

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU BRANŻOWEJ SZKOŁY I STOPNIA W RADLINIE PRZY UL. ORKANA 23 NA SIEDZIBĘ PORADNI PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNEJ

CZĘŚĆ 3 – PROJEKT TECHNICZNY CZĘŚĆ 3.4 – INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE

Adres: ul. Orkana 23
44-310 Radlin
Jednostka ewidencyjna: 241502_1 m. RADLIN
Obręb ewidencyjny: 241502_1.0002 BIERTUŁOWY
Działki ewidencyjne nr: 3767/305, 2090/310, 4189/310

Inwestor: Powiat Wodzisławski, ul. Bogumińska 2, 44-300 Wodzisław Śląski
Branżowa Szkoła I Stopnia, ul. Orkana 23, 44-310 Radlin

Opracował: ARCHITEKT studio projektowe spółka z o.o.
ul. Rymera 4
44-270 Rybnik
Tel. 32 73-98-108, tel. kom. 606-803-381

Projektował – INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE

inż. Andrzej ZIELONKA	upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. SLK/1262/POOE/06	
-----------------------	--	--

Sprawdził – INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE

mgr inż. Robert MASARCZYK	upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. SLK/8484/PWBE/19	
---------------------------	--	--

Spis kodów CPV

Grupy:

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

Klasy:

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Kategorie:

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten

45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

Rybnik, czerwiec 2022 r.

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. ZAKRES ROBÓT W BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	3
1.1. Wewnętrzne instalacje elektryczne silnoprądowe i niskoprądowe	3
1.2. Instalacje elektryczne na zewnątrz budynku.....	3
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCIE	4
3. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	4
4. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA	4
5. INFORMACJE O SPOSOBIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	5
6. TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIEM ROBÓT BUDOWLANYCH	6
II. UWAGI KOŃCOWE	6
III. PODSTAWY PRAWNE	7

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAKRES ROBÓT W BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

1.1. WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE I NISKOPRĄDOWE

W ramach wykonywania wewnętrznych instalacji elektrycznych w obiekcie przewiduje się następujący zakres robót:

- wykonywanie otworów i bruzd w ścianach dla potrzeb późniejszego montażu elementów instalacji,
- montaż prefabrykowanych tras kablowych (koryt i drabin kablowych),
- wykonywanie przepustów kablowych,
- układanie przewodów i kabli – podtynkowo na ścianach i sufitach, natynkowo po ścianach i sufitach oraz po stropie (w posadzce) w rurach osłonowych, w przestrzeni sufitów podwieszanych, po trasach kablowych,
- montaż i obróbka puszek instalacyjnych,
- montaż rozdzielnic i tablic elektrycznych oraz szaf teletechnicznych,
- montaż i podłączenie aparatury elektrycznej w ww. tablicach i rozdzielnicach,
- wykonywanie połączeń elektrycznych w puszkach instalacyjnych,
- montaż łączników i gniazd elektrycznych oraz osprzętu realizowanych instalacji,
- montaż opraw oświetlenia podstawowego i awaryjnego,
- pomiary odbiorcze instalacji elektrycznych silnoprządowych i niskoprądowych,
- pozostałe prace związane z wykonawstwem instalacji elektrycznych.

1.2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU

W ramach instalacji elektrycznych na zewnątrz budynku przewiduje się następujący zakres robót:

- wykopy ziemne,
- wykonywanie przepustów kablowych,
- ułożenie głównej linii zasilającej GLZ budynek,
- montaż zestawów złączowych i pomiarowych (złącza kablowe i pomiarowe lub kablowo-pomiarowe),
- montaż i podłączenie aparatury elektrycznej w ww. zestawach,
- wykonywanie instalacji odgromowej, uziemiającej i ekwipotencjalnej,
- pomiary odbiorcze instalacji jw.,
- pozostałe prace związane z wykonawstwem instalacji elektrycznych.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCIE

Zgodnie z informacją BiOZ opracowaną przez Projektanta branży architektoniczno-budowlanej.

3. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zgodnie z informacją BiOZ opracowaną przez Projektanta branży architektoniczno-budowlanej.

4. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

Przewidywane zagrożenia występujące w ramach wykonywania robót elektrycznych na budowie zestawiono w tabeli zamieszczonej poniżej.

L.p.	Zagrożenie	Miejsce i czas ich występowania
1	Przysypanie gruntem w wykopie	<ul style="list-style-type: none"> Wykopy ziemne (układanie kabli ziemnych, uziemień, przepustów kablowych itp.)
2	Upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu	<ul style="list-style-type: none"> Wykopy ziemne (układanie kabli ziemnych, uziemień, przepustów kablowych itp.)
3	Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych	<ul style="list-style-type: none"> Wykopy ziemne (układanie kabli ziemnych, uziemień, przepustów kablowych itp.) z użyciem sprzętu mechanicznego
4	Upadek pracownika z wysokości	<ul style="list-style-type: none"> Prace na wysokości (układanie przewodów, montaż opraw oświetleniowych, instalacji odgromowej itp.)
5	Uderzenie pracownika przez spadający przedmiot z wysokości	<ul style="list-style-type: none"> Prace na wysokości (układanie przewodów, montaż opraw oświetleniowych, instalacji odgromowej itp.) Praca w strefie niebezpiecznej dla prowadzonych prac na wysokości
6	Uderzenie się pracownika głową	<ul style="list-style-type: none"> Typowe prace elektromonterskie wykonywane w ciasnych i niskich pomieszczeniach
7	Potknięcie / poślizgnięcie się i upadek na ziemię lub niekontrolowane uderzenie ciałem o inne elementy	<ul style="list-style-type: none"> Typowe prace elektromonterskie Praca z wykorzystaniem elektronarzędzi
8	Przeciążenie układu mięśniowo-szkieletowego	<ul style="list-style-type: none"> Prefabrykacja szaf Montaż elementów instalacji elektrycznych w trudnodostępnych miejscach Ręczny transport materiałów

