

# 1. BRANŻA BUDOWLANA

Realizacja obiektu odbywać się będzie w następującej kolejności :

## 1. Roboty rozbiórkowe

- rozbiórka fragmentu pokrycia dachu w celu montażu urządzenia oddymiającego
- demontaż fragmentu instalacji kanalizacji deszczowej
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej
- miejscowe rozbiórki ścian
- rozbiórka schodów zewnętrznych do piwnicy oraz podestu i zadaszenia nad wejściem od strony planowanej rozbudowy

## 2. Roboty konstrukcyjno-budowlane

- wykonanie wykopów fundamentowych pod rozbudowę
- wykonanie ław fundamentowych pod planowaną rozbudowę
- wykonanie izolacji poziomej przeciwwilgociowej ścian fundamentowych
- wykonanie izolacji pionowej przeciwwilgociowej ścian i fundamentów
- wykonanie ścian fundamentowych z bloczków betonowych
- wykonanie ścian szybu windy i pomieszczenia wiatrolapu
- wykonanie wieńców, nadproży , trzpieni
- montaż konstrukcji drewnianej dachu nad częścią rozbudowy
- dwukrotna impregnacja elementów drewnianych dachu środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi metodą smarowania
- wykonanie izolacji termicznej dachu
- pokrycie dachu blachą na podwójny rąbek w części rozbudowy
- zamurowania otworów drzwiowych i okiennych zgodnie z rysunkami
- wykonanie tynków wewnętrznych w części rozbudowy
- wykonanie podkładu z gruzobetonu posadzki rozbudowy
- wykonanie izolacji poziomej posadzek
- wykonanie posadzki rozbudowy z gładzi cementowej
- wykonanie wierzchniego wykończenia posadzek
- wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych w części rozbudowy
- osadzenie stolarki okiennej i drzwiowej
- wykonanie ścian działowych wewnętrznych z płyt kartonowo – gipsowych z wypełnieniem wełną mineralną

## 3. Roboty wykończeniowe

- osadzenie stolarki drzwiowej i okiennej
- wykonanie wierzchniego wykończenia posadzek
- uzupełnienie tynków wewnętrznych
- zagruntowanie i malowanie ścian

## PRACE NIEBEZPIECZNE

Zagrożenia mogące wystąpić przy realizacji niniejszego zamierzenia należą do typowych problemów

wykonawczych. Realizacja inwestycji nie powinna rodzić sytuacji szczególnego zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi bezpośrednio uczestniczących w procesie budowy, jak i osób postronnych. W czasie robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów bhp. Powinno się zapewnić i utrzymać w dobrym stanie wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie jak i osób postronnych. Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady bhp, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymagającym egzaminom sprawdzającym. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz stosowne uprawnienia do pracy. Powinni być wyposażeni w odpowiedni do charakteru pracy sprzęt ochronny.

#### **Niebezpieczeństwa zagrażające podczas prowadzonych robót ziemnych:**

- obsunięcie się skarpy wykonywanego wykopu
- niespodziewane napotkanie urządzeń podziemnych np. niewypałów
- wywrócenie się maszyny
- możliwość wpadnięcia do wykopu przez pracownika i osoby niezatrudnione przy prowadzeniu prac
- wypadki z udziałem ludzi w strefie zasięgu maszyny

#### **Niebezpieczeństwa zagrażające podczas prowadzonych robót zbrojeniowo-betonowych oraz murarskich:**

- możliwość doznania urazów mechanicznych od materiałów lub narzędzi spadających z wysokości oraz montażu i przenoszenia zbrojenia
- załamanie deskowania na skutek nieprawidłowego ich zabezpieczenia
- niebezpieczeństwo porażenia prądem przy stosowaniu wibratorów do zagęszczenia mieszanki betonowej

Osoba kierująca pracownikami powinna posiadać odpowiednie kwalifikacje i przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych powinna :

- omówić z pracownikami charakter oraz rodzaj zadania
- przedstawić podział frontu robót wśród członków załogi
- przedstawić wymagania odnośnie warunków zapewniających pełne bezpieczeństwo pracy oraz ustalić właściwy sprzęt ochrony osobistej
- zapewnić i zorganizować transport materiałów na stanowisko pracy
- wyposażyć załogę w niezbędne narzędzia pracy oraz maszyny i urządzenia

#### **Niebezpieczeństwa zagrażające podczas prowadzonych robót rozbiórkowych**

- podrażnienie błon śluzowych( zapylenie)
- upadek z wysokości
- uszkodzenie głowy, rąk i nóg
- przygniecenie elementem zdemontowanym
- uderzenie elementem demontowanym
- poparzenie podczas cięcia palnikiem
- porażenie prądem
- hałas

#### **Niebezpieczeństwa zagrażające podczas prowadzonych prac na wysokości**

- upadek z wysokości

- uszkodzenie głowy
- uszkodzenie rąk i nóg

#### **Niebezpieczeństwa zagrażające podczas prowadzonych prac z użyciem elektronarzędzi**

- uszkodzenie wzroku/ciała na skutek odprysku materiału lub rozerwania ostrza/tarczy
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym
- hałas

#### **Niebezpieczeństwa zagrażające podczas prowadzonych prac malarskich**

- uszkodzenie wzroku i skóry oraz dróg oddechowych na skutek oddziaływania oparów rozpuszczalników
- zagrożenie pożarem lub wybuchem

**Wymagane jest sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przed rozpoczęciem budowy.**

#### **Zagospodarowanie terenu budowy obejmuje :**

- wyznaczenie stref niebezpiecznych
- Do stref niebezpiecznych zalicza się miejsca zagrożone spadnięciem przedmiotów lub materiałów oraz wpadnięciem człowieka do zagłębienia. Strefa niebezpieczna nie może być mniejsza niż 1/10 wysokości , z której mogą spadać materiały lub narzędzia , jednak nie może być mniejsza niż 6,0 m . W tej odległości należy ustawić bariery ochronne lub rozciągnąć linki na wysokości 1,10 pomalowane odcinkowo farbą pomarańczową . Otwory i zagłębienia niebezpieczne ogrodzić barierami ochronnymi z poręczą na wysokości 1,10 m od terenu z deską krawężnikową o wysokości 0,15 m . Wolną przestrzeń pomiędzy poręczą a deską należy zabezpieczyć siatką lub poręczą pośrednią.
- wykonanie dróg, wyjść , przejść dla pieszych
- doprowadzenie energii elektrycznej i wody
- urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego
- urządzenie składowisk materiałów budowlanych
- W magazynach lub na placach składowych niedozwolone jest opieranie materiałów o ściany , słupy itp. Przy składowaniu materiałów zachować co najmniej następujące odległości : 5,0 m od stałego stanowiska pracy , 0,75 m od ogrodzenia , zabudowań , 1,0 m pomiędzy stosami składowanych materiałów .

#### **Roboty ziemne :**

- należy zapewnić bezpieczne pochylenie skarp
- w przypadku wykopów o głębokości większej niż 1,0 od poziomu terenu należy zapewnić bezpieczne zejścia dla pracowników
- przy wydobywaniu urobku sposobem mechanicznym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości
- wykopy powyżej 1,0m powinny być wykonane z zastosowaniem umocnień lub przy wykonaniu tzw. bezpiecznego nachylenia skarp
- przy wykonywaniu robót ziemnych koparka powinna być ustawiona 0,6 m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu
- zabronione jest składowanie urobku i materiałów w granicach klina odłamu gruntu , jeżeli ściany wykopu są nie umocnione

- ruch środków transportu powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu
- w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić
- prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych należy wykonywać ręcznie
- w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady.

**Każdy pracownik zatrudniony na budowie ma prawo powstrzymać się od wykonywania pracy, zawiadamiając o tym niezwłocznie przełożonego, w razie gdy warunki pracy nie odpowiadają przepisom bezpieczeństwa i higieny pracy i stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla jego zdrowia lub życia, albo gdy wykonywana przez niego praca grozi takim niebezpieczeństwem innym osobom. Jeżeli powstrzymanie się od wykonywania pracy nie usuwa zagrożenia, pracownik ma prawo oddalić się od miejsca zagrożenia, zawiadamiając o tym niezwłocznie przełożonego.**

## 2. BRANŻA SANITARNA

### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- wewnętrzna instalacja wody użytkowej
- wewnętrzna instalacja p.poż. hydrantowa
- wewnętrzna kanalizacja sanitarna
- instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego
- wentylacja mechaniczna
- instalacja chłodzenia
- wewnętrzna sieć kanalizacji deszczowej w zakresie od rur spustowych nowego dachu wejścia i windy do pierwszej studni na działce
- przebudowa instalacji wodno-kanalizacyjnych na piętrze
- instalacje grzewcze w istniejącej kotłowni gazowej
- zabezpieczenie przejść pożarowych istniejących przewodów w kotłowni oraz rozbudowa systemu detekcji gazu o dodatkowy czujnik.

### 2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

#### Instalacje i sieci zewnętrzne:

- wytyczenie przez uprawnionego geodetę w terenie trasy przebiegu projektowanych instalacji i sieci,
- wykonanie wykopów,
- przygotowanie dna wykopów,
- montaż przewodów, studzienek rewizyjnych i urządzeń,
- przeprowadzenie prób ciśnieniowych i szczelności,
- zasypianie przewodów wraz z zagęszczeniem gruntu.

#### Instalacje wewnętrzne :

- montaż wewnętrznej kanalizacji sanitarnej
- montaż wewnętrznej instalacji wodociągowej,
- montaż instalacji centralnego ogrzewania,
- montaż urządzeń i elementów wentylacji,
- montaż instalacji centralnego ogrzewania,
- montaż urządzeń w kotłowni,
- montaż armatury,
- próby, regulacja i uruchomienia instalacji.

### 3. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

#### Zagrożenia, jakie mogą wystąpić:

- uderzenie przez przemieszczane przedmioty - występuje na terenie placu budowy i zaplecza budowy w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania materiałów i przedmiotów przez cały czas trwania budowy,
- spadające przedmioty i elementy - występują przy robotach na wysokości oraz robotach wykończeniowych, aż do zakończenia robót wykończeniowych,

- roboty na wysokościach - upadek ludzi z wysokości występuje w czasie montażu i demontażu rusztowań i deskowań przez cały okres wykonywania robót aż do zakończenia robót wykończeniowych,
- kontakt z przedmiotami ostrymi i szorstkimi – występuje na terenie placu budowy i zaplecza budowy oraz miejsca składowania materiałów,
- kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu - elektronarzędzia oraz pędnie pasowe maszyn i urządzeń znajdujących się na budowie przez cały okres trwania budowy,
- kontakt z przedmiotami gorącymi - przy prowadzeniu prac spawalniczych, podgrzewaniu smoły i lepiku,
- porażenie prądem elektrycznym - występuje przez cały okres trwania budowy w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz innymi urządzeniami zasilanych energią elektryczną,
- zachłapanie oczu - występuje w czasie wykonywania robót betoniarskich, murarskich i tynkarskich przez cały czas trwania budowy,
- zaprószenie oczu - występuje w czasie obsługi pilarek, szlifierek, układania wełny mineralnej przez cały czas trwania budowy.
- potknięcie i poślizgnięcie się - nierówności terenu, zbrojenie, namoknięty grunt, lód i śnieg w zimie,
- najechanie przez środki transportu - występuje przez cały czas trwania budowy na placu budowy i zapleczu budowy
- uderzenie o nieruchome przedmioty - występuje przez cały czas trwania budowy na placu budowy i zapleczu budowy,
- rozerwanie się tarczy - występuje podczas użytkowania tarcz do szlifowania i cięcia przez cały okres trwania budowy,
- zawalenie się rusztowania - występuje podczas montażu, eksploatacji i demontażu rusztowań oraz deskowań,
- hałas - występuje podczas obsługi urządzeń pneumatycznych, elektronarzędzi, obrabiarek do drewna, sprężarek przez cały okres trwania budowy,
- urazy kręgosłupa - występują podczas ręcznego transportu materiałów przez cały okres trwania budowy,
- udar słoneczny - występuje podczas długotrwałej pracy w miejscach nasłonecznionych.

