



PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT: Budowa Ośrodka Narciarstwa Biegowego i Biathlonu w Szklarskiej Porębie - Jakuszycach

LOKALIZACJA: Jakuszyce – Szklarska Poręba, obręb 0008, jednostka ewidencyjna Szklarska Poręba, dz. nr 414/2, oraz części dz. Nr 38/17, 38/19, 165/191, 400, 414/1

INWESTOR: Dolnośląski Park Innowacji i Nauki S.A. (DPIIn)

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Marek Romaniszyn

WYKONAWCA: **PORR S.A.**
ul. Hołubcowa 123
02-854 Warszawa

Stanowisko	Imię i Nazwisko	telefon	Data i podpis
Kierownik Budowy			
Spec. Ds. ochrony środowiska			
Nadzór BHP			
Sporządził:			

AKTUALIZACJE I UWAGI DO PLANU BIOZ

Przewiduje się wprowadzanie zmian w formie aneksów do istniejącego planu BIOZ wraz z postępem prowadzonych prac i zmieniającymi się warunkami, wymaganiami, zaleceniami i nakazami.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Spis treści

1. Przedmiot opracowania
2. Cel opracowania
3. Zakres opracowania
4. Zakres zamierzonych robót
5. Istniejące obiekty lub konstrukcje i instalacje podlegające rozbiórce
6. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
7. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji poszczególnych robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
8. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia
9. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
10. 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
11. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy
12. Gospodarka odpadami
13. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Załączniki:

- Zał. nr 1 Regulamin Budowy
- Zał. nr 2 Plan budowy – organizacja, ruch kołowy i pieszy
- Zał. nr 3 Plan budowy
- Zał. nr 4 Plan ewakuacji
- Zał. nr 5 Plan ochrony środowiska
- Zał. nr 6 Procedury alarmowe
- Zał. nr 7 Pozwolenie na pracę
- Zał. nr 8 System przepustek
- Zał. nr 9 Szkolenie wprowadzające
- Zał. nr 10 Procedura kontroli RB
- Zał. nr 11 Procedura kontroli rusztowań
- Zał. nr 12 IBWR
- Zał. nr 13 Druk Raportu tygodniowego
- Zał. nr 14 Procedura hakowy
- Zał. nr 15 Procedura zgłaszania wypadków
- Zał. nr 16 System kar indywidualnych
- Zał. nr 17 Instrukcja prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych
- Zał. nr 18 Procedura przeglądu maszyn
- Zał. nr 19 Instrukcja użytkowania drabin
- Zał. nr 20 Instrukcja postępowania z substancjami niebezpiecznymi
- Zał. nr 21 Rejestr Wykonawców
- Zał. nr 22 Lista osób zapoznanych z planem BIOZ
- Zał. nr 23 Oświadczenie podwykonawcy
- Zał. nr 23.1 Oświadczenie o pracownikach podwykonawcy
- Zał. nr 24 Oświadczenie o maszynach i urządzeniach podwykonawcy
- Zał. nr 25 Schemat organizacji zespołu budowy
- Zał. nr 26 Rejestr materiałów niebezpiecznych przechowywanych na terenie budowy
- Zał. nr 27 Instrukcja ewakuacji
- Zał. nr 28 Sposób postępowania z gośćmi na placu budowy
- Zał. nr 29 Protokół obioru zaplecza budowy
- Zał. nr 30 Procedura wejścia na teren budowy

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa: „Budowa Ośrodka Narciarstwa Biegowego i Biathlonu w Szklarskiej Porębie – Jakuszycach”, zlokalizowana w Jakuszycach-Szklarska Poręba, obręb 0008, jednostka ewidencyjna Szklarska Poręba, dz. 414/2 oraz części działek nr 38/17, 38/19, 165/191, 400, 414/1.

Inwestycja będzie realizowana w miejscowości Szklarska Poręba w dzielnicy Jakuszyce. Teren objęty inwestycją zajmuje ok. 55 500 m². Rzędne terenu znajdują się pomiędzy 872 m n.p.m., a 891 m n.p.m. Teren inwestycji graniczy jednej strony z DK3 oraz linią kolejową nr 311 Szklarska Poręba- Harrahov, a z pozostałych stron z terenami zielonymi. Budowa będzie realizowana w obszarze Natura 2000.

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest kompleksowe zaplanowanie działań z dziedziny BHP i ochrony środowiska dla realizacji projektu mających zapewnić maksymalny poziom bezpieczeństwa poprzez wyeliminowanie bądź istotne ograniczenie zagrożeń.

3. Zakres opracowania

Zakres, treść, forma wyniku i jest zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Rozszerzeniu uległo jednak szereg obszarów, a w szczególności rozwinięciu uległy zaplanowane działania z obszaru ochrony środowiska. Wszelkie działania nieopisane w niniejszym planie należy realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami, oraz jak największą dbałością o ludzi i środowisko naturalne.

4. Postanowienia ogólne (Regulamin ogólny)

Podstawowe pojęcia użyte w planie BIOZ:

Zamawiający – ZW

Generalny/Główny wykonawca (skrót GW) – firma

Podwykonawca (skrót PW) – firma działająca na zlecenie GW

Wykonawca – wykonawca danego zadania (dotyczy GW jak i PW)

Koordinator BHP - przedstawiciel firmy odpowiedzialny za BHP

Ze względu na zagrożenia jakie ze sobą niesie prowadzenie robót budowlanych na obszarze realizacji inwestycji oraz duże natężenie ruchu pieszych i pojazdów drogowych w bezpośredniej okolicy niezbędnym dla zachowania bezpieczeństwa jest wprowadzenie i przestrzeganie następujących zasad:

1. Bezpieczeństwo pracowników, gości i osób postronnych jest priorytetem Generalnego Wykonawcy, oraz wszystkich innych uczestników tego projektu. Czynności, decyzje i polecenia dotyczące bezpieczeństwa oraz ochrony środowiska mają pierwszeństwo przed wszystkimi innymi.

2. Każdy wchodzący po raz pierwszy na teren budowy jest zobowiązany posiadać wymagane wyposażenie i poddać się szkoleniu informacyjnemu BHPiOŚ realizowanemu przez GW. Osoby niedopełniające tego obowiązku nie zostaną wpuszczone lub zostaną natychmiast usunięte z terenu budowy.

Od tego wymogu zwolnione są jedynie służby ratunkowe w ramach podejmowania akcji ratowniczo-gaśniczych czy też interwencji.

3. Każdy Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania wszystkich mających zastosowanie przepisów i zasad w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska, zarówno przez własnych pracowników zatrudnionych na podstawie umów o pracę jak i również zatrudnionych na innej podstawie – (art. 304 kp).

4. Na teren budowy mają wstęp jedynie osoby upoważnione tj. zgłoszone, którym udzielono instruktażu informacyjnego BHP (**zał. nr 9 planu BIOZ**) i zaakceptowane przez GW, posiadające odpowiednią, zgodną z przyjętym na Projekcie wzorem, przepustkę (**zał. nr 8 planu BIOZ**). Przepustki będą wydawane osobom posiadającym aktualne orzeczenie lekarskie dopuszczające do pracy na danym stanowisku, posiadającym stosowne uprawnienia do obsługi sprzętu, maszyn oraz posiadający aktualne zaświadczenie o ukończonym szkoleniu BHP (przyjmuje się ważność szkoleń do roku dla pracowników na stanowiskach robotniczych i 3 lat dla osób kierujących pracownikami) oraz wymagane wyposażenie BHP. Wejście pracownika na teren budowy, praca bez dopuszczenia (przepustki) przez GW lub zamiana przepustek między pracownikami powoduje natychmiastowe usunięcie danego pracownika/ów z terenu budowy i nałożenie na odpowiedzialną firmę kary finansowej w wysokości 1 000 zł za każdy przypadek (pracownika).

Z powyższych wymagań są zwolnione służby ratownicze w ramach podejmowania akcji ratowniczo-gaśniczych czy też interwencji (policja).

5. Goście, osoby wizytujące mogą wejść na teren budowy wyłącznie po uzyskaniu zgody kierownika budowy i odbyciu instruktażu wprowadzającego dla gości. Osoby te są zobowiązane do stosowania takiego samego wyposażenia BHP jak pracownicy wykonujący prace na budowie. Zasady wprowadzenia i przebywania na budowie gości reguluje odrębny dokument (**zał. nr 28 planu BIOZ**).

6. Wszyscy przedstawiciele podwykonawców przed wejściem na budowę mają obowiązek gruntownego zapoznania się z niniejszym planem BIOZ za pisemnym potwierdzeniem (**zał. nr 22 planu BIOZ**)

Obowiązek szczegółowego zapoznania wszystkich podległych sobie pracowników z zapisami planu BIOZ leży po stronie PW.

7. Jakikolwiek przypadek nie stosowania się, lekceważenia wymagań określonych w przepisach prawa, planie BIOZ, instrukcjach bezpiecznego wykonywania robót lub spowodowanie zagrożenia dla pracownika lub innej osoby, środowiska naturalnego albo mienia spowoduje skorzystanie przez GW z jego uprawnień i usunięcie naruszających te wymagania z terenu budowy oraz zastosowanie kar umownych. Podstawą wyciągnięcia konsekwencji jest stwierdzenie faktu przez nadzór budowy lub służby GW. Przyjmuje się, że z każdego takiego faktu sporządzona zostaje notatka. Jakikolwiek inne dokumentowanie i udowadnianie ma charakter dobrowolny i nie jest wymagane do wyciągnięcia konsekwencji (usunięcia pracownika, nałożenia kary).
8. Pracownik Wykonawcy, który dopuści się rażącego naruszenia przepisów i zasad bezpieczeństwa, ochrony środowiska może zostać usunięty z budowy ze skutkiem natychmiastowym i nie będzie ponownie zatrudniony ani wpuszczony na plac budowy, ani na inną budowę GW.
9. Wszelkie urządzenia, instalacje, sprzęt, maszyny wykorzystywane na budowie mogą być obsługiwane wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowany personel posiadający przy sobie wymagane przepisami uprawnienia do ich obsługi.
10. Każdy wchodzący na teren lub przebywający na terenie budowy jest zobowiązany poddać się na każde żądanie służb GW kontroli stanu trzeźwości (alkohol i środki odurzające). Odmowa poddania się badaniu lub samowolne opuszczenie terenu budowy będzie traktowane jako stan nietrzeźwości i zostanie nałożona kara finansowa zgodnie z Warunkami dla PW. W każdym przypadku, gdy badanie wykaże wynik pozytywny będzie wzywana Policja w celu potwierdzenia badania i podjęcia dalszych czynności. Wnoszenie lub posiadanie alkoholu albo środków odurzających na terenie budowy jest surowo zabronione. Złamanie tego zakazu pociągnie za sobą nałożenie kary finansowej w wysokości 1000 zł oraz stałe usunięcie winnego z terenu budowy. **Stan po spożyciu określa się od 0,2‰ alkoholu w wydychanym powietrzu (zał. nr 1 planu BIOZ).**
11. GW zapewnia na budowie:
 - zgodnie z art. 208 § 1 Kodeksu pracy, powołanie osoby koordynującej działania w zakresie BHP zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska, w tym realizacji postanowień niniejszego planu BIOZ,
 - osoba koordynująca obowiązana jest realizować obowiązujący u GW zakres obowiązków zgodnie z przyznanym jej zakresem kompetencji,
 - pełną współpracę nadzoru inżynierskiego GW z przedstawicielami PW oraz koordynację BHP poprzez:
 - ✓ udział w organizowanych naradach koordynacyjnych BHPiOŚ,
 - ✓ podejmowanie wszystkich wymaganych czynności dla zidentyfikowania na wczesnym etapie potencjalnych zagrożeń w czasie wykonywania prac, jak i mogących się pojawić w związku z nieprzewidzianym i nieokreślonym wcześniej pojawieniem się zagrożeń miejscowych i niezwłoczne poinformowanie o nim uczestników procesu budowlanego,
 - ✓ analizowanie adekwatności opracowanego planu BIOZ do warunków wykonywania robót, zidentyfikowanych zagrożeń oraz jego aktualizacja w celu bezpiecznego prowadzenia prac, zapewniających spełnienie wymogów prowadzenia robót budowlanych z zachowaniem obowiązujących rygorów bezpieczeństwa pracy,
 - ✓ analizowanie wniosków i uwag dotyczących bezpieczeństwa, składanych przez wszystkich uczestników Projektu,
 - ✓ nadzorowanie i monitorowanie prac pod względem wykonywania ich zgodnie z planem BIOZ
12. Dla realizacji treści art. 208 § 2 kodeksu pracy GW jak i podwykonawcy są zobowiązani do podania pisemnych informacji dotyczących danych personalnych i kontaktu telefonicznego osób pełniących u danego wykonawcy obowiązki nadzoru w zakresie BHP,
13. Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych Wykonawca zobowiązany jest sporządzić Instrukcję Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR) zgodną ze wzorem i przedłożyć kierownikowi budowy (**zał. nr 12 planu BIOZ**). Po uzgodnieniu zawartości IBWR z kierownikiem budowy i zapoznaniu swoich pracowników z jej treścią Wykonawca może przystąpić do wykonania prac. Prowadzenie prac bez uzgodnionej z kierownikiem budowy IBWR jest niedopuszczalne.
14. Na terenie budowy obowiązuje standard wyposażenia BHP. Wszyscy przebywający na terenie budowy mają obowiązek być wyposażeni i stosować przez cały czas:
 - Kamizelki ostrzegawcze:
 - ✓ nadzór, goście – żółtozielone (pomarańczowe),
 - ✓ pozostali – pomarańczowe.
 - Obuwie ochronne klasy min. S3 (wkładka antyprzebiciowa, podnosek, ochrona kostki),
 - Okulary ochronne klasy optycznej I i odporności na uderzenia klasy min. F – wszyscy poza pomieszczeniami socjalnymi i biurowymi. Okulary korekcyjne nie zwalniają z obowiązku stosowania okularów ochronnych. W przypadku prac w narażeniu na odpryski lub/i zapylenie należy stosować środki ochrony oczu zgodne z oceną ryzyka zawodowego (typ, rodzaj, wielkość, wytrzymałość).
 - Hełmy ochronne z paskiem podbródkowym:
 - ✓ nadzór, goście – białe,
 - ✓ hakowi – czerwone,
 - ✓ pozostali – inne.

Wszystkie stosowane na budowie środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymagania przynajmniej II kategorii ochrony.

Z powyższych wymagań są zwolnione służby ratownicze w ramach podejmowania akcji ratowniczo-gaśniczych czy też interwencji.

15. Wymagane jest również stosowanie pozostałych środków ochrony indywidualnej dostosowanych do wykonywanej pracy zgodnych z przepisami i oceną ryzyka zawodowego na poszczególnych stanowiskach i przy wykonywanych pracach.
16. GW ma prawo do kontroli: sprzętu, maszyn i innych urządzeń technicznych oraz zabezpieczeń użytkowanych w czasie prowadzenia prac przez wszystkie podmioty. GW może kontrolować jakość i stosowanie sprzętu bezpieczeństwa, odzieży, obuwia ochronnego oraz sprzętu i wyposażenia ratunkowego stosowanego na placu budowy przez wszystkich pracowników. GW będzie również regularnie kontrolował stosowanie środków ochrony zbiorowej, prawidłowego oświetlenia, znakowania. Oznaczenia (tablice informacyjne, ostrzegawcze itp.) utrzymywane powinny być w takim stanie, aby zawsze były wyraźne i łatwe do odczytania. Sprzęt niesprawny, brudny, niewłaściwie umieszczony powinien być natychmiast naprawiony lub wymieniony.
17. Wszystkie instalacje, urządzenia i maszyny wykorzystywane na placu budowy lub wokół niego powinny posiadać wymagane badania, certyfikaty bądź deklaracje zgodności, instrukcje obsługi, instrukcje BHP, a ponadto wyposażone będą w odpowiednie i sprawne urządzenia zabezpieczające. Obejmują one m.in.:
 - działające automatyczne urządzenia ostrzegawcze i aktualne świadectwa UDT dla dźwignic,
 - skutecznie działające zapadki zabezpieczające gardziele haków żurawi oraz innych urządzeń podnoszących,
 - sprawną sygnalizację świetlną wszystkich maszyn i pojazdów na budowie, dodatkowo auta ciężarowe i samobieżne maszyny budowlane powinny być wyposażone w dźwiękowe sygnały cofania,
 - w przypadku pracy w bezpośredniej bliskości linii energetycznych, gdy istnieje możliwość pojawienia się napięcia na sprzęcie będzie on wyposażony w wskaźnik wysokiego napięcia,
 - widoczne i czytelne oznakowanie pozwalające zidentyfikować właściciela maszyny, pojazdu, jak również typ, producenta, dane techniczne, wskazówki obsługi, piktogramy bezpieczeństwa itd.,
 - każda maszyna samojezdna i pojazd będzie miał w widocznym miejscu przepustkę zezwalającą na wjazd na budowę z podaniem nazwy firmy i numeru telefonu operatora maszyny lub pojazdu (**zał. nr 18 planu BIOZ**). Przepustkę należy umieścić tak, by była widoczna spoza pojazdu, a jednocześnie nie stwarzała zagrożenia i nie utrudniała obserwacji operatorowi. Przepustki wydawane będą na pisemny wniosek dla każdej maszyny, pojazdu z osobna. Wprowadzenie maszyny bez zgłoszenia do GW, lub zamiana przepustek pomiędzy maszynami powoduje natychmiastowe wstrzymanie pracy maszyny/pojazdu na terenie budowy oraz nałożenie na odpowiedzialną firmę kary finansowej w wysokości 1 000 zł za każdy przypadek. **Po zakończonej współpracy wszystkie wydane przepustki powinny zostać zwrócone GW.**
18. Wszystkie instalacje, urządzenia i maszyny wykorzystywane będą zgodnie z przepisami i zasadami BHP, zgodnie z ich przeznaczeniem, jak również w zgodzie z zaleceniami producenta zawartymi m.in. w instrukcjach BHP, czy też dokumentacji eksploatacyjnej
19. Szkolenie BHP
GW zastrzega sobie prawo do kontroli u podwykonawców przeprowadzania regularnych szkoleń BHP, uwzględniających zmieniający się front robót i warunki bezpieczeństwa na budowie. Częstotliwość, zakres i tematyka szkoleń winny być zgodne z planem BIOZ dla wszystkich rodzajów wykonywanych robót. GW będzie wymagał, aby wszystkie powyższe szkolenia były odpowiednio udokumentowane i na wezwanie koordynatora, kierownika budowy i osób kontrolujących udostępnione do wglądu. Dodatkowo wymaga się od PW odpowiedniego oświadczania dotyczącego wyżej przedstawionych dokumentów pracowników zgłoszonych. Przed wprowadzeniem na plac budowy, kierujący pracownikami, odpowiedzialny za BHP złoży kierownikowi budowy (koordynatorowi BHP) do wglądu dokumenty świadczące o ukończonych szkoleniach BHP (wstępnych lub okresowych), o orzeczeniach lekarskich dopuszczających do pracy na danym stanowisku i przy danych pracach, posiadanych kwalifikacjach. Dopuszczenie do pracy może nastąpić tylko po spełnieniu wszystkich wymagań.
20. Wykonawcy dochowują realizacji wszystkich wymogów zapewniających przestrzeganie przepisów o ochronie środowiska naturalnego, zwłaszcza poprzez:
 - odprowadzanie ścieków komunalnych, w tym z zapleczy higieniczno-sanitarnych do wykonanych w tym celu miejsc odprowadzenia,
 - zagwarantowanie odprowadzania odpadów produkcyjnych do wyznaczonych miejsc składowania bądź neutralizacji (np. wypracowanych olejów, smarów itd.),
 - przechowywania materiałów szkodliwych, niebezpiecznych dla zdrowia i środowiska w odpowiednio wyznaczonych i oznakowanych miejscach, odpowiednich zamkniętych zbiornikach i naczyniach, przy jednoczesnym zagwarantowaniu możliwości ich neutralizacji i działań ratowniczych,
 - zagwarantowanie przy prowadzonych robotach dla pracowników odpowiednich pomieszczeń higieniczno - sanitarnych (WC – toalety przenośne, umywalnie, szatnie).

