

**Raport z badania dostępności architektonicznej
i informacyjno-komunikacyjnej**



Urząd Miasta i Gminy w Skokach





Spis treści

Cele audytu	4
Dane podstawowe	5
Opis metodologii prowadzonych badań	5
Podstawa opracowania	6
Charakterystyka stanu istniejącego oraz wytyczne dla poprawy dostępności	9
Budynek: Urząd Miasta i Gminy w Skokach	9
INFORMACJA W BUDYNKU	133
DOSTĘPNOŚĆ POMIESZCZEŃ ,USŁUG I FUNKCJI W BUDYNKU	171
Dostępność informacyjno-komunikacyjna	191
Dobre Praktyki w zakresie dostępności informacyjno-komunikacyjnej	192
Charakterystyka dostępności informacyjno-komunikacyjnej Placówki	197
Zasady przygotowania tekstu łatwego do czytania:.....	201
Ogólna ocena dostępności Placówki	210
Załączniki	210
Załącznik nr 1. Wytyczne dla dostępnych miejsc postojowych	211
Załącznik nr 2. Standard architektoniczny w obiektach zabytkowych	214
Załącznik nr 3. Tabela kolorów RAL ze stopniem odbicia światła (LRV)	215
Załącznik nr 4. Tabela kolorów firmy DULUX ze stopniem odbicia światła (LRV)	226
Załącznik nr 5. Współczynnik tarcia i kąt nachylenia a klasy antypoślizgu posadzki	236
DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	239
Materiały referencyjne	310
PRZYKŁADOWE PIKTOGRAMY	311



Szanowni Państwo,

Przekazujemy na Państwa ręce Raport z badania dotyczącego dostępności dla wszystkich użytkowników i użytkowniczek (w tym osób z niepełnosprawnością, seniorów i seniorek, rodziców i opiekunów z małymi dziećmi) Niniejszy raport jest wynikiem wizyty sprawdzającej dostępność (audytu dostępności) obiektu pod kątem różnorodnych potrzeb wszystkich użytkowników. Dziękując za współpracę, chcielibyśmy przekazać kilka słów komentarza do opracowania.

Dostępność dla osób z różnymi niepełnosprawnościami to proces, a wszystkie zmiany na lepsze traktujemy jako część większej całości. Wierzymy, że budowanie dostępności zaczyna się od świadomości różnorodności użytkowników - stąd duży nacisk położony w niniejszym opracowaniu na zagadnienia związane z potrzebami poszczególnych grup.

Stała współpraca z organizacjami pozarządowymi i włączanie głównych zainteresowanych w proces zmian budują świadomość i motywują do działania. Zdajemy sobie sprawę, że nie wszystkie rekomendacje i wytyczne, opisane w Raporcie jako konieczne czy zalecane, możliwe są do wdrożenia od razu. Realizacja niektórych z nich może trwać miesiącami lub latami. Co więcej - mamy świadomość, że wiele spośród nich nie leży bezpośrednio w gestii Placówki

Mimo wszystko wierzymy jednak, że pełna informacja o poziomie dostępności jest cenna dla wszystkich zainteresowanych, pokazuje bowiem, że proces jej budowania trwa, a realne działania z nim związane muszą zostać zaplanowane i rozłożone w czasie. Prosimy, by wzięli to Państwo pod uwagę podczas zapoznawania się z poniższym opracowaniem.

Fundacja Akademia Innowacji NOVUM





Cele audytu

Niniejszy raport odnosi się do oceny dostępności **budynku**, w którym mieści się **Urząd Miasta i Gminy w Skokach**. Raport prezentuje ogólną ocenę dostępności oraz rekomendacje biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonych działań audytowych.

Celem opracowania jest dostarczenie możliwie pełnej informacji, dotyczącej stanu istniejącego dostępności architektonicznej i informacyjno-komunikacyjnej (w tym istniejących barier i ograniczeń) **budynku Placówki**.

Opracowanie zawiera charakterystykę istniejącego poziomu dostępności dla wszystkich użytkowników i użytkowników (w tym osób z niepełnosprawnością, seniorów, dzieci i ich opiekunów), w szczególności analizę barier architektoniczno-infrastrukturalnych, propozycje ich likwidacji oraz zalecenia dla stworzenia w pełni dostępnych przestrzeni.

Raport ma na celu zwrócenie uwagi na konieczne i zalecane do wdrożenia, z uwagi na potrzebę zapewnienia powszechnej dostępności, zmiany lub usprawnienia. Propozycje likwidacji istniejących barier nie obejmują opracowań architektonicznych, przedstawiony raport ma charakter ogólny i w dużej mierze opisowy, a poszczególne rozwiązania każdorazowo należy rozpatrywać indywidualnie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Charakterystyka barier architektoniczno-infrastrukturalnych oraz informacyjno-komunikacyjnych odwołuje się do zasad powszechnej dostępności, oparta została na podstawowych możliwościach i ograniczeniach ich potencjalnych użytkowników.

Pod uwagę wzięte zostały:

- a. Możliwości i ograniczenia fizyczne użytkowników przestrzeni, w tym: trudności w chodzeniu, zaburzenia balansowania, zaburzenia chwytania, wątpliwość i słabość ruchów, trudności w podnoszeniu, trudności w sięganiu, trudności w mówieniu;
- b. Możliwości i ograniczenia sensoryczne użytkowników przestrzeni, w tym: zaburzenia wzroku, zaburzenia słuchu, zaburzenia dotyku;
- c. Możliwości i ograniczenia psychiczne i intelektualne użytkowników przestrzeni.

Podczas wykonywania badania dostępności architektonicznej przeanalizowane zostały przede wszystkim:

- Najbliższe otoczenie budynku, w tym możliwość komunikacji z przystankami **transportu** publicznego, parkingami i najbliższymi ciągami pieszymi,
- Strefa wejściowa do budynku,
- Komunikacja pozioma i pionowa w budynku i jego najbliższym otoczeniu, w tym również konieczność pokonywania zmian poziomów,
- Dostępność poszczególnych przestrzeni i pomieszczeń w budynku,
- Analiza materiałów wykończeniowych,
- Wyposażenie wnętrz i oświetlenie przestrzeni
- Informacja wizualna, dotykowa i dźwiękowa w budynku,

A także wszystkie inne elementy mogące mieć wpływ na dostępność obiektu.



Dane podstawowe

Rodzaj audytu jaki przeprowadzono: architektoniczny oraz informacyjno-komunikacyjny

Data przeprowadzenia audytu: 01 kwietnia 2022 r.

Nazwa i adres placówki:

Urząd Miasta i Gminy w Skokach

ul. Ciastowicza 11, 62-085 Skoki

Wizja lokalna dotyczyła budynku zgłoszonego do audytu, mieszczącego się pod następującym adresem:

ul. Ciastowicza 11, 62-085 Skoki



Opis metodologii prowadzonych badań

W ramach działań obejmujących badanie dostępności Placówki, przeprowadzonego pod kątem architektoniczno-infrastrukturalnym i informacyjno-komunikacyjnym, opracowano:

- a. Charakterystykę stanu istniejącego, obejmującą:
 - Dokumentację fotograficzną,



- Analizę poszczególnych barier wraz z określeniem powodowanych przez nie utrudnień dla użytkowników i użytkowniczek z niepełnosprawnością, seniorów, dzieci i ich opiekunów,
- b. Wytyczne dla usunięcia istniejących barier architektoniczno- infrastrukturalnych oraz zalecenia dla stworzenia w pełni dostępnych przestrzeni, mające na celu zwiększenie dostępności wszystkich badanych budynków i ich najbliższego otoczenia dla użytkowników i użytkowniczek o różnych potrzebach, zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego.

Zastosowano następujące metody badawcze w obszarach dostępności:

Lp.	Obszar standardu	Metoda badawcza
1.	Architektoniczny	Wizja lokalna/ audyt architektoniczny
2.	Informacyjno - komunikacyjny	Wywiad/ rozmowa/ ogląd/ weryfikacja dokumentów, procedur związanych z obsługą klienta

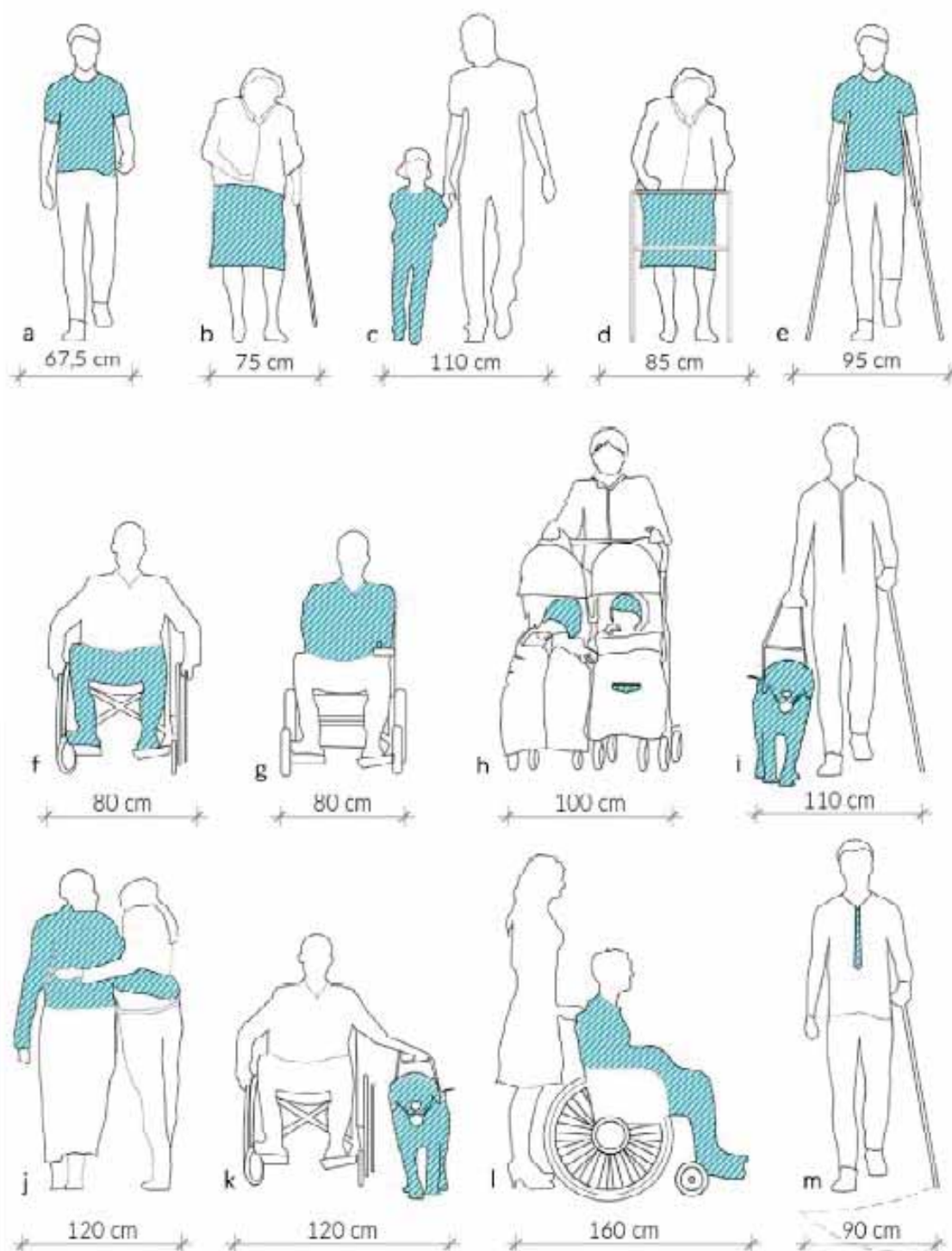
Ocena dostępności w raporcie została wyrażona poprzez zastosowanie oznaczeń treściowych:

- TAK – Oznacza, że badany element spełnia wymogi,
- NIE – Oznacza, że badany element nie spełnia wymagań
- TAK Z ZASTRZEŻENIAMI – Oznacza, że badany element spełnia w przewadze wymagania i możliwe jest jego doskonalenie lub nie spełnia wymogów, ale ze względów obiektywnych nie możliwe jest zagwarantowanie pełnej dostępności,
- BRAK – Oznacza, że element nie podlegał badaniu, nie występuje w audytowanej placówce.
- KOLOR CZERWONY – zalecenia

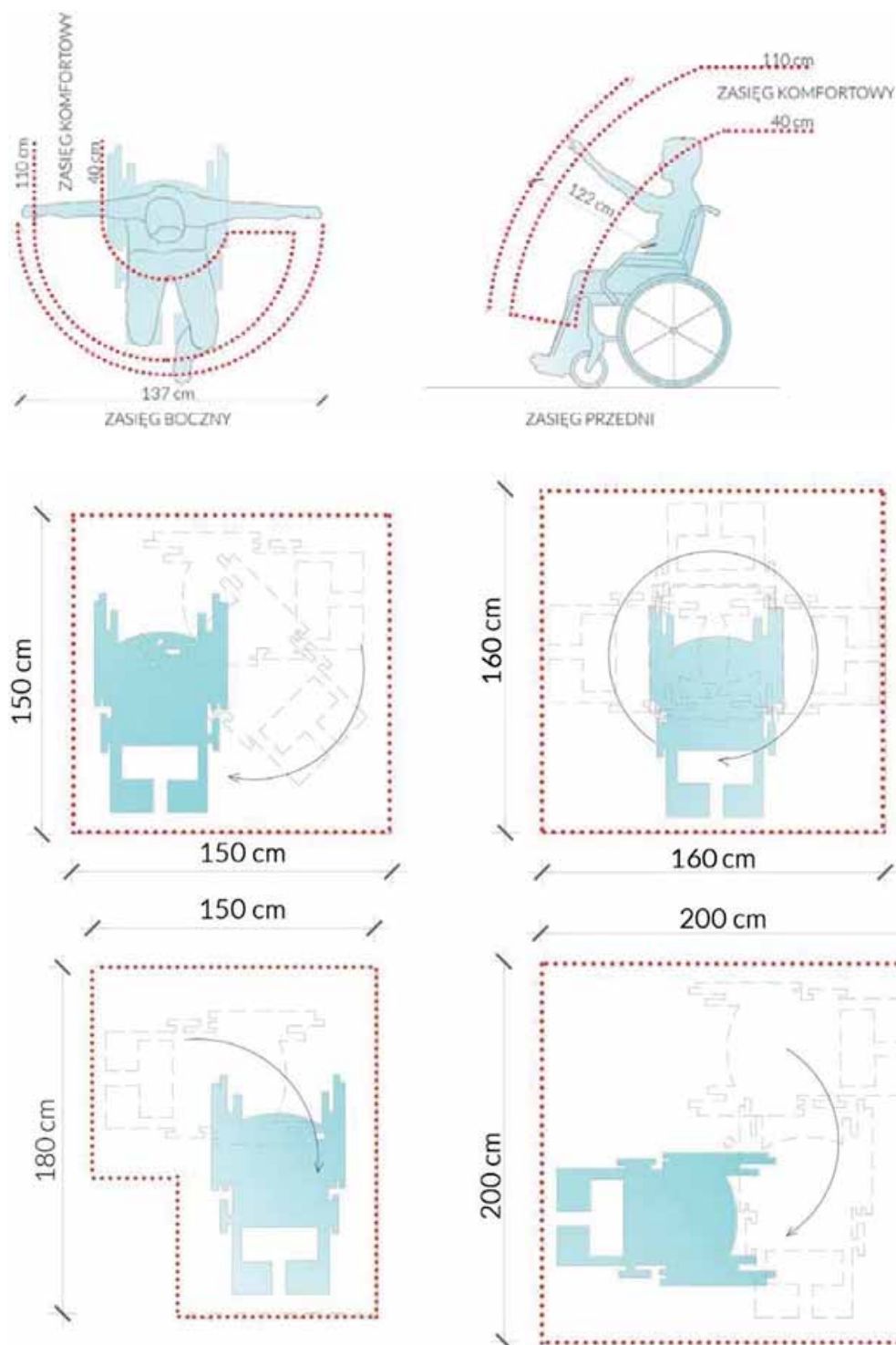
Podstawa opracowania

Podstawą do oceny obiektu pod kątem dostępności architektonicznej były w głównej mierze:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 czerwca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065.),
- Prawo budowlane Dz. U. z 2020 r. poz. 1333
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. O zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz.U. 2019 poz. 1696),
- Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa: Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami uwzględniając koncepcję uniwersalnego projektowania-**poradnik**
- K. Kowalski: Włacznik - projektowanie bez barier, Fundacja Integracja.



Rys. 01
Minimalne wymiary skrajni potrzebne do poruszania się użytkowników



Źródło: STANDARDY DOSTĘPNOŚCI BUDYNKÓW DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI uwzględniając koncepcję uniwersalnego projektowania – poradnik. MINISTERSTWO INWESTYCJI I ROZWOJU



Charakterystyka stanu istniejącego oraz wytyczne dla poprawy dostępności

Budynek: Urząd Miasta i Gminy w Skokach

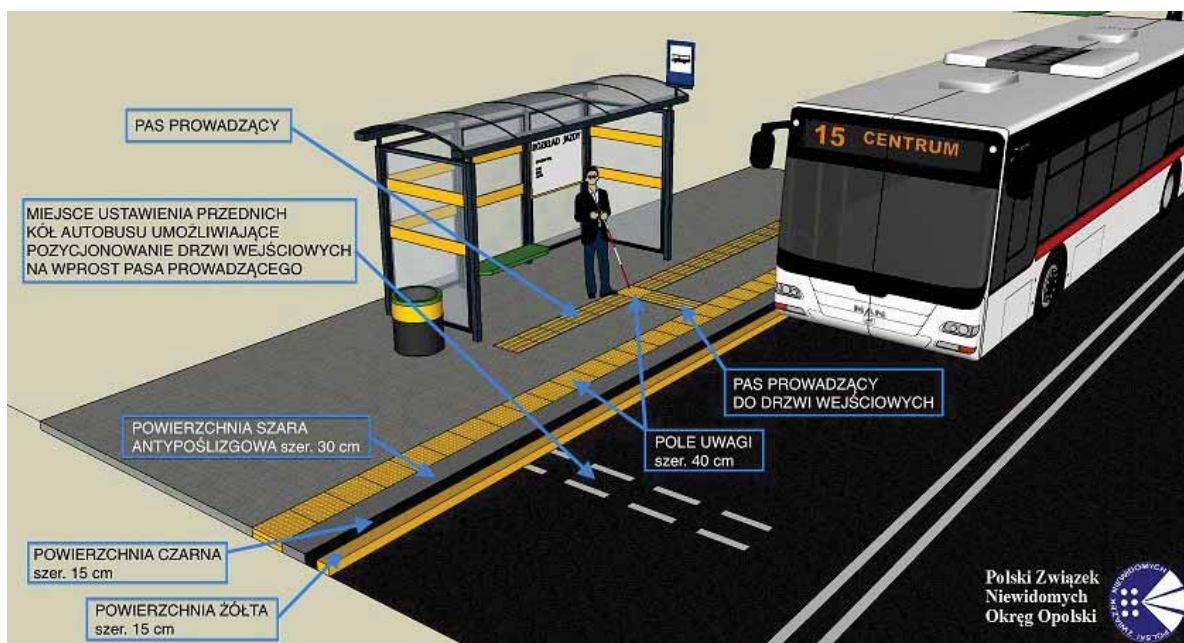


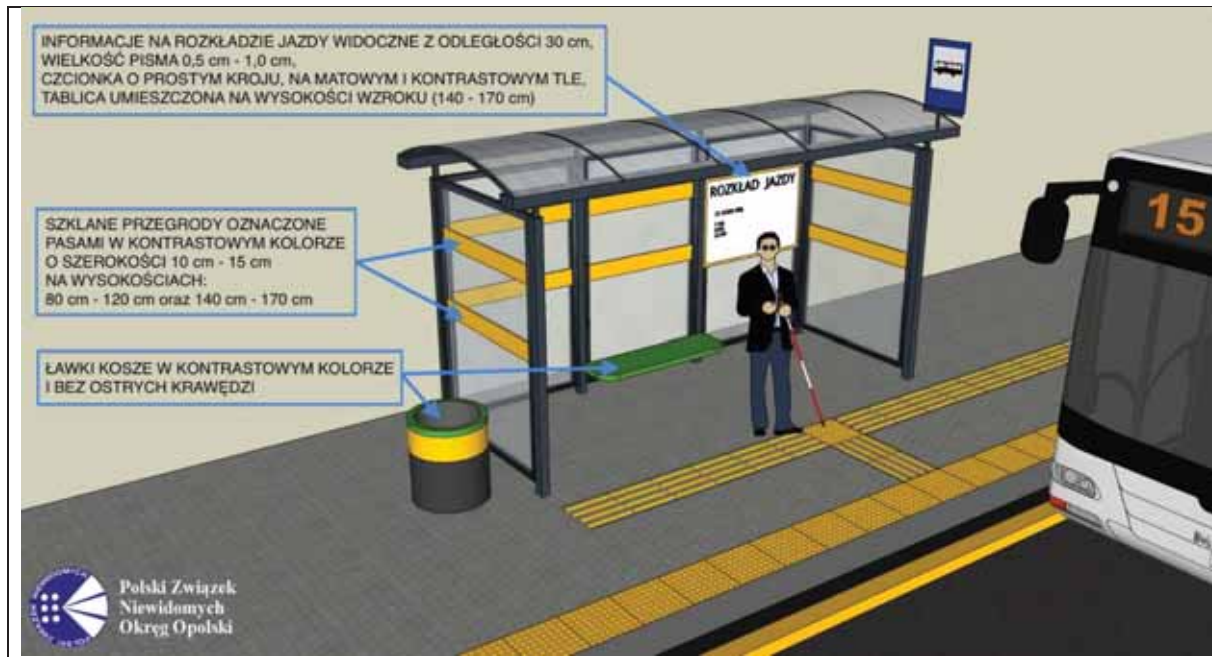
1	OTOCZENIE BUDYNKU - komunikacja publiczna	TAK	NIE
	W bliskim otoczeniu są usytuowane przystanki komunikacji publicznej	brak	
	Łatwa droga prowadząca od przystanków komunikacji miejskiej.		
	Chodnik prowadzący do przystanku jest w dobrym stanie, bez ubytków i dziur		
	Szerokość chodnika umożliwiające minięcie osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich min 1,8m		
	Przystanek jest wyposażony w ułatwienia dotykowe, takie jak pasy ostrzegawcze i ścieżki prowadzące		



Tabliczki z rozkładami jazdy umieszczone na wysokości umożliwiającej ich przeczytanie osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim i osobie z niedoborem wzrostu		
--	--	--

W przypadku projektowania przystanku i jego otoczenia konieczne jest, aby był on zaprojektowany w taki sposób, by nie występowały trudności w zlokalizowaniu go i wejściu do pojazdu. Przystanki muszą być łatwo dostępne dla wszystkich użytkowników przestrzeni. W przebiegu ciągu pieszego prowadzącego do przystanku nie należy stosować stopni i uskoków – konieczne zmiany poziomów należy wprowadzać w postaci łagodnych spadków lub pochylni (o jak najmniejszym nachyleniu). Rekomenduje się wyposażenie przystanku w wiatę przystankową, zlokalizowaną w taki sposób, by w żadnym wypadku nie ograniczała widoczności nadjeżdżającego pojazdu. Wszystkie elementy przeźroczyste wiaty powinny być oznaczone przynajmniej dwoma pasami kontrastowymi na wysokości: 1,30-1,40 m (pierwszy pas) oraz 0,90-1,00 m (drugi pas), przy czym zaleca umieszczenie dodatkowego pasa kontrastowego na drzwiach na wysokości 0,10- 0,30 m (przydatnego dla osób patrzących pod nogi). Zaleca się, by wiat przystankowa była wyposażona w miejsce odpoczynku z siedziskiem (ławką) z oparciem i podłokietnikami oraz miejscem do zaparkowania wózka, w obszarze miejsc odpoczynku, poza ławkami, rekomendowane jest także instalowanie siedzisk / oparcie do odpoczynku osób stojących. Zaleca się, aby siedziska i oparcia ławek oraz miejsc odpoczynku na stojąco były wykonane z przyjaznych materiałów – szczególnie nie zaleca się siedzisk metalowych jako nieprzyjemnych w odbiorze przy niskiej lub wysokiej temperaturze. Konieczne jest zapewnienie swobodnego dostępu do tablic z rozkładem jazdy: nie należy montować elementów wyposażenia przystanków (siedzisk, koszy na śmieci itp.) pod tablicą. Tablica z rozkładem jazdy powinna być zamontowana na wysokości dostępnej zarówno dla osób stojących jak i dla użytkowników wózków, osób niskiego wzrostu i dzieci i równomiernie oświetlona światłem niepowodującym zjawiska olśnienia. Zalecany jest montaż oznaczeń fakturowych (pasów ostrzegawczych) przed krawędzią przystanku.



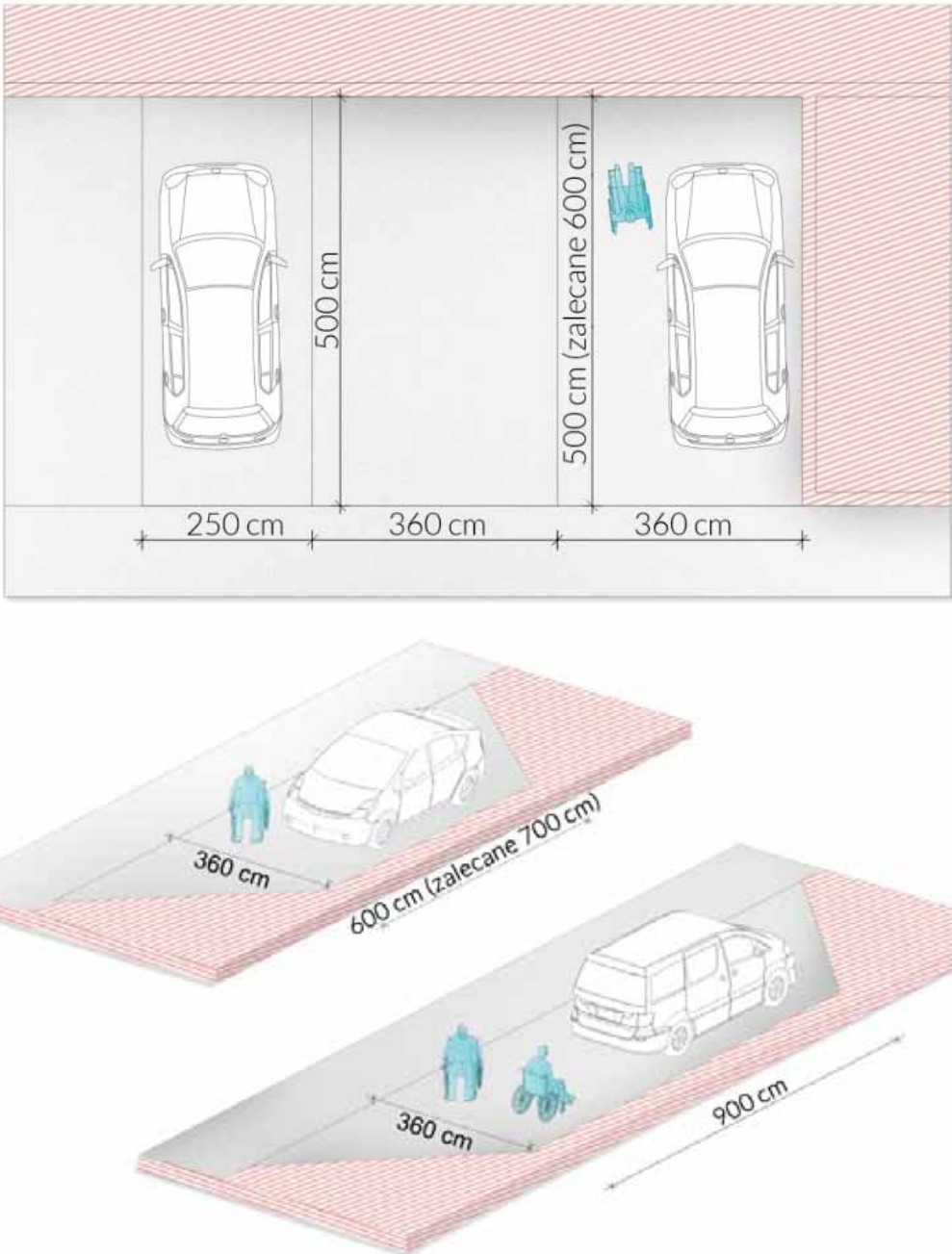


2	OTOCZENIE BUDYNKU - komunikacja prywatna (miejsca postojowe przy budynku, zlokalizowane wzdłuż ulicy)	TAK	NIE
	Przy budynku znajduje się parking / wyznaczono miejsca postojowe dla OzN Miejsca postojowe dla osób z niepełnosprawnością powinny być wyznaczone w najbliższym sąsiedztwie wejścia dostępnego dla wszystkich użytkowników – maksymalna odległość wynosi 50 m, rekomendowana – 10 m. Szerokość miejsca postojowego może zostać zmniejszona z 3,60 m do 2,30 m w przypadku zapewnienia możliwości pełnego korzystania z przylegającego dojścia lub ciągu pieszo-jezdnego. Miejsca postojowe powinny posiadać gładką i antypoślizgową nawierzchnię, pozbawioną zmian poziomów i zjazdów w obrębie miejsca postojowego. Należy także zadbać, aby z miejsca postojowego zapewnione było pozbawione krawężników wejście na ciąg pieszy (maksymalna dopuszczalna różnica poziomów wynosi 0,02 m, przy czym maksymalna zalecana – 0,01 m) wymiary 360 cm (szerokość) × 500 cm (długość). Oznaczenia kolorem niebieskim (zgodnie z: Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 9 września 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, zał. 2, pkt. 5.2.4.)		X



	Podstawą prawną dotyczącą parkingów dla niepełnosprawnych jest treść Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie		
	Miejsca postojowe dla OzN mają odpowiednie wymiary: co najmniej 360x500		X
	Miejsca postojowe dla OzN są oznaczone w prawidłowy sposób:		X
	Miejsca postojowe dla OzN zlokalizowane są blisko budynku (do 50 m od wejścia do budynku)		X
	Z miejsca postojowego zapewniono wygodny dostęp do najbliższego ciągu pieszego, prowadzącego do budynku (brak krawężników lub krawężniki do 20 mm, brak uskoków i zmian poziomów)		X
	Nawierzchnia miejsca postojowego i towarzyszącego mu ciągu pieszego jest w dobrym stanie technicznym, bez zmian poziomów i uskoków		X
	Liczba miejsc postojowych dla OzN została dobrana prawidłowo Podstawą prawną dotyczącą parkingów dla niepełnosprawnych jest treść Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Liczba miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych poruszających się samochodami osobowymi jest określona w zależności od ogólnej liczby miejsc na całym parkingu: 1 miejsce parkingowe dla niepełnosprawnych – gdy liczba wszystkich stanowisk wynosi od 6 do 15; 2 miejsca parkingowe – gdy liczba stanowisk wynosi 16–40; 3 miejsca parkingowe – gdy liczba stanowisk wynosi 41–100; 4% ogólnej liczby stanowisk – jeżeli ogólna liczba miejsc parkingowych wynosi więcej niż 100.		X
	Wyznaczone zostały miejsca postojowe dla opiekunów z małymi dziećmi (miejsca rodzinne) Zaleca się wyznaczenie miejsca postojowego dla opiekunów z małymi dziećmi (miejsca rodzinne)		X
	Wyznaczone zostały dostępne miejsca postojowe dla samochodów typu Van/bus		X



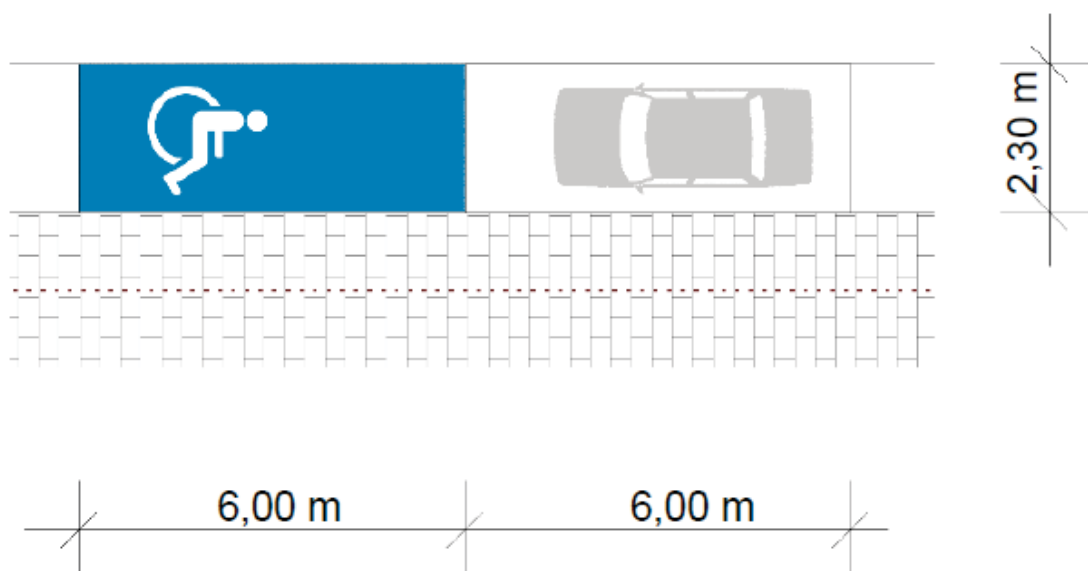
	360 x 900 cm – wymiar wymagany dla busów przystosowanych do przewozu osób poruszających się na wózkach inwalidzkich (dotyczy samochodów wyposażonych w podnośnik z tyłu pojazdu)		
			
Źródło: https://budowlaneabc.gov.pl/wp-content/uploads/2017/12/Wymiary-stanowisk-postojowych-usytuowanych-wzd%C5%82u%C5%BC-jezdni.jpg	Miejsca postojowe dla osób z niepełnosprawnością powinny być wyznaczone w najbliższym sąsiedztwie wejścia dostępnego dla wszystkich użytkowników – maksymalna odległość wynosi 50 m, rekomendowana – 10 m. Szerokość miejsca postojowego może zostać zmniejszona z 3,60 m do 2,30 m w przypadku zapewnienia możliwości pełnego korzystania z przylegającego dojazdu lub ciągu pieszo-jezdnego.		



Miejsce postojowe powinno posiadać gładką i antypoślizgową nawierzchnię, pozbawioną zmian poziomów i zjazdów w obrębie miejsca postojowego. Należy także zadbać, aby z miejsca postojowego zapewnione było pozbawione krawężników wejście na ciąg pieszy (maksymalna dopuszczalna różnica poziomów wynosi 0,02 m, przy czym maksymalna zalecana – 0,01 m) wymiary 360 cm (szerokość) × 500 cm (długość).

Oznaczenia kolorem niebieskim (zgodnie z: Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 9 września 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, zał. 2, pkt. 5.2.4.)

Podstawą prawną dotyczącą parkingów dla niepełnosprawnych jest treść Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie



Stanowiska postojowe usytuowane wzdłuż jezdni powinny mieć wymiary co najmniej:

- 360 cm (szerokość) × 600 cm (długość),
- 360 cm (szerokość) × 900 cm (długość), – wymiar wymagany dla busów przystosowanych do przewozu osób poruszających się na wózkach (dotyczy samochodów wyposażonych w podnośnik z tyłu pojazdu).

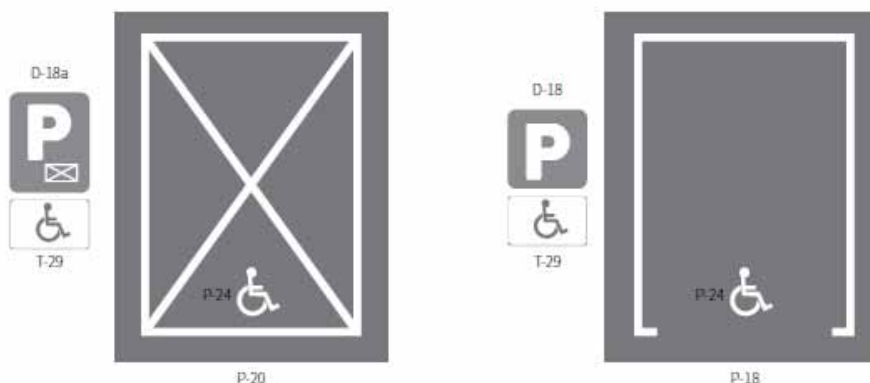
Pozostałe stanowiska postojowe powinny mieć wymiary co najmniej:

- 360 cm (szerokość) × 500 cm (długość).

Zalecane jest wyznaczenie miejsc postojowych dla opiekunów z małymi dziećmi (miejsc rodzinnych).



Oznakowanie miejsca parkingowego



Źródło Włócznik Kamil Kowalski

Oznaczenia kolorem niebieskim (zgodnie z: Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 9 września 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, zał. 2, pkt. 5.2.4.)

Podstawą prawną dotyczącą parkingów dla niepełnosprawnych jest treść Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich **usytuowanie**

Liczba miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych poruszających się samochodami osobowymi jest określona w zależności od ogólnej liczby miejsc na całym parkingu:

- 1 miejsce parkingowe dla niepełnosprawnych – gdy liczba wszystkich stanowisk wynosi od 6 do 15;
- 2 miejsca parkingowe – gdy liczba stanowisk wynosi 16–40;
- 3 miejsca parkingowe – gdy liczba stanowisk wynosi 41–100;
- 4% ogólnej liczby stanowisk – jeżeli ogólna liczba miejsc parkingowych wynosi więcej niż 100.

Zgodnie z prawem – znakami, które mogą wyznaczać miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych, są:

znaki pionowe: D-18, D-18a wraz z tabliczką T-29;

znaki poziome: P-24 umieszczony jako uzupełnienie znaku P-18 i P-20.g dla inwalidów



Dotyczy: Ustawa Nr 220

Rys. 5.2.9.3. Sposób umieszczenia znaku P-24

al jako uzupełnienie znaku P-18

al jako uzupełnienie znaku P-20

P-24

D-18a

P-18

P-20

T-29

D-18

D-18a

P-18

P-20

T-29

P-24

P-18 + P-24

P-20 + P-24

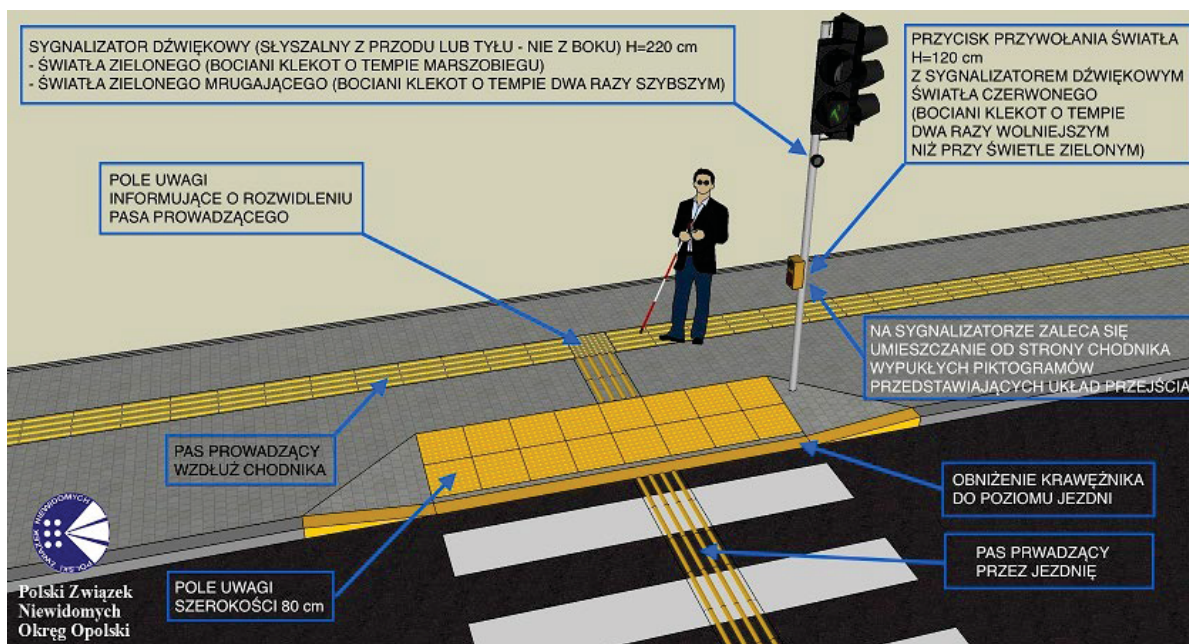
Oznakowanie stanowisk postojowych według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.



3	OTOCZENIE BUDYNKU - przejście dla pieszych	TAK	NIE
	W najbliższym sąsiedztwie budynku wyznaczono przejścia dla pieszych	X	
	Na przejściach dla pieszych prowadzących do budynku zastosowano sygnalizację świetlną Sygnalizację świetlną bez wzbudzania należy stosować w tych miejscach, gdzie natężenie ruchu pieszego jest duże (w centrum miasta, centrach dzielnic). W innym wypadku zaleca się stosowanie sygnalizacji świetlnej wzbudzonej lub wyposażonej w automatyczną detekcję pieszych. W przypadku stosowania systemu wzbudzania konieczne jest, aby pieszy został poinformowany o rejestracji jego zgłoszenia (istotne jest wprowadzanie dwóch rodzajów informacji – np. podświetlenia przycisku i sygnału dźwiękowego). Przyciski uruchamiające sygnalizację powinny być montowane na wysokości 1,20-1,35 m powyżej poziomu terenu (rekomenduje się stosowanie najniższej dozwolonej wysokości montażu). Przyciski powinny być łatwe do odnalezienia – skonstrastowane w stosunku do tła. Jeżeli przycisk montowany jest na osobnej konstrukcji, wysokość słupka musi wynosić co najmniej 1,50 m		X
	Na przejściach dla pieszych prowadzących do budynku zastosowano sygnalizację dźwiękową i / lub wibracyjną Sygnalizacji świetlnej przejść dla pieszych powinna towarzyszyć sygnalizacja dźwiękowa (akustyczna) lub akustyczna uzupełniona o sygnalizację wibracyjną, włączane przez użytkowników przyciskiem lub urządzeniem automatycznej detekcji. Sygnał dźwiękowy musi być zróżnicowany (inny dla oczekiwania i inny dla przejścia) i zsynchronizowany z sygnałami. Sygnalizator wibracyjny (uzupełniający dla sygnalizacji świetlnej i akustycznej) musi emitować sygnały o takim samym czasie powtarzania, jak sygnalizatory dźwiękowe, ale w postaci drgań na obudowie urządzenia, wyraźnie wyczuwalnych dotykiem po położeniu ręki.		X
	Na przejściach dla pieszych prowadzących do budynku zastosowano obniżenia krawężników do maks. 20 mm lub rampy krawężnikowe	X	
	Przed przejściem dla pieszych zastosowano oznaczenia dotykowe Na granicy chodnika i jezdni (na całej szerokości przejścia dla pieszych) zaleca się stosowanie płyt ostrzegawczych, w odległości min. 0,30 m od krawędzi jezdni. Barwa płyt powinna być skonstrastowana w stosunku do pozostałej nawierzchni. Faktura ostrzegawcza powinna być łatwo wyczuwalna przez		X



	Osoby z niepełnosprawnością wzroku, jednak równocześnie nie może utrudniać poruszania się innym użytkownikom, szczególnie osobom z problemami w chodzeniu, osobom z wózkami dziecięcymi i użytkownikom wózków.		
	Oznaczenia dotykowe są w dobrym stanie technicznym, bez ubytków		X

UWAGI:

W przypadku przejść dla pieszych znajdujących się w poziomie jezdni zawsze zaleca się dążenie do eliminacji różnic wysokości pomiędzy ciągiem dla pieszych (chodnikiem) a przejściem przez jezdnię. Szerokość przejścia dla pieszych wynika z natężenia ruchu pieszych, prędkości ruchu samochodowego oraz innych uwarunkowań (organizacji ruchu, obowiązujących przepisów), jednak nie powinna być mniejsza niż 4,00 m. Zaleca się lokalizowanie przejść dla pieszych pod kątem prostym w stosunku do chodnika, co zmniejsza możliwość zejścia z prawidłowej trasy przez osoby z niepełnosprawnością wzroku. Na granicy chodnika i jezdni (na całej szerokości przejścia dla pieszych) zaleca się stosowanie płyt ostrzegawczych, w odległości min. 0,30 m od krawędzi jezdni. Barwa płyt powinna być skonstrastowana w stosunku do pozostałej nawierzchni. Faktura ostrzegawcza powinna być łatwo wyczuwalna przez osoby z niepełnosprawnością wzroku, jednak równocześnie nie może utrudniać poruszania się innym użytkownikom, szczególnie osobom z problemami w chodzeniu, osobom z wózkami dziecięcymi i użytkownikom wózków.

Wszystkie elementy odwodnieniowe (kratki ściekowe itp.) należy umieszczać poza szerokością przejścia dla pieszych. Zaleca się także maksymalne ograniczanie lokalizowania na przejściu słupków zapobiegających parkowaniu, ponieważ mogą one utrudniać poruszanie się osoby z niepełnosprawnością wzroku.

Sygnalizacja świetlna, dźwiękowa i wibracyjna



Sygnalizację świetlną bez wzbudzania należy stosować w tych miejscach, gdzie natężenie ruchu pieszego jest duże (w centrum miasta, centrach dzielnic). W innym wypadku zaleca się stosowanie sygnalizacji świetlnej wzbudzanej lub wyposażonej w automatyczną detekcję pieszych.

W przypadku stosowania systemu wzbudzania konieczne jest, aby pieszy został poinformowany o rejestracji jego zgłoszenia (istotne jest wprowadzanie dwóch rodzajów informacji – np. podświetlenia przycisku i sygnału dźwiękowego). Przyciski uruchamiające sygnalizację powinny być montowane na wysokości 1,20-1,35 m powyżej poziomu terenu (rekomenduje się stosowanie najniższej dozwolonej wysokości montażu). Przyciski powinny być łatwe do odnalezienia – skonstrastowane w stosunku do tła. Jeżeli przycisk montowany jest na osobnej konstrukcji, wysokość słupka musi wynosić co najmniej 1,50 m

Sygnalizacji świetlnej przejść dla pieszych powinna towarzyszyć sygnalizacja dźwiękowa (akustyczna) lub akustyczna uzupełniona o sygnalizację wibracyjną, włączane przez użytkowników przyciskiem lub urządzeniem automatycznej detekcji. Sygnał dźwiękowy musi być zróżnicowany (inny dla oczekiwania i inny dla przejścia) i zsynchronizowany z sygnałami. Sygnalizator wibracyjny (uzupełniający dla sygnalizacji świetlnej i akustycznej) musi emitować sygnały o takim samym czasie powtarzania, jak sygnalizatory dźwiękowe, ale w postaci drgań na obudowie urządzenia, wyraźnie wyczuwalnych dotykiem po położeniu ręki.

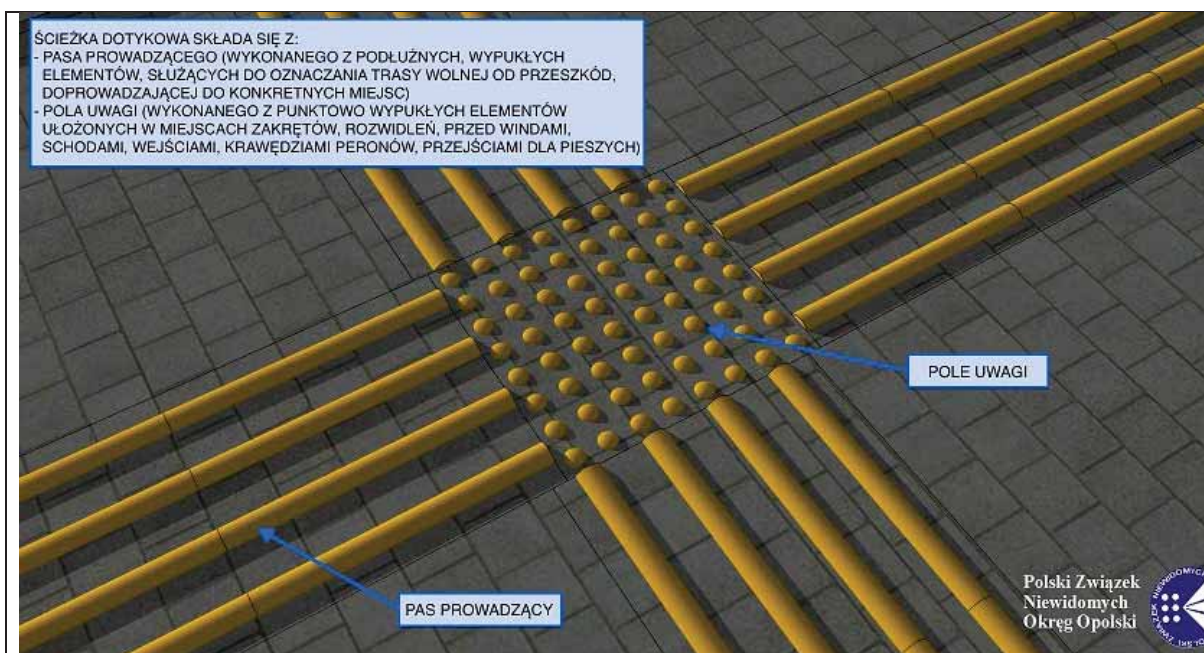
Zaleca się, aby jako uzupełnienie systemów informacji świetlnej, dźwiękowej i wibracyjnej stosować informację dotykową na przejściach dla pieszych. Informacja dotykowa składa się z wypukłych symboli, odwzorowujących przekraczaną jezdnię i rodzaje ruchu (liczbę pasów ruchu, azyle dla pieszych, torowiska, przystanki itp.) Wszystkie informacje dotykowe powinny być umieszczone na obudowie przycisków wzbudzania sygnalizacji, obudowach sygnalizatorów wibracyjnych lub jako odrębne tabliczki.

4	STREFA WEJŚCIOWA DO BUDYNKU – Wejście Główne	TAK	NIE
			



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

	Ciąg pieszy prowadzący do budynku ma szerokość co najmniej 1,50 m	X	
	Ciąg pieszy prowadzący do budynku ma szerokość pozwalającą na wygodne minięcie się dwóch wózków (min. 1,80 m)	X	
	Ciąg pieszy prowadzący do budynku posiada oznaczenia fakturowe (pas prowadzący, fakturę ostrzegawczą) lub oznaczenia kolorystyczne Zaleca się wprowadzić oznakowanie fakturowe prowadzące do budynku		X
	W obrębie dojścia do budynku brak barier architektonicznych (wysokich krawężników, stopni, uskoków - dopuszczalne do 20 mm)	X	
	Nawierzchnia ciągu pieszego prowadzącego do budynku jest w dobrym stanie technicznym (brak ubytków, nierówności nawierzchni)	X	
	Nawierzchnia ciągu pieszego ma właściwości antypoślizgowe	X	
	Wszystkie furtki i bramy prowadzące do budynku mają szerokość co najmniej 0,90 m	brak	
	Wejście do budynku jest łatwe do odnalezienia i urządzone w sposób przewidywalny, bez przeszkód (można je uznać za dostępne dla OzN wzroku)	X	
	Budynek jest czytelnie oznakowany (tablicą informacyjną lub w inny sposób)	X	
	Do budynku prowadzą oznaczenia / drogowskazy		X
	Wejścia są wystarczająco dobrze oświetlone	X	
	Przynajmniej jedno z wejść do budynku zapewnia dostęp OzN	X	
	Wszystkie kratki odwodnieniowe i inne ażurowe elementy w nawierzchni mają rozstaw / średnicę oczek nie większe niż 20 mm	X	
	Dostęp do budynku zapewniają: Pochylnia		X
	wejście z poziomu terenu (bez zmian wysokości)		X
	podnośnik		X
	dźwig osobowy		X
Uwagi: Zaleca się w przestrzeni ruchu pieszego umieszczenie ścieżek dotykowych i pól uwagi dla niewidomych lub zastosowanie alternatywnego rozwiązania dźwiękowego opisu przestrzeni .			



Bezpieczna i wygodna w użytkowaniu przestrzeń ruchu pieszego powinna uwzględniać **podstawowe** parametry ergonomiczne użytkowników. Należy zapewnić minimalną szerokość dojścia do budynku równą 1,50 m, przy czym rekomenduje się minimalną szerokość chodnika równą 1,80 m (wystarczającą dla wygodnego minięcia się dwóch osób). Konieczne jest **zapewnienie przestrzeni** wolnej od barier architektonicznych oraz utrzymanie ciągu komunikacyjnego w dobrym stanie technicznym – bez nierówności i ubytków. W przypadku ciągu pieszego o szerokości mniejszej niż 1,80 m zalecane jest stosowanie lokalnych poszerzeń w odległości maksymalnej 25 m, o minimalnych wymiarach 1,80 m szerokości i 1,50 m długości (zalecane jest 2,00 m długości)

W strefie wejściowej brak możliwości bezpiecznego zaparkowania skutera/wózka dziecięcego. W miarę możliwości rekomenduje się wyznaczenie takiego miejsca i oznaczenie go odpowiednim piktogramem (użytkownika wózka i / lub wózka dziecięcego - w zależności od przeznaczenia miejsca) Zaleca się w przestrzeni ruchu pieszego umieszczenie ścieżek dotykowych i pól uwagi dla niewidomych.



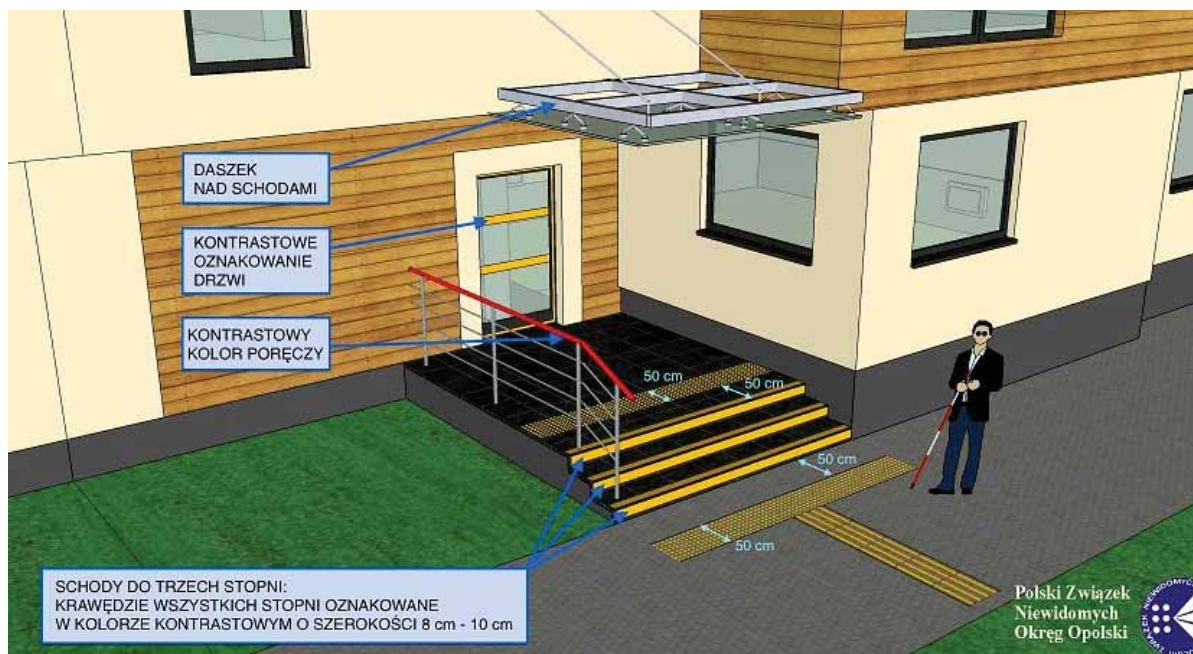
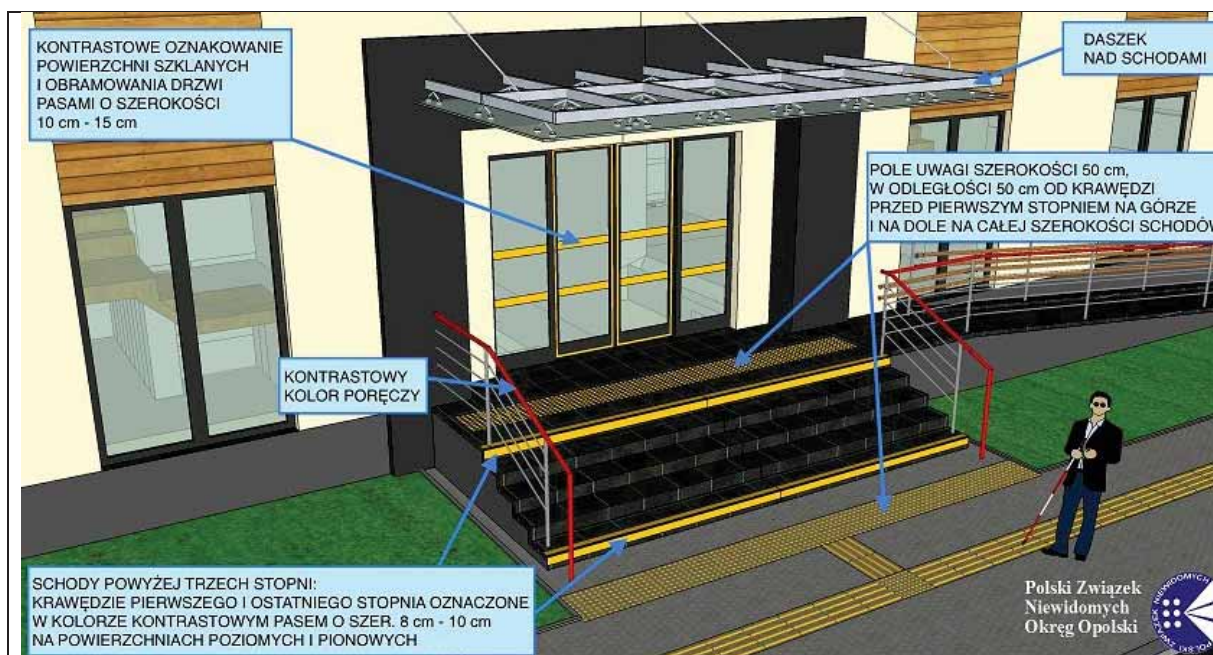
Rysunek 43. Przykład wyróżniania strefy wejściowej: A - zmiana materiału na elewacji, B- podcień budynku, C - wywyższenie części budynku [rys. N. Ratajczak-Szponik].



5	Wejście Główne	TAK	NIE
	Schody zewnętrzne		
	Schody prowadzone są w linii prostej (nie są to schody zabiegowe, wachlarzowe)	X	
	Ilość stopni w biegu nie przekracza 10	X	
	Szerokość użytkowa biegu wynosi co najmniej 1,20 m	X	
	Wszystkie stopnie w biegu mają taką samą szerokość i wysokość		X
	Wysokość stopnia nie przekracza 0,15 m		X
	Szerokość stopnia wynosi co najmniej 0,35 m		X
	Schody wyposażone są w obustronne poręcze	X	
	Poręcze zainstalowane są na dwóch wysokościach • przy balustradach lub ścianach przyległych przy schodach należy stosować obustronne poręcze; • poręcz powinna być dwururowa o wysokości rur ok. 0,75 m i 0,90 m; • średnica poręczy powinna mieścić się w przedziale 0,032 – 0,038 m; • wymagany przekrój poręczy to koło lub elipsa; • poręcze instalowane blisko ścian lub innych przegród muszą być od nich odsunięte na minimum 0,050 m; • elementy montażowe należy umieszczać pod poręczami w celu zapewnienia wygodnego chwytu na całej długości; • poręcze muszą być pozbawione ostrych zakończeń; • poręcze powinny być wysunięte w poziomie na odległość minimum 0,30 m przed pierwszym i ostatnim stopniem schodów oraz przed początkiem i za końcem pochylni; • poręcze nie powinny wchodzić w światło skrajni ciągu komunikacji wewnętrznej. Jeżeli nie jest to możliwe, ich końce powinny być zawinięte w dół i oznaczone kontrastem barwnym w oparciu o skalę LRV (min. 50% - zalecane 70%) otoczenia; • poręcze powinny być wykonane z materiałów o nieśliskiej powierzchni; • na poręczach przy schodach i pochylniach należy umieszczać informację pismem Braille'a wskazującą dokąd prowadzą schody; informacja wykonana w piśmie Braille'a powinna być krótka i zawierać podstawowe informacje dot. miejsca jako punktu orientacji przestrzennej.		X



	W przypadku schodów o szerokości biegu powyżej 4 m schody wyposażone są w balustradę pośrednią	brak	
	Poręcze są skonstruowane kolorystycznie w stosunku do tła (łatwe do zauważenia) Rekomenduje się również skonstruowanie koloru pochwyty poręczy z kolorem tła (LRV min. 30).	x/-	
	Poręcze przy schodach, przed ich początkiem i na końcu są przedłużone o 0,30 m	x	
	Poręcze są wygodne w użytkowaniu (średnica 35-45 mm i kształt pochwyty)	x	
	Pochwyty zostały zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie (zaokrąglone / wywinięte w dół)	x	
	Odległość pochwyty poręczy od ściany lub innych elementów wynosi min. 50 mm	x	
	Schody są oznaczone kontrastowo (pierwszy i ostatni stopień) Krawędzie pierwszego i ostatniego stopnia każdego biegu schodów należy oznaczyć pasami w jednolitym, skonstruowanym z tłem kolorze, znajdującymi się na powierzchni pionowej i poziomej stopnia. W przypadku biegu o trzech stopniach konieczne jest oznaczenie każdego z nich.		x
	Schody oznaczone są za pomocą faktury ostrzegawczej (pas ostrzegawczy w odległości 0,50 m przed pierwszym stopniem) Zaleca się, aby schody oznaczone były za pomocą faktury ostrzegawczej (pas ostrzegawczy w odległości 0,50 m przed pierwszym stopniem)		x
	Schody nie są ażurowe	x	
	Stopnie schodów pozbawione są nosków		x
	Podnośnik, platforma		x
Uwagi:			



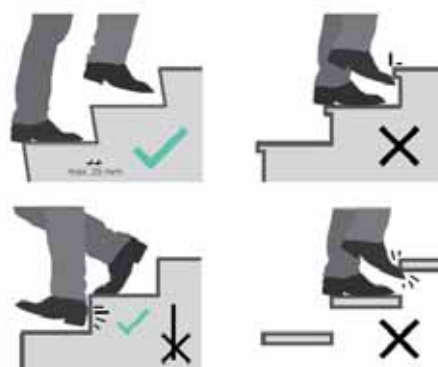
W przypadku zastosowania schodów zewnętrznych konieczne jest zapewnienie minimalnej szerokości biegu równej 1,20 m (przy czym według przepisów prawa wymagana jest szerokość nie mniejsza niż szerokość schodów wewnętrznych w budynku (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.), § 68). Przy szerokości biegu schodów powyżej 4,00 m wymagane jest zastosowanie dodatkowej balustrady pośredniej. W jednym biegu schodów zewnętrznych może znajdować się od 3 do 10 stopni – w przypadku większej liczby stopni w biegu wymagane jest stosowanie spoczników. Minimalna szerokość użytkowa spocznika: 1,50 m, maksymalne dopuszczalne nachylenie jego płaszczyzny: 2%. Wysokość i szerokość stopni schodów zewnętrznych określa wzór $2h+s=0,60-0,65$ m, gdzie: h – wysokość stopnia, s – szerokość stopnia. Wszystkie stopnie w biegu muszą mieć taką samą szerokość i wysokość – minimalna szerokość stopnia: 0,35 m, maksymalna wysokość stopnia schodów zewnętrznych: 0,15 m. Konieczne jest wyposażenie schodów zewnętrznych w poręcze, przedłużone o 0,30 m poza krawędź pierwszego i



ostatniego stopnia i zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie – konieczne jest wywiniecie ich końców w dół. Rekomenduje się również skonstruowanie koloru pochwytu poręczy z kolorem tła (LRV min. 30). Zalecane jest montowanie poręczy schodów na dwóch wysokościach: wymaganej dla danego typu budynku (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.), § 298), oraz dodatkowej: 0,75 m. Krawędzie pierwszego i ostatniego stopnia każdego biegu schodów należy oznaczyć pasami w jednolitym, skonstruowanym z tłem kolorze, znajdującymi się na powierzchni pionowej i poziomej stopnia. W przypadku biegu o trzech stopniach konieczne jest oznaczenie każdego z nich.

Poniżej doprecyzowano wymagane parametry techniczno-użytkowe poręczy i balustrad:

- przy balustradach lub ścianach przyległych przy schodach należy stosować obustronne poręcze;
- poręcz powinna być dwururowa o wysokości rur ok. 0,75 m i 0,90 m;
- średnica poręczy powinna mieścić się w przedziale 0,032 – 0,038 m;
- wymagany przekrój poręczy to koło lub elipsa;
- poręcze instalowane blisko ścian lub innych przegród muszą być od nich odsunięte na minimum 0,050 m;
- elementy montażowe należy umieszczać pod poręczami w celu zapewnienia wygodnego chwytu na całej długości;
- poręcze muszą być pozbawione ostrych zakończeń;
- poręcze powinny być wysunięte w poziomie na odległość minimum 0,30 m przed pierwszym i ostatnim stopniem schodów oraz przed początkiem i za końcem pochylni;
- poręcze nie powinny wchodzić w światło skrajni ciągu komunikacji wewnętrznej. Jeżeli nie jest to możliwe, ich końce powinny być zawinięte w dół i oznaczone kontrastem barwnym w oparciu o skalę LRV (min. 50% - zalecane 70%) otoczenia;
- poręcze powinny być wykonane z materiałów o nieśliskiej powierzchni;
- na poręczach przy schodach i pochylniach należy umieszczać informację pismem Braille'a wskazującą dokąd prowadzą schody; informacja wykonana w piśmie Braille'a powinna być krótka i zawierać podstawowe informacje dot. miejsca jako punktu orientacji przestrzennej.



Różne sposoby kształtowania profilu stopni

Dźwiękowy opis przestrzeni



Podstawowe informacje o systemie TOTUPOINT

<http://www.totupoint.pl/strona.php?nazwa=podstawy>

Przeznaczenie systemu

Znakowanie przestrzeni publicznej znacznikami TOTUPOINT jest łatwe i ekonomiczne a jednocześnie maksymalnie niezawodne i funkcjonalne. Zastosowanie najnowocześniejszej technologii bezprzewodowej komunikacji krótkiego zasięgu sprawiło, że system znaczników TOTUPOINT to najlepszy sposób rozpowszechniania informacji miejscowej, turystycznej, komercyjnej itp. Jednocześnie sprawia, że publiczna przestrzeń staje się bardziej bezpieczna dla osób z niepełnosprawnościami, szczególnie z dysfunkcją narządu wzroku. Wszystkie rozsyłane przez system informacje są dostępne również dla tej grupy użytkowników co jest wynikiem dążenia do eliminacji barier dostępności.

Korzystanie z systemu jest bezpłatne, nie wymaga połączenia z siecią Internet.

Jak korzystać z systemu

Z systemu można korzystać za pomocą smartfonu lub tabletu wyposażonego w interfejs BLE (Bluetooth Low Energy 4.0). Wskazane jest jednak, by osoby z niepełnosprawnością wzroku wyposażone były w moduł elektroniczny montowany do białej laski nazywany aktywatorem. Daje on wiele możliwości o których mowa będzie w dalszej części materiału. Warto jednak wspomnieć w tym miejscu, że wspomniany moduł umożliwia korzystanie z systemu bez konieczności posługiwania się smartfonem. Moduł WCM gwarantuje pełne wykorzystanie możliwości systemu w zakresie bezpieczeństwa oraz podstawowe w obszarze dostępności informacji.

Ponieważ nowoczesne urządzenia posiadające łącze BLE są na ogół udźwiękowione, a przez to dostępne dla osób z niepełnosprawnością wzroku to osoby te mają pełny dostęp do wszystkich usług jakie zapewnia system. Mając ten fakt na uwadze, znaczenie określenia „każdy użytkownik” nabiera prawdziwie pełnego znaczenia.

Jakie są znaczniki?

Znaczniki zasadniczo są urządzeniami o bardzo małych gabarytach. Są niezwykle energooszczędne co umożliwia wykonanie wersji zasilanych bateryjnie lub zasilanych energią słoneczną. Znaczniki mogą posiadać samodzielną sygnalizację alarmującą tonową lub głosową, mogą pracować samodzielnie lub być sprzężone z istniejącymi systemami na przykład z systemem sterowania uliczną sygnalizacją świetlną, elektronicznymi domofonami itp. Niezwykła łatwość instalacji znaczników oraz ich niewysoka cena przy szerokiej funkcjonalności ma zachęcać do ich powszechnego stosowania a tym samym do zwiększenia bezpieczeństwa i komfortu wszystkich użytkowników.

Bezpieczeństwo osób z niepełnosprawnościami

Każda przestrzeń zawiera wiele miejsc niebezpiecznych których nie sposób wyliczyć. To od decyzji osób odpowiedzialnych za tę przestrzeń zależeć może bezpieczeństwo osób z niepełnosprawnością wzroku.

Osoby posługujące się białą laską wyposażoną w moduł WCM zawsze zostaną poinformowane o niebezpieczeństwie dzięki automatycznemu uaktywnieniu znaczników bezpieczeństwa. Osoby



korzystające jedynie ze smartfonów mogą taką aktywację włączyć w opcjach aplikacji jeśli taka będzie ich wola.

Dostępność

Bardzo istotnym problemem z jakim spotykają się osoby niewidome i słabowidzące jest dostępność informacji publicznej posiadającej zazwyczaj formę wizualną. System znaczników może odpowiedzieć na wszystkie pytania „gdzie to jest?”, „gdzie jestem?” lub „co to jest?”. Może wskazywać lokalizację przystanku komunikacji, wejście do urzędu lub schody przejścia podziemnego. Może podać informację o numerze linii zbliżającego się do przystanku autobusu lub tramwaju, nazwę ulicy lub dowolnego innego oznaczonego obiektu w otaczającej przestrzeni.

Moduł białej laski lub odpowiednio skonfigurowany smartfon uaktywnia wszystkie znaczniki.

Wewnątrz budynków system też znajduje zastosowanie: wskaże drogę do celu, poprowadzi do wybranego pokoju w urzędzie lub szpitalu. W tych przypadkach, dostępność jest rozumiana szerzej - to również samodzielność.

Dyskrecja i prywatność

System jest dyskretny i nie wytwarza dźwięków o ile korzystający z systemu tego nie oczekują. Jest to wyrazem przekonania, że udogodnienia nie powinny być dokuczliwe dla osób z nich nie korzystających.

ogłoszeń lub karty dań. Cechę tę mogą wykorzystać wszyscy, których troską jest aby informacja została dostarczona adresatowi. Urząd informuje obywateli, administracja osiedla – mieszkańców, opiekun zabytku – turystów, właściciel restauracji lub sklepu – potencjalnych klientów.

Kto powinien zainteresować się systemem?

Szczególnymi użytkownikami systemu są osoby z niepełnosprawnością wzroku jednak korzystać mogą z niego wszyscy o czym wspomniano wcześniej. Niezbędne jest jednak zainstalowanie i utrzymywanie systemu znaczników.

W duchu likwidacji barier oraz społecznej odpowiedzialności biznesu projekt kierowany jest do władz terenowych, administratorów obiektów użyteczności publicznej, szkół, uczelni, przedsiębiorstw komunikacji zbiorowej, przedsiębiorstw remontowo – budowlanych wielu innych odpowiedzialnych za przestrzeń publiczną.

Przykłady zastosowania (<http://www.totupoint.pl/strona.php?nazwa=galeria>)

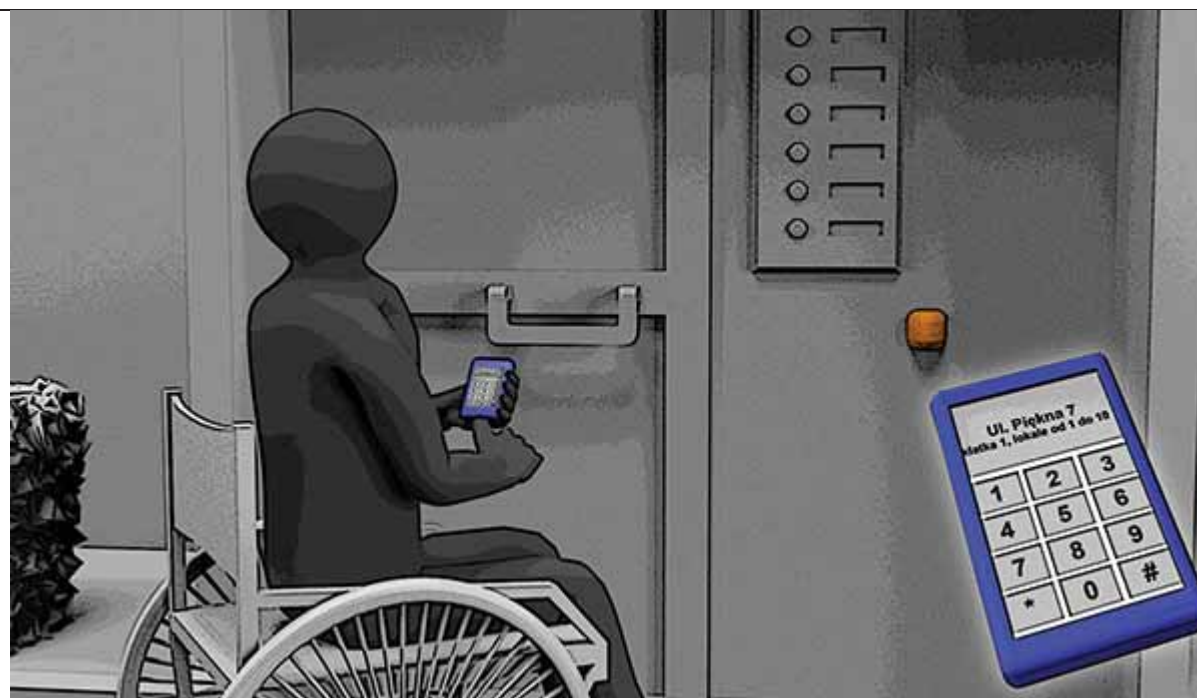
Pomoc w odnalezieniu właściwego adresu i obsłudze domofonu



Osoba niewidoma potrzebuje dotrzeć pod znany sobie adres. Posługuje się białą laską na której zamontowany jest aktywator. Posiada również smartfon. Każdy z domofonów wieloklapkowego budynku posiada zintegrowane urządzenie – znacznik integrujący. Znacznik ten posiada możliwość uruchomienia na domofonie sygnału dźwiękowego oraz pośredniczy w wymianie informacji pomiędzy smartfonem a domofonem. Podczas przechodzenia obok znaczników aktywator z odległości na przykład 5 metrów uruchamia za pomocą znaczników sygnał dźwiękowy w domofonach dzięki czemu możliwe jest zlokalizowanie ich słuchem. Jednocześnie smartfon pobiera ze znacznika i wyświetla na ekranie dane adresowe, np. „Ul. Piękna 7, klatka 1, lokale od 1 do 10”. Opcjonalnie wypowiada tę informację mową syntetyczną. Jednocześnie z wyświetleniem danych adresowych na ekranie smartfonu pojawia się klawiatura za pomocą której można wybrać kod przesyłany do domofonu. Osoba niewidoma uzyskuje informację adresową – poznaje swoje położenie oraz może posłużyć się domofonem bez konieczności odnalezienia go dotykiem, a więc w sposób komfortowy i higieniczny.

Analogicznie osoba niewidoma korzysta ze znaczników emitujących dane pozwalające określić jej położenie. Najprostszy znacznik informacyjny może wysłać wiadomość "Skrzyżowanie ulic Pięknej i Spokojnej, strona północno-wschodnia".

System pomaga osobom z niepełnosprawnością narządu ruchu



Osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim posiadająca smartfon może posłużyć się domofonem na odległość, co jest korzystne, gdy domofon znajduje się w miejscu trudno dostępnym lub w znacznym oddaleniu od wejścia. Jest to jeden przykład ilustrujący możliwość zdalnego posługiwania się różnymi urządzeniami. Zastosowań jest jednak znacznie więcej.

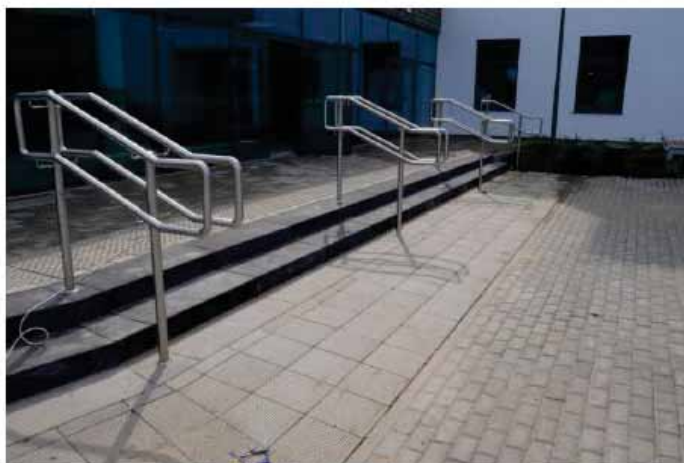
Bezdotykowa możliwość korzystania z klawiatur i przycisków rozmieszczonych w publicznej przestrzeni jest rozwiązaniem nie tylko wygodnym, ale higienicznym a przez to bezpiecznym.

Informacja publiczna staje się dostępna dzięki systemowi TOTUPOINT

Smartfon w sposób automatyczny pobiera ze znaczników umieszczone w nich informacje i udostępnia je na ekranie. Dostępna w ten sposób staje się każda informacja. Osoba niewidoma ma możliwość poznania treści umieszczonych na przykład na urzędowych tablicach ogłoszeniowych



Rysunek 40. Przykład naprowadzenia systemu FON na wejście główne do budynku szkoły [fot.: N. Ratajczak-Szponik].



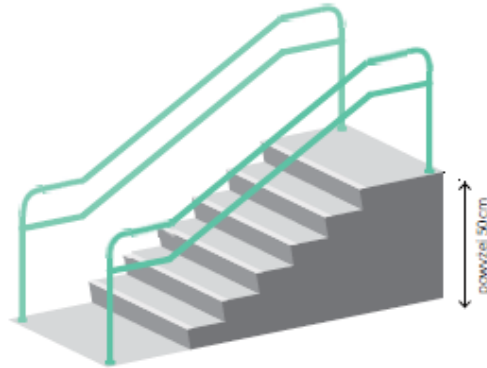
Rysunek 42. Prawidłowo wysunięte poręcze schodów poza pierwszy i ostatni stopień [fot.: M. Wysocki].



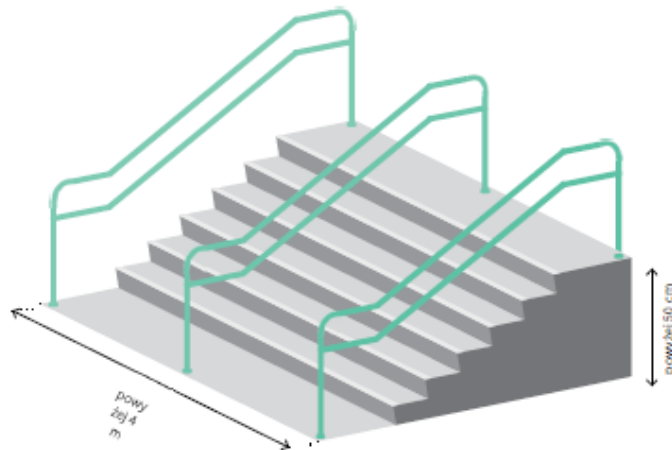
Rysunek 2. Prawidłowo wysunięte poręcze schodów poza pierwszy i ostatni stopień [fot.: M. Wysocki].



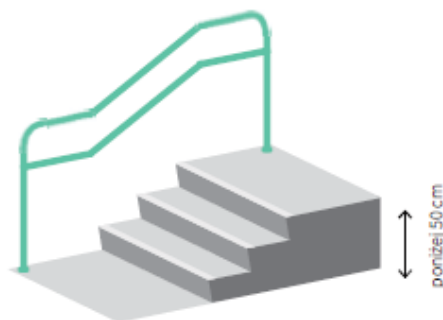
Zapewnienie poręczy przy schodach o wysokości mniejszej niż 50 cm nie jest wymagane, ale zainstalowanie przynajmniej jednej będzie korzystne dla osób starszych oraz osób z niepełnosprawnością ruchu.



Schody o wysokości powyżej 50 cm – poręcz po obu stronach biegu.



Schody o wysokości powyżej 50 cm i szerokości powyżej 4 m – poręcze po obu stronach oraz dodatkowa poręcz na środku biegu



Schody o wysokości poniżej 50 cm – zalecana przynajmniej 1 poręcz.



6	Wejście Główne	TAK	NIE
	Drzwi wejściowe do placówki 		
	Drzwi wejściowe mają w świetle ościeżnicy co najmniej szer. 0,90m i wys. 2,00m	X	
	Wysokość progu do drzwi wejściowych nie przekracza 20 mm	X	
	Drzwi wejściowe otwierają się automatycznie		X
	Otwarcie drzwi nie wymaga znacznej siły	X	
	Przed drzwiami wejściowymi znajduje się przestrzeń manewrowa dla wózka o wymiarach 1,50 x 1,50 m, zapewniająca możliwość otwarcia drzwi i wejścia do budynku		X
	Za drzwiami wejściowymi znajduje się przestrzeń manewrowa dla wózka o wymiarach 1,50 x 1,50 m, zapewniająca możliwość otwarcia drzwi i wejścia do budynku	X	
	Przedśionek ma długość co najmniej 1,50 m poza polem otwierania się drzwi	X	
	Czy drzwi są wykonane w przynajmniej 75 proc. powierzchni z przezroczystego materiału		X
	Przeszklenia drzwi wejściowych i innych przegród są oznaczone kontrastowo przynajmniej dwoma pasami o szerokości co najmniej 0,10 m, na wysokości 0,90-1,00 m oraz 1,30-1,40 m	brak	
	Drzwi wejściowe zostały wyposażone w duży, wygodny pochwyt	X	



	Klamka / pochwyt drzwi wejściowych jest wygodna w obsłudze, niewymagająca obrotu	x	
	Klamki/ pochwyt są skontrastowane w stosunku do barwy drzwi Zaleca się aby, klamki/ pochwyt były skontrastowane w stosunku do barwy drzwi min 15 LRV		x
	Wszystkie klamki i uchwyty zamontowano na wysokości 0,80-1,10 m od poziomu posadzki	x	
	Przed drzwiami wejściowym brak kratek, wycieraczek, skrobaczek lub innych elementów wystających powyżej poziomu nawierzchni (dopuszczalne są wycieraczki systemowe, zlicowane z podłożem). Zaleca się usunięcie luźnych wycieraczek		x
	Wejście jest widoczne od fasady	x	
	Budynek jest wyraźnie oznakowany tablicą informacyjną	x	
	Wszystkie domofony, dzwonki, przyciski i włączniki zamontowano na wysokości 0,80-1,10 m od poziomu posadzki	brak	
	Wszystkie domofony, dzwonki, przyciski są przystosowane do obsłużenia metodą bezwzrokową.	brak	
	Czy obiekt posiada zadaszenie nad wejściem chroniące przed opadami?	x	
	W strefie wejściowej lub bezpośrednio przy niej znajduje się plan tyflograficzny Zaleca się wykonanie i umieszczenie planu tyflograficznego. Plany powinny być umieszczane wewnątrz obiektu zaraz po wejściu do niego i powinny odzwierciedlać przestrzeń danej kondygnacji (lub wybrany jej fragment) oraz najistotniejsze jej elementy. Do planów tyflograficznych powinny prowadzić ścieżki dotykowe. Plany tyflograficzne (dotykowe) można udostępniać w postaci instalacji w budynkach (umieszczenie i szczegóły takiego planu każdorazowo należy konsultować ze specjalistami), ale mogą to też być schematy drukowane alfabetem Braille'a, udostępniane w Punkcie Informacji. Zaletą tych ostatnich jest to, że osoba niewidoma korzystająca z danego obiektu, może zabrać taki plan do domu i zapoznać się z nim w dogodnych dla siebie warunkach. Plan obiektu powinien zawierać: • kolorystyczny schemat funkcjonalno-przestrzenny (oznakowanie głównych przestrzeni obsługi użytkowników);		x



	• przebieg tras dotykowych; • opisy w alfabecie Braille'a i oznaczenia wypukłe ścieżek dotykowych; • legendę opisującą wszystkie wykorzystane symbole oraz oznaczenia kolorystyczne; • oznaczenie miejsca lokalizacji osoby czytającej tzw. „jesteś tutaj” należy zaznaczyć w sposób bardzo czytelny zarówno dla osób z dysfunkcją wzroku, jak i osób widzących np. czerwone wypukłe pole. Zastosowana kolorystyka na planach musi czytelnie przedstawiać przestrzenie zamknięte obiektów oraz rozróżniać przestrzenie otwarte. Nie należy oznaczać przestrzeni nie mających znaczenia dla ruchu osób jak np. powierzchnie techniczne niedostępne dla osób postronnych korzystających z obiektu. Pokazane powinny być tylko przestrzenie ogólnodostępne oraz drogi komunikacji pionowej i poziomej. Jako warstwę z oznaczeniem dotykowym można zastosować materiał przezroczysty z tłoczeniem ścieżek i napisów dla niewidomych, a pod spodem jest nadruk w kolorze. Informacje dotykowe stojące powinny być przytwierdzone do posadzki w sposób trwały i uniemożliwiający przemieszczenie lub poruszanie elementu. Dolna krawędź powinna znajdować się na wysokości 90 cm, górna na wysokości 105 cm, i być nachylona pod kątem 25 stopni. Informacje szczegółowe w formie dotykowej (np. układ toalety wraz z wyposażeniem) powinny znaleźć się przy wejściu do danego pomieszczenia po stronie otwierania drzwi na wysokości 15 - 30 cm powyżej uchwyty otwierającego (górna krawędź tabliczki) i nie wyżej niż 140 cm od podłoża. Zaleca się opis w alfabecie Braille'a montować na płócie odchylonej od pionu o 30 do 45 stopni.		
--	---	--	--

Uwagi

W strefie wejściowej zaleca się zastosowanie automatyki drzwiowej, która ułatwia osobom ze szczególnymi potrzebami, zwłaszcza osobom poruszającym się o kulach wejście do budynku. Najwygodniejsze dla tych osób są automatyczne drzwi przesuwne. Czujniki otwierania drzwi powinny wykrywać osoby o różnym wzroście, a także psa asystującego. Dopuszcza się stosowanie automatyki uruchamianej przyciskiem, który w przypadku drzwi rozwieranych powinien być umieszczony poza strefą otwierania skrzydła drzwi.

Drzwi wejściowe do budynku powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej 0,90 m szerokości i 2,00 m wysokości, przy czym zaleca się, aby wszystkie drzwi otwierane ręcznie miały szerokość 0,90-1,00 m: mniejsze mogą utrudnić wjazd wózka, szersze – ze względu na swoje gabaryty – mogą być



niewygodne do otworzenia. Wysokość progu drzwi wejściowych do budynku nie powinna przekraczać 0,02 m, przy czym – dla komfortu użytkowników wózków, osób z wózkami dziecięcymi oraz osób, mających problemy w poruszaniu się, zalecane są drzwi bez progów lub o progach nieprzekraczających 0,01 m. Przed drzwiami wejściowymi powinna znajdować się przestrzeń manewrowa dla wózka o wymiarach minimalnych 1,50x1,50 m. Jeśli do budynku prowadzą drzwi wahadłowe lub obrotowe, konieczne jest zapewnienie dla nich alternatywy w postaci drzwi rozwieranych lub rozsuwanych, przy czym konieczne jest, aby drzwi rozwierane miały klamkę zarówno po stronie zewnętrznej, jak i wewnętrznej. W przypadku zastosowania drzwi szklanych lub drzwi z przeszkleniami wymagane jest stosowanie szyb ze szkła bezpiecznego. Konieczne jest też oznaczenie przynajmniej dwoma pasami kontrastującymi kolorystycznie z tłem: umieszczonymi na wysokości: 1,30–1,40 m (pierwszy pas) i 0,90–1,00 m (drugi pas). Zalecane jest umieszczenie także trzeciego pasa na wysokości 0,10–0,30 m (przydatnego dla osób patrzących pod nogi). Minimalna szerokość pasów: 0,10 m. W obrębie pasów mogą być umieszczone znaki / symbole / motywy graficzne. Konieczne jest zapewnienie kontrastu pasów i tła na poziomie min. LRV=60 w każdych warunkach oświetleniowych. Zaleca się także, aby dolna krawędź przeszklonych drzwi wejściowych była zabezpieczona w sposób chroniący przed uderzeniem kołami wózka do wysokości 0,40 m (np. poprzez zastosowanie listwy do tej wysokości lub innego elementu chroniącego szkło).

Wytyczne projektowania i zastosowania drzwi z napędem

Przy projektowaniu drzwi z automatycznym napędem oraz ich zastosowaniu w konkretnym obiekcie jest szczególnie ważne ustalenie cech przewidywanego użytkowania oraz dokładnych wymagań eksploatacyjnych, co pozwala na uwzględnienie prawdopodobnego nasilenia i rodzaju ruchu pieszego, przemieszczającego się przez drzwi. Przestrzegać należy także poniżej wymienionych wytycznych.

a) Drzwi powinny być usytuowane w otworach drzwiowych, które umożliwiają spełnienie przez nie następujących warunków:

- mogą być bezpiecznie instalowane, użytkowane, sprawdzane i konserwowane,
- pozwolą na uniknięcie niebezpieczeństw zgniecenia, ścięcia lub wciągnięcia podczas ruchu otwierającego lub zamykającego lub były przed nimi chronione,
- nie stanowią żadnego niedopuszczalnego zagrożenia lub niebezpieczeństwa dla użytkownika drzwi oraz jakichkolwiek osób i nie powodują niepotrzebnego uszkodzenia żadnych przedmiotów.

b) Powinny być zapewnione warunki dla zapobieżenia mimowolnemu odłączeniu się elementów składowych lub ich części podczas użytkowania.

c) Napęd powinien być tak zaprojektowany, aby:

- był zdolny do poruszania i zatrzymywania skrzydła/skrzydeł drzwiowych w bezpieczny sposób, we wszystkich warunkach użytkowania,
- zapewniał łatwość połączenia ze skrzydłem/skrzydłami oraz wszystkich urządzeń uruchamiających, zatrzymujących i zabezpieczających,
- siły wywołane uderzeniem skrzydła drzwiowego w człowieka, były ograniczone do wartości nie stwarzających niebezpieczeństwa.

d) Skrzydła drzwiowe nie powinny otwierać się bezpośrednio na obszar innego ruchu pieszego, prostopadłego do osi drzwi.



e) Zaleca się stosowanie drzwi na posadzkach nie posiadających pochylenia, których powierzchnia powinna być równa, gładka i wypoziomowana. Materiał posadzki powinien posiadać właściwości przeciwpoślizgowe, a elementy mocowane w posadzkach, jak sterujące maty podłogowe, płyty progowe lub wycieraczki, powinny być zamontowane równo z poziomem posadzki.



Wysokość montażu domofonów i wideofonów. Oprócz odpowiedniego umieszczenia przycisków istotny jest zasięg kamery, mikrofonu i głośnika.

W przypadku instalacji domofonu **powinien on** spełniać następujące wymagania:

- posiadać potwierdzenie dźwiękowe i wizualne wybranego przycisku,
- być umieszczony w widocznym miejscu, po stronie klamki od drzwi (ale nie bezpośrednio przy niej), blisko wejścia,
- być w kontrastujących kolorach względem tła, na którym się znajduje,
- ekran domofonu powinien znajdować się nie wyżej niż 120 cm nad poziomem podłogi, a jego przyciski na wysokości 80 cm-110 cm i w odległości minimum 60 cm od narożnika wewnętrznego,
- przyciski dzwonek do drzwi powinny być odpowiednio dużej wielkości i dawać wizualny i dźwiękowy sygnał,
- przyciski powinny być w kontrastujących kolorach względem panelu na którym się znajdują oraz posiadać oznaczenia dotykowe,
- należy stosować klawisze zamiast systemu dotykowego (sensorycznego), z wyraźnym oznakowaniem klawiszy cyframi wypukłymi lub zastosowaniem międzynarodowej klawiatury z wyróżnieniem dotykowym cyfry „5”,
- mikrofon powinien być na takiej wysokości, by odbierać głos osób o różnym wzroście.

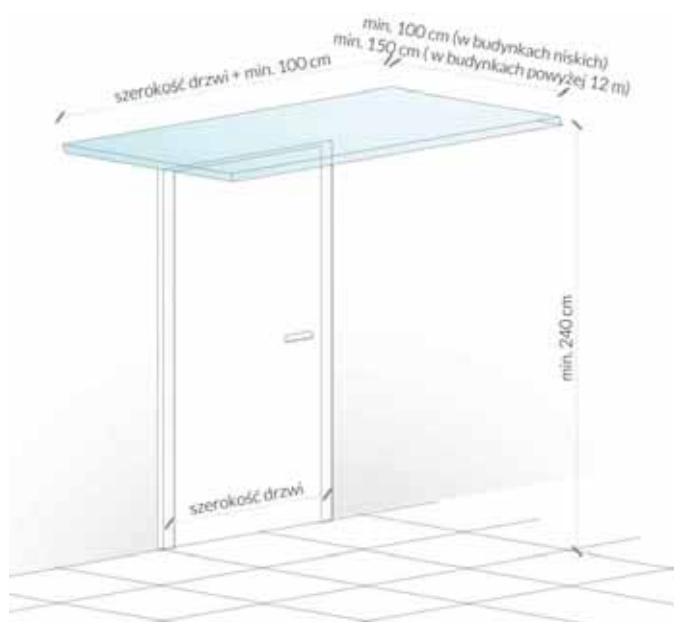
Wejście nie jest wskazane przez system oznaczeń fakturowych. Zaleca się także, aby wejście do budynku zostało zasygnalizowane pasem ostrzegawczym szerokości 50 cm ułożonym w odległości 50 cm przed drzwiami.

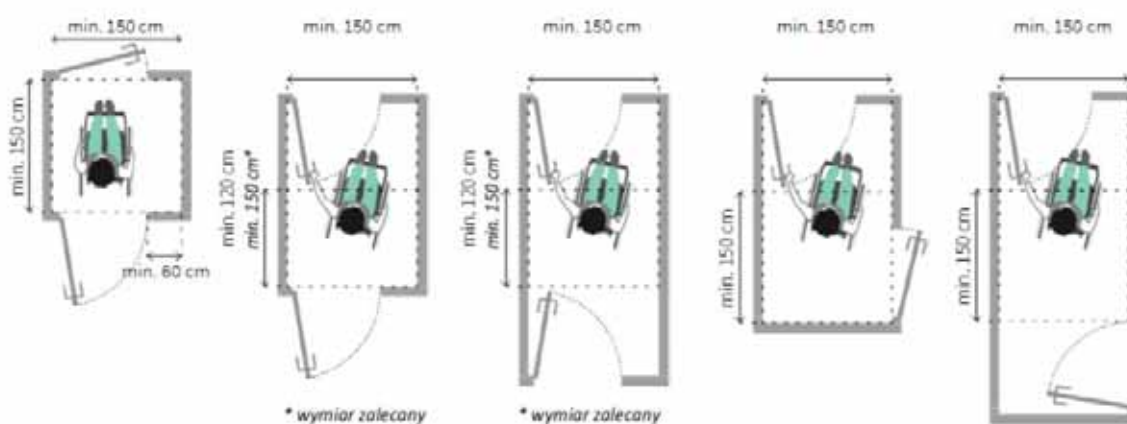
W budynkach użyteczności publicznej zaleca się umieszczenie tabliczek informujących o funkcji pomieszczenia w formie wizualnej oraz dotykowej (alfabet Braille'a). Informacja dotykowa powinna



znajdować się na ścianie, po stronie klamki, na wysokości minimum 120 cm (dół tabliczki) i maksymalnie 160 cm (góra tabliczki), w odległości 5-10 cm od ościeżnicy drzwi (pomiar od krawędzi ościeżnicy do bliżej położonej krawędzi tabliczki).

Wejścia do budynku o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych, mającego pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, należy ochraniać daszkiem lub podcieniem ochronnym o szerokości o co najmniej 100 cm większej od szerokości drzwi oraz o wysięgu lub głębokości nie mniejszej niż 100 cm dla budynków niskich (czyli mających do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalnych o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie) i 150 cm w budynkach wyższych. daszki oraz stałe i ruchome osłony przeciwsłoneczne mogą być umieszczane na wysokości co najmniej 240 cm nad poziomem chodnika, z pozostawieniem nieosłoniętego pasma ruchu od strony jezdni o szerokości co najmniej 100 cm





Parametry przedsionków. Opracowanie własne na podstawie ADA. Standards for Accessible Design oraz normy ISO 21542:2011⁴⁸.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski

PLANY TYFLOGRAFICZNE

Plany powinny być umieszczane wewnątrz obiektu zaraz po wejściu do niego i powinny odzwierciedlać przestrzeń danej kondygnacji (lub wybrany jej fragment) oraz najistotniejsze jej elementy. Do planów tyflograficznych powinny prowadzić ścieżki dotykowe.

Plany tyflograficzne (dotykowe) można udostępniać w postaci instalacji w budynkach (umieszczenie i szczegóły takiego planu każdorazowo należy konsultować ze specjalistami), ale mogą to też być schematy drukowane alfabetem Braille'a, udostępniane w Punkcie Informacji. Zaletą tych ostatnich jest to, że osoba niewidoma korzystająca z danego obiektu, może zabrać taki plan do domu i zapoznać się z nim w dogodnych dla siebie warunkach.

Plan obiektu powinien zawierać:

- kolorystyczny schemat funkcjonalno-przestrzenny (oznakowanie głównych przestrzeni obsługi użytkowników);
- przebieg tras dotykowych;
- opisy w alfabecie Braille'a i oznaczenia wypukłe ścieżek dotykowych;
- legendę opisującą wszystkie wykorzystane symbole oraz oznaczenia kolorystyczne;
- oznaczenie miejsca lokalizacji osoby czytającej tzw. „jesteś tutaj” należy zaznaczyć w sposób bardzo czytelny zarówno dla osób z dysfunkcją wzroku, jak i osób widzących np. czerwone wypukłe pole.

Zastosowana kolorystyka na planach musi czytelnie przedstawiać przestrzenie zamknięte obiektów oraz rozróżniać przestrzenie otwarte.

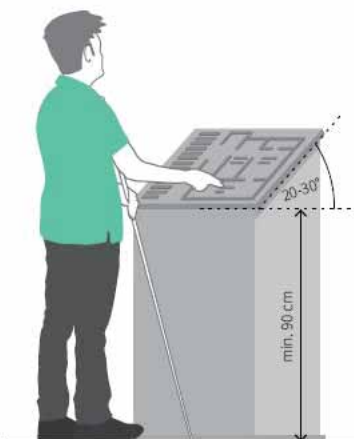
Nie należy oznaczać przestrzeni nie mających znaczenia dla ruchu osób jak np. powierzchnie techniczne niedostępne dla osób postronnych korzystających z obiektu. Pokazane powinny być tylko przestrzenie ogólnodostępne oraz drogi komunikacji pionowej i poziomej.

Jako warstwę z oznaczeniem dotykowym można zastosować materiał przezroczysty z tłoczeniem ścieżek i napisów dla niewidomych, a pod spodem jest nadruk w kolorze.



Informacje dotykowe stojące powinny być przytwierdzone do posadzki w sposób trwały i uniemożliwiający przemieszczenie lub poruszanie elementu. Dolna krawędź powinna znajdować się na wysokości 90 cm, górna na wysokości 105 cm, i być nachylona pod kątem 25 stopni.

Informacje szczegółowe w formie dotykowej (np. układ toalety wraz z wyposażeniem) powinny znaleźć się przy wejściu do danego pomieszczenia po stronie otwierania drzwi na wysokości 15 - 30 cm powyżej uchwytu otwierającego (górna krawędź tabliczki) i nie wyżej niż 140 cm od podłoża. Zaleca się opis w alfabecie Braille'a montować na płócie odchylonej od pionu o 30 do 45 stopni.



Plan tyflograficzny.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski



Urząd Miasta i Gminy w Skokach



Źródło: <https://yourway.szansadlaniewidomych.org/location/265>

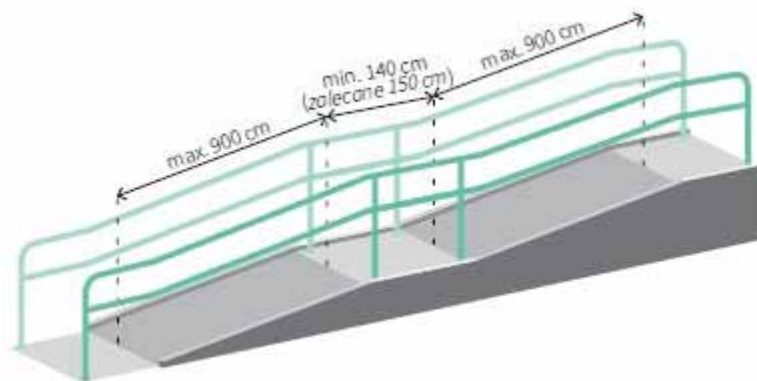




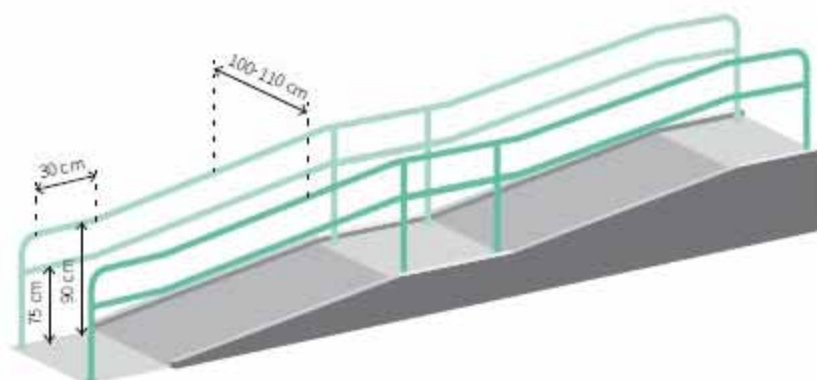
7	Wejście Główne	TAK	NIE
	Pochylnia	brak	
	Nachylenie pochylni jest zgodne z przepisami prawa		
	Szerokość pochylni wynosi co najmniej 1,20 m		
	Długość pojedynczego biegu nie przekracza 9,00 m		
	Pochylnia posiada krawężniki o wysokości co najmniej 70 mm		
	Poręcze zainstalowane są na wysokości 0,90 m i 0,75 m od poziomu pochylni		
	Pochwyty zostały przedłużone o 0,30 m poza długość pochylni		
	Pochwyty zostały zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie (zaokrąglone / wywinięte w dół)		
	Poręcze są wygodne w użytkowaniu		
	Żadne elementy nie zawężają szerokości pochylni (roślinność, elementy budynku)		
	Przed początkiem i za końcem pochylni znajduje się przestrzeń manewrowa o wymiarach co najmniej 1,50 x1,50 m		
	Początek i koniec biegu pochylni jest wyróżniony przy pomocy kontrastowego koloru oraz zmiany w fakturze.		

UWAGI:

W przypadku zastosowania pochylni, wymagana jest pochylnia o minimalnej szerokości 1,20 m¹², z poręczami w odstępie 1,10-1,00 m, przedłużonymi o 0,30 m poza początek i koniec biegu pochylni stopnia i zakończonymi w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie – konieczne jest wywinięcie ich końców w dół i oznaczenie kolorem kontrastującym. Maksymalne odpuszczalne nachylenie pochylni określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.), przy czym każdorazowo zaleca się stosowanie najniższych możliwych spadków. Pochylnia powinna zostać wyposażona w krawężniki (lub rozwiązanie alternatywne, zapobiegające zsunięciu się kół wózka) o wysokości 0,07 m.



Długość biegów i spoczników.



Rozmieszczenie poręczy przy pochylni.

Poniżej doprecyzowano wymagane parametry techniczno-użytkowe poręczy i balustrad:

- przy balustradach lub ścianach przyległych do pochylni oraz przy schodach należy stosować obustronne poręcze;
- poręcz powinna być dwururowa o wysokości rur ok. 0,75 m i 0,90 m;
- średnica poręczy powinna mieścić się w przedziale 0,032 – 0,038 m;
- wymagany przekrój poręczy to koło lub elipsa;
- poręcze instalowane blisko ścian lub innych przegród muszą być od nich odsunięte na minimum 0,050 m;
- elementy montażowe należy umieszczać pod poręczami w celu zapewnienia wygodnego chwytu na całej długości;
- poręcze muszą być pozbawione ostrych zakończeń;
- poręcze powinny być wysunięte w poziomie na odległość minimum 0,30 m przed **pierwszym i ostatnim** stopniem schodów oraz przed początkiem i za końcem pochylni;
- poręcze nie powinny wchodzić w światło skrajni ciągu komunikacji wewnętrznej. Jeżeli nie jest to możliwe, ich końce powinny być zawinięte w dół i oznaczone kontrastem barwnym w oparciu o skalę LRV (min. 50% - zalecane 70%) otoczenia;
- poręcze powinny być wykonane z materiałów o nieśliskiej powierzchni;
- na poręczach przy schodach i pochylniach należy umieszczać informację pismem Braille'a
- wskazującą dokąd prowadzą schody/pochylnia; informacja wykonana w piśmie Braille'a powinna być krótka i zawierać podstawowe informacje dot. miejsca jako punktu orientacji przestrzennej.

Nachylenie pochylni według rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie



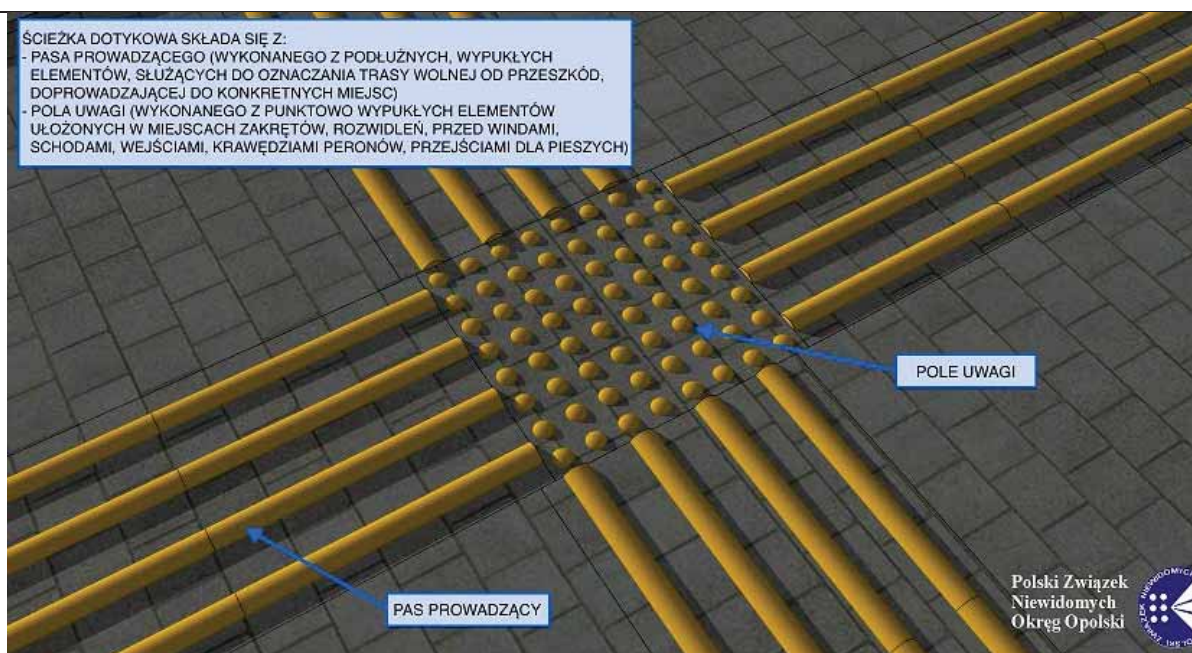
Różnica wysokości	Maksymalne nachylenie wewnątrz lub pod nachylenie zadaszeniem	Maksymalne nachylenie na zewnątrz, bez zadaszenia
do 15 cm	15%	15%
15–50 cm	10%	8%
powyżej 50 cm	8%	6%

Źródło Włócznik Kamil Kowalski

4	STREFA WEJŚCIOWA DO BUDYNKU – Wejście główne segment B	TAK	NIE
			
	Ciąg pieszy prowadzący do budynku ma szerokość co najmniej 1,50 m Zaleca się zwiększenie szerokości ciągu pieszego do 1,5 m		X
	Ciąg pieszy prowadzący do budynku ma szerokość pozwalającą na wygodne minięcie się dwóch wózków (min. 1,80 m)		X
	Ciąg pieszy prowadzący do budynku posiada oznaczenia fakturowe (pas prowadzący, fakturę ostrzegawczą) lub oznaczenia kolorystyczne Zaleca się wprowadzić oznakowanie fakturowe prowadzące do budynku		X
	W obrębie dojścia do budynku brak barier architektonicznych (wysokich krawężników, stopni, uskoków - dopuszczalne do 20 mm)	X	



	Nawierzchnia ciągu pieszego prowadzącego do budynku jest w dobrym stanie technicznym (brak ubytków, nierówności nawierzchni)	x	
	Nawierzchnia ciągu pieszego ma właściwości antypoślizgowe	x	
	Wszystkie furty i bramy prowadzące do budynku mają szerokość co najmniej 0,90 m	brak	
	Wejście do budynku jest łatwe do odnalezienia i urządzone w sposób przewidywalny, bez przeszkód (można je uznać za dostępne dla OzN wzroku)		x
	Budynek jest czytelnie oznakowany (tablicą informacyjną lub w inny sposób)	x	
	Do budynku prowadzą oznaczenia / drogowaskazy		x
	Wejścia są wystarczająco dobrze oświetlone Zaleca się doświetlenie wejścia		x
	Przynajmniej jedno z wejść do budynku zapewnia dostęp OzN	x	
	Wszystkie kratki odwodnieniowe i inne ażurowe elementy w nawierzchni mają rozstaw / średnicę oczek nie większe niż 20 mm Zaleca się usunięcie gumowych wycieraczek		x
	Dostęp do budynku zapewniają: Pochylnia	x	
	wejście z poziomu terenu (bez zmian wysokości)		x
	podnośnik		x
	dźwig osobowy	x	
Uwagi: Zaleca się w przestrzeni ruchu pieszego umieszczenie ścieżek dotykowych i pól uwagi dla niewidomych lub zastosowanie alternatywnego rozwiązania dźwiękowego opisu przestrzeni .			



Bezpieczna i wygodna w użytkowaniu przestrzeń ruchu pieszego powinna uwzględniać **podstawowe** parametry ergonomiczne użytkowników. Należy zapewnić minimalną szerokość dojścia do budynku równą 1,50 m, przy czym rekomenduje się minimalną szerokość chodnika równą 1,80 m (wystarczającą dla wygodnego minięcia się dwóch osób). Konieczne jest **zapewnienie przestrzeni** wolnej od barier architektonicznych oraz utrzymanie ciągu komunikacyjnego w dobrym stanie technicznym – bez nierówności i ubytków. W przypadku ciągu pieszego o szerokości mniejszej niż 1,80 m zalecane jest stosowanie lokalnych poszerzeń w odległości maksymalnej 25 m, o minimalnych wymiarach 1,80 m szerokości i 1,50 m długości (zalecane jest 2,00 m długości)

W strefie wejściowej brak możliwości bezpiecznego zaparkowania skutera/wózka dziecięcego. W miarę możliwości rekomenduje się wyznaczenie takiego miejsca i oznaczenie go odpowiednim piktogramem (użytkownika wózka i / lub wózka dziecięcego - w zależności od przeznaczenia miejsca) Zaleca się w przestrzeni ruchu pieszego umieszczenie ścieżek dotykowych i pól uwagi dla niewidomych.



Rysunek 43. Przykład wyróżniania strefy wejściowej: A - zmiana materiału na elewacji, B- podcień budynku, C - wywyższenie części budynku [rys. N. Ratajczak-Szponik].

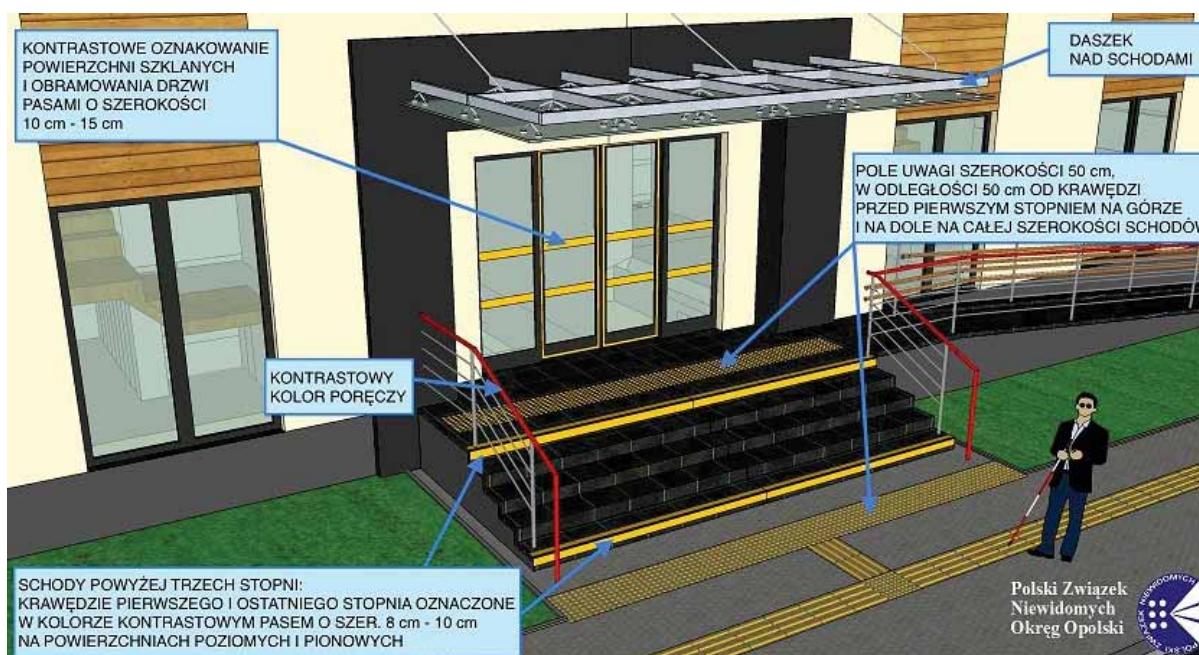


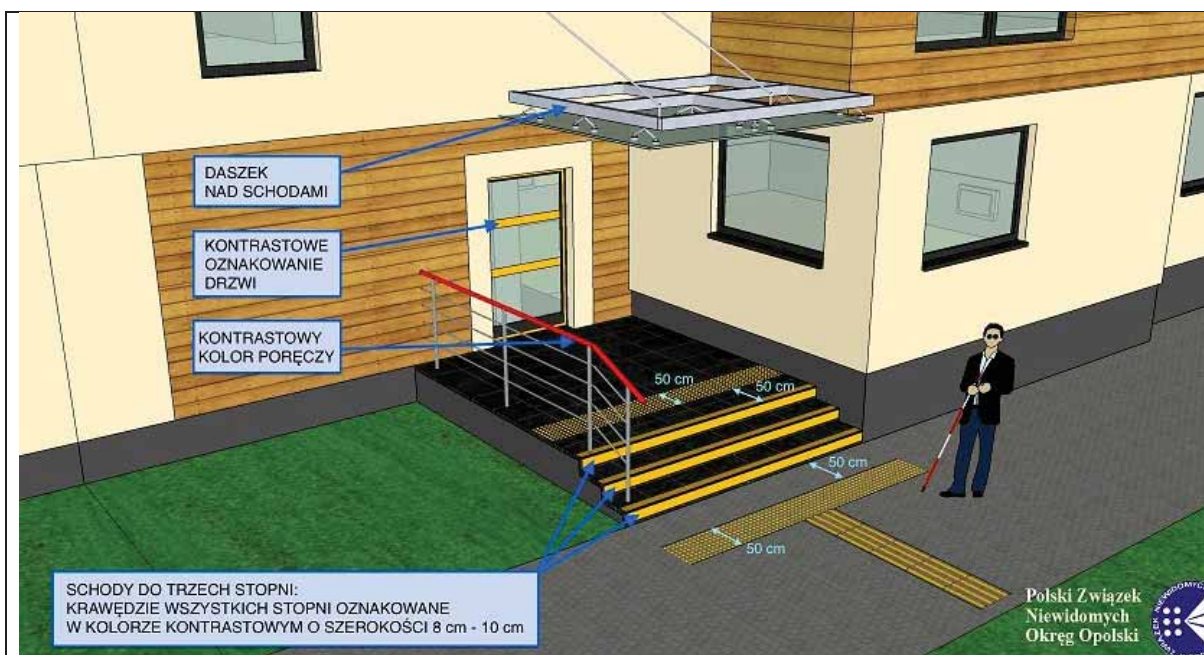
5	Wejście główne segment B	TAK	NIE
	Schody zewnętrzne 		
	Schody prowadzone są w linii prostej (nie są to schody zabiegowe, wachlarzowe)	X	
	Ilość stopni w biegu nie przekracza 10	X	
	Szerokość użytkowa biegu wynosi co najmniej 1,20 m	X	
	Wszystkie stopnie w biegu mają taką samą szerokość i wysokość	X	
	Wysokość stopnia nie przekracza 0,15 m	+/-	
	Szerokość stopnia wynosi co najmniej 0,35 m	X	
	Schody wyposażone są w obustronne poręcze		X
	Poręcze zainstalowane są na dwóch wysokościach Zaleca się instalację drugiego pochwyty na wysokości 75cm		X
	W przypadku schodów o szerokości biegu powyżej 4 m schody wyposażone są w balustradę pośrednią	brak	
	Poręcze są skonstrastowane kolorystycznie w stosunku do tła (łatwe do zauważenia)	+/-	
	Poręcze przy schodach, przed ich początkiem i na końcu są przedłużone o 0,30 m	X	
	Poręcze są wygodne w użytkowaniu (średnica 35-45 mm i kształt pochwyty)	X	



	Pochwyty zostały zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie (zaokrąglone / wywinięte w dół)	X	
	Odległość pochwytów poręczy od ściany lub innych elementów wynosi min. 50 mm	X	
	Schody są oznaczone kontrastowo (pierwszy i ostatni stopień) Zaleca się oznaczenie kontrastowo wszystkich schodów		X
	Schody oznaczone są za pomocą faktury ostrzegawczej (pas ostrzegawczy w odległości 0,50 m przed pierwszym stopniem) Zaleca się wprowadzenie faktury ostrzegawczej jak na grafice poniżej		X
	Schody nie są ażurowe	X	
	Stopnie schodów pozbawione są nosków	X	
	Podnośnik, platforma		X

Uwagi:





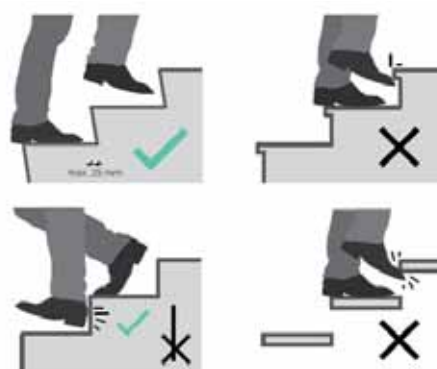
W przypadku zastosowania schodów zewnętrznych konieczne jest zapewnienie minimalnej szerokości biegu równej 1,20 m (przy czym według przepisów prawa wymagana jest szerokość nie mniejsza niż szerokość schodów wewnętrznych w budynku (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.), § 68). Przy szerokości biegu schodów powyżej 4,00 m wymagane jest zastosowanie dodatkowej balustrady pośredniej. W jednym biegu schodów zewnętrznych może znajdować się od 3 do 10 stopni – w przypadku większej liczby stopni w biegu wymagane jest stosowanie spoczników. Minimalna szerokość użytkowa spocznika: 1,50 m, maksymalne dopuszczalne nachylenie jego płaszczyzny: 2%. Wysokość i szerokość stopni schodów zewnętrznych określa wzór $2h+s=0,60-0,65$ m, gdzie: h – wysokość stopnia, s – szerokość stopnia. Wszystkie stopnie w biegu muszą mieć taką samą szerokość i wysokość – minimalna szerokość stopnia: 0,35 m, maksymalna wysokość stopnia schodów zewnętrznych: 0,15 m. Konieczne jest wyposażenie schodów zewnętrznych w poręczę, przedłużone o 0,30 m poza krawędź pierwszego i ostatniego stopnia i zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie – konieczne jest wywiniecie ich końców w dół. Rekomenduje się również skontrastowanie koloru pochwytu poręczy z kolorem tła (LRV min. 30). Zalecane jest montowanie poręczy schodów na dwóch wysokościach: wymaganej dla danego typu budynku (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.), § 298), oraz dodatkowej: 0,75 m. Krawędzie pierwszego i ostatniego stopnia każdego biegu schodów należy oznaczyć pasami w jednolitym, skontrastowanym z tłem kolorze, znajdującymi się na powierzchni pionowej i poziomej stopnia. W przypadku biegu o trzech stopniach konieczne jest oznaczenie każdego z nich.

Poniżej doprecyzowano wymagane parametry techniczno-użytkowe poręczy i balustrad:

- przy balustradach lub ścianach przyległych przy schodach należy stosować obustronne poręcze;
- poręcz powinna być dwururowa o wysokości rur ok. 0,75 m i 0,90 m;
- średnica poręczy powinna mieścić się w przedziale 0,032 – 0,038 m;
- wymagany przekrój poręczy to koło lub elipsa;



- poręcze instalowane blisko ścian lub innych przegród muszą być od nich odsunięte na minimum 0,050 m;
- elementy montażowe należy umieszczać pod poręczami w celu zapewnienia wygodnego chwytu na całej długości;
- poręcze muszą być pozbawione ostrych zakończeń;
- poręcze powinny być wysunięte w poziomie na odległość minimum 0,30 m przed pierwszym i ostatnim stopniem schodów oraz przed początkiem i za końcem pochylni;
- poręcze nie powinny wchodzić w światło skrajni ciągu komunikacji wewnętrznej. Jeżeli nie jest to możliwe, ich końce powinny być zawinięte w dół i oznaczone kontrastem barwnym w oparciu o skalę LRV (min. 50% - zalecane 70%) otoczenia;
- poręcze powinny być wykonane z materiałów o nieśliskiej powierzchni;
- na poręczach przy schodach i pochylniach należy umieszczać informację pismem Braille'a wskazującą dokąd prowadzą schody; informacja wykonana w piśmie Braille'a powinna być krótka i zawierać podstawowe informacje dot. miejsca jako punktu orientacji przestrzennej.



Różne sposoby kształtowania profilu stopni

Dźwiękowy opis przestrzeni

Podstawowe informacje o systemie TOTUPOINT

<http://www.totupoint.pl/strona.php?nazwa=podstawy>

Przeznaczenie systemu

Znakowanie przestrzeni publicznej znacznikami TOTUPOINT jest łatwe i ekonomiczne a jednocześnie maksymalnie niezawodne i funkcjonalne. Zastosowanie najnowocześniejszej technologii bezprzewodowej komunikacji krótkiego zasięgu sprawiło, że system znaczników TOTUPOINT to najlepszy sposób rozpowszechniania informacji miejscowej, turystycznej, komercyjnej itp. Jednocześnie sprawia, że publiczna przestrzeń staje się bardziej bezpieczna dla osób z niepełnosprawnościami, szczególnie z dysfunkcją narządu wzroku. Wszystkie rozsyłane przez system informacje są dostępne również dla tej grupy użytkowników co jest wynikiem dążenia do eliminacji barier dostępności.

Korzystanie z systemu jest bezpłatne , nie wymaga połączenia z siecią Internet.

Jak korzystać z systemu

Z systemu można korzystać za pomocą smartfonu lub tabletu wyposażonego w interfejs BLE (Bluetooth Low Energy 4.0). Wskazane jest jednak, by osoby z niepełnosprawnością wzroku wyposażone były w moduł elektroniczny montowany do białej laski nazywany aktywatorem. Daje on



wiele możliwości o których mowa będzie w dalszej części materiału. Warto jednak wspomnieć w tym miejscu, że wspomniany moduł umożliwia korzystanie z systemu bez konieczności posługiwania się smartfonem. Moduł WCM gwarantuje pełne wykorzystanie możliwości systemu w zakresie bezpieczeństwa oraz podstawowe w obszarze dostępności informacji.

Ponieważ nowoczesne urządzenia posiadające łącze BLE są na ogół udźwiękowione, a przez to dostępne dla osób z niepełnosprawnością wzroku to osoby te mają pełny dostęp do wszystkich usług jakie zapewnia system. Mając ten fakt na uwadze, znaczenie określenia „każdy użytkownik” nabiera prawdziwie pełnego znaczenia.

Jakie są znaczniki?

Znaczniki zasadniczo są urządzeniami o bardzo małych gabarytach. Są niezwykle energooszczędne co umożliwia wykonanie wersji zasilanych bateryjnie lub zasilanych energią słoneczną. Znaczniki mogą posiadać samodzielną sygnalizację alarmującą tonową lub głosową, mogą pracować samodzielnie lub być sprzężone z istniejącymi systemami na przykład z systemem sterowania uliczną sygnalizacją świetlną, elektronicznymi domofonami itp. Niezwykła łatwość instalacji znaczników oraz ich niewysoka cena przy szerokiej funkcjonalności ma zachęcać do ich powszechnego stosowania a tym samym do zwiększenia bezpieczeństwa i komfortu wszystkich użytkowników.

Bezpieczeństwo osób z niepełnosprawnościami

Każda przestrzeń zawiera wiele miejsc niebezpiecznych których nie sposób wyliczyć. To od decyzji osób odpowiedzialnych za tę przestrzeń zależeć może bezpieczeństwo osób z niepełnosprawnością wzroku.

Osoby posługujące się białą laską wyposażoną w moduł WCM zawsze zostaną poinformowane o niebezpieczeństwie dzięki automatycznemu uaktywnieniu znaczników bezpieczeństwa. Osoby korzystające jedynie ze smartfonów mogą taką aktywację włączyć w opcjach aplikacji jeśli taka będzie ich wola.

Dostępność

Bardzo istotnym problemem z jakim spotykają się osoby niewidome i słabowidzące jest dostępność informacji publicznej posiadającej zazwyczaj formę wizualną. System znaczników może odpowiedzieć na wszystkie pytania „gdzie to jest?”, „gdzie jestem?” lub „co to jest?”. Może wskazywać lokalizację przystanku komunikacji, wejście do urzędu lub schody przejścia podziemnego. Może podać informację o numerze linii zbliżającego się do przystanku autobusu lub tramwaju, nazwę ulicy lub dowolnego innego oznaczonego obiektu w otaczającej przestrzeni.

Moduł białej laski lub odpowiednio skonfigurowany smartfon uaktywnia wszystkie znaczniki.

Wewnątrz budynków system też znajduje zastosowanie: wskaże drogę do celu, poprowadzi do wybranego pokoju w urzędzie lub szpitalu. W tych przypadkach, dostępność jest rozumiana szerzej - to również samodzielność.

Dyskrecja i prywatność



System jest dyskretny i nie wytwarza dźwięków o ile korzystający z systemu tego nie oczekują. Jest to wyrazem przekonania, że udogodnienia nie powinny być dokuczliwe dla osób z nich nie korzystających.

ogłoszeń lub karty dań. Cechę tę mogą wykorzystać wszyscy, których troską jest aby informacja została dostarczona adresatowi. Urząd informuje obywateli, administracja osiedla – mieszkańców, opiekun zabytku – turystów, właściciel restauracji lub sklepu – potencjalnych klientów.

Kto powinien zainteresować się systemem?

Szczególnymi użytkownikami systemu są osoby z niepełnosprawnością wzroku jednak korzystać mogą z niego wszyscy o czym wspomniano wcześniej. Niezbędne jest jednak zainstalowanie i utrzymywanie systemu znaczników.

W duchu likwidacji barier oraz społecznej odpowiedzialności biznesu projekt kierowany jest do władz terenowych, administratorów obiektów użyteczności publicznej, szkół, uczelni, przedsiębiorstw komunikacji zbiorowej, przedsiębiorstw remontowo – budowlanych wielu innych odpowiedzialnych za przestrzeń publiczną.

Przykłady zastosowania (<http://www.totupoint.pl/strona.php?nazwa=galeria>)

Pomoc w odnalezieniu właściwego adresu i obsłudze domofonu



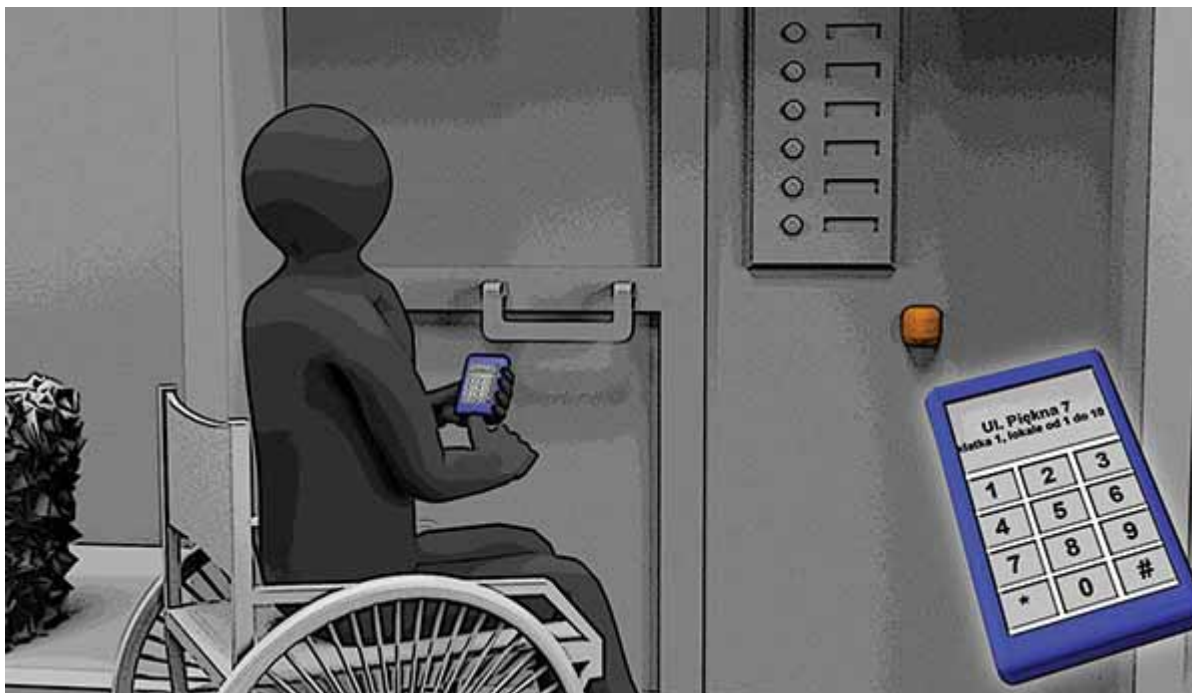
Osoba niewidoma potrzebuje dotrzeć pod znany sobie adres. Posługuje się białą laską na której zamontowany jest aktywator. Posiada również smartfon. Każdy z domofonów wieloklapkowego budynku posiada zintegrowane urządzenie – znacznik integrujący. Znacznik ten posiada możliwość uruchomienia na domofonie sygnału dźwiękowego oraz pośredniczy w wymianie informacji pomiędzy smartfonem a domofonem. Podczas przechodzenia obok znaczników aktywator z odległości na przykład 5 metrów uruchamia za pomocą znaczników sygnał dźwiękowy w domofonach dzięki czemu możliwe jest zlokalizowanie ich słuchem. Jednocześnie smartfon pobiera ze znacznika i wyświetla na ekranie dane adresowe, np. „Ul. Piękna7, , klatka 1, lokale od 1 do 10”. Opcjonalnie wypowiada tę



informację mową syntetyczną. Jednocześnie z wyświetleniem danych adresowych na ekranie smartfonu pojawia się klawiatura za pomocą której można wybrać kod przesyłany do domofonu. Osoba niewidoma uzyskuje informację adresową – poznaje swoje położenie oraz może posłużyć się domofonem bez konieczności odnalezienia go dotykiem, a więc w sposób komfortowy i higieniczny.

Analogicznie osoba niewidoma korzysta ze znaczników emitujących dane pozwalające określić jej położenie. Najprostszy znacznik informacyjny może wysłać wiadomość "Skrzyżowanie ulic Pięknej i Spokojnej, strona północno-wschodnia".

System pomaga osobom z niepełnosprawnością narządu ruchu



Osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim posiadająca smartfon może posłużyć się domofonem na odległość, co jest korzystne, gdy domofon znajduje się w miejscu trudno dostępnym lub w znacznym oddaleniu od wejścia. Jest to jeden przykład ilustrujący możliwość zdalnego posługiwania się różnymi urządzeniami. Zastosowań jest jednak znacznie więcej.

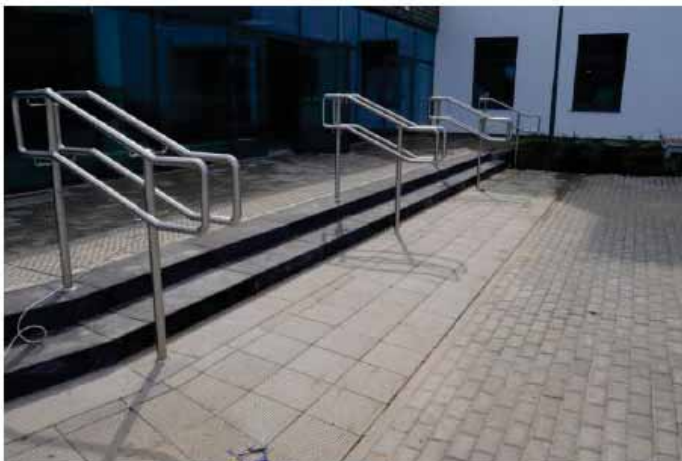
Bezdotykowa możliwość korzystania z klawiatur i przycisków rozmieszczonych w publicznej przestrzeni jest rozwiązaniem nie tylko wygodnym, ale higienicznym a przez to bezpiecznym.

Informacja publiczna staje się dostępna dzięki systemowi TOTUPOINT

Smartfon w sposób automatyczny pobiera ze znaczników umieszczone w nich informacje i udostępnia je na ekranie. Dostępna w ten sposób staje się każda informacja. Osoba niewidoma ma możliwość poznania treści umieszczonych na przykład na urzędowych tablicach ogłoszeniowych



Rysunek 40. Przykład naprowadzenia systemu FON na wejście główne do budynku szkoły [fot.: N. Ratajczak-Szponik].



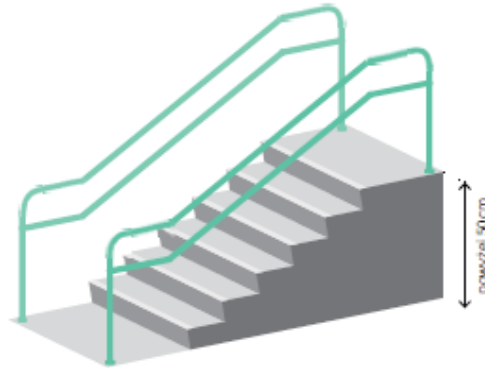
Rysunek 42. Prawidłowo wysunięte poręcze schodów poza pierwszy i ostatni stopień [fot.: M. Wysocki].



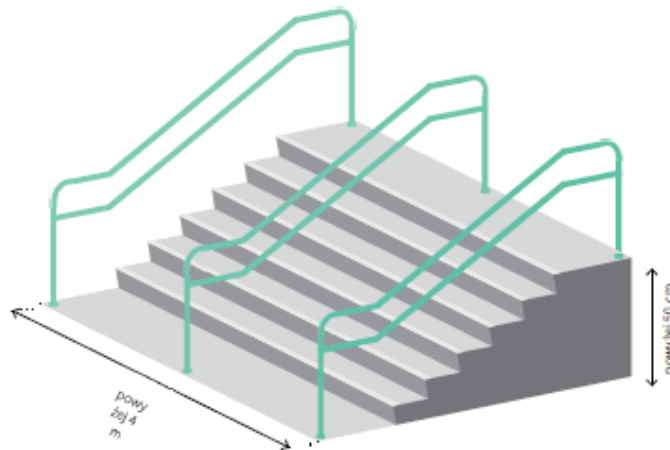
Rysunek 2. Prawidłowo wysunięte poręcze schodów poza pierwszy i ostatni stopień [fot.: M. Wysocki].



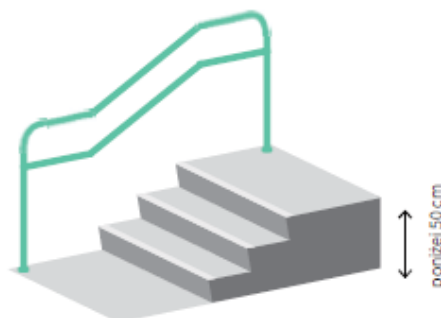
Zapewnienie poręczy przy schodach o wysokości mniejszej niż 50 cm nie jest wymagane, ale zainstalowanie przynajmniej jednej będzie korzystne dla osób starszych oraz osób z niepełnosprawnością ruchu.



Schody o wysokości powyżej 50 cm – poręcz po obu stronach biegu.



Schody o wysokości powyżej 50 cm i szerokości powyżej 4 m – poręcze po obu stronach oraz dodatkowa poręcz na środku biegu



Schody o wysokości poniżej 50 cm – zalecana przynajmniej 1 poręcz.



6	Wejście główne segment B	TAK	NIE
	Drzwi wejściowe do placówki 		
	Drzwi wejściowe mają w świetle ościeżnicy co najmniej szer. 0,90m i wys. 2,00m	X	
	Wysokość progu do drzwi wejściowych nie przekracza 20 mm	X	
	Drzwi wejściowe otwierają się automatycznie	X	
	Otwarcie drzwi nie wymaga znacznej siły	X	
	Przed drzwiami wejściowymi znajduje się przestrzeń manewrowa dla wózka o wymiarach 1,50 x 1,50 m, zapewniająca możliwość otwarcia drzwi i wejścia do budynku	X	
	Za drzwiami wejściowymi znajduje się przestrzeń manewrowa dla wózka o wymiarach 1,50 x 1,50 m, zapewniająca możliwość otwarcia drzwi i wejścia do budynku	X	
	Przedśionek ma długość co najmniej 1,50 m poza polem otwierania się drzwi	X	
	Czy drzwi są wykonane w przynajmniej 75 proc. powierzchni z przezroczystego materiału	X	
	Przeszklenia drzwi wejściowych i innych przegród są oznaczone kontrastowo przynajmniej dwoma pasami o szerokości co najmniej 0,10 m, na wysokości 0,90-1,00 m oraz 1,30-1,40 m W przypadku zastosowania drzwi szklanych lub drzwi z przeszkleniami wymagane jest stosowanie szyb ze szkła bezpiecznego. Konieczne jest też oznaczenie przynajmniej dwoma pasami kontrastującymi kolorystycznie z tłem: umieszczonymi na wysokości: 1,30–1,40 m (pierwszy pas) i 0,90–1,00 m (drugi pas). Zalecane jest umieszczenie także trzeciego pasa na		X



wysokości 0,10-0,30 m (przydatnego dla osób patrzących pod nogi). Minimalna szerokość pasów: 0,10 m. W obrębie pasów mogą być umieszczone znaki / symbole / motywy graficzne. Konieczne jest zapewnienie kontrastu pasów i tła na poziomie min. LRV=60 w każdych warunkach oświetleniowych. Zaleca się także, aby dolna krawędź przeszklonych drzwi wejściowych była zabezpieczona w sposób chroniący przed uderzeniem kołami wózka do wysokości 0,40 m (np. poprzez zastosowanie listwy do tej wysokości lub innego elementu chroniącego szkło).		
Drzwi wejściowe zostały wyposażone w duży, wygodny pochwyt	Nie dotyczy	
Klamka / pochwyt drzwi wejściowych jest wygodna w obsłudze, niewymagająca obrotu	Nie dotyczy	
Klamki/ pochwyty są skontrastowane w stosunku do barwy drzwi	Nie dotyczy	
Wszystkie klamki i uchwyty zamontowano na wysokości 0,80-1,10 m od poziomu posadzki	Nie dotyczy	
Przed drzwiami wejściowym brak kratek, wycieraczek, skrobaczek lub innych elementów wystających powyżej poziomu nawierzchni (dopuszczalne są wycieraczki systemowe, zlicowane z podłożem).	x	
Wejście jest widoczne od fasady		x
Budynek jest wyraźnie oznakowany tablicą informacyjną		x
Wszystkie domofony, dzwonki, przyciski i włączniki zamontowano na wysokości 0,80-1,10 m od poziomu posadzki	brak	
Wszystkie domofony, dzwonki, przyciski są przystosowane do obsłużenia metodą bezwzrokową.	brak	
Czy obiekt posiada zadaszenie nad wejściem chroniące przed opadami?	x	
W strefie wejściowej lub bezpośrednio przy niej znajduje się plan tyflograficzny Zaleca się wykonanie i umieszczenie planu tyflograficznego. Plany powinny być umieszczane wewnątrz obiektu zaraz po wejściu do niego i powinny odzwierciedlać przestrzeń danej kondygnacji (lub wybrany jej fragment) oraz najistotniejsze jej elementy. Do planów tyflograficznych powinny prowadzić ścieżki dotykowe. Plany tyflograficzne (dotykowe) można udostępniać w postaci instalacji w budynkach (umiejscowienie i szczegóły takiego planu		x



	każdorazowo należy konsultować ze specjalistami), ale mogą to też być schematy drukowane alfabetem Braille'a, udostępniane w Punkcie Informacji. Zaletą tych ostatnich jest to, że osoba niewidoma korzystająca z danego obiektu, może zabrać taki plan do domu i zapoznać się z nim w dogodnych dla siebie warunkach. Plan obiektu powinien zawierać: • kolorystyczny schemat funkcjonalno-przestrzenny (oznakowanie głównych przestrzeni obsługi użytkowników); • przebieg tras dotykowych; • opisy w alfabecie Braille'a i oznaczenia wypukłe ścieżek dotykowych; • legendę opisującą wszystkie wykorzystane symbole oraz oznaczenia kolorystyczne; • oznaczenie miejsca lokalizacji osoby czytającej tzw. „jesteś tutaj” należy zaznaczyć w sposób bardzo czytelny zarówno dla osób z dysfunkcją wzroku, jak i osób widzących np. czerwone wypukłe pole. Zastosowana kolorystyka na planach musi czytelnie przedstawiać przestrzenie zamknięte obiektów oraz rozróżniać przestrzenie otwarte. Nie należy oznaczać przestrzeni nie mających znaczenia dla ruchu osób jak np. powierzchnie techniczne niedostępne dla osób postronnych korzystających z obiektu. Pokazane powinny być tylko przestrzenie ogólnodostępne oraz drogi komunikacji pionowej i poziomej. Jako warstwę z oznaczeniem dotykowym można zastosować materiał przezroczysty z tłoczeniem ścieżek i napisów dla niewidomych, a pod spodem jest nadruk w kolorze. Informacje dotykowe stojące powinny być przytwierdzone do posadzki w sposób trwały i uniemożliwiający przemieszczenie lub poruszanie elementu. Dolna krawędź powinna znajdować się na wysokości 90 cm, górna na wysokości 105 cm, i być nachylona pod kątem 25 stopni. Informacje szczegółowe w formie dotykowej (np. układ toalety wraz z wyposażeniem) powinny znaleźć się przy wejściu do danego pomieszczenia po stronie otwierania drzwi na wysokości 15 - 30 cm powyżej uchwytu otwierającego (górna krawędź tabliczki) i nie wyżej niż 140 cm od podłoża. Zaleca się opis w alfabecie Braille'a montować na półce odchylonej od pionu o 30 do 45 stopni.	
--	---	--

Uwagi

W strefie wejściowej zaleca się zastosowanie automatyki drzwiowej, która ułatwia osobom ze



szczególnymi potrzebami, zwłaszcza osobom poruszającym się o kulach wejście do budynku. Najwygodniejsze dla tych osób są automatyczne drzwi przesuwne. Czujniki otwierania drzwi powinny wykrywać osoby o różnym wzroście, a także psa asystującego. Dopuszcza się stosowanie automatyki uruchamianej przyciskiem, który w przypadku drzwi rozwieranych powinien być umieszczony poza strefą otwierania skrzydła drzwi.

Drzwi wejściowe do budynku powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej 0,90 m szerokości i 2,00 m wysokości, przy czym zaleca się, aby wszystkie drzwi otwierane ręcznie miały szerokość 0,90-1,00 m: mniejsze mogą utrudnić wjazd wózka, szersze – ze względu na swoje gabaryty – mogą być niewygodne do otworzenia. Wysokość progu drzwi wejściowych do budynku nie powinna przekraczać 0,02 m, przy czym – dla komfortu użytkowników wózków, osób z wózkami dziecięcymi oraz osób, mających problemy w poruszaniu się, zalecane są drzwi bez progów lub o progach nieprzekraczających 0,01 m. Przed drzwiami wejściowymi powinna znajdować się przestrzeń manewrowa dla wózka o wymiarach minimalnych 1,50x1,50 m. Jeśli do budynku prowadzą drzwi wahadłowe lub obrotowe, konieczne jest zapewnienie dla nich alternatywy w postaci drzwi rozwieranych lub rozsuwanych, przy czym konieczne jest, aby drzwi rozwierane miały klamkę zarówno po stronie zewnętrznej, jak i wewnętrznej. W przypadku zastosowania drzwi szklanych lub drzwi z przeszkleniami wymagane jest stosowanie szyb ze szkła bezpiecznego. Konieczne jest też oznaczenie przynajmniej dwoma pasami kontrastującymi kolorystycznie z tłem: umieszczonymi na wysokości: 1,30–1,40 m (pierwszy pas) i 0,90–1,00 m (drugi pas). Zalecane jest umieszczenie także trzeciego pasa na wysokości 0,10-0,30 m (przydatnego dla osób patrzących pod nogi). Minimalna szerokość pasów: 0,10 m. W obrębie pasów mogą być umieszczone znaki / symbole / motywy graficzne. Konieczne jest zapewnienie kontrastu pasów i tła na poziomie min. LRV=60 w każdych warunkach oświetleniowych. Zaleca się także, aby dolna krawędź przeszklonych drzwi wejściowych była zabezpieczona w sposób chroniący przed uderzeniem kołami wózka do wysokości 0,40 m (np. poprzez zastosowanie listwy do tej wysokości lub innego elementu chroniącego szkło).

Wytyczne projektowania i zastosowania drzwi z napędem

Przy projektowaniu drzwi z automatycznym napędem oraz ich zastosowaniu w konkretnym obiekcie jest szczególnie ważne ustalenie cech przewidywanego użytkowania oraz dokładnych wymagań eksploatacyjnych, co pozwala na uwzględnienie prawdopodobnego nasilenia i rodzaju ruchu pieszego, przemieszczającego się przez drzwi. Przestrzegać należy także poniżej wymienionych wytycznych.

a) Drzwi powinny być usytuowane w otworach drzwiowych, które umożliwiają spełnienie przez nie następujących warunków:

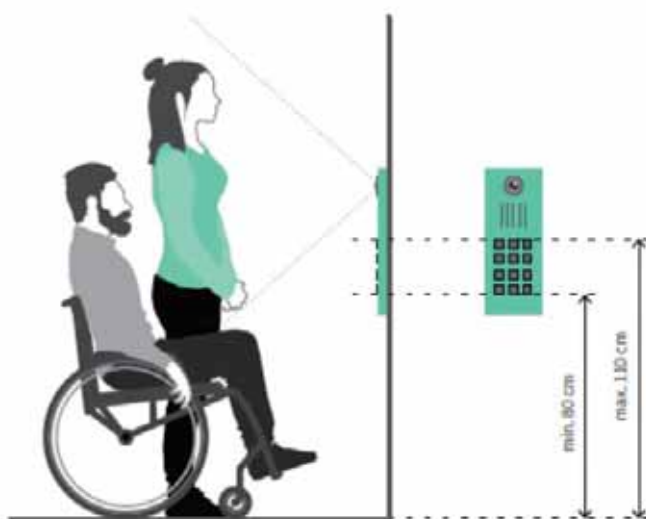
- mogą być bezpiecznie instalowane, użytkowane, sprawdzane i konserwowane,
- pozwolą na uniknięcie niebezpieczeństw zgniecenia, ścięcia lub wciągnięcia podczas ruchu otwierającego lub zamykającego lub były przed nimi chronione,
- nie stanowią żadnego niedopuszczalnego zagrożenia lub niebezpieczeństwa dla użytkownika drzwi oraz jakichkolwiek osób i nie powodują niepotrzebnego uszkodzenia żadnych przedmiotów.

b) Powinny być zapewnione warunki dla zapobieżenia mimowolnemu odłączeniu się elementów składowych lub ich części podczas użytkowania.

c) Napęd powinien być tak zaprojektowany, aby:



- być zdolny do poruszania i zatrzymywania skrzydła/skrzydeł drzwiowych w bezpieczny sposób, we wszystkich warunkach użytkowania,
 - zapewniał łatwość połączenia ze skrzydłem/skrzydłami oraz wszystkich urządzeń uruchamiających, zatrzymujących i zabezpieczających,
 - siły wywołane uderzeniem skrzydła drzwiowego w człowieka, były ograniczone do wartości nie stwarzających niebezpieczeństwa.
- d) Skrzydła drzwiowe nie powinny otwierać się bezpośrednio na obszar innego ruchu pieszego, prostopadłego do osi drzwi.
- e) Zaleca się stosowanie drzwi na posadzkach nie posiadających pochylenia, których powierzchnia **powinna** być równa, gładka i wypoziomowana. Materiał posadzki powinien posiadać właściwości przeciwpoślizgowe, a elementy mocowane w posadzkach, jak sterujące maty podłogowe, płyty progowe lub wycieraczki, powinny być zamontowane równo z poziomem posadzki.



Wysokość montażu domofonów i wideofonów. Oprócz odpowiedniego umieszczenia przycisków istotny jest zasięg kamery, mikrofonu i głośnika.

W przypadku instalacji domofonu **powinien on** spełniać następujące wymagania:

- posiadać potwierdzenie dźwiękowe i wizualne wybranego przycisku,
- być umieszczony w widocznym miejscu, po stronie klamki od drzwi (ale nie bezpośrednio przy niej), blisko wejścia,
- być w kontrastujących kolorach względem tła, na którym się znajduje,
- ekran domofonu powinien znajdować się nie wyżej niż 120 cm nad poziomem podłogi, a jego przyciski na wysokości 80 cm-110 cm i w odległości minimum 60 cm od narożnika wewnętrznego,
- przyciski dzwonek do drzwi powinny być odpowiednio dużej wielkości i dawać wizualny i dźwiękowy sygnał,
- przyciski powinny być w kontrastujących kolorach względem panelu na którym się znajdują oraz posiadać oznaczenia dotykowe,
- należy stosować klawisze zamiast systemu dotykowego (sensorycznego), z wyraźnym



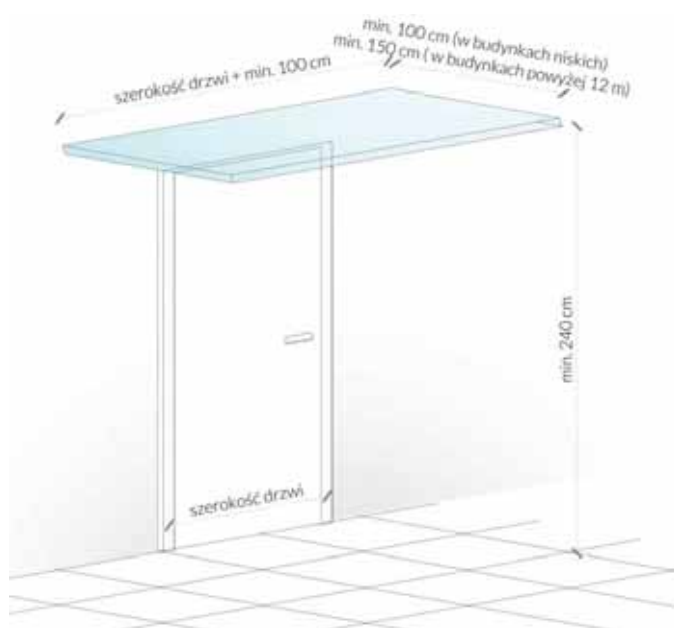
oznakowaniem klawiszy cyframi wypukłymi lub zastosowaniem międzynarodowej klawiatury z wyróżnieniem dotykowym cyfry „5”,

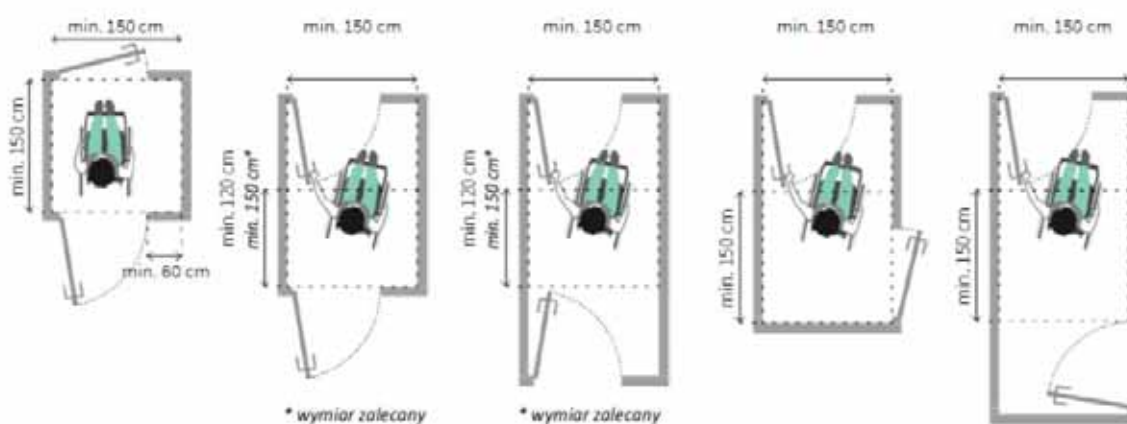
- mikrofon powinien być na takiej wysokości, by odbierać głos osób o różnym wzroście.

Wejście nie jest wskazane przez system oznaczeń fakturowych. Zaleca się także, aby wejście do budynku zostało zasygnalizowane pasem ostrzegawczym szerokości 50 cm ułożonym w odległości 50 cm przed drzwiami.

W budynkach użyteczności publicznej zaleca się umieszczenie tabliczek informujących o funkcji pomieszczenia w formie wizualnej oraz dotykowej (alfabet Braille'a). Informacja dotykowa powinna znajdować się na ścianie, po stronie klamki, na wysokości minimum 120 cm (dół tabliczki) i maksymalnie 160 cm (góra tabliczki), w odległości 5-10 cm od ościeżnicy drzwi (pomiar od krawędzi ościeżnicy do bliżej położonej krawędzi tabliczki).

Wejścia do budynku o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych, mającego pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, należy ochraniać daszkiem lub podcieniem ochronnym o szerokości o co najmniej 100 cm większej od szerokości drzwi oraz o wysięgu lub głębokości nie mniejszej niż 100 cm dla budynków niskich (czyli mających do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalnych o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie) i 150 cm w budynkach wyższych. daszki oraz stałe i ruchome osłony przeciwsłoneczne mogą być umieszczane na wysokości co najmniej 240 cm nad poziomem chodnika, z pozostawieniem nieoświetlonego pasma ruchu od strony jezdni o szerokości co najmniej 100 cm





Parametry przedsionków. Opracowanie własne na podstawie ADA. Standards for Accessible Design oraz normy ISO 21542:2011⁴⁸.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski

PLANY TYFLOGRAFICZNE

Plany powinny być umieszczane wewnątrz obiektu zaraz po wejściu do niego i powinny odzwierciedlać przestrzeń danej kondygnacji (lub wybrany jej fragment) oraz najistotniejsze jej elementy. Do planów tyflograficznych powinny prowadzić ścieżki dotykowe.

Plany tyflograficzne (dotykowe) można udostępniać w postaci instalacji w budynkach (umieszczenie i szczegóły takiego planu każdorazowo należy konsultować ze specjalistami), ale mogą to też być schematy drukowane alfabetem Braille'a, udostępniane w Punkcie Informacji. Zaletą tych ostatnich jest to, że osoba niewidoma korzystająca z danego obiektu, może zabrać taki plan do domu i zapoznać się z nim w dogodnych dla siebie warunkach.

Plan obiektu powinien zawierać:

- kolorystyczny schemat funkcjonalno-przestrzenny (oznakowanie głównych przestrzeni obsługi użytkowników);
- przebieg tras dotykowych;
- opisy w alfabecie Braille'a i oznaczenia wypukłe ścieżek dotykowych;
- legendę opisującą wszystkie wykorzystane symbole oraz oznaczenia kolorystyczne;
- oznaczenie miejsca lokalizacji osoby czytającej tzw. „jesteś tutaj” należy zaznaczyć w sposób bardzo czytelny zarówno dla osób z dysfunkcją wzroku, jak i osób widzących np. czerwone wypukłe pole.

Zastosowana kolorystyka na planach musi czytelnie przedstawiać przestrzenie zamknięte obiektów oraz rozróżniać przestrzenie otwarte.

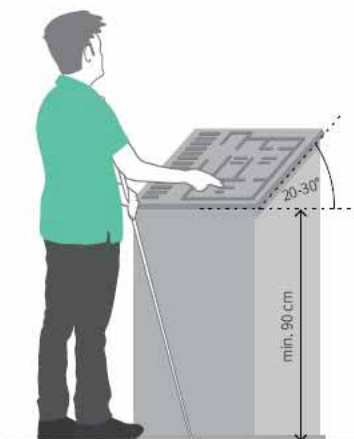
Nie należy oznaczać przestrzeni nie mających znaczenia dla ruchu osób jak np. powierzchnie techniczne niedostępne dla osób postronnych korzystających z obiektu. Pokazane powinny być tylko przestrzenie ogólnodostępne oraz drogi komunikacji pionowej i poziomej.

Jako warstwę z oznaczeniem dotykowym można zastosować materiał przezroczysty z tłoczeniem ścieżek i napisów dla niewidomych, a pod spodem jest nadruk w kolorze.



Informacje dotykowe stojące powinny być przytwierdzone do posadzki w sposób trwały i uniemożliwiający przemieszczenie lub poruszanie elementu. Dolna krawędź powinna znajdować się na wysokości 90 cm, górna na wysokości 105 cm, i być nachylona pod kątem 25 stopni.

Informacje szczegółowe w formie dotykowej (np. układ toalety wraz z wyposażeniem) powinny znaleźć się przy wejściu do danego pomieszczenia po stronie otwierania drzwi na wysokości 15 - 30 cm powyżej uchwytu otwierającego (górna krawędź tabliczki) i nie wyżej niż 140 cm od podłoża. Zaleca się opis w alfabecie Braille'a montować na półce odchylonej od pionu o 30 do 45 stopni.



Plan tyflograficzny.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski



Źródło: <https://yourway.szansadlaniewidomych.org/location/265>

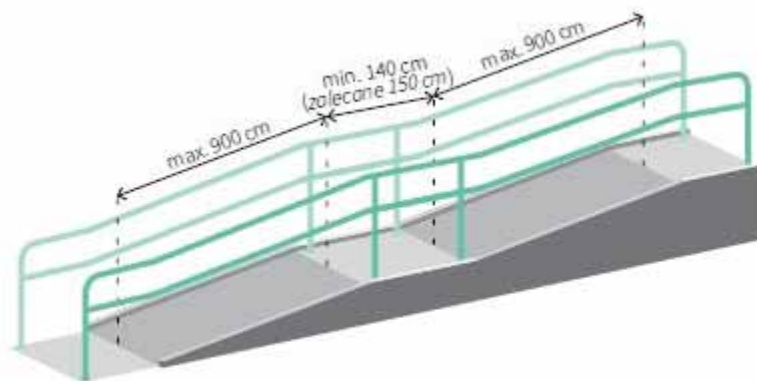




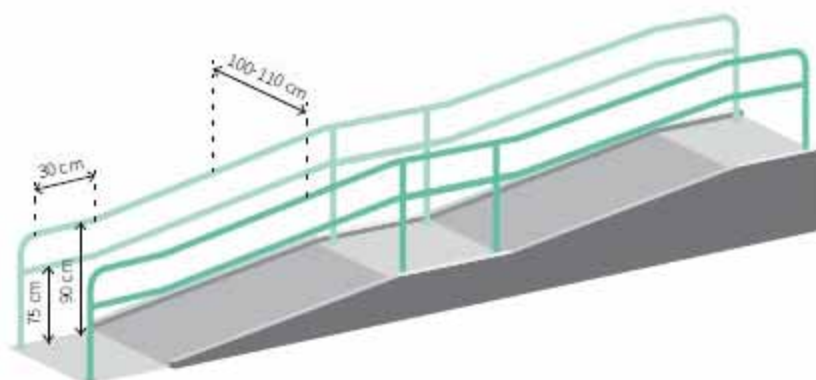
7	Wejście główne segment B	TAK	NIE
	Pochylnia		
	Nachylenie pochylni jest zgodne z przepisami prawa	X	
	Szerokość pochylni wynosi co najmniej 1,20 m	X	
	Długość pojedynczego biegu nie przekracza 9,00 m	X	
	Pochylnia posiada krawężniki o wysokości co najmniej 70 mm Pochylnia powinna zostać wyposażona w krawężniki (lub rozwiązanie alternatywne, zapobiegające zsunięciu się kół wózka) o wysokości 0,07 m.		X
	Poręcze zainstalowane są na wysokości 0,90 m i 0,75 m od poziomu pochylni	X	
	Pochwyty zostały przedłużone o 0,30 m poza długość pochylni	x	
	Pochwyty zostały zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie (zaokrąglone / wywinięte w dół)	X	
	Poręcze są wygodne w użytkowaniu	X	
	Żadne elementy nie zawężają szerokości pochylni (roślinność, elementy budynku)	x	
	Przed początkiem i za końcem pochylni znajduje się przestrzeń manewrowa o wymiarach co najmniej 1,50 x1,50 m	X	
	Początek i koniec biegu pochylni jest wyróżniony przy pomocy kontrastowego koloru oraz zmiany w fakturze.		X

UWAGI:

W przypadku zastosowania pochylni, wymagana jest pochylnia o minimalnej szerokości 1,20 m¹², z poręczami w odstępie 1,10-1,00 m, przedłużonymi o 0,30 m poza początek i koniec biegu pochylni stopnia i zakończonymi w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie – konieczne jest wywinięcie ich końców w dół i oznaczenie kolorem kontrastującym. Maksymalne odpuszczalne nachylenie pochylni określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.), przy czym każdorazowo zaleca się stosowanie najniższych możliwych spadków. Pochylnia powinna zostać wyposażona w krawężniki (lub rozwiązanie alternatywne, zapobiegające zsunięciu się kół wózka) o wysokości 0,07 m.



Długość biegów i spoczników.



Rozmieszczenie poręczy przy pochylni.

Poniżej doprecyzowano wymagane parametry techniczno-użytkowe poręczy i balustrad:

- przy balustradach lub ścianach przyległych do pochylni oraz przy schodach należy stosować obustronne poręcze;
- poręcz powinna być dwururowa o wysokości rur ok. 0,75 m i 0,90 m;
- średnica poręczy powinna mieścić się w przedziale 0,032 – 0,038 m;
- wymagany przekrój poręczy to koło lub elipsa;
- poręcze instalowane blisko ścian lub innych przegród muszą być od nich odsunięte na minimum 0,050 m;
- elementy montażowe należy umieszczać pod poręczami w celu zapewnienia wygodnego chwytu na całej długości;
- poręcze muszą być pozbawione ostrych zakończeń;
- poręcze powinny być wysunięte w poziomie na odległość minimum 0,30 m przed **pierwszym i ostatnim** stopniem schodów oraz przed początkiem i za końcem pochylni;
- poręcze nie powinny wchodzić w światło skrajni ciągu komunikacji wewnętrznej. Jeżeli nie jest to możliwe, ich końce powinny być zawinięte w dół i oznaczone kontrastem barwnym w oparciu o skalę LRV (min. 50% - zalecane 70%) otoczenia;
- poręcze powinny być wykonane z materiałów o nieśliskiej powierzchni;
- na poręczach przy schodach i pochylniach należy umieszczać informację pismem Braille'a
- wskazującą dokąd prowadzą schody/pochylnia; informacja wykonana w piśmie Braille'a powinna być krótka i zawierać podstawowe informacje dot. miejsca jako punktu orientacji przestrzennej.

Nachylenie pochylni według rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie



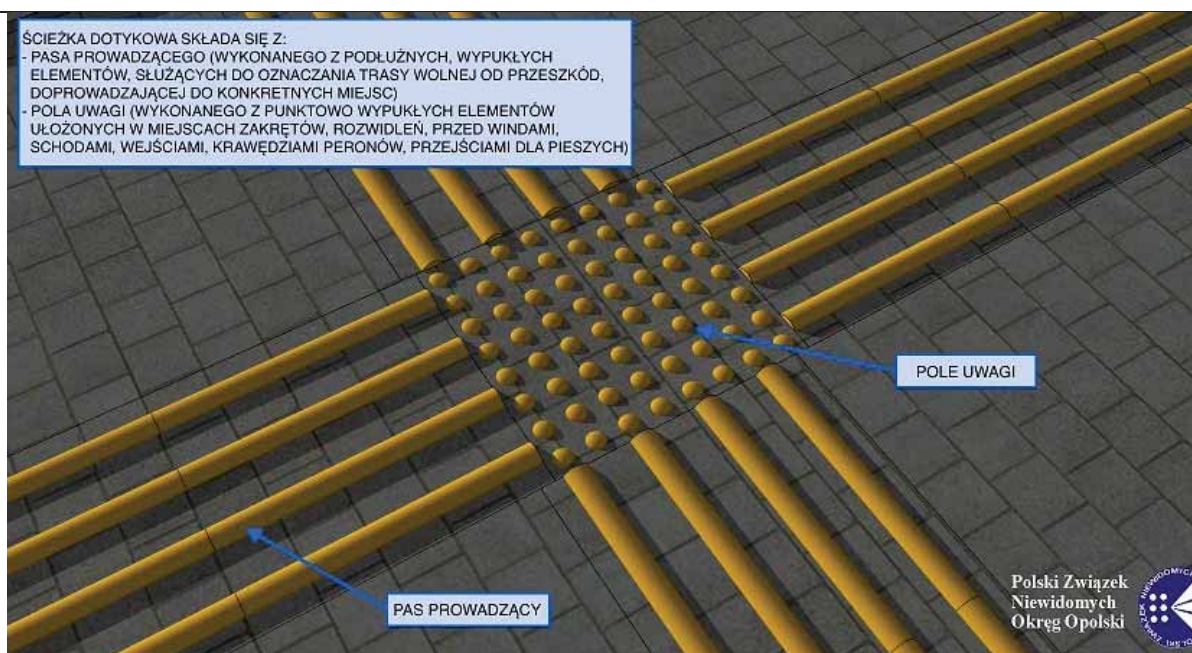
Różnica wysokości	Maksymalne nachylenie wewnątrz lub pod nachylenie zadaszeniem	Maksymalne nachylenie na zewnątrz, bez zadaszenia
do 15 cm	15% 15%	
15–50 cm	10% 8%	
powyżej 50 cm	8% 6%	

Źródło Włócznik Kamil Kowalski

4	STREFA WEJŚCIOWA DO BUDYNKU – Wejście ewakuacyjne B1	TAK	NIE
			
	Ciąg pieszy prowadzący do budynku ma szerokość co najmniej 1,50 m	X	
	Ciąg pieszy prowadzący do budynku ma szerokość pozwalającą na wygodne minięcie się dwóch wózków (min. 1,80 m)	X	
	Ciąg pieszy prowadzący do budynku posiada oznaczenia fakturowe (pas prowadzący, fakturę ostrzegawczą) lub oznaczenia kolorystyczne Zaleca się wprowadzić oznakowanie fakturowe prowadzące do budynku		X
	W obrębie dojścia do budynku brak barier architektonicznych (wysokich krawężników, stopni, uskoków - dopuszczalne do 20 mm) Zaleca się wprowadzenie podjazdu dla wózka		X



	Nawierzchnia ciągu pieszego prowadzącego do budynku jest w dobrym stanie technicznym (brak ubytków, nierówności nawierzchni)	x	
	Nawierzchnia ciągu pieszego ma właściwości antypoślizgowe	x	
	Wszystkie furtki i bramy prowadzące do budynku mają szerokość co najmniej 0,90 m	brak	
	Wejście do budynku jest łatwe do odnalezienia i urządzone w sposób przewidywalny, bez przeszkód (można je uznać za dostępne dla OzN wzroku)	x	
	Budynek jest czytelnie oznakowany (tablicą informacyjną lub w inny sposób)	x	
	Do budynku prowadzą oznaczenia / drogowskazy		x
	Wejścia są wystarczająco dobrze oświetlone	x	
	Przynajmniej jedno z wejść do budynku zapewnia dostęp OzN	x	
	Wszystkie kratki odwodnieniowe i inne ażurowe elementy w nawierzchni mają rozstaw / średnicę oczek nie większe niż 20 mm	x	
	Dostęp do budynku zapewniają: Pochylnia		x
	wejście z poziomu terenu (bez zmian wysokości)		x
	podnośnik		x
	dźwig osobowy		x
Uwagi: Zaleca się w przestrzeni ruchu pieszego umieszczenie ścieżek dotykowych i pól uwagi dla niewidomych lub zastosowanie alternatywnego rozwiązania dźwiękowego opisu przestrzeni .			



Bezpieczna i wygodna w użytkowaniu przestrzeń ruchu pieszego powinna uwzględniać **podstawowe** parametry ergonomiczne użytkowników. Należy zapewnić minimalną szerokość dojścia do budynku równą 1,50 m, przy czym rekomenduje się minimalną szerokość chodnika równą 1,80 m (wystarczającą dla wygodnego minięcia się dwóch osób). Konieczne jest **zapewnienie przestrzeni** wolnej od barier architektonicznych oraz utrzymanie ciągu komunikacyjnego w dobrym stanie technicznym – bez nierówności i ubytków. W przypadku ciągu pieszego o szerokości mniejszej niż 1,80 m zalecane jest stosowanie lokalnych poszerzeń w odległości maksymalnej 25 m, o minimalnych wymiarach 1,80 m szerokości i 1,50 m długości (zalecane jest 2,00 m długości)

W strefie wejściowej brak możliwości bezpiecznego zaparkowania skutera/wózka dziecięcego. W miarę możliwości rekomenduje się wyznaczenie takiego miejsca i oznaczenie go odpowiednim piktogramem (użytkownika wózka i / lub wózka dziecięcego - w zależności od przeznaczenia miejsca) Zaleca się w przestrzeni ruchu pieszego umieszczenie ścieżek dotykowych i pól uwagi dla niewidomych.



Rysunek 43. Przykład wyróżniania strefy wejściowej: A - zmiana materiału na elewacji, B- podcień budynku, C - wywyższenie części budynku [rys. N. Ratajczak-Szponik].

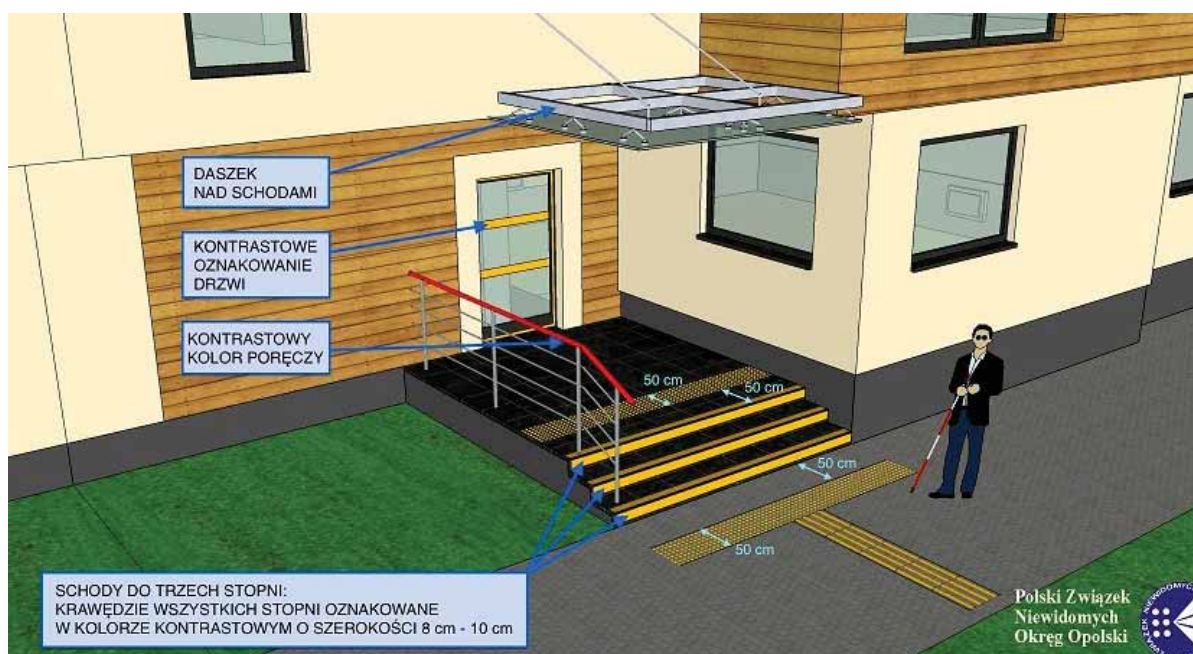
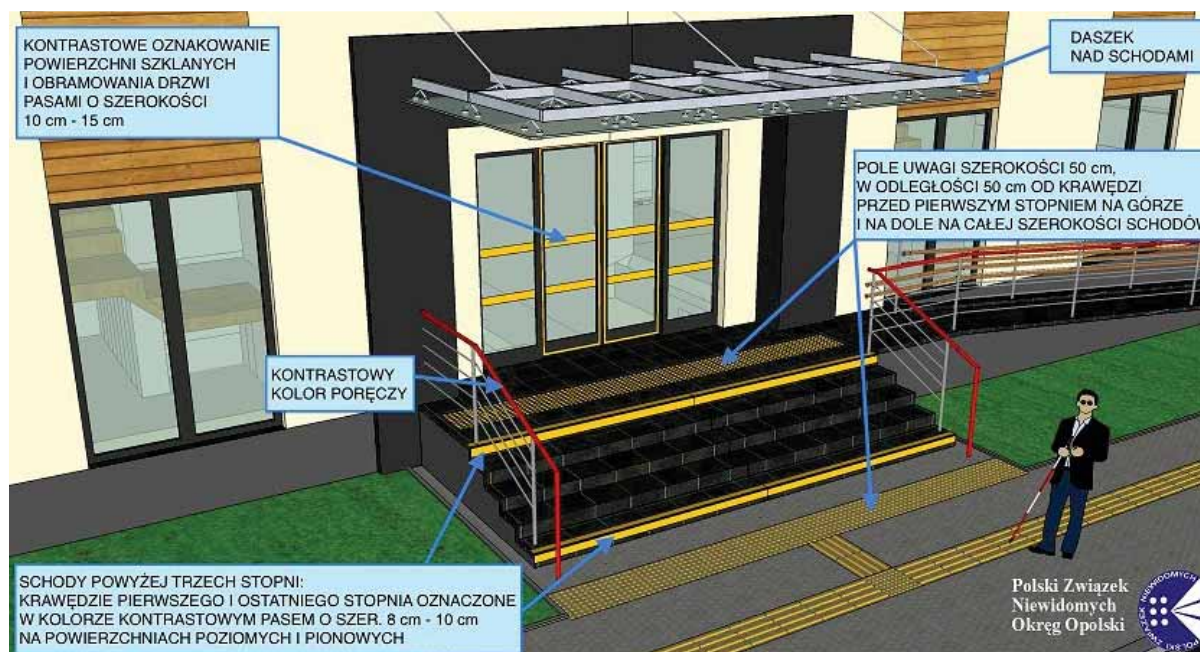


5	Wejście ewakuacyjne B1	TAK	NIE
	Schody zewnętrzne	brak	
	Schody prowadzone są w linii prostej (nie są to schody zabiegowe, wachlarzowe)		
	Ilość stopni w biegu nie przekracza 10		
	Szerokość użytkowa biegu wynosi co najmniej 1,20 m		
	Wszystkie stopnie w biegu mają taką samą szerokość i wysokość		
	Wysokość stopnia nie przekracza 0,15 m		
	Szerokość stopnia wynosi co najmniej 0,35 m		
	Schody wyposażone są w obustronne poręcze		
	Poręcze zainstalowane są na dwóch wysokościach		
	W przypadku schodów o szerokości biegu powyżej 4 m schody wyposażone są w balustradę pośrednią		
	Poręcze są skonstruowane kolorystycznie w stosunku do tła (łatwe do zauważenia)		
	Poręcze przy schodach, przed ich początkiem i na końcu są przedłużone o 0,30 m		
	Poręcze są wygodne w użytkowaniu (średnica 35-45 mm i kształt pochwyty)		
	Pochwyty zostały zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie (zaokrąglone / wywinięte w dół)		
	Odległość pochwyty poręczy od ściany lub innych elementów wynosi min. 50 mm		
	Schody są oznaczone kontrastowo (pierwszy i ostatni stopień)		
	Schody oznaczone są za pomocą faktury ostrzegawczej (pas ostrzegawczy w odległości 0,50 m przed pierwszym stopniem)		
	Schody nie są ażurowe		
	Stopnie schodów pozbawione są nosków		



Podnośnik, platforma

Uwagi:



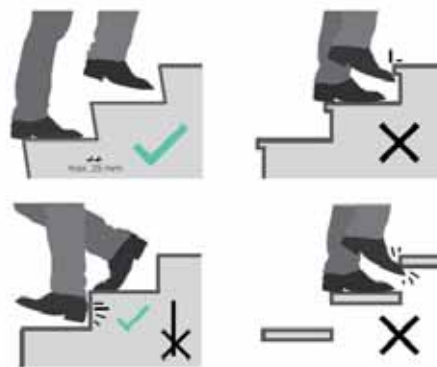
W przypadku zastosowania schodów zewnętrznych konieczne jest zapewnienie minimalnej szerokości biegu równej 1,20 m (przy czym według przepisów prawa wymagana jest szerokość nie mniejsza niż szerokość schodów wewnętrznych w budynku) (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.), § 68). Przy szerokości biegu schodów powyżej 4,00 m wymagane jest zastosowanie dodatkowej balustrady pośredniej. W jednym biegu schodów zewnętrznych może znajdować się od 3 do 10 stopni – w przypadku większej liczby stopni w biegu wymagane jest stosowanie spoczników. Minimalna szerokość użytkowa spocznika: 1,50 m, maksymalne dopuszczalne nachylenie jego płaszczyzny: 2%. Wysokość i szerokość stopni schodów zewnętrznych określa wzór $2h+s=0,60-0,65$ m, gdzie: h – wysokość stopnia, s – szerokość stopnia.



Wszystkie stopnie w biegu muszą mieć taką samą szerokość i wysokość – minimalna szerokość stopnia: 0,35 m, maksymalna wysokość stopnia schodów zewnętrznych: 0,15 m. Konieczne jest wyposażenie schodów zewnętrznych w poręcze, przedłużone o 0,30 m poza krawędź pierwszego i ostatniego stopnia i zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie – konieczne jest wywiniecie ich końców w dół. Rekomenduje się również skonstrastowanie koloru pochwytu poręczy z kolorem tła (LRV min. 30). Zalecane jest montowanie poręczy schodów na dwóch wysokościach: wymaganej dla danego typu budynku (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.), § 298), oraz dodatkowej: 0,75 m. Krawędzie pierwszego i ostatniego stopnia każdego biegu schodów należy oznaczyć pasami w jednolitym, skonstrastowanym z tłem kolorze, znajdującymi się na powierzchni pionowej i poziomej stopnia. W przypadku biegu o trzech stopniach konieczne jest oznaczenie każdego z nich.

Poniżej doprecyzowano wymagane parametry techniczno-użytkowe poręczy i balustrad:

- przy balustradach lub ścianach przyległych przy schodach należy stosować obustronne poręcze;
- poręcz powinna być dwururowa o wysokości rur ok. 0,75 m i 0,90 m;
- średnica poręczy powinna mieścić się w przedziale 0,032 – 0,038 m;
- wymagany przekrój poręczy to koło lub elipsa;
- poręcze instalowane blisko ścian lub innych przegród muszą być od nich odsunięte na minimum 0,050 m;
- elementy montażowe należy umieszczać pod poręczami w celu zapewnienia wygodnego chwytu na całej długości;
- poręcze muszą być pozbawione ostrych zakończeń;
- poręcze powinny być wysunięte w poziomie na odległość minimum 0,30 m przed pierwszym i ostatnim stopniem schodów oraz przed początkiem i za końcem pochylni;
- poręcze nie powinny wchodzić w światło skrajni ciągu komunikacji wewnętrznej. Jeżeli nie jest to możliwe, ich końce powinny być zawinięte w dół i oznaczone kontrastem barwnym w oparciu o skalę LRV (min. 50% - zalecane 70%) otoczenia;
- poręcze powinny być wykonane z materiałów o nieśliskiej powierzchni;
- na poręczach przy schodach i pochylniach należy umieszczać informację pismem Braille'a wskazującą dokąd prowadzą schody; informacja wykonana w piśmie Braille'a powinna być krótka i zawierać podstawowe informacje dot. miejsca jako punktu orientacji przestrzennej.



Różne sposoby kształtowania profilu stopni



Dźwiękowy opis przestrzeni

Podstawowe informacje o systemie TOTUPOINT

<http://www.totupoint.pl/strona.php?nazwa=podstawy>

Przeznaczenie systemu

Znakowanie przestrzeni publicznej znacznikami TOTUPOINT jest łatwe i ekonomiczne a jednocześnie maksymalnie niezawodne i funkcjonalne. Zastosowanie najnowocześniejszej technologii bezprzewodowej komunikacji krótkiego zasięgu sprawiło, że system znaczników TOTUPOINT to najlepszy sposób rozpowszechniania informacji miejscowej, turystycznej, komercyjnej itp. Jednocześnie sprawia, że publiczna przestrzeń staje się bardziej bezpieczna dla osób z niepełnosprawnościami, szczególnie z dysfunkcją narządu wzroku. Wszystkie rozsyłane przez system informacje są dostępne również dla tej grupy użytkowników co jest wynikiem dążenia do eliminacji barier dostępności.

Korzystanie z systemu jest bezpłatne, nie wymaga połączenia z siecią Internet.

Jak korzystać z systemu

Z systemu można korzystać za pomocą smartfonu lub tabletu wyposażonego w interfejs BLE (Bluetooth Low Energy 4.0). Wskazane jest jednak, by osoby z niepełnosprawnością wzroku wyposażone były w moduł elektroniczny montowany do białej laski nazywany aktywatorem. Daje on wiele możliwości o których mowa będzie w dalszej części materiału. Warto jednak wspomnieć w tym miejscu, że wspomniany moduł umożliwia korzystanie z systemu bez konieczności posługiwania się smartfonem. Moduł WCM gwarantuje pełne wykorzystanie możliwości systemu w zakresie bezpieczeństwa oraz podstawowe w obszarze dostępności informacji.

Ponieważ nowoczesne urządzenia posiadające łącze BLE są na ogół udźwiękowione, a przez to dostępne dla osób z niepełnosprawnością wzroku to osoby te mają pełny dostęp do wszystkich usług jakie zapewnia system. Mając ten fakt na uwadze, znaczenie określenia „każdy użytkownik” nabiera prawdziwie pełnego znaczenia.

Jakie są znaczniki?

Znaczniki zasadniczo są urządzeniami o bardzo małych gabarytach. Są niezwykle energooszczędne co umożliwia wykonanie wersji zasilanych bateryjnie lub zasilanych energią słoneczną. Znaczniki mogą posiadać samodzielną sygnalizację alarmującą tonową lub głosową, mogą pracować samodzielnie lub być sprzężone z istniejącymi systemami na przykład z systemem sterowania uliczną sygnalizacją świetlną, elektronicznymi domofonami itp. Niezwykła łatwość instalacji znaczników oraz ich niewysoka cena przy szerokiej funkcjonalności ma zachęcać do ich powszechnego stosowania a tym samym do zwiększenia bezpieczeństwa i komfortu wszystkich użytkowników.

Bezpieczeństwo osób z niepełnosprawnościami

Każda przestrzeń zawiera wiele miejsc niebezpiecznych których nie sposób wyliczyć. To od decyzji osób odpowiedzialnych za tę przestrzeń zależeć może bezpieczeństwo osób z niepełnosprawnością wzroku.

Osoby posługujące się białą laską wyposażoną w moduł WCM zawsze zostaną poinformowane o niebezpieczeństwie dzięki automatycznemu uaktywnieniu znaczników bezpieczeństwa. Osoby



korzystające jedynie ze smartfonów mogą taką aktywację włączyć w opcjach aplikacji jeśli taka będzie ich wola.

Dostępność

Bardzo istotnym problemem z jakim spotykają się osoby niewidome i słabowidzące jest dostępność informacji publicznej posiadającej zazwyczaj formę wizualną. System znaczników może odpowiedzieć na wszystkie pytania „gdzie to jest?”, „gdzie jestem?” lub „co to jest?”. Może wskazywać lokalizację przystanku komunikacji, wejście do urzędu lub schody przejścia podziemnego. Może podać informację o numerze linii zbliżającego się do przystanku autobusu lub tramwaju, nazwę ulicy lub dowolnego innego oznaczonego obiektu w otaczającej przestrzeni.

Moduł białej laski lub odpowiednio skonfigurowany smartfon uaktywnia wszystkie znaczniki.

Wewnątrz budynków system też znajduje zastosowanie: wskaże drogę do celu, poprowadzi do wybranego pokoju w urzędzie lub szpitalu. W tych przypadkach, dostępność jest rozumiana szerzej - to również samodzielność.

Dyskrecja i prywatność

System jest dyskretny i nie wytwarza dźwięków o ile korzystający z systemu tego nie oczekują. Jest to wyrazem przekonania, że udogodnienia nie powinny być dokuczliwe dla osób z nich nie korzystających.

ogłoszeń lub karty dań. Cechę tę mogą wykorzystać wszyscy, których troską jest aby informacja została dostarczona adresatowi. Urząd informuje obywateli, administracja osiedla – mieszkańców, opiekun zabytku – turystów, właściciel restauracji lub sklepu – potencjalnych klientów.

Kto powinien zainteresować się systemem?

Szczególnymi użytkownikami systemu są osoby z niepełnosprawnością wzroku jednak korzystać mogą z niego wszyscy o czym wspomniano wcześniej. Niezbędne jest jednak zainstalowanie i utrzymywanie systemu znaczników.

W duchu likwidacji barier oraz społecznej odpowiedzialności biznesu projekt kierowany jest do władz terenowych, administratorów obiektów użyteczności publicznej, szkół, uczelni, przedsiębiorstw komunikacji zbiorowej, przedsiębiorstw remontowo – budowlanych wielu innych odpowiedzialnych za przestrzeń publiczną.

Przykłady zastosowania (<http://www.totupoint.pl/strona.php?nazwa=galeria>)

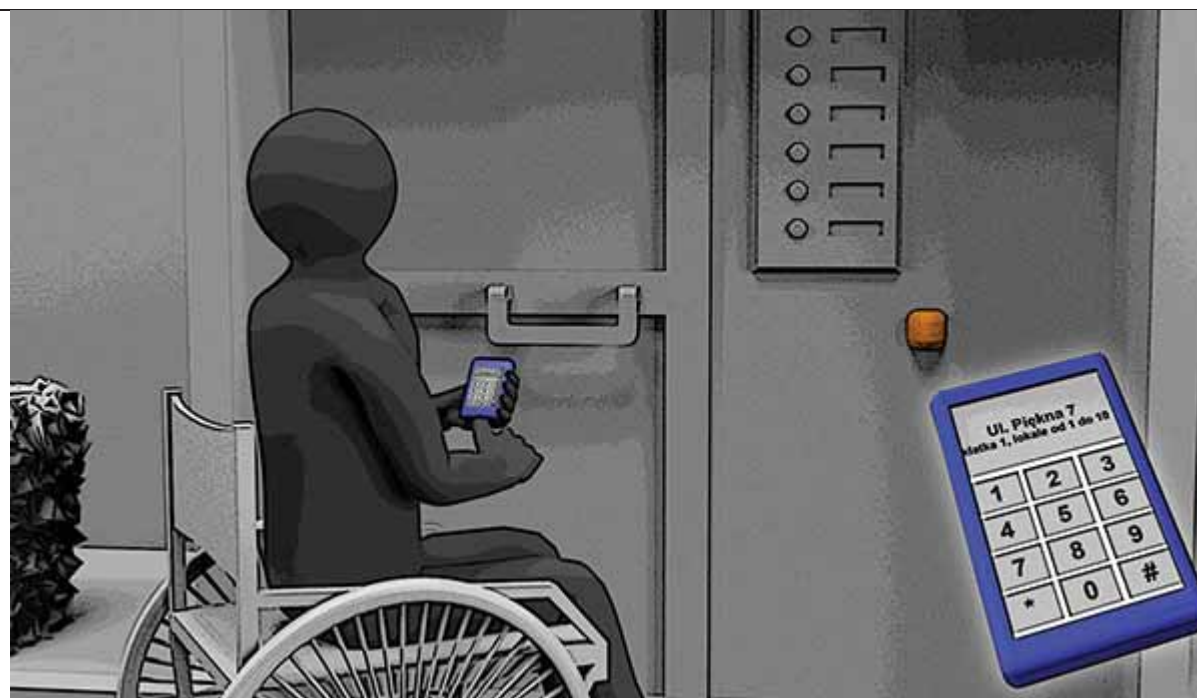
Pomoc w odnalezieniu właściwego adresu i obsłudze domofonu



Osoba niewidoma potrzebuje dotrzeć pod znany sobie adres. Posługuje się białą laską na której zamontowany jest aktywator. Posiada również smartfon. Każdy z domofonów wieloklapkowego budynku posiada zintegrowane urządzenie – znacznik integrujący. Znacznik ten posiada możliwość uruchomienia na domofonie sygnału dźwiękowego oraz pośredniczy w wymianie informacji pomiędzy smartfonem a domofonem. Podczas przechodzenia obok znaczników aktywator z odległości na przykład 5 metrów uruchamia za pomocą znaczników sygnał dźwiękowy w domofonach dzięki czemu możliwe jest zlokalizowanie ich słuchem. Jednocześnie smartfon pobiera ze znacznika i wyświetla na ekranie dane adresowe, np. „Ul. Piękna 7, , klatka 1, lokale od 1 do 10”. Opcjonalnie wypowiada tę informację mową syntetyczną. Jednocześnie z wyświetleniem danych adresowych na ekranie smartfonu pojawia się klawiatura za pomocą której można wybrać kod przesyłany do domofonu. Osoba niewidoma uzyskuje informację adresową – poznaje swoje położenie oraz może posłużyć się domofonem bez konieczności odnalezienia go dotykiem, a więc w sposób komfortowy i higieniczny.

Analogicznie osoba niewidoma korzysta ze znaczników emitujących dane pozwalające określić jej położenie. Najprostszy znacznik informacyjny może wysłać wiadomość "Skrzyżowanie ulic Pięknej i Spokojnej, strona północno-wschodnia".

System pomaga osobom z niepełnosprawnością narządu ruchu



Osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim posiadająca smartfon może posłużyć się domofonem na odległość, co jest korzystne, gdy domofon znajduje się w miejscu trudno dostępnym lub w znacznym oddaleniu od wejścia. Jest to jeden przykład ilustrujący możliwość zdalnego posługiwania się różnymi urządzeniami. Zastosowań jest jednak znacznie więcej.

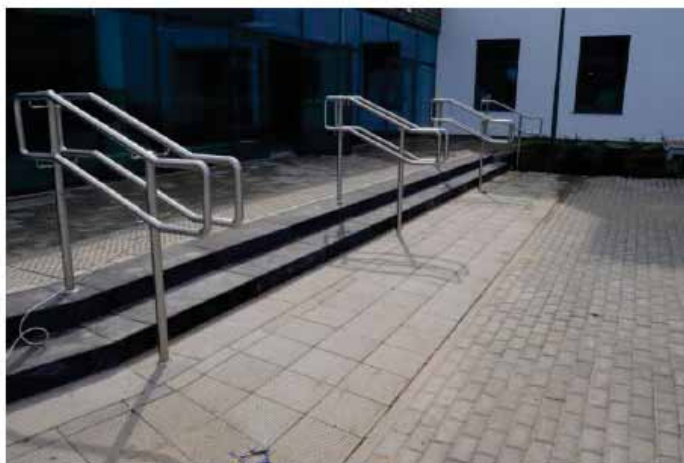
Bezdotykowa możliwość korzystania z klawiatur i przycisków rozmieszczonych w publicznej przestrzeni jest rozwiązaniem nie tylko wygodnym, ale higienicznym a przez to bezpiecznym.

Informacja publiczna staje się dostępna dzięki systemowi TOTUPOINT

Smartfon w sposób automatyczny pobiera ze znaczników umieszczone w nich informacje i udostępnia je na ekranie. Dostępna w ten sposób staje się każda informacja. Osoba niewidoma ma możliwość poznania treści umieszczonych na przykład na urzędowych tablicach ogłoszeniowych



Rysunek 40. Przykład naprowadzenia systemu FON na wejście główne do budynku szkoły [fot.: N. Ratajczak-Szponik].



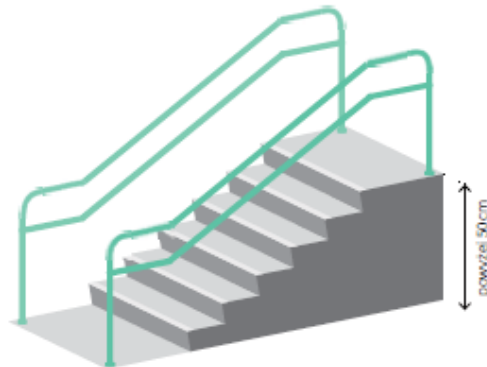
Rysunek 42. Prawidłowo wysunięte poręcze schodów poza pierwszy i ostatni stopień [fot.: M. Wysocki].



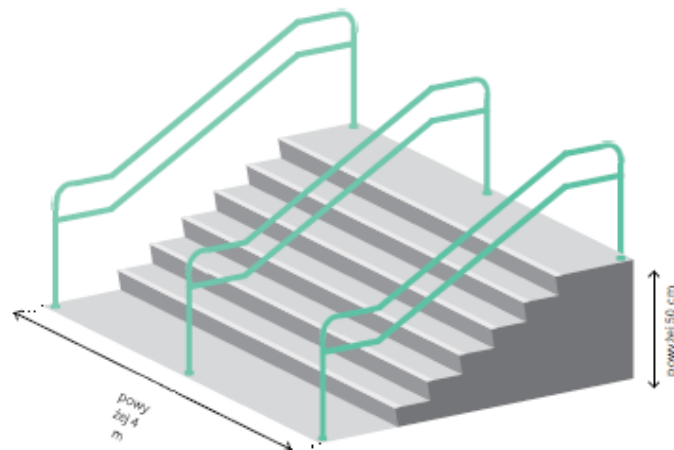
Rysunek 2. Prawidłowo wysunięte poręcze schodów poza pierwszy i ostatni stopień [fot.: M. Wysocki].



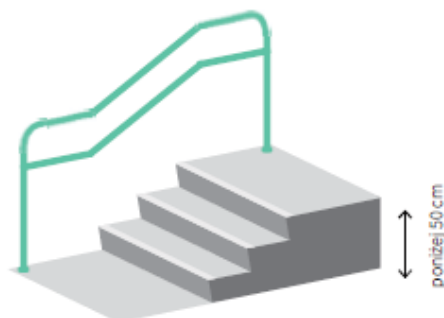
Zapewnienie poręczy przy schodach o wysokości mniejszej niż 50 cm nie jest wymagane, ale zainstalowanie przynajmniej jednej będzie korzystne dla osób starszych oraz osób z niepełnosprawnością ruchu.



Schody o wysokości powyżej 50 cm – poręcz po obu stronach biegu.



Schody o wysokości powyżej 50 cm i szerokości powyżej 4 m – poręcze po obu stronach oraz dodatkowa poręcz na środku biegu



Schody o wysokości poniżej 50 cm – zalecana przynajmniej 1 poręcz.



6	Wejście ewakuacyjne B1	TAK	NIE
	Drzwi wejściowe do placówki		
	Drzwi wejściowe mają w świetle ościeżnicy co najmniej szer. 0,90m i wys. 2,00m	X	
	Wysokość progu do drzwi wejściowych nie przekracza 20 mm	X	
	Drzwi wejściowe otwierają się automatycznie		X
	Otwarcie drzwi nie wymaga znacznej siły	X	
	Przed drzwiami wejściowymi znajduje się przestrzeń manewrowa dla wózka o wymiarach 1,50 x 1,50 m, zapewniająca możliwość otwarcia drzwi i wejścia do budynku		X
	Za drzwiami wejściowymi znajduje się przestrzeń manewrowa dla wózka o wymiarach 1,50 x 1,50 m, zapewniająca możliwość otwarcia drzwi i wejścia do budynku	X	
	Przedsionek ma długość co najmniej 1,50 m poza polem otwierania się drzwi	X	
	Czy drzwi są wykonane w przynajmniej 75 proc. powierzchni z przezroczystego materiału		X
	Przeszklenia drzwi wejściowych i innych przegród są oznaczone kontrastowo przynajmniej dwoma pasami o szerokości co najmniej 0,10 m, na wysokości 0,90-1,00 m oraz 1,30-1,40 m	brak	
	Drzwi wejściowe zostały wyposażone w duży, wygodny pochwyt	X	
	Klamka / pochwyt drzwi wejściowych jest wygodna w obsłudze, niewymagająca obrotu	X	
	Klamki/ pochwyty są skonstrastowane w stosunku do barwy drzwi	X	
	Wszystkie klamki i uchwyty zamontowano na wysokości 0,80-1,10 m od poziomu posadzki	X	



	Przed drzwiami wejściowym brak kratek, wycieraczek, skrobaczek lub innych elementów wystających powyżej poziomu nawierzchni (dopuszczalne są wycieraczki systemowe, zlicowane z podłożem). Zaleca się usunięcie luźne wycieraczki	x	
	Wejście jest widoczne od fasady	x	
	Budynek jest wyraźnie oznakowany tablicą informacyjną		x
	Wszystkie domofony, dzwonki, przyciski i włączniki zamontowano na wysokości 0,80-1,10 m od poziomu posadzki	brak	
	Wszystkie domofony, dzwonki, przyciski są przystosowane do obsłużenia metodą bezwzrokową.	brak	
	Czy obiekt posiada zadaszenie nad wejściem chroniące przed opadami? Wejścia do budynku o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych, mającego pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, należy ochraniać daszkiem lub podcieniem ochronnym o szerokości o co najmniej 100 cm większej od szerokości drzwi oraz o wysięgu lub głębokości nie mniejszej niż 100 cm dla budynków niskich (czyli mających do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalnych o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie) i 150 cm w budynkach wyższych. daszki oraz stałe i ruchome osłony przeciwsłoneczne mogą być umieszczane na wysokości co najmniej 240 cm nad poziomem chodnika, z pozostawieniem nieosłoniętego pasma ruchu od strony jezdni o szerokości co najmniej 100 cm	+/-	
	W strefie wejściowej lub bezpośrednio przy niej znajduje się plan tyflograficzny		x

Uwagi

W strefie wejściowej zaleca się zastosowanie automatyki drzwiowej, która ułatwia osobom ze szczególnymi potrzebami, zwłaszcza osobom poruszającym się o kulach wejście do budynku. Najwygodniejsze dla tych osób są automatyczne drzwi przesuwne. Czujniki otwierania drzwi powinny wykrywać osoby o różnym wzroście, a także psa asystującego. Dopuszcza się stosowanie automatyki uruchamianej przyciskiem, który w przypadku drzwi rozwieranych powinien być umieszczony poza



strefą otwierania skrzydła drzwi.

Drzwi wejściowe do budynku powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej 0,90 m szerokości i 2,00 m wysokości, przy czym zaleca się, aby wszystkie drzwi otwierane ręcznie miały szerokość 0,90-1,00 m: mniejsze mogą utrudnić wjazd wózka, szersze – ze względu na swoje gabaryty – mogą być niewygodne do otworzenia. Wysokość progu drzwi wejściowych do budynku nie powinna przekraczać 0,02 m, przy czym – dla komfortu użytkowników wózków, osób z wózkami dziecięcymi oraz osób, mających problemy w poruszaniu się, zalecane są drzwi bez progów lub o progach nieprzekraczających 0,01 m. Przed drzwiami wejściowymi powinna znajdować się przestrzeń manewrowa dla wózka o wymiarach minimalnych 1,50x1,50 m. Jeśli do budynku prowadzą drzwi wahadłowe lub obrotowe, konieczne jest zapewnienie dla nich alternatywy w postaci drzwi rozwieranych lub rozsuwanych, przy czym konieczne jest, aby drzwi rozwierane miały klamkę zarówno po stronie zewnętrznej, jak i wewnętrznej. W przypadku zastosowania drzwi szklanych lub **drzwi z przeszkleniami** wymagane jest stosowanie szyb ze szkła bezpiecznego. Konieczne jest też oznaczenie przynajmniej dwoma pasami kontrastującymi kolorystycznie z tłem: umieszczonymi na wysokości: 1,30–1,40 m (pierwszy pas) i 0,90–1,00 m (drugi pas). Zalecane jest umieszczenie także trzeciego pasa na wysokości 0,10-0,30 m (przydatnego dla osób patrzących pod nogi). Minimalna szerokość pasów: 0,10 m. W obrębie pasów mogą być umieszczone znaki / symbole / motywy graficzne. Konieczne jest zapewnienie kontrastu pasów i tła na poziomie min. LRV=60 w każdych warunkach oświetleniowych. Zaleca się także, aby dolna krawędź przeszklonych drzwi wejściowych była zabezpieczona w sposób chroniący przed uderzeniem kołami wózka do wysokości 0,40 m (np. poprzez zastosowanie listwy do tej wysokości lub innego elementu chroniącego szkło).

Wytyczne projektowania i zastosowania drzwi z napędem

Przy projektowaniu drzwi z automatycznym napędem oraz ich zastosowaniu w konkretnym obiekcie jest szczególnie ważne ustalenie cech przewidywanego użytkowania oraz dokładnych wymagań eksploatacyjnych, co pozwala na uwzględnienie prawdopodobnego nasilenia i rodzaju ruchu pieszego, przemieszczającego się przez drzwi. Przestrzegać należy także poniżej wymienionych wytycznych.

a) Drzwi powinny być usytuowane w otworach drzwiowych, które umożliwiają spełnienie przez nie następujących warunków:

- mogą być bezpiecznie instalowane, użytkowane, sprawdzane i konserwowane,
- pozwolą na uniknięcie niebezpieczeństw zgniecenia, ścięcia lub wciągnięcia podczas ruchu otwierającego lub zamykającego lub były przed nimi chronione,
- nie stanowią żadnego niedopuszczalnego zagrożenia lub niebezpieczeństwa dla użytkownika drzwi oraz jakichkolwiek osób i nie powodują niepotrzebnego uszkodzenia żadnych przedmiotów.

b) Powinny być zapewnione warunki dla zapobieżenia mimowolnemu odłączeniu się elementów składowych lub ich części podczas użytkowania.

c) Napęd powinien być tak zaprojektowany, aby:

- był zdolny do poruszania i zatrzymywania skrzydła/skrzydła drzwiowych w bezpieczny sposób, we wszystkich warunkach użytkowania,
- zapewniał łatwość połączenia ze skrzydłem/skrzydłami oraz wszystkich urządzeń uruchamiających, zatrzymujących i zabezpieczających,

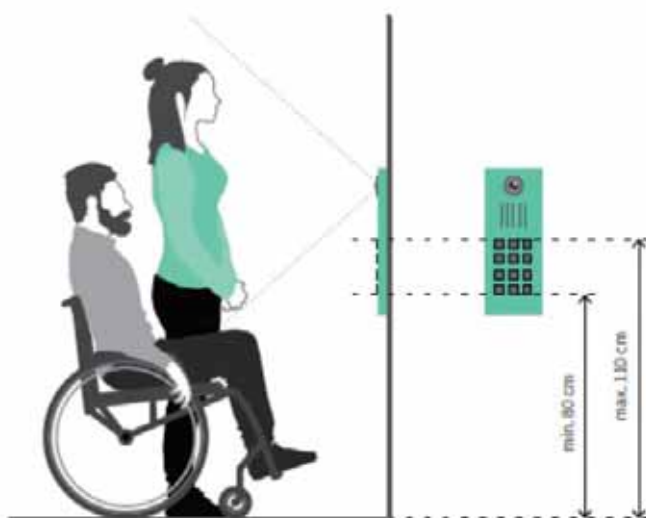




- siły wywołane uderzeniem skrzydła drzwiowego w człowieka, były ograniczone do wartości nie stwarzających niebezpieczeństwa.

d) Skrzydła drzwiowe nie powinny otwierać się bezpośrednio na obszar innego ruchu pieszego, prostopadłego do osi drzwi.

e) Zaleca się stosowanie drzwi na posadzkach nie posiadających pochylenia, których powierzchnia powinna być równa, gładka i wypoziomowana. Materiał posadzki powinien posiadać właściwości przeciwpoślizgowe, a elementy mocowane w posadzkach, jak sterujące maty podłogowe, płyty progowe lub wycieraczki, powinny być zamontowane równo z poziomem posadzki.



Wysokość montażu domofonów i wideofonów. Oprócz odpowiedniego umieszczenia przycisków istotny jest zasięg kamery, mikrofonu i głośnika.

W przypadku instalacji domofonu **powinien on** spełniać następujące wymagania:

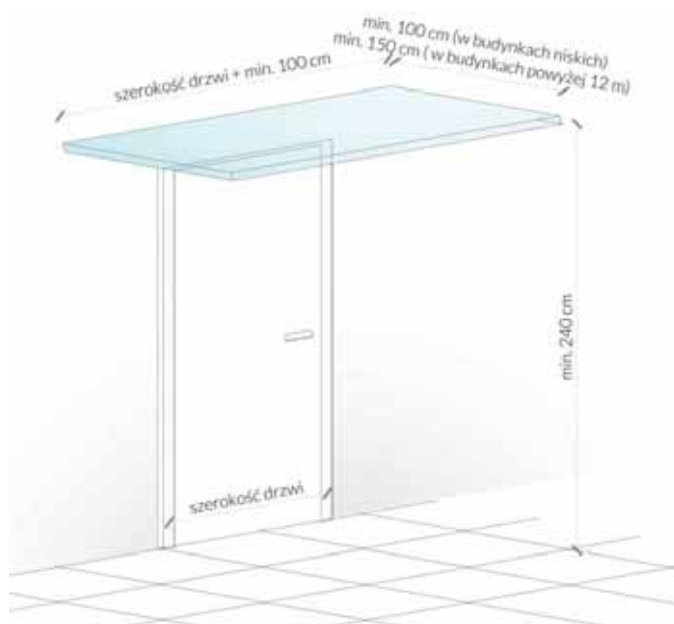
- posiadać potwierdzenie dźwiękowe i wizualne wybranego przycisku,
- być umieszczony w widocznym miejscu, po stronie klamki od drzwi (ale nie bezpośrednio przy niej), blisko wejścia,
- być w kontrastujących kolorach względem tła, na którym się znajduje,
- ekran domofonu powinien znajdować się nie wyżej niż 120 cm nad poziomem podłogi, a jego przyciski na wysokości 80 cm-110 cm i w odległości minimum 60 cm od narożnika wewnętrznego,
- przyciski dzwonek do drzwi powinny być odpowiednio dużej wielkości i dawać wizualny i dźwiękowy sygnał,
- przyciski powinny być w kontrastujących kolorach względem panelu na którym się znajdują oraz posiadać oznaczenia dotykowe,
- należy stosować klawisze zamiast systemu dotykowego (sensorycznego), z wyraźnym oznakowaniem klawiszy cyframi wypukłymi lub zastosowaniem międzynarodowej klawiatury z wyróżnieniem dotykowym cyfry „5”,
- mikrofon powinien być na takiej wysokości, by odbierać głos osób o różnym wzroście.

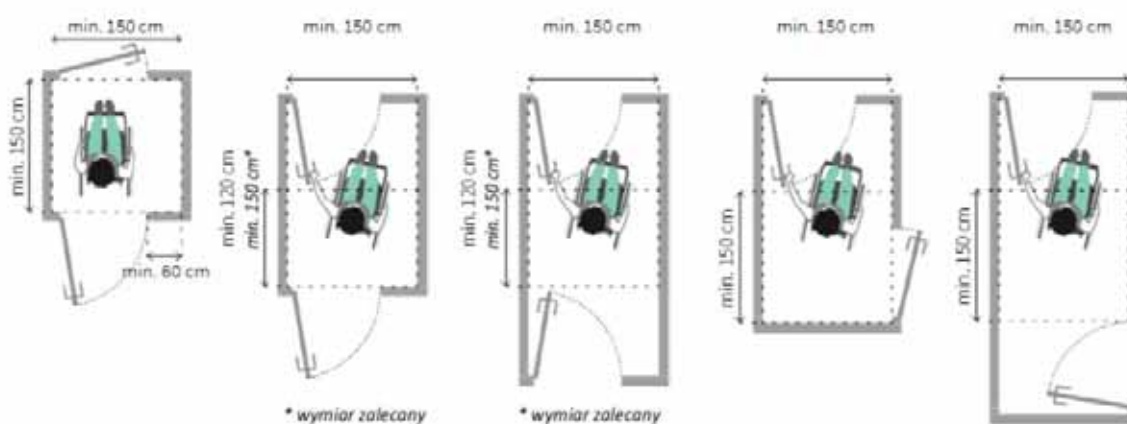


Wejście nie jest wskazane przez system oznaczeń fakturowych. Zaleca się także, aby wejście do budynku zostało zasygnalizowane pasem ostrzegawczym szerokości 50 cm ułożonym w odległości 50 cm przed drzwiami.

W budynkach użyteczności publicznej zaleca się umieszczenie tabliczek informujących o funkcji pomieszczenia w formie wizualnej oraz dotykowej (alfabet Braille'a). Informacja dotykowa powinna znajdować się na ścianie, po stronie klamki, na wysokości minimum 120 cm (dół tabliczki) i maksymalnie 160 cm (góra tabliczki), w odległości 5-10 cm od ościeżnicy drzwi (pomiar od krawędzi ościeżnicy do bliżej położonej krawędzi tabliczki).

Wejścia do budynku o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych, mającego pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, należy ochraniać daszkiem lub podcieniem ochronnym o szerokości o co najmniej 100 cm większej od szerokości drzwi oraz o wysięgu lub głębokości nie mniejszej niż 100 cm dla budynków niskich (czyli mających do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalnych o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie) i 150 cm w budynkach wyższych. daszki oraz stałe i ruchome osłony przeciwsłoneczne mogą być umieszczane na wysokości co najmniej 240 cm nad poziomem chodnika, z pozostawieniem nieosłoniętego pasma ruchu od strony jezdni o szerokości co najmniej 100 cm





Parametry przedsionków. Opracowanie własne na podstawie ADA. Standards for Accessible Design oraz normy ISO 21542:2011⁴⁸.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski

PLANY TYFLOGRAFICZNE

Plany powinny być umieszczane wewnątrz obiektu zaraz po wejściu do niego i powinny odzwierciedlać przestrzeń danej kondygnacji (lub wybrany jej fragment) oraz najistotniejsze jej elementy. Do planów tyflograficznych powinny prowadzić ścieżki dotykowe.

Plany tyflograficzne (dotykowe) można udostępniać w postaci instalacji w budynkach (umieszczenie i szczegóły takiego planu każdorazowo należy konsultować ze specjalistami), ale mogą to też być schematy drukowane alfabetem Braille'a, udostępniane w Punkcie Informacji. Zaletą tych ostatnich jest to, że osoba niewidoma korzystająca z danego obiektu, może zabrać taki plan do domu i zapoznać się z nim w dogodnych dla siebie warunkach.

Plan obiektu powinien zawierać:

- kolorystyczny schemat funkcjonalno-przestrzenny (oznakowanie głównych przestrzeni obsługi użytkowników);
- przebieg tras dotykowych;
- opisy w alfabecie Braille'a i oznaczenia wypukłe ścieżek dotykowych;
- legendę opisującą wszystkie wykorzystane symbole oraz oznaczenia kolorystyczne;
- oznaczenie miejsca lokalizacji osoby czytającej tzw. „jesteś tutaj” należy zaznaczyć w sposób bardzo czytelny zarówno dla osób z dysfunkcją wzroku, jak i osób widzących np. czerwone wypukłe pole.

Zastosowana kolorystyka na planach musi czytelnie przedstawiać przestrzenie zamknięte obiektów oraz rozróżniać przestrzenie otwarte.

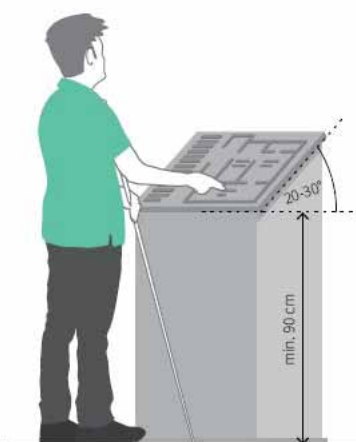
Nie należy oznaczać przestrzeni nie mających znaczenia dla ruchu osób jak np. powierzchnie techniczne niedostępne dla osób postronnych korzystających z obiektu. Pokazane powinny być tylko przestrzenie ogólnodostępne oraz drogi komunikacji pionowej i poziomej.

Jako warstwę z oznaczeniem dotykowym można zastosować materiał przezroczysty z tłoczeniem ścieżek i napisów dla niewidomych, a pod spodem jest nadruk w kolorze.



Informacje dotykowe stojące powinny być przytwierdzone do posadzki w sposób trwały i uniemożliwiający przemieszczenie lub poruszanie elementu. Dolna krawędź powinna znajdować się na wysokości 90 cm, górna na wysokości 105 cm, i być nachylona pod kątem 25 stopni.

Informacje szczegółowe w formie dotykowej (np. układ toalety wraz z wyposażeniem) powinny znaleźć się przy wejściu do danego pomieszczenia po stronie otwierania drzwi na wysokości 15 - 30 cm powyżej uchwytu otwierającego (górna krawędź tabliczki) i nie wyżej niż 140 cm od podłoża. Zaleca się opis w alfabecie Braille'a montować na płócie odchylonej od pionu o 30 do 45 stopni.



Plan tyflograficzny.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski



Urząd Miasta i Gminy w Skokach



Źródło: <https://yourway.szansadlaniewidomych.org/location/265>

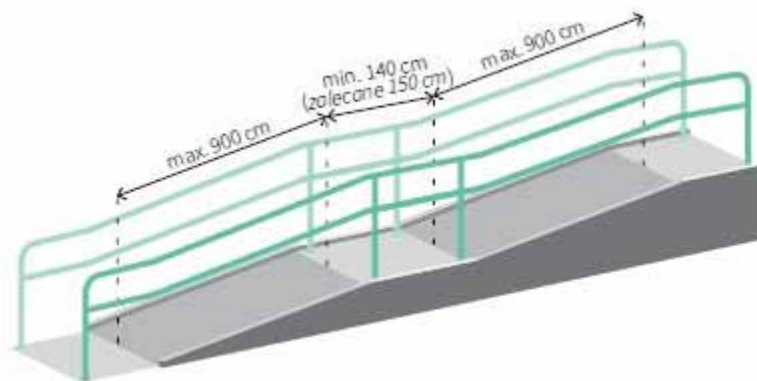




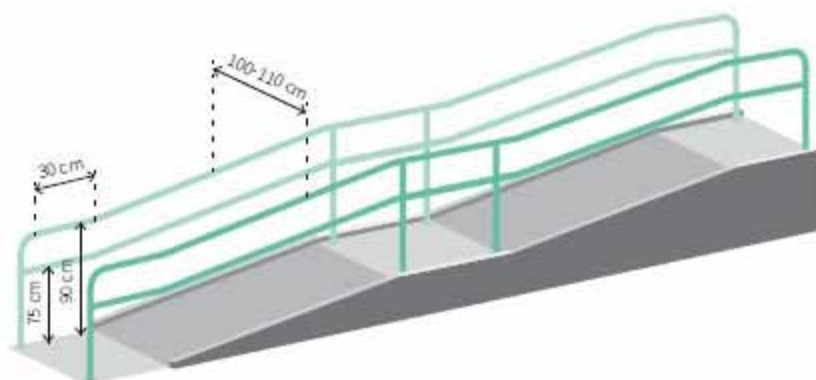
7	Wejście ewakuacyjne B1	TAK	NIE
	Pochylnia	brak	
	Nachylenie pochylni jest zgodne z przepisami prawa		
	Szerokość pochylni wynosi co najmniej 1,20 m		
	Długość pojedynczego biegu nie przekracza 9,00 m		
	Pochylnia posiada krawężniki o wysokości co najmniej 70 mm		
	Poręcze zainstalowane są na wysokości 0,90 m i 0,75 m od poziomu pochylni		
	Pochwyty zostały przedłużone o 0,30 m poza długość pochylni		
	Pochwyty zostały zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie (zaokrąglone / wywinięte w dół)		
	Poręcze są wygodne w użytkowaniu		
	Żadne elementy nie zawężają szerokości pochylni (roślinność, elementy budynku)		
	Przed początkiem i za końcem pochylni znajduje się przestrzeń manewrowa o wymiarach co najmniej 1,50 x1,50 m		
	Początek i koniec biegu pochylni jest wyróżniony przy pomocy kontrastowego koloru oraz zmiany w fakturze.		

UWAGI:

W przypadku zastosowania pochylni, wymagana jest pochylnia o minimalnej szerokości 1,20 m¹², z poręczami w odstępie 1,10-1,00 m, przedłużonymi o 0,30 m poza początek i koniec biegu pochylni stopnia i zakończonymi w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie – konieczne jest wywinięcie ich końców w dół i oznaczenie kolorem kontrastującym. Maksymalne odpuszczalne nachylenie pochylni określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.), przy czym każdorazowo zaleca się stosowanie najniższych możliwych spadków. Pochylnia powinna zostać wyposażona w krawężniki (lub rozwiązanie alternatywne, zapobiegające zsunięciu się kół wózka) o wysokości 0,07 m.



Długość biegów i spoczników.



Rozmieszczenie poręczy przy pochylni.

Poniżej doprecyzowano wymagane parametry techniczno-użytkowe poręczy i balustrad:

- przy balustradach lub ścianach przyległych do pochylni oraz przy schodach należy stosować obustronne poręcze;
- poręcz powinna być dwururowa o wysokości rur ok. 0,75 m i 0,90 m;
- średnica poręczy powinna mieścić się w przedziale 0,032 – 0,038 m;
- wymagany przekrój poręczy to koło lub elipsa;
- poręcze instalowane blisko ścian lub innych przegród muszą być od nich odsunięte na minimum 0,050 m;
- elementy montażowe należy umieszczać pod poręczami w celu zapewnienia wygodnego chwytu na całej długości;
- poręcze muszą być pozbawione ostrych zakończeń;
- poręcze powinny być wysunięte w poziomie na odległość minimum 0,30 m przed pierwszym i ostatnim stopniem schodów oraz przed początkiem i za końcem pochylni;
- poręcze nie powinny wchodzić w światło skrajni ciągu komunikacji wewnętrznej. Jeżeli nie jest to możliwe, ich końce powinny być zawinięte w dół i oznaczone **kontrastem barwnym** w oparciu o skalę LRV (min. 50% - zalecane 70%) otoczenia;
- poręcze powinny być wykonane z materiałów o nieśliskiej powierzchni;
- na poręczach przy schodach i pochylniach należy umieszczać informację pismem Braille'a
- wskazującą dokąd prowadzą schody/pochylnia; informacja wykonana w piśmie Braille'a powinna być krótka i zawierać podstawowe informacje dot. miejsca jako punktu orientacji przestrzennej.

Nachylenie pochylni według rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie



Różnica wysokości	Maksymalne nachylenie wewnątrz lub pod zadaszeniem	Maksymalne nachylenie na zewnątrz, bez zadaszenia
do 15 cm	15%	15%
15–50 cm	10%	8%
powyżej 50 cm	8%	6%

Źródło Włócznik Kamil Kowalski

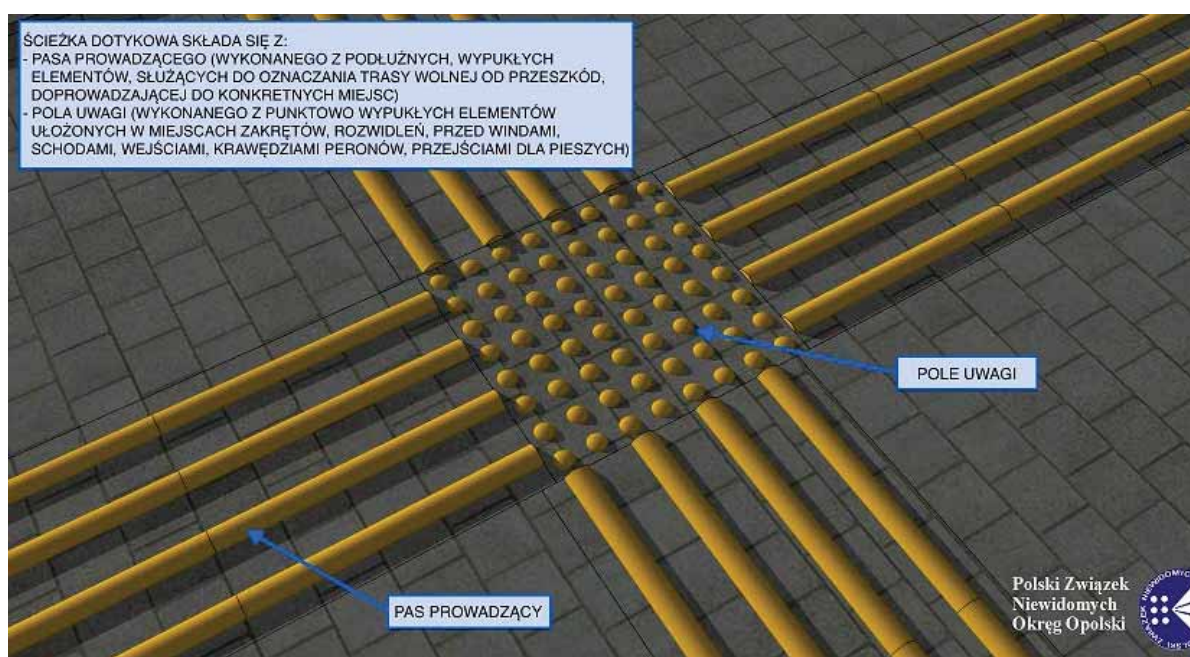
4	STREFA WEJŚCIOWA DO BUDYNKU – Wejście ewakuacyjne B2	TAK	NIE
			
	Ciąg pieszy prowadzący do budynku ma szerokość co najmniej 1,50 m Zaleca się aby ciąg pieszy prowadzący do budynku miał szerokość co najmniej 1,50 m		X
	Ciąg pieszy prowadzący do budynku ma szerokość pozwalającą na wygodne minięcie się dwóch wózków (min. 1,80 m)		X
	Ciąg pieszy prowadzący do budynku posiada oznaczenia fakturowe (pas prowadzący, fakturę ostrzegawczą) lub oznaczenia kolorystyczne Zaleca się wprowadzić oznakowanie fakturowe prowadzące do budynku		X
	W obrębie dojścia do budynku brak barier architektonicznych (wysokich krawężników, stopni, uskoków - dopuszczalne do 20 mm)	X	
	Nawierzchnia ciągu pieszego prowadzącego do budynku jest w dobrym stanie technicznym (brak ubytków, nierówności nawierzchni)	X	



	Nawierzchnia ciągu pieszego ma właściwości antypoślizgowe	X	
	Wszystkie furtki i bramy prowadzące do budynku mają szerokość co najmniej 0,90 m	brak	
	Wejście do budynku jest łatwe do odnalezienia i urządzone w sposób przewidywalny, bez przeszkód (można je uznać za dostępne dla OzN wzroku)		X
	Budynek jest czytelnie oznakowany (tablicą informacyjną lub w inny sposób)	x/-	
	Do budynku prowadzą oznaczenia / drogowaskazy		X
	Wejścia są wystarczająco dobrze oświetlone		X
	Przynajmniej jedno z wejść do budynku zapewnia dostęp OzN	X	
	Wszystkie kratki odwodnieniowe i inne ażurowe elementy w nawierzchni mają rozstaw / średnicę oczek nie większe niż 20 mm	X	
	Dostęp do budynku zapewniają: Pochylnia	X	
	wejście z poziomu terenu (bez zmian wysokości)	X	
	podnośnik		X
	dźwig osobowy		X

Uwagi:

Zaleca się w przestrzeni ruchu pieszego umieszczenie ścieżek dotykowych i pól uwagi dla niewidomych lub zastosowanie alternatywnego rozwiązania dźwiękowego opisu przestrzeni .





Bezpieczna i wygodna w użytkowaniu przestrzeń ruchu pieszego powinna uwzględniać **podstawowe** parametry ergonomiczne użytkowników. Należy zapewnić minimalną szerokość dojścia do budynku równą 1,50 m, przy czym rekomenduje się minimalną szerokość chodnika równą 1,80 m (wystarczającą dla wygodnego minięcia się dwóch osób). Konieczne jest **zapewnienie przestrzeni** wolnej od barier architektonicznych oraz utrzymanie ciągu komunikacyjnego w dobrym stanie technicznym – bez nierówności i ubytków. W przypadku ciągu pieszego o szerokości mniejszej niż 1,80 m zalecane jest stosowanie lokalnych poszerzeń w odległości maksymalnej 25 m, o minimalnych wymiarach 1,80 m szerokości i 1,50 m długości (zalecane jest 2,00 m długości)

W strefie wejściowej brak możliwości bezpiecznego zaparkowania skutera/wózka dziecięcego. W miarę możliwości rekomenduje się wyznaczenie takiego miejsca i oznaczenie go odpowiednim piktogramem (użytkownika wózka i / lub wózka dziecięcego - w zależności od przeznaczenia miejsca) Zaleca się w przestrzeni ruchu pieszego umieszczenie ścieżek dotykowych i pól uwagi dla niewidomych.

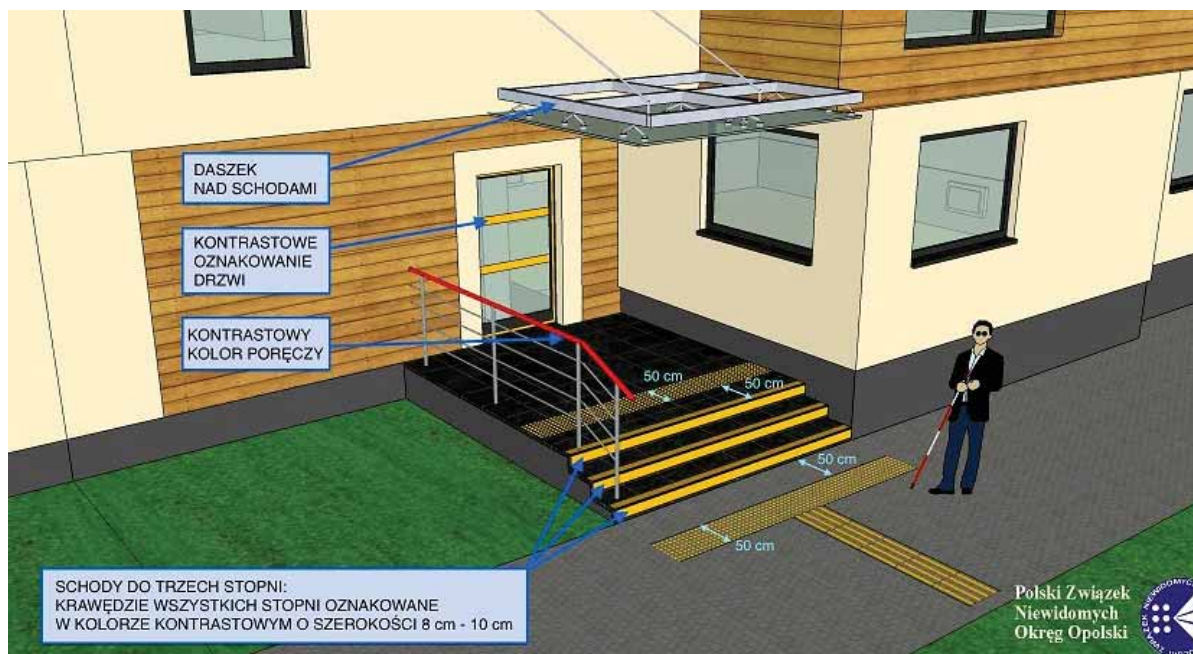
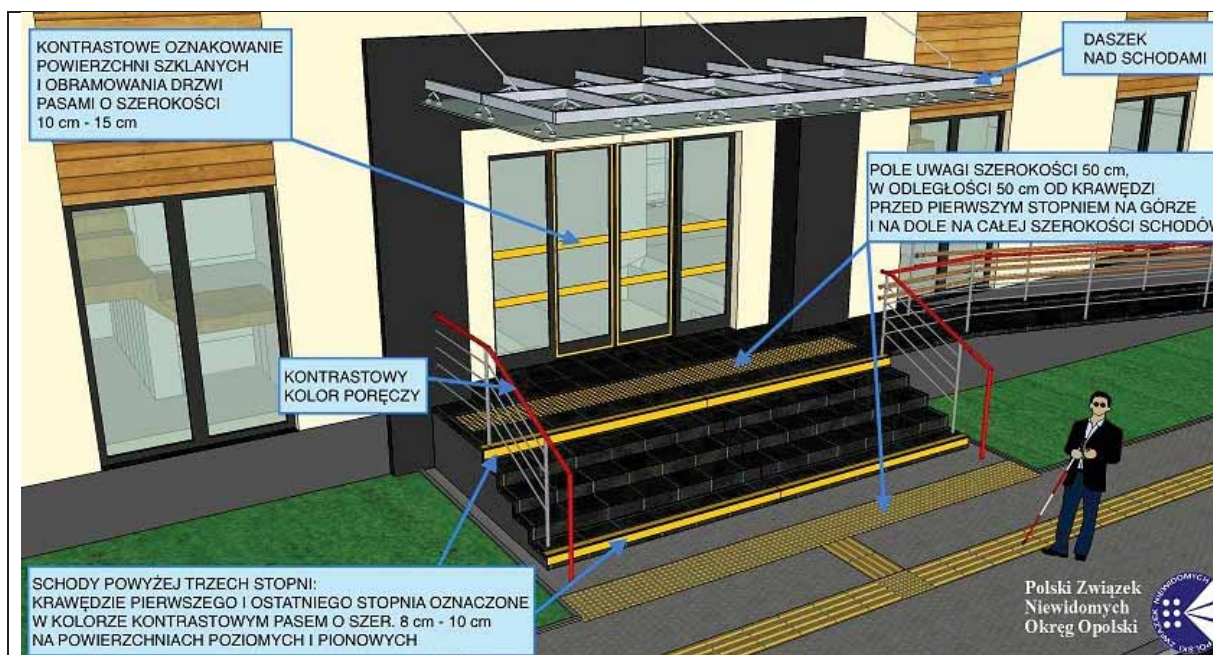


Rysunek 43. Przykład wyróżniania strefy wejściowej: A - zmiana materiału na elewacji, B- podcień budynku, C - wywyższenie części budynku [rys. N. Ratajczak-Szponik].

5	Wejście ewakuacyjne B2	TAK	NIE
	Schody zewnętrzne	brak	
	Schody prowadzone są w linii prostej (nie są to schody zabiegowe, wachlarzowe)		
	Ilość stopni w biegu nie przekracza 10		
	Szerokość użytkowa biegu wynosi co najmniej 1,20 m		
	Wszystkie stopnie w biegu mają taką samą szerokość i wysokość		
	Wysokość stopnia nie przekracza 0,15 m		



	Szerokość stopnia wynosi co najmniej 0,35 m		
	Schody wyposażone są w obustronne poręcze		
	Poręcze zainstalowane są na dwóch wysokościach		
	W przypadku schodów o szerokości biegu powyżej 4 m schody wyposażone są w balustradę pośrednią		
	Poręcze są skonstrastowane kolorystycznie w stosunku do tła (łatwe do zauważenia)		
	Poręcze przy schodach, przed ich początkiem i na końcu są przedłużone o 0,30 m		
	Poręcze są wygodne w użytkowaniu (średnica 35-45 mm i kształt pochwyty)		
	Pochwyty zostały zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie (zaokrąglone / wywinięte w dół)		
	Odległość pochwyty poręczy od ściany lub innych elementów wynosi min. 50 mm		
	Schody są oznaczone kontrastowo (pierwszy i ostatni stopień)		
	Schody oznaczone są za pomocą faktury ostrzegawczej (pas ostrzegawczy w odległości 0,50 m przed pierwszym stopniem)		
	Schody nie są ażurowe		
	Stopnie schodów pozbawione są nosków		
	Podnośnik, platforma		
Uwagi:			



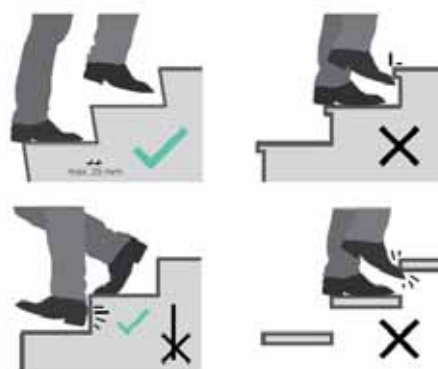
W przypadku zastosowania schodów zewnętrznych konieczne jest zapewnienie minimalnej szerokości biegu równej 1,20 m (przy czym według przepisów prawa wymagana jest szerokość nie mniejsza niż szerokość schodów wewnętrznych w budynku (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.), § 68). Przy szerokości biegu schodów powyżej 4,00 m wymagane jest zastosowanie dodatkowej balustrady pośredniej. W jednym biegu schodów zewnętrznych może znajdować się od 3 do 10 stopni – w przypadku większej liczby stopni w biegu wymagane jest stosowanie spoczników. Minimalna szerokość użytkowa spocznika: 1,50 m, maksymalne dopuszczalne nachylenie jego płaszczyzny: 2%. Wysokość i szerokość stopni schodów zewnętrznych określa wzór $2h+s=0,60-0,65$ m, gdzie: h – wysokość stopnia, s – szerokość stopnia. Wszystkie stopnie w biegu muszą mieć taką samą szerokość i wysokość – minimalna szerokość stopnia: 0,35 m, maksymalna wysokość stopnia schodów zewnętrznych: 0,15 m. Konieczne jest wyposażenie schodów zewnętrznych w poręcze, przedłużone o 0,30 m poza krawędź pierwszego i



ostatniego stopnia i zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie – konieczne jest wywiniecie ich końców w dół. Rekomenduje się również skonstruowanie koloru pochwytu poręczy z kolorem tła (LRV min. 30). Zalecane jest montowanie poręczy schodów na dwóch wysokościach: wymaganej dla danego typu budynku (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.), § 298), oraz dodatkowej: 0,75 m. Krawędzie pierwszego i ostatniego stopnia każdego biegu schodów należy oznaczyć pasami w jednolitym, skonstruowanym z tłem kolorze, znajdującymi się na powierzchni pionowej i poziomej stopnia. W przypadku biegu o trzech stopniach konieczne jest oznaczenie każdego z nich.

Poniżej doprecyzowano wymagane parametry techniczno-użytkowe poręczy i balustrad:

- przy balustradach lub ścianach przyległych przy schodach należy stosować obustronne poręcze;
- poręcz powinna być dwururowa o wysokości rur ok. 0,75 m i 0,90 m;
- średnica poręczy powinna mieścić się w przedziale 0,032 – 0,038 m;
- wymagany przekrój poręczy to koło lub elipsa;
- poręcze instalowane blisko ścian lub innych przegród muszą być od nich odsunięte na minimum 0,050 m;
- elementy montażowe należy umieszczać pod poręczami w celu zapewnienia wygodnego chwytu na całej długości;
- poręcze muszą być pozbawione ostrych zakończeń;
- poręcze powinny być wysunięte w poziomie na odległość minimum 0,30 m przed pierwszym i ostatnim stopniem schodów oraz przed początkiem i za końcem pochylni;
- poręcze nie powinny wchodzić w światło skrajni ciągu komunikacji wewnętrznej. Jeżeli nie jest to możliwe, ich końce powinny być zawinięte w dół i oznaczone kontrastem barwnym w oparciu o skalę LRV (min. 50% - zalecane 70%) otoczenia;
- poręcze powinny być wykonane z materiałów o nieśliskiej powierzchni;
- na poręczach przy schodach i pochylniach należy umieszczać informację pismem Braille'a wskazującą dokąd prowadzą schody; informacja wykonana w piśmie Braille'a powinna być krótka i zawierać podstawowe informacje dot. miejsca jako punktu orientacji przestrzennej.



Różne sposoby kształtowania profilu stopni

Dźwiękowy opis przestrzeni



Podstawowe informacje o systemie TOTUPOINT

<http://www.totupoint.pl/strona.php?nazwa=podstawy>

Przeznaczenie systemu

Znakowanie przestrzeni publicznej znacznikami TOTUPOINT jest łatwe i ekonomiczne a jednocześnie maksymalnie niezawodne i funkcjonalne. Zastosowanie najnowocześniejszej technologii bezprzewodowej komunikacji krótkiego zasięgu sprawiło, że system znaczników TOTUPOINT to najlepszy sposób rozpowszechniania informacji miejscowej, turystycznej, komercyjnej itp. Jednocześnie sprawia, że publiczna przestrzeń staje się bardziej bezpieczna dla osób z niepełnosprawnościami, szczególnie z dysfunkcją narządu wzroku. Wszystkie rozsyłane przez system informacje są dostępne również dla tej grupy użytkowników co jest wynikiem dążenia do eliminacji barier dostępności.

Korzystanie z systemu jest bezpłatne, nie wymaga połączenia z siecią Internet.

Jak korzystać z systemu

Z systemu można korzystać za pomocą smartfonu lub tabletu wyposażonego w interfejs BLE (Bluetooth Low Energy 4.0). Wskazane jest jednak, by osoby z niepełnosprawnością wzroku wyposażone były w moduł elektroniczny montowany do białej laski nazywany aktywatorem. Daje on wiele możliwości o których mowa będzie w dalszej części materiału. Warto jednak wspomnieć w tym miejscu, że wspomniany moduł umożliwia korzystanie z systemu bez konieczności posługiwania się smartfonem. Moduł WCM gwarantuje pełne wykorzystanie możliwości systemu w zakresie bezpieczeństwa oraz podstawowe w obszarze dostępności informacji.

Ponieważ nowoczesne urządzenia posiadające łącze BLE są na ogół udźwiękowione, a przez to dostępne dla osób z niepełnosprawnością wzroku to osoby te mają pełny dostęp do wszystkich usług jakie zapewnia system. Mając ten fakt na uwadze, znaczenie określenia „każdy użytkownik” nabiera prawdziwie pełnego znaczenia.

Jakie są znaczniki?

Znaczniki zasadniczo są urządzeniami o bardzo małych gabarytach. Są niezwykle energooszczędne co umożliwia wykonanie wersji zasilanych bateryjnie lub zasilanych energią słoneczną. Znaczniki mogą posiadać samodzielną sygnalizację alarmującą tonową lub głosową, mogą pracować samodzielnie lub być sprzężone z istniejącymi systemami na przykład z systemem sterowania uliczną sygnalizacją świetlną, elektronicznymi domofonami itp. Niezwykła łatwość instalacji znaczników oraz ich niewysoka cena przy szerokiej funkcjonalności ma zachęcać do ich powszechnego stosowania a tym samym do zwiększenia bezpieczeństwa i komfortu wszystkich użytkowników.

Bezpieczeństwo osób z niepełnosprawnościami

Każda przestrzeń zawiera wiele miejsc niebezpiecznych których nie sposób wyliczyć. To od decyzji osób odpowiedzialnych za tę przestrzeń zależeć może bezpieczeństwo osób z niepełnosprawnością wzroku.

Osoby posługujące się białą laską wyposażoną w moduł WCM zawsze zostaną poinformowane o niebezpieczeństwie dzięki automatycznemu uaktywnieniu znaczników bezpieczeństwa. Osoby



korzystające jedynie ze smartfonów mogą taką aktywację włączyć w opcjach aplikacji jeśli taka będzie ich wola.

Dostępność

Bardzo istotnym problemem z jakim spotykają się osoby niewidome i słabowidzące jest dostępność informacji publicznej posiadającej zazwyczaj formę wizualną. System znaczników może odpowiedzieć na wszystkie pytania „gdzie to jest?”, „gdzie jestem?” lub „co to jest?”. Może wskazywać lokalizację przystanku komunikacji, wejście do urzędu lub schody przejścia podziemnego. Może podać informację o numerze linii zbliżającego się do przystanku autobusu lub tramwaju, nazwę ulicy lub dowolnego innego oznaczonego obiektu w otaczającej przestrzeni.

Moduł białej laski lub odpowiednio skonfigurowany smartfon uaktywnia wszystkie znaczniki.

Wewnątrz budynków system też znajduje zastosowanie: wskaże drogę do celu, poprowadzi do wybranego pokoju w urzędzie lub szpitalu. W tych przypadkach, dostępność jest rozumiana szerzej - to również samodzielność.

Dyskrecja i prywatność

System jest dyskretny i nie wytwarza dźwięków o ile korzystający z systemu tego nie oczekują. Jest to wyrazem przekonania, że udogodnienia nie powinny być dokuczliwe dla osób z nich nie korzystających.

ogłoszeń lub karty dań. Cechę tę mogą wykorzystać wszyscy, których troską jest aby informacja została dostarczona adresatowi. Urząd informuje obywateli, administracja osiedla – mieszkańców, opiekun zabytku – turystów, właściciel restauracji lub sklepu – potencjalnych klientów.

Kto powinien zainteresować się systemem?

Szczególnymi użytkownikami systemu są osoby z niepełnosprawnością wzroku jednak korzystać mogą z niego wszyscy o czym wspomniano wcześniej. Niezbędne jest jednak zainstalowanie i utrzymywanie systemu znaczników.

W duchu likwidacji barier oraz społecznej odpowiedzialności biznesu projekt kierowany jest do władz terenowych, administratorów obiektów użyteczności publicznej, szkół, uczelni, przedsiębiorstw komunikacji zbiorowej, przedsiębiorstw remontowo – budowlanych wielu innych odpowiedzialnych za przestrzeń publiczną.

Przykłady zastosowania (<http://www.totupoint.pl/strona.php?nazwa=galeria>)

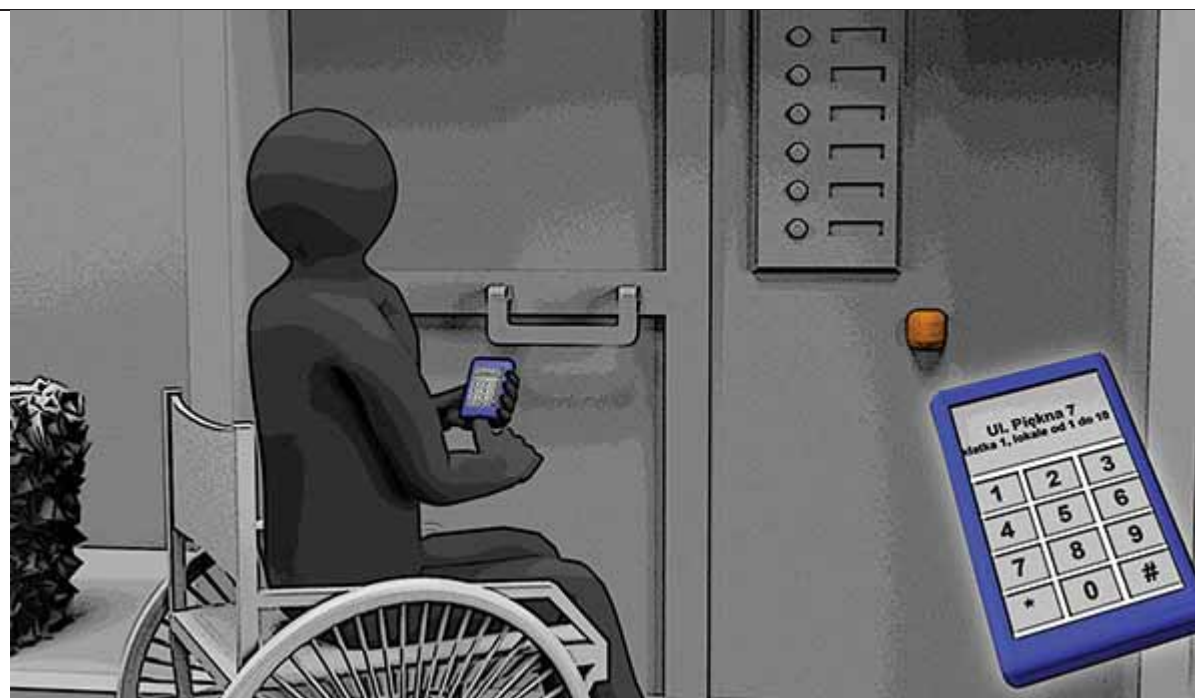
Pomoc w odnalezieniu właściwego adresu i obsłudze domofonu



Osoba niewidoma potrzebuje dotrzeć pod znany sobie adres. Posługuje się białą laską na której zamontowany jest aktywator. Posiada również smartfon. Każdy z domofonów wieloklapkowego budynku posiada zintegrowane urządzenie – znacznik integrujący. Znacznik ten posiada możliwość uruchomienia na domofonie sygnału dźwiękowego oraz pośredniczy w wymianie informacji pomiędzy smartfonem a domofonem. Podczas przechodzenia obok znaczników aktywator z odległości na przykład 5 metrów uruchamia za pomocą znaczników sygnał dźwiękowy w domofonach dzięki czemu możliwe jest zlokalizowanie ich słuchem. Jednocześnie smartfon pobiera ze znacznika i wyświetla na ekranie dane adresowe, np. „Ul. Piękna 7, klatka 1, lokale od 1 do 10”. Opcjonalnie wypowiada tę informację mową syntetyczną. Jednocześnie z wyświetleniem danych adresowych na ekranie smartfonu pojawia się klawiatura za pomocą której można wybrać kod przesyłany do domofonu. Osoba niewidoma uzyskuje informację adresową – poznaje swoje położenie oraz może posłużyć się domofonem bez konieczności odnalezienia go dotykiem, a więc w sposób komfortowy i higieniczny.

Analogicznie osoba niewidoma korzysta ze znaczników emitujących dane pozwalające określić jej położenie. Najprostszy znacznik informacyjny może wysłać wiadomość "Skrzyżowanie ulic Pięknej i Spokojnej, strona północno-wschodnia".

System pomaga osobom z niepełnosprawnością narządu ruchu



Osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim posiadająca smartfon może posłużyć się domofonem na odległość, co jest korzystne, gdy domofon znajduje się w miejscu trudno dostępnym lub w znacznym oddaleniu od wejścia. Jest to jeden przykład ilustrujący możliwość zdalnego posługiwania się różnymi urządzeniami. Zastosowań jest jednak znacznie więcej.

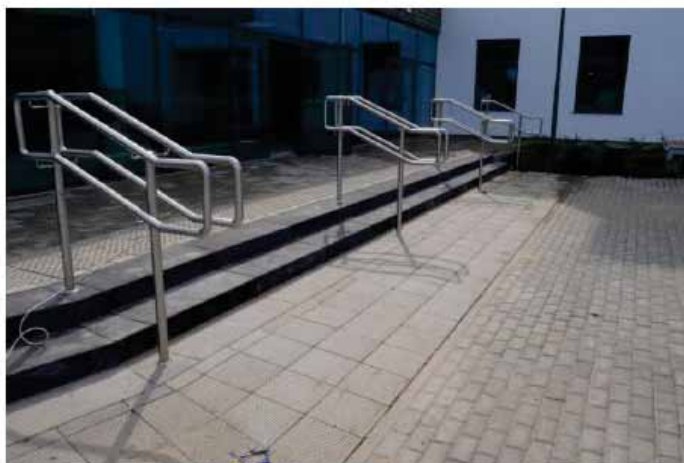
Bezdotykowa możliwość korzystania z klawiatur i przycisków rozmieszczonych w publicznej przestrzeni jest rozwiązaniem nie tylko wygodnym, ale higienicznym a przez to bezpiecznym.

Informacja publiczna staje się dostępna dzięki systemowi TOTUPOINT

Smartfon w sposób automatyczny pobiera ze znaczników umieszczone w nich informacje i udostępnia je na ekranie. Dostępna w ten sposób staje się każda informacja. Osoba niewidoma ma możliwość poznania treści umieszczonych na przykład na urzędowych tablicach ogłoszeniowych



Rysunek 40. Przykład naprowadzenia systemu FON na wejście główne do budynku szkoły [fot.: N. Ratajczak-Szponik].



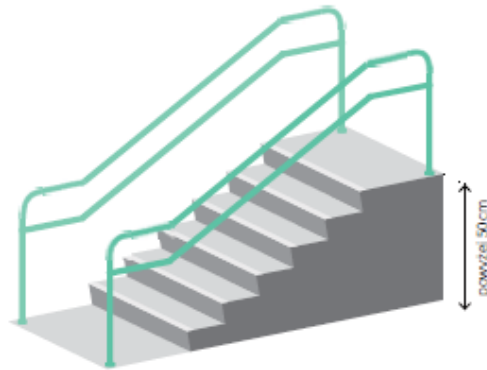
Rysunek 42. Prawidłowo wysunięte poręcze schodów poza pierwszy i ostatni stopień [fot.: M. Wysocki].



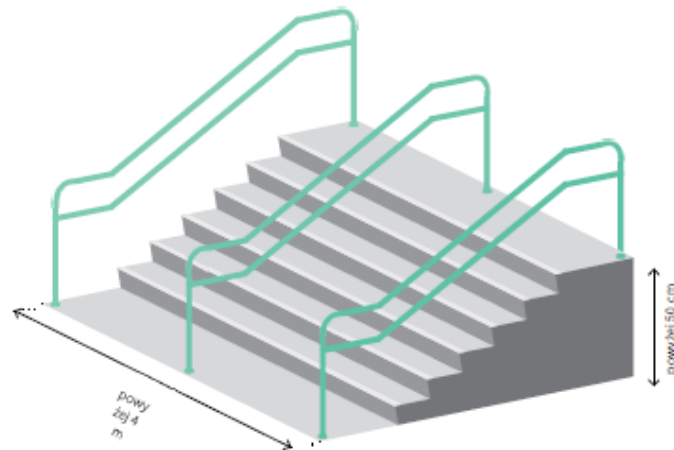
Rysunek 2. Prawidłowo wysunięte poręcze schodów poza pierwszy i ostatni stopień [fot.: M. Wysocki].



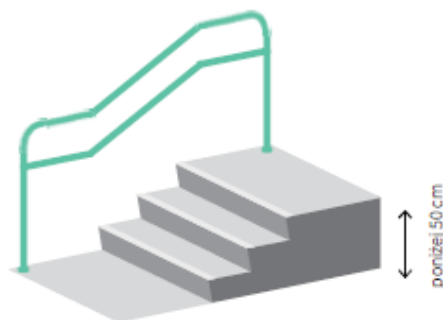
Zapewnienie poręczy przy schodach o wysokości mniejszej niż 50 cm nie jest wymagane, ale zainstalowanie przynajmniej jednej będzie korzystne dla osób starszych oraz osób z niepełnosprawnością ruchu.



Schody o wysokości powyżej 50 cm – poręcz po obu stronach biegu.



Schody o wysokości powyżej 50 cm i szerokości powyżej 4 m – poręcze po obu stronach oraz dodatkowa poręcz na środku biegu



Schody o wysokości poniżej 50 cm – zalecana przynajmniej 1 poręcz.



6	Wejście ewakuacyjne B2	TAK	NIE
	Drzwi wejściowe do placówki 		
	Drzwi wejściowe mają w świetle ościeżnicy co najmniej szer. 0,90m i wys. 2,00m	X	
	Wysokość progu do drzwi wejściowych nie przekracza 20 mm	X	
	Drzwi wejściowe otwierają się automatycznie		X
	Otwarcie drzwi nie wymaga znacznej siły	X	
	Przed drzwiami wejściowymi znajduje się przestrzeń manewrowa dla wózka o wymiarach 1,50 x 1,50 m, zapewniająca możliwość otwarcia drzwi i wejścia do budynku	X/-	
	Za drzwiami wejściowymi znajduje się przestrzeń manewrowa dla wózka o wymiarach 1,50 x 1,50 m, zapewniająca możliwość otwarcia drzwi i wejścia do budynku	X	
	Przedśionek ma długość co najmniej 1,50 m poza polem otwierania się drzwi	brak	
	Czy drzwi są wykonane w przynajmniej 75 proc. powierzchni z przezroczystego materiału		X
	Przeszklenia drzwi wejściowych i innych przegród są oznaczone kontrastowo przynajmniej dwoma pasami o szerokości co najmniej 0,10 m, na wysokości 0,90-1,00 m oraz 1,30-1,40 m	brak	
	Drzwi wejściowe zostały wyposażone w duży, wygodny pochwyt	X	
	Klamka / pochwyt drzwi wejściowych jest wygodna w obsłudze, niewymagająca obrotu	X	



	Klamki/ pochwytty są skontrastowane w stosunku do barwy drzwi	x	
	Wszystkie klamki i uchwyty zamontowano na wysokości 0,80-1,10 m od poziomu posadzki	x	
	Przed drzwiami wejściowym brak kratek, wycieraczek, skrobaczek lub innych elementów wystających powyżej poziomu nawierzchni (dopuszczalne są wycieraczki systemowe, zlicowane z podłożem).	x	
	Wejście jest widoczne od fasady	x	
	Budynek jest wyraźnie oznakowany tablicą informacyjną	x	
	Wszystkie domofony, dzwonki, przyciski i włączniki zamontowano na wysokości 0,80-1,10 m od poziomu posadzki	brak	
	Wszystkie domofony, dzwonki, przyciski są przystosowane do obsłużenia metodą bezwzrokową.	brak	
	Czy obiekt posiada zadaszenie nad wejściem chroniące przed opadami? Wejścia do budynku o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych, mającego pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, należy ochraniać daszkiem lub podcieniem ochronnym o szerokości o co najmniej 100 cm większej od szerokości drzwi oraz o wysięgu lub głębokości nie mniejszej niż 100 cm dla budynków niskich (czyli mających do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalnych o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie) i 150 cm w budynkach wyższych. daszki oraz stałe i ruchome osłony przeciwsłoneczne mogą być umieszczane na wysokości co najmniej 240 cm nad poziomem chodnika, z pozostawieniem nieoświetlonego pasma ruchu od strony jezdni o szerokości co najmniej 100 cm		x
	W strefie wejściowej lub bezpośrednio przy niej znajduje się plan tyflograficzny		x

Uwagi

W strefie wejściowej zaleca się zastosowanie automatyki drzwiowej, która ułatwia osobom ze szczególnymi potrzebami, zwłaszcza osobom poruszającym się o kulach wejście do budynku. Najwygodniejsze dla tych osób są automatyczne drzwi przesuwne. Czujniki otwierania drzwi powinny wykrywać osoby o różnym wzroście, a także psa asystującego. Dopuszcza się stosowanie automatyki uruchamianej przyciskiem, który w przypadku drzwi rozwieranych powinien być umieszczony poza



strefą otwierania skrzydła drzwi.

Drzwi wejściowe do budynku powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej 0,90 m szerokości i 2,00 m wysokości, przy czym zaleca się, aby wszystkie drzwi otwierane ręcznie miały szerokość 0,90-1,00 m: mniejsze mogą utrudnić wjazd wózka, szersze – ze względu na swoje gabaryty – mogą być niewygodne do otworzenia. Wysokość progu drzwi wejściowych do budynku nie powinna przekraczać 0,02 m, przy czym – dla komfortu użytkowników wózków, osób z wózkami dziecięcymi oraz osób, mających problemy w poruszaniu się, zalecane są drzwi bez progów lub o progach nieprzekraczających 0,01 m. Przed drzwiami wejściowymi powinna znajdować się przestrzeń manewrowa dla wózka o wymiarach minimalnych 1,50x1,50 m. Jeśli do budynku prowadzą drzwi wahadłowe lub obrotowe, konieczne jest zapewnienie dla nich alternatywy w postaci drzwi rozwieranych lub rozsuwanych, przy czym konieczne jest, aby drzwi rozwierane miały klamkę zarówno po stronie zewnętrznej, jak i wewnętrznej. W przypadku zastosowania drzwi szklanych lub drzwi z przeszkleniami wymagane jest stosowanie szyb ze szkła bezpiecznego. Konieczne jest też oznaczenie przynajmniej dwoma pasami kontrastującymi kolorystycznie z tłem: umieszczonymi na wysokości: 1,30–1,40 m (pierwszy pas) i 0,90–1,00 m (drugi pas). Zalecane jest umieszczenie także trzeciego pasa na wysokości 0,10-0,30 m (przydatnego dla osób patrzących pod nogi). Minimalna szerokość pasów: 0,10 m. W obrębie pasów mogą być umieszczone znaki / symbole / motywy graficzne. Konieczne jest zapewnienie kontrastu pasów i tła na poziomie min. LRV=60 w każdych warunkach oświetleniowych. Zaleca się także, aby dolna krawędź przeszklonych drzwi wejściowych była zabezpieczona w sposób chroniący przed uderzeniem kołami wózka do wysokości 0,40 m (np. poprzez zastosowanie listwy do tej wysokości lub innego elementu chroniącego szkło).

Wytyczne projektowania i zastosowania drzwi z napędem

Przy projektowaniu drzwi z automatycznym napędem oraz ich zastosowaniu w konkretnym obiekcie jest szczególnie ważne ustalenie cech przewidywanego użytkowania oraz dokładnych wymagań eksploatacyjnych, co pozwala na uwzględnienie prawdopodobnego nasilenia i rodzaju ruchu pieszego, przemieszczającego się przez drzwi. Przestrzegać należy także poniżej wymienionych wytycznych.

a) Drzwi powinny być usytuowane w otworach drzwiowych, które umożliwiają spełnienie przez nie następujących warunków:

- mogą być bezpiecznie instalowane, użytkowane, sprawdzane i konserwowane,
- pozwolą na uniknięcie niebezpieczeństw zgniecenia, ścięcia lub wciągnięcia podczas ruchu otwierającego lub zamykającego lub były przed nimi chronione,
- nie stanowią żadnego niedopuszczalnego zagrożenia lub niebezpieczeństwa dla użytkownika drzwi oraz jakichkolwiek osób i nie powodują niepotrzebnego uszkodzenia żadnych przedmiotów.

b) Powinny być zapewnione warunki dla zapobieżenia mimowolnemu odłączeniu się elementów składowych lub ich części podczas użytkowania.

c) Napęd powinien być tak zaprojektowany, aby:

- był zdolny do poruszania i zatrzymywania skrzydła/skrzydła drzwiowych w bezpieczny sposób, we wszystkich warunkach użytkowania,
- zapewniał łatwość połączenia ze skrzydłem/skrzydłami oraz wszystkich urządzeń uruchamiających, zatrzymujących i zabezpieczających,

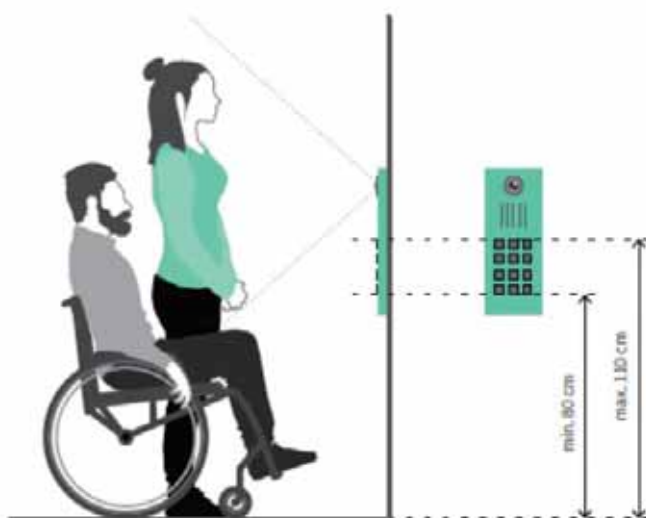




- siły wywołane uderzeniem skrzydła drzwiowego w człowieka, były ograniczone do wartości nie stwarzających niebezpieczeństwa.

d) Skrzydła drzwiowe nie powinny otwierać się bezpośrednio na obszar innego ruchu pieszego, prostopadłego do osi drzwi.

e) Zaleca się stosowanie drzwi na posadzkach nie posiadających pochylenia, których powierzchnia powinna być równa, gładka i wypoziomowana. Materiał posadzki powinien posiadać właściwości przeciwpoślizgowe, a elementy mocowane w posadzkach, jak sterujące maty podłogowe, płyty progowe lub wycieraczki, powinny być zamontowane równo z poziomem posadzki.



Wysokość montażu domofonów i wideofonów. Oprócz odpowiedniego umieszczenia przycisków istotny jest zasięg kamery, mikrofonu i głośnika.

W przypadku instalacji domofonu **powinien on** spełniać następujące wymagania:

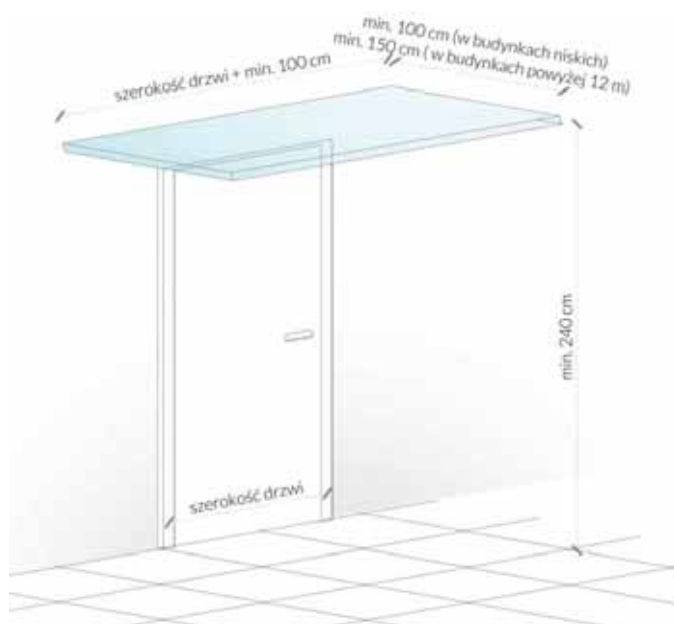
- posiadać potwierdzenie dźwiękowe i wizualne wybranego przycisku,
- być umieszczony w widocznym miejscu, po stronie klamki od drzwi (ale nie bezpośrednio przy niej), blisko wejścia,
- być w kontrastujących kolorach względem tła, na którym się znajduje,
- ekran domofonu powinien znajdować się nie wyżej niż 120 cm nad poziomem podłogi, a jego przyciski na wysokości 80 cm-110 cm i w odległości minimum 60 cm od narożnika wewnętrznego,
- przyciski dzwonek do drzwi powinny być odpowiednio dużej wielkości i dawać wizualny i dźwiękowy sygnał,
- przyciski powinny być w kontrastujących kolorach względem panelu na którym się znajdują oraz posiadać oznaczenia dotykowe,
- należy stosować klawisze zamiast systemu dotykowego (sensorycznego), z wyraźnym oznakowaniem klawiszy cyframi wypukłymi lub zastosowaniem międzynarodowej klawiatury z wyróżnieniem dotykowym cyfry „5”,
- mikrofon powinien być na takiej wysokości, by odbierać głos osób o różnym wzroście.

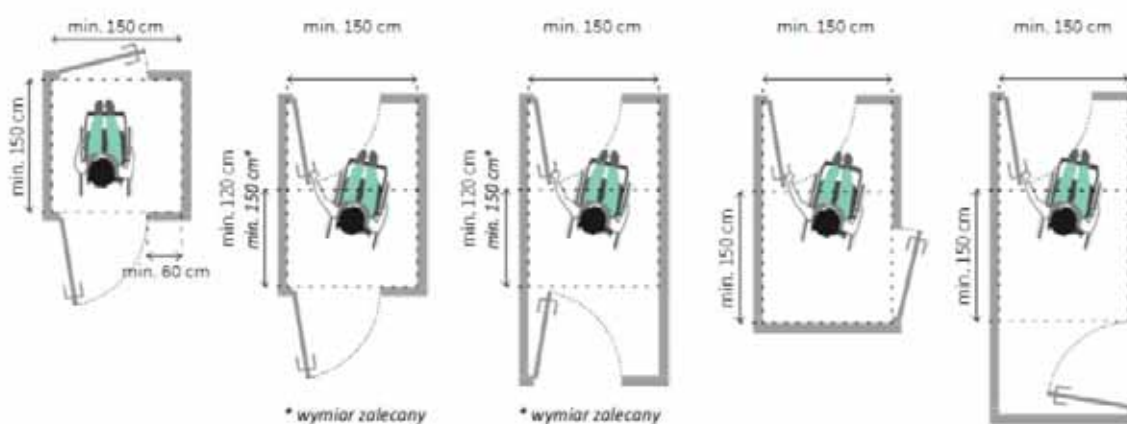


Wejście nie jest wskazane przez system oznaczeń fakturowych. Zaleca się także, aby wejście do budynku zostało zasygnalizowane pasem ostrzegawczym szerokości 50 cm ułożonym w odległości 50 cm przed drzwiami.

W budynkach użyteczności publicznej zaleca się umieszczenie tabliczek informujących o funkcji pomieszczenia w formie wizualnej oraz dotykowej (alfabet Braille'a). Informacja dotykowa powinna znajdować się na ścianie, po stronie klamki, na wysokości minimum 120 cm (dół tabliczki) i maksymalnie 160 cm (góra tabliczki), w odległości 5-10 cm od ościeżnicy drzwi (pomiar od krawędzi ościeżnicy do bliżej położonej krawędzi tabliczki).

Wejścia do budynku o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych, mającego pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, należy ochraniać daszkiem lub podcieniem ochronnym o szerokości o co najmniej 100 cm większej od szerokości drzwi oraz o wysięgu lub głębokości nie mniejszej niż 100 cm dla budynków niskich (czyli mających do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalnych o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie) i 150 cm w budynkach wyższych. daszki oraz stałe i ruchome osłony przeciwsłoneczne mogą być umieszczane na wysokości co najmniej 240 cm nad poziomem chodnika, z pozostawieniem nieosłoniętego pasma ruchu od strony jezdni o szerokości co najmniej 100 cm





Parametry przedsionków. Opracowanie własne na podstawie ADA. Standards for Accessible Design oraz normy ISO 21542:2011⁴⁸.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski

PLANY TYFLOGRAFICZNE

Plany powinny być umieszczane wewnątrz obiektu zaraz po wejściu do niego i powinny odzwierciedlać przestrzeń danej kondygnacji (lub wybrany jej fragment) oraz najistotniejsze jej elementy. Do planów tyflograficznych powinny prowadzić ścieżki dotykowe.

Plany tyflograficzne (dotykowe) można udostępniać w postaci instalacji w budynkach (umieszczenie i szczegóły takiego planu każdorazowo należy konsultować ze specjalistami), ale mogą to też być schematy drukowane alfabetem Braille'a, udostępniane w Punkcie Informacji. Zaletą tych ostatnich jest to, że osoba niewidoma korzystająca z danego obiektu, może zabrać taki plan do domu i zapoznać się z nim w dogodnych dla siebie warunkach.

Plan obiektu powinien zawierać:

- kolorystyczny schemat funkcjonalno-przestrzenny (oznakowanie głównych przestrzeni obsługi użytkowników);
- przebieg tras dotykowych;
- opisy w alfabecie Braille'a i oznaczenia wypukłe ścieżek dotykowych;
- legendę opisującą wszystkie wykorzystane symbole oraz oznaczenia kolorystyczne;
- oznaczenie miejsca lokalizacji osoby czytającej tzw. „jesteś tutaj” należy zaznaczyć w sposób bardzo czytelny zarówno dla osób z dysfunkcją wzroku, jak i osób widzących np. czerwone wypukłe pole.

Zastosowana kolorystyka na planach musi czytelnie przedstawiać przestrzenie zamknięte obiektów oraz rozróżniać przestrzenie otwarte.

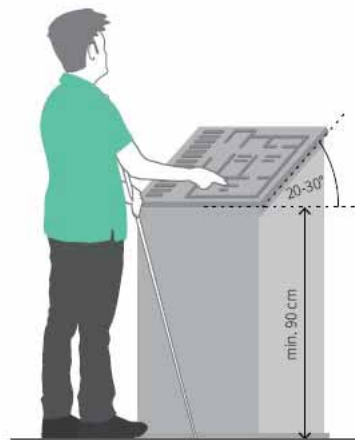
Nie należy oznaczać przestrzeni nie mających znaczenia dla ruchu osób jak np. powierzchnie techniczne niedostępne dla osób postronnych korzystających z obiektu. Pokazane powinny być tylko przestrzenie ogólnodostępne oraz drogi komunikacji pionowej i poziomej.

Jako warstwę z oznaczeniem dotykowym można zastosować materiał przezroczysty z tłoczeniem ścieżek i napisów dla niewidomych, a pod spodem jest nadruk w kolorze.



Informacje dotykowe stojące powinny być przytwierdzone do posadzki w sposób trwały i uniemożliwiający przemieszczenie lub poruszanie elementu. Dolna krawędź powinna znajdować się na wysokości 90 cm, górna na wysokości 105 cm, i być nachylona pod kątem 25 stopni.

Informacje szczegółowe w formie dotykowej (np. układ toalety wraz z wyposażeniem) powinny znaleźć się przy wejściu do danego pomieszczenia po stronie otwierania drzwi na wysokości 15 - 30 cm powyżej uchwytu otwierającego (górna krawędź tabliczki) i nie wyżej niż 140 cm od podłoża. Zaleca się opis w alfabecie Braille'a montować na półce odchylonej od pionu o 30 do 45 stopni.



Plan tyflograficzny.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski



Urząd Miasta i Gminy w Skokach



Źródło: <https://yourway.szansadlaniewidomych.org/location/265>

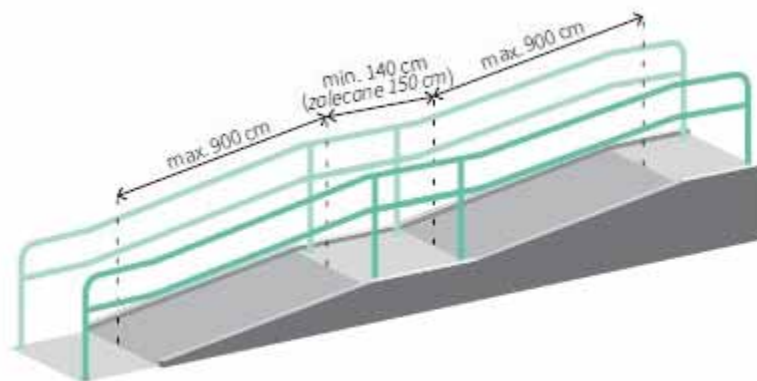




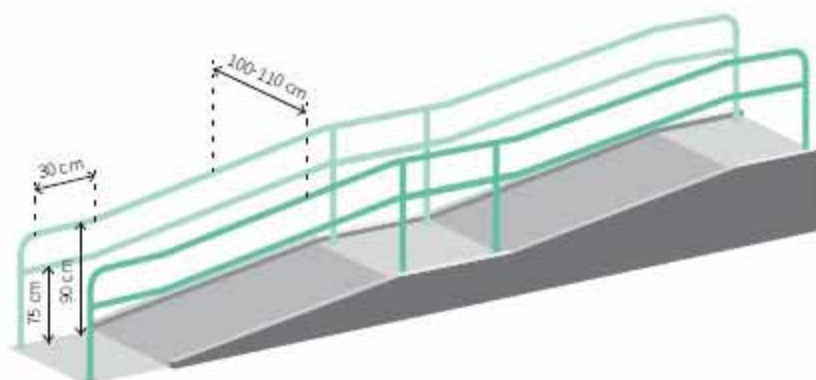
7	Wejście ewakuacyjne B2	TAK	NIE
	Pochylnia	brak	
	Nachylenie pochylni jest zgodne z przepisami prawa		
	Szerokość pochylni wynosi co najmniej 1,20 m		
	Długość pojedynczego biegu nie przekracza 9,00 m		
	Pochylnia posiada krawężniki o wysokości co najmniej 70 mm		
	Poręcze zainstalowane są na wysokości 0,90 m i 0,75 m od poziomu pochylni		
	Pochwyty zostały przedłużone o 0,30 m poza długość pochylni		
	Pochwyty zostały zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie (zaokrąglone / wywinięte w dół)		
	Poręcze są wygodne w użytkowaniu		
	Żadne elementy nie zawężają szerokości pochylni (roślinność, elementy budynku)		
	Przed początkiem i za końcem pochylni znajduje się przestrzeń manewrowa o wymiarach co najmniej 1,50 x1,50 m		
	Początek i koniec biegu pochylni jest wyróżniony przy pomocy kontrastowego koloru oraz zmiany w fakturze.		

UWAGI:

W przypadku zastosowania pochylni, wymagana jest pochylnia o minimalnej szerokości 1,20 m¹², z poręczami w odstępie 1,10-1,00 m, przedłużonymi o 0,30 m poza początek i koniec biegu pochylni stopnia i zakończonymi w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie – konieczne jest wywinięcie ich końców w dół i oznaczenie kolorem kontrastującym. Maksymalne odpuszczalne nachylenie pochylni określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.), przy czym każdorazowo zaleca się stosowanie najniższych możliwych spadków. Pochylnia powinna zostać wyposażona w krawężniki (lub rozwiązanie alternatywne, zapobiegające zsunięciu się kół wózka) o wysokości 0,07 m.



Długość biegów i spoczników.



Rozmieszczenie poręczy przy pochylni.

Poniżej doprecyzowano wymagane parametry techniczno-użytkowe poręczy i balustrad:

- przy balustradach lub ścianach przyległych do pochylni oraz przy schodach należy stosować obustronne poręcze;
- poręcz powinna być dwururowa o wysokości rur ok. 0,75 m i 0,90 m;
- średnica poręczy powinna mieścić się w przedziale 0,032 – 0,038 m;
- wymagany przekrój poręczy to koło lub elipsa;
- poręcze instalowane blisko ścian lub innych przegród muszą być od nich odsunięte na minimum 0,050 m;
- elementy montażowe należy umieszczać pod poręczami w celu zapewnienia wygodnego chwytu na całej długości;
- poręcze muszą być pozbawione ostrych zakończeń;
- poręcze powinny być wysunięte w poziomie na odległość minimum 0,30 m przed pierwszym i ostatnim stopniem schodów oraz przed początkiem i za końcem pochylni;
- poręcze nie powinny wchodzić w światło skrajni ciągu komunikacji wewnętrznej. Jeżeli nie jest to możliwe, ich końce powinny być zawinięte w dół i oznaczone **kontrastem barwnym** w oparciu o skalę LRV (min. 50% - zalecane 70%) otoczenia;
- poręcze powinny być wykonane z materiałów o nieśliskiej powierzchni;
- na poręczach przy schodach i pochylniach należy umieszczać informację pismem Braille'a
- wskazującą dokąd prowadzą schody/pochylnia; informacja wykonana w piśmie Braille'a powinna być krótka i zawierać podstawowe informacje dot. miejsca jako punktu orientacji przestrzennej.

Nachylenie pochylni według rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie



Różnica wysokości	Maksymalne nachylenie wewnątrz lub pod zadaszeniem	Maksymalne nachylenie na zewnątrz, bez zadaszenia
do 15 cm	15%	15%
15–50 cm	10%	8%
powyżej 50 cm	8%	6%

Źródło Włócznik Kamil Kowalski

4

STREFA WEJŚCIOWA DO BUDYNKU – Wejście ewakuacyjne A1

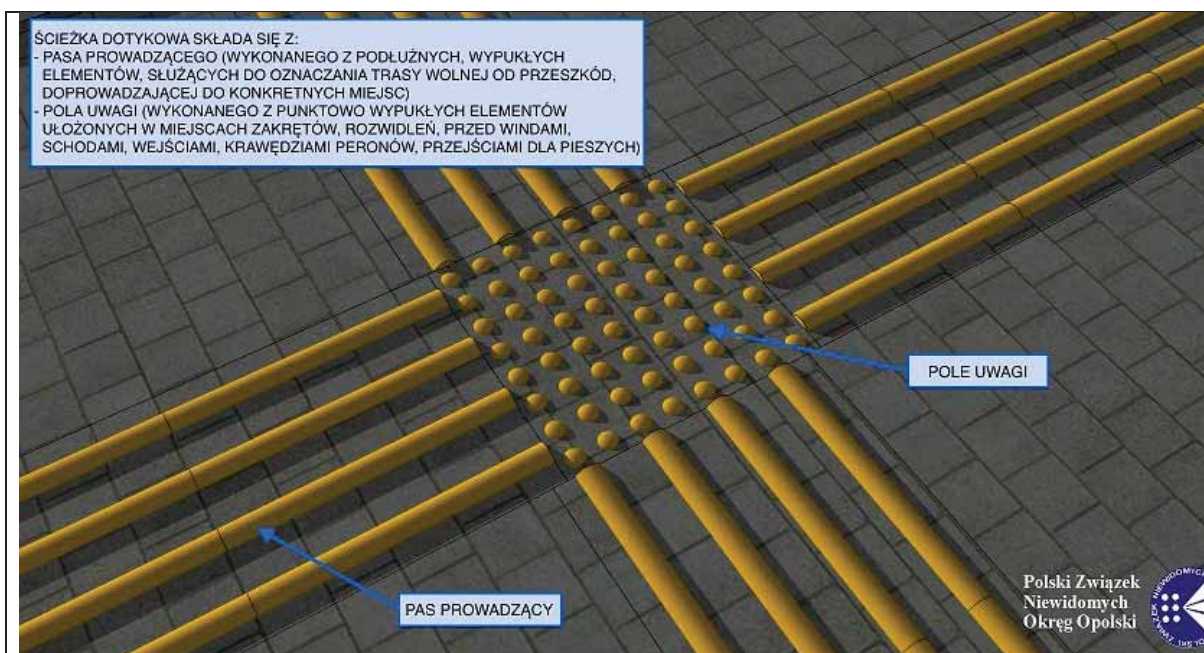
TAK

NIE





	Ciąg pieszy prowadzący do budynku ma szerokość co najmniej 1,50 m	x	
	Ciąg pieszy prowadzący do budynku ma szerokość pozwalającą na wygodne minięcie się dwóch wózków (min. 1,80 m)	x	
	Ciąg pieszy prowadzący do budynku posiada oznaczenia fakturowe (pas prowadzący, fakturę ostrzegawczą) lub oznaczenia kolorystyczne Zaleca się wprowadzić oznakowanie fakturowe prowadzące do budynku		x
	W obrębie dojścia do budynku brak barier architektonicznych (wysokich krawężników, stopni, uskoków - dopuszczalne do 20 mm)	x	
	Nawierzchnia ciągu pieszego prowadzącego do budynku jest w dobrym stanie technicznym (brak ubytków, nierówności nawierzchni)	x	
	Nawierzchnia ciągu pieszego ma właściwości antypoślizgowe	x	
	Wszystkie furtki i bramy prowadzące do budynku mają szerokość co najmniej 0,90 m	brak	
	Wejście do budynku jest łatwe do odnalezienia i urządzone w sposób przewidywalny, bez przeszkód (można je uznać za dostępne dla OzN wzroku)	+/-	
	Budynek jest czytelnie oznakowany (tablicą informacyjną lub w inny sposób)	x/-	
	Do budynku prowadzą oznaczenia / drogowaskazy		x
	Wejścia są wystarczająco dobrze oświetlone	x	
	Przynajmniej jedno z wejść do budynku zapewnia dostęp OzN	x	
	Wszystkie kratki odwodnieniowe i inne ażurowe elementy w nawierzchni mają rozstaw / średnicę oczek nie większe niż 20 mm	x	
	Dostęp do budynku zapewniają: Pochylnia		x
	wejście z poziomu terenu (bez zmian wysokości)		x
	podnośnik		x
	dźwig osobowy		x
Uwagi: Zaleca się w przestrzeni ruchu pieszego umieszczenie ścieżek dotykowych i pól uwagi dla niewidomych lub zastosowanie alternatywnego rozwiązania dźwiękowego opisu przestrzeni .			



Bezpieczna i wygodna w użytkowaniu przestrzeń ruchu pieszego powinna uwzględniać **podstawowe** parametry ergonomiczne użytkowników. Należy zapewnić minimalną szerokość dojścia do budynku równą 1,50 m, przy czym rekomenduje się minimalną szerokość chodnika równą 1,80 m (wystarczającą dla wygodnego minięcia się dwóch osób). Konieczne jest **zapewnienie przestrzeni** wolnej od barier architektonicznych oraz utrzymanie ciągu komunikacyjnego w dobrym stanie technicznym – bez nierówności i ubytków. W przypadku ciągu pieszego o szerokości mniejszej niż 1,80 m zalecane jest stosowanie lokalnych poszerzeń w odległości maksymalnej 25 m, o minimalnych wymiarach 1,80 m szerokości i 1,50 m długości (zalecane jest 2,00 m długości)

W strefie wejściowej brak możliwości bezpiecznego zaparkowania skutera/wózka dziecięcego. W miarę możliwości rekomenduje się wyznaczenie takiego miejsca i oznaczenie go odpowiednim piktogramem (użytkownika wózka i / lub wózka dziecięcego - w zależności od przeznaczenia miejsca) Zaleca się w przestrzeni ruchu pieszego umieszczenie ścieżek dotykowych i pól uwagi dla niewidomych.



Rysunek 43. Przykład wyróżniania strefy wejściowej: A - zmiana materiału na elewacji, B- podcień budynku, C - wywyższenie części budynku [rys. N. Ratajczak-Szponik].

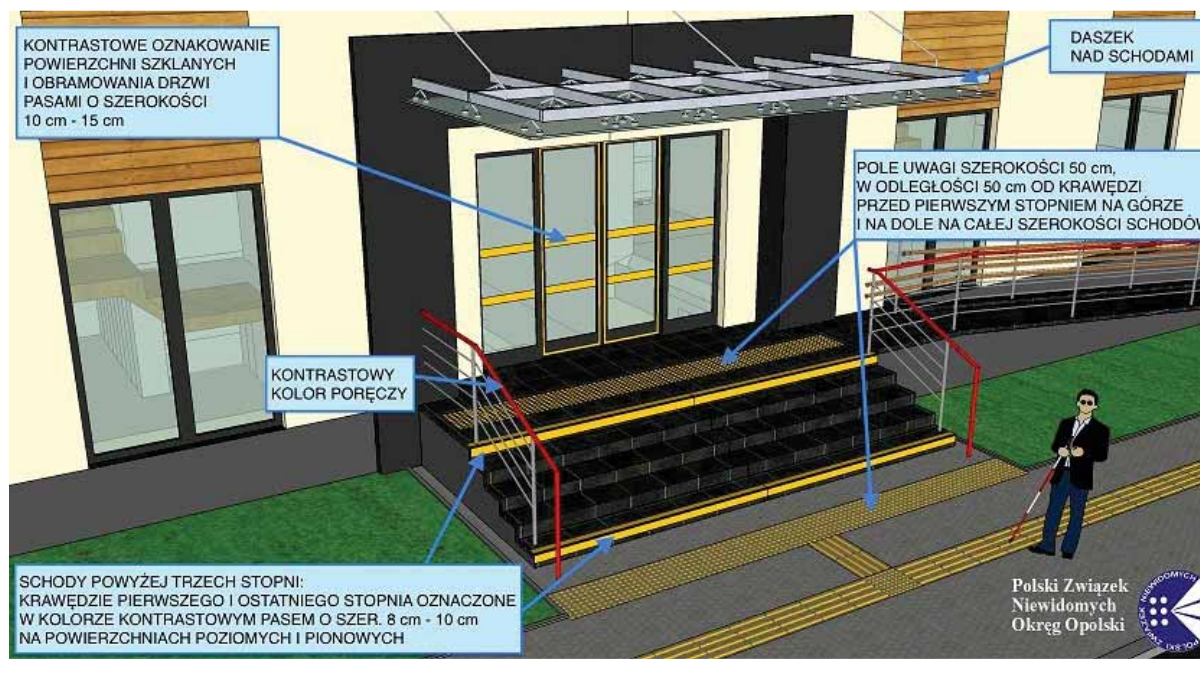


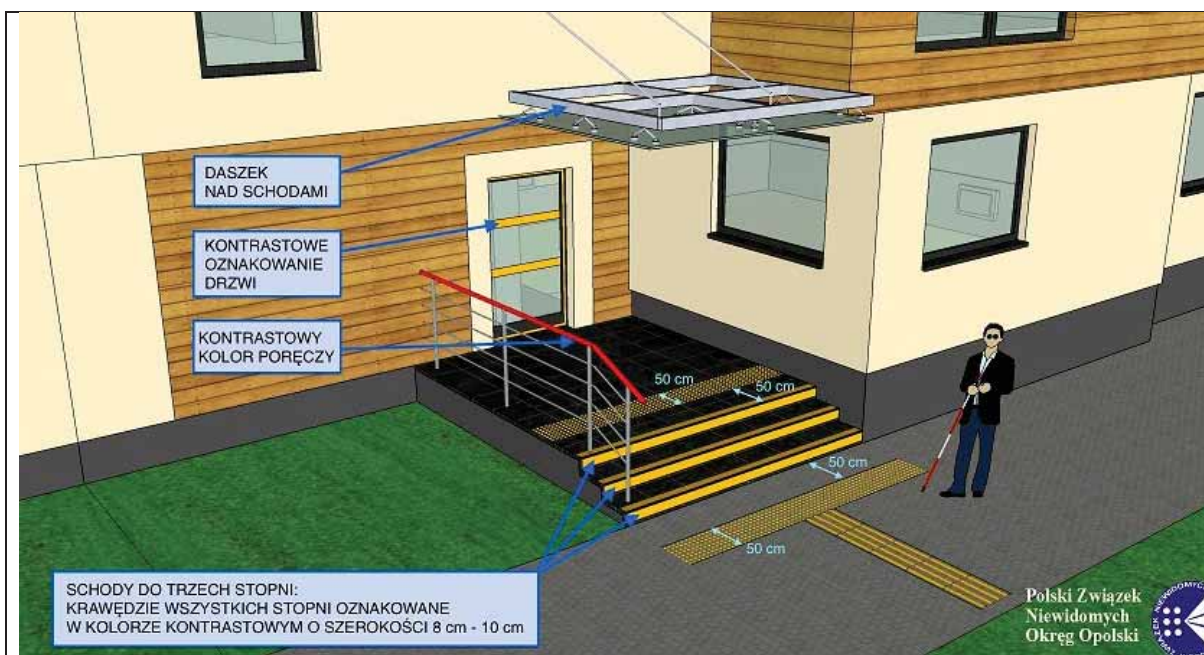
5	Wejście ewakuacyjne A1	TAK	NIE
	Schody zewnętrzne		
	Schody prowadzone są w linii prostej (nie są to schody zabiegowe, wachlarzowe)	+/-	
	Ilość stopni w biegu nie przekracza 10	X	
	Szerokość użytkowa biegu wynosi co najmniej 1,20 m	X	
	Wszystkie stopnie w biegu mają taką samą szerokość i wysokość		X
	Wysokość stopnia nie przekracza 0,15 m	X	
	Szerokość stopnia wynosi co najmniej 0,35 m		X
	Schody wyposażone są w obustronne poręcze • przy balustradach lub ścianach przyległych przy schodach należy stosować obustronne poręcze; • poręcz powinna być dwururowa o wysokości rur ok. 0,75 m i 0,90 m; • średnica poręczy powinna mieścić się w przedziale 0,032 – 0,038 m; • wymagany przekrój poręczy to koło lub elipsa; • poręcze instalowane blisko ścian lub innych przegród muszą być od nich odsunięte na minimum 0,050 m; • elementy montażowe należy umieszczać pod poręczami w celu zapewnienia wygodnego chwytu na całej długości; • poręcze muszą być pozbawione ostrych zakończeń; • poręcze powinny być wysunięte w poziomie na odległość minimum 0,30 m przed pierwszym i ostatnim stopniem schodów oraz przed początkiem i za końcem pochylni; • poręcze nie powinny wchodzić w światło skrajni ciągu komunikacji wewnętrznej. Jeżeli nie jest to możliwe, ich końce powinny być zawinięte w dół i oznaczone kontrastem barwnym w oparciu o skalę LRV (min. 50% - zalecane 70%) otoczenia; • poręcze powinny być wykonane z materiałów o nieśliskiej powierzchni; • na poręczach przy schodach i pochylniach należy umieszczać informację pismem Braille'a wskazującą dokąd prowadzą schody; informacja wykonana w piśmie Braille'a powinna być krótka i zawierać podstawowe informacje dot. miejsca jako punktu orientacji przestrzennej.		X
	Poręcze zainstalowane są na dwóch wysokościach		X
	W przypadku schodów o szerokości biegu powyżej 4 m schody wyposażone są w balustradę pośrednią	brak	



	Poręcze są skonstruowane kolorystycznie w stosunku do tła (łatwe do zauważenia)		X
	Poręcze przy schodach, przed ich początkiem i na końcu są przedłużone o 0,30 m		X
	Poręcze są wygodne w użytkowaniu (średnica 35-45 mm i kształt pochwyty)		X
	Pochwyty zostały zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie (zaokrąglone / wywinięte w dół)		X
	Odległość pochwyty poręczy od ściany lub innych elementów wynosi min. 50 mm		X
	Schody są oznaczone kontrastowo (pierwszy i ostatni stopień)		X
	Schody oznaczone są za pomocą faktury ostrzegawczej (pas ostrzegawczy w odległości 0,50 m przed pierwszym stopniem) Zaleca się oznaczenie schodów jak na grafice poniżej		X
	Schody nie są ażurowe	X	
	Stopnie schodów pozbawione są nosków	X	
	Podnośnik, platforma		X

Uwagi:





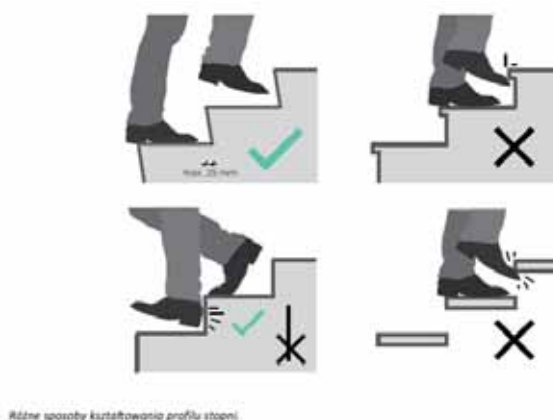
W przypadku zastosowania schodów zewnętrznych konieczne jest zapewnienie minimalnej szerokości biegu równej 1,20 m (przy czym według przepisów prawa wymagana jest szerokość nie mniejsza niż szerokość schodów wewnętrznych w budynku (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.), § 68). Przy szerokości biegu schodów powyżej 4,00 m wymagane jest zastosowanie dodatkowej balustrady pośredniej. W jednym biegu schodów zewnętrznych może znajdować się od 3 do 10 stopni – w przypadku większej liczby stopni w biegu wymagane jest stosowanie spoczników. Minimalna szerokość użytkowa spocznika: 1,50 m, maksymalne dopuszczalne nachylenie jego płaszczyzny: 2%. Wysokość i szerokość stopni schodów zewnętrznych określa wzór $2h+s=0,60-0,65$ m, gdzie: h – wysokość stopnia, s – szerokość stopnia. Wszystkie stopnie w biegu muszą mieć taką samą szerokość i wysokość – minimalna szerokość stopnia: 0,35 m, maksymalna wysokość stopnia schodów zewnętrznych: 0,15 m. Konieczne jest wyposażenie schodów zewnętrznych w poręczę, przedłużone o 0,30 m poza krawędź pierwszego i ostatniego stopnia i zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie – konieczne jest wywiniecie ich końców w dół. Rekomenduje się również skontrastowanie koloru pochwytu poręczy z kolorem tła (LRV min. 30). Zalecane jest montowanie poręczy schodów na dwóch wysokościach: wymaganej dla danego typu budynku (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.), § 298), oraz dodatkowej: 0,75 m. Krawędzie pierwszego i ostatniego stopnia każdego biegu schodów należy oznaczyć pasami w jednolitym, skontrastowanym z tłem kolorze, znajdującymi się na powierzchni pionowej i poziomej stopnia. W przypadku biegu o trzech stopniach konieczne jest oznaczenie każdego z nich.

Poniżej doprecyzowano wymagane parametry techniczno-użytkowe poręczy i balustrad:

- przy balustradach lub ścianach przyległych przy schodach należy stosować obustronne poręcze;
- poręcz powinna być dwururowa o wysokości rur ok. 0,75 m i 0,90 m;
- średnica poręczy powinna mieścić się w przedziale 0,032 – 0,038 m;
- wymagany przekrój poręczy to koło lub elipsa;



- poręcze instalowane blisko ścian lub innych przegród muszą być od nich odsunięte na minimum 0,050 m;
- elementy montażowe należy umieszczać pod poręczami w celu zapewnienia wygodnego chwytu na całej długości;
- poręcze muszą być pozbawione ostrych zakończeń;
- poręcze powinny być wysunięte w poziomie na odległość minimum 0,30 m przed pierwszym i ostatnim stopniem schodów oraz przed początkiem i za końcem pochylni;
- poręcze nie powinny wchodzić w światło skrajni ciągu komunikacji wewnętrznej. Jeżeli nie jest to możliwe, ich końce powinny być zawinięte w dół i oznaczone kontrastem barwnym w oparciu o skalę LRV (min. 50% - zalecane 70%) otoczenia;
- poręcze powinny być wykonane z materiałów o nieśliskiej powierzchni;
- na poręczach przy schodach i pochylniach należy umieszczać informację pismem Braille'a wskazującą dokąd prowadzą schody; informacja wykonana w piśmie Braille'a powinna być krótka i zawierać podstawowe informacje dot. miejsca jako punktu orientacji przestrzennej.



Różne sposoby kształtowania profilu stopni

Dźwiękowy opis przestrzeni

Podstawowe informacje o systemie TOTUPOINT

<http://www.totupoint.pl/strona.php?nazwa=podstawy>

Przeznaczenie systemu

Znakowanie przestrzeni publicznej znacznikami TOTUPOINT jest łatwe i ekonomiczne a jednocześnie maksymalnie niezawodne i funkcjonalne. Zastosowanie najnowocześniejszej technologii bezprzewodowej komunikacji krótkiego zasięgu sprawiło, że system znaczników TOTUPOINT to najlepszy sposób rozpowszechniania informacji miejscowej, turystycznej, komercyjnej itp. Jednocześnie sprawia, że publiczna przestrzeń staje się bardziej bezpieczna dla osób z niepełnosprawnościami, szczególnie z dysfunkcją narządu wzroku. Wszystkie rozsyłane przez system informacje są dostępne również dla tej grupy użytkowników co jest wynikiem dążenia do eliminacji barier dostępności.

Korzystanie z systemu jest bezpłatne, nie wymaga połączenia z siecią Internet.

Jak korzystać z systemu

Z systemu można korzystać za pomocą smartfonu lub tabletu wyposażonego w interfejs BLE (Bluetooth Low Energy 4.0). Wskazane jest jednak, by osoby z niepełnosprawnością wzroku wyposażone były w moduł elektroniczny montowany do białej laski nazywany aktywatorem. Daje on



wiele możliwości o których mowa będzie w dalszej części materiału. Warto jednak wspomnieć w tym miejscu, że wspomniany moduł umożliwia korzystanie z systemu bez konieczności posługiwania się smartfonem. Moduł WCM gwarantuje pełne wykorzystanie możliwości systemu w zakresie bezpieczeństwa oraz podstawowe w obszarze dostępności informacji.

Ponieważ nowoczesne urządzenia posiadające łącze BLE są na ogół udźwiękowione, a przez to dostępne dla osób z niepełnosprawnością wzroku to osoby te mają pełny dostęp do wszystkich usług jakie zapewnia system. Mając ten fakt na uwadze, znaczenie określenia „każdy użytkownik” nabiera prawdziwie pełnego znaczenia.

Jakie są znaczniki?

Znaczniki zasadniczo są urządzeniami o bardzo małych gabarytach. Są niezwykle energooszczędne co umożliwia wykonanie wersji zasilanych bateryjnie lub zasilanych energią słoneczną. Znaczniki mogą posiadać samodzielną sygnalizację alarmującą tonową lub głosową, mogą pracować samodzielnie lub być sprzężone z istniejącymi systemami na przykład z systemem sterowania uliczną sygnalizacją świetlną, elektronicznymi domofonami itp. Niezwykła łatwość instalacji znaczników oraz ich niewysoka cena przy szerokiej funkcjonalności ma zachęcać do ich powszechnego stosowania a tym samym do zwiększenia bezpieczeństwa i komfortu wszystkich użytkowników.

Bezpieczeństwo osób z niepełnosprawnościami

Każda przestrzeń zawiera wiele miejsc niebezpiecznych których nie sposób wyliczyć. To od decyzji osób odpowiedzialnych za tę przestrzeń zależeć może bezpieczeństwo osób z niepełnosprawnością wzroku.

Osoby posługujące się białą laską wyposażoną w moduł WCM zawsze zostaną poinformowane o niebezpieczeństwie dzięki automatycznemu uaktywnieniu znaczników bezpieczeństwa. Osoby korzystające jedynie ze smartfonów mogą taką aktywację włączyć w opcjach aplikacji jeśli taka będzie ich wola.

Dostępność

Bardzo istotnym problemem z jakim spotykają się osoby niewidome i słabowidzące jest dostępność informacji publicznej posiadającej zazwyczaj formę wizualną. System znaczników może odpowiedzieć na wszystkie pytania „gdzie to jest?”, „gdzie jestem?” lub „co to jest?”. Może wskazywać lokalizację przystanku komunikacji, wejście do urzędu lub schody przejścia podziemnego. Może podać informację o numerze linii zbliżającego się do przystanku autobusu lub tramwaju, nazwę ulicy lub dowolnego innego oznaczonego obiektu w otaczającej przestrzeni.

Moduł białej laski lub odpowiednio skonfigurowany smartfon uaktywnia wszystkie znaczniki.

Wewnątrz budynków system też znajduje zastosowanie: wskaże drogę do celu, poprowadzi do wybranego pokoju w urzędzie lub szpitalu. W tych przypadkach, dostępność jest rozumiana szerzej - to również samodzielność.

Dyskrecja i prywatność



System jest dyskretny i nie wytwarza dźwięków o ile korzystający z systemu tego nie oczekują. Jest to wyrazem przekonania, że udogodnienia nie powinny być dokuczliwe dla osób z nich nie korzystających.

ogłoszeń lub karty dań. Cechę tę mogą wykorzystać wszyscy, których troską jest aby informacja została dostarczona adresatowi. Urząd informuje obywateli, administracja osiedla – mieszkańców, opiekun zabytku – turystów, właściciel restauracji lub sklepu – potencjalnych klientów.

Kto powinien zainteresować się systemem?

Szczególnymi użytkownikami systemu są osoby z niepełnosprawnością wzroku jednak korzystać mogą z niego wszyscy o czym wspomniano wcześniej. Niezbędne jest jednak zainstalowanie i utrzymywanie systemu znaczników.

W duchu likwidacji barier oraz społecznej odpowiedzialności biznesu projekt kierowany jest do władz terenowych, administratorów obiektów użyteczności publicznej, szkół, uczelni, przedsiębiorstw komunikacji zbiorowej, przedsiębiorstw remontowo – budowlanych wielu innych odpowiedzialnych za przestrzeń publiczną.

Przykłady zastosowania (<http://www.totupoint.pl/strona.php?nazwa=galeria>)

Pomoc w odnalezieniu właściwego adresu i obsłudze domofonu



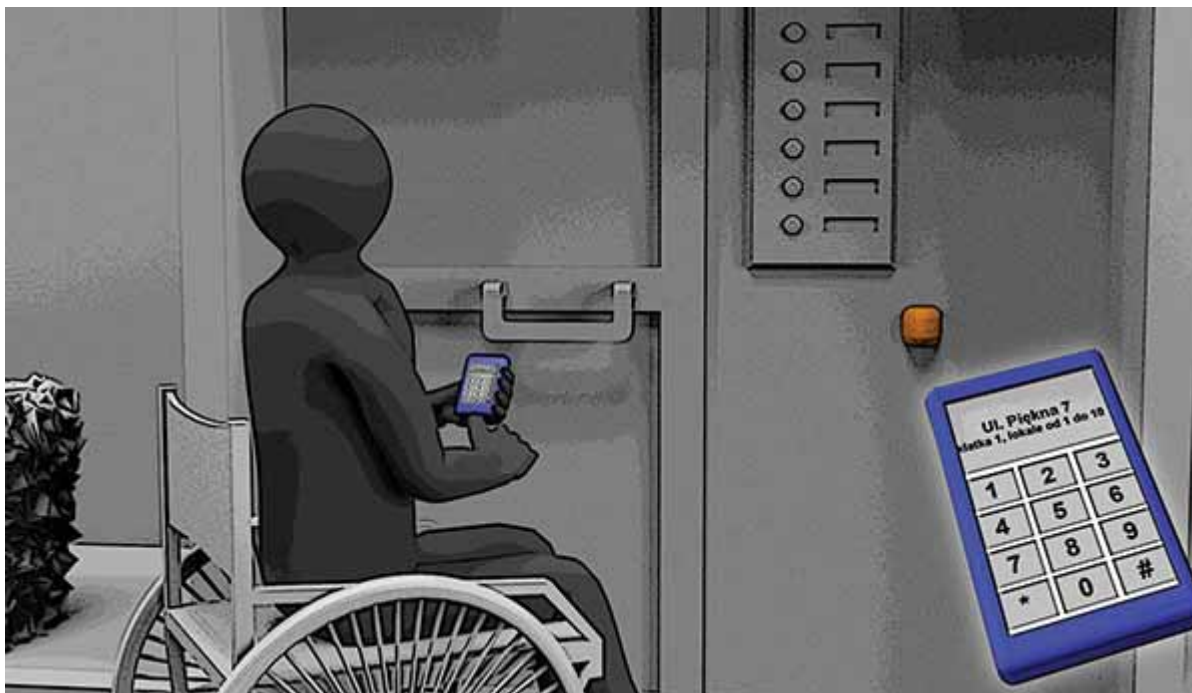
Osoba niewidoma potrzebuje dotrzeć pod znany sobie adres. Posługuje się białą laską na której zamontowany jest aktywator. Posiada również smartfon. Każdy z domofonów wieloklapkowego budynku posiada zintegrowane urządzenie – znacznik integrujący. Znacznik ten posiada możliwość uruchomienia na domofonie sygnału dźwiękowego oraz pośredniczy w wymianie informacji pomiędzy smartfonem a domofonem. Podczas przechodzenia obok znaczników aktywator z odległości na przykład 5 metrów uruchamia za pomocą znaczników sygnał dźwiękowy w domofonach dzięki czemu możliwe jest zlokalizowanie ich słuchem. Jednocześnie smartfon pobiera ze znacznika i wyświetla na ekranie dane adresowe, np. „Ul. Piękna7, , klatka 1, lokale od 1 do 10”. Opcjonalnie wypowiada tę



informację mową syntetyczną. Jednocześnie z wyświetleniem danych adresowych na ekranie smartfonu pojawia się klawiatura za pomocą której można wybrać kod przesyłany do domofonu. Osoba niewidoma uzyskuje informację adresową – poznaje swoje położenie oraz może posłużyć się domofonem bez konieczności odnalezienia go dotykiem, a więc w sposób komfortowy i higieniczny.

Analogicznie osoba niewidoma korzysta ze znaczników emitujących dane pozwalające określić jej położenie. Najprostszy znacznik informacyjny może wysłać wiadomość "Skrzyżowanie ulic Pięknej i Spokojnej, strona północno-wschodnia".

System pomaga osobom z niepełnosprawnością narządu ruchu



Osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim posiadająca smartfon może posłużyć się domofonem na odległość, co jest korzystne, gdy domofon znajduje się w miejscu trudno dostępnym lub w znacznym oddaleniu od wejścia. Jest to jeden przykład ilustrujący możliwość zdalnego posługiwania się różnymi urządzeniami. Zastosowań jest jednak znacznie więcej.

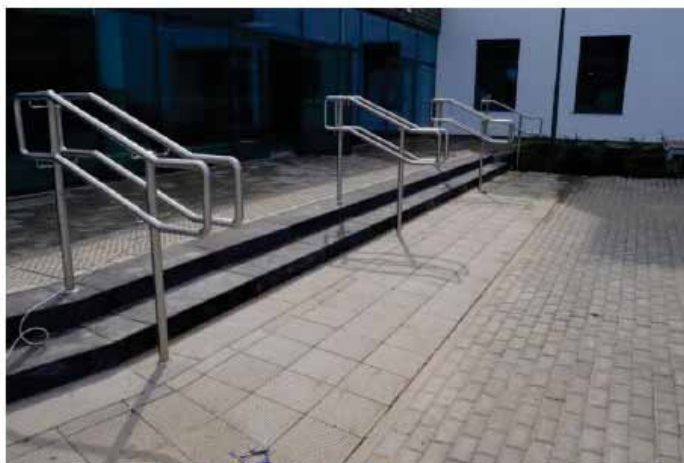
Bezdotykowa możliwość korzystania z klawiatur i przycisków rozmieszczonych w publicznej przestrzeni jest rozwiązaniem nie tylko wygodnym, ale higienicznym a przez to bezpiecznym.

Informacja publiczna staje się dostępna dzięki systemowi TOTUPOINT

Smartfon w sposób automatyczny pobiera ze znaczników umieszczone w nich informacje i udostępnia je na ekranie. Dostępna w ten sposób staje się każda informacja. Osoba niewidoma ma możliwość poznania treści umieszczonych na przykład na urzędowych tablicach ogłoszeniowych



Rysunek 40. Przykład naprowadzenia systemu FON na wejście główne do budynku szkoły [fot.: N. Ratajczak-Szponik].



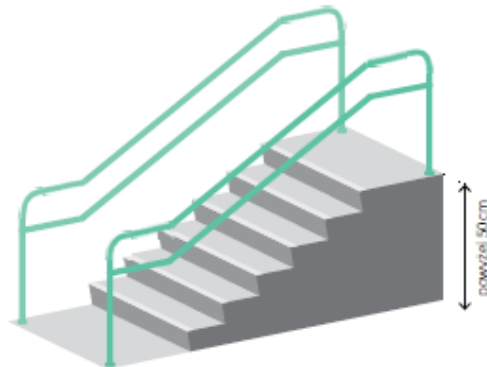
Rysunek 42. Prawidłowo wysunięte poręcze schodów poza pierwszy i ostatni stopień [fot.: M. Wysocki].



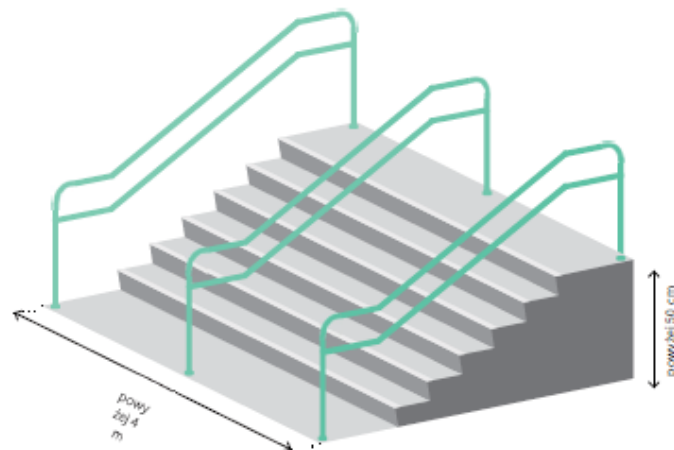
Rysunek 2. Prawidłowo wysunięte poręcze schodów poza pierwszy i ostatni stopień [fot.: M. Wysocki].



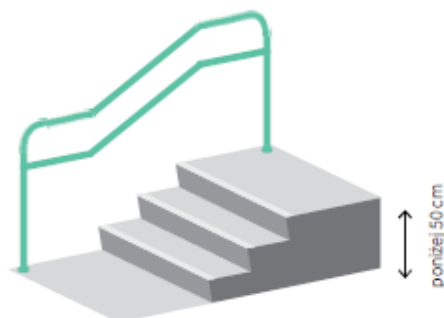
Zapewnienie poręczy przy schodach o wysokości mniejszej niż 50 cm nie jest wymagane, ale zainstalowanie przynajmniej jednej będzie korzystne dla osób starszych oraz osób z niepełnosprawnością ruchu.



Schody o wysokości powyżej 50 cm – poręcz po obu stronach biegu.



Schody o wysokości powyżej 50 cm i szerokości powyżej 4 m – poręcze po obu stronach oraz dodatkowa poręcz na środku biegu



Schody o wysokości poniżej 50 cm – zalecana przynajmniej 1 poręcz.



6	Wejście ewakuacyjne A1	TAK	NIE
	Drzwi wejściowe do placówki 		
	Drzwi wejściowe mają w świetle ościeżnicy co najmniej szer. 0,90m i wys. 2,00m	X	
	Wysokość progu do drzwi wejściowych nie przekracza 20 mm	X	
	Drzwi wejściowe otwierają się automatycznie		X
	Otwarcie drzwi nie wymaga znacznej siły	X	
	Przed drzwiami wejściowymi znajduje się przestrzeń manewrowa dla wózka o wymiarach 1,50 x 1,50 m, zapewniająca możliwość otwarcia drzwi i wejścia do budynku		X
	Za drzwiami wejściowymi znajduje się przestrzeń manewrowa dla wózka o wymiarach 1,50 x 1,50 m, zapewniająca możliwość otwarcia drzwi i wejścia do budynku	X/-	



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

	Przedśionek ma długość co najmniej 1,50 m poza polem otwierania się drzwi	brak	
	Czy drzwi są wykonane w przynajmniej 75 proc. powierzchni z przezroczystego materiału		x
	Przeszklenia drzwi wejściowych i innych przegród są oznaczone kontrastowo przynajmniej dwoma pasami o szerokości co najmniej 0,10 m, na wysokości 0,90-1,00 m oraz 1,30-1,40 m	brak	
	Drzwi wejściowe zostały wyposażone w duży, wygodny pochwyt	x	
	Klamka / pochwyt drzwi wejściowych jest wygodna w obsłudze, niewymagająca obrotu	x	
	Klamki/ pochwyty są skonstrastowane w stosunku do barwy drzwi	x	
	Wszystkie klamki i uchwyty zamontowano na wysokości 0,80-1,10 m od poziomu posadzki	x	
	Przed drzwiami wejściowym brak kratek, wycieraczek, skrobaczek lub innych elementów wystających powyżej poziomu nawierzchni (dopuszczalne są wycieraczki systemowe, zlicowane z podłożem). Zaleca się usunięcie luźne wycieraczki	x	
	Wejście jest widoczne od fasady	x	
	Budynek jest wyraźnie oznakowany tablicą informacyjną	x	
	Wszystkie domofony, dzwonki, przyciski i włączniki zamontowano na wysokości 0,80-1,10 m od poziomu posadzki	brak	
	Wszystkie domofony, dzwonki, przyciski są przystosowane do obsłużenia metodą bezwzrokową.	brak	
	Czy obiekt posiada zadaszenie nad wejściem chroniące przed opadami?	x	
	W strefie wejściowej lub bezpośrednio przy niej znajduje się plan tyflograficzny		x

--



Uwagi

W strefie wejściowej zaleca się zastosowanie automatyki drzwiowej, która ułatwia osobom ze szczególnymi potrzebami, zwłaszcza osobom poruszającym się o kulach wejście do budynku. Najwygodniejsze dla tych osób są automatyczne drzwi przesuwne. Czujniki otwierania drzwi powinny wykrywać osoby o różnym wzroście, a także psa asystującego. Dopuszcza się stosowanie automatyki uruchamianej przyciskiem, który w przypadku **drzwi** rozwieranych powinien być umieszczony poza strefą otwierania skrzydła drzwi.

Drzwi wejściowe do budynku powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej 0,90 m szerokości i 2,00 m wysokości, przy czym zaleca się, aby wszystkie drzwi otwierane ręcznie miały szerokość 0,90-1,00 m: mniejsze mogą utrudnić wjazd wózka, szersze – ze względu na swoje gabaryty – mogą być niewygodne do otworzenia. Wysokość progu drzwi wejściowych do budynku nie powinna przekraczać 0,02 m, przy czym – dla komfortu użytkowników wózków, osób z wózkami dziecięcymi oraz osób, mających problemy w poruszaniu się, zalecane są drzwi bez progów lub o progach nieprzekraczających 0,01 m. Przed drzwiami wejściowymi powinna znajdować się przestrzeń manewrowa dla wózka o wymiarach minimalnych 1,50x1,50 m. Jeśli do budynku prowadzą drzwi wahadłowe lub obrotowe, konieczne jest zapewnienie dla nich alternatywy w postaci drzwi rozwieranych lub rozsuwanych, przy czym konieczne jest, aby drzwi rozwierane miały klamkę zarówno po stronie zewnętrznej, jak i wewnętrznej. W przypadku zastosowania drzwi szklanych lub drzwi z przeszkleniami wymagane jest stosowanie szyb ze szkła bezpiecznego. Konieczne jest też oznaczenie przynajmniej dwoma pasami kontrastującymi kolorystycznie z tłem: umieszczonymi na wysokości: 1,30–1,40 m (pierwszy pas) i 0,90–1,00 m (drugi pas). Zalecane jest umieszczenie także trzeciego pasa na wysokości 0,10-0,30 m (przydatnego dla osób patrzących pod nogi). Minimalna szerokość pasów: 0,10 m. W obrębie pasów mogą być umieszczone **znaki / symbole / motywy** graficzne. Konieczne jest zapewnienie kontrastu pasów i tła na poziomie min. LRV=60 w każdych warunkach oświetleniowych. Zaleca się także, aby dolna krawędź przeszklonych drzwi wejściowych była zabezpieczona w sposób chroniący przed uderzeniem kołami wózka do wysokości 0,40 m (np. poprzez zastosowanie listwy do tej wysokości lub innego elementu chroniącego szkło).

Wytyczne projektowania i zastosowania drzwi z napędem

Przy projektowaniu drzwi z automatycznym napędem oraz ich zastosowaniu w konkretnym obiekcie jest szczególnie ważne ustalenie cech przewidywanego użytkowania oraz dokładnych wymagań eksploatacyjnych, co pozwala na uwzględnienie prawdopodobnego nasilenia i rodzaju ruchu pieszego, przemieszczającego się przez drzwi. Przestrzegać należy także poniżej wymienionych wytycznych.

a) Drzwi powinny być usytuowane w otworach drzwiowych, które umożliwiają spełnienie przez nie następujących warunków:

- mogą być bezpiecznie instalowane, użytkowane, sprawdzane i konserwowane,
- **pozwolą** na uniknięcie niebezpieczeństw zgniecenia, ścięcia lub wciągnięcia podczas ruchu otwierającego lub zamykającego lub były przed nimi chronione,
- nie stanowią żadnego niedopuszczalnego zagrożenia lub niebezpieczeństwa dla użytkownika drzwi oraz jakichkolwiek osób i nie powodują niepotrzebnego uszkodzenia żadnych przedmiotów.



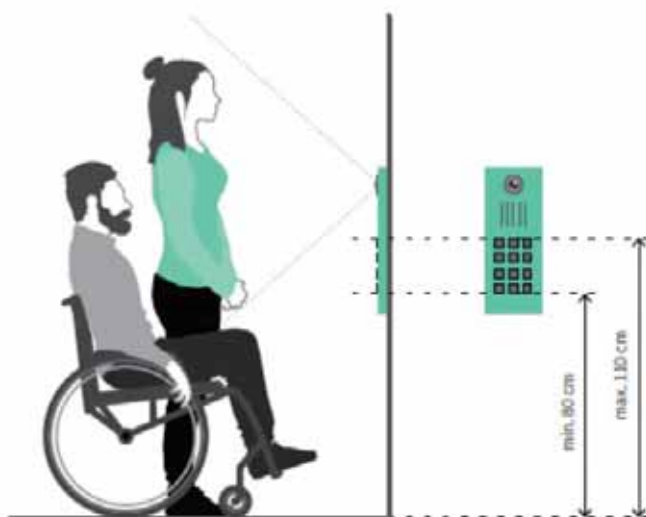
b) Powinny być zapewnione warunki dla zapobieżenia mimowolnemu odłączeniu się elementów składowych lub ich części podczas użytkowania.

c) Napęd powinien być tak zaprojektowany, aby:

- był zdolny do poruszania i zatrzymywania skrzydła/skrzydeł drzwiowych w bezpieczny sposób, we wszystkich warunkach użytkowania,
- zapewniał łatwość połączenia ze skrzydłem/skrzydłami oraz wszystkich urządzeń uruchamiających, zatrzymujących i zabezpieczających,
- siły wywołane uderzeniem skrzydła drzwiowego w człowieka, były ograniczone do wartości nie stwarzających niebezpieczeństwa.

d) Skrzydła drzwiowe nie powinny otwierać się bezpośrednio na obszar innego ruchu pieszego, prostopadłego do osi drzwi.

e) Zaleca się stosowanie drzwi na posadzkach nie posiadających pochylenia, których powierzchnia powinna być równa, gładka i wypoziomowana. Materiał posadzki powinien posiadać właściwości przeciwpoślizgowe, a elementy mocowane w posadzkach, jak sterujące maty podłogowe, płyty progowe lub wycieraczki, powinny być zamontowane równo z poziomem posadzki.



Wysokość montażu domofonów i wideofonów. Oprócz odpowiedniego umieszczenia przycisków istotny jest zasięg kamery, mikrofonu i głośnika.

W przypadku instalacji domofonu **powinien on** spełniać następujące wymagania:

- posiadać potwierdzenie dźwiękowe i wizualne wybranego przycisku,
- być umieszczony w widocznym miejscu, po stronie klamki od drzwi (ale nie bezpośrednio przy niej), blisko wejścia,
- być w kontrastujących kolorach względem tła, na którym się znajduje,
- ekran domofonu powinien znajdować się nie wyżej niż 120 cm nad poziomem podłogi, a jego przyciski na wysokości 80 cm-110 cm i w odległości minimum 60 cm od narożnika wewnętrznego,
- przyciski dzwonek do drzwi powinny być odpowiednio dużej wielkości i dawać wizualny i dźwiękowy sygnał,

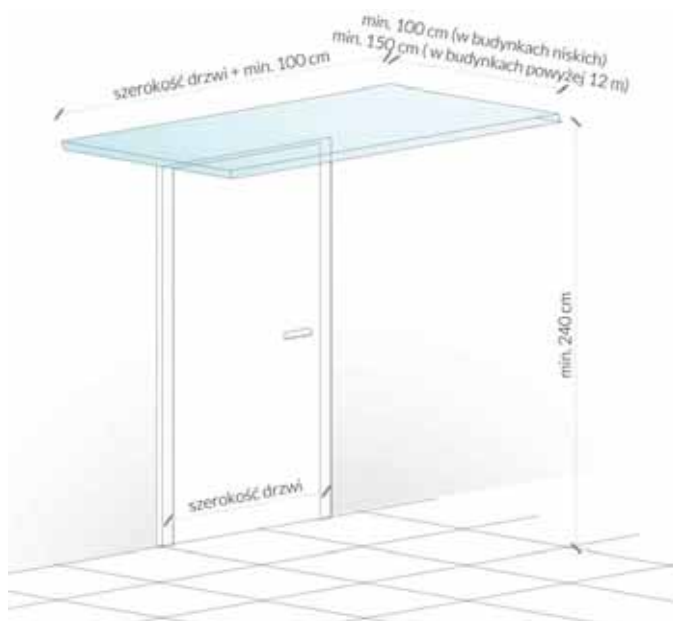


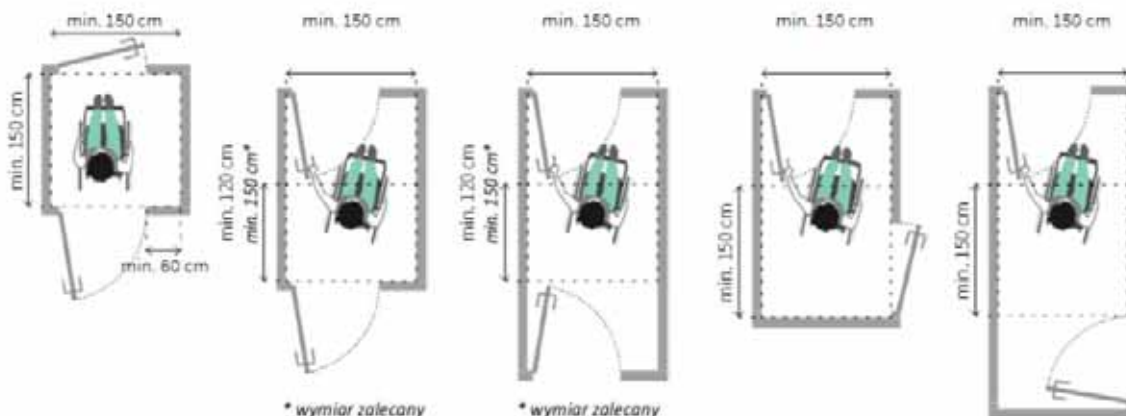
- przyciski powinny być w kontrastujących kolorach względem panelu na którym się znajdują oraz posiadać oznaczenia dotykowe,
- należy stosować klawisze zamiast systemu dotykowego (sensorycznego), z wyraźnym oznakowaniem klawiszy cyframi wypukłymi lub zastosowaniem międzynarodowej klawiatury z wyróżnieniem dotykowym cyfry „5”,
- mikrofon powinien być na takiej wysokości, by odbierać głos osób o różnym wzroście.

Wejście nie jest wskazane przez system oznaczeń fakturowych. Zaleca się także, aby wejście do budynku zostało zasygnalizowane pasem ostrzegawczym szerokości 50 cm ułożonym w odległości 50 cm przed drzwiami.

W budynkach użyteczności publicznej zaleca się umieszczenie tabliczek informujących o funkcji pomieszczenia w formie wizualnej oraz dotykowej (alfabet Braille'a). Informacja dotykowa powinna znajdować się na ścianie, po stronie klamki, na wysokości minimum 120 cm (dół tabliczki) i maksymalnie 160 cm (góra tabliczki), w odległości 5-10 cm od ościeżnicy drzwi (pomiar od krawędzi ościeżnicy do bliżej położonej krawędzi tabliczki).

Wejścia do budynku o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych, mającego pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, należy ochraniać daszkiem lub podcieniem ochronnym o szerokości o co najmniej 100 cm większej od szerokości drzwi oraz o wysięgu lub głębokości nie mniejszej niż 100 cm dla budynków niskich (czyli mających do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalnych o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie) i 150 cm w budynkach wyższych. daszki oraz stałe i ruchome osłony przeciwsłoneczne mogą być umieszczane na wysokości co najmniej 240 cm nad poziomem chodnika, z pozostawieniem nieoświetlonego pasma ruchu od strony jezdni o szerokości co najmniej 100 cm





Parametry przedsionków. Opracowanie własne na podstawie ADA. Standards for Accessible Design oraz normy ISO 21542:2011⁴⁸.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski

PLANY TYFLOGRAFICZNE

Plany powinny być umieszczane wewnątrz obiektu zaraz po wejściu do niego i powinny odzwierciedlać przestrzeń danej kondygnacji (lub wybrany jej fragment) oraz najistotniejsze jej elementy. Do planów tyflograficznych powinny prowadzić ścieżki dotykowe.

Plany tyflograficzne (dotykowe) można udostępniać w postaci instalacji w budynkach (umieszczenie i szczegóły takiego planu każdorazowo należy konsultować ze specjalistami), ale mogą to też być schematy drukowane alfabetem Braille'a, udostępniane w Punkcie Informacji. Zaletą tych ostatnich jest to, że osoba niewidoma korzystająca z danego obiektu, może zabrać taki plan do domu i zapoznać się z nim w dogodnych dla siebie warunkach.

Plan obiektu powinien zawierać:

- kolorystyczny schemat funkcjonalno-przestrzenny (oznakowanie głównych przestrzeni obsługi użytkowników);
- przebieg tras dotykowych;
- opisy w alfabecie Braille'a i oznaczenia wypukłe ścieżek dotykowych;
- legendę opisującą wszystkie wykorzystane symbole oraz oznaczenia kolorystyczne;
- oznaczenie miejsca lokalizacji osoby czytającej tzw. „jesteś tutaj” należy zaznaczyć w sposób bardzo czytelny zarówno dla osób z dysfunkcją wzroku, jak i osób widzących np. czerwone wypukłe pole.

Zastosowana kolorystyka na planach musi czytelnie przedstawiać przestrzenie zamknięte obiektów oraz rozróżniać przestrzenie otwarte.

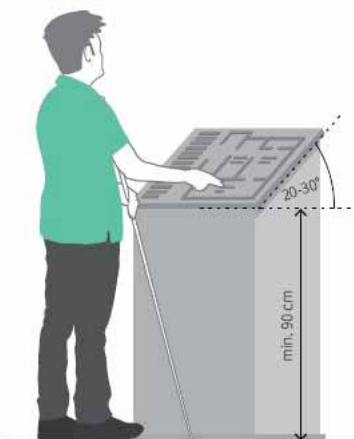
Nie należy oznaczać przestrzeni nie mających znaczenia dla ruchu osób jak np. powierzchnie techniczne niedostępne dla osób postronnych korzystających z obiektu. Pokazane powinny być tylko przestrzenie ogólnodostępne oraz drogi komunikacji pionowej i poziomej.



Jako warstwę z oznaczeniem dotykowym można zastosować materiał przezroczysty z tłoczeniem ścieżek i napisów dla niewidomych, a pod spodem **jest nadruk w kolorze**.

Informacje dotykowe stojące powinny być przytwierdzone do posadzki w sposób trwały i uniemożliwiający przemieszczenie lub poruszanie elementu. Dolna krawędź powinna znajdować się na wysokości 90 cm, górna na wysokości 105 cm, i być nachylona pod kątem 25 stopni.

Informacje szczegółowe w formie dotykowej (np. układ toalety wraz z wyposażeniem) powinny znaleźć się przy wejściu do danego pomieszczenia po stronie otwierania drzwi na wysokości 15 - 30 cm powyżej uchwytu otwierającego (górna krawędź tabliczki) i nie wyżej niż 140 cm od podłoża. Zaleca się opis w alfabecie Braille'a montować na półce odchylonej od pionu o 30 do 45 stopni.



Plan tyflograficzny.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski



Urząd Miasta i Gminy w Skokach



Źródło: <https://yourway.szansadlaniewidomych.org/location/265>

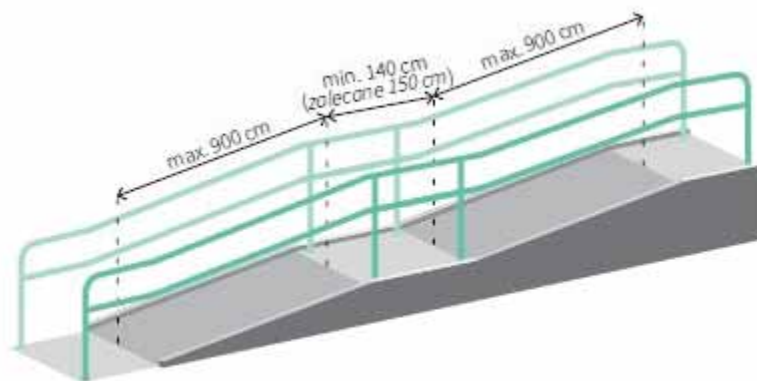




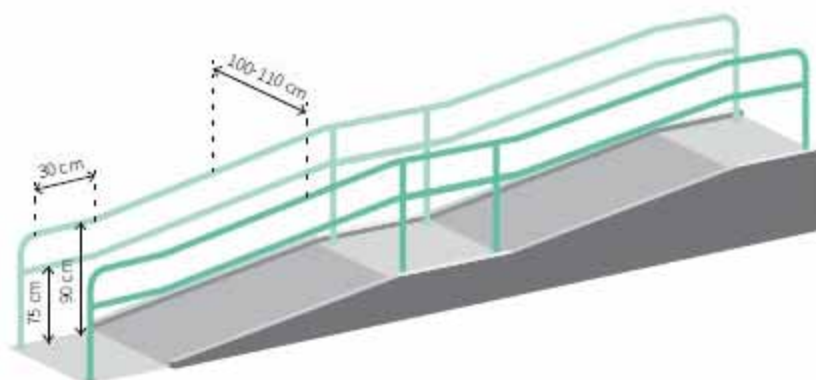
7	Wejście ewakuacyjne A1	TAK	NIE
	Pochylnia	brak	
	Nachylenie pochylni jest zgodne z przepisami prawa		
	Szerokość pochylni wynosi co najmniej 1,20 m		
	Długość pojedynczego biegu nie przekracza 9,00 m		
	Pochylnia posiada krawężniki o wysokości co najmniej 70 mm		
	Poręcze zainstalowane są na wysokości 0,90 m i 0,75 m od poziomu pochylni		
	Pochwyty zostały przedłużone o 0,30 m poza długość pochylni		
	Pochwyty zostały zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie (zaokrąglone / wywinięte w dół)		
	Poręcze są wygodne w użytkowaniu		
	Żadne elementy nie zawężają szerokości pochylni (roślinność, elementy budynku)		
	Przed początkiem i za końcem pochylni znajduje się przestrzeń manewrowa o wymiarach co najmniej 1,50 x1,50 m		
	Początek i koniec biegu pochylni jest wyróżniony przy pomocy kontrastowego koloru oraz zmiany w fakturze.		

UWAGI:

W przypadku zastosowania pochylni, wymagana jest pochylnia o minimalnej szerokości 1,20 m¹², z poręczami w odstępie 1,10-1,00 m, przedłużonymi o 0,30 m poza początek i koniec biegu pochylni stopnia i zakończonymi w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie – konieczne jest wywinięcie ich końców w dół i oznaczenie kolorem kontrastującym. Maksymalne odpuszczalne nachylenie pochylni określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.), przy czym każdorazowo zaleca się stosowanie najniższych możliwych spadków. Pochylnia powinna zostać wyposażona w krawężniki (lub rozwiązanie alternatywne, zapobiegające zsunięciu się kół wózka) o wysokości 0,07 m.



Długość biegów i spoczników



Rozmieszczenie poręczy przy pochylni

Poniżej doprecyzowano wymagane parametry techniczno-użytkowe poręczy i balustrad:

- przy balustradach lub ścianach przyległych do pochylni oraz przy schodach należy stosować obustronne poręcze;
- poręcz powinna być dwururowa o wysokości rur ok. 0,75 m i 0,90 m;
- średnica poręczy powinna mieścić się w przedziale 0,032 – 0,038 m;
- wymagany przekrój poręczy to koło lub elipsa;
- poręcze instalowane blisko ścian lub innych przegród muszą być od nich odsunięte na minimum 0,050 m;
- elementy montażowe należy umieszczać pod poręczami w celu zapewnienia wygodnego chwytu na całej długości;
- poręcze muszą być pozbawione ostrych zakończeń;
- poręcze powinny być wysunięte w poziomie na odległość minimum 0,30 m przed pierwszym i ostatnim stopniem schodów oraz przed początkiem i za końcem pochylni;
- poręcze nie powinny wchodzić w światło skrajni ciągu komunikacji wewnętrznej. Jeżeli nie jest to możliwe, ich końce powinny być zawinięte w dół i oznaczone **kontrastem barwnym** w oparciu o skalę LRV (min. 50% - zalecane 70%) otoczenia;
- poręcze powinny być wykonane z materiałów o nieśliskiej powierzchni;
- na poręczach przy schodach i pochylniach należy umieszczać informację pismem Braille'a
- wskazującą dokąd prowadzą schody/pochylnia; informacja wykonana w piśmie Braille'a powinna być krótka i zawierać podstawowe informacje dot. miejsca jako punktu orientacji przestrzennej.

Nachylenie pochylni według rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie



Różnica wysokości	Maksymalne nachylenie	
	wewnątrz lub pod zadaszeniem	Maksymalne na zewnątrz, bez zadaszenia
do 15 cm	15%	15%
15–50 cm	10%	8%
powyżej 50 cm	8%	6%

Źródło Włócznik Kamil Kowalski

**INFORMACJA W BUDYNKU**

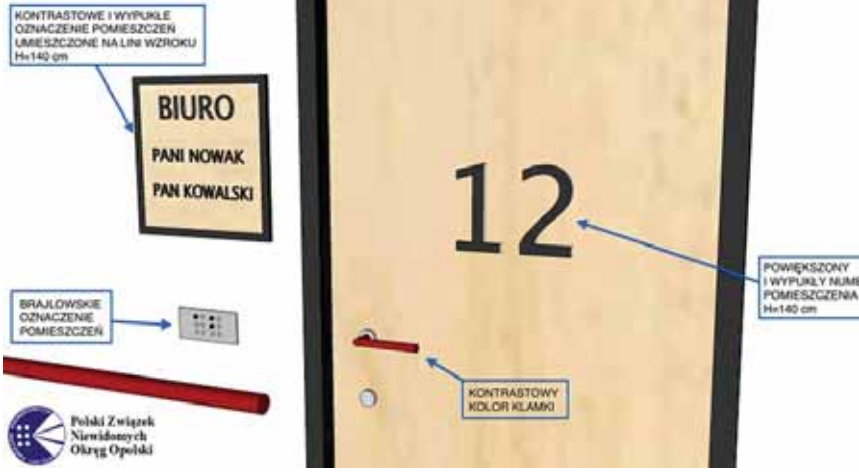
Z uwagi na różnorodność potrzeb poszczególnych grup użytkowników, konieczne jest dążenie do maksymalnie szerokiego zakresu przekazywanych informacji – zalecane jest przekazywanie wszystkich komunikatów w formie wizualnej, głosowej i dotykowej. Poszczególne funkcje w budynku powinny zostać wydzielone za pomocą odrębnej kolorystyki. Rekomenduje się także stosowanie piktogramów i strzałek kierunkowych, informujących o podstawowych funkcjach w obiekcie i kierunku dotarcia do nich, przy czym nie należy stosować większej liczby piktogramów niż pięć (łącznie ze strzałką kierunkową). Zaleca się również umieszczenie czytelnych informacji o numerze piętra, widocznych zarówno dla osób poruszających się zarówno schodami, jak i windą. Wszystkie informacje tekstowe (drukowane i wyświetlane) umieszczone w przestrzeni budynku powinny być czytelne, pisane dużą i bezszeryfową, prostą czcionką, bez ozdobników, bez kursywy. Wszystkie napisy należy umieszczać na matowym, kontrastowym tle a oświetlenie tablic / napisów nie może powodować zjawiska olśnienia (nie może powodować odbłasków). Brzeg tablic informacyjnych wiszących, których dolna krawędź znajduje się poniżej 2,20 m od poziomu posadzki (np. gablot) może odstawać od płaszczyzny ściany maksymalnie o 0,10 m. Jeśli tablice odstają o 0,10-0,50 m, tablice i gabloty powinny posiadać w dolnej części (do 0,30 m od poziomu nawierzchni) krawędzie ostrzegawcze zabezpieczające przed niekontrolowanym wejściem osoby z niepełnosprawnością wzroku. Rekomenduje się, aby informacji wizualnej (graficznej i tekstowej) zawsze towarzyszyła informacja głosowa. Komunikaty powinny przekazywać dokładnie te same informacje, które są przedstawione w formie wizualnej. W dużych i szczególnie skomplikowanych przestrzeniach (obiekty i przestrzenie zabytkowe, budynki o skomplikowanym układzie) szczególnie przydatne dla osób z niepełnosprawnością wzroku jest stosowanie planów, map i makiet dotykowych. Konieczne jest, aby na planie łączyć oznaczenia dotykowe dla osób niewidomych i oznaczenia drukowane dostosowane do możliwości wzrokowych osób słabowidzących. Na planie powinna być również umieszczona legenda, znajdująca się w takiej odległości od samego planu, by użytkownik jednocześnie mógł dotykać danego elementu na planie i sprawdzać, co oznacza on w legendzie. Zaleca się, aby plany, mapy i makiety były umieszczane w taki sposób, by umożliwić dotarcie do nich również użytkownikom wózków: rekomenduje się umieszczanie ich na postumencie



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

18	KOMUNIKACJA POZIOMA BUDYNKU	TAK	NIE
	Korytarze mają szerokość co najmniej 1,20 m (nie dotyczy to przewężeń do szerokości 0,90 m na długości do 0,50 m)	x	
	Długość korytarzy wynosi co najmniej 1,50 m poza polem otwierania drzwi	x	
	W przypadku zmiany kierunku korytarza o 90° zapewniona jest przestrzeń wystarczająca do manewru wózkiem -	x	
	W ramach jednej kondygnacji brak zmian poziomów / pojedynczych stopni	x	
	Drzwi wewnętrzne mają co najmniej szerokość 0,90 m i wysokość 2,00 m w świetle ościeżnicy Drzwi wewnętrzne w budynku powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej 0,90 m szerokości i 2,00 m wysokości oraz próg o wysokości nieprzekraczającej 0,02 m (rekomendowane są progi o wysokości do 0,01 m).	+/-	
	Framugi drzwi lub skrzydła drzwi są w kolorze kontrastowym do koloru ściany, w której się znajdują	x	
	Drzwi w budynku nie mają progów powyżej 20 mm	x	
	Stosowane materiały wykończeniowe posadzek nie odbijają światła (nie powodują zjawiska olśnienia) i mają właściwości antypoślizgowe również w warunkach zawilgocenia Zaleca się, aby stosowane materiały wykończeniowe posadzek nie odbijały światła (nie powodowały zjawiska olśnienia) i miały właściwości antypoślizgowe również w warunkach zawilgocenia		x
	Ściany i podłogi są ze sobą skontrastowane lub zastosowano listwy przypodłogowe / cokoły w kontrastowym kolorze Zalecane jest, aby wszystkie powierzchnie podłóg miały jednolitą barwę (bez wzorów) lub o wzorach o kontraście kolorystycznym nie większym niż LRV=20. Z kolei rekomendowane jest, aby ściany i podłogi były ze sobą skontrastowane (min. LRV=30), a jeśli jest to niemożliwe, zaleca się stosowanie listew przypodłogowych lub cokołów. Nie należy stosować powierzchni połyskliwych, które mogą powodować powstawanie zjawiska olśnienia.		x
	Meble i elementy wyposażenia nie zawężają szerokości przejścia i nie powodują utrudnień w poruszaniu się w budynku	x	
	Wykładziny, dywany i wycieraczki są na stałe przymocowane do podłoża	brak	
	Oznaczenia i tabliczki informacyjne umieszczone na wysokości 140-170 cm	x	



	Napisy informacyjne umieszczane na drzwiach lub obok drzwi do pomieszczeń oraz w wydzielonych strefach są z zastosowaniem dużych i kontrastowych znaków Zaleca się oznakowanie zgodnie z grafiką poniżej 		X
	Na korytarzach dostępne są usprawnienia pod kątem niepełnosprawności ruchowej, wzrokowej, słuchowej na przykład: pola uwagi, tabliczki z brajlem, pulpity ze szkłem powiększającym, infografika, tablice typu: Tu jesteś Zaleca się doposażenie korytarzy w : pola uwagi, tabliczki z brajlem, pulpity ze szkłem powiększającym, uchwyty do kul, infografika, tablice typu: Tu jesteś		X
	Czy źródła światła we wnętrzach obiektu nie oślepiają użytkowników lub nie powodują olśnienia (jw. zastosowano źródła rozproszonego światła, zastosowano odpowiednie osłony, światło nie jest kierowane w stronę oczu użytkowników)?	X	
	Czy miejsca kluczowe dla obiektu, z punktu widzenia funkcji jaką on pełni, są odpowiednio oświetlone, tj. zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2012?	X	
	Czy personel obiektu jest przeszkolony z zasad postępowania z psem przewodnikiem i psem asystującym? Zaleca się przeszkolenie personelu		X
	W przypadku stosowania bramek dostępu – czy zapewniona jest przynajmniej jedna bramka kontroli dostępu z możliwością otwarcia, o szerokości przejścia przynajmniej 90 cm	brak	
	W przypadku zastosowania w obiekcie urządzeń wspomagających poruszanie się osób na wózku, czy personel obiektu jest przeszkolony z obsługi tych urządzeń?	brak	
	Klamki można obsługiwać jedną ręką, nie wymagają mocnego ściskania i chwytania.	X	



	Brzeg elementów wiszących, których dolna krawędź znajduje się poniżej 220 cm (na przykład gabloty), nie odstaje więcej niż 10 cm od płaszczyzny ściany	X	
	Wszystkie włączniki światła, klimatyzacji, czytniki kart lub inne urządzenia sterujące są umieszczone na wysokości 80-120 cm. Zaleca się obniżenie włączników		X
	Jeśli na kondygnacji mogą przebywać klienci lub pracownicy z niepełnosprawnością, znajduje się na niej toaleta przystosowana do potrzeb OzN.		X

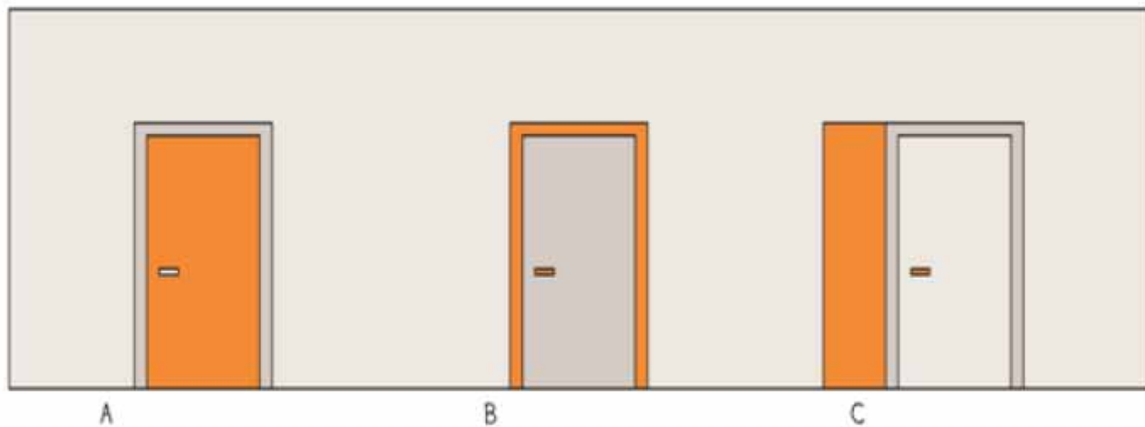
UWAGI:

Zalecana jest modernizacja powierzchni korytarzy aby powierzchnia była antypoślizgowa.

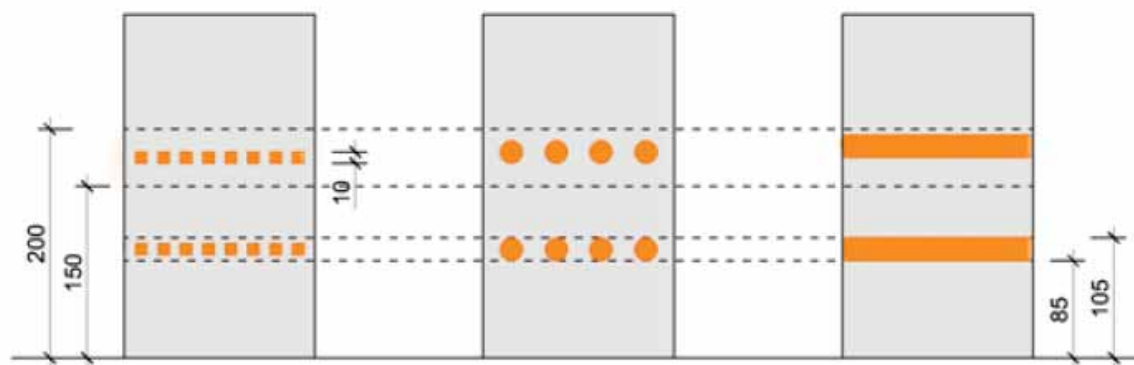
W przypadku aranżacji i zagospodarowania przestrzeni, po której mogą poruszać się osoby z niepełnosprawnościami, w szczególności osoby z niepełnosprawnością wzrokową, konieczne jest wprowadzenie elementów ułatwiających samodzielną orientację (ang. Wayfinding), poruszanie się oraz znalezienie drogi do celu, do których można zaliczyć jw.:

- umieszczenie oznakowania kierunkowego we wszystkich punktach węzłowych (jw. skrzyżowania dróg komunikacyjnych budynku) oraz oznakowania miejsc w logicznych punktach – czyli w miejscach, gdzie następuje moment wyboru dalszej drogi, zmiana kierunku poruszania się, zróżnicowanie kolorystyczne posadzek,
- wprowadzenie pochwytów wzdłuż ciągów komunikacyjnych najlepiej na dwóch wysokościach: od 85 cm do 100 cm (pierwszy pochwyt) i od 60 cm do 75cm (drugi pochwyt), w kolorystyce odmiennej od ścian i podłóg z uwagi na osoby słabowidzące; zasada ta dotyczy także stosowania kontrastowej kolorystyki ścian w stosunku do podłóg,
- projektowanie systemu identyfikacji wizualnej (oznaczenia, piktogramy), uwzględniającego możliwe ograniczenia użytkowników,
- napisy informacyjne umieszczane na drzwiach lub obok drzwi do pomieszczeń oraz w wydzielonych strefach z zastosowaniem dużych i kontrastowych znaków,
- stosowanie informacji dotykowej, jw. oznaczenia w alfabecie Braille’a przy wejściach do pomieszczeń, na poręczach schodów,
- oznaczenia, symbole i piktogramy należy stosować konsekwentnie na całej długości trasy,
- banery informacyjne zlokalizowane w charakterystycznych miejscach budynku, jw. przy wejściu lub w węzłach komunikacyjnych,
- ogólny plan budynku – w recepcji lub w miejscu występowania węzła komunikacyjnego, z zaznaczeniem punktu „tu jesteś”, oraz dodatkowo plan budynku z informacjami w alfabecie Braille’a,
- tablice informacyjne, obrazujące sposób poruszania się po budynku (pokazujące kierunek ruchu), informacje o funkcji danego pomieszczenia,
- zegar, kalendarz – elementy bardzo ważne, szczególnie dla osób z chorobami otępiennymi, demencją, które łatwo tracą orientację. Proponowane punkty umieszczenia tych elementów to recepcje lub hole główne.

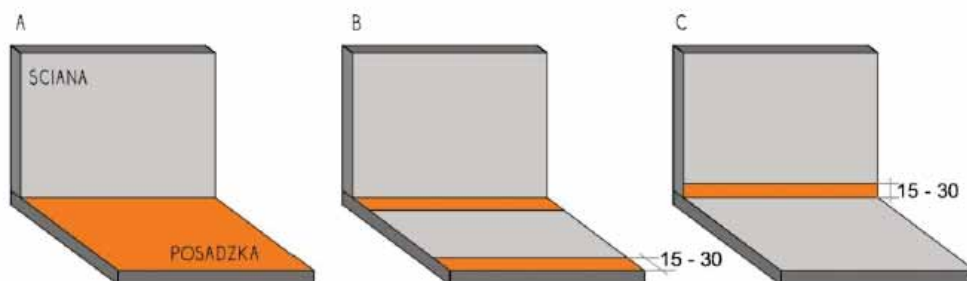
Nie zaleca się projektowania pustych, monochromatycznych przestrzeni o znacznych rozmiarach, gdyż powoduje to brak orientacji u osób niedowidzących i niewidzących.



Rysunek 7. Przykłady wyróżnienia drzwi na tle ściany: A - zmiana barwy drzwi, B - zmiana barwy ościeżnicy, C - dodanie akcentu kolorystycznego, w formie pionowego pasa przy drzwiach (może na nim być umieszczona dodatkowo informacja) [rys. N. Ratajczak-Szponik].



Rysunek 9. Sposoby oznakowywania elementów transparentnych takich jak ściany i drzwi [rys. N. Ratajczak-Szponik].



Rysunek 17. Sposób kontrastowania kolorystycznego ściany i posadzki: A - zróżnicowanie barwne obu płaszczyzn, B - wprowadzenie w kontrastowym kolorze pasa na posadzce, C - wprowadzenie w kontrastowym kolorze cokołu na ścianie [rys.: N. Ratajczak-Szponik].



Rysunek 18A. Przykłady tworzenia kontrastów między ścianą a posadzką [fot. N. Ratajczak-Szponik].



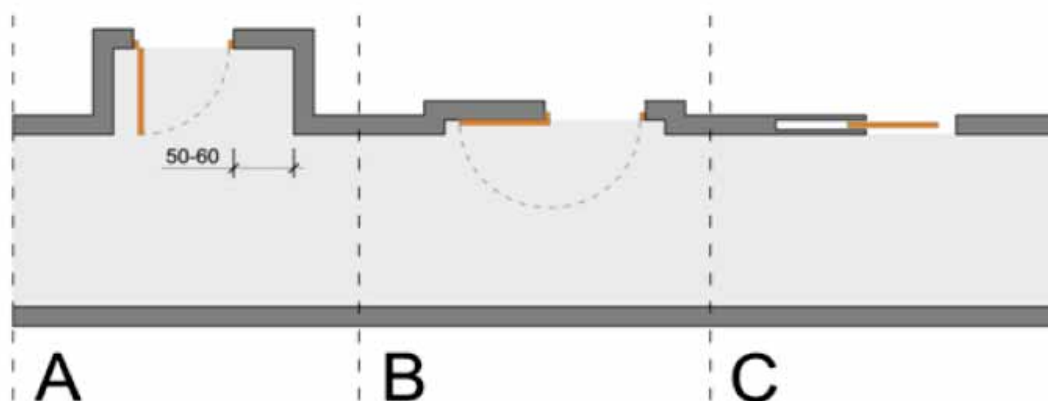
Rysunek 18B. Przykłady tworzenia kontrastów między ścianą a posadzką [fot. N. Ratajczak-Szponik].



Rysunek 44. Przykład mocowania wzdłuż ścian korytarzy uchwytów [fot. N. Ratajczak-Szponik].



Rysunek 49. Przykład poprawnego stosowania kolorów i wzorów w przestrzeni korytarza. Widoczne są dodatkowe oznaczenia lokalizacji drzwi. [fot.: N. Ratajczak-Szponik].



Rysunek 45. Zasady sytuowania drzwi w przestrzeni korytarza w sposób niezagrażający użytkownikom. A: drzwi uchylne sytuowane we wnękach; B: drzwi uchylane otwierane pod kątów 180o; C: drzwi przesuwne [rys.: N. Ratajczak-Szponik, na podstawie www.eph-barrierefreiheit.de - dostęp: 2018 styczeń].



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

KONTRASTOWE I WYPUKŁE OZNACZENIE POMIESZCZEŃ UMIESZCZONE NA LINII WZROKU H=140 cm

BIURO
PANI NOWAK
PAN KOWALSKI

BRAJLOWSKIE OZNACZENIE POMIESZCZEŃ

POWIEKSZONY I WYPUKŁY NUMER POMIESZCZENIA H=140 cm

KONTRASTOWY KOLOR KLAMKI

DOBRE WIDOCZNE DRZWI KONTRASTUJĄ ZE ŚCIANĄ I PODŁOGĄ

PORĘCZE PRZY ŚCIANACH W KONTRASTOWYM KOLORZE

WYRAŻNE SZLAKI KOMUNIKACYJNE: MATOWE I KONTRASTOWE POWIERZCHNIE PODŁÓG I ŚCIAN NIE POWODUJĄCE REFLEKSÓW

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Door to Wall 30

Architrave to Wall 30

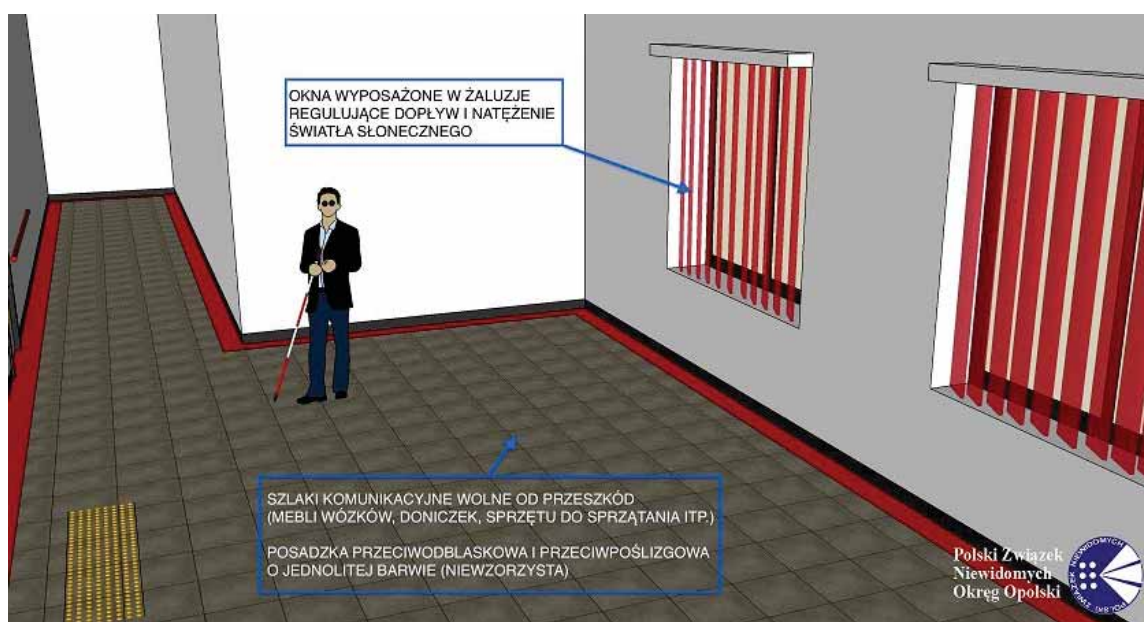
Handles to Door 15

Door Edge to Face 30

Skirting to Floor 30

Hold open or non self-closing doors only

Poniżej przedstawiamy przykładowe kolory wraz z współczynnikiem odbicia światła LRV. Wzornik RAL wraz z wartością odbicia światła LRV przedstawiony jest w załączniku 3



Drzwi wewnętrzne w budynku powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej 0,90 m szerokości i 2,00 m wysokości oraz próg o wysokości nieprzekraczającej 0,02 m (rekomendowane są progi o wysokości do 0,01 m). Framugi lub skrzydła drzwiowe powinny być skontrastowane w stosunku do ścian, w których się znajdują – tak, aby były łatwe do odnalezienia również przez osoby z niepełnosprawnością wzroku. Klamki i uchwyty powinny być łatwe w obsłudze – możliwe do obsłużenia jedną ręką i niewymagające mocnego ściskania ani przekręcania (co jest szczególnie istotne dla komfortu osób o osłabionych chwycie i mających problemy z czynnościami manipulacyjnymi).

Zalecane jest, aby wszystkie powierzchnie podłóg miały jednolitą barwę (bez wzorów) lub o wzorach o kontraście kolorystycznym nie większym niż LRV=20. Z kolei rekomendowane jest, aby ściany i podłogi były ze sobą skontrastowane (min. LRV=30), a jeśli jest to niemożliwe, zaleca się stosowanie



listew przypodłogowych lub cokołów Nie należy stosować powierzchni połyskliwych, które mogą powodować powstawanie zjawiska olśnienia. Wszystkie stosowane wykładziny i dywany powinny mieć włókna o długości nie większej niż 0,015 m

Kontrast barwny jest mierzony się poprzez porównanie współczynników odbicia światła tzw. LRV (ang. *Light Reflectance Value*). Współczynnik odbicia światła to całkowita ilość światła odbitego od powierzchni (jw.: posadzki, ściany, wykończenia stopni schodów jw.) na każdej długości fali i we wszystkich kierunkach po podświetleniu źródłem światła. Kontrast w procentach jest określony wg wzoru

$$C = [(L1-L2) / L1] \times 100, [\%]$$

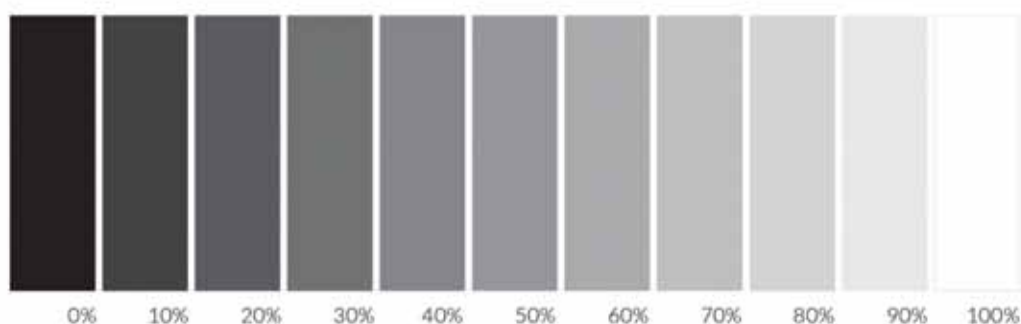
Gdzie:

L1 – wartość współczynnika odbicia światła (LRV) w jasnym obszarze,

L2 – wartość współczynnika odbicia światła (LRV) ciemniejszej powierzchni.

Kolory poddane ocenie kontrastu wizualnego mierzonego na podstawie współczynnika odbicia światła (LRV) powinny wyraźnie odróżniać się pod względem dwóch powierzchni stycznych. Im większa będzie różnica współczynnika LRV pomiędzy dwoma powierzchniami, tym większą różnicę zanotuje ludzkie oko. Oprócz koloru na wartość współczynnika LRV mają również wpływ takie czynniki jak struktura czy połysk powierzchni.

Paleta obrazująca współczynnik odbicia światła LRV (ang. *Light Reflectance Value*):





VENEER LIGHT REFLECTANCE VALUES (LRV)



American Black
Walnut (crown cut)
Average LRV: 14.72



American Cherry
(crown cut)
Average LRV: 23.79



American Cherry
(quarter cut)
Average LRV: 23.39



American White Oak
(crown cut)
Average LRV: 31.80



American White Oak
(quarter cut)
Average LRV: 35.42



Ash (crown cut)
Average LRV: 51.48



Ash (quarter cut)
Average LRV: 55.94



Beech (crown cut)
Average LRV: 35.79



Beech (quarter cut)
Average LRV: 36.05



Maple (crown cut)
Average LRV: 54.28



Maple (quarter cut)
Average LRV: 57.73



Rosewood
Average LRV: 11.95



Sapele (crown cut)
Average LRV: 15.72



Sapele (quarter cut)
Average LRV: 17.19



LAMINATE LIGHT REFLECTANCE VALUES (LRV)



Sno White (F2296 swatch)
Average LRV: 85.8



Storm (F7912 swatch)
Average LRV: 14.8



Fox (F1994 swatch)
Average LRV: 42.4



Surf (F7923 swatch)
Average LRV: 69.4



Fog (F7961 swatch)
Average LRV: 37



Elegant Oak (F5374 swatch)
Average LRV: 35.0



Folkestone - F7927 Swatch
Average LRV: 53.5



Polar White (F2255 swatch)
Average LRV: 85.7



Antique White (F7932 swatch)
Average LRV: 81.6



Mouse (F7928 swatch)
Average LRV: 25.0



Denim (F8822 swatch)
Average LRV: 16.1



Spectrum Red (F7845 swatch)
Average LRV: 15.9



Dusty Jade (F7879 swatch)
Average LRV: 42.5



Nocturne (F5323 swatch)
Average LRV: 6.5



.

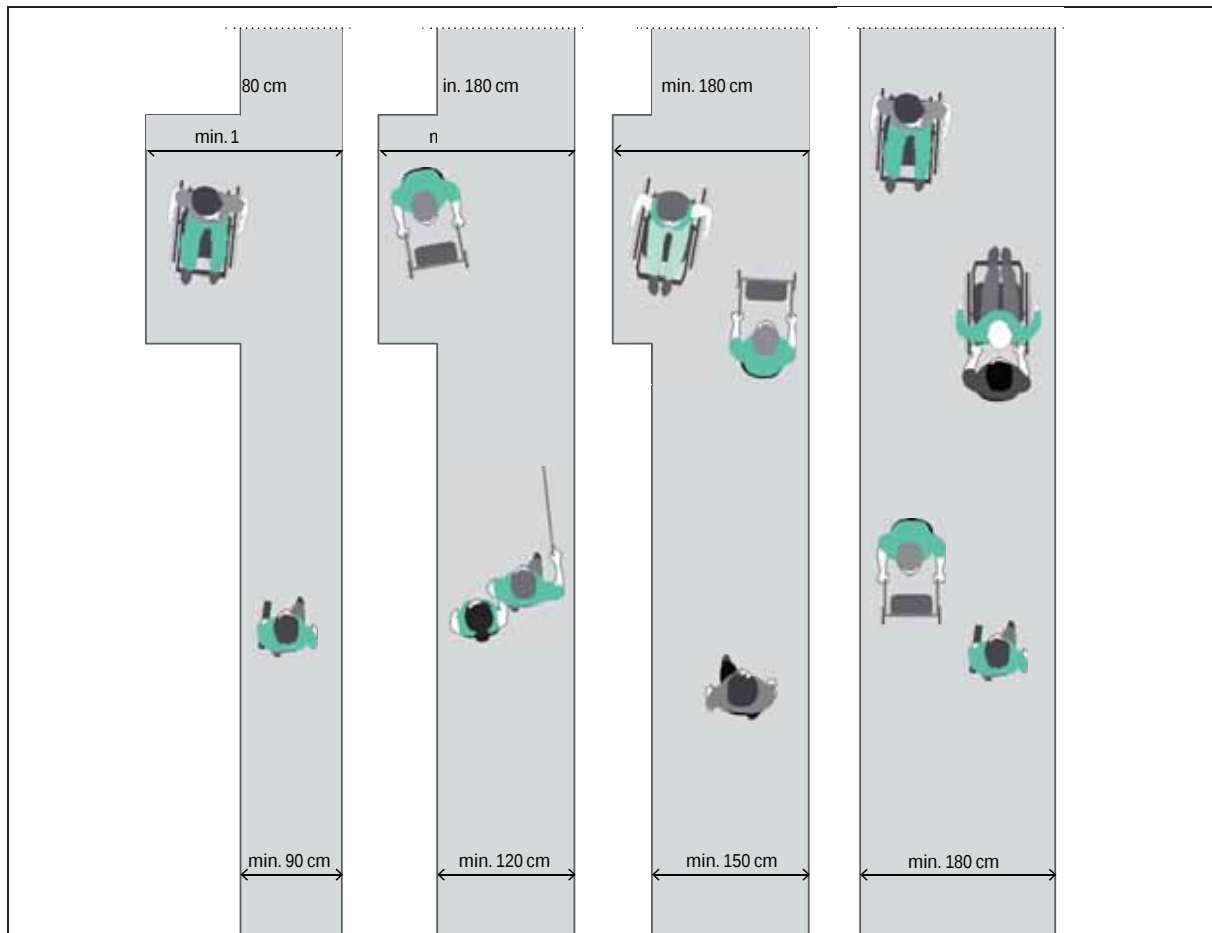
W przypadku zastosowania drzwi szklanych lub drzwi z przeszkleniami wymagane jest stosowanie szyb ze szkła bezpiecznego. Konieczne jest też oznaczenie ich przynajmniej dwoma pasami kontrastującymi kolorystycznie z tłem: umieszczonymi na wysokości: 1,30–1,40 m (pierwszy pas) i 0,90–1,00 m (drugi pas). Zalecane jest umieszczenie także trzeciego pasa na wysokości 0,10-0,30 m (przdatnego dla osób patrzących pod nogi). Minimalna szerokość pasów: 0,10 m. W obrębie pasów mogą być umieszczone znaki / symbole / motywy graficzne. Konieczne jest zapewnienie kontrastu pasów i tła na poziomie min. LRV=60 w każdych warunkach oświetleniowych

Wszystkie korytarze i hole muszą posiadać przestrzeń wystarczającą dla bezpiecznego i wygodnego poruszania się wózkiem. Minimalna szerokość powinna wynosić 1,20 m, minimalna długość korytarza – 1,50 m poza polem otwierania się drzwi. Zaleca się, aby w miarę możliwości szerokość korytarza wynosiła 1,80 m – dla ważniejszych ciągów komunikacyjnych i co najmniej 1,20 m – dla ciągów drugorzędnych. Szerokość korytarza może być ograniczona do 0,90 m – na długości nie większej niż 0,50 m. W przypadku zmiany kierunku korytarza o 90stopni konieczne jest zapewnienie wolnej od przeszkód przestrzeni manewrowej o minimalnych wymiarach 1,50 x 1,50 m. Meble i elementy wyposażenia nie mogą zawężać szerokości przejścia ani utrudniać poruszania się użytkownikom przestrzeni. W ramach jednej kondygnacji nie należy stosować zmian poziomów, szczególnie pojedynczych stopni, a jeśli – z uwagi na charakter budynku (budynki zabytkowe, budynki adaptowane do nowych funkcji) takie zmiany się pojawiają, konieczne jest zapewnienie możliwości pokonania jej przez użytkowników wózków i osoby z wózkami dziecięcymi. Zaleca się zabezpieczenie ścian i narożników odbojami lub wysokimi listwami przypodłogowymi (do wysokości 0,30 m). Stosowane materiały wykończeniowe nawierzchni powinny zapewniać stabilne oparcie i posiadać właściwości antypoślizgowe, również w warunkach zawilgocenia. Powinny również być wykonane z materiału o podwyższonej odporności na ścieranie, nie powodującego przy tym hamowania kół wózka.

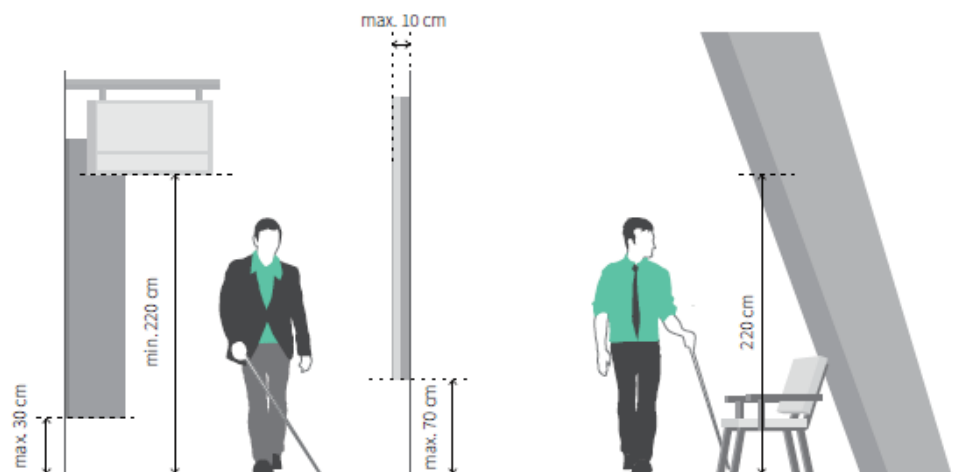


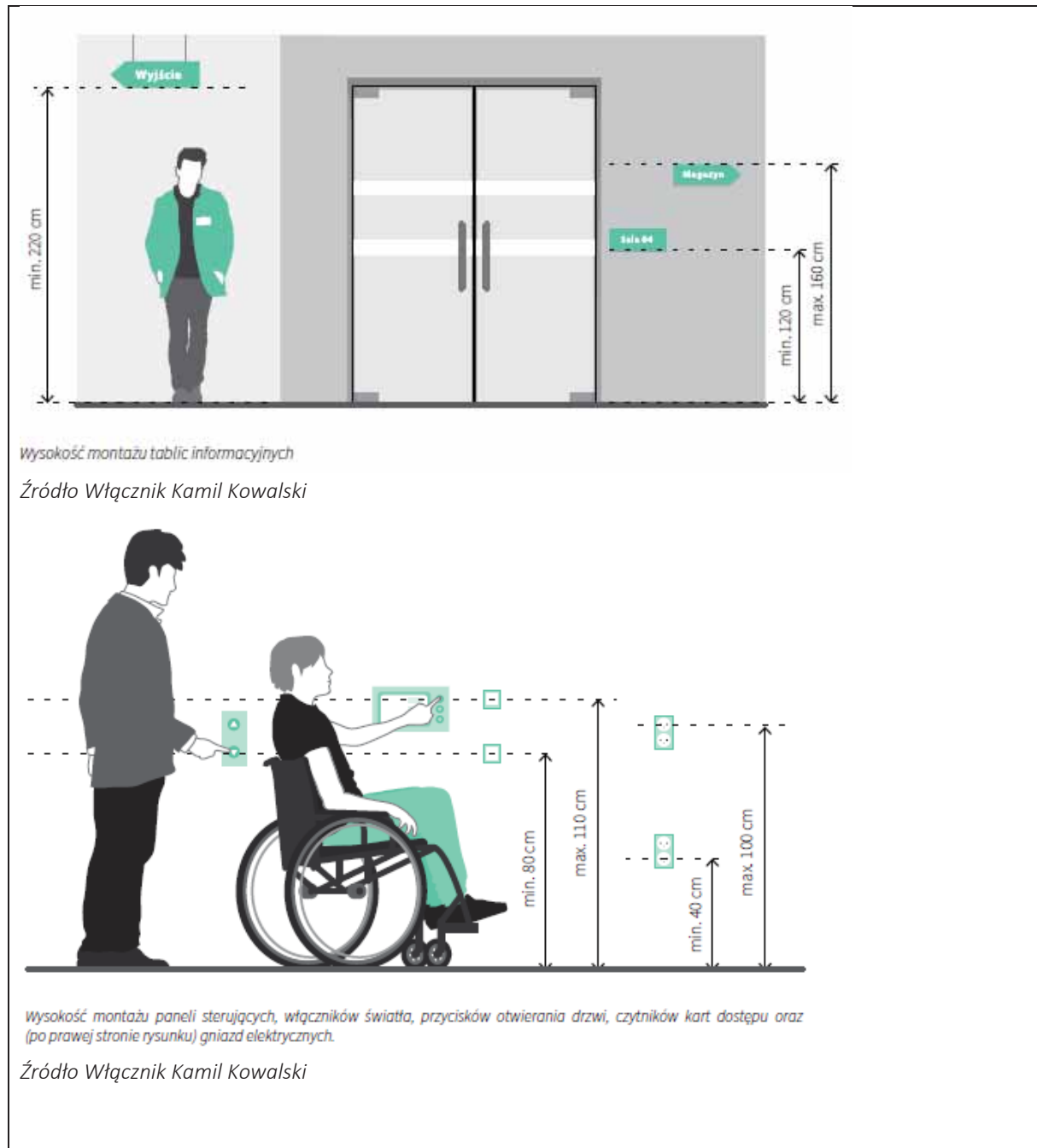


Urząd Miasta i Gminy w Skokach



Źródło Włócznik Kamil Kowalski







<http://www.altix.pl/pl/tyflografika-drukarnia/oznaczenia-dla-niewidomych-i-niedowidzacych/>











Urząd Dzielnicy Ursynów, Wydział Obsługi Mieszkańców – meble ustawiono z zachowaniem zasady jednej linii, co pozwoliło uzyskać dobrze zorganizowaną i czytelną przestrzeń komunikacyjną. Pod schodami ustawiono meble i tablice informacyjne, dzięki którym osoby z niepełnosprawnością wzroku nie uderzą głową o spód konstrukcji schodów. Zapewniono również czytelną informację wizualną oraz ścieżki dotykowe, które ułatwiają poruszanie się po budynku osobom z niepełnosprawnością wzroku.

źródło: http://www.integracja.org/wp-content/uploads/2019/01/katalog_dobrych_praktyk2.pdf





PLANY TYFLOGRAFICZNE

Plany powinny być umieszczane wewnątrz obiektu zaraz po wejściu do niego i powinny odzwierciedlać przestrzeń danej kondygnacji (lub wybrany jej fragment) oraz najistotniejsze jej elementy. Do planów tyflograficznych powinny prowadzić ścieżki dotykowe.

Plany tyflograficzne (dotykowe) można udostępniać w postaci instalacji w budynkach (umieszczenie i szczegóły takiego planu każdorazowo należy konsultować ze specjalistami), ale mogą to też być schematy drukowane alfabetem Braille'a, udostępniane w Punkcie Informacji. Zaletą tych ostatnich jest to, że osoba niewidoma korzystająca z danego obiektu, może zabrać taki plan do domu i zapoznać się z nim w dogodnych dla siebie warunkach.

Plan obiektu powinien zawierać:

- kolorystyczny schemat funkcjonalno-przestrzenny (oznakowanie głównych przestrzeni obsługi użytkowników);
- przebieg tras dotykowych;
- opisy w alfabecie Braille'a i oznaczenia wypukłe ścieżek dotykowych;
- legendę opisującą wszystkie wykorzystane symbole oraz oznaczenia kolorystyczne;
- oznaczenie miejsca lokalizacji osoby czytającej tzw. „jesteś tutaj” należy zaznaczyć w sposób bardzo czytelny zarówno dla osób z dysfunkcją wzroku, jak i osób widzących jw. czerwone wypukłe pole.

Zastosowana kolorystyka na planach musi czytelnie przedstawiać przestrzenie zamknięte obiektów oraz rozróżniać przestrzenie otwarte.

Nie należy oznaczać przestrzeni nie mających znaczenia dla ruchu osób jak jw. powierzchnie techniczne niedostępne dla osób postronnych korzystających z obiektu. Pokazane powinny być tylko przestrzenie ogólnodostępne oraz drogi komunikacji pionowej i poziomej.

Jako warstwę z oznaczeniem dotykowym można zastosować materiał przezroczysty z tłoczeniem ścieżek i napisów dla niewidomych, a pod spodem jest nadruk w kolorze.

Informacje dotykowe stojące powinny być przytwierdzone do posadzki w sposób trwały i uniemożliwiający przemieszczenie lub poruszanie elementu. Dolna krawędź powinna znajdować się na wysokości 90 cm, górna na wysokości 105 cm, i być nachylona pod kątem 25 stopni.

Informacje szczegółowe w formie dotykowej (jw. układ toalety wraz z wyposażeniem) powinny znaleźć się przy wejściu do danego pomieszczenia po stronie otwierania drzwi na wysokości 15 – 30 cm powyżej uchwytu otwierającego (górna krawędź tabliczki) i nie wyżej niż 140 cm od podłoża. Zaleca się opis w alfabecie Braille'a montować na półce odchylonej od pionu o 30 do 45 stopni.



	TAK	NIE
Pochylnia wewnętrzna	brak	
Nachylenie pochylni jest zgodne z przepisami prawa		
Szerokość pochylni wynosi co najmniej 1,20 m		
Długość pojedynczego biegu nie przekracza 9,00 m		
Pochylnia posiada krawężniki o wysokości co najmniej 70 mm		
Poręcze zainstalowane są na wysokości 0,90 m i 0,75 m od poziomu pochylni		
Pochwyty zostały przedłużone o 0,30 m poza długość pochylni		
Pochwyty zostały zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie (zaokrąglone / wywinięte w dół)		
Poręcze są wygodne w użytkowaniu		
Żadne elementy nie zawężają szerokości pochylni (roślinność, elementy budynku)		
Przed początkiem i za końcem pochylni znajduje się przestrzeń manewrowa o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m		
Początek i koniec biegu pochylni jest wyróżniony przy pomocy kontrastowego koloru oraz zmiany w fakturze.		

UWAGI:

Poniżej doprecyzowano wymagane **parametry** techniczno-użytkowe **pochylni wewnętrznych**:

- przy różnicach poziomu posadzki od 0,15 do 0,50 m nachylenie pochylni może wynosić max 10%;
- przy różnicach poziomu posadzki powyżej 0,50 m należy stosować pochylnie spadek pochylni nie może przekraczać 8%;
- dla pochylni do 0,15 m nachylenie może wynosić maksymalnie 15%, lecz jako zalecane jest stosowanie nachylenia do 8%;
- dopuszcza się stosowanie pochylni prowadzonych po łuku jedynie o nachyleniu $\leq 5\%$;
- szerokość pochylni pomiędzy poręczami powinna wynosić min. 1,6 m (zalecane 2,0 m);
- spocznik na pochylniach powinien mieć wymiary min. 1,6 x 1,6 m (zalecane 2,0 x 2,0 m);
- długość poziomej płaszczyzny ruchu na początku i na końcu pochylni powinna wynosić co najmniej 1,5 m (zalecane 2,0 m);
- wzdłuż całej pochylni powinny być zamontowane zabezpieczenia (cokoły) o wysokości min. 0,07 m uniemożliwiające niekontrolowany upadek osoby na wózku inwalidzkim
- poruszającej się po pochylni.

Poniżej doprecyzowano wymagane **parametry** techniczno-użytkowe **poręczy i balustrad**:

- przy balustradach lub ścianach przyległych do pochylni oraz przy schodach należy stosować obustronne poręcze;
- poręcz powinna być dwururowa o wysokości rur ok. 0,75 m i 0,90 m;
- średnica poręczy powinna mieścić się w przedziale 0,032 – 0,038 m;



- wymagany przekrój poręczy to koło lub elipsa;
- poręcze instalowane blisko ścian lub innych przegród muszą być od nich odsunięte na minimum 0,050 m;
- elementy montażowe należy umieszczać pod poręczami w celu zapewnienia wygodnego chwytu na całej długości;
- poręcze muszą być pozbawione ostrych zakończeń;
- poręcze powinny być wysunięte w poziomie na odległość minimum 0,30 m przed pierwszym i ostatnim stopniem schodów oraz przed początkiem i za końcem pochylni²⁴;
- poręcze nie powinny wchodzić w światło skrajni ciągu komunikacji wewnętrznej. Jeżeli nie jest to możliwe, ich końce powinny być zawinięte w dół i oznaczone kontrastem barwnym w oparciu o skalę LRV (min. 50% - zalecane 70%) otoczenia;
- poręcze powinny być wykonane z materiałów o nieśliskiej powierzchni;
- na poręczach przy schodach i pochylniach należy umieszczać informację pismem Braille'a wskazującą dokąd prowadzą schody/pochylnia; informacja wykonana w piśmie Braille'a powinna być krótka i zawierać podstawowe informacje dot. Miejsca jako punktu orientacji przestrzennej.

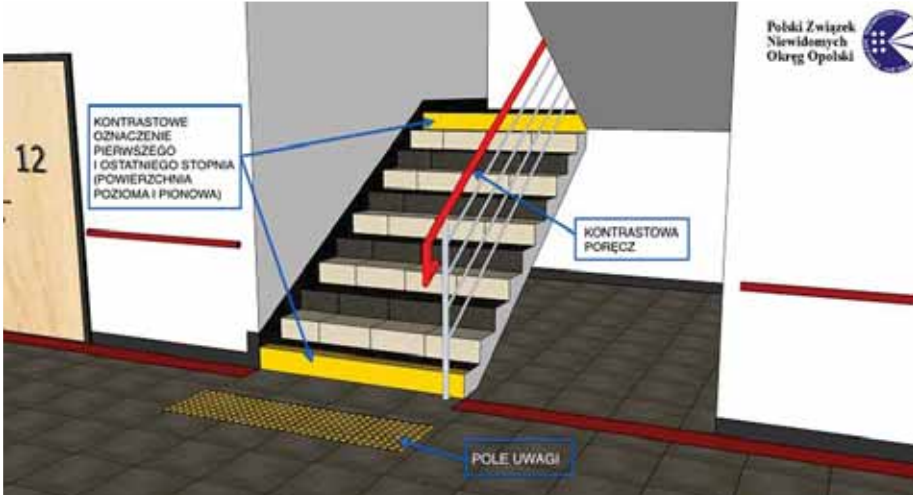
Lp.	Rodzaj wnętrza, zadania lub czynności	Wymagane natężenie
1	Strefy komunikacji, korytarze	100 lx
2	Schody (w tym ruchome)	150 lx
3	Stołówki, spiżarnie	200 lx
4	Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety	200 lx
5	Pokoje opieki medycznej	500 lx
6	Pomieszczenia z urządzeniami technicznymi, rozdzielczymi	200 lx
7	Tablice rozdzielcze	500lx
8	Magazyny	100 lx
9	Strefy pakowania i wysyłki	300 lx
10	Ogólne prace mechaniczne	300 lx
11	Prace fryzjerskie	500 lx
12	Wyrób biżuterii	1000 lx
13	Praca przy komputerze	500 lx
14	Archiwa dokumentów	200 lx
15	Kreślenie techniczne (biura projektowe)	750 lx
16	Salki konferencyjne	500 lx
17	Sklepy - strefa sprzedaży	300 lx
18	Sklepy - strefa kasy, pakowanie	500 lx
19	Czytelnie	500 lx
20	Strefy parkowania samochodów	75 lx
21	Przedszkola, żłobki	300 lx
22	Szkoły - sale lekcyjne	300 lx
23	Szkoły - tablice, sale wykładowe	500 lx
24	Zadaszone perony i przejścia dla podróżnych	50 lx



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

19	KOMUNIKACJA PIONOWA BUDYNKU	TAK	NIE
	Schody wewnętrzne 1		
	Ilość stopni w biegu nie przekracza 17	X	
	Szerokość użytkowa biegu wynosi co najmniej 1,20 m.	X	
	Szerokość użytkowa spocznika wynosi co najmniej 1,50 m	X	
	Żadne elementy nie zawężają szerokości biegu i spocznika.	X	
	Wszystkie stopnie w biegu mają taką samą szerokość i wysokość	X	
	Wysokość stopnia wynosi maksymalnie: 150 mm dla budynków przedszkoli, żłobków, budynków opieki zdrowotnej lub 175 mm dla pozostałych budynków użyteczności publicznej.	X	
	Wysokość i szerokość stopnia spełniają wymagania $2h+s=0,60-0,65$ m	X	
	Szerokość stopnia wynosi co najmniej 0,35 m		X
	Schody wyposażone są w obustronne poręcze		X
	Poręcze zainstalowane są na dwóch wysokościach Zaleca się modernizację poręczy z jednej strony zgodnie z zaleceniami poniżej: • przy balustradach lub ścianach przyległych do pochylni oraz przy schodach należy stosować obustronne poręcze; • poręcz powinna być dwururowa o wysokości rur ok. 0,75 m i 0,90 m; • średnica poręczy powinna mieścić się w przedziale 0,032 – 0,038 m; • wymagany przekrój poręczy to koło lub elipsa; • poręcze instalowane blisko ścian lub innych przegród muszą być od nich odsunięte na minimum 0,050 m; • elementy montażowe należy umieszczać pod poręczami w celu zapewnienia wygodnego chwytu na całej długości; • poręcze muszą być pozbawione ostrych zakończeń; • poręcze powinny być wysunięte w poziomie na odległość minimum 0,30 m przed pierwszym i ostatnim stopniem schodów oraz przed początkiem i za końcem pochylni²⁴; • poręcze nie powinny wchodzić w światło skrajni ciągu komunikacji wewnętrznej. Jeżeli nie jest to możliwe, ich końce powinny być zawinięte w dół i oznaczone kontrastem barwnym w oparciu o skalę LRV (min. 50% - zalecane 70%) otoczenia; • poręcze powinny być wykonane z materiałów o nieśliskiej powierzchni; • na poręczach przy schodach i pochylniach należy umieszczać		X



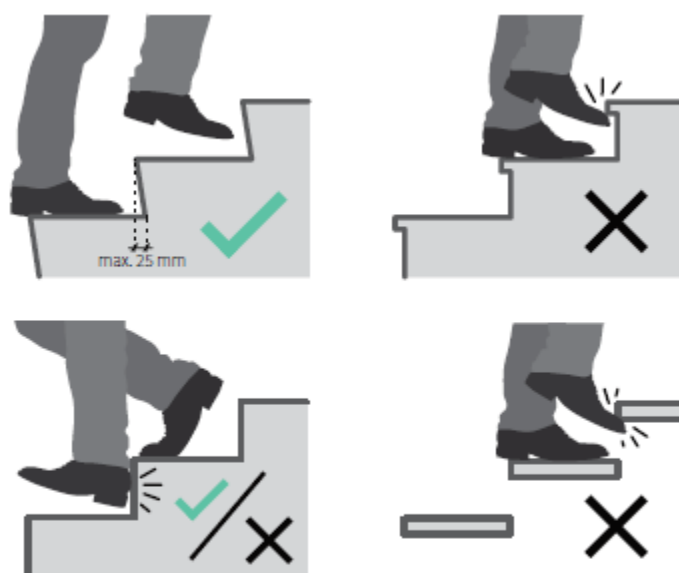
	informację pismem Braille'a wskazującą dokąd prowadzą schody/pochylnia; i informacja wykonana w piśmie Braille'a powinna być krótka i zawierać podstawowe informacje dot. Miejsca jako punktu orientacji przestrzennej.		
	Poręcze, przed początkiem, końcu, są przedłużone o 0,30 m	X	
	Poręcze są skonstrastowane kolorystycznie w stosunku do tła (łatwe do zauważenia)	X	
	Poręcze są wygodne w użytkowaniu (średnica i kształt pochwyty)	X	
	Schody oznaczone są kontrastowo (pierwszy i ostatni stopień) Zaleca się, aby oznakować schody kontrastowo zgodnie z grafiką poniżej; kontrast LRV min 60		X
			
	Na poręczach schodów znajdują się oznaczenia brajlowskie, informujące o numerze kondygnacji Zaleca się, aby na poręczach schodów znajdowały się oznaczenia brajlowskie, informujące o numerze kondygnacji		X
	Pochwyty zostały zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie (zaokrąglone / wywinięte w dół)	X	
	Odległość pochwyty poręczy od ściany lub innych elementów wynosi min. 50 mm.	X	
	Czy schody są odpowiednio oświetlone?	X	
	Czy w obiekcie wielokondygnacyjnym, każda kondygnacja jest oznaczona numerem umieszczonym w widocznym miejscu? Zaleca się, aby w obiekcie wielokondygnacyjnym, każda kondygnacja była oznaczona numerem umieszczonym w widocznym miejscu		X



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

	Czy w obiekcie wielokondygnacyjnym jest działająca winda lub inne urządzenie umożliwiające bezpieczny transport osoby na wózku na wyższe kondygnacje?	X	
	Stopnie schodów pozbawione są nosków.	X	
	Stopnie schodów nie są ażurowe	X	
	Schody można ominąć za pomocą dźwigu osobowego	X	
	Schody oznaczone są za pomocą zmiennej faktury (kafelek z ryflowaniem, maty z wypukłościami).	X	
	Stopnice są zabezpieczone specjalną taśmą antypoślizgową na krawędziach. Zaleca się, aby stopnice były zabezpieczone specjalną taśmą antypoślizgową na krawędziach		X

Uwagi :

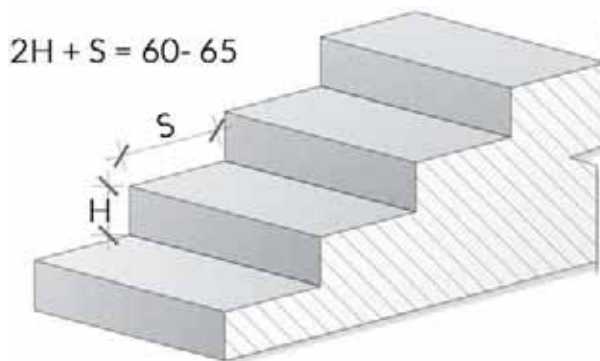


Różne sposoby kształtowania profilu stopni.

W przypadku schodów wewnętrznych konieczne jest zapewnienie minimalnej szerokości biegu równej 1,20 m. Maksymalna liczba stopni w biegu wynosi 14 dla budynków opieki zdrowotnej lub 17 dla pozostałych budynków. Maksymalna wysokość stopnia: 0,15 m dla budynków przedszkoli, żłobków, budynków opieki zdrowotnej lub 0,175 m dla pozostałych budynków użyteczności publicznej¹⁵. W przypadku większej liczby stopni w biegu wymagane jest stosowanie spoczników: minimalna szerokość użytkowa spocznika: 1,50 m, maksymalne dopuszczalne nachylenie jego

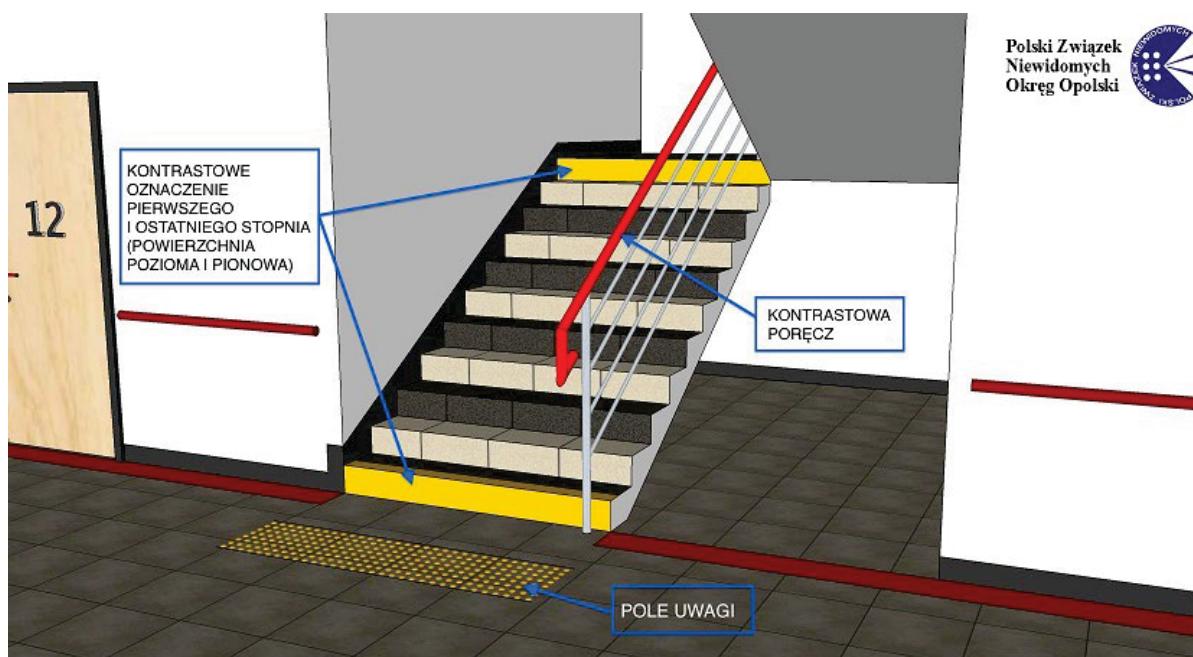


poziomą: 2%. Wysokość i szerokość stopnia określa wzór $2h+s=0,60-0,65$ m¹⁶, gdzie: h – wysokość



stopnia, s – szerokość stopnia.

Wszystkie stopnie w biegu muszą mieć taką samą szerokość i wysokość. Konieczne jest wyposażenie schodów wewnętrznych w poręcze, przedłużone o 0,30 m poza krawędź pierwszego i ostatniego stopnia i zakończone w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie – konieczne jest wywinięcie ich końców w dół. Wymaga się, aby linia poręczy wiernie odzwierciedlała bieg schodów: skos poręczy powinien kończyć się na wysokości ostatniego stopnia. Zalecana średnica pochwyty poręczy 0,035-0,045 m, przekrój okrągły lub obły. Rekomenduje się również skontrastowanie koloru pochwyty poręczy z kolorem tła (LRV min. 30). Zalecane jest montowanie poręczy schodów na dwóch wysokościach: wymaganej dla danego typu budynku (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690z późn. zm.), § 298), oraz dodatkowej: 0,75 m.



Wymagane jest również, aby krawędzie pierwszego i ostatniego stopnia każdego biegu schodów zostały oznakowane pasami w jednolitym, skontrastowanym z tłem kolorze, znajdującymi się na powierzchni pionowej i poziomej stopnia, a w przypadku biegu o trzech stopniach konieczne jest oznaczenie każdego z nich.



Zgodnie z ust. 4 paragrafu 71 [Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie \(najnowszy jednolity tekst ogłoszony w Dzienniku Ustaw 2019 poz. 1065\)](#) – „Krawędzie stopni schodów w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych i użyteczności publicznej powinny wyróżniać się kolorem kontrastującym z kolorem posadzki”.

Natomiast zgodnie z paragrafem 306 tego samego rozporządzenia, w budynkach użyteczności publicznej, produkcyjnych i magazynowych „powierzchnie spoczników schodów i pochylni powinny mieć wykończenie wyróżniające je odcieniem, barwą bądź fakturą, co najmniej w pasie 30 cm od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów lub pochylni”.

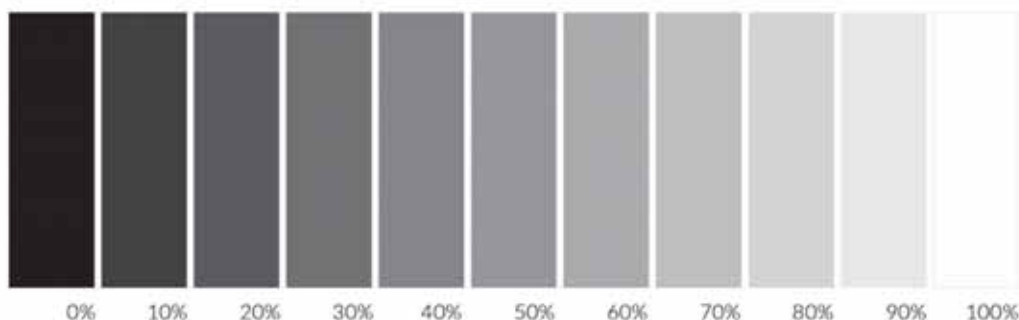
Oznaczenia warto stosować także na schodach ruchomych. Mogą to być kontrastowe pasy przed wejściem na stopnie, na górze i na dole schodów, a także kontrastowe pasy wykonane wzdłuż krawędzi każdego stopnia.

W polskich przepisach brak wytycznych, jednak w normie ISO 21542:2011 wskazano, że szerokość pasa powinna wynosić:

- 40-50 mm, jeżeli oznaczane są krawędzie wszystkich stopni,
- 50-100 mm, jeżeli oznaczenie wykonywane jest tylko wzdłuż pierwszego i ostatniego stopnia.

Ważne, by pas umieszczony został przynajmniej na poziomej części stopnia, by był widoczny przy wchodzeniu po schodach i schodzeniu z nich. Można też oczywiście zapewnić dodatkowy pas na pionowej części. Zgodnie z ww. normą, jeśli rozwiązanie techniczne tego wymaga, pas kontrastowy można odsunąć o maksymalnie 15 mm od krawędzi stopnia. Kontrast oznaczeń w stosunku do powierzchni stopnia musi wynosić min. 60 stopni w skali LRV.

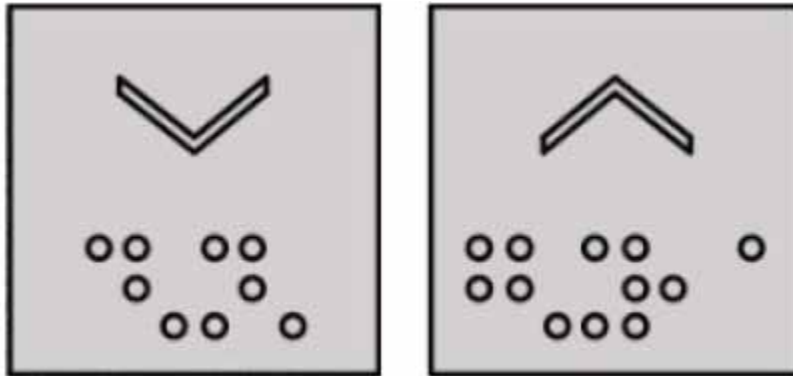
Paleta obrazująca współczynnik odbicia światła LRV (ang. Light Reflectance Value).



Wzornik RAL wraz z wartością odbicia światła LRV przedstawiony jest w załączniku 3



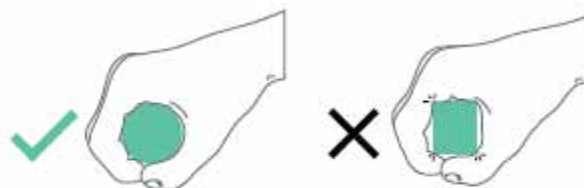
Na końcach poręczy schodów zaleca się umieszczenie oznaczeń dotykowych informujących o kierunku poruszania i kondygnacji.



W przypadku stosowania oznaczeń tego rodzaju ostateczne wytyczne co do lokalizacji, ilości przekazywanych informacji i rodzajów użytych materiałów powinny pochodzić od specjalisty w zakresie tyflografiki.



Źródło Włócznik Kamil Kowalski



Wpływ przekroju kłamki na wygodę chwytu.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski



Źródło <http://sklep.altix.pl/pl/nak%C5%82adki-na-por%C4%99cze-dotykowe-brajlowskie-nak%C5%82adki-informacyjne>



<https://www.ecorail-garden.pl/brail.html>



<http://www.niepelnosprawni.pl/ledge/x/1793029>



Lp.	Rodzaj wnętrza, zadania lub czynności	Wymagane natężenie
1	Strefy komunikacji, korytarze	100 lx
2	Schody (w tym ruchome)	150 lx
3	Stołówki, spiżarnie	200 lx
4	Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety	200 lx
5	Pokoje opieki medycznej	500 lx
6	Pomieszczenia z urządzeniami technicznymi, rozdzielczymi	200 lx
7	Tablice rozdzielcze	500lx
8	Magazyny	100 lx
9	Strefy pakowania i wysyłki	300 lx
10	Ogólne prace mechaniczne	300 lx
11	Prace fryzjerskie	500 lx
12	Wyrób biżuterii	1000 lx
13	Praca przy komputerze	500 lx
14	Archiwa dokumentów	200 lx
15	Kreślenie techniczne (biura projektowe)	750 lx
16	Saliki konferencyjne	500 lx
17	Sklepy - strefa sprzedaży	300 lx
18	Sklepy - strefa kasy, pakowanie	500 lx
19	Czytelnie	500 lx
20	Strefy parkowania samochodów	75 lx
21	Przedszkola, żłobki	300 lx
22	Szkoły - sale lekcyjne	300 lx
23	Szkoły - tablice, sale wykładowe	500 lx
24	Zadaszone perony i przejścia dla podróżnych	50 lx

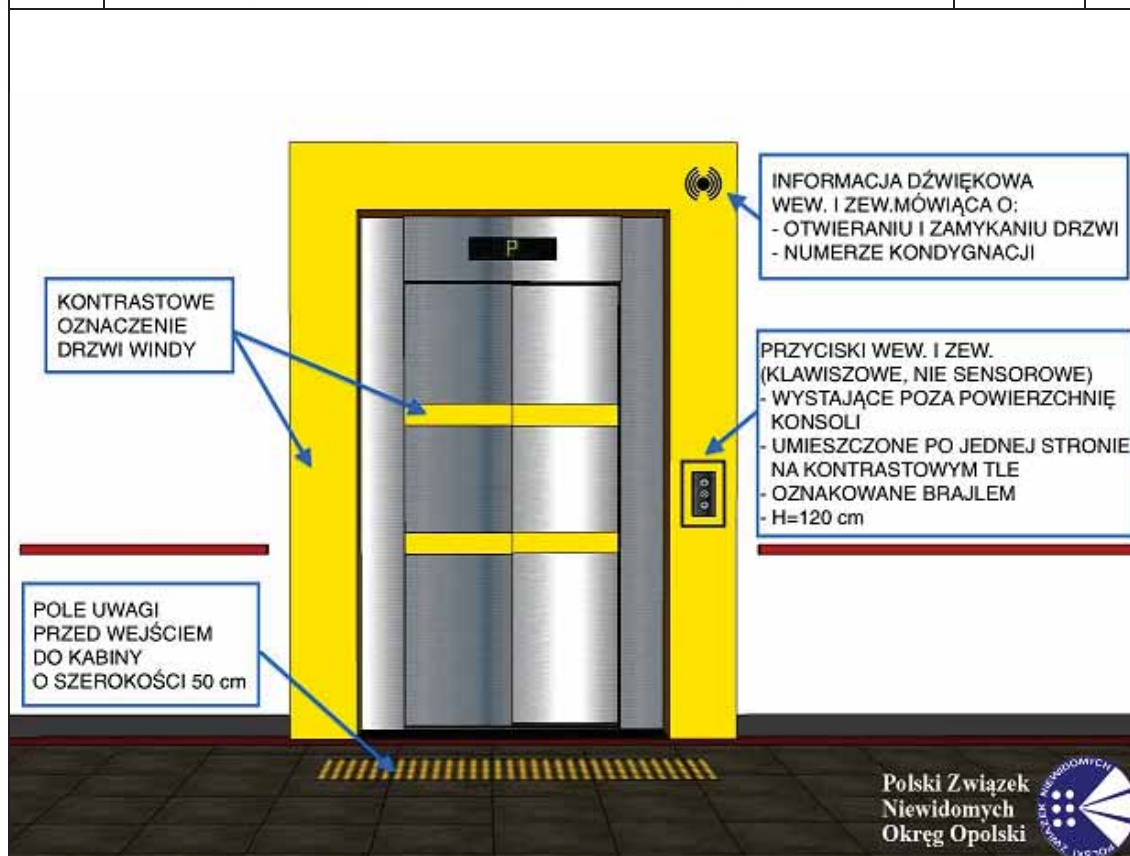


Urząd Miasta i Gminy w Skokach

20	Dźwig osobowy /platforma pionowa		
	W budynku znajduje się przynajmniej jeden dźwig osobowy (winda), przystosowany do przewozu OzN	x	
	Odległość pomiędzy drzwiami przystankowymi dźwigu osobowego a przeciwną ścianą lub inną przegrodą wynosi co najmniej 1,6 m Odległość między drzwiami a ścianą/ przegrodą:	x	
	Zewnętrzny panel sterujący (tablica przyzywowa) znajduje się na wysokości 0,80-1,10 m od poziomu posadzki	x	
	W tablicy przyzywowej stosowane są przyciski klawiszowe, wystające poza powierzchnię panelu	x	
	Tablica przyzywowa wyposażona jest w oznaczenia wypukłe/ brajlowskie	x	
	Dźwig dysponuje sygnalizacją świetlną przyjazdu (która winda przyjechała i w którą zmierza stronę)	Nie dotyczy	
	Dźwig dysponuje sygnalizacją dźwiękową/ głosową przyjazdu (która winda przyjechała i w którą zmierza stronę)	Nie dotyczy	
	Dźwig dysponuje sygnalizacją dźwiękową/ głosową informującą o otwieraniu się drzwi	Nie dotyczy	
	Drzwi do kabiny dźwigu są wystarczająco skonstrastowane w stosunku do ściany, w której się znajdują Zaleca się, aby drzwi do kabiny dźwigu były wystarczająco skonstrastowane w stosunku do ściany, w której się znajdują		x
	Drzwi do kabiny dźwigu mają szerokość co najmniej 0,90 m	x	
	Drzwi do kabiny dźwigu otwierają i zamykają się automatycznie	Nie dotyczy	
	Drzwi do kabiny dźwigu zostały wyposażone w system zatrzymujący zamykanie, oparty na czujnikach	Nie dotyczy	
	Różnica wysokości pomiędzy poziomem posadzki w budynku a poziomem podłogi dźwigu nie jest większa niż 20 mm	x	
	Kabina dźwigu ma wymiary wewnętrzne co najmniej 1,10 m szerokości i 1,40 m długości	x	
	W przypadku kabiny nieprzelotowej - na wprost wejścia umieszczone jest lustro (od poziomu 0,40 m powyżej poziomu posadzki do poziomu ok. 1,80-2,00 m) Zaleca się instalację lustra		x
	W kabinie znajduje się przynajmniej jedna poręcz na wysokości 0,90 m	x	



Wewnętrzny panel sterujący znajduje się na wysokości 0,80-1,10 m od poziomu posadzki, w odległości co najmniej 0,50 m od naroża kabiny Wysokość montażu (do najwyższego przycisku): Odległość od narożnika:	X	
Wewnętrzny panel sterowania wyposażony jest w oznaczenia wypukłe/ brajlowskie	X	
W panelu sterowania stosowane są przyciski klawiszowe, wystające poza powierzchnię panelu	X	
Przycisk kondygnacji „O” jest dodatkowo wyróżniony	X	
Kabina dźwigu jest jasno oświetlona światłem niepowodującym zjawiska ośnienia	X	
Dźwig dysponuje sygnalizacją głosową, informującą o numerze piętra, na którym się znajduje	Nie dotyczy	
Dźwig dysponuje sygnalizacją wizualną, informującą o numerze piętra, na którym się znajduje (w kabinie znajduje się wyświetlacz, pokazujący numer piętra, na którym znajduje się dźwig)	Nie dotyczy	
Kabina dźwigu jest wyposażona w instalację alarmową	X	



W każdym budynku wyposażonym w windy służące komunikacji ogólnej, należy zapewnić dojazd do nich z poziomu terenu oraz dostęp za ich pomocą na wszystkie piętra budynku. W przypadku przybudowy dźwigu do istniejącego budynku dopuszczalne jest umiejscowienie drzwi przystankowych dźwigu na poziomie spocznika międzypiętrowego, ale pod warunkiem zapewnienia swobodnego dostępu do pozostałych kondygnacji użytkowych danego obiektu.



WYMIARY KABINY ORAZ JEJ WYPOSAŻENIE

Wymagania/zalecenia:

- kabina dźwigu osobowego dostępna dla osób z niepełnosprawnością powinna mieć szerokość co najmniej 110 cm i długość 140 cm,
- po obu stronach kabiny powinny znajdować się ciągłe poręcze, a ich górna część powinna znajdować się na wysokości 90 cm⁷¹,
- zaleca się stosowanie dźwigów osobowych o większych wymiarach, mianowicie 150x210cm dla dźwigów jednostronnie otwieranych oraz 120x210 cm dla dźwigów przelotowych, aby umożliwić m.in. wjazd osobie poruszającej się na skuterze inwalidzkim i osobom z wózkiem bliźniaczym oraz ewentualne wprowadzenie roweru,
- zaleca się wyposażenie dźwigu osobowego w składane siedzenie na wysokości 50 cm od poziomu podłogi, o szerokości 40-50 cm i długości 30-40cm,
- drzwi do kabiny powinny mieć szerokość 90 cm (zalecana 100 cm ze względu na osoby z wózkami bliźniaczymi),
- drzwi dźwigu powinny otwierać się i zamykać automatycznie,
- system powinien być oparty na czujnikach (np. podczerwień) zatrzymujących zamykanie drzwi jeszcze przed kontaktem fizycznym z przedmiotem lub osobą,
- na ścianie przeciwnej do drzwi wejściowych należy umieścić lustro, umożliwiające osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim sprawdzenie, czy za jej plecami nie znajduje się żadna przeszkoda i czy może bezpiecznie opuścić kabinę,
- stosowanie lustra nie jest konieczne, jeżeli wymiary kabiny są większe niż 150x150 cm,
- kabina, jak i szyb, powinny być przeszklone, co jest korzystne dla osób z zaburzeniami psychicznymi (klaustrofobia), gdyż niwelują poczucie zamknięcia,
- kabina dźwigu i panele kontrolne powinny być dobrze oświetlone.

ZEWNĘTRZNY PANEL STERUJĄCY

- zewnętrzny panel sterujący należy umieścić na wysokości 80-120 cm od posadzki,
- sygnalizacja przyjazdu dźwigu osobowego:
 - przy każdych drzwiach do dźwigu należy umieścić sygnalizację świetlną i dźwiękową informującą, który dźwig osobowy przyjechał oraz w którą zmierza stronę,
 - pojedynczy sygnał dźwiękowy powinien oznaczać wjazd do góry, podwójny zjazd na dół,
 - wskazana jest również informacja słowna „w górę” i „na dół”,
- nie należy stosować paneli dotykowych.

WEWNĘTRZNY PANEL STERUJĄCY

- panel sterowniczy w kabinie powinien być zamontowany na wysokości 80-120 cm nad podłogą i w odległości 50 cm od naroża kabiny⁷⁵,
- panel sterujący w kabinie powinien być umieszczony po prawej stronie w przypadku drzwi otwierających się centralnie, a w przypadku otwieranych na bok – po stronie, w którą zamykają się drzwi, najlepiej w układzie poziomym na wysokości balustrady,
- w przypadku panelu numerycznego przyciski wyboru przystanków powinny znajdować się nad przyciskiem alarmowym,
- przyciski pojedyncze powinny być ustawione w jednym rzędzie, pionowo lub poziomo



(zalecane), odpowiednio: od dołu do góry przy układzie pionowym i od lewej w układzie poziomym,

- w przypadku większej ilości przycisków rozmieszczenie ich powinno być mijankowe dla lepszego rozpoznania kolejności pięter (PN-EN 81-70: 2005 „Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych – Część 70: Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych”),
- **wewnętrzny panel sterujący** powinien być **wyposażony w dodatkowe oznakowanie dla osób niewidomych i niedowidzących** (wypukłe opisy, cyfry lub symbole oraz oznaczenia w alfabecie Braille’a) oraz informację głosową,
- przycisk kondygnacji „zero” powinien być dodatkowo wyróżniony.



Wymogi dostępności dźwigów dla ludzi korzystających z wózków inwalidzkich lub innych sprzętów ułatwiających poruszanie się zostały ściśle określone w „Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, zgodnie z którym minimalne wymiary kabiny to 1100x1400mm.



Dla dźwigu kąтового, posiadającego dwa wejścia do kabiny usytuowane pod kątem 90°, minimalne wymiary kabiny, które umożliwiają swobodne manewrowanie wózkiem wynoszą 1400x1400mm. Dobrym wyznacznikiem są również wymagania normy PN EN 81-70 „Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych”.



Dźwigi dla niepełnosprawnych wyposaża się w drzwi automatyczne przesuwne, których optymalna szerokość 900mm udostępnia swobodne przemieszczanie się wózkiem inwalidzkim lub dziecięcym.

Osiągnięcie zalecanych wymiarów kabin w dźwigach modernizowanych uwarunkowane jest wielkością szybów, które mają znormalizowane wymiary.



Zgodnie z prawem budowlanym minimalna wolna powierzchnia przed wejściem do windy, zapewniająca swobodę **manewrowania wózkiem**, wynosi 1,6m odległości i zawiera się między drzwiami przystankowymi, a przeciwległą ścianą. Warto zaznaczyć, że wymóg ten jest jedynie wskazówką przy dobudowie dźwigu lub nowo projektowanych obiektach.



Przyciski i sygnalizacja przystankowa

Sygnalizacja optyczna i dźwiękowa powinna umożliwiać łatwą identyfikację dźwigu, **zarówno osobom** niesłyszącym, jak i niewidomym. W związku z czym, zaleca się, aby wszelkim zastosowanym oznaczeniom wizualnym towarzyszył równorzędny **komunikat** głosowy informujący o położeniu kabiny oraz **otwieraniu i zamykaniu drzwi**.



Elementy sterowe w kabinie windy, takie jak panel dyspozycji z numerami pięter oraz kaseta wezwań powinny być umieszczone w zasięgu ręki osoby z niepełnosprawnością ruchową, czy też osoby o niskim wzroście (niedobór



wzrostu/karłowatość). Optymalna wysokość elementów sterowych mieści się w granicach 0,9-1,1 m odległości od podłogi.



Ponadto zaleca się, aby barwa i jasność drzwi przystankowych kontrastowały z wykończeniem otaczających je ścian w celu ułatwienia zlokalizowania wejścia do windy przez osoby niedowidzące / seniorów. Równie ważne jest, aby stosowane oznaczenia miały **barwy rozpoznawalne** przez osoby cierpiące na deuteranopię (daltonizm).

Znaki wyczuwalne dotykiem, alfabet Braille'a



Przyciski w windach powinny być dobrze widoczne, kontrastowe, o **minimalnej** średnicy 20 mm. Rekomenduje się, aby przyciski elementów sterowniczych wystawały kilka milimetrów ze ściany kabiny. W dźwigach spełniających współczesne standardy przyjęcie wezwania sygnalizowane jest podświetleniem obwódki przycisku.



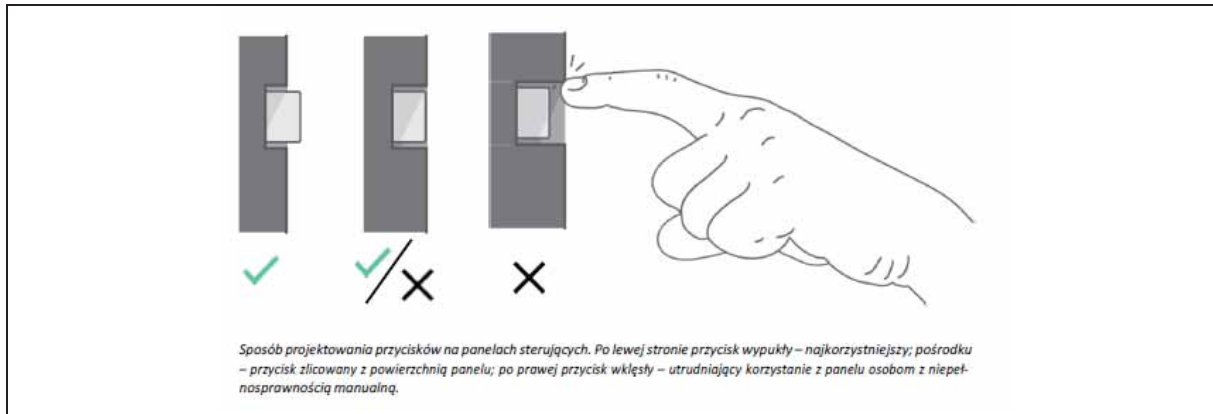
Co istotne, przystanek wyjścia z budynku należy wyróżnić podkładką koloru zielonego, wystającą ponad inne przyciski. Takie oznaczenie w razie potrzeby ułatwi osobom niepełnosprawnym ewakuację z budynku. Równie ważne jest, aby dźwig posiadał instrukcję postępowania w razie awarii dźwigu, która umożliwia odczytanie tekstu także **osobom niewidomym**.



Zaleca się, aby przyciski z numerami pięter były wypukłe – otoczone kółkiem i dodatkowo oznaczone alfabetem Braille'a. Nie tylko układ punktów jest istotny, ale też ich kształt i odstępy między nimi, by napis był czytelny i zrozumiały dla osób niewidomych oraz niedowidzących.

Wypożażenie kabiny

Wypożażenie dźwigu w lustro na ścianie tylnej umożliwia użytkownikowi poruszającemu się na wózku inwalidzkim obserwowanie przeszkód znajdujących się za nim, np. podczas wyjeżdżania tyłem z kabiny. Samo pokrycie podłogi powinno zapobiegać upadkom i poślizgnięciom – zaleca się wykładziny antypoślizgowe. **Optymalne** natężenie oświetlenia wewnątrz kabiny mieści się w zakresie 150-200 lx i ma barwę najbardziej zbliżoną do światła naturalnego, dzięki czemu nie wywołuje zmęczenia oczu.



**DOSTĘPNOŚĆ POMIESZCZEŃ, USŁUG I FUNKCJI W BUDYNKU**

Wszystkie pomieszczenia – zarówno te przeznaczone do obsługi klientów, jak i pomieszczenia dla pracowników budynku – powinny być zaaranżowane w sposób logiczny i przewidywalny, z wydzielonymi (w miarę możliwości kolorystycznie) ciągami komunikacyjnymi. **Oświetlenie** – naturalne i sztuczne – powinno równomiernie oświetlać całą ich powierzchnię a oświetlenie światłem sztucznym połączonych ze sobą pomieszczeń nie wykazuje różnic natężenia, wywołujących zjawisko olśnienia przy przejściu między tymi pomieszczeniami. Meble i elementy wyposażenia nie mogą zawężać szerokości przejścia, powodując utrudnienia w poruszaniu się w budynku. Wszystkie stosowane wykładziny i dywany powinny mieć włókna o długości nie większej niż 0,015 m. Wszystkie stanowiska obsługi klientów powinny być dostępne dla użytkowników wózków: lady, biurka i kontuary powinny być obniżone, przynajmniej na fragmencie długości 0,90 m, do wysokości 0,80 m. Zaleca się także umieszczanie ściennych oznaczeń informujących o przeznaczeniu pomieszczenia: oznaczenia te powinny mieć formę wizualną (piktogram) oraz opis brajlowski. Zalecane jest oznaczenie numerem wszystkich pomieszczeń wychodzących z głównych ciągów komunikacyjnych w obiekcie a pomieszczenia najbardziej charakterystyczne powinny być opisane słowem brajlowskim wraz z numerem. Numer brajlowski może być połączony z tablicą informacyjną przy drzwiach lub występować odrębnie. Dla oznaczeń ściennych zalecany jest standard brajla Marburg Medium. W budynku należy zapewnić dostęp do tłumacza języka migowego – **zdalny lub bezpośredni**. W przypadku tłumaczenia zdalnego konieczne jest, aby miejsce, gdzie znajduje się wideotłumacz, było prawidłowo i czytelnie oznaczone odpowiednim znakiem graficznym a pracownicy obiektu potrafili zainicjować usługę zdalnego tłumaczenia. Istotne jest również zapewnienie odpowiednich warunków zdalnego tłumaczenia (konfiguracja sprzętu, łącze internetowe zapewniające płynność obrazu, wystarczająca jakość kamery przekazującej obraz).

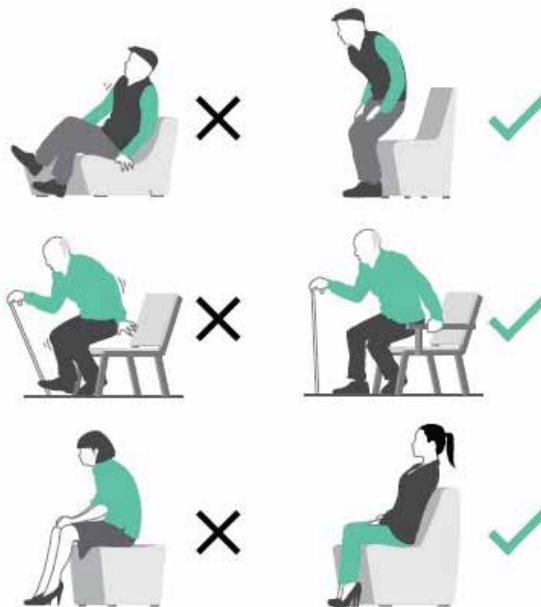




Urząd Miasta i Gminy w Skokach

21	DOSTĘPNOŚĆ USŁUG I FUNKCJI W BUDYNKU	TAK	NIE
	Poczekalnie (zlokalizowane w obrębie korytarzy), miejsca odpoczynku		
	Pomieszczenia są zorganizowane w sposób logiczny i przewidywalny, Z wydzielonymi ciągami komunikacyjnymi	X	
	Ogólne oświetlenie sztuczne pomieszczenia równomiernie oświetla całą jego powierzchnię	X	
	Oświetlenie światłem sztucznym sąsiadujących i połączonych ze sobą pomieszczeń nie wykazuje różnic natężenia, nie wywołując zjawiska olśnienia przy przejściu pomiędzy pomieszczeniami	X	
	Meble i elementy wyposażenia nie zawężają szerokości przejścia i nie powodują utrudnień w poruszaniu się po pomieszczeniu	X	
	Wykładziny i dywany są na stałe przymocowane do podłoża-	brak	
	Wykładziny i dywany mają włókna o długości włosa nie przekraczającej 5 mm	brak	

Uwagi



Parametry siedzisk a wygoda użytkowników.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski



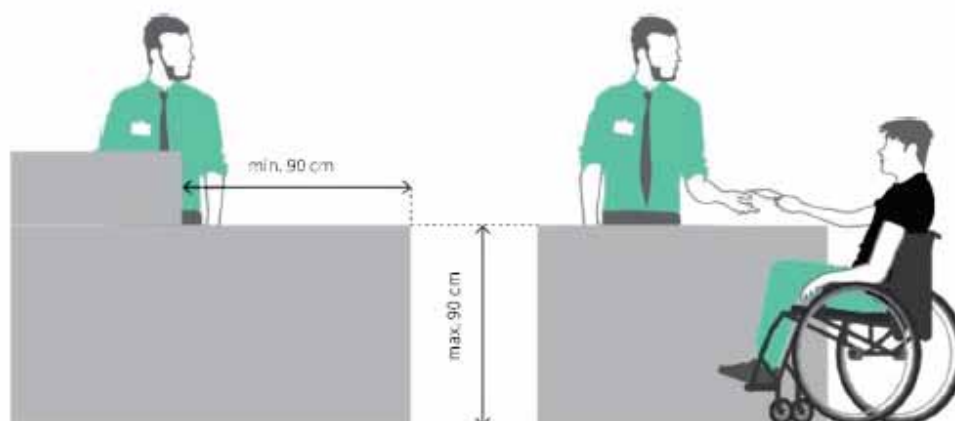
Urząd Miasta i Gminy w Skokach

	Pomieszczenia obsługi klientów	TAK	NIE
22	biuro obsługi klienta/recepcja/		
	Czy w obiekcie jest możliwość udzielenia informacji lub obsługi klientów w pobliżu wejścia do budynku (recepcja, punkt obsługi itp.)?		X
	Drzwi wejściowe mają w świetle ościeżnicy co najmniej szer. 0,90m i wys. 2,00m	Nie dotyczy	
	Wysokość progu do drzwi wejściowych nie przekracza 20 mm	Nie dotyczy	
	Pomieszczenia są czytelnie oznaczone za pomocą numeru / znaku graficznego Zaleca się oznaczenie pomieszczenia		X
	Numer i opis pomieszczenia znajduje się na wysokości w przedziale 1,20 – 1,60 m	Nie dotyczy	
	Pomieszczenia są czytelnie oznaczone za pomocą numeru / opisu brajlowskiego	Nie dotyczy	
	Pomieszczenia są zaaranżowane w sposób logiczny i przewidywalny z wydzielonymi ciągami komunikacyjnymi	X	
	Ogólne oświetlenie sztuczne pomieszczenia równomiernie oświetla całą jego powierzchnię	X/-	
	Oświetlenie światłem sztucznym sąsiadujących i połączonych ze sobą pomieszczeń nie wykazuje różnic natężenia, nie wywołując zjawiska olśnienia przy przejściu pomiędzy tymi pomieszczeniami	X	
	Meble i elementy wyposażenia nie zawężają szerokości przejścia i nie powodują utrudnień w poruszaniu się po pomieszczeniu Zaleca się zmianę mebli		X
	Wykładziny i dywany są na stałe przymocowane do podłoża	brak	
	Wykładziny i dywany mają włókna o długości włosa nie przekraczającej 5 mm	brak	
	Wszystkie stanowiska obsługi klientów są dostępne dla użytkowników wózków Obniżenie lady do		X





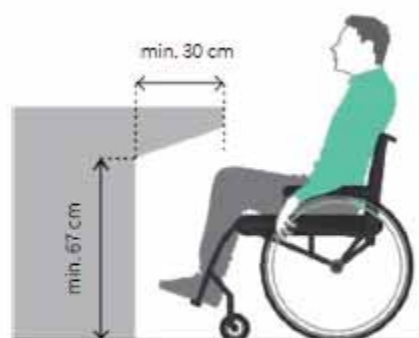
	wysokości 0,80 m na długości 0,90 m możliwość podjechania wózkiem		
	Lada / kontuar jest obniżona na odcinku o długości co najmniej 0,90 m do wysokości maksymalnej 0,80 m		X
	Recepcja jest wyróżniona przez elementy architektury / kontrast kolorystyczny		X
	Dojście do recepcji / punktu informacyjnego jest oznaczone fakturowo (w posadzce) Zaleca się wprowadzenie oznaczeń fakturowych		X
	Blat lady zabezpieczono przed zsuwaniem się dokumentów Zaleca się doposażenie BOK		X
	Blat i lupa do czytania dla niedowidzących Zaleca się doposażenie BOK		X
	Przy ladzie znajduje się miejsce na odłożenie kul, balkonika itp. Zaleca się doposażenie BOK		X
	Recepcja jest wyposażona w stanowiskową pętlę indukcyjną Zaleca się doposażenie BOK		X
	Osoba w recepcji/ informacji jest widoczna	+/-	
Zaleca się wyposażenie w urządzenia, takie jak np. oświetlenie punktowe, pomoce optyczne (np. lupa), komputer z programem udźwiękwiająco-powiększającym z materiałami dostępnymi dla klienta zgodnie ze standardem WCAG 2.1, urządzenia umożliwiające wyświetlanie informacji dla klienta (np. ekrany, wyświetlacze, rzutniki), urządzenia do czytania i rozpoznawania drukowanego tekstu. Umieszczenie recepcji blisko wejścia umożliwia pracownikom obserwowanie wchodzących osób i udzielenie im pomocy, a jej znalezienie przez użytkowników wchodzących do budynku będzie łatwiejsze. Niski blat recepcji ułatwi nawiązanie kontaktu między recepcjonistą, a osobą poruszającą się na wózku lub osobą niską. Z drugiej strony – wysoki blat zapewnia komfort pracy recepcjonistom, odgradzając ich od ruchu osób w holu budynku, a tak- że ułatwia złożenie podpisu czy wypełnienie dokumentów osobom stojącym. Dlatego korzystne jest recepcji o dwóch poziomach blatu: 110–115 cm oraz do 90 cm.			



Parametry recepcji.

Niższa część blatu powinna być z przodu recepcji tak, żeby osoba z niepełnosprawnością nie była zmuszona do szukania odpowiedniego miejsca. Nie może być również zastawiona przez żadne urządzenia (np. monitor), elementy informacji lub reklamy.

Wygodę osoby poruszającej się na wózku zwiększa wysunięcie blatu w kierunku holu, dzięki czemu możliwe jest wygodne podjechanie wózkiem.



Parametry blatu umożliwiające wygodne podjechanie wózkiem.

Osoby niesłyszące, znające język migowy, mogą skorzystać z tłumacza online. Obsługa może odbywać się, np. za pomocą tabletu lub innego, dedykowanego urządzenia; recepcjonista nie musi wówczas znać języka migowego. Podobnie jak w przypadku pętli indukcyjnej, konieczne jest odpowiednie oznaczenie stanowiska.



Schemat działania tłumacza języka migowego online.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski



Symbol tłumacza języka migowego.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski

PĘTLE INDUKCYJNE



Oznaczenie miejsc z funkcjonowaniem pętli indukcyjnej piktogramem zgodnym z ETSI EN 301 4622 (2000-03)

Zgodnie z wytycznymi Europejskiej Federacji Osób Słabosłyszących (European Federation of Hard of Hearing People): „pętle indukcyjne to najbardziej przyjazne, efektywne i uniwersalne systemy,



umożliwiający osobie z aparatem słuchowym lub implantem ślimakowym, prawidłowe słyszenie w przestrzeni publicznej”.

Pętla indukcyjna nadaje sygnał poprzez zmodulowane pole magnetyczne, które jest odbierane przez cewkę indukcyjną aparatu słuchowego. Takie rozwiązanie eliminuje wszelkie zakłócenia akustyczne – osoba słabosłysząca słyszy tylko sygnał pożądany.

Wszystkie budynki użyteczności publicznej oraz budynki zamieszkania zbiorowego powinny być wyposażone w pętle indukcyjne przekazujące sygnał bezpośrednio do aparatu słuchowego lub implantu ślimakowego. System pętli indukcyjnej składa się ze źródła dźwięku (np. mikrofon lub wyjście liniowe systemu rozgłoszeniowego), wzmacniacza pętli indukcyjnej, przewodu będącego anteną nadawczą oraz oznakowania.

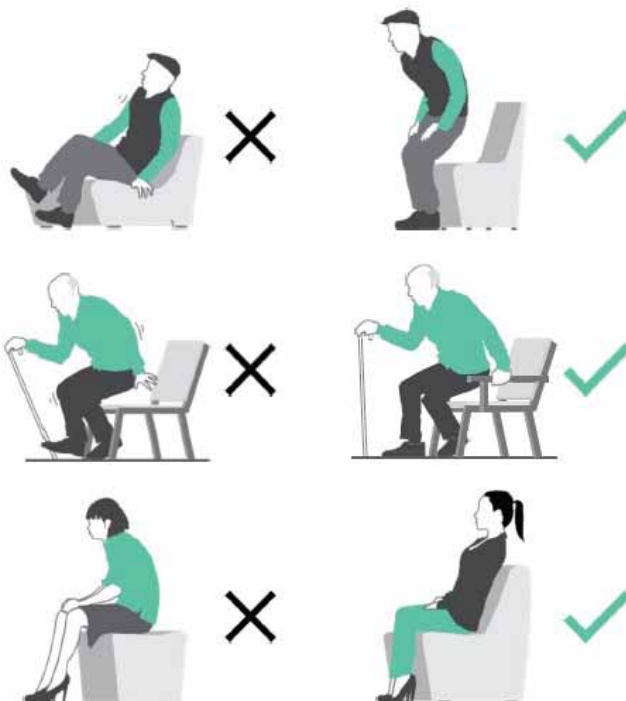
Obszar objęty działaniem pętli indukcyjnej nie powinien być mniejszy niż 25 m², optymalnie 50 - 100 m². Kalibracja i instalacja systemu powinna być zgodna z normą PN EN 60118-4:2015-6

„Elektroakustyka – Aparaty słuchowe – Część 4: Układy pętli indukcyjnych wykorzystywane do współpracy z aparatami słuchowymi – Natężenie pola magnetycznego”.

Obszary z pętlą indukcyjną należy oznakować piktogramem zgodnym z ETSI EN 301 462 (2000-03). Oznakowanie należy umieścić w zależności od możliwości na posadzce (z wyznaczeniem granic działania systemu) lub stosując oznakowanie pionowe. Przy oznakowaniu pionowym zaleca się dodatkowo umieszczenie komunikatu w formie tekstowej np. „System pętli indukcyjnej – przełącz aparat słuchowy na cewkę indukcyjną T31”.

Zaleca się stosowanie pętli indukcyjnych w miejscach takich jak np. punkty obsługi klienta, kasy, sale konferencyjne oraz inne miejsca wynikające z potrzeb i specyfiki funkcjonalnej obiektu i osób korzystających z obiektu.

Projektując miejsca siedzące w holu wejściowym, należy pamiętać, że ich rodzaj i forma mają wpływ na wygodę poszczególnych grup użytkowników. Meble z nisko położonym siedziskiem (np. kanapy), bez podłokietników lub oparcie mogą utrudniać siadanie i wstawanie osobom starszym oraz z niepełnosprawnością ruchu – korzystającym z kul, lasek itp. Dlatego ważne jest ich różnicowanie, w tym zapewnienie wysoko położonego siedziska, podłokietników oraz oparcie.



