

Oświadczenie projektanta	2
CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1.1.1 Zakres opracowania.....	4
1.1.2 Podstawa opracowania	4
1.1.3 Założenia projektowe	6
1.1.4 Zasilanie	6
1.1.5 Instalacje wewnętrzne odbiorcze ogólnego przeznaczenia	7
1.1.6 Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.....	7
1.1.7 Uwagi – Wytyczne branżowe	8
1.1.7.1 Obliczenia oświetlenia.....	9
1.1.7.2 Obliczenie mocy zainstalowanej i zapotrzebowanej.....	9
1.1.7.3 Dobór przewodów i zabezpieczeń	9
1.1.7.4 Sprawdzenie skuteczności ochrony p. porażeniowej.	9
INFORMACJA „BIOZ”	10

Oświadczenie projektanta

Łódź, kwiecień 2018r
(miejsowość , data)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. Nr 207, poz.2016 z 2003r. z późniejszymi zmianami.), niniejszym oświadczamy że projekt wykonawczy elektryczny dla inwestycji pod nazwą:

POPRAWA STANU SANITARNO-HIGIENICZNEGO KORYTARZA I HOLU NA I PIĘTRZE PRZYCHODNI MIEJSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO „GÓRNA” W ŁODZI PRZY ULICY CIESZKOWSKIEGO 6, DZIAŁKA NR 31, OBRĘB G-10

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt został wykonany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności:

LP	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA NR UPRAWNIEN	PODPIS I PIECZĘĆ
1.	ELEKTRYCZNA PROJEKTANT	mgr inż. Mariusz Gieszc LOD/2315/PWOE/14 sp. inst. elektr.	

Oświadczenie załączam do wniosku z dnia.....

Do przedmiotowego projektu budowlanego została , zgodnie z art.20 ust.1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, która ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, powinna być uwzględniona w **planie bezpieczeństwa i ochronie zdrowia** zgodnie z art.21a ust.1 ustawy – Prawo budowlane (Dz.U. Nr 207, poz.2016 z 2003r. z p.zm.) i spełniająca wymagania „Rozporządzenia w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” Ministra Infrastruktury z dnia 30 czerwca 2003 roku ((Dz.U. Nr 120, poz.1126 z 2003r.)

.....
(pieczęć i podpis projektanta)

* niepotrzebna skreślić

** wypełnia projektant zapewniający skoordynowanie techniczne opracowań projektowych osób biorących udział w opracowaniu projektu budowlanego

Spis rysunków:

- | | |
|---|---------------|
| 1. Plan instalacji oświetlenia. Rzut piętra. | Rys. nr E-1.0 |
| 2. Schemat ideowy tablicy TE1. | Rys. nr E-2.0 |
| 3. Schemat ideowy tablicy TE2. | Rys. nr E-3.0 |
| 4. Uwagi i oznaczenia dla instalacji oświetlenia. | Rys. nr E-4.0 |

CZĘŚĆ OPISOWA

1.1.1 Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany w zakresie instalacji elektrycznej dla inwestycji polegającej na przebudowie budynku przychodni w zakresie korytarza i holu na I piętrze w celu poprawy stanu higieniczno-sanitarnego zlokalizowanego w Łodzi, ul. Cieszkowskiego 6, działka nr 31, obręb gG-10, jednostka ewidencyjna Łódź Górna.

Celem niniejszego opracowania jest uzyskanie niezbędnych pozwoleń na prowadzenie robót budowlanych.

W zakres projektu wchodzi następujące instalacje:

- a). tablice rozdzielcze istniejące rozbudowywane,
- b). instalacje oświetlenia ogólnego,
- c). instalacje oświetlenia awaryjnego,
- d). instalacje gniazd wtyczkowych porządkowych

Niniejsza dokumentacja nie obejmuje:

- instalacji teletechnicznych
- instalacji SAP
- instalacji AKPiA (sterowania i automatyki) wentylacji i klimatyzacji.

UWAGI:

1. Układanie, na korytarzach kabli musi być bezwzględnie skoordynowane z pozostałymi instalacjami.
2. Wymienione w niniejszym opracowaniu wyroby należy traktować, jako przykładowe. Ewentualne ich zamienniki powinny mieć nie gorsze parametry techniczne i eksploatacyjne. W przypadku oprav oświetleniowych zamiana typu i producenta musi być potwierdzona stosownymi obliczeniami. Przy każdej zamianie należy uzyskać zgodę projektanta danej branży.

