

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Do Projektu Budowlanego:

REMONT I MODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W POZNANIU PRZY PL. BERNARDYŃSKI 4

Spis treści:

- A. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych prac.
- B. Wykaz i charakterystyka projektowanych obiektów budowlanych.
- C. Elementy zagospodarowania działki terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- D. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, z określeniem skali i rodzaju zagrożeń oraz miejsca i czasu ich wystąpienia.
- E. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- F. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

A. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych prac:

Procesy budowlane związane z pracami związanymi z zagospodarowaniem terenu budowy oraz urządzeń budowlanych z nimi związanych wymagają wykonania następujących robót budowlanych:

- roboty ziemne;
- roboty ciesielskie;
- roboty betoniarskie
- roboty impregnacyjne
- roboty instalacyjne;
- roboty ślusarskie i spawalnicze;
- roboty malarskie;
- inne roboty wykończeniowe.

B. Wykaz i charakterystyka projektowanych obiektów budowlanych:

Zagospodarowanie terenu przy inwestycji – urządzenie terenu w obrębie działki inwestycji

Wykonanie obiektu budowlanego wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

C. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Teren jest przeznaczony do zainwestowania. Realizacja prac odbywać się będzie częściowo na terenie, który jest uzbrojony, istnieje możliwość, iż będzie można napotkać na niezainwentaryzowane elementy dlatego zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występuje.

Z tego tytułu należy:

W fazie realizacji prac przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia związanych z wykonywaniem zagospodarowania terenu budowy (przy budowie nowych obiektów).

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek, usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1 m należy zabezpieczyć balustradą. Nachylenie dróg dla taczek nie może być większe niż 10%. Przejścia dla pracowników znajdujące się na pochyłościach o nachyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem balustradą. Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinno mieć spadu większego niż 10%.

Składowanie materiałów powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach odpowiednio wyrównanych do poziomu, utwardzonych i odwodnionych, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów. Niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, budynki, słupy linii napowietrznych.

Przy składowaniu należy zachować co najmniej następujące minimalne odległości:

- 0,75 m - od ogrodzenia i zabudowań;
- 5 m - od stałego stanowiska pracy;
- 6 m od wykopu i jednocześnie:
- 2 m - od krawędzi klina odłamu wykopu;

- 2 m - między stosami elementów, a budynkiem, który będzie w fazie realizacji.

Substancje i preparaty niebezpieczne należy przechowywać i przemieszczać po budowie w opakowaniach producenta. Materiały drobnicowe należy układać w stosy o wysokości nie przekraczającej 2 m. Prefabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni. Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną kierowcy jest zabronione.

Długość linii zasilającej w energię elektryczną wykonana z przewodów ruchomych nie powinna być większa niż 50 m dla poszczególnych odbiorników. Ewentualna wysokość zawieszenia przewodów powinna być taka, by nie utrudniać prowadzenia robót budowlanych, transportu i ruchu.

Eksploatowane urządzenia i instalację na terenie budowy należy poddawać okresowym oględzinom, przeglądom, pomiarom i próbom w terminach określonych przez pracowników dozoru w instrukcji eksploatacji.

Zaleca się wykonywanie oględzin co najmniej raz w tygodniu, przegląd co najmniej raz na sześć miesięcy oraz po każdym usunięciu uszkodzeń, po przeniesieniu na inne miejsce i przed włączeniem do ruchu rozdzielnicy nowo instalowanej.

Zabrania się urządzania stanowisk pracy i składowisk materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi.

Skrzynki rozdzielcze (rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego) powinny być zabezpieczone przed dostępem nieupoważnionych osób i rozmieszczone na terenie budowy tak, aby odległość od najdalszego urządzenia zasilającego nie przekraczała 50 m. Podłączeniem i konserwacją urządzeń elektrycznych mogą się zajmować wyłącznie osoby posiadające świadectwo kwalifikacyjne „E” - eksploatacja z podaniem wysokości napięcia do 1 kV. Kontrolę urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa należy przeprowadzać co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrolę stanu i oporności izolacji tych urządzeń co najmniej dwa razy do roku, w okresach najmniej korzystnych dla stanu izolacji i oporności oraz ponadto:

przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych

przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc;

- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

Oświetlenie stanowisk pracy powinno być, w miarę możliwości, światłem dziennym. W razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie mogą powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym. Do oświetlenia miejscowego na stanowiskach roboczych o zwiększonym zagrożeniu porażeniem prądem i we wszystkich przypadkach umieszczenia źródeł światła w zasięgu ręki, powinno się używać opraw zasilanych napięciem bezpiecznym (24V) za pomocą transformatorów bezpieczeństwa wykonanych w II klasie ochronności. Stojaki oświetleniowe mogą być zasilane napięciem 380/230 V pod warunkiem, że: oprawy umieszczone są powyżej 2,5 m od powierzchni, na której mogą znajdować się pracownicy;

- mają zabezpieczenie przed dotykiem pośrednim osiągniętym przez:

a) ograniczenie prądu do wartości bezpiecznej,

b) samoczynne odłączenie zasilania w określonym czasie, gdy wartość tego prądu może być równa lub większa od bezpiecznej.

