**PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Inwestor: **PKP SA, Zakład Linii Kolejowych w Wałbrzychu**

**58-302 Wałbrzych, ul. Parkowa 9**

Inwestycja: **BUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ I ROZBIÓRKAMI**

**Stacja PKP Wałbrzych Szczawienko**

**Wałbrzych, ul. Stacyjna, 16/1 Tk, AM-1 Obręb 0003 – Szczawienko.nr3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| KIEROWNIK BUDOWY | …………………………………………………. | ………………………………………………….  Data i podpis |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| OPRACOWUJĄCY PLAN | …………………………………………………. | ………………………………………………….  Data i podpis |

|  |  |
| --- | --- |
| DATA OPRACOWANIA | **WROCŁAW, SIERPIEŃ 2023r.** |

**Spis treści:**

**I. DANE OSÓB NADZORUJĄCYCH PROJEKT 3**

**II. OPIS PROJEKTU 6**

**III. CELE BHP I ŚRODOWISKOWE 16**

**IV. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY 17**

**V. ZAKRES ROBÓT I GŁÓWNE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ICH REALIZACJI 20**

**VI. OCHRONA ŚRODOWISKA: MATERIAŁY I SUBSTANCJE NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY, POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI 24**

**VII. INSTRUKCJA REAGOWANIA NA WYPADKI I AWARIE 27**

**VIII. ZASADY I OBOWIĄZKI FIRM / OSÓB ZATRUDNIONYCH NA BUDOWIE 28**

1. **DANE OSÓB NADZORUJĄCYCH PROJEKT**

**1.DANE OSÓB NADZORUJĄCYCH INWESTYCJĘ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Stanowisko | Imię i nazwisko | Dane kontaktowe | | |
| Telefon | | Poczta elektroniczna |
| Stacjonarny | komórkowy |
| Kierownik budowy |  |  |  |  |
| Kierownik robót budowlanych |  |  |  |  |
| Kierownik robót elektrycznych |  |  |  |  |
| Kierownik robót sanitarnych |  |  |  |  |
| Inżynier  budowy |  |  |  |  |
| Inżynier  budowy |  |  |  |  |
| Inżynier  budowy |  |  |  |  |
| Koordynator ds. BHP i ochrony środowiska |  |  |  |  |

**2.PODWYKONAWCY**

Lista firm podwykonawczych na projekcie: „BUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ I ROZBIÓRKAMI” w Wałbrzychu przy ul. Stacyjnej, 16/1 – załącznik nr 2.

**3.ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE PROJEKTEM**

Celem Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia jest wskazanie zagrożeń związanych z zakresem prac, mogących wystąpić w trakcie wykonywanych robót na budowie. W niniejszym planie BIOZ przedstawiono podstawowe środki zapobiegania i bezpieczeństwa, a także procedury i zasady postępowania, zmierzające do eliminacji zagrożeń występujących na placu budowy. (USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz.1118, Nr 170, poz. 1217), w którym minimalne zabezpieczenie zdrowia i bezpieczeństwa podczas budowy są ustanowione. Poniższy Plan jest dokumentem o funkcji koordynacyjnej, tj. ustala zasady współdziałania pomiędzy poszczególnymi pracodawcami uwzględniające sposoby postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń dla zdrowia lub życia pracowników, zgodnie z art. 208 Ustawy Kodeks Pracy.

Plan Bezpieczeństwa Ochrony Zdrowia i Środowiska na budowie „BUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ I ROZBIÓRKAMI” w Wałbrzychu przy ul. Stacyjnej, 16/1 stanowi wytyczne, z którymi będą zapoznani wszyscy uczestnicy procesu realizacji inwestycji, w celu zapewnienia bezpiecznej pracy na budowie.

Generalny Wykonawca (GW) inwestycji działa według obowiązujących norm zapewnienia jakości, jak i normatywów uwzględniających bezpieczeństwo pracy i ochronę środowiska na realizowanych inwestycjach.

Stosowanie, jak i bezwzględne przestrzeganie postanowień niniejszego planu ma na celu zapewnienie bezpiecznej realizacji przedmiotowej inwestycji.

**3.1 ZASADY KOMUNIKOWANIA SIĘ Z INWESTOREM, PODWYKONAWCAMI ORAZ PRACOWNIKAMI**

* Przyjęte terminy i miejsce narad koordynacyjnych z Inwestorem - odbywać się będą według potrzeb
* Narady koordynacyjne z podwykonawcami, dotyczące także spraw BHP i Środowiska odbywać się będą według potrzeb w biurze budowy GW;
* Ustalenia do wykonania dokumentowane są w protokole z narady koordynacyjnej, które są przechowywane u Kierownika Budowy przez cały okres trwania budowy, a potem do czasu wygaśnięcia gwarancji w archiwum firmy.
* Kierownicy Robót, w tym również Podwykonawcy odpowiedzialni są za przekazywanie ustaleń z narady koordynacyjnej swoim podwładnym.

**3.2 Dokumentacja budowy**

Nadzorowanie i rozdzielanie dokumentacji technicznej budowy oraz dokumentów niezbędnych dla prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń prowadzi Kierownik Budowy / Kierownik Robót Budowlanych.

Miejsce przechowywania i sposób zabezpieczenia dokumentów

* Dziennik Budowy – znajduje się w posiadaniu Kierownika Budowy. Kierownik Budowy odpowiada za udostępnianie Dziennika Budowy zainteresowanym uczestnikom projektu. Wpisy w Dzienniku Budowy mogą dokonywać tylko upoważnione osoby.
* Dokumentacja Techniczna znajduje się u Kierownika Budowy.
* Dokumentacja techniczna udostępniana jest Kierownikom Robót Podwykonawców do wglądu. Możliwe jest sporządzanie odręcznych szkiców, rysunków oraz kopii, za których treść odpowiedzialni są Kierownik Budowy, Kierownicy Robót, Inżynier Budowy Generalnego Wykonawcy.
* Dokumenty dotyczące BHP i Ochrony Środowiska dostarczane przez Podwykonawców wymienione w punkcie VIII ÷ X, znajdują się u Kierownika Budowy lub Koordynatora BHP.
* Protokoły odbiorów i dopuszczenia do użytkowania rusztowań budowlanych znajdują się u Kierownika Budowy. Protokoły odbiorów rusztowań sporządza Kierownik Budowy, Kierownik Robót Budowlanych, Kierownik Robót Podwykonawcy lub wykonawca rusztowań posiadający odpowiednie uprawnienia.
* Określona dokumentacja BHP (plan BIOZ, IBWR, protokoły szkoleń, raporty ze zdarzeń i wypadków, raporty chemikaliów używanych na budowie, zestawienie odpadów generowanych na budowie, dokumenty związane z wprowadzaniem PDW na plac budowy) znajdują się u Kierownika Budowy lub Koordynatora BHP.

**3.3 Ramowe zasady bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia**

Dla zapewnienia bezpieczeństwa wszystkim osobom znajdującym się na terenie budowy wprowadza się następujące zasady porządkowe:

* Osobą odpowiedzialną za stan bezpieczeństwa na terenie budowy jest Kierownik Budowy, ustanowienie koordynatora ds. BHP nie zwalnia z odpowiedzialności za swoje obowiązki w/w osób.
* Nadzór firm podwykonawczych w całości odpowiada za stan bezpieczeństwa i przygotowanie do pracy pracowników firm podwykonawczych.
* Na terenie całej budowy oraz we wszystkich obiektach związanych organizacyjnie z budową lecz położonych poza jej obszarem należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów i zasad BHP, w tym dotyczących ochrony przeciwpożarowej;
* Na terenie budowy można poruszać się jedynie w wydzielonych strefach , w których prowadzone są roboty budowlane.
* Wszyscy pracownicy, w tym także pracownicy podwykonawców przed dopuszczeniem do pracy muszą przejść udokumentowane (w postaci rejestru) przeszkolenie w zakresie BHP;
* Na terenie budowy obowiązuje bezwzględny nakaz noszenia hełmu ochronnego, odzieży ostrzegawczej (np. kamizelki ostrzegawczej), oraz butów ochronnych klasy S3 (gumofilce S5). W zależności od wykonywanych robót, pracownicy wyposażeni zostaną w odpowiednią odzież roboczą i środki ochrony osobistej, zgodnie z zasadami określonymi w IBWR. Za zapewnienie wymaganego wyposażenia odpowiadają osoby z nadzoru firm Podwykonawczych. Za egzekwowanie przestrzegania posiadania i używania środków ochrony osobistej odpowiada GW oraz pracownicy nadzoru firm Podwykonawczych
* Na teren budowy mają prawo wjazdu pojazdy, które uzyskają zgodę kierownictwa budowy/kierownika robót;
* Szczególną uwagę należy zwracać podczas poruszania się w pobliżu wyznaczonych i oznakowanych stref niebezpiecznych oraz na drogach komunikacyjnych;
* Zabrania się przebywania na terenie budowy osób będących pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających.
* Potrzeby fizjologiczne należy załatwiać jedynie w miejscach do tego przeznaczonych tj. kontenerach socjalnych, toaletach biura budowy oraz w przenośnych toaletach typu „TOI TOI”

