



**Załącznik nr 1 do  
PZB.I07 Instrukcja bezpiecznego prowadzenia prac na wysokości,  
prac na drabinach oraz na rusztowaniach**

## Spis treści

<b>3.1. DEFINICJE I SKRÓTY .....</b>	<b>4</b>
<b>3.2. OGÓLNE ZASADY .....</b>	<b>4</b>
<b>3.3. ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ CHRONIĄCE PRZED UPADKIEM Z WYSOKOŚCI .....</b>	<b>6</b>
<b>3.4. EKSPLOATACJA DRABIN.....</b>	<b>8</b>
<b>3.5.1. DRABINY – WYMAGANIA OGÓLNE.....</b>	<b>8</b>
<b>3.5.2. DRABINY PRZYSTAWNE.....</b>	<b>12</b>
<b>3.5.3. DRABINY ROZSUWANE .....</b>	<b>13</b>
<b>3.5.4. DRABINY ROZSTAWNE.....</b>	<b>14</b>
<b>3.5.5. PRZENOSZENIE DRABIN .....</b>	<b>14</b>
<b>3.5.6. PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA DRABIN .....</b>	<b>15</b>
<b>3.5. EKSPLOATACJA RUSZTOWAŃ .....</b>	<b>16</b>
<b>3.5.1. RUSZTOWANIA – WYMAGANIA OGÓLNE .....</b>	<b>16</b>

## OBJAŚNIENIA

Do INSTRUKCJI zostały wprowadzone następujące znaki:



ZAKAZ

---



OBOWIĄZEK

---



ZGODA

---



INFORMACJA

### Osoba kontaktowa

Specjalista kierujący zespołem GBH



Tadeusz Gilewicz

email: [tadeusz.gilewicz@pcc.eu](mailto:tadeusz.gilewicz@pcc.eu)






Telefon: 71 794 3404



# ZASADY BEZPIECZNEGO PROWADZENIA PRAC NA WYSOKOŚCI, PRAC NA DRABINACH ORAZ NA RUSZTOWANIACH

## 3.1. DEFINICJE I SKRÓTY







	Pracą na wysokości jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi.
	Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie od wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta: 1) osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi, 2) wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.








## 3.2. OGÓLNE ZASADY


	Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejścia, powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15 m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona, w połowie wysokości, poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób.
	Jeżeli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie balustrad, o których mowa wyżej, jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednie do rodzaju i warunków wykonywania pracy.
	<b>Uwaga:</b> Wyżej określone wymagania nie dotyczą ramp przeładunkowych.
	Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi.
	Przy pracach na: drabinach, kłamrach, rusztowaniach i innych podwyższeniach nie przeznaczonych na pobyt ludzi, na wysokości do 2 m nad poziomem podłogi lub ziemi nie wymagających od pracownika wychylania się poza obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości, należy zapewnić, aby:

	<p>1) drabiny, klamry, rusztowania, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed nie przewidywaną zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie,</p> <p>2) pomost roboczy spełniał następujące wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów,</li> <li>b) podłoga powinna być pozioma i równa, trwale umocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu,</li> <li>c) w widocznym miejscu pomostu powinny być umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.</li> </ul>	
	<p>Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach na wysokości powyżej 2 m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiszących należy w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy,</li> <li>2) zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia,</li> <li>3) przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy przeprowadzić odbiór techniczny rusztowania, który ma być dokonany przez nadzór techniczny wykonawcy rusztowania i potwierdzany w dzienniku remontu lub książce usterek.</li> </ul>	
	<p>Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach wieżowych, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,</li> <li>2) zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z amortyzatorem i linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),</li> <li>3) zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.</li> </ul> <p><b>Uwaga:</b> Wyżej określone wymagania dotyczą również prac wykonywanych na galeriach, pomostach, podestach i innych podwyższeniach, o których mowa w pkt. 6, jeżeli rodzaj pracy wymaga od pracownika wychylenia się poza balustradę lub obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości.</p>	