1.1.2 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie:

Inwestora

Miejskie Centrum Medyczne „Górna” w Łodzi
93-252 Łódź ul. Felińskiego 7

Zleceniodawcy

Miejskie Centrum Medyczne „Górna” w Łodzi
93-252 Łódź ul. Felińskiego 7

Jednostka projektowa części elektrycznej

EL-MAR PROJEKT MARIUSZ GIESZCZ

93-263 Łódź, ul. Staffa 8 lok.71

mob. 505-719-065

email: gieszcz@gmail.com

Dokumentację niniejszą opracowano w oparciu o:

Wykaz norm branżowych (stosować w aktualnie obowiązującej wersji):

- PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje;
- PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym;
- PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego;
- PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym;
- PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym;
- PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Ochrona przeciwpożarowa;
- PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne;
- PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -Oprzewodowanie;
- PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów;
- PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza;
- PN-IEC 60364-5-534:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Urządzenia do ochrony przed przepięciami;
- PN-HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych;
- PN-HD 60364-5-559:2010 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-55: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Inne wyposażenie - Sekcja 559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe;
- PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -Instalacje bezpieczeństwa;
- PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Cz. 6: Sprawdzanie;
- PN-E-08501:1988 Urządzenia elektryczne - Tablice i znaki bezpieczeństwa;
- PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach;
- PN-EN 1838:2013-11 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne;
- PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa - Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych;
- N SEP-E-001 Norma SEP. Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa;
- N SEP-E-002 Norma SEP. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Podstawy planowania;
- PN-ISO/IEC 2382-25:1996 Technika informatyczna. Terminologia. Lokalne sieci komputerowe;

Ustawy i rozporządzenia

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. nr 207 z 2003r., wraz z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity - Dz. U. nr 153 z 2003r., poz. 1504; wraz z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r., poz. 1422)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003r., poz. 401);
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.109/719);
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 20.06.2007r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002 z późniejszymi zmianami).

1.1.3 Założenia projektowe

Projekt został opracowany w oparciu o następujące opracowania i założenia :

- Projekt architektoniczno – budowlany
- Projekty branżowe
- Obowiązujące normy i Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych
- Ustalenia z inwestorem

1.1.4 Zasilanie

Projekt zakłada wymianę oświetlenia w obrębie komunikacji na piętrze przychodni. Nowoprojektowane obwody oświetleniowe należy zasilić z istniejących tablic piętowych. Należy przewidzieć w nich nowe zabezpieczenia poszczególnych obwodów. Należy również zainstalować nowe drzwi do tablic zlicowane ze ścianą w kolorze białym. Szczegóły przedstawione zostały na schematach ideowych poszczególnych tablic

Pod względem pewności zasilania, instalacje elektryczne w pomieszczeniach komunikacji, zaliczono do:

- **odbiorników I kategorii** - (dopuszczalna przerwa w zasilaniu do 0,5s): - oprawy oświetlenia awaryjnego i awaryjnego z podświetlanym piktogramem wskazującym kierunek ewakuacji. Wyposażone są one dodatkowo w inwertery z akumulatorami, które będą podtrzymywały oświetlenie przez okres 3 godzin. Załączają się one samoczynnie po zaniku napięcia podstawowego 230V.
- **odbiorniki III kategorii**- pozostałe odbiorniki, dla których przerwa w zasilaniu może przekraczać czas 30 min - zasilanie z rozdzielnic nn-0,4kV, nie rezerwowanej agregatem prądotwórczym.

1.1.5 Instalacje wewnętrzne odbiorcze ogólnego przeznaczenia

Zasilanie poszczególnych linii kablowych dla tablic oddziałowych jest istniejące i pozostaje bez zmian.

Instalacja oświetlenia ogólnego

Instalację wykonać przewodami YDYżo 3x1,5mm²/750V . Zaprojektowano wydzielone obwody oświetlenia komunikacji . Łączniki na korytarzach instalować na wysokości 150 cm od podłogi . Typy opraw sposób montażu oraz osprzęt zastosować zgodnie z planami instalacji i kartami obliczeniowymi oświetlenia. Dopuszcza się zmianę typu opraw pod warunkiem ich doboru uwzględniającego aranżację wnętrz oraz charakteru pomieszczeń pod względem warunków środowiskowych i wymagania o parametrach oświetleniowych zgodnych z PN-EN 12464-1.

Instalacja oświetlenia awaryjnego i awaryjnego z podświetlanymi kierunkami

W obrębie komunikacji na piętrze przychodni wykonać należy instalacje oświetlenia awaryjnego i awaryjnego z podświetlanymi kierunkami ewakuacji . Oświetlenie stref wykonać w oparciu o oprawy oświetleniowe awaryjne indywidualne , wyposażone w moduły oświetlenia awaryjnego (3h) z funkcją testu ręcznego. Oświetlenie kierunkowe realizowane jest przez oprawy indywidualne z modułami oświetlenia awaryjnego (3h) z piktogramami z funkcją testu ręcznego. Kierunki ewakuacji należy ustalić w oparciu o operat ppoż dla całego obiektu. Rozmieszczenie opraw zgodnie z planami instalacji. Pamiętać należy o lokalizacji opraw awaryjnych w pobliżu elementów PPOŻ(gaśnice, hydranty itp.) Moduły awaryjne zasilić z obwodów oświetleniowych nie przerwanych wyłącznikami i przełącznikami celem ładowania baterii akumulatorów. Instalacje zasilające obwody modułów oświetlenia awaryjnego wykonać przewodami YDYżo 3x1,5mm². Oprawy awaryjne i ewakuacyjne wyposażać w funkcję testu ręcznego. Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego i kierunkowego muszą posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia CNBOP

1.1.6 Ochrona od porażień prądem elektrycznym

U odbiorcy jako system ochrony projektuje się układ TN-S zrealizowany przez wydzielenie przewodu neutralnego w rozdzielni głównej i zainstalowanie wyłączników różnicowoprądowych, zamontowanych w rozdzielniach głównych i oddziałowych oraz obwodach odbiorczych o parametrach i układzie połączeń zgodnie ze schematami jednokreskowymi. Rezystancja uziomu ochronnego $R < 10\Omega$

Zgodnie z obowiązującymi przepisami projektuje się instalację połączeń wyrównawczych celem wyeliminowania ewentualnych różnic potencjałów . W projektowanej części należy ułożyć magistralę uziemiającą LgY 25 i połączyć ją z istniejącym systemem uziemień i połączeń wyrównawczych. Do magistrali wyrównawczej należy przyłączyć metalowe ciągi wody ciepłej , zimnej , c.o. i gazu oraz zacisk PE rozdzielni obwodowych przy użyciu przewodów wskazanych na planie uziemień. W pomieszczeniach wykonać lokalne połączenia wyrównawcze przy użyciu przewodu LgY 2,5 mm² łącząc między sobą wszystkie elementy przewodzące obce (woda zimna , ciepła) z przewodem ochronnym PE

UWAGA: W przypadku wykonywania instalacji wod-kan , c.o. , z PCV w/w połączeń nie należy wykonywać

1.1.7 Uwagi – Wytyczne branżowe

- Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (z dnia 3 lipca 2003r. Dz. U. nr 1133 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego paragraf 11.2.3) oraz zgodnie ze zleceniem inwestora , niniejszy projekt został sporządzony w zakresie ogólnym wymaganym dla uzyskania pozwolenia na budowę.
Szczegółowe rozwiązania projektowe obejmował będzie swoim zakresem projekt wykonawczy, będący odrębnym stadium dokumentacji projektowej.
- instalacje metalowych kanałów wentylacyjnych uziemić , wykonać dodatkowe mostki galwaniczne pomiędzy poszczególnymi segmentami .
- prace należy wykonać zgodnie z wymogami P.E.U.E i P.B.U.E .przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia elektroenergetyczne grupy E.
- wszystkie instalacje elektryczne wykonać należy zgodnie z odpowiednimi normami, przepisami i wytycznymi,
- przed przekazaniem instalacji do eksploatacji należy dokonać odbioru instalacji na zgodność z przepisami normy PN-IEC 60364,
- dla zasilania urządzeń ochrony p. poż. zastosować należy przewody o podwyższonej odporności ogniowej (przewody sterownicze do wyłącznika p.poż.) typu NHXH- PH90 3×2,5 mm².
- w trakcie realizacji inwestycji zastosować należy urządzenia i elementy instalacji posiadające aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania,

