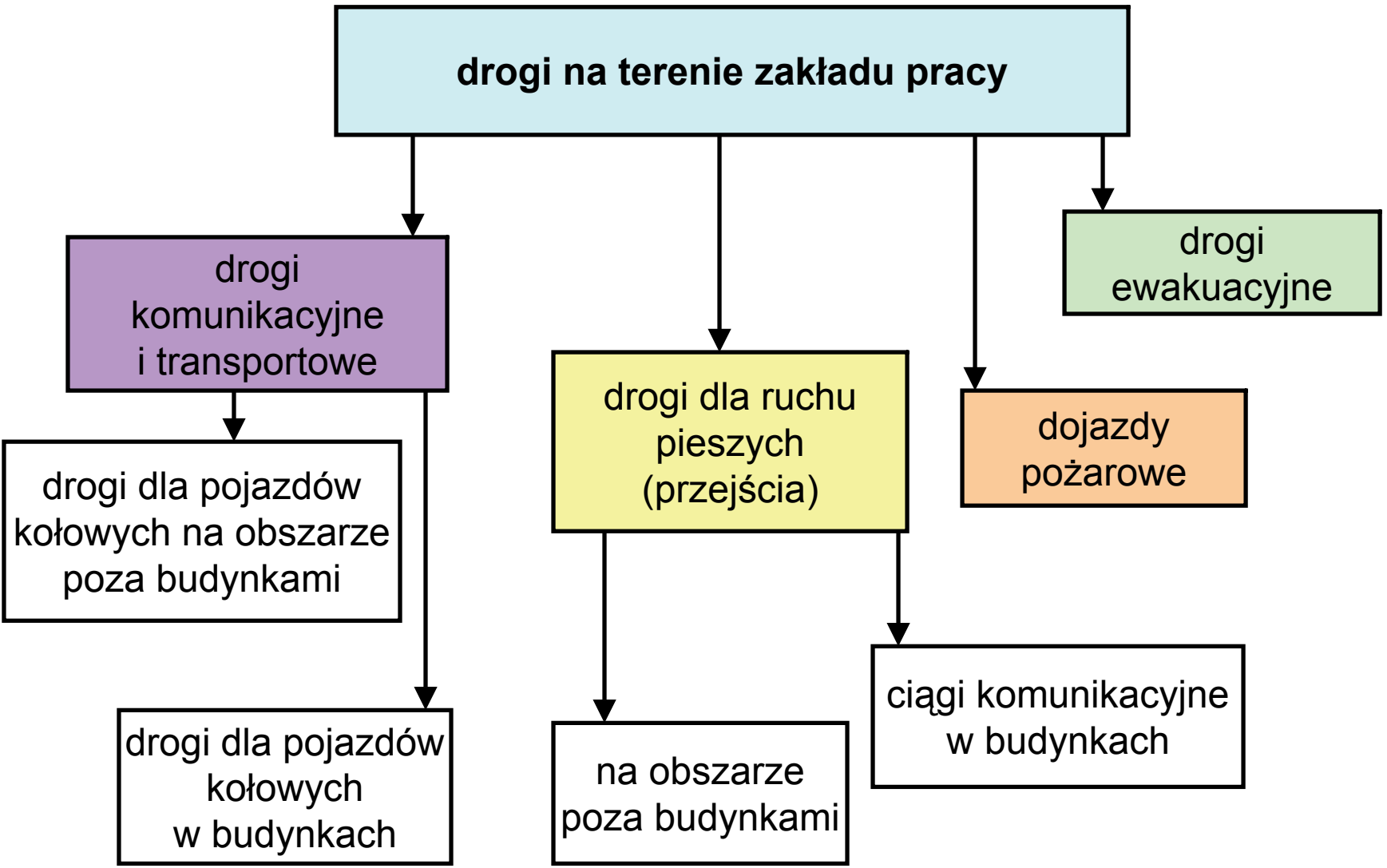


ZASADY PORUSZANIA SIĘ NA TERENIE ZAKŁADU PRACY

Podział dróg na terenie zakładu pracy



Minimalne wymagania szerokości dróg w zakładzie pracy

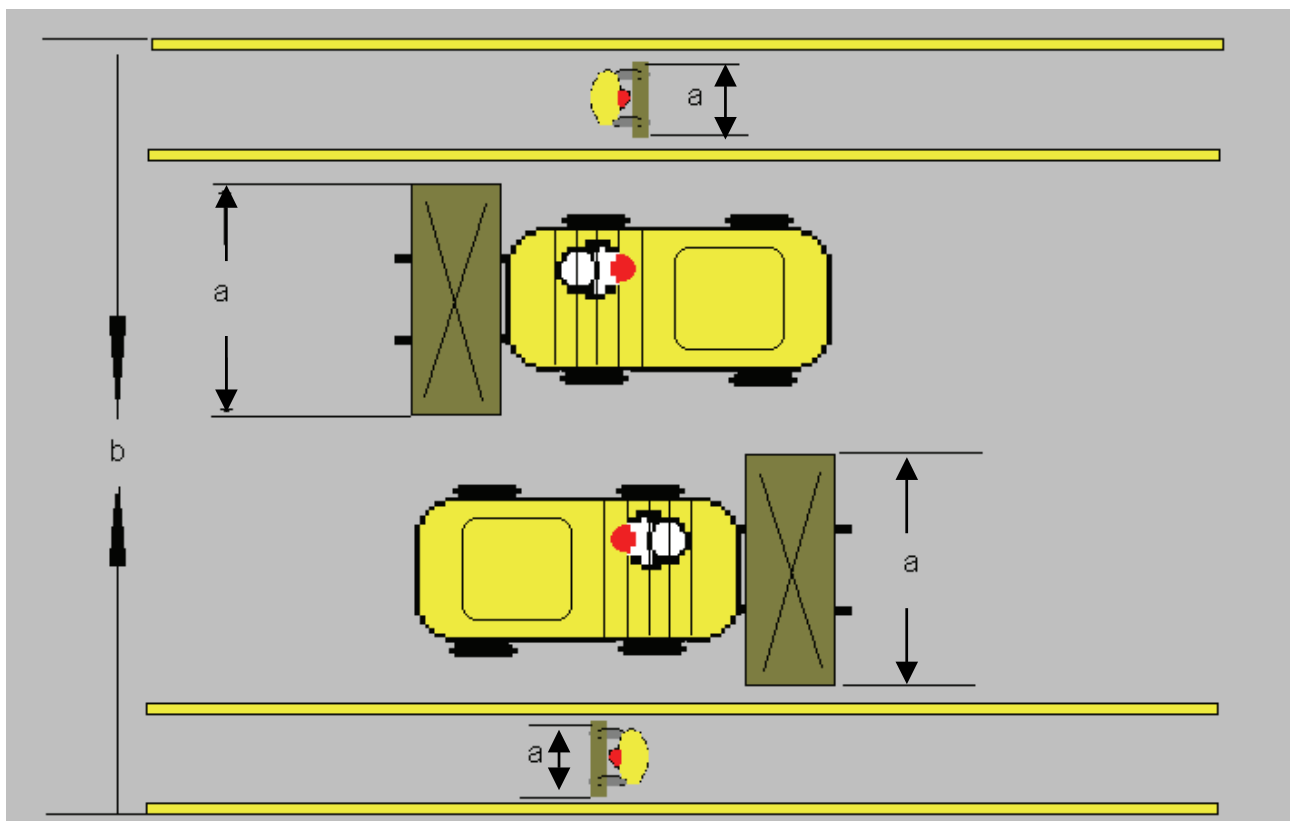
Przeznaczenie drogi		Minimalna szerokość drogi w cm na odcinkach prostych	
		dla bezsilnikowych środków transportowych	dla silnikowych środków transportowych
Ruch jednokierunkowy	tylko dla ruchu pieszego z ładunkiem	$b = a + 30$ jednak nie mniej niż 120	-
	tylko dla środków transportowych	$b = a + 60$ jednak nie mniej niż 120	$b = a + 60$ jednak nie mniej niż 120
	dla środków transportowych i ruchu pieszego	$b = a + 90$	$b = a + 100$
Ruch dwukierunkowy	tylko dla ruchu pieszego z ładunkiem	$b = 2a + 60$	-
	tylko dla środków transportowych	$b = 2a + 90$	$b = 2a + 90$
	dla środków transportowych i ruchu pieszego	$b = 2a + 180$	$b = 2a + 200$

a – szerokość człowieka z ładunkiem lub szerokość środka transportowego,

b – szerokość drogi transportowej w cm.

Wymiary dróg – schemat do tabeli

Minimalna szerokość drogi transportowej nie może być mniejsza niż 120 cm.



a – szerokość człowieka z ładunkiem lub szerokość środka transportowego

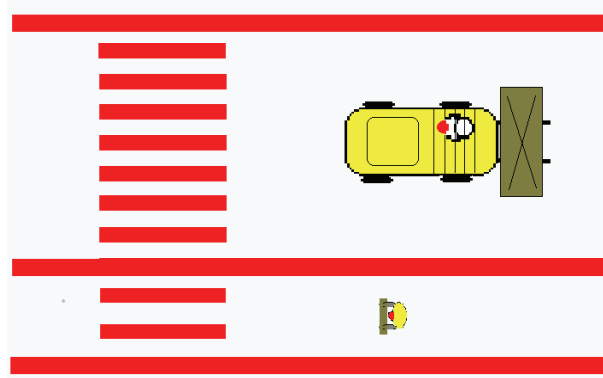
b – szerokość drogi transportowej w cm

Znakowanie dróg



Miejsca w zakładzie pracy, do których pracownicy mają dostęp podczas pracy, a w których istnieje ryzyko kolizji z przeszkodami, upadku lub spadania przedmiotów, powinny być oznakowane skośnymi pasami - na przemian żółtymi i czarnymi lub czerwonymi i białymi.