#### 4. **Zasady prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

- Instruktaż prowadzą:
  - pracodawca,
  - kierownik budowy lub kierownik robót,
  - brygadzysta.
- Instruktaż powinien być prowadzony każdorazowo przed rozpoczęciem prac wymienionych w „Wykazie prac szczególnie niebezpiecznych”.
- Instruktaż powinien obejmować w szczególności:
  - a) imienny podział pracy,
  - b) kolejność wykonywania zadań,
  - c) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
  - d) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach,
  - e) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
  - f) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

- Udokumentowanie przeprowadzenia instruktażu w „Zeszycie szkolenia instruktażowego”.
- Fakt odbycia szkolenia instruktażowego pracownik ma potwierdzić własnoręcznym podpisem.
- W trakcie prowadzenia instruktażu należy wykorzystać instrukcje bhp oraz oceny ryzyka zawodowego stanowiące załącznik do planu bioz:
    - a) instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
    - b) instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach ziemnych,
    - c) instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych,
    - d) instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach na wysokości,
    - e) instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
    - f) instrukcja bhp przy transporcie ręcznym,
    - g) instrukcja bhp przy składowaniu materiałów budowlanych luzem,
    - h) instrukcja bhp eksploatacji elektronarzędzi,
    - i) instrukcja prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych,
    - j) instrukcja przeciwpożarowa,
    - k) instrukcja bhp betoniarki.

**5. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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:**

Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy oraz stanem ochrony przeciwpożarowej na stanowiskach pracy sprawowany przez odpowiednio:

- kierownik robót,
- mistrz budowlany,
- brygadzysta, stosownie do zakresu obowiązków.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązujące wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, stosowanie środków ochrony zbiorowej, w szczególności:

- balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m.; wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości; w przypadku zastosowania rusztowań systemowych dopuszcza się umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,0 m,
- siatki ochronne,
- siatki bezpieczeństwa.

Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.

Organizacja terenu budowy poprawiająca warunki bezpieczeństwa:

- ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- oznakowanie terenu budowy odpowiednimi tablicami informacyjnymi,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenie energii elektrycznej i wody,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,

- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienie właściwej wentylacji,
- zapewnienie łączności telefonicznej.



### 3. BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

- wytyczenie geodezyjne trasy kabli
- wykonanie wykopów ręcznie lub mechanicznie
- nasypanie piasku do wykopu
- ułożenie kabli w wykopach
- wykonanie pomiarów kontrolnych kabli
- nasypanie piasku i ułożenie folii ochronnych
- zasypywanie wykopu
- wykonanie instalacji uziemiającej
- rozprowadzenie tras kablowych w obiekcie
- montaż instalacji odgromowej
- wykonanie pomiarów kontrolnych i załączenie napięcia w obiekcie

2. **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:**

- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym przy odłączaniu i załączaniu napięcia
- zagrożenia przy rozkładaniu bębna z kablem
- zagrożenia przy rozwijaniu kabla z bębna,
- zagrożenie potrącenia przez pojazdy związane z ruchem drogowym,
- zagrożenie przy robotach ziemnych i niezabudowanych otworach,
- zagrożenie przy pracach na rusztowaniach związanych z montażem oświetlenia zewnętrznego,
- zagrożenie przy pracach na rusztowaniu związanych z układaniem instalacji wewnętrznych,
- zagrożenie przy pracach na rusztowaniu związanych z montażem instalacji odgromowej.

3. **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH

Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym.

Prace przy urządzeniach elektrycznych wykonywać po wyłączeniu spod napięcia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.

BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY STOSOWANIU SPRZĘTU CIĘŻKIEGO

Dźwigi samojezdne

Ze względu na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym zabrania się ustawiania dźwigu pod przewodami linii energetycznych i wykonywania pracy w tych warunkach.

Zabrania się przebywania osobom podczas pracy dźwigu w zasięgu działania jego ramienia. Kierownik budowy ma obowiązek zapewnić operatorowi bezpieczne warunki pracy. Operator ma prawo odmówić wykonania polecenia, jeżeli nie może wykonać pracy w sposób zapewniający jemu i osobom zatrudnionym lub postronnym pełnego bezpieczeństwa.

## Koparki

Przy wykonywaniu wykopów koparką należy uzyskać zgodę inwestora i sprawdzić czy na trasie znajdują się sieci i urządzenia podziemne. Koparkę może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia. W zasięgu działania koparki zabrania się przebywania brygadzie kablowej i osobom postronnym.

Załadunek i wyładunek bębnow z kablami może być dokonywany wyłącznie przy użyciu dźwigu albo ramp pochylni. Zabrania się wyładunku przez zrzucanie ich z samochodu lub ramp.

Bęben z kablami należy ustawić na stojakach kablowych na gruncie twardym i równym. Oś bębna wypoziomować. Hamowanie obrotów bębna za pomocą deski metodą dźwigni.

## PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY PRACACH NA WYSOKOŚCIACH

Prace na wysokości mogą być wykonywane tylko przy zastosowaniu odpowiednich urządzeń (rusztowania, pomosty, podnośniki) lub innych właściwych przy tego rodzaju pracach ochron, zabezpieczeń oraz drabin przystawnych i rozstawnych, słupolazów i szelek bezpieczeństwa.

**Zabrania się wykonywania prac na wysokościach na otwartej przestrzeni w czasie silnych wiatrów, ulewnych deszczów, oblodzeń i w nocy.**

Pracownicy pracujący na wysokościach oraz pracownicy z nimi współpracujący znajdujący się na niższych poziomach mają obowiązek używania hełmów ochronnych. Przy organizowaniu pracy na wysokościach należy zwrócić szczególną uwagę na to, by stanowiska nie znajdowały się w bezpośredniej bliskości urządzeń elektrycznych będących pod napięciem, albo nie były narażone na potrącenia przez środki transportowe (np. wózki elektryczne) lub inne.

Przy pracach na dachach należy stosować szelki bezpieczeństwa i liny asekuracyjne, przywiązując je do odpowiednio wytrzymałych części budynku. Gdy prace są prowadzone nad oszklonymi częściami dachu lub świetlikami, wówczas należy je przykryć odpowiednio długimi i grubymi deskami.

Do prac nad maszynami lub mechanizmami w ruchu należy zastosować specjalne rusztowania.

Na terenie wokół rusztowania należy określić i oznakować strefy niebezpieczeństwa o promieniu nie mniejszym niż 10% wysokości, z której mogą spadać materiały, lecz nie mniejszym niż 6m. Pomosty drewniane rusztowań powinny mieć szerokość nie mniejszą niż 1m i powinny być wykonane z desek o grubości co najmniej 0,05m. Odstępy między deskami pomostu nie powinny być większe niż 0,01m. Rusztowanie powinno mieć dwie podpory zamocowane do pomostu. Na wysokości powyżej 1,0m pomost powinien być wyposażony w barierę o wysokości 1,1m, przy czym deska na dole bariery powinna mieć szerokość 0,15m.

Zabrania się stania i przechodzenia pod miejscem pracy monterów na rusztowaniach lub drabinach. Nie wolno też przebywać pod unoszonymi przedmiotami. W czasie wykonywania prac na wysokościach jeden z pracowników powinien znajdować się na ziemi wyposażony w sprzęt i środki umożliwiające szybkie udzielenie pierwszej pomocy.

Uwagi:

- używać materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie;
- prace wykonać zgodnie z projektem branżowym ,planem bioz , obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami PN/IEC/E , warunkami technicznymi, oraz BHP.

#### **4. 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:**

- drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.

- na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż.
- umieszczenie we wszelkich, widocznych miejscach, tablic ostrzegawczo-Informacyjnych.

#### **5. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu oraz prowadzonych robót budowlanych, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Wydzielenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych. Wskazanie punktu pomocy medycznej. Zapewnienie łączności telefonicznej. Urządzenie magazynu materiałów. Określenie wysokości składowania. Zorganizować punkt ochrony pożarowej wyposażony w sprzęt gaśniczy. Należy przeciwdziałać czynnikom psychofizycznym pracowników – polegającym na lekceważeniu zagrożenia, nie stosowania się do poleceń kierownika budowy, nie przestrzeganiu obowiązujących przepisów i zasad BHP. Należy przeciwdziałać zagrożeniu pożarowemu, które może powstać podczas wykonywanych robót oraz zagrożeń spowodowanych przez osoby trzecie. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca robotami budowlanymi zobowiązana jest do natychmiastowego wstrzymania robót i podjęcia działania w celu likwidacji wszelkich zagrożeń. Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy – powinny być prowadzone pod nadzorem osób z uprawnieniami.

#### **6. Przestrzeganie przepisów prawa dotyczących bhp:**

- Ustawa z dnia 26.06.1974r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r nr 21 poz. 94 późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane - art. 21a (Dz. U. z 2003 r nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r.Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001r nr 118, poz.1263)
- Ustawa z dn. 21.12 2000r. o dozorcze technicznym (Dz. U. z 2000r. nr 122 poz. 1321),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28.05.1996 w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. z 1996r. nr 62 poz. 288),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2000r., nr 26 poz. 313)