W nowoprojektowanych pomieszczeniach przewiduje się sieć odbiorczą w układzie TN-S. Jako ochronę od porażień projektuje się system szybkiego wyłączania zwarcia. W instalacjach i urządzeniach elektrycznych objętych tą ochroną przewidziano żyłą ochronną PE (o przekroju takim samym jak żyły robocze) i tym samym rozdzielenie funkcji przewodu neutralnego (zerowego) N i ochronnego PE. Obwody odbiorcze będą zabezpieczone wyłącznikami nadmiarowymi i wyłącznikami różnicowoprądowymi.

Zadaniem dodatkowych połączeń wyrównawczych jest metaliczne połączenie wszystkich mas metalowych, przewodu ochronnego PE, do którego należy przyłączyć wszystkie przewody ochronne obwodów gniazd wtykowych (podłączone do kołków ochronnych), opraw oświetleniowych wymagających ochrony oraz żyły ochronne przewodów instalacji elektrycznych. Zaciski ochronne PE, tablic należy uziemić. Wymagana wartość oporności uziemienia: $R_u \leq 10 \Omega$

Przewód neutralny N w projektowanej instalacji winien być izolowany. Wszystkie przewody ochronne „PE” winny mieć izolację barwy żółtozielonej względnie zakończenia tych przewodów powinny być oznaczone w pasy żółtozielone. Analogicznie przewody neutralne „N” winny być oznaczone barwą jasnoniebieską.

Całość instalacji elektroenergetycznej należy wykonać przewodami o izolacji na napięcie 750V. Po wykonaniu wszystkich instalacji należy wykonać pomiary izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Przy wykonywaniu robót montażowych należy ściśle

stosować się do postanowień zawartych w obowiązujących przepisach, normach i zarządzeniach oraz w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - część V - Instalacje elektryczne”. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranność połączeń przewodów ochronnych PE oraz zadławienie i uszczelnienie otworów aparatów i urządzeń.

Obliczenia

1.1.7.1 Obliczenia oświetlenia

Przeprowadzone obliczenia oświetlenia dla projektowanych opraw spełniają wymogi PN-84/E-02033 w zakresie najmniejszego dopuszczalnego średniego natężenia oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach obiektu. Obliczenia przeprowadzono programem komputerowym. Wielkości natężenia oświetlenia są zgodne z normą PN-EN-12464-1.

1.1.7.2 Obliczenie mocy zainstalowanej i zapotrzebowanej

Obliczenia przeprowadzono metodą współczynnika zapotrzebowania „ K_z ”. Wyniki obliczeń przedstawiono na schemacie zasilania.

1.1.7.3 Dobór przewodów i zabezpieczeń

Obwody oświetleniowe zabezpieczono wyłącznikami różnicowoprądowymi o charakterystyce A i zabezpieczeniami nadmiarowymi o charakterystyce C.

Przekrój przewodów obwodów instalacji dobrano w oparciu o normę PN-IEC 60364-5-523, uwzględniając sposób prowadzenia i układania przewodów.

1.1.7.4 Sprawdzenie skuteczności ochrony p. porażeniowej.

W wyniku przeprowadzonej analizy projektowanego i istniejącego układu zasilania stwierdzono, że warunki skuteczności ochrony p. porażeniowej zostaną spełnione dzięki zachowaniu dopuszczalnych czasów wyłączenia przez zaprojektowane i istniejące elementy zabezpieczające oraz zastosowanie wyłączników ochronnych różnicowoprądowych.

Przyjęto, że ochrona jest skuteczna gdy prąd jednofazowego zwarcia z ziemią obliczony jest większy od prądu powodującego zadziałanie zabezpieczenia w czasie :

$t \leq 5$ sek. - dla tablic,

$t \leq 0,4$ sek. - dla elementów instalacji

$t \leq 0,2$ sek. - dla elementów instalacji o zwiększonym zagrożeniu (łazienki, natryski, WC, węzeł cieplny, zaplecza kuchenne itp.).