Drogi w budynkach powinny być wyraźnie wyznaczone za pomocą ciągłych pasów o dobrze widocznej barwie (z uwzględnieniem barwy podłoża) - najlepiej żółtej lub białej.

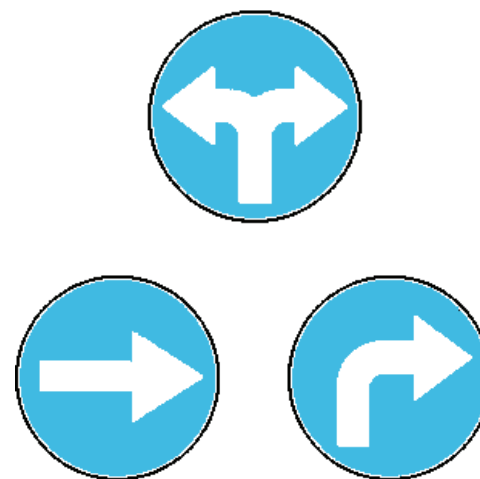


Oznakowanie pasów ruchu i przejść płytkami ceramicznymi koloru czerwonego

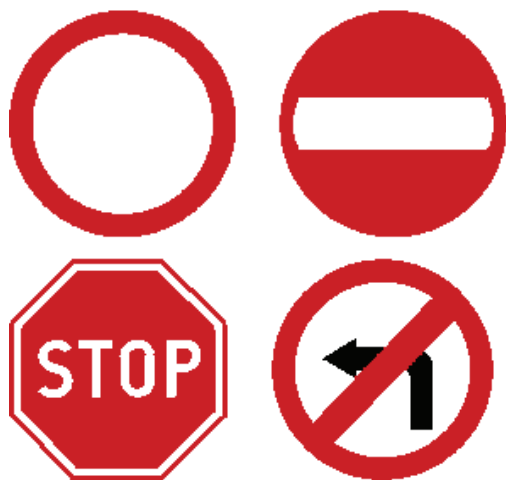
Pionowe znaki drogowe



Przykłady znaków ostrzegawczych



Przykłady znaków nakazu



Przykłady znaków zakazu

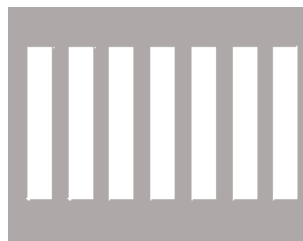


Przykłady znaków informacyjnych

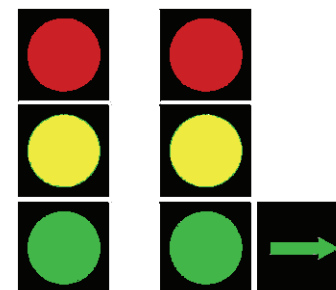
Poziome znaki drogowe i sygnały świetlne



Znakowanie krawędzi (linia ciągła) i środka jezdni (linia przerywana)



Znakowanie przejścia dla pieszych („zebra”)



Przykłady sygnałów świetlnych



Przykład odgradzenia i oznakowania miejsca niebezpiecznego przy ciągu komunikacyjnym

Jeżeli oznakowanie nie jest wystarczające dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracownika, miejsca niebezpieczne powinny być wyłączone z użytkowania poprzez ich odpowiednie wyгородzenie lub w inny sposób.

Wymogi dla dróg i placów manewrowych dla środków transportowych

- ✓ Nawierzchnie dróg, placów manewrowych, postojowych i składowych, dojazdów pożarowych i przejść powinny:
 - być równe, twarde lub utwardzone,
 - posiadać odpowiednią nośność,
 - mieć dobrą przyczepność,
 - nie wytwarzać kurzu przy ruchu pojazdów.
- ✓ Powinno być zapewnione odprowadzenie wód opadowych.
- ✓ Pochylenie podłużne drogi transportowej nie powinno przekraczać 5%.
- ✓ Drogi transportowe w budynkach powinny być wyznaczone za pomocą ciągłych pasów, dobrze widocznych o barwie najlepiej żółtej lub białej, z uwzględnieniem barwy podłoża.
- ✓ Drogi powinny być dobrze oświetlone.
- ✓ Miejsca niebezpieczne na drogach powinny być oznakowane barwami bezpieczeństwa.
- ✓ Otwory i zagłębienia powinny być zamknięte odpowiednimi pokrywami lub właściwie ogrodzone i oznakowane.
- ✓ Na drogach transportowych i w magazynach nie powinny występować progi ani stopnie.
- ✓ Na skrzyżowaniach dróg powinna być zapewniona dobra widoczność.
- ✓ Pasy ruchu pieszego i pojazdów w obrębie placu manewrowego powinny być tak oznakowane, aby można je było odróżnić nawet w nocy.

