszego niż 1,5kV.

2.6. POMIARY ODBIORCZE INSTALACJI

Po zakończeniu wszystkich robót należy wykonać następujące pomiary:

- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- rezystancji izolacji przewodów,
- parametrów wyłączników różnicowoprądowych,
- natężenia oświetlenia pomieszczeń.

Z przeprowadzonych pomiarów należy sporządzić protokoły.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ŚBIOZö

1. Podstawa prawna

Podstawą sporządzenia planu jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczególnego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczególnego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, późn. 1256)

2. Prace szczególnie niebezpieczne

Przez prace szczególnie niebezpieczne rozumie się prace, o których mowa w niniejszym rozdziale, oraz prace określone jako szczególnie niebezpieczne w innych przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy lub w instrukcjach eksploatacji urządzeń i instalacji, a także inne prace o zwiększonym zagrożeniu lub wykonywane w utrudnionych warunkach, uznane przez pracodawcę jako szczególnie niebezpieczne.

Pracodawca powinien określić szczególne wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewni:

- 1) bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób,
- 2) odpowiednie środki zabezpieczające,
- 3) instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - a) imienny podział pracy,
 - b) kolejność wykonywania zadań,
 - c) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

3. Prace na wysokości

Pracą na wysokości w rozumieniu rozporządzenia jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi. Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie od wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:

- 1) osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi,
- 2) wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.

Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi, na których w związku z wykonywanymi pracami mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejście, powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczów ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15 m. Pomiędzy poręczami i krawężnikiem powinna być umieszczona w poziomie wysokości poprzeczka lub przestręta powinna być wyznaczona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób.

Jeśli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie balustrad, o których mowa jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednie do rodzaju i warunków wykonywania pracy.

Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obręcz urządzenia, na którym stoi. Przy pracach na: drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwyższeniach nie przeznaczonych na pobyt ludzi, na wysokości do 2 m nad poziomem podłogi lub ziemi nie wymagających od pracownika wychylania się poza obręcz urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości, należy zapewnić, aby:

1) drabiny, klamry, rusztowania, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed nieprzewidywanymi zmianami położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie,

2) pomost roboczy spełniał następujące wymagania:

a) powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów,

b) podłoga powinna być pozioma i równa, trwale umocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu,

c) w widocznym miejscu pomostu powinny być umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.

Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach na wysokości powyżej 2 m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiskających należy w szczególności:

1) zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy,

2) zapewnić stabilność rusztowania i odpowiednią ich wytrzymałość na przewidywane obciążenie,

3) przed rozpoczęciem wykonywania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego w trybie określonym w odrębnych przepisach.

Rusztowania i podesty ruchome wiskające powinny spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach oraz w Polskich Normach.

4 Ustalenia planu

4.1. Wykaz zagrożeń występujących podczas realizacji robót

Podstawowe zagrożenia w trakcie prac przedstawia poniższa tabela.

Rodzaj zagrożenia	Rodzaj robót
Upadek z wysokości	Montaż kamer i opraw oświetleniowych
Porażenie prądem	Obsługa urządzeń elektrycznych
Uszkodzenia ciała	Obsługa maszyn i narzędzi Nieprzestrzeganie przepisów BHP

4.2 Instrukcja pracowników przed rozpoczęciem prac

Przed rozpoczęciem prac należy przeprowadzić następujące czynności:

• Sprawdzenie posiadania przez pracowników kwalifikacji przewidzianych odrębnymi przepisami dla danego stanowiska

• Sprawdzenie posiadania orzeczenia lekarskiego o dopuszczeniu do określonej pracy

Ésprawdzenie wiedzy pracownika o pracach szczególnie niebezpiecznych

Éwydanie pracownikom środków ochrony indywidualnej

W trakcie prac należy prowadzić bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone osoby.

4.3. środki zapobiegające niebezpieczeństwom

Do podstawowych środków technicznych i organizacyjnych należy zaliczyć :

Ézabezpieczenie i właściwe oznakowanie placu budowy w celu uniemożliwienia wstępu osobom postronnym

Ézatrudnienie osób z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi oraz przeszkoleniem bhp

Éprzygotowanie zaplecza socjalnego dla pracowników

Éwydanie środków ochrony osobistej

Éodpowiednie oznakowanie miejsca poboru energii elektrycznej niezbędnych do budowy.

Éskład materiałów wykonać w miejscu i w sposób nie stwarzający zagrożenia.

Éroboty budowlane należy przeprowadzać zgodnie z projektem i pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania pracami budowlanymi.