- przestrzegania wszystkich podwyższonych wymogów o ochronie środowiska naturalnego w specjalnych obszarach objętych ochroną prawną.
21. PW ze szczególnym uwzględnieniem Podwykonawcy świadczącego usługi w zakresie rozbiórek i robót ziemnych jest obowiązany do bieżącego (najpóźniej na koniec miesiąca kalendarzowego) przekazania GW kopii kart przekazania odpadów (KPO) wraz z kopią stosownych decyzji administracyjnych, świadczących o prawidłowym, zgodnym z obowiązującymi przepisami prawa zagospodarowaniu odpadów powstających w czasie realizacji robót. Nie wywiązywanie się z powyższego zapisu (nieprzekazanie kopii kart, kopii decyzji na czas) będzie skutkowało nałożeniem kary finansowej w wysokości **1 000 zł**.
 22. Co najmniej jeden przedstawiciel każdego PW zobowiązany jest uczestniczyć w cotygodniowych spotkaniach koordynujących BHPiOŚ organizowanych przez GW. Nieuzasadniona nieobecność na naradzie będzie skutkowało nałożeniem kary finansowej w wysokości **1 000 zł**.
 23. Na terenie budowy obowiązuje kategoriyczny zakaz fotografowania, filmowania, nagrywania dźwięku bez pisemnej zgody kierownika budowy lub służb GW pod groźbą nałożenia kary finansowej w wysokości **500 zł**.
 24. Na terenie inwestycji w miejscach do tego niewyznaczonych, tj. w kontenerach, pojazdach, pomieszczeniach zamkniętych, w strefach zagrożenia pożarem (miejscach magazynowania materiałów, substancji łatwopalnych czy też wybuchowych, terenach leśnych itp.) oraz przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych obowiązuje kategoriyczny zakaz palenia tytoniu. Niezastosowanie się do zakazu będzie skutkowało nałożeniem kary finansowej w wysokości **500 zł za każdy przypadek**.



25. Podczas przemieszczania się po ciągach komunikacyjnych, na rusztowaniach, przy obsłudze maszyn, urządzeń, podczas jazdy pojazdami, w strefach niebezpiecznych oraz przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych obowiązuje zakaz korzystania z telefonów komórkowych (w tym także tabletów, smartfonów). Niezastosowanie się do zakazu będzie skutkowało nałożeniem kary finansowej w wysokości **500 zł. za każdy przypadek**.



26. Na terenie zaplecza budowy, w miejscach gdzie prowadzone są prace (z wyjątkiem miejsc oznakowanych inaczej) maksymalna prędkość przejazdu pojazdów i maszyn wynosi **5 km/h**. Do pomiarów prędkości może być stosowany system pomiaru czasu przejazdu odcinka pomiarowego. Za **przekroczenie prędkości dozwolonej o 10 km/h będzie naliczana kara w wysokości 100 zł. Za przekroczenie o 11 - 20 km/h kara wynosić będzie 200 zł, za przekroczenie o więcej niż 21 km/h kara wynosić będzie 500 zł**.
27. Przy realizacji prac z wykorzystaniem rusztowań, podestów każde rusztowanie będzie montowane przez/pod nadzorem pracownika z uprawnieniami do montażu oraz dopuszczone do eksploatacji przez kierownika budowy lub inną wyznaczoną osobę z nadzoru (pisemny odbiór) (**zał.nr 11 planu BIOZ**). Okresowe przeglądy rusztowań będą się odbywały min. **raz na 10 dni** (przegląd będzie dokumentowany).
28. **Wszyscy wykonawcy i dostawcy są zobowiązani do zachowania porządku na terenie budowy, przestrzegania zasad segregacji odpadów, ograniczania ich objętości oraz codziennego ich usuwania z terenu prowadzenia prac. Niedopełnienie tego obowiązku spowoduje obciążenie winnych kosztami prawidłowego zagospodarowania odpadów zrealizowanego na polecenie GW przez innego wykonawcę.**

5. Zakres zamierzonych robót

Zgodnie z projektem budowlanym:

- rozbiórka istniejącego budynku nr 5
- rozbiórka fundamentów budynków nr 1-4
- przeniesienie kapliczki i kamienia pokoju
- wykonanie wykopów pod budynek
- wzniesienie budynku ośrodka z wykończeniem
- wykonanie sieci uzbrojenia terenu: oświetlenia, odwodnienia terenu, przyłączy i instalacji wodociągowych, kanalizacji sanitarnej, wody technologicznej i przeciwpożarowej, linii kablowych nn i SN, kanalizacji kablowych elektroenergetycznych, linii i kanalizacji teletechnicznych,
- uformowanie terenu (z zasypaniem garaży, pomieszczeń technicznych i gospodarczych w poziomie parteru i zjazdu do kondygnacji piwnicy), wykonanie mostka rolkostrad i tras narciarskich, uformowanie strzelnicy, wykonanie murów oporowych
- wykonanie stawu retencyjnego i koryt otwartych cieków
- wykonanie nawierzchni obiektów sportowych: boiska wielofunkcyjnego, strzelnicy, stadionu narciarskiego oraz rampy trenerskiej
- wykonanie nawierzchni- ciągów pieszo-jezdných, dróg wewnętrznych, parkingów terenowych, rolkostrady, chodników, trawników, fundamentów pod urządzenie techniczne
- montaż latarni oświetleniowych i urządzeń (jak np. parking rowerowy, kosze na śmiecie)

6. Istniejące obiekty lub konstrukcje i instalacje podlegające rozbiórce

Obiekty do rozbiórki:

- Budynek Warsztatowy (nr 5) o pow. Zabudowy 208,07 m², wysokość budynku: 7,30 m pow. poz. Terenu,
- fundamenty budynków (nr 1-4)

7. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy mogą stwarzać zagrożenie:

- a) Istniejące ciągi komunikacyjne z ruchem drogowym ciężarowym tranzytowym w pobliżu budowy – droga Dk 3.
- b) Linia kolejowa – jednotorowa niezelektryfikowana
- c) Linia zasilająca napowietrzna wzdłuż drogi Dk 3/Droga Czeska,
- d) Sieci zasilające podziemne,
- e) Maszty przekaźnika telefonii komórkowej

8. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji poszczególnych robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podczas realizacji zamierzonych robót budowlanych przewiduje się możliwość występowania zagrożeń wynikających ze źródeł zagrożeń wymienionych w pkt. 5 i pkt. 8 planu, elementów zagospodarowania, warunków przewidywanego zakresu i technologii wykonywanych prac, wykorzystywanego sprzętu. Przewidywane zagrożenia w odniesieniu do poszczególnych rodzajów prac prowadzonych w ramach projektu przedstawiono poniżej:

RYZYKO (Intensywność ryzyka) - natężenie, nasilenie występowania zagrożeń (prawdopodobieństwo wystąpienia określonych skutków) w odniesieniu do zaplanowanych prac w ramach projektu.

L.p.	Czynność	Zagrożenia związane z czynnością	P	S	PxS	WOR	Środki zapobiegawcze	P	S	PxS	WOR po zast. środków zapobiegawczych
1.	Upadek na tym samym poziomie	Nierówne lub śliskie powierzchnie, nieporządek, potknięcie	3	3	9	Średnie Dopuszczalne	<p>Utrzymywać porządek na stanowiskach pracy. Zabezpieczyć właściwy stan dróg, przejść i ciągów komunikacyjnych, podestów roboczych w szczególności przy wystąpieniu oblodzenia lub zaśnieżenia, należy odśnieżyć przed rozpoczęciem prac.</p> <p>Zachować należyłą ostrożność.</p> <p>Należyte składowanie materiału oraz narzędzi używanych podczas pracy zakaz składowania na ciągach komunikacyjnych.</p> <p>Zapewnić dojście do stanowiska pracy.</p> <p>Zabrania się układania i prowadzenia przewodów na ciągach komunikacyjnych w sposób utrudniający przemieszczanie się, należy podwieszać przewody w miejscach niekolidujących przemieszczanie się eliminując ryzyko potknięcia lub zaczepienia.</p>	2	3	6	Średnie Dopuszczalne
2.	Uderzenie o nieruchome elementy	Zatarasowane przejścia, ograniczenia powierzchnio-przestrzenne	3	3	9	Średnie Dopuszczalne	<p>Właściwa organizacja stanowiska pracy.</p> <p>Utrzymanie porządku na stanowiskach pracy.</p> <p>Brak pośpiechu podczas wykonywanych czynności.</p> <p>Zachowanie należytej ostrożności.</p> <p>Końce prętów zbrojeniowych zabezpieczone nakładkami ochronnymi. Oznaczyć elementy rusztowań kolidujących na ciągach komunikacyjnych</p>	3	3	9	Średnie Dopuszczalne
3.	Czynniki chemiczne	Praca z użyciem substancji chemicznych bez odpowiednich środków ochrony indywidualnej, nieprawidłowe magazynowanie substancji chemicznych, nieprawidłowe oznakowanie pojemników z substancjami chemicznymi	3	4	12	Duże Niedopuszczalne	<p>Zapoznanie pracownika z kartą charakterystyki substancji niebezpiecznej.</p> <p>Stosowanie środków ochrony indywidualnej zgodnych z kartą charakterystyki substancji niebezpiecznej.</p> <p>Odpowiednie oznakowanie poprzez opisanie i umieszczenie piktogramów zgodnych z kartą charakterystyki substancji chemicznej pojemników, które nie posiadają etykiet lub gdy etykieta jest nieczytelna.</p> <p>Właściwe magazynowanie preparatów i substancji chemicznych zgodnie z kartą charakterystyki.</p>	2	4	8	Średnie Dopuszczalne
4.	Praca w wymuszonej pozycji ciała	Obciążenie statyczne powodujące zwyrodnienia kostno-stawowe	3	2	6	Średnie Dopuszczalne	<p>Stosować przerwy w pracy związanej z wymuszoną pozycją ciała. Prowadzenie rotacji zatrudnienia przy wykonywaniu czynności uciążliwych i monotonicznych.</p> <p>Zmienność wykonywanych czynności. Właściwe przygotowanie się do planowanych zadań.</p>	2	2	4	Małe Dopuszczalne

5.	Kontakt z czynnikiem gorącym	Oparzenia w wyniku roztopionych kropli powstających w procesie spawania, gorące elementy spawane. Oparzenia spowodowane iskrami podczas szlifowania, cięcia.	3	5	15	Duże Niedopuszczalne	Stosowanie ochron osobistych, w tym: odpowiedniej odzieży ochronnej wykonanej z tkaniny trudnopalnej posiadającej atest, fartuch spawalniczy, tarcze spawalnicze lub przyłbice, rękawice spawalnicze, obuwie z przeznaczeniem dla spawacza lub w przypadku braku takiego obuwia należy stosować ochraniacze spawalnicze na buty. W rejonie prowadzonych prac umieścić koc gaśniczy oraz podręczny sprzęt gaśniczy GP 6kg. Spawacz zobowiązany jest do zabezpieczenia stanowiska pracy poprzez ustawienie parawanu wykonanego z materiału niepalnego. Wyłożenie materiałem niepalnym w taki sposób, aby skutecznie wyeliminować zagrożenia oparzenia pracowników, a także spadania iskier w dół na sąsiednie stanowiskach pracy.	1	5	5	Średnie Dopuszczalne
6.	Porażenie prądem elektrycznym	Uszkodzone instalacje elektryczne zaplecza i placu budowy. Uszkodzone przewody zasilające i elektronarzędzia	4	5	20	Bardzo duże Niedopuszczalne	Użytkować wyłącznie sprawne przedłużacze o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44 z pełną i nieuszkodzoną izolacją podstawową i dodatkową. W obwodach zasilających należy stosować urządzenia różnicowoprądowe. Przewody oraz osprzęt należy podwieszać na elementach nieprzewodzących prąd elektryczny. Wszystkie użytkowane rozdzielnice budowlane muszą być zamknięte i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych oraz muszą posiadać przed dopuszczeniem do eksploatacji aktualne protokół z badań ochrony przeciwporażeniowej, oznaczenie przeglądu kwartalnego oraz bieżący wpis z przeprowadzonego przeglądu codziennego przed rozpoczęciem prac. Przewody usytuowane na drogach transportowych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym poprzez podwieszenie, aby ograniczyć ryzyko zaczepienia czy potknięcia. Bezwzględnie zakazuje się eksploatowanie gniazd z uszkodzoną obudową. Prace przy urządzeniach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający odpowiednie uprawnienia energetyczne (G1- E/D). Stosować w przestrzeniach metalowych zamkniętych oraz warunkach gdzie występuje duża wilgotność zasilanie napięciem bezpiecznym 24 V	1	5	5	Średnie Dopuszczalne
7.	Prace spawalnicze	Naświetlenie promieniami ultrafioletowymi i podczerwonymi; oślnienia wzroku	3	4	12	Duże Niedopuszczalne	Stosowanie przyłbic, tarcz, kapturów, dokładne zapięcie ubrania roboczego, stosowanie właściwych rękawic spawalniczych. Stosowanie odpowiednio dobranych parawanów.	2	4	8	Średnie Dopuszczalne

8.	Prace z użyciem elektronarzędzi	Elektronarzędzia w złym stanie technicznym, bez odpowiednich przeglądów; zły stan izolacji; nieprawidłowe podwieszenie przewodów zasilających; korzystanie z elektronarzędzi podczas opadów atmosferycznych w miejscach niezadaszonych	3	5	15	Duże Niedopuszczalne	<p>Użytkować wyłącznie sprawne narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym, które posiadają aktualne przeglądy;</p> <p>Aktualne okresowe badania kontrolne elektronarzędzi</p> <p>Zakaz używania elektronarzędzi w warunkach opadów atmosferycznych (oprócz miejsc zadaszonych);</p> <p>Zakaz przenoszenia elektronarzędzi podłączonych do sieci elektrycznej;</p> <p>Zapoznanie pracowników z instrukcjami eksploatacji;</p> <p>Zakaz uzbrajania w osprzęt elektronarzędzia podłączonego do sieci elektrycznej;</p> <p>Dobry stan izolacji;</p> <p>Prawidłowy stan zabezpieczeń p-porażeniowych w tym wyłączników różnicowo prądowych;</p> <p>Podwieszenie przewodów elektrycznych.</p> <p>Dokonywanie codziennych oględzin wizualnych przed przystąpieniem do pracy – elektronarzędzi oraz narzędzi. Zachowanie szczególnej ostrożności.</p> <p>Wycofywanie z użytkowania narzędzi bez przeglądów bądź uszkodzonych.</p>	1	5	5	Średnie Dopuszczalne
9.	Dynamiczne obciążenie fizyczne	Transport materiałów niestosując się do norm obowiązujących podczas transportu indywidualnego	3	4	12	Duże Niedopuszczalne	<p>Przestrzegania norm obowiązujących podczas transportu indywidualnego (30 kg – praca stała, 50 kg – praca dorywcza, na odległość do 25m max 30 kg, na wysokość 4m max 30 kg). Stosowanie sprzętu pomocniczego. Szkolenia z zasad podnoszenia ciężarów. Zespołowego przenoszenia elementów których długość przekracza 4m i ciężar 30 kg na jednego pracownika 25 kg praca stała, 46 kg praca dorywcza. Zabrania się przenoszenia przez jednego pracownika materiałów ciekłych – gorących, żrących albo o właściwościach szkodliwych dla zdrowia, których masa wraz z naczyniem i uchwytem przekracza 25 kg.</p>	2	5	10	Duże Niedopuszczalne
10.	Prace niebezpieczne pod względem pożarowym (Pożar)	Pożar (Źródło: źle dobrane parametry instalacji elektrycznych, niedbale wykonane instalacje, bałagan na zapleczu. Nieprzestrzeganie zakazu używania ognia otwartego. Wykonywanie prac spawalniczych niezgodnie z instrukcją.)	3	5	15	Duże Niedopuszczalne	<p>Wyposażyć stanowisko pracy w podręczny sprzęt gaśniczy (GP 6kg oraz koc gaśniczy).</p> <p>Przestrzegać obowiązujących zasad panujących na terenie budowy odnoszących się do prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych.</p> <p>Prace instalacyjne wykonywać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru instalacji elektrycznych przez uprawnionego elektryka.</p> <p>Utrzymywać porządek w kontenerach zaplecza technicznego.</p> <p>Sprawdzenie stanowiska pracy przed i po zakończeniu prowadzonych prac pożarowo niebezpiecznych.</p> <p>Oznaczone substancje i preparaty chemiczne w piktogramy zgodne z kartą charakterystyki.</p>	1	5	5	Średnie Dopuszczalne

11.	Montaż elementów konstrukcyjnych	Uderzenie lub przygniecenie montowanym elementem	4	5	20	Bardzo duże Niedopuszczalne	Praca wymaga stałego nadzoru kierownika robót lub osoby z nadzoru, która nie wykonuje innych czynności poza obserwacją i korygowaniem postępowania pracowników. Kierownik robót lub osoba z nadzoru upoważniona przez niego upewnia się, że jest wystarczająca ilość miejsca i swoboda ruchów, oraz że strefa niebezpieczna jest wygradzona i oznakowana w której nie znajdują się osoby postronne a wszyscy pracownicy znają swoje czynności i ich kolejność, a teren jest zabezpieczony przed wtargnięciem osób postronnych bądź pojazdów. Podczas pracy w porze nocnej należy zapewnić właściwe oświetlenie terenu prowadzonych prac. Bezwzględnie stosować ochrony osobiste, w szczególności do pracy na wysokości i podczas wykonywania czynności hakowego (kask, szelki bezpieczeństwa z dwoma linkami asekuracyjnymi, urządzenie samohamowne rękawice, linki kierunkowe właściwie dobrane i oznakowane zawiesia). . Zachować szczególną ostrożność. Zabronione jest przechodzenie i przebywanie pod zawieszonymi lub transportowanym ładunkiem. Do transportu elementów dużo gabarytowych należy stosować linki kierunkowe natomiast elementy drobne transportować w koszach do tego przeznaczonych. Stosować odpowiednio dobrane zawiesia do ciężaru, które posiadają przeglądy i są oznaczone. Zabrania się montażu i demontażu szalunków z drabin przystawnych. Wszystkie czynności związane z podawaniem ładunków wykonuje pracownik posiadający uprawnienia hakowego odpowiednio oznaczony, mający łączność z operatorem żurawia mówiący w języku polskim.	1	5	5	Średnie Dopuszczalne
12.	Praca z wykorzystaniem maszyn roboczych, narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym	Hałas	4	4	16	Duże Niedopuszczalne	Bezwzględnie stosować ochronniki słuchu (słuchawki), gdy poziom dźwięku przekracza 85 db lub gdy wynika to z instrukcji obsługi lub DTR. Stosowanie sprawnych technicznie narzędzi o napędzie elektrycznym.	2	4	8	Średnie Dopuszczalne
13.	Prace niebezpieczne pod względem pożarowym (Zapalenie się ubrania roboczego)	Zapalenie się ubrania roboczego podczas prowadzenia prac spawalniczych, prac z użyciem szlifierki kątowej, prac z użyciem otwartego ognia	3	5	15	Duże Niedopuszczalne	Bezwzględnie wykonywać prace spawalnicze w ubraniu ochronnym niepalnym i czystym. Prac spawalnicze oraz z użyciem szlifierki należy wykonywać bez ubranej kamizelki ostrzegawczej. Wygradzić stanowisko pracy spawalniczych parawanami wykonanymi z materiałów niepalnych. Zakaz przebywania w rejonie prac spawalniczych osób postronnych. Zabezpieczenie prac w koc gaśniczy, GP 6kg,	1	5	5	Średnie Dopuszczalne

14.	Prace na rusztowaniach i podestach roboczych	Upadek z rusztowania lub podestu; Zawalenie się rusztowania lub podestu	3	5	15	Duże Niedopuszczalne	<p>Montaż/demontaż/modyfikacje rusztowania należy wykonać zgodnie z DTR przez monterów rusztowań.</p> <p>W trakcie montażu, demontażu, modyfikacji rusztowania monterzy pracują w szelkach z dwoma linkami stale napięci.</p> <p>Rusztowanie które zostało odebrane przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane i został sporządzony protokół odbioru technicznego, a następnie oznaczone zieloną kartą można użytkować. Jeżeli rusztowanie jest niekompletne, nieukończony lub stwierdzono nieprawidłowości należy umieścić czerwoną kartę - oznaczającą zakaz wstępu na rusztowanie przy każdym wejściu na rusztowanie.</p> <p>Podczas montażu, demontażu, modyfikacji rusztowanie wykonawca musi oznakować w miejscu widocznym czerwoną kartką co oznacza zakaz wstępu i użytkowania. Gdy istnieje konieczność wyłączenia z użycia części rusztowania, należy taką część oznakować przy użyciu łańcuchów biało-czerwonych oraz piktogramów.</p> <p>Rusztowanie musi być opatrzone protokołem odbioru technicznego na którym będą dokonywane i wpisywane przeglądy tygodniowe (co 7 dni, wpis na zielonej karcie) oraz przeglądy wynikające z niekorzystnych warunków atmosferycznych. Na protokole należy umieścić informację na temat używania środków ochrony przed upadkiem z wysokości, jeżeli muszą być używane na rusztowaniu (oznakowanie piktogramami rusztowań, na którym istnieje konieczność użycia szelek bezpieczeństwa i poziom do, którego szelki należy używać). Codziennie przed rozpoczęciem pracy pracownik nadzoru dokonuje inspekcji użytkowanego rusztowania z udokumentowaniem powyższego faktu.</p> <p>Monterzy rusztowań muszą posiadać odpowiednie uprawnienia wydane przez IMB i GS.</p>	1	5	5	Średnie Dopuszczalne
15.	Kontakt z przedmiotami ostrymi i szorstkimi	Urazy spowodowane przez kontakt z ostrymi i szorstkimi przedmiotami np. zadrapania, przebicia, rany cięte.	3	4	12	Duże Niedopuszczalne	<p>Stosowanie właściwych i odpowiednich środków ochrony indywidualnej dostosowanych do wynikających zagrożeń.</p> <p>Zachowanie szczególnej ostrożności i należytej uwagi podczas prowadzonej pracy.</p> <p>Wszystkie ostre przedmioty np. pręty zbrojeniowe należy zabezpieczyć przez nałożenie na pręt nasadki plastikowej tzw. grzybka przed rozpoczęciem prac.</p>	2	4	8	Średnie Dopuszczalne

16.	Kontakt z niezabezpieczonymi mechanizmami ruchomymi lub środkami transportu	Urazy spowodowane będącymi w ruchu elementami maszyn i urządzeń lub maszynami w ruchu i środkami transportu	3	5	15	Duże Niedopuszczalne	Zachować szczególną ostrożność. Przenosić na inne miejsce tylko elektronarzędzia i maszyny wyłączone spod napięcia. Przestrzegać właściwego zamocowania osłon ruchomych elementów maszyn i urządzeń. Przestrzegać zasad bezpiecznej pracy przy przemieszczaniu się na terenie budowy. Wyznaczyć bezpieczne przejścia nie kolidujące z ruchem pojazdów. Maszyny mobilne na placu budowy wyposażać w sygnalizację świetlną i dźwiękową cofania w przypadku ograniczonej widoczności wykonawcy zapewnić asystę dla manewrującego pojazdem. Wygrodzić trwale i oznakować tablicami informacyjnymi strefy niebezpieczne. Zachować szczególną ostrożność w momencie podjazdu gruszek z betonem. Przed rozpoczęciem pracy (zmiany roboczej) sprawdzić stan wszystkich zabezpieczeń i osłon. Zapewnienie odpowiedniego oświetlenia rejonu prowadzonych prac.	1	5	5	Średnie Dopuszczalne
17.	Praca z wykorzystaniem narzędzi ręcznych w złym stanie technicznym. Składowanie drobnych materiałów i narzędzi na podestach rusztowania	Uderzenie przedmiotem: Zły stan narzędzi ręcznych (złe oprowiane rękojeści) brak lub uszkodzone osłony ruchomych elementów maszyn i urządzeń. Brak wygrodzenia stref niebezpiecznych (1/10 wysokości nie mniej niż 6m)	3	4	12	Duże Niedopuszczalne	Zawsze używać ochron osobistych głowy i oczu: hełmy i gogle, w razie potrzeby przyłbice lub siatki ochronne. Stosować prawidłowo oprowiane narzędzia. Stosować właściwe narzędzia: o wymiarach dostosowanych do rodzaju pracy. Przestrzegać właściwego zamocowania osłon maszyn i urządzeń zakaz demontażu osłon. Prace do których przewidziano odpowiedni zestaw narzędzi mogą być wykonywane tylko tym zestawem. Trwale wygrodzić i oznakować strefę niebezpieczną. Zabrania się zrzucać jakiegokolwiek przedmioty z rusztowania. Materiały drobnicowe należy właściwie zabezpieczyć przed przypadkowym wysunięciem się w transporcie pionowym i poziomym. Materiały drobnicowe należy przechowywać w pojemnikach. Kosze do transportu pionowego muszą posiadać atest.	1	4	4	Małe Dopuszczalne
18.	Obsługa urządzeń wibracyjnych	Choroba wibracyjna wywołana obsługą urządzeń powodujących miejscowe drgania	3	3	9	Średnie Dopuszczalne	Stosować rękawice antywibracyjne przy obsłudze urządzeń wibracyjnych do zagęszczania betonu, młoty udarowe itp. Stosować przerwy i rotacje w pracy. Przestrzeganie instrukcji użytkowania i/lub instrukcji bezpiecznej obsługi i konserwacji urządzenia.	1	3	3	Małe Dopuszczalne
19.	Prace, przy których występuje zagrożenie urazu oczu	Urazy oczu podczas wykonywania prac spawalniczych, szlifierskich, betonarskich, prace przy skuwaniu, czyszczeniu szalunków itp.	3	4	12	Duże Niedopuszczalne	Nakaz stosowania ochron oczu okularów podczas szlifowania, skuwania przy użytkowaniu młotka, czyszczenie szalunków, ochronne gogle podczas betonowania, mycia betonowozów oraz w innych przypadkach gdzie występuje zagrożenie urazu oczu.	2	4	8	Średnie Dopuszczalne

20.	Praca na wolnym powietrzu	Zmienne warunki atmosferyczne: prace w nasłonecznionym miejscu, opady atmosferyczne, niskie temperatury, silny wiatr	3	4	12	Duże Niedopuszczalne	<p>Używanie przydzielonych sortów ubraniowych z uwzględnieniem aktualnie występujących warunków atmosferycznych.</p> <p>W przypadku gdy siła wiatru przekroczy 15m/s operator żurawia wieżowego obowiązany jest wstrzymać pracę urządzenia.</p> <p>Prace na rusztowaniu należy wstrzymać w następujących przypadkach w czasie burz, przy wietrze przekraczającym 10m/s. Kierownik robót dokonuje każdorazowo sprawdzenia rusztowania po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 7 dni.</p> <p>Wprowadzenie ograniczenia pracy (przerwy) w przypadku silnych opadów, niskich/wysokich temperatur.</p> <p>Zapewnienie w sąsiedztwie stanowisk pracy (na terenie budowy) pomieszczenia do ogrzania się (w przypadku niskich temperatur) / schłodzenia się (w przypadku wysokich temperatur/dużego nasłonecznienia).</p>	2	4	8	Średnie Dopuszczalne
21.	Mechaniczne prace transportowe	Uderzenie, przygniecenie przez spadające elementy, przedmioty w transporcie pionowym	3	5	15	Duże Niedopuszczalne	<p>Stały nadzór i obecność osoby z nadzoru podczas prowadzenia prac oraz podejmowanie natychmiastowych działań w przypadku przebywania lub wtargnięcia pracownika postronnego w rejon strefy niebezpiecznej poprzez zatrzymanie pracy maszyny/urządzenia. Używanie zawiesi sprawnych, atestowanych oraz z aktualnymi przeglądami.</p> <p>Operacje transportowe prowadzone tylko przy użyciu linek kierunkowych / transportowych i pod nadzorem stałym. Materiały drobnicowe podawane w koszach pozostałe materiały odpowiednio zabezpieczone przed przypadkowym wysunięciem/ wypadnięciem w trakcie transportu pionowego. Wykonywanie czynności hakowego tylko przez osoby posiadające wymagane uprawnienia oznaczone zgodnie z obowiązującymi wymogami czerwony hełm, pomarańczowa/czerwona kamizelka z napisem hakowy Wygradzanie i oznaczenie strefy niebezpiecznej 1/10 nie mniej niż 6m. Montaż zadaszenie na ciągach komunikacyjnych w strefach niebezpiecznych.</p>	1	5	5	Średnie Dopuszczalne

22	Praca na wysokości	Upadek z rusztowania, podestu, drabiny lub nieprawidłowo niezabezpieczonego stropu. Zawalenie się rusztowania lub podestu.	4	5	20	Bardzo duże Niedopuszczalne	<p>Pracownicy powinni odbyć udokumentowane przeszkolenie przez pracowników nadzoru oraz posiadać dopuszczenie do pracy na wysokości wystawione przez lekarza oraz zapoznać się z IBWR za potwierdzeniem pisemnym. Wszystkie prace demontażowe rusztowania wykonują monterzy posiadający uprawnienia monterzy rusztowań, są wyposażeni w środki ochronny indywidualnej (szelki bezpieczeństwa z dwoma linkami asekuracyjnymi z dużymi hakami/ zatraskami obowiązuje zasada stałego zapięcia, urządzenie samohamowne, w/w środki muszą posiadać aktualne przeglądy i być oznakowane zgodnie z wymogami) powyższe czynności muszą być prowadzone zgodnie z dokumentacją DTR i IBWR..</p> <p>Zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenie pracy na wysokości. Prace prowadzone pod ciągłym nadzorem pracownika dozoru. Obarierowanie pomostów wykonywać na bieżąco. Zabrania się opierania jakichkolwiek materiałów o barierki. Na bieżąco prowadzić listy kontroli dziennej zawierające następujące pozycje: przeglądy stanu obarierowań pomostów rusztowań, elementów pracownicy muszą posiadać środki chroniące przed upadku z wysokości i bezwzględnie je stosować podczas montażu/ demontażu/ modyfikacji rusztowań. Przegląd rusztowania i modyfikacji dokonuje monterzysta i Kierownik robót wypisując protokół oraz przy każdorazowym zmianie położenia rusztowania należy dokonać odbioru technicznego przez kierownika robót.</p>	1	5	5	Średnie Dopuszczalne
23.	Poruszanie się po terenie budowy	Potrącenie, najechanie przez środki transportu samochodowego oraz sprzęt budowlany; potknięcia	3	5	15	Duże Niedopuszczalne	<p>Kierowcy muszą przestrzegać ustalonych tras ruchu oraz zasad panujących na budowie gdzie obowiązuje ograniczenie prędkości dla wszystkich pojazdów wynosi 15km/h natomiast w rejonie wykonywania prac i zaplecza budowy wynosi 5km/h. Pierwszeństwo na przejściach mają piesi.</p> <p>Wszystkie pojazdy poruszające się na budowie, powinny być wyposażone w urządzenia wizualne i dźwiękowe przeznaczone do sygnalizacji cofania w przypadku braku w/w urządzeń manewr cofania musi odbywać się w obecności osoby asekurującej, którą zapewni wykonawca.</p> <p>Wyznaczenie i opisanie strefy niebezpiecznej przez wygradzenie przed przystąpieniem do prowadzonego rozładunku/załadunku, lub w przypadku pracy żurawia, dźwigu, koparki oraz przy prowadzonej pracy na wysokości.</p> <p>Stosowanie przez pracowników kamizelek.</p> <p>Zachowanie należytej ostrożności i uwagi podczas przemieszczania się po terenie prowadzonych prac na budowie.</p> <p>Zakaz przemieszczania się za pojazdem lub maszyną w miejscu niewidocznym dla kierowcy lub operatora.</p> <p>W przypadku ograniczonej widoczności wykonawca zapewnia osobę asekurującą.</p>	1	5	5	Średnie Dopuszczalne

24.	Deskowanie tradycyjne elementów konstrukcyjnych	Przewrócenie się drabin; Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia, itp.; Uderzenie, przygniecenie przez spadające, obsuwające się czynniki materialne; Upadek materiałów z rusztowania; Upadek narzędzi z rusztowania; Upadek osób z wysokości; Uszkodzenie ciała w wyniku zetknięcia się z czynnikiem materialnym nieruchomym lub będącym w ruchu; Zawalenie się rusztowania	4	4	16	Duże Niedopuszczalne	Nadzór nad robotami; Prawidłowe posadowienie, oraz zamocowanie rusztowań; Przeszkolenie pracowników z zasad BHP; Stosowanie wymaganych środków ochron indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego; Szkolenia w zakresie BHP	2	4	8	Średnie Dopuszczalne
25.	Deskowanie systemowe konstrukcji betonowych i żelbetowych	Przewrócenie się drabin; Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia, itp.; Uderzenie, przygniecenie przez spadające, obsuwające się czynniki materialne; Upadek materiałów z rusztowania; Upadek narzędzi z rusztowania; Upadek osób z wysokości; Uszkodzenie ciała w wyniku zetknięcia się z czynnikiem materialnym nieruchomym lub będącym w ruchu; Zawalenie się rusztowania; Upadek z drabiny; Upadek narzędzi z wysokości; Uderzenie, pochwycenie przez środki transportowe w czasie transportu pionowego i poziomego; Uderzenie, przygniecenie przez spadające, obsuwające się czynniki materialne	4	4	16	Duże Niedopuszczalne	Nadzór nad robotami; Prawidłowe posadowienie, oraz zamocowanie rusztowań, drabin; Przeszkolenie pracowników z zasad BHP; Stosowanie wymaganych środków ochron indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego; Szkolenia w zakresie BHP	2	4	8	Średnie Dopuszczalne

26.	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych	Oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi; Porażenie prądem elektrycznym; Promieniowanie ultrafioletowe i podczerwone narażające ciało i wzrok; Pyły i gazy spawalnicze powstające w łuku elektrycznym wywołujące zatrucia i choroby zawodowe; Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia, itp.; Uszkodzenie ciała w wyniku zetknięcia się z czynnikiem materialnym nieruchomym lub będącym w ruchu; Wyrwanie, oderwanie czynników materiałowych podczas obróbki; Zranienia, skaleczenia, przygniecenia podczas prac przygotowawczych, transportowych	4	4	16	Duże Niedopuszczalne	Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia; Kontrola okresowa stanu technicznego maszyn i urządzeń; Ochrona oczu (okulary ochronne) Przeszkolenie pracowników z zasad BHP; Stosowanie wymaganych środków ochron indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego; Stosowanie przegród i osłon zabezpieczających; Stosowanie właściwych i sprawnych narzędzi	2	4	8	Średnie Dopuszczalne
27.	Deskowanie systemowe konstrukcji betonowych i żelbetowych na wysokości ponad 5 m	Przewrócenie się drabin; Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia, itp.; Uderzenie, przygniecenie przez spadające, obsuwające się czynniki materialne; Upadek materiałów z rusztowania; Upadek narzędzi z rusztowania; Upadek osób z wysokości; Uszkodzenie ciała w wyniku zetknięcia się z czynnikiem materialnym nieruchomym lub będącym w ruchu; Zawalenie się rusztowania; Upadek z drabiny; Upadek narzędzi z wysokości; Uderzenie, pochwycenie przez środki transportowe w czasie transportu pionowego i poziomego; Uderzenie, przygniecenie przez spadające, obsuwające się czynniki materialne	4	4	16	Duże Niedopuszczalne	Nadzór nad robotami; Prawidłowe posadowienie, oraz zamocowanie rusztowań, drabin; Przeszkolenie pracowników z zasad BHP; Stosowanie wymaganych środków ochron indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego; Szkolenia w zakresie BHP	2	4	8	Średnie Dopuszczalne

28.	Montaż prefabrykatów zbrojeniowych	Najechnięcie, uderzenie, przygniecenie maszyn lub jej oprzyrządowaniem; Oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi; Porażenie prądem elektrycznym; Promieniowanie ultrafioletowe i podczerwone narażające ciało i wzrok; Pyły i gazy spawalnicze powstające w łuku elektrycznym wywołujące zatrucia i choroby zawodowe; Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia, itp.; Uderzenie, pochwycenie, przygniecenie przez środki transportowe w czasie transportu pionowego i poziomego; Uszkodzenie ciała w wyniku zetknięcia się z czynnikiem materialnym nieruchomym lub będącym w ruchu; Wyrwanie, oderwanie czynników materiałowych podczas obróbki; Zranienia, skaleczenia, przygniecenia podczas prac przygotowawczych, transportowych	4	4	16	Duże Niedopuszczalne	Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia; Kontrola okresowa stanu technicznego maszyn i urządzeń; Nadzór nad robotami; Ochrona oczu (okulary ochronne) Przeszkolenie pracowników z zasad BHP; Stosowanie wymaganych środków ochrony indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego; Stosowanie przegród i osłon zabezpieczających; Stosowanie właściwych i sprawnych narzędzi	2	4	8	Średnie Dopuszczalne
29.	Betonowanie konstrukcji	Najechnięcie, uderzenie, przygniecenie maszyn lub jej oprzyrządowaniem; Porażenie prądem elektrycznym; Uderzenie, pochwycenie, przygniecenie przez środki transportowe w czasie transportu pionowego i poziomego; Uszkodzenie ciała w wyniku zetknięcia się z czynnikiem materialnym nieruchomym lub będącym w ruchu; Kontakt z substancją żrącą i niebezpieczną	3	4	12	Duże Niedopuszczalne	Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia; Nadzór nad robotami; Ochrona oczu (gogle); Stosowanie wymaganych środków ochrony indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego; Ochrona stóp (obuwie gumowe w klasie S5)	2	4	8	Średnie Dopuszczalne

30.	Betonowanie konstrukcji na wysokości ponad 5 m	Najeżdżanie, uderzenie, przygniecenie maszyn lub jej oprzyrządowaniem; Porażenie prądem elektrycznym; Uderzenie, pochwycenie, przygniecenie przez środki transportowe w czasie transportu pionowego i poziomego; Uszkodzenie ciała w wyniku zetknięcia się z czynnikiem materialnym nieruchomym lub będącym w ruchu; Uszkodzenie ciała w wyniku zetknięcia się z czynnikiem materialnym nieruchomym lub będącym w ruchu; Kontakt z substancją żrącą i niebezpieczną	3	4	12	Duże Niedopuszczalne	Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia; Nadzór nad robotami; Ochrona oczu (gogle); Stosowanie wymaganych środków ochron indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego; Ochrona stóp (obuwie gumowe w klasie S5)	2	4	8	Średnie Dopuszczalne
31.	Montaż niedużych konstrukcji stalowych	Oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi; Porażenie prądem elektrycznym; Przewrócenie się drabin; Skaleczenia, stłuczenia, zmiążdżenia, itp.; Upadek osób z wysokości; Upadek z drabiny	4	4	16	Duże Niedopuszczalne	Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia; Nadzór nad robotami; Kontrola okresowa stanu technicznego maszyn i urządzeń; Stosowanie przegród i osłon zabezpieczających; Stosowanie wymaganych środków ochron indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego; Stosowanie właściwych i sprawnych narzędzi; Szkolenie w zakresie BHP; Prawidłowe posadowienie oraz zamocowanie drabin	2	4	8	Średnie Dopuszczalne

32.	Obróbki blacharskie	Przewrócenie się drabin; Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia, itp.; Upadek narzędzi z wysokości; Upadek osób z wysokości; Upadek z drabiny; Wyrwanie, oderwanie, czynników materiałowych podczas obróbki; Zranienia, skaleczenia, przygniecenia podczas prac przygotowawczych, transportowych	4	4	16	Duże Niedopuszczalne	Nadzór nad robotami; Prawidłowe posadowienie, oraz zamocowanie rusztowań, drabin; Przeszkolenie pracowników z zasad BHP; Stosowanie wymaganych środków ochron indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego; Szkolenia w zakresie BHP	2	4	8	Średnie Dopuszczalne
33.	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco	Oparzenia	3	3	9	Średnie Dopuszczalne	Stosowanie wymaganych środków ochron indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego	1	3	3	Małe Dopuszczalne


















34.	Tynki zewnętrzne wykonywane ręcznie	Oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi; Porażenie prądem elektrycznym; Przewrócenie się drabin; Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia itp.; Unoszenie się cząstek pyłu lub zaprawy w powietrzu; Upadek osób z wysokości; Upadek z drabiny	3	4	12	Duże Niedopuszczalne	Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia; Kontrola okresowa stanu technicznego maszyn i urządzeń; Nadzór nad robotami; Prawidłowe posadowienie oraz zamocowanie; Przeszkolenie pracowników z zasad BHP; Stosowanie przegród i osłon zabezpieczających; Stosowanie wymaganych środków ochrony indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego; Stosowanie właściwych i sprawnych narzędzi	1	4	4	Małe Dopuszczalne
35.	Tynki zewnętrzne wykonywane mechanicznie	Oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi; Porażenie prądem elektrycznym; Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia itp.; Unoszenie się cząstek pyłu lub zaprawy w powietrzu	3	4	12	Duże Niedopuszczalne	Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia; Kontrola okresowa stanu technicznego maszyn i urządzeń; Przeszkolenie pracowników z zasad BHP; Stosowanie przegród i osłon zabezpieczających; Stosowanie wymaganych środków ochrony indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego; Stosowanie właściwych i sprawnych narzędzi	1	4	4	Małe Dopuszczalne

36.	Okładziny powierzchni wewnątrz i na zewnątrz płytami	Oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi; Porażenie prądem elektrycznym; Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia itp.	3	4	12	Duże Niedopuszczalne	Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia; Kontrola okresowa stanu technicznego maszyn i urządzeń; Przeszkolenie pracowników z zasad BHP; Stosowanie przegród i osłon zabezpieczających; Stosowanie wymaganych środków ochrony indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego; Stosowanie właściwych i sprawnych narzędzi	1	4	4	Małe Dopuszczalne
37.	Schody drewniane	Oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi; Porażenie prądem elektrycznym; Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia itp.; Przewrócenie się drabin; Upadek osób z wysokości; Upadek z drabiny	4	4	16	Duże Niedopuszczalne	Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia; Kontrola okresowa stanu technicznego maszyn i urządzeń; Nadzór nad robotami; Prawidłowe posadowienie oraz zamocowanie; Przeszkolenie pracowników z zasad BHP; Stosowanie przegród i osłon zabezpieczających; Stosowanie wymaganych środków ochrony indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego; Stosowanie właściwych i sprawnych narzędzi; Szkolenia w zakresie BHP	2	4	8	Średnie Dopuszczalne

38.	Podkłady z materiałów sypkich	Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia itp.; Najechnięcie, uderzenie, przygniecenie maszyną lub jej oprzyrządowaniem; Uderzenie, przygniecenie przez spadające, obsuwające się czynniki materialne	3	4	12	Duże Niedopuszczalne	Nadzór nad robotami; Przeszkolenie pracowników z zasad BHP; Stosowanie wymaganych środków ochrony indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego	1	4	4	Małe Dopuszczalne
39.	Podkłady betonowe	Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia itp.; Najechnięcie, uderzenie, przygniecenie maszyną lub jej oprzyrządowaniem; Porażenia prądem elektrycznym; Uderzenie, przygniecenie przez spadające, obsuwające się czynniki materialne	3	4	12	Duże Niedopuszczalne	Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia; Nadzór nad robotami; Przeszkolenie pracowników z zasad BHP; Stosowanie wymaganych środków ochrony indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego	1	4	4	Małe Dopuszczalne

9. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia

W celu ograniczenia zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych i instalacyjnych należy wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót. Sposób wydzielenia, oznakowania poszczególnych miejsc określone zostały w poniższej tabeli.

Lp.	Miejsce	Sposób wydzielenia	Oznakowanie
1.	Teren budowy	Tablica BHP typu A (wjazdowa) zawierająca najważniejsze informacje	
2.	Teren budowy w pobliżu ciągów komunikacyjnych	Ogrodzenie	
3.	Wykopy	Obarierowanie lub ogrodzenie systemowe wys. min. 1,1 m	
4.	Teren prowadzenia rozładunku	Taśma ostrzegawcza, dwukolorowa (biało-czerwony, żółto-czarny) łańcuch, w razie potrzeby wygradzenia	
5.	Prace na wysokości	Obarierowanie	
6.	Magazyn materiałów budowlanych	Wydzielenie taśmą ostrzegawczą, w razie potrzeby wydzielenie ogrodzeniem	
7.	Magazyny wyrobów, materiałów, substancji, preparatów niebezpiecznych	Ogrodzenie wys. 1,5 m	
8.	Magazyny materiałów palnych, miejsca prowadzenia prac pożarowo - niebezpiecznych	Ogrodzenia 1,5 m, wyznaczenie	
9.	Miejsce prowadzenia rozbiórek	Wygradzenie siatką leśną Taśma ostrzegawcza, dwukolorowa (biało-czerwony, żółto-czarny) łańcuch, dozór w razie potrzeby	
10.	Punkt pierwszej pomocy	Wyznaczone miejsce przechowywania podręcznego sprzętu pierwszej pomocy min. 150 x 150	
11.	Punkt ppoż., gaśnica	Rozmiar min. 150 x 150 fluorescencyjny	
12.	Punkt ppoż., pozostały podręczny sprzęt ppoż.	Rozmiar min. 150 x 150 fluorescencyjny	
13.	Miejsce zbiórki na wypadek ewakuacji	Miejsce wyznaczone przez Zamawiającego	
14.	Ciągi piesze, przejścia przez drogę zmieniające dotychczasową organizację ruchu	Pasy wyznaczające o szer. 10 cm wykonane farbą lub taśmą samoprzylepną	
15.	Przebieg podziemnych linii elektrycznych	Znaki markerem, kołki	
16.	Przebieg linii teletechnicznych	Znaki markerem, kołki	
17.	Przebieg wodociągu	Znaki markerem, kołki	

Oprócz tego zakłada się, że:

- a) w miejscach, kolizji z ciągami komunikacyjnymi ustawione będą tablice informacyjne o inwestycji, ostrzegające o zagrożeniach oraz tablice zakazu wstępu na teren budowy,
- b) miejsca szczególnie niebezpieczne (w pobliżu ciągów komunikacyjnych osób postronnych) będą ogrodzone płotem systemowym,
- c) teren budowy w miarę możliwości oddzielony będzie od ruchu drogowego za pomocą ogrodzenia.
- d) strefy niebezpieczne, obejmować swym zasięgiem będą w szczególności:
 1. miejsca w których istnieje ryzyko upadku przedmiotu z góry. Obszar strefy w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego lub elementu konstrukcji tymczasowej lub rusztowania lub pomostu nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, ale także nie mniej niż 6 m,
 2. miejsca pracy maszyn do robót ziemnych, zasięg strefy nie może być mniejszy od zasięgu roboczego maszyny + 6 m,
 3. w zasięgu pracy podnośników teleskopowych, urządzeń samowyladowczych, zasięg maszyny + 6 m,
 4. inne miejsca, w których występuje zagrożenie zdrowia lub życia pracowników strefy niebezpieczne określone zostaną indywidualnie, jednak z zachowaniem wymaganych wartości minimalnych,
- e) strefy niebezpieczne będą odpowiednio oznakowane, wydzielone i ogrodzone w sposób uniemożliwiający dostęp do niej osobom postronnym z ewentualnym podaniem głównego zagrożenia. Strefy niebezpieczne w warunkach ograniczonej widoczności będą oświetlone tak, by natężenie oświetlenia nie było mniejsze niż 100lx,

10. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wprowadzenie Wykonawcy odbywa się zgodnie z zał. nr 30 planu BIOZ.

Prace i roboty szczególnie niebezpieczne

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
- f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów
- k) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
 - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
 - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
 - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
- n) roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych.

Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

- a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,

Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:

- b) wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego.

Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:

- b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi.

Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t.

Każdy pracownik wchodzący na teren budowy będzie zapoznany z ogólnymi założeniami planu BIOZ w ramach szkolenia informacyjnego (**załącznik nr. 9 planu BIOZ**) prowadzonego przez GW wraz ze zwróceniem uwagi na istotne zagrożenia i sposób organizacji i prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż stanowiskowy przeprowadzany będzie pracownikowi przed przystąpieniem do pracy. Przeprowadzany będzie przez pracownika nadzoru kierującego tymi pracami bezpośrednio przed rozpoczęciem prac (PW). W trakcie szkolenia omawiane będą następujące zagadnienia:

- a. zapoznanie z IBWR,
- b. zapoznanie z ORZ dla zadania wraz z szczegółowym omówieniem środków bezpieczeństwa, zarówno organizacyjnych, zbiorowych, jak i indywidualnych,
- c. zapoznanie z organizacją robót, zasadami rozpoczęcia i zakończenia tych prac wraz z imiennym podziałem pracy,
- d. zapoznanie z zasadami prowadzenia nadzoru nad tymi pracami,
- e. zasady postępowania na wypadek zdarzenia niebezpiecznego lub w sytuacjach niebezpiecznych,
- f. zapoznanie z kartami charakterystyk używanych substancji (o ile są stosowane).

Instruktaż stanowiskowy dla prac szczególnie niebezpiecznych powtarzany będzie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Instruktaż stanowiskowy każdorazowo przeprowadza PW.

Szkolenie będzie przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne (doskonała znajomość zakresu i bezpiecznego sposobu wykonania prac, doświadczenie zawodowe) i kwalifikacje formalne (wykształcenie min. średnie) do jego poprowadzenia (Kierownik robót, Majster, Brygadzysta).

WSZYSTKIE PRACE NALEŻĄCE DO GRUP PRAC SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH BĘDZIE PROWADZONE NA PISEMNE POLECENIE PRZEŁOŻONEGO PRZED KAŻDORAZOWYM PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC (ZAŁ.NR 7 PLANU BIOZ).

11. 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

W celu zminimalizowania zagrożeń wprowadzone zostaną zasady usytuowania ciągów komunikacyjnych, obowiązek stosowania środków ochrony zbiorowej i indywidualnej, kontrole elektronarzędzi, kontrole stanu i wyposażenia maszyn pracujących na placu budowy.

a) Zasady dostępu do terenu budowy

Zasady dostępu do terenu budowy:

1. na terenie budowy mogą przebywać tylko osoby i pojazdy, które:
 - zostały wskazane przez osobę nadzorującą roboty w upoważnieniu stałym (posiadają odpowiednie przepustki),
 - uzyskały bezpośrednią zgodę na wstęp od osoby nadzorującej roboty (goście, osoby wizytujące),
 - posiadają wymagane wyposażenie (środki ochrony indywidualnej, oznakowanie)
 - pojazdy zweryfikowane przez służby Zamawiającego na podstawie zgłoszenia Kierownika budowy
2. wszystkie osoby wskazane w upoważnieniu stałym posiadają odpowiednią przepustkę,
3. osoby i pojazdy wskazane na wykazie upoważnień stałych mają swobodny dostęp na teren budowy w godzinach pracy – określonej przez kierownika budowy,

b) Komunikacja na placu budowy

W celu minimalizacji zagrożeń wynikających z ruchu pojazdów oraz pieszych po terenie budowy jak i sprawnej ewakuacji, na placu budowy wyznaczone zostaną ciągi komunikacyjne. Informacja graficzna na temat rozmieszczenia i sposobu korzystania z ciągów komunikacyjnych zawarta będzie na tablicy informacyjnej. Ciągi ewakuacyjne zapewnią będą szybką i sprawną ewakuację do miejsca zbiórki, które znajdować się będzie przy bramach wjazdowych. Szczegółowy rozkład ciągów komunikacyjnych zawarty jest w części rysunkowej niniejszego planu BIOZ. Zabronione zostanie poruszanie się w strefach pracy maszyn i drogach transportowych.



Ustala się następującą zasadę kolejności pierwszeństwa:



Dla pojazdów budowy ustala się maksymalną prędkość - 5 km/h



Sygnały alarmowe mogą być podawane za pomocą klaksonu maszyny, syreny alarmowej lub gwizdka.

W miejscach, kolizji z ciągami komunikacyjnymi należy ustawić tablice ostrzegawcze o inwestycji i zagrożeniach oraz zakazu wstępu na teren budowy. Miejsca krytyczne należy zabezpieczyć barierami lub ogrodzeniem systemowym. Należy je skutecznie oznakować. W przypadku konieczności zapewnienia ciągów komunikacji pieszej dla osób postronnych należy ciągi te oznakować pasami żółtej farby (naklejona taśma), a miejsca niebezpieczne zabezpieczyć.

Wyjazdy z budowy należy oznakować, a także dla długich zestawów transportowych zapewnić zespół do kierowania ruchem (min. 2 osoby)

Kierowanie ruchem	Uprawnienia	ŚOZ	ŚOI
	Uprawnienie wydane przez WORD, instruktaż stanowiskowy, zapoznanie z PTOR i instrukcją BHP 	 Tablice kierujące U-3 i U-21, sygnalizacja świetlna, krótkofalówka, siedzisko	Narzutka, hełm, okulary, tarcza 

c) Ewakuacja, udzielenie pomocy, postępowanie na wypadek incydentu

W przypadku wystąpienia incydentu (wypadku, zdarzenia bezurazowego) na placu budowy, natychmiastowo podejmowana zostanie akcja ratownicza polegająca na ogłoszeniu alarmu, udzieleniu pierwszej pomocy poszkodowanym, możliwej eliminacji powstałego zagrożenia, zabezpieczenie terenu oraz ewakuacji osób mogących być w zasięgu zagrożenia. Wezwane zostaną służby ratownicze, o ile są one niezbędne.

Sygnałem alarmowym jest **jeden** długi (3 sek) ciągły dźwięk (gwizdek, syrena, klakson).

Sygnałem alarmowym wzywającym do ewakuacji i zebrania się w wyznaczonym miejscu zbiórki wszystkich pracowników na danym obiekcie/odcinku (katastrofa budowlana/pożar) jest **przerywany dźwięk syreny przez 5 minut – 10s/10s** (gwizdek, syrena, klakson).

W każdej grupie pracowników, brygadzie roboczej, zespole itp. znajdować się będzie osoba wyznaczona do udzielania pierwszej pomocy przyjmuje się zasadę min. 1 osoba na 20 pracujących na jednej zmianie. Wezwanie osoby w celu udzielenia pomocy - za pomocą **3 długich** (3 sek) sygnałów dźwiękowych.

Tabela sygnałów alarmowych:

	komenda	sygnał	kod	sposób nadania sygnału
1.	Uwaga - alarm!	1 długi (3 sek) powtarzany po 6 sek przerwy	— — —	gwizdek, klakson, syrena
2.	Ewakuacja!	przerywany dźwięk syreny przez 5 minut – 10s/10s	— — —	gwizdek, klakson, syrena
3.	Pomocy!	3 długie (3 x 3 sek) powtarzane po 6 sek przerwy	— — —	gwizdek, klakson, syrena
4.	Odwołanie alarmu	ciągły sygnał przez 3 minuty	— — — — —	klakson, syrena

Dane osób z grup podwykonawczych i krótkowystępujących na budowie, wyznaczonych do udzielania pierwszej pomocy będą zapisane w IBWR – ze względu na zmieniający się skład pracowników. Dane osób kadry GW i Partnerów, wyznaczonych do udzielania pierwszej pomocy będą umieszczone na tablicy BHP Typ B i C.

Osoby te będą miały na hełmach nalepkę – biały krzyż na zielonym tle



Osoby te wyznaczone z imienia i nazwiska zobowiązane są do udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej. Osoby z kadry GW są zobowiązane do kierowania ewakuacją w chwili jej ogłoszenia. Decyzję o ewakuacji podejmuje kierownik budowy lub osoba aktualnie go zastępująca.

Miejsce lub miejsca (nie więcej niż 2) zbiórki na wypadek ewakuacji pokazane są na planie zagospodarowania placu budowy i oznakowane znakiem zgodnym z PN. Znaki określające miejsce zbiórki powinno być widoczne z każdego miejsca budowy.



Każda grupa pracowników, brygada robocza itp. wyposażona będzie w sprzęt do udzielania pierwszej pomocy. Podstawowym wyposażeniem będą apteczki K-10, K-15 i K-20. Liczba apteczek jest uzależniona od ilości pracowników na jednej zmianie roboczej i ich rozproszeniu po terenie budowy. Jako podstawę określającą liczbę osób przeszkolonych do udzielania pierwszej pomocy i ilość apteczek służy poniższe zestawienie.

Personel i apteczki	Liczba osób zatrudnionych na jednej zmianie									
	do 10	do 20	21	30	40	51	101	251	301	601
Osoby wyznaczone do udzielania pierwszej pomocy na budowie	1	1	2	3	4	5	10	25	30	60
Osoby wyznaczone do udzielania pierwszej pomocy w biurach, bazach technicznych	1	1	2	2	2	3	5	12	15	20
Apteczka K-10/K-15 zgodna z DIN 13157* (liczba)	1	1	2	2	2	3	5	-	-	-
Apteczka K - 20 zgodna z DIN 13169* (liczba)	-	-	1	1	1	2	3	6	7	13

* w związku z brakiem Polskiej Normy lub jakichkolwiek innych wskazówek i powszechnym użyciem w Polsce apteczek pierwszej pomocy wyprodukowanych według norm niemieckich DIN zostały one przywołane jako praktyczne i rozpowszechnione. Skład apteczki K-20 stanowi podwojenie zawartości apteczki K-10. W przypadku braku apteczki typu K-20, można ją zastąpić dwiema K-10 lub K-15.

Odległość apteczek od miejsca pracy nie powinna przekraczać 100 m.

Ponad podstawowym wyposażeniem w apteczki zapewniony zostanie następujący sprzęt:

- Defibrylator – umieszczony w obrębie zaplecza budowy lub posterunku ochrony dostępny non-stop,
- Deska – umożliwiająca ewakuację żurawiem i ręcznie – zlokalizowana w dostępnym miejscu
- Płuczki do oczu – zestaw do płukania oczu w przypadku zaprószenia – zlokalizowane w dostępnym miejscu wewnątrz pomieszczenia (wrażliwość na skrajne temperatury)

Poniżej standardowa tablica BHP PORR typu B z informacjami dot. pierwszej pomocy, planem budowy. Obok punkt ratunkowy



Osoby z podstawowej, stałej kadry budowy powinny przejść 8 godzinne szkolenie z zakresu udzielania pierwszej pomocy, w tym: resuscytacji, obsługi defibrylatora, tamowania krwawienia, opatrywania ran oraz zasad wzywania służb ratunkowych.

Osoby z personelu podwykonawczego, krótko przebywającego na budowie (<3 miesiące) powinny przejść szkolenie podstawowe 4 godzinne.

W ciągu pierwszych 3 miesięcy od rozpoczęcia budowy należy przeprowadzić symulacje (ćwiczenia) funkcjonowania systemu udzielania pierwszej pomocy i ewakuacji.

d) Środki ochrony zbiorowej

Dla wspólnego bezpieczeństwa na placu budowy stosowane będą środki ochrony zbiorowej:

- bariery ochronne przy pracach na wysokości zgodne z normą PN-EN 13374:2005 - Klasa A,
- bariery ochronne zabezpieczające przed upadkiem do wykopów – deska poręczowa na wysokości 1,1 m deska krawędziowa i wypełnienie, umieszczona w odległości 1 m od krawędzi
- oświetlenie i oznakowanie placu budowy. W miejscach prowadzenia prac i ciągach komunikacyjnych nie mniej niż 50 lx, przy montażu elementów, pracach budowlanych dokładnych – nie mniej niż 100 lx. Oznakowanie powinno być widoczne w każdych warunkach w razie konieczności będzie podświetlone,
- minimalny stopień ochrony dla połączeń i obudów urządzeń elektrycznych IP 44 i II klasa ochrony dla elektronarzędzi. Obowiązuje zakaz wykonywania jakichkolwiek napraw uszkodzonych przewodów taśmą izolacyjną. Wszystkie rozdzielnice i agregaty należy uziemić. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50 m od odbiorników energii,
- wyłączniki różnicowoprądowe zastosowane na przyłączach, rozdzielnicach elektrycznych (w obwodach zasilających). Każdy wyłącznik różnicowoprądowy powinien być przynajmniej raz dziennie, przed rozpoczęciem pracy sprawdzany za pomocą przycisku TEST,
- zabezpieczenia przepięciowe i zwarciovowe powinny być sprawne i odpowiedniej wartości prądu oraz w wykonaniu automatycznym. Stosowanie wyłączników topnikowych jest zabronione,
- przewody elektryczne wyłącznie OP (oponowe, w gumie) rozmieszczone w sposób nie narażający osoby pracujące na ryzyko zaczepienia czy potknięcia. W przypadku ryzyka ich zniszczenia, ułożenia w wodzie dopuszcza się ich podwieszenie uwzględniając panujące warunki (np. drogi transportowe, realizowane prace). System podwieszenia wykonany będzie z materiału nieprzewodzącego prądu a sam przewód będzie odpowiednio i w widoczny sposób oznakowany. Naprawy przewodów izolacją są zabronione i nie będą wykonywane. Wszystkie przewody zasilające powinny być podczas pracy rozwinięte. Nie dopuszcza się korzystania z przedłużaczy nieprofesjonalnych np. ogrodniczych Minimalny stopień połączeń stosowanych na budowie to IP 44, w przypadku prac w środowisku mokrym stopień ochrony powinien być odpowiednio wyższy.

IP 44

- Wszelkie przewody i połączenia w urządzeniach zanurzanych w wodzie (zaprawie itp.) powinny być sprawdzane skrupulatnie przed każdym użyciem. Wszelkie naprawy będą wykonywane wyłącznie przez uprawnionego elektryka. Wszelkie naprawy będą prowadzone po skutecznym odłączeniu napięcia. Wszelkie skrzynki rozdzielcze powinny być wyposażone w ogólnie dostępny wyłącznik awaryjny i powinny być zamknięte na klucz.






- w ogólnie dostępnych miejscach należy umieścić awaryjne wyłączniki zasilania. Wyłącznik awaryjny powinien skutecznie odciąć dopływ energii do wszystkich odbiorników w danej strefie (obiekcie). Niedopuszczalne jest stosowanie kilku wyłączników awaryjnych na jednym obszarze (obiekcie) Oznakowanie wyłącznika powinno być widoczne z odległości min. 50 m.



- przewody ułożone w poprzek dróg transportowych będą zabezpieczone w specjalnych osłonach systemowych, progach kablowych. Itp.
- wyznaczenie i oznakowanie ciągów komunikacyjnych. W miejscach krytycznych skuteczne odseparowanie ciągów komunikacyjnych,
- zabezpieczenie ścian wykopów przed osunięciem przez odpowiednie skarpowanie
- wykonanie zejść do wykopów z poręczowaniem obustronnym umieszczonym na wysokości 1,1 m,
- daszki ochronne nad przejściami lub przejazdami w przypadku miejsc, w których istnieje ryzyko upadku przedmiotu z góry,
- osłony ruchomych części maszyn, urządzeń,
- stałe, wytrzymałe i trwale przymocowane pokrywy/osłony wykopów, studzienek, otworów technologicznych, zagłębień. Do zabezpieczenia używane będą docelowe pokrywy/włazy, bądź tymczasowe np. betonowe lub metalowe. Dopuszcza się zastosowanie zbitych sztywno (na poprzecznicach) pokryw z desek drewnianych

pod warunkiem zachowania wytrzymałości/nośności 200 kg/m² i przymocowaniu pokrywy w sposób uniemożliwiający jej przesunięcie.

- inne rozwiązania techniczne i organizacyjne w zależności od prowadzonych prac i możliwości zastosowania.

Miejsce niebezpieczne	Zabezpieczenie	Odpowiedzialny	Przechowywanie
Końcówki prętów	 Typ A ø 8 – 16 Typ B ø16 -32	Kierownik robót	Magazyn GW zapas 100 szt.
Rzędy prętów	Listwa dł. 1m 	Kierownik robót	Magazyn GW zapas 12 szt.
Otworki w stropie	Deska ≠ 5 cm Nośność min. 200 kg/m ² Oznakowanie sprayem – wielkość znaku min 20 cm 	Majster - wykonanie, Kierownik robót - kontrola	Magazyn GW Deski oznakowane na podesty, zabezpieczenia

e) Środki ochrony indywidualnej

Każdy pracownik znajdujący się na placu budowy wyposażony będzie w następujące środki ochrony indywidualnej:

- obuwie ochronne klasy minimum S3 tj. posiadające wkładki antyprzebiciowe, podnoski oraz podeszwę antypoślizgową. Obuwie powinno być w dobrym stanie, zasznurowane. W środowisku mokrym należy stosować obuwie klasy S5 (gumowe).
- ubrania ochronne o intensywnej widzialności, kamizelki lub koszulki ostrzegawcze o następującej kolorystyce zapewniające dobrą widoczność (zgodnie z II klasą EN 20471):
 - ✓ nadzór, goście, pracownicy fizyczni – żółte, zielone, pomarańczowe



- helmy ochronne o ustalonej kolorystyce, zapewniające ochronę głowy wraz z paskiem podbródkowym:
 - ✓ nadzór, goście – białe,
 - ✓ pracownicy fizyczni, operatorzy maszyn, kierowcy (po wyjściu z kabiny), pozostali pracownicy – dowolne poza wyżej wymienionymi,
- okulary ochronne klasy optycznej I i wytrzymałości na uderzenia klasy F. **Zaleca się, by wszyscy pracownicy i goście przebywający na placu budowy, niezależnie od pełnionej funkcji i rodzaju wykonywanych prac stosowali okulary ochronne.** Okulary korekcyjne nie zwalniają z obowiązku noszenia okularów ochronnych!
- rękawice ochronne różnych typów w zależności od rodzaju wykonywanej pracy, zgodne z oceną ryzyka i IBWR, Kategoria środka ochrony min. II
- podczas prowadzenia szczególnie niebezpiecznych prac pracownicy posiadać będą odpowiednie do danych robót, dobrane na podstawie oceny ryzyka zawodowego, środki ochrony indywidualnej takie jak:
 - o szelki bezpieczeństwa z urządzeniem samohamownym oraz odpowiednio zamocowaną linką w przypadku prac na wysokości w miejscach, gdzie nie będzie możliwości zastosowania środków ochrony zbiorowej,
 - o maski przeciwpyłowe podczas szlifowania i prowadzenia robót powodujących zapylenie np. czyszczenie, stabilizacja gruntu, min. P2
 - o maski z pochłaniaczami przy pracach malarskich, układaniu żywicy itp. Rodzaj pochłaniacza dobrany na podstawie karty charakterystyki produktu,
 - o kombinezony ochronne, przy wykonywaniu powłok antykorozyjnych, żywicznych i innych robót mogących powodować nadmierne, trwałe zabrudzenie odzieży,
 - o środki ochrony słuchu podczas prac powodujących nadmierny hałas (zgodnie z oceną ryzyka do IBWR),
 - o rękawice antywibracyjne, podczas prac młotami udarowymi, zagęszczarkami oraz innymi urządzeniami powodującymi drgania miejscowe,

- o inne środki ochrony indywidualnej w zależności od występujących zagrożeń podczas prowadzenia robót, określone na podstawie oceny ryzyka zawodowego.

Ze stosowania środków ochrony indywidualnej zwolnione są jedynie służby ratownicze podczas prowadzonej akcji.

f) Sprzęt elektryczny i elektronarzędzia (zał. nr 10 planu BIOZ)

Rozdzielnica, rozgałęźniki powinny być sprawne, z kompletną obudową i skutecznymi połączeniami.

Wszystkie używane elektronarzędzia oraz przedłużacze utrzymane będą w stanie technicznym nie zagrażającym zdrowiu i życiu pracowników, oraz będą posiadać minimum II klasę ochrony przeciwporażeniowej.

W przypadku pracy na mokro powinny być do tego fabrycznie przystosowane np. napięcie bezpieczne 110V z transformatorem separacyjnym lub wbudowany wyłącznik różnicowo - prądowy

Za utrzymanie należytego stanu technicznego elektronarzędzi odpowiada bezpośredni nadzór.

W celu odpowiedniego oznakowania i sprawdzenia czy dane urządzenie było przez danego elektryka kontrolowane, elektronarzędzia oznaczone zostaną za pomocą taśmy izolacyjnej na przewodzie zasilającym przy wtyczce oraz przy wejściu kabla do urządzenia, a w przypadku przedłużaczy, przy wtyczce i gnieździe. Kolor taśmy izolacyjnej będzie inny dla każdego miesiąca. Przegląd w danym miesiącu należy przeprowadzić do 5 roboczego dnia miesiąca. Praca elektronarzędziami i przedłużaczami bez ważnego oznakowania jest zabroniona. Każdy użytkujący przedłużacze i elektronarzędzia jest zobowiązany przed rozpoczęciem pracy sprawdzić wizualnie stan techniczny sprzętu i w razie wątpliwości, zastrzeżeń zerwać oznakowanie i przekazać elektrykowi do przeglądu. Dodatkowo każdy użytkujący zobowiązany jest przekazać sprzęt do przeglądu elektrykowi przed 5 roboczym dniem miesiąca lub wycofać go z eksploatacji.

Wymóg ten dotyczy wszystkich elektronarzędzi używanych na placu budowy.

Informacja o aktualnie obowiązującym kolorze oznaczenia zostanie umieszczona na tablicy informacyjnej BHP.

Kolor	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik
-------	--------	----------	----------	-------------

Częstotliwość wykonywanych przeglądów dla poszczególnych przyłączy elektrycznych, oraz wskazanie osoby wykonującej przegląd i sposób oznakowania przedstawia tabela poniżej:

Rodzaj	Częstotliwość przeglądu	Sposób oznakowania	Osoba wykonująca przegląd
Rozdzielnica	co miesiąc, po każdym przestawieniu	Protokół + lista,	elektryk z uprawnieniami do pomiarów + dozór
	przed użyciem		elektryk
Przedłużacze	co miesiąc	Lista, taśma kolorowa	elektryk
	przed użyciem		użytkownik
Elektronarzędzia	co miesiąc	Lista, taśma kolorowa	elektryk
	przed użyciem		użytkownik

g) Obsługa maszyn i urządzeń

Wszelkie maszyny i urządzenia wprowadzane na teren budowy powinny być sprawne i dopuszczone przez nadzór budowy. Dopuszczenie do pracy polegać będzie na weryfikacji:

- dokumentacji maszyny (decyzja UDT – o ile jest wymagana, instrukcja eksploatacji),
- pisemnego zgłoszenia wypełnionego przez użytkownika maszyny,
- oceny ogólnego stanu technicznego wykonanej przez nadzór budowy.

Każda maszyna samobieżna otrzymuje numer ewidencyjny, który powinien być umieszczony w widocznym miejscu maszyny np. za szybą - o ile nie ogranicza widoczności

Osoby obsługujące maszyny i urządzenia wymagające uprawnień powinny mieć ich kopie przy sobie.

Podczas obsługi maszyn samobieżnych operatorzy, przy pojazdach ciężarowych kierowcy mają obowiązek mieć zapięte pasy.



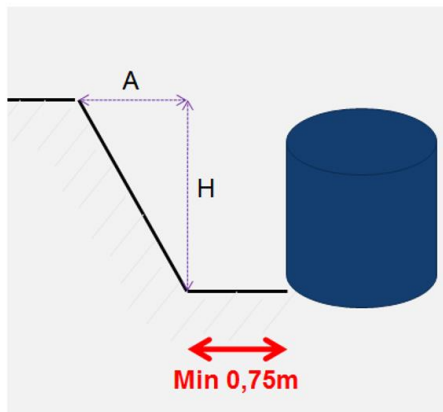
Wszelkie naprawy i przeglądy należy wykonywać w miejscach wyznaczonych przez Kierownika budowy i zabezpieczonych przed zanieczyszczeniem gruntu.

h) Roboty ziemne - wykonanie wykopu

Roboty ziemne prowadzone z wykorzystaniem maszyn, szczególnie w terenie uzbrojonym stanowią istotne źródło zagrożeń dla ludzi. W związku z powyższym przyjęto następujące działania mające na celu wyeliminowanie bądź maksymalnie zredukowanie ryzyka zawodowego przy tych pracach:

- wszystkie prace ziemne będą prowadzone pod nadzorem i są klasyfikowane jako szczególnie niebezpieczne,

- krawędź wykopu będzie wykonana zgodnie z zasadami sztuki budowlanej (bez nawisów, luźnych grud),



Kategoria gruntu o naturalnej wilgotności	Nazwa gruntu	Pochylenie skarpy h:a* przy głębokości wykopu	
		do 3 m	od 3 do 50 m
I	Piasek suchy	1:1,25	1:5
II	Piasek wilgotny, gliniasty, żwir	1:1	1:1,25
III	Gлина	1:0,65	1:0,75
IV	Gliny ciężkie z glazami, łupki	1:0,5	1:0,65
V–XVI	Gliny zwałowe, margle, kreda, łupki itp. grunty o charakterze skalistym	1:0,1	1:0,2

* h – głębokość wykopu, a – odchylenie od pionu wykopu, mierzone na wysokości równej h.

- przebywanie w wykopie podczas jego głębienia maszyną jest niedopuszczalne,
- do każdego wykopu należy wykonać zejście. Zejście nie powinno być węższe niż 0,75 m. Zejścia powinny być wykonane co 20 m,
- w przypadku występowania infrastruktury podziemnej należy wykonać przekopy kontrolne, a wykopy przy czynnej infrastrukturze (< 0,5 m) wykonywać wyłącznie ręcznie,
- w trakcie wykonywania wykopów należy zachować ostrożność przy natrafieniu na jakiegokolwiek nieznanego przedmiotu pracę należy natychmiast przerwać i zameldować o tym fakcie kierownikowi robót. Samodzielne podnoszenie, odkopywanie, przenoszenie tych przedmiotów jest surowo zabronione,
- w przypadku natrafienia na przedmioty archeologiczne również należy przerwać prace i zameldować o tym fakcie kierownikowi robót,
- wszelkie drogi transportowe zlokalizowane będą poza granicami klina odłamu wykopu z zachowaniem marginesu nie mniej niż 0,6 m
- przy wykonaniu wykopów na placu budowy, ulicach, i innych miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach, należy wokół wykopów ustawić poręcz ochronną i zaopatrzyć je w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy w czerwone światła ostrzegawcze,
- poręcz powinna być umieszczona na wysokości 1,1 m ponad terenem i ustawiona w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu,
- każdorazowe rozpoczęcie robót wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp – osoba posiadająca uprawnienia budowlane

i) Rusztowania, podesty, drabiny (zał. nr 11 i 19 planu BIOZ).

Rusztowania wznoszone podczas realizacji inwestycji zmontowane będą zgodnie z dostarczoną przez producenta instrukcją, przez osoby posiadające przeszkolenie w zakresie montażu rusztowań pod kierownictwem upoważnionej osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje. Powstała strefa niebezpieczna szerokości nie mniejszej niż 1/10 wysokości rusztowania i minimum 6 metrów zostanie oznakowana i odgradzona.

Po zmontowaniu rusztowania przeprowadzony będzie jego odbiór przez kierownika budowy, lub osobę posiadającą uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, a w okresie użytkowania przeprowadzone zostaną następujące kontrole:

- codzienne - przez brygadzystę użytkującego rusztowanie,
- dekadowe - maksymalnie co 10 dni przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
- doraźne - po zaistnieniu sytuacji wyjątkowych (silne wiatry, opady atmosferyczne) przez komisję z udziałem kierownika budowy (osobę posiadającą uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej), mistrza budowlanego i brygadzystę użytkującego.

Odbiory i przeglądy będą pisemnie udokumentowane.

Rusztowanie będą uziemione zgodnie z obowiązującymi przepisami o uziemieniach elektrycznych. W widocznym miejscu zostanie zamieszczona informacja na temat dopuszczenia rusztowania do użytkowania zawierająca informacje takie jak:

- Nazwę firmy i osoby nadzorującej montaż rusztowania,
- Datę montażu rusztowania,
- Nazwisko osoby odbierającej rusztowanie oraz datę odbioru,
- Nazwisko osoby sprawdzającej rusztowanie i datę kontroli,
- Dopuszczalne obciążenie rusztowania,

Drabiny powinny być sprawne, kompletne, spełniające wymagania minimalne i o ocenie zgodności – posiadające deklarację zgodności z normą PN-EN 131-2. Powinny być oparte na stabilnym podłożu i zabezpieczone przed obsunięciem i przewróceniem. Zabezpieczenie przed rozsunięciem drabiny powinno być sprawne i skuteczne. Typowych drabin rozstawnych nie wolno wykorzystywać jako drabin przystawnych. Drabiny uniwersalne należy skutecznie zabezpieczyć przed odpadnięciem od ściany podczas korzystania z nich jako przystawnych (szczególnie drabin wielosegmentowych).

Z drabiny nie wolno prowadzić prac murarskich i tynkarskich
Podczas prac na drabinach powyżej 2 m pracownicy powinni być zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości.(np. LINOSTOP)
Przeglądy drabin nie powinny być prowadzone rzadziej niż co miesiąc

j) Roboty rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe z uwagi, że są to prace szczególnie niebezpieczne będą prowadzone:

- na pisemne polecenie przełożonego przed każdorazowym przystąpieniem do prac (zał. nr 7 planu BIOZ),
- zgodnie z wcześniej opracowaną i zaakceptowaną przez kierownika IBWR,
- w zespołach min. 2 osobowych,
- miejsce prowadzenia robót będzie wygrodzone, oznakowane i wyłączzone z ruchu,
- należy maksymalnie ograniczyć pylenie
- wszystkie prace rozbiórkowe powinny być prowadzone przez wykwalifikowanych pracowników pod uprawnionym nadzorem techniczno-budowlanym,
- prace rozbiórkowe należy prowadzić z zachowaniem dbałości o warunki BHP i ppoż. zgodnie z DZ. U. z dnia 19 marca 2003 r. oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r.
- nie dopuszcza się mieszania azbestu z innymi materiałami z rozbiórki,
- wykonawca określi odbiorcę odpadów niebezpiecznych posiadającego pozwolenie na ich odbiór i transport,
- odpady niebezpieczne dla środowiska i zdrowia takie jak płyty azbestocementowe należy usunąć przy pomocy wyłącznie firm, które mają odpowiednie zaplecze techniczne do wykonania takich prac (narzędzia wyposażone w odciągi pyłów, odkurzacze przemysłowe z filtrami, namioty i przesłony foliowe do izolacji od otoczenia miejsc pracy) oraz zatrudniają pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z azbestem,
- Wszelkie prace sprzątające, zmiatanie należy prowadzić w sposób ograniczający pylenie – na mokro, poprzez odkurzacze przemysłowe. Pracownicy powinni stosować środki ochrony dróg oddechowych, oczu, a także rękawice i ubrania jednorazowe.

k) Prace murarskie i wykonanie nawierzchni betonowej (posadzki)

Prace murarskie należy prowadzić zgodnie ze sztuką i zaakceptowaną IBWR. Wykonie ścian wyłącznie z podestów i rusztowań. Transport bloków – ręcznie wyłącznie pojedynczo. Mechanicznie na paletach zabezpieczone przed spadnięciem.

Cięcie mechaniczne bloczków wyłącznie maszynami z systemem odsysania pyłów (lub „na mokro”).

Należy zwrócić uwagę na oświetlenie miejsc pracy oraz wykorzystywany sprzęt (obudowy lampy IP 44).

Przy wykonaniu zaprawy należy:

- Ograniczyć pylenie – wysypywanie z nisko trzymanego worka, nie trzepanie worków,
- Ograniczyć działanie zaprawy na skórę i oczy – stosować rękawice nitrylowe, okulary ochronne,
- Rozrabiać wyłącznie w kastach – nie stosować wiader z tworzywa sztucznego.

Przed wylewaniem posadzki należy zapoznać się z kartą produktu i instrukcją sporządzania i wylewania mieszaniny. Ponadto:

- należy opracować IBWR i uzgodnić z KB,
- rozpoczęcie prac następuje każdorazowo po udzieleniu instruktażu,
- należy zachować szczególną ostrożność,
- należy stosować środki ochrony indywidualnej - okulary ochronne, obuwie S5, rękawice odporne na działanie cementu, a przy wysypywaniu suchej zawartości maski (półmaski) przeciwpylowej;
- jako płynu antyadhezyjnego można używać wyłącznie zaakceptowane przez KB środki. Stosowanie oleju napędowego jest zabronione!

l) Roboty montażowe

Prace montażowe, szczególnie w pobliżu infrastruktury i związane z ich przeniesieniem (zasilanie, elementy wentylacji) kwalifikować należy jako prace szczególnie niebezpieczne. Dlatego będą one prowadzone:

- na pisemne polecenie przełożonego, przed każdorazowym przystąpieniem do prac (zał. nr 7 planu BIOZ),
- zgodnie z wcześniej opracowaną i zaakceptowaną przez kierownika IBWR,
- o ile będą tego wymagać roboty, pod nadzorem upoważnionego Przedstawiciela Właściciela sieci elektroenergetycznej, w stanie wyłączanego napięcia na obiekcie; wtedy informacje te zawarte zostaną w IBWR i prace zorganizowane zostaną z uwzględnieniem odpowiednich procedur Gestora Sieci
- przemieszczanie ręczne w pionie do 10 kg; w poziomie do 50 kg. Przemieszczanie w poziomie elementów wielkogabarytowych wyłącznie na wózkach, rolkach – zachowaniem szczególnej ostrożności,
- Ze szczególną ostrożnością przy montażach skomplikowanych wymagających uczestnictwa większej niż 3 osoby grupy,

- Wszelkie odpady będą natychmiast usuwane z miejsca pracy.
- Cięcie i spawanie i montaż kanałów wentylacji mechanicznej rur c.o., wodociągowych i kanalizacyjnych może prowadzić wyłącznie osoba przeszkolona, a prace spawalnicze - osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia. Osoby te należy wyposażyć w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
- Montaż instalacji elektrycznych może wykonywać osoba przeszkolona i posiadająca odpowiednie uprawnienia. Montaż instalacji i urządzeń elektrycznych należy bezwarunkowo prowadzić bez aktywnego napięcia w sieci.
- Montaż urządzeń, szaf, central i elementów instalacyjnych wymagających pracy dźwigu lub podnośnika należy prowadzić pod bacznią kontrolą i przy zastosowaniu taśm, barier i tablic informacyjnych.
- Przy pracach montażowych na stropodachu należy stosować zabezpieczenia i środki ochronne jak dla prac na wysokości.

m) Ochrona przeciwpożarowa i roboty pożarowo niebezpieczne (zał. nr 17 planu BIOZ)

Na terenie budowy zostanie zapewniony podręczny sprzęt przeciwpożarowy składający się z co najmniej 2 gaśnic proszkowych GP 6 ABC i koca gaśniczego na jeden punkt.

Punkty przechowywania powinny być zlokalizowane:

- jeden na zewnątrz
 - jeden wewnątrz
- Poniżej przykładowy punkt ppoż



Ponadto każdy pojazd ciężarowy i maszyna samobieżna będzie wyposażona w gaśnicę.

Miejsca prac pożarowo niebezpiecznych będą zabezpieczone przynajmniej jedną gaśnicą GP 6 kg ABC i kocem gaśniczym. W szczególnych warunkach ilość sprzętu należy zwiększyć. Odległość miejsca prowadzenia prac od sprzętu ppoż. nie powinna przekraczać 10 m. Po zakończeniu tych prac należy dozorować to miejsce przez co najmniej 1 godz.

Prace pożarowo niebezpieczne będą prowadzone wyłącznie na podstawie pisemnego zezwolenia. Prowadzenie tych prac będzie uzgadniane z Zamawiającym i prowadzone według jego wytycznych.

Przewiduję się możliwość prac z wykorzystaniem szlifierek kątowych przy przecinaniu elementów stalowych (siatki, kształtowniki, rury, blachy). Możliwe jest też podgrzewanie elementów z tworzywa sztucznego.

Wymagany rodzaj sprzętu ppoż., minimalną jego ilość i lokalizację, oraz sposób oznakowania przedstawia tabela poniżej:

Lp	Miejsce i/lub rodzaj pracy	Sprzęt ppoż.	Minimalna ilość
1.	Prace pożarowo niebezpieczne (po uzgodnieniu z wyznaczoną osobą)	Gaśnica proszkowa ABC, koc gaśniczy, nie dalej jak 10 m od prowadzenia tych prac, wiadro z wodą (gdy nie ma zagrożenia porażenia)	1 gaśnica 6 kg i 1 koc gaśniczy
2.	Pojazdy i maszyny	Gaśnica proszkowa B C	1 gaśnica 4 kg na pojazd, maszynę > 3,5 T; 2 kg na < 3,5 T
3.	Miejsca prowadzenia prac	Gaśnica proszkowa ABC, koc gaśniczy,	2 gaśnice 6 kg, 1 koc na punkt ppoż

4.	Zaplecze biurowo - socjalne	Gaśnica proszkowa ABC	1 gaśnica 6 kg na 4 kontenery
----	-----------------------------	-----------------------	-------------------------------

n) Komunikacja i kontrole BHP

Koordynator BHP komunikuje pracownikom własnym, jak i PW w ramach szkolenia wprowadzającego na budowę podstawowe zasady obowiązujące na terenie budowy oraz przy organizacji prac. Omawia postanowienia planu BIOZ.

Koordynator BHP będzie prowadził na bieżąco kontrolę stanu BHP i reagował na nieprawidłowości. Uchybienia nieprawidłowości powinny być notowane w dzienniku BHP. Uchybienia poważne skutkują natychmiastowym wstrzymaniem prac.

Na bieżąco komunikuje pracownikom i ich przełożonym zaobserwowane uchybienia i propozycje działań korygujących. Prowadzi kontrolę skuteczności realizacji działań korygujących.

Spotkania koordynacyjne BHP na budowie/w biurze budowy będą odbywać się raz w tygodniu.

Kierownik budowy wyznaczy Koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na budowie (zgodnie z art. 208 Kodeksu Pracy). Funkcję tą nie może pełnić Specjalista ds. BHP wchodzący w skład kluczowego personelu Generalnego Wykonawcy.

Poszczególni podwykonawcy i inni wykonawcy pracujący na terenie budowy zobowiązani są do wyznaczenia w swoich zespołach koordynatorów sprawujących nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy (zwanych dalej Koordynatorami BHP), którzy współpracować będą z odpowiednim koordynatorem BHP w zespole Generalnego Wykonawcy. Osoby delegowane do pełnienia funkcji Koordynatora BHP powinny posiadać odpowiednie kompetencje i doświadczenie zawodowe umożliwiające im podjęcie odpowiedzialności za nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy. Co do zasady zakłada się, że funkcję Koordynatora BHP powinna pełnić osoba na stanowisku kierowniczym odpowiedzialna za nadzór nad pracą danej ekipy pracowników budowlanych (np. kierownik robót z ramienia podwykonawcy lub wiodący brygadzysta). Każdy przebywający na terenie budowy jest zobowiązany do przestrzegania przepisów BHP i do zgłaszania zauważonych nieprawidłowości przełożonemu, odpowiedniemu Kierownikom Robót lub Specjaliście ds. BHP. W szczególności każda osoba sprawująca bezpośrednią funkcję kierowniczą nad ekipą pracowników budowlanych realizującą prace na terenie budowy jest zobowiązana do codziennego przeglądu stanu zabezpieczeń BHP miejsc pracy i dojsć komunikacyjnych do tych miejsc. Koordynator ds. BHP podwykonawcy sporządza cykliczne pisemne raporty z przeglądu stanu BHP na terenie prowadzonych prac. Druk raportu tygodniowego stanowi załącznik nr 13. Zauważone uchybienia będą natychmiast przekazywane Wykonawcom oraz raportowane do kierownictwa budowy. Koordynator ds. BHP podwykonawcy zobowiązany jest do podjęcia niezbędnych działań mających na celu wyeliminowanie zagrożeń.

o) Roboty murowe i tynkowe

Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru, na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi,

Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione, chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady jest zabronione,

Wykonanie robót murarskich i tynkarskich w wykopach jest dozwolone wyłącznie po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopu, jeżeli stanowisko pracy do wykonania ściany znajduje się pomiędzy skarpą wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 0,7 m.