Wymogi dla dróg do ruchu pieszego



Pracodawca powinien zapewnić, aby drogi dla pieszych (przejścia) spełniały następujące wymogi:

w pomieszczeniach oraz na drogach znajdujących się w obiektach budowlanych podłogi powinny być:

- stabilne i równe,
- nieśliskie,
- niepyłące i odporne na ścieranie oraz nacisk,
- łatwe do utrzymania w czystości.

w pomieszczeniach, w których mogą wystąpić mieszaniny wybuchowe palnych par, pyłów lub gazów z powietrzem, powierzchnie podłóg powinny być wykonane z materiału niepowodującego iskrzenia mechanicznego lub wyładowań elektrostatycznych.

w miejscach na drogach, gdzie możliwe jest niespodziewane wtargnięcie pieszych powinny być ustawione barierki lub zastosowane inne skuteczne środki ochronne.

W pomieszczeniach, w których podłoga wykonana jest z materiału będącego dobrym przewodnikiem ciepła lub jeżeli przy wykonywaniu pracy występuje jej zamoczenie, w przejściach oraz w miejscach do stania i siedzenia powinny znajdować się podesty izolujące od zimna lub wilgoci albo powinny być stosowane inne środki izolujące.

Zasady poruszania się środków transportowych

Pracodawca ma obowiązek zapewnić opracowanie zasad ruchu na drogach wewnętrzzakładowych, zgodnych z przepisami prawa o ruchu drogowym.

Drogi powinny być oznakowane znakami drogowymi zgodnymi z przepisami prawa o ruchu drogowym.

Pochylnie wyrównujące różnice poziomów, po których realizowany jest ruch środków transportowych, powinny spełniać następujące warunki:

- być zbudowane zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi,
- ich nawierzchnie nie powinny być śliskie, a w miejscach, w których może występować zaleganie pyłów, powinny być ażurowe,
- nachylenie pochylni nie powinno być większe niż 8%.

Przy korzystaniu z wind towarowych kierowca środka transportowego powinien przestrzegać dopuszczalnego limitu ładowania pojazdu, aby całkowita masa ładunku łącznie z masą pojazdu nie przekraczała nośności dźwigu towarowego.

Wymogi dla bram i wrót



W przypadku niesprawności drzwi wjazdowych lub drzwi między pomieszczeniami osoba, która to zauważyła, musi natychmiast powiadomić przełożonego.

- ✓ Jeżeli drzwi wjazdowe lub drzwi między pomieszczeniami są rozsuwane, muszą być wyposażone w urządzenia zapobiegające ich wypadnięciu z prowadnic.
- ✓ Drzwi i bramy otwierające się do góry muszą być wyposażone w urządzenia zapobiegające ich przypadkowemu opadaniu.
- ✓ Wrota bram powinny być wyposażone w urządzenia zapobiegające ich przypadkowemu zamknięciu. Używanie zabezpieczeń to obowiązek głównie osoby otwierającej drzwi.
- ✓ Wahadłowe drzwi i bramy muszą być przezroczyste lub posiadać przezroczyste panele.
- ✓ Przezroczyste drzwi i bramy powinny być wykonane z materiału odpornego na rozbicie lub ze szkła hartowanego oraz odpowiednio oznakowane w widocznym miejscu.
- ✓ Drzwi i bramy otwierane i zamykane mechanicznie powinny mieć zamontowane łatwo rozpoznawalne i łatwo dostępne z obu stron urządzenie do ich zatrzymywania, a także być przystosowane do ręcznego otwierania.

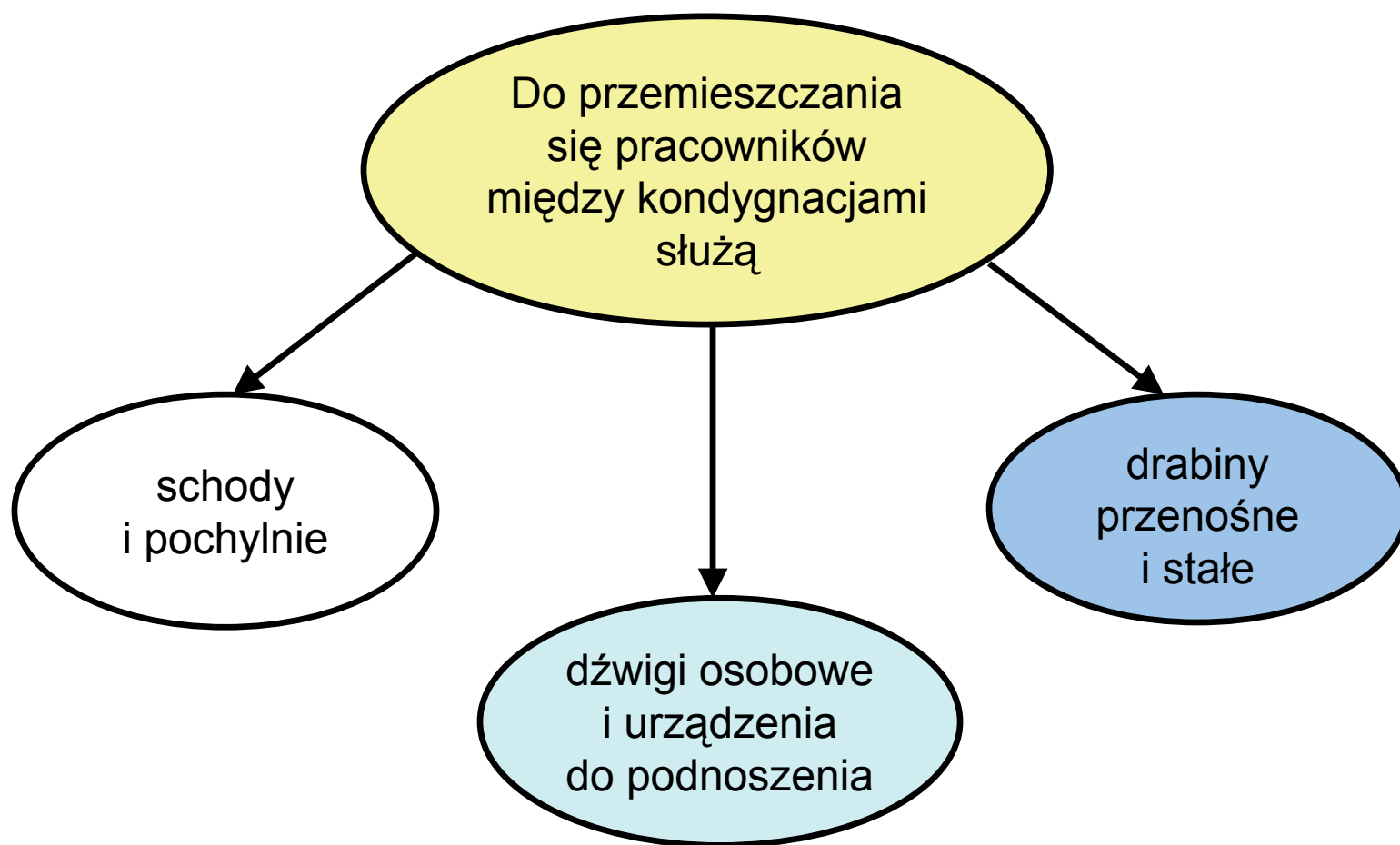
Przemieszczanie się pieszych po drogach poziomych

Przemieszczanie się pieszych na terenie zakładu pracy związane jest z:

- ruchem pieszych na początku i na końcu zmiany,
- przemieszczaniem się między stanowiskami pracy bez ładunków,
- ruchem pieszych transportujących ładunki ręcznie,
- ruchem pieszych transportujących ładunki z użyciem wózków ręcznych lub innych ręcznych środków transportowych,
- dojściem do przestrzeni technicznych maszyn, urządzeń i instalacji.

W organizacji ruchu pieszych na terenie zakładu wskazane jest, aby:

- ograniczyć do minimum ruch pieszych na zewnątrz budynków tam, gdzie występuje nasilenie ruchu pojazdów,
- drogi, po których muszą przemieszczać się piesi, na zewnątrz i wewnątrz budynków były jak najkrótsze,
- drogi były odpowiednio i czytelnie oznakowane, a sygnalizacja była sprawna,
- ograniczyć ilość dróg z różnicami poziomów, aby zapobiec upadkom.