Parametry siedzisk a wygoda użytkowników.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski



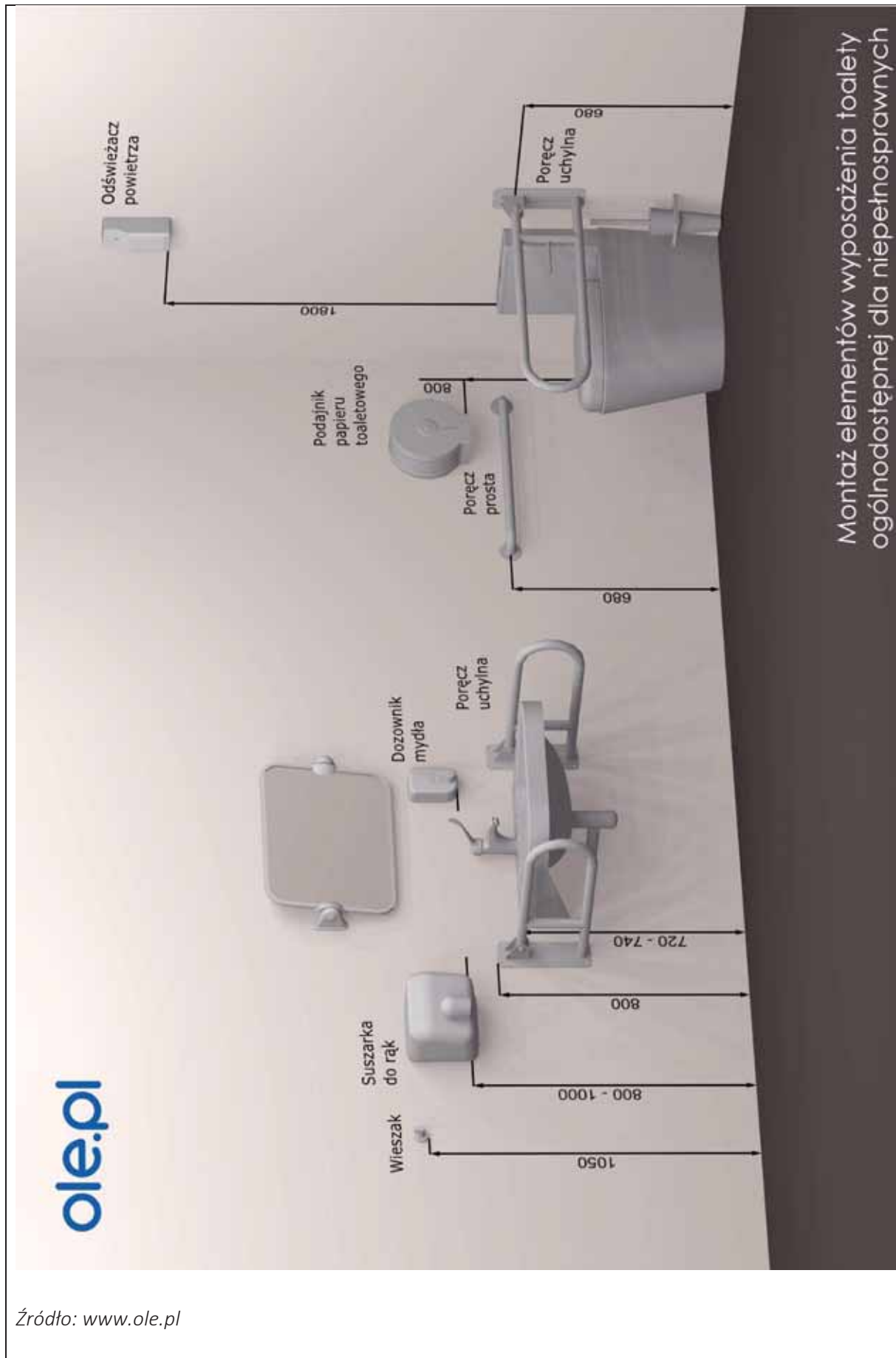
Urząd Miasta i Gminy w Skokach

	Toaleta dostępna	TAK	NIE
	W budynku są toalety dostępne dla OzN	brak	
	Wydzielono osobne toalety damską i męską dla OzN		
	Toaleta jest prawidłowo oznaczona znakiem graficznym		
	Toaleta jest oznaczona opisem w brajlu		
	Drzwi do toalety mają w świetle ościeżnicy co najmniej szer. 0,90m i wys. 2,00m		
	Wysokość progu nie przekracza 20 mm		
	Otwarcie drzwi nie wymaga znacznej siły		
	Klamki / pochwytty oraz zamknięcie drzwi są wygodne w obsłudze, niewymagające obrotu		
	Klamki / pochwytty oraz zamknięcie drzwi są skontrastowane w stosunku do barwy drzwi		
	Toaleta ma wystarczającą powierzchnię manewrową (1,50 x 1,50 m)		
	Toaleta ma wystarczającą przestrzeń transferu (0,90 m wolnej przestrzeni przynajmniej z jednej strony miski ustępowej)		
	Pomieszczenie jest urządzone w przewidywalny sposób		
	Podłoga / posadzka jest wykonana z materiałów antypoślizgowych (również w warunkach zawilgocenia)		
	Wszystkie odpływy wody z poziomu posadzki i kratki podłogowe znajdują się poza przestrzenią manewrową wózka		
	W toalecie znajdują się pochwytty po obu stronach miski ustępowej		
	Wysokość siedziska miski ustępowej: 0,45-0,50 m		
	Przycisk spłukiwania wody znajduje się na wysokości 0,80-1,10 m		
	Przycisk nie znajduje się za plecami osoby korzystającej z miski ustępowej		
	W toalecie znajdują się pochwytty po obu stronach umywalki		
	Blat umywalki znajduje się na wysokości 0,80-0,85 m		
	Pod umywalką zapewniona została przestrzeń na nogi o wysokości min. 0,70 m		
	Toaleta została wyposażona w umywalkę niskosyfonową		
	Bateria umywalkowa jest automatyczna lub z przedłużonym uchwytem		



	Bateria umywalkowa ma przedłużoną wylewkę		
	Wszystkie podajniki i włączniki zamontowano na wysokości 0,80-1,10 m od powierzchni posadzki		
	Wszystkie elementy wyposażenia można obsłużyć za pomocą 1 ręki bez przekręcania i ściskania		
	Toaleta wyposażona jest w instalację alarmową		
	Dolna krawędź lustra znajduje się na wysokości maksymalnie 1,00 m od powierzchni posadzki		

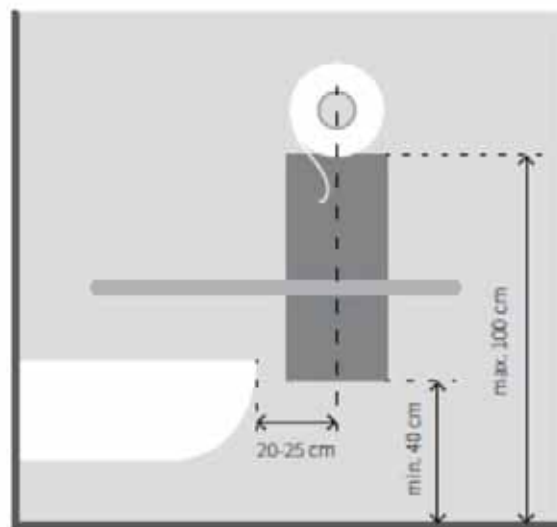
Wymagane jest, aby co najmniej z ogólnodostępnych toalet w budynku została przystosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnością. (zalecane jest aby toaleta dostępna była na każdym poziomie budynku) W toalecie wymagane jest zapewnienie powierzchni manewrowej o wymiarach 1,50 x 1,50 m oraz powierzchni transferowej o szerokości co najmniej 0,90 m z jednej strony miski ustępowej. Konieczny jest montaż odpowiednio przystosowanej miski ustępowej oraz umywalki. W toalecie należy zapewnić także pochwyty po obu stronach miski ustępowej i umywalki, a także – umywalkę niskosyfonową i baterię automatyczną lub o przedłużonej wlewie i uchwycie. Wszystkie włączniki światła oraz elementy wyposażenia (podajnik mydła, papieru toaletowego, ręczników, suszarka do rąk) należy montować na wysokości 0,80-1,10 m powyżej poziomu posadzki. Konieczne jest też wyposażenie pomieszczenia toalety w lustro, umieszczone na wysokości ok. 1,00 m od poziomu posadzki (dla wygody użytkowania przez osoby niskiego wzrostu, dzieci i użytkowników wózków). Wszystkie elementy wyposażenia toalety powinny być skonstrastowane w stosunku do ścian, w celu ich łatwiejszego zlokalizowania przez osoby z niepełnosprawnością wzroku – rekomenduje się kontrast minimalny na poziomie LRV=30. Konieczne jest również wyposażenie pomieszczenia toalety dostępnej w przycisk lub linkę wzywania pomocy, znajdującą się na maksymalnej wysokości 0,40 m od poziomu posadzki. Przycisk / linka powinny aktywować alarm na zewnątrz toalety i w pomieszczeniu obsługi.





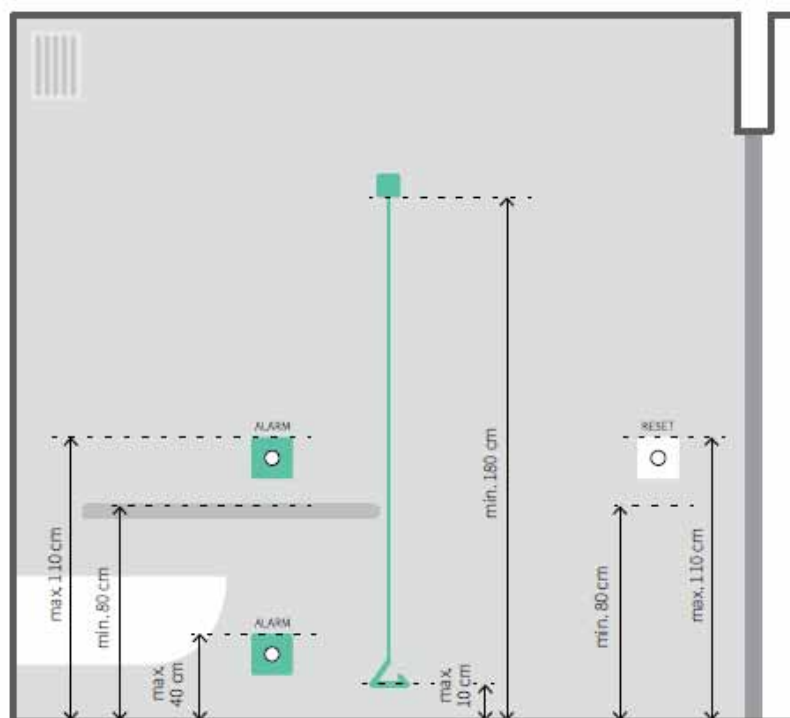
Muzeum Warszawy

źródło: http://www.integracja.org/wp-content/uploads/2019/01/katalog_dobrych_praktyk2.pdf



Przykłady rozmieszczenia pojemnika na papier toaletowy. Opracowanie na podstawie ADA, Standards for Accessible Design®.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski

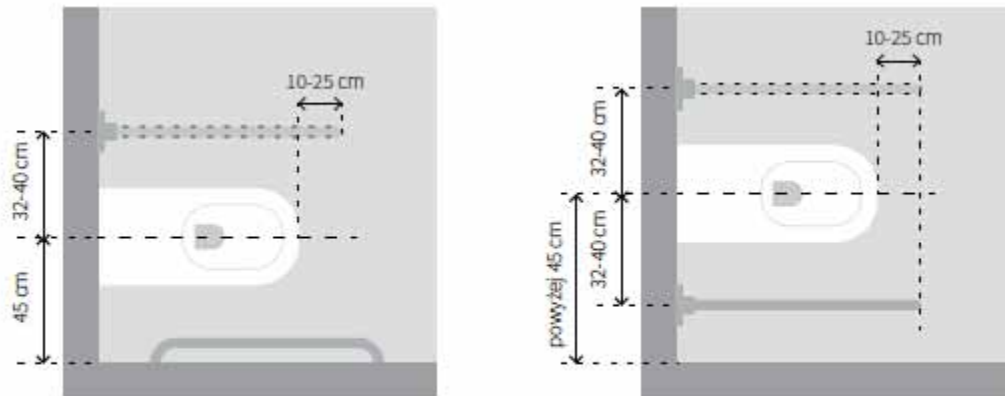


Zasada projektowania systemu wzywania pomocy. Dopuszczalne uruchamianie za pomocą przycisków lub linki. Przycisk resetowania umieszczony w innym miejscu, żeby nie był mylony z przyciskiem uruchamiania alarmu.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski

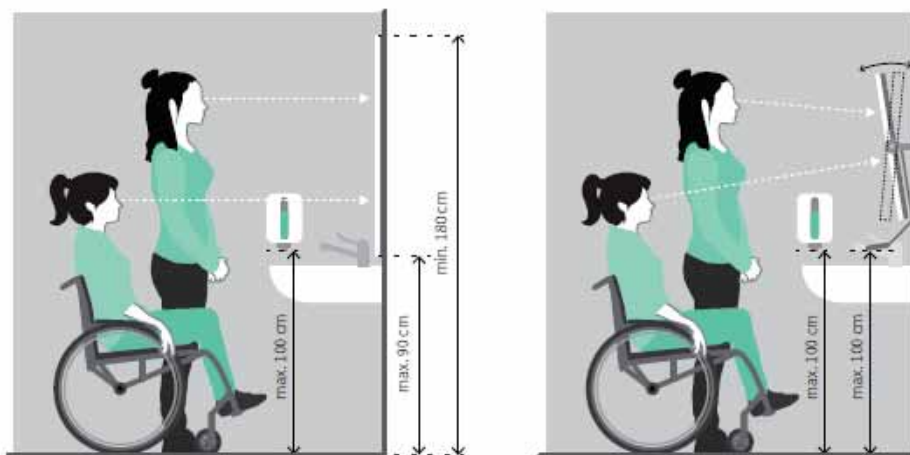


Urząd Miasta i Gminy w Skokach

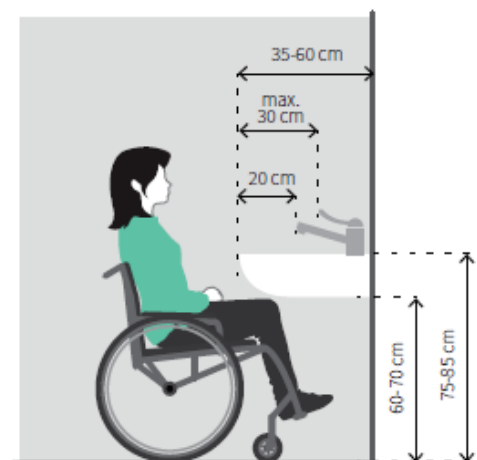


Zasada projektowania poręczy przy muszli ustępowej zależnie od odległości muszli od ściany.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski



Dwa rodzaje luster. Po lewej lustro stałe. Po prawej uchylne.

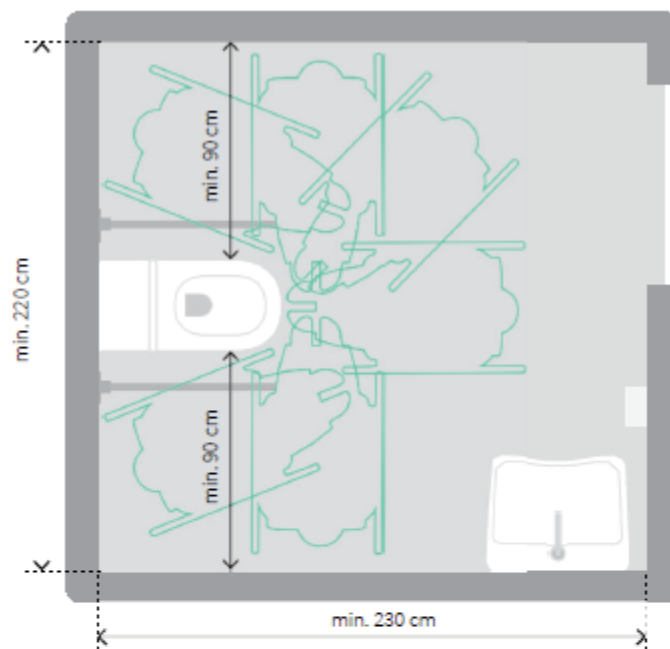


Parametry umywalki. Opracowanie własne na podstawie normy ISO 21542:2011.

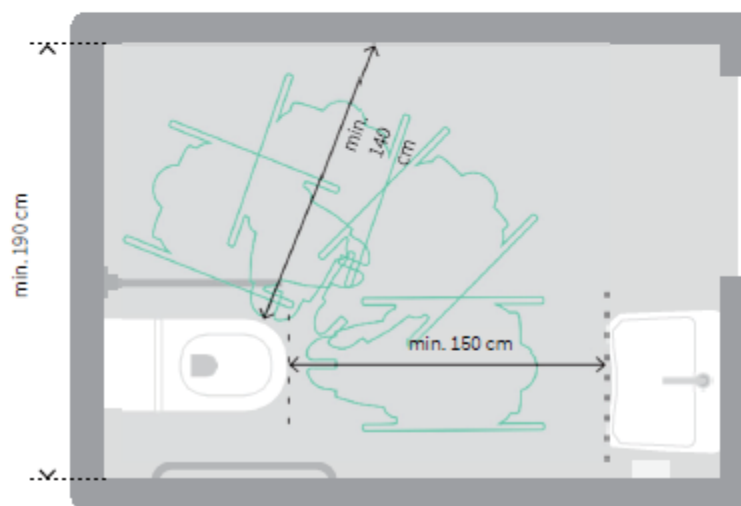
Źródło Włócznik Kamil Kowalski



Przykładowe projekty toalet dla osób z niepełnosprawnością można znaleźć w normie ISO 21542:2011.

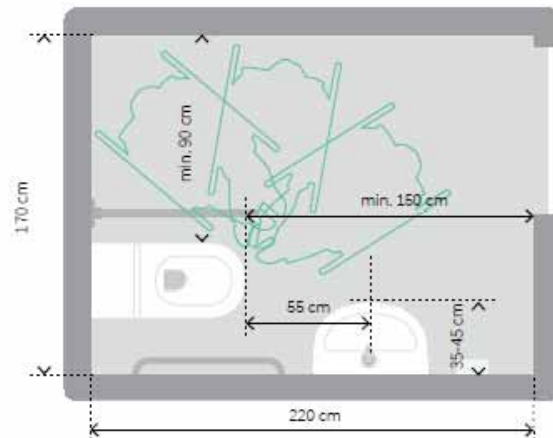


Wariant 1 – przykładowy układ dużej toalety z zapewnioną możliwością przesiadania się z obu stron muszli. Opracowanie własne na podstawie normy ISO 21542:2011.



Wariant 2 – przykładowy układ standardowej toalety z zapewnioną możliwością transferu z jednej strony muszli. Opracowanie własne na podstawie normy ISO 21542:2011.

Źródło Włącznik Kamil Kowalski



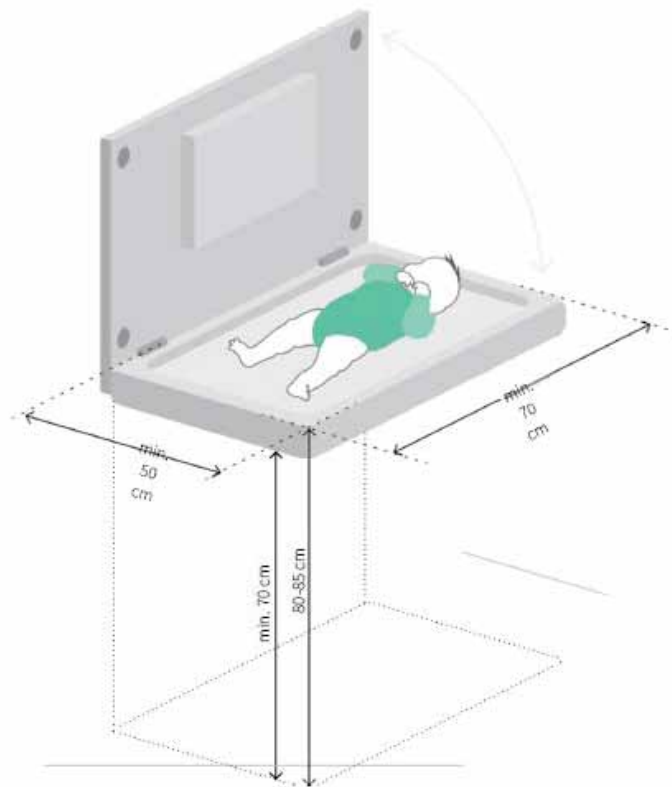
Wariant 3 – przykładowy układ małej toalety. Przestrzeń manewrowa znajduje się częściowo pod umywalką. W tym przypadku konieczne jest zastosowanie małej umywalki. Taki układ może być projektowany wyłącznie w budynkach istniejących, jeżeli ilość dostępnego miejsca nie pozwala na zaprojektowanie większej toalety. Opracowanie własne na podstawie normy ISO 21542:2011.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski

14	Pomieszczenie z przewijakiem	TAK	NIE
	Przewijak znajduje się w toalecie na parterze		X
	Przewijak w położeniu opuszczonym znajduje się na wysokości 0,80-1,00 m powyżej poziomu podłogi		X

UWAGI

Zalecane są przewijaki znajdujące się we wszystkich strefach: damskiej, męskiej i przystosowanej dla osób z niepełnosprawnością. Jeżeli nie wyznaczono osobnego pomieszczenia, dopuszcza się umieszczenie przewijaka w toalecie dostępnej. Zaleca się, aby drzwi prowadzące pomieszczenia z przewijakiem były kontrastowo oznaczone poprzez: wykonanie całej powierzchni w kolorze kontrastującym z kolorem ściany ($LRV \geq 30$), lub oznaczenie ościeżnic w kolorze skontrastowanym z kolorem ściany ($LRV \geq 30$). Wymaga się, aby przewijak w położeniu opuszczonym znajdował się na wysokości 0,80-1,00 m powyżej poziomu podłogi. Minimalne wymiary przewijaka: 0,50 m szerokości, 0,70 m długości, minimalne obciążenie wytrzymywane przez przewijak: 80 kg. Przewijak powinien być zaprojektowany i wykonany w sposób uniemożliwiający przypadkowe zsuniecie się dziecka. Składanie stanowiska przewijania nie powinno wymagać siły przekraczającej 25 N a obsługa powinna być możliwa do wykonania jedną ręką. Zabrania się stosowanie przewijaków o ostrych lub kanciastych krawędziach. Poza pomieszczeniem z przewijakiem w budynku powinno znajdować się również pomieszczenie przeznaczone do karmienia.



Parametry przewijaka.

Źródło Włócznik Kamil Kowalski



Muzeum Warszawy – przewijak usytuowany w przestronnej toalecie dla osób z niepełnosprawnościami

źródło: http://www.integracja.org/wp-content/uploads/2019/01/katalog_dobrych_praktyk2.pdf



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

	BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE I EWAKUACJA	TAK	NIE
	W budynku zastosowano czytelną informację wizualną o drogach ewakuacji w postaci piktogramów i strzałek kierunkowych	X	
	W budynku zastosowano czytelną informację dotykową o drogach ewakuacji		X
	W budynku znajduje się graficzny plan ewakuacji, zlokalizowany w łatwym do znalezienia miejscu		X
	W budynku znajduje się dotykowy plan ewakuacji		X
	W budynku znajduje się dźwiękowy system powiadamiania alarmowego	X	
	W budynku znajduje się świetlny system powiadamiania alarmowego		X
	Komunikaty podawane przez centralny system nagłośnieniowy są również podawane poprzez pętle indukcyjne		X
	Budynek wyposażono w wózki ewakuacyjne do transportu Osób z Niepełnosprawnością, kobiet w ciąży, osób starszych. W budynku na każdym piętrze znajdują się krzesła ewakuacyjne.		X
	W budynku zastosowano oznaczenia dróg ewakuacji za pomocą pisma Braille'a lub system wypukłych znaków.		X
	W budynku w łatwo dostępnym miejscu znajduje się Defibrylator AED.		X
Uwagi: Zaleca się, aby informacji o drogach ewakuacji towarzyszyła informacja dotykowa (system oznaczeń wypukłych / brajlowskich). Wszystkie komunikaty podawane przez centralny system nagłośnieniowy powinny być również podawane poprzez pętle indukcyjne. Rekomenduje się także wyposażenie każdego obiektu użyteczności publicznej o wysokości co najmniej dwóch kondygnacji (parter + piętro) w wózki ewakuacyjne przeznaczone do transportu osób z niepełnosprawnością, kobiet w ciąży, osób starszych i mających problemy w poruszaniu się. Zaleca się zainstalowanie świetlnego systemu powiadamiania alarmowego oraz zlokalizowanie planu ewakuacji w łatwym do znalezienia miejscu. Przykładowy sprzęt ratowniczy dla osób ze szczególnymi potrzebami:			



PASY BEZPIECZEŃSTWA
pasy Fastex zapewniają
bezpieczeństwo przewożonej osoby

WYPROFILOWANE SIEDZISKO
dla komfortu pasażera

**REGULOWANE UCHWYTY
PRZY STOPACH**
gwarancja ergonomicznego
przenoszenia

SKŁADANY PODNÓŻEK
zapewnia dodatkowe
bezpieczeństwo oraz stabilność

**REGULOWANY
GÓRNY UCHWYT**
zapewniający ratownikowi
pełną kontrolę nad krzesłem

**REGULOWANY
UCHWYT PRZY GŁOWIE**
dla zapewnienia naturalnej
postawy ciała ratownika
podczas przenoszenia

SYSTEM STAIR-TREAD
z pasem trakcyjnym
wzmocnionym Kevlar

OPCJONALNIE DOSTĘPNY PAS AGRESYVE STAIR-TREAD

pas Agresyve Stair-TREAD został zaprojektowany, aby zwiększyć skuteczność systemu Stair-TREAD na schodach o gładkich powierzchniach, z zakręglonymi stopniami. Aby sprawdzić, czy pas Agresyve Stair-TREAD będzie dla Ciebie właściwym wyborem, proszę porównaj specyfikacje pasa Agresyve Stair-TREAD na www.strykervevacuation.com lub skontaktuj się ze specjalistą BIP.



<https://www.adpla.pl/pl/oferta/krzeslo-ewakuacyjne-transportowe-i-ratunkowe.php>



Źródło: <https://best.onlineshopsoutlet2021.com/category?name=krzeslo%20transportowe>



Dostępność informacyjno-komunikacyjna

W świetle art. 6 pkt 3 ustawy o zapewnianiu dostępności minimalne wymagania w zakresie dostępności informacyjno-komunikacyjnej obejmują:

- a) obsługę z wykorzystaniem środków wspierających komunikowanie się, o których mowa w art. 3 pkt 5 ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. o języku migowym i innych środkach komunikowania się²² lub przez wykorzystanie zdalnego dostępu online do usługi tłumacza przez strony internetowe i aplikacje,
- b) instalację urządzeń lub innych środków technicznych do obsługi osób słabosłyszących, w szczególności pętli indukcyjnych, systemów FM lub urządzeń opartych o inne technologie, których celem jest wspomaganie słyszenia,
- c) zapewnienie na stronie internetowej danego podmiotu informacji o zakresie jego działalności – w postaci elektronicznego pliku zawierającego tekst odczytywalny maszynowo, nagrania treści w polskim języku migowym oraz informacji w tekście łatwym do czytania,
- d) zapewnienie, na wniosek osoby ze szczególnymi potrzebami, komunikacji z podmiotem publicznym w formie określonej w tym wniosku.

Trzeba zaznaczyć, że ustawodawca w art. 6 pkt 3 lit. a użył spójnika „lub” – tym samym minimalnym standardem będzie czy to wykorzystanie środków wspierających komunikację, czy też zdalnego dostępu online do usługi tłumacza.

Środki wspierające komunikację to – jak stanowi art. 3 pkt 5 ustawy o języku migowym i innych środkach komunikowania się – rozwiązania lub usługi umożliwiające kontakt, w szczególności poprzez:

- a) korzystanie z poczty elektronicznej,
- b) przesyłanie wiadomości tekstowych, w tym z wykorzystaniem wiadomości SMS, MMS lub komunikatorów internetowych,
- c) komunikację audiowizualną, w tym z wykorzystaniem komunikatorów internetowych,
- d) przesyłanie faksów,
- e) strony internetowe spełniające standardy dostępności dla osób niepełnosprawnych.



Dobre Praktyki w zakresie dostępności informacyjno-komunikacyjnej

(Źródło: <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/fundusze-europejskie-bez-barier/dostepnosc-plus/dobre-praktyki/#Baza%20miejsc%20z%20p%C4%99tlami%20indukcyjnymi>)

Dostępna komunikacja

Jednym z wyzwań w codziennym kontaktach z osobami ze szczególnymi potrzebami jest zapewnienie skutecznej komunikacji tak, aby przekazywane treści, informacje i materiały były dla nich w pełni dostępne i zrozumiałe.

ROZMAWIAJ Z OSOBAMI Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ SŁUCHU I MOWY

Jak rozpoznać osoby z niepełnosprawnością słuchu?

Klienta słabosłyszącego można rozpoznać po:

- nienaturalnej postawie ciała (np. nadstawianie jednego ucha, dążenie do zmniejszenia dystansu),
- kilkukrotnym dopytywaniu się o sprawy już omawiane,
- przesłyszeniach,
- braku reakcji na słowa wypowiedane bez podtrzymania kontaktu wzrokowego,
- niewyraźnym mówieniu,
- mówieniu zbyt głośnym, sprawiającym wrażenie krzyku,
- odpowiadaniu nie na temat,
- odbieganiu od tematu rozmowy,
- patrzeniu na usta,
- niepewnym zachowaniu (bojaźliwość, przestrasz),
- obecności z nim osoby zaufanej / tłumacza języka migowego,
- posiadaniu implantu lub aparatu słuchowego.

CO MOŻESZ ZROBIĆ, BY LEPIEJ SIĘ KOMUNIKOWAĆ?

Podczas komunikacji z osobami z niepełnosprawnością słuchu lub mowy:

- wykaż się taktem i cierpliwością;
- dbaj o utrzymanie kontaktu wzrokowego, nie odwracaj głowy w trakcie wypowiedzi;
- wypowiadaj się w sposób naturalny bez przesadnej artykulacji i podnoszenia tonu wypowiedzi;
- nie zasłaniaj ust ręką ani nie pochylaj głowy;



- odsłoń włosy zasłaniające twarz, w razie potrzeby skorzystaj z alternatywnych kanałów komunikacji;
- zadbaj o komfort akustyczny – nie przekazuj ważnych informacji w momencie, gdy jest głośno, panuje harmider np. pracuje głośna drukarka, dzwoni telefon, obok toczy się głośna rozmowa;
- na koniec kontaktu upewnij się, że najważniejsze ustalenia podczas rozmowy zostały dobrze zrozumiane;
- zapewnij rozmówcy możliwości przekazywania informacji zwrotnej i zadawania pytań, a w razie potrzeby ponownie wyjaśnij wątpliwe kwestie i potwierdź, że zrozumiał przekazane informacje.

FORMY KOMUNIKACJI: TŁUMACZ PJM, PISMO, WYKORZYSTANIE URZĄDZEŃ WSPOMAGAJĄCYCH

USTAL FORMĘ KOMUNIKACJI Z ROZMÓWCĄ

Masz do wyboru kilka sposobów komunikacji - w zależności od potrzeb rozmówcy oraz Twoich możliwości technicznych i organizacyjnych wybierz jedną z nich:

- najbardziej **optymalną formę kontaktu** dla osób niesłyszących stanowi **tłumacz polskiego języka migowego** lub usługa videotłumacza pozwalający na połączenie wideo z tłumaczem języka migowego z poziomu przeglądarki internetowej, aplikacji mobilnej oraz dowolnego urządzenia z kamerą
- możliwa jest również komunikacja pisemna (kartki, tablet).

Jeśli komunikujesz się pisząc, pamiętaj o:

- zapisywaniu najważniejszych informacji;
- wyraźnym piśmie (w przypadku pisma odręcznego litery drukowane);
- układaniu prostych zdań.

ZWRÓĆ UWAGĘ NA URZĄDZENIA, KTÓRYMI POSŁUGUJE SIĘ TWÓJ ROZMÓWCĄ

Twój rozmówca może korzystać z **urządzeń wzmacniających dźwięk / głos**, np.:

- dodatkowych mikroportów,
 - pilotów do sterowania aparatami słuchowymi,
 - systemu FM,
- które:
- mogą przypominać dyktafon lub telefon komórkowy,
 - umożliwiają osobie z niepełnosprawnością słuchu „usłyszenie” rozmówcy.



Wszystkie tego typu urządzenia wychwytyują inne dźwięki, dlatego komunikacja z ich wykorzystaniem powinna odbywać się w cichym miejscu. Podczas rozmowy urządzenie trzymaj w odpowiedniej odległości od ust (nie za daleko i nie za blisko), mów wyraźnie i w miarę głośno. **Nie krzycz.**

POLSKI JĘZYK MIGOWY (PJM)

Z większością osób z niepełnosprawnością słuchu możesz komunikować się w polskim języku migowym. Składnia polskiego języka migowego jest inna niż w języku polskim. Istnieją różne narodowe języki migowe, które różnią się od siebie tak samo jak języki foniczne.

SYSTEM JĘZYKOWO MIGOWY (SJM)

W latach sześćdziesiątych XX wieku w Polsce powstał tzw. system językowo-migowy, polegający na bezpośrednim przeniesieniu na gesty słownictwa, frazeologii i gramatyki mówionego języka polskiego. System ten był przez długi czas szeroko wykorzystywany w nauczaniu osób niesłyszących przez osoby słyszące, stąd wiele osób z niepełnosprawnością słuchu i tłumaczy działających obecnie zna jego elementy. Pamiętaj, że **SJM nie jest językiem, a jedynie narzędziem pomocniczym w komunikacji.**

ROZMAWIAJ Z OSOBAMI Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ WZROKU

Jak rozpoznać osoby słabowidzące i niewidome?

Osoby słabowidzące i niewidome charakteryzuje:

- mrużenie i tarcie oczu, przecieranie ich, odwracanie ich od światła,
- nienaturalna pozycja głowy (np. opuszczanie lub odwracanie głowy, brak kontaktu wzrokowego),
- używanie silnych okularów,
- używanie ciemnych przeciwsłonecznych okularów,
- ruchy ochraniające w celu ominięcia przeszkody przy poruszaniu się: wyciąganie przed siebie przedramion, przyciskanie ich do boków by uchronić się przed zderzeniem,
- w przypadku osób z wysoką krótkowzrocznością czytanie tekstu z bardzo bliskiej odległości, ponieważ gorsze jest nie tylko widzenie do dali jak i do bliży,
- w przypadku osób z dalekowzrocznością – oddalanie tekstu od oczu, ze względu na rozmażany obraz z bliskiej odległości,
- poruszanie się przy pomocy długiej, białej laski, przewodnika lub psa przewodnika;
- korzystają z niej nie tylko osoby niewidome, ale również niektóre osoby słabowidzące, na stałe lub tylko w określonych okolicznościach.

Jeżeli masz wątpliwości, zapytaj, czy osoba, z którą rozmawiasz, ma problemy z widzeniem i czy potrzebuje pomocy, a jeśli tak, to jakiej.



CO MOŻESZ ZROBIĆ, BY LEPIEJ SIĘ KOMUNIKOWAĆ

FORMA KOMUNIKACJI:

- **pomyśl, że rozmówca nie widzi dokumentów, które widzisz Ty** - musisz ustalić jaką formę dokumentacji będzie najwygodniejsza dla rozmówcy - obecnie najczęściej jest to **forma elektroniczna** (plik w formacie możliwym do odczytania przez czytnik ekranu - specjalny program odczytujący treści widoczne na ekranie zarówno komputerów jak urządzeń mobilnych), czasem **zapis alfabetem Braille'a**. Osoby głuchoniewidome, czyli osoby z jednoczesnym uszkodzeniem wzroku i słuchu posługują się również językiem migowym, kreśleniem liter na dłoni, czy alfabetem Lorma;
- **ustal formę komunikacji i sposób przekazania dokumentów** - o ile to możliwe przekaz dokumenty wcześniej przed spotkaniem – daj osobie czas na zapoznanie się z nimi;
- **pamiętaj o alternatywnej formie podpisu** dla osoby z niepełnosprawnością wzroku, lub zadbaj o ramkę pozwalającą na bardziej precyzyjne wskazanie pola do podpisu;
- **zadbaj o oświetlenie, odpowiednie kontrasty i duże napisy**, a także dostępność lupy dla osób niedowidzących np. na stanowiskach obsługi;
- **unikaj powierzchni wielokolorowych**, ponieważ na takich powierzchniach trudnej jest dostrzec przedmioty;
- **pozwól na wprowadzenie psa przewodnika i zadbaj o jego komfort** (zapewnij miskę).

ZASADY POSTĘPOWANIA Z PSEM PRZEWODNIKIEM

Widząc klienta z psem pamiętaj, że:

- pies powinien mieć **możliwość wejścia do budynku lub pomieszczenia**;
- pies często będzie podążał za pracownikiem i doprowadzi właściciela do odpowiedniego miejsca obsługi wskazanego przez Ciebie; w każdym przypadku **zapytaj właściciela psa o najwygodniejszy dla niego sposób poruszania się i komunikowania wskazówek dotyczących nawigacji w przestrzeni**;
- w razie wątpliwości dotyczących statusu psa, masz prawo poprosić właściciela o stosowne dokumenty; właściciel psa powinien mieć przy sobie świadectwa szczepień psa oraz certyfikat stwierdzający, że pies jest wyszkolonym psem przewodnikiem;
- jeśli właściciel psa, poruszając się, chciałby skorzystać z Twojej pomocy, idź po przeciwnej stronie niż pies;
- pies nie musi mieć założonego kagańca;



- **nie głaszcz psa, nie dotykaj go**, nie patrz mu w oczy (wiele psów nie lubi tego typu zachowania i może reagować szczekaniem), ani w żaden inny sposób nie rozpraszaj w pracy;
- pamiętaj o tym, by zawsze iść **przed właścicielem psa** lub w inny uzgodniony z właścicielem psa sposób (pies najczęściej ma kamizelkę z napisem „Nie głaszać – pracuję” lub „Nie zaczepiaj mnie – jestem w pracy”);
- zaproponuj podanie psu wody.

ZROZUM OSOBĘ Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ INTELEKTUALNĄ

Jak rozpoznać osobę z niepełnosprawnością intelektualną?

- ze względu na różny stopień niepełnosprawności intelektualnej określenie osoby z tą niepełnosprawnością może okazać się możliwe dopiero przy bezpośredniej rozmowie,
- osoba z niepełnosprawnością intelektualną może wolniej przyswajać nowe wiadomości i mieć trudności z wykorzystaniem swojej wiedzy i umiejętności, dlatego potrzebuje więcej czasu na dostosowanie się do nowej sytuacji.

Pamiętaj, że osoba z niepełnosprawnością intelektualną może wolniej przyswajać nowe wiadomości i mieć trudności z wykorzystaniem swojej wiedzy i umiejętności, dlatego potrzebuje więcej czasu na dostosowanie się do nowej sytuacji.

ZASADY PROWADZENIA ROZMOWY

Osobie z taką niepełnosprawnością często towarzyszy **opiekun/asystent**.

Pamiętaj, że:

- osoba z niepełnosprawnością intelektualną sama decyduje o tym czego chce, ma też prawo zmieniać swoje zdanie, co może wymagać więcej cierpliwości i uwagi z Twojej strony;
- szanuj sferę prywatną osoby z niepełnosprawnością intelektualną i nie inicjuj kontaktu fizycznego (np. chwytania z dłoni), masz jednak prawo powiedzieć stanowczo i taktownie, że nie życzysz sobie takiego kontaktu, kiedy dana osoba go inicjuje.

W czasie rozmowy:

- zachowaj **bezpośredni kontakt** co ułatwi komunikację;
- używaj prostych **zdań pojedynczych**;
- nie używaj języka dziecinnego oraz **nie traktuj osoby z niepełnosprawnością intelektualną z pobłażliwością**;



- zadawaj na tyle **proste pytania**, żeby można było udzielić odpowiedzi jednym lub kilkoma słowami albo skinieniem głowy;
- dziel długie wypowiedzi na krótsze części, a po każdej z nich upewnij się czy rozmówca prawidłowo ją zrozumiał;
- **dostosuj tempo wypowiedzi i słownictwo** do indywidualnych potrzeb;
- **powtarzaj najważniejsze informacje**;
- **spróbuj zobrazować wypowiedź ilustracją** lub odręcznym rysunkiem;
- **nie wywieraj presji** czasu ani miejsca;
- jasno określ, **co trzeba zrobić z daną informacją**, np. proszę zapamiętać, przekazać rodzinie;
- **mów wprost do osoby** z niepełnosprawnością intelektualną, a nie do jej asystenta.

Charakterystyka dostępności informacyjno-komunikacyjnej Placówki

Placówka powinna zapewnić informację na temat tego, jakie zadania wykonuje dany podmiot w postaci nagrania w polskim języku migowym dla osób głuchych, informacji w tekście łatwym do czytania (ETR) - m.in dla osób z niepełnosprawnością intelektualną, czy pliku odczytywalnego maszynowo, dzięki któremu taką informację może udźwiękować osoba niewidoma. Dostępność w tym zakresie to także umożliwienie komunikacji z podmiotem w taki sposób, jaki jest dogodny dla osoby ze szczególnymi potrzebami np. poprzez SMS czy przy użyciu usługi tłumaczenia migowego online

Ustawa przewiduje także konieczność zapewnienia innych form komunikacji na wniosek osoby z niepełnosprawnością. Czego można się spodziewać poza przykładami opisanymi wyżej? Może być potrzebny powiększony tekst dla osoby słabowidzącej lub gotowość do komunikacji przy pomocy tablicy z literami dla kogoś, kto nie mówi. Może być potrzebna możliwość przesłania SMS-a lub e-maila. Właściwie ten katalog przykładów może być bardzo szeroki. Ale zawsze można być pewnym, że pomogą w komunikacji dwie rzeczy:

- otwartość, czyli chęć do komunikacji,
- uważne słuchanie o potrzebach osoby zgłaszającej i gotowość do odpowiedzenia na te potrzeby

Co powinna zapewniać Placówka, żeby działać zgodnie z Ustawą?

- urządzenie ułatwiające słyszenie – pętla indukcyjna
- opis pracy i zadań placówki i w tekście łatwym do czytania i rozumienia (ETR),
- opis pracy i zadań placówki – w formie, którą prawidłowo odczyta czytnik ekranu,



- możliwość komunikacji w innej formie wskazanej przez osobę ze szczególnymi potrzebami – np. przez e-mail, SMS albo pisząc na kartce (to ostatnie może być przydatne dla osób niemówiących, które słyszą),
- tłumacza PJM – dostępnego na życzenie osoby głuchej, bezpłatnie i bez konieczności wcześniejszego umawiania się,
- film w PJM na stronie internetowej informujący o pracy placówki i dostępności tłumacza,
- możliwość złożenia wniosku w formie filmu w PJM, który następnie zostanie przetłumaczony na język polski, podobnie jak odpowiedź na wniosek.

	Dostęp do informacji	TAK	NIE
	Na poszczególnych kondygnacjach umieszczone są czytelne informacje o numerze piętra widoczne zarówno dla osób poruszających się po budynku schodami jak i windą. Zaleca się, aby na poszczególnych kondygnacjach umieszczone były czytelne informacje o numerze piętra widoczne zarówno dla osób poruszających się po budynku schodami jak i windą.		X
	Wszystkie drzwi oznaczone są tabliczkami informacyjnymi w piśmie Braille’a. Zaleca się, aby wszystkie drzwi oznaczone były tabliczkami informacyjnymi w piśmie Braille’a.		X
	Budynek wyposażony jest w system nawigacji przestrzennej dla osób niewidomych. Zaleca się aby budynek wyposażony był w system nawigacji przestrzennej dla osób niewidomych.		X
	Informacje umieszczone na panelach elektronicznych, gablotach, tabliczkach itp. znajdujące się w przestrzeni budynku są czytelne (duża i bezszeryfowa czcionka). Zaleca się, aby informacje umieszczone na panelach elektronicznych, gablotach, tabliczkach itp. znajdujące się w przestrzeni budynku były czytelne (duża i bezszeryfowa czcionka).		X
	Informacje umieszczone w przestrzeni budynku są widoczne zarówno w pozycji stojącej jak i siedzącej. Zaleca się, aby informacje umieszczone w przestrzeni budynku były widoczne zarówno w pozycji stojącej jak i siedzącej.		X



	Miejsce umieszczenia informacji jest tak zlokalizowane, aby unikać odbicia światła dziennego jak i sztucznego.	X	
	W przestrzeni budynku zastosowane zostały piktogramy z podstawowymi funkcjami obiektu i kierunkami dotarcia do najważniejszych pomieszczeń. Zaleca się, aby w przestrzeni budynku zastosowane były piktogramy z podstawowymi funkcjami obiektu i kierunkami dotarcia do najważniejszych pomieszczeń.		X
	Czcionka i piktogramy kontrastują z tłem.	+/-	
	Dostępne są informacje pisemne –wyświetlacze/ wideotekst/ prezentacje. Zaleca się instalację dużego wyświetlacza dla OZN		X
	W budynku znajduje się infokiosk przystosowany do obsługi przez OzN. Zaleca się instalację infokiosku przystosowanego do obsługi przez OzN		X
	W budynku zastosowano bezpośredni lub zdalny dostęp do tłumacza języka migowego.	X	
	Budynek wyposażony jest w urządzenie niezbędne do obsługi wideotłumacza (min. wymogi: urządzenie z dostępem do Internetu wyposażone w kamerkę, głośnik i mikrofon – na przykład tablet lub laptop). Zaleca się doposażenie BOK		X
	Miejsce, gdzie dostępny jest wideotłumacz jest oznaczone znakiem graficznym.	X	
	Warunki techniczne dla zdalnego tłumaczenia na język migowy są odpowiednie (na przykład sprzęt jest skonfigurowany, łącze internetowe zapewnia płynność obrazu, kamera przekazuje obraz wystarczającej jakości). Dla zapewnienia jakości usługi – zalecane jest symetryczne łącze o przepustowości min. 2 Mb/s.	X	
	Pracownicy umieją zainicjować usługę zdalnego tłumaczenia (na przykład odnaleźć i włączyć program na komputerze) i obsłużyć klienta za pośrednictwem tłumacza. Zaleca się przeszkolenie personelu w BOK		X
Uwagi: SYMBOLE GRAFICZNE I PIKTOGRAMY Piktogramy należy zaprojektować i wykonać zgodnie z normą ISO 3864-195 (PN-ISO 3864-1:2006 – wersja polska) „Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa– Część 1: Zasady projektowania znaków bezpieczeństwa stosowanych w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej”.			



Wielkość stosowanych znaków graficznych i piktogramów należy dostosować do odległości, z jakiej powinna być czytelna informacja. Należy ją obliczyć na podstawie wzoru:

$$HZ = L \times 0,01$$

Gdzie: HZ – wysokość znaku,

L – odległość od znaku.

Wartość wynikową należy uznać za wymiar minimalny znaku czytelnego.

Czytelność znaków dla osób słabowidzących należy dostosować zgodnie z wzorem:

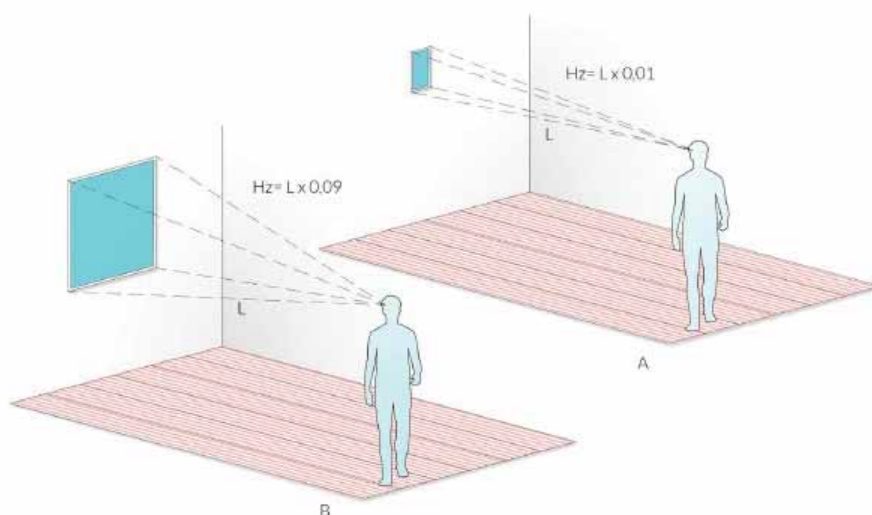
$$HZ = L \times 0,09$$

Gdzie: HZ – wysokość znaku,

L – odległość od znaku

Przykładowo przy odległości czytania 10 m, wysokość piktogramów powinna wynosić min. 10 cm,

a dla osób słabowidzących znak będzie czytelny jeśli zwiększymy jego wysokość do min. 90 cm.



Rys. 20
Wielkość znaków graficznych i piktogramów dostosowana do odległości, z jakiej powinna być czytelna informacja. A. proporcja znaku normatywnego B. proporcje znaku czytelnego dla osoby słabowidzącej

INFORMACJE TEKSTOWE

Informacja tekstowa powinna być prezentowana jednocześnie w języku polskim

Znaki (piktogramy) i napisy powinny znajdować się na poziomie oczu (tj. 140-170 cm), należy stosować litery o prostym kroju, bez kursywy, krój bezszeryfowy (np. Arial, Tahoma), na matowym, kontrastowym tle.

Zgodnie z zaleceniami Polskiego Związku Niewidomych tekst czytelny dla osób słabowidzących powinien być jak największych wymiarów, zgodny z zaleceniami zawartymi w poniższej tabeli:



ODLEGŁOŚĆ, Z JAKIEJ NAPIS MA BYĆ WIDOCZNY	WIELKOŚĆ PISMA [CM]	PRZYKŁAD
30 m	52-104 cm	nazwa stacji metra
25 m	44-87 cm	czas odjazdu
20 m	35-70 cm	numery peronów
15 m	26-52 cm	szyldy z nazwami ulic
10 m	17-35 cm	punkt sprzedaży
5 m	9-18 cm	szyld nad drzwiami
2 m	3,5-7 cm	plan linii
1 m	1,8-3,5 cm	monitory, ekrany
30 cm	0,5-1 cm	rozkład jazdy
25 cm	0,4-0,9 cm	książka z rozkładem jazdy, broszurki

Tabela na podstawie: „Projektowanie i adaptacja przestrzeni publicznej do potrzeb osób niewidomych i słabo widzących”, zalecenia i przepisy – Polski Związek Niewidomych, Warszawa 2016 na podstawie niemieckiego podręcznika z 1996 r. „Verbesserung der visuellen Informationen im öffentlichen Raum”

Zasady przygotowania tekstu łatwego do czytania:

Warto również podkreślić, że standardy „tekstu łatwego do czytania” są użyteczne w formułowaniu przekazu nie tylko dla osób z niepełnosprawnością intelektualną, ale także dla tych, dla których język informacji nie jest pierwszym językiem, lub dla osób, które z innych powodów (np. urazu powypadkowego) mają trudności z czytaniem. Najważniejsze zasady:

1. Poznaj odbiorców tekstu, ich zdolności do przyswajania nowych informacji i potrzeby komunikacyjne.
2. Jeśli to możliwe, zaangażuj osoby z niepełnosprawnością intelektualną w proces redagowania informacji, tekstu, przekazu skierowanego do nich.
3. Używaj prostego języka:
 - a. usuń z tekstu zbędne szczegóły, pozostaw tylko najważniejsze informacje,
 - b. nie używaj słów żargonowych, specjalistycznych, opisujących szczegóły techniczne, skrótów, słów zaczerpniętych z języków obcych,
 - c. używaj prostych zdań pojedynczych, unikaj zdań wielokrotnie złożonych,
 - d. używaj prostej interpunkcji, unikaj średników, dwukropków, myślników, zbyt wielu przecinków,
 - e. w tekście zwracaj się bezpośrednio do czytelników,



- f. używaj cyfr zamiast słów,
- g. nie używaj dużych liczb i wyrażeń procentowych – zamiast „5” napisz „kilka”,
- h. jasno określ, co trzeba zrobić z daną informacją, np. zapamiętaj, przekaż rodzinie, odpowiedz.

4. Rozplanuj tekst i rysunki na stronie zgodnie z zasadami:

- a. używaj dużej czcionki – co najmniej 12 pkt dla zwykłego tekstu i co najmniej 14 pkt dla tytułów, śródtytułów oraz ważnych informacji,
- b. używaj czcionki prostej, tzw. bezszeryfowej (np. Arial lub Univers), bez ozdobników,
- c. nie używaj czcionki w kolorach białym i żółtym,
- d. jeśli stosujesz papier kolorowy, upewnij się, czy jest widoczny kontrast między nim a czcionką,
- e. informacje drukuj na papierze matowym, który nie daje odblasku, i na tyle grubym, aby tekst nie prześwitywał na drugą stronę,
- f. nie wpisuj tekstu bezpośrednio nad zdjęciem lub rysunkiem,
- g. unikaj większych fragmentów tekstu pisanych wielkimi literami, pochylonym drukiem lub podkreślonych,
- h. informacje bardzo ważne ujmij w ramkę i zaznacz pogrubioną czcionką,
- i. nie formatuj tekstu, pozostaw prawy brzeg niewyrównany,

1	CYFROWE NARZĘDZIA ALTERNATYWNEGO SPOSOBU KOMUNIKOWANIA SIĘ Z INTERESANTAMI	TAK	NIE
	Zapewnione są narzędzia cyfrowe do alternatywnego kontaktu z osobami ze szczególnymi potrzebami		X
	Narzędzia cyfrowe umożliwiają kontakt z osobami reprezentującymi główne rodzaje niepełnosprawności		X



	Personel w punkcie obsługi jest przeszkolony z zakresu używania w/w narzędzi		x
	Placówka dysponuje sprzętem komputerowym z odpowiednim oprogramowaniem udźwiękowiającym		x
	Placówka dysponuje narzędziami umożliwiającymi kontakt z osobami z niepełnosprawnością słuchu (tłumacz online, pętla indukcyjna, systemy FM, systemy IR)	+/-	
	Osoby z niepełnosprawnością słuchu mają możliwość powiadomienia pracowników o konieczności zapewnienia tłumaczenia na Polski Język Migowy	x	
	Osoby z niepełnosprawnością słuchu uzyskują odpowiedź od pracowników lub w inny sposób poinformuje o możliwości skorzystania z tłumaczenia na Polski Język Migowy	x	
	Osoby z dysfunkcją mowy mają zapewnioną alternatywną formę komunikacji	x	
	Alternatywny sposób dostępu jest zapewniony po przez kontakt telefoniczny	x	
	Alternatywny sposób dostępu jest zapewniony korespondencyjnie	x	
	Alternatywny sposób dostępu jest zapewniony za pomocą środków komunikacji elektronicznej	x	
	Dostępna usługa tłumacza Polskiego Języka Migowego (zdalna lub bezpośrednia)	x	

UWAGI:

Zapewnione podstawowe narzędzia alternatywnego kontaktu z klientami oraz usługa tłumacza języka migowego. Placówka zapewnia klientom alternatywny dostęp za pomocą poczty tradycyjnej, poczty elektronicznej i kontaktu telefonicznego.

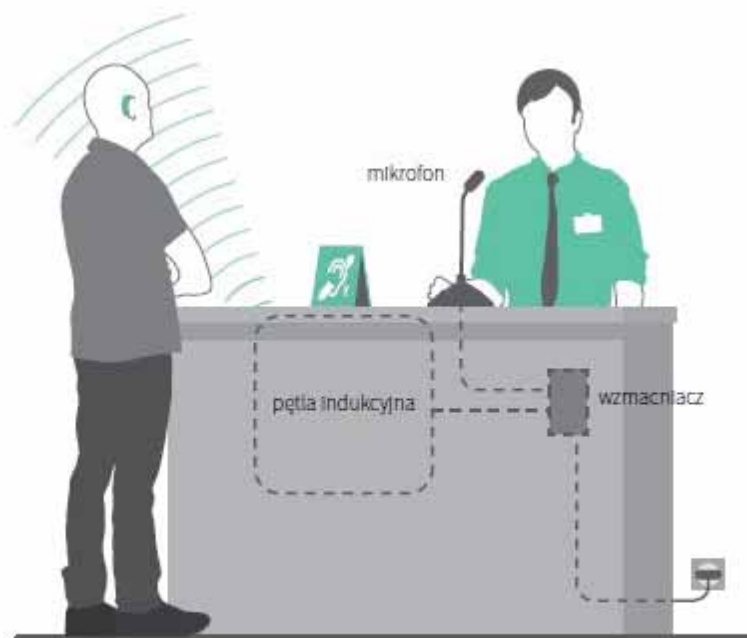
Placówka nie posiada pętli indukcyjnej.

Placówka nie posiada komputera z oprogramowaniem czytającym tekst.



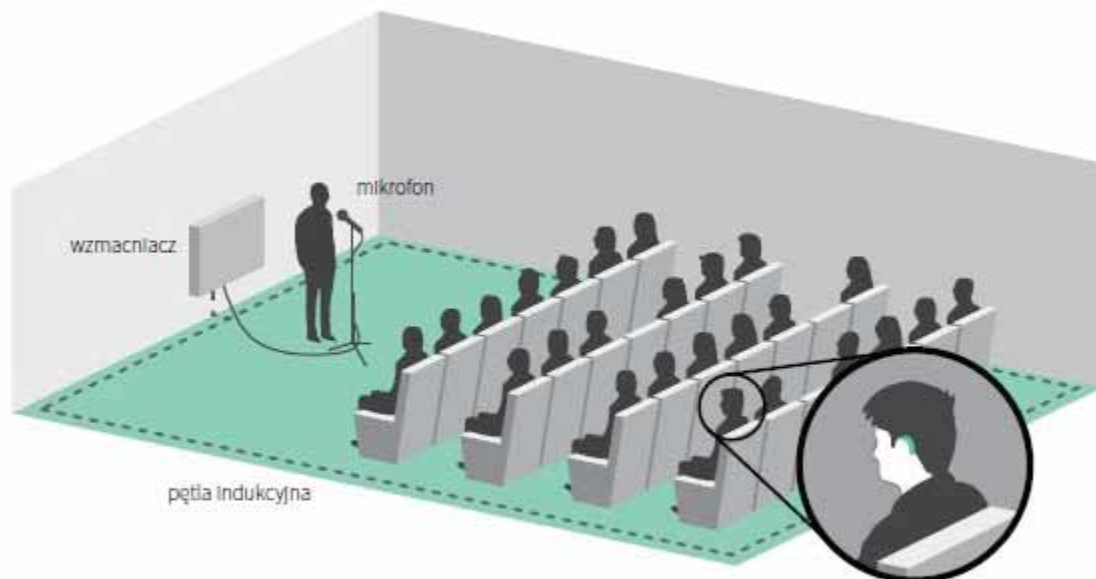
Schemat działania tłumacza języka migowego online.

Źródło Włóczyk Kamil Kowalski



Schemat działania pętli indukcyjnej stanowiskowej (w recepcji).

Źródło Włóczyk Kamil Kowalski



Schemat działania pętli indukcyjnej stacjonarnej (w sali konferencyjnej).

Źródło Włócznik Kamil Kowalski



Symbol pętli indukcyjnej.

2	PRZESZKOLENIE PERSONELU Z ZAKRESU KOMUNIKACJI Z OSOBAMI ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI	TAK	NIE
	Przeszkolona kadra placówki pracująca na stanowisku obsługi klientów		X
	Przeszkolona pozostała kadra placówki		X
	Przeszkolona kadra placówki pracująca na stanowisku informatycy		X
	Przeszkolona kadra zarządzająca placówki		X



UWAGI: Zaleca się przeszkolenie personelu z zakresu komunikacji z osobami ze szczególnymi potrzebami			
3	INSTRUKCJA Z ZAKRESU KOMUNIKACJI Z OSOBAMI ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI	TAK	NIE
	Personel dysponuje instrukcją z zakresu obsługi osób ze szczególnymi potrzebami w formie drukowanej		X
	Personel dysponuje instrukcją z zakresu obsługi osób ze szczególnymi potrzebami w formie elektronicznej		X
Uwagi: Personel nie dysponuje instrukcją z zakresu obsługi interesantów ze szczególnymi potrzebami. Brakuje kompendium wiedzy w tym zakresie przygotowanym na poziomie Placówki. Zaleca się przygotowanie instrukcji w formie drukowanej i elektronicznej. Należy pamiętać, aby instrukcja była prosta i przejrzysta i zawierała rzetelne informacje pomocne personelowi w kontakcie z klientami ze szczególnymi potrzebami. Instrukcja powinna obejmować wytyczne w zakresie komunikacji z osobami reprezentującymi różne rodzaje niepełnosprawności.			
4	Informacja na temat rozkładu pomieszczeń w budynku	TAK	NIE
	Placówka stosuje elementy ułatwiające samodzielną orientację, poruszanie się oraz znalezienie drogi do celu		X
	Placówka jest wyposażona w ogólny plan budynku		X
	Placówka stosuje elementy ułatwiające samodzielną orientację, poruszanie się oraz znalezienie drogi do celu w formie wizualnej i dotykowej lub głosowej		X
	Placówka stosuje elementy ułatwiające samodzielną orientację, poruszanie się oraz znalezienie drogi do celu w recepcji lub w miejscu występowania węzła komunikacyjnego		X
	Placówka stosuje elementy ułatwiające samodzielną orientację, poruszanie się oraz znalezienie drogi do celu (punkt „tu jesteś”)		X
Uwagi: Warto pochylić się nad dedykowanymi elementami ułatwiającymi samodzielną orientację, poruszanie się oraz znalezienie drogi do celu. Obserwacja budynku placówki wykazała braki w tym zakresie. Obecnie Placówka posiada system oznakowania, ale nie jest on dostosowany do wszystkich kategorii osób ze szczególnymi potrzebami.			



W placówce brak elementów ułatwiających samodzielną orientację i poruszanie się oraz znalezienie drogi do celu (tablice typu TU JESTES). W celu zapewnienia minimalnego poziomu dostępności budynku i usług w tym zakresie, w strefie wejściowej zaleca się umieszczenie planu tyflograficznego całego budynku.

5	ZNAJOMOŚĆ PODSTAW JĘZYKA MIGOWEGO	TAK	NIE
	Wybrane osoby pracujące w punkcie obsługi znają podstawy Polskiego Języka Migowego w zakresie podstawowej terminologii urzędowej	X	
	Wybrane osoby pracujące w punkcie obsługi znają podstawy Polskiego Języka Migowego w zakresie komunikowania się i odebrania najczęstszych komunikatów do i od osób z słabosłyszącymi i g/głuchych	X	
	Wybrane osoby pracujące w punkcie obsługi znają podstawy polskiego języka migowego na poziomie B1 (zaświadczenie)	X	
Uwagi:			
6	INFOGRAFIKI DOTYCZĄCE SPOSOBÓW KOMUNIKACJI	TAK	NIE
	Infografiki są łatwo dostępne dla personelu w formie drukowanej		X
	Infografiki zawierają informacje określające typy osób ze szczególnymi potrzebami ze wskazanymi podstawowymi zachowaniami inicjalnymi umożliwiającymi nawiązanie komunikacji i uzyskanie uwagi osoby ze szczególnymi potrzebami		X
Uwagi: Personel Placówki nie dysponuje infografikami ułatwiającymi nawiązanie kontaktu z osobami ze szczególnymi potrzebami. Zaleca się wprowadzenie infografik łatwo dostępnych dla personelu - w formie drukowanej. Infografiki powinny zawierać informacje określające typy osób ze szczególnymi potrzebami ze wskazanymi podstawowymi zachowaniami inicjalnymi umożliwiającymi nawiązanie komunikacji i uzyskanie uwagi osoby ze szczególnymi potrzebami. Należy również przeszkolić personel w zakresie używania infografik.			
7	TABLICA INFORMACYJNA PRZED WEJŚCIEM DO BUDYNKU	TAK	NIE
	Placówka eksponuje schemat budynku w tym oznaczenia umiejscowienia poszczególnych jego części		X



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

	Tablica zawiera co najmniej podstawowe informacje o świadczonych usługach		X
Uwagi: Brakuje tablicy informacyjnej dotyczącej schematu budynków, w tym oznaczenia umiejscowienia poszczególnych jego części przed wejściem. Placówka nie jest wyposażona w schemat budynku z oznaczeniem szczególnie ważnych miejsc w budynku. Zaleca się montaż schematu w pobliżu wejścia do placówek.			
8	DOSTĘPNY PUNKT OBSŁUGI	TAK	NIE
	Placówka zapewnia wsparcie pracownika przeszkolonego do pomocy osobom ze szczególnymi potrzebami	X	
	Placówka zapewnia miejsce wyciszenia ASD	X	
	Placówka zapewnia możliwość obsługi w miejscu odosobnionym i spokojnym	X	
	Placówka zapewnia podkładki do podpisu	X	
	Czy personel wykonujący zadania w punkcie informacyjnym lub recepcji (o ile dotyczy) jest przeszkolony z podstawowych zasad komunikacji z osobą z niepełnosprawnością wzroku, słuchu, intelektualną i ruchową		X
	Czy miejsce, gdzie dostępny jest wideotłumacz jest oznaczone znakiem graficznym?	X	
	Personel potrafi zainicjować usługę zdalnego tłumaczenia (np. odnaleźć i włączyć program na komputerze) i obsłużyć klienta za pośrednictwem tłumacza?	X	
	Czy miejsce/a w obiekcie, gdzie zainstalowano pętlę indukcyjną lub inne środki techniczne do obsługi osób słabosłyszących jest/są oznaczone znakiem graficznym		X
	Czy informacja/recepcja/punkt informacyjny posiada pętlę indukcyjną		X
UWAGI:			
9	OGÓLNODOSTĘPNE MATERIAŁY NT. DOSTĘPNOŚCI PLACÓWKI	TAK	NIE
	Strona WWW zawiera informacje na temat dostępności budynku	X	
	Strona WWW zawiera informacje na temat miejsc parkingowych	X	
	Strona WWW zawiera informacje na temat możliwości skorzystania z pomocy	X	



	Czy na stronie internetowej podmiotu znajduje się plik elektroniczny, zawierający tekst odczytywalny maszynowo, opisujący zakres działalności danego podmiotu? Zaleca się umieszczenie pliku elektronicznego, zawierającego tekst odczytywalny maszynowo, opisujący zakres działalności podmiotu		x
	Czy na stronie internetowej podmiotu znajduje się nagranie w Polskim Języku Migowym opisujące zakres działalności danego podmiotu? Zaleca się umieszczenie na www nagrania w Polskim Języku Migowym opisującego zakres działalności podmiotu		x
	Czy na stronie internetowej podmiotu znajduje się informacja w tekście łatwym do czytania, opisująca zakres działalności danego podmiotu? Zaleca się umieszczenie na stronie www informacji w tekście łatwym do czytania opisującej zakres działalności podmiotu		x
UWAGI:			
10	MOŻLIWOŚĆ SKORZYSTANIA W PLACÓWCE Z POMOCY ASYSTENTA	TAK	NIE
	W placówce osoba ze szczególnymi potrzebami może skorzystać z pomocy asystenta	x	
	Możliwość telefonicznego zgłoszenia potrzeby skorzystania z pomocy	x	
	Możliwość zgłoszenia potrzeby skorzystania z pomocy po przez e - mail	x	
	Możliwość zgłoszenia potrzeby skorzystania z pomocy za pośrednictwem osób trzecich	x	
	Osoba zgłaszająca zapotrzebowanie na pomoc ma możliwość podania informacji jakiego rodzaju będzie potrzebna pomoc	x	
UWAGI: W Placówce istnieje możliwość skorzystania z pomocy asystenta osób z niepełnosprawnościami. Zaleca się stworzenie procedur udzielania asysty osobom z niepełnosprawnościami. Zaleca się umieszczenie informacji o możliwości skorzystania z asysty i sposobach zgłoszenia takiej potrzeby, na stronie www.			



12	DOSTĘPNA TREŚĆ STRONY INTERNETOWEJ	TAK	NIE
	Osoby odpowiedzialne za funkcjonowanie stron internetowych posiadają niezbędną wiedzę nt. Dostępności cyfrowej	X	
	Program szkolenia dotyczył osób niewidomych i niedowidzących (prezentacja działania programu czytającego)	-	
	Program szkolenia dotyczył osób niewidomych i niedowidzących	-	
	Program szkolenia dotyczył głuchych i głuchoniemych	-	
	Program szkolenia dotyczył osób z niepełnosprawnością intelektualną	-	
	Program szkolenia dotyczył osób starszych/seniorów	-	
	Program szkolenia dotyczył osób korzystających z urządzeń mobilnych	--	
	Szkolenie zawierało prezentacje narzędzi cyfrowych ułatwiających komunikację z osobami ze szczególnymi potrzebami	-	
UWAGI:			

Ogólna ocena dostępności Placówki

Ogólny poziom dostępności placówki:

W komponencie architektonicznym ogólny poziom dostępności placówki jest niewystarczający. Budynek nie jest dostępny dla osób ze szczególnymi potrzebami w różnym stopniu.

W komponencie komunikacyjnym dostępność placówki dla osób ze specjalnymi potrzebami jest średnia. W placówce nie jest także dostępna Instrukcja Obsługi OzN.

Ogólny poziom dostępności placówki spełnia kryteria tylko częściowo. Brakuje procedur w tym zakresie. Dla żadnej z grup interesantów nie stwierdzono pełnej dostępności. Częściowa dostępność występuje dla osób z niepełnosprawnością ruchową. Brak większości rozwiązań dla osób z niepełnosprawnością słuchową, wzrokową.

Załączniki





Załącznik nr 1. Wytyczne dla dostępnych miejsc postojowych

Liczbę i sposób urządzenia takich miejsc należy dostosować do wymagań ustalonych w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, z uwzględnieniem potrzebnej liczby miejsc, z których korzystają osoby z niepełnosprawnością¹, przy czym rekomenduje się:

Całkowita liczba stanowisk	Liczba stanowisk dostępnych
Do 15	1 stanowisko
16 - 40	2 stanowiska
41 - 100	3 stanowiska
Powyżej 100	4% ogólnej liczby stanowisk postojowych

Lokalizacja miejsca postojowego:

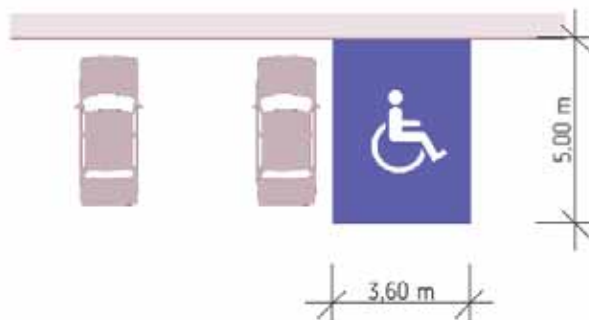
Konieczne jest, aby dostępne miejsce postojowe było zlokalizowane w najbliższym sąsiedztwie wejścia do budynku, przy czym nie powinno ono znajdować się przy chodniku prowadzącym bezpośrednio do tego wejścia.

Wymiary dostępnych miejsc postojowych:

Miejsce postojowe, towarzyszące budynkom użyteczności publicznej lub zamieszkania zbiorowego, musi spełniać określone prawem wymagania wymiarowe:

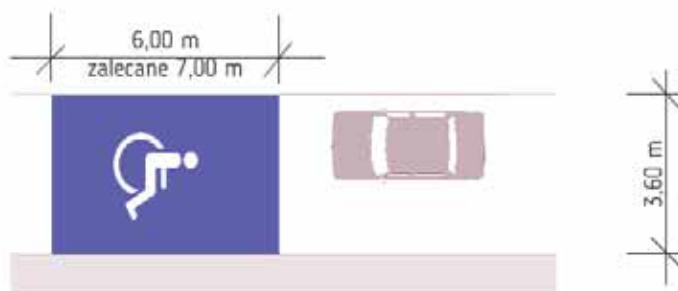
parkowanie
prostopadłe

03.



parkowanie
równoległe

04.





Zaleca się, aby - jeśli to możliwe - w przypadku parkowania równoległego wyznaczać miejsca postojowe o długości 7,00 m, z uwagi na coraz częstsze wykorzystywanie samochodów z tylną rampą lub podnośnikiem. Szerokość miejsca postojowego może zostać zmniejszona z 3,60 m do 2,50 m w przypadku zapewnienia możliwości pełnego korzystania z przylegającego dojścia lub ciągu pieszo-jezdnego.