Stanowisko robocze należy stale utrzymywać w czystości i porządku, a rozlaną zaprawę należy niezwłocznie usunąć.

p) Roboty zbrojarskie, betoniarskie i ciesielskie

Prace ciesielskie z deskowaniem prowadzone będą po wcześniejszym zapoznaniu pracowników z instrukcją deskowania.

Cieśle powinni być wyposażeni w zasobniki na narzędzia ręczne, uniemożliwiające wypadanie narzędzi oraz nie utrudniające swobody ruchu. Ręczne podawanie w pionie długich elementów, a w szczególności desek lub bali, jest dozwolone wyłącznie do wysokości 3 m,

W czasie montażu oraz demontażu deskowań należy zapewnić środki zabezpieczające przed możliwością zawalenia się konstrukcji usztywniających i rozpięających. O kolejności montażu i demontażu poszczególnych elementów decydują: kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Materiał z rozbiórki powinien być bezpośrednio usunięty na wyznaczone stanowisko.

Roboty ciesielskie i montażowe wykonuje zespół liczący co najmniej 2 osoby.

Przy posługiwaniu się pilarką tarczową zabronione jest:

- Cięcie drewna przed osiągnięciem przez nią nośnych obrotów
- Zwiększenie obrotów ponad liczbę ustaloną przez producenta
- Cięcie drewna bez prawidłowego założenia osłon i klina rozszczepiającego

W czasie wykonywania robót impregnacyjnych zabronione jest:

- palenia tytoniu
- spożywania posiłków
- dotykania rękami ciała, zwłaszcza oczu

Niezwłocznie po zakończeniu robót impregnacyjnych pracownika zobowiązany jest starannie umyć się ciepłą wodą z mydłem. Przy pracy ręczną piłą mechaniczną drewno przeznaczone do cięcia powinno być unieruchomione. Odsuwanie ręką dolnej osłony przy włączonym silniku jest zabronione.

Pręty zbrojeniowe w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w kierunku poprzecznym i podłużnym, poszczególne rodzaje elementów zbrojenia i kształtowników stalowych powinny być składowane oddzielnie, na wyrównanym i odwodnionym terenie albo na podkładach.

Elementy zbrojenia, przenoszone za pomocą żurawi, powinny być zawieszone stabilnie i zabezpieczone przed wysunięciem się. Zabronione jest: chodzenie po ułożonych elementach zbrojenia jest zabronione. Podchodzenie do transportowanego zbrojenia, znajdującego się w położeniu wyższym niż 0,5 m ponad miejscem ułożenia, chwytanie rękami za skrajne elementy zbrojenia układanego w formy, rzucanie elementów zbrojenia, cięcie ręczne prętów o średnicy większej niż 20mm.

W czasie cięcia prętów zbrojeniowych nożycami ręcznymi pręt cięty należy oprzeć obustronnie na kozłach lub na stole zbrojarskim. W czasie przecinania mechanicznego prętów zbrojeniowych chwytanie ręką prętów w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzenia tnącego jest zabronione. Pręty o średnicy większej niż 20mm należy odginać wyłącznie za pomocą urządzeń mechanicznych. Zakładanie zbrojenia, przestawianie odbojnic lub trzpieni przy gięciu stali na mechanicznej giętarcie jest dopuszczalne wyłącznie przy unieruchomionej tarczy giętarki. Stoły warsztatowe do przygotowania zbrojenia powinny być mocno zbudowane, przytwierdzone do podłoża. W czasie dodawania do mieszanki betonowej środków chemicznych roztwór należy przygotować w wydzielonych naczyniach i wyznaczonych miejscach, a osoby zatrudnione przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinny być zabezpieczone środkami ochrony indywidualnej. - Opróżnianie pojemnika z mieszanki powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania. Wylewanie mieszanki betonowej w deskowanie z wysokości większej niż 1 m jest zabronione.

Przy dostawie mieszanki betonowej pojazdem punkt zsyłu powinien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające pojazd przed stoczeniem się.

Przy pracach zbrojarskich należy stosować zabezpieczenie wystających prętów zbrojeniowych podczas prac ciesielskich należy także zabezpieczać znacznie wystające anky stwarzające zagrożenia

q) Prace żurawiem (zał.nr 14 planu BIOZ)

Przed rozpoczęciem robót zostanie opracowana instrukcja bezpieczeństwa prac transportowych, a kierownik budowy powoła koordynatora transportu pionowego.

Ponadto przed rozpoczęciem prac dostawca żurawi przedłoży instrukcję ewakuacji operatora z żurawia.

W przypadku organizacji prac w warunkach kolizyjnych sporządzona zostanie instrukcja pracy w warunkach kolizji

Osoby, które obsługują lub konserwują żurawie są obowiązane posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonywania tych czynności.

Czynności związane z użytkowaniem, obsługą i konserwacją żurawia powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją eksploatacji opracowaną przez producenta, ze stanowiskową instrukcją obsługi opracowaną przez eksploatującego oraz z przepisami o dozorcze technicznym.

Obsługa żurawia (obsługujący, sygnalista, hakowy) może być powierzona wyłącznie osobom z odpowiednimi kwalifikacjami, które zostały wyposażone w radioodbiornik, kask koloru czerwonego oraz oznakowaną kamizelką z opisem hakowy.

Pracodawca powinien wyposażyć obsługującego, sygnalistę i hakowego w odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

Obsługujący żuraw powinien dokonać oceny ogólnego stanu technicznego żurawia na podstawie jego instrukcji eksploatacji, w tym:

- urządzeń zabezpieczających - nie wolno przy nich manipulować, natomiast należy sprawdzić czy łączniki bezpieczeństwa nie zostały zbocznikowane,
- oznakowania na żurawiu, tabliczek ostrzegawczych i informacyjnych - wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń muszą być całkowicie czytelne,
- mechanizmu podnoszenia, zmiany wysięgu i jazdy pod kątem ewentualnych uszkodzeń,
- elementów jezdnych pod kątem ewentualnych uszkodzeń,
- panelu sterowniczego, działania elementów sterowniczych, sygnalizacji i oświetlenia,
- elementów odpowiedzialnych za stateczność żurawia.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w pracy żurawia należy natychmiast wstrzymać jego pracę i niezwłocznie powiadomić pracodawcę.

Przed rozpoczęciem pracy obsługujący żuraw powinien upewnić się:

- czy decyzja UDT zezwalająca na eksploatację żurawia jest ważna,
- czy posiadane zaświadczenie kwalifikacyjne jest odpowiednie do żurawia, na którym zamierza pracować,
- czy są wykonane wszystkie przeglądy konserwacyjne potwierdzone podpisem uprawnionego konserwatora (zapisy w dzienniku konserwacji),
- czy na wyposażeniu urządzenia jest właściwa instrukcja eksploatacji i w odpowiednich przypadkach stanowiskowa instrukcja obsługi.

Przed rozpoczęciem pracy obsługujący żuraw powinien otrzymać informację określającą zakres prac do wykonania. Powinny zostać określone:

- parametry przenoszonych ładunków,

- miejsce podniesienia i miejsce złożenia ładunku w korelacji z charakterystyką udźwigu żurawia,

Rozpoczynając pracę obsługujący musi wyznaczyć obszar działania żurawia, gdzie występuje zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi, np. poprzez wygradzenie obszaru pracy przy pomocy rozkładanych barier lub taśmy ostrzegawczej. W obszarze przemieszczania ładunku nie mogą przebywać osoby postronne.

Rodzaj żurawia i osprzęt do podnoszenia należy dobierać biorąc pod uwagę ich parametry i przeznaczenie. Nie wolno zlecać prac przeładunkowych, do których dany żuraw nie jest przystosowany, w szczególności nie wolno przekraczać dopuszczalnego udźwigu żurawia.

Obsługujący żuraw powinien mieć w polu widzenia cały obszar pracy, a jeśli to jest niemożliwe, musi mieć wsparcie sygnalisty.

Należy zachować bezpieczne odległości, zwłaszcza od przewodów elektrycznych.

Dopóki ładunek jest podniesiony, obsługujący nie może opuszczać stanowiska sterowniczego żurawia.

Transport osób przy użyciu żurawia jest zabroniony.

Sygnalistą albo hakowym może być osoba, która ukończyła 18 lat i posiada orzeczenie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy odpowiednio na tych stanowiskach. Sygnalista i operator żurawia w trakcie pracy żurawia komunikują się w sposób zrozumiały za pomocą urządzenia komunikacyjnego.

Zakaz łączenia funkcji operatora, sygnalisty i hakowego

Sygnalista określa drogę przemieszczanego ładunku, obserwuje ładunek w trakcie transportu i wydaje odpowiednie polecenia. W przypadku wystąpienia sytuacji niebezpiecznej sygnalista wstrzymuje prace transportowe i ostrzega przed zagrożeniem.

Hakowy zapoznaje się z ładunkiem, określa jego masę, położenie środka ciężkości, położenie punktów mocowania i stosuje odpowiedni element służący do jego zawieszania i mocowania.

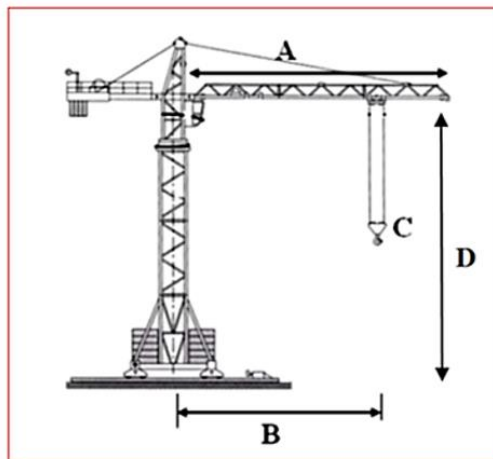
Przytrzymywanie przez hakowego zaczepionego ładunku podczas jego przemieszczania jest dopuszczalne wyłącznie z zastosowaniem odpowiednich środków umożliwiających nadanie ładunkowi właściwego kierunku.

Sygnalista i hakowy używają w trakcie pracy elementów odzieży lub wyposażenia, które są widoczne z kabiny żurawia i które odróżniają ich od pozostałych pracowników.

Niedopuszczalne jest:

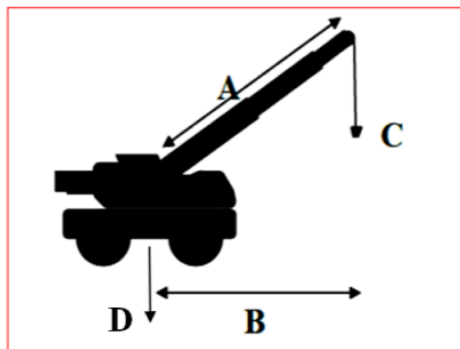
- 1) obsługiwanie żurawia nieposiadającego ważnej decyzji zezwalającej na jego eksploatację;
- 2) obsługiwanie niesprawnego żurawia;
- 3) zmienianie ustawień elementów zabezpieczających żurawia;
- 4) dokonywanie przeróbek części składowych żurawia;
- 5) obsługiwanie żurawia w warunkach atmosferycznych ograniczających widoczność, o zmroku lub w nocy bez dostatecznego oświetlenia zasięgu pracy żurawia;
- 6) obsługiwanie żurawia podczas wyładowań atmosferycznych;
- 7) obsługiwanie żurawia w trakcie prac związanych z transportem ładunków wielkowymiarowych przy prędkości wiatru w porywach powyżej 10 m/s;
- 8) obsługiwanie żurawia w przypadku innych prac niż wymienione w pkt 7 przy prędkości wiatru w porywach powyżej 15 m/s, chyba że producent określił w instrukcji żurawia inne dopuszczalne wartości prędkości wiatru lub jego porywów;
- 9) przenoszenie ładunków spoza określonego terenu, na którym wykonywane są prace związane z wykorzystaniem żurawia, i w odwrotnym kierunku, w przypadku gdy miejsce poza tym terenem jest w czasie jego pracy nieoznaczone i niezabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych;
- 10) podnoszenie ładunków o masie przekraczającej dopuszczalny udźwig żurawia;
- 11) obsługiwanie żurawia przy wyłączonych ogranicznikach obciążenia;
- 12) obsługiwanie żurawia w przypadku, gdy komunikacja z sygnalistą nie jest możliwa;
- 13) obsługiwanie żurawia, jeżeli temperatura w kabinie żurawia jest niższa niż 18°C albo wyższa niż 28°C;
- 14) obsługiwanie żurawia, jeżeli natężenie poziomu hałasu w kabinie żurawia przekracza 80 dB;
- 15) pozostawianie po zakończonej pracy zawieszonych na haku żurawia ładunków, zawiesi i innego osprzętu;
- 16) zrzucanie jakichkolwiek przedmiotów z żurawia;
- 17) przeciąganie przez żuraw ładunków spoczywających na podłożu;
- 18) podnoszenie i wyrywanie przez żuraw ładunków i przedmiotów połączonych trwale z podłożem lub do niego przymarzniętych.

Na tablicy BHP jak również na tablicy umieszczonej przy podstawie żurawia należy umieścić następującą tablicę:



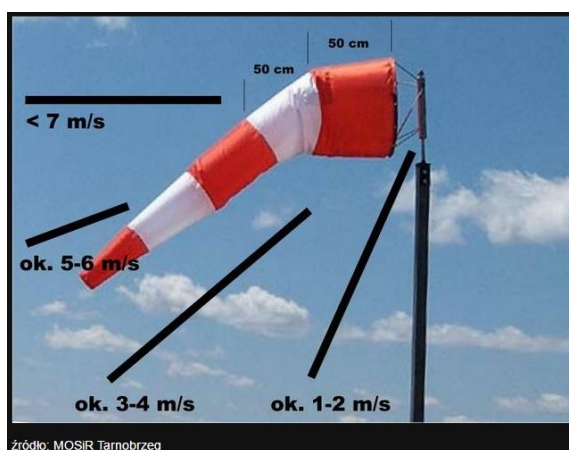
Żuraw	Zasięg A (m)	Obrót B (°)	Udźwig max/max(T)	Wysokość D (m)
Żuraw nr 1				
Żuraw nr 2				

Każdy żuraw samochodowy/gąsienicowy powinien mieć w widocznym miejscu umieszczoną poniższą tabliczkę z wypełnionymi danymi (tutaj przykład)



Żuraw (typ)	Długość A (m)	Zasięg B (m)	Udźwig C (T)	Masa D (T)
	12	8	15/0,4	40

Na terenie budowy, niezależnie od wiatromierzy umieszczonych na żurawach należy umieścić rękaw lotniczy wskazujący kierunek i siłę wiatru.



r) Ścianka (obudowa) berlińska

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Techniczną, Szczegółową Specyfikacją Techniczną.

Ściankę berlińską należy wykonać zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Technicznej, oraz przedstawioną IBWR. W przypadku stwierdzenia niezgodności warunków gruntowych z podanymi w DT lub w przypadku innych nieprzewidzianych okoliczności, należy powiadomić projektanta oraz przeanalizować potrzebę odpowiednich zmian konstrukcji i sposobu wykonania robót.

Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji nośnej obudowy berlińskiej należy wytyczyć położenie pali w terenie. Po wytyczeniu pali należy sprawdzić czy nie występują kolizje z instalacjami podziemnymi wykazanymi w Dokumentacji Technicznej lub innymi nie zinwentaryzowanymi, ale dostrzeżonymi w terenie. W przypadku podejrzenia kolizji należy wykonać odkrywki kontrolne w celu jednoznacznego potwierdzenia przebiegu instalacji. Przed przystąpieniem do wbudowania pali należy sprawdzić zgodność rzędnej terenu z założoną w Dokumentacji Technicznej.

W przypadku zaistniałych kolizji lub znaczących niezgodności założeń projektowych z warunkami zastanymi w terenie, należy niezwłocznie powiadomić nadzór.

Osadzenie pali:

a) Wiercenie w osłonie rurowej

Wiercenie i zabezpieczenie stateczności ścian otworu należy wykonywać zgodnie ze Specyfikacją Techniczną Pale wiercone rurowane. Pal należy umieścić w otworze przed jego stabilizacją w gruncie, stosując prowadnice centrujące. Stabilizację pala w gruncie należy wykonać poprzez wypełnienie otworu betonem zgodnie z zasadami podanymi w powyższej Specyfikacji Technicznej lub zawieszoną samotężającą. Stabilizacja pala w gruncie oraz zachowanie szczególnych wymogów dotyczących wiercenia i zabezpieczenia stateczności otworu są bezwzględnie wymagane na głębokości utwierdzenia; na głębokości opinanej tylko wówczas, gdy wymagają tego warunki miejscowe.

b) Wwibrowywanie (lub wbijanie)

Pale przed rozpoczęciem ich pograżania należy ustawić nad docelowym miejscem ich wbudowania i wypionować. Po rozpoczęciu wwibrowywania (lub wbijania) należy w początkowej fazie pograżania pala w gruncie kilkakrotnie kontrolować pionowość profilu. W przypadku pojawienia się odchyłek należy pal wyciągnąć i wwibrowywanie (lub wbijanie) powtórzyć. W przypadku wykonywania pali w gruntach bardzo spoistych lub z kamieniami, pograżanie profilu stalowego pala, poprzedza podwiercanie gruntu w miejscu jego projektowanego wbudowania. Podwiercanie nie może sięgać głębiej niż głębokość opinana.

W zależności od warunków miejscowych mogą być zastosowane kombinacje powyższych metod.

Po osadzeniu pali ścianki berlińskiej w gruncie należy wykonać montaż opinki.