Czasy zadziałania zabezpieczeń określono wg charakterystyk prądowo-czasowych zabezpieczeń dla określonych uprzednio prądów zwarcia.

WYKONAŁ:

mgr inż. Mariusz Gieszczyk

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: PROJEKT BUDOWLANY POPRAWY STANU SANITARNO-HIGIENICZNEGO KORYTARZA I HOLU NA I PIĘTRZE PRZYCHODNI MIEJSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO „GÓRNA” W ŁODZI PRZY ULICY CIESZKOWSKIEGO 6, DZIAŁKA NR 31, OBRĘB G-10

Adres: Łódź ul. Cieszkowskiego 6, działka nr 31, obręb gG-10, jednostka ewidencyjna Łódź Górna

Inwestor: Miejskie Centrum Medyczne „Górna” w Łodzi
93-252 Łódź ul. Felińskiego 7

Zleceniodawca: Miejskie Centrum Medyczne „Górna” w Łodzi
93-252 Łódź ul. Felińskiego 7

Projektant: mgr inż. MARIUSZ GIESZCZ
upr. bud. LOD/2315/PWOE/14

Data opracowania: 04. 2018r.

1. Zakres robót

Projekt obejmuje instalacje oświetlenia podstawowego awaryjnego i kierunkowego, na piętrze w budynku przychodni zlokalizowanym w Łódź ul. Cieszkowskiego 6, działka nr 31, obręb gG-10, jednostka ewidencyjna Łódź Górna

Kolejność prowadzenia prac:

- przygotowanie miejsca pracy
- rozbudowa istniejących rozdzielnic obwodowych
- wykonanie wypustów oświetleniowych z połączeniem w osprzęcie rozgałęźnym
- wykonanie wymaganych badań pomiarów elektrycznych sprawdzających robót krytych (rezystancja izolacji ciągłość przewodów)
- montaż osprzętu instalacyjnego (łączników opraw itp.)
- wykonanie wymaganych badań pomiarów elektrycznych odbiorczych ochrony przeciwporażeniowej (w stanie pod napięciowym) – rezystancji izolacji i uziemienia

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejące budynki na sąsiednich działkach
- rozdzielnica główna budynku
- wewnętrzna linia zasilająca WLZ od istniejącego źródła zasilania do rozbudowywanych istniejących tablic obwodowych.

3. Elementy mogące stworzyć zagrożenie

- prace przyłączeniowe w rozdzielnicy głównej
- prace przyłączeniowe w rozbudowywanych rozdzielnicach
- prace pomiarowe (w stanie pod napięciowym)

4. Przewidywane zagrożenia

- Przy wykonaniu prac montażowych instalacji odbiorczych wewnętrznych i zasilających na wysokości do 4.0 m i w stanie beznapięciowym zagrożeń nie ma (nie wymagany plan BIOZ)
- przy wykonywaniu prac pomiarowych w stanie pod napięciowym istnieje możliwość porażenia prądem ze skutkiem śmiertelnym
- prace montażowe instalacji odbiorczych wykonać w stanie beznapięciowym nie powodującym zagrożeń

5. Sposób prowadzenia instruktażu

Prace szczególnie niebezpieczne w pobliżu urządzeń energetycznych prowadzi się na pisemne polecenie wydane przez uprawnionego pracownika odpowiedniego Zakładu Energetycznego. Pracownicy pracujący przy budowie urządzeń energetycznych powinni posiadać odpowiednie i aktualne świadectwa kwalifikacyjne. Kierownik budowy ma obowiązek przedstawienia zagrożeń występujących w czasie prowadzenia prac oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.

6. Wskazanie środków zabezpieczających i technicznych

- zapewnić widoczną przerwę w obwodzie zasilania przez odłączenie rozłącznika RB w rozdzielnicy głównej.
- wywiesić tablice o treści „ Nie załączać ”
- stosować zasady „asekuracji stanowiska pracy”
- egzekwować od pracowników stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej
- na czas wykonywania pomiarów zapewnić dostępu do obiektu jedynie osobom z brygady pomiarowej .

WYKONAŁ:

mgr inż. Mariusz Gieszcz