

NIE  
ZBEDNIK  
URZĘDU  
DOSTĘPNEGO

**Katarzyna Maćkiewicz – Absolwentka Wydziału Architektury i Urbanistyki na Politechnice Poznańskiej.**  
Posiada uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń oraz licencję amerykańskiego systemu certyfikacji LEED AP w specjalności ID+C (Interior Design and Construction).  
Procesy inwestycyjne, zagadnienia projektowe i wykonawcze miała możliwość poznawać „od kuchni” pracując w charakterze inżyniera budowy, architekta i konsultanta do spraw budownictwa zrównoważonego. W trakcie realizacji działań doradczo - projektowych w pierwszej kolejności zwraca uwagę na dopasowanie rozwiązań do potrzeb użytkowników. Obszar jej zawodowych zainteresowań związany jest przede wszystkim z budynkami i przestrzeniami dostępnymi, zdowymi i stworzonymi w sposób odpowiedzialny względem środowiska naturalnego i człowieka.

**Marcin Halicki – Absolwent Instytutu Socjologii UAM w Poznaniu.** Od 2000 roku zaangażowany w działania na rzecz osób z niepełnosprawnościami. Prowadzi audyty obiektów i przestrzeni pod kątem ich dostępności, a także szkolenia dla przedstawicieli instytucji użyteczności publicznej i firm komercyjnych z obsługi osoby z różnymi typami niepełnosprawności. Współautor kampanii społecznych „Dostępna kultura” oraz „Kinoteatr Dostępny”, ambasador audiodeskrypcji i innych narzędzi umożliwiających pełny udział w kulturze osobom niewidomym, słabowidzącym i Głuchym. Od 2012 roku Przewodniczący Komisji Dialogu Obywatelskiego przy Pełnomocniku Prezydenta Miasta Poznania ds. Osób z Niepełnosprawnościami. Jeden z fundatorów Fundacji Mili Ludzie.

# NIEZBĘDNIK URZĘDU DOSTĘPNEGO



<b>Dzień dobry!</b>	<b>6</b>
<b>Ogólne wskazówki</b>	<b>8</b>
<b>Obsługa osoby z niepełnosprawnościami</b>	<b>12</b>
<b>Dobre praktyki w uniwersalnym projektowaniu przestrzeni</b>	
<b>I. Dostęp do budynku</b>	<b>12</b>
1. Parkowanie	12
1.1. Stanowisko postojowe	12
1.2. Dostęp do miejsca parkingowego	13
1.3. Automat parkingowy	13
2. Wejście do budynku	13
2.1. Schody	13
2.2. Pochylne	14
2.3. Podnośniki pionowe i schodkowe	15
2.4. Drzwi wejściowe	16
Rysunki	17
<b>II. Wnętrze budynku</b>	<b>26</b>
1. Elementy ogólne	26
1.1. Kontrast wizualny	26
1.2. Informacja	26
1.3. Drzwi	27
1.4. Klamki/okucia	28
1.5. Krzesła i siedziska	28
2. Strefa wejściowa	29
2.1. Lada recepcyjna/punkt obsługi klienta	29
2.2. Informacja dotycząca rozkładu pomieszczeń i układów komunikacyjnych w budynku	29
3. Pomieszczenia	30
3.1. Pokoje obsługi	30
3.2. Toalety	31
4. Komunikacja pionowa i pozioma	33
4.1. Balustrady	33
4.2. Poręcze	33
4.3. Schody stałe	34
4.4. Pochylne	34
4.5. Dźwigi osobowe	35
4.6. Podnośniki pionowe i schodkowe	37
4.7. Komunikacja pozioma	37
Rysunki	38
<b>Bibliografia</b>	<b>48</b>



Oddajemy w Wasze ręce „Niezbędnik urzędu dostępnego”, mały poradnik na temat dostępności szeroko rozumianych instytucji użyteczności publicznej w naszym województwie. Oczywiście zdajemy sobie sprawę, że głównym odbiorcą publikacji będą przede wszystkim urzędy, ale liczymy na zainteresowanie także ze strony podmiotów komercyjnych (banków, obiektów handlowych, usługowych, instytucji kultury, itd.). Przecież osoba z niepełnosprawnościami, jak każda inna, załatwia sprawy w urzędzie, wysyła list na poczcie, kupuje leki w aptece, korzysta z usług bankowych, robi zakupy, chodzi do kina, teatru, na koncerty muzyczne, surfuje po Internecie, szukając istotnych informacji...

W ostatnim czasie często słyszymy o uniwersalnym projektowaniu, czyli projektowaniu produktów i usług w taki sposób, żeby mogły być używane przez wszystkich ludzi, bez specjalnego dostosowywania czy udoskonalania. W Polsce (według danych z Narodowego Spisu Powszechnego z 2011 roku) osoby z niepełnosprawnościami stanowią 12,2% populacji, czyli ok. 4,7 mln osób. Przyglądając się zmianom demograficznym i tendencjom do starzenia się społeczeństw w Europie, można przypuszczać, że liczba ta nie będzie spadać.

W Polsce duża część osób z niepełnosprawnościami (zwłaszcza narządu ruchu) ma utrudniony dostęp do wielu miejsc użyteczności publicznej. Fizyczne bariery architektoniczne stanowią przeszkodę nie do pokonania. I to jest fakt. Jednak, gdy spojrzymy na stan sprzed trzydziestu czy czterdziestu lat i porównamy poziom inkluзji społecznej osób z niepełnosprawnościami do dzisiejszej rzeczywistości, zauważymy ogromną zmianę, zarówno w kontekście likwidacji barier fizycznych, ale także świadomości społecznej dotyczącej postrzegania osób z niepełnosprawnościami.

W publikacji, którą trzymasz w ręku, znajdziesz podstawowe wskazówki dotyczące obsługi osób z niepełnosprawnościami oraz solidną dawkę informacji dotyczących regulacji prawnych i dobrych praktyk w projektowaniu i budownictwie. Mamy nadzieję, że ten poradnik będzie stanowił kolejne ognisko w tym, jakże potrzebnym, procesie dostosowywania otoczenia do potrzeb osób o różnym stopniu sprawności. Bo przecież im bardziej społeczeństwo jest otwarte na potrzeby drugiego człowieka, tym milej się żyje!

**Marcin Halicki**

## Informacja to podstawa

Większość osób, zanim trafi do urzędu czy innej instytucji, by załatwić jakąś sprawę, szuka informacji dotyczących tego, jak ma się za to zabrać, jakie dokumenty będą potrzebne, gdzie znajduje się dana instytucja itp. Często pierwszym źródłem tych informacji jest Internet.

Osoby z niepełnosprawnościami szukają też wskazówek odnośnie dojazdu, miejsca parkingowego, dostępności budynku i ewentualnych utrudnień w dostępie do niego, m. in. utrudnień komunikacyjnych (Czy pracownik będzie znał polski język migowy (PJM)? Czy będzie dostępny tłumacz? Czy uda nam się porozumieć?). Pomimo postępu technologicznego i cyfryzacji usług publicznych, które dają możliwość załatwienia wielu spraw bez wychodzenia z domu, z częścią spraw musimyudać się do urzędu/innej instytucji.

Dlatego na stronie instytucji, najlepiej w osobnej zakładce dotyczącej dostępności, powinny znaleźć się podstawowe informacje na temat:

- dojazdu do obiektu komunikacją publiczną;
- możliwości zaparkowania własnym samochodem na kopercie parkingowej;
- pochylni/podjazdów/wind/podnośników ułatwiających dojazd lub dojście;
- dostępnej toalety;
- możliwości skorzystania ze wsparcia tłumacza lub tłumaczki polskiego języka migowego lub opcji wideotłumaczenia;
- dostępności pętli indukcyjnej umieszczonej w obiekcie;
- pomieszczenia wyciszenia, z którego mogą skorzystać osoby wrażliwe na bodźce zewnętrzne, np. osoby ze spektrum autyzmu;
- pomocy przeszkołonych pracowników na miejscu (asysta, pomoc w przemieszczaniu się po budynku, udzielanie kompleksowej informacji, itp.).

## Język kształtuje świadomość

To, w jaki sposób mówimy, wpływa na to, jak myślimy i jakie postawy przyjmujemy. Dlatego warto zwracać uwagę na używanie słownictwa, które nie wyklucza. Poniżej znajdziesz podstawowe wskazówki dotyczące języka inkluzywnego w kontekście niepełnosprawności.

Niepełnosprawność nie określa człowieka. Dlatego używajmy określenia osoba z niepełnosprawnością, a nie niepełnosprawny/niepełnosprawna.

Unikajmy słów, które stigmatyzują, takich jak „kaleka”, „upośledzony/upośledzona”, „inwalida/inwalidka”, „słepy/słepa”, „wariat/wariatka”.

Nie stosujmy eufemizmów typu „sprawny/sprawna inaczej”, „specjalnej troski”. Niepełnosprawność to nie tabu, mówmy o niej normalnie.

Zamiast słowa głuchoniemi, sugerującego, że ktoś nie potrafi mówić (a przecież mówi, tylko najczęściej w innym języku – polskim języku migowym), używajmy określenia osoby g/Głuche.

### Podstawowe zasady savoir vivre wobec osób z niepełnosprawnościami

Szanuj osobę.

-  
Zanim pomożesz – zapytaj.

-  
Bądź taktowny/a inicjując kontakt fizyczny.

-  
Pomyśl zanim powiesz.

-  
Niczego nie zakładaj z góry.

-  
Reaguj uprzejmie  
na prośby osób  
z niepełnosprawnościami.

PAMIĘTAJ!  
PISZEMY  
I MÓWIMY  
„OSOBY  
Z NIEPEŁNO-  
SPRAWNOŚ-  
CIAMI”

# Obsługa osoby z niepełnosprawnościami

**Osoby z różnymi niepełnosprawnościami mają do załatwienia wiele spraw, podobnie jak osoby sprawne. Dotyczy to urzędów, banków, ZUS-u, poczty oraz innych instytucji użyteczności publicznej. Poniżej znajdziesz podstawowe wskazówki dotyczące obsługi osób z różnymi niepełnosprawnościami.**

## Osoba z niepełnosprawnością ruchową

Utrzymuj kontakt wzrokowy z osobą na wózku. Nie komunikuj się stojąc za osobą lub z boku. Może to powodować dyskomfort u osoby, do której mówisz.

Jeśli lada jest zbyt wysoka, wyjdź zza niej i zaproponuj bardziej komfortowe stanowisko obsługi.

Wózek, którym porusza się osoba, to nie mebel. Potraktuj wózek jak część ubrania osoby, która z niego korzysta. Nie dotykaj bez pytania.

Jeżeli chcesz pomóc osobie poruszającej się o kulach/lasce – najpierw zapytaj.

Nie wyręczaj osoby w czynnościach, które może i chce wykonać samodzielnie (np. nie pakuj jej dokumentów do plecaka).

W poczekalni lub przy stanowisku obsługi postaraj się zapewnić krzesło z podłokietnikami, ułatwiającymi korzystanie i wstawianie z siedzenia.

## Osoba z niepełnosprawnością wzroku

Zanim nawiążesz kontakt fizyczny, uprzedź o tym osobę.

Laska dla osoby z niepełnosprawnością wzroku to, poza aspektem informacyjnym (służy do monitoringu przestrzeni), także element ułatwiający utrzymanie równowagi. Dlatego nie chwyтай za laskę osoby, której chcesz pomóc.

Nie trzymaj osoby, nie szarp za ramię. Jeżeli chcesz pomóc w przemieszczaniu się z punktu A do punktu B, pozwól jej samej zdecydować, czy i w jaki sposób chce być poprowadzona.

Dokładnie opisuj miejsce lub przestrzeń, w której się znajdujecie, informuj o ewentualnych barierach/przeszkodach. Staraj się nie używać sformułowań typu: „Uważaj!”. Dokładnie formułuj wskazówki.

Nie zostawiaj osoby, której pomagasz w nieznanym dla niej miejscu, bez wyjaśnienia, gdzie się znajduje.

## Osoba g/Głucha lub słabosłysząca

Gdy w Twojej instytucji nie ma osób przedszkolonych z pierwszego kontaktu z osobą g/Głuchą, nie wpadaj w panikę. Jeżeli odwiedzi Cię klient lub klientka z niepełnosprawnością słuchu, możesz skorzystać z wideotumultu. Na rynku jest coraz więcej firm i instytucji oferujących usługi tłumaczenia na PJM w comiesięcznym abonamencie.

Jeśli osoba chce skorzystać z pomocy własnego tłumacza/tłumaczki, zgódź się na to.

Bardzo pomocnym narzędziem w komunikacji z osobą słabosłyszącą, korzystającą z aparatu słuchowego, jest zainstalowanie w obiekcie pętli indukcyjnej. Dzięki temu

urządzeniu do aparatu słuchowego transmitowany jest pozbawiony szumów dźwięk. Takie rozwiązań jest optymalne w obiektach posiadających systemy nagłośnieniowe (systemy kolejkowe, alarmowe, itp.).

W przypadku osoby g/Głuchej lub słabosłyszącej, która korzysta ze wsparcia asystującego tłumacza, mówimy do tej osoby, a nie do tłumacza czy tłumaczki.

### **Osoba z autyzmem**

Unikaj stosowania wyrażeń metaforycznych lub idiomów, niedosłownych sformułowań („Mieć coś z głowy” itp.).

Dobrą praktyką jest wyposażenie obiektu w tzw. pomieszczenie wyciszenia (z ang. *silent room*), przydatnego w przypadku przeciążenia oddziaływaniem bodźców zewnętrznych.

### **Osoba z niepełnosprawnością intelektualną**

Komunikuj się z osobą z niepełnosprawnością, nawiązując z nią kontakt wzrokowy, nie z osobą asystującą.

Wykaż cierpliwość w kontakcie z osobą z niepełnosprawnością intelektualną. Czas reakcji/podjęcia decyzji może być wydłużony.

Używaj jasnych i konkretnych komunikatów, unikaj sformułowań abstrakcyjnych, idiomatycznych.

Nie traktuj osoby z niepełnosprawnością intelektualną protekcyjnie lub w sposób infantylny.

### Dodatkowe wskazówki

W przypadku osoby z trudnościami komunikacyjnymi (osoba jąkająca się, z dysfunkcją aparatu mowy, itp.) zachowaj cierpliwość. Jeżeli nie rozumiesz komunikatu, poproś o powtóżenie. Jeżeli to nie przyniesie rezultatu, poproś o jego zapisanie na kartce.

–

Nie kończ zdania za osobę mającą problemy z wypowiadaniem się. Może to powodować dodatkowy stres, dyskomfort i frustrację.

–

W przypadku osób z porażeniem kończyn górnych (np. spastyczność), możesz zaproponować, że wypełnisz część formularza, niewymagającą podpisu, własnoręcznie.

–

Nie wyrażaj zniecierpliwienia związanego z obsługą osoby z niepełnosprawnościami.

–

W przypadku psów asystujących osobom z różnymi niepełnosprawnościami (psy asystują nie tylko osobom niewidomym) nie rozprasza zwierzęcia – nie głaszcz, nie karm, nie krzycz. Pies asystujący osobie z niepełnosprawnością jest w pracy. Jeśli jest gorąco i chcesz podać psu miskę wody, spytaj czy możesz to zrobić.

# Dobre praktyki w uniwersalnym projektowaniu przestrzeni

Budynki i ich wnętrza projektowane są zgodnie z zasadami polskiego prawa budowlanego, które szczególny nacisk kładzie przede wszystkim na dostępność osób poruszających się na wózkach. Przy projektowaniu przestrzeni, poza wytycznymi zawartymi np. w warunkach technicznych, warto posiąkować się również wskazówkami wynikającymi z tzw. dobrych praktyk. Przemyślane, mądrze i logiczne zgranie tych wszystkich elementów stanowi bowiem potencjał dla powiększenia grupy usatysfakcjonowanych użytkowników i użytkowniczek z różnymi typami niepełnosprawności.

## I. DOSTĘP DO BUDYNKU

### 1. PARKOWANIE

#### 1.1. Stanowisko postojowe

Miejsca postojowe dla samochodów, z których korzystają osoby z niepełnosprawnościami, zlokalizowane na zewnątrz budynków, mogą być zbliżone, bez żadnych ograniczeń, do budynków użyteczności publicznej<sup>1</sup>. Najlepiej jednak, jeśli stanowisko jest usytuowane jak najbliżej wejścia.

Stanowiska postojowe należy sytuować na poziomie terenu lub na kondygnacjach dostępnych dla osób z niepełnosprawnościami z pochylni<sup>2</sup>.

#### Wymiary

Stanowiska postojowe dla samochodów użytkowanych przez osoby z niepełnosprawnościami powinny mieć szerokość 3,6 m i długość 5 m, w przypadku usytuowania wzdłuż jezdni – długość  $\geq 6$  m i szerokość  $\geq 3,6$  m, z możliwością ograniczenia do 2,3 m, gdy można korzystać z przylegającego dojścia lub ciągu pieszo-jedznego (rys. 1, str. 17)<sup>3</sup>.

#### Oznaczenie miejsc postojowych

Miejsca postojowe dla osób z niepełnosprawnościami wymagają odpowiedniego oznakowania<sup>4</sup>. Według wymagań obowiązujących na drogach publicznych<sup>5</sup>:

- Kolor powierzchni miejsca: niebieski.
- Znaki pionowe i poziome – do wyboru jedna z dwóch opcji:
  - Znak poziomy P-20 + znak pionowy D-18a + tabliczka T-29 (rys. 2, str. 18).
  - Znak poziomy P-18 + symbol P-24 + znak pionowy D-18 + tabliczka T-29 (rys. 3, str. 19).

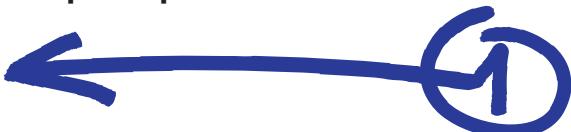
1 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 20

2 Tamże, § 105 ust. 4

3 Tamże, § 21 ust. 1

4 Tamże, § 20

5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, zał. 1, pkt 5.2.18, zał. 2, pkt 5.2.4 i 5.2.6



## **1.2. Dostęp do miejsca parkingowego**

W przypadku lokalizacji miejsca postojowego o szerokości 2,3 m wzdłuż jezdni, należy upewnić się, że przestrzeń znajdująca się obok jezdni (chodnik lub ciąg pieszo-jezdny) nie jest węższa niż 1,5 m oraz że nie znajdują się na niej przeszkody uniemożliwiające wysiadanie. Taka lokalizacja miejsca postojowego powinna zapewniać również możliwość parkowania samochodu dowolną stroną celem umożliwienia wysiadania na chodnik lub ciąg pieszo-jezdny (rys. 1, str. 17).

Stanowisko postojowe powinno znajdować się na twardym i równym podłożu, bez zmian w poziomach nawierzchni przekraczających 5 mm. Niewskazane jest zatem lokalizowanie miejsca na nawierzchni pokrytej tzw. kocimi łbami.

Przy krawężnikach znajdujących się przy miejscach postojowych należy umieścić rampę. Stosunek wysokości do szerokości rampy nie powinien być większy niż 1:50<sup>6</sup>.

## **1.3. Automat parkingowy**

Osobom z niepełnosprawnościami należy umożliwić korzystanie z automatów parkingowych. Wysokość przynajmniej jednego z zainstalowanych automatów powinna być dostosowana do potrzeb osób niskich i poruszających się na wózkach.

W takim automacie wszystkie przyciski, kieszenie oraz ekran dotykowy (jeżeli występuje) muszą znajdować się na wysokości 80 – 110 cm od poziomu posadzki (ekran bez funkcji dotykowej może znaleźć się wyżej). Przyciski klawiatury zainstalowane w automacie powinny kontrastować z podłożem, same znaki powinny natomiast kontrastować z powierzchnią przycisków, na których są umieszczone oraz być wypukłe. Należy umożliwić odczyt znaków znajdujących się na przyciskach zarówno z pozycji stojącej, jak i siedzącej<sup>7</sup>.

## **2. WEJŚCIE DO BUDYNKU**

### **2.1. Schody (rys. 4, str. 20)**

Szerokości użytkowe schodów zewnętrznych, ilość stopni, ich szerokość i wysokość powinny być zgodne z wymaganiami rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, w tym przepisów dotyczących bezpieczeństwa pożarowego.

Poniżej przedstawiono opis dobrych praktyk związań z wykończeniem schodów, których wprowadzenie ułatwi nawigację osobom z niepełnosprawnościami.

#### Nawierzchnia

Nawierzchnia schodów niestwarzająca zagrożenia poślizgu, grupa R9 według BGR 181<sup>8</sup>.

#### Kształt stopni

Niewskazane jest stosowanie schodów z noskami, podcięciami i bez podstopnic. Takie elementy schodów zwiększą bowiem ryzyko potknięcia.

#### Sygnalizacja zmiany poziomów

Należy zastosować rozwiązania techniczne, plastyczne lub inne, sygnalizujące różnicę zmiany poziomów.

6 ISO 21542:2011, pkt 6.6

7 ISO 21542:2011, pkt 36.8

8 BGR 181 Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr

Powierzchnie spoczników schodów powinny mieć wykończenie wyróżniające je odcieniem, barwą bądź fakturą, co najmniej w pasie 30 cm od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów lub pochylni<sup>9</sup>.

Krawędzie stopni schodów powinny wyróżniać się kolorem kontrastującym z kolorem posadzki<sup>10</sup>. Preferowane jest zastosowanie kontrastu wizualnego 60 LRV sygnalizującego zmianę poziomów stopni przy pomocy pasów o szerokości od 4 do 5 cm (wyjaśnienie kontrastów przedstawiono w rozdziale II. 1.1). Możliwe jest również zastosowanie sygnalizacji zmiany poziomów jedynie na pierwszym i ostatnim stopniu biegów. Jednak przy takim układzie pas odróżniający poziomy posadzki powinien mieć szerokość od 5 do 10 cm. Krawędź pasa może być odsunięta o 1,5 cm od krawędzi stopnia<sup>11</sup>.

### Balustrady i poręcze

Schody służące do pokonania wysokości przekraczającej 50 cm powinny być zaopatrzone w balustrady od strony przestrzeni otwartej oraz w poręcze przyścienne umożliwiające obustronne użytkowanie biegów schodów. Przy szerokości biegu schodów większej niż 4 m należy stosować dodatkową balustradę pośrednią<sup>12</sup>.

Poręcze przy schodach zewnętrznych, montowane do balustrad i montowane do ścian, przed ich poczatkem oraz za ich końcem, należy przedłużyć o 30 cm oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie<sup>13</sup>.

## **2.2. Pochylne** (rys. 5, str. 21 i rys. 6, str. 22)

Maksymalne nachylenie pochylni nie może przekraczać wielkości określonych w tabeli<sup>14</sup>:

<b>Wysokości pochylni</b>	<b>Usytuowanie pochylni na zewnątrz, bez przekrycia % nachylenia</b>	<b>Usytuowanie pochylni wewnętrz budynku lub pod dachem % nachylenia</b>
<b>Do 15 cm</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
<b>Do 50 cm</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
<b>Ponad 50 cm</b>	<b>6</b>	<b>8</b>

### Wymiary

Pochylne przeznaczone dla osób z niepełnosprawnościami powinny mieć szerokość płaszczyzny ruchu 120 cm, a krawężniki wysokości  $\geq 7 \text{ cm}$ <sup>15</sup>. Pochylne o długości ponad 9 m powinny być podzielone na krótsze odcinki, przy zastosowaniu spoczników o długości  $\geq 1,4 \text{ m}$ <sup>16</sup>.

<sup>9</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 306 ust. 1

<sup>10</sup> Tamże, § 71 ust. 4

<sup>11</sup> ISO 21542:2011, pkt 6.6

<sup>12</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 296 ust. 1 i ust. 3

<sup>13</sup> Tamże, § 298 ust. 5

<sup>14</sup> Tamże, § 70

<sup>15</sup> Tamże, § 71 ust. 1

<sup>16</sup> Tamże, § 70 ust. 1

### Przestrzeń manewrowa

Długość poziomej płaszczyzny ruchu na początku i na końcu pochylni powinna wynosić  $\geq 1,5 \text{ m}$ <sup>17</sup>.

Powierzchnia spoczynka przy pochylni dla osób z niepełnosprawnościami poruszających się na wózkach inwalidzkich powinna mieć wymiary  $\geq 1,5 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$  poza polem otwierania skrzydła drzwi wejściowych do budynku<sup>18</sup>.

### Poręcze przy pochylniach

Pochylne powinny mieć obustronne poręcze odpowiadające warunkom określonym w § 298, przy czym odstęp między nimi powinien mieścić się w granicach od 1 do  $1,1 \text{ m}$ <sup>19</sup>.

Przy balustradach lub ścianach przyległych do pochylni, przeznaczonych dla ruchu osób z niepełnosprawnościami, należy zastosować obustronne poręcze, umieszczone na wysokości 75 i 90 cm od płaszczyzny ruchu<sup>20</sup>.

Poręcze przy pochylniach – przed ich początkiem i za ich końcem, należy przedłużyć o 30 cm oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie<sup>21</sup>.

### Oznaczenie różnic poziomów

Powierzchnie pochylni powinny mieć wykoczenie wyróżniające je odcieniem, barwą bądź fakturą, co najmniej w pasie 30 cm od krawędzi rozpoczęjącej i kończącej bieg pochylni (patrz opis – schody rozdział I. 2.1)<sup>22</sup>.

### Nawierzchnie

Nawierzchnia schodów nie może stwarzać ryzyka poślizgu!

## **2.3. Podnośniki pionowe i schodkowe**

Zastosowanie podnośników stanowi rozwiązywanie ostateczne i jest odpowiedzią na problemy techniczne związane z brakiem możliwości wprowadzenia dźwigów osobowych, czy pochylni o odpowiednich wymiarach i nachyleniu. Podnośniki można stosować wyłącznie w budynkach istniejących. Decydując się na wybór urządzenia, w pierwszej kolejności należy rozważyć wprowadzenie podnośnika pionowego, dopiero później platformy schodowej.

Odradzamy stosowanie tzw. schodołazów.

### Wymiary

Minimalne wymiary kabiny to  $1,1 \text{ m} \times 1,4 \text{ m}$ . W miejscach, gdzie nie ma możliwości zapewnienia podnośnika o takich wymiarach, dopuszcza się podnośniki o wymiarach np.:  $0,9 \text{ m}, 1,4 \text{ m}, 0,8 \text{ m} \times 1,25 \text{ m}$ <sup>23</sup>.

### Udźwig

Udźwig urządzenia powinien wynosić od 230 do 250 kg.

17 Tamże, § 71 ust. 2

18 Tamże, § 71 ust. 3

19 Tamże, § 71 ust. 1

20 Tamże, § 298 ust. 4

21 Tamże, § 298 ust. 5

22 Tamże, § 306 ust. 2

23 ISO 21542:2011, pkt 16.2



### Przestrzeń manewrowa

Jeżeli podnośnik wyposażony jest w drzwi, należy zapewnić przed nimi przestrzeń manewrową o wymiarach  $\geq 1,5 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$ . Przestrzeń nie może być ograniczona polem zajmowanym przez otwierane drzwi.

### Uwagi dodatkowe

Należy umożliwić wsparcie osób trzecich.

## **2.4. Drzwi wejściowe**

Obsługa drzwi nie powinna powodować konieczności użycia dużej siły.

Jeżeli w wejściu do budynku zastosowano drzwi obrotowe lub wahadłowe, należy przy nich umieścić drzwi rozwierane lub rozsuwane, przystosowane do ruchu osób z niepełnosprawnościami. Należy pamiętać, żeby te drzwi pozostawały niezablokowane.

### Wymiary

Drzwi wejściowe do budynku powinny mieć szerokość  $\geq 0,9 \text{ m}$  i wysokość  $2 \text{ m}$  w święte ościeżnicy. W przypadku zastosowania drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych, szerokość skrzydła głównego nie może być mniejsza niż  $0,9 \text{ m}^{24}$ . Ponadto wymiary drzwi muszą być dopasowane do warunków bezpieczeństwa pożarowego.

### Przestrzeń manewrowa

Przed i za drzwiami oraz po ich bocznych stronach należy zapewnić odpowiednią przestrzeń manewrową umożliwiającą otwarcie drzwi i wejście do pomieszczenia osobie poruszającej się na wózku<sup>25</sup> (rys. 7, str. 23 i rys. 8, str. 24).

### Progi

W drzwiach wejściowych wysokość progów nie może przekraczać  $2 \text{ cm}^{26}$ .

### Urządzenia i środki techniczne wspomagające otwieranie drzwi

Ciężkie skrzydła drzwiowe, gdy ich otwarcie może powodować trudności, można wyposażać w napęd i elementy aktywujące w postaci przycisków. Drzwi wyposażone w napęd należy dodatkowo wyposażyć w odpowiednie systemy zabezpieczające przed nagłym zamknięciem, np. w laserowe czujniki obecności.

### Klamki

Ergonomiczny sposób montażu klamek opisano w rozdziale II 1.4. Zastosowanie klamek poziomych jest preferowane, gdyż takie ich ułożenie redukuje ilość manewrów wózkiem. Oś klamki i/lub oś pochwytu poziomego powinna być zlokalizowana na wysokości  $85 \text{ cm}^{27}$ .

### Przyciski do drzwi automatycznych

Przyciski powinny się znajdować na wysokości  $85 \text{ cm}$  (rys. 9, str. 25).

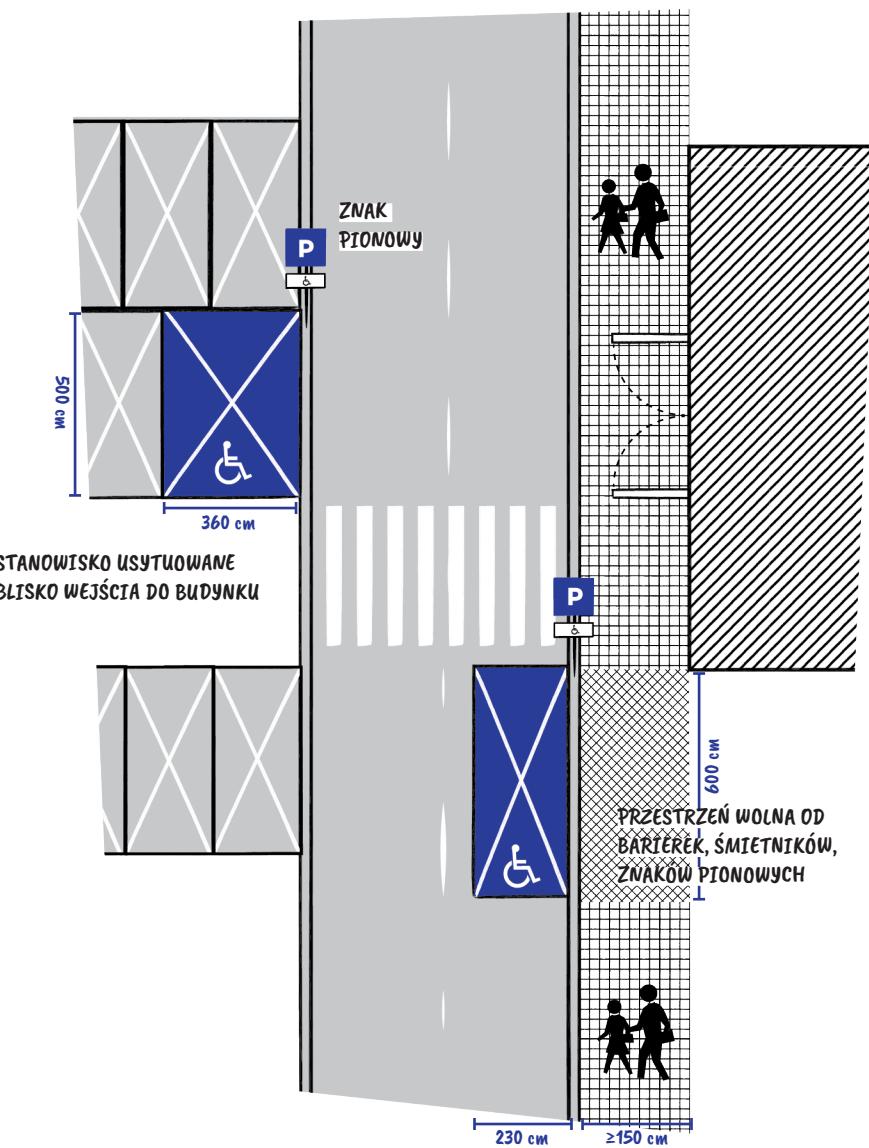
<sup>24</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 240 ust. 1

<sup>25</sup> DIN 18040-1

<sup>26</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 240 ust. 3

<sup>27</sup> DIN 18040-1

**rys. 1.** Parametry dotyczące przykładowej lokalizacji, oznakowania i wymiarów miejsc postojowych dla osób z niepełnosprawnościami.



**rys. 2.** Oznakowanie miejsca postojowego dla osób z niepełnosprawnościami  
– wariant 1.

ZNAK POZIOMY P-20

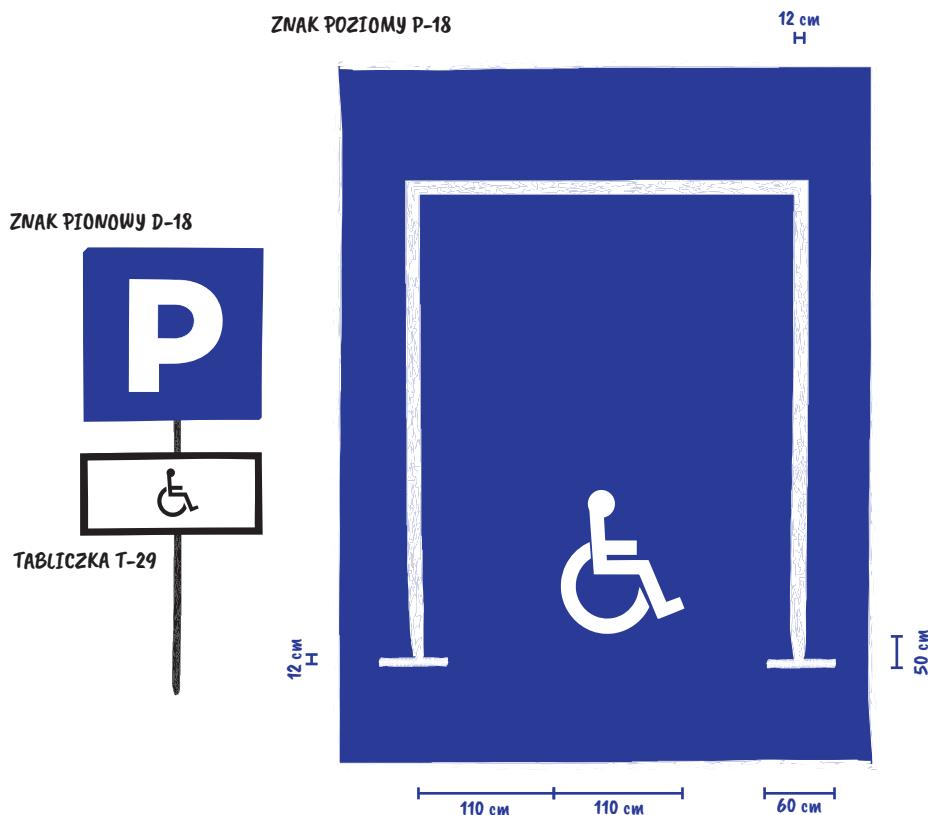


TABLICZKA T-29

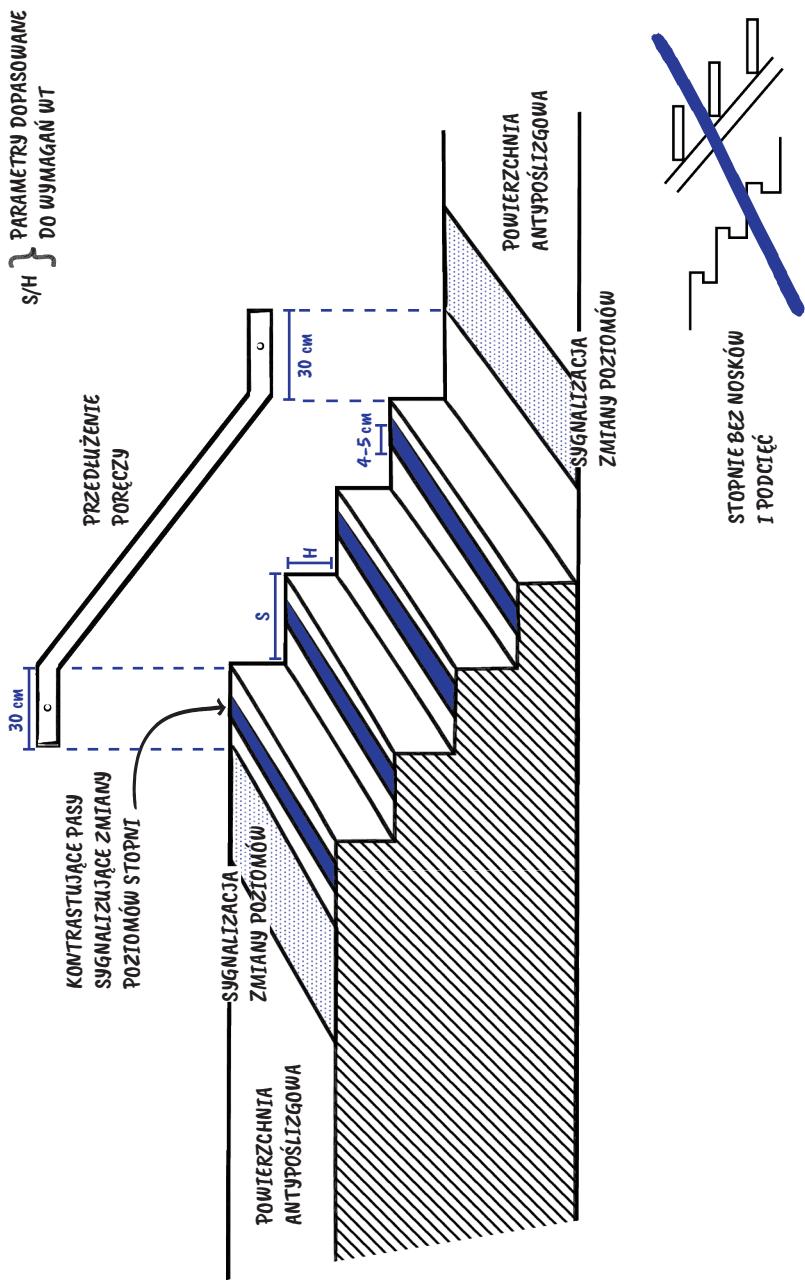


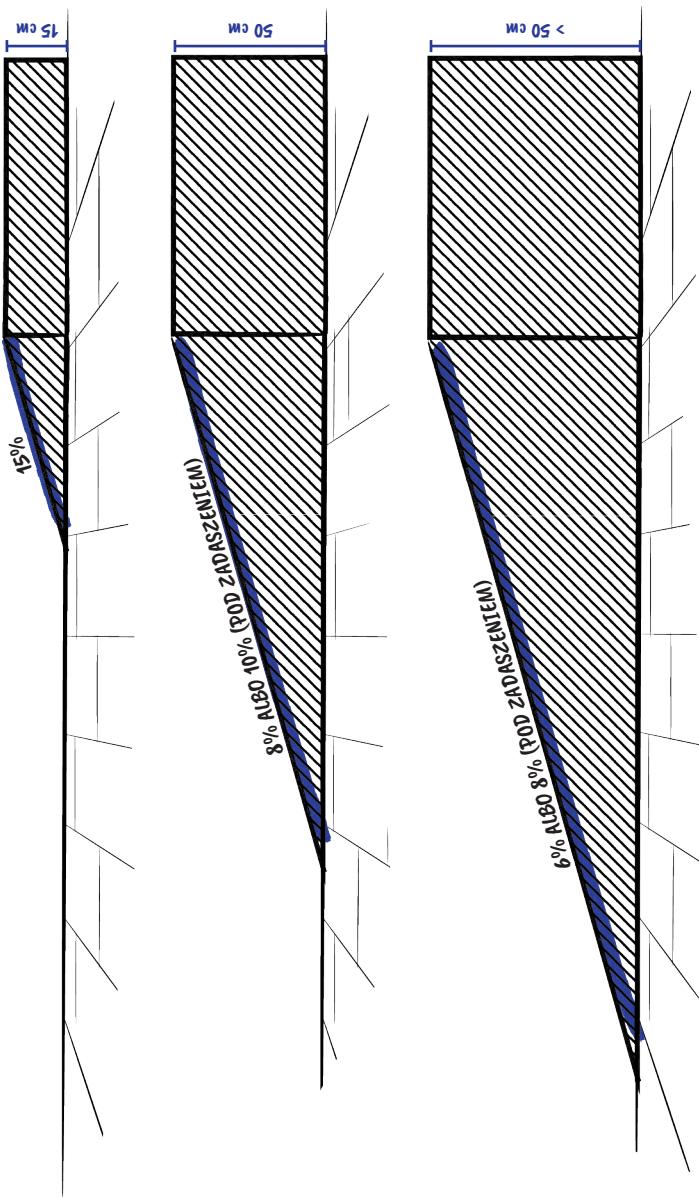
SYMBOL P-24

**rys. 3.** Oznakowanie miejsca postojowego dla osób z niepełnosprawnościami  
– wariant 2.



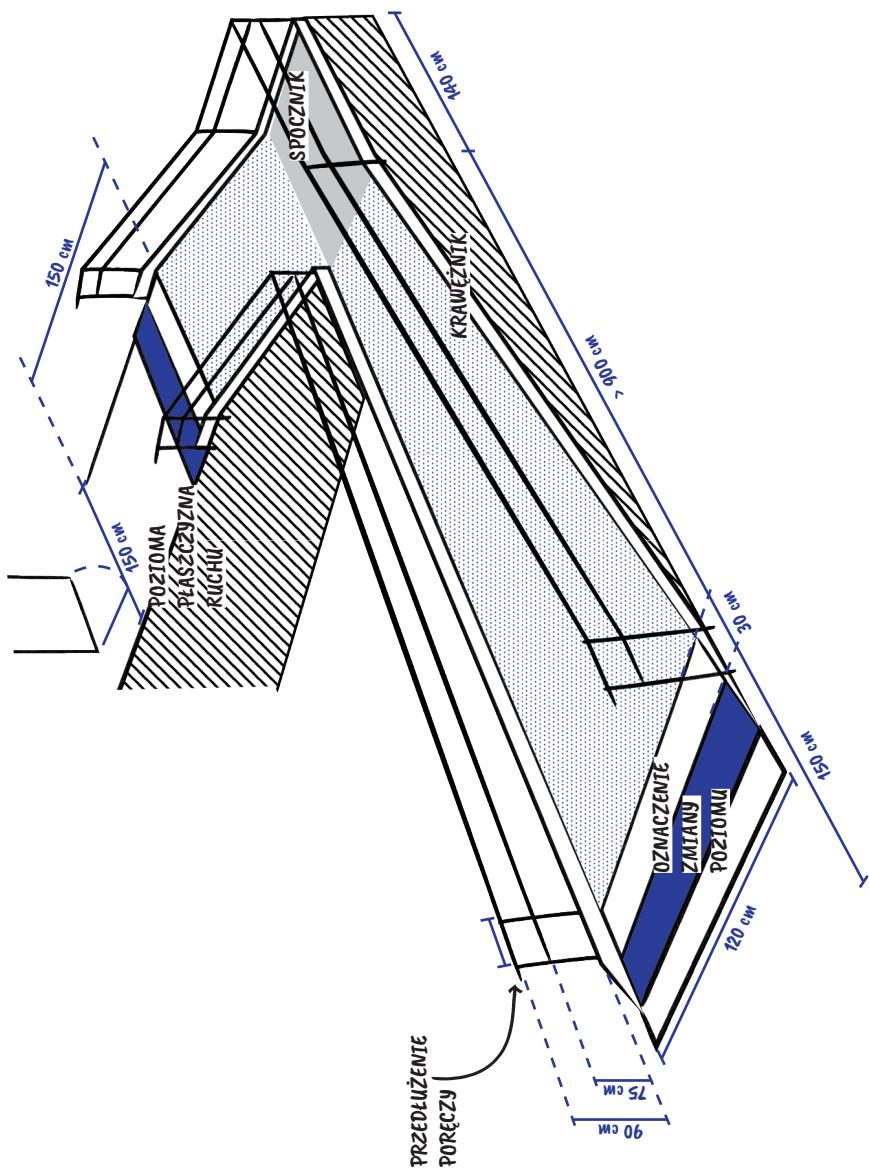
rys. 4. Bieg schodów wraz z balustradą – parametry zwizane z kształtem, wymiarami, oznakowaniem dotykowym i kontrastami.



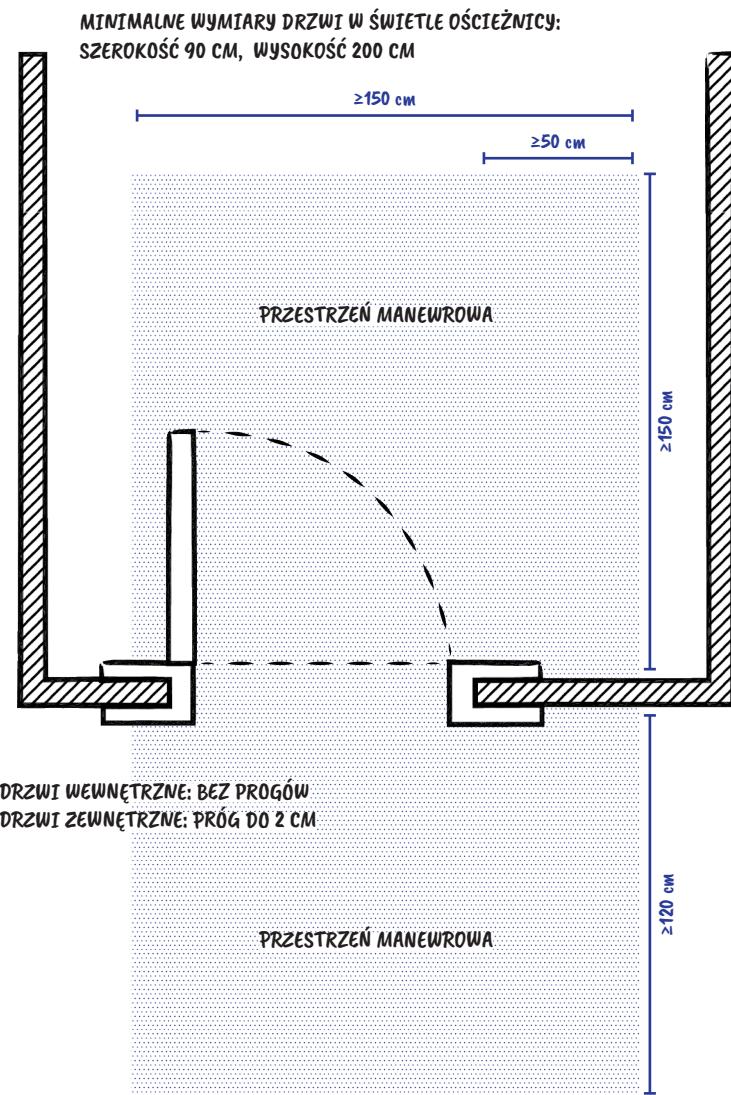


rys. 5. Parametry dotyczące nachylenia pochylni.

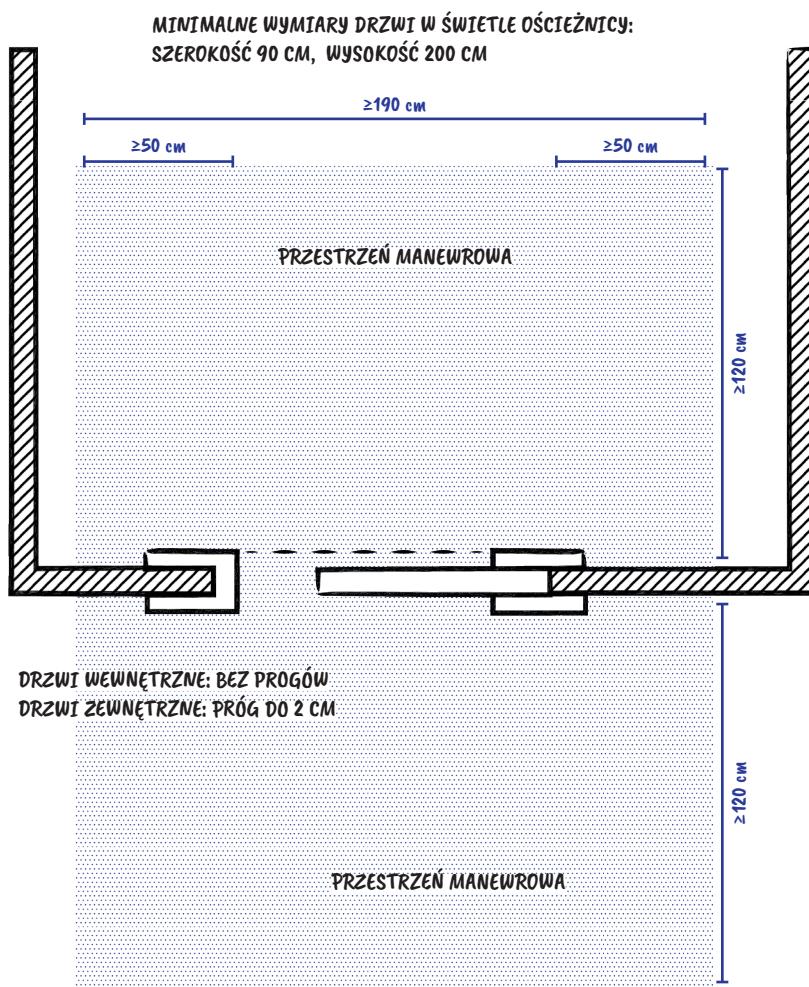
rys. 6. Pochylne wrota ze spocznikami i wyposażeniem  
– charakterystyczne parametry.

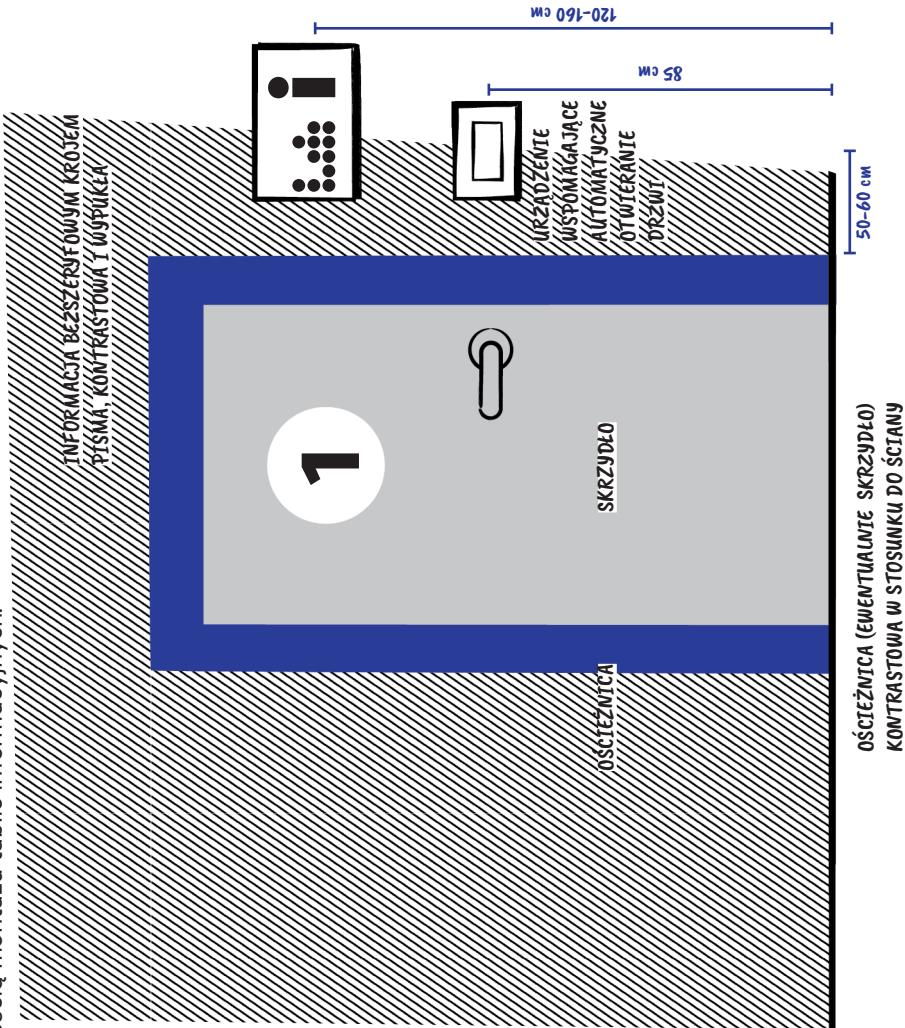


rys. 7. Przestrzeń manewrowa przed drzwiami uchylnymi.



**rys. 8.** Przestrzeń manewrowa przed drzwiami przesuwnymi.





**Rys. 9.** Widok przykładowych drzwi – parametry związane z kontrastami i wysokością montażu tabelic informacyjnych.

## II. WNĘTRZE BUDYNKU

### 1. ELEMENTY OGÓLNE

#### 1.1 Kontrast wizualny

Kontrast wizualny stanowi różnicę w percepcji wzrokowej między jednym elementem budynku, a drugim. Kontrasty ułatwiają orientację w przestrzeni i samodzielne poruszanie się w budynku osobom z zaburzoną zdolnością postrzegania barw oraz osobom słabowidzącym. Zalecane jest zatem, aby kontrasty występowaly między elementami obsługi i nawigacji w budynku a ich stycznym podłożem, np. klamka/skrzydło drzwi, poręcz/ściana, informacja wizualna/ściana, pierwszy i ostatni stopień schodów/bieg schodów, posadzka/ściany.

Im większa różnica pomiędzy dwoma elementami, tym większą różnicę zanotuje ludzkie oko.

LRV – light reflectance value – współczynnik odbicia światła.

LRV może mieć wartość od 0 do 100 (rys. 1, str. 38).

0 – brak odbicia światła – czysta czerń.

100 – pełne odbicie światła – czysta biel.

(rys. 1, str. 38)

#### Uwaga!

Różne kolory mogą odbijać światło w ten sam sposób  
(mieć ten sam współczynnik LRV).

Poniżej przedstawiono preferowane kontrasty między elementami budynku<sup>28</sup>:

- Obszerne powierzchnie, takie jak ściany, podłogi, drzwi, sufity vs. elementy ułatwiające orientację, takie jak: poręcze, włączniki, klamki = kontrast  $\geq 30$  LRV.
- Elementy informujące o potencjalnym zagrożeniu, takie jak: oznaczenia różnicy poziomów, piktogramy, oznaczenia drzwi szklanych, piktogramy = kontrast  $\geq 60$  LRV.

#### 1.2. Informacja

Informacja powinna być zrozumiała również dla osób o mniejszej sprawności fizycznej i poznawczej.

Znaki powinny być wypukłe i zawierać informację w alfabetie Braille'a.

Rodzaje oznakowań stosowanych w budynkach:

- znaki wspomagające orientację w przestrzeni: rysunki, rzuty kondygnacji, modele;
- znaki wskazujące kierunek ruchu;
- znaki informujące o funkcji (pisemne i obrazkowe);
- znaki wskazujące kierunki ewakuacji.

#### Lokalizacja

Lokalizacja znaków powinna umożliwiać ich łatwe odnalezienie w przestrzeni i odczytanie.

Numery kondygnacji powinny być zlokalizowane na każdym piętrze, tak by umożliwić identyfikację z poziomu klatki schodowej bądź wyjścia z kabiny dźwigu.

<sup>28</sup>ISO 21542:2011, pkt 35.1

### Wysokość oznakowania

Oznakowania powinny znajdować się na ujednoliconych wysokościach. Znaki umieszczone na ścianach należy montować w przedziale wysokości od 1,2 do 1,6 m, tak by możliwe było ich wygodne odczytanie z pozycji stojącej oraz siedzącej.

W miejscach, w których przebywa duża liczba osób i istnieje ryzyko przesłanania znaków umieszczonych na wyżej wspomnianych wysokościach, należy umieścić informacje podwieszane do sufitu. Dolna krawędź zawieszonych w ten sposób informacji powinna znaleźć się na wysokości  $\geq 2,1$  m nad podłogą<sup>29</sup> (rys. 2, str. 39).

### Wielkość i krój pisma

Informacje pisemne powinny być przedstawione za pomocą czcionek bezszeryfowych (np. Arial, Verdana, Helvetica), które pozbawione są dodatkowych ozdobników i nie męczą wzroku osób czytających.

Wysokość liter zależy od odległości, w jakiej ma znajdować się osoba je odczytująca. Np. wysokość liter na poziomie od 20 do 30 mm jest odpowiednia dla odległości oglądania na poziomie ok. 1 m. Wysokość liter nie powinna być mniejsza niż 15 mm<sup>30</sup>.

### Kontrasty

60 LRV – małe tablice informacyjne.

30 LRV – duże tablice informacyjne.

Wyjaśnienie kontrastów przedstawiono w rozdziale II. 1.1.

Należy unikać połączenia koloru czerwonego z zielonym. Trudności z percepcją mogą również wystąpić przy użyciu kolorów: zielonego, oliwkowego, żółtego, pomarańczowego, różowego i czerwonego<sup>31</sup>.

### Oświetlenie

Znaki informacyjne powinny być oświetlone w sposób umożliwiający ich odnalezienie, identyfikację i odczytanie.

## **1.3. Drzwi**

Obsługa drzwi nie powinna powodować konieczności użycia dużej siły.

### Wymiary

Drzwi wewnętrzne, z wyjątkiem drzwi do pomieszczeń technicznych i gospodarczych, powinny mieć szerokość  $\geq 0,9$  m i wysokość 2 m w świetle ościeżnicy<sup>32</sup>.

### Przestrzeń manewrowa

Odpowiednią przestrzeń manewrową przed drzwiami opisano w rozdziale I. 2.4.

### Progi

Drzwi wewnętrz budynku nie powinny mieć progów<sup>33</sup>.

29 ISO 21542:2011, pkt 40.4

30 ISO 21542:2011, pkt 40.5

31 ISO 21542:2011, pkt 40.6

32 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 75 ust. 1

33 Tamże, § 75 ust. 3

## Urządzenia i środki techniczne wspomagające otwieranie drzwi

Automatyczne systemy wspierające otwieranie drzwi opisano w rozdziale I. 2.4.

### Klamki

Ergonomiczny sposób montażu klamek opisano w rozdziale II. 1.4.

### Kontrasty

Celem umożliwienia identyfikacji wejść do pomieszczeń osobom słabowidzącym, należy zapewnić odpowiedni kontrast między ościeżami i/lub skrzydłami drzwi, a ścianą tj.  $\geq 30$  LRV (wyjaśnienie kontrastów przedstawiono w rozdziale II. 1.1).

### Drzwi szklane

Drzwi szklane powinny być wykonane ze szkła bezpiecznego. Tafle szklane należy odpowiednio oznaczyć za pomocą wizualnych kontrastów, pasy  $\geq 50$  mm – LRV 30 (wyjaśnienie kontrastów przedstawiono w rozdziale II. 1.1). Znaki bezpieczeństwa montowane na drzwiach szklanych powinny być rozmieszczone na całej szerokości drzwi (rys. 3, str. 40).

## **1.4. Klamki/okucia**

Klamki nie powinny stanowić przeszkody dla osób o ograniczonej sprawności manualnej.

### Kształt

Preferowany jest przekrój okrągły. Klamka w kształcie litery U z końcem skierowanym w kierunku skrzydła drzwi zapobiega zahaczeniu ubrań oraz ześlizgiwaniu się klamki. Im dłuższy pochwyty klamki, tym mniej siły musimy włożyć w otwieranie drzwi (rys. 4, str. 41).

### Wymiary

Długość  $\geq 80$  mm. Średnica klamki powinna wynosić między 19 a 25 mm.

Średnica pionowych uchwytów drzwiowych powinna wynosić od 30 do 55 mm, natomiast prześwit między wewnętrzną krawędzią uchwytu a równoległą powierzchnią od 45 do 65 mm<sup>34</sup> (rys. 5, str. 41).

### Eksplotacja

Otwieranie drzwi za pomocą klamki bądź uchwytu, nie powinno powodować konieczności użycia dużej siły bądź wykonywania wielu manewrów.

## **1.5. Krzesła i siedziska**

Korzystanie z krzeseł i siedzisk przez osoby z niepełnosprawnością ruchu nie powinno powodować dodatkowych utrudnień na etapie siadania i wstawania.

Poniżej przedstawiono podstawowe kryteria, którymi należy kierować się przy wyborze omawianych elementów:

- wysokość siedziska: od 40 do 45 cm;
- wysokość oparcia: od 75 do 79 cm;
- głębokość siedziska: od 40 do 45 cm;
- kąt między płaszczyzną siedziska, a płaszczyzną oparcia: od 100° do 105°;
- wysokość podłokietników: od 22 do 30 cm;

<sup>34</sup>ISO 21542:2011, pkt 36.4

- odsunięcie oparcia od siedziska: mniejsze bądź równe 7,5 cm;
- minimalna szerokość cofnięcia na wysokości stóp pod siedziskiem w czasie wstania: 15 cm<sup>35</sup> (rys. 6, str. 42).

## 2. STREFA WEJŚCIOWA

### 2.1. Lada recepcyjna/punkt obsługi klienta

#### Lokalizacja

Lada recepcyjna i/lub punkt obsługi klienta należy lokalizować przy głównych ciągach komunikacyjnych, w widocznym miejscu i na kondygnacji dostępnej dla osób z niepełnosprawnościami.

#### Lada recepcyjna

Ladę należy wyposażyć w dwa poziomy blatu celem umożliwienia wygodnego pisania:

- Blat przystosowany do potrzeb osób poruszających się na wózku – przestrzeń na kolana: dolna krawędź blatu na poziomie  $\geq 70$  cm od poziomu posadzki, górna krawędź blatu powinna być umieszczona na wysokości od 74 do 80 cm od poziomu posadzki.
- Blat przystosowany do potrzeb osób znajdujących się w pozycji stojącej: wysokość górnej krawędzi blatu od 95 do 110 cm<sup>36</sup> (rys. 7, str. 43).

#### Oświetlenie

Światło rozproszone, równomiernie oświetlające twarz recepcjonisty/recepcjonistki celem umożliwienia osobom niesłyszącym obserwowania mimiki i ruchu warg rozmówcy. Niewskazane jest umieszczenie oświetlenia za osobą obsługującą lub sytuowanie recepcji tyłem do okna. Jeżeli za recepcję znajduje się okno, należy zastosować oświetlenie kontrującce, oświetlające twarz osoby obsługującej (rys. 7, str. 43).

#### Informacja

Wytyczne dotyczące sposobu przedstawiania informacji zostały zawarte w rozdziale II. 1.2.

#### Rozwiązań wspomagające komunikację z osobami z dysfunkcją słuchu

Wskazane jest przeszkolenie osób zajmujących się obsługą z podstaw PJM. Jeśli nie jest to możliwe rozwiążaniem rekomendowanym jest korzystanie z usługi videotłumacza online.

Rekomendowane jest wyposażenie stanowiska obsługi w pętlę indukcyjną. Dzięki temu urządzeniu do aparatu słuchowego transmitowany jest pozbawiony szumów dźwięk. Takie rozwiązanie jest optymalne w obiektach posiadających systemy nagłośnieniowe (systemy kolejkowe, alarmowe, itp.).

### 2.2. Informacja dotycząca rozkładu pomieszczeń i układów komunikacyjnych w budynku

Dotykowe tablice informacyjne zawierające plany budynków umożliwiające orientację w budynku osobom o różnym typie niepełnosprawności (niewidomym, słabowidzącym, niesłyszącym) należy umieszczać w miejscach widocznych i dostępnych dla tych osób.

35 ISO 21542:2011, pkt 37.2

36 ISO 21542:2011, pkt 19.4

Wszystkie informacje zamieszczone na tablicy powinny być dostępne dla przeciętnego obszaru dotykowego.

### Wysokość

Plany znajdujące się na tablicy powinny być usytuowane pod kątem 20 do 30 stopni w stosunku do powierzchni poziomej. Dolna krawędź tablicy powinna znajdować się na wysokości 90 cm od poziomu posadzki<sup>37</sup>.

### Oświetlenie

Płaszczyzna tablicy powinna być oświetlona światłem o natężeniu od 350 do 450 lx<sup>38</sup>.

### Składowe planów dotykowych

Należy rozróżnić plany pięter, drogi ewakuacyjne oraz punkty informacyjne.

Układ graficzny powinien być dostosowany do wszystkich użytkowników, tj.:

- Treści i plany powinny być wyczuwalne dotykowo poprzez zastosowanie elementów wypukłych oraz informacji w alfabetie Braille'a.
- Treści i plany powinny być wyczuwalne wizualnie poprzez prezentację przy użyciu kontrastów – LRV ≥ 60 (wyjaśnienie kontrastów przedstawiono w rozdziale II. 1.1).

Dodatkowe wyposażenie:

- Dotykowe wyjście głosowe – np. przycisk, po którego uruchomieniu można odsłuchać odpowiednie komunikaty dotyczące konkretnych przestrzeni/pomieszczeń.
- Pętla indukcyjna (indukcyjny system odsłuchowy) - umożliwia przekazanie dźwięku bezpośrednio do aparatu słuchowego po włączeniu trybu „T“.
- Podświetlenie.

## **3. POMIESZCZENIA**

### **3.1. Pokoje obsługi**

#### Informacja

Wytyczne dotyczące m. in. informacji zamieszczanej przed pokojami obsługi zamieszczone w rozdziale II. 1.2.

#### Drzwi wejściowe

Wytyczne dotyczące drzwi wejściowych do pokojów obsługi opisano w rozdziale II. 1.3.

#### Krzesła

Wytyczne dotyczące krzeseł opisano w rozdziale II. 1.5.

#### Stoły

Wysokość dolnej krawędzi blatu stołu powinna znajdować się na wysokości od 70 do 80 cm. 70 cm to wysokość umożliwiająca schowanie kolan pod blatem osobie siedzącej na wózku inwalidzkim. Minimalna głębokość wynosi natomiast 60 cm, a długość wolnej przestrzeni pod blatem 90 cm (wymiary dotyczące możliwości schowania kolan). Na dole trzeba zachować wolną przestrzeń do wysokości 30 cm na stopy<sup>39</sup>.

<sup>37</sup> ISO 21542:2011, pkt 40.14

<sup>38</sup> ISO 21542:2011, pkt 40.14

<sup>39</sup> ISO 21542:2011, pkt 37.3

### **3.2. Toalety**

Toaleta powinna umożliwiać osobom z niepełnosprawnościami samodzielne korzystanie, bez potrzeby wsparcia osób trzecich.

Wymogi związane z orientacją w przestrzeni powinny odpowiadać również potrzebom osób niewidomych oraz z dysfunkcją słuchu.

#### Lokalizacja w budynku

W budynku, na kondygnacjach dostępnych dla osób z niepełnosprawnościami, co najmniej jedno z ogólnodostępnych pomieszczeń higieniczno-sanitarnych powinno być przystosowane do ich potrzeb<sup>40</sup>.

Dopuszcza się stosowanie pojedynczego ustępu dla osób z niepełnosprawnościami bez przedionka oddzielającego od komunikacji ogólnej<sup>41</sup>.

#### Drzwi

Drzwi muszą otwierać się na zewnątrz<sup>42</sup>, a ich szerokość w świetle ościeżnicy (czyli szerokość przejazdu) powinna wynosić  $\geq 90 \text{ cm}$ <sup>43</sup>.

Należy zapewnić możliwość blokowania drzwi od wewnętrz za pomocą elementówłatwych w obsłudze, np. w formie dźwigni.

Pozostałe wytyczne odnośnie drzwi zawarto w rozdziale II. 1.3.

#### Przestrzenie manewrowe

Komfort użytkowania oraz funkcjonalność łazienki zależy przede wszystkim od rozmieszczenia i wielkości powierzchni manewrowych. W pomieszczeniu toalety dla osób z niepełnosprawnościami należy zapewnić przestrzeń manewrową o wymiarach  $\geq 150 \text{ cm} \times 150 \text{ cm}$  przed WC i umywalką<sup>44</sup>. Jest to wymaganie ogólne podyktowane zapisami prawa budowlanego, które w praktyce należy rozpatrywać łącznie z uzupełniającymi wytycznymi dotyczącymi odpowiednich obszarów funkcjonalnych, umożliwiającymi korzystanie z zainstalowanych w toalecie urządzeń (rys. 8, str. 44).

#### WC

Celem umożliwienia dojazdu wózka do WC z boku i równoległego przesiadania się, należy zapewnić wolną przestrzeń z prawej i lewej strony miski ustępowej o szerokości 90 cm i głębokości 70 cm. Takie wymiary umożliwiają podjazd koła wózka do ściany za WC, przez co tworzy się głębokość, która może być równolegle przeniesiona na konstrukcję.

Głębokość miski WC: 70 cm. Wysokość górnej krawędzi WC (łącznie z deską): 46 – 48 cm. Taka wysokość odpowiada wysokości wózka i ułatwia proces przesiadania się. Na głębokości 55 cm od przedniej krawędzi WC należy umieścić wsparcie pod plecy, aby wspomóc pozycję siedzącą w przypadku zaniku mięśni pleców.

Należy zapewnić obustronne spłukiwanie (część osób korzystających z wózków ma połowicznie unieruchomione kończyny).

<sup>40</sup>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 86 ust. 1

<sup>41</sup>Tamże, § 86 ust. 2

<sup>42</sup>Tamże, § 75 ust. 1

<sup>43</sup>Tamże, § 85 ust. 2 pt. 2

<sup>44</sup>Tamże, § 86 ust. 1 pt. 1

Z lewej i prawej strony należy umieścić składane uchwyty wsporcze. Uchwyty muszą sięgać 15 cm poza krawędź WC oraz blokować się w pozycji pionowej i pionowej. Odległość między uchwytami powinna wynosić od 70 do 65 cm. Górną krawędź poręczy powinna znajdować się 28 cm nad powierzchnią siedzenia. Zalecane jest stosowanie podnoszonych uchwytów, które mogą być obracane o 90° i przylegać płasko do ściany. Uchwyty muszą być zamontowane w taki sposób, aby mogły przenosić obciążenia 1,0 kN na ich zewnętrznej przedniej krawędzi<sup>45</sup>. Z tego powodu nie należy np. montować uchwytów do ścian w zabudowie gipsowo-kartonowej.

Dostęp do papieru toaletowego powinien być zapewniony z pozycji siedzącej, tak aby możliwe było jego rozwijanie prawą i lewą ręką. Można go umieścić np. na uchwytach wsporczych (rys. 8, str. 44, rys. 9 i 10, str. 45).

#### Przycisk do wzywania pomocy

Korzystanie z przycisku powinno być możliwe z pozycji siedzącej oraz leżącej. Należy zamontować przycisk na wysokości 85 cm, w odległości  $\geq 50$  cm od narożnika pomieszczenia, wyposażony w sznurek kończący się na wysokości 15 cm od posadzki.

Sygnal z przycisku powinien być kierowany do obsługi budynku.

#### Punkt umywalkowy

Umywalka musi mieć szerokość  $\geq 65$  cm i głębokość  $\geq 55$  cm. Górną krawędź umywalki powinna znajdować się na wysokości maks. 80 cm od poziomu posadzki. Osoba korzystająca z toalety powinna mieć możliwość wsparcia się na umywalcie. Dlatego przednia krawędź umywalki musi być dostosowana do przenoszenia dużych obciążzeń. Niewskazane jest zatem montowanie tego elementu do ściany w zabudowie gipsowo-kartonowej.

Należy zapewnić możliwość podjechania pod umywalkę, dlatego wolna przestrzeń pod umywalką powinna mieć wysokość 67 cm od krawędzi posadzki i głębokość 30 cm.

Umywalkę należy wyposażyć w syfon podtynkowy lub płaski syfon natynkowy. W ten sposób osoby z dysfunkcją kończyn dolnych, pozbawione czucia w nogach, chronione są przed oparzeniami.

Należy zapewnić armaturę jednouchwytową z dłuższym uchwytem do obsługi, bądź alternatywnie armaturę bezdotykową. Odległość armatury od przedniej krawędzi umywalki: maks. 40 cm. Temperatura wody powinna wynosić  $\leq 45^{\circ}\text{C}$ .

Lustro na ścianie nad umywalką powinno umożliwiać korzystanie w pozycji siedzącej oraz stojącej. Dolna krawędź lustra: 100 cm od powierzchni podłogi.

Dozownik mydła powinien znajdować się na wysokości pomiędzy 85 a 105 cm. Taka wysokość zapewnia możliwość pochwytu przez użytkownika wózka. Dozownik powinien umożliwiać obsługę jedną ręką.

Suszarka powinna być zamontowana na wysokości 85 cm. Należy zapewnić możliwość podjazdu wózka pod suszarkę, dlatego wymagana jest przed nią przestrzeń manewrowa o wymiarach 1,5 m x 1,5 m<sup>46</sup>. (rys. 8, str. 44, rys. 11 i 12, str. 46)

#### Kosz na odpady

Kosz powinien umożliwiać obsługę jedną ręką, być szczelny i samozamykający. Nie powinien być otwierany za pomocą stopy.

## 4. KOMUNIKACJA PIONOWA I POZIOMA

### 4.1. Balustrady

Balustrady powinny zapewniać skutecną ochronę przed wypadnięciem osób.

#### Wysokość

Minimalna wysokość balustrady mierzona od wierzchu poręczy: 1,1 m<sup>47</sup>.

#### Prześwity

Maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady: 20 cm<sup>48</sup>.

#### Wykończenie i sposób montażu

Balustrady przy schodach i pochylniach nie powinny mieć ostro zakończonych elementów, a ich konstrukcja powinna zapewniać przeniesienie sił poziomych, określonych w Polskiej Normie dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych. Szkalone elementy balustrad powinny być wykonane ze szkła o podwyższonej wytrzymałości na uderzenia, tłukącego się na drobne, nieostre odłamki<sup>49</sup>.

Instalacja balustrad wraz z poręczami nie powinna zmniejszać światła biegów schodów (zgodnie z wymaganiami przepisów Warunków Technicznych – w tym bezpieczeństwa pożarowego).

### 4.2. Poręcze

Poręcze pomagają w utrzymaniu stabilności, stanowią wsparcie oraz wskazówkę dotyczącą kierunku ruchu.

Poręcze przy schodach zewnętrznych i pochylniach, przed ich początkiem i za ich końcem, należy przedłużyć o 30 cm oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie<sup>50</sup>. Dobrą praktyką jest stosowanie wyżej opisanego przedłużenia również przy schodach i pochylniach wewnętrz budynku (rys. 14, str. 47).

#### Kształt

Profil okrągły o średnicy od 32 mm do 51 mm. Profile nieokrągłe: obwód od 100 mm do 150 mm. Preferowany kształt: eliptyczny ze spłaszczoną górną (łatwiej chwytać – taki kształt nie wymaga zwiększonej ruchliwości ręki bądź palców). Zaokrąglone krawędzie.

#### Wykończenie

Szorstka powierzchnia uniemożliwiająca poślizg ręki, zapewniająca odpowiedni opór.

#### Prześwity

Poręcze przy schodach i pochylniach powinny być oddalone od ścian, do których są mocowane w odległości  $\geq 5 \text{ cm}$ <sup>51</sup>. Pomiędzy dolną krawędzią poręczy a górnym elementem balustrady pod poręczą należy zapewnić wolną przestrzeń  $\geq 4 \text{ cm}$ <sup>52</sup>.

47 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 298 ust. 2

48 Tamże, § 298 ust. 2

49 Tamże, § 298 ust. 1

50 Tamże, § 298 ust. 5

51 Tamże, § 298 ust. 6

52 ISO 21542:2011, pkt 14.3

### Kontrast

Kontrast poręczy w stosunku do powierzchni stanowiącej tło (np. ściany) – LRV ≤ 30 (wyjaśnienie kontrastów przedstawiono w rozdziale II. 1.1).

### Wytrzymałość

Wytrzymałość na obciążenia pionowe i poziome: 1,7 kN<sup>53</sup>.

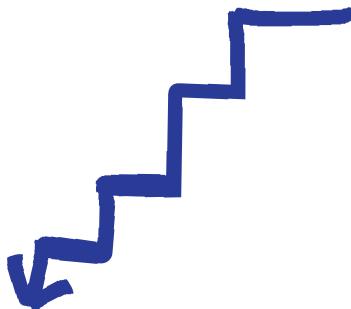
## **4.3. Schody stałe**

Szerokości użytkowe biegów schodów, ilość stopni i ich wysokość oraz wymiary spoczników muszą być zgodne z wymaganiami rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Poniżej przedstawiono opis dobrych praktyk związanych z wykończeniem schodów, których wprowadzenie ułatwi nawigację osobom z niepełnosprawnościami.

### Nawierzchnia

Nawierzchnia nie powinna powodować ryzyka poślizgu.



### Kształt stopni

Patrz opis – schody zewnętrzne rozdział I. 2.1.

### Sygnalizacja zmiany poziomów

Patrz opis – schody zewnętrzne rozdział I. 2.1.

### Balustrady i poręcze

Patrz opis – schody rozdział I.2.1 oraz II. 4.1 i II. 4.2.

### Zabezpieczenia przed uderzeniem głową w dolną część biegu

Wolna od przeszkód przestrzeń użytkowa pod biegiem schodów powinna wynosić ≥ 2,1 m. Jeżeli wysokości pod biegiem schodów są mniejsze, należy zastosować element zabezpieczający przed uderzeniem głową. Dolna część zabezpieczenia powinna znajdować się na wysokości 30 cm od poziomu posadzki (rys. 14, str. 47)<sup>54</sup>.

## **4.4. Pochylne**

W celu zapewnienia dostępu do pomieszczeń położonych na różnych poziomach w obrębie tej samej, bądź różnych kondycji, należy stosować schody bądź pochylnie stałe<sup>55</sup>.

Powierzchnie spoczników pochylni powinny mieć wykończenie wyróżniające je odcieniem, barwą bądź fakturą, co najmniej w pasie 30 cm od krawędzi rozpoczęjącej i kończącej bieg pochylni<sup>56</sup>.

### Nachylenie pochylni

Maksymalne nachylenie pochylni nie może przekraczać wielkości określonych w tabeli przedstawionej w rozdziale I. 2.2.

53 ISO 21542:2011, pkt 14.8

54 ISO 21542:2011, pkt 13.4

55 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 66

56 Tamże, § 306 ust. 1

## Wymiary

Patrz opis – pochylnie zewnętrzne rozdział I. 2.2.

## Przestrzeń manewrowa

Długość poziomej płaszczyzny ruchu na początku i na końcu pochylni powinna wynosić  $\geq 1,5 \text{ m}$ <sup>57</sup>.

## Poręcze

Patrz opis – pochylnie zewnętrzne rozdział I. 2.2 i II. 4.2.

Poręcze przy pochylniach, przed ich początkiem i za ich końcem, należy przedłużyć o 30 cm oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie<sup>58</sup>. Wymaganie dotyczy poręczy przy pochylniach zewnętrznych, dobrą praktyką jest jednak stosowanie tego rozwiązania również wewnętrz budynków.

## Oznaczenie różnic poziomów

Patrz opis – pochylnie zewnętrzne rozdział I. 2.2.

## Nawierzchnie

Patrz opis – pochylnie zewnętrzne rozdział I. 2.2.

## **4.5. Dźwigi osobowe**

Budynek użyteczności publicznej, w którym różnica poziomów posadzek pomiędzy pierwszą i najwyższą kondygnacją nadziemną przekracza 9,5 m, należy wyposażyc w dźwig osobowy<sup>59</sup>.

W budynku użyteczności publicznej wyposażonym w dźwigi należy zapewnić dostęp osobom z niepełnosprawnościami do wszystkich kondygnacji użytkowych<sup>60</sup>.

Dostęp do dźwigu powinien być zapewniony z każdej kondygnacji użytkowej<sup>61</sup>.

Co najmniej jeden z dźwigów służących do komunikacji ogólnej powinien być przy stosowany do przewozu osób z niepełnosprawnościami<sup>62</sup>.

## Dostęp do dźwigu

Odległość pomiędzy zamkniętymi drzwiami przystankowymi dźwigu a przeciwległą ścianą lub inną przegrodą powinna wynosić  $\geq 1,6 \text{ m}$ <sup>63</sup>.

Preferowane jest zapewnienie powierzchni manewrowej przed kabiną dźwigu, która umożliwi obrót wózkiem o  $180^\circ$ , tj.  $\geq 2,0 \text{ m}$  w kierunku ruchu i  $\geq 1,5 \text{ m}$  szerokości<sup>64</sup>.

Różnica poziomów podłogi kabiny dźwigu zatrzymującego się na kondygnacji użytkowej i posadzki tej kondygnacji nie powinna być większa niż  $2 \text{ cm}$ <sup>65</sup>.

Kolor drzwi do kabiny powinien kontrastować (LRV większe lub równe 30) z kolorem ściany, na której znajdują się drzwi (wyjaśnienie kontrastów przedstawiono w rozdziale II. 1.1).

57 Tamże, § 71 ust. 1

58 Tamże, § 298 ust. 5

59 Tamże, § 54 ust. 1

60 Tamże, § 55 ust. 2

61 Tamże, § 194 ust. 1

62 Tamże, § 193 ust. 2

63 Tamże, § 195 pt. 1

64 ISO 21542:2011, pkt 15.3

65 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 194 ust. 2

### Panele sterujące

Panele sterujące umieszczone na zewnątrz, od strony przestrzeni komunikacji (np. klatka schodowa, korytarz), należy sytuować w odległości  $\geq 50$  cm od siedzących narożników. Panele należy ponadto montować na wysokości od 90 do 120 cm, przy czym preferowana jest wysokość 110 cm od poziomu posadzki<sup>66</sup>.

Kontrast elementów paneli sterujących w stosunku do tła powinien wynosić  $\geq 60$  LRV.

### Wymiary kabiny

Kabina dźwigu osobowego powinna mieć szerokość  $\geq 1,1$  m i długość  $\geq 1,4$  m<sup>67</sup>. Drzwi do kabiny powinny mieć szerokość w świetle  $\geq 90$  cm<sup>68</sup>.

### Wyposażenie kabiny

Poręcze w kabinie dźwigu powinny znajdować się na wysokości 90 cm<sup>69</sup>. Należy zapewnić co najmniej jedną poręcz zamontowaną równolegle do posadzki po tej samej stronie kabiny, co tablica przyzywowa<sup>70</sup>.

Kształt, średnice i wykończenie oraz odległość krawędzi poręczy do równoległej ściany poręczy, patrz opis – poręcze II. 4.2.

### Tablica przyzywowa

Tablica przyzywowa w kabinie dźwigu powinna znajdować się na wysokości od 80 do 120 cm, w odległości nie mniejszej niż 50 cm od narożnika kabiny.

Wskazane jest dodatkowe oznakowanie dla osób niewidomych i możliwość odczytu głosowego<sup>71</sup>. Wszystkie przyciski powinny być wypukłe, a ich najmniejszy wymiar powinien wynosić  $\geq 19$  mm<sup>72</sup>. Na przyciskach powinny znajdować się ponadto wypukłe znaki oraz znaki w alfabetie Braille'a. Kontrast elementów tablicy przyzywowej w stosunku do tła powinien wynosić  $\geq 60$  LRV.

### Lustro

W przypadku, gdy kabina ma wymiary 1,1 m x 1,4 m i osoba na wózku nie może w jej wnętrzu zwrócić się, należy w kabinie zamontować lustro celem umożliwienia obserwacji przeszkód w trakcie wysiadania z kabiny. Odległość dolnej krawędzi lustra do posadzki: 30 cm<sup>73</sup>.

### Wykończenie powierzchni wewnętrznych

Powierzchnie ścian powinny być matowe, w kolorystyce kontrastującej z posadzką. Nie powinny odbijać światła. Posadzka kabiny powinna być antypoślizgowa i matowa. Wykończenie posadzki kabiny powinno przypominać wykończenie posadzki znajdującej się przed kabiną.

66 ISO 21542:2011, pkt 15.5

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

68 ISO 21542:2011, pkt 15.3

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

70 ISO 21542:2011, pkt 15.3

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

72 ADA. Standards for Accessible Design, pkt 4074.6.2.1

73 ISO 21542:2011, pkt 15.4

#### **4.6. Podnośniki pionowe i schodkowe**

Wytyczne dotyczące podnośników zostały opisane w rozdziale I. 2.3.

#### **4.7. Komunikacja pozioma**

Szerokości korytarzy powinny być dostosowane do wymagań Warunków Technicznych, w tym do wymogów związanych z bezpieczeństwem pożarowym.

##### Przestrzenie manewrowe

Preferowane są ciągi komunikacyjne o szerokości  $\geq 1,8$  m. Taka szerokość umożliwia mijanie się dwóch osób poruszających się na wózkach inwalidzkich oraz wykonywanie swobodnych manewrów przez te osoby. Tam, gdzie nie ma możliwości zapewnienia takiej szerokości, należy zapewnić szerokość ciągów komunikacyjnych  $\geq 1,2$  m. Miejscowa zmiana szerokości korytarza nie może być węższa niż 90 cm<sup>74</sup>.

Ciągi na wyżej wspomnianych szerokościach powinny być wolne od przeszkód, tj. ich światło nie powinno być zawęzione przez poręcze, gabloty, meble, itd.

Przed schodami, pochylniami, windami i podnośnikami należy zapewnić odpowiednią przestrzeń manewrową dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich (patrz rozdziały I. 2.1, I. 2.2, II. 4.4, II. 4.5, II. 4.6).

##### Różnice poziomów

Na ciągach komunikacji poziomej nie powinny występować różnice poziomów. Jeżeli jednak takie różnice występują (np. w budynkach istniejących), należy zapewnić urządzenia umożliwiające ich pokonanie, tj. pochylnie lub podnośniki. Podnośniki, ze względu na skomplikowany system obsługi, są mniej preferowanymi rozwiązaniami.

##### Wysokość

Wysokość poziomów ciągów komunikacyjnych powinna wynosić w świetle  $\geq 2,1$  m.

Powyższy wymóg oznacza, że od wysokości poziomu posadzki, do wysokości najniżej położonej przeszkodej powinno być 2,1 m wolnej przestrzeni<sup>75</sup>.

##### Nawierzchnie

Nawierzchnia nie powinna stwarzać zagrożenia poślizgu, nie powinna być błyszcząca.

##### Kontrasty

Aby ułatwić nawigację osobom z dysfunkcją wzroku, należy zapewnić kontrast posadzki na poziomie  $\geq 30$  LRV (wyjaśnienie kontrastów przedstawiono w rozdziale II. 1.1).

##### Ścieżki dotykowe

Celem ułatwienia dojścia do recepcji można zastosować ścieżki dotykowe w holu wejściowym.

##### Poręcze

Poręcze wzdłuż korytarzy służą jako wsparcie i mogą dodatkowo ułatwiać orientację osobom z dysfunkcją wzroku. Na poręczach można umieścić nakładki z wypukłymi informacjami i/lub zawierające dane w alfabetie Braille'a, np. z numerami pięter.

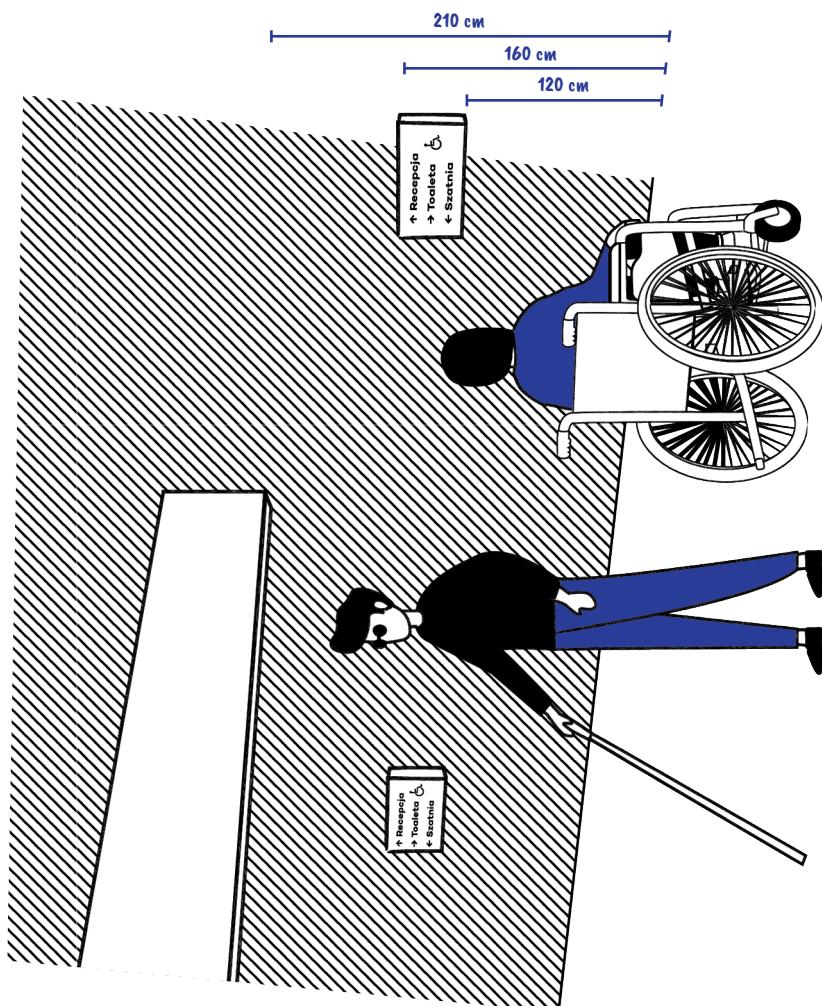
74 DIN 18040-1

75 ISO 21542:2011, pkt 11.2



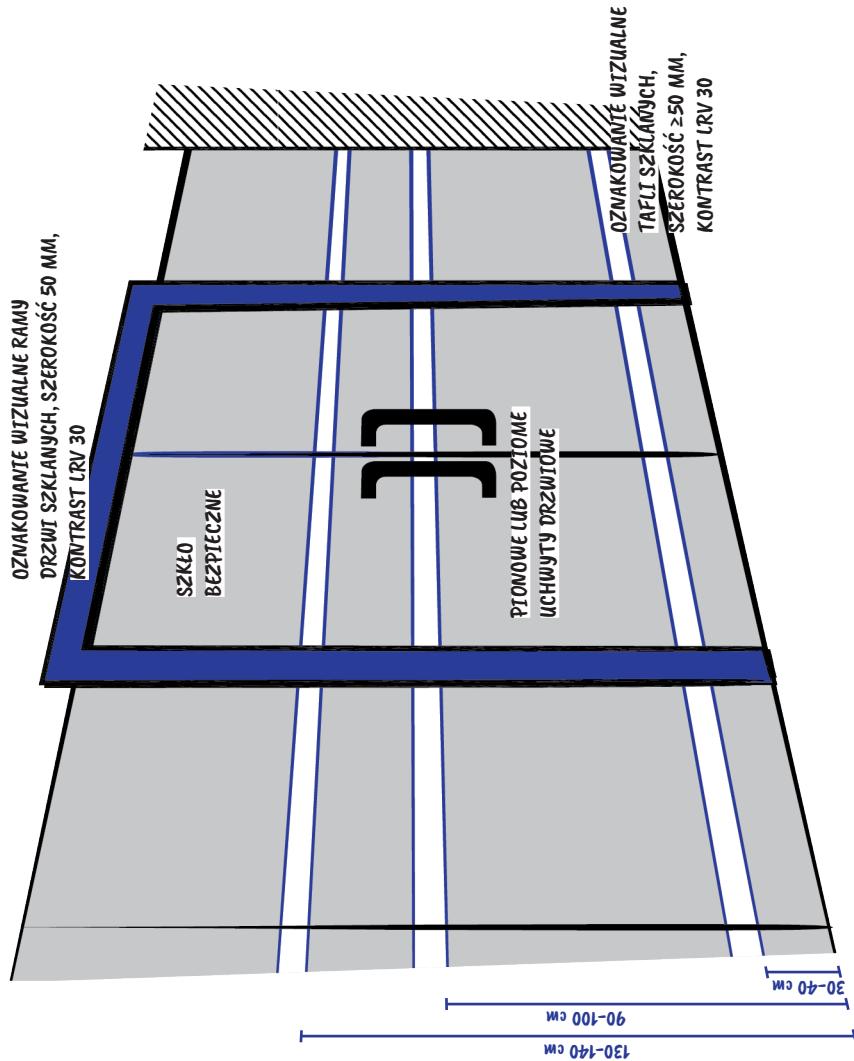


rys. 1. Skala wartości LRV

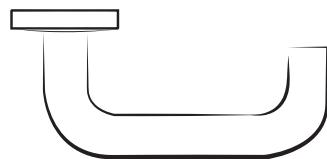


rys. 2. Tablice informacyjne – wytyczne dotyczące wysokości montażu.

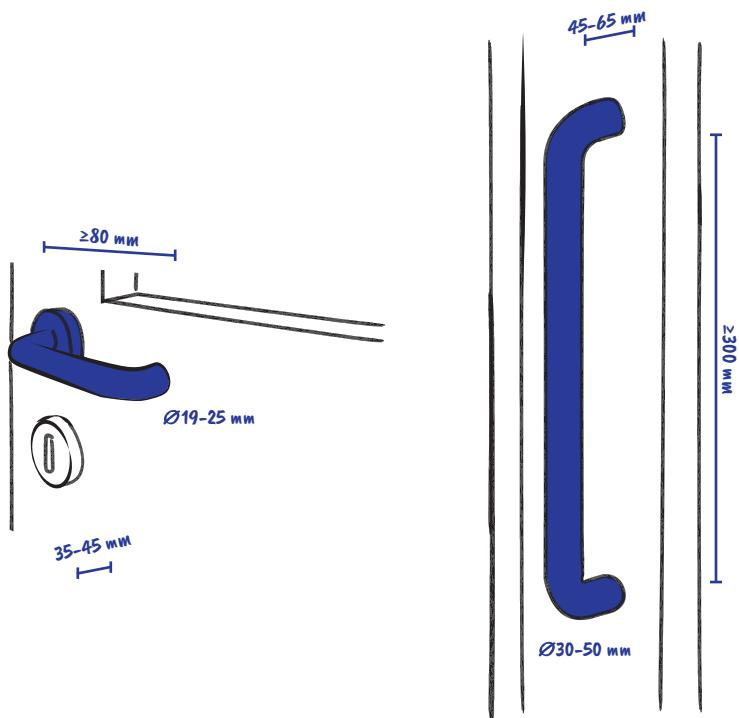
rys. 3. Drzwi i ściany szklane – parametry dotyczące wyposażenia i oznakowania.



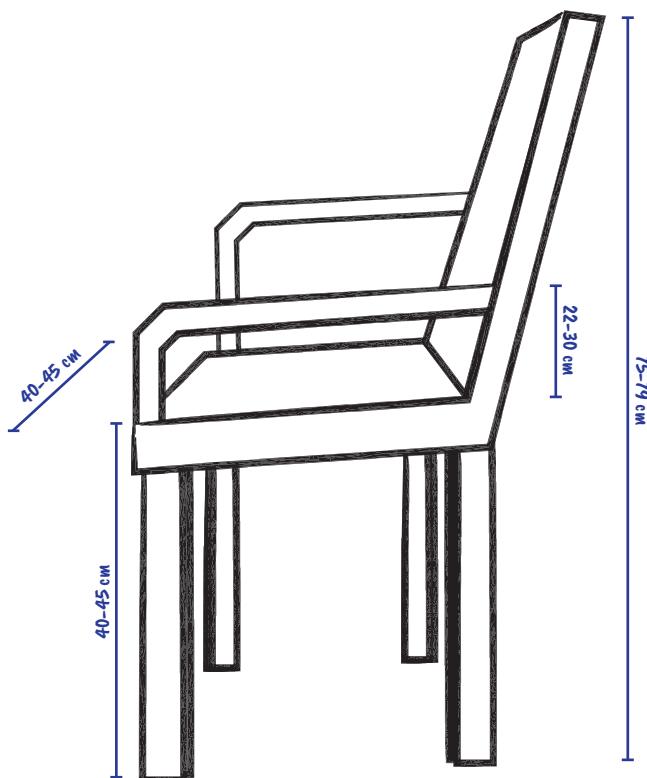
rys. 4. Przykładowa klamka w kształcie litery U.



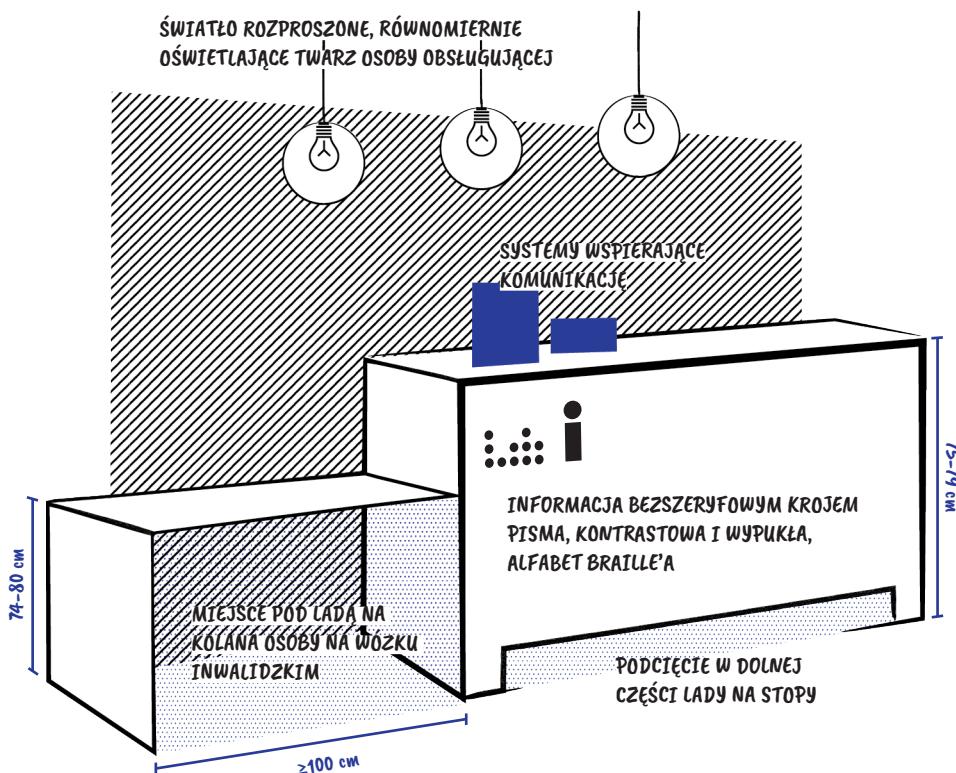
rys. 5. Poziome i pionowe uchwyty drzwiowiowe – charakterystyczne wymiary.



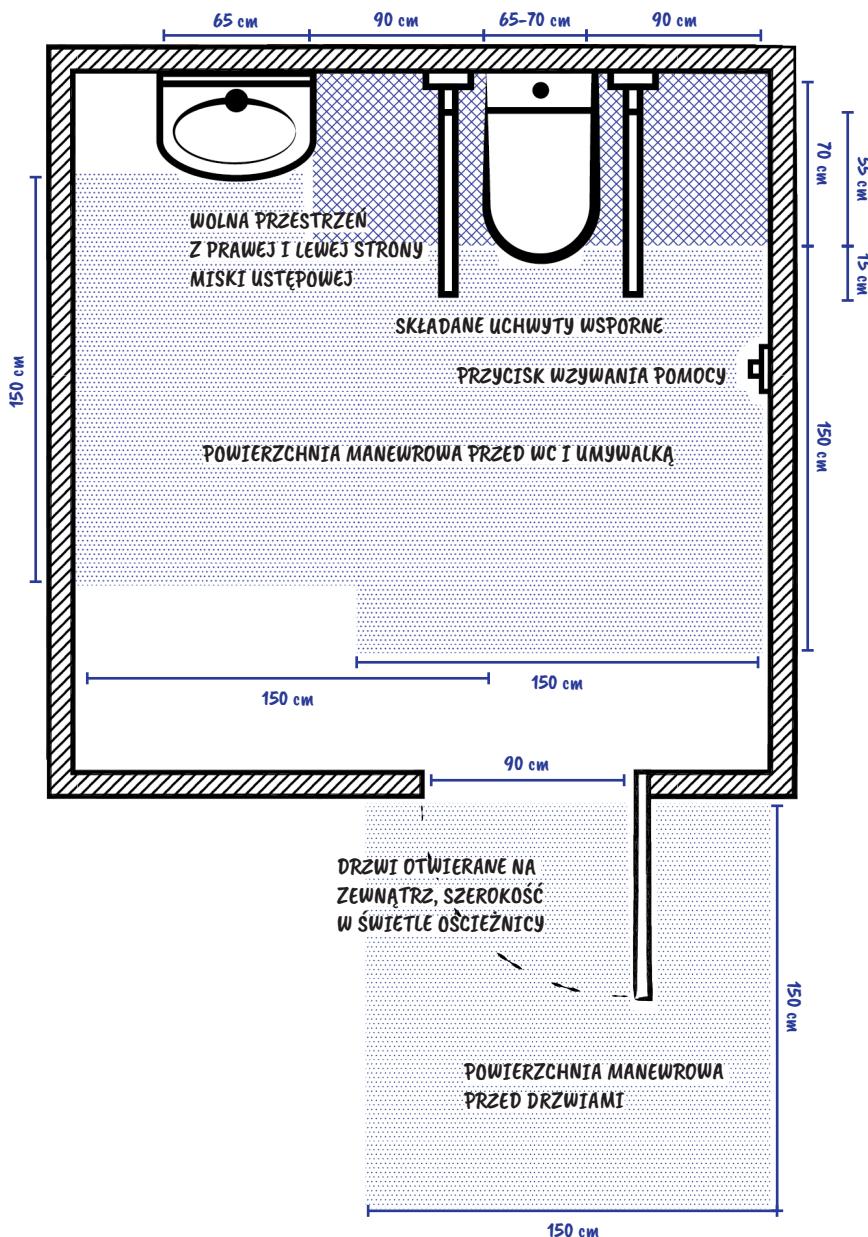
**rys. 6.** Siedzisko – charakterystyczne parametry dotyczące wymiarów.



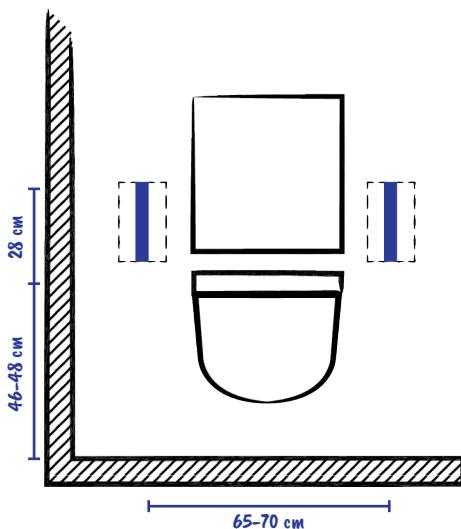
**rys. 7.** Stanowisko recepcji dostosowane do obsługi osób z różnymi typami niepełnosprawności obsługiwanych w pozycji pionowej i poziomej.



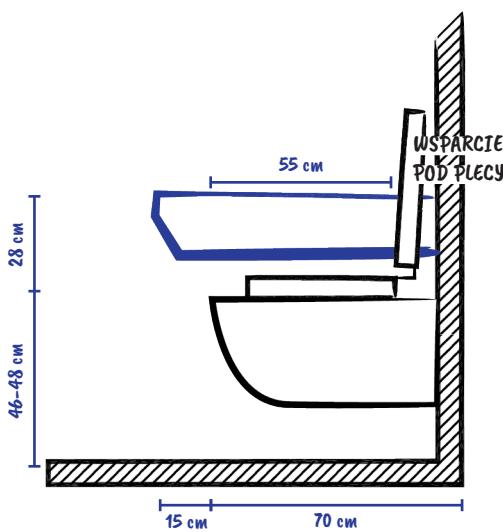
**rys. 8.** Rzut przykładowego pomieszczenia toalety dostosowanej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.



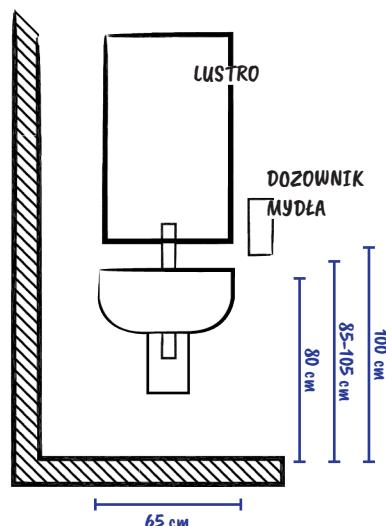
**rys. 9.** Toaleta dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami – widok z przodu.



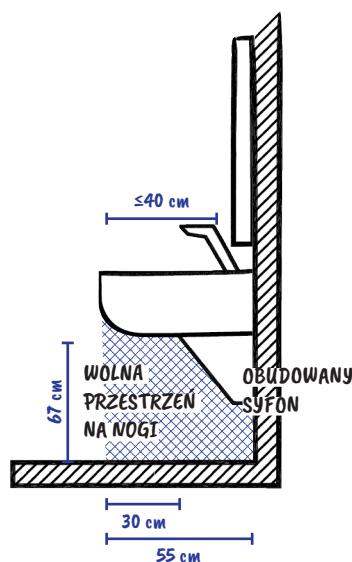
**rys.10.** Toaleta dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami – widok z boku.



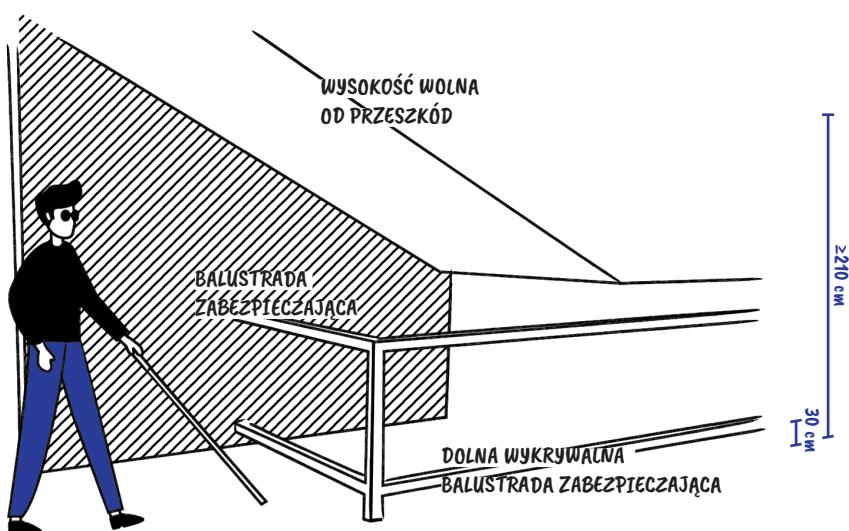
**rys.12.** Umywalka wraz z wyposażeniem dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami – widok z przodu.



**rys.13.** Umywalka wraz z wyposażeniem dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami – widok z boku.



**rys. 14.** Zabezpieczenie wolnej przestrzeni pod biegiem schodów.



## **Bibliografia**

1. BGR 181 Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr
2. DIN 18040-1 „Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude“
3. ISO 21542:2011. Building construction – Accessibility and usability of the built environment
4. Kamil Kowalski, Projektowanie bez barier – wytyczne, Warszawa 2016
5. Kamil Kowalski, Włocznik projektowanie bez barier, Warszawa 2018
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. 2019 poz. 1065
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych 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
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane, Dz.U. 2019 poz. 1186
9. 2010 ADA Standards for Accessible Design. Washington, D.C.: U.S. Department of Justice Civil Rights Division; 2010

# Szkolenia

**Fundacja Inicjatyw Społecznych MILI LUDZIE prowadzi warsztaty dla przedstawicieli i przedstawicielek instytucji publicznych oraz firm komercyjnych. Naszym celem jest zwiększenie wiedzy na temat osób z niepełnosprawnościami, jako klienta instytucji publicznych i komercyjnych.**

Dzięki udziałowi w warsztatach uczestnicy i uczestniczki zdobywają:

- wiedzę o rodzajach i typach niepełnosprawności,
- wiedzę dotyczącą savoir-vivre wobec osób z różnego rodzaju niepełnosprawnościami,
- możliwość wymiany doświadczeń związanych z rozwiązywaniem problemów występujących podczas obsługi osób z niepełnosprawnościami,
- podstawowe informacje dotyczące projektowania przestrzeni oraz usług pod kątem specjalnych potrzeb osób z różnego rodzaju niepełnosprawnościami oraz umiejętności prawidłowego diagnozowania tych potrzeb.

Trenerzy i trenerki współpracujący z Fundacją Mili Ludzie to osoby o wieloletnim doświadczeniu w pracy szkoleniowej. Do każdego wyzwania podchodzimy indywidualnie, badając potrzeby uczestników i uczestniczek szkolenia.

Do tej pory przeszkołiliśmy ponad 600 osób – zarówno z sektora publicznego, jak i komercyjnego.

Zaufali nam m.in.: Urząd Miasta Poznania, Regionalny Ośrodek Polityki Społecznej, ENEA S.A., Centrum Turystyki Kulturowej TRAKT, ALTER ART (organizator Open'er Festival), Centrum Kultury Zamek w Poznaniu. Fundacja jest wpisana w Rejestr Instytucji Szkoleniowych pod numerem 2.30/00005/2019.

**Wszystkie zainteresowane**

**instytucje publiczne i firmy**

**komercyjne zapraszamy**

**do kontaktu!**

**info@mililudzie.org**

**Tel: 603 78 24 78**

# Audyty

**Fundacja Inicjatyw Społecznych MILI LUDZIE prowadzi audyty dostępności instytucji publicznych i komercyjnych pod kątem ich dostępności dla osób z różnymi typami niepełnosprawności i osób starszych.**

Nasi eksperci posiadają wieloletnie, udokumentowane doświadczenie w przeprowadzaniu audytów dostępności instytucji publicznych oraz firm komercyjnych. Dotychczas przeprowadzaliśmy audyty dostępności w kilkudziesięciu obiektach, m.in. w jednostkach Urzędu Miasta Poznania, Wielkopolskiego Urzędu Marszałkowskiego, obiektach kulturalnych i sportowych w Wielkopolsce, a także w firmach komercyjnych stolicy Wielkopolski.

W ramach audytów dostępności oferujemy m.in.:

- Wizytację obiektu przez zespół ekspertów ds. dostępności
- Przygotowanie raportu na temat aktualnej dostępności obiektu lub przestrzeni dla osób z niepełnosprawnościami i osób starszych
- Przygotowanie uwag i rekomendacji dotyczących zwiększenia dostępności obiektu lub przestrzeni
- Opracowanie planu wdrożenia rekomendowanych zmian (włącznie z opcją wsparcia architektonicznego).

**Wszystkie zainteresowane instytucje publiczne i firmy komercyjne zapraszamy do kontaktu!**

**[info@mililudzie.org](mailto:info@mililudzie.org)**

**Tel: 603 78 24 78**

**Tekst:**  
**Katarzyna Maćkiewicz,**  
**Marcin Halicki**

**Ilustracje,**  
**opracowanie graficzne,**  
**skład i łamanie:**  
**Miroslaw Smieński**

**Druk:**  
**Poligrafia KS**

**Nakład:**  
**1000 egz.**



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA  
WIELKOPOLSKIEGO

**Projekt „Wielkopolski Urząd Dostępny!” jest współfinansowany  
ze środków PFRON będących w dyspozycji Samorządu  
Województwa Wielkopolskiego.**

**Przedstawione treści wyrażają poglądy realizatora projektu  
i nie muszą odzwierciedlać oficjalnego stanowiska Samorządu  
Województwa Wielkopolskiego.**