W trakcie pogłębiania wykopu odsłaniany jest grunt między palami ścianki berlińskiej. Grunt pomiędzy palami należy usuwać ręcznie, starannie dopasowując powierzchnie wykopu do lica opinki. W miejscach tych, w przestrzeni między palami, montowana jest opinka drewniana. Krawędziaki opinki docinane są na wymiar między palami tak, aby zachodziły z obu stron za półki pali bez możliwości ich wysunięcia. Krawędziaki montowane są od dołu odsłoniętego pola w kierunku do góry. Pierwszy krawędziak układany w danym polu należy starannie wypoziomować, aby wszystkie elementy opinki były ułożone równolegle. Wysokość odsłoniętego gruntu powinna być równa wielokrotności wysokości bala tak, aby między kolejnymi odcinkami układanej opinki nie powstawały szczeliny. Wysokość odsłanianych pól należy dostosować do lokalnych warunków gruntowych tak, aby nie dopuścić do obsunięcia się gruntu za ścianką. W trakcie zakładania opinki należy uzupełniać i dogęszczać brakujący za nią grunt w celu ograniczenia przemieszczeń pionowych gruntu za obudową. W przypadku, gdy w gruncie występują lub mogą występować sączenia wody gruntowej lub opadowej, za opinkę należy wkładać geowłókninę, która zapobiega wymywaniu z gruntu drobnych frakcji i nie dopuszcza tym samym, do osłabienia struktury gruntu za opinką.

s) Spawanie gazowe

- Palniki do spawania i cięcia należy używać tylko wtedy gdy są one dostosowane pod względem rodzaju i budowy do danej pracy.
- Naprawy urządzeń i osprzętu spawalniczego powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, natomiast użytkownicy sprzętu spawalniczego mogą wykonać tylko bieżące czynności konserwacyjne, określone w instrukcjach eksploatacyjnych wydanych przez producenta.
- Palniki do spawania i cięcia powinny być utrzymywane w stanie technicznej sprawności i czystości.
- Urządzenia i osprzęt spawalniczy powinny być po naprawie sprawdzone pod względem spełnienia przez nie wymagań bezpieczeństwa określonych w przepisach oraz Polskich Normach. Wynik sprawdzenia powinien zostać udokumentowany.
- Stałe stanowisko spawalnicze powinno być wyposażone w stół spawalniczy i odpowiednie oprzyrządowanie, umożliwiające bezpieczne wykonanie prac spawalniczych,
- Na stałym stanowisku spawalniczym przedmioty o dużych wymiarach lub masie powyżej 25kg, powinny być przemieszczane za pomocą urządzeń do transportu pionowego lub poziomego,
- Stanowisko spawalnicze na którym są stosowane ręczne palniki gazowe, powinno być wyposażone w:
 - Osprzęt umożliwiający bezpieczne odłożenie lub zawieszenie palnika,
 - Naczynie z wodą do okresowego lub awaryjnego schładzania palnika,
 - W spawalni i na stanowisku spawalniczym nie powinny znajdować się i być przechowywane materiały łatwopalne,
- Stanowiska na których są wykonywane prace spawalnicze powodujące rozprysk iskier, żużla lub gorących cząstek stałych, powinny być zabezpieczone przed możliwością wywołania pożaru w strefie rozprysku, z uwzględnieniem przestrzeni poniżej stanowiska spawalniczego,

- Rozmieszczenie wyposażenia oraz obrabianych elementów powinno umożliwiać szybkie i bezpieczne opuszczenie stanowiska spawalniczego przez pracowników,
- Podczas wykonywania prac spawalniczych niedopuszczalne jest zawieszanie przewodów i węży spawalniczych na ramionach lub kolanach oraz prowadzenie ich bezpośrednio przy innych częściach ciała,
- Butle zapasowe powinny być przechowywane w wydzielonych pomieszczeniach wykonanych z materiałów niepalnych bądź w wydzielonych miejscach wyraźnie oznakowanych i zabezpieczonych,
- W każdym przypadku zasilania urządzenia spawalniczego gazem pobieranym ze źródła, w którym ciśnienie gazu jest zmienne lub większe niż znamionowe ciśnienie zasilania odbiornika, w punkcie poboru należy stosować reduktor ciśnienia,

t) Spawanie elektryczne

Dla zabezpieczenia spawaczy szczególnie spawających łukiem elektrycznym należy stosować:

- Wentylację ogólną,
- Wentylację miejscową
- Ubrania robocze
- Sprzęt ochrony (okulary ochronne z filtrami, tarcze spawalnicze, maski przeciwpyłowe, fartuchy skórzane, rękawice spawalnicze)

Podstawowe zasady bezpiecznej eksploatacji spawarek elektrycznych:

- Stałe stanowisko spawalnicze, na którym istnieje możliwość emisji szkodliwych pyłów i gazów, pracodawca powinien wyposażyć w instalację wentylacyjną,
- Stosowanie w spawalni stacjonarnych urządzeń do podgrzewania przedmiotów przed lub po poddaniu ich procesom spawalniczym jest dopuszczalne pod warunkiem, że urządzenia te będą wyposażone w wentylację miejscową,
- Stanowisko powinno być wyposażone w ścianki lub parawany ochraniające przed szkodliwym działaniem łuku osoby pracujące obok. Ścianki lub parawany powinny być wykonane z materiału niepalnego lub trudnopalnego tłumiącego szkodliwe promieniowanie optyczne powinny one mieć wysokość co najmniej 2 m, z zachowaniem przy podłożu szczeliny wentylacyjnej,
- Stanowisko spawalnicze na którym stosowane są ręczne uchwyty spawalnicze, powinno być wyposażone w osprzęt umożliwiający bezpieczne odłożenie lub odwieszenie uchwyty spawalniczego,
- Stanowiska spawalnicze do spawania łukowego elektrodami otulonymi powinno być wyposażone w pojemnik na ogarki elektrod,
- Stanowisko spawalnicze zlokalizowane na otwartej przestrzeni powinno być zabezpieczone przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych, a jego otoczenie chronione przed promieniowaniem łuku elektrycznego lub płomienia,
- Materiały dodatkowe do spawania napawania i lutowania, zawierające lub wydzielające substancje chemiczne stwarzające zagrożenia dla zdrowia lub życia pracowników powinny być klasyfikowane i znakowane oraz posiadać karty charakterystyk, zgodne z wymaganiami określonymi w odrębnych przepisach,
- Prace związane z instalowaniem, demontażem, naprawami i przeglądami elektrycznych urządzeń spawalniczych powinni wykonywać pracownicy mający uprawnienia określone w odrębnych przepisach,
- Połączenie kilku spawalniczych źródeł energii nie powinno powodować przekroczenia, w stanie bez obciążenia, dopuszczalnego napięcia między obwodami wyjściowymi połączonych źródeł energii,
- Obwód prądu spawania nie powinien być uziemiony, z wyjątkiem przypadków, gdy przedmioty spawane są połączone z ziemią,
- Przewody spawalnicze łączące przedmiot spawany ze źródłem energii powinny być połączone bezpośrednio z tymi przedmiotem lub oprzyrządowaniem, jak najbliżej miejsca spawania,
- Zabronione jest przechowywanie w spawalni materiałów łatwopalnych,
- Przy pracach spawalniczych wykonywanych w miejscach, w których powstające iskry, kropelki roztopionego metalu itp. Mogą przy zetknięciu się z przedmiotami palnymi spowodować ich zapalenie – przedmioty te należy zabezpieczyć (np. przez pokrycie blachą, innym materiałem niepalnym lub w inny sposób)

u) Praca zimą

Prowadzenie robót na budowie w okresie zimowym powinno odbywać się zgodnie z wyznaczonymi terminami i harmonogramami dla poszczególnych obiektów.

Surowe warunki atmosferyczne w okresie zimowym wymagają także zaostreżenia wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie. Pracownikom budowlanym należy zapewnić odpowiednie zaplecze higieniczno-sanitarne, w tym ogrzewanie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, zapewnienie schronisk z temperaturą co najmniej +16°C dla pracowników zatrudnionych na otwartej przestrzeni, możliwości przygotowania i spożycia ciepłych posiłków i napojów, a także wyposażenia pracowników w odzież, obuwie ocieplane i ciepłe ubranie oraz odpowiednie zabezpieczenia przed poślizgnięciem i upadkiem, szczególnie na przejściach, schodach i pochylniach.

Przed nastaniem mrozów należy wykonać roboty przygotowawcze na terenie budowy. Do podstawowych robót związanych z przygotowaniem do zimy należy:

- Zabezpieczenie przed przemarzaniem fundamentów w podpiwniczonych, a niezamieszkałych jeszcze budynkach, jak również wszystkich innych płytko założonych lub nieukończonych fundamentów.
- Wykonanie urządzeń i przygotowanie terenu budowy przed okresem zimowym do odprowadzenia wód opadowych i z topniejącego śniegu od wznoszonych budowli, dróg komunikacyjnych, z wykopów oraz z całego terenu budowy.
- Zabezpieczenie ujęć wody na budowie przed zamarznięciem.
- Zabezpieczenie od niskich temperatur i przystosowanie do warunków zimowych obiektów administracyjnych, socjalnych, bytowych oraz obiektów produkcji pomocniczej.
- Uprzątnięcie z terenu budowy przed nastaniem zimy niepotrzebnych materiałów i urządzeń, które mogą się stać niewidoczne po opadach śnieżnych.
- Zabezpieczenie materiałów budowlanych do prowadzenia robót w okresie zimowym.
- Przygotowanie na okres zimowy zapasu materiałów zabezpieczających przed przemarznięciem, jak: plandeki brezentowe, maty słomiane itp.

W trakcie prac wykonywanych w zimie należy na bieżąco likwidować śliskie niebezpieczne powierzchnie, posypując piaskiem lub solą. Przed podjęciem prac należy upewnić się, że wykonywana praca nie będzie dla pracowników niebezpieczna. Ciągi komunikacyjne należy utrzymywać w należytym stanie, tak żeby poruszanie się po nich nie zagrażało zdrowiu lub życiu.

a) Montaż i demontaż deskowań (szalunków) budowlanych.

Podstawowym źródłem wymagań bhp przy montażu i demontażu deskowań budowlanych (szalunków) powinna być „Instrukcja techniczna montażu”, jaką jest obowiązany dostarczyć nabywcy producent deskowania. Montaż mogą prowadzić tylko pracownicy (monterzy) odpowiednio przeszkoleni i znający instrukcję montażu dane typu deskowania.

Użytkownik (kierownik firmy Wykonawczej, Podwykonawca) jest obowiązany zapewnić zapoznanie się pracowników (monterów) z tymi instrukcjami, a następnie wymagać przestrzegania zawartych w instrukcji wymagań bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie bowiem określonych dalej wymagań bezpieczeństwa oraz procedury montażu grozi ciężkimi wypadkami podczas montażu, eksploatacji lub demontażu deskowania oraz stratami materialnymi. Montaż i demontaż deskowania powinien być wykonywany zgodnie z procedurą ujętą w „Instrukcji technicznej”. W razie jakichkolwiek wątpliwości, użytkownik deskowania powinien porozumieć się z serwisem lub producentem.

Monterzy mający wykonywać montaż deskowania powinni przejść instruktaż stanowiskowy, połączony ze szkoleniem w zakresie technicznych umiejętności montażu określonego typu deskowania, podczas którego powinni być zapoznani teoretycznie i praktycznie z:

- 1) prawidłowym montażem i demontażem deskowania;
- 2) zagrożeniami występującymi podczas pracy przy montażu deskowania oraz sposobami ochrony przed zagrożeniami;
- 3) metodami bezpiecznego wykonywania pracy;
- 4) prawidłowym użytkowaniem sprzętu zabezpieczającego.

Instruktaż stanowiskowy powinna przeprowadzić osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe w zakresie montażu deskowań stropowych oraz przeszkolona w zakresie metod prowadzenia instruktażu. Może to być również uprawniony przedstawiciel producenta deskowania.

Użytkownik zobowiązany jest do przeglądu i konserwacji deskowania po każdym jego użyciu. Elementy uszkodzone należy złożyć oddzielnie i porozumieć się z serwisem producenta celem wymiany lub naprawy. Przed ponownym użyciem elementów deskowania należy również sprawdzić jego stan techniczny.

12. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Wszelkie produkty zawierające substancje klasyfikowane jako niebezpieczne będą pod szczególnym nadzorem

Każda osoba wykorzystująca lub transportująca produkty niebezpieczne powinna być zapoznana z kartą charakterystyki produktu i stosować wymagane odpowiednio dobrane środki ochrony indywidualnej

- Zużyte pojemniki po farbach i innych substancjach chemicznych będą magazynowane w wydzielonym miejscu i zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych oraz przedostawaniem się resztek do środowiska,
- Odbiór wszelkich odpadów będzie prowadzony przez firmy posiadające odpowiednie decyzje administracyjne,
- Wszystkie materiały stosowane przy pracach wykończeniowych przechowywane będą w opakowaniach przeznaczonych do tego celu i odpowiednio oznakowanych; w pomieszczeniu na placu budowy skąd pracownicy będą je przenosić lub przewozić na miejsce wbudowania,
- Materiały sypkie w opakowaniach workowych (cement, zaprawy, gips, kleje itp.) układane w magazynie krzyżowo, nie przekraczając 10 warstw. Przemieszczanie na paletach,

- Materiały chemiczne (farby, lakiery, żywice, pianki, środki gruntujące i in.) przechowywane będą w szczelnych opakowaniach zgodnie z zaleceniami producenta, zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych i dostępem osób niepowołanych,
- Do wszystkich stosowanych lub przechowywanych preparatów chemicznych (zaprawy, farby, żywice) będą udostępnione Karty charakterystyki substancji i produktów,
- Opakowania po substancjach niebezpiecznych będą magazynowane w wyznaczonych miejscach, zabezpieczonym przed działaniem czynników atmosferycznych oraz dostępem osób niepowołanych,
- W rejonie magazynowania materiałów łatwo palnych będzie rozmieszczony sprzęt gaśniczy odpowiedni do rodzaju i ilości substancji,
- Pracownicy przemieszczający w/w materiały muszą mieć takie same środki ochrony indywidualnej jak osoby je stosujące,
- Stosowanie do przechowywania i transportu substancji chemicznych pojemników po artykułach spożywczych jest surowo zabronione!
- Pojemniki z odpadami mogącymi pylić powinny być zamykane, bądź przykrywane.

13. Gospodarka odpadami

Plan ochrony środowiska załącznik nr 5

Na terenie budowy będzie prowadzona segregacja odpadów i selektywne ich magazynowanie.

Segregacja odpadów prowadzona będzie na następujące grupy:

- odpady komunalne:



- pozostałe:

Lp	Rodzaj odpadu	oznakowanie
1	Odpady ogólnobudowlane	
3	Odpady ze stali i metali	
5	Odpady z papieru i tektury	
6	Gruz i odpady betonowe	
8	Odpady w postaci pojemników po substancjach niebezpiecznych	

Ponadto:

- W przypadku konieczności płukania pomp do betonu i betonomieszarek zostaną wyznaczone i przygotowane miejsca (zagłębienie wyłożone folią, obarierowane, z krawężnikiem przeciwcofaniu i oznakowane,



- zabronione jest palenie jakichkolwiek odpadów,



- zakazane jest wylanie i rozlewanie jakichkolwiek substancji zarówno do wody jak i do gruntu.



W przypadku korzystania z maszyn samobieżnych do robót ziemnych i in. zawierających olej hydrauliczny będzie przygotowany zestaw do ewentualnego usuwania wycieków (maty, środki absorbujące, rękawice ochronne, pojemniki na odpady/zużyty sorbent). wycieki (pompy hydrauliczne).

Wytwórcą i posiadaczem odpadów jest podmiot wykonujący roboty budowlane. Klasyfikacji odpadów dokonuje wytwórca odpadów.

Odpady będą magazynowane w pojemnikach i po ich zapelnieniu przekazywane zgodnie z prawem firmom posiadającym odpowiednie decyzje administracyjne. Odpady będą transportowane także wyłącznie przez firmy posiadające decyzje zezwalające na transport odpadów.

Kopie dokumentów potwierdzających zgodne z prawem zagospodarowanie odpadów będą przekazywane Zamawiającemu. Rozliczenie ilości wytworzonych odpadów (KPO) i sposobu ich zagospodarowania (kopie decyzji podmiotów lub oświadczenia osób fizycznych) z Zamawiającym nastąpi po zakończeniu budowy.

Zbieranie i transport odpadów będzie się odbywać w sposób minimalizujący możliwość pylenia, bądź innego zanieczyszczenia środowiska.

14. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Dokumentacja budowy, w tym plan BIOZ przechowywana będzie pod nadzorem Kierownika budowy

Dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych przechowywane będą w maszynach.

Niezbędne kopie będą przechowywane u kierownika budowy.

Miejsce przechowywania poszczególnych dokumentów i osobę odpowiedzialną określa tabela poniżej:

Lp.	Dokument	Miejsce przechowywania	Dysponent
	Dziennik budowy	Biuro budowy	Kierownik budowy
2	Plan BIOZ z załącznikami	Biuro budowy	Kierownik budowy,
3	Instrukcje stanowiskowe i sprzętowe BHP	Biuro budowy, stanowiska pracy	Kierownicy robót
4	Polecenia pisemne wykonania pracy, IBWR	Biuro budowy, kopia u kierownika robót (majstra)	Kierownik budowy, Kierownicy robót
5	Dziennik kontroli BHP	Biuro budowy	Kierownik budowy, Koordynator BHP
6	Listy Instruktaży stanowiskowych	Biuro budowy	Kierownicy robót
7	Lista pracowników dopuszczonych do pracy (zweryfikowana)	Biuro budowy	Kierownik budowy
8	Lista maszyn i urządzeń	Biuro budowy	Koordynator BHP
9	Instrukcje eksploatacyjne maszyn i urządzeń	Maszyny i urządzenia	Kierownicy robót
10	Karty charakterystyki substancji	Biuro budowy, załącznik do IBWR,	Kierownik budowy, /Koordynator BHP, Kierownicy robót

Załączniki
Część rysunkowa

Lista firm które otrzymały egzemplarz Planu BIOZ w formie papierowej.

Numer edycji Planu BIOZ	Firma	Otrzymał (Imię i nazwisko)	Podpis