### 3.3. ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ CHRONIĄCE PRZED UPADKIEM Z WYSOKOŚCI



	<p>Jeżeli tymczasowa praca na wysokości nie może być wykonana w sposób bezpieczny i zgodnie z warunkami ergonomicznymi z odpowiedniej powierzchni, wówczas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>należy dokonać wyboru odpowiedniego sprzętu roboczego, który zapewni bezpieczne warunki pracy;</li> <li>należy zapewnić pierwszeństwo stosowania środków ochrony zbiorowej nad środkami ochrony indywidualnej;</li> <li>parametry sprzętu, o którym mowa wyżej, muszą być dostosowane do charakteru wykonywanej pracy, dających się przewidzieć obciążeń oraz zapewniać bezpieczne przemieszczanie się pracowników;</li> <li>należy dokonać wyboru najbardziej odpowiednich środków umożliwiających bezpieczny dostęp do miejsc tymczasowej pracy na wysokości, stosownie do różnicy wysokości i częstości jej pokonywania oraz czasu trwania użytkowania tych środków;</li> <li>wybrany sprzęt roboczy, w tym środki, o których mowa wyżej, powinny umożliwiać ewakuację pracowników w przypadku wystąpienia niebezpieczeństwa;</li> <li>przejście między środkami umożliwiającymi bezpieczny dostęp do miejsc tymczasowej pracy na wysokości i platformami, pomostami lub kładkami w obu ich kierunkach nie może stwarzać dla pracowników dodatkowego ryzyka upadku.</li> </ol>	
 	<p>Tymczasowa praca na wysokości może być wykonywana tylko wtedy, gdy warunki pogodowe nie zagrażają bezpieczeństwu i zdrowiu pracowników</p>	
	<p>W zależności od rodzaju sprzętu roboczego, który zapewni bezpieczne warunki pracy, należy zastosować:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>właściwe środki mające na celu zminimalizowanie ryzyka pracowników, związanego ze stosowaniem tego sprzętu;</li> <li>jeśli to konieczne, odpowiednie rozwiązania w celu zainstalowania zabezpieczeń zapobiegających upadkom pracowników wykonujących pracę na wysokości.</li> </ol>	
	<p>Zastosowane środki i rozwiązania, o których mowa wyżej, muszą być na tyle skuteczne, aby zapobiec upadkowi i obrażeniom pracownika wykonującego pracę na wysokości.</p>	
	<p>Do pracy na wysokości mogą być wykorzystywane drabiny jako stanowiska robocze, jedynie w warunkach, w których, wykorzystanie innego, bardziej bezpiecznego sprzętu roboczego nie jest uzasadnione z powodu niskiego poziomu ryzyka i krótkotrwałego ich wykorzystania albo istniejących okoliczności, których pracodawca nie może zmienić.</p>	

	<p>Pracownicy zatrudnieni przy pracach na wysokości powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania tego rodzaju prac i posiadać odpowiednie lekarskie badania profilaktyczne (tzw. badania wysokościowe).</p>	
 	<p>Podstawowym środkiem ochrony indywidualnej, chroniącym przed upadkiem z wysokości, są szelki bezpieczeństwa wraz z linką bezpieczeństwa oraz amortyzatorem. Rolę amortyzatora spełniać również mogą odpowiednie urządzenia samozaciskowe lub urządzenia samohamowne.</p> <p><b>Uwaga:</b> Pas bezpieczeństwa nie może być użytkowany jako środek ochrony indywidualnej chroniący przed upadkiem z wysokości, a jedynie jako narzędzie umożliwiające wykonywanie przez użytkownika czynności wymagających pracy na wysokości w podparciu.</p>	
	<p>Środki ochrony indywidualnej, chroniące przed upadkiem z wysokości, muszą być użytkowane tak, aby droga swobodnego spadania nie była większa niż 2m. Punkt zamocowania stałego linki bezpieczeństwa lub urządzenia stacjonarnego należy lokalizować możliwie bezpośrednio nad miejscem pracy użytkownika.</p>	
	<p>Środki ochrony indywidualnej, chroniące przed upadkiem z wysokości, muszą być przechowywane i użytkowane zgodnie z instrukcją producenta. Za właściwe przechowywanie i użytkowanie ww. środków ochrony indywidualnej odpowiada kierownik danej jednostki organizacyjnej.</p> <p><b>Uwaga:</b> W przypadku, kiedy producent określa dopuszczalny okres eksploatacji środków ochrony indywidualnej chroniących przed upadkiem z wysokości (np. szelek bezpieczeństwa), liczony od momentu rozpoczęcia użytkowania ww. środków ochrony indywidualnej, kierownik jednostki organizacyjnej ma obowiązek datę rozpoczęcia użytkowania trwale oznaczyć na danym rodzaju środków ochrony indywidualnej, zgodnie z zaleceniami producenta.</p>	
	<p>Kierownik jednostki organizacyjnej, w której użytkowane są środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości, zobowiązany jest eksploatować ww. środki zgodnie z instrukcją producenta, a w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>przechowywać i magazynować środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości zgodnie z instrukcją podaną przez producenta,</li> <li>prowadzić wykaz użytkowanych w danej jednostce organizacyjnej środków ochrony indywidualnej chroniących przed upadkiem z wysokości,</li> <li>wydawać - bezpośrednim użytkownikom - środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości znajdujące się w dobrym stanie technicznym, po uprzednim udokumentowanym zapoznaniu ich z instrukcją producenta,</li> <li>przechowywać instrukcje użytkowania środków ochrony indywidualnej (szelki bezpieczeństwa, linki bezpieczeństwa itp.) opracowane przez producentów,</li> </ol>	









