

PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Branża konstrukcyjna – rozbiórka budynków

Nazwa i adres obiektu budowlanego	Rozbiórka budynków gospodarczych zlokalizowanych w Krakowie – Podgórze, na działkach nr 61/12, 61/13 i 61/14, obręb 0013
Nazwa Inwestora oraz jego adres	Krakowskie Biuro Festiwalowe ul. Wygrana 2; 30-311 Kraków
Imię i nazwisko, kierownika budowy	mgr inż. Anna Ciosek tel. 669 789 308
Data sporządzenia planu BIOZ	20.05.2024 r.

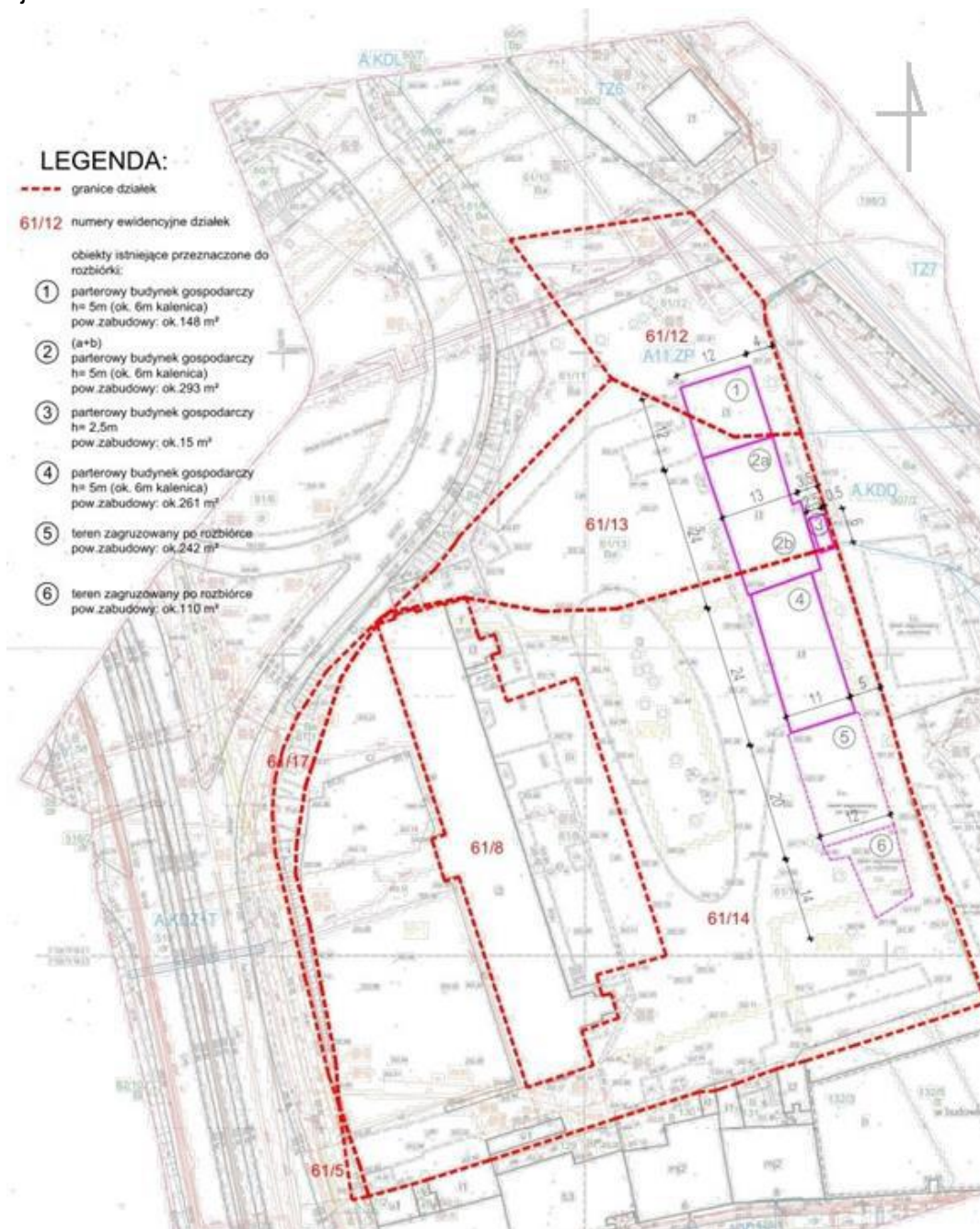
SPIS TREŚCI

- I. CZĘŚĆ OPISOWA**
- II. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY**
- III. KLUCZOWE ZAGROŻENIA**

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis robót

Rozbiórka pięciu budynków parterowych, oznaczonych na planie numerami 1, 2a, 2b, 3 i 4, zlokalizowanych na działkach nr 61/12, 61/13 i 61/14, znajdujących się w Krakowie, między ul. Na zajeździe, ul. Solną, ul. Zabłocie, torami i stacją kolejową Zabłocie oraz ul. Kącik. Rozbiórka obejmuje także zagruzowane fundamenty, pozostałe po rozbiórce budynków nr 5 i 6. Lokalizację obiektów przeznaczonych do rozbiórki pokazano na rysunku poniżej.



