

UWAGI OGÓLNE:

Niniejszą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego sporządza się na podstawie Art. 20 ust.1 pkt 1b Ustawy – Prawo budowlane oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120 poz.1126 z dn 10.07.2003r.

Generalny realizator inwestycji (wykonawca) obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od wszystkich podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy jest obowiązany w oparciu o niniejszą informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym ewentualne jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i użytkowania obiektu

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie obowiązkowo sporządza się, jeżeli:

1) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z niebezpiecznych rodzajów robót budowlanych wymienionych w Art. 21a ust.2 Ustawy – Prawo budowlane,

lub

2) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Spis zawartości opracowania:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia.

Informacja dotyczy realizacji projektu rozbudowy budynku na terenie Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 2 w Szczecinie o zewnętrzny szyb dźwigowy przy al. Powstańców Wielkopolskich 72 w Szczecinie na działce o numerze ewidencyjnym 36 obręb 1057.

Zakres prac dla planowanego Inwestycji obejmuje:

- roboty ziemne,
- roboty betonowe,
- roboty zbrojarskie,
- roboty murarskie,
- roboty ciesielskie,
- roboty pokrywcze i dekarские,
- roboty instalacyjne,
- roboty wykończeniowe tynkarskie i malarskie.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na przedmiotowej działce występują obiekty budowlane kubaturowe. W granicach działki przebiega podziemna infrastruktura techniczna. Teren pokrywa zieleń w tym wysoka.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

Istniejące elementy zagospodarowania terenu nie powodują zagrożeń.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zagospodarowanie placu budowy.

Przed przystąpieniem do właściwych prac budowlanych należy wyznaczyć miejsce i ustawić tymczasowe obiekty biura budowy, zaplecza higieniczno-socjalnego, sanitarnego i magazynowe. Ponadto teren budowy należy ogrodzić i wydzielić ewentualne strefy niebezpieczne, wykonać drogi komunikacji kołowej i pieszej, doprowadzić media, tj. energię elektryczną, oświetlenie, łączność telefoniczną, wodę i odprowadzenie ścieków. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5m. W widocznym miejscu, od strony drogi publicznej, na wysokości nie mniejszej niż 2m należy zamontować tablicę informacyjną, zgodną z Rozp. Min. Inf. z 19.11.2001 (Dz. U. Nr 138, poz. 1555) z numerami telefonów alarmowych. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6m. W zwartej zabudowie miejskiej dopuszcza się zmniejszenie tych wymiarów pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4m od terenu i ze spadkiem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być

szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów itp. jest zabronione. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej o 1m więcej niż szerokość przejścia. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone.

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

Prace związane z obsługą i naprawą urządzeń elektrycznych winne być wykonywane jedynie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Skrzynki rozdzielcze prądu i kable zasilające urządzenia winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Pomosty komunikacyjne, rusztowania zewnętrzne powinny być zaopatrzone w sztywne poręcze o wysokości 1.10m z poprzeczką w połowie wysokości oraz bocznicę 0.15m. Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być przeszkoleni odnośnie organizacji i bezpieczeństwa pracy. Rusztowania powinny być okresowo sprawdzane, ich usytuowanie winno być każdorazowo wpisane do dziennika budowy.

4.1. Zagrożenie upadkiem.

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

a) praca na wysokości:

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

Rusztowania budowlane winny:

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

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

Każda konstrukcja rusztowania winna być codziennie sprawdzana pod względem jej stanu bezpieczeństwa, a w szczególności po gwałtownych wiatrach, ulewach oraz gdy zachodzi uzasadniona obawa o przesunięcie konstrukcji rusztowania. Konstrukcję należy zakotwiczyć do ściany budynku. Zakotwienia powinny być rozmieszczane równomiernie na

całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie. Poprzecznice w miejscach zakotwienia powinny być dosunięte do ściany. Liczbę zakotwień oraz wielkość siły kotwiącej należy każdorazowo ustalać w zależności od rodzaju i wysokości tych rusztowań, przyjmując siłę jednego zamocowania, której składowa pozioma jest nie mniejsza niż 250kg. Przejścia obok rusztowań, wejścia do budynku powinny być zabezpieczone deskami ochronnymi, które winny znajdować się na wysokości co najmniej 2,4 metra i ze spadkiem co najmniej 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia. Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów. Wspinanie się po stojakach, podłużnicach, leżniach i poręczach rusztowań jest zabronione.