Ponadto sztuczne źródło światła nie może powodować w szczególności:

- wydłużonych cieni,
- olśnienia wzroku,

zmiany barwy znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie,

- zjawisk stroboskopowych.

D. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, z określeniem skali i rodzaju zagrożeń oraz miejsca i czasu ich wystąpienia

Roboty ziemne

Zagrożenie	Skala zagrożenia
wykonywanie robót niezgodnie z założoną technologią robót	duża
nieprzestrzeganie warunków BHP podczas robót przy czynnościach instalacyjnych	duża
nie zachowanie odpowiedniego nachylenia skarpy	duża
składowanie materiałów na krawędzi wykopu	wysoka
użycie niewłaściwych materiałów do wykonania szalunków	duża
brak lub niewłaściwe zejścia do wykopów	duża
przebywanie w zasięgu pracy ramienia koparki	wysoka
wykonywanie napraw sprzętu lub środków transportu bez należytego zabezpieczenia przed osunięciem się sprzętu	duża
brak kontroli izolacji kabli energetycznych i przewodów doprowadzających energię elektryczną	średnia

Prace na wysokości

Zagrożenie	Skala zagrożenia
niewyposażenie pracowników, stosownie do rodzaju prac wykonywanych na wysokości, w sprzęt chroniący przed upadkiem	wysoka
nieużywanie lub nieprawidłowe używanie przez pracowników sprzętu ochronnego	duża

niewłaściwy stan techniczny urządzeń zabezpieczających	duża
niedostateczne informowanie pracowników o zagrożeniach, m.in. nieprowadzenie szkoleń	duża
niska świadomość zagrożenia	duża
niewłaściwa organizacja pracy	duża

Rusztowania budowlane i drabiny

Zagrożenie	Skala zagrożenia
upadek z wysokości	wysoka
złamanie kończyn	duża
poślizgnięcie z powodu oblodzenia	średnia
porażenie piorunem	średnia
uderzenie w części ciała przedmiotem spadającym z wyższych kondygnacji rusztowania	duża

Montaż i demontaż konstrukcji

Zagrożenie	Skala zagrożenia
możliwość popełnienia błędu wynikająca z braku znajomości organizacji montażu	wysoka
możliwość popełnienia błędu wynikająca z braku znajomości ciężaru elementów konstrukcji	wysoka
wprowadzanie zagrożeń przez niestosowanie się do poleceń nadzoru montażu	duża
możliwość urazów związanych z niewłaściwym składowaniem elementów lub ich przemieszczaniem	średnia
nieprawidłowe mocowanie podnoszonych elementów do zawiesi	duża
niestosowanie zabezpieczeń ochrony osobistej zwłaszcza przy pracach na wysokości	duża
prac przy złych warunkach atmosferycznych	duża

Roboty spawalnicze

Zagrożenie	Skala zagrożenia
stosowanie niewłaściwego osprzętu	wysoka
nieużywanie środków ochrony osobistej przed porażeniem wzroku lub oparzeniami rąk	wysoka
lekceważenie uszkodzeń kabli elektrycznych	średnia
wystąpienie możliwości poparzeń roztopionym metalem	średnia

Roboty wykonywane przy pomocy elektronarzędzi

Zagrożenie	Skala zagrożenia
porażenie prądem	wysoka
oparzenie łukiem elektrycznym	duża
powstanie pożaru	średnia

Roboty zbrojarskie

Zagrożenie	Skala zagrożenia
niezachowanie warunków bezpiecznego transportu i składowania stali zbrojeniowej	średnia
przewodzenie zbrojenia bez odpowiednich zabezpieczeń oraz rusztowań	średnia
możliwość skaleczeń rąk przy niestosowaniu rękawic ochronnych	duża
przewodzenie prac zbrojarskich przy wyładowaniach atmosferycznych	niska

Roboty ciesielskie

Zagrożenie	Skala zagrożenia
obsługa maszyn i urządzeń przez osoby nieuprawnione lub nieprzeszkolone	duża
nie zachowanie warunków bezpiecznego transportu i składowania elementów deskowań	średnia
nieprzestrzeganie instrukcji obsługi maszyn i urządzeń	duża
dopuszczenie pracowników do pracy bez zabezpieczeń indywidualnych	wysoka
pozostawienie elementów niezabezpieczonych przed utratą stabilności lub stabilizowanie elementów w sposób niewystarczający	duża
przewodzenie rozbiórek szalunków niezgodnie z ustaloną technologią	duża
rozpoczęcie rozbiórki bez polecenia przełożonego	duża
pozostawienie na terenie budowy desek z wystającymi gwoździemi	duża