Schody



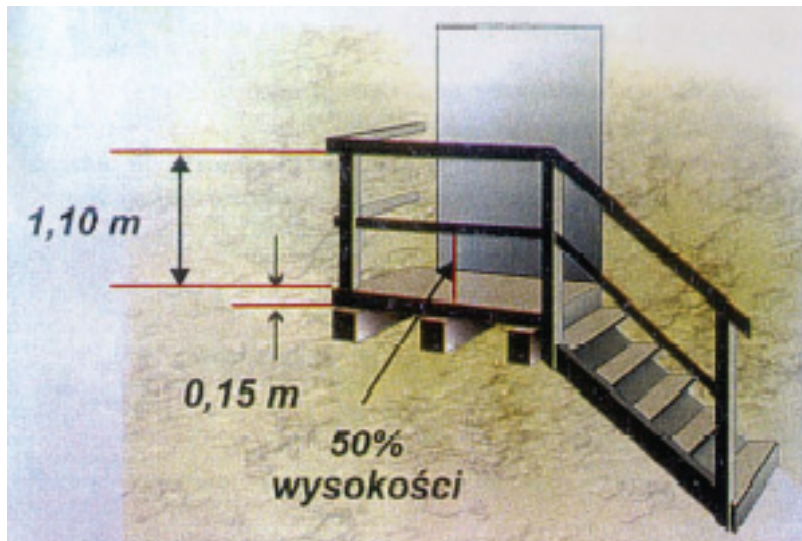
Nawierzchnia stopni powinna mieć właściwości przeciwpoślizgowe.

Krawędzie stopni powinny być równe, a jeżeli są zabezpieczone kątownikami, muszą być one trwale zespolone ze stopniami.

Poręcz na całej długości biegu schodów nie powinna mieć przerw.

Pracownicy przemieszczając się po schodach, powinni trzymać się poręczy.

W czasie chodzenia po schodach należy stawiać całą stopę na powierzchni stopnia i nie wolno biegać.



Przykład zabezpieczenia schodów

Pochylnie



Przykład kładki łączącej samochód z rampą ułatwiającej wjazd wózkiem z ładunkiem na skrzynię ładunkową pojazdu

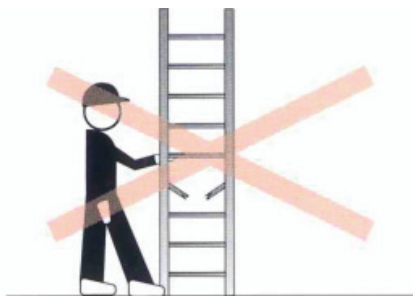
- W czasie przemieszczania wózków z ładunkiem po pochylni istnieje konieczność zachowania szczególnej ostrożności.
- W przypadku znacznej długości pochylni pracownicy powinni mieć możliwość zahamowania wózka.
- Jeśli ładunki przemieszczane są po pochyłych kładkach łączących środek transportowy z rampą, należy uzyskać informację o nośności kładki.

Pracownicy mogą być podnoszeni tylko za pomocą przeznaczonych do tego celu maszyn i ich wyposażenia.

W szczególnie uzasadnionych przypadkach maszyny, które nie zostały skonstruowane do podnoszenia pracowników, mogą być używane do tego celu, jeżeli pracodawca ustali szczegółowe warunki obsługi i nadzoru nad pracą tych maszyn, tak aby zostało zapewnione bezpieczeństwo pracowników.

- Nie wolno przekraczać dopuszczalnej ładowności windy.
- Zabezpieczenia windy nie powinny pozwolić na jej ruszenie z miejsca w przypadku przekroczenia ładowności.
- Konieczne jest sprawdzenie obecności kabiny po otwarciu drzwi podjeżdżającej windy.

Drabiny przenośne I



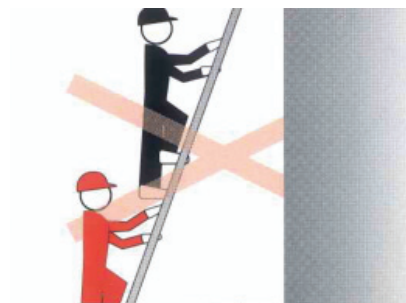
Przed użyciem
sprawdź drabinę,
czy jest sprawna



Nie wchodź
na drabinę i nie
schodź z niej tyłem



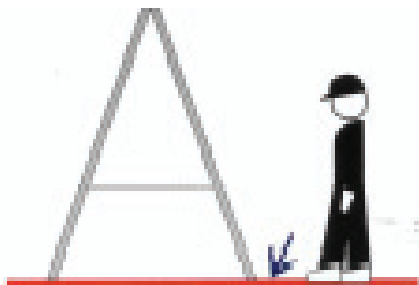
Wchodząc lub schodząc
z drabiny, trzymaj się
szczębli, a nie poręczy



Zabrania się
wchodzenia na drabinę
więcej niż jednej osobie
jednocześnie

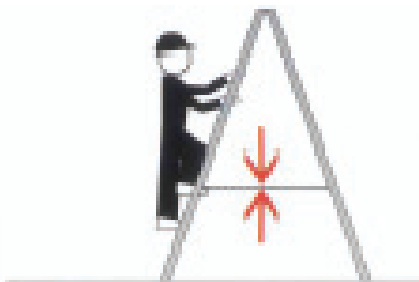
(rysunki: CIOP)