Rys. 1 Lokalizacja obiektów do wyburzenia wraz z ich numeracją.

Do rozbiórki przeznaczone są obiekty parterowe, niepodpiwniczone, połączone ze sobą ścianami szczytowymi, o jednakowej wysokości i zróżnicowanej konstrukcji. Budynki zostały wzniesione jako prowizoryczne budynki gospodarcze, z wykorzystaniem przypadkowych, różnych materiałów i technologii. Pod względem estetycznym nie przedstawiają żadnej wartości.

Budynki przeznaczone zostały do rozbiórki ze względu na przygotowanie terenu na którym są zlokalizowane pod budowę, projektowanego na tym terenie muzeum „Planeta Lema”.

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót obejmuje rozbiórkę pięciu budynków parterowych, oznaczonych na planie numerami 1, 2a, 2b, 3 i 4, zlokalizowanych na działkach nr 61/12, 61/13 i 61/14, znajdujących się w Krakowie, między ul. Na zajeździe, ul. Solną, ul. Zabłocie, torami i stacją kolejową Zabłocie oraz ul. Kącik. Rozbiórka obejmuje także zagruzowane fundamenty, pozostałe po rozbiórce budynków nr 5 i 6.

Teren, na którym prowadzone będą prace rozbiórkowe należy ogrodzić i oznakować w celu zapobieganiu wejścia osobom niezatrudnionym na budowie na teren rozbiórki.

Kolejność prac rozbiórkowych:

- 1) Prace przygotowawcze
 - a) demontaż i usunięcie całego wyposażenia technologicznego
 - b) odcięcie zasilania i demontaż wszystkich instalacji wewnętrznych
Fakt ten należy potwierdzić odpowiednim wpisem do dziennika budowy.
 - c) demontaż ścian działowych i sufitów podwieszanych
 - d) demontaż wszystkich dodatkowych elementów elewacyjno-osłonowych budynku, między innymi napisów, banerów reklamowych, kratownic elewacyjnych oraz pozostałych elementów drugorzędnych – bez naruszania elementów konstrukcyjnych budynków
 - e) demontaż stolarki okiennej i drzwiowej, zarówno wewnętrznej i zewnętrznej,
 - f) demontaż obudowy ściennej
- 2) Rozbiórka pokrycia dachowego
- 3) Rozbiórka konstrukcji budynków i ścian murowanych
- 4) Rozbiórka fundamentów i zasypki
- 5) Usunięcie zagruzowania pozostałego po budynkach nr 5 i 6
- 6) Zasypanie powstałych zagłębień i uporządkowanie terenu

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce

Rozbiórka pięciu budynków parterowych, oznaczonych na planie numerami 1, 2a, 2b, 3 i 4, zlokalizowanych na działkach nr 61/12, 61/13 i 61/14, znajdujących się w Krakowie, między ul. Na zajeździe, ul. Solną, ul. Zabłocie, torami i stacją kolejową Zabłocie oraz ul. Kącik. Rozbiórka obejmuje także zagruzowane fundamenty, pozostałe po rozbiórce budynków nr 5 i 6. Lokalizację obiektów przeznaczonych do rozbiórki pokazano na rysunku nr 1.

4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- 1) Szkolenie pracowników w zakresie BHP- instruktaż stanowiskowy powinien zapoznać pracowników:
 - z zagrożeniami czynnikami niebezpiecznymi, szkodliwymi oraz uciążliwymi, występującymi na określonym stanowisku pracy,
 - ze sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonania pracy na danym stanowisku, a także z ryzykiem zawodowym

Czas trwania szkolenia wstępnego na stanowisku pracy powinien być uzależniony od:

- przygotowania zawodowego pracownika,
- dotychczasowego stażu pracy,
- rodzaju pracy i zagrożeń występujących na jego stanowisku pracy i przeprowadzony na podstawie opracowanego programu szkolenia dostosowanego do specyfiki stanowiska.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia na stanowisku pracy powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Instruktaż ogólny i stanowiskowy prowadzi kierownik robót lub kierownik budowy przed rozpoczęciem robót w zakresie prowadzonych robót, szkolenie podstawowe prowadzi firma z uprawnieniami do prowadzenia szkoleń BHP lub PPOŻ współpracująca z wykonawcą prac rozbiórkowych. Zaświadczenie z szkoleń BHP w posiadaniu kierownika robót lub majstra.

- 2) Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

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

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

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

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez

pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

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

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

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

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje. Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

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

a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,

b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,

b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

5. Informacja dotycząca przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- **Prace na wysokości (na drabinach i rusztowaniach) na wysokości ponad 3,0 m**

Skala zagrożenia – średnia

Prace na wysokościach są dopuszczalne w przypadku zastosowania środków ochrony zbiorowej oraz środków ochrony indywidualnej

Rodzaj zagrożenia:

- upadek pracownika,
- upadek narzędzi, przedmiotów.

Czas wystąpienia: cały okres prowadzenia rozbiórki

• **Prace rozbiórkowe ciesielskie**

Skala zagrożenia – średnia

Dopuszczalne w przypadku zastosowania środków ochrony indywidualnej, wyposażenia i narzędzi

Rodzaj zagrożenia:

- upadek pracownika z wysokości,
- upadek narzędzi, przedmiotów z wysokości,
- uderzenie elementami konstrukcji,
- skaleczenie gwoździami, elementami stalowymi,
- porażenie prądem elektrycznym.

Czas wystąpienia: cały okres prowadzenia rozbiórki więźby dachowej, ścian szczytowych powyżej muru, pozostałych elementów konstrukcji drewnianych

Ze względu na występowanie pokrycia zawierającego azbest na budynkach, które należy rozebrać należy usuwać je zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w projekcie rozbiórki.

• **Prace rozbiórkowe murów i fundamentów**

Skala zagrożenia – średnia

Dopuszczalne w przypadku zastosowania środków ochrony zbiorowej oraz środków ochrony indywidualnej

Rodzaj zagrożenia:

- upadek pracownika z wysokości,
- upadek narzędzi, przedmiotów z wysokości,
- uderzenie elementami konstrukcji,
- skaleczenie gwoździami, elementami stalowymi,
- zapróśnienie oczu pyłem,
- uderzenie odłamkami gruzu,
- utrata stateczności i niekontrolowane zawalenie się ściany, stropu lub dachu budynku w wyniku doboru niewłaściwej technologii rozbiórki, braku stemplowania, rozpór lub odciągów,
- porażenie prądem elektrycznym.

Czas wystąpienia: cały okres prowadzenia rozbiórki ścian i fundamentów

• **Wykopy szerokoprzestrzenne 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**

Skala zagrożenia – średnia

Dopuszczalne w przypadku zastosowania środków ochrony zbiorowej oraz środków ochrony indywidualnej

Rodzaj zagrożenia:

- upadek do wykopu,

- uderzenie wysięgnikiem koparki,
- uderzenie odłamkami urobku.

Czas wystąpienia: cały okres prowadzenia odkopywania fundamentów

- **Załadunek gruzu**

Skala zagrożenia – średnia

Dopuszczalne w przypadku zastosowania środków ochrony zbiorowej oraz środków ochrony indywidualnej

Rodzaj zagrożenia:

- zapróśzenie oczu pyłem,
- uderzenie odłamkami gruzu,
- skaleczenie ostrymi krawędziami odłamków,
- stłuczenia.

Czas wystąpienia: przez okres załadunku

Przyczyny powstawania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy,
- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich,
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy,
- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

6. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych oraz kontroli rusztowań

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

1) Ogrodzenie placu budowy

- a) Teren: rozbiórki należy ogrodzić, oznakować oraz zabezpieczyć przed wejściem osób nieupoważnionych.
- b) Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub terenu robót nie jest możliwe, należy zapewnić inne skuteczne środki techniczne i organizacyjne zapobiegające wejściu osób postronnych na teren budowy lub teren robót.
- c) Hierarchia stosowania zabezpieczeń:
 - otoczenie terenu budowy lub terenu robót ogrodzeniem pełnym, o wysokości minimum 1,5 m – budowy i roboty kubaturowe, mostowe, kolejowe, bazy sprzętowe, wytwórnie,

- otoczenie terenu budowy lub terenu robót ogrodzeniem ażurowym, o wysokości minimum 1,5 m – budowy i roboty tymczasowe, mostowe, kolejowe, drogowe, hydroinżynieryjne,
 - zastosowanie zapór i barier drogowych – budowy i roboty drogowe, hydroinżynieryjne,
 - ustawienie tablic ostrzegawczych i znaków drogowych zakazu.
- d) W ogrodzeniu należy wykonać oddzielne bramy: dla ruchu pieszego i dla pojazdów mechanicznych.
- e) Ogrodzenie terenu budowy lub robót należy wykonać w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi.
- f) Na ogrodzeniu terenu budowy, w odległości nie większej niż 15 m, należy umieścić tablice ostrzegawcze.