L.p.	Zagrożenie	Miejsce i czas ich występowania
9	Hałas, drgania	<ul style="list-style-type: none"> Wykorzystywanie elektronarzędzi
10	Zapylenie, wpadnięcie ciała obcego do narządu wzroku, ograniczona widoczność	<ul style="list-style-type: none"> Kucie w ścianach Wykonanie bruzd w ścianach Wykorzystywanie elektronarzędzi
11	Uszkodzenie ciała pracownika poprzez przecięcie skóry	<ul style="list-style-type: none"> Wykorzystywanie elektronarzędzi tnących Posługiwanie się ostrymi przedmiotami np. nożem monterskim obróbka żył przewodów i kabli
12	Porażenie prądem elektrycznym	<ul style="list-style-type: none"> Wykorzystywanie elektronarzędzi Stosowanie przedłużaczy elektrycznych Prace pod napięciem (PPN) oraz prace w pobliżu napięcia (PwPN) Wykonywanie wykopów ziemnych w pobliżu czynnych kabli elektroenergetycznych
13	Poparzenie łukiem elektrycznym	<ul style="list-style-type: none"> Prace pod napięciem (PPN) oraz prace w pobliżu napięcia (PwPN)

5. INFORMACJE O SPOSOBIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Każdy pracownik rozpoczynający pracę na budowie niezależnie od rodzaju wykonywanych prac powinien zostać przeszkolony przez Kierownika Budowy lub osobę przez niego wyznaczoną w zakresie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz dodatkowych wewnętrznych zasad obowiązujących na Budowie.

Każdorazowo przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych, Kierownik Budowy, Kierownik Robót Elektrycznych lub Kierujący Zespołem Pracowników (Brygadzysta, Mistrz/Majster) powinien przeprowadzić dodatkowy instruktaż pracowników obejmujący:

- imienny podział prac,
- kolejność wykonywania zadań,
- wykaz występujących zagrożeń ze szczególnym wskazaniem miejsc / stref szczególnie niebezpiecznych (np. elementy instalacji pod napięciem, strefy, w których może się pojawić napięcie itp.),
- wymagane środki bezpieczeństwa przy poszczególnych czynnościach.

Do przewidywanych prac szczególnie niebezpiecznych w branży elektrycznej, zalicza się:

- Prace pod napięciem PPN,
- Prace w pobliżu napięcia PwPN.

6. TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIEM ROBÓT BUDOWLANYCH

W celu jak największego eliminowania ryzyka wstępowania zagrożeń, przy organizacji prac należy:

- stosować podstawowe środki ochrony osobistej (indywidualnej) stosownie do rodzaju wykonywanych prac, takie jak:
 - Odzież robocza (odzież z długimi rękawami oraz nogawkami (koszula / bluza / kurtka; niedozwolone jest używanie przez robotników odzieży prywatnej, np. dżinsy),
 - Obuwie ochronne,
 - Okulary ochronne,
 - Kask ochronny,
 - Kamizelka ostrzegawcza,
 - Ochronniki słuchu,
 - Maski przeciwpyłowa,
 - Rękawice elektroizolacyjne,
 - Rękawice antywibracyjne,
 - Szelki bezpieczeństwa,
 - Pozostałe (w razie potrzeby),
- stosować środki ochrony zbiorowej (wygrodzenia, zabezpieczenie stref pracy, bariery ochronne zapobiegające przed upadkiem z wysokości lub wpadnięciem do wykopów itp.),
- używać tylko sprawnych i atestowanych narzędzi i sprzętu, stosownie do wykonywanych prac,
- przestrzegać obowiązujących przepisów i zasad BHP i Prawa Pracy, w tym zasad pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych,
- stosować się do zapisów opracowanej przez Kierownika Robót Elektrycznych „Instrukcji Bezpiecznego Wykonywania Robót Elektrycznych”.

II. UWAGI KOŃCOWE

- Zakres niniejszego dokumentu dotyczy tylko i wyłącznie zakresu robót w branży elektrycznej. Wytyczne związane z pozostałymi robotami budowlanymi powinny znaleźć się w informacji BiOZ pozostałych branż.
- Wytyczne niniejszej informacji nie zwalniają z obowiązku stosowania się do ogólnych zasad i przepisów BHP, ustaleń pozostałych informacji BiOZ.

III. PODSTAWY PRAWNE

Wykaz najważniejszych aktów prawnych:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 1994 nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (tekst jednolity Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r., poz. 1059 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. z 23 kwietnia 2013 r., poz. 492).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzenia posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. z 2003 r. Nr 89, poz. 828 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.