

# STANDARDY DOSTĘPNOŚCI

MIASTO  
STARACHOWICE



**STARACHOWICE**  
NAPĘDZAMY ROZWÓJ



Norway

grants

## Spis treści

Do czego służą standardy .....	1
Przedmowa .....	4
Projektowanie uniwersalne w przestrzeni publicznej.....	7
Przeznaczenie standardów.....	8
Podstawowe pojęcia.....	11
Ciągi piesze.....	16
Ciągi piesze – faktury.....	19
Ścieżki rowerowe .....	23
Chodniki.....	23
Zjazdy .....	24
Oświetlenie .....	25
Elementy pionowe .....	26
Miejsca odpoczynku .....	29
Sygnalizacja świetlna .....	30
Miejsca postojowe i parkingi .....	34
Przystanki komunikacji miejskiej .....	40
Komunikacja pozioma .....	44
Dźwigi osobowe .....	50
Strefa wejściowa do budynku .....	53
Drzwi wejściowe i elementy szklane .....	56
Standard dostępności BOM .....	57
Toalety .....	59
Wykończenie posadzki/podłogi .....	63
Tereny rekreacyjne .....	64
Mała architektura i meble miejskie .....	68
Standardy dostępności cyfrowej .....	71



## I. Do czego służą standardy

Niniejszy dokument jest zbiorem wskazówek do projektowania oraz modernizacji miejskich przestrzeni publicznych pod kątem dostępności ruchu pieszego. Zawiera on informacje i podstawowe rozwiązania mające na celu podniesienie komfortu korzystania z tych przestrzeni przez wszystkie grupy użytkowników. Ruch pieszego jako jeden z podstawowych sposobów poruszania się w przestrzeni miasta stanowi istotny element mobilności – rozumianej w sposób całościowy i zrównoważony. To poprzez bezpieczeństwo, pewność, efektywność, kompaktowość, sprawiedliwość, prozdrowotność, dostępność, dbanie o środowisko, bliskość i jednolitość mobilność staje się zrównoważona. Tak rozumiana mobilność jest jednym z elementów zrównoważonego rozwoju nowoczesnych miast. Rozumiana jest ona szeroko – zarówno w kontekście sposobów przemieszczania się w przestrzeni, (tj. biorąc pod uwagę użytkowanie różnorodnych środków komunikacji), jak i w kontekście sposobów i stylów życia w dużej ogólności – w tym sposobów realizacji i zabezpieczania potrzeb i usług społecznych, stylu pracy, sposobów spędzania wolnego czasu. Zatem zrównoważona mobilność i zrównoważony sposób myślenia o mobilności obejmować powinien nie tylko sfery bezpośrednio związane z komunikacją, transportem i mobilnością sensu stricto, ale i sfery życia społecznego takie jak korzystanie z usług i dóbr, styl życia określonych wspólnot, sposoby spędzania wolnego czasu, a także aspekty środowiskowe i geograficzne – jak sposoby zagospodarowania przestrzeni, a także sposoby jej użytkowania