Drabiny przenośne II



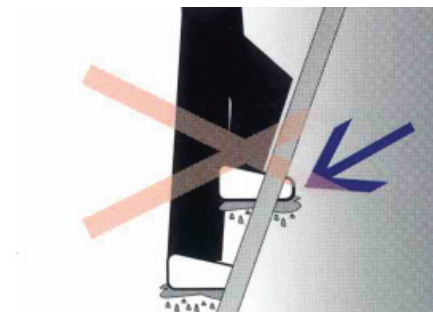
Ustaw drabinę
na stabilnym i nieśliskim
podłożu

Nie ustawiaj drabiny na
niestabilnym podłożu w celu
jej podwyższenia



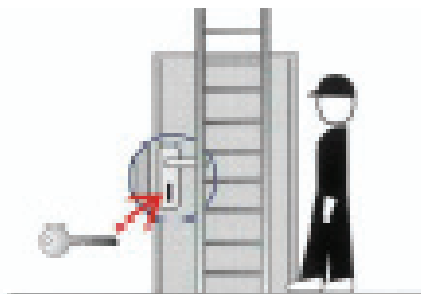
Ustawiając drabinę, rozstaw ją
tak, aby zabezpieczenie przed
rozsunięciem było całkowicie
napięte

Przed wejściem na
drabinę wyczyść
podeszwy butów z błota
lub smaru



(rysunki: CIOP)

Drabiny przenośne III



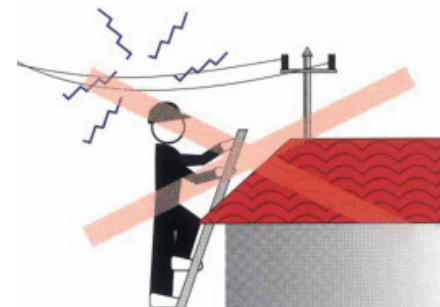
Przed wejściem na drabinę zamknij drzwi na klucz

Nie wchodź na drabinę, jeżeli nie zabezpieczyłeś drzwi za nią przed możliwością ich otwarcia



Nie wchodź na drabinę z ciężarem większym niż 10 kg

Nie ustawiaj drabiny w bezpośrednim sąsiedztwie energetycznej linii napowietrznej

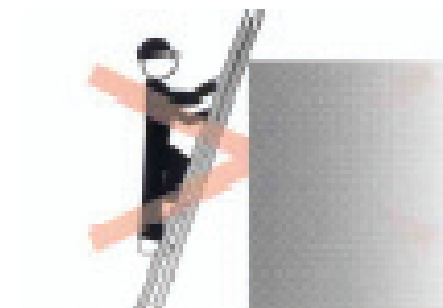


(rysunki: CIOP)

Drabiny przenośne IV



Nie opieraj drabiny
o niestabilne przedmioty

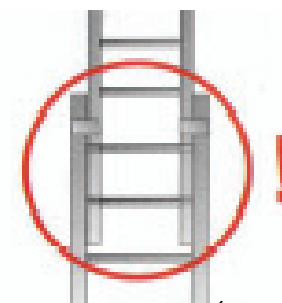


Nie używaj drabiny
rozstawnej jako
przystawnej



Nie wychylaj się poza
obrys drabiny i nie opieraj
się nogami o drabinę
i inny przedmiot

Elementy drabin
wysuwanych powinny
zachodzić na siebie



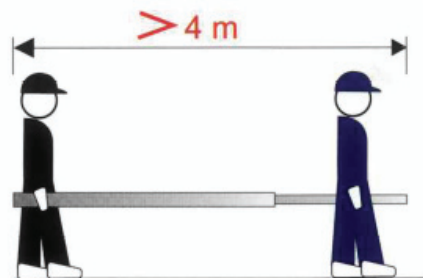
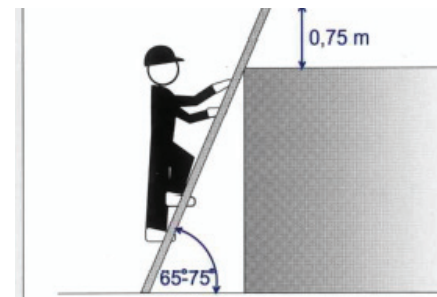
(rysunki: CIOP)

Drabiny przenośne V



Używając drabiny rozsuwanej, sprawdź zabezpieczenie blokad elementów drabiny

Drabinę przystawną ustawiaj pod kątem 65° – 75° , tak aby wystawała min. 0,75 m ponad powierzchnię, na którą wchodzisz



Drabinę o długości ponad 4 m powinny przenosić co najmniej 2 osoby

W trakcie pracy na wysokości zabrania się:

- Zrzucania narzędzi i sprzętu.
- Podrzucania narzędzi i sprzętu do góry.
- W trakcie wciągania lub opuszczania ciężarów - przytwierdzania linki transportowej do ręki lub ciała albo przywiązywania jej do szelek bezpieczeństwa.
- Na stanowiskach roboczych położonych na wysokości - pozostawiania po zakończeniu pracy jakichkolwiek materiałów, narzędzi oraz sprzętu pomocniczego.