**3.4 Podstawowe zasady bezpieczeństwa pracy, ochrony zdrowia i środowiska na budowie**

Podstawowe zasady bezpieczeństwa pracy, ochrony zdrowia i środowiska na budowie - załącznik nr 3.

**II. OPIS PROJEKTU**

**1. Lokalizacja**

Teren inwestycji położony jest w Wałbrzychu przy ul. Stacyjnej, 16/1.

**2. Podstawowy opis techniczny obiektów i technologii ich wykonania, zakres prac**

Budynek warsztatowy służy do bieżących przeglądów i napraw pojazdów kołowych i szynowych, używanych do obsługi linii kolejowej. Istniejący budynek to obiekt generalnie parterowy, niepodpiwniczony. Jedynie w narożnikach od strony południowej posiada dwukondygnacyjne wbudowane pomieszczenia techniczne. Dach dwuspadowy o nachyleniu 17 st. kryty blachą trapezową. Pierwotnie obiekt wybudowano jako wiatę stalową. W późniejszym okresie wiatę obudowano ścianą murowaną i podzielono na pomieszczenia. Słupy i dźwigary dachowe wykonane z rur stanowią główna konstrukcję nośną obiektu. Murowana ściana zewnętrzna wykazuje liczne pęknięcia.

Do hali wzdłuż dłuższego boku, przylega niska, parterowa przybudówka w której znajdują się pomieszczenia magazynowe, ściśle związane z funkcją obiektu. Budynek jest wyposażony w instalacje: wodną i tymczasową elektryczną.

Przedmiotem zadana inwestycyjnego jest budowa budynku warsztatowego z zewnętrznymi instalacjami kanalizacji sanitarnej i deszczowej, rozbiórka dotychczasowego budynku warsztatowego nr 1 z przybudówką nr 8 i budynku nr 5 oraz przebudowa drogi przy hali. Budynek jest zlokalizowany na terenie zamkniętym, na stacji PKP Wałbrzych Szczawienko km 66,300 linii kolejowej nr 274 Wrocław Świebodzki – Zgorzelec.

Projektowany budynek warsztatowy ma służyć do bieżących przeglądów i napraw pojazdów kołowych i szynowych, używanych do obsługi linii kolejowej. Projektowany budynek to parterowa hala stalowa, niepodpiwniczona. Od strony południowej zaprojektowana dwukondygnacyjna część murowaną zawierającą magazyny, biura i pomieszczenia socjalne. Dach dwuspadowy o nachyleniu 3 st. kryty membraną PVC. Budynek niski, w osiach 1 – 2 dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony. Na pozostałej części parterowy, niepodpiwniczony.

Parametry techniczne obiektu

|  |  |
| --- | --- |
| Powierzchnia zabudowy | 1 300 m2 |
| Powierzchnia użytkowa | 1 200 m2 + 133 m2 = 1333 m2 |
| Kubatura | 7 330 m3 + 410 m3 = 7 740 m3 |
| Długość/szerokość/wysokość | 81,3 m / 16,1m / 8,3 m |

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

• Zagospodarowanie placu budowy wraz z zabezpieczeniem, przed dostępem osób postronnych

• Roboty rozbiórkowe

• Roboty ziemne

• Roboty betonowe

• Roboty zbrojarskie

• Montaż konstrukcji stalowych

• Montaż konstrukcji prefabrykowanych betonowych

• Roboty murarskie

• Roboty izolacyjne

• Roboty okładzinowe

• roboty pokrywcze

• roboty tynkarskie

• Roboty posadzkarskie

• Roboty malarskie

• Roboty stolarskie

• Wykonanie robót instalacyjnych (instalacje sanitarne i instalacje elektryczne)

**3. Harmonogram uproszczony**

Przewidywany czas trwania prac dla tego projektu w terminie zgodnie z tablicą ogłoszenia.

Wykonawca będzie dysponował odpowiednią liczbą pracowników, posiadających wymagane uprawnienia, potrzebnych do wykonania różnych etapów projektu inwestycji niezbędnymi do realizacji zamówienia.

**4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu**

Całą działkę nr. 16/1 a także działki przyległe zajmuje zabudowa przemysłowa dworca Wałbrzych – Szczawienko. Oprócz budynku warsztatowego na działce 16/1 znajdują się:

* trafostacja,
* budynek garażowy,
* budynek socjalny,
* dwa niewielkie budynki magazynowe
* fundamenty dźwigów.

Na terenie znajdują się przyłącza kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, wody i elektroenergetyczne.

Przez działkę przebiegają tory kolejowe.

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

**5.1. Przewidywane zagrożenia:**

* Zagrożenia wynikające z nieprawidłowego zagospodarowania placu budowy
* Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót rozbiórkowych
* Prace w warunkach zagrożenia upadkiem z wysokości
* Prace w warunkach zagrożenia przysypaniem
* Prace, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych
* Prace, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi
* Prace, prowadzone przy i w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych
* prace, prowadzone sprzętem zmechanizowanym i w pobliżu czynnych dróg komunikacji
* prace przy demontażu elementów zawierających azbest

**5.2. Zagrożenia wynikające z nieprawidłowego zagospodarowania placu budowy**

Przed przystąpieniem do właściwych prac budowlanych należy wyznaczyć miejsce i ustawić tymczasowe obiekty biura budowy, zaplecza higienicznosocjalnego, sanitarnego i magazynowe. Ponadto teren budowy należy ogrodzić i wydzielić ewentualne strefy niebezpieczne, wykonać drogi komunikacji kołowej i pieszej, doprowadzić media, tj. energię elektryczną, oświetlenie, łączność telefoniczną, wodę i odprowadzenie ścieków.

Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5m. W widocznym miejscu, od strony drogi publicznej, na wysokości nie mniejszej niż 2m należy zamontować tablicę informacyjną, zgodną z Rozp. Min. Inf. z 19.11.2001 (Dz. U. Nr 138, poz. 1555) z numerami telefonów alarmowych. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami

ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6m. W zwartej zabudowie miejskiej dopuszcza się zmniejszenie tych wymiarów pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4m od terenu i ze spadkiem 45O w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów itp. jest zabronione. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej o 1m więcej niż szerokość przejścia. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone.

Miejsca pracy, drogi na placu budowy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie wykonywania robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami. Gdy światło dzienne nie jest wystarczające oraz o zmroku i w nocy należy zapewnić dostateczne oświetlenie sztuczne.

Zagrożenia wynikające z nieprawidłowego zagospodarowania placu budowy:

* Teren budowy nie jest ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi, co może doprowadzić do wypadku z udziałem osób nieupoważnionych do przebywania w obrębie prowadzenia robót.
* Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy nie są zaprojektowane, wykonane oraz utrzymywanie w sposób taki aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego i uchronią pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.
* Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych są wykonywane przez osoby nieposiadające odpowiednich uprawnień.
* Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne nie są zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.
* Teren budowy nie posiada wyznaczonego, oznakowanego, utwardzonego i odwodnionego miejsca do składania materiałów i wyrobów.
* Składowisko materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych nie jest wykonane w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych materiałów i urządzeń.

**5.3. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót rozbiórkowych**

* należy bezwzględnie przestrzegać technologicznej kolejności wykonania poszczególnych zakresów prac rozbiórkowych;
* miejsce aktualnie prowadzonych prac powinno być wyraźnie oznaczone i zabezpieczone;
* należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługiwanych urządzeń;
* należy ściśle przestrzegać zakazu noszenia przez jednego pracownika, elementów dłuższych niż 4m i cięższych niż 30kg;
* teren, na którym są prowadzone roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi;
* przed rozpoczęciem robót obiekt należy odłączyć od sieci gazowej, cieplnej, elektrycznej, teletechnicznej, wodociągowej i kanalizacyjnej;
* wydzielić i ogrodzić poręczami (h= 1,10m.) strefę niebezpieczną, w której istnieje źródło zagrożenia oraz oznakować tablicami ostrzegawczymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały jednak nie mniej niż 6,0m.
* na placu rozbiórki należy wyznaczyć miejsca składowe materiałów;
* w miejscu rozbiórki należy rozmieścić punkty świetlne tak, aby zapewniały możliwość odczytania tablic i znaków ostrzegawczych;
* maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji;
* przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy pracowników zapoznać z programem rozbiórki i przeszkolić w zakresie bezpiecznego sposobu jej wykonania;
* należy wstrzymać roboty rozbiórkowe podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek;
* przy cięciu elementów stalowych palnikami acetylenowymi dozwolone jest używanie wyłącznie butli do gazów technicznych posiadających nazwę i cechę organu dozoru technicznego;
* obalanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione;
* w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną;
* w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem przewracania długość umocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a ich umocowanie powinno być niezawodne.

**5.4. Prace w warunkach zagrożenia upadkiem z wysokości**

Przez pojęcie "praca w warunkach zagrożenia upadkiem" na budowie rozumiemy roboty wykonywane na rusztowaniach, pomostach, podestach, masztach, konstrukcjach budowlanych, kominach, drabinach i innych podwyższeniach na wysokości powyżej 2 metrów od terenu zewnętrznego lub poziomu podłogi pomieszczenia zamkniętego, a także wszelkie prace wykonywane bezpośrednio na poziomie konstrukcji stałej, ale w rejonie jej krawędzi np. na dachach.

1. Praca na wysokości

Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 metrów, stanowiska pracy należy zabezpieczyć barierką składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 15cm i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową, a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.

Rusztowania budowlane winny :

* być atestowane,
* posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
* posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
* posiadać siatkę zabezpieczającą,
* zapewniać bezpieczną komunikację pionową,
* zapewniać swobodny dostęp do stanowisk pracy,

WAŻNE : Podczas montażu rusztowania teren nieutwardzony należy w sposób bezpieczny utwardzić zapobiegając osunięciu się konstrukcji rusztowania.

Każda konstrukcja rusztowania winna być codziennie sprawdzana pod względem jej stanu bezpieczeństwa, a w szczególności po gwałtownych wiatrach, ulewach oraz gdy zachodzi uzasadniona obawa o przesuniecie konstrukcji rusztowania. Konstrukcję należy zakotwiczyć do ściany budynku. Zakotwienia powinny być rozmieszczane równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie. Poprzecznice w miejscach zakotwienia powinny być dosunięte do ściany. Liczbę zakotwień oraz wielkość siły kotwiącej należy każdorazowo ustalać w zależności od rodzaju i wysokości tych rusztowań, przyjmując siłę jednego zamocowania, której składowa pozioma jest nie mniejsza niż 250 kG.

Przejścia obok rusztowań, wejścia do budynku powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi, które winny znajdować się na wysokości co najmniej 2,4 metra i ze spadkiem co najmniej 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia. Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów. Wspinanie się po stojakach, podłużnicach, leżniach i poręczach rusztowań jest zabronione.

WAŻNE : Na terenie budowy winny znajdować się tablice informacyjne o pracach na wysokości.

Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań. Na dachach krytych elementami, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich pracowników należy układać przenośne mostki zabezpieczające. Przy wykonywaniu pokrycia dachów płaskich w pobliżu krawędzi dachu należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu. Pracowników zatrudnionych na dachu o pochyleniu większym niż 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, należy zabezpieczyć przed upadkiem za pomocą pasów ochronnych lub innych urządzeń. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem.

**5.5. Prace w warunkach zagrożenia przysypaniem**

Przez pojęcie "praca w warunkach zagrożenia przysypaniem” na budowie rozumiemy roboty wykonywane w wykopach, pod ziemią, w studniach, tunelach itp. na głębokości poniżej 1 metra od zewnętrznego terenu otaczającego, a także wszelkie prace wykonywane na poziomie terenu, ale w rejonie krawędzi odłamu sąsiedniego, wyższego terenu lub w rejonie nasypów. Prace te powinny być

prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w ich zasięgu. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie. Miejsca niebezpieczne na terenie prac ziemnych należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób postronnych należy wokół wykopów, w odległości min. 1m od ich krawędzi ustawić balustrady z poręczą umieszczoną na wysokości 1,1m i wypełnieniem zabezpieczającym przed upadkiem. Na czas zmroku i w nocy balustrady te należy zaopatrzyć w czerwone światło ostrzegawcze. W uzasadnionych przypadkach pozostawiane czasowo wykopy należy niezależnie od ustawienia balustrad ochronnych szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do nich. W takim przypadku balustrady mogą być wykonane z taśm lub

lin ochronnych. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

Dla wykopów głębszych niż 1m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu.

1. Wykopy

Wykopy o ścianach pionowych, nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Głębsze wykopy bez umocnień, lecz nie głębsze niż 2m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Wykopy szerokoprzestrzenne można wykonywać w terenie o znacznych rozmiarach, pozwalających na ich wykonanie w bezpiecznej odległości od otaczającej zabudowy, dróg komunikacji itp. Wykopy szerokoprzestrzenne muszą mieć skarpy nachylone pod odpowiednim kątem, wynikającym z rodzaju gruntu i warunków wilgotnościowych. W celu wyznaczenia bezpiecznego kąta nachylenia skarp kierownik budowy powinien skontaktować się z projektantem. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego skarp. Skarpy należy również sprawdzić po deszczu, mrozie czy dłuższej przerwie. W pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu należy wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu. Ruch środków transportu, a także składowanie urobku musi odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 60cm poza granicą tego klina. Umocnienia ścian wykopów obudowanych powinny uwzględniać ruch i ewentualne składowanie urobku wokół wykopów. Zakładanie i umacnianie obudowy w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną. W czasie wykonywania koparką wykopów wąsko przestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy.

W razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia sieci medialnych należy niezwłocznie przerwać pracę i ustalić z właściwą jednostką zarządzającą daną instalacją dalszy sposób wykonywania robót. Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, przerywa się dalszą pracę i zawiadamia się osobę nadzorującą roboty ziemne.

W czasie zasypywania obudowanych wykopów, zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.

1. prace pod ziemią, w studniach i tunelach

nie przewiduje się.

**5.6. Prace, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych**

Należy zachować szczególna ostrożność w trakcie prac montażowych elementów z użyciem dźwigów. Pracownicy powinni przestrzegać przepisów bhp i być odpowiednio przeszkoleni z zakresu bezpieczeństwa, oraz ze sposobów komunikacji z operatorem dźwigu. Teren i miejsce montażu powinno być dodatkowo oznakowane i zabezpieczone. Należy bezwzględnie przestrzegać wymaganych prawem przepisów w tym zakresie.

Należy zachować szczególną ostrożność w strefie ochronnej napowietrznej linii wysokiego napięcia i stosować się bezwzględnie do wymogów przepisów w tym zakresie.

**5.7. Prace, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi**

Roboty takie powinny być wykonywane przez osoby posiadające orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do pracy z substancjami i preparatami chemicznymi. Osoby, u których stwierdzono objawy zatrucia lub uczulenia na stosowane wyroby odsuwa się od kontaktu z tymi środkami. Do prac z użyciem materiałów chemicznych zaliczamy np. roboty impregnacyjne. Roboty takie należy prowadzić z uwzględnieniem instrukcji producenta środków chemicznych. Teren prac odpowiednio się oznakowuje i zabezpiecza przed skażeniem środowiska w wypadku niekontrolowanego wycieku lub rozlania substancji chemicznych. W czasie prowadzenia prac z użyciem środków chemicznych nie prowadzi się w rejonie wykonywania tych prac innych prac budowlanych. Przygotowanie impregnatów i prowadzenie robót impregnacyjnych powinno odbywać się w oddzielnych pomieszczeniach. W pomieszczeniach tych należy zapewnić kontrolę stężenia substancji chemicznych i odpowiednio wentylować. Narzędzia elektryczne których użycie przewidziane jest w rejonie prac z użyciem środków chemicznych nie powinny powodować iskrzenia i powinny posiadać zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym. W odzieży zanieczyszczonej środkami chemicznymi zabronione jest zbliżanie się do otwartego ognia. Oleiste środki chemiczne można podgrzewać w specjalnych naczyniach, pod nadzorem wykwalifikowanego pracownika i w bezpiecznej

odległości od sąsiednich zabudowań. Impregnacje ciśnieniowe lub zanurzeniowe powinny być wykonywane w sposób mechaniczny.

**5.8. Prace, prowadzone przy i w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych**

Należy zachować szczególną ostrożność w strefie ochronnej linii i stosować się bezwzględnie do wymogów przepisów w tym zakresie.

Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać po wyłączeniu urządzeń spod napięcia. Bez wyłączenia napięcia zezwala się jedynie na dokonywanie pomiarów oraz wymianę bezpieczników i żarówek (świetlówek) o nieuszkodzonej obudowie i oprawie w obwodach do 1kV. Wyłączenia spod napięcia należy dokonać tak, aby uzyskać widoczną przerwę w obwodach. Nie jest konieczne, aby przerwa ta widoczna była z miejsca wykonywania prac. Za widoczną przerwę uważa się trwałe i widoczne rozdzielenie styków, wyjęcie bezpieczników lub zdemontowanie części obwodu. Jeżeli istnieje ryzyko przypadkowego załączenia napięcia należy wyznaczyć pracownika zobowiązanego do nieprzerwanego czuwania, aby nie dopuścić do takiej sytuacji. Przed rozpoczęciem pracy należy wywiesić odpowiednie tablice ostrzegawcze, a następnie sprawdzić brak napięcia i uziemić wyłączone urządzenie. Przed rozpoczęciem prac przy elektroenergetycznych liniach napowietrznych, które krzyżują się z liniami znajdującymi się pod napięciem lub które znajdują się w pobliżu takich linii, należy sąsiednie linie wyłączyć spod napięcia i uziemić, jeżeli jest to niezbędne dla bezpiecznego wykonania pracy.

Prace w warunkach szczególnego zagrożenia zdrowia i życia powinny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby, przy czym należy wyznaczyć pracownika kierującego zespołem.

Osobę porażona prądem elektrycznym należy natychmiast uwolnić spod działania prądu, ale należy tego dokonać w sposób bezpieczny, zależny od warunków, od których nastąpiło porażenie. Uwolnienie takie może nastąpić np. poprzez spowodowanie wyłączenia napięcia właściwego obwodu lub odciągnięcie osoby porażonej od urządzeń znajdujących się pod napięciem. Po uwolnieniu porażonego należy wezwać lekarza i zapewnić udzielenie pierwszej pomocy.

**5.9. Prace, prowadzone sprzętem zmechanizowanym i w pobliżu czynnych dróg komunikacji**

Przy obsłudze urządzeń transportu zmechanizowanego mogą być zatrudniane tylko osoby o kwalifikacjach właściwych do obsługi określonego urządzenia.

Dla terenu budowy należy zapewnić opracowanie zasad ruchu na drogach wewnętrznych, zgodnych z przepisami prawa o ruchu drogowym. W przypadku ingerencji prac budowlanych w ruch na drogach publicznych lub w ich w pobliżu należy zapewnić takie samo opracowanie i uzgodnić je z zarządcą drogi.

W opracowaniu tym należy określić w szczególności maksymalne prędkości środków transportu i komunikacji na drogach oraz w obiektach budowlanych. Drogi powinny być oznakowane znakami drogowymi zgodnymi z przepisami prawa o ruchu drogowym. W ogrodzeniu budowy powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego i pojazdów. Szerokość i nośność dróg komunikacyjnych powinna być dostosowana do używanych środków transportu i nasilenia ruchu, przy czym szerokość ciągu pieszego do ruchu jednokierunkowego nie powinna być mniejsza niż 75cm, a przy ruchu dwukierunkowym 1,2m. Pochylnie, którymi przemieszcza się ciężary ręcznie lub taczkami, nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% zaopatruje się w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 40cm lub w schody o szerokości nie mniejszej niż 75cm, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem.

Roboty w pasie drogowym (kolejowym) lub w jego pobliżu prowadzi się w zależności od ich skali i rodzaju przy wyłączeniu z ruchu drogowego (kolejowego) pasa ruchu lub części jezdni (torowiska) lub przy ograniczonej prędkości pojazdów poruszających się na remontowanym odcinku jezdni (torów), w przypadku gdy roboty są prowadzone na poboczu drogi (torowiska), w rowie lub na przydrożnych skarpach. W skrajnych wypadkach należy czasowo zamknąć ruch na drodze (torowisku). W warunkach ograniczonej widoczności miejsce pracy maszyn roboczych oświetla się.

Eksploatowanie maszyn budowlanych odbywać się może jedynie na terenie rozpoznanym pod względem warunków geologicznych i gruntowych. Niedopuszczalne jest obsługiwanie maszyn bez urządzeń lub osłon zabezpieczających, ewentualnie sygnalizacyjnych, a także wykonywanie napraw i konserwowanie maszyn roboczych będących w ruchu oraz dokonywanie jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych w maszynach roboczych. Ponadto zabrania się konserwacji maszyn środkami, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny gazów palnych lub wybuchowych. W czasie ulewnych opadów deszczu i bezpośrednio po nich nie powinno się używać sprzętu zmechanizowanego na terenach o gruntach gliniastych.

W czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy maszyny robocze zabezpiecza się przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach. Podczas załadunku ciężkich maszyn roboczych na przyczepy niskopodwoziowe przy użyciu wciągarek mechanicznych, zatrudnione przy tej czynności osoby nie mogą znajdować się w pobliżu naciągniętej liny lub osi jej przedłużenia oraz za wciąganą maszyną.

**5.10. Prace przy demontażu elementów zawierających azbest**

Wykonawca prac polegających na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów zobowiązany jest do:

* posiadania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi.
* przeszkolenia przez odpowiednią instytucję, zatrudnionych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczeniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpieczeństwa postępowania z Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14.10.2005r. Dz. U. Nr 216 poz. 1824.
* opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:

1. identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium,
2. informację o metodach wykonywania planowanych prac,
3. zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
4. ustalanie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza,
5. posiadanie niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.

Wykonawca prac, przed przystąpieniem do prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac, obowiązany jest do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy.

Zgłoszenie powinno zawierać w szczególności:

* rodzaj lub nazwę wyrobów zawierających azbest według grup wyrobów określonych w odrębnych przepisach,
* termin rozpoczęcia i planowanego zakończenia prac,
* adres obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej,
* kopie aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest,
* określenie liczby pracowników, którzy przebywać będą w kontakcie z azbestem.

W przypadku zmiany warunków prowadzenia robót wykonawca jest obowiązany do przedłożenia nowego zgłoszenia prac właściwym organom. W celu zapewnienia warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania, wykonawca prac obowiązany jest do:

* izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie odpowiednich osłon,
* ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniej niż 1 metr przy stosowaniu osłon,
* umieszczenie tablic ostrzegawczych o treści: “Uwaga! Zagrożenie azbestem”, “Osobom niepowaśnionym wstęp wzbroniony”,
* zastosowanie odpowiednich środków chemicznych celem zmniejszenia emisji włókien azbestu.

Przy pracach związanych z usuwaniem azbestu w celu wyeliminowania zjawiska uwalniania włókien azbestu należy:

* nawilżyć wodą wyroby zawierające azbest przed ich usuwaniem lub ich demontażem i utrzymywać w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
* demontować całe elementy unikając uszkodzeń mechanicznych, nie wolno kruszyć,
* odspajać materiały trwale związane z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych.

Wykonawca prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych zobowiązaniu jest do składania wszystkich zdemontowanych wyrobów w opakowaniach w osobnym pomieszczeniu zabezpieczonym przed dostępem osób niepowołanych. Materiały te powinny być opakowane w folię o grubości nie mniejszej niż 0,2mm i w takiej formie przekazane na składowisko. Po wykonaniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych wykonawca prac ma obowiązek złożenia właścicielowi lub zarządcy obiektu budowlanego pisemnego oświadczenia, że prace te zostały wykonane z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych, a cały teren robót został prawidłowo oczyszczony z azbestu. Powinien zastosować czyszczenie na mokro lub podciśnieniowy sprzęt odkurzający.

**6. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do**

**Rodzaju zagrożenia**

Roboty budowlane będą wykonywane z poszanowaniem przepisów BHP, a w szczególności: przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U Nr 47poz.401), przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 2001.09.20 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1262), przepisów zawartych w Ustawie z dnia 2001.07.27 o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 129 poz. 1439) oraz innych przepisów w tym zakresie.

Sposób oznakowania oraz wygrodzenia robót szczególnie niebezpiecznych zostanie określony w projektach organizacji robót na poszczególnych etapach oraz instrukcjach wykonywania pracy przy zastosowaniu sprzętu budowlanego.

Ponadto następujące obszary robót stanowić będą zakres zwiększonej uwagi:

* wykopy o głębokości powyżej 1 m – oznakowanie tablicami informacyjnymi; wygrodzenie wykopu za pomocą balustrady składającej 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 wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości, wy-znaczenie bezpiecznych zejść do wykopów nie rzadziej, niż co 20m,
* prace przy użyciu żurawi i dźwigów – wygrodzenie strefy taśmą bhp, wywieszenie tablic informacyjnych („prace dźwigowe”), wyznaczenie „hakowego” po odpowiednim przeszkoleniu,
* prace na wysokości – wykonanie barierek o wymaganej wysokości i wytrzymałości, wygrodzenie stref naziemnych będących w bezpośrednim otoczeniu narażonym na upadek materiałów,
* prace na rusztowaniu – montaż rusztowań wykonany przez osoby uprawnione; odbiór rusztowania potwierdzony protokołem przez osobę nadzorującą, określenie dopuszczalnej nośności oraz wygrodzenie stref bezpiecznych za pomocą taśmy bhp

Dodatkowe oznaczenie budowy oraz dróg komunikacyjnych:

* na zewnętrznym ogrodzeniu budowy: „uwaga! teren budowy, nieupoważnionym wstęp wzbroniony”,
* bramy podlegają oznaczeniu: „uwaga wyjazd z budowy”,
* dodatkowo przynajmniej jedną bramę należy przyjąć jako bramę pożarową i oznaczyć: „brama pożarowa – nie zastawiać”

Praca w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych

* Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
* 3 m — dla linii o napięciu znamionowym do 1 kV;
* 5 m — dla linii o napięciu znamionowym 1 kV do 15 kV;
* 10 m — dla linii o napięciu znamionowym 15 kV do 30 kV;
* 15 m — dla linii o napięciu znamionowym 30 kV do 110 kV;
* 30 m — dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.
* W sytuacji transportu gabarytowego pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi, lub pod-czas pracy sprzętu zmechanizowanego w ich sąsiedztwie należy każdorazowo ustalić warunki bezpiecznego prowadzenia tych prac z eksploatującym te linie oraz umieścić znak ostrzegawczy określający wysokość podwieszenia linii.

**III. CELE BHP I ŚRODOWISKOWE**

Cele BHP i środowiskowe dla projektu to:

* 1. “ZERO“ wypadków podczas realizacji etapu produkcyjnego
  2. Przygotowanie i utrzymanie rejestru ryzyka na budowie
  3. Realizacja procesu prekwalifikacji Podwykonawców
  4. Szkolenie informacyjne dla wszystkich pracowników oraz gości, przeszkolenie podwykonawców pod kątem BHP i środowiskowym przed ich wprowadzeniem na plac budowy
  5. Wprowadzenie systemu raportowania zdarzeń potencjalnie wypadkowych
  6. Regularne kontrole stanu BHP przez Kierownika Budowy, Kierowników Robót, oraz przedstawicieli podwykonawców
  7. Segregacja i utylizacja odpadów na każdym etapie prac

**IV. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY**

**1. Zaplecze budowy**

Zorganizowane zaplecze budowy składa się z kontenerów przeznaczonych na:

* biura kierownictwa budowy i nadzoru technicznego
* zaplecze socjalne dla pracowników produkcyjnych, w skład którego wchodzą szatnie, WC, magazyn na podręczne materiały i narzędzia.

Poszczególne elementy zaplecza budowy do eksploatacji dopuszcza Kierownik Budowy na podstawie własnej oceny oraz protokołów skuteczności zerowania sporządzonych przez uprawnionego elektryka.

**2. Ogrodzenie budowy**

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Całość zostanie oznakowana.

**3. Ciągi komunikacyjne**

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

**4. Zasilanie placu budowy w energię elektryczną**

Miejsce przyłączenia do zasilania w energię elektryczną znajduje się na placu budowy. Na placu budowy zlokalizowana będzie rozdzielnia z głównym wyłącznikiem prądu dla całej budowy.

Generalny Wykonawca zapewnia ogólne zasilanie placu budowy (wraz z rozdzielnicami budowlanymi, rozmieszczanymi stosownie do potrzeb wraz z postępem prac).

Rozprowadzeniem energii elektrycznej zajmuje się uprawniony elektryk, który przed dopuszczeniem rozdzielni do eksploatacji dokonuje specjalistycznych pomiarów (skuteczności ochrony przeciwporażeniowej) instalowanych urządzeń. Protokoły pomiarów przekazywane są nadzorowi budowy.

Kable i przewody nie mogą leżeć na ziemi ani na podłodze, muszą być podwieszane wszędzie, gdzie to możliwe, co pozwoli uniknąć ich uszkodzenia. Za podwieszanie i/lub zabezpieczanie kabli zasilających rozdzielnice budowlane oraz kabli oświetlenia ogólnego odpowiada GW. Podwykonawca odpowiada za zabezpieczenie kabli swoich przedłużaczy i urządzeń elektrycznych.

W przypadku, gdy kabel elektryczny przebiega przez obszar, na którym poruszają się ciężarówki / ciężki sprzęt lub ludzie, musi on być zabezpieczony w rurze, progu zwalniającym, wężu gumowym lub innej osłonie tego typu.

Należy natychmiast dokonywać wymiany uszkodzonych kabli elektrycznych. Do pracy na terenie budowy dopuszczone mogą być tylko sprawne technicznie instalacje i elektronarzędzia, wykonane w II klasie ochronności oraz w stopniu ochrony co najmniej IP 44, instalacje elektryczne muszą posiadać izolację odporną na uszkodzenia mechaniczne (izolacja oponowa).

Wszystkie elektronarzędzia zgłoszone do użytku na budowie podlegają kontroli wstępnej przeprowadzanej przez elektryka

**5. Zasilanie placu budowy w wodę**

Wszelkie tymczasowe podłączenia sanitarne wykonuje uprawniona osoba na polecenie Kierownika Budowy.

**6. Transport na placu budowy**

Wszelkie urządzenia/sprzęt przewidziany do transportu powinien być sprawny technicznie – posiadać wszelkie niezbędne dokumenty dopuszczające do ruchu/pracy.

Transport pionowy realizowany będzie przez żurawie kołowe. Strefa niebezpieczna pracy dźwigów w czasie prowadzenia prac zostanie odpowiednio oznakowana - wygrodzona. Do obsługi żurawi (sygnaliści - hakowi) wyznaczeni zostaną przeszkoleni pracownicy firm podwykonawczych niezależnych od firm realizujących prace budowlane lub obsługę zapewnią pracownicy GW.

Transport kołowy odbywa się po wykonanych na czas trwania budowy drogach tymczasowych. Na terenie placu budowy obowiązują przepisy kodeksu drogowego, wszystkie pojazdy na placu budowy powinny być wyposażone w sygnał dźwiękowy cofania oraz ostrzegawczy sygnał świetlny. Pojazdy przewożące ładunki o potencjalnej uciążliwości pyłów lub zabrudzeń, jak np.: gruz, kruszywo, piasek, żwir, ziemia itd., będą zabezpieczone w taki sposób, aby uniemożliwić spadanie materiałów z pojazdu.

Dostawy materiałów w miarę możliwości będą realizowane poprzez samochody wyposażone w dźwig rozładunkowy HDS.

Ze względu na ograniczone miejsce składowania na terenie budowy oraz utrudnienia związane z wjazdem i wyjazdem na teren budowy, dostawy na teren budowy są koordynowane przez Kierownika Budowy i Kierowników Robót.

Osobom - gościom przebywającym na budowie (dostawcy) towarzyszyć będzie przez cały czas pracownik Generalnego Wykonawcy. Osoby te przejdą skrócone szkolenie na którym zostaną poinformowani o:

* + wymaganych środkach ochrony osobistej (jeżeli dostawca nie będzie posiadał środków ochrony osobistej zostanie w nie wyposażony na czas pobytu na budowie przez pracownika nadzorującego jego pobyt)
  + obowiązku kierowania się zgodnie z oznakowaniem i instrukcjami wydawanymi przez przedstawicieli firmy Generalnego Wyknawcy.
  + sposobie zagospodarowania placu budowy, miejscach lokalizacji biura budowy, punktu aptecznego, miejscu zbiórki w nagłych wypadkach, toaletach
  + obowiązku pracy z włączonymi światłami odblaskowymi
  + procedurach alarmowych
  + konsekwencjach w przypadku spożycia alkoholu bądź narkotyków

Dostawcy zostaną zapoznani z planem zagospodarowania placu budowy na których oznaczone są miejsca wjazdu i wyjazdu z placu budowy, punktach kontrolnych i szczegółowymi zasadami BHP obowiązującymi na terenie budowy. Podczas wykonywania niebezpiecznych manewrów takich jak na przykład cofanie kierowcy będą kierowani przez sygnalistów.

**7. Składowiska składowania materiałów**

* Materiały, które nie wymagają specjalnej ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi składowane są na wydzielonych placach składowych. Place te zostaną odpowiednio oznakowane i utwardzone.
* Gotowe elementy zbrojenia dostarczane są na budowę, składowane, następnie montowane w szkielety zbrojeniowe przygotowane do wbudowania lub składowane i montowane bezpośrednio w miejscu wbudowania
* Przewiduje się składowanie szalunków na placu w specjalnie wyznaczonym w tym celu miejscu.
* Materiały sypkie takie jak: humus, piasek, kruszywo budowlane składowane będą w wyznaczonych miejscach w pobliżu ich wbudowania.

**8. Napoje i posiłki profilaktyczne**

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

* związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym;
* za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

* przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10 C lub powyżej 25 C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno - sanitarne i socjalne

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno - sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 - pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

**V. ZAKRES ROBÓT I GŁÓWNE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ICH REALIZACJI**

**1. Zakres realizowanych robót**

* Roboty rozbiórkowe
* Roboty ziemne
* Roboty betonowe
* Roboty zbrojarskie
* Roboty montażowe (montaż konstrukcji stalowych)
* Roboty montażowe (montaż konstrukcji prefabrykowanych betonowych)
* Roboty murarskie
* Roboty izolacyjne
* Roboty okładzinowe
* roboty pokrywcze
* roboty tynkarskie
* Roboty posadzkarskie
* Roboty malarskie
* Roboty stolarskie
* Wykonanie robót instalacyjnych (instalacje sanitarne i instalacje elektryczne)
* Inne roboty budowlane i porządkowe

Wszystkie prace budowlane będą wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną, sztuką budowlaną i aktualnymi przepisami BHP.

**2. Rodzaj i skala zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania**

Rodzaje zagrożeń związanych z pracami na obiekcie zostały zestawione w tabeli poniżej Rejestr ryzyka dla projektu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaj**  **czynności** | **Zidentyfikowane**  **zagrożenia** | **Środki zapobiegawcze** |
| Przygotowanie  placu budowy |  Zasilanie energetyczne   Pożar   Składowane materiały   Mechaniczny sprzęt  budowlany   Spadające przedmioty   Nieprawidłowo wykonane |  Teren budowy ogrodzić, oświetlić, doprowadzić  media, dozorować   Kable energetyczne podwiesić   Złącze uzbroić w wyłącznik główny prądu   Wyposażyć w sprzęt gaśniczy, apteczkę   Oznakować drogi ewakuacyjne, wykonać  oznakowanie BHP (instrukcje), przeprowadzić  szkolenie BHP załogi   Drogi komunikacyjne dla ruchu pieszego oraz dla  wózków i taczek wykonać zgodnie z przepisami o  odpowiedniej szerokości, nachyleniu i prawidłowym  zabezpieczeniu   Oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi  przejścia i strefy niebezpieczne   Wydzielić i oznakować miejsca do składowania  materiałów i wyrobów oraz miejsca postojowe  sprzętu budowlanego   Składowanie materiałów, wyrobów i urządzeń  technicznych zabezpieczyć przed wywróceniem,  zsunięciem, rozsunięciem lub spadnięciem   Osoby uprawnione do wejścia na budowę  wyposażyć w sprzęt ochrony osobistej |
| Praca w  sąsiedztwie  czynnego obiektu |  Transport mechaniczny   Ruch samochodowy   Najechanie, potrącenie  przez cofające pojazdy   Ruch pieszy |  Należy wygrodzić i oznakować teren  prowadzonych prac budowlanych   Należy sporządzić Ocenę ryzyka dla zadania   Należy sporządzić szczegółową instrukcję  Bezpiecznego Wykonywania Robót   Należy ustalić zasady bezpiecznej współpracy z  zakładem w kwestii poruszania się  pracowników w pobliżu miejsca prowadzenia prac  budowlanych   Należy poinformować wszystkie osoby postronne  mogące znaleźć się w obrębie prowadzenia prac o  zagrożeniach jakie ich dotyczą   W razie konieczności stosować dodatkowe  zabezpieczenia w postaci barier i pełnych osłon |
| Roboty ziemne |  Uszkodzenia instalacji  podziemnej   Osunięcie skarpy wykopu   Upadek do wykopu |  Zlokalizować instalację podziemną – przekopy  kontrolne wykonywać ręcznie   Wykopy o ścianach pionowych o gł. Powyżej 1 m  zabezpieczyć szalunkiem   Przestrzegać bezpiecznego nachylenia skarp  wykopu   Wyznaczyć drogi ewakuacyjne z wykopu  (drabiny)   Wykop odpowiednio zabezpieczyć balustradą,  oznakować i oświetlić   Obszar pracy maszyn wokół wykopu wydzielić i  oznakować   Wydobytą ziemię usunąć z pobliża wykopu   Zasypka wykopu musi być nadzorowana przez  brygadzistę |
| Prace przy użyciu  maszyn i urządzeń  technicznych |  Upadek podnoszonego  ładunku   Potrącenie pracownika   Zalanie betonem   Porażenie prądem |  Należy montować, eksploatować i obsługiwać  zgodnie z instrukcją producenta   Przestrzegać terminów przeglądów technicznych  maszyn   Przestrzegać użycia zgodnie z przeznaczeniem   Zabronione jest używanie uszkodzonych maszyn  i narzędzi   Obsługę maszyn wykonują tylko pracownicy  przeszkoleni, a obsługę urządzeń o napędzie  silnikowym wykonują tylko pracownicy posiadający  udokumentowane kwalifikacje   Oznakować strefy pracy dźwigu   Haki do przemieszczanie ładunków muszą  spełniać wymagania określone w prze-pisach dot.  systemu oceny zgodności i mieć wyraźnie  zaznaczoną nośność maksymalną   Wszystkie elementy służące do przemieszczania  ładunków – haki, zawiesi, pętle, ogniwa, płyty  pomostowe – muszą zapewniać bezpieczne  przemieszczanie tych ładunków   Prawidłowo zabezpieczyć stanowisko pracy  operatora dźwigu |
| Prace związane z  instalacją  elektryczną |  Porażenie prądem |  Prace może wykonywać tylko osoba posiadająca  udokumentowane kwalifikacje zawodowe   Stanowiska pracy i składowania materiałów  sytuować w dopuszczalnych odległościach od  napowietrznych linii elektroenergetycznych   Urządzenia elektryczne muszą być prawidłowo  podłączone do zasilania i odpowiednio  zabezpieczone   Przeprowadzać okresowe kontrole stanu  urządzeń elektrycznych   Stosować narzędzia i sprzęt odpowiedni do  rodzaju wykonywanych czynności   Zapewnić prawidłowe oświetlenie miejsca  wykonywania robót, drogi na terenie budowy,  dojścia i dojazdy w czasie wykonywania robót |
| Prace na  rusztowaniach |  Upadek z wysokości   Zawalenie się konstrukcji  rusztowań   Upadek narzędzi |  Stosować odpowiednie atestowane rusztowania i  drabiny   Montaż rusztować wykonywać zgodnie z  instrukcją producenta lub projektem indywidualnym   Montaż i demontaż może wykonywać osoba  posiadająca wymagane uprawnienia, po montażu  dokonać odbioru rusztowań   Monterzy muszą stosować urządzenia  zabezpieczające przed upadkiem z wysokości   Wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną  związaną z montażem rusztowań   Oznakować tablicą informacyjną z danymi dot.  wykonawcy montażu oraz dopuszczalnych  obciążeń   Rusztowania muszą posiadać poręcz ochronną,  piony komunikacyjne, zabezpieczenia przed  spadaniem przedmiotów   Wstrzymanie pracy na rusztowaniach przy złych  warunkach atmosferycznych (silny wiatr, deszcze,  śnieg oblodzenie, zła widoczność) |
| Prace na  wysokości: prace  dekarskie |  Upadek z wysokości   Uderzenia   Upadek narzędzi |  Prace może wykonywać tylko osoba posiadająca  udokumentowane kwalifikacje zawodowe, badania  lekarskie uprawniające do pracy na wysokości   Stosować sprzęt ochrony osobistej dostosowany  do pracy na wysokości: kaski, szelki z liną  zabezpieczającą, obuwie, itp.   Otwory w stopach, ścianach zewnętrznych na  drzwi, balkony, szyby dźwigów, zabezpieczyć przed  możliwością wypadnięcia   Przewidzieć bezpieczny sposób podnoszenia  elementów konstrukcji stalowych   Wstrzymanie prac montażowych przy złych  warunkach atmosferycznych (silny wiatr, deszcze,  śnieg, zła widoczność)   Zabrania się przemieszczania na elementach  stalowych osób, przedmiotów lub innych wyrobów   Wyznaczyć strefę montażu   Stosować narzędzia dostosowane do charakteru  pracy |