Nawierzchnia miejsc postojowych:

Miejsce postojowe powinno posiadać równą, utwardzoną nawierzchnię o właściwościach antypoślizgowych, pozbawioną zmian poziomów i zjazdów w jego obrębie. Z miejsca postojowego należy zapewnić pozbawione krawężników i innych zmian poziomów wejście na ciąg pieszy - maksymalna dopuszczalna różnica poziomów wynosi 20 mm. Stanowiska postojowe i dojazdy manewrowe dla samochodów osobowych powinny mieć utwardzoną nawierzchnię, wyznaczoną ze spadkiem zapewniającym spływ wody, jednak spadek ten nie powinien przekraczać 2%, by nie powodował trudności podczas poruszania się na terenie stanowisk postojowych.

W obrębie miejsc postojowych i dojścia do nich nie należy stosować nawierzchni brukowanych wykonanych z kostki kamiennej - jest ona dopuszczalna jedynie w sytuacji, gdy stanowi element zabytkowej tkanki miejskiej. W przypadku odtwarzania nawierzchni należy stosować materiały gładkie i antypoślizgowe, dopasowane estetycznie do istniejącej nawierzchni.

Oznakowanie miejsc postojowych:

Miejsce postojowe powinno być czytelnie oznakowane oznaczeniem poziomym (P-24) oraz znakiem pionowym (D-18 „parking”) wraz z tabliczką T-29 (informującą o miejscu przeznaczonym dla pojazdu samochodowego uprawnionej osoby z niepełnosprawnością oraz dla kierującego pojazdem przewożącego taką osobę). Zaleca się także, aby cały obszar miejsca postojowego oznaczony był kolorem niebieskim.



W obrębie parkingu powinny znajdować się czytelnie oznakowane i w pełni dostępne urządzenia do obsługi parkingu (parkometry, automaty biletowe), zlokalizowane jak najbliżej dostępnego miejsca postojowego. Zaleca się, aby wszystkie urządzenia kontrolne i barierki dostępu (jeśli takie mają się pojawić) miały możliwość obsługi bez konieczności wysiadania z samochodu.

Stanowiska postojowe dla samochodów, z których korzystają osoby z niepełnosprawnością, powinny być sytuowane jedynie na poziomie terenu lub na kondygnacjach dostępnych dla wszystkich użytkowników z pochylni. Konieczne jest także zapewnienie dojścia / dojazdu do chodnika, jeśli ten znajduje się na innym poziomie niż miejsce postojowe, przy czym dojście do miejsca postojowego z chodnika nie może być prowadzone przez pasy ruchu samochodowego.

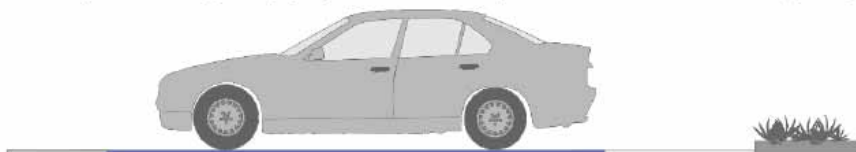


Dostęp do chodnika może zostać zapewniony poprzez:

- wyniesienie całości nawierzchni miejsca postojowego do wysokości sąsiadującego chodnika:



- obniżenie wysokości sąsiadującego chodnika do poziomu nawierzchni miejsca postojowego



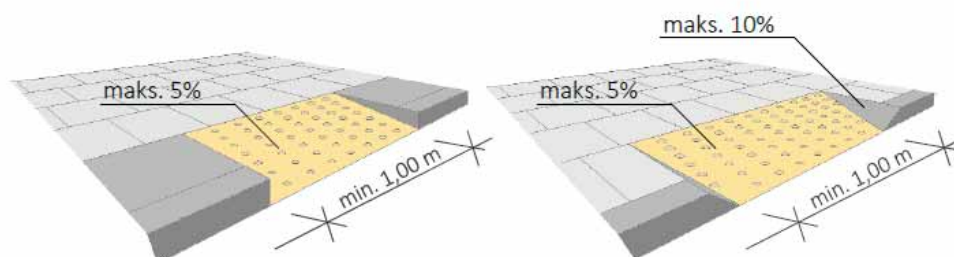
- obniżenie części sąsiadującego chodnika do poziomu nawierzchni miejsca postojowego:



- zastosowanie pochylni poza obrysem chodnika sąsiadującego:



- zastosowanie strefy obniżenia krawężnika:





Załącznik nr 2. Standard architektoniczny w obiektach zabytkowych

Obiekty zabytkowe to budynki o specjalnym charakterze. Każda przestrzeń zabytkowa jest strukturą unikatową i wymaga opracowania indywidualnych rozwiązań architektonicznych i infrastrukturalnych dostosowującą ją do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, a ocena możliwości zastosowania poszczególnych rozwiązań należy każdorazowo do wojewódzkiego konserwatora zabytków. Prace wykonywane w obiektach zabytkowych muszą wynikać z przepisów prawa: decyzji Wojewódzkich Konserwatorów Zabytków, która wprost wynika z przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Z 2017 r. Poz. 1332, z późn. Zm.), ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Z 2017 r. Poz. 2187, z późn. Zm.), rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 22 czerwca 2017 r. W sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz.U. 2017 poz. 1265). Tym samym, ingerencja w obiekty zabytkowe bez zgody Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków grozi nałożeniem kary.

Dostępność w budynku zabytkowym musi opierać się na łączeniu zmian architektonicznych z wykorzystaniem nowoczesnych rozwiązań technologicznych oraz odpowiednich procedur obsługi. Tylko w ten sposób można w tego typu obiektach zapewnić odpowiedni poziom dostępności przy jednoczesnym zachowaniu wartości obiektu zabytkowego. Może to wymagać odstąpienia od zastosowania standardowych rozwiązań lub wypracowania rozwiązań zapewniających dostępność jedynie do głównych przestrzeni obiektu. Tym samym, każda przestrzeń zabytkowa wymaga opracowania indywidualnych rozwiązań architektonicznych i infrastrukturalnych dostosowującą ją do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

W przypadku działań mających na celu poprawę dostępności instytucji kultury, ochrona zabytków powinna dokonywać się z wyważeniem obu interesów społecznych i efektywności ekonomicznej. Istota problemu sprowadza się bowiem do zapewnienia równowagi pomiędzy dobrem społecznym, jakim jest zachowanie istniejących wartości zabytkowych budynku, a koniecznością eliminowania barier architektonicznych dla osób z niepełnosprawnościami. Oba interesy społeczne są prawnie równorzędne i to na organie prowadzącym postępowanie każdorazowo będzie ciążył obowiązek wywarzenia tej kwestii - w zależności od zachowanych wartości zabytkowych danego obiektu oraz od zaproponowanych rozwiązań projektowych. Nie każde zaproponowane działanie będzie mogło być zastosowane w takim samym stopniu i na takich samych zasadach, jak dla obiektów niezabytkowych. Trzeba bowiem mieć na względzie, że budynki historyczne z reguły odbiegają od obecnie obowiązujących standardów architektonicznych właściwych dla nowo projektowanych obiektów. Równocześnie należy zapewnić, że wybrane dla danego obiektu zabytkowego rozwiązanie jest efektywne ekonomicznie, z uwzględnieniem wszystkich niezbędnych kosztów jego wprowadzenia i eksploatacji w całym okresie użytkowania.

Ocena, czy zaproponowany sposób lepszej adaptacji danego budynku zabytkowego dla potrzeb użytkowych zgodny jest z zasadą dostępności dla osób z niepełnosprawnościami - należeć będzie każdorazowo do oceny wojewódzkiego konserwatora zabytków. Niekiedy ze względu na zastosowanie historycznych rozwiązań architektonicznych, jeżeli stanowią o wartości danego obiektu zabytkowego, może okazać się, że dostępność może być zapewniona jedynie do głównych przestrzeni obiektu.





Załącznik nr 3. Tabela kolorów RAL ze stopniem odbicia światła (LRV)

RAL number	English name	Sample	CMYK				LRV
			C%	M%	Y%	K%	
RAL 1000	Green beige		0	7	32	21	50
RAL 1001	Beige		0	14	36	20	46
RAL 1002	Sand yellow		0	17	47	20	44
RAL 1003	Signal yellow		0	30	100	5	48
RAL 1004	Golden yellow		0	28	100	13	41
RAL 1005	Honey yellow		0	27	100	23	32
RAL 1006	Maize yellow		0	34	100	14	36
RAL 1007	Daffodil yellow		0	38	100	11	36
RAL 1011	Brown beige		0	25	54	33	25
RAL 1012	Lemon yellow		0	18	83	16	46
RAL 1013	Oyster white		0	3	12	12	70
RAL 1014	Ivory		0	9	29	15	57
RAL 1015	Light ivory		0	7	20	11	66
RAL 1016	Sulfur yellow		0	4	77	9	71
RAL 1017	Saffron yellow		0	29	67	6	49
RAL 1018	Zinc yellow		0	16	81	5	63
RAL 1019	Grey beige		0	12	25	36	29
RAL 1020	Olive yellow		0	9	36	38	28
RAL 1021	Rope yellow		0	23	100	7	53



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

RAL 1023	Traffic yellow		0	23	100	6	53
RAL 1024	Ochre yellow		0	20	59	29	31
RAL 1026	Luminous yellow		0	0	100	0	99
RAL 1027	Curry		0	21	93	36	23
RAL 1028	Melon yellow		0	39	100	0	46
RAL 1032	Broom yellow		0	25	100	14	42
RAL 1033	Dahlia yellow		0	36	89	5	43
RAL 1034	Pastel yellow		0	32	65	10	42
RAL 1035	Pearl beige		0	8	21	44	N/A
RAL 1036	Pearl gold		0	19	50	51	N/A
RAL 1037	Sun yellow		0	37	100	8	39
RAL 2000	Yellow orange		0	48	100	16	26
RAL 2001	Red orange		0	60	85	29	15
RAL 2002	Vermilion		0	70	81	26	14
RAL 2003	Pastel orange		0	50	83	5	33
RAL 2004	Pure orange		0	63	97	13	22
RAL 2005	Luminous orange		0	71	93	0	44
RAL 2007	Luminous bright orange		0	28	100	0	74
RAL 2008	Bright red orange		0	54	85	9	28
RAL 2009	Traffic orange		0	62	95	15	22



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

RAL 2010	Signal orange		0	54	80	20	21
RAL 2011	Deep orange		0	50	93	13	27
RAL 2012	Salmon orange		0	52	63	18	24
RAL 2013	Pearl orange		0	57	73	44	N/A
RAL 2017	RAL orange						
RAL 3000	Flame red		0	76	80	36	10
RAL 3001	Signal red		0	77	77	40	8
RAL 3002	Carmin red		0	78	78	40	8
RAL 3003	Ruby red		0	81	74	48	6
RAL 3004	Purple red		0	74	67	59	4
RAL 3005	Wine red		0	73	65	65	3
RAL 3007	Black red		0	48	44	76	2
RAL 3009	Oxide red		0	53	60	60	5
RAL 3011	Brown red		0	70	70	53	5
RAL 3012	Beige red		0	31	44	24	30
RAL 3013	Tomato red		0	69	75	42	9
RAL 3014	Antique pink		0	43	42	21	26
RAL 3015	Light pink		0	26	23	16	43
RAL 3016	Coral red		0	63	71	36	12
RAL 3017	Rose		0	58	53	22	20
RAL 3018	Strawberry red		0	68	62	23	16



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

RAL 3020	Traffic red		0	84	90	28	12
RAL 3022	Salmon pink		0	49	58	20	24
RAL 3024	Luminous red		0	84	86	0	30
RAL 3026	Luminous bright red		0	85	87	0	32
RAL 3027	Raspberry red		0	78	64	34	10
RAL 3028	Pure red		0	79	81	21	15
RAL 3031	Orient red		0	69	66	36	11
RAL 3032	Pearl ruby red		0	75	67	57	N/A
RAL 3033	Pearl pink		0	65	72	36	N/A
RAL 4001	Red lilac		0	27	0	49	15
RAL 4002	Red violet		0	57	46	45	9
RAL 4003	Heather violet		0	51	29	23	22
RAL 4004	Claret violet		0	71	43	61	4
RAL 4005	Blue lilac		20	33	0	40	16
RAL 4006	Traffic purple		0	67	21	43	10
RAL 4007	Purple violet		0	49	15	72	3
RAL 4008	Signal violet		0	44	3	47	12
RAL 4009	Pastel violet		0	15	7	38	26
RAL 4010	Telemagenta		0	67	36	27	16
RAL 4011	Pearl violet		16	27	0	47	N/A



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

RAL 4012	Pearl blackberry		14	16	0	50	N/A
RAL 5000	Violet blue		50	30	0	56	7
RAL 5001	Green blue		71	24	0	61	6
RAL 5002	Ultramarine blue		76	56	0	52	4
RAL 5003	Sapphire blue		55	34	0	67	4
RAL 5004	Black blue		35	25	0	84	1
RAL 5005	Signal blue		100	40	0	47	7
RAL 5007	Brilliant blue		53	24	0	45	13
RAL 5008	Grey blue		34	15	0	73	4
RAL 5009	Azure blue		62	22	0	53	10
RAL 5010	Gentian blue		100	37	0	51	7
RAL 5011	Steel blue		51	30	0	76	2
RAL 5012	Light blue		75	25	0	29	21
RAL 5013	Cobalt blue		59	42	0	67	3
RAL 5014	Pigeon blue		31	17	0	41	19
RAL 5015	Sky blue		94	30	0	31	17
RAL 5017	Traffic blue		100	36	0	45	8
RAL 5018	Turquoise blue		81	1	0	45	20
RAL 5019	Capri blue		89	30	0	48	9
RAL 5020	Ocean blue		100	13	0	71	4
RAL 5021	Water blue		100	2	0	53	13

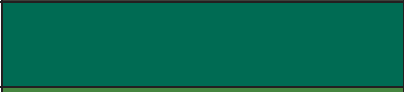
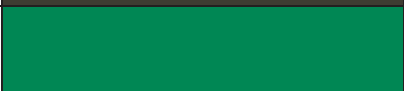
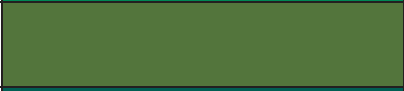
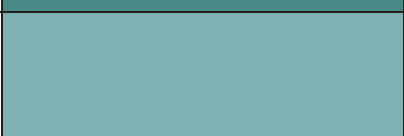
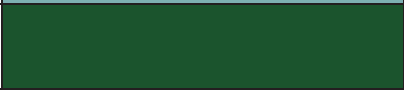


Urząd Miasta i Gminy w Skokach

RAL 5022	Night blue		52	51	0	65	3
RAL 5023	Distant blue		48	26	0	45	13
RAL 5024	Pastel blue		40	15	0	33	26
RAL 5025	Pearl Gentian blue		65	15	0	51	N/A
RAL 5026	Pearl night blue		67	43	0	68	N/A
RAL 6000	Patina green		49	0	17	55	14
RAL 6001	Emerald green		53	0	50	59	11
RAL 6002	Leaf green		50	0	57	65	8
RAL 6003	Olive green		6	0	29	67	8
RAL 6004	Blue green		88	0	3	73	5
RAL 6005	Moss green		74	0	24	74	4
RAL 6006	Grey olive		0	3	22	77	4
RAL 6007	Bottle green		16	0	32	80	3
RAL 6008	Brown green		0	4	22	79	3
RAL 6009	Fir green		28	0	22	79	3
RAL 6010	Grass green		35	0	50	56	13
RAL 6011	Reseda green		16	0	30	51	18
RAL 6012	Black green		21	0	5	76	4
RAL 6013	Reed green		0	3	26	52	18
RAL 6014	Yellow olive		0	7	24	73	5

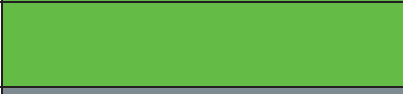
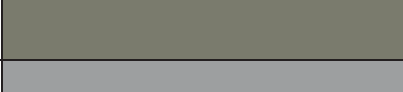
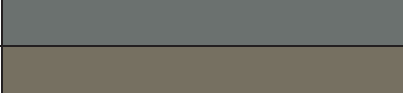
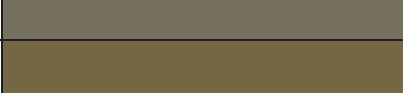
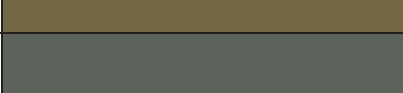
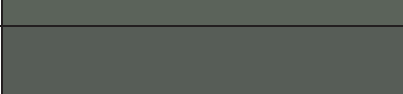
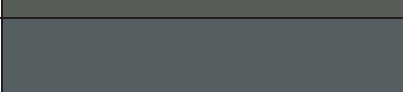
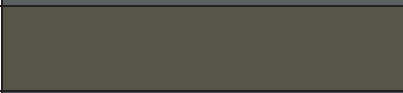
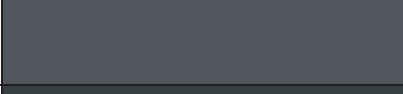
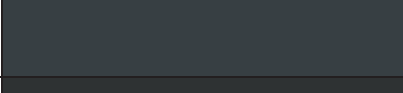
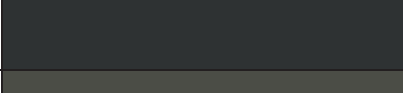
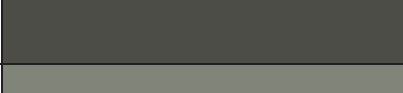


Urząd Miasta i Gminy w Skokach

RAL 6015	Black olive		2	0	11	76	5
RAL 6016	Turquoise green		100	0	28	58	10
RAL 6017	May green		35	0	51	50	18
RAL 6018	Yellow green		42	0	63	40	26
RAL 6019	Pastel green		11	0	17	19	57
RAL 6020	Chrome green		18	0	29	74	5
RAL 6021	Pale green		12	0	23	40	30
RAL 6022	Olive-drab/brown olive		0	11	32	78	3
RAL 6024	Traffic green		100	0	39	48	17
RAL 6025	Fern green		18	0	46	57	14
RAL 6026	Opal green		100	0	18	63	8
RAL 6027	Light green		31	0	3	27	43
RAL 6028	Pine green		43	0	21	67	7
RAL 6029	Mint green		100	0	46	56	11
RAL 6032	Signal green		78	0	37	50	16
RAL 6033	Mint turquoise		47	0	6	47	20
RAL 6034	Pastel turquoise		28	0	1	32	37
RAL 6035	Pearl green		75	0	53	70	N/A
RAL 6036	Pearl opal green		92	0	15	65	N/A

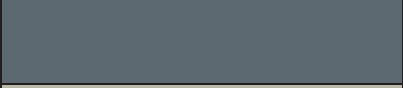
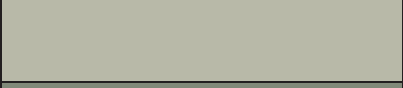
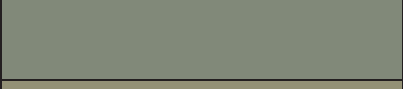
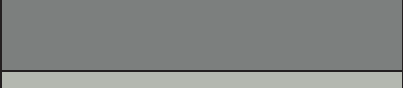
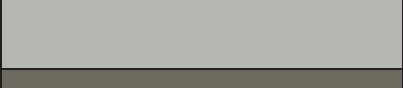
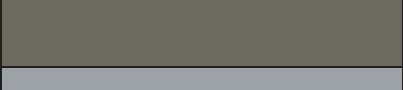
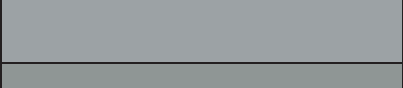
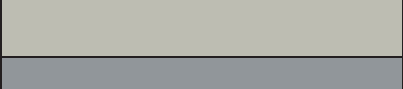
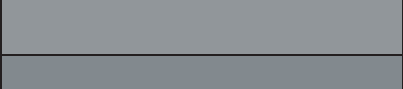
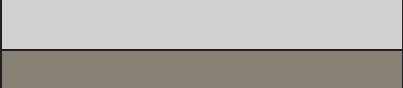
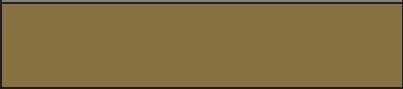


Urząd Miasta i Gminy w Skokach

RAL 6037	Pure green		100	0	72	45	19
RAL 6038	Luminous green		100	0	90	29	31
RAL 7000	Squirrel grey		13	4	0	44	24
RAL 7001	Silver grey		10	4	0	38	30
RAL 7002	Olive grey		0	6	22	50	19
RAL 7003	Moss grey		0	1	13	53	18
RAL 7004	Signal grey		0	0	0	39	33
RAL 7005	Mouse grey		3	0	3	57	15
RAL 7006	Beige grey		0	9	20	54	15
RAL 7008	Khaki grey		0	17	47	55	12
RAL 7009	Green grey		4	0	8	62	11
RAL 7010	Tarpaulin grey		4	0	7	64	10
RAL 7011	Iron grey		11	4	0	64	10
RAL 7012	Basalt grey		6	1	0	63	11
RAL 7013	Brown grey		0	7	21	66	8
RAL 7015	Slate grey		10	7	0	65	9
RAL 7016	Anthracite grey		15	6	0	74	5
RAL 7021	Black grey		8	4	0	80	3
RAL 7022	Umbra grey		0	3	11	70	7
RAL 7023	Concrete grey		1	0	8	50	21
RAL 7024	Graphite grey		11	8	0	69	7

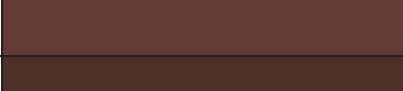
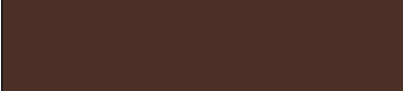
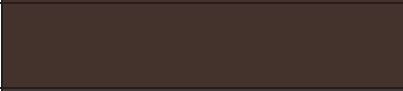


Urząd Miasta i Gminy w Skokach

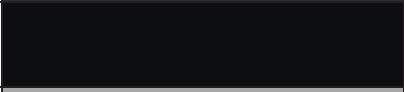
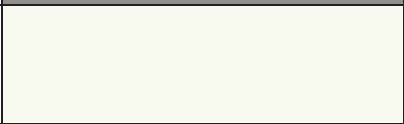
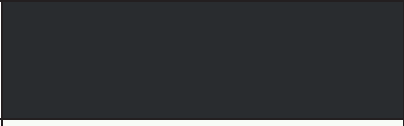
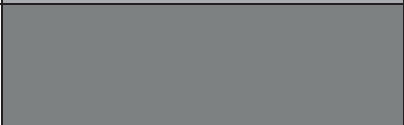
RAL 7026	Granite grey		19	3	0	73	5
RAL 7030	Stone grey		0	2	8	43	27
RAL 7031	Blue grey		15	5	0	57	13
RAL 7032	Pebble grey		0	2	11	29	44
RAL 7033	Cement grey		3	0	11	49	22
RAL 7034	Yellow grey		0	6	23	44	25
RAL 7035	Light grey		1	0	2	22	57
RAL 7036	Platinum grey		0	3	3	41	30
RAL 7037	Dusty grey		1	0	1	52	20
RAL 7038	Agate grey		1	0	5	31	43
RAL 7039	Quartz grey		0	4	11	58	13
RAL 7040	Window grey		6	2	0	37	34
RAL 7042	Traffic grey A		3	0	1	43	28
RAL 7043	Traffic grey B		4	0	2	68	8
RAL 7044	Silk grey		0	2	8	29	45
RAL 7045	Telegrey 1		5	2	0	42	29
RAL 7046	Telegrey 2		8	3	0	46	23
RAL 7047	Telegrey 4		0	0	0	22	58
RAL 7048	Pearl mouse grey		0	4	10	50	N/A
RAL 8000	Green brown		0	21	54	47	16
RAL 8001	Ochre brown		0	35	72	40	16



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

RAL 8002	Signal brown		0	35	48	53	10
RAL 8003	Clay brown		0	40	69	51	10
RAL 8004	Copper brown		0	47	64	46	11
RAL 8007	Fawn brown		0	36	61	57	8
RAL 8008	Olive brown		0	33	67	56	9
RAL 8011	Nut brown		0	36	56	65	5
RAL 8012	Red brown		0	49	57	61	5
RAL 8014	Sepia brown		0	26	47	72	4
RAL 8015	Chestnut brown		0	49	58	64	5
RAL 8016	Mahogany brown		0	43	57	71	3
RAL 8017	Chocolate brown		0	30	39	74	3
RAL 8019	Grey brown		0	11	13	76	4
RAL 8022	Black brown		0	12	4	90	1
RAL 8023	Orange brown		0	46	74	37	15
RAL 8024	Beige brown		0	32	53	54	10
RAL 8025	Pale brown		0	23	38	55	11
RAL 8028	Terra brown		0	27	47	69	5
RAL 8029	Pearl copper		0	49	61	51	N/A
RAL 9001	Cream		0	3	9	9	75
RAL 9002	Grey white		0	0	5	16	66
RAL 9003	Signal white		0	0	2	7	83



RAL 9004	Signal black		2	2	0	83	2
RAL 9005	Jet black		12	12	0	94	0
RAL 9006	White aluminium		0	0	1	37	N/A
RAL 9007	Grey aluminium		0	1	4	47	N/A
RAL 9010	Pure white		0	1	6	6	84
RAL 9011	Graphite black		9	5	0	83	2
RAL 9016	Traffic white		0	0	3	5	87
RAL 9017	Traffic black		0	2	0	84	2
RAL 9018	Papyrus white		2	0	3	20	59
RAL 9022	Pearl light grey		0	0	2	48	N/A
RAL 9023	Pearl dark grey		2	0	0	52	N/A



Załącznik nr 4. Tabela kolorów firmy DULUX ze stopniem odbicia światła (LRV)

Range	Colour	Line	Shade	Product Code	Finish	LRV	R	G	B
Alphatec®	Anodic Bronze	961	19930	96119930	Satin	10%	83	74	60
Alphatec®	Blaze Blue	984	19941	98419941	Gloss	17%	0	108	177
Alphatec®	Bright Silver Metallic	961	51491	96151491	Gloss	41%	161	163	164
Alphatec®	Copper	961	4137Q	9614137Q	Satin	20%	147	101	72
Alphatec®	Dark Violet	984	51926	98451926	Gloss	9%	81	58	112
Alphatec®	Flame Red	984	19959	98419959	Gloss	11%	152	41	44
Alphatec®	French Blue	984	32725	98432725	Gloss	13%	46	83	161
Alphatec®	Lemon Yellow	984	32120	98432120	Gloss	70%	241	214	80
Alphatec®	Mistletoe	984	51040	98451040	Gloss	15%	16	109	58
Alphatec®	Navy	984	50282	98450282	Gloss	7%	45	59	80
Alphatec®	Orange X15	984	51439	98451439	Gloss	31%	226	107	45
Alphatec®	Pommel Blue	984	51034	98451034	Gloss	10%	31	78	129
Alphatec®	Safety Yellow	984	2015G	9842015G	Gloss	48%	241	160	36
Alphatec®	Signal Red	984	50735	98450735	Gloss	14%	172	54	44
Alphatec®	Space Blue	984	19990	98419990	Gloss	7%	44	57	114
Alphatec®	Transformer Grey	984	32186	98432186	Gloss	29%	125	138	133
Alphatec®	White	961	32312	96132312	Matt	91%	244	244	238
Alphatec®	Yellow Gold	984	33617	98433617	Gloss	51%	245	167	27
Alphatec® with Rapidcure™ technology	Blaze Blue	265	5268G	2655268G	Gloss	16%	0	106	178
Alphatec® with Rapidcure™ technology	Mistletoe	265	6292G	2656292G	Gloss	14%	13	105	56
Alphatec® with Rapidcure™ technology	Orange X15	265	4293G	2654293G	Gloss	30%	226	103	42
Alphatec® with Rapidcure™ technology	Safety Yellow	265	2162G	2652162G	Gloss	48%	241	161	33
Alphatec® with Rapidcure™ technology	Signal Red	265	4294G	2654294G	Gloss	15%	174	55	44
Alphatec® with Rapidcure™ technology	Yellow Gold	265	2188G	2652188G	Gloss	51%	246	167	19
Armourspray® AG	Black	910	9024S	9109024S	Satin	4%	43	43	44
Armourspray® AG	Streetwise™ Silver	910	7049Q	9107049Q	Gloss	42%	160	165	167
Armourspray® AG	Velocity™ Green	910	33709	91033709	Satin	7%	47	66	57



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

Armourspray® AG	White	910	19143	91019143	Gloss	94%	246	248	245
Duralloy®	Anotec® Dark Grey	272	51275	27251275	Matt	8%	61	68	73
Duralloy®	Anotec® Mid Bronze	272	51014	27251014	Matt	7%	66	57	51
Duralloy®	Anotec® Silver Grey	272	51272	27251272	Matt	48%	175	176	176
Duralloy®	APO Grey	272	32786	27232786	Satin	45%	171	171	169
Duralloy®	Barley	272	3089G	2723089G	Gloss	63%	215	200	179
Duralloy®	Barrister White	272	84672	27284672	Satin	78%	235	225	206
Duralloy®	Berry Grey	272	7262G	2727262G	Gloss	12%	79	82	86
Duralloy®	Black	272	19268	27219268	Satin	5%	45	45	46
Duralloy®	Black	272	19319	27219319	Matt	5%	44	45	46
Duralloy®	Black	272	9090G	2729090G	Gloss	5%	45	46	47
Duralloy®	Black Night Sky	959	81878	95981878	Satin	5%	44	45	46
Duralloy®	Blue Ridge	272	88480	27288480	Satin	14%	75	93	105
Duralloy®	Bright White	272	84636	27284636	Gloss	83%	225	233	243
Duralloy®	Canola Cream	272	81796	27281796	Gloss	82%	243	231	200
Duralloy®	Charcoal	272	9086G	2729086G	Gloss	7%	56	59	62
Duralloy®	Charcoal	272	88351	27288351	Satin	7%	55	59	62
Duralloy®	Classic Cream	272	2095S	2722095S	Satin	69%	226	208	173
Duralloy®	Classic Hawthorn Green	272	33709	27233709	Gloss	7%	45	67	56
Duralloy®	Classic White	272	81880	27281880	Gloss	92%	243	245	241
Duralloy®	Cottage Green	272	84219	27284219	Satin	10%	59	81	70
Duralloy®	Deep Brunswick Green	272	6134G	2726134G	Gloss	7%	46	62	55
Duralloy®	Deep Ocean	272	5125S	2725125S	Satin	9%	61	73	85
Duralloy®	Dune	272	3087S	2723087S	Satin	42%	172	164	153
Duralloy®	Evening Haze	272	3055S	2723055S	Satin	52%	189	183	163
Duralloy®	Ironstone	272	7257S	2727257S	Satin	11%	74	78	84
Duralloy®	Jasper	272	8122S	2728122S	Satin	15%	104	93	82
Duralloy®	Light Grey	272	7263G	2727263G	Gloss	56%	197	190	173
Duralloy®	Magnolia	272	32658	27232658	Gloss	66%	219	206	178
Duralloy®	Manor Red	272	4134S	2724134S	Satin	9%	105	57	50
Duralloy®	Monument	272	9067S	2729067S	Satin	9%	68	68	67
Duralloy®	Monument	959	9066M	9599066M	Matt	8%	66	67	67
Duralloy®	Notre Dame	272	36672	27236672	Gloss	16%	95	99	101
Duralloy®	Off White	272	33732	27233732	Satin	71%	215	215	203
Duralloy®	Olde Pewter	272	50243	27250243	Satin	21%	110	114	116





Urząd Miasta i Gminy w Skokach

Duralloy®	Oyster	272	36858	27236858	Matt	57%	191	192	187
Duralloy®	Paperbark	272	3088S	2723088S	Satin	51%	199	180	154
Duralloy®	Pearl White	272	1114G	2721114G	Gloss	89%	236	242	241
Duralloy®	Primrose	272	84365	27284365	Gloss	74%	235	217	179
Duralloy®	Rivergum Beige	272	36991	27236991	Gloss	66%	217	206	190
Duralloy®	Riversand	959	36656	95936656	Matt	33%	159	142	125
Duralloy®	Shale Grey	272	83246	27283246	Satin	49%	177	179	175
Duralloy®	Shoji White	272	84682	27284682	Satin	76%	226	221	212
Duralloy®	Stone Grey	272	78126	27278126	Satin	32%	144	142	138
Duralloy®	Surfmist	959	84758	95984758	Matt	69%	214	212	201
Duralloy®	Surfmist	272	1137S	2721137S	Satin	69%	213	213	204
Duralloy®	Weathered Copper	272	33724	27233724	Matt	10%	81	73	63
Duralloy®	Wedgewood	272	50279	27250279	Satin	23%	90	121	144
Duralloy®	White	272	1139S	2721139S	Satin	91%	242	244	239
Duralloy®	White Birch	272	37131	27237131	Gloss	86%	245	236	216
Duralloy®	Wilderness	272	84224	27284224	Satin	19%	98	112	98
Duralloy®	Windspray	272	7256S	2727256S	Satin	27%	127	132	129
Duralloy®	Woodland Grey	272	7255S	2727255S	Satin	12%	85	84	79
Duralloy®	Woodland Grey	959	51698	95951698	Matt	12%	82	82	78
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Anotec® Dark Grey	260	7538M	2607538M	Matt	8%	58	65	69
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Anotec® Off White	260	2181M	2602181M	Matt	73%	225	218	199
Duralloy® with Rapidcure™ technology	APO Grey	260	32786	26032786	Satin	46%	172	173	172
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Basalt	260	7473S	2607473S	Satin	15%	91	93	93
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Basalt	260	7475M	2607475M	Matt	14%	91	92	93
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Berry Grey	260	88362	26088362	Satin	12%	79	82	87
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Black	260	9128S	2609128S	Satin	4%	42	43	43
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Black	260	9129M	2609129M	Matt	5%	44	44	45
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Black	260	9132G	2609132G	Gloss	5%	45	46	46





Urząd Miasta i Gminy w Skokach

Duralloy® with Rapidcure™ technology	Bright White	260	84636	26084636	Gloss	82%	225	233	240
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Charcoal	260	88351	26088351	Satin	7%	55	59	62
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Classic Cream	260	2095S	2602095S	Satin	69%	227	210	176
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Classic Cream	260	84732	26084732	Matt	68%	225	209	176
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Classic White	260	1228G	2601228G	Gloss	91%	242	245	241
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Cottage Green	260	84219	26084219	Satin	10%	54	80	69
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Cottage Green	260	6304M	2606304M	Matt	11%	58	82	70
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Cove	260	6250S	2606250S	Satin	30%	144	136	111
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Cove	260	6252M	2606252M	Matt	30%	145	136	111
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Deep Brunswick Green	260	6134G	2606134G	Gloss	7%	47	61	54
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Deep Ocean	260	5125S	2605125S	Satin	9%	61	73	84
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Deep Ocean	260	5267M	2605267M	Matt	9%	61	73	85
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Doeskin	260	32516	26032516	Satin	47%	195	170	128
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Dune	260	3087S	2603087S	Satin	42%	170	163	152
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Dune	260	7558M	2607558M	Matt	42%	171	163	152
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Evening Haze	260	3168M	2603168M	Matt	51%	188	183	163
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Evening Haze	260	3175S	2603175S	Satin	52%	189	183	163
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Grey Nurse	260	50060	26050060	Gloss	53%	190	185	165



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

Duralloy® with Rapidcure™ technology	Gully	260	8233S	2608233S	Satin	20%	117	111	100
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Gully	260	8235M	2608235M	Matt	21%	118	112	101
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Hammersley Brown	260	84657	26084657	Satin	8%	72	60	57
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Ironstone	260	7257S	2607257S	Satin	11%	74	78	85
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Ironstone	260	7556M	2607556M	Matt	11%	73	76	82
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Jasper	260	8122S	2608122S	Satin	15%	103	92	81
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Jasper	260	8252M	2608252M	Matt	15%	102	93	82
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Mangrove	260	6262S	2606262S	Satin	17%	100	101	84
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Mangrove	260	6251M	2606251M	Matt	17%	103	103	86
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Manor Red	260	4134S	2604134S	Satin	9%	105	56	50
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Manor Red	260	4292M	2604292M	Matt	9%	106	56	49
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Monument	260	9067S	2609067S	Satin	9%	66	67	67
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Monument	260	9066M	2609066M	Matt	9%	68	68	68
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Notre Dame	260	36672	26036672	Gloss	16%	94	98	101
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Off White	260	3149S	2603149S	Satin	72%	217	217	205
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Olde Pewter	260	50243	26050243	Satin	19%	106	109	112
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Oyster	260	36858	26036858	Matt	56%	190	192	185
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Pale Eucalypt	260	6127S	2606127S	Satin	25%	120	129	106



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

Duralloy® with Rapidcure™ technology	Pale Eucalypt	260	6303M	2606303M	Matt	24%	119	126	106
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Paperbark	260	3135S	2603135S	Satin	50%	194	177	152
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Paperbark	260	3174M	2603174M	Matt	51%	197	180	154
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Pearl White	260	1229G	2601229G	Gloss	90%	239	243	242
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Primrose	260	8436S	2608436S	Gloss	75%	237	219	181
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Shale Grey	260	8324S	2608324S	Satin	50%	179	181	175
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Shale Grey	260	7557M	2607557M	Matt	78%	236	225	205
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Shoji White	260	8468S	2608468S	Satin	75%	225	221	212
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Stone Beige	260	3253S	2603253S	Matt	47%	194	170	141
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Stone Grey	260	7812S	2607812S	Satin	32%	145	143	139
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Surfmist	260	1137S	2601137S	Satin	69%	213	213	205
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Surfmist	260	3167M	2603167M	Matt	65%	207	206	197
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Terrain	260	8232S	2608232S	Satin	10%	100	65	51
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Terrain	260	8234M	2608234M	Matt	10%	101	65	50
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Wallaby	260	7474S	2607474S	Satin	19%	109	107	103
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Wallaby	260	7476M	2607476M	Matt	18%	108	105	101
Duralloy® with Rapidcure™ technology	White	260	1139S	2601139S	Satin	92%	243	245	241
Duralloy® with Rapidcure™ technology	White Birch	260	2057G	2602057G	Gloss	87%	249	236	214



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

Duralloy® with Rapidcure™ technology	Windspray	260	7256S	2607256S	Satin	27%	126	132	129
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Windspray	260	7559M	2607559M	Matt	27%	127	132	130
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Woodland Grey	260	6255S	2606255S	Satin	12%	82	82	77
Duralloy® with Rapidcure™ technology	Woodland Grey	260	6256M	2606256M	Matt	12%	82	81	76
Duratec®	Appliance White	900	58853	90058853	Satin	91%	240	244	239
Duratec®	Arctic White	900	58851	90058851	Satin	81%	224	231	235
Duratec®	Chalk USA	900	73713	90073713	Gloss	84%	239	234	217
Duratec®	Copper Metallic Kinetic®	900	7183K	9007183K	Matt	29%	146	134	124
Duratec®	Eternity® Bronze Pearl	900	88393	90088393	Satin	10%	82	74	62
Duratec®	Eternity® Chain Pearl	900	89119	90089119	Matt	45%	168	171	168
Duratec®	Eternity® Charcoal Pearl	900	88394	90088394	Satin	6%	55	54	55
Duratec®	Eternity® Citi Silver Pearl	900	7024Q	9007024Q	Matt	48%	172	176	179
Duratec®	Eternity® Linen Pearl	900	1138Q	9001138Q	Satin	73%	222	219	207
Duratec®	Eternity® Nickel Pearl	900	88395	90088395	Matt	39%	165	158	146
Duratec®	Eternity® Pewter Pearl	900	88396	90088396	Satin	26%	124	129	129
Duratec®	Eternity® Silver	900	7160K	9007160K	Satin	37%	151	154	156
Duratec®	Eternity® Star Pearl	900	7005F	9007005F	Flat	39%	156	159	159
Duratec®	Eternity® Titanium Pearl	900	87728	90087728	Satin	14%	89	91	88
Duratec®	Intensity® Coast	900	5233S	9005233S	Satin	13%	13	94	134
Duratec®	Intensity® Desert	900	4227S	9004227S	Satin	12%	139	57	46
Duratec®	Intensity® Evergreen	900	6005S	9006005S	Satin	12%	38	96	62
Duratec®	Intensity® Flame	900	4007G	9004007G	Gloss	14%	180	44	41
Duratec®	Intensity® Leaf	900	6167S	9006167S	Satin	24%	75	137	65
Duratec®	Intensity® Moonlight	900	2004S	9002004S	Satin	66%	238	207	65
Duratec®	Intensity® Reef	900	5011G	9005011G	Gloss	18%	39	105	184
Duratec®	Intensity® Storm	900	89584	90089584	Satin	6%	42	51	79
Duratec®	Intensity® Summer	900	4008G	9004008G	Gloss	28%	230	90	35
Duratec®	Intensity® Sunshine	900	2084G	9002084G	Gloss	50%	231	171	54



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

Duratec®	Matt Canvas Cloth	900	7327M	9007327M	Matt	61%	203	200	189
Duratec®	Matt Champagne Kinetic®	900	3059K	9003059K	Matt	36%	157	151	142
Duratec®	Talc	900	84682	90084682	Satin	78%	229	226	216
Duratec®	Zeus® Black	900	88702	90088702	Matt	5%	44	44	45
Duratec®	Zeus® Charcoal	900	87732	90087732	Satin	8%	60	63	67
Duratec®	Zeus® Dark Grey	900	51275	90051275	Matt	8%	59	64	68
Duratec®	Zeus® Grey	900	88416	90088416	Satin	20%	108	111	114
Duratec®	Zeus® Lunar Eclipse	900	87734	90087734	Satin	5%	45	45	46
Duratec®	Zeus® Lunar Grey	900	88417	90088417	Matt	77%	227	225	216
Duratec®	Zeus® Silver Grey	900	51272	90051272	Matt	48%	173	177	178
Duratec®	Zeus® Timberland	900	7315S	9007315S	Satin	12%	84	84	80
Duratec®	Zeus® White	900	1110G	9001110G	Gloss	90%	240	244	242
Electro®	Black Ace	906	9116F	9069116F	Flat	4%	44	44	45
Electro®	Blue Suede Shoes	906	5178K	9065178K	Flat	22%	103	118	125
Electro®	Burnished Copper	906	8185K	9068185K	Flat	9%	84	63	59
Electro®	Dark Bronze	906	8184K	9068184K	Flat	6%	59	53	48
Electro®	Flat White	906	1200F	9061200F	Flat	87%	235	238	237
Electro®	Golden Touch	906	8182K	9068182K	Flat	24%	138	121	94
Electro®	Green Tea	906	6197K	9066197K	Flat	17%	96	105	100
Electro®	Medium Bronze	906	8183K	9068183K	Flat	13%	98	85	70
Electro®	Natural Silver	906	7365K	9067365K	Flat	44%	166	169	167
Electro®	Scintillation	906	8186K	9068186K	Flat	20%	118	110	99
Electro®	Shimmering Champagne	906	3116K	9063116K	Flat	30%	145	136	125
Electro®	Subtle Blue	906	5177K	9065177K	Flat	55%	172	192	201
Electro®	Vintage Silver	906	7377K	9067377K	Flat	25%	123	125	126
Fluoraset®	Xtreme™ Black	964	56970	96456970	Satin	4%	42	42	43
Fluoraset®	Xtreme™ Champagne	964	7302Q	9647302Q	Satin	39%	161	158	153
Fluoraset®	Xtreme™ Charcoal	964	7297M	9647297M	Satin	7%	58	61	64
Fluoraset®	Xtreme™ Coin	964	7289S	9647289S	Satin	43%	163	167	169
Fluoraset®	Xtreme™ Silver	964	7273Q	9647273Q	Satin	35%	145	149	151
Fluoraset®	Xtreme™ White	964	1157M	9641157M	Satin	82%	231	232	223
Precious®	Blue Light Pearl	971	5209Q	9715209Q	Satin	15%	79	96	107
Precious®	Bronze	971	94686	97194686	Satin	8%	73	63	51
Precious®	Champagne Kinetic®	971	3059K	9713059K	Matt	28%	140	132	120



Urząd Miasta i Gminy w Skokach

Precious®	Charcoal Metallic	971	18796	97118796	Gloss	8%	64	64	65
Precious®	Citi	971	88471	97188471	Matt	45%	166	171	174
Precious®	Copper Kinetic®	971	7183K	9717183K	Satin	27%	136	128	117
Precious®	Gold Pearl	971	96604	97196604	Satin	27%	153	128	83
Precious®	Gunmetal Kinetic®	971	8115K	9718115K	Satin	13%	86	85	81
Precious®	Metropolis Bronze	971	59003	97159003	Satin	10%	74	71	69
Precious®	Metropolis Silver Glow	971	84623	97184623	Gloss	45%	165	171	174
Precious®	Metropolis Storm	971	84684	97184684	Satin	15%	93	95	93
Precious®	Mother Of Pearl	971	84678	97184678	Gloss	77%	228	223	214
Precious®	Natural	971	89119	97189119	Matt	41%	161	162	158
Precious®	Nickel	971	88360	97188360	Matt	40%	169	160	146
Precious®	Onyx	971	52052	97152052	Gloss	8	61	62	64
Precious®	Pandemonium Silver	971	7004F	9717004F	Flat	40%	156	160	161
Precious®	Pewter	971	88202	97188202	Satin	25%	121	125	125
Precious®	Platypus Kinetic®	971	7214K	9717214K	Satin	39%	161	158	152
Precious®	Red Emperor	971	4205Q	9714205Q	Satin	8%	88	56	56
Precious®	Sharp Silver Kinetic®	971	7238K	9717238K	Satin	41%	159	162	162
Precious®	Silver Kinetic®	971	7043K	9717043K	Satin	37%	150	154	153
Precious®	St Elmos Fire Kinetic®	971	7208K	9717208K	Satin	33%	144	146	147
Precious®	Steel	971	57127	97157127	Satin	14%	87	92	93
Precious® with Rapidcure™ technology	Bubbly Pearl	260	8229Q	2608229Q	Satin	24%	124	120	115
Precious® with Rapidcure™ technology	Deep Bronze Pearl	260	8228Q	2608228Q	Satin	10%	74	72	70
Precious® with Rapidcure™ technology	Essential Silver Pearl	260	3146Q	2603146Q	Matt	41%	161	162	158
Precious® with Rapidcure™ technology	Glow Pearl	260	7471Q	2607471Q	Satin	44%	164	169	171
Precious® with Rapidcure™ technology	Jet Pearl	260	9144Q	2609144Q	Satin	7%	60	62	65
Precious® with Rapidcure™ technology	Propeller Pearl	260	8230Q	2608230Q	Satin	10%	85	71	55
Precious® with Rapidcure™ technology	Starry Night Pearl	260	9139Q	2609139Q	Gloss	9%	69	70	71
Precious® with Rapidcure™ technology	Supreme Silver Pearl	260	7466Q	2607466Q	Satin	29%	133	137	138





Urząd Miasta i Gminy w Skokach

Precious® with Rapidcure™ technology	Sword Pearl	260	7468Q	2607468Q	Gloss	13%	85	88	91
Precious® with Rapidcure™ technology	Trophy Pearl	260	7470Q	2607470Q	Satin	26%	124	128	131
Precious® with Rapidcure™ technology	Typhoon Pearl	260	7469Q	2607469Q	Satin	14%	89	90	87
Precious® with Rapidcure™ technology	Urban Pearl	260	7467Q	2607467Q	Matt	44%	165	169	171
Surreal® Effects	APO Grey Scylla®	901	36612	90136612	Texture	46%	172	173	172
Surreal® Effects	Aztec Black	901	82757	90182757	Texture	13%	82	86	89
Surreal® Effects	Aztec Silver	901	85040	90185040	Texture	11%	77	81	83
Surreal® Effects	Black Sarouk	935	51146	93551146	Texture	5%	50	51	52
Surreal® Effects	Black Scylla®	901	50003	90150003	Texture	5%	48	48	49
Surreal® Effects	Blue Hammer	901	85159	90185159	Texture	9%	41	74	98
Surreal® Effects	Graphite Sarouk	935	51677	93551677	Texture	12%	84	84	84
Surreal® Effects	Grey Hammer	901	85184	90185184	Texture	21%	110	113	115
Surreal® Effects	Horizon White Scylla®	901	51608	90151608	Texture	86%	239	238	229
Surreal® Effects	Light Grey Scylla®	901	50766	90150766	Texture	53%	193	186	165
Surreal® Effects	Mannex Black	901	32679	90132679	Texture	5%	45	46	47
Surreal® Effects	Mannex Silver Lode Pearl	901	7034Z	9017034Z	Texture	39%	156	158	154
Surreal® Effects	Mannex Suede	901	37543	90137543	Texture	57%	196	191	181
Surreal® Effects	Mannex White	901	33641	90133641	Texture	90%	240	242	237
Surreal® Effects	Notre Dame Scylla®	901	50223	90150223	Texture	15%	92	96	99
Surreal® Effects	Red Brown Scylla®	901	85473	90185473	Texture	8%	73	61	59
Surreal® Effects	Silver Sarouk	935	84874	93584874	Texture	33%	144	145	144
Surreal® Effects	Stone Beige Scylla®	901	85474	90185474	Texture	50%	197	178	155
Surreal® Effects	Storm Grey Scylla®	901	50183	90150183	Texture	28%	124	137	131



Załącznik nr 5. Współczynnik tarcia i kąt nachylenia a klasy antypoślizgu posadzki

Antypoślizgowość określa się literami A, B i C dla stopy bosej (DIN 51 097) oraz od R9 do R13 dla stopy obutej (DIN 51 130). Poniższy schemat pokazuje zależność pomiędzy współczynnikiem tarcia a klasami antypoślizgu. Warto też wspomnieć, że współczynnik tarcia jest tangensem maksymalnego kąta nachylenia powierzchni, przy którym powierzchnia jest antypoślizgowa. W zależności od sposobu pomiaru podaje się albo maksymalne nachylenie powierzchni, albo współczynnik tarcia.

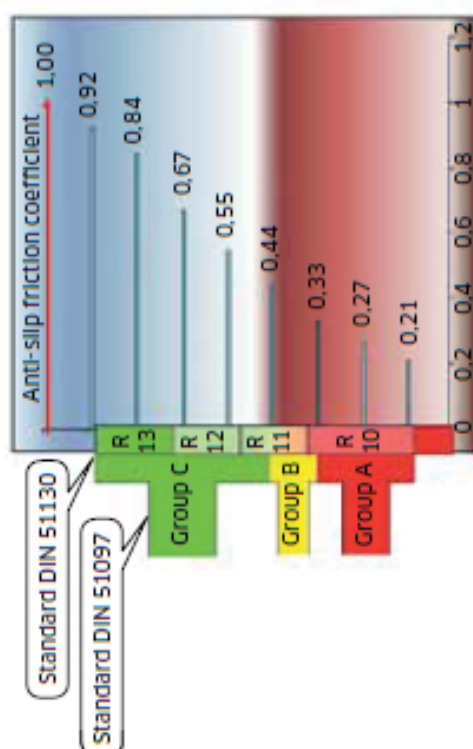
Normy DIN określają minimalne poziomy antypoślizgu. Jednak w wielu przypadkach taka klasa okazuje się niewystarczająca. Sucha posadzka o klasie B jest bezpieczna dla dorosłego użytkownika, jednak dla biegającego dziecka przy zachlapaniej powierzchni już niekoniecznie. Obecnie można zaobserwować wzrost świadomości wśród inwestorów. Jest to zdecydowanie pozytywny trend. Jednak co w przypadku, gdy płytki na sucho ma klasę B, a na mokro już klasę A? Doświadczenia wielu obiektów pokazują, że płytki o klasie B, w momencie kiedy jest mokra, może być bardzo niebezpieczna.

O czym warto pamiętać:

- Klasa antypoślizgu na sucho nie równa się klasie antypoślizgu na mokro! Tutaj warto poprosić dostawcę o **wynik badania wykonanego** w szczególności na mokro
- Niedopuszczalne jest określanie antypoślizgu dla bosej stopy na podstawie wyników badań dla stopy obutej. Tutaj muszą być koniecznie dwa różne badania
Dana klasa określa przedział antypoślizgu. Oprócz samej klasy warto dowiedzieć się, czy dana płytka należy do dolnego czy górnego przedziału
- Płytki antypoślizgowe o wysokiej klasie na sucho, może być śliska i niebezpieczna dla użytkowników, gdy powierzchnia jest mokra
- Płytki o dobrych właściwościach antypoślizgowych dla stopy obutej może być niebezpieczna dla stopy bosej przy powierzchni mokrej
- Deklarowana klasa antypoślizgowa przez producenta nie stanowi certyfikatu czy atestu. W przypadku braku odpowiednich dokumentów, można poprosić dostawcę o przedstawienie wyniku raportu z badań antypoślizgowości.



SCHEMAT 1. WSPÓŁCZYNNIK TARCIA A KLASY ANTYPÓŚLIŻGU



ŹRÓDŁO: SCIENTIFIC FRICTION COEFFICIENT MEASUREMENT. INTERNATIONAL STANDARD OF FRICTION COEFFICIENT. MEASURED BY ELCON.

TABELA 1. WSPÓŁCZYNNIK TARCIA I KĄT NACHYLENIA A KLASY ANTYPÓŚLIŻGU POSADZKI

WSPÓŁCZYNNIK TARCIA	KĄT NACHYLENIA	DIN 51 097	DIN 51 130	OBSZAR
do 0,16	do 9,1°	poza klasą	R9	I - bardzo niebezpieczna do chodzenia i użytkowania
od 0,18 do 0,20	od 10,2° do 11,3°	poza klasą	R10	I - bardzo niebezpieczna do chodzenia i użytkowania
od 0,22 do 0,28	od 12,4° do 15,6°	A	R10	II - niebezpieczna do chodzenia i użytkowania
od 0,30 do 0,32	od 16,7° do 17,7°	A	R10	III - względnie bezpieczna do chodzenia i użytkowania
0,34	18,8°	B	R10	III - względnie bezpieczna do chodzenia i użytkowania
od 0,36 do 0,42	od 19,8° do 22,8°	B	R11	III - względnie bezpieczna do chodzenia i użytkowania
0,44	23,7°	B	R11	IV - bezpieczna do chodzenia i użytkowania
od 0,46 do 0,50	od 24,7° do 26,6°	C	R11	IV - bezpieczna do chodzenia i użytkowania
od 0,52 do 0,62	od 27,5° do 31,8°	C	R12	IV - bezpieczna do chodzenia i użytkowania
od 0,64 do 0,70	od 32,6° do 35,0°	C	R13	V - bardzo bezpieczna do chodzenia i użytkowania
od 0,72 do 1	od 35,8° do 45,0°	C	R13	V - bardzo bezpieczna do chodzenia i użytkowania

ŹRÓDŁO: OPRACOWANIE NA PODSTAWIE MATERIAŁÓW AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ W KRAKOWIE.



POMIAR WSPÓŁCZYNNIKA TARCIA PŁYTEK PORCELANOWYCH SERAPOL					KRAKÓW, 2012-01-09
		PROF. DR HAB. INŻ. JANUSZ KEDWAŁ DR INŻ. PIOTR KUJONOWSKI DR INŻ. PIOTR KASZA		WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ I ROBOTNIK TEL. +48 22 617 30 24	
		wg DIN 51097	wg DIN 51130	Obszar	
0,06	3,4 °	poza klasą	R9	I	bardzo niebezpieczna do chodzenia i użytkowania
0,08	4,6 °				
0,10	5,7 °				
0,12	6,8 °				
0,14	8,0 °				
0,16	9,1 °				
0,18	10,2 °				
0,20	11,3 °	A	R10	II	niebezpieczna do chodzenia i użytkowania
0,22	12,4 °				
0,24	13,5 °				
0,26	14,6 °				
0,28	15,6 °				
0,30	16,7 °				
0,32	17,7 °				
0,34	18,8 °	B	R11	III	względnie bezpieczna do chodzenia i użytkowania
0,36	19,8 °				
0,38	20,8 °				
0,40	21,8 °				
0,42	22,8 °				
0,44	23,7 °				
0,46	24,7 °				
0,48	25,6 °	C	R12	IV	bezpieczna do chodzenia i użytkowania
0,50	26,6 °				
0,52	27,5 °				
0,54	28,4 °				
0,56	29,2 °				
0,58	30,1 °				
0,60	31,0 °				
0,62	31,8 °		R13	V	bardzo bezpieczna do chodzenia i użytkowania
0,64	32,6 °				
0,66	33,4 °				
0,68	34,2 °				
0,70	35,0 °				
0,72	35,8 °				
0,74	36,5 °				
0,76	37,2 °				
0,78	38,0 °				
0,80	38,7 °				
0,82	39,4 °				
0,84	40,0 °				
0,86	40,7 °				
0,88	41,3 °				
0,90	42,0 °				
0,92	42,6 °				
0,94	43,2 °				
0,96	43,8 °				
0,98	44,4 °				
1	45,0 °				

Strona 5/7



DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA









Urząd Miasta i Gminy w Skokach



















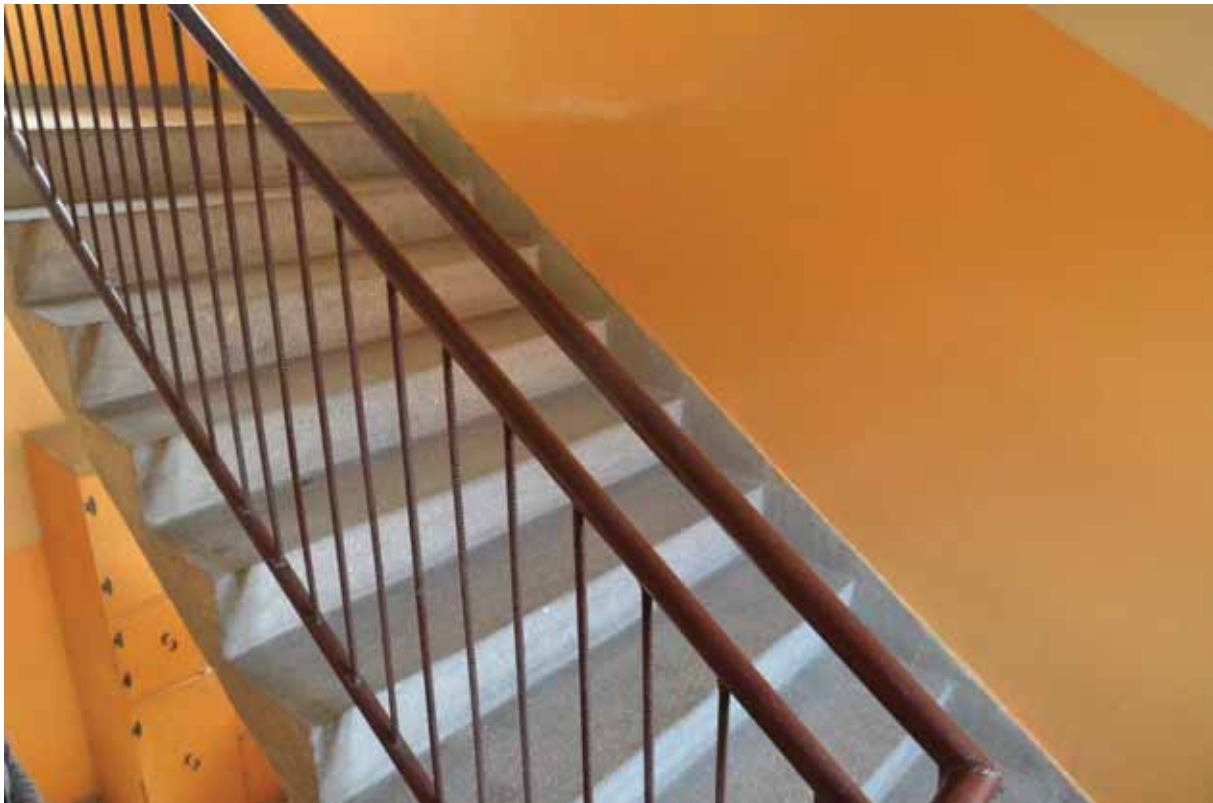
































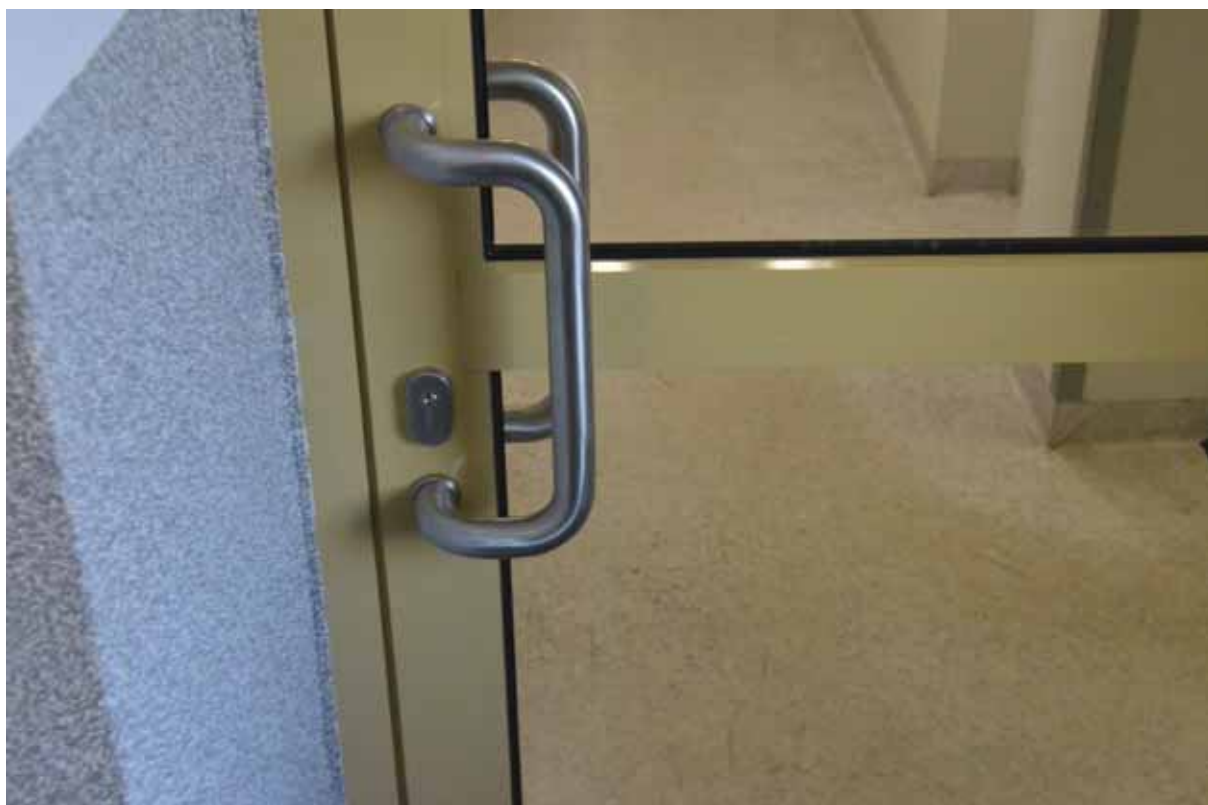


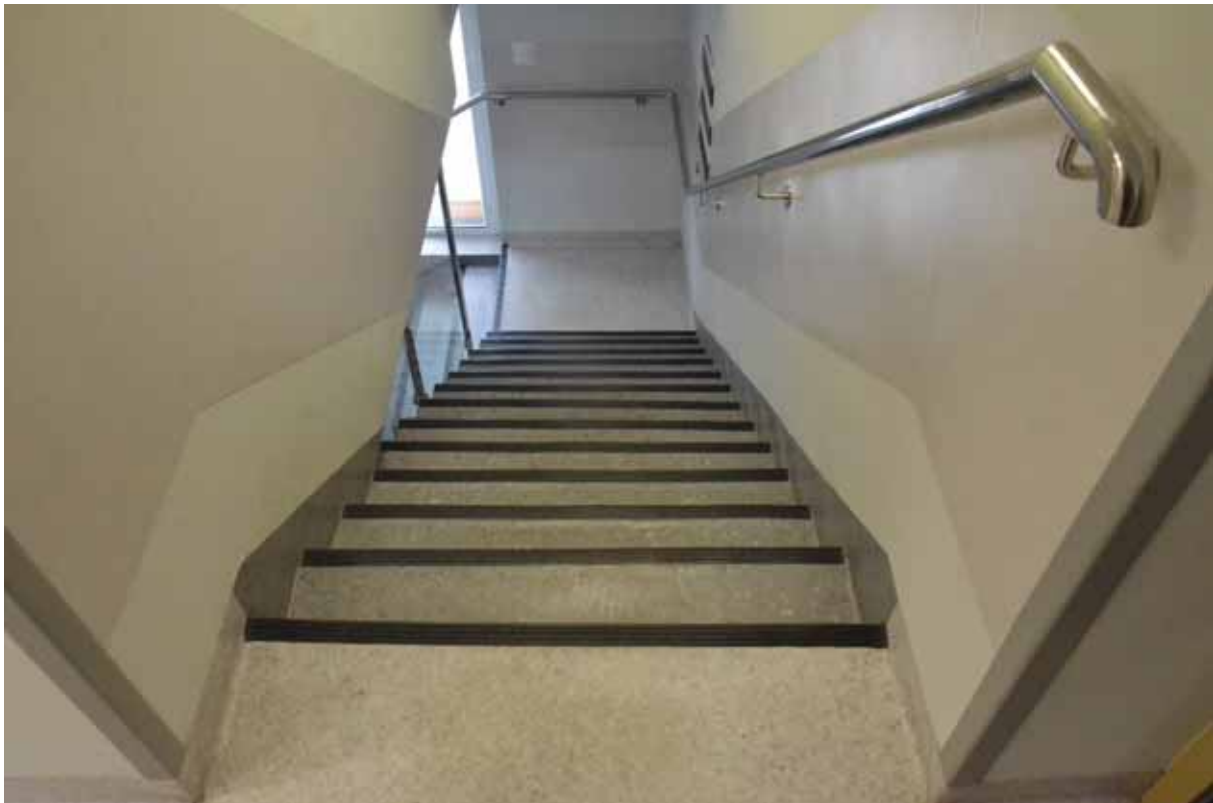


















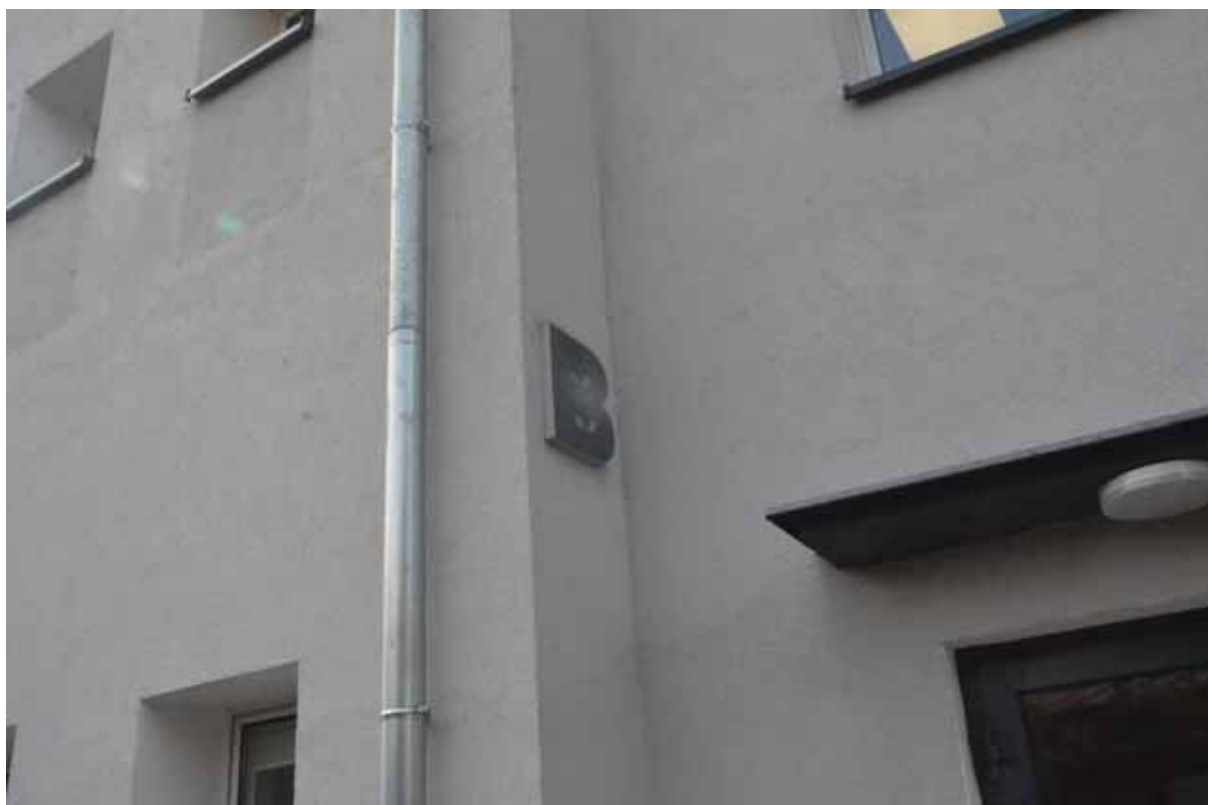


















































Urząd Miasta i Gminy w Skokach





Urząd Miasta i Gminy w Skokach





Urząd Miasta i Gminy w Skokach















Materiały referencyjne

- J. Bartnicka (red): *Kształtowanie przestrzeni publicznej z uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnością*, Wydawnictwo Pracowni Komputerowej Jacka Skalmierskiego, Gliwice 2011
- J. Budny: *Dostosowanie budynków użyteczności publicznej - teoria i narzędzia*, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, Warszawa 2009
- J. Budny: *Jak dostosować budynek*, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, dostęp online: <https://www.integracja.org/portfolio/jak-dostosowac-budynek/>
- P. Johnni, C. Thuresson: *Sztokholm miasto dla wszystkich. Wytyczne tworzenia dostępnego i funkcjonalnego otoczenia zewnętrznego. Program na rzecz otoczenia zewnętrznego*. Sztokholm 2010
- K. Kowalski *Projektowanie bez barier - wytyczne*, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, Warszawa 2008
- K. Kowalski: *Mieszkanie dostępne dla osób z dysfunkcjami wzroku*, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, Warszawa 2010
- E. Nowak, J. Budny, K. Kowalski: *Mieszkanie dostępne dla osób z dysfunkcją narządu ruchu*, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, Warszawa 2010
- B. Stępień, M. Kowalski, A. Mikołajczyk, M. Woźniak: *łódzki Standard dostępności*, Spółdzielnia Fado, Łódź 2017
- M. Wysocki i in.: *Standardy dostępności dla miasta Gdyni*, Centrum Projektowania Uniwersalnego, Politechnika Gdańska Wydział Architektury, Gdynia, Gdynia 2009
- M. Wysocki i in.: *Standardy dostępności dla miasta Konina*, Centrum Projektowania Uniwersalnego, Politechnika Gdańska Wydział Architektury, Gdynia, Konin 2017
- *Design Manual: Barrier Free Access 2008*, *Projektowanie i adaptacja przestrzeni do potrzeb osób niewidomych i słabowidzących*, Polski Związek Niewidomych, Warszawa 2016
- *Słabosłyszący w przestrzeni publicznej. Wytyczne dostępności*, Polska Fundacja Osób Słabosłyszących
- *Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami uwzględniając koncepcję uniwersalnego projektowania - poradnik*, Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa, Warszawa 2017
- *Wytyczne w zakresie realizacji zasady równych szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans dla kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020*, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa 2018



PRZYKŁADOWE PIKTOGRAMY





Raport z badania dostępności architektonicznej i informacyjno-komunikacyjnej
został opracowany przez:

FUNDACJĘ AKADEMIA INNOWACJI NOVUM

ul. Dmowskiego 30B/2

05-270 Marki

KRS:0000606291

NIP:7811924925

REGON: 363933130

e-mail: fundacjanovum@gmail.com

biuro@fain.com.pl

www.fain.com.pl

tel. 501231796

501771484



Fundacja Akademia Innowacji NOVUM

ul. Dmowskiego 30B/2; 05-270 Marki ; www.fain.com.pl



02 kwietnia 2022