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

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

4.2. Praca w warunkach zagrożenia przysypaniem.

Przez pojęcie "praca w warunkach zagrożenia przysypaniem" na budowie rozumiemy roboty wykonywane w wykopach, pod ziemią, w studniach, tunelach itp. na głębokości poniżej 1 metra od zewnętrznego terenu otaczającego, a także wszelkie prace wykonywane na poziomie terenu ale w rejonie krawędzi odłamu sąsiedniego, wyższego terenu lub w rejonie nasypów. Prace te powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w ich zasięgu. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie. Miejsca niebezpieczne na terenie prac ziemnych należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób postronnych należy wokół wykopów, w odległości min. 1m od ich krawędzi ustawić balustrady z poręczą umieszczoną na wysokości 1,1m i wypełnieniem zabezpieczającym przed upadkiem. Na czas zmroku i w nocy balustrady te należy zaopatrzyć w czerwone światło ostrzegawcze. W uzasadnionych przypadkach pozostawiane czasowo wykopy należy niezależnie od ustawienia balustrad ochronnych szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do nich. W takim przypadku balustrady mogą być wykonane z taśm lub lin ochronnych. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

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

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu. W wypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych przewodów i instalacji, które nie są zaznaczone na mapie, należy przerwać roboty do czasu ustalenia ich pochodzenia. O odnalezieniu niewypałów lub szczątków ludzkich należy powiadomić policję. Przy wykonywaniu wykopów głębszych niż 1.0m odpowiednio do rodzaju gruntu,

należy stosować rozparcia i poręcze ostrzegawcze. Każdorazowe rozpoczęcie pracy w wykopie musi być poprzedzone kontrolą skarp i zabezpieczeń. W odległości 40cm od tras instalacji podziemnych wykopy należy przeprowadzać ręcznie łopatami o drewnianych trzonkach.

a) wykopy

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

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

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

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

b) prace pod ziemią, w studniach i tunelach

Pomieszczenia zamknięte, tunele, zbiorniki, studnie, urządzenia techniczne i kanały powinny być wyposażone w wentylację grawitacyjną lub w razie potrzeby w wentylację mechaniczną. Wykonawca powinien zapewnić stały nadzór nad działaniem tej wentylacji. Ilość doprowadzanego powietrza powinna zapewniać utrzymanie wymaganego składu i temperatury powietrza. Zawartość tlenu w powietrzu nie powinna być mniejsza niż 19%. W przypadku gdy zawartość tlenu jest mniejsza, osoby znajdujące się w tych pomieszczeniach należy niezwłocznie ewakuować w bezpieczne miejsce. Objętość dostarczanego powietrza powinna wynosić co najmniej 6m³, na jedną osobę najliczniejszej zmiany. Prędkość ruchu powietrza w wyrobiskach korytarzowych powinna wynosić nie mniej niż 0,1 m/s i nie więcej niż 8 m/s.

Osoby pracujące pod ziemią powinny mieć zapewnioną szybką drogę ewakuacyjną na wypadek zalania, pożaru lub wystąpienia szkodliwych gazów, a także możliwość uzyskania niezwłocznie pierwszej pomocy medycznej. Na każdym odcinku prowadzenia robót

podziemnych należy zapewnić system łączności i ustalony system alarmowania osób na wypadek zagrożenia, wymagającego wycofania się.

Każda osoba pracująca lub udająca się pod ziemię, niezależnie od oświetlenia ogólnego, powinna posiadać sprawnie działającą lampę z własnym zasilaniem, zapewniającym nieprzerwane oświetlenie co najmniej przez 10 godzin.