W trakcie prowadzenia robót zagrożenia mogą stwarzać: wykopy pod fundamenty obiektów, modernizacja konstrukcji budynku, roboty wykończeniowe, prace w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych, prace na wysokości, oraz obsługa maszyn budowlanych i sprzętu.

Skala zagrożenia: dotyczy terenu budowy i jego bezpośredniego sąsiedztwa. Realizacja obiektu nie zagraża osobom trzecim. Rodzaje zagrożenia, miejsce oraz czas ich wystąpienia są zależne od przyjętej technologii realizacji obiektu oraz etapowania inwestycji. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Instruktaż pracowników winien być przeprowadzony zgodnie z obowiązującą ustawą o zatrudnieniu. Za zapewnienie uprawnionej kadry prowadzącej szkolenie odpowiada pracodawca.

**3. Sposób wydzielenia i oznakowania miejsc zagrożonych**

* + 1. Strefy niebezpieczne wokół pracy maszyn budowlanych przemieszczających się często (koparki, sprzęt do prac ziemnych itp.) będą odpowiednio oznakowane oraz nadzorowane przez specjalnie do tego celu oddelegowanego pracownika (stała obecność nadzoru)
    2. Miejsca grożące upadkiem z wysokości wygrodzone będą za pomocą barier; systemowych bądź wykonanych na miejscu z odpowiedniego materiału (deski o szerokości min. 150 mm i grubości 40mm)
    3. Strefy niebezpieczne przy wykopach oznakowane są za pomocą barierek drewnianych lub systemowych oraz tablic ostrzegawczych;
    4. Strefy zagrożone upadającymi przedmiotami wygrodzone są za pomocą barier oraz oznakowane tablicami ostrzegawczymi. W razie konieczności przejścia w strefie zagrożenia zabezpieczone będą daszkami ochronnymi lub zastosowana zostanie siatka ochronna.
    5. Strefy pracy na wysokości – montaż konstrukcji i poszycia dachu będą zabezpieczone siatkami bezpieczeństwa typu S, oraz odpowiednio oznakowane tablicami informacyjnymi i odgrodzone barierami ochronnymi od pozostałych części hali.

**VI. OCHRONA ŚRODOWISKA: MATERIAŁY I SUBSTANCJE NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY, POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

**1. Stanowiska składowania środków chemicznych i materiałów niebezpiecznych**

* Materiały wymagające zachowania szczególnych środków ostrożności (np. cement, farby itp.) będą przechowywane w specjalnie przygotowanym do tego magazynie zamykanym, odpowiednio oznakowanym z utwardzonym podłożem.
* Substancje łatwopalne będą przechowywane w zamkniętych kontenerach stalowych lub cysternach oraz zostaną opatrzone napisem „ŁATWOPALNE – NIE ZBLIŻAĆ SIĘ Z OGNIEM”
* Płynne substancje chemiczne (oleje napędowe itp.) będą składowane w sposób, uniemożliwiający ich przypadkową emisję do środowiska lub w przypadku takiego zdarzenia, minimalizujący jej skutki. Składowanie substancji płynnych będzie realizowane przy pomocy wanny wychwytowej.
* Wszystkie środki chemiczne muszą być przechowywane w pojemnikach dopuszczonych przez producenta oraz posiadać czytelną informację o zawartości opakowania (preferowana – w postaci etykiety producenta)
* Do każdej substancji chemicznej wprowadzanej na plac budowy dostawca ma obowiązek dostarczyć Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej, zgodnej z powszechnie obowiązującymi przepisami

**2. Postępowanie z odpadami**

* Wszystkie odpady z placu budowy będą wywożone przez certyfikowane firmy
* Segregacja odpadów prowadzona jest na budowie lub zmieszane odpady zostają przekazane certyfikowanemu odbiorcy, który przeprowadza ich segregację a następnie dostarcza protokół z realizacji tej usługi, wraz z informacją o odpadach poddanych recyklingowi.
* Generalny Wykonawca. będzie monitorował na bieżąco stan pojemników na odpady
* Generalną zasadą postępowania z odpadami będzie ich selektywna zbiórka w miejscu wytworzenia oraz wydzielenie ze strumienia wszystkich tych odpadów, które są niebezpieczne.
* Zużyte opakowania będą utylizowane zgodnie z wymogami określonymi przez producentów i importerów, uwzględniającymi wymagania ochrony środowiska.
* Podwykonawcy i ich pracownicy muszą stosować się do zasad zarządzania odpadami
* Wymagane będzie codzienne porządkowanie przez PDW ich frontów robót. Nieuporządkowane miejsca pracy zostaną posprzątane na koszt Podwykonawcy.
* Gruz betonowy znaleziony na placu zostanie użyty całkowicie do wykonania podbudów w miejscach do tego przeznaczonych.
* Ziemia z wykopu zostanie użyta do ukształtowania terenu lub zostanie wywieziona w miejsce przeznaczone do jej składowania.
* Odpady niebezpieczne będą składowane w przeznaczonych do tego, zamykanych pojemnikach, odpowiednio oznaczonych i dostępnych jedynie dla przeszkolonych pracowników

**3. Postępowanie z odpadami zawierającymi substancje niebezpieczne lub podlegające ewidencji ze względu na zagrożenia dla osób i środowiska**

* Gospodarka odpadami prowadzona będzie zgodnie z zasadami określonymi w obowiązującej Ustawie o odpadach, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska.
* Opakowania po substancjach niebezpiecznych (wielokrotnego użytku/ za które pobrana zostanie kaucja) będą zwracane producentowi tych substancji, importerowi lub sprzedawcy.
* W procesach produkcyjnych stosowane będą wyłącznie te wyroby budowlane, które: są dopuszczone do stosowania, posiadają wymagane dokumenty jakościowe,

Szkolenie Informacyjne dla każdego pracownika rozpoczynającego prace na terenie budowy „„BUDYNEK WARSZTATOWY – PRZEBUDOWA I NADBUDOWA” w Wałbrzychu przy ul. Stacyjnej, 16/1 prowadzi Koordynator ds. BHP, lub w przypadku nieobecności Koordynatora ds. BHP osoba wskazana przez Kierownika Budowy. Po przeprowadzeniu szkolenia pracownik może rozpocząć prace na budowie.