2) Zabezpieczenie stref niebezpiecznych

- a) Strefy niebezpieczne (roboty rozbiórkowe) należy wygrodzić (taśmami ostrzegawczymi) i oznakować znakami bezpieczeństwa.
- b) Na ogrodzeniu budowy, gdzie może dojść od jego przekroczenia przez hak żurawia wieżowego lub szynowego należy co 6 m zamontować czerwone światła ostrzegawcze, zasilane napięciem 24 V
- c) Jeśli istnieje ryzyko upadku przedmiotów z wysokości, ciągi komunikacyjne: piesze i drogowe należy zabezpieczyć daszkami ochronnymi.
- d) Plac składowy materiałów z rozbiórki będzie oznaczony i zlokalizowany w miejscu nie utrudniającym ruchu pojazdów.
- e) Miejsce wykonywania wykopów będzie dodatkowo ogrodzone i oznakowane.
- f) Codziennie przed rozpoczęciem robót na budowie kierownik robót lub majster sprawdzi stan rusztowań, ich stabilność w zakresie nie występowania podmycia lub utraty stabilności lub zmiany nośności rusztowania lub podłoża, na którym pracuje.
- g) W okresie opadów kontrola stanu podłoża i nośności rusztowania będzie wykonywana kilkakrotnie w ciągu jednego dnia.

3) Oznakowanie

- a) Do zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób niepowołanych należy stosować tablice ostrzegawcze i znaki bezpieczeństwa.
- b) Znaki bezpieczeństwa i tablice ostrzegawcze powinny być usytuowane na wysokości linii środkowej widzenia.

4) Doprowadzenie energii elektrycznej do zaplecza budowy

5) Urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych

6) Usytuowania koparki wyposażonej w kleszcze do cięcia betonu

7) Urządzenia składowisk materiałów robótkowych

7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Kierownik robót nadzoruje prace sprzętu oraz prowadzenie prac niebezpiecznych na terenie budowy. Kierownictwo budowy posiada środki łączności do komunikowania się z odpowiednimi służbami. Zachowane są drogi do ewakuacji lub dojazdu służb ratowniczych i technicznych na odcinkach gdzie prowadzone są prace.

Punkt pierwszej pomocy znajduje się na budowie – odpowiedzialny kierownik robót lub majster.

Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem kierownika budowy.

Robót rozbiórkowych na zewnątrz budynku nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i silnego wiatru.

Zgodnie z wymaganiami BHP robotnicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni pracować w pasach ochronnych umocowanych w sposób zabezpieczający pracownika przed upadkiem na ziemię.

1) Drogi wewnętrzne i ciągi pieszce

- a) Dla zapewnienia sprawnej i bezpiecznej komunikacji na terenie budowy należy wyznaczyć i oznakować ciągi komunikacyjne dla pojazdów kołowych i maszyn, dla ruchu pieszego oraz miejsca postojowe.
- b) Należy dążyć do oddzielenia ciągów komunikacji kołowej od dróg i przejść dla pieszych
- c) Ciągi komunikacyjne budowy należy utrzymywać w należyтым stanie technicznym oraz na bieżąco dbać ich drożność.
- d) Na placu budowy wszystkie skrzyżowania dróg są równorzędne.
- e) Maksymalna dopuszczalna prędkość dla ruchu kołowego na wszystkich drogach wewnętrznych placów budów wynosi 30 km/h, o ile lokalne warunki nie stanowią inaczej.
- f) Dla celów budowy mogą być organizowane drogi jedno – lub dwukierunkowe.
- g) Szerokość drogi jednokierunkowej powinna wynosić od 3 do 5,5 m – jeśli będą przy niej prowadzone prace wyładunkowe, a dwukierunkowej od 6 do 8 m – jeśli będą przy niej prowadzone prace wyładunkowe.
- h) Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek, usytuowane powyżej 1 m nad poziomem terenu należy zabezpieczać balustradą składającą się z poręczy głównej na wysokości 1,1 m oraz deski krawężnikowej na wysokości 0,15 m nad poziomem terenu. Przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą główną należy zabezpieczyć, by zapobiec możliwości upadku z wysokości.
- i) Pochylnie do ręcznego przemieszczania ciężarów oraz drogi komunikacyjne dla taczek nie mogą mieć spadków większych niż 10%.

2) Transport mechaniczny

- a) Eksploatowane dźwignice: suwnice, żurawie, dźwigi, wózki widłowe oraz wciągarki muszą spełniać podstawowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa pracy, potwierdzone następującymi dokumentami:

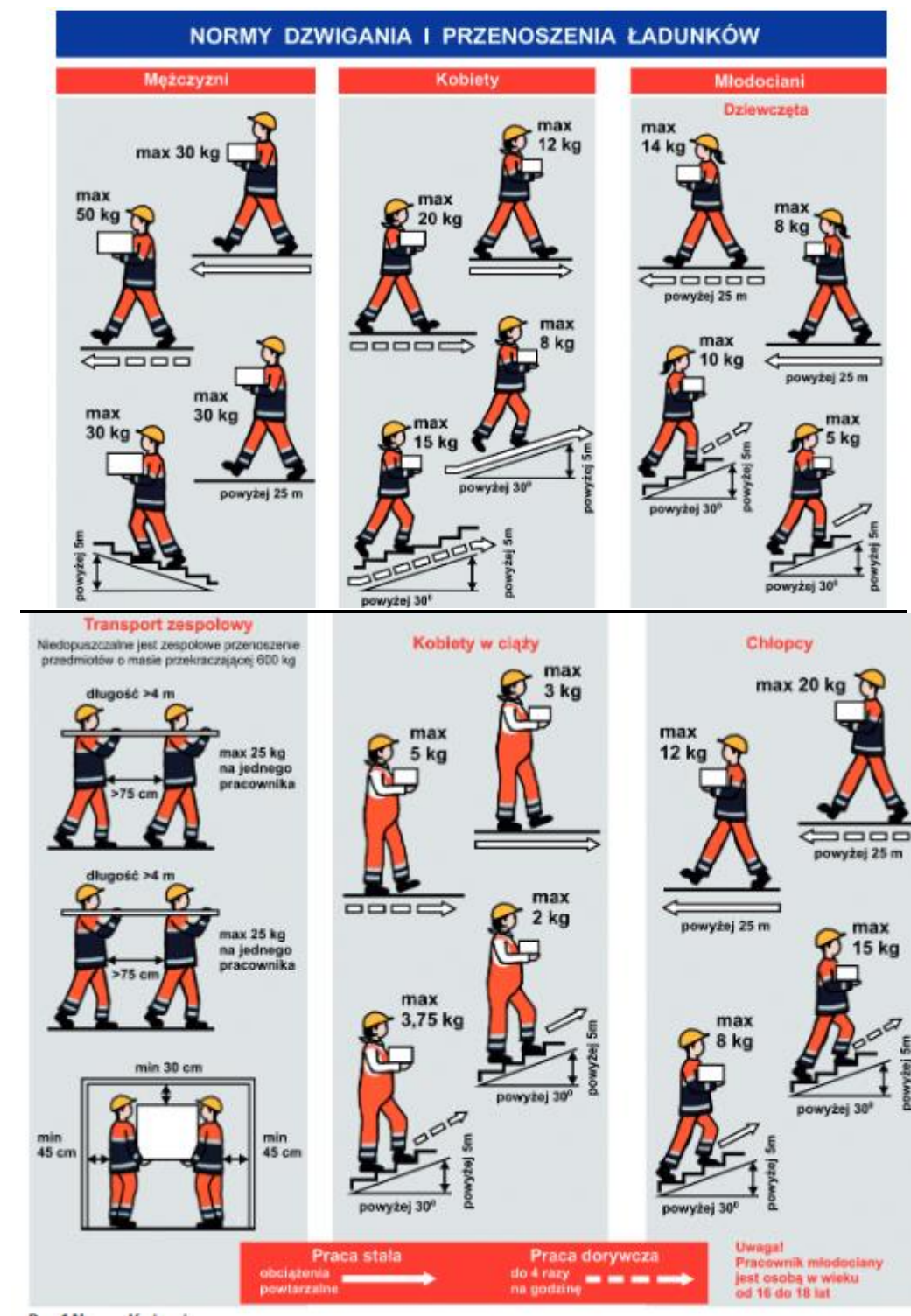
- ważną decyzją Urzędu Dozoru Technicznego, dopuszczającą urządzenie do eksploatacji
 - aktualnym przeglądem konserwacyjnym, przeprowadzanym co 30 dni przez uprawnionego konserwatora
 - dokumentacją techniczną urządzenia – instrukcja obsługi.
- b) Teren, na których wykonywane są prace transportowe przy użyciu dźwignic należy wygrodzić i oznakować.
- c) Przenośniki taśmowe muszą być wyposażone w:
- osłonięte bębny i rolki prowadzące
 - wodoszczelne wyłączniki prądu
 - silnik zabezpieczony przed wpływami atmosferycznymi.
- d) Nieobudowany przenośnik musi być usytuowany w odległości nie mniejszej niż 1 m od przedmiotów stałych (ścian, słupów), stanowisk pracy, dróg transportowych i komunikacyjnych.
- e) Wózki jezdniowe z napędem silnikowym, jak: sztaplarki i wózki platformowe muszą być obsługiwane przez osoby pełnoletnie, które ukończyły kurs dla kierowców wózków i posiadają imienne zezwolenie pracodawcy na kierowanie wózkami na terenie zakładu pracy.
- f) Używanie wózków z silnikiem wysokoprężnym lub napędzanych gazem jest dopuszczalne w pomieszczeniach produkcyjnych pod warunkiem, że substancje szkodliwe wydalone z silnika nie spowodują przekroczenia najwyższych dopuszczalnych stężeń substancji szkodliwych w powietrzu.
- g) Niedopuszczalne jest przewożenie ludzi na wózkach lub przyczepach nie przystosowanych do tego celu przez producent.