4.3. Prace, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu bioz. Prace te mogą prowadzić jedynie pracownicy zapoznani z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. Zabronione jest przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której są prowadzone roboty montażowe. Ponadto prowadzenie robót montażowych jest zabronione przy złej widoczności lub prędkości wiatru powyżej 10m/s. prace prowadzone o zmierzchu lub w porze nocnej wymagają równomiernego oświetlenia, nie powodującego powstania ostrych cieni lub olśnień pracowników. Przed podniesieniem elementu konstrukcyjnego należy przewidzieć bezpieczny sposób naprowadzenia elementu na miejsce wbudowania, jego stabilizacji i uwolnienia z haków zawiesia. Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia, po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

4.4. Roboty murowe.

Prace przy wznoszeniu ścian murowych powinny być wykonywane wyłącznie z rusztowań i stałych pomostów. Stanowiska pracy winny być utrzymane w czystości, na bieżąco należy usuwać odpady materiałowe i zabrudzenia grożące poślizgiem. Należy zapewnić swobodę ruchów, gromadzone materiały nie powinny przeciążać pomostów. Poziomy pomostów winny być usytuowane tak, aby znajdowały się, co najmniej 0.30m poniżej i nie wyżej niż 1.50m od wznoszonego muru.

4.5. Prace zbrojarskie.

Poszczególne elementy powinny być składowane oddzielnie przy przemieszczaniu zabezpieczone przed rozsuwaniem się i deformacją. Przy prostowaniu stali, zwłaszcza metodą wyciągania – trasa toru wyciągowego musi być zabezpieczona ogrodzeniem, bez prawa przebywania pracowników w czasie prostowania. Pręty o średnicy powyżej 20mm mogą być cięte i odciągane wyłącznie urządzeniami mechanicznymi. Składowanie elementów zbrojenia na pomostach przeznaczonych do prac zbrojarzy jest zabronione.

4.6. Prace betonowe.

Pojemniki do masy betonowej powinny być wyposażone w łatwo otwieralne klapy z zabezpieczeniem przed przypadkowym wyładunkiem. Opróżnienie pojemnika może być dokonane z wysokości nie większej niż 1.0m stopniowo i równomiernie, aby nie przeciążył szalunku.

4.7. Roboty ciesielskie.

Roboty ciesielskie z przystosowanych drabin można wykonywać do wysokości 3.0m. Pracowników zatrudnionych na dachu o pochyleniu większym niż 20% przy braku rusztowań należy zabezpieczyć przed spadnięciem i obsuwaniem. Impregnowanie drewna i wykonywanie prac z jego wykorzystaniem należy powierzyć osobom zapoznanym z postępowaniem wobec chemicznych metod ochrony i konserwacji drewna. Sprzęt mechaniczny stosowany przy pracach ciesielskich powinien posiadać osłony elementów tnących i skuteczne zabezpieczenia przed porażeniem prądem.

4.8. Roboty pokrywowe.

Krycie dachów powinno być wykonywane przed usunięciem rusztowań zewnętrznych i górnych pomostów zaopatrzonych w bariery. Dekarze powinni być wyposażeni w pasy ochronne specjalne drabinki o szerokości minimum 25cm. Dekarze winni być przywiązani liną o średnicy 1–2cm. Należy bezwzględnie stosować środki przeciwdziałające spadaniu z dachu jakichkolwiek przedmiotów. Nie wolno rzucać narzędzi, materiałów, itp. Wszelkie prace przygotowawcze należy wykonywać na ziemi. Podczas gołoledzi i silnych wiatrów roboty dekarские powinny być wstrzymane.