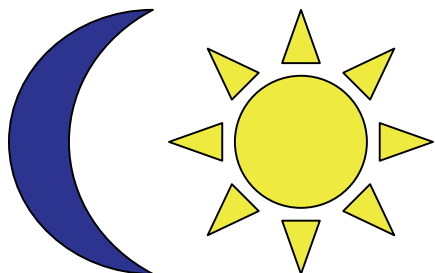
(rysunki: CIOP)

Na terenie zakładu muszą być zapewnione drogi ewakuacyjne ze wszystkich pomieszczeń obiektu budowlanego, w których mogą przebywać pracownicy.

Drogi ewakuacyjne muszą umożliwiać szybkie wydostanie się pracowników na otwartą przestrzeń.

Drogi ewakuacyjne oraz prowadzące do nich dojścia nie mogą być zastawiane.

Oświetlenie dróg na zewnątrz i wewnątrz budynków



Wszystkie miejsca na terenie zakładu pracy, w których mogą przebywać pracownicy, muszą być oświetlone światłem elektrycznym w porze nocnej. Jeżeli oświetlenie dzienne jest niewystarczające, powinno być uzupełnione oświetleniem elektrycznym.

Pracownicy powinni zgłaszać przełożonym fakt niesprawnego oświetlenia w zakładzie we wszystkich ciągach komunikacyjnych, a szczególnie na klatkach schodowych i wąskich przejściach.

Pomieszczenia i miejsca pracy, w których w razie awarii oświetlenia mogą wystąpić zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, muszą być oświetlone za pomocą oświetlenia awaryjnego o odpowiednim natężeniu.

Do każdego stanowiska pracy powinno być zapewnione bezpieczne i wygodne dojście.	
Wysokość dojścia na całej długości nie powinna być w świetle mniejsza niż 2 m.	W przypadkach uzasadnionych względami konstrukcyjnymi maszyn i innych urządzeń technicznych wysokość dojścia może być zmniejszona do 1,8 m przy jego odpowiednim zabezpieczeniu i oznakowaniu znakami bezpieczeństwa zgodnymi z PN.
W przestrzeniach technicznych lub w dojściach mogą występować elementy ruchome i inne części maszyn, stwarzające zagrożenie w razie zetknięcia się z nimi. Powinny one być do wysokości co najmniej 2,5 m od poziomu podłogi (podestu) stanowiska pracy osłonięte lub zaopatrzone w inne skuteczne urządzenia ochronne.	
Przejścia między maszynami a innymi urządzeniami lub ścianami przeznaczone tylko do obsługi tych urządzeń powinny mieć szerokość co najmniej 0,75 m, natomiast jeżeli w przejściach tych odbywa się ruch dwukierunkowy, ich szerokość powinna wynosić co najmniej 1 m.	

Pomieszczenia warsztatowe z kanałami i podnośnikami

W czasie przemieszczania się między stanowiskami pracy w pomieszczeniach warsztatowych wyposażonych w kanały lub podnośniki istnieje potrzeba zachowania szczególnej ostrożności w celu uniknięcia wypadku.



Kanał naprawczy niezabezpieczony przed możliwością wpadnięcia

W pomieszczeniach warsztatowych występują zagrożenia związane z:

- możliwością upadku w wyniku potknięcia się o narzędzia, części i podzespoły mogące znajdować się na posadzce w pobliżu kanału warsztatowego,
- możliwością wpadnięcia do niezabezpieczonych fragmentów kanału naprawczego,
- możliwością poślizgnięcia się i upadku ze schodów do kanału,
- możliwością uderzenia lub przygniecenia przez elementy podnośników.

Występujące w zakładzie pracy miejsca, gdzie stosowane są urządzenia dźwignicowe (dźwigniki, dźwigi, wyciągi, dźwignice linowo-torowe i żurawie), są miejscami ze szczególnie dużym zagrożeniem wypadkowym.

Pracownicy nieobsługujący dźwignic i urządzeń dźwignicowych nie mogą przebywać w strefach pracy tych urządzeń, bez uzgodnienia tego z osobami kierującymi pracami w danym obszarze.

W przypadku konieczności wejścia w strefy pracy dźwignic i żurawi pracownik powinien zostać wyposażony w środki ochrony indywidualnej adekwatne do zagrożenia.