Zabrania się:

- Przebywania pod zawieszonym lub przemieszczanym ciężarem.
- Przewożenia ludzi na haku lub zawieszonym ciężarze.
- Przekraczania maksymalnej nośności (udźwigu) dźwignicy.
- Pozostawiania zawieszonego ładunku na haku żurawia w czasie przerwy w pracy i po jej zakończeniu.
- Stosowania zużytych lub uszkodzonych zawiesi, haków, szakli itp.
- Rozpoczynania prac transportowych z wykorzystaniem dźwignic bez wcześniejszego powołania hakowego i ustalenia zasad komunikowania się pomiędzy operatorem dźwignicy a hakowym.
- Obciążania wózka podnośnikowego ponad dopuszczalny udźwig.
- Jazdy wózkiem podnośnikowym z ładunkiem przesłaniającym operatorowi widoczność.
- Jazdy wózkiem z ładunkiem na widłach podniesionych powyżej 30 cm nad ziemię.
- Używania wózków do pchania innych pojazdów lub ciągnięcia wózków doczepnych niezgodnie z parametrami określonymi przez producent

3) Transport ręczny





4) Zaopatrzenie placu budowy w energię elektryczną

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- 5,0 m – dla linii i 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,
- 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a 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.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20l w przypadku korzystania z natrysków,
- 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.
- Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.) .

W przypadku wystąpienia zagrożenia wypadkowego ludzi lub sprzętu kierownik robót lub majster wstrzymuje prace powiadamiając kompetentne osoby, dokonuje

wpisu do stosownych dokumentów nie podejmując dalszych robót do czasu usunięcia zagrożenia.

8. Obowiązki nadzoru i pracowników przy prowadzeniu prac budowlanych na terenie budowy

a) Obowiązkiem kierownika budowy i kierownika robót jest:

- zapoznanie się z projektem rozbiórki i organizacji robót dotyczącym sposobu prowadzenia robót, sposobu zabezpieczania terenu rozbiórki, trasy przebiegu urządzeń podziemnych a w szczególności instalacji elektrycznej, gazowej, centralnego ogrzewania, wodociągowej i kanalizacyjnej, kategorii gruntu, poziomu wód gruntowych i sposobu odwodnienia wykopów.
- omówienie z brygadami trasy przebiegu urządzeń podziemnych i naziemnych oraz oznakowanie ich wyraźnie na terenie prowadzenia robót,
- określenie bezpiecznej odległości od rusztowań,
- dokonanie oceny zgodności prowadzenia robót z dokumentacją techniczną,
- wstrzymania robót podczas napotkania niewybuchów, niewypałów, odkryć archeologicznych lub w przypadku zdarzeń powodujących zagrożenie dla ludzi lub środowiska.

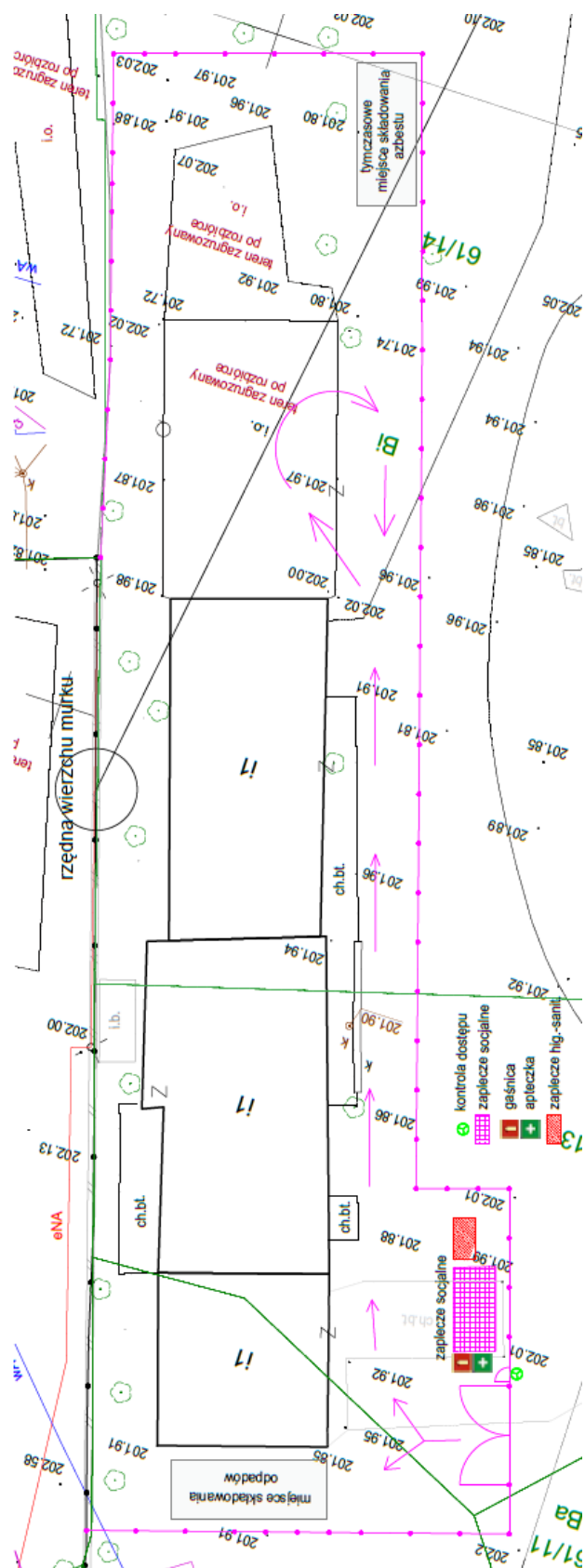
b) Obowiązkiem majstra i brygadzysty jest:

- dobór właściwych narzędzi pracy i sprawdzenie ich stanu technicznego,
- odpowiednie rozmieszczenie zabezpieczeń,
- instruowanie pracowników o bezpiecznych metodach pracy,
- nadzorowanie przestrzegania przez pracowników przepisów i zasad BHP,
- wstrzymania robót podczas napotkania niewybuchów, niewypałów, odkryć archeologicznych lub w przypadku zdarzeń powodujących zagrożenie dla ludzi lub środowiska.

c) Pracownicy zatrudnieni przy robotach wyburzeniowych powinni:

- być dopuszczeni do pracy po odbyciu przeszkolenia w zakresie BHP,
- posiadać orzeczenie lekarskie z aktualnym wpisem dotyczącym stanu zdrowia,
- używać odzieży i obuwia roboczego oraz środków ochrony indywidualnej zgodnie z przeznaczeniem.

II. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY



III. KLUCZOWE ZAGROŻENIA

1. Prace ziemne

- Wszystkie rodzaje prac ziemnych powinny być nadzorowane przez kompetentne i przeszkolone osoby.
- W związku z występującymi zagrożeniami zatrudnieni przy pracach ziemnych muszą być kompetentni oraz poddawani systematycznym, specjalistycznym badaniom lekarskim, szkoleniom i instruktażom.
- Obszar prowadzenia prac ziemnych należy właściwie wygrodzić, oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych, a w porze nocnej lub przy słabej widoczności dodatkowo oświetlić.
- Rozpoczęcie prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci ciepłowniczych, elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, gazowych czy wodno-kanalizacyjnych należy poprzedzić określeniem bezpiecznych odległości, w jakich mogą być one realizowane oraz sposobów bezpiecznego ich wykonania.
- Wszelkie uzgodnienia co do organizacji prac ziemnych w sąsiedztwie różnego rodzaju sieci należy prowadzić z ich właścicielem lub administratorem.
- Zabezpieczenia krawędzi wykopów należy wykonywać w postaci barier ochronnych lub ich nakrycia.
- Należy wykonywać i utrzymywać bezpieczne zejścia do wykopów oraz przejścia nad nim. Powinny być one wyposażone w obustronne bariery lub poręcze.
- Ściany wykopów zabezpiecza się poprzez odpowiednie do potrzeb nachylenie skarp lub zastosowanie specjalnie zaprojektowanych lub dobranych rozwiązań technicznych w postaci obudów, ścianek, grodzi, kesonów.
- Ściany nasypów lub składowisk urobku należy zabezpieczać poprzez ich właściwe nachylenie oraz wygrodzenie stref niebezpiecznych.
- Należy ustanowić szczegółowe zasady pracy urządzeń i maszyn w pobliżu wykopów.
- Należy ustanowić szczegółowe zasady dotyczące składowania urobku w pobliżu skarp wykopów.
- W związku z możliwością wystąpienia sytuacji wypadkowych, awaryjnych lub konieczności ratowania pracowników, należy opracować, wdrożyć i utrzymywać plan działania i instrukcje awaryjne.

2. Prace na wysokości

- Prace na wysokości - roboty wykonywane na wysokości co najmniej 1 m nad poziomem podłogi lub ziemi.
- Pracą na wysokości nie jest praca wykonywana niezależnie od wysokości, jeżeli stanowisko pracy jest osłonięte ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami, ścianami z oknami oszklonymi lub gdy stanowisko takie jest wyposażone w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.
- Przy pracach na rusztowaniach i innych podwyższeniach nie przeznaczonych na pobyt stały ludzi na wysokości ponad 1,0 m nad poziomem podłogi lub terenu należy stosować się do n/w wymagań:
 - przy montażu na wysokości stosować bariery ochronne umieszczone na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężniki o wysokości co najmniej 0,15 m

między poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona na wysokości 0,60 m poprzeczka.