	<ul style="list-style-type: none"> <li>e) prowadzić okresowe, udokumentowane kontrole stanu technicznego środków ochrony indywidualnej chroniących przed upadkiem z wysokości zgodnie z instrukcją producenta (kontrola wizualna),</li> <li>f) przyjmować środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości po ich użyciu, od bezpośredniego użytkownika, sprawdzać ich stan techniczny i odnotować przeprowadzone kontrole stanu technicznego w prowadzonej dokumentacji eksploatacyjnej (wykaz - ewidencja kontroli),</li> <li>g) wycofywać z eksploatacji środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości z dniem upływu dopuszczalnego okresu użytkowania lub w przypadku, gdy dany środek ochrony indywidualnej brał udział w powstrzymaniu spadania użytkownika i odnotować ten fakt w ww. wykazie.</li> </ul>	
	<p>Każdy pracownik jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić bezpośredniego przełożonego w razie stwierdzenia odstępstw, od podanych wyżej postanowień oraz w razie stwierdzenia innych nieprawidłowości w gospodarce środkami ochrony indywidualnej chroniącymi przed upadkiem z wysokości.</p>	

### 3.4. EKSPLOATACJA DRABIN





#### 3.5.1. DRABINY – WYMAGANIA OGÓLNE

	<p>Drabiny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) muszą być tak ustawione, aby zapewnić ich stateczność w trakcie użytkowania,</li> <li>b) przenośne muszą opierać się na stabilnym, trwałym, posiadającym odpowiednie wymiary, nieruchomym podłożu w taki sposób, aby szczelnie pozostawały w pozycji poziomej oraz były zabezpieczone przed przemieszczaniem, zanim będą używane,</li> <li>c) zawieszane muszą być zaczepione w bezpieczny sposób, tak aby zapobiec, z wyjątkiem drabin linowych, ich przemieszczaniu lub bujaniu,</li> <li>d) używane jako środki dostępu muszą być dostatecznie długie, tak aby wystarczająco wystawały ponad platformę dostępu, chyba że zostały zastosowane inne środki zapewniające pewne uchwycenie poręczy;</li> <li>e) wieloczęściowe łączone lub wysuwane muszą być używane w taki sposób, aby zapobiec przemieszczaniu się ich różnych części względem siebie;</li> <li>f) przejezdne przed ich użyciem muszą być pewnie unieruchomione.</li> </ul>	
	<p>Drabiny muszą być używane w taki sposób, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) przez cały czas była zapewniona możliwość bezpiecznego uchwycenia poręczy i wsparcia pracowników;</li> <li>b) w szczególności, jeśli ładunek ma zostać ręcznie przeniesiony na drabinie, nie może to przeszkadzać pracownikowi w bezpiecznym trzymaniu się poręczy.</li> <li>c) Przenośne drabiny muszą być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w trakcie ich użytkowania za pomocą urządzeń przeciwpoślizgowych przy górnych lub dolnych końcach podłużnic albo poprzez inne rozwiązania o równoważnej skuteczności.</li> </ul>	













	<p>Drabiny powinny:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>być dostatecznie mocne i zbudowane w sposób zabezpieczający korzystających z nich przed upadkiem,</li> <li>posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń i nie powodującą nadmiernego wysiłku przy korzystaniu z nich,</li> <li>zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy oraz możliwość wykonywania pracy w sposób bezpieczny.</li> </ol>	
	<p>Szczeble drabiny powinny być prawidłowo i pewnie zamocowane, czyste i bez zanieczyszczeń olejowych.</p>	
	<p>Podpory i zabezpieczenia drabin powinny być prawidłowo założone i znajdować się z dobrym stanie technicznym.</p>	
	<p>Stopy drabin powinny zapobiegać jej przemieszczaniu się na podłożu i znajdować się w dobrym stanie technicznym.</p>	
	<p>Przed rozpoczęciem pracy na drabinie należy sprawdzić jest stan techniczny, a w szczególności czy nie występują brakujące, obłuzowane, wykrzywione szczeble, stopnie, prowadnice, itp</p>	
	<p>Przez cały czas pracy na drabinie należy utrzymywać trzypunktowy kontakt z drabiną (dwie ręce i noga lub dwie nogi i ręka).</p>	
	<p>Drabinę należy ustawiać na czystej, nie śliskiej powierzchni.</p>	
	<p>Nie należy dopuszczać do przebywania na drabinie więcej niż jednej osoby, chyba że jest to specjalna drabina do pracy dwuosobowej.</p>	
	<p>Zabronione jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wychylanie się poza obręb drabiny,</li> <li>wydłużanie drabiny przez połączenie dwu drabin lub przez ustawienie drabiny na skrzyniach, beczkach lub innych tego typu prowizorycznych i niebezpiecznych podporach,</li> <li>stawanie na najwyższym szczeblu drabiny.</li> </ul>	
	<p>Każdą uszkodzoną drabinę należy niezwłocznie wycofać z eksploatacji i oznaczyć jako nie nadającą się do użytku.</p>	

	Należy używać drabin dostosowanych do rodzaju pracy, którą pracownik ma wykonać.
	Wszystkie narzędzia i przedmioty należy usunąć z obrębu stopy oraz wierzchołka drabiny.
	Przed rozpoczęciem pracy na drabinie należy upewnić się, że narzędzia elektryczne – przeznaczone do używania podczas pracy na drabinie - znajdują się w dobrym stanie technicznym i są zabezpieczone przed porażeniem (np. przez zerowanie).
	Przed ustawieniem drabiny do pozycji roboczej należy upewnić się, że nad miejscem pracy nie znajdują się przewody elektryczne; metalowe drabiny przewodzą prąd elektryczny i nie powinny być używane do prac elektrycznych – należy używać drabin z włókna szklanego lub drabin drewnianych.
	Drabiny przenośne powinny spełniać wymagania Polskich Norm.
	Użytkownik drabiny powinien oznaczyć drabinę własnym numerem ewidencyjnym (inwentarzowym) niezbędnym przy przeprowadzaniu okresowych kontroli.
	Drabiny użytkowe stałe (drabiny oraz klamry wpuszczane w mur i włazy, drabiny przeciwpożarowe, drabiny stałe przy konstrukcjach stalowych itp.) powinny być wykonane zgodnie z projektem i zbudowane w sposób zabezpieczający korzystających z nich przed upadkiem.
 	Podczas ustawiania drabin i wykonywania na nich pracy nie wolno dopuszczać do zatrzymywania się lub przechodzenia pod drabiną i w jej pobliżu osób postronnych, a osoby zabezpieczające drabinę winny pracować w kaskach ochronnych.
	Zabronione jest wnoszenie lub znoszenie po drabinach przedmiotów, których ciężar jest większy niż 10 kg. Przedmioty takie należy wciągać lub opuszczać na linie przesuwającej się przez krążek linowy zawieszony na oddzielnej konstrukcji
	Pracownik, w czasie pracy na drabinie, wszystkie niezbędne narzędzia i przedmioty do wykonania pracy nosić powinien w specjalnych pojemnikach (np. specjalne torby, futerały, pasy na narzędzia), w sposób umożliwiający bezpieczne wykonanie pracy na drabinie, a także bezpieczne wejście i zejście z drabiny.





	<p>Drabina bez pałaków, której długość przekracza 4 m, przed podniesieniem lub zamontowaniem powinna być wyposażona w prowadnicę pionową, umożliwiającą założenie urządzenia samohamującego, połączonego z linką bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa. Prowadnica pionowa z urządzeniem samohamującym może być zamocowana na wznoszonej konstrukcji drabiny, na klamrach lub szczęblach, w odległości od osi drabiny nie większej niż 0,4m.</p>	
	<p>Długość linki bezpieczeństwa, łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym, nie powinna przekraczać 0,5 m.</p>	
	<p>Pracownik wchodzący na drabinę lub schodzący z drabiny powinien:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) być zwrócony do drabiny twarzą, a nie plecami,</li> <li>2) używać obu rąk,</li> <li>3) trzymać się szczębli a nie podłużnic,</li> <li>4) zawsze upewnić się, że właściwie postawił stopę na szczęblu drabiny.</li> </ol>	
	<p>Zabrania się:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) stosowania drabin uszkodzonych - w złym stanie technicznym,</li> <li>2) stosowania drabiny jako drogi stałego transportu, a także do przenoszenia ciężarów o masie powyżej 10 kg,</li> <li>3) używania drabiny niezgodnie z przeznaczeniem,</li> <li>4) używania drabiny rozstawnej jako przystawnej,</li> <li>5) ustawiania drabiny na niestabilnym podłożu,</li> <li>6) opierania drabiny przystawnej o śliskie płaszczyzny, o obiekty lekkie lub wywrotne albo stosy materiałów nie zapewniające stabilności drabiny,</li> <li>7) stawiania drabiny przed zamkniętymi drzwiami, jeżeli nie są one zamknięte na klucz od strony ustawianej drabiny,</li> <li>8) ustawiania drabin w bezpośrednim sąsiedztwie maszyn i innych urządzeń - w sposób stwarzający zagrożenia dla pracowników używających drabin,</li> <li>9) wchodzenia i schodzenia z drabiny plecami do drabiny,</li> <li>10) zeskakiwania z drabiny,</li> <li>11) przenoszenia drabiny o długości powyżej 4 m przez jedną osobę,</li> <li>12) wykonywania jakichkolwiek prac na drabinie stojąc do niej tyłem,</li> <li>13) wykonywania na drabinach przystawnych prac przy użyciu narzędzi wibrujących i udarowych z napędem elektrycznym, pneumatycznym oraz pistoletów do wstrzeliwania kołków,</li> <li>14) wykonywania prac przy użyciu substancji żrących oraz łatwo zapalnych,</li> <li>15) podwyższania drabin przez ustawianie ich na nietrwałych lub niestałych przedmiotach np. skrzynkach, stołach, taboretach, beczkach itp.,</li> <li>16) używania drabin w pozycji poziomej - jako kładek, pomostów itp.,</li> <li>17) pracy na drabinach podczas silnego wiatru, burzy, deszczu, opadów śniegu, gołoledzi oraz w nocy - jeśli teren pracy jest niedostatecznie oświetlony,</li> <li>18) pozostawiania stojących drabin bez nadzoru,</li> <li>19) wchodzenia na drabinę w nieodpowiednim obuwiu (w butach o drewnianej podeszwie, w obuwiu na wysokich obcasach, kłapkach, w obuwiu o podeszwach nie oczyszczonych dokładnie z błota, smarów, śniegu itp.),</li> <li>20) wchodzenia na drabinę w ubraniu nie zapiętym, z luźno zwisającymi częściami i bez kasku ochronnego,</li> <li>21) malowania drabin drewnianych farbami olejnymi i lakierami (za wyjątkiem farb i lakierów bezbarwnych).</li> </ol>	

### 3.5.2. DRABINY PRZYSTAWNE

	<p>Charakterystyka drabin w zależności od materiału, z którego są wykonane:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Drabiny przystawne i rozstawne drewniane - najczęściej używane - są dość lekkie i mają (w stanie suchym) niezłe własności izolacyjne (dielektryczne) ale chłoną wilgoć i ich trwałość jest niezbyt wielka. Drewno, z którego są zbudowane nie powinno zawierać sęków, różnego rodzaju pęknięć, wad strukturalnych i innych uszkodzeń.</li><li>2) Drabiny stalowe - charakteryzuje duża odporność na warunki atmosferyczne, działanie wysokich temperatur i znaczna wytrzymałość mechaniczna. Ich wady to: duża przewodność elektryczna i cieplna, znaczny ciężar, konieczność ochrony przed korozją.</li><li>3) Drabiny ze stopów metali lekkich - są lekkie, odporne na korozję, przewodzą jednak prąd elektryczny oraz ciepło i są mało odporne na uszkodzenia mechaniczne.</li><li>4) Drabiny z tworzyw sztucznych - nie przewodzą ciepła oraz prądu elektrycznego, są lekkie i odporne na działanie substancji chemicznych. Wadą jest mała odporność na wysokie temperatury.</li><li>5) Dobór odpowiedniego typu i rodzaju drabiny oraz jej wymiarów zależy od rodzaju pracy i warunków w jakich ma być ona wykonywana.</li></ol>	
 	<p>Sprawdzanie drabin przed przystąpieniem do pracy: Przed skorzystaniem z drabiny należy sprawdzić wzrokowo jej stan techniczny oraz stabilność. Drabiny niestabilne należy wyłączyć z użycia.</p> <p>Zabrania się używać drabin, przy których stwierdzono w czasie oględzin:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- złamany lub pęknięty szczebel,</li><li>- brak szczebla,</li><li>- popękana podłużnica,</li><li>- luźno osadzony szczebel, szczebel przybity gwoździami do podłużnic lub przywiązywany np. drutem,</li><li>- obluźowane metalowe części drabiny lub ich brak,</li><li>- naprawiane podłużnice za pomocą przybitych łat;</li></ul> <p><b>Uwaga:</b> Drabiny uszkodzone należy niezwłocznie wycofać z eksploatacji.</p>	
 	<p>Zabezpieczenia drabin przed upadkiem i obsunięciem:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- drabiny o długości przekraczającej 10 m należy zabezpieczyć linami odciągowymi przed przechyleniem się na boki,</li><li>- drabina przystawna powinna wystawać ponad powierzchnię, na którą prowadzi, co najmniej 0,75 m, a kąt jej nachylenia powinien wynosić od 65° do 75°.</li></ul> <p>Dobór sposobu zabezpieczenia zależy od podłoża, na którym ustawiono drabinę oraz od wysokości, na której ma się odbywać praca i od rodzaju pracy.</p> <p>Do skutecznych metod zabezpieczenia drabin przystawnych przed obsunięciem należą:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- przybicie do podłoża bloku oporowego, tak aby opierały się o niego obie podłużnice,</li><li>- wyposażenie drabin w ostre stalowe okucia - skuteczne przy podłożu miękkim,</li></ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyposażenie podłużnic w odpowiednie haki, za pomocą których zaczepia się drabinę o stalowe części konstrukcji,</li> <li>- wyposażenie drabin w stopy zwiększające współczynnik tarcia - przy podłożu twardym,</li> <li>- przytrzymywanie drabiny przez jednego lub dwóch pracowników.</li> </ul>	
	Gdy praca ma się odbywać na wysokości 5 do 8 m należy przydzielić dodatkowo jednego pracownika ubezpieczającego, a przy drabinach dłuższych niż 8 m, nie mniej niż dwóch pracowników ubezpieczających - niezależnie od zastosowanych zabezpieczeń - przed obsunięciem. Drabiny, których długość przekracza 8 m, winny być również zaopatrzone w podpory zapobiegające nadmiernemu ich wygięciu	
	Drabiny przystawne należy zawsze opierać o trwałe i mocne przedmioty lub konstrukcje; nie wolno ustawiać drabin opierając lub zawieszając je na szczelbu.	
 	Nie należy ustawiać drabin przed lub za drzwiami nie zabezpieczonymi przed przypadkowym otwarciem oraz na przejściach i drogach komunikacyjnych. Jeżeli takie ustawienie jest konieczne miejsca te należy w sposób widoczny oznaczyć tablicami ostrzegawczymi i odpowiednio ogrodzić.	
	Związywanie drabin (w celu przedłużenia) sznurkiem lub drutem oraz zbijanie łałami jest zabronione. Również przedłużanie dolnych końców podłużnic jest zabronione.	





### 3.5.3. DRABINY ROZSUWANE






	Przed rozpoczęciem pracy na drabinie należy upewnić się, że wysunięta część drabiny jest odpowiednio zabezpieczona na części dolnej.	
	Zawsze należy utrzymywać wymaganą długość „zakładki” – zgodnie z instrukcją producenta drabiny – na którą powinny na siebie zachodzić obie części drabiny rozsuwanej, tj. część dolna drabiny i część wysunięta.	
	Drabiny należy wysuwać i składać z poziomego podłoża. Zawsze – przed wejściem na drabinę – pracownik powinien upewnić się, że urządzenie zabezpieczające jest prawidłowo założone.	
	Wierzchołek drabiny powinien być przymocowany do stałych elementów lub stopa drabiny powinna być skutecznie zabezpieczona przed poślizgiem (wbita w podłoże, zabezpieczona przez innego pracownika).	

### 3.5.4. DRABINY ROZSTAWNE





	Drabina rozstawna powinna być około 90 cm krótsza od najwyższego punktu, do którego pracownik powinien dostać z drabiny.	
	Przed wejściem na drabinę należy sprawdzić jej stabilność	
	Niedopuszczalne jest pchanie lub przeciąganie drabiny z bocznych jej stron.	
	Zabronione jest przemieszczać drabiny przez pracownika stojącego na drabinie.	
	Zabronione jest wchodzenie na drabinę rozstawną od tyłu – chyba, że drabina jest do tego przystosowana.	
	Drabiny rozstawne mogą być ustawione tylko na równym, poziomym podłożu z tym, że: <ul style="list-style-type: none"><li>- nie wolno przy tego typu drabinach zamiast odpowiedniego cięgna, utrzymującego właściwy kąt rozwarcia ramion (40°), stosować prowizorycznych zabezpieczeń (np. sznurka lub drutu),</li><li>- nie wolno używać drabiny rozstawnej jako przystawnej (opartej o ścianę, elementy konstrukcji, aparaty itp.).</li></ul>	

### 3.5.5. PRZENOSZENIE DRABIN

	Przenoszoną drabinę należy chwytać w pobliżu jej środka	
		
	Podczas przenoszenia drabiny należy zachować ostrożność - widoczność może być ograniczona.	
	Na małe odległości drabiny rozstawne i przystawne, o długości do 4 m, można przenosić w pozycji pionowej - jeśli nie występują przeszkody na drodze przenoszenia; na odległości większe należy ww. drabiny przenosić	









	w położeniu zbliżonym do poziomego, umieszczone na ramieniu, tak wyważone, aby przedni koniec drabiny znajdował się co najmniej 2 m nad ziemią.	
	Drabiny rozstawne należy zabezpieczać przed rozwarciem; w tym celu należy z wiązać obie podłużnice między dwoma najniższymi szczeblami,	
	Drabiny o ciężarze przekraczającym 30 kg i o długości powyżej 4m muszą być przenoszone przez przynajmniej 2 osoby, które powinny znajdować się po tej samej stronie drabiny i poruszać się zgodnym krokiem.	
	Nie wolno przenosić drabin ze stalowymi ostrymi okuciami skierowanymi do przodu (w kierunku przenoszenia).	
	Drabinę rozsuwaną należy przenosić złożoną, zabezpieczoną przed rozsunięciem poszczególnych elementów w czasie jej przenoszenia.	

### 3.5.6. PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA DRABIN

	Przechowywanie drabin przystawnych.	
	Stojące drabiny nie wolno pozostawiać bez nadzoru. Po zakończeniu prac drabinę należy złożyć na ziemi i sprawdzić jej stan techniczny. Drabiny nie uszkodzone należy przechowywać w miejscach suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed działaniem promieni słonecznych i opadów atmosferycznych. Winny one być zawieszane w pozycji poziomej, na hakach tak, aby nie były przegięte. Można je również przechowywać na odpowiednich podporach w pozycji leżącej, co najmniej 40 cm nad podłogą. Jeśli drabiny przechowuje się na wolnym powietrzu, należy nad hakami lub stojakami umieścić daszek chroniący przed wpływami atmosferycznymi.	
	Konserwacja drabin - polega na ich przeglądaniu i sprawdzaniu oraz usuwaniu uszkodzeń i usterek.	
	Drabiny powinny być chronione przed działaniem substancji chemicznych (np.: ługów, kwasów itp.), które wpływają niekorzystnie na ich wytrzymałość. Przeprowadzane, przez nadzór techniczny użytkowników, kontrole wizualne oraz wykonane przez odpowiednie służby naprawy powinny być odnotowane w ewidencji drabin, prowadzonej przez użytkownika. Szczegółowe, udokumentowane kontrole wizualne winny być dokonywane przez nadzór użytkownika 1 raz w kwartale, a przy intensywnej eksploatacji - częściej (w zależności od potrzeb).	











## 3.5. EKSPLOATACJA RUSZTOWAŃ

### 3.5.1. RUSZTOWANIA – WYMAGANIA OGÓLNE

	<p>W przypadku rusztowań, gdy ich dokumentacja zawierająca obliczenia dla wybranego rusztowania nie jest dostępna lub dokumentacja ta nie obejmuje zastosowanej konstrukcji rusztowania, należy wykonać obliczenia dotyczące ich wytrzymałości i stateczności, chyba że rusztowania są montowane zgodnie z ogólnie uznawanym standardem ich montażu</p>	
	<p>W zależności od złożoności danego rusztowania:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) plan jego montażu, użytkowania i demontażu musi zostać opracowany przez kompetentną osobę;</li><li>b) plan, o którym mowa wyżej, może mieć formę standardowej instrukcji, uzupełnionej elementami odnoszącymi się do specjalistycznych szczegółów danego rusztowania.</li></ul>	
	<p>Elementy nośne rusztowania muszą być zabezpieczone przed poślizgiem poprzez przytwierdzenie ich do powierzchni nośnej albo muszą posiadać urządzenia przeciwpoślizgowe lub być zabezpieczone za pomocą innych środków o równoważnej skuteczności działania, powierzchnia nośna zaś musi mieć wystarczającą nośność.</p>	
	<p>Należy zapewnić stateczność rusztowania.</p>	
	<p>Rusztowania przejezdne muszą być zabezpieczone odpowiednimi środkami uniemożliwiającymi przypadkowe ich przemieszczenie się w trakcie pracy na wysokości</p>	
	<p>W przypadku gdy elementy rusztowania nie są gotowe do użytkowania, w szczególności podczas ich składania, demontażu lub zmiany, muszą być:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) oznaczone znakami ostrzegawczymi, zgodnie z wymaganiami określonymi w odrębnych przepisach oraz</li><li>b) odpowiednio odgraniczone za pomocą środków uniemożliwiających dostęp do strefy niebezpiecznej określonej w odrębnych przepisach.</li></ul>	
	<p>Rusztowania mogą być montowane, demontowane lub istotnie zmieniane tylko pod nadzorem i przez osoby posiadające uprawnienia określone w odrębnych przepisach</p>	
	<p>Osoba nadzorująca i pracownicy montujący, demontujący lub istotnie zmieniający rusztowania muszą mieć udostępniony plan montażu i demontażu określony wyżej, włącznie z zawartymi w nim instrukcjami.</p>	



	<p>Wymiary, kształt oraz układ pomostów rusztowania muszą:</p> <p>a) być dostosowane do charakteru wykonywanej pracy i przenoszonego ciężaru;</p> <p>b) zapewniać bezpieczną pracę i bezpieczne przejście</p>	
	<p>Pomosty rusztowania muszą być zmontowane w taki sposób, aby:</p> <p>a) ich elementy nie mogły się poruszać w trakcie użytkowania;</p> <p>b) występujące przerwy między elementami pomostów i pionowymi środkami ochrony zbiorowej zapobiegającymi upadkom były bezpieczne</p>	
	<p>Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym</p>	
	<p>Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa.</p>	
	<p>Elementy rusztowań, innych niż wymienione wyżej, powinny być montowane zgodnie z projektem indywidualnym.</p>	
	<p>Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym.</p>	
	<p>Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia</p>	
	<p>Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub inną uprawnioną osobę.</p>	
	<p>Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego.</p>	
	<p>Wpis w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego rusztowania określa w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) użytkownika rusztowania;</li> <li>2) przeznaczenie rusztowania;</li> <li>3) wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;</li> <li>4) dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania;</li> <li>5) datę przekazania rusztowania do użytkowania;</li> <li>6) oporność uziomu;</li> <li>7) terminy kolejnych przeglądów rusztowania.</li> </ol>	

	<p>Na rusztowaniu powinna być umieszczona tablica określająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;</li> <li>2) dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.</li> </ol>	
	<p>Rusztowania powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.</p>	
	<p>Rusztowania powinny:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;</li> <li>2) posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń;</li> <li>3) zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;</li> <li>4) zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku;</li> <li>5) posiadać poręcz ochronną;</li> <li>6) posiadać pionowe komunikacyjne.</li> </ol>	
	<p>Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne pionowe komunikacyjne.</p>	
	<p>Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40 m.</p>	
	<p>Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.</p>	
	<p>Liczbę i rozmieszczenie zakotwień rusztowania oraz wielkość siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub dokumentacji producenta.</p>	
	<p>Składowa pozioma jednego zamocowania rusztowania nie powinna być mniejsza niż 2,5 kN.</p>	
	<p>Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyższą położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy umieszcza się nie wyżej niż 1,5 m ponad tą linią.</p>	
	<p>W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady ochronne od strony tej ściany.</p>	

	Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5 kN.
	Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.
	Usytuowanie rusztowania w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zgody nadzorujących te ciągi oraz zastosowania wymaganych przez nich środków bezpieczeństwa. Środki bezpieczeństwa powinny być określone w projekcie organizacji ruchu.
	Rusztowania powinny posiadać co najmniej: 1) zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania; 2) zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeniem odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.
	Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, oprócz wymagań określonych wyżej, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.
	Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad ochronnych.
	Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.
	Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną.
	Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania jest dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy.
	W przypadkach innych niż określone wyżej, odległości bezpieczne wynoszą w poziomie co najmniej 5 m, a w pionie wynikają z zachowania co najmniej jednego szczelnego pomostu, nie licząc pomostu, na którym roboty są wykonywane.
	Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, są dopuszczalne, jeżeli linie znajdują się poza strefą niebezpieczną. W innym przypadku, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone.

	<p>Za strefę niebezpieczną uważa się minimalną odległość - liczoną w poziomie, od skrajnych przewodów - mniejszą niż:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 3m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,</li> <li>2) 5m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,</li> <li>3) 10 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV,</li> <li>4) 15 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV,</li> <li>5) 30 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.</li> </ol>	
	<p>Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych są zabronione:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność;</li> <li>2) w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołolodzi;</li> <li>3) w czasie burzy lub wiatru, o prędkości przekraczającej 10 m/s.</li> </ol>	
	<p>Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy jest zabronione.</p>	
	<p>Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych jest zabronione.</p>	
	<p>Wchodzenie i schodzenie osób na pomost ruchomego podestu roboczego jest dozwolone, jeżeli pomost znajduje się w najniższym położeniu lub w położeniu przewidzianym do wchodzenia oraz jest wyposażony w zabezpieczenia, zgodnie z instrukcją producenta.</p>	
	<p>Na pomoście ruchomego podestu roboczego nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób niż przewiduje instrukcja producenta.</p>	
	<p>Wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylanie się przez poręcze, gromadzenie wyrobów, materiałów i narzędzi po jednej stronie ruchomego podestu roboczego oraz opieranie się o ścianę obiektu budowlanego przez osoby znajdujące się na podeście jest zabronione.</p>	
	<p>Łączenie ze sobą dwóch sąsiednich ruchomych podestów roboczych oraz przechodzenie z jednego na drugi jest zabronione.</p>	
	<p>Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu.</p>	

	Zakres czynności objętych sprawdzeniem określa instrukcja producenta lub projekt indywidualny.	
	W czasie burzy i przy wietrze o prędkości większej niż 10 m/s pracę na ruchomym podeście roboczym należy przerwać, a pomost podestu opuścić do najniższego położenia i zabezpieczyć przed jego przemieszczaniem.	
	Droga przemieszczania rusztowań przejezdnych powinna być wyrównana, utwardzona, odwodniona, a jej spadek nie może przekraczać 1%.	
	Rusztowania przejezdne powinny być zabezpieczone co najmniej w dwóch miejscach przed przypadkowym przemieszczeniem.	
	Przemieszczanie rusztowań przejezdnych w przypadku, gdy przebywają na nich ludzie, jest zabronione.	