Celem szkolenia jest zaznajomienie pracownika w szczególności:

* ze standardami w zakresie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia obowiązującymi na terenie budowy
* z zasadami bezpieczeństwa oraz zasadami porządkowymi obowiązującymi na placu budowy,
* z zasadami udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku
* z zasadami ochrony środowiska na budowie

Szkolenie informacyjne prowadzone jest przez kierownika budowy, kierownika robót lub osobę przez niego wyznaczoną w terminie przez niego wyznaczonym. Obowiązkiem podwykonawcy jest wcześniejsze dostarczenie wykazu pracowników i wymaganych planem BIOZ dokumentów. W przypadku nie dostarczenia wymaganych dokumentów podwykonawca nie będzie dopuszczony do pracy na budowie.

**Instruktaż stanowiskowy** – prowadzi Kierownik Robót, Majster lub Kierownik Budowy przed podjęciem pracy dla każdego nowo zatrudnionego na danym stanowisku lub zmieniającego rodzaj wykonywanej pracy pracownika firmy Generalnego Wykonawcy, a w przypadku Podwykonawcy – właściciel firmy lub uprawniona do tego osoba. W ramach instruktażu szkolony zapoznawany jest również z ryzykiem zawodowym dla danego stanowiska pracy. Instruktaż stanowiskowy przeprowadza się w odniesieniu do pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych i innych, których charakter pracy wiąże się bezpośrednio z produkcją i jej kontrolą lub z narażeniem na zagrożenia zawodowe.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

* szkolenie wstępne,
* szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

**Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny")** przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

**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 zatrudnieni przy pracach w kontakcie z azbestem lub wyrobami zawierającymi azbest oraz pracodawcy i osoby kierujące takimi pracownikami powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu takich prac, zgodnie z odrębnymi przepisami

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.

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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków w przypadku pracowników własnych PSM Metallbau sp. z o.o. sp.k. Natomiast w przypadku pracowników firm podwykonawczych bezpośredni nadzór nad pracownikami sprawują Kierownicy Robót poszczególnych firm lub osoby do tego upoważnione.

**Potwierdzenie odbycia szkolenia odbywa się na drukach:**

* Ewidencja szkoleń – szkolenie informacyjne BHP – załącznik nr 6
* Rejestr pracowników zapoznanych z oceną ryzyka zawodowego oraz z IBWR
* Karta szkolenia wstępnego w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy – instruktażu stanowiskowego w dziedzinie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Brak akceptacji w/w dokumentów przez kierownika budowy/robót nie pozwoli na rozpoczęcie realizacji zakresu robót przez podwykonawcę.

W trakcie szkolenia wstępnego uwzględnione są zasady obowiązujące przy realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i mających wpływ na środowisko w tym szczególnie:

* określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska (awarie, katastrofy);
* konieczności oraz zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń;
* zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
* zasad nadzoru nad istotnymi aspektami środowiskowymi;
* zapoznanie szkolonych – na zasadzie instruktarzu - z zagrożeniami, oceną ryzyka zawodowego oraz obowiązującymi środkami profilaktycznymi.

**VII. INSTRUKCJA REAGOWANIA NA WYPADKI I AWARIE**

Zgodnie z procedurą „Gotowość reagowania na wypadki i awarie” przewiduje się następujące sposoby postępowania w przypadku wystąpienia n/w zagrożeń:

1. Postępowanie w przypadku katastrofy budowlanej/ekologicznej – **załącznik nr 7**.
2. Instrukcja alarmowa w przypadku powstania pożaru i ewakuacji przedstawia – **załącznik nr 8**.
3. Sposób wzywania pomocy – **załącznik nr 9.**
4. Postępowanie w przypadku znalezienia niewybuchu lub podejrzenia znalezienia niewybuchu – **załącznik nr 10.**
5. Postępowanie w razie wypadku przy pracy/urazu na budowie – **załącznik nr 11.**
6. Postępowanie w przypadku powstania zagrożenia środowiskowego – **załącznik nr 12.**
7. Wykaz osób upoważnionych do udzielania pierwszej pomocy wg. **załącznika nr 13.**
8. Przepisy dla osób odwiedzających budowę – **załącznik nr 14.**

**W/w instrukcje będą dostępne u Kierownika Budowy lub Koordynatora BHP oraz zostaną wywieszone w widocznym miejscu na budowie.**

**VIII. ZASADY I OBOWIĄZKI FIRM / OSÓB ZATRUDNIONYCH NA BUDOWIE**

Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy „BUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ I ROZBIÓRKAMI” zobowiązane są do przestrzegania „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia”

Obowiązkiem Generalnego Wykonawcy jak i każdego Podwykonawcy rozpoczynającego pracę na budowie jest dostarczenie Koordynatorowi BHP n/w dokumentów:

* Wykaz pracowników zatrudnionych na budowie wg wzoru określa **załącznik nr 15.**
* Podpisane oświadczenie przez firmę podwykonawczą – **załącznik nr 16.**
* zaświadczenia o przeprowadzonym instruktażu stanowiskowym BHP na danej budowie – **załącznik nr 4**

**UWAGA**! Każdy z przedstawicieli firm podwykonawczych przedstawiając w/w wykazy (**załączniki nr 15, 16**) własnoręcznym podpisem i pieczątką potwierdza wiarygodność dostarczonych dokumentów i danych zawartych w wykazie.

**Oryginały / kopie dokumentów:**

1. uprawnienia budowlane kierowników robót oraz zaświadczenia uregulowania zobowiązań wobec Izby Inżynierów w tym ubezpieczenia OC; (kopie)
2. aktualne badania lekarskie; (kopie/wersja elektroniczna)
3. aktualne szkolenia BHP – wstępne / ogólne (kopie/ wersja elektroniczna)
4. zaświadczenia o przeprowadzonym instruktażu stanowiskowym BHP na danej budowie; (oryginał)
5. uprawnienia personelu technicznego – elektrycy, mechanicy, spawacze, hakowi, operatorzy maszyn i urządzeń itp.; (kopie)
6. dokumenty dozoru technicznego (UDT) na specjalistyczny sprzęt; (kopie) kserokopie instrukcji obsługi urządzeń wraz z lista osób zapoznanych z instrukcją obsługi oraz uprawnionych do ich obsługi .
7. Instrukcja obsługi (DTR), legalizacje, atesty urządzeń oraz rusztowań używanych na budowie (kopie)
8. karty ocen ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy wraz z oświadczeniami pracowników o zapoznaniu się z ryzykiem zawodowym; (oryginał)
9. instrukcja bezpiecznego wykonywania robót (IBWR) – w zależności od charakteru i zakresu prowadzonych prac; (oryginał)
10. świadectwa zgodności z PN lub CE wszystkich maszyn i sprzętu pracujących na budowie; (kopie)

**Bieżące raportowanie**

Każdy Podwykonawca ma obowiązek terminowego raportowania stanu bezpieczeństwa pracy swoich pracowników w tym głównie:

1. wypadki przy pracy,
2. incydenty,