- pomosty i inne urządzenia muszą być stabilne i zabezpieczone przed nieprzewidywalną zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość,
- powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnego materiału,
- podłoga powinna być trwale przymocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu,
- należy zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowisk pracy,
- należy zapewnić stabilność rusztowania i odpowiednią ich wytrzymałość na obciążenie,
- przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego
- W przypadku, gdy nie jest możliwe zastosowanie poręczy ochronnych zabezpieczyć pracownika w indywidualny sprzęt ochrony osobistej taki jak:
 - szelki bezpieczeństwa z linami asekuracyjnymi do stałych punktów konstrukcyjnych,
 - szelki bezpieczeństwa z aparatami bezpieczeństwa.

3. Rusztowania budowlane

Montaż rusztowań może dokonać osoba (zespół) przeszkolona w zakresie montażu rusztowań i posiadająca uprawnienia.

Montaż rusztowań należy dokonać w oparciu o obowiązujące w tym temacie przepisy (PN-M47900/1,2,3,4) i dokumentację techniczno-ruchową danego typu rusztowania.

Po montażu rusztowania osoba (zespół) sporządza protokół odbioru rusztowania dopuszczający rusztowanie do użytkowania.

Rusztowania nietypowe nie odpowiadające w/w PN należy montować na podstawie wcześniej opracowanego projektu.

W czasie robót nie wolno obciążać pomostów roboczych nadmiarem cegieł, bloczków, pustaków i innych materiałów.

4. Drabiny

Stosowane drabiny przenośne powinny spełniać wymagania PN.

Zabrania się:

- stosowania drabin uszkodzonych,
- stosowania drabin jako stałego transportu, a także do przenoszenia ciężarów o masie powyżej 10 kg,
- używania drabiny rozstawnej jako przystawnej,
- opierania o śliskie płaszczyzny, obiekty lekkie, o stosy materiałów nie zapewniających stabilności drabiny,
- ustawiania drabiny w bezpośrednim sąsiedztwie maszyn i innych urządzeń,
- wchodzenia i schodzenia z drabiny plecami do niej.

Drabina przystawna powinna wystawać nad poziom powierzchni co najmniej 75 cm, a kąt jej nachylenia powinien wynosić od 65 do 75 stopni.

5. Eksploatacja elektronarzędzi

- Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wzrokowo stan wtyczki i przewodu zasilającego, szczególnie przy wprowadzeniu przewodu do wtyczki i elektronarzędzia.

- Eksploatacja elektronarzędzia z uszkodzonym wtyczkami lub przewodami zasilającymi grozi porażeniem prądem elektrycznym, oparzeniem łukiem elektrycznym i powstaniem pożaru.
- Przewody zasilające elektronarzędzia należy zabezpieczyć tak, aby w czasie pracy nie została uszkodzona izolacja i nie występowały naprężenia mechaniczne.
- Elektronarzędzia podłączyć można do obwodów elektrycznych wykonanych zgodnie z przepisami i normami oraz z odpowiednimi zabezpieczeniami, gwarantującymi dostatecznie szybkie samoczynne wyłączenie w przypadku zwarcia. Szybkie zadziałanie zabezpieczenia decyduje o bezpieczeństwie obsługi i o bezpieczeństwie pożarowym.
- Przy włączaniu elektronarzędzia należy sprawdzić położenie wyłącznika.
- Osadzenie wtyczki w gnieździe wtykowym dozwolone jest przy wyłączonym elektronarzędziu,
- Przy odłączeniu zasilania w pierwszej kolejności należy wyłączyć elektronarzędzie, a w drugiej odłączyć przewód zasilający z gniazda wtykowego.8) Nie przestrzeganie powyższych zasad grozi porażeniem prądem elektrycznym i poparzeniem łukiem elektrycznym. Gdy elektronarzędzie znajduje się pod napięciem nie wolno dotykać jego części pracujących np. piły tarczowej, tarczy szlifierskiej, wiertła itp.
- W razie zaniku napięcia należy wyjąć wtyczkę z gniazda.
- Zabrania się użytkowania elektronarzędzi, które uległy uszkodzeniu, zalaniu wodą, mają negatywne wyniki badań, u których w czasie pracy występuje nadmierne.
- Na otwartym terenie podczas opadów atmosferycznych, w przypadku gdy elektronarzędzie nie jest przystosowane do takich warunków pracy.
- W czynnych magazynach materiałów łatwopalnych i pomieszczeniach, w których istnieje zagrożenie wybuchem (możliwość powstania pożaru względnie wybuchu od iskrzących elementów napędu).
- Zabrania się przeciążenia elektronarzędzi przez nadmierny docisk, względnie nie stosuje przerw w pracy elektronarzędziach dostosowanych do pracy przerywanej

6. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potraśnięcie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

Kraków, 20.05.2024 r.

.....
Miejscowość, data

mgr inż. ANNA CIOSEK
uprawnienia budowlane
nr ewid. MAP/0033/PWBKb/22
tel.: 669 789 308



.....
Podpis sporządzającego Plan BIOZ