1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

- Wykonanie instalacji uziemienia i połączeń wyrównawczych
- Wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych
- Wykonanie instalacji odgromowej
- Roboty ogólnobudowlane związane z robotami poinstalacyjnymi

2 Kolejność wykonywania robót.

- Wykonanie zagospodarowania miejsca wykonywania robót instalacyjnych
- Roboty instalacyjne obiekcie:
  - wykonanie instalacji uziemienia i połączeń wyrównawczych
  - montaż tras kablowych;
  - montaż rozdzielnic
  - wykonanie oprzewodowania dla potrzeb instalacji elektrycznych
  - montaż opraw oświetleniowych i gniazd
  - montaż urządzeń elektrycznych
  - wykonanie niezbędnych podłączeń
- Wykonanie prób, pomiarów i sprawdzeń oraz zgłoszenie do odbiorów i podanie napięcia.
- Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z certyfikatami, instrukcjami obsługi pomiarami i przekazanie jej Inwestorowi.

3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Istniejący budynek basenu oraz istniejące budynki szkolne

4 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Istniejące sieci uzbrojenia terenu
- Istniejące wyposażenie techniczne budynków

5 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Zagrożenia mogące wystąpić przy wykonywaniu prac:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy:

nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań, niewłaściwe polecenia przełożonych, brak nadzoru, brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym, tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy, brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii, dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy, nieodpowiednie przejścia i dojścia, brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

c) przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia, brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające, brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór, brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń, niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji

lub napraw; zastosowanie materiałów zastępczych, niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych; wady materiałowe czynnika materialnego, niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego.

Zagrożenia mogące wystąpić przy wykonywaniu robót budowlano - instalacyjnych:

a) możliwość porażenia prądem elektrycznym

W trakcie wykonywania robót należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące urządzenia elektryczne. Prace w tym obszarze należy wykonywać tylko i wyłącznie przez osoby posiadające stosowane uprawnienie kwalifikacyjne ze szczególną ostrożnością, w towarzystwie osoby asekurującej i pod nadzorem osoby kierującej.

Przed przystąpieniem do prac należy każdorazowo sprawdzić brak obecności napięcia,

zastosować środki zabezpieczające przed przypadkowym jego załączeniem oraz używać do prac odpowiednich narzędzi oraz sprzętu ochronnego zgodnie z ich przeznaczeniem. Przed podawaniem napięcia na urządzenia należy sprawdzić czy w pobliżu tych urządzeń nie znajdują się osoby postronne mogące być zagrożone np. porażaniem prądem lub uruchomieniem części ruchomych urządzeń itp. lub nie znajdują się urządzenia lub materiały mogące stanowić zagrożenie.

b) prace na wysokości

Należy stosować środki zabezpieczające upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania); brak zabezpieczenia otworów w powierzchni stropu.

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Prace na wysokości powyżej 2 m powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. W przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne w pomieszczeniach niskich (do 3m) mogą być wykonywane z rusztowań składanych. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu.

Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

c) uderzenie spadającym przedmiotem

Brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej, stosowania środków ochrony indywidualnej np. kasków ochronnych.

Miejsce pracy powinno być wydzielone i odpowiednio oznakowane. Stosować środki ochrony indywidualnej np. kaski ochronne, rękawice, buty

d) zagrożenia wynikające z obsługi maszyn i urządzeń technicznych

Pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu), potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki lub dźwigiem przy wykonywaniu robót na placu budowy

lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej), porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone

w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności z zastosowaniem należytej ostrożności oraz środków ochrony osobistej w zależności od rodzaju wykonywanej czynności danymi urządzeniami i maszynami technicznymi oraz posiadać aktualne wszelkie wymagane przepisami atesty, certyfikaty oraz inne świadectwa bezpieczeństwa np. UDT .

Strefy pracy tych urządzeń należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zakresem stanowiskowych prac, wskazać miejsca występowania zagrożeń oraz dokonać szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 kW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,

– udzielania pierwszej pomocy.

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

7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:

– organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy, dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem na podstawie oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy, wykazu prac szczególnie niebezpiecznych, określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby, wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

– zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych, zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Wszystkie materiały, urządzenia, sprzęt ochronny BHP stosowany na budowie powinien posiadać aktualne wymagane przepisami zaświadczenia,

atesty, certyfikaty lub inne świadectwa dopuszczeń świadczące o ich dobrym stanie technicznym. Kierownik budowy oraz majster powinien też codziennie zwracać uwagę na stan techniczny ww. urządzeń, sprzętu i odzieży ochronnej BHP stosowanych na budowie.

Kierownik budowy zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami oraz zwracać uwagę pracowników na zagrożenie obce - roboty budowlane i instalacyjne wykonywane przez inne firmy na obiekcie oraz na terenie całego placu budowy.

Roboty montażowe muszą być wykonywane zgodnie z zasadami ustalonymi w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych, opublikowanych
w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. 1999 Nr 80 poz. 912).

8 Zakres robót budowlanych zgodnie z §6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadkiem z wysokości: roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m

W związku z powyższym istnieje konieczność opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Projektant: