



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Zasady uniwersalnego projektowania zgodnie z wymogami ustawy o zapewnieniu dostępności OzSP

**Szkolenie dla kadry administracyjnej Działu
Infrastruktury Technicznej**

Trener: Krystian Krawczyk

Agenda spotkania: część I

Blok tematyczny	Poruszane zagadnienia
Przepisy prawa dotyczące dostępnej przestrzeni budynków.	• Najistotniejsze przepisy regulujące kwestie dostępności przestrzeni publicznej dla osób ze szczególnymi potrzebami- przypomnienie.
Czym jest projektowanie uniwersalne - omówienie 7 zasad projektowania uniwersalnego na przykładach dot. architektury, przedmiotów i aplikacji.	Siedem zasad projektowania uniwersalnego: • Równe użycie • Elastyczność w użytkowaniu • Prosta i intuicyjna obsługa • Czytelna informacja • Tolerancja na błędy • Niski poziom wysiłku fizycznego • Odpowiednie wymiary i przestrzeń do użytkowania

Agenda spotkania: część II

Blok tematyczny	Poruszane zagadnienia
Bariery architektoniczne OzSP:	• Bezpieczeństwo jako element dostępności • Uprzejme i świadome zachowanie wobec osób z niepełnosprawnościami • Osoby z niepełnosprawnością ruchową • Osoby z niepełnosprawnością wzroku • Osoby z niepełnosprawnością słuchu • Inne rodzaje niepełnosprawności
Analiza najistotniejszych elementów dostępności:	Podstawy dostępności środowiska zbudowanego: • Przestrzenie komunikacyjne i ciągi piesze • Wejścia do budynków i strefy wejściowe • Schody, rampy, windy • Miejsca postojowe • Tablice informacyjne, mapy dotykowe, pętle indukcyjne • Ścieżki prowadzące
Warsztat z projektowania uniwersalnego:	• Jak zaprojektować uniwersalnie przedmiot • Analiza rzeczywistych projektów, w których nie jest spełniony warunek projektowania uniwersalnego • Analiza przykładów z uczelni wyższych

Akty prawne i normy

**Najistotniejsze przepisy regulujące
kwestie dostępności przestrzeni
publicznej dla osób ze szczególnymi
potrzebami:**

System regulacji dostępności – „od ogółu do szczegółu”

Dostępność przestrzeni publicznej w Polsce nie wynika z jednego dokumentu, ale z **całego systemu aktów prawnych na różnych poziomach**:

1. Poziom międzynarodowy – prawa człowieka, równość, konwencje
2. Poziom Unii Europejskiej – standardy i dyrektywy
3. Poziom krajowy (Polska) – ustawy i rozporządzenia
4. Poziom lokalny – polityki i działania JST

Wszystkie te poziomy razem tworzą obowiązek zapewnienia dostępności.

System regulacji dostępności – „od ogółu do szczegółu”: Tabela I

Poziom	Co reguluje?
Poziom MIĘDZYNARODOWY	• prawo do godności i równości wszystkich ludzi • zakaz dyskryminacji ze względu na niepełnosprawność • prawo do niezależnego życia i uczestnictwa w życiu publicznym • obowiązek usuwania barier architektonicznych, informacyjnych i komunikacyjnych
Poziom UNIJNY	• wspieranie równego dostępu do usług publicznych • dostępność budynków i przestrzeni użyteczności publicznej • dostępność transportu • dostępność usług cyfrowych i informacji • dostępność produktów • równe prawa na rynku pracy

System regulacji dostępności – „od ogółu do szczegółu”: Tabela II

Poziom	Co reguluje?
Poziom KRAJOWY: Ustawy	• ustawa o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami • prawo budowlane • ustawa o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób z niepełnosprawnościami • kodeks pracy (w kontekście zatrudnienia), ustawy samorządowe (zadania JST), ustawa o dostępności cyfrowej stron i aplikacji podmiotów publicznych
Poziom KRAJOWY: Rozporządzenia	wymagania dotyczące: • wejść do budynków • wind, pochylni, schodów • szerokości ciągów komunikacyjnych, sanitariatów • dostępnych, miejsc parkingowych • oznaczeń i informacji • minimalne standardy dostępności • parametry techniczne

System regulacji dostępności – „od ogółu do szczegółu”: Tabela III

Poziom	Co reguluje?
Poziom ORGANIZACYJNY – dokumenty i standardy	Poza aktami prawnymi funkcjonują: • standardy dostępności (np. dla urzędów, szkół, instytucji kultury) • wytyczne, poradniki, rekomendacje • strategie dostępności w JST • lokalne programy działań To one odpowiadają na pytanie: „Jak wdrożyć prawo w codziennej pracy urzędu?”

Ogólny problem braku projektowania uniwersalnego w przestrzeni publicznej – wyniki kontroli NIK

Najwyższa Izba Kontroli (NIK) w raporcie z kontroli przestrzeni publicznej wykazała, że:

- **Żaden z 94 skontrolowanych obiektów publicznych (muzea, biblioteki, ośrodki kultury, urzędy) nie był wolny od barier lub rozwiązań ograniczających korzystanie osobom z różnymi niepełnosprawnościami.**
- **Dokumentacja projektowa i techniczna często nie uwzględniała rozwiązań dla różnych typów niepełnosprawności, skupiając się głównie na osobach z niepełnosprawnością ruchową i pomijając np. niewidomych, niedosłyszących czy seniorów.**

To oznacza realne projekty, które formalnie spełniały minimalne wymagania prawa budowlanego, ale **nie były uniwersalne dla odbiorców**, bo nie uwzględniały pełnego spektrum potrzeb.

Przykłady typowych błędów i ich skutków w urzędach i budynkach publicznych

a) Bariery architektoniczne „formalnie legalne, ale praktycznie niedostępne”

W skontrolowanych urzędach i instytucjach publicznych często występują:

- **Podjazdy i platformy przyschodowe, których nie można używać samodzielnie** – wymagają obsługi, co ogranicza niezależność osób na wózkach lub z bagażem.
- **Wejścia z wysokimi stopniami bez dostępnej rampy**, albo z rampami o zbyt dużym nachyleniu.
- **Brak czytelnych oznaczeń kierunkowych i informacji dostępnej dla osób niewidomych lub słabowidzących** – przy wejściach, w holach czy przy stanowiskach obsługi.
- **Wąskie korytarze, brak dostępnych toalet (z barierami w obrębie kabin, montażem uchwytów etc.)** oraz brak uwzględnienia osób starszych z ograniczoną mobilnością.

W praktyce oznacza to, że choć budynek „zgodny z normami”, to **osoba z niepełnosprawnością nie może z niego korzystać bez pomocy innych**, co stoi w sprzeczności z ideą projektowania uniwersalnego.

Przykłady typowych błędów i ich skutków w urzędach i budynkach publicznych

Systemowe, a nie pojedyncze błędy – brak uniwersalnego projektowania w legislacji i praktyce

- **Polskie prawo budowlane nie stosuje pojęcia „projektowania uniwersalnego” wprost**, co oznacza, że projektanci i urzędy nie są formalnie zobligowani uwzględniać pełnego zestawu potrzeb odbiorców.
- W praktyce projekty często ograniczają się do spełnienia *minimalnych warunków dostępności*, np. szerokości przejść lub liczby miejsc dla osób na wózkach, ale **nie uwzględniają zasad równości, elastyczności użycia czy intuicyjności**, które są fundamentalne dla uniwersalnego projektowania.

Wnioski z praktyki – co oznaczają te błędy

Na przykład w urzędach czy instytucjach wyższych szczebli (biblioteki, domy kultury, magistraty):

Spełnienie formalnych norm → może być osiągnięte.

Spełnienie zasad projektowania uniwersalnego → często *nie jest* i to powoduje:

- wykluczenie osób z różnymi niepełnosprawnościami;
- konieczność tworzenia „specjalnych rozwiązań” (asystent, obsługa), które nie powinny być potrzebne;
- realne ograniczenie samodzielności seniorów i osób z sensorycznymi potrzebami.

Co to oznacza dla projektów w praktyce

Braki w projektowaniu uniwersalnym prowadzą do tego, że:

- przestrzenie formalnie dostępne **nie są użyteczne dla wszystkich**,
- projekty **nie uwzględniają szerokiego spektrum potrzeb użytkowników**,
- rozwiązania często są **specjalistyczne zamiast uniwersalnych** (np. tylko jedna rampa, zamiast projektowania miejsca od razu przyjaznego użytkownikom wszystkich typów sprawności).

Ćwiczenie: Jakie konkretne działania podejmujesz / podejmuje instytucja dla tego typu studenta?

5 typów studentów (celowo uproszczone):

1.Student z trudnościami w czytaniu i pisaniu (*np. dysleksja, wolne tempo pracy*)

2.Student z trudnościami w koncentracji i organizacji (*np. ADHD, problemy z planowaniem, pamięcią roboczą*)

3.Student przeciążony sensorycznie lub stresem (*hałas, tempo, presja czasu, egzaminy*)

4.Student neuroróżnorodny (*np. ASD – potrzeba przewidywalności, jasnych reguł*)

5.Student bez diagnozy, ale z realnymi trudnościami (*kryzys, wypalenie, problemy adaptacyjne*)

Dla którego typu studentów mieliście najwięcej działań, a dla którego najmniej lub wcale?”

Pogłębiamy – odpowiedzialność uczelni

Ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce nakłada na uczelnie obowiązek: **stworzenia warunków umożliwiających osobom z niepełnosprawnościami pełne uczestnictwo w procesie kształcenia, uwzględnienia ich szczególnych potrzeb w planowaniu dydaktyki i egzaminów.**

To jest podstawa ogólna – nie tylko w sytuacjach pojedynczych działań, ale systemowa (w sensie instytucjonalnym).

Jeżeli student posiada formalne orzeczenie i prawidłowo złoży wniosek o wydłużenie egzaminu, to wykładowca nie ma swobody, by to zignorować – uczelnia jako instytucja ma obowiązek zapewnić dostępność i dostosowania na podstawie prawa i własnych regulaminów. **Ignorowanie takiej decyzji może stanowić naruszenie zasad równego traktowania i obowiązków uczelni wynikających z ustawy o szkolnictwie wyższym.**

Pogłębiamy – odpowiedzialność uczelni

Zanim ETPC w ogóle przyjmie skargę, student musi przejść całą ścieżkę w Polsce, np.:

- odwołanie / skarga do dziekana lub rektora
- postępowanie skargowe na uczelni
- ewentualnie: skarga do **Rzecznika Praw Obywatelskich**
- skarga do sądu administracyjnego powołanie się na ustawę o dostępności i równe traktowanie

Dopiero gdy te środki okażą się nieskuteczne, można iść dalej.

Wyższej Szkoły Fizjoterapii – decyzja rektora o skreśleniu z listy studentów niepełnosprawnej, słabowidzącej studentki; sprawa trafiła do WSA we Wrocławiu, a skargę wniósł Rzecznik Praw Obywatelskich

Pogłębiamy – odpowiedzialność uczelni

Wojewódzki Sąd Administracyjny we Wrocławiu uwzględnił skargę RPO i uchylił decyzję rektora, uznając że:

- ♦ decyzja o skreśleniu była wydana **z rażącym naruszeniem prawa**,
- ♦ uczelnia nie mogła stosować art. 190 Prawa o szkolnictwie wyższym wobec studenta tylko dlatego, że był **słabowidzący**,
- ♦ argumenty uczelni („niezgodność z warunkami rekrutacyjnymi” czy „usunięcie wadliwości decyzji o przyjęciu”) **nie były przewidziane w prawie jako przesłanki skreślenia**.

Uznano więc, że **uczelnia naruszyła prawa studentki, odbierając jej możliwość studiowania**, mimo że miała **zaświadczenie medyczne dopuszczające ją do tego kierunku**.

Uniwersalne projektowanie

Uniwersalne projektowanie (a)

- Wśród ludzi nie ma dwóch identycznych osób. Różnią się między sobą nawet bliźnięta. Różnimy się wiekiem, wzrostem, wagą, wyglądem, kondycją psychiczną i fizyczną, zdrowiem, sprawnością, intelektem, temperamentem a nawet sposobem pojmowania świata.
- Dlatego budowanie przestrzeni publicznej przeznaczonej dla jakiegoś uśrednionego odbiorcy z założenia wyklucza wszystkich innych, którzy do tego uśrednionego przedziału nie należą. Wyklucza nawet tych, którzy do tej normy należą, ale którzy czasowo lub trwale z różnych powodów nie mieszczą się w uśrednionej normie.
- Czasowe lub trwałe wykluczenia mogą być spowodowane chorobą, kontuzjami, ciążą, zmęczeniem a nawet ubiorem lub nieznaną języka. Warto i należy więc myśleć przyszłościowo, przewidywać różne warunki i budować otaczającą nas przestrzeń trwale i uniwersalnie, tak by korzystać z niej mogli wszyscy w kolejnych latach.

Warto i należy więc myśleć przyszłościowo, przewidywać różne warunki i budować otaczającą nas przestrzeń trwale i uniwersalnie, tak by korzystać z niej mogli wszyscy w kolejnych latach.

Uniwersalne projektowanie (b)

- Uniwersalne projektowanie oznacza projektowanie **produktów, środowiska, programów i usług** w taki sposób, by były użyteczne dla wszystkich, w możliwie największym stopniu, bez potrzeby adaptacji lub specjalistycznego projektowania.
- Uniwersalne projektowanie nie wyklucza pomocy technicznej dla szczególnych grup osób niepełnosprawnych, jeżeli jest to potrzebne.
- Źródło: DZIENNIK U STAW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ Warszawa, dnia 25 października 2012 r. Poz. 1169 KONWENCJA o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzona w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r.]

Uniwersalne projektowanie (c)

- **Projektowanie, które umożliwia korzystanie wszystkim ludziom...** Wyzwanie związane z projektowaniem dla „wszystkich ludzi” obejmuje niezliczoną liczbę osób i rodzin dotkniętych niepełnosprawnością, zapewniając jednocześnie, że projekt jest atrakcyjny i przydatny dla wszystkich. Uniwersalne projektowanie nie dotyczy wyłącznie niepełnosprawności, ale nie istniałoby, gdyby nie istniały niepełnosprawności.
- **W największym możliwym stopniu...** Coś, co jest zaprojektowane uniwersalnie, będzie działać dla jak największej liczby osób, niezależnie od różnic w komunikacji, mobilności, słyszeniu, widzeniu, poznawaniu i / lub zdrowiu psychicznym na każdym etapie życia człowieka. Wyzwanie polega na rozpoznaniu, jak daleko możemy dojść z funkcjonalną użytecznością dla jak największej liczby osób, bez stosowania specyficznych dla wąskich grup użytkowników funkcji, zwłaszcza gdy działamy w zakresie pewnych ograniczeń.

Uniwersalne projektowanie (d)

- **Bez potrzeby adaptacji lub specjalistycznego projektowania...** Adaptacja to proces, w którym jednostka musi zmienić zazwyczaj stosowaną metodę obsługi jakiejś rzeczy. Specjalistyczne projektowanie zaspakaja potrzeby określonej grupy ludzi lub określone wymagania. Uniwersalne projektowanie uwzględnia potrzeby wszystkich grup wiekowych, do których ktoś może należeć i wszelkie potrzeby wynikające ze stanu zdrowia, jaki ktoś może mieć.

Standardy dostępności budynków, w tym dla osób z niepełnosprawnościami - przykład

Poniżej przedstawiono minimalne wymiary skrajni potrzebne do poruszania się użytkowników, w celu zobrazowania jak różne są ich potrzeby:

- osoba sprawna – 67,5 cm,
- osoba starsza poruszająca się przy pomocy laski – 75 cm,
- osoba z dzieckiem – 110 cm,
- osoba poruszająca się przy pomocy balkonika – 85 cm,
- osoba poruszająca się przy pomocy dwóch kul – 95 cm,
- osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim – 80 cm,
- osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim o napędzie mechanicznym – 80 cm,
- osoba z dziecięcym wózkiem bliźniaczym – 100 cm,
- osoba poruszająca się z psem asystującym – 110 cm,
- osoba poruszająca się z przewodnikiem – 120 cm,
- osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim z psem asystującym – 120 cm,
- osoba na wózku inwalidzkim z asystentem – 160 cm,
- osoba poruszająca się z białą laską – 90 cm

Czym są zasady projektowania uniwersalnego?

Siedem zasad projektowania uniwersalnego to zbiór uniwersalnych wytycznych, które pomagają projektować produkty, przestrzenie i procesy w sposób dostępny dla jak najszerszego grona użytkowników.

Zasady te:

- nie są listą techniczną,
- mają charakter **konceptyjny i dydaktyczny**,
- mogą być stosowane w edukacji, dydaktyce i organizacji procesu kształcenia.
- wspierają różnorodność studentów,
- poprawiają jakość procesu kształcenia,
- ułatwiają pracę kadry dydaktycznej.

Zasady projektowania uniwersalnego

7 zasad projektowania uniwersalnego

1. Równe użycie



2. Elastyczność w użytkowaniu



3. Prosta i intuicyjna obsługa



4. Czytelna informacja



5. Tolerancja na błędy



6. Niski wysiłek fizyczny



7. Odpowiednia przestrzeń i wymiary

Zasada 1: Równe użycie (Equitable Use) (a)

Zasada równego użycia zakłada, że projektowane rozwiązania powinny być **użyteczne i dostępne dla wszystkich użytkowników w podobnym stopniu**, bez konieczności tworzenia odrębnych, „specjalnych” ścieżek.

Celem nie jest identyczne doświadczenie, lecz **brak stygmatyzacji i wykluczenia**.

Zasada 1: Równe użycie (Equitable Use) (b)

Przykład 1:

Materiały dydaktyczne udostępniane wszystkim studentom w tej samej formie (np. prezentacje, nagrania, opisy zajęć), a nie tylko „na wniosek”.

Przykład 2:

Egzamin dostępny w jednej formule dla całej grupy, ale z możliwością wyboru formy odpowiedzi (pisemnej lub ustnej).

Przykład 3:

Zajęcia transmitowane lub nagrywane dla wszystkich, a nie wyłącznie dla osób zgłaszających szczególne potrzeby.

Zasada 2: Elastyczność w użytkowaniu (Flexibility in Use) (a)

Zasada elastyczności zakłada umożliwienie różnych sposobów korzystania z tego samego rozwiązania, w zależności od potrzeb, preferencji i możliwości użytkownika.

Elastyczność zmniejsza presję dopasowania się do jednego „właściwego” modelu.

Zasada 2: Elastyczność w użytkowaniu (Flexibility in Use) (b)

Przykład 1:

Możliwość wyboru formy zaliczenia: prezentacja, esej, projekt zespołowy lub test.

Przykład 2:

Materiały dydaktyczne dostępne w różnych formatach: tekst, nagranie audio, wideo, prezentacja.

Przykład 3:

Zajęcia prowadzone synchronicznie, ale z dostępem do materiałów asynchronicznych dla osób, które nie mogły uczestniczyć na żywo.

Zasada 3: Prosta i intuicyjna obsługa (Simple and Intuitive Use) (a)

Rozwiązania powinny być **łatwe do zrozumienia**, niezależnie od doświadczenia użytkownika, poziomu wiedzy czy koncentracji.

Zasada ta ogranicza przeciążenie poznawcze i zmniejsza liczbę błędów wynikających z niejasnych instrukcji.

Zasada 3: Prosta i intuicyjna obsługa (Simple and Intuitive Use) (b)

Przykład 1:

Jasno opisany sylabus z czytelną strukturą, harmonogramem i wymaganiami.

Przykład 2:

Instrukcje do zadań podzielone na etapy, napisane prostym językiem.

Przykład 3:

Jednolite zasady komunikacji na przedmiocie (jedna platforma, jedno miejsce publikacji informacji).

Zasada 4: Czytelna informacja (Perceptible Information) (a)

Informacja powinna być przekazywana w sposób **zrozumiały dla różnych zmysłów i stylów percepcji**, niezależnie od warunków otoczenia.

Oznacza to stosowanie wielu kanałów komunikacji oraz dbanie o czytelność treści.

Zasada 4: Czytelna informacja (Perceptible Information) (b)

Przykład 1:

Prezentacje z odpowiednim kontrastem, dużą czcionką i logiczną strukturą.

Przykład 2:

Kluczowe informacje przekazywane zarówno ustnie, jak i pisemnie.

Przykład 3:

Nagrania zajęć z napisami lub transkrypcją.

Zasada 5: Tolerancja na błędy (Tolerance for Error) (a)

Zasada tolerancji na błędy polega na projektowaniu procesów w taki sposób, aby **błędy użytkownika nie prowadziły do poważnych konsekwencji**.

W dydaktyce oznacza to wspieranie procesu uczenia się, a nie karanie za potknięcia.

Zasada 5: Tolerancja na błędy (Tolerance for Error) (b)

Przykład 1:

Możliwość poprawy zaliczenia lub oddania poprawionej wersji pracy.

Przykład 2:

Quizy i testy próbne bez wpływu na ocenę końcową.

Przykład 3:

Jasne informacje o terminach, zasadach i konsekwencjach błędów formalnych.

Zasada 6: Niski poziom wysiłku fizycznego (Low Physical Effort) (a)

Rozwiązania powinny umożliwiać korzystanie z nich **bez nadmiernego zmęczenia**, długotrwałego napięcia lub niewygodnych pozycji.

Zasada ta dotyczy zarówno przestrzeni, jak i sposobu organizacji zajęć.

Zasada 6: Niski poziom wysiłku fizycznego (Low Physical Effort) (b)

Przykład 1:

Dostęp do sal bez konieczności długotrwałego przemieszczania się.

Przykład 2:

Przerwy podczas długich zajęć lub wykładów.

Przykład 3:

Możliwość pracy w pozycji siedzącej lub zmiany miejsca w sali.

Zasada 7: Odpowiednie wymiary i przestrzeń do użytkowania (a)

Zasada ta zakłada zapewnienie **odpowiedniej przestrzeni do korzystania z rozwiązań**, niezależnie od wzrostu, postawy ciała czy używanych pomocy.

W edukacji dotyczy to zarówno infrastruktury, jak i organizacji zajęć.

Zasada 7: Odpowiednie wymiary i przestrzeń do użytkowania (b)

Przykład 1:

Salony umożliwiające swobodne poruszanie się i zmianę miejsca.

Przykład 2:

Dostępność dla różnych form pracy: indywidualna, w parach (np. OzN plus innego osoby), w grupach.

Przykład 3:

Dostępność stanowisk z komputerem i odpowiednim oprogramowaniem.

Praktyczne przykłady realizacji zasad projektowania uniwersalnego: Równe szanse dla wszystkich



Praktyczne przykłady realizacji zasad projektowania uniwersalnego: Elastyczność w użytkowaniu



Praktyczne przykłady realizacji zasad projektowania uniwersalnego: Tolerancja na błędy



Praktyczne przykłady realizacji zasad projektowania uniwersalnego: Prostota i intuicyjność w użyciu



Praktyczne przykłady realizacji zasad projektowania uniwersalnego: Niewielki wysiłek fizyczny podczas użytkowania



Praktyczne przykłady realizacji zasad projektowania uniwersalnego: Niewielki wysiłek fizyczny podczas użytkowania(a)



Barьеры architektoniczne OzSP

Bariery architektoniczne OzSP (a)

Dla osób z niepełnosprawnościami bariery architektoniczne stanowią przeszkody **ograniczające lub uniemożliwiające** samodzielne, bezpieczne i równe korzystanie z budynku oraz jego infrastruktury.

Bariery architektoniczne vs bezpieczeństwo

Bariery architektoniczne mogą:

- **utrudniać ewakuację** (brak windy ewakuacyjnej, strome schody, brak oznaczeń),
- **zwiększać ryzyko wypadku** (śliskie nawierzchnie, brak poręczy),
- **ograniczać dostęp do pomocy** (zbyt wąskie przejścia dla noszy lub wózka),
- **powodować wykluczenie z bezpiecznych przestrzeni** (np. brak dostępu do sali zebrań w remizie OSP).

W praktyce: to, co jest „tylko utrudnieniem” dla osoby sprawnej, dla osoby z niepełnosprawnością może być realnym zagrożeniem zdrowia lub życia.

Bezpieczeństwo jako element dostępności

Nowoczesne podejście do projektowania (tzw. projektowanie uniwersalne) zakłada, że:

Obiekt dostępny = obiekt bezpieczny dla wszystkich użytkowników.

Dlatego przepisy dotyczące dostępności i bezpieczeństwa często się uzupełniają, m.in. w:

- budowlane
- Ustawa o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami

Bariery architektoniczne OzSP (a)

Bariery architektoniczne OzSP

Przeszkody w środowisku zbudowanym utrudniające dostęp osobom ze szczególnymi potrzebami.

▶ Brak windy



▶ Schody bez podjazdu



▶ Wąskie drzwi



▶ Brak poręczy



▶ Niedostępne toalety



▶ Brak oznaczeń



Bariery ruchowe



Bariery
ruchowe



Bariery dla
osób niewidomych



Bariery dla
osób niesłyszących

Bariery architektoniczne OzSP (b)

Osoby z niepełnosprawnością ruchową

- **Brak podjazdów i pochylni** – utrudnia poruszanie się na wózkach inwalidzkich lub przy użyciu chodzików.
- **Wąskie drzwi i korytarze** – uniemożliwiają swobodne manewrowanie wózkiem.
- **Schody bez poręczy lub windy** – ograniczają dostęp do wyższych pięter i niektórych sal.
- **Nieprzystosowane łazienki** – brak uchwytów, zbyt wąskie kabiny, zbyt wysoka lub niska armatura.

Bariery architektoniczne OzSP (c)

Osoby z niepełnosprawnością wzrokową

- **Brak oznaczeń dotykowych i kontrastowych** – utrudnia orientację w przestrzeni i samodzielne poruszanie się.
- **Nieprzystosowane oznakowania kierunkowe** – brak brajlowskich tablic informacyjnych.
- **Śliskie lub jednolite podłogi** – zwiększają ryzyko upadków i dezorientacji.

Barierzy architektoniczne OzSP (d)

Osoby z niepełnosprawnością słuchową

- **Brak systemów wizualnych** – brak sygnałów świetlnych przy alarmach pożarowych czy przy wejściach.
- **Nieprzystosowane sale lekcyjne** – brak napisów lub systemów wspomagających komunikację (np. pętle indukcyjne).

Osoby z niepełnosprawnością intelektualną

- **Skomplikowane rozmieszczenie przestrzeni** – trudności w orientacji w złożonych budynkach.
- **Brak jasnych oznaczeń i piktogramów** – ogranicza samodzielność w poruszaniu się po ośrodku.
- **Trudne do zrozumienia instrukcje** – brak uproszczonych wskazówek i symboli ułatwiających korzystanie z obiektów.

Bariery architektoniczne OzSP (e)

Bariery wspólne dla wszystkich typów niepełnosprawności

- Brak miejsc odpoczynku i ławek w ciągach komunikacyjnych.
- Niewystarczające oświetlenie korytarzy i ciągów komunikacyjnych.
- Trudny dostęp do stołówki, biblioteki czy sal terapeutycznych.

**Analiza najistotniejszych elementów
dostępności:**

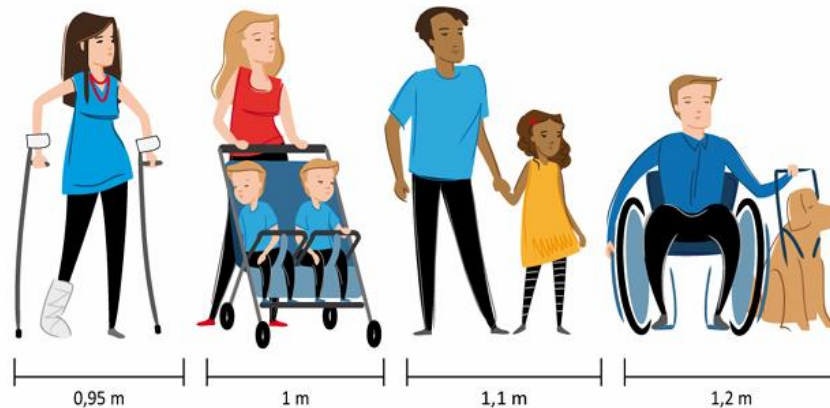
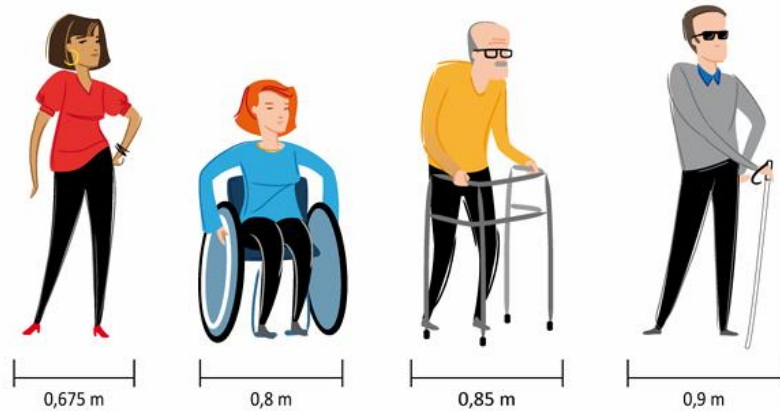
Szerokość przestrzeni

Planując np. ustawienie mebli czy wyposażenia, weź pod uwagę szerokość przestrzeni zajmowanej przez różnorodnych użytkowników w tym m.in.

- 1. pojedynczą osobę poruszającą się bez wsparcia – 0,675 m,
- 2. osobę poruszającą się na wózku – 0,8 m,
- 3. osobę poruszającą się z balkonikiem lub podpórką – 0,85 m,
- 4. osobę poruszającą się z białą laską – 0,9 m,
- 5. osobę poruszającą się o kulach – 0,95 m,
- 6. osobę poruszającą się z szerokim, dziecięcym wózkiem bliźniaczym – 1 m,
- 7. dorosłą osobę prowadzącą dziecko lub osobę poruszającą się z psem asystującym – 1,1 m,
- 8. dwie idące razem dorosłe osoby lub osoba poruszająca się na wózku wraz z psem asystującym – 1,2 m

Szerokość przestrzeni: grafika

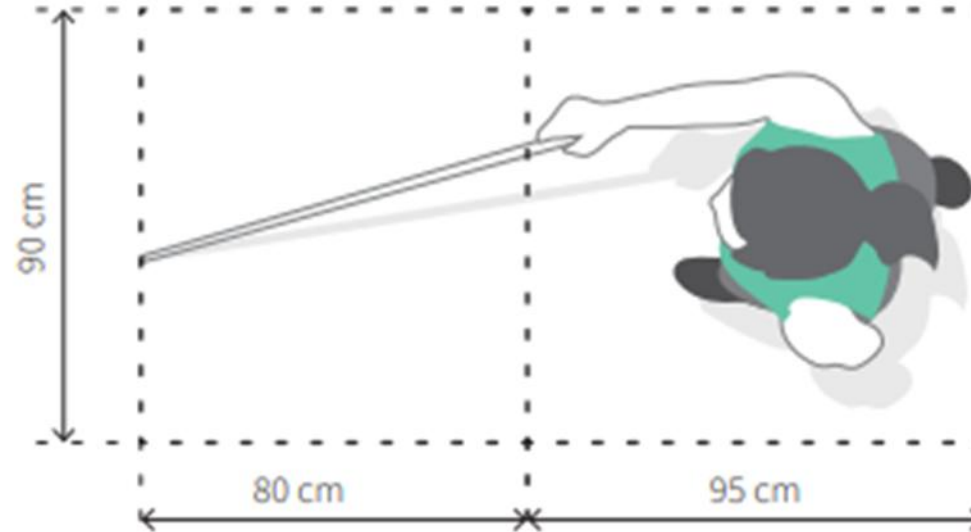
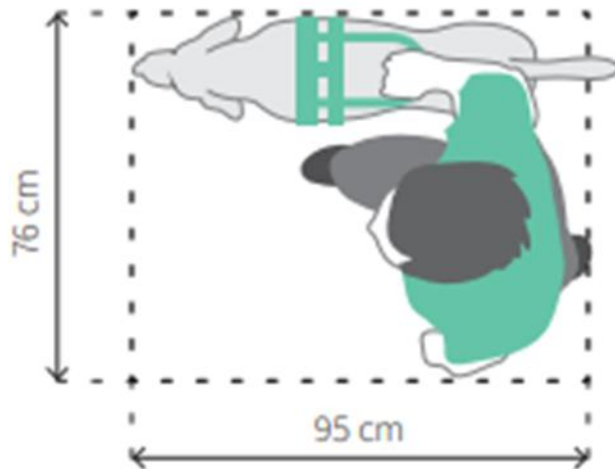
Źródło: „Standardy Dostępności w Samorządzie”



Przykładowe wyzwania

Przestrzeń zajmowana przez osoby niewidome – z laską i z psem asystującym.

Opracowanie na podstawie E. Kuryłowicz, Projektowanie uniwersalne...



Przestrzeń manewrowa (a)

Do wykonania manewru skrętu osoby poruszające się na wózkach jak i z wózkami dziecięcymi potrzebują odpowiedniej przestrzeni manewrowej, w tym m.in. powierzchni o wymiarach

1. minimum 1,2 x 1,2 m – dla wózków aktywnych,
2. 2. minimum 1,4 x 1,4 m – dla wózków ortopedycznych,
3. 3. od 1,5 x 1,5 m do 2,1 x 2,1 m – dla wózków elektrycznych,
4. 4. od 2,1 x 2,1 m do nawet 2,6 x 2,6 m – dla skuterów

Przestrzeń manewrowa (b)

Uwzględnij użytkowników z asystą – osoby poruszające się na wózkach (również z wózkami dziecięcymi) często mają **osoby towarzyszące lub psy asystujące**. Zaplanuj przestrzeń manewrową z myślą o nich.

Zachowaj odpowiednie wymiary – minimalna przestrzeń manewrowa to **1,5 × 1,5 m**, co pozwala na swobodne obracanie się najczęściej używanymi typami wózków.

Unikaj przeszkód w strefie manewrowej – wszelkie **elementy wyposażenia** ustaw **poza obszarem manewrowym**; elementy wiszące mogą znajdować się w tej strefie, ale **nie niżej niż 2,2 m** nad posadzką (mierzone do dolnej krawędzi).

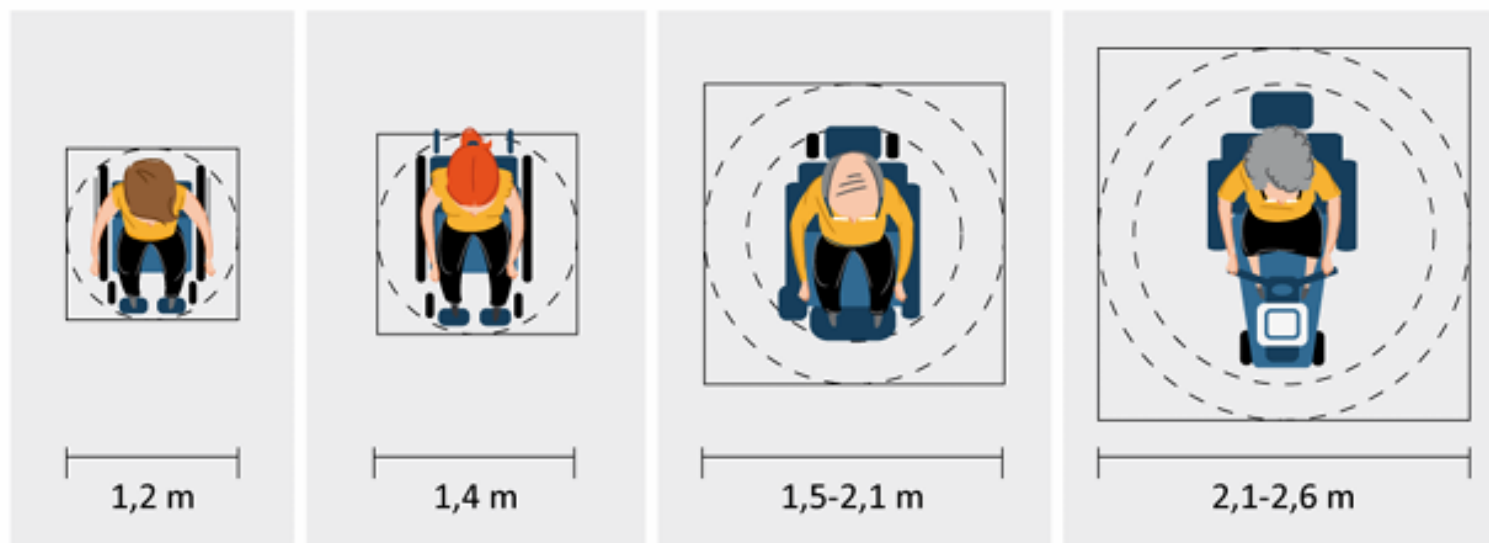
Planuj z perspektywy użytkownika – wyobraź sobie lub przejdź trasę wózkiem, by określić, **gdzie potrzebna jest przestrzeń do skrętu** i manewrowania przy urządzeniach i wyposażeniu.

Przestrzeń manewrowa: grafika



Źródło: „Standardy Dostępności
w Samorządzie”

MINIMALNA WYMAGANA PRZESTRZEŃ MANEWROWA:



Zasięg rąk (a)

Aby zapewnić dostępność dla osoby poruszającej się na wózku, umieść przedmioty i elementy wyposażenia na wysokości:

1. od 0,4 do 1,1 m nad posadzką – zasięg komfortowy (zalecane),
2. od 0,4 do 1,7 m nad posadzką – zasięg maksymalny.

Jeżeli umieścisz przedmioty lub elementy wyposażenia na wysokości komfortowej (0,4 – 1,1 m), umożliwisz osobie na wózku dostęp do przedmiotów znajdujących się w odległości:

1. od 0,5 do 0,7 m – od frontu wózka, bez konieczności pochylania się do przodu (zalecane),
2. od 0,7 do 0,9 m – od frontu wózka, przy wychyleniu się do przodu.
3. od 0,7 do 0,8 m – z boku wózka, mierzone od jego osi

Zasięg rąk (b)

Aby zapewnić dostępność dla osoby poruszającej się na wózku, umieść przedmioty i elementy wyposażenia na wysokości:

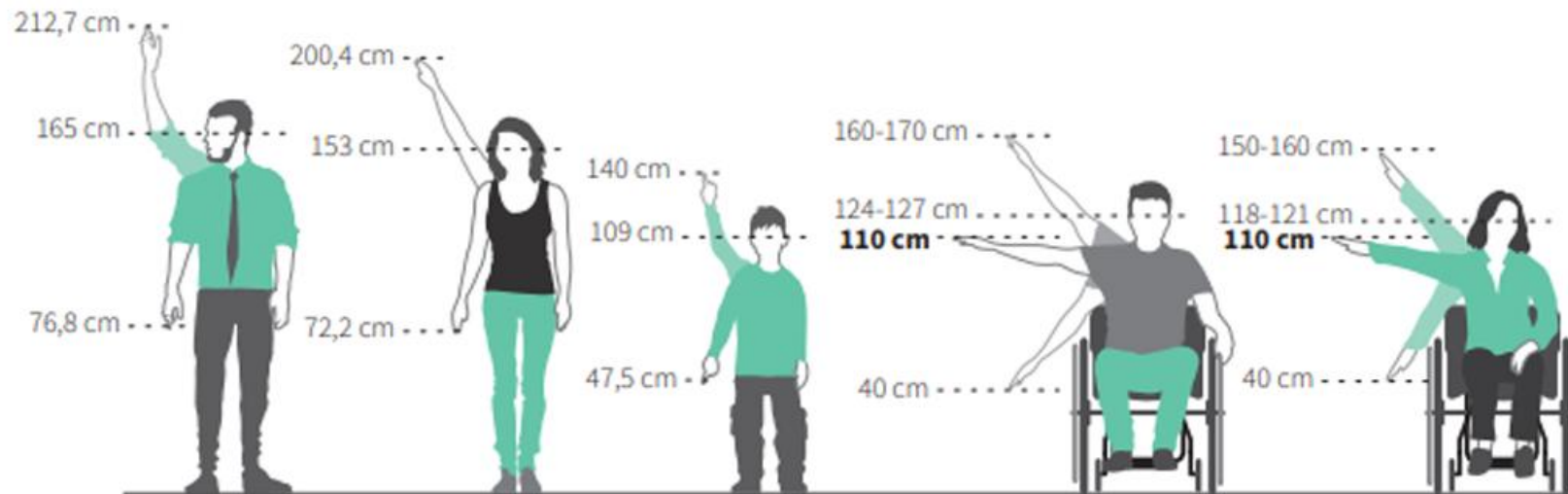
1. od 0,4 do 1,1 m nad posadzką – zasięg komfortowy (zalecane),
2. od 0,4 do 1,7 m nad posadzką – zasięg maksymalny.

Jeżeli umieścisz przedmioty lub elementy wyposażenia na wysokości komfortowej (0,4 – 1,1 m), umożliwisz osobie na wózku dostęp do przedmiotów znajdujących się w odległości:

1. od 0,5 do 0,7 m – od frontu wózka, bez konieczności pochylania się do przodu (zalecane),
2. od 0,7 do 0,9 m – od frontu wózka, przy wychyleniu się do przodu.
3. od 0,7 do 0,8 m – z boku wózka, mierzone od jego osi

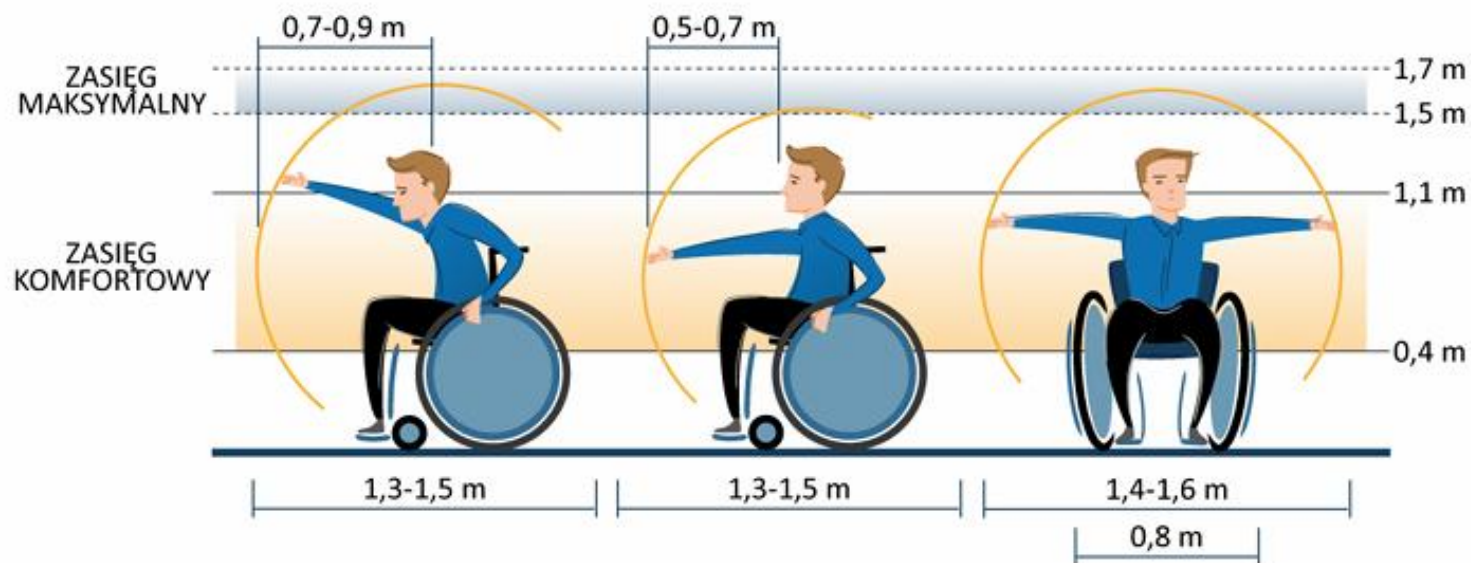
Zasięg rąk (c)

Porównanie zasięgów ramion różnych osób. W przypadku osób poruszających się na wózkach poszczególne parametry mogą znacząco się od siebie różnić, zależnie od rodzaju i stopnia niepełnosprawności. Linia wzroku może znajdować się nawet od 20 do 30 cm niżej niż podano na rysunku. Zasięg ramion, nawet w przypadku osoby wysokiej, o długich ramionach, może być ograniczony do 110 cm.



Zasięg rąk: grafika

Źródło: „Standardy Dostępności w Samorządzie”



**Dostępność informacyjno-
komunikacyjna**

Cel dostępności informacyjno-komunikacyjnej

Celem jest zapewnienie, by **każda osoba mogła samodzielnie uzyskać informację i porozumieć się** z instytucją publiczną.

Zasady:

- **różne formy przekazu** – wizualna, dotykowa, głosowa,
- **jednolity system informacji** w budynkach i przestrzeniach,
- **czytelność i prostota komunikatów**,
- **równe traktowanie** osób z różnymi potrzebami,
- **przykład**: plan tyflograficzny w urzędzie ułatwiający orientację osobom niewidomym.

System nawigacyjno-informacyjny

System informacji powinien **ułatwiać orientację i znalezienie drogi** do celu.

Wymagania:

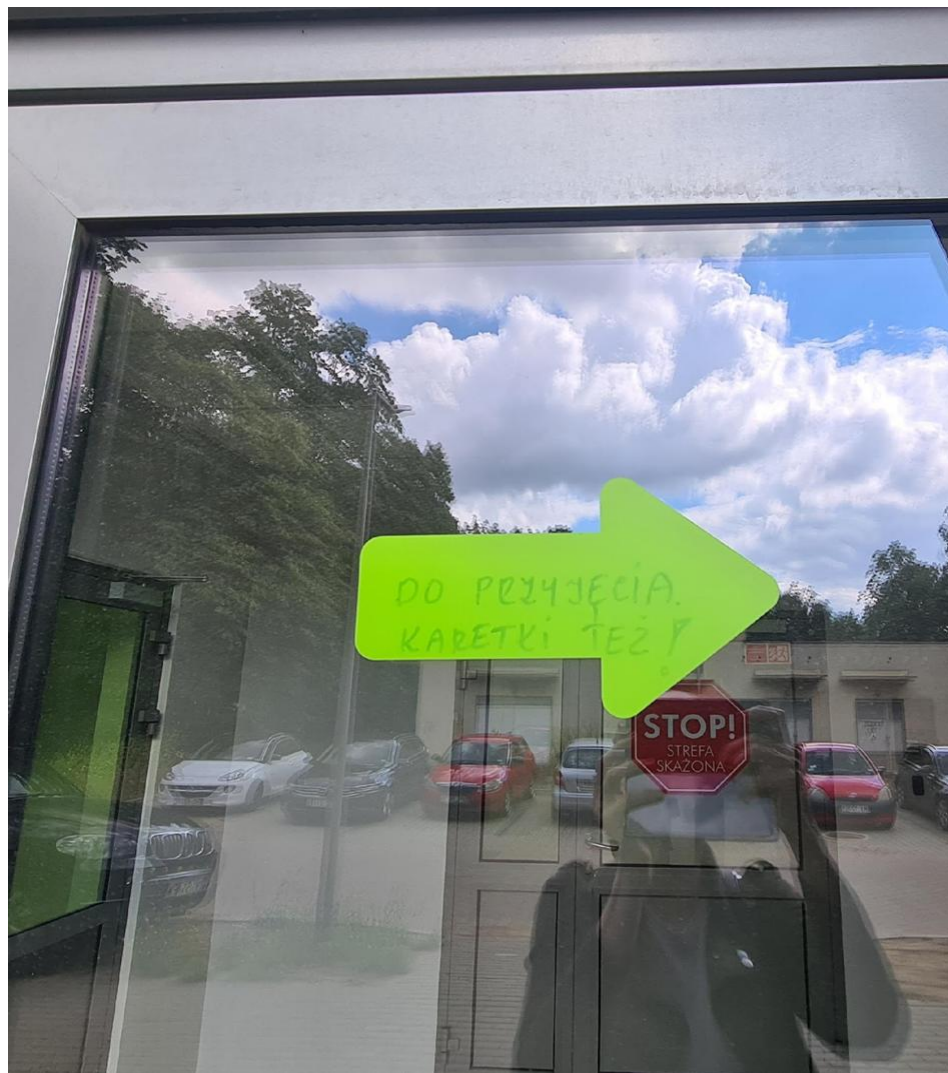
- **plany rozkładu pomieszczeń** w formie **wizualnej i dotykowej lub głosowej**,
- **oznaczenia kierunkowe** w punktach zmiany kierunku (np. strzałki, piktogramy, FON),
- **tabliczki przy drzwiach** z numerem i nazwą pomieszczenia,
- **rozwiązania elektroniczne** wspierające orientację (np. **beacony**, **NFC**, aplikacje mobilne),
- **przykład:** nawigacja głosowa w smartfonie współpracująca z oznacznikami w budynku.

System nawigacyjno-informacyjny: grafika (a)



Źródło: „Standardy Dostępności w Samorządzie”

System nawigacyjno-informacyjny: grafika (b)



System nawigacyjno-informacyjny: grafika (c)



System fakturowych oznaczeń nawierzchniowych (FON) (a)



Źródło: „Standardy Dostępności w Samorządzie”

System fakturowych oznaczeń nawierzchniowych (FON) (b)



Źródło: „Standardy Dostępności
w Samorządzie”

Informacja wizualna, dotykowa i dźwiękowa

Informacje w przestrzeni powinny być **czytelne dla wzroku, słuchu i dotyku**.

Zalecenia:

- **spójne oznaczenia** w całym budynku (ten sam styl tabliczek i piktogramów),
- **kontrast liter i tła min. 70%**, czcionki **bezseryfowe**,
- **informacje dźwiękowe** (np. komunikaty w windzie, dźwięki kierunkowe),
- **oznaczenia dotykowe** – brajl, wypukłe napisy, pola uwagi i prowadzące FON,
- **przykład:** windę oznaczoną numerem piętra w brajlu i głosowym komunikatem.

Wytyczne dla planów tyflograficznych

Plany tyflograficzne pomagają osobom niewidomym **zorientować się w przestrzeni budynku.**

Zasady:

- umieszczaj je **przy głównych wejściach** lub w holu,
- zapewnij **czytelną strukturę** – układ kondygnacji, kluczowe punkty, legendę,
- stosuj **napisy wypukłe i brajlowskie**,
- plan powinien być wykonany z **trwałego materiału**, w **kontrastowych kolorach**,
- **przykład:** plan budynku urzędu z legendą w brajlu i QR-kodem z wersją dźwiękową.

Komunikacja wspomagająca i alternatywna (AAC)

Dla osób z trudnościami w komunikacji zapewnij **narzędzia ułatwiające przekaz informacji**.

Wymagania:

- **pętle indukcyjne i systemy FM** dla osób słabosłyszących,
- **komunikatory AAC** (np. tablety z symbolami, aplikacje),
- **dostępny kontakt z tłumaczem PJM** – na miejscu lub online,
- **personel przeszkolony** w obsłudze osób z trudnościami w mowie,
- **przykład:** stanowisko z pętlą indukcyjną i oznaczeniem piktogramem słuchu.

Zasady projektowania informacji

Każda informacja publiczna powinna być **prosta, zrozumiała i przewidywalna**.

Zalecenia:

- **unikanie skrótów i żargonu**, używaj **języka prostego**,
- **czytelny układ tekstu** i logiczna hierarchia treści,
- **powtarzalny układ tablic i znaków**,
- **uwzględnienie oświetlenia** – brak olśnień i refleksów,
- **przykład**: tablice informacyjne o tej samej wysokości i stylu czcionki w całym urzędzie.

Dostępność transportu

Znaczenie dostępności transportu

- Transport publiczny to podstawowy element samodzielności osób ze szczególnymi potrzebami.
- Dostępność obejmuje **całą ścieżkę podróży**: planowanie → dotarcie do przystanku → przejazd → dotarcie do celu.
- Celem jest zapewnienie **bezpiecznego, wygodnego i niezależnego przemieszczania się** każdej osoby.
- Jednostki mają obowiązek uwzględniać zasady projektowania uniwersalnego w planowaniu, utrzymaniu i modernizacji transportu.

Dostępność przestrzeni transportowej

Przystanki, perony i węzły komunikacyjne muszą być wolne od barier i czytelnie oznakowane.

Należy zapewnić:

- odpowiednią **szerokość chodników i dojść** (min. 1,5 m, bez przeszkód),
- **pochylnie** zamiast schodów tam, gdzie to możliwe,
- **kontrastowe i dotykowe oznakowanie** krawędzi peronów,
- **czytelne tablice i piktogramy** w jednolitym stylu,
- **oświetlenie** poprawiające bezpieczeństwo i widoczność.

Strefy przesiadkowe powinny być **intuicyjne i bliskie** — minimalizować konieczność długiego przejścia

Dostępne środki transportu

Nowe i modernizowane pojazdy muszą spełniać wymogi dostępności (niskopodłogowe, z rampami lub windami).

Wymagane elementy:

- **przestrzeń manewrowa** dla wózków,
- **miejsca siedzące uprzywilejowane**,
- **systemy informacji wizualnej i głosowej**,
- **uchwyty i poręcze** w kontrastowych kolorach.

Kierowcy powinni być **przeszkoleni** w zakresie obsługi osób z różnymi potrzebami (np. słabowidzących, G/głuchych, poruszających się na wózkach).

Dostępne parkingi: grafika (a)



źródło: „Standardy Dostępności w Samorządzie”

Dostępne parkingi: grafika (b)



Źródło: „Standardy Dostępności w Samorządzie”

Dostępne parkingi: grafika (c)



Informacja pasażerska i komunikacja

Informacja powinna być **jednoznaczna, wielokanałowa i dostępna** dla wszystkich:

- komunikaty **głosowe + wizualne**,
- możliwość odczytu w **języku prostym (ETR)**,
- **kontrast barwny** tekstów i piktogramów,
- **napisy i tłumaczenia PJM** w materiałach wideo.

Tablice, ekrany, rozkłady — czytelne z różnych odległości, na wysokości wzroku osoby siedzącej.

Strony internetowe i aplikacje z rozkładami muszą być **zgodne ze standardami WCAG 2.1 AA**.

Dobre praktyki i planowanie

Stosuj zasadę „**podróży bez barier**” – analizuj cały łańcuch mobilności.

Uwzględniaj opinie osób ze szczególnymi potrzebami przy projektowaniu rozwiązań.

Wprowadzaj **systematyczne audyty dostępności** transportu.

Przy każdej inwestycji transportowej analizuj możliwość wdrożenia:

- projektowania uniwersalnego,
- racjonalnych usprawnień.

Dostępny transport = **większa samodzielność mieszkańców i wizerunek gminy przyjaznej wszystkim.**

Dostępność przestrzeni zewnętrznych

Przestrzeń zewnętrzna wolna od barier

Przestrzeń publiczna powinna być **czytelna i bezpieczna** dla wszystkich użytkowników.

Należy zapewnić:

- **ciągi piesze wolne od przeszkód** – bez wystających elementów, koszy czy słupków,
- **szerokość chodników min. 1,5 m**, umożliwiającą mijanie się dwóch osób, np. osoby z wózkiem i osoby z laską,
- **równą nawierzchnię** – bez progów, dziur czy luźnych płyt,
- **bezpieczne krawędzie** przy zejściach, schodach i skarpach.

Nawierzchnie i materiały

Odpowiedni dobór materiałów wpływa na **komfort poruszania się**.

Zaleca się:

- **antypoślizgowe nawierzchnie**, np. płyty betonowe lub kostka o drobnej fakturze,
- **jednorodne i kontrastowe kolory** – ułatwiają orientację osobom słabowidzącym,
- **unikaj kostki typu „trylinka”** czy luźnego żwiru – utrudniają poruszanie się wózkiem,
- **oznaczenia dotykowe (FON)** – pasy prowadzące i pola uwagi przy przejściach, schodach, wejściach.

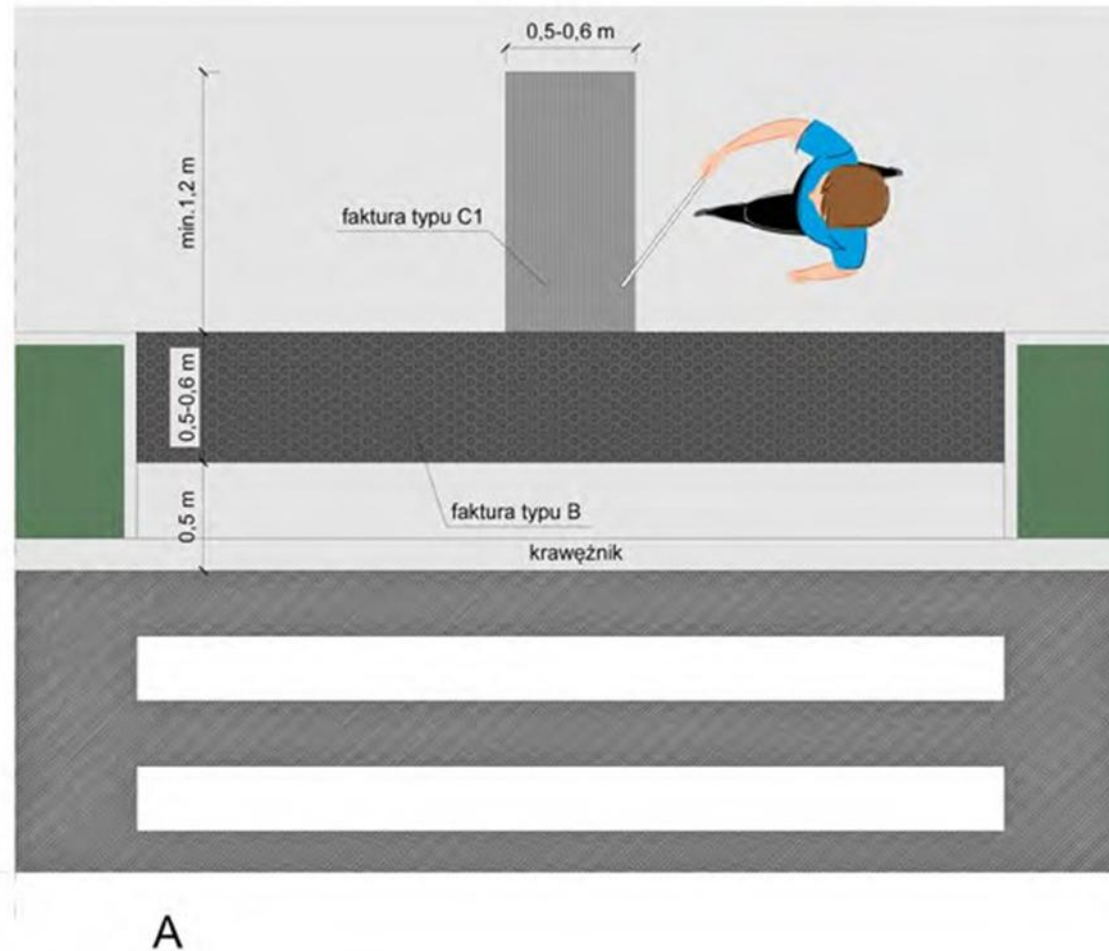
Przejścia dla pieszych

Przejścia muszą być **czytelne i bezpieczne**.

Należy stosować:

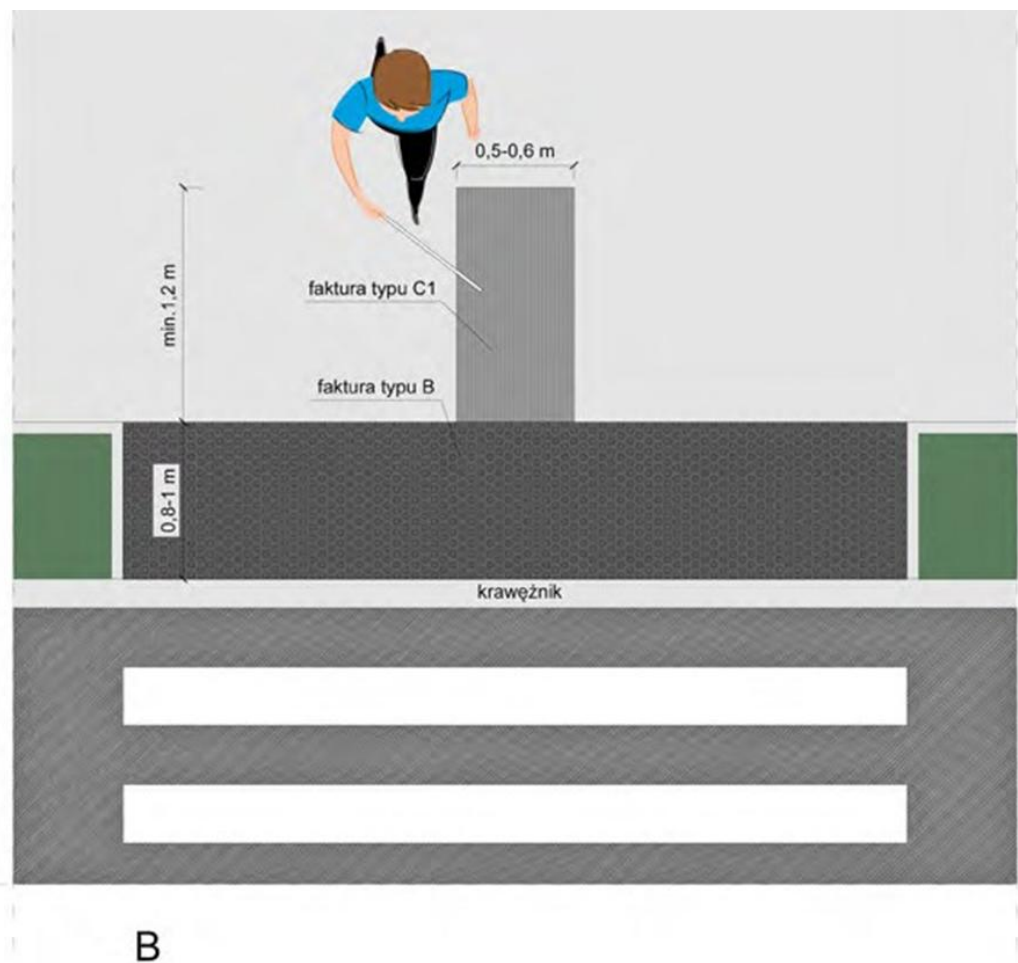
- **obniżone krawężniki (max 2 cm)** lub ich brak,
- **kontrastowe pasy** dobrze widoczne o każdej porze dnia,
- **sygnalizację dźwiękową** z wyraźnym sygnałem dla osób niewidomych,
- **czytelne przyciski dla pieszych** – umieszczone na wysokości 0,9–1,1 m,
- **przykład:** skrzyżowanie przy urzędzie z sygnalizacją dźwiękową i pasem dotykowym.

Przejścia dla pieszych: grafika (a)



Źródło: „Standardy Dostępności w Samorządzie”

Przejścia dla pieszych: grafika (b)



Źródło: „Standardy Dostępności w Samorządzie”

Przejścia dla pieszych: grafika (c)



Źródło: „Standardy Dostępności w Samorządzie”

Miejsca odpoczynku i mała architektura

W przestrzeniach zewnętrznych warto zapewnić **punkty wytchnienia**.

Powinny one obejmować:

- **ławki z oparciem i podłokietnikami**, np. co 50–70 m w ciągu pieszego,
- **miejsca zacienione** (drzewa, wiaty, pergole),
- **kosze i tablice informacyjne** ustawione poza trasą pieszą,
- **przykład**: skwer przed urzędem z ławkami i szeroką alejką wolną od przeszkód.

Miejsca odpoczynku i mała architektura: grafika (a)



Źródło: „Standardy Dostępności w Samorządzie”

Miejsca odpoczynku i mała architektura: grafika (b)



Źródło: „Standardy Dostępności w Samorządzie”

Oświetlenie i bezpieczeństwo

Dobre oświetlenie poprawia **komfort i orientację**.

Zadbaj o:

- **równomierne oświetlenie ciągów pieszych i wejść do budynków,**
- **brak olśnienia** (światło skierowane w dół, nie w oczy użytkowników),
- **oprawy o neutralnej barwie światła** (4000–4500 K),
- **dodatkowe punkty świetlne** przy przejściach dla pieszych,
- **przykład:** podświetlone krawędzie schodów w parku miejskim.

Zieleń i orientacja w przestrzeni

Zieleń powinna **uporządkowywać**, a nie utrudniać przestrzeń.

Należy:

- **unikać gałęzi na wysokości głowy** – przycinać regularnie,
- **stosować niskie rabaty** lub trawniki jako naturalne granice,
- **utrzymywać kontrast między ścieżką a trawnikiem**,
- **dodawać punkty orientacyjne** – rzeźby, drzewa, tablice informacyjne,
- **przykład**: park z pasami prowadzącymi i planem tyflograficznym przy wejściu.

Dostępność budynków

Podstawowe zasady dostępności budynków

Dostępny budynek to taki, w którym **każda osoba może samodzielnie wejść, poruszać się i skorzystać z usług.**

Zasady:

- **brak progów** i różnic wysokości powyżej 2 cm,
- **ciągi komunikacyjne** szer. min. **1,5 m**,
- **czytelny system informacji** – wizualnej i dotykowej,
- **możliwość ewakuacji** osób o ograniczonej mobilności,
- **przykład:** urząd z pochylnią, windą i planem tyflograficznym przy wejściu.

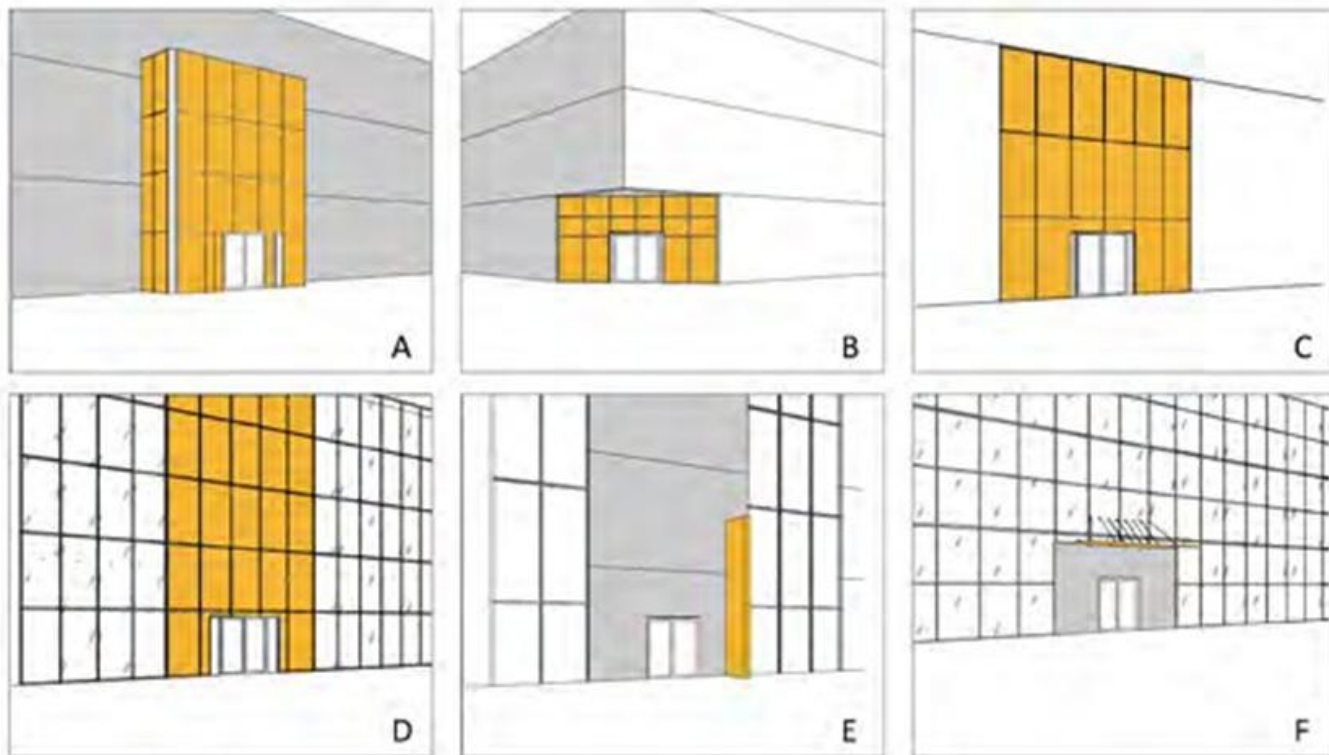
Wejście do budynku

Wejście to pierwszy test dostępności – powinno być **intuicyjne i bez barier**.

Zalecenia:

- **co najmniej jedno wejście główne dostępne** dla wszystkich,
- **pochylnia lub winda** przy różnicy poziomów,
- **drzwi szer. min. 0,9 m**, bez progów, z automatycznym lub lekkim otwieraniem,
- **zadaszenie** przed wejściem min. 1,5 m,
- **przykład:** szklane drzwi z kontrastowymi pasami i przyciskiem nisko umieszczonym.

Wejście do budynku: grafika



Źródło: „Standardy Dostępności w Samorządzie”

Komunikacja pozioma

Korytarze i przejścia muszą być **czytelne i wystarczająco szerokie**.

Wymagania:

- **szerokość min. 1,5 m**, dopuszczalnie 1,2 m z miejscami mijania,
- **brak zwężeń i progów**,
- **drzwi wewnętrzne szer. min. 0,9 m**, otwierane lekkim ruchem,
- **posadzki antypoślizgowe i bez różnic poziomów**,
- **przykład**: jasny korytarz z oznaczeniem dotykowym prowadzącym do windy.

Komunikacja pozioma: grafika (a)



Źródło: „Standardy Dostępności w Samorządzie”

Komunikacja pozioma: grafika (b)



Źródło: „Standardy Dostępności w Samorządzie”

Komunikacja pionowa – schody i pochylnie

Dostępność pionowa to **kluczowy element dla samodzielnego poruszania się.**

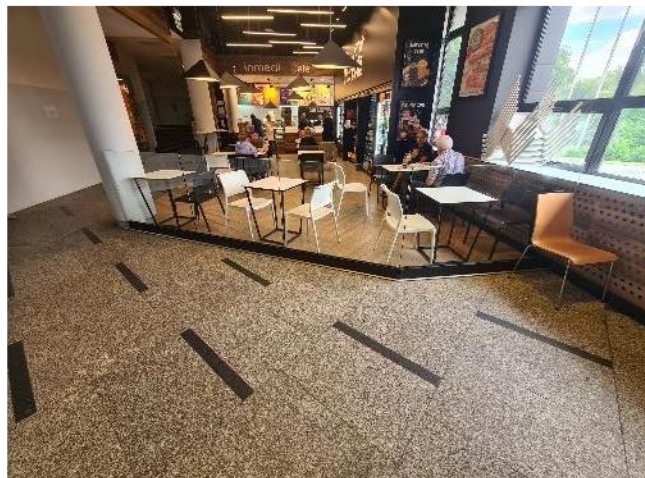
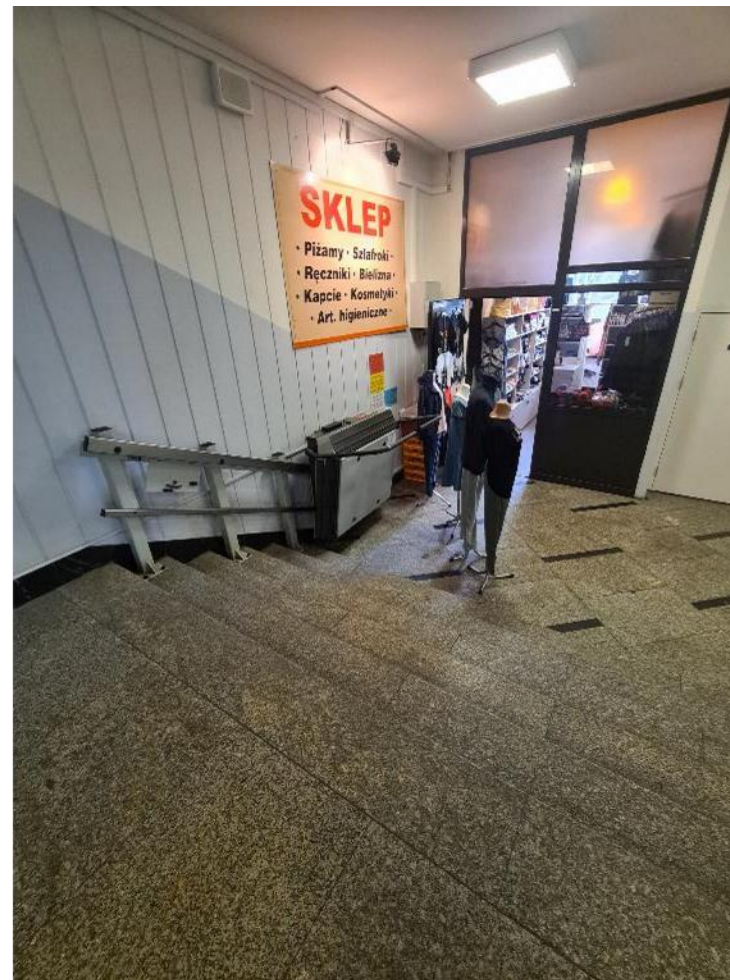
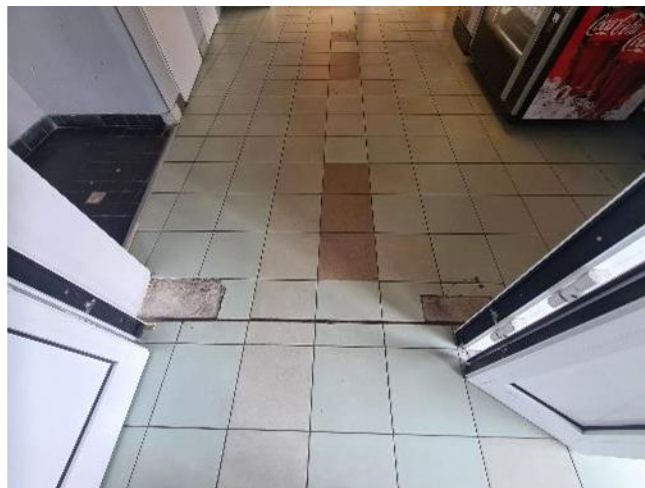
Zasady:

- **pochylnie** o nachyleniu do **6 %** (maks. 8 % w wyjątkach),
- **spoczniki** co **9 m** długości,
- **schody** o **stałej wysokości stopni (max 15 cm)**, z kontrastową krawędzią,
- **poręcze po obu stronach**, ciągłe i o średnicy 3,5–4,5 cm,
- **przykład:** pochylnia przy wejściu z barierką i kontrastowym wykończeniem.

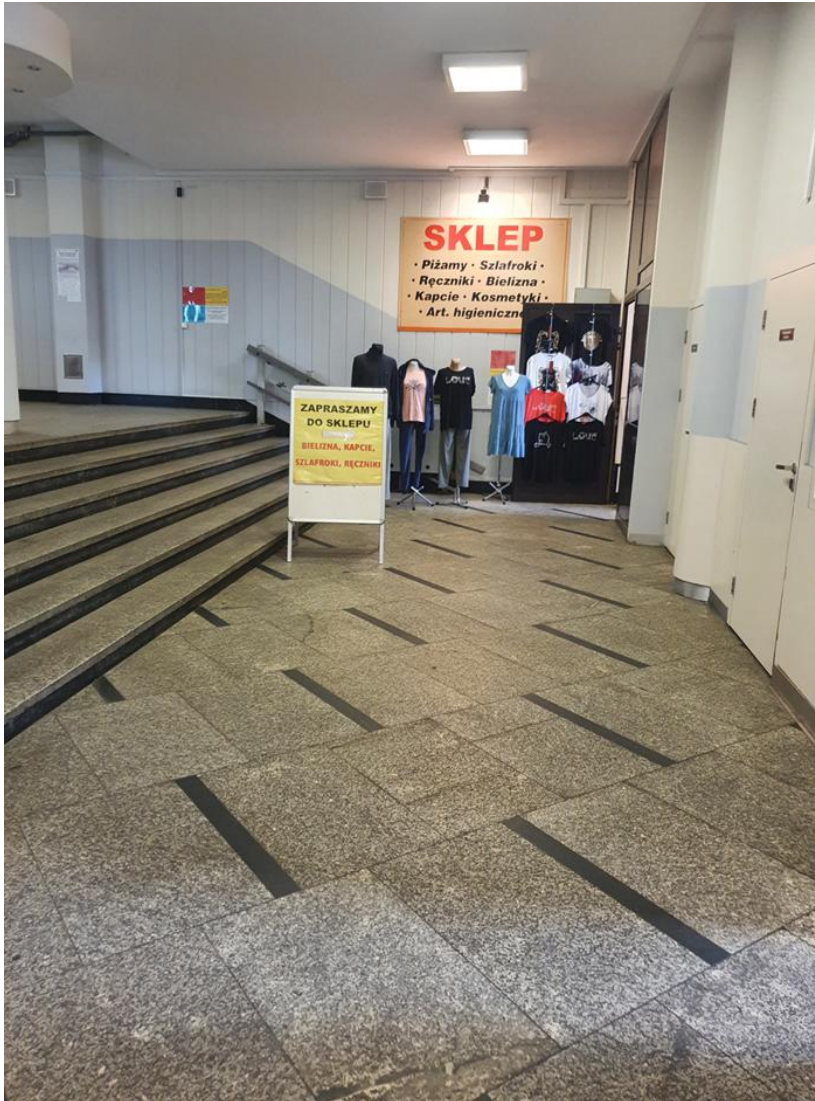
Przykłady dobrych praktyk



Komunikacja pionowa – schody i pochylnie: grafika (a)



Komunikacja pionowa – schody i pochylnie: grafika (b)



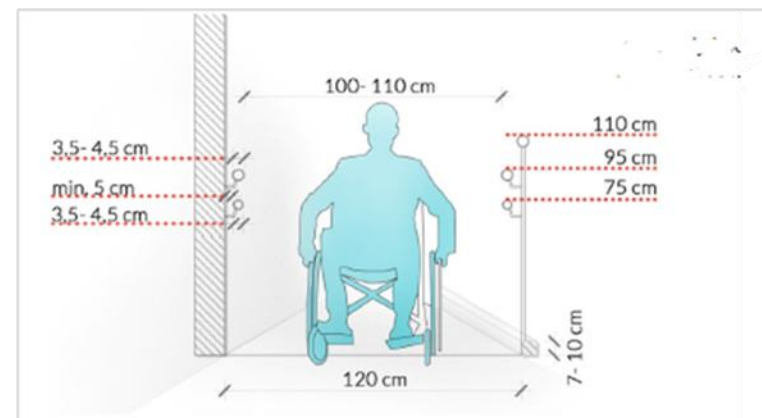
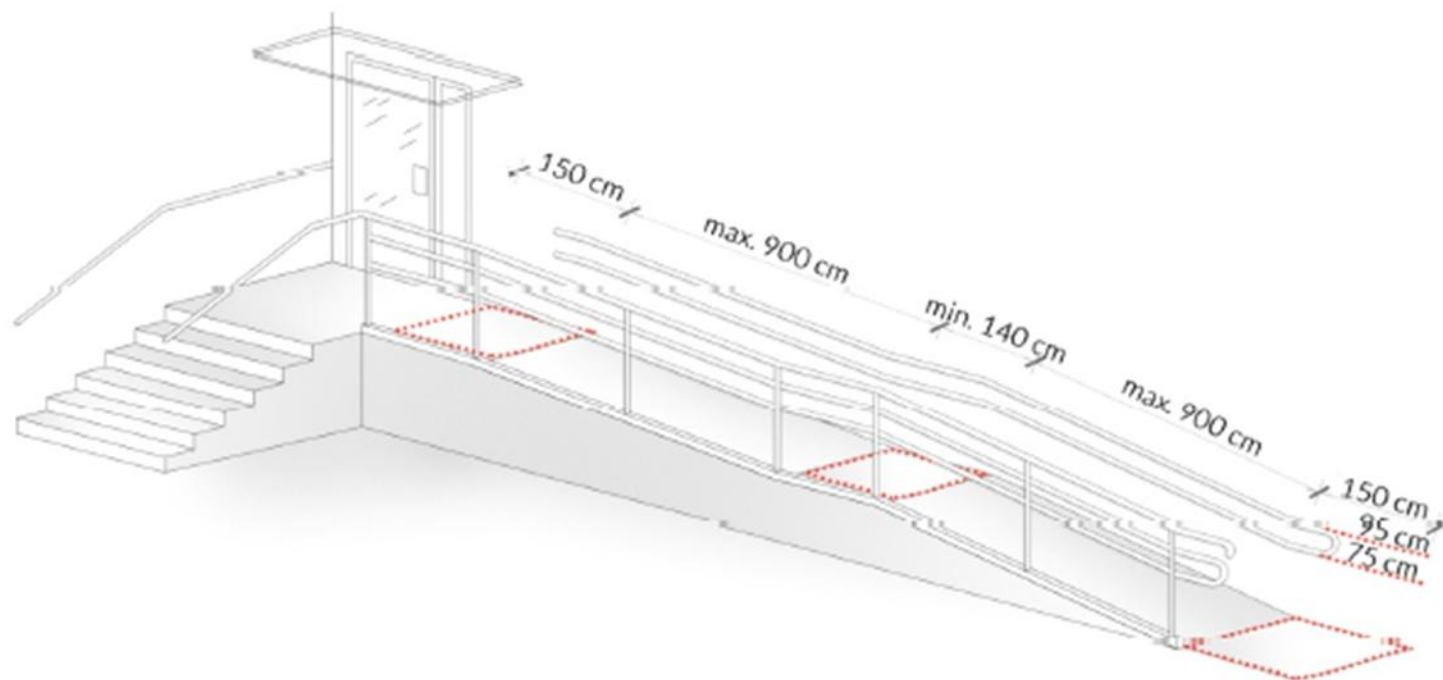
Windy i podnośniki

Windy zapewniają dostęp do wszystkich kondygnacji osobom z ograniczeniami ruchu.

Wytyczne:

- **winda zlokalizowana blisko wejścia**, trasa wolna od przeszkód,
- **przestrzeń manewrowa przed drzwiami min. $1,6 \times 1,6$ m**,
- **panele z napisami wypukłymi i brajlem**,
- **sygnalizacja głosowa i świetlna z kierunkiem jazdy**,
- **przykład:** winda z przyciskami na wysokości 0,9–1,2 m i komunikatem głosowym.

Pochylnie i podnośniki



RÓŻNICA WYSOKOŚCI	MAKSYMALNE NACHYLENIE WEWNĄTRZ LUB POD ZADASZENIEM	MAKSYMALNE NACHYLENIE NA ZEWNĄTRZ
DO 15 CM	15 %	15 %
DO 50 CM	10 %	8 %
POWYŻEJ 50 CM	8 %	6 %

Pomieszczenia ogólnodostępne

Pomieszczenia muszą być zaprojektowane tak, by **każdy użytkownik mógł z nich korzystać**.

Zalecenia:

- **szerokość przejść min. 0,9 m,**
- **powierzchnia manewrowa $1,5 \times 1,5$ m,**
- **blaty i lady na wys. 0,75–0,85 m,** z wolną przestrzenią pod spodem,
- **jednolita nawierzchnia,** dobra akustyka i oświetlenie,
- **przykład:** punkt obsługi z obniżoną ladą i pętlą indukcyjną.

Pomieszczenia ogólnodostępne: grafika (a)



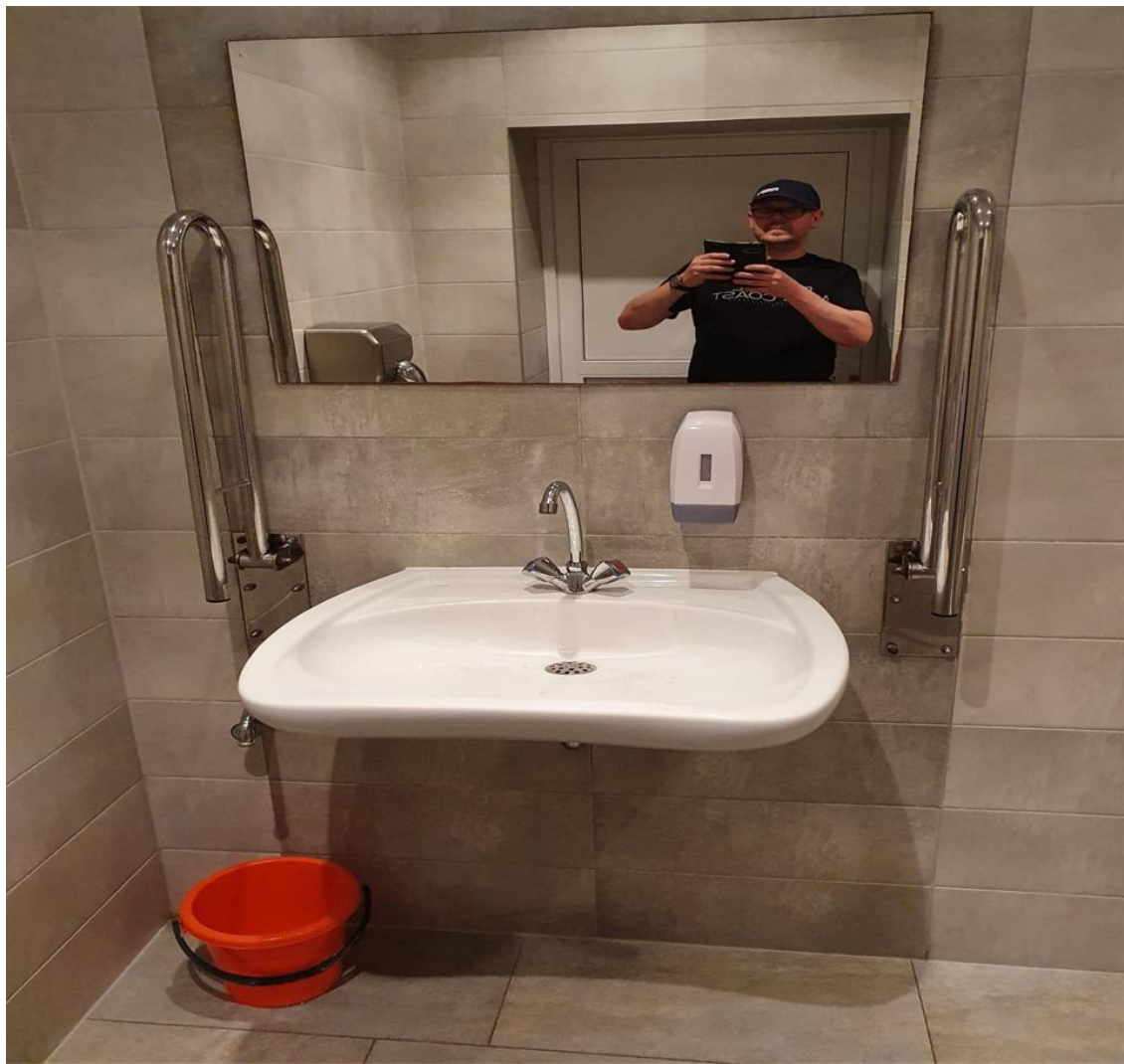
Toalety dla osób ze szczególnymi potrzebami

Toalety dostępne muszą zapewniać **samodzielność i bezpieczeństwo**.

Wymagania:

- **powierzchnia manewrowa min. $1,5 \times 1,5$ m,**
- **drzwi otwierane na zewnątrz, szer. 0,9 m,**
- **miska ustępowa wys. 0,46–0,48 m, uchwyty z obu stron,**
- **umywalka bez postumentu (podjazd pod spód),**
- **przykład:** toaleta z poziomym uchwytem i zasobnikiem obsługiwany jedną ręką.

Toalety dla osób ze szczególnymi potrzebami: grafika (a)



Pomieszczenia sanitarne i prysznice

W pomieszczeniach sanitarnych zapewnij **różnorodne formy korzystania**.

Zasady:

- **kabiny prysznicowe bezprogowe**, min. $0,9 \times 1,2$ m,
- **uchwyty poziome i pionowe**, siedzisko stałe lub składane,
- **regulowany natrysk** na wys. 0,9–1,8 m,
- **podłoga antypoślizgowa**, odpływ liniowy,
- **przykład**: prysznic z siedziskiem i uchwytem w kształcie litery L.

Pomieszczenia specjalne i techniczne

Dostępność dotyczy także archiwów, sal technicznych i zapleczy.

Wymagania:

- przejścia między regałami min. 1,5 m,
- półki dostępne na wys. 0,4–1,4 m,
- pomieszczenia z dobrą wentylacją i oświetleniem,
- alternatywny dostęp do zasobów, gdy brak fizycznego dostępu,
- przykład: archiwum z mobilnymi regałami i stanowiskiem dla użytkownika na wózku.

Ewakuacja i bezpieczeństwo

Ewakuacja musi uwzględniać **osoby o ograniczonej mobilności i percepcji**.

Zalecenia:

- **czytelne oznaczenia dróg ewakuacyjnych** – wizualne i dotykowe,
- **alarmy dźwiękowe i świetlne,**
- **możliwość komunikacji alternatywnej** (np. aplikacje wibrujące),
- **osoby przeszkolone do pomocy w ewakuacji,**
- **przykład:** hotel z procedurą awaryjnego otwarcia drzwi i systemem wibracyjnym alarmu.

Warsztat z projektowania uniwersalnego: Jak zaprojektować uniwersalnie przedmiot?

Jak zaprojektować uniwersalnie przedmiot? (a)

Krok 1: Określ użytkowników

Zadaj pytania:

- Czy osoba na wózku może z tego skorzystać?
- Czy osoba niewidoma zrozumie sposób działania?
- Czy osoba starsza poradzi sobie bez instrukcji?
- Czy osoba z ograniczoną siłą dłoni może tego użyć?
- Czy osoba z problemami sensorycznymi, zaburzeniami kognitywnymi może z tego korzystać?

Jak zaprojektować uniwersalnie przedmiot? (b)

Krok 2: Zastosuj 7 zasad projektowania uniwersalnego

- Równe użycie
- Elastyczność w użytkowaniu
- Prosta i intuicyjna obsługa
- Czytelna informacja
- Tolerancja na błędy
- Niski poziom wysiłku fizycznego
- Odpowiednie wymiary i przestrzeń

Jak zaprojektować uniwersalnie przedmiot? (c)

Krok 3: Test „3 barier”

Sprawdź projekt pod kątem:

- bariery ruchowej
- bariery wzrokowej
- bariery słuchowej
- bariery poznawczej / kognitywnej

Jeśli produkt nie przejdzie któregoś testu → wymaga poprawy.

Jak zaprojektować uniwersalnie przedmiot? (d)

Przykład ćwiczeniowy

Zaprojektuj:

- dozownik mydła,
- automat biletowy,
- krzesło w sali wykładowej,
- panel sterowania windą,
- instrukcję obsługi drukarki w bibliotece,
- salę / procedurę egzaminacyjną.

Grupy analizują: co poprawić, aby był uniwersalny?

Analiza rzeczywistych projektów, w których nie spełniono zasad uniwersalności

Przykłady błędów projektowych:

- Schody bez rampy lub windy
- Ekran dotykowy bez opcji głosowej
- Wąskie przejścia między ławkami
- Brak kontrastowych oznaczeń
- Ciężkie drzwi bez automatyki
- Głośne nawiewy w Sali
- Blisko ustawione krzesła w Sali
- Gładkie powierzchnie

Zadanie dla uczestników:

- Co jest barierą?
- Kogo wyklucza to rozwiązanie?
- Jak można je poprawić?
- Czy poprawka zwiększy komfort wszystkich użytkowników?



**Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego**



**Rzeczpospolita
Polska**

**Dofinansowane przez
Unię Europejską**



Autor: Laboratorium Doświadczeń Sp. z o.o. Aleja Jana Pawła II 27, 00 867 Warszawa

© Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, 2026.

Niniejszy utwór został opracowany w ramach projektu współfinansowanego z programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego (FERS).

Utwór jest udostępniony na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 4.0 Międzynarodowe (CC BY 4.0).

Treść licencji dostępna jest pod adresem: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>