Roboty murowe i tynkarskie

Zagrożenie	Skala zagrożenia
obsługa sprzętu przez osoby nieuprawnione	wysoka
nieprzestrzeganie instrukcji obsługi i użytkowania sprzętu	duża
możliwość urazów przy obsłudze sprzętu nie posiadającego odpowiednich zabezpieczeń części ruchomych	wysoka
zachłapania oczu rozpryskami wyładowywanej lub przeładowywanej zaprawy	wysoka
zachłapania oczu zaprawą przy murowaniu lub tynkowaniu	wysoka
nieprawidłowo wykonane rusztowania	wysoka
samowolna likwidacja istniejących zabezpieczeń ochronnych (demontaż barierek)	wysoka
wchodzenie i schodzenie z rusztowań w miejscach do tego nieprzystosowanych	duża
upadek z wysokości spowodowany nieprawidłowo wykonanymi zabezpieczeniami otworów w stropach, demontaż barierek	duża
wychylanie się poza zarys rusztowań bez odpowiednich zabezpieczeń przy przejmowaniu materiałów z pojemników	duża
podwyższanie pomostów roboczych w sposób przypadkowy, niezgodny z przepisami	duża
możliwość poślizgnięć i urazów spowodowana brakiem porządku na stanowisku pracy	duża
urazy spowodowane spadaniem przedmiotów z wysokości	duża
porażenia prądem przy niesprawnej instalacji elektrycznej	duża

Roboty malarskie

Zagrożenie	Skala zagrożenia
stosowanie szkodliwych substancji chemicznych	średnia
stosowanie substancji mogących spowodować alergie	średnia
wykonywanie pracy na wysokości	duża
posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem	duża
niebezpieczeństwo pożaru	mała

Roboty impregnacyjne

Zagrożenie	Skala zagrożenia
zatrucia organizmu nagle, przewlekłe i ostre	średnia
możliwość oparzenia	średnia
podrażnienia i alergie	duża

E. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania prac na budowie wszyscy pracownicy winni mieć udzielony instruktaż, co do sposobu prowadzenia prac z uwzględnieniem przewidywanych zagrożeń, ryzyka zawodowego, związanego z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń (kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna). Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych instruktaż winien być przeprowadzony niezależnie i dodatkowo z rozbudowaniem informacji na temat szczególnych zagrożeń sposobu ich uniknięcia. Instruktażu winien udzielić kierownik robót lub mistrz budowlany (brygadzysta).

W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń z zakresu bhp.

a) Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawować winien kierownik budowy.

W przypadku wystąpienia zagrożenia natychmiast należy podjąć wszystkie kroki (siły i środki) w celu jego usunięcia. Pracownik znajdujący się w strefie zagrożenia niezwłocznie winien ją opuścić. Do czasu usunięcia niebezpieczeństwa należy strefę zagrożenia wydzielić i nie pozwolić na wstęp osób na jej teren. Zagrożenie winna usunąć tylko osoba do tego uprawniona i posiadająca odpowiednie przygotowanie fachowe i zawodowe, oraz posiadać stosowne zezwolenie (uprawnienia).

b) Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.

Pracownicy zatrudnieni na terenie budowy winni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież roboczą! ochronną wg obowiązujących tabel i norm. Pracownicy w/w sprzęt winni stosować zgodnie z jego przeznaczeniem.

c) Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych winno się odbywać tylko przy nadzorze majstra budowy lub kierownika budowy, przy zastosowaniu szczególnych wymagań bezpieczeństwa. Prace te winni wykonywać tylko pracownicy mający do ich wykonania stosowne przygotowanie poświadczane odpowiednimi dokumentami (certyfikatami, świadectwami, itp).

F. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Podczas wykonywania prac na terenie budowy należy zabezpieczyć transport na wypadek konieczności ratowania zdrowia i życia. Na budowie winien się znajdować sprzęt łącznościowy (np. telefon komórkowy). Na terenie budowy winien znajdować się sprzęt p.poż. (gaśnice, koce, wiadra oraz beczki z wodą lub punkt czerpalny wody).

Na wypadek skaleczeń lub drobnych urazów także na terenie budowy winien znajdować się punkt pierwszej pomocy medycznej, wyposażony w stosowny sprzęt i materiały.

Powyższą informację BIOZ należy rozpatrywać łącznie z informacjami BIOZ innych opracowań branżowych.

OPRACOWAŁ:
mgr inż. arch. Szymon Gic