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

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

4.10. Prace, prowadzone przy i w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych.

Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać po wyłączeniu urządzeń spod napięcia. Bez wyłączenia napięcia zezwala się jedynie na dokonywanie pomiarów oraz wymianę bezpieczników i żarówek (światłówek) o nieuszkodzonej obudowie i oprawie w obwodach do 1kV. Wyłączenia spod napięcia należy dokonać tak aby uzyskać widoczną przerwę w obwodach. Nie jest konieczne aby przerwa ta widoczna była z miejsca wykonywania prac. Za widoczną przerwę uważa się trwałe i widoczne rozdzielenie styków, wyjęcie bezpieczników lub zdemontowanie części obwodu. Jeżeli istnieje ryzyko przypadkowego załączenia napięcia należy wyznaczyć pracownika

zobowiązanego do nieprzerwanego czuwania aby nie dopuścić do takiej sytuacji. Przed rozpoczęciem pracy należy wywiesić odpowiednie tablice ostrzegawcze a następnie sprawdzić brak napięcia i uziemić wyłączone urządzenie. Przed rozpoczęciem prac przy elektroenergetycznych liniach napowietrznych, które krzyżują się z liniami znajdującymi się pod napięciem lub które znajdują się w pobliżu takich linii, należy sąsiednie linie wyłączyć spod napięcia i uziemić jeżeli jest to niezbędne dla bezpiecznego wykonania pracy.

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

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

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

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

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

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

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

W czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy maszyny robocze zabezpiecza się przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach. Podczas załadunku ciężkich maszyn roboczych na przyczepy

niskopodwoziowe przy użyciu wciągarek mechanicznych, zatrudnione przy tej czynności osoby nie mogą znajdować się w pobliżu naciągniętej liny lub osi jej przedłużenia oraz za wciąganą maszyną.

4.12. Prace, wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,

Nie przewiduje się takich zagrożeń.

4.13. Prace, wymagające użycia materiałów wybuchowych.

Nie przewiduje się tego rodzaju prac.

4.14. Prace, stwarzające ryzyko utonięcia pracowników.

Zagrożenie utonięcia nie występuje.

4.15. Prace, wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza.

Nie przewiduje się takich zagrożeń.

4.16. Prace, stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym.

Nie przewiduje się takich zagrożeń.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników.

Określone czynności mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Ponadto przy pracach niebezpiecznych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Niezależnie od tego wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni zostać przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia powinny być przeprowadzane jako :

- wstępne - obejmujące instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe,
- okresowe – obejmujące szkolenie i doskonalenie okresowe.

Szkolenie z zakresu BHP musi być prowadzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285). Szkolenie może być prowadzone w formie instruktażu, seminarium, kursu lub samokształcenia kierowanego. Szkolenie wstępne podstawowe oraz szkolenie okresowe powinno zakończyć się egzaminem, przeprowadzonym przez organizatora szkolenia.

Pracownicy przeznaczeni do prac specjalnych lub niebezpiecznych powinni przejść szkolenie specjalistyczne. Szkolenie takie obejmuje część teoretyczną i praktyczną i kończy się egzaminem. Osoba, która uzyskała pozytywny wynik egzaminu otrzymuje pisemne świadectwo.

Szkolenia z zakresu BHP odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Pracownik jest zobowiązany do potwierdzenia na piśmie, że zapoznał się z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Uwaga – obowiązek przeszkolenia w zakresie BHP dotyczy nie tylko pracowników, ale także pracodawców, w rozumieniu przepisów Kodeksu pracy.

Poza szkoleniami pracodawca powinien wydać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku pracy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.

Profilaktyka.

Wszystkie osoby przebywające na budowie powinny stosować środki ochrony indywidualnej. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownik budowy, kierownicy robót oraz mistrzowie budowlani. Są oni również odpowiedzialni za zabezpieczenie terenu budowy przed osobami postronnymi.

Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne, oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami. Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi. Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, a w razie konieczności, w jego obecności. Stan techniczny urządzeń i narzędzi pomocniczych powinien być codziennie sprawdzany.

Pierwsza pomoc.

Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje konserwacji i użytkowania. Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli roboty wykonywane będą w odległości większej niż 500m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy powinno dostarczyć dostępne środki lokomocji. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, policji.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Piotr Lisewski