

Kamil Kowalski

Projektowanie bez barier – wytyczne



www.integracja.org



Wydawca:

Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji,
ul. Dzielna 1,
00-162 Warszawa



www.integracja.org



Druk został sfinansowany ze środków prewencji wypadkowej
Funduszu Ubezpieczeń Społecznych.

© Copyright by Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji

Wydanie następne

Publikacja bezpłatna

Wszelkie prawa zastrzeżone. Każda reprodukcja lub adaptacja całości lub części niniejszej publikacji, i to niezależnie od zastosowanej techniki reprodukcji (drukarskiej, fotograficznej, komputerowej, nagrań fonograficznych itp.), wymaga pisemnej zgody Wydawcy.

ISBN 978-83-89681-88-1

Projektowanie bez barier – wytyczne

autor Kamil Kowalski

redakcja Dorota Starzyńska

opracowanie graficzne Katarzyna Pac-Raszewska

korekta Ewa Kniaziołucka

Materiał został opracowany na podstawie:

Ustawa Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, tekst jednolity)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 Nr 75 poz. 690, z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie (Dz. U. 2011 Nr 144 poz. 859)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2003 Nr 220 poz. 2181 i 2182)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 Nr 43 poz. 430, z późniejszymi zmianami)

Americans with Disabilities Act – Standards for Accessible Design 2010

Szanowni Państwo,

Z wielką przyjemnością polecam uwadze Państwa publikację Stowarzyszenia Przyjaciół Integracji zatytułowaną „Projektowanie bez barier – wytyczne”. Przeciwdziałanie powstawaniu barier ograniczających aktywność i samodzielność osób niepełnosprawnych jest wielkim wkładem tej organizacji w poprawę jakości życia osób niepełnosprawnych w Polsce.

Współcześnie coraz bardziej oczywiste staje się traktowanie dostępności w kategoriach praw człowieka i obywatela oraz włączenie problematyki niepełnosprawności do głównego nurtu działań. Nadal jednak pozostaje w tej dziedzinie wiele do zrobienia.

Mam nadzieję, że publikacja ta przyczyni się do jak najszerszego wykorzystania szczegółowych informacji na temat dostępności i stanie się skutecznym narzędziem dla architektów i projektantów przestrzeni.

Jarosław Duda

Pełnomocnik Rządu ds. Osób Niepełnosprawnych

Wstęp

Wytyczne projektowania dostępnych budynków przeznaczone są dla architektów.

Mają one ułatwić projektantom spełnianie wymogów powszechnej dostępności zgodnie z potrzebami współczesnego demokratycznego społeczeństwa, w którym nie można akceptować utrudnień w dostępności budynków i przestrzeni publicznych dla osób o ograniczonej sprawności. Są nimi zarówno osoby niepełnosprawne stale lub czasowo, jak i osoby starsze, osoby z małymi dziećmi lub obciążone bagażem.

Tradycyjne projektowanie nie uwzględniało powyższych wymogów. Domyślnym odbiorcą był człowiek w pełni sił – patrz *Modulor* corbusierowski. Budynki były pełne schodów i różnic poziomów. Ciągi komunikacyjne, urządzenia sanitarne, detale architektoniczne, systemy oświetlenia i informacji tworzyły cały szereg barier i utrudnień dla ponad 30% użytkowników. Stąd istotna potrzeba zmiany zasad projektowania.

Minimalne wymagania w tym zakresie są określone przez przepisy *Prawa budowlanego*, jednak obowiązkiem każdego architekta jest tworzenie budynków przyjaznych.

A ten cel można osiągnąć jedynie wtedy, gdy poza spełnieniem wymogów prawa projekt jest oparty na inteligentnej koncepcji relacji przestrzennych. Dlatego tworzenie dostępności nie powinno się ograniczać do „wmontowywania” poszczególnych rozwiązań w gotowy projekt, ale powinno polegać na budowaniu integralnej dostępności w oparciu o logikę i czytelność układu funkcjonalno-przestrzennego.

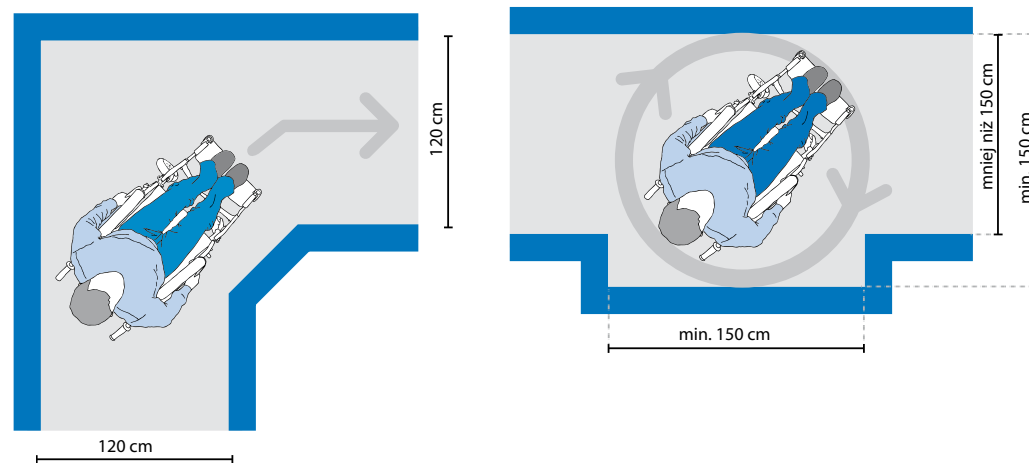
Jest to szczególnie istotne w odniesieniu do obiektów użyteczności publicznej zwykle złożonych z wielu różnorodnych przestrzeni, w których ważne jest nie tylko kształtowanie dróg komunikacyjnych, ale również operowanie światłem naturalnym i sztucznym oraz systemami informacyjnymi.

Najlepszą szkołą takiego projektowania jest poznawanie realizacji – udanych przykładów obiektów powszechnie dostępnych. Takich jak International Forum w Tokio, Piramida Luwru, dworzec TGV w Awinionie czy Akademia Muzyczna w Katowicach.

Wymienione wyżej obiekty to budynki użyteczności publicznej, ale wcale nie mniejszą sztuką jest dobre rozwiązanie poszczególnego mieszkania czy domu jednorodzinnego, w którym osoba o ograniczonej sprawności może czuć się bezpiecznie i wygodnie.

Należy jednak pamiętać, że projektowanie powszechnie dostępnej architektury wymaga nie tylko twórczej wyobraźni, ale również wielkiej staranności rozwiązań detalu. Wydawca niniejszej publikacji wyraża nadzieję, że przyczyni się ona do ułatwienia pracy projektantów, dostarczając im wielu podstawowych informacji z zakresu powszechnej dostępności.

Krzysztof Chwalibóg, architekt, dyrektor Programu Pracy „Architektura dla wszystkich”, II regionu UIA (Międzynarodowej Unii Architektów)



ZASADY KSZTAŁTOWANIA PRZESTRZENI DOSTĘPNEJ

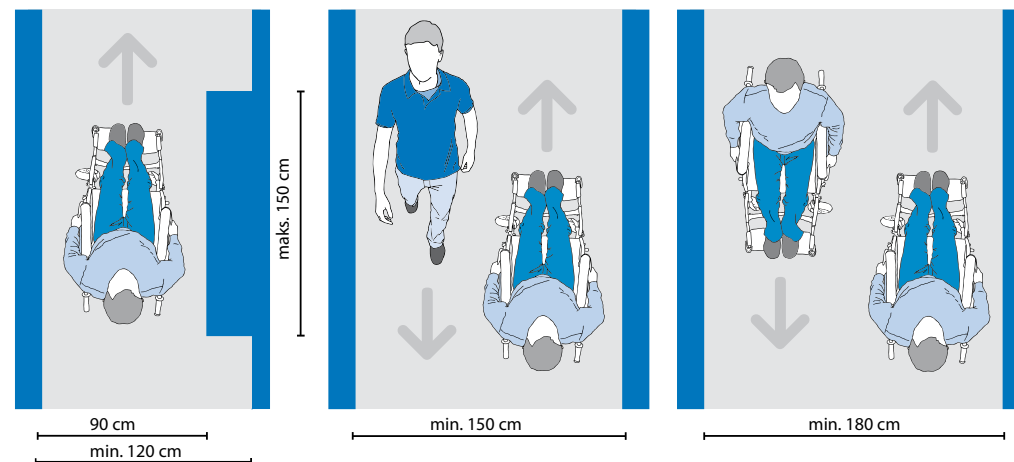
1. KOMUNIKACJA

1.1. KOMUNIKACJA POZIOMA

1.1.1. Wymiary ogólne

Minimalne wymiary ciągów pieszych i korytarzy:

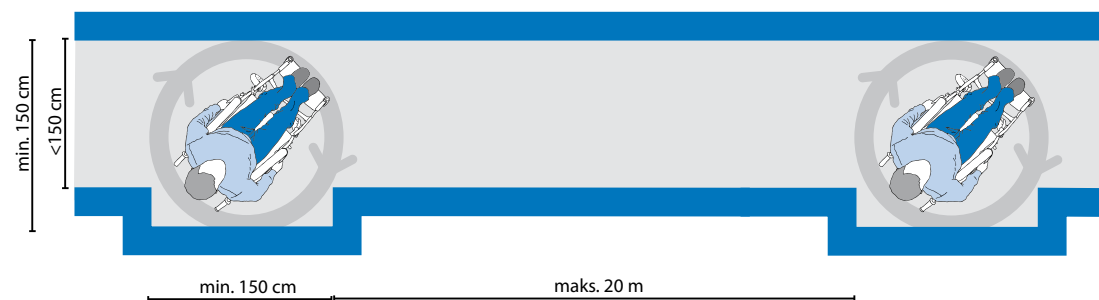
- Szerokość wszystkich ciągów komunikacyjnych nie może być mniejsza niż 120 cm.
- Dopuszczalne jest zmniejszenie tej szerokości do 90 cm na odcinku nie większym niż 150 cm.
- Szerokość ciągów komunikacyjnych należy mierzyć po odjęciu przestrzeni zajmowanej przez meblowanie znajdujące się na danym ciągu komunikacyjnym oraz w pobliżu miejsc siedzących, również po odjęciu przestrzeni zajmowanej przez nogi osób siedzących.





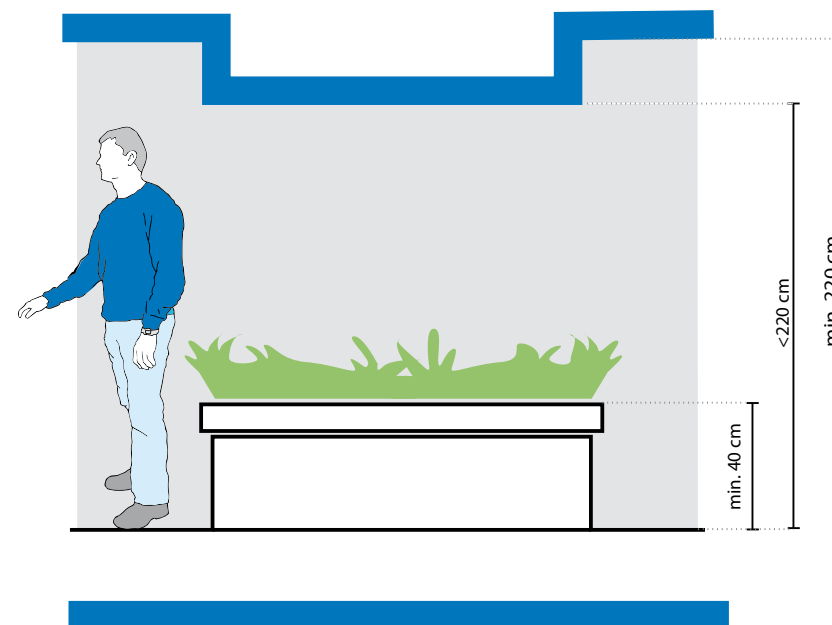
Przestrzeń manewrowa

W ramach ciągów pieszych i korytarzy węższych niż 150 cm maks. co 20 m należy zastosować przestrzeń manewrową o wymiarach 150x150 cm, pozwalającą na obrócenie wózka inwalidzkiego o 180°.



Wysokość ciągów komunikacyjnych

Wysokość ciągów komunikacyjnych nie powinna być mniejsza niż 220 cm. Jeżeli jakkolwiek element wyposażenia przestrzeni znajduje się poniżej wysokości 220 cm, należy zastosować próg ostrzegawczy o wysokości minimum 40 cm i w kontrastowym kolorze wobec nawierzchni lub poręcz ostrzegawczą o wysokości 90 cm.





Spadek poprzeczny

Spadek w poprzek ciągu pieszego nie może nigdy przekraczać 2%.



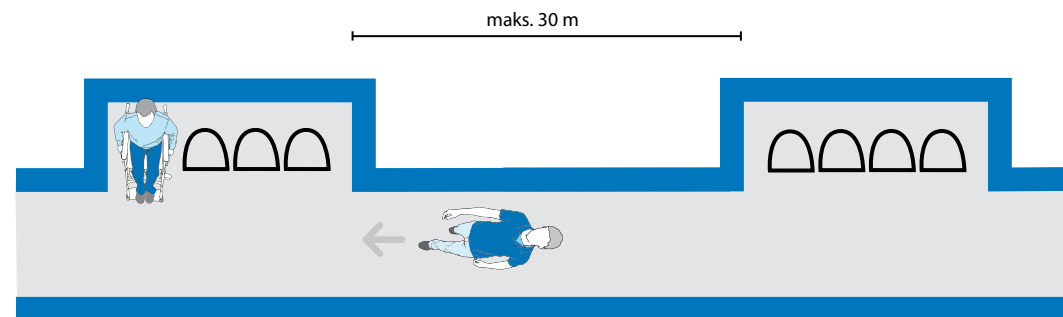
Przeszkody

Wszelkie przeszkody i elementy wyposażenia przestrzeni należy umieszczać poza główną przestrzenią komunikacyjną. Najlepiej, jeżeli wszystkie elementy wyposażenia przestrzeni nie wykraczają poza jedną, ściśle określoną linię. W przestrzeni zewnętrznej może to być np. linia wyznaczona przez latarnie.



Miejsca wypoczynku

- W przestrzeniach wymagających pokonywania znacznych odległości należy maksimum co 30 m zapewnić miejsca siedzące.
- Powinny one znajdować się w pobliżu ciągów komunikacyjnych, ale nie bezpośrednio na nich.
- Miejsca te powinny być umieszczone tak, żeby nogi osób korzystających z nich nie przeszkadzały osobom korzystającym z ciągów komunikacyjnych.

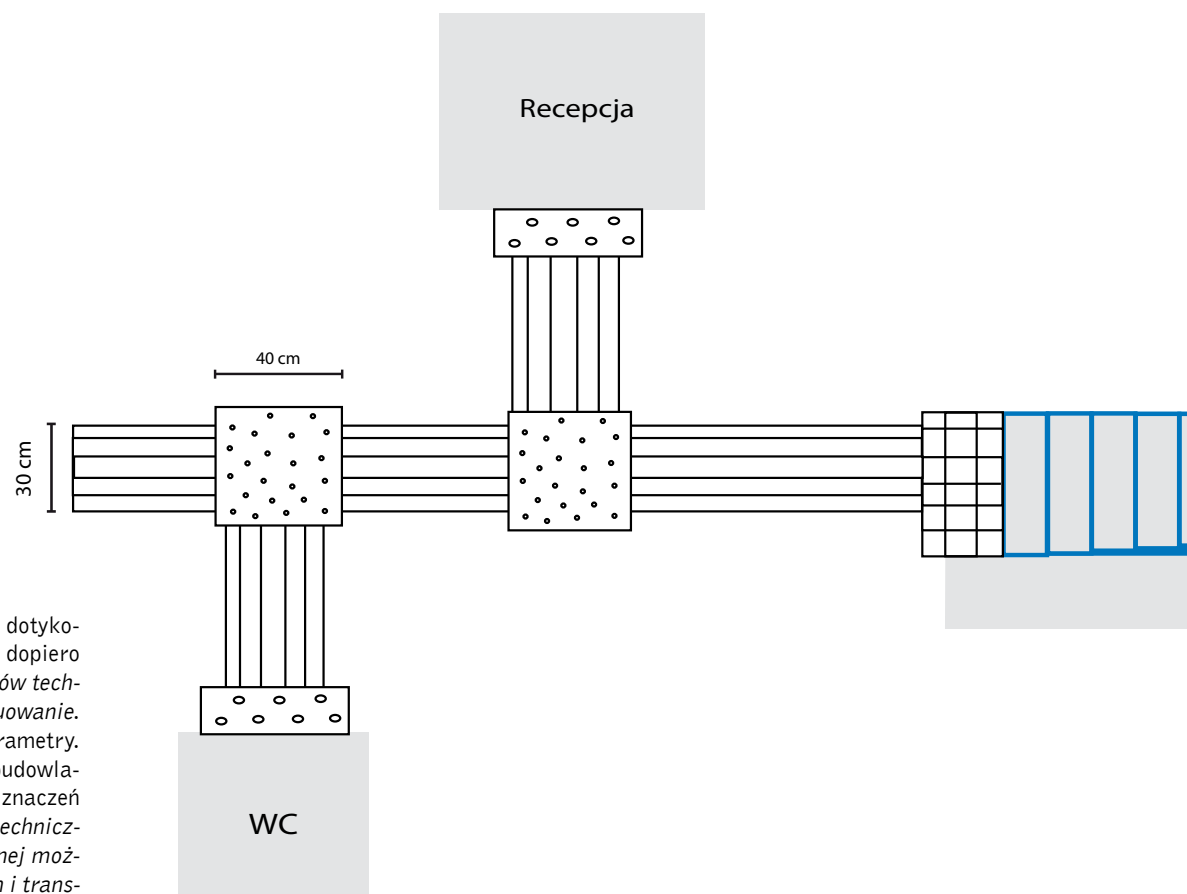




Komunikacja w dużych przestrzeniach

Do niedawna polskie przepisy nie regulowały zasad projektowania ścieżek dotykowych oraz dotykowych znaków ostrzegawczych. Pojęcia te wprowadzono dopiero w 2011 roku w *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie*. Jak do tej pory jest to jedyny, obowiązujący w Polsce akt regulujący ich parametry. Obliguje on do stosowania elementów dotykowych wyłącznie w obiektach budowlanych metra. Na dworcach kolejowych konieczność stosowania tego typu oznaczeń wynika natomiast z *Decyzji Komisji z dnia 21 grudnia 2007 r., dotyczącej technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie aspektu „Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się” transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych i transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości* (Dz. Urz. UE L 64 z 07.03.2008). Decyzja ta nie precyzuje jednak parametrów ścieżek.

Tymczasem z punktu widzenia osób niewidomych stosowanie dotykowych ścieżek oraz znaków ostrzegawczych zalecane jest we wszystkich dużych obiektach, nie tylko na stacjach metra i dworcach kolejowych. Dla osób niewidomych bardzo istotna jest unifikacja rozwiązań, dlatego jako dobrą praktykę należy uznać stosowanie we wszystkich rodzajach obiektów oznaczeń zgodnych z warunkami określonymi w rozporządzeniu dotyczącym obiektów metra (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie* §22 ust. 4 i 5 oraz Zał. 4 i Zał. 5).

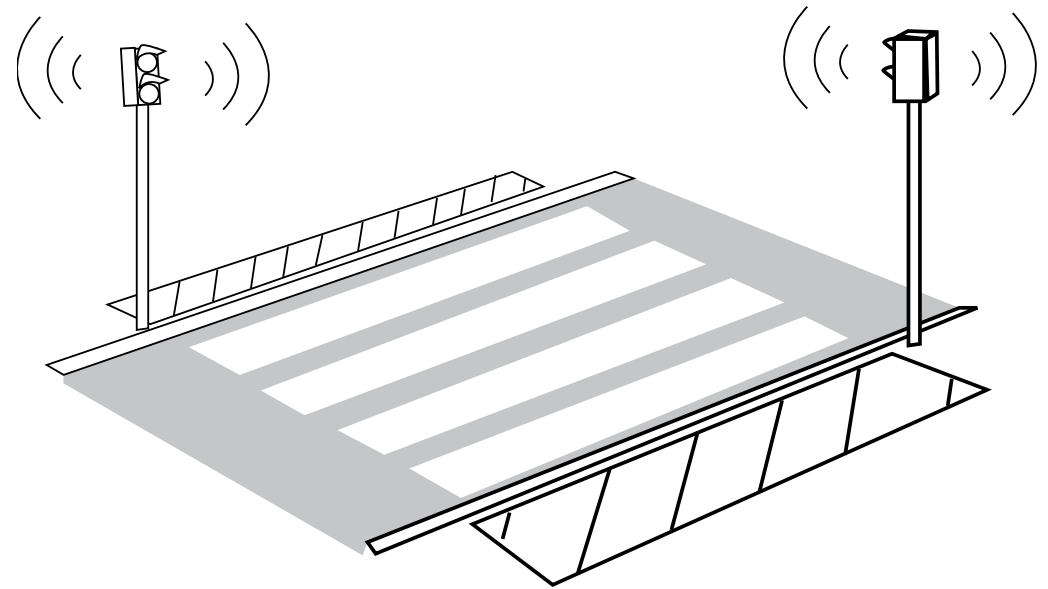




1.1.2. Przejścia dla pieszych

Sygnalizacja dźwiękowa

- Na przejściach dla pieszych wyposażonych w sygnalizację świetlną należy także zastosować sygnalizację dźwiękową.
- Sygnał dźwiękowy powinien wyraźnie odróżniać się od odgłosów otoczenia, ale jednocześnie nie powinien być uciążliwy dla użytkowników.
- Sygnał dźwiękowy powinien być słyszalny zarówno w trakcie światła zielonego, jak i czerwonego. Oba sygnały muszą się jednak wyraźnie różnić.
- Sygnał dźwiękowy powinien być słyszalny zarówno w trakcie światła zielonego, jak i czerwonego. Oba sygnały muszą się jednak wyraźnie różnić. Sygnał dźwiękowy odpowiadający światłu czerwonemu ułatwia odnalezienie przejścia oraz przycisku wywołującego zmianę światła, jeżeli taki zainstalowano.
- Zalecane jest umieszczenie na przyciskach dotykowych schematów przejścia dla pieszych, pokazujących układ jezdni, torów tramwajowych itp. (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach* Zał. 3 pkt 3.3.5.1-5).



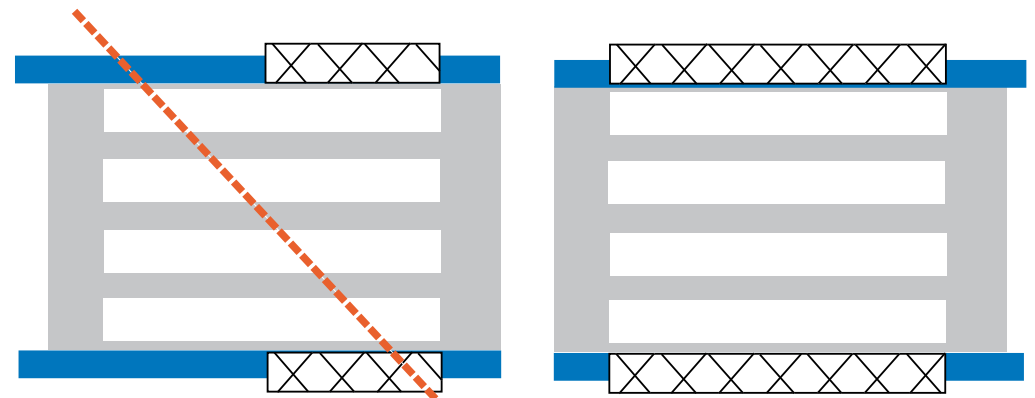
Zmiana faktury nawierzchni

Na granicy pomiędzy chodnikiem a jezdnią, na całej szerokości przejścia, należy stosować reliefowe płyty ostrzegawcze.



Zastosowanie ramp krawężnikowych

Na przejściach dla pieszych należy zastosować rampy krawężnikowe umożliwiające przejazd przez przejście osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim.



1.1.3. Rodzaje przejść dla pieszych

Przejście z rampą krawężnikową

Wszędzie, gdzie przystosowana droga komunikacji wymaga pokonania różnicy wysokości pomiędzy chodnikiem a jezdnią lub innej niewielkiej różnicy poziomów, należy zastosować rampę krawężnikową.



Parametry rampy krawężnikowej

- Zgodnie z przepisami nachylenie rampy krawężnikowej nie może przekraczać 15%, jednak ze względu na osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich zalecane jest nachylenie do 5%.
- Dopuszczalna różnica wysokości pomiędzy brzegiem rampy a jezdnią nie może przekraczać 2 cm.
- Jeżeli z boku rampy krawężnikowej znajduje się chodnik, a nie zainstalowano barierek lub innych ograniczeń, należy zastosować również boczne nachylenie, nieprzekraczające 10%.
- Szerokość rampy krawężnikowej nie może być mniejsza niż 90 cm (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* § 127 ust. 11).

Prześcia na poziomie chodnika

W miejscach, w których ze względu na charakter przestrzeni priorytetowy charakter powinien mieć ruch pieszy oraz z punktu widzenia bezpieczeństwa lub innych względów konieczne jest ograniczenie prędkości ruchu samochodowego (drogi osiedlowe, ważne z punktu widzenia turystycznego przestrzenie, główne ciągi piesze miasta itp.), należy stosować przejścia na poziomie chodnika. Wykonuje się je poprzez podniesienie na odcinku przejścia poziomu jezdni do wysokości chodnika. W ten sposób zapewnimy pieszym, w tym osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich czy osobom z wózkami dziecięcymi, swobodne przejście bez konieczności zjeżdżania i podjeżdżania pod krawężnik, a jednocześnie uzyskamy próg zwalniający dla samochodów, zwiększający bezpieczeństwo pieszych. Pozioma płaszczyzna tak wykonanego przejścia powinna mieć szerokość minimum 150 cm, a komunikacja pomiędzy chodnikiem, a przejściem powinna odbywać się bez konieczności pokonywania jakiegokolwiek progu.

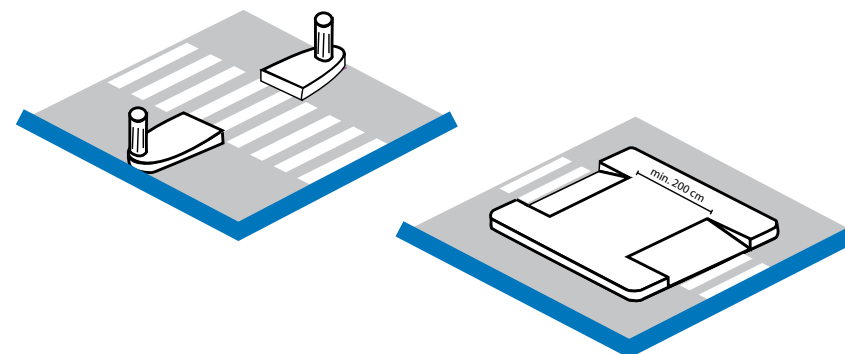
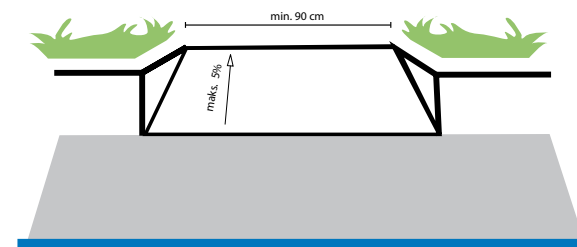
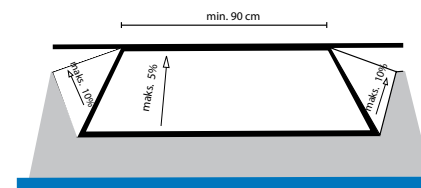
Wysepki

- Poziom wysepki, przez które przebiegają przejścia dla pieszych, należy zrównać z poziomem ulicy lub zastosować rampy krawężnikowe z obu stron wysepki.
- Odległość między rampami krawężnikowymi z obu stron wysepki nie może być mniejsza niż 200 cm (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* § 127 ust. 9 i 10 oraz § 76 ust. 1 i 2).



Oznakowanie

- Każde przejście dla pieszych (zwłaszcza na poziomie chodnika) należy oznaczyć przy pomocy reliefowych płyt ostrzegawczych, na całej szerokości przejścia.
- Dojście do przejścia dla pieszych należy oznakować przy pomocy ścieżek dotykowych, ułatwiających osobom niewidomym odnalezienie przejścia. Płyty powinny być ułożone w poprzek całego chodnika (np. od krawędzi przejścia do ściany znajdującego się obok niego budynku), a ich faktura powinna podkreślać kierunek dojścia do przejścia.





1.2. KOMUNIKACJA PIONOWA

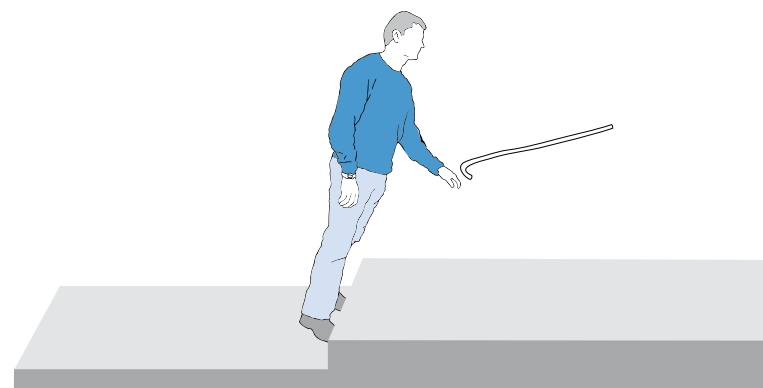


1.2.1. Zasady ogólne



Unikanie zmian poziomów

- Wszędzie, gdzie to możliwe (szczególnie w przestrzeni zewnętrznej), powinno się unikać stosowania schodów, pochylni, wind oraz innych urządzeń na rzecz łagodnych spadków (poniżej 5%) na dłuższym odcinku.
- W ramach jednej kondygnacji należy unikać zmian poziomów, szczególnie niebezpieczne jest stosowanie pojedynczego stopnia.



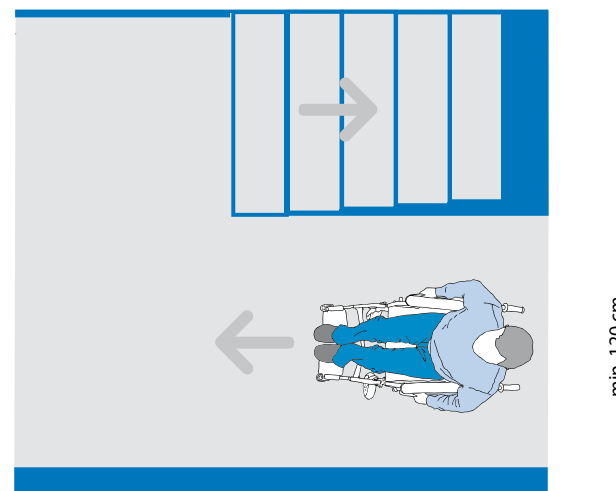
Miejsce umieszczania schodów i pochylni

Schody i pochylnie muszą być umieszczane w taki sposób, żeby nie zawęźać minimalnej wymaganej przestrzeni komunikacyjnej (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 293 ust. 4 i 5*).



Schody i pochylnie stałe i ruchome

Zastosowanie schodów lub pochylni ruchomych nie zwalnia z obowiązku zastosowania schodów lub pochylni stałych (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 67*).





1.2.2. Pochylnie

Pochylnie

Nachylenie 6% lub większe jest pochylnią i powinno odpowiadać warunkom dotyczącym ich stosowania.



Nachylenie (rmi § 70)

Różnica wysokości	Maks. nachylenie wewnątrz lub pod zadaszeniem	Maks. nachylenie na zewnątrz
do 15 cm	15%	15%
15–50 cm	10%	8%
powyżej 50 cm	8%	6%

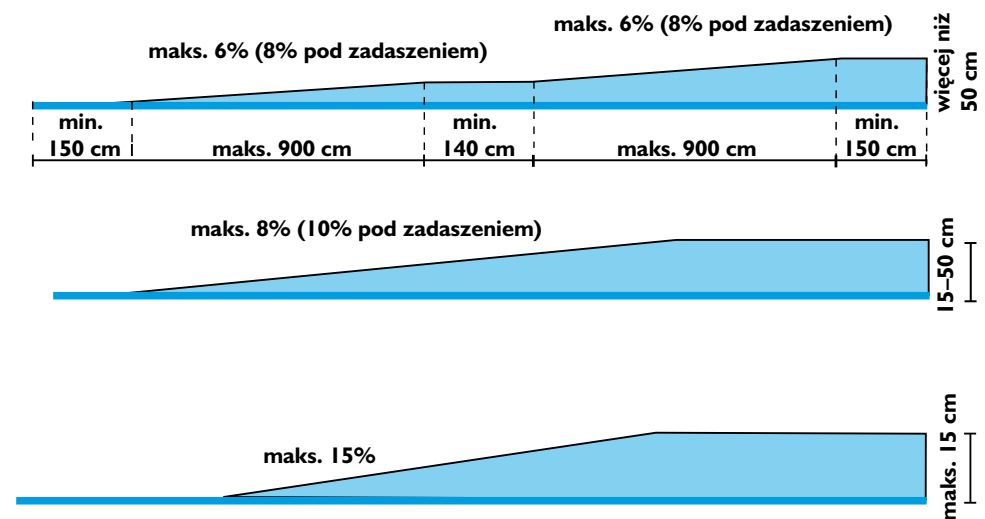
Nachylenie w poprzek pochylni nie powinno przekraczać 2%.

Szerokość i długość

- Szerokość płaszczyzny ruchu pochylni przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych musi wynosić 120 cm (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 71 ust. 1*).
- Długość pojedynczego biegu pochylni nie może przekraczać 9 m (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 70*).

Spoczniki

- Jeżeli konieczne jest zastosowanie pochylni o długości przekraczającej 9 m, należy podzielić ją na krótsze odcinki przy pomocy spoczników (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 70*).
- Spocznik nie może być krótszy niż 1,4 m (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 70*).
- Szerokość spocznika nie może być mniejsza niż szerokość biegu pochylni – min. 120 cm (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 70*).
- Jeżeli na spoczniku następuje zmiana kierunku, należy zapewnić na nim powierzchnię manewrową o minimalnych wymiarach 1,5 m x 1,5 m (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 71 ust. 3*).
- Na końcu i na początku pochylni należy umieścić poziomą płaszczyznę ruchu o długości przynajmniej 1,5 m, znajdującą się poza polem otwierania drzwi (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 71 ust. 2*).
- Cała płaszczyzna spocznika musi być pozioma.



Krawężniki

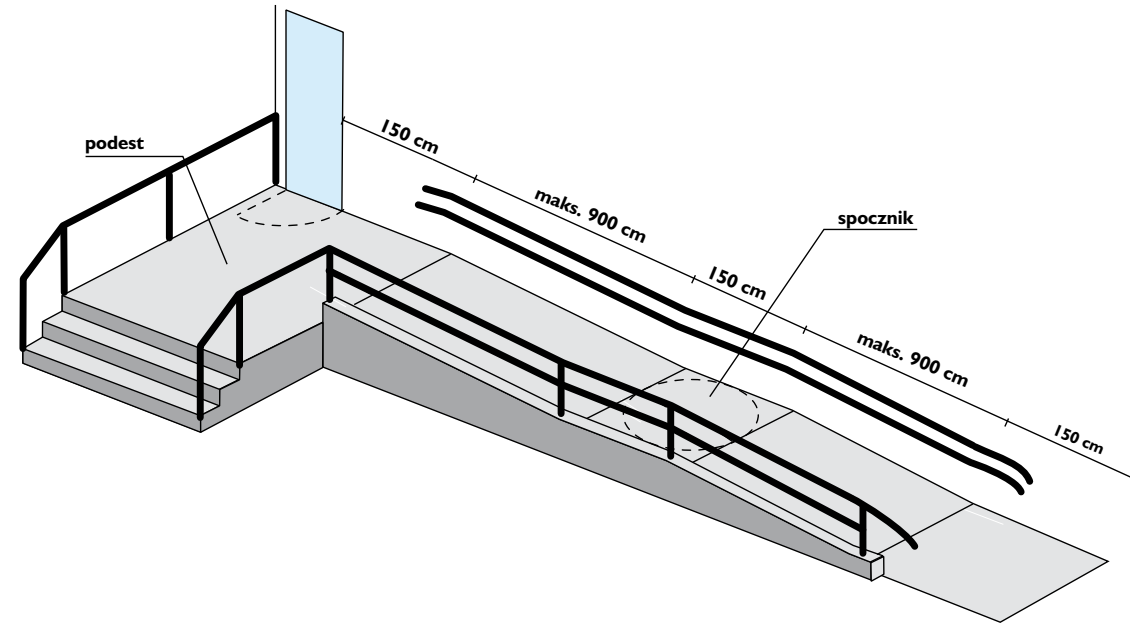
- Pochylnia powinna być wyposażona w krawężniki o wysokości minimum 7 cm (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 71 ust. 1*).

Poręcze

- Po obu stronach pochylni należy zainstalować poręcze (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 71 ust. 1*).
- Odstęp między poręczami musi wynosić od 1 m do 1,1 m (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 71 ust. 1*).
- Poręcze należy zainstalować na wysokości 90 cm i 75 cm od poziomu pochylni (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 298 ust. 4*).
- W przypadku pochylni zewnętrznych poręcze na początku i końcu pochylni należy przedłużyć przynajmniej o 30 cm poza bieg pochylni (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 298 ust. 5*).
- Poręcze przy pochylniach powinny być równoległe do nawierzchni.
- Część chwytna poręczy powinna mieć średnicę 3,5–4 cm.
- Odległość części chwytnej poręczy powinna znajdować się minimum 5 cm od ściany bądź innej przeszkody (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 298 ust. 6*). Część chwytna poręczy powinna być umieszczona w sposób uniemożliwiający jej obracanie.

Oznaczenia

- Początek i koniec biegu pochylni powinny być oznaczone przy pomocy reliefowych płyt ostrzegających (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 306*).



1.2.3. Schody

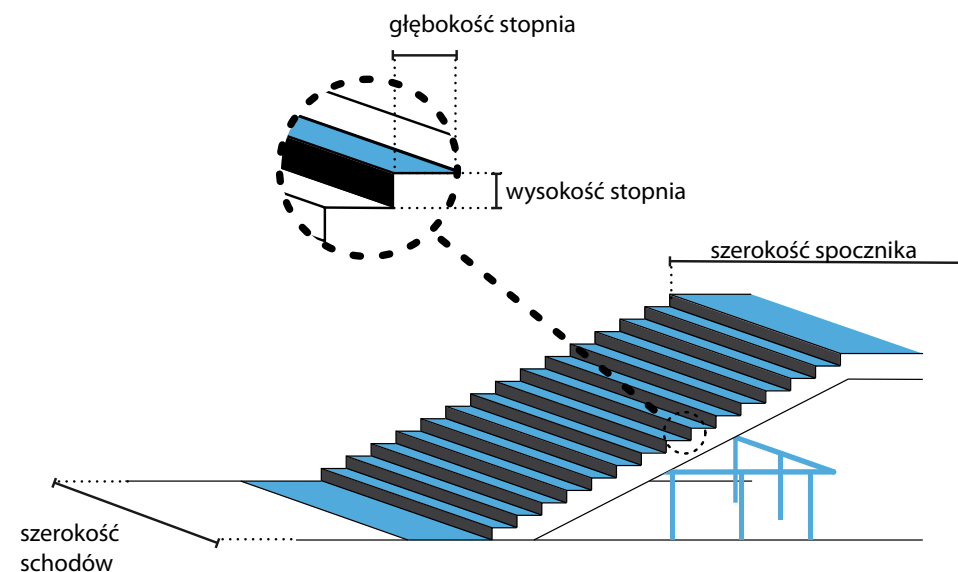
Szerokość biegu (mierzona między poręczami) (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 68 ust. 1 i 3*)

Szerokość biegu schodów nie może być ograniczana przez zainstalowane urządzenia oraz elementy budynku (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 68 ust. 4*).





Rodzaj budynku	Min. szerokość
<ul style="list-style-type: none"> • jednorodzinne • zabudowa zagrodowa • mieszkania dwupoziomowe 	0,8 m
<ul style="list-style-type: none"> • mieszkalne wielorodzinne • zamieszkania zbiorowego • użyteczności publicznej (oprócz budynków opieki zdrowotnej) • produkcyjne • magazynowo-składowe • usługowe (w których zatrudnia się powyżej 10 osób) 	1,2 m
<ul style="list-style-type: none"> • przedszkola i żłobki 	1,2 m
<ul style="list-style-type: none"> • budynki opieki zdrowotnej 	1,4 m
<ul style="list-style-type: none"> • garaże wbudowane i wolno stojące (wielostanowiskowe) • budynki usługowe (w których zatrudnia się poniżej 10 osób) 	0,9 m
<ul style="list-style-type: none"> • schody do piwnic pomieszczeń technicznych i poddaszy nieużytkowych • w budynkach inwentarskich dojścia do poddaszy służących przechowywaniu pasz słomianych 	0,8 m
Schody zewnętrzne do budynku <i>Ich szerokość nie może być mniejsza niż szerokość schodów w budynku.</i>	1,2 m





Szerokość spocznika

(mierzona między poręczami) (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 68 ust. 1)

Rodzaj budynku	Min. szerokość
<ul style="list-style-type: none"> • jednorodzinne • zabudowa zagrodowa • mieszkania dwupoziomowe 	0,8 m
<ul style="list-style-type: none"> • mieszkalne wielorodzinne • zamieszkania zbiorowego • użyteczności publicznej (oprócz budynków opieki zdrowotnej) • produkcyjne • magazynowo-składowe • usługowe (w których zatrudnia się powyżej 10 osób) 	1,5 m
<ul style="list-style-type: none"> • przedszkola i żłobki 	1,3 m
<ul style="list-style-type: none"> • budynki opieki zdrowotnej 	1,5 m
<ul style="list-style-type: none"> • garaże wbudowane i wolno stojące (wielostanowiskowe) • budynki usługowe (w których zatrudnia się poniżej 10 osób) 	0,9 m
<ul style="list-style-type: none"> • schody do piwnic pomieszczeń technicznych i poddaszy nieużytkowych • w budynkach inwentarskich dojścia do poddaszy służących przechowywaniu pasz słomianych 	0,8 m

Wysokość stopni (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 68 ust. 1)

Rodzaj budynku	Max. wysokość
<ul style="list-style-type: none"> • jednorodzinne • zabudowa zagrodowa • mieszkania dwupoziomowe 	19 cm
<ul style="list-style-type: none"> • mieszkalne wielorodzinne • zamieszkania zbiorowego • użyteczności publicznej (oprócz budynków opieki zdrowotnej) • produkcyjne • magazynowo-składowe • usługowe (w których zatrudnia się powyżej 10 osób) 	17,5 cm
<ul style="list-style-type: none"> • przedszkola i żłobki 	15 cm
<ul style="list-style-type: none"> • budynki opieki zdrowotnej 	15 cm
<ul style="list-style-type: none"> • garaże wbudowane i wolno stojące (wielostanowiskowe) • budynki usługowe (w których zatrudnia się poniżej 10 osób) 	19 cm
<ul style="list-style-type: none"> • schody do piwnic pomieszczeń technicznych i poddaszy nieużytkowych • w budynkach inwentarskich dojścia do poddaszy służących przechowywaniu pasz słomianych 	20 cm

Głębokość stopni (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 69)



Rodzaj schodów	Min. głębokość stopni
Zewnętrzne przy głównych wejściach do budynku mieszkalnego wielorodzinnego i budynku użyteczności publicznej	35 cm
Wachlarzowe	25 cm
Zabiegowe i kręcone	25 cm W odległości nie większej niż 40 cm od poręczy balustrady wewnętrznej lub słupa stanowiącego koncentryczną konstrukcję tych schodów
Wewnętrzne (z wyjątkiem wachlarzowych, zabiegowych i kręconych)	Powinna wynikać ze wzoru: $2h+s=$ od 0,6 do 0,65 m h – wysokość stopnia, s – szerokość stopnia

Głębokość stopnia należy mierzyć od brzegu stopnia do brzegu stopnia znajdującego się powyżej.

Liczba stopni w biegu (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 69)

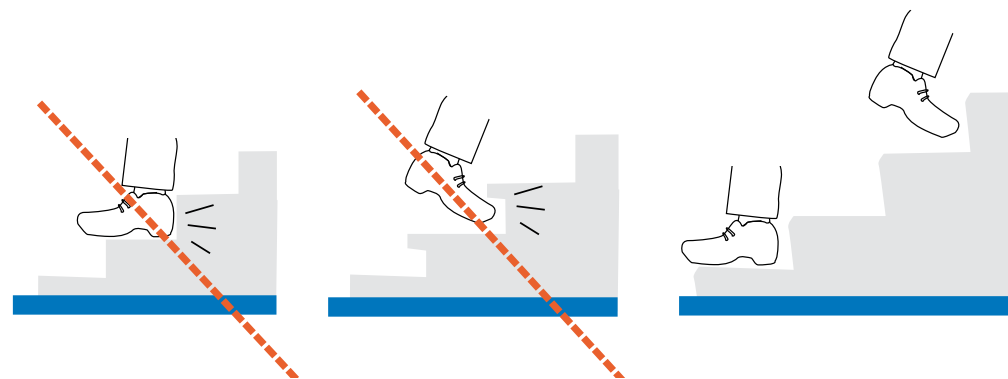
Rodzaj budynku	Maks. ilość stopni
Budynki opieki zdrowotnej	14
Inne budynki	17
Schody zewnętrzne	10
Inne: <ul style="list-style-type: none"> • budynki jednorodzinne • zagrodowe • rekreacji indywidualnej • mieszkania dwupoziomowe • dojścia do urządzeń technicznych 	nie określa się Pod uwagę należy wziąć możliwość korzystania ze schodów przez osoby starsze lub konieczność ich przystosowania do potrzeb osób niepełnosprawnych, dlatego liczba stopni nie powinna być zbyt duża

W jednym biegu wysokość i głębokość wszystkich stopni musi być jednokowa.



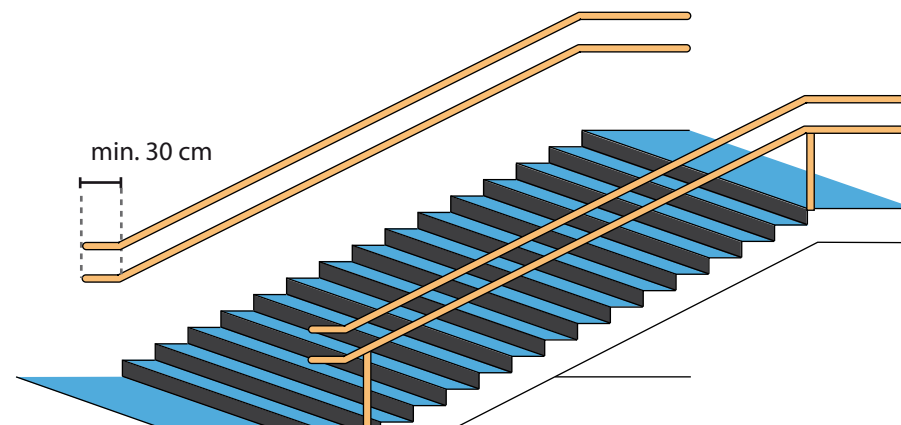
Profilowanie stopni

Stopnie schodów powinny być wyprofilowane tak, aby zapobiegać zahaczeniu o nie tyłem buta przy schodzeniu oraz potykaniu się przy wchodzeniu.



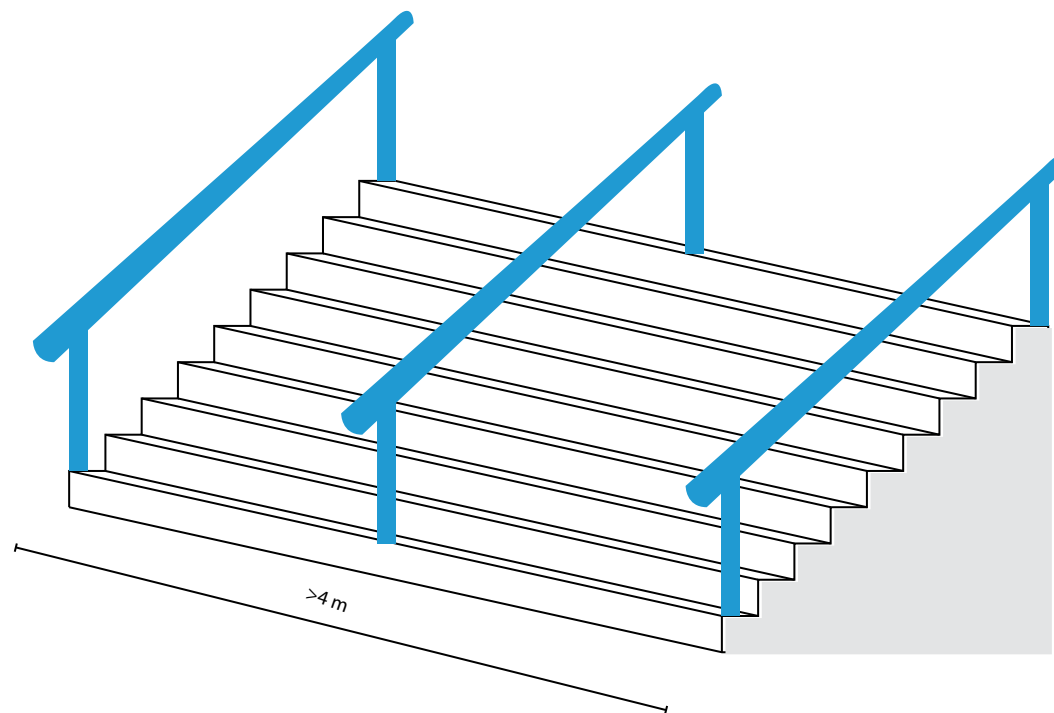
Poręcze

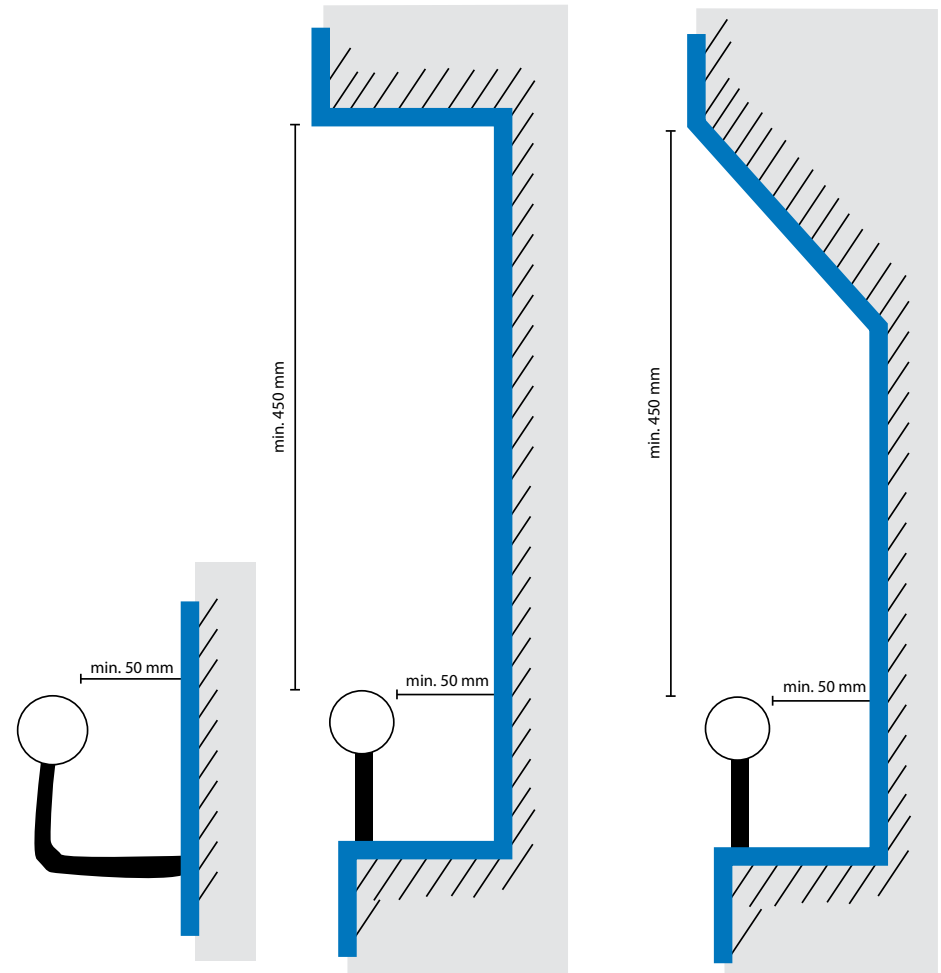
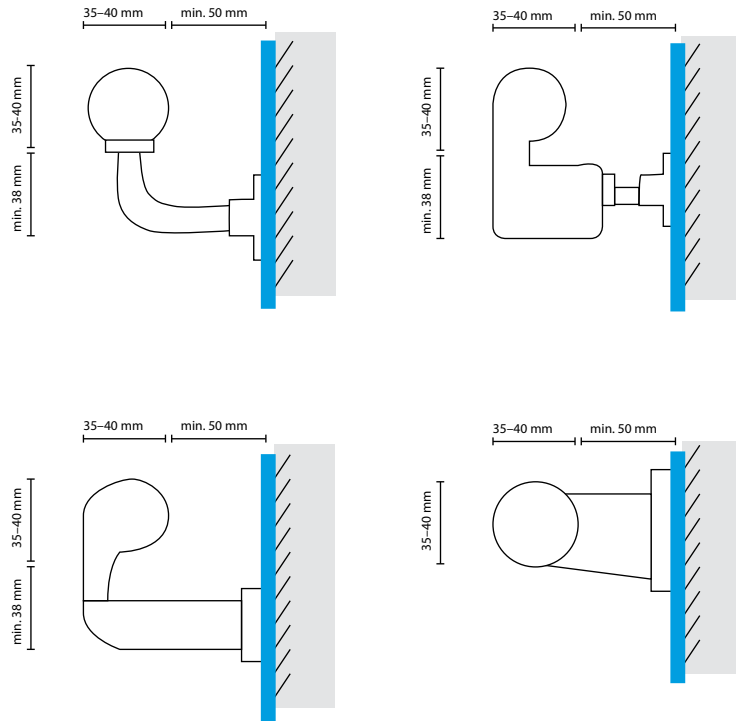
- Schody przeznaczone do pokonywania wysokości większej niż 0,5 m należy wyposażyć w balustrady lub inne zabezpieczenia od strony przestrzeni otwartej. W budynkach użyteczności publicznej poręcz musi znajdować się również po stronie ściany (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 296 ust. 1 i 3).
- Poręcz musi być ciągła wzdłuż całego biegu schodów, a poręcz wewnętrzna również na spocznikach.
- W przypadku schodów zewnętrznych poręcze na początku i końcu biegu schodów (jeżeli nie są ciągłe) należy przedłużyć przynajmniej o 30 cm poza bieg schodów (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 298 ust. 5).
- Górna część poręczy musi znajdować się na wysokości 90-100 cm od przedniej krawędzi stopnia. Dobrze również zastosować dodatkową poręcz na wysokości 75 cm (tak jak w przypadku pochylni *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 298 ust. 4).





- Jeżeli szerokość biegu schodów przekracza 4 m, konieczne jest zastosowanie poręczy pośredniej, jedna co 4 m (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 296 ust. 3*).





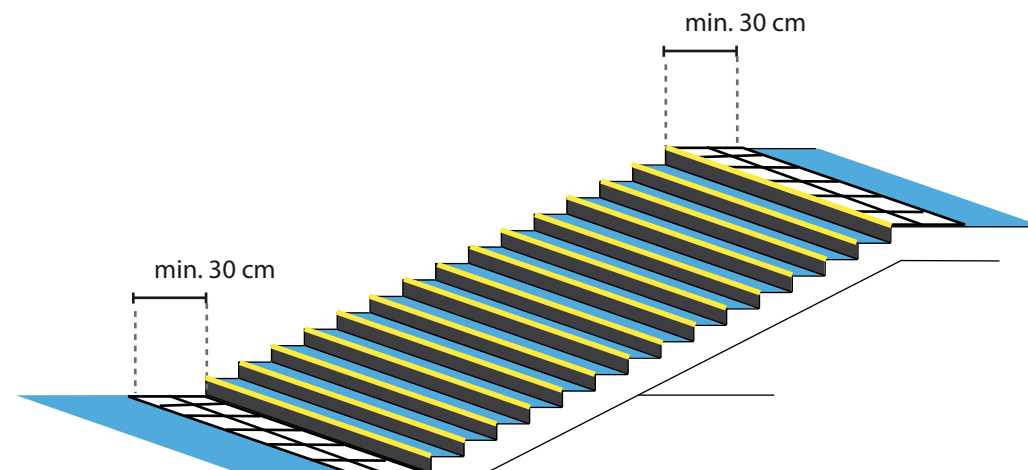
- Część chwytna poręczy powinna mieć średnicę 3,5–4 cm.
- Odległość części chwytnej poręczy powinna znajdować się minimum 5 cm od ściany bądź innej przeszkody (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 298 ust. 6).
- Część chwytna poręczy powinna być umieszczona w sposób uniemożliwiający jej obracanie.





Oznaczenia

Krawędzie stopni schodów powinny być oznakowane kontrastowym pasem o szerokości minimum 5 cm (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 71 ust. 4). W obiektach budowlanych metra ustawodawca dopuszcza oznaczenie pierwszego oraz ostatniego stopnia schodów, z zastrzeżeniem, że przy schodach o wysokości do 3 stopni, należy oznaczyć krawędź każdego stopnia. Dodatkowo na stacjach metra należy umieścić pas oznakowania dotykowego o minimalnej szerokości 40 cm, 60 cm przed pierwszym i za ostatnim stopniem schodów (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie* § 23).



1.2.4. Schody ruchome



Szerokość biegu

Szerokość biegu schodów nie może być mniejsza niż 80 cm.

Koniec biegu

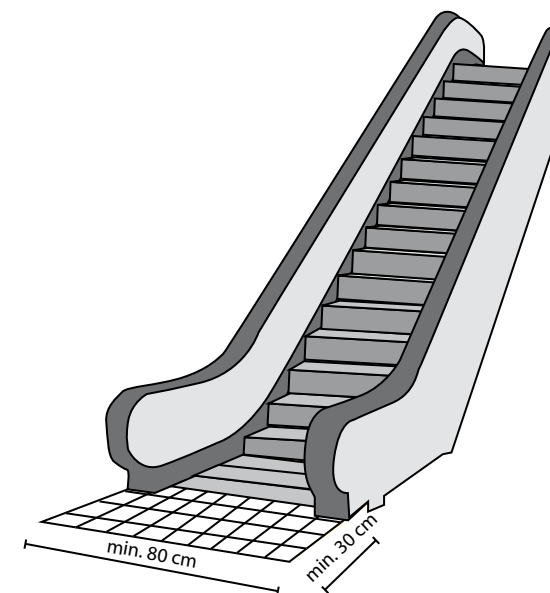
Na górze i na dole schodów przynajmniej 2 stopnie muszą zrównać się w poziomie, zanim zaczną się chować.

Oznaczenia stopni

Wszystkie stopnie należy oznaczyć przy pomocy kontrastującego z nimi paska o szerokości 5 cm umieszczonego w poprzek biegu.

Pasek należy umieścić w sposób widoczny zarówno podczas wjeżdżania, jak i zjeżdżania schodami.

Początek i koniec biegu schodów powinny być wyróżnione przy pomocy kontrastowego koloru oraz zmiany w fakturze bądź sprężystości nawierzchni (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 71 ust. 4).



1.2.5. Dźwigi osobowe

Dostępność

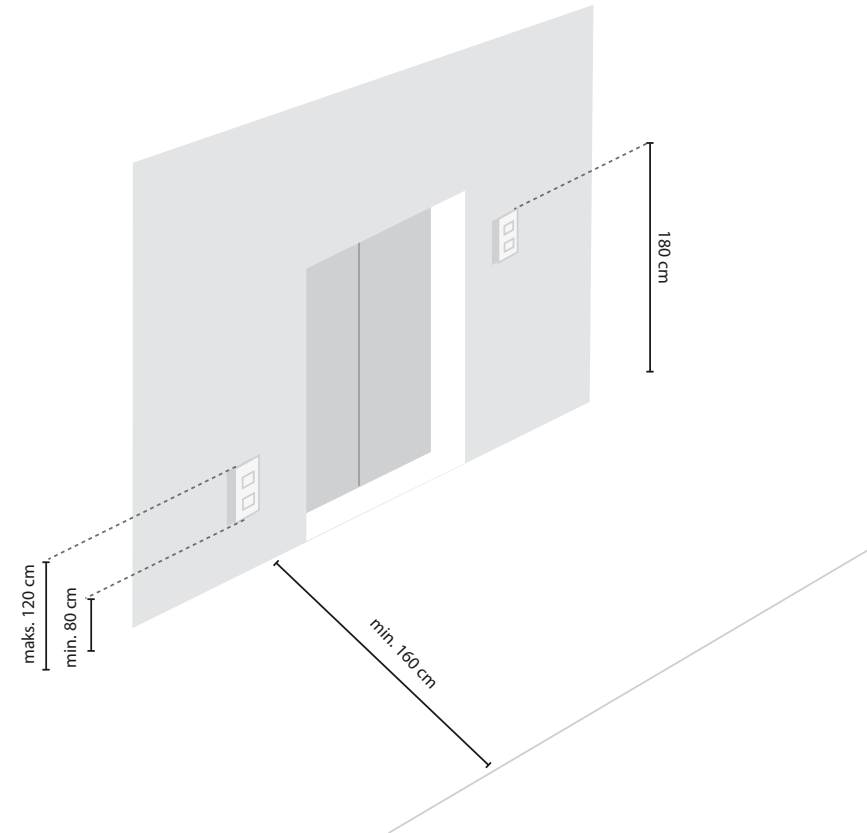
- W budynkach wyposażonych w dźwigi wszystkim użytkownikom należy zapewnić:
 - dojazd do nich z poziomu terenu,
 - dostęp za ich pomocą na wszystkie kondygnacje użytkowe (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 54 ust. 2, § 194 ust. 1).
- W budynku przeznaczonym na pobyt ludzi, w którym wymagane jest zastosowanie dźwigów, co najmniej jeden, służący komunikacji ogólnej w budynku, a także w każdej wydzielonej części budynku, musi być przystosowany do przewozu osób chorych na noszach i osób niepełnosprawnych (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 193 ust. 2).
- Dźwig towarowy nie powinien być traktowany jako część drogi dostępu, chyba że jedynym zastosowanym w obiekcie typem dźwigu są dźwigi osobowo-towarowe.
- W przypadku wbudowania lub przybudowania dźwigu do istniejącego budynku dopuszczalne jest umiejscowienie drzwi przystankowych na poziomie spocznika międzypiętrowego, pod warunkiem że zostanie zapewniony z niego dostęp do kondygnacji użytkowej osobom niepełnosprawnym (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 54 ust. 3).

Przeźródła manewrowa przed windą

Odległość pomiędzy drzwiami przystankowymi dźwigu osobowego, a przeciwną ścianą lub inną przegrodą nie może być mniejsza niż 1,6 m (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 195).

Zewnętrzny panel sterujący:

- Zewnętrzny panel sterujący należy umieścić na wysokości 0,8–1,2 m od posadzki (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 193 ust. 2a).
- Sygnalizacja przyjazdu kabiny dźwigu:
 - Przy każdym drzwiach do kabiny dźwigu należy umieścić sygnalizację dźwiękową oraz wizualną informującą o piętrze, na którym aktualnie znajduje się kabina oraz w którą stronę. Pojedynczy sygnał dźwiękowy powinien oznaczać wjazd do góry, podwójny zjazd na dół. Możliwa jest również informacja słowna „w górę” i „na dół”.

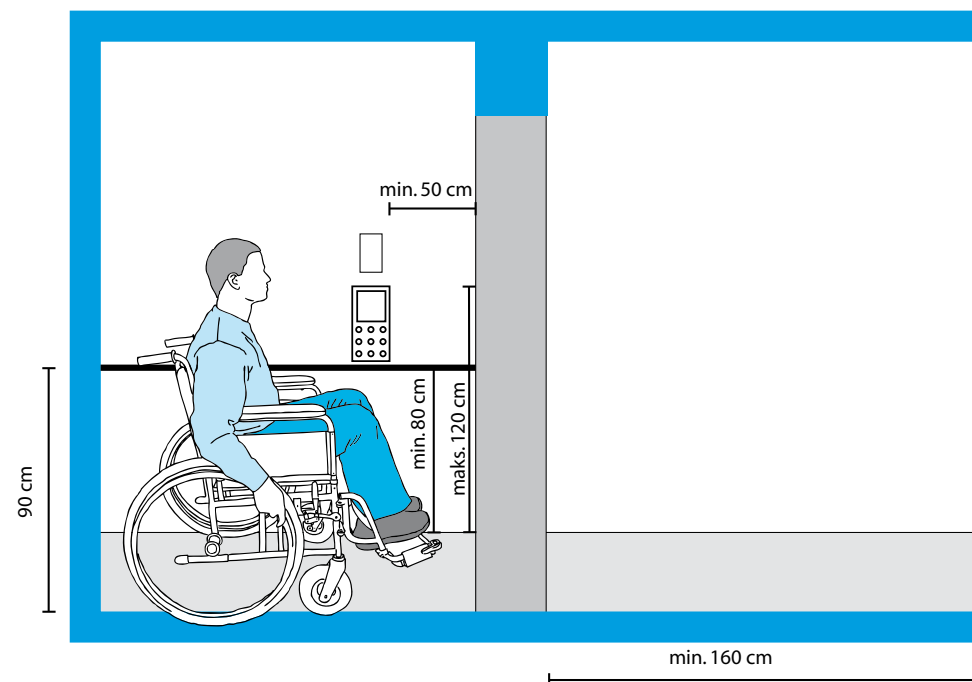




Wewnętrzny panel sterujący

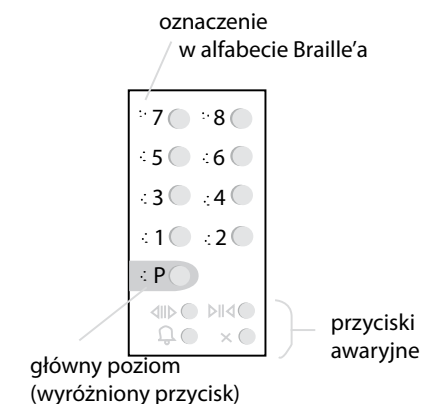
(Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 193 ust. 2a)

- Wewnętrzny panel sterujący należy umieścić na wysokości 0,8–1,2 m w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od narożnika kabiny.
- Należy wyposażyć ją w dodatkowe oznakowanie dla osób niewidomych oraz informację głosową.
- Po lewej stronie przycisku należy umieścić wypukłe opisy, cyfry lub standardowe symbole oraz oznaczenia w alfabecie Braille'a.
- Przycisk kondygnacji „zero” powinien być dodatkowo wyróżniony.



Sygnalizacja piętra

- W kabinie dźwigu powyżej tablicy przyzywowej lub nad drzwiami windy należy umieścić wyświetlacz pokazujący numer piętra, na którym znajduje się winda.
- Na wyświetlaczu powinna pojawiać się informacja o zatrzymaniu kabiny dźwigu na danym piętrze.
- Podczas zatrzymania kabiny dźwigu powinien pojawiać się sygnał dźwiękowy lub informacja głosowa informująca o numerze piętra, na którym zatrzymuje się winda.



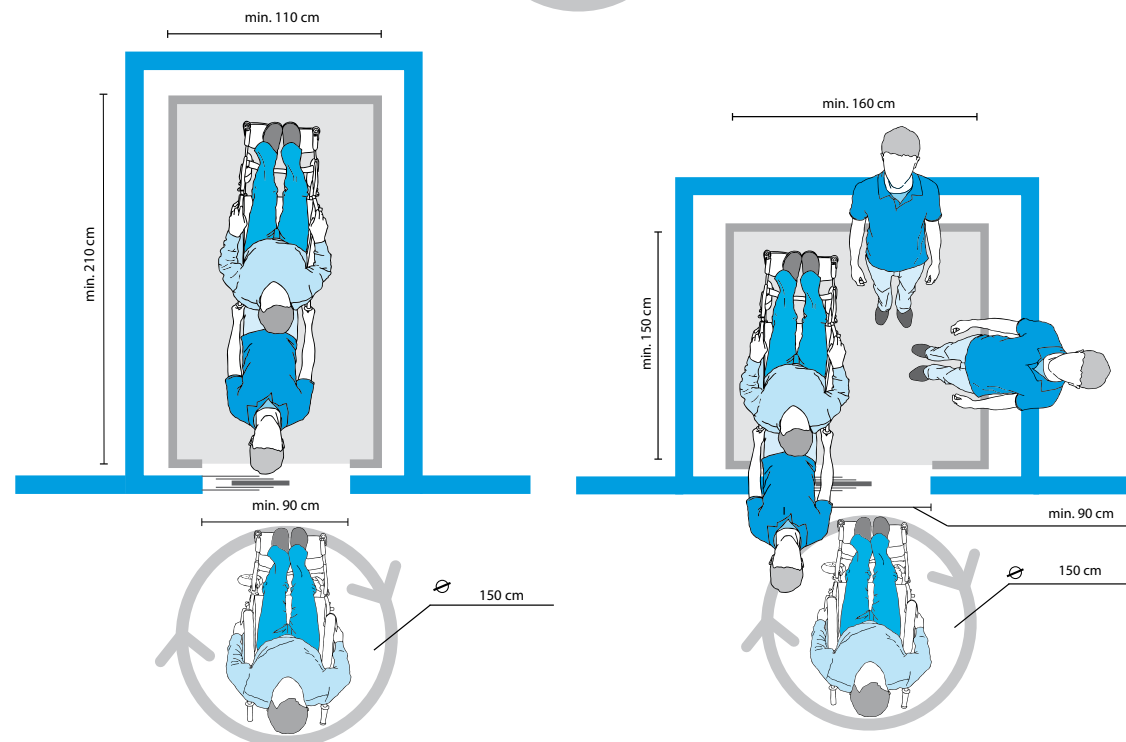
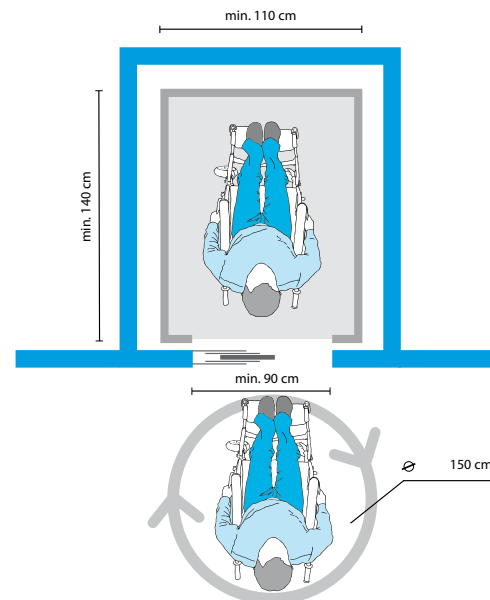


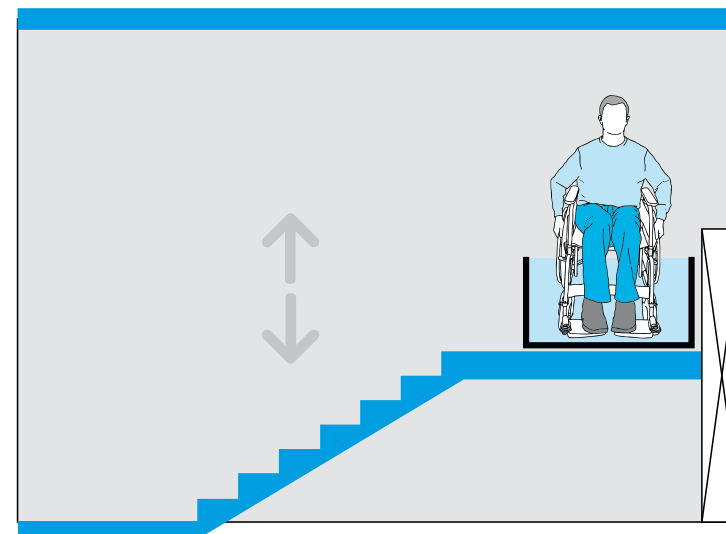
Drzwi

- Drzwi do kabiny dźwigu powinny otwierać się i zamykać automatycznie.
- Drzwi powinny być wyposażone w system zatrzymujący ich zamykanie i otwierający je, jeżeli jakkolwiek przedmiot lub osoba przeszkodzi w ich zamknięciu.
- System powinien być oparty na czujnikach (np. podczerwień) zatrzymujących zamykanie drzwi jeszcze przed kontaktem fizycznym z przedmiotem lub osobą.

Wymiary kabiny (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 193 ust. 2a)

- Kabina dźwigu powinna mieć szerokość co najmniej 1,1 m i długość 1,4 m, przy czym drzwi do kabiny muszą znajdować się na jej krótszym boku.
 - Jeżeli drzwi znajdują się na dłuższym boku kabiny, jej wymiary powinny być nie mniejsze niż 120 x 150 cm, a wejście należy umieścić jak najbliżej narożnika windy.
 - Jeżeli w kabinie umieszczono dwie lub więcej par drzwi i przynajmniej dwie z nich znajdują się na prostopadłych do siebie ścianach kabiny, wielkość kabiny nie może być mniejsza niż 150 x 150 cm.
 - Po obu stronach kabiny powinny znajdować się ciągłe poręcze, a ich górna część powinna znajdować się na wysokości 90 cm.
 - Drzwi do kabiny powinny mieć szerokość 90 cm.
 - Na ścianie przeciwnej do drzwi wejściowych należy umieścić lustro.
- Jeżeli w kabinie umieszczono dwie lub więcej par drzwi i przynajmniej dwie z nich znajdują się na prostopadłych do siebie ścianach kabiny, wielkość kabiny nie może być mniejsza niż 150x150 cm.





1.2.6. Podnośniki pionowe i ukośne



Miejsce

- Podnośniki można stosować zamiast pochylni lub dźwigów w przypadku:
- udostępnienia osobom niepełnosprawnym zaplecza w teatrach, operach itp.,
 - pomieszczeń rzadko używanych, niedostępnych dla wszystkich użytkowników,
 - gdy brak miejsca, zalecenia konserwatora zabytków lub inne względy praktyczne nie pozwalają na wprowadzenie pochylni lub dźwigu.

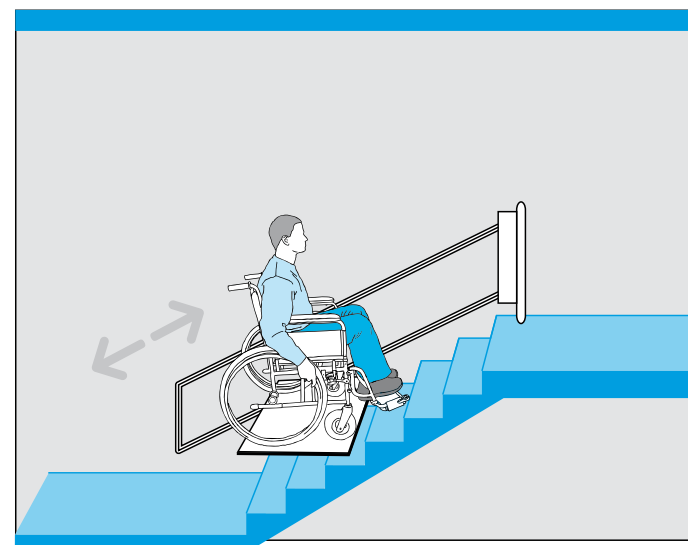


Parametry

- Wielkość platformy podnośnika schodowego powinna wynosić minimum 80x100 cm, natomiast podnośnika pionowego minimum 90x120 cm.
- Udźwig platformy nie powinien być mniejszy niż 220 kg, a zalecane jest 300 kg.

Korzystanie z podnośników

Jeżeli został zamontowany podnośnik, powinno zostać zapewnione osobie z niepełnosprawnością samodzielne wejście, obsługa i zejście z takiego podnośnika.



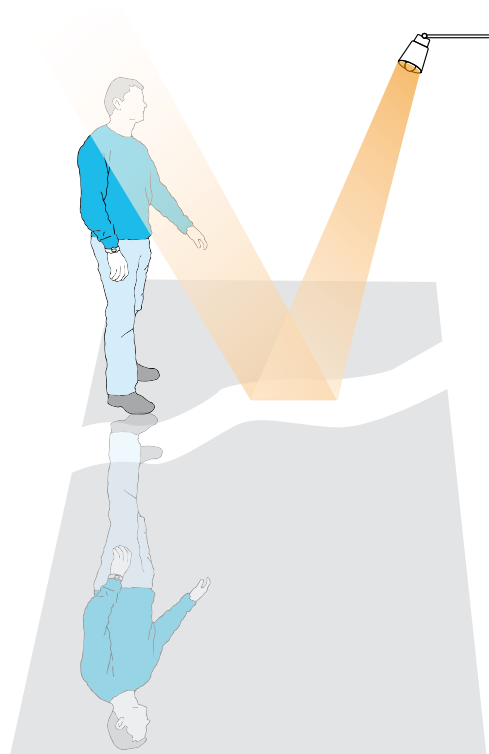


2. FAKTURY, KOLORYSTYKA ORAZ DETALE ŚCIAN I POSADZEK

2.1. Zasady ogólne

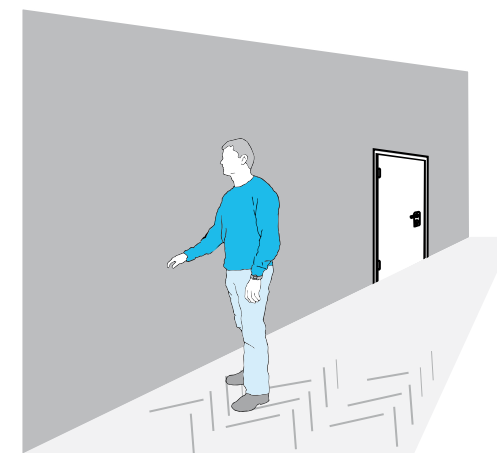
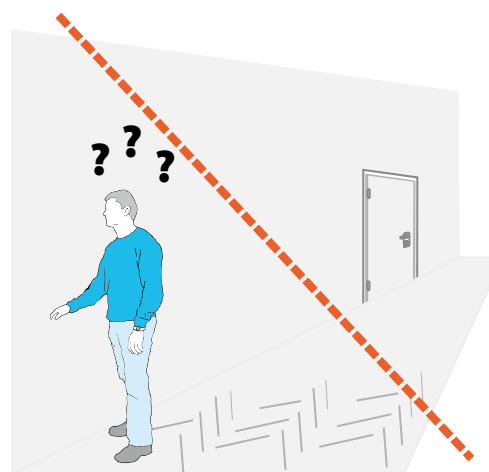
Połysk

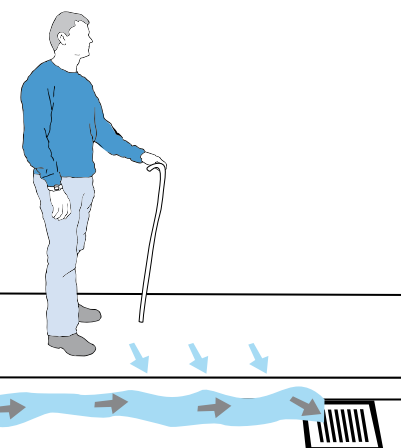
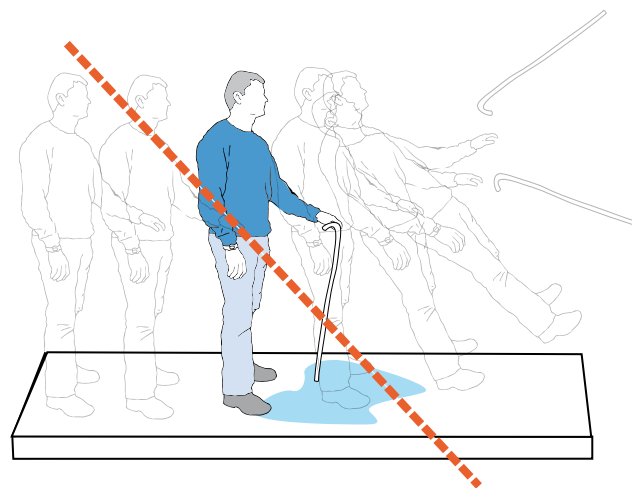
Należy unikać stosowania powierzchni połyskliwych oraz ostrożnie stosować lustra, ponieważ u osób z dysfunkcjami wzroku mogą powodować powstawanie oślnień.



Kontrast

Ściany i podłogi należy wyraźnie ze sobą kontrastować.





2.2. Nawierzchnie



Stabilność i antypoślizgowość

Stosowane materiały wykończeniowe nawierzchni podłóg, chodników, ścieżek, schodów, pochylni itp. powinny zapewniać stabilne oparcie i mieć właściwości antypoślizgowe (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 305 ust. 1).

Należy przy tym pamiętać, że niektóre materiały stają się śliskie dopiero w kontakcie z wodą. Jest to szczególnie istotne w przypadku przestrzeni zewnętrznej.

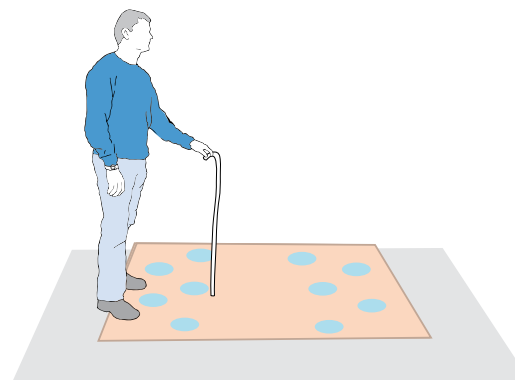
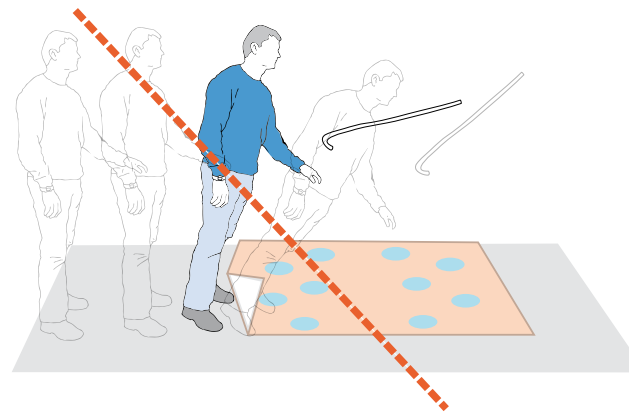
Zapobieganie zbieraniu się wody

Nawierzchnie powinny być wykonane i utrzymywane w sposób umożliwiający spływanie wody i zapobieganie powstawianiu kałuż.

Unikanie zbierania się wody

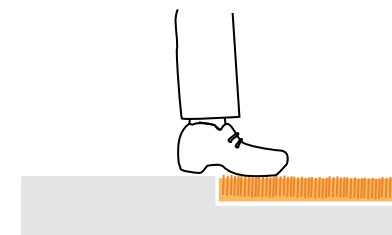
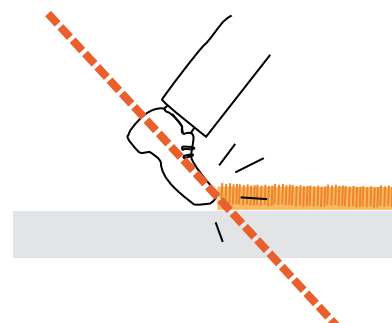
Nawierzchnie powinny być wykonane i utrzymywane w sposób uniemożliwiający zbieranie się wody i powstawanie kałuż.





Dywany i wykładziny podłogowe

- Powinny być na stałe przymocowane do podłoża. Brzegi muszą być wykończone w sposób niestwarażący zagrożenia podwijaniem oraz potykaniem się o nie.
- Ich powierzchnia powinna znajdować się na równi z płaszczyzną sąsiadującej nawierzchni.
- Długość włókien nie może przekraczać 15 mm.

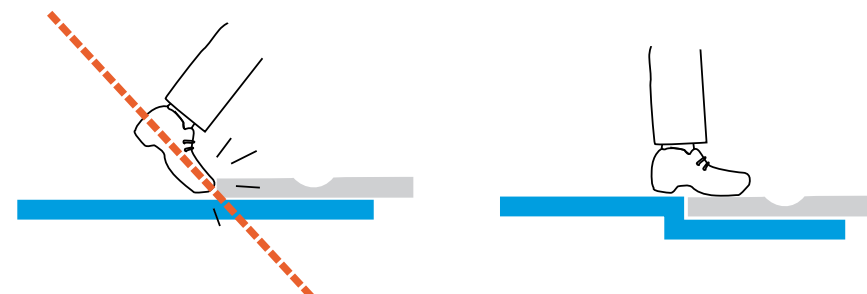




2.3. Rozwiązania detali nawierzchni (wpustów kanalizacyjnych, pokryw urządzeń uzbrojenia sieci terenu i instalacji podziemnych, a także innych osłon otworów, elementów służących do oczyszczania butów itp.)

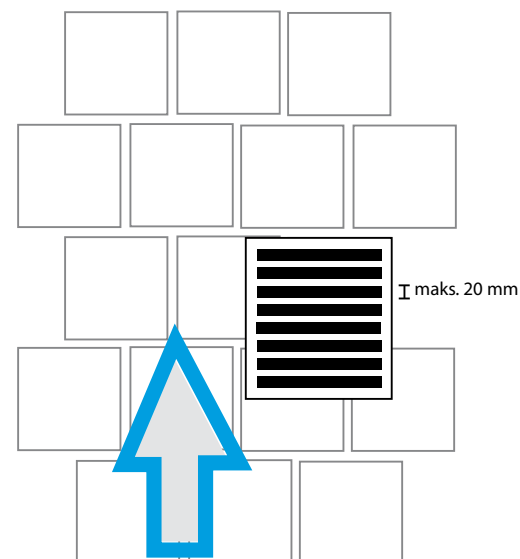
Detale w strefach komunikacji

Jeżeli znajdują one się w strefach jakiegokolwiek komunikacji, bezwzględnie powinny znajdować się w płaszczyźnie nawierzchni (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 294 ust. 1).



Odstępy między elementami

- W ażurowych elementach nawierzchni (np. kratkach kanalizacyjnych), umieszczonych w nawierzchni, przerwy pomiędzy poszczególnymi ich elementami oraz średnice otworów nie powinny przekraczać 20 mm (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 294 ust. 2).
- Jeżeli w ażurowych elementach nawierzchni znajdują się podłużne przerwy, to powinny być one umieszczone prostopadłe do głównego kierunku komunikacji pieszej.



2.4. Oznaczenia dotykowe

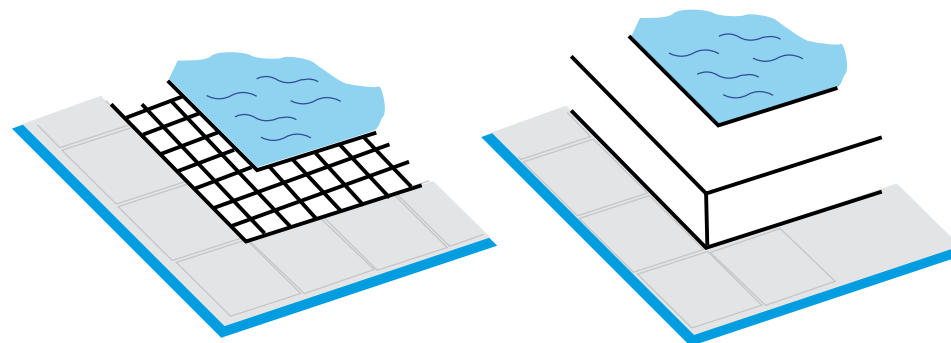
Stawy, fontanny, baseny

Brzegi należy oznaczyć przy pomocy poręczy, murków, krawężników, zmian nawierzchni.

Zmiany faktury

Do oznaczenia zmiany charakteru przestrzeni, czy ważnych miejsc możliwe jest posłużenie się zmianą faktury lub sprężystości materiału posadzki.

Należy również zwrócić uwagę, że odpowiednie zestawienie nawierzchni będzie powodować zmianę brzmienia kroków czy dźwięku uderzeń białej laski, którą posługują się osoby niewidome.



Ścieżki dotykowe i dotykowe znaki ostrzegawcze

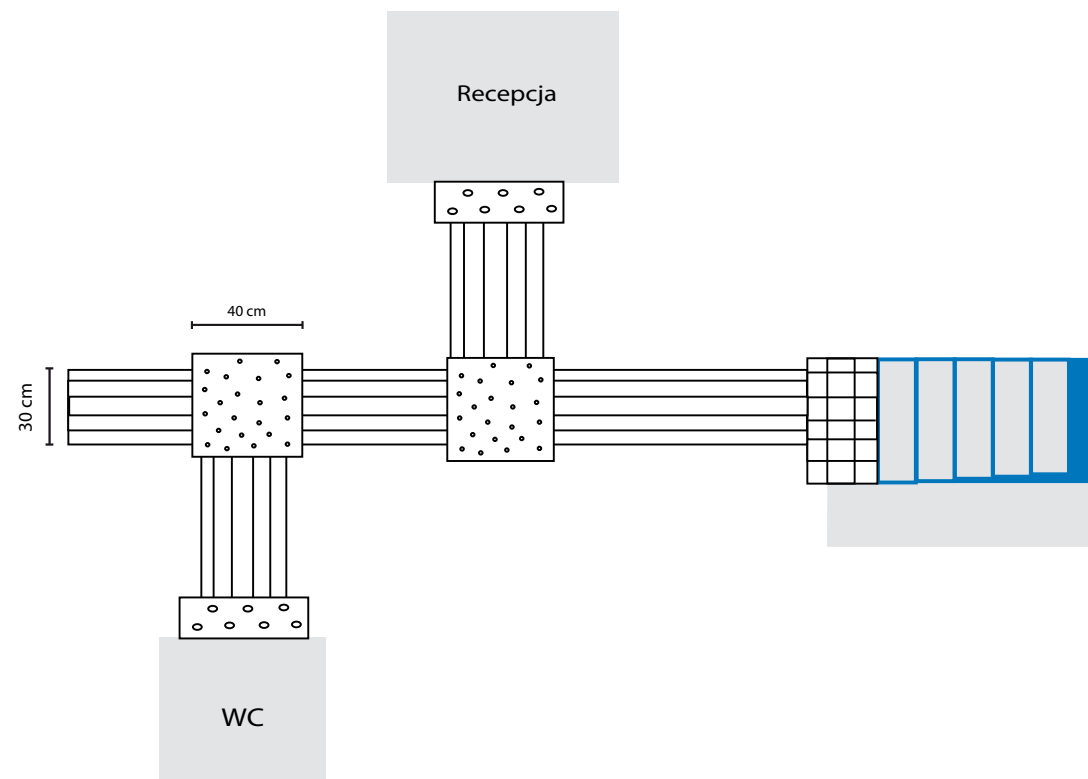
Rozwiązaniem ułatwiającym osobom z dysfunkcjami wzroku poruszanie się w przestrzeni są ścieżki dotykowe i dotykowe znaki ostrzegawcze.

Ścieżki dotykowe powinny mieć szerokość 30 cm, a ich faktura powinna podkreślać kierunek ruchu do wytyczenia ścieżek komunikacyjnych (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie* Załącznik 4).

Dotykowe znaki ostrzegawcze, które należy umieszczać wszędzie tam, gdzie osoba niewidoma musi podjąć decyzję (np. o zmianie kierunku ruchu) lub narażona jest na niebezpieczeństwo (np. przed schodami, drzwiami). Tego typu płyty będą miały charakterystyczne guzki.

Dotykowe znaki ostrzegawcze stosujemy w różnych miejscach np.,

- na skrzyżowaniu ścieżek dotykowych – wymiary płyt 40x40 cm (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie* Załącznik 4),
- przed schodami – zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym budynków płyty o szerokości 30 cm zaczynające się przy krawędzi pierwszego i ostatniego stopnia (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 306), natomiast w budynkach metra o szerokości 40 cm w odległości 60 cm od krawędzi pierwszego i ostatniego stopnia (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie* § 23 ust. 4). Niespójność przepisów w tym zakresie wymusza stosowanie różnych standardów, co jest niekorzystne dla osób z dysfunkcjami wzroku,
- przed drzwiami znajdującymi się na trasie ścieżki dotykowej płyty o szerokości 40 cm,
- przy przejściach dla pieszych przyjęto stosowanie dwóch rzędów o szerokości 40 cm każdy (łącznie 80 cm), wzdłuż krawędzi całego przejścia dla pieszych,
- na obrzeżach peronów płyty o szerokości 40-60 cm umieszczone w odległości minimum 65 cm od krawędzi peronu. Od strony krawędzi peronu dotykowy pas ostrzegawczy, powinien być poprzedzony pasem kontrastowym o szerokości minimum 5 cm, a wzdłuż krawędzi peronu powinien znajdować się pas kontrastowy o szerokości minimum 10 cm (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie*



warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie § 23 ust. 5),

- na obrzeżach przystanków autobusowych i tramwajowych płyty o szerokości 40 cm umieszczone w odległości 50-70 cm od krawędzi peronu. Wzdłuż krawędzi peronu powinien znajdować się pas kontrastowy o szerokości minimum 10 cm.

Najkorzystniejsze jest używanie gotowych elementów ścieżek dotykowych oraz znaków ostrzegawczych. Możemy mieć wtedy pewność co do ich czytelności oraz bezpieczeństwa dla różnych grup użytkowników.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć na stronie 9.

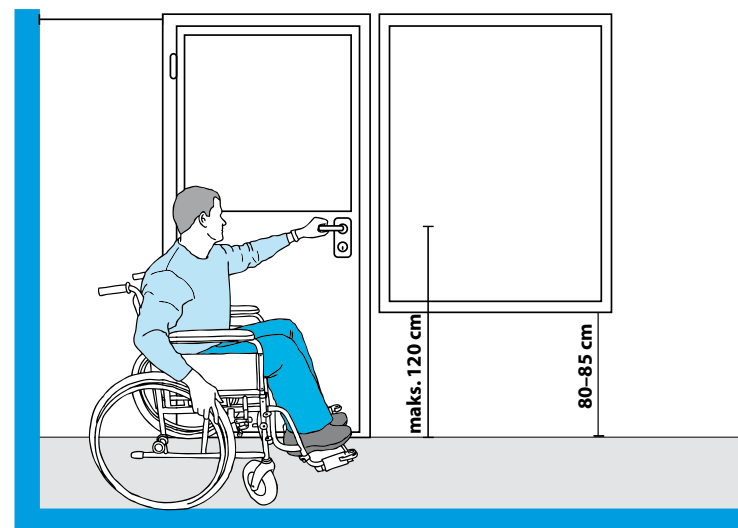
3. OKNA

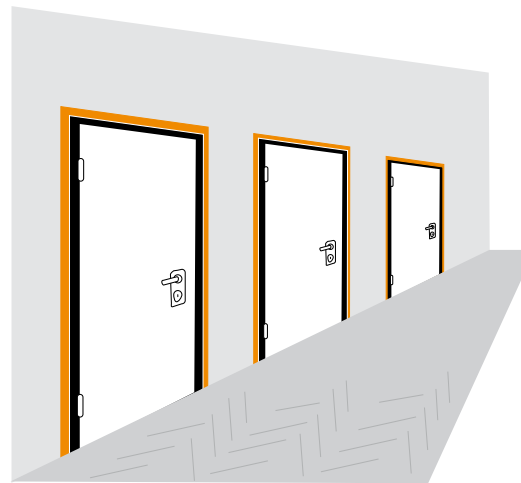


Obsługa okien

Skrzydła okienne, świetliki oraz nawietrzniki okienne, wykorzystywane do przewietrzania pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, powinny być wyposażone w urządzenia pozwalające na ich łatwe otwieranie i regulowanie z poziomu podłogi lub pomostu, także przez osoby niepełnosprawne (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 155 ust. 2*).

Urządzenia do otwierania okien powinny znajdować się na wysokości nie wyższej niż 1,2 m (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 299 ust. 5*).





4. DRZWI

4.1. Zasady ogólne

Kontrast

Framugi drzwi oraz ich powierzchnie należy skontrastować z kolorem ściany, w której się znajdują.



Dostępność pomieszczeń

Jeżeli wejście lub drzwi do pomieszczenia nie są przystosowane do poruszania się przez osoby niepełnosprawne, należy umieścić na nim oznaczenia kierunku, w którym znajduje się wejście dostępne.



Drzwi dwuskrzydłowe

W przypadku drzwi dwuskrzydłowych główne skrzydło powinno spełniać warunki opisane w punkcie 4.2.

Drzwi wieloskrzydłowe

W przypadku drzwi wieloskrzydłowych przynajmniej jedno skrzydło powinno spełniać warunki opisane w punkcie 4.2.





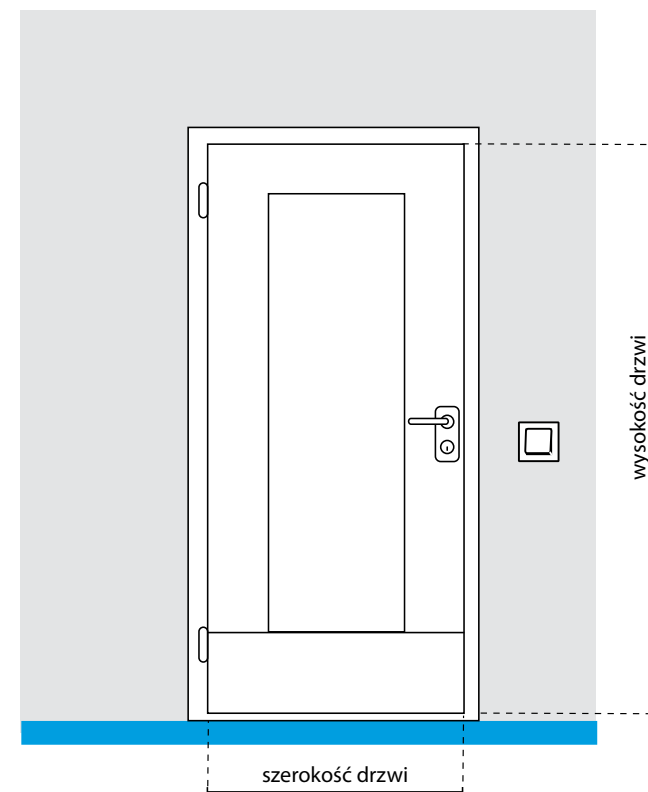
4.2. Minimalna wielkość drzwi (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 62, § 75, § 79, § 240)

Rodzaj drzwi	Min. szerokość*	Min. wysokość*	Maks. wysokość progów
Wejściowe do budynków, ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych, mieszkań	0,9 m	2 m	0,02 m
Wewnętrzne w budynkach użyteczności publicznej (z wyjątkiem drzwi do pomieszczeń technicznych i gospodarczych)	0,9 m	2 m	brak progów
Drzwi do pomieszczeń technicznych i gospodarczych oraz innych, których dostępność nie jest wymagana	-	-	-
Inne	0,85 m	2 m	brak progów

Drzwi, z których może korzystać osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim, powinny mieć szerokość 90 cm.

Wyjątkową sytuacją są drzwi wahadłowe dwuskrzydłowe, w których jedno skrzydło powinno mieć szerokość minimum 0,6 m, a szerokość obu skrzydeł powinna być jednakowa.

* wysokość i szerokość należy mierzyć w świetle ościeżnicy

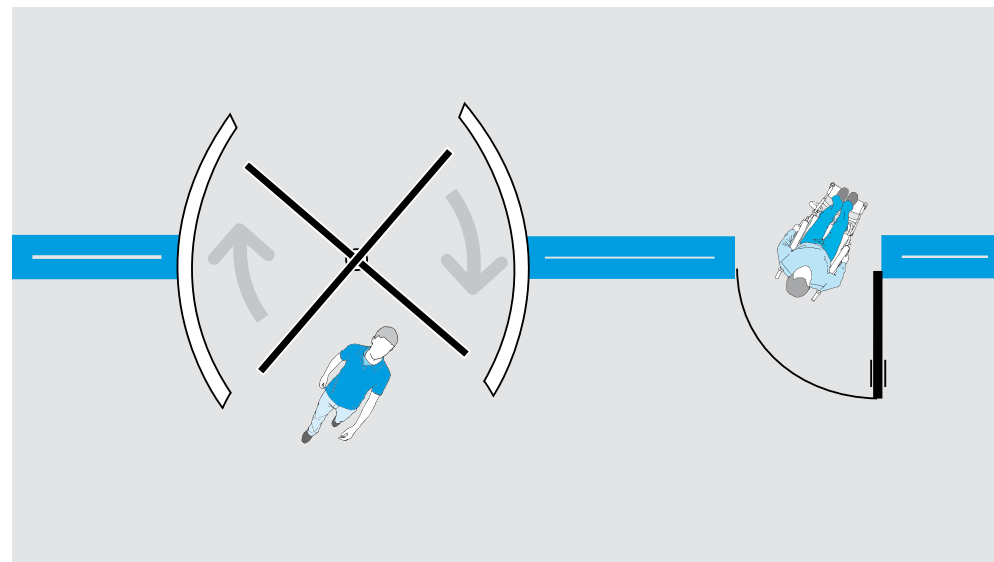




4.3. Rodzaje drzwi

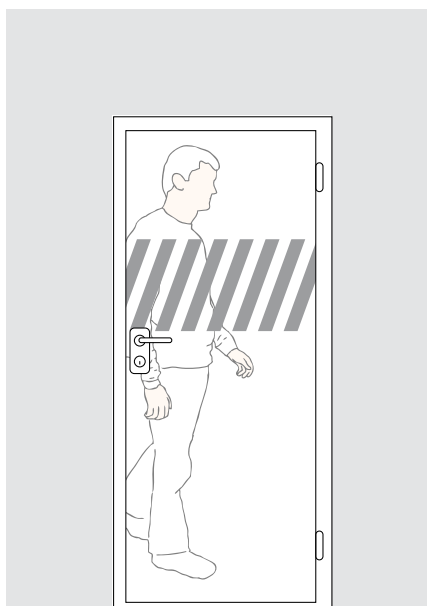
Drzwi obrotowe i wahadłowe

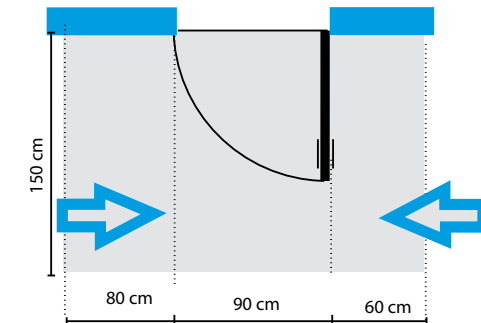
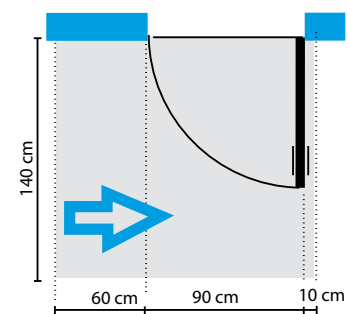
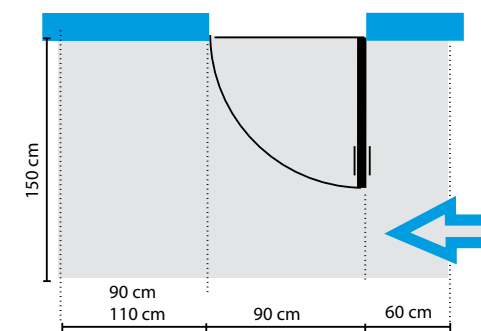
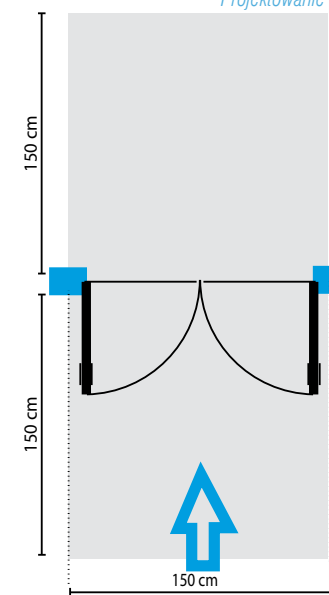
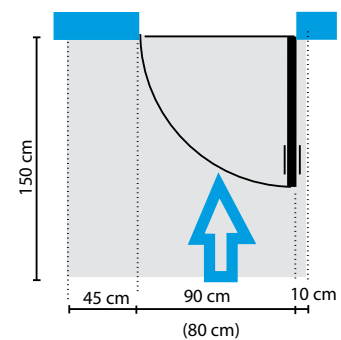
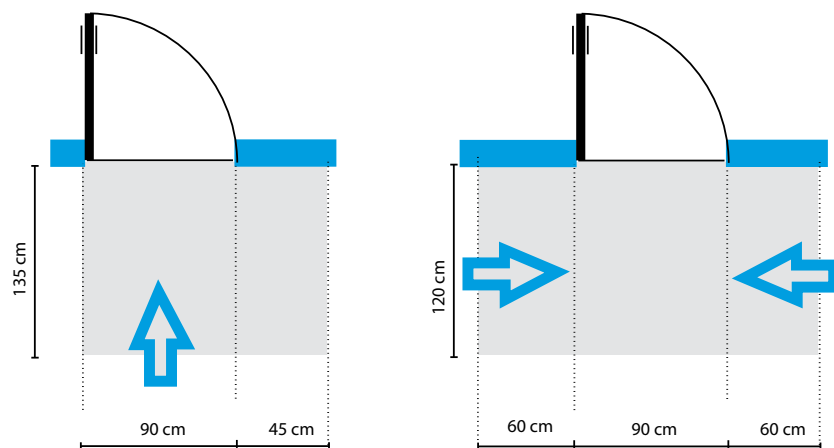
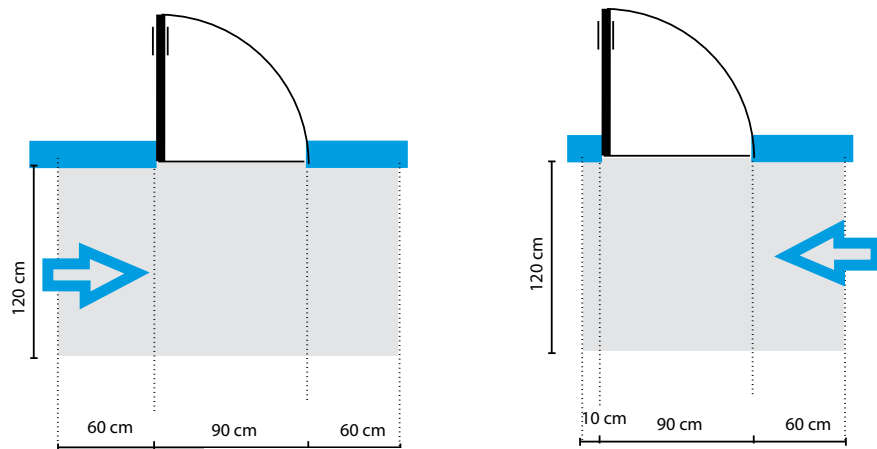
W przypadku zastosowania drzwi obrotowych lub wahadłowych należy umieścić przy nich drzwi rozwierane lub rozsuwane, przystosowane do ruchu osób niepełnosprawnych (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 62 ust. 2*). Drzwi takie nie powinny być zamknięte na klucz.



Przezroczyste skrzydła drzwiowe

Sposób oznakowania przezroczystych tafli został do tej pory opisany wyłącznie w *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie*. Zgodnie z tym rozporządzeniem konieczne jest umieszczenie dwóch pasów o szerokości minimum 10 cm na wysokości 85-105 cm i 150-200 cm (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie § 23 ust.2*). Nie są to przepisy obowiązujące dla innych obiektów. Ponieważ unifikacja rozwiązań jest korzystna dla osób z dysfunkcjami wzroku, zalecane jest stosowanie tych samych parametrów również w innego rodzaju obiektach.



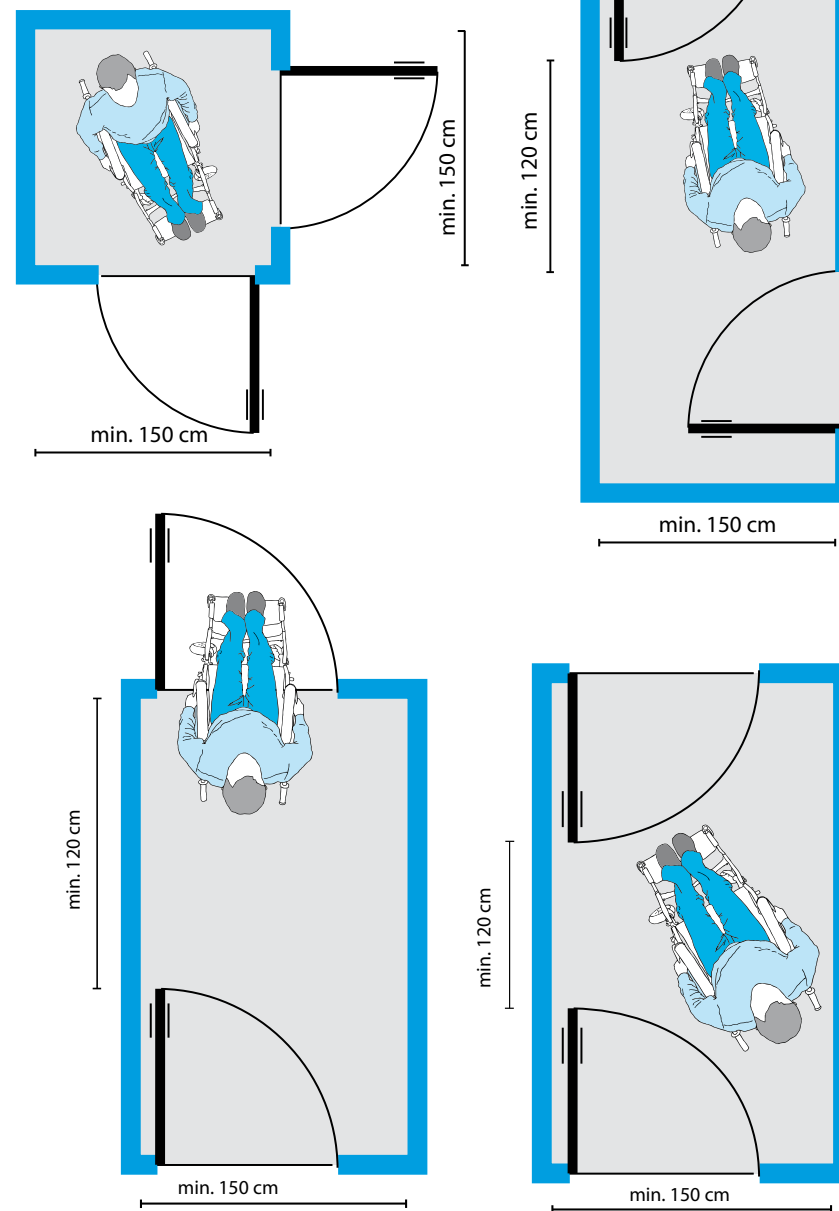
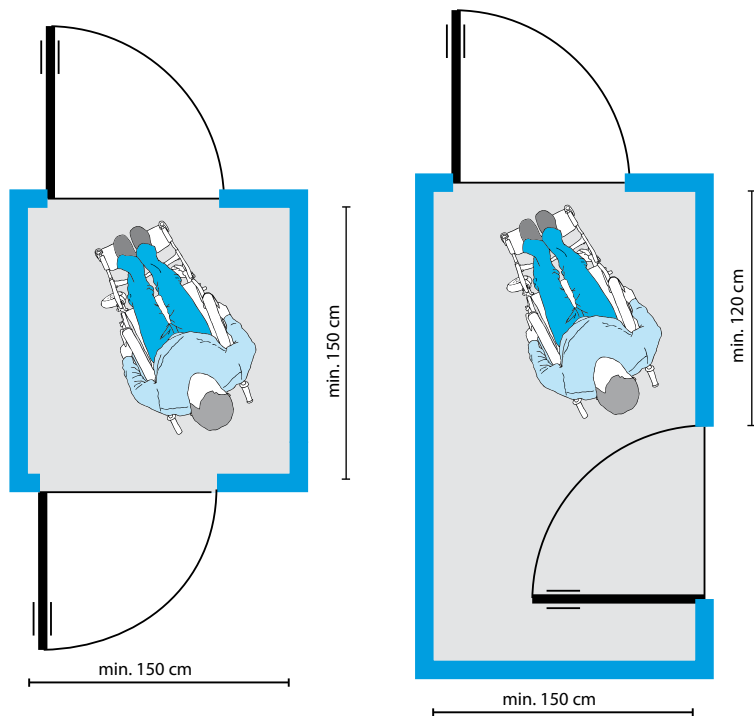


4.4. Przestrzeń manewrowa

Przestrzeń w pobliżu drzwi

Jeżeli drzwi nie są otwierane automatycznie, należy zapewnić przed nimi przestrzeń zapewniającą swobodne ich otwarcie przez osobę poruszającą się na wózku inwalidzkim.





Drzwi umieszczone szeregowo

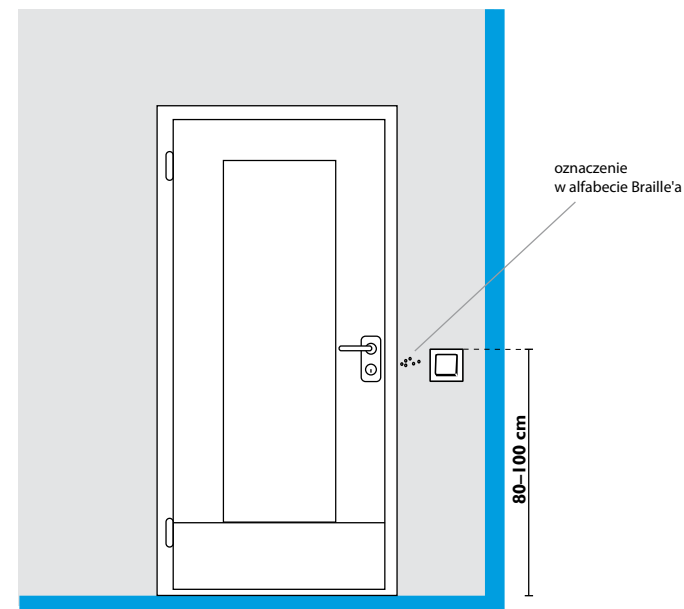
Odległość pomiędzy szeregowo umieszczonymi drzwiami nie może być mniejsza niż 120 cm plus szerokość skrzydeł otwierających się w stronę przestrzeni pomiędzy tymi drzwiami, ale nigdy mniej niż 150 cm.



4.5. Detale drzwi

Klamki i zamki

- Powinny być obsługiwane jedną ręką i nie wymagać ruchu obrotowego nadgarstkiem, mocnego chwytania i ściskania.
- Nie mogą znajdować się wyżej niż 120 cm od poziomu podłogi.
- W budynkach użyteczności publicznej korzystne dla osób z dysfunkcjami wzroku będzie oznaczenie drzwi do pomieszczeń opisami w alfabecie Braille'a. Opisy powinny być umieszczone na ścianie po prawej stronie drzwi lub na skrzydle drzwi nad klamką, na wysokości 140-160 cm od podłogi. Sposób oznakowania wszystkich drzwi w budynku powinien być taki sam.



5. WEJŚCIA

Dostępność budynku

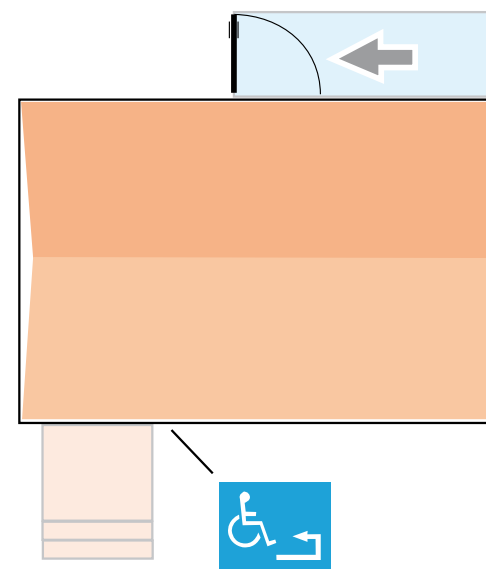
Każde wejście dostępne powinno zapewniać dostęp osobom niepełnosprawnym do całego budynku lub tych jego części, z których osoby te mogą korzystać.

Gdy nie jest to możliwe, przynajmniej jedno z wejść powinno spełniać powyższy warunek (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 16 ust. 1).



Oznaczenia

Jeżeli wejście nie jest przystosowane do poruszania się przez osoby niepełnosprawne, należy umieścić na nim oznaczenia kierunku, w którym znajduje się wejście dostępne.



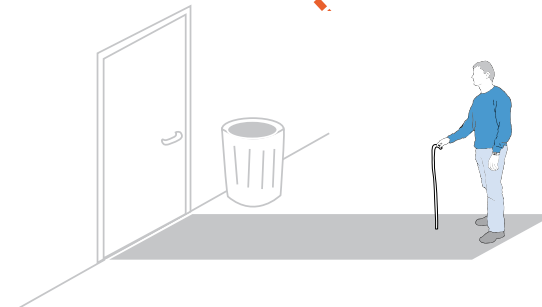
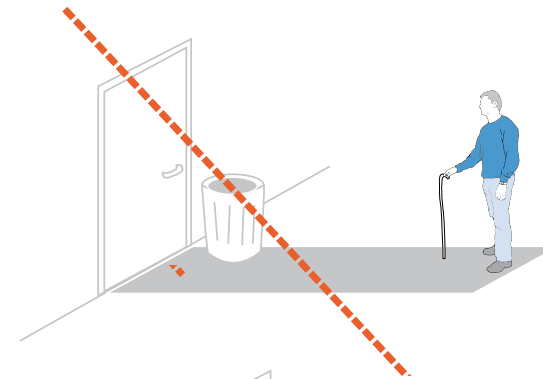
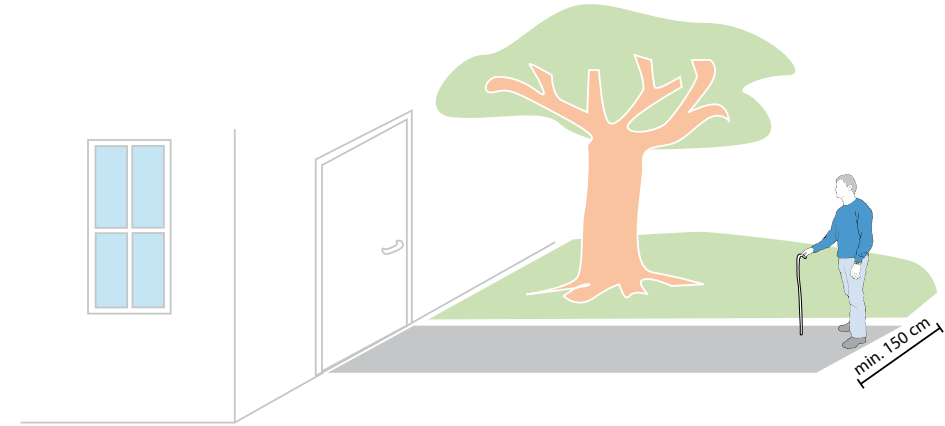


Wejścia techniczne

Wejście techniczne nie powinno być jednocześnie traktowane jako jedyne wejście przystosowane, chyba że jest ono jedynym wejściem do budynku.

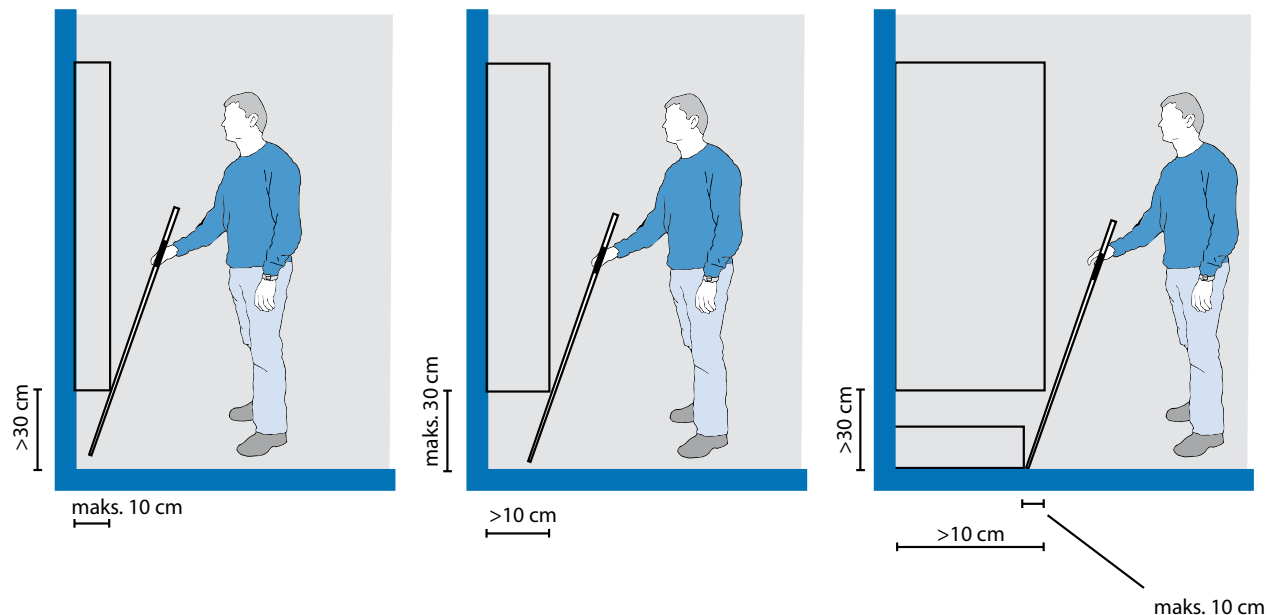
Dojścia do budynku

Dojście do budynku powinno mieć szerokość min. 1,5 m (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 16 ust. 1).



Detale nawierzchni

W szerokości drzwi wejściowych do budynku nie mogą być umieszczane żadne elementy wystające ponad płaszczyznę nawierzchni (odboje, skrobaczki, wycieraczki do obuwia i podobne urządzenia) (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 294 ust. 3).



6. ELEMENTY WYPOSAŻENIA PRZESTRZENI

6.1. Zasady ogólne

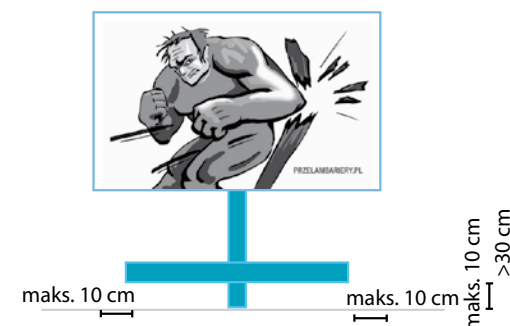
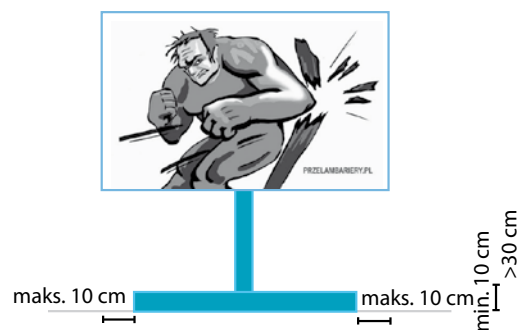
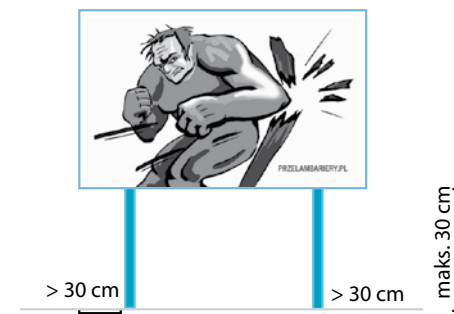
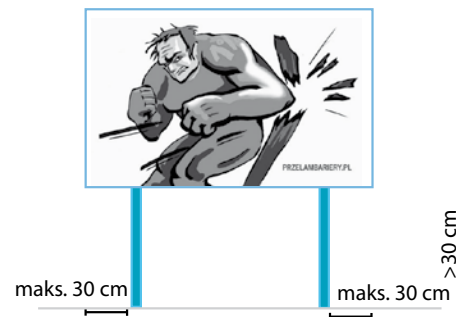
Miejsca

Elementy wyposażenia przestrzeni należy umieszczać w sposób ułatwiający ich odnalezienie. Każdy z elementów (np. bankomaty) powinien być rozmieszczony w sposób konsekwentny w obrębie całego obiektu.

Elementy wiszące

- Brzeg elementów wiszących, których dolna krawędź znajduje się poniżej 2,2 m (np. gabloty), nie może znajdować się dalej niż 10 cm od płaszczyzny ściany.
- Odległość ta może być większa, jeżeli:
 - element taki zasygnalizuje się progiem o wysokości min. 10 cm. W takim wypadku element nie może wystawać więcej niż 10 cm poza ten próg,
 - dolna krawędź elementu znajduje się nie wyżej niż 30 cm od posadzki, a w przypadku elementów wymagających podjazdu pod nie wózkem inwalidzkim (np. telefonu) nie wyżej niż 68 cm od posadzki,
 - element znajduje się we wnęce i nie istnieje ryzyko wpadnięcia na niego.

W żadnym jednak wypadku nie może wystawać więcej niż 50 cm od ściany.



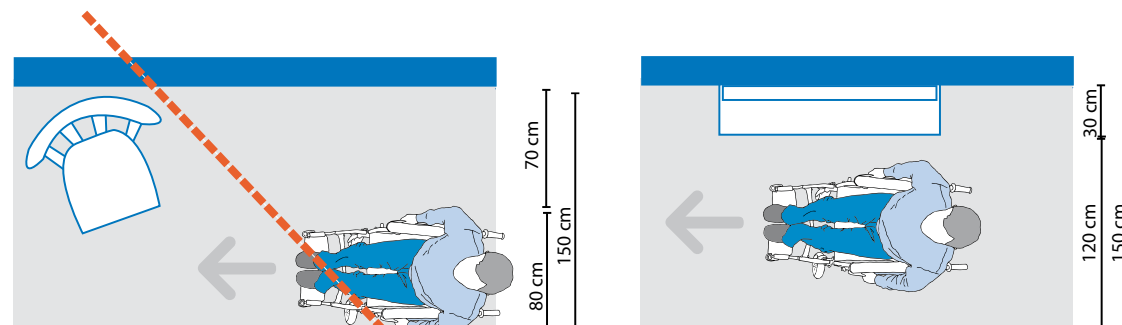
Elementy na słupach i podporach

- Brzeg elementów wolno stojących, umieszczonych na słupkach lub podporach, nie może wystawać więcej niż 30 cm poza te słupki lub podpory.
- Odległość tam może być większa, jeżeli:
 - element taki zasignalizuje się progiem o wysokości min. 10 cm. W takim wypadku element nie może wystawać więcej niż 10 cm poza ten próg,
 - dolna krawędź elementu znajduje się nie wyżej niż 30 cm od posadzki, a w przypadku elementów wymagających podjazdu pod niego wózkami inwalidzkimi (np. telefonami) nie wyżej niż 68 cm od posadzki,
 - element umieszczony jest we wnęce i nie istnieje ryzyko wpadnięcia na niego.



Elementy wyposażenia a drogi komunikacyjne

Żadne elementy wyposażenia przestrzeni, zarówno zewnętrznej, jak i wewnętrznej, nie mogą ograniczać minimalnej wymaganej szerokości drogi komunikacyjnej ani przestrzeni manewrowej.



6.2. Siedziska i stoły



Przestrzeń manewrowa

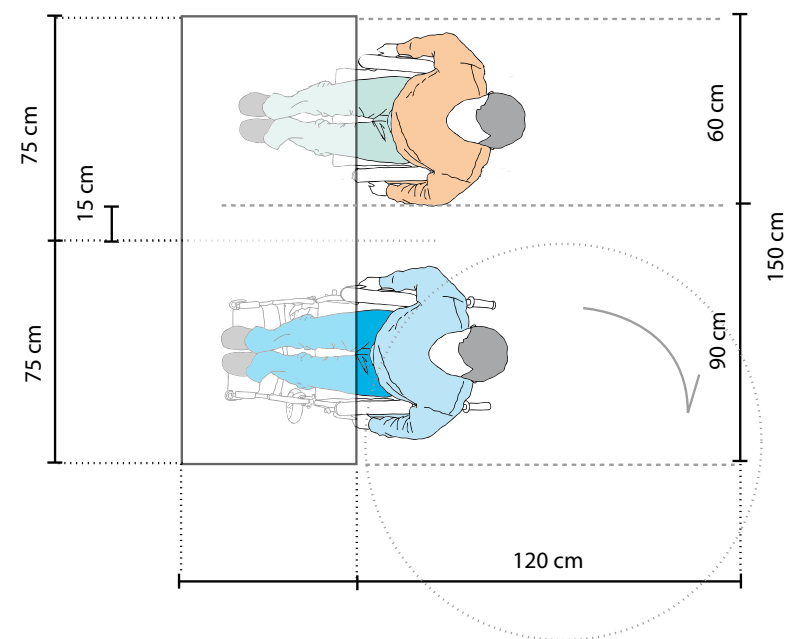
Przy stołach i ladach należy zapewnić wolną przestrzeń o wymiarach 90x120 cm, pozwalającą na podjazd wózkiem inwalidzkim do stołu.

Przestrzeń na nogi

Jeżeli przy stole lub biurku znajduje się miejsce dla osoby poruszającej się na wózku, należy zapewnić dla niej przestrzeń na nogi pod ladą lub stołem o wysokości min. 70 cm, szerokości min. 75 cm i głębokości min. 40 cm.

Regulacja wysokości blatu

W przypadku biurka korzystnym rozwiązaniem może być możliwość regulacji wysokości jego blatu. W ten sposób będzie mógł wygodnie korzystać z niego każdy użytkownik, zarówno w pełni sprawny, jak i poruszający się na wózku inwalidzkim.





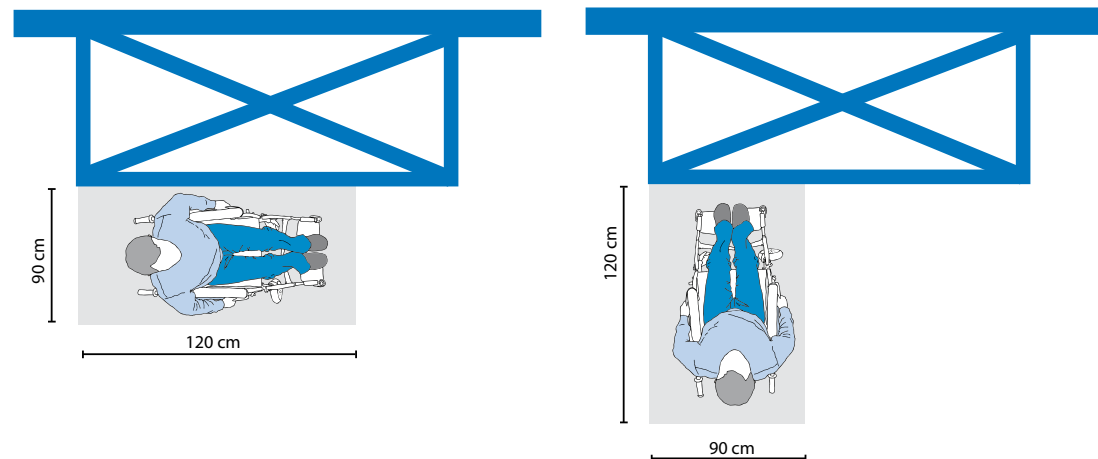
6.3. Składowanie (gabloty, półki, szafy, komody)

Dostępność

Przystosowane elementy składowania należy umieszczać przy drogach dostępu.

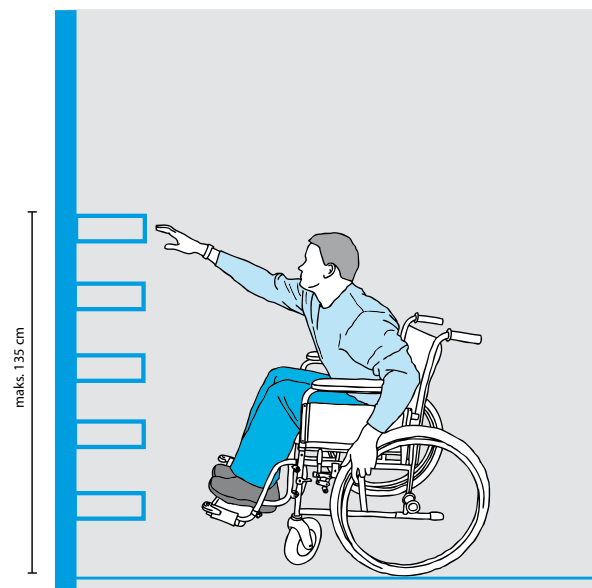
Przestrzeń manewrowa

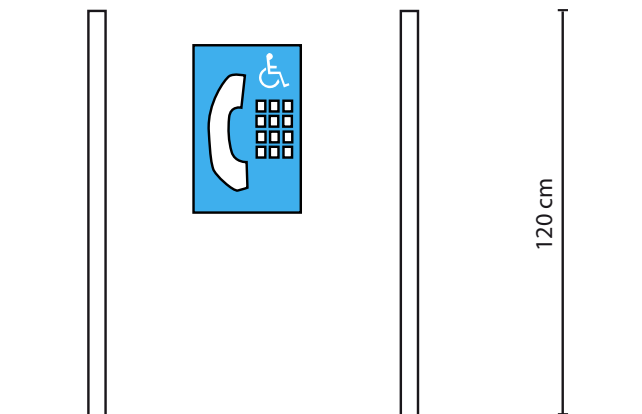
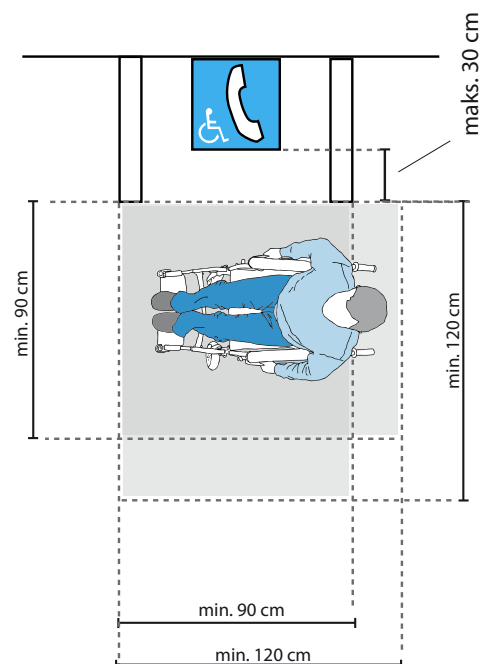
Przed miejscami składowania należy zapewnić przestrzeń postojową o wymiarach 90x120 cm umożliwiającą przedni bądź boczny najazd wózkiem inwalidzkim.



Wysokości i odległość elementów

- Przestrzeń składowania należy rozwiązywać tak, aby wszystkie niezbędne osobie niepełnosprawnej elementy znajdowały się w zasięgu jej ręki. Poza tą przestrzenią mogą znajdować się elementy, z których osoba niepełnosprawna nie będzie musiała korzystać.
- Za górną granicę dostępną dla osoby na wózku należy przyjąć 135 cm od posadzki, jednak wysokość ta może być konieczna do skorygowania w indywidualnych przypadkach i w zależności od konkretnego rodzaju niepełnosprawności.
- Klamki do drzwi od szaf powinny znajdować się na wysokości 80-120 cm od posadzki.





6.4. Automaty telefoniczne



Liczba telefonów przystosowanych

Telefony publiczne przystosowane dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich powinny stanowić 25% wszystkich telefonów, ale nigdy nie mniej niż jeden.

Wszystkie elementy służące obsłudze takiego telefonu powinny znajdować się na wysokości 80–120 cm.

Przynajmniej jeden telefon zainstalowany na zwykłej wysokości powinien mieć możliwość porozumiewania tekstowego.



Obsługa telefonu

Obsługa telefonu powinna odbywać się przy użyciu przycisków, a nie tarczy.

Telefony publiczne powinny być wyposażone w możliwość regulacji głośności.



6.5. Automaty (bankomaty, parkomaty, automaty biletowe, automaty informacyjne, automaty z napojami i jedzeniem itp.)



Przestrzeń manewrowa

Należy zapewnić wolną przestrzeń przed automatem o wymiarach 90x120 cm z możliwością frontowego lub bocznego najazdu wózkiem inwalidzkim.



Wysokość automatów

- jeżeli możliwy jest tylko frontowy najazd, wszystkie elementy obsługi automatu powinny znajdować się na wysokości 80-120 cm od posadzki,
- jeżeli możliwy jest boczny najazd:

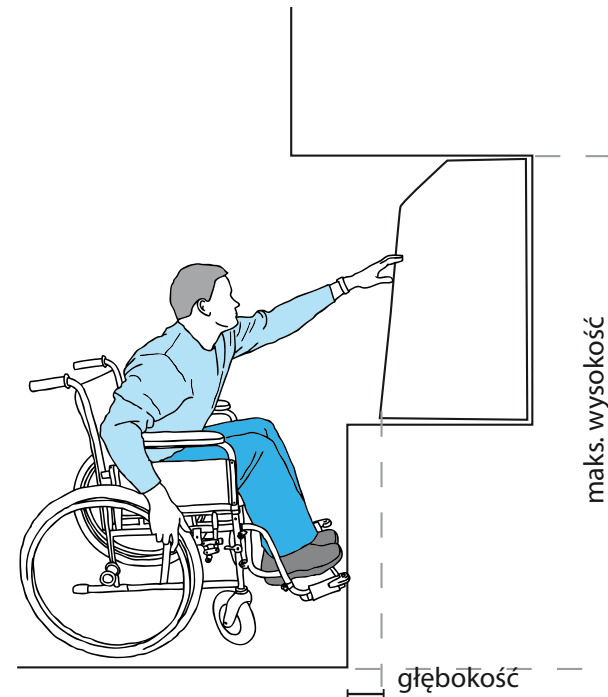
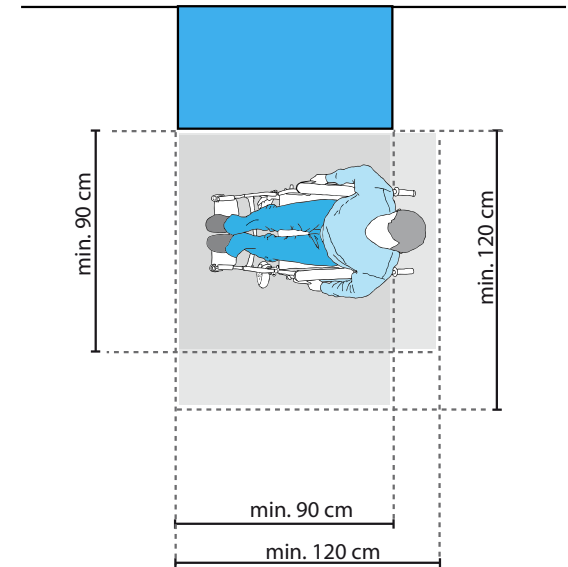
Głębokość	Maks. wysokość elementów służących do obsługi
<30 cm	135 cm
30–38 cm	130 cm
38–48 cm	125 cm
48–56 cm	120 cm
56–60 cm	<120 cm

Głębokość automatu nie może być większa niż 60 cm.

Przyciski

Przyciski w automatach powinny być wyposażone w oznaczenia dotykowe dla osób niewidomych.

Nie należy stosować ekranów lub przycisków dotykowych.





Obsługa

Automat powinien pozwalać na obsługiwanie go jedną ręką.



Informacja głosowa

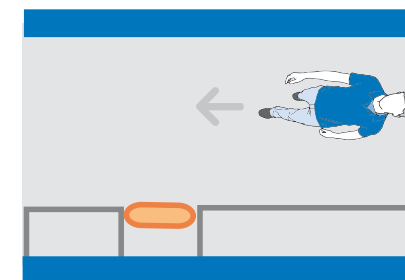
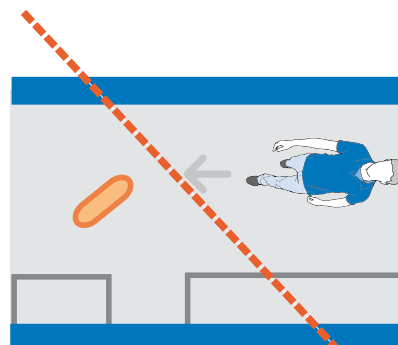
Automaty powinny być wyposażone w informację głosową. Powinny mieć możliwość regulacji natężenia dźwięku.



6.6. Tablice informacyjne, reklama



- Tablice informacyjne, reklamy i podobne urządzenia należy sytuować, wykonywać i mocować w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia bezpieczeństwa użytkowników (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 293 ust. 1).
- Miejsce ich usytuowania powinno być stałe.
- Miejsce ich usytuowania nie powinno kolidować z przestrzenią komunikacyjną.
- Jeżeli odstają od ściany o więcej niż 10 cm, ich dolna krawędź nie może znajdować się wyżej niż 30 cm lub niżej niż 220 cm od posadzki.
- Tablice informacyjne powinny być umieszczone i wykonane w sposób umożliwiający korzystanie z nich maksymalnie dużej grupie osób, w tym osobom niewidomym (np. poprzez oznaczenia dotykowe).





7. POMIESZCZENIA I URZĄDZENIA HIGIENICZNO-SANITARNE

7.1. Miski ustępowe



Rodzaje transferu z wózka inwalidzkiego na muszlę ustępową

Transfer przedni

Wymaga dużej siły ramion. Większość użytkowników nie jest w stanie go wykonać.

Transfer przedni z obrotem

Wymaga dużej siły ramion. Większość użytkowników nie jest w stanie go wykonać.

Transfer diagonalny przedni z obrotem

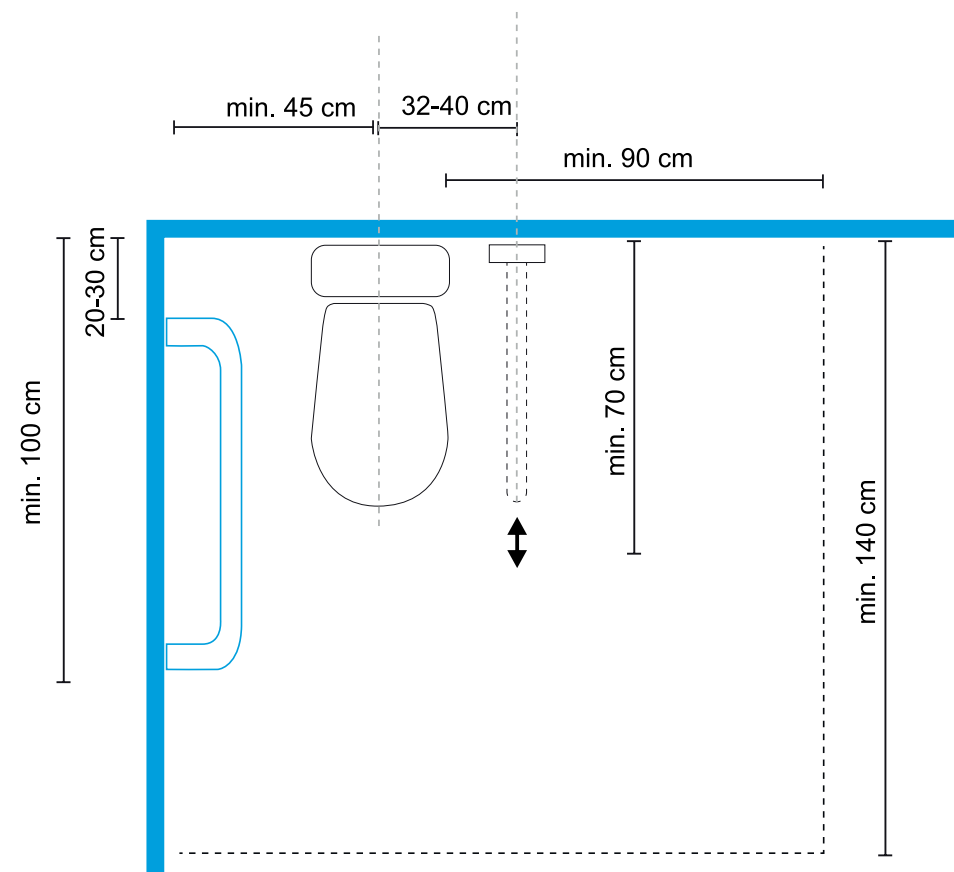
Transfer boczny

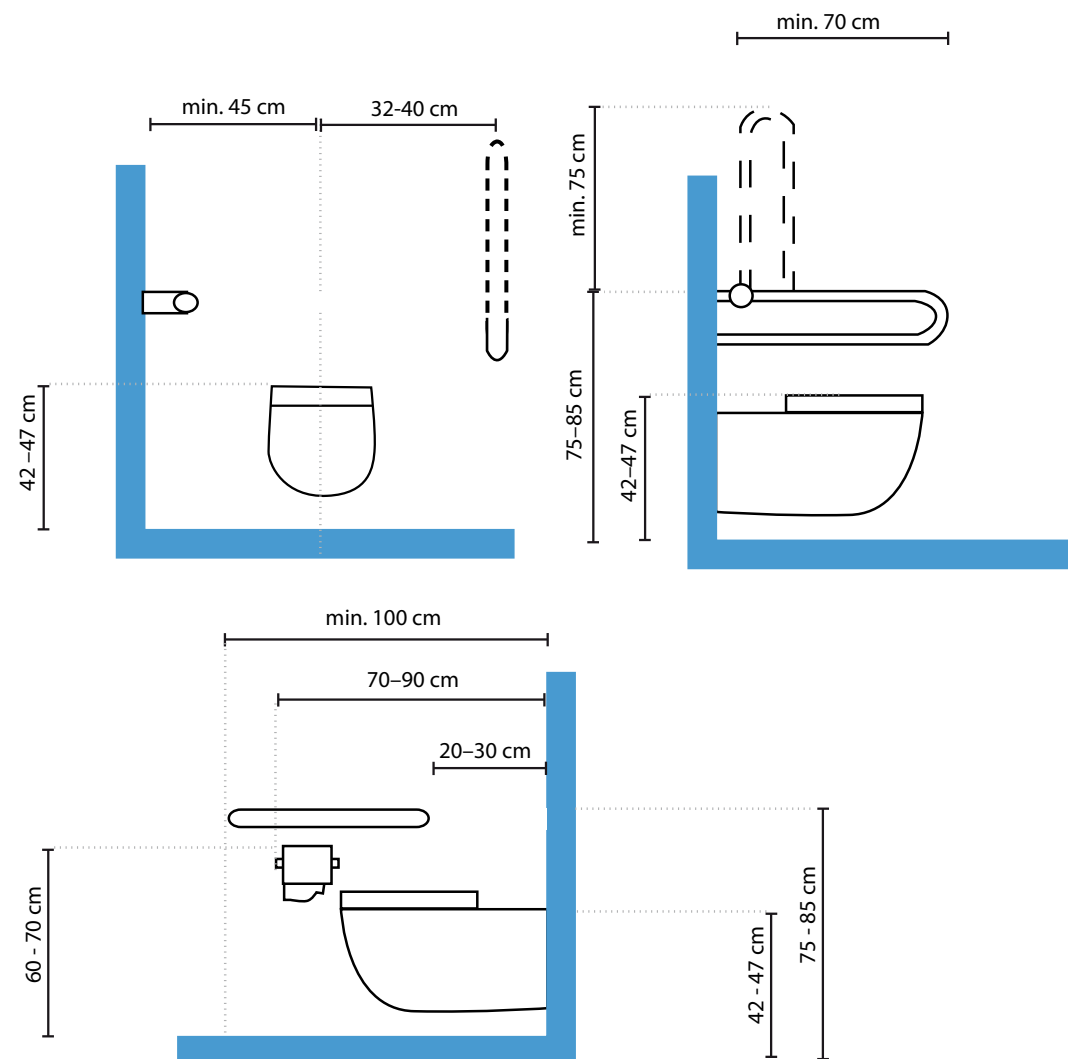


Przestrzeń manewrowa

Przestrzeń manewrowa przed miską ustępową, jeżeli nie jest to miska ustępowa w kabinie, powinna być zgodna z ilustracją.

Możliwa jest konfiguracja ze ścianą po lewej lub prawej stronie miski.





Wysokość

Wysokość miski ustępowej (mierzona do górnej części deski) w toaletach przystosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych powinna wynosić 42–47 cm.



Poręcze

Poręcze powinny zostać umieszczone w sposób pokazany na ilustracji.



Spłuczka

- Uruchamianie spłuczki może odbywać się automatycznie lub ręcznie.
- Przycisk należy umieścić na wysokości nieprzekraczającej 120 cm od posadzki.
- Nie może być to spłuczka obsługiwana za pomocą nóg.

Podajnik papieru toaletowego

Podajnik papieru toaletowego powinien znajdować się na wysokości 60–70 cm od posadzki, w odległości 70–90 cm od tylnej ściany toalety.



Poręcze

Sposób umiejscowienia poręczy powinien być zgodny z wytycznymi z punktu 7.1.



7.2. Umywalki



Wysokość umywalki

- Górna krawędź umywalki powinna znajdować się na wysokości 80 cm od posadzki.
- Dolna krawędź umywalki powinna znajdować się nie niżej niż 70 cm od posadzki.
- Należy stosować umywalki podwieszane, bez postumentów i szafek pod nimi.
- Umywalki w toaletach dla osób z niepełnosprawnościami powinny być wyposażone w syfon podtynkowy.



Przestrzeń manewrowa

- Przed umywalką należy zapewnić przestrzeń manewrową o wymiarach 90x120 cm, zakładając, że dłuższa oś prostokąta leży na osi umywalki.
- Nie więcej niż 45 cm tej przestrzeni może znajdować się pod umywalką.

Bezpieczeństwo

- Podłączenie ciepłej wody oraz odpływ umywalki należy izolować termicznie lub umieścić w sposób uniemożliwiający kontakt z nimi.
- Pod umywalką nie mogą znajdować się elementy ostre lub szorstkie.

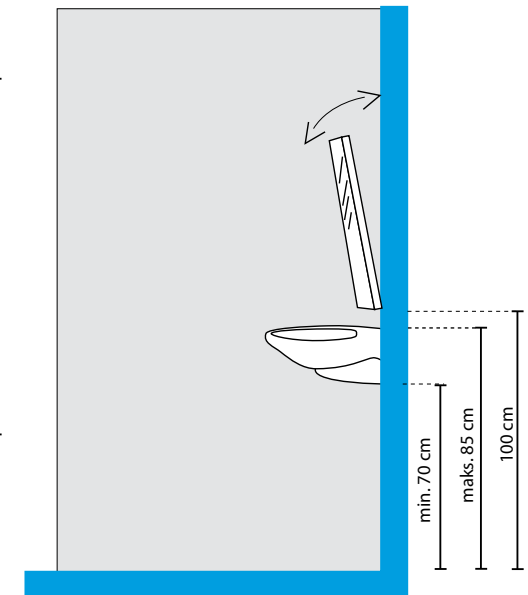
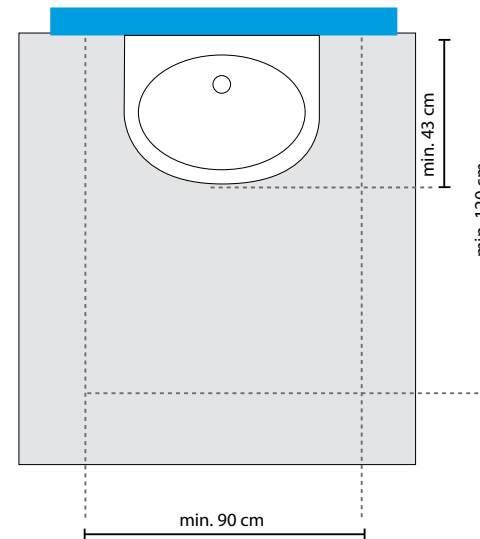
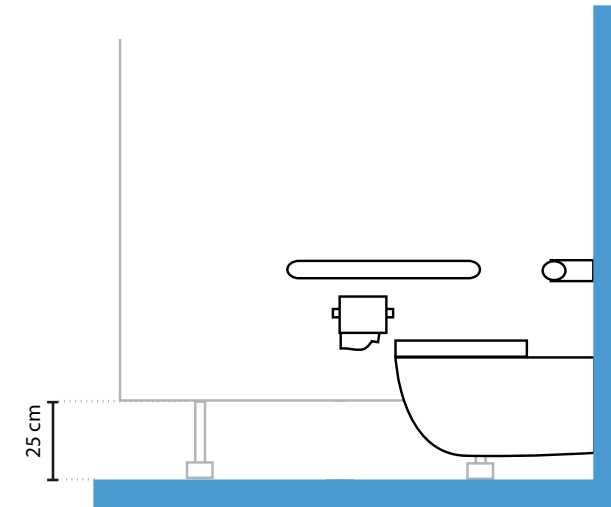
Baterie

- Baterie umywalkowe mogą być uruchamiane dźwignią, przez przycisk lub automatycznie.
- Nie należy stosować baterii obsługiwanych za pomocą kurków.



Lustro

- Dolną krawędź lustra należy umieszczać nie wyżej niż 100 cm od poziomu posadzki.



7.3. Wanny

Przestrzeń manewrowa

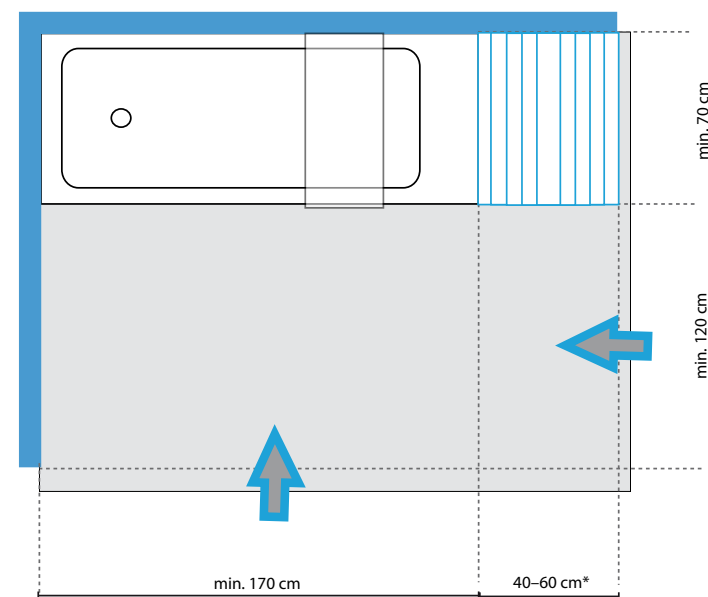
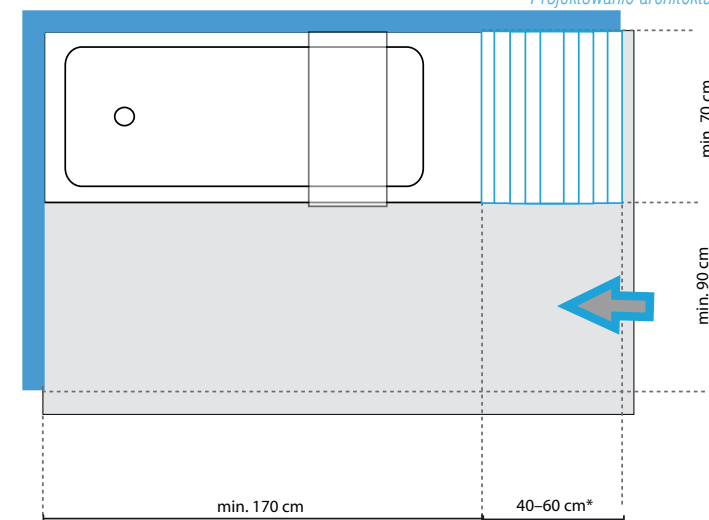
Przestrzeń manewrową przed wanną należy rozwiązać zgodnie z ilustracją.

Wymiary

- Minimalne wymiary wanny powinny wynosić 70x150 cm.
- Wysokość górnej krawędzi nie powinna przekraczać 50 cm (dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich) lub 60 cm (dla pozostałych osób).

Siedzenie

- Wannę należy przedłużyć podestem, umożliwiającym siedzenie, lub wyposażać w ruchomą ławeczkę, ułatwiającą kąpiel.
- W przypadku ruchomej ławeczki musi ona być mocowana w sposób uniemożliwiający jej przesunięcie w trakcie korzystania.

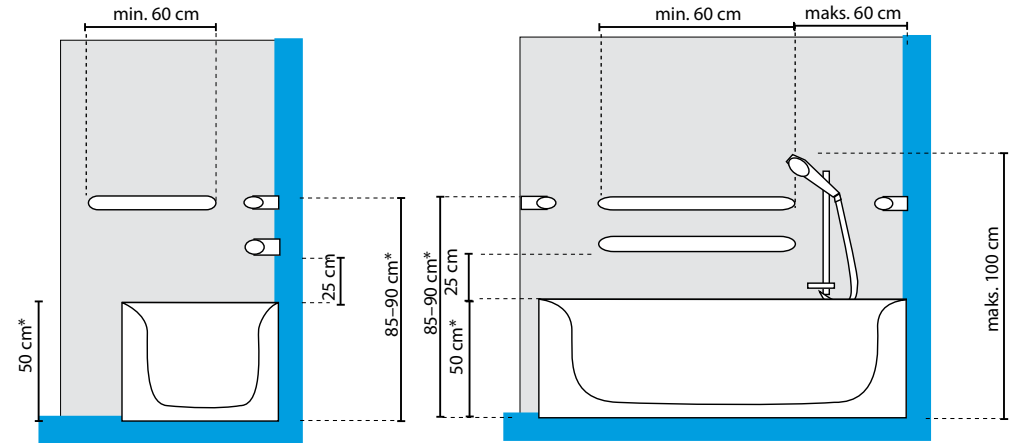


* podest na przedłużeniu wanny nie jest konieczny, zamiast niego można zastosować ruchomą ławeczkę wewnątrz wanny



Poręcze

Sposób umiejscowienia poręczy powinien być zgodny z rysunkiem.



Baterie

- Baterię wannową należy umieszczać tak, jak pokazuje rysunek.
- Baterie wannowe mogą być uruchamiane dźwignią, przez przycisk lub automatycznie.
- Nie należy stosować baterii obsługiwanych przy pomocy kurków.

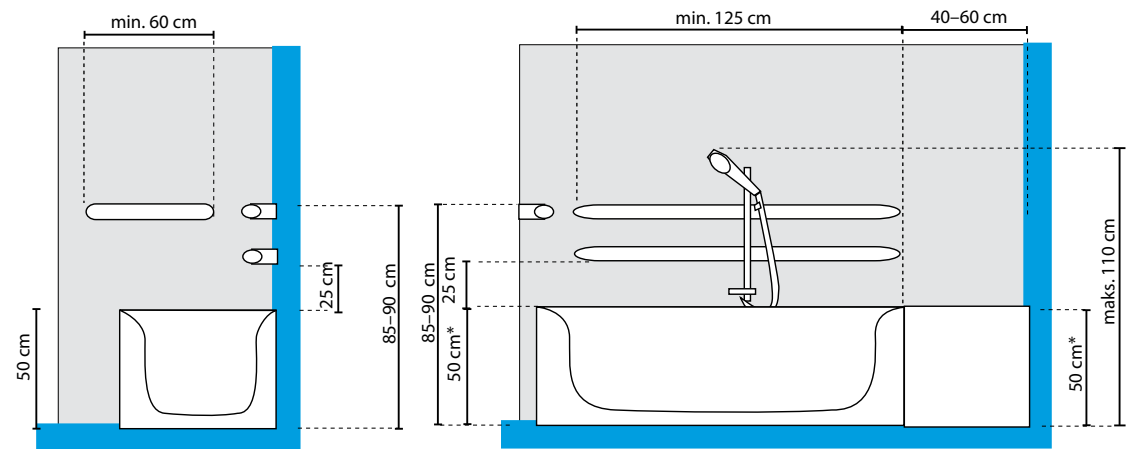
Słuchawka

- Słuchawka prysznicowa musi mieć wąż o minimalnej długości 150 cm.
- Należy zapewnić możliwość zarówno powieszenia słuchawki na ścianie, jak i trzymania jej w ręku.

Parawany

Jeżeli zastosowany został parawan nawanny:

- nie może on utrudniać korzystania z armatury oraz transferu z wózka inwalidzkiego do wanny,
- prowadnica parawanu nie może być mocowana do krawędzi wanny.



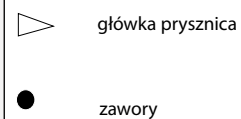
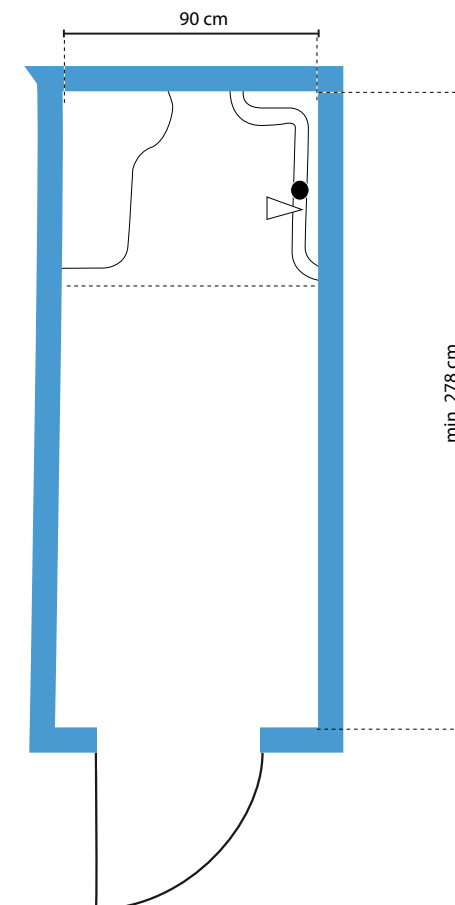
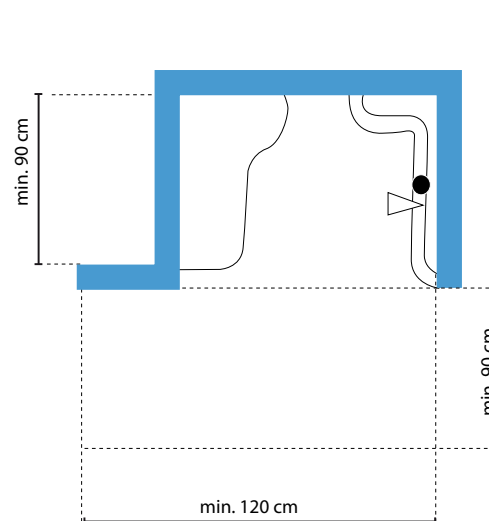


7.4. Kabiny prysznicowe

Wymiary i przestrzeń manewrowa

Wymiary min. dla kabin natryskowych (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 81*):

Rodzaj kabiny	Powierzchnia	Szerokość
Kabina niezamknięta Przy odpowiednim wyposażeniu i zastosowaniu poręczy, siedziska oraz zapewnieniu odpowiedniej przestrzeni manewrowej obok kabiny możliwe jest korzystanie z niej przez osobę poruszającą się na wózku inwalidzkim.	0,9 m ²	0,9 m
Kabina zamknięta, wydzielona ściankami na całą wysokość pomieszczenia	1,5 m ²	0,9 m
Kabina zamknięta, z urządzeniami przystosowanymi do korzystania przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach inwalidzkich	2,5 m ²	0,9 m





Siedzenie

- Siedzenie powinno znajdować się na wysokości 43–48 cm.
- W kabynie prysznicowej o wymiarach 90x90 cm należy na całej głębokości kabiny umieścić siedzenie. Siedzenie powinno znajdować się naprzeciwko baterii.
- Siedzenie powinno być składane.

Poręcze

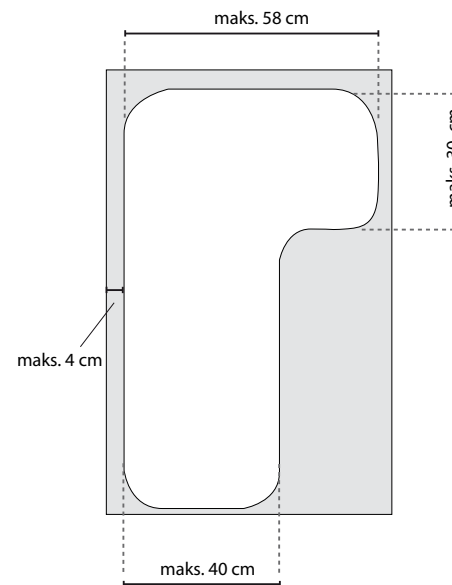
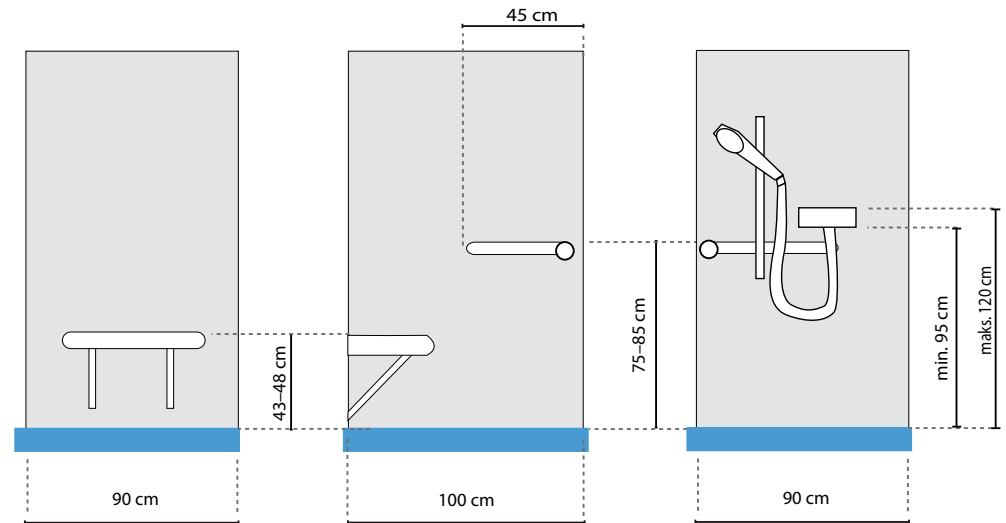
Sposób umiejscowienia poręczy powinien być zgodny z rysunkiem.

Baterie

- Baterię prysznicową należy umieścić tak, jak pokazuje rysunek.
- W kabynie o wymiarach 90x100 cm, zamkniętej z trzech stron, bateria powinna być umieszczona na ścianie bocznej naprzeciwko siedzenia.

Słuchawka

- Słuchawka prysznicowa musi mieć wąż o minimalnej długości 150 cm.
- Należy zapewnić możliwość zarówno powieszenia słuchawki na ścianie, jak i trzymania jej w ręku.
- W ogólnodostępnym prysznicu dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich możliwe jest zamontowanie główki prysznicowej na stałe na wysokości 120 cm od podłogi.





Próg

W kabinach o wymiarach 90x100 cm możliwe jest zastosowanie progu o maksymalnej wysokości 15 mm.



Parawany

Jeżeli kabina jest zamykana, nie może on utrudniać korzystania z armatury oraz transferu z wózka inwalidzkiego pod prysznic.

7.5. Toalety

Dostępność

W budynkach użyteczności publicznej i zakładu pracy odległość od stanowiska pracy lub miejsca przebywania ludzi do najbliższego ustępu nie może być większa niż 75 m, a od stanowiska pracy chronionej 50 m (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 84 ust. 3).



Wyposażenie

Na kondygnacjach dostępnych dla osób niepełnosprawnych oraz w toalecie publicznej w każdej toalecie przystosowanej dla osób niepełnosprawnych powinny znaleźć się:

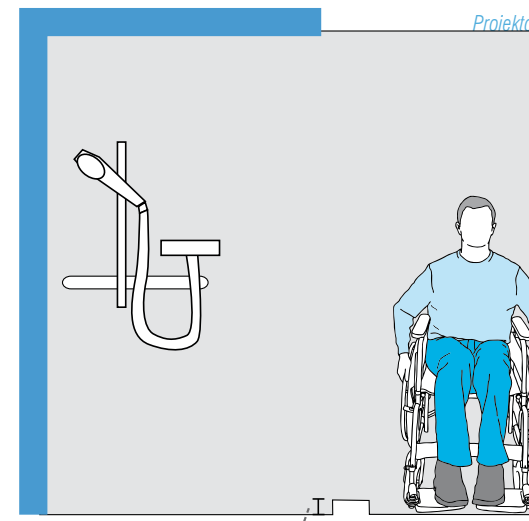
- muszla ustępowa przystosowana dla osób niepełnosprawnych,
- umywalka przystosowana dla osób niepełnosprawnych,
- dozowniki mydła, papierowych ręczników, suszarki do rąk itp. umieszczone w sposób pozwalający na korzystanie z nich przez osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Przeźnię manewrowa

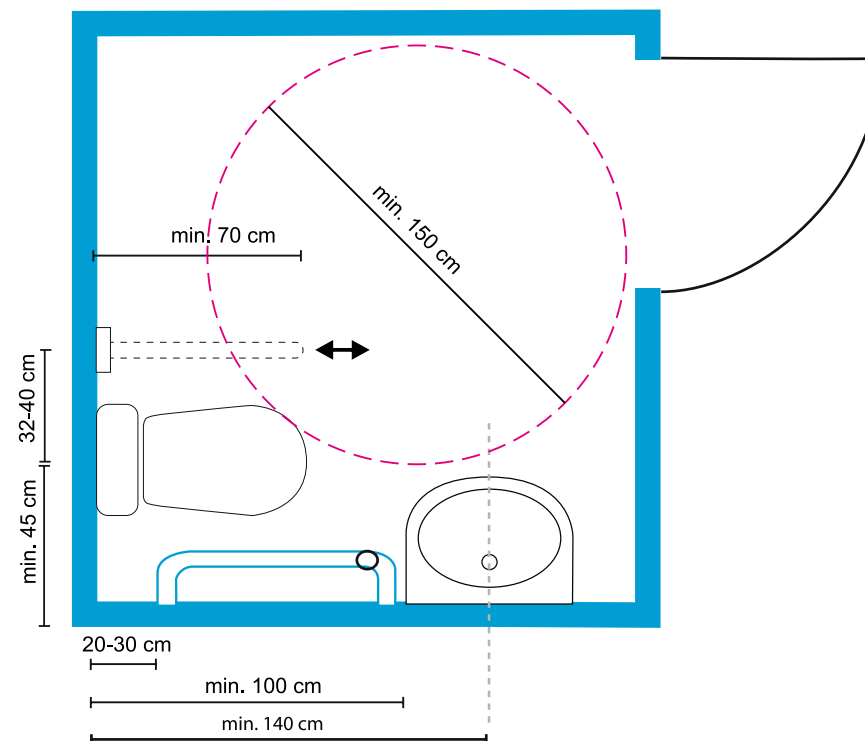
W toalecie przystosowanej dla osób niepełnosprawnych należy zapewnić dojazd wózkiem inwalidzkim do wszystkich dostępnych urządzeń, a oprócz wymaganych dla każdego z urządzeń przestrzeni manewrowych opisanych w punktach 7.1 oraz 7.3, przestrzeń manewrową o wymiarach 150x150 cm (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 86 ust. 1).

Przeźnię manewrowe przy poszczególnych urządzeniach oraz dodatkowa przestrzeń manewrowa 150x150 cm mogą się nakładać.

Ilustracja pokazuje przykładowe rozwiązanie toalety przystosowanej do potrzeb osób z niepełnosprawnością ruchową.



maks. 15 mm





7.6. Łazienki i umywalnie

Wyposażenie

W każdej łazience bądź umywalni przystosowanej dla osób niepełnosprawnych powinny znaleźć się:

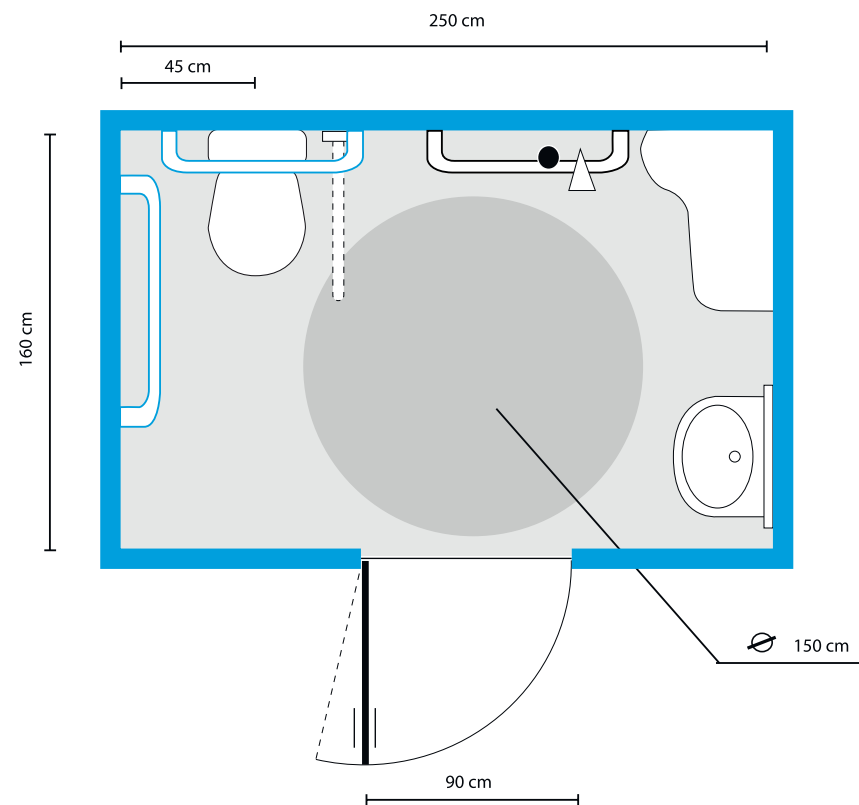
- muszla ustępowa przystosowana dla osób niepełnosprawnych,
- umywalka przystosowana dla osób niepełnosprawnych,
- dozowniki mydła, papierowych ręczników, suszarki do rąk itp. umieszczone w sposób pozwalający na korzystanie z nich przez osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich,
- jeżeli znajdują się w niej wanny, powinny być przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych,
- jeżeli znajdują się w niej prysznice, powinny być przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych,
- jeżeli znajduje się w niej apteczka, powinna być umieszczona na wysokości nie większej niż 120 cm od posadzki, w miejscu dostępnym dla osób niepełnosprawnych.

Przeźródź manewrowa

W toalecie przystosowanej dla osób niepełnosprawnych należy zapewnić dojazd wózkiem inwalidzkim do wszystkich dostępnych urządzeń, a oprócz wymaganych dla każdego z urządzeń przestrzeni manewrowych opisanych w punktach 7.1, 7.3, 7.4 oraz 7.5 przestrzeń manewrową o wymiarach 150x150cm (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 86 ust. 1*).

Przeźródź manewrowe przy poszczególnych urządzeniach oraz dodatkowa przeźródź manewrowa 150x150 cm mogą się nakładać.

Ilustracja pokazuje przykładowe rozwiązanie łazienki przystosowanej do potrzeb osób z niepełnosprawnością ruchową.



▶ główka prysznica

● zawory



8. RECEPCJE I PUNKTY INFORMACYJNE

Miejsce

Powinny być zlokalizowane przy głównych ciągach komunikacyjnych, najlepiej w pobliżu wejść.

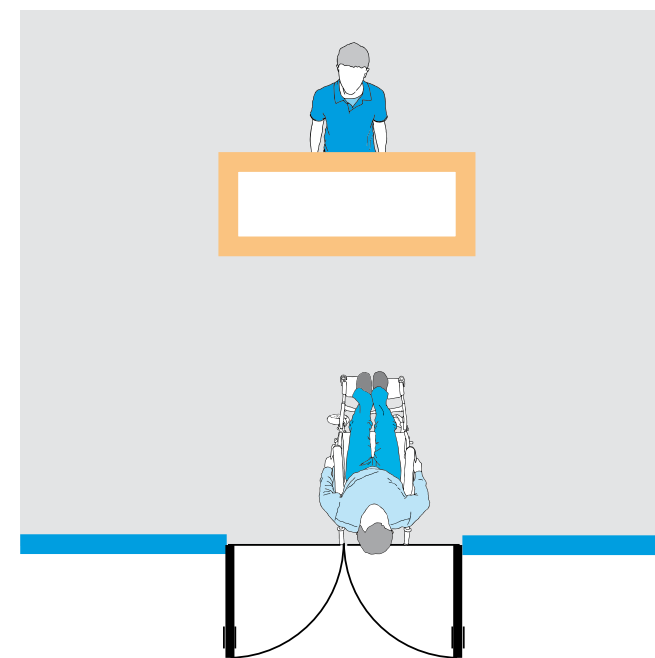
Pętle indukcyjne

W recepcjach i punktach informacyjnych należy stosować stanowiskowe pętle indukcyjne ułatwiające komunikację osobom słabosłyszącym. Stanowiska wyposażone w pętle indukcyjne powinny być oznaczone przy pomocy międzynarodowego znaku pętli indukcyjnej, żeby osoba chcąc skorzystać z sygnału nadawanego przez pętlę wiedziała, że powinna przestawić swój aparat słuchowy na tryb odbioru takiego sygnału.

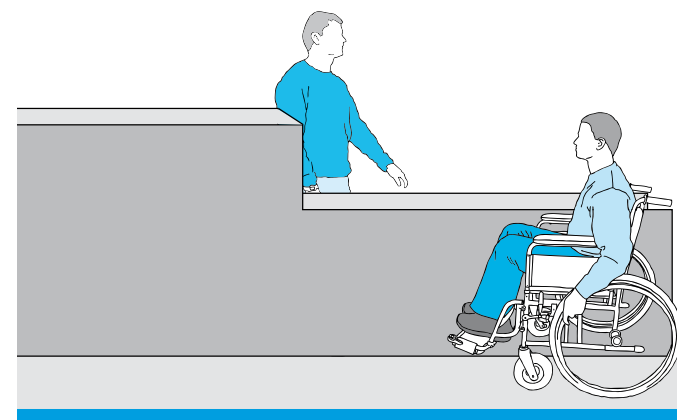


Lada

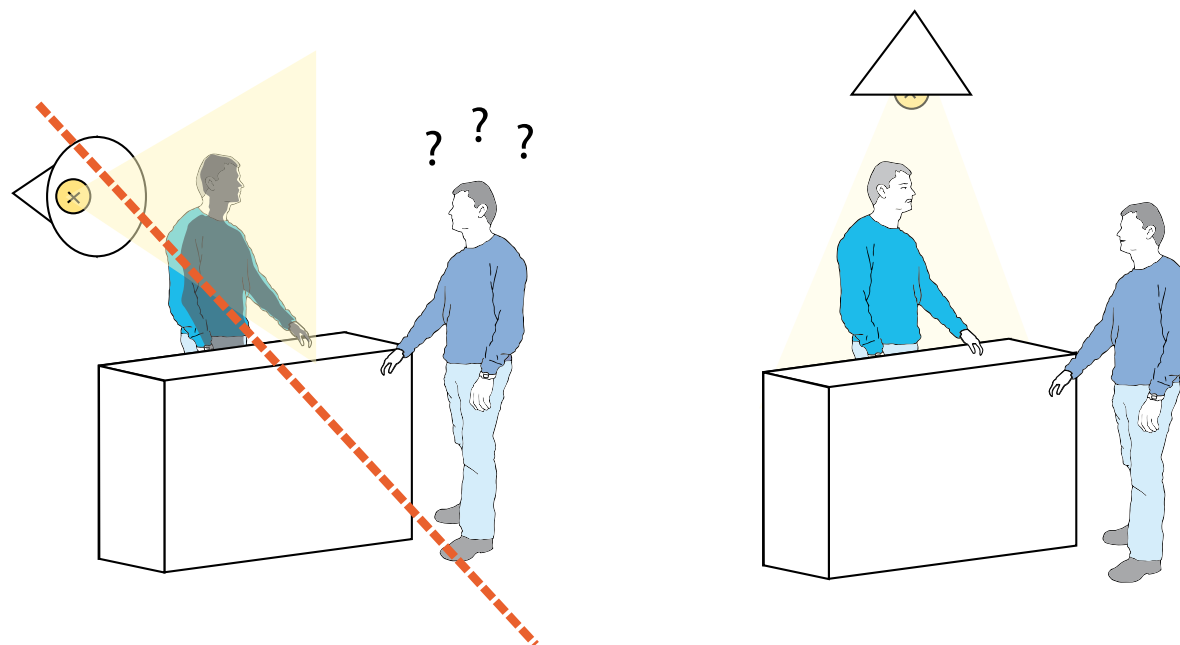
Lada recepcji lub punktu informacyjnego przynajmniej na odcinku o szerokości 90 cm powinna znajdować się nie wyżej niż 90 cm od posadzki z zachowaniem możliwości podjazdu wózkiem inwalidzkim.



min. 90 cm



maks. 90 cm



Oświetlenie

- Źródło światła nie może znajdować się za osobą obsługującą.
- Należy zapewnić oświetlenie umożliwiające osobom niesłyszącym czytanie z ruchu warg.

9. PARKINGI I MIEJSCA POSTOJOWE



Minimalna liczba przystosowanych miejsc parkingowych

Minimum 5% miejsc parkingowych powinno być przystosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych.



Sytuacje szczególne



Rodzaj obiektu	Min. liczba miejsc przystosowanych (% liczby wszystkich miejsc parkingowych)
Obiekty opieki zdrowotnej	10%
Obiekty wyspecjalizowane w obsłudze osób z niepełnosprawnościami ruchowymi	20%

Zgodnie z polskimi przepisami minimalna liczba miejsc przystosowanych do parkowania pojazdów osób niepełnosprawnych jest uzależniona od wymagań ustalonych w planie zagospodarowania terenu (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 18) i może ona różnić się od liczb podanych w niniejszych wytycznych.



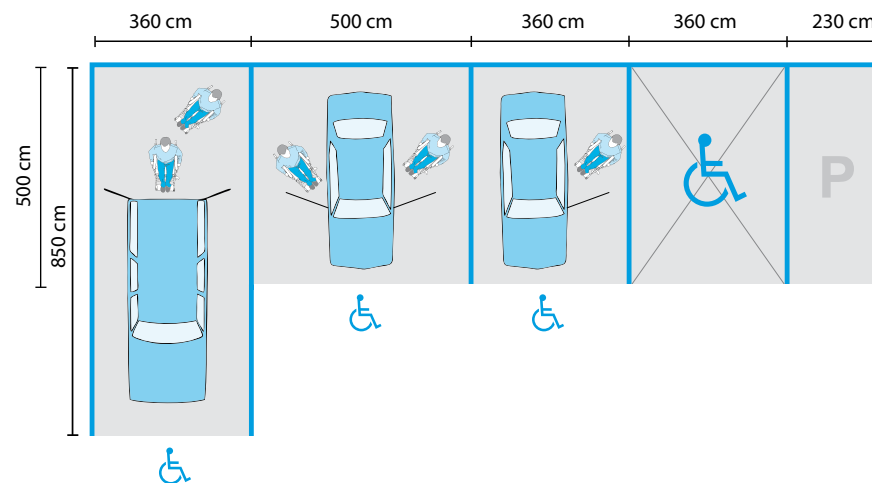
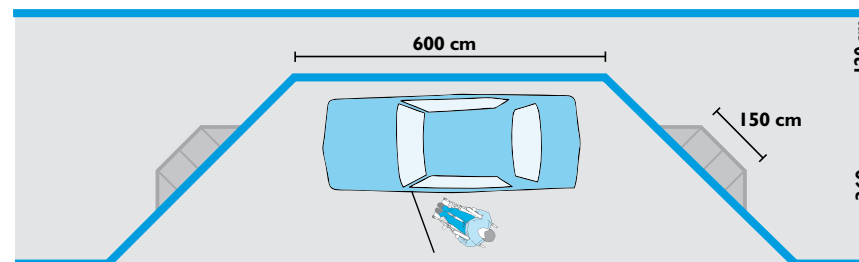
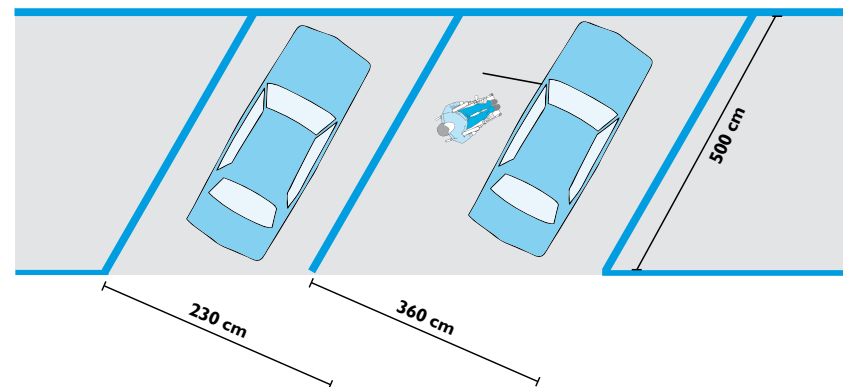
Minimalne wymiary przystosowanych miejsc parkingowych (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 21 ust. 1)

Rodzaj miejsca	Szerokość	Długość
Miejsce usytuowane wzdłuż jezdni	3,6 m (5 m**)	6 m (8,5 m)
Miejsce usytuowane wzdłuż jezdni z zapewnieniem możliwości korzystania z przyległego dojścia lub ciągu pieszo-jezdnego	2,3 m (2,3 m)	6 m (8,5 m)
Pozostałe miejsca parkingowe*	3,6 m (5 m**)	5 m (8,5 m)

W nawiasie podano wymiar wymagany dla busów przystosowanych do przewozu osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

* Możliwe jest zastosowanie miejsc o szerokości 2,3 m z zapewnieniem dojścia do głównego ciągu pieszo-jezdnego. Dojście takie musi mieć szerokość min. 1,4 m (2,4 m dla busów) i może obsługiwać dwa przystosowane miejsca postojowe.

** Szerokość 5 m jest konieczna jedynie przy pojazdach z podnośnikiem bocznym. Nie wszystkie miejsca przeznaczone dla busów muszą mieć szerokość 5 m.



Oznaczenie

- Każde przystosowane miejsce powinno być oznaczone przy pomocy międzynarodowego znaku dostępności.
- Oznaczenia powinny być umieszczone w taki sposób, aby stojący na przystosowanym miejscu samochód ich nie zasłaniał.

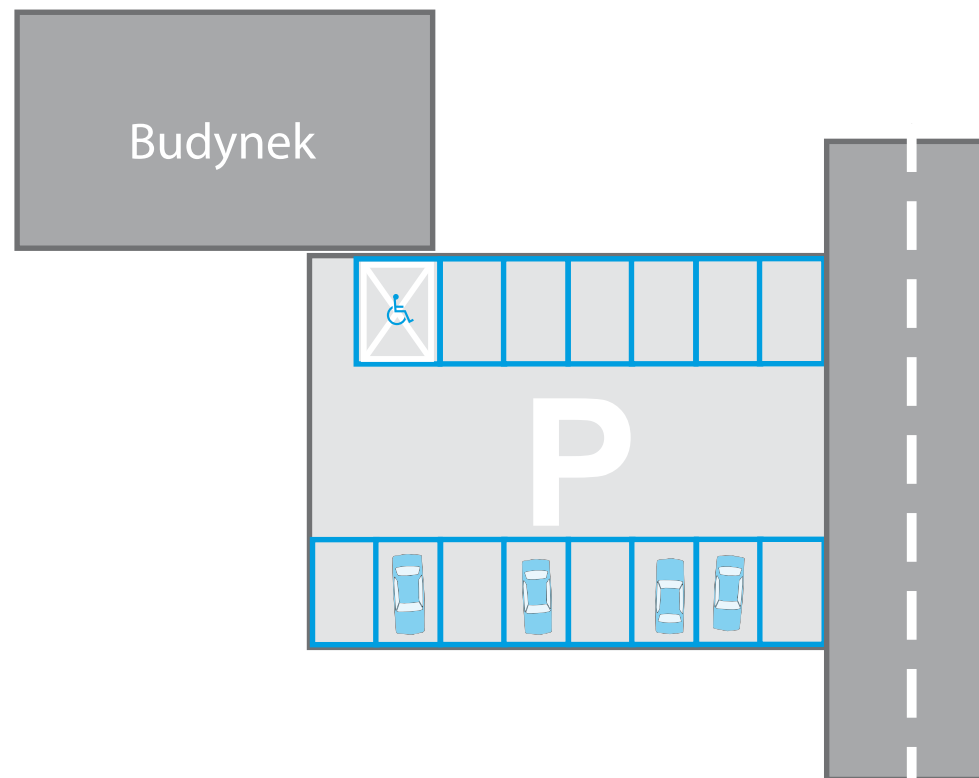


Odległość od wejść

- Przystosowane miejsca parkingowe powinny być umieszczone maksymalnie blisko przystosowanego wejścia do budynku (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 20).
- Jeżeli parking nie obsługuje bezpośrednio żadnego budynku, miejsca przystosowane powinny znajdować się maksymalnie blisko przystosowanego wyjścia z tego parkingu.

Dostępność

- W przypadku parkingów podziemnych i wielopoziomowych przystosowane miejsca parkingowe powinny znajdować się na poziomie terenu lub na kondygnacji dostępnej dla osób niepełnosprawnych z pochylni (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 105 ust. 4).
- W garażu wielopoziomowym lub stanowiącym kondygnację w budynku użyteczności publicznej należy zastosować urządzenie dźwigowe lub inne podnośne, umożliwiające transport pionowy osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach inwalidzkich na inne kondygnacje, które wymagają dostępności dla tych osób (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 105 ust. 5).



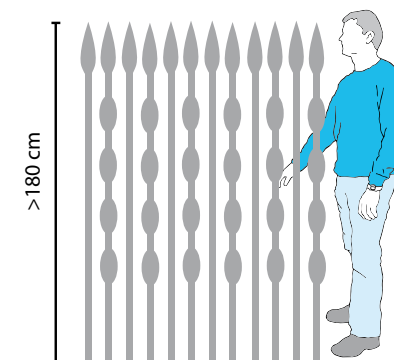
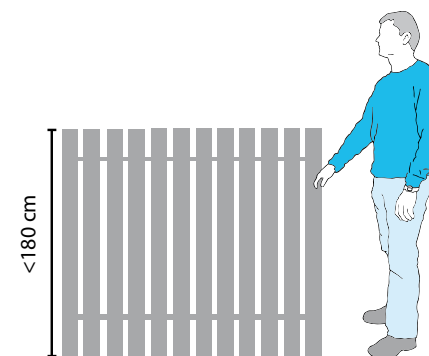
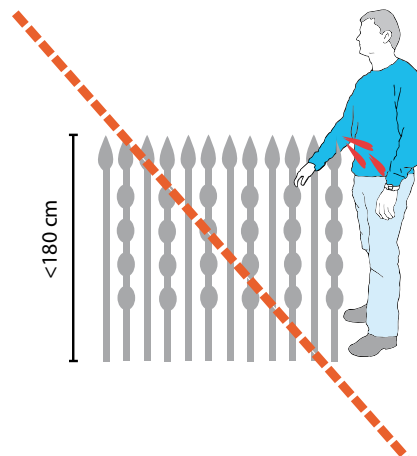
10. OGRODZENIA, BRAMY I FURTKI

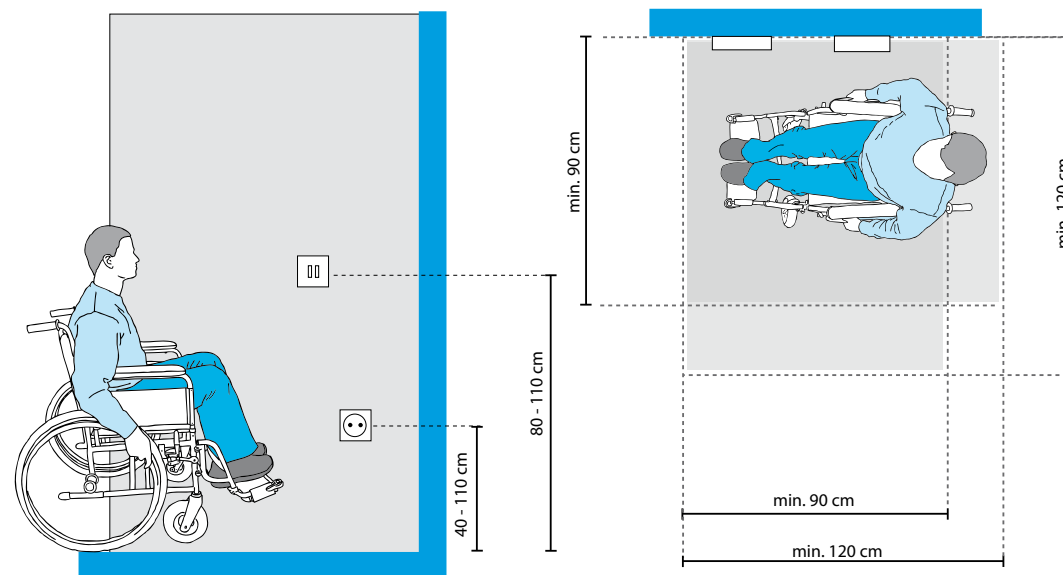
Bezpieczeństwo

- Sposób zaprojektowania, wykonania i umiejscowienia ogrodzeń, bram i furtek nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi i zwierząt (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 41 ust. 1).
- Na wysokości mniejszej niż 1,8 m nie mogą znajdować się ostro zakończone elementy, drut kolczasty, tłuczone szkło oraz inne podobne wyroby i materiały (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 41 ust. 2).
- Furtki powinny być zaprojektowane w taki sposób, żeby nie utrudniały dostępu osobom niepełnosprawnym (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 42 ust. 2).

Minimalne wymiary bram i furtek (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 43)

Rodzaj	Min. szerokość w świetle
Bramy	2,4 m
Furtki	0,9 m





11. GNIAZDA, KONTAKTY I INNE MECHANIZMY KONTROLNE



Przestrzeń manewrowa

Należy zapewnić przestrzeń manewrową o wymiarach 90x120 cm pozwalającą na przedni lub boczny najazd wózkiem inwalidzkim do mechanizmów kontrolnych.



Wysokość

Kontakty, włączniki i inne mechanizmy kontrolne należy umieszczać na wysokości 80-110 cm, natomiast gniazda 40-110 cm.



Zasada ta nie dotyczy specjalnego wyposażenia, które zgodnie z przepisami musi znajdować się na innych wysokościach, oraz elementów instalacji elektrycznej i systemów komunikacji używanych jedynie przez obsługę obiektów.



Sposób obsługi

Powinny być obsługiwane jedną ręką i nie wymagać ruchu obrotowego nadgarstkiem, mocnego chwytania i ściskania.

12. OŚWIETLENIE

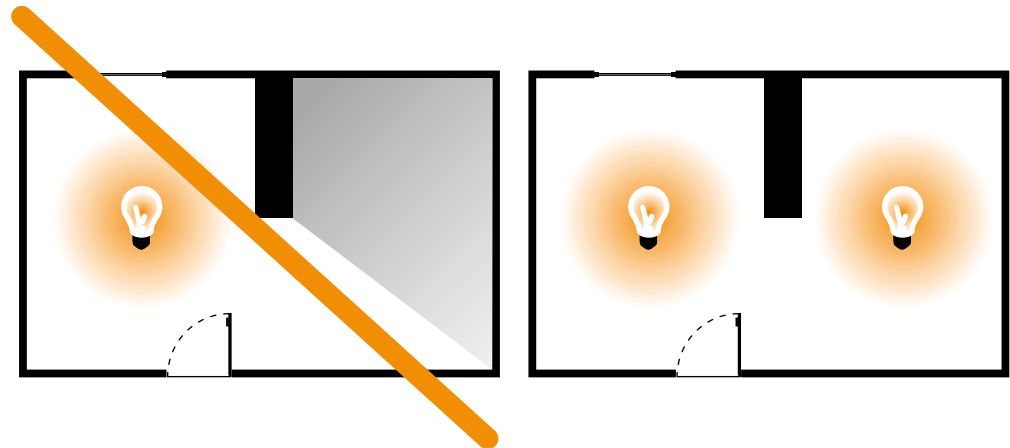


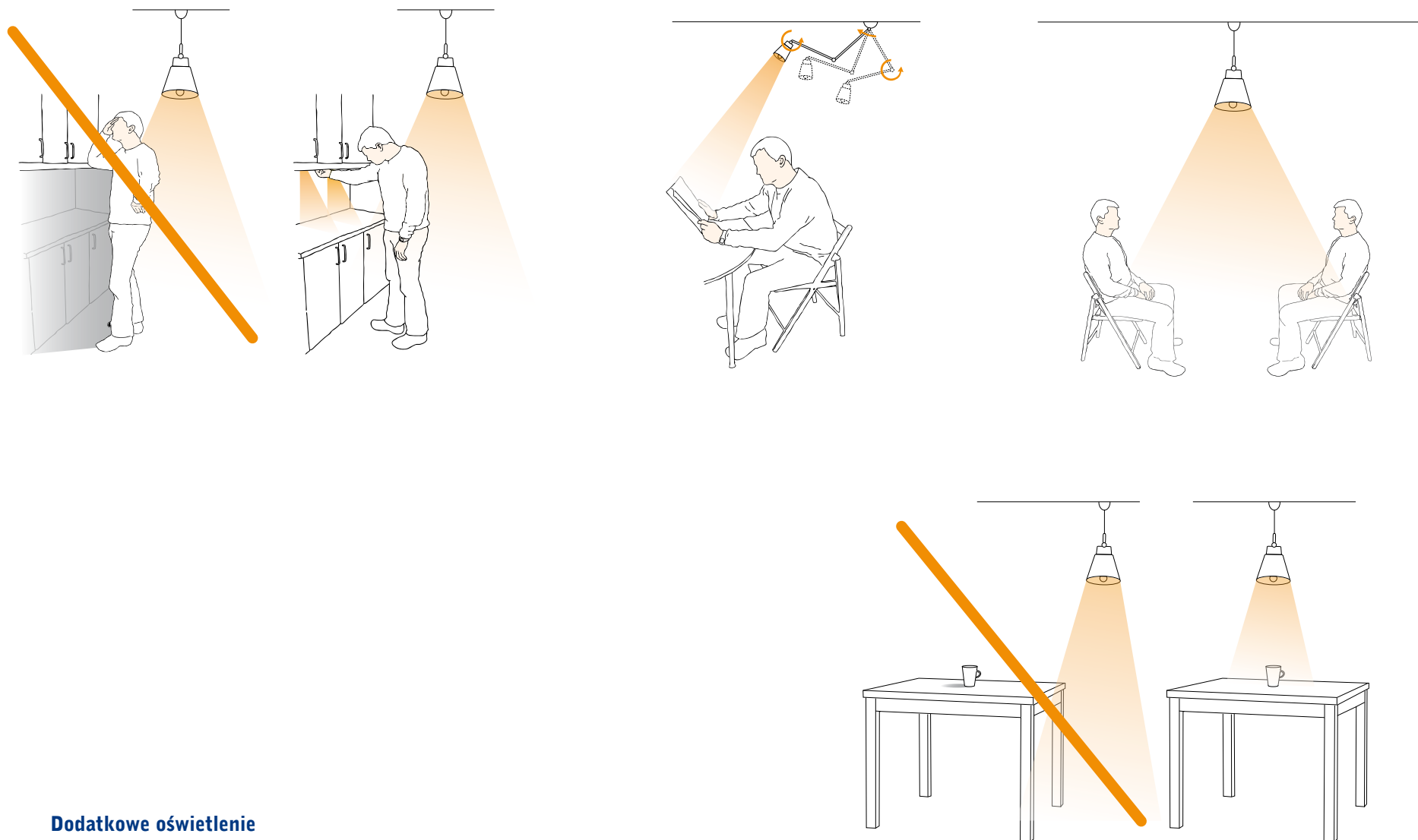
Równomierność oświetlenia

- Ogólne oświetlenie sztuczne pomieszczeń powinno równomiernie oświetlać całą ich powierzchnię, zapewniając odpowiednie warunki dla przebywających tam osób (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 59 ust. 2).
- Oświetlenie światłem sztucznym połączonych ze sobą pomieszczeń nie powinno wykazywać różnic natężenia, wywołujących olśnienia przy przejściu między tymi pomieszczeniami (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* § 59 ust. 3).

Zapobieganie oślepieniu

Należy unikać nieosłoniętych źródeł światła, zwłaszcza żarówek i żarówek halogenowych.





Dodatkowe oświetlenie

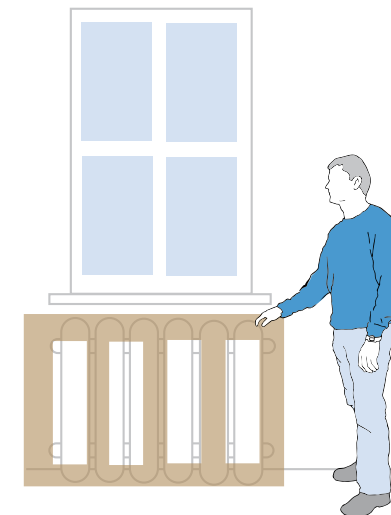
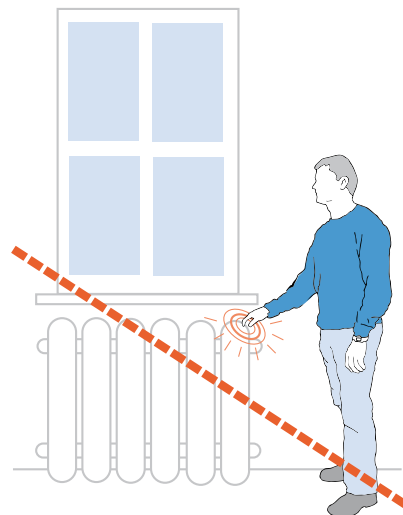
W miejscach, gdzie wykonywane są czynności wymagające precyzji, należy zastosować dodatkowe oświetlenie z możliwością regulacji kierunku i odległości.



13. OGRZEWANIE

Ostony

W pomieszczeniach, gdzie mogą przebywać dzieci lub osoby niepełnosprawne (szczególnie osoby niewidome), na grzejnikach centralnego ogrzewania należy umieszczać ostony, ochraniające przed bezpośrednim kontaktem z elementami grzejnika (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 302 ust. 3).

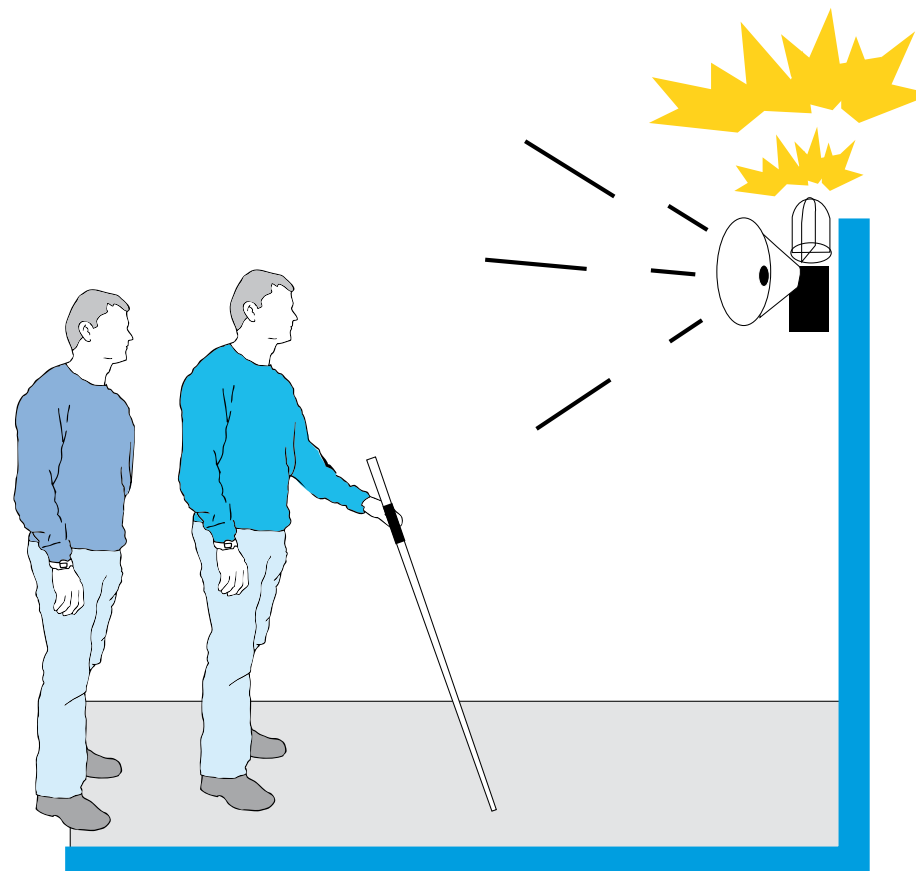




14. OCHRONA PRZED HAŁASEM

Tłumienie hałasu

- Należy zwrócić uwagę na właściwości akustyczne przestrzeni.
- Tłumienie hałasu.
- Niwelowanie odgłosów urządzeń.
- Unikanie problemów związanych z elektrycznością statyczną, która może negatywnie wpływać na sygnał z aparatów słuchowych.



15. ALARMY

Sygnalizacja dźwiękowa i wizualna

Alarmy należy wyposażyć jednocześnie w dźwiękowy i wizualny system powiadomiania.





16. OZNACZENIA I INFORMACJA

Numeracja i oznaczenia pomieszczeń

- Numerację i opisy pomieszczeń należy umieszczać na ścianie po stronie klamki.
- Oznaczenia powinny znajdować się na wysokości 140-160 cm.
- Oznaczenia w całym budynku powinny być takie same.
- Należy zapewnić możliwość zbliżenia się do znaku na odległość 75 mm bez napotykania przeszkód.
- Oznaczenia powinny być wykonane dodatkowo przy pomocy alfabetu Braille'a. Oś pozioma znaku dotykowego powinna znajdować się na wysokości około 140-160 cm.

Mapy dotykowe

- W dużych budynkach należy rozważyć zastosowanie map dotykowych.
- Mapa dotykowa powinna być maksymalnie uproszczona.
- Należy stosować napisy w alfabecie Braille'a.
- Oba rodzaje napisów powinny być wypukłe.
- Wszystkie oznaczenia zastosowane na mapie powinny być czytelne zarówno wzrokowo, jak i dotykowo.

Oznaczenia stosowane w opracowaniu

Oznaczenia grup osób niepełnosprawnych, których dotyczy dane dostosowanie:



– niepełnosprawni ruchowo



– osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich



– słabowidzący i niewidomi



– niedosłyszący i niesłyszący



– osoby o niskim wzroście

Opisane zasady mają również wpływ na komfort oraz bezpieczeństwo użytkowania przestrzeni przez osoby sprawne.

Spis treści

Przedmowa	3		
Wstęp	4		
1. Komunikacja	6		
1.1. Komunikacja pozioma	6		
1.1.1. Wymiary ogólne.....	6		
1.1.2. Przejścia dla pieszych	10		
1.2. Komunikacja pionowa	12		
1.2.1. Zasady ogólne.....	12		
1.2.2. Pochylnie.....	13		
1.2.3. Schody	14		
1.2.4. Schody ruchome.	21		
1.2.5. Dźwigi osobowe	22		
1.2.6. Podnośniki pionowe i ukośne.....	25		
2. Faktury, kolorystyka oraz detale ścian i posadzek	26		
2.1. Zasady ogólne.....	26		
2.2. Nawierzchnie.....	27		
2.3. Rozwiązania detali nawierzchni	29		
2.4. Oznaczenia dotykowe	30		
3. Okna	31		
4. Drzwi	32		
4.1. Zasady ogólne.....	32		
4.2. Minimalna wielkość drzwi	33		
4.3. Rodzaje drzwi	34		
4.4. Przestrzeń manewrowa	35		
4.5. Detale drzwi	37		
5. Wejścia.....	37		
6. Elementy wyposażenia przestrzeni	39		
6.1. Zasady ogólne.....	39		
6.2. Siedziska i stoły	41		
		6.3. Składowanie (gabloty, półki, komody)	42
		6.4. Automaty telefoniczne	43
		6.5. Automaty (bankomaty, parkomaty, automaty biletowe, automaty informacyjne, automaty z napojami i jedzeniem itp.)	44
		6.6. Tablice informacyjne, reklama	45
		7. Pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne.....	46
		7.1. Miski ustępowe	46
		7.2. Umywalki	47
		7.3. Wanny.....	49
		7.4. Kabiny prysznicowe.....	51
		7.5. Toalety.....	53
		7.6. Łazienki i umywalnie.....	54
		8. Recepcje i punkty informacyjne	55
		9 . Parkingi i miejsca postojowe	57
		10. Ogrodzenia, bramy i furtki	60
		11. Gniazda, kontakty i inne mechanizmy kontrolne.....	61
		12. Oświetlenie.....	62
		13. Ogrzewanie	64
		14. Ochrona przed hałasem.....	65
		15. Alarmy	65
		16. Oznaczenia i informacja.....	67

ISBN 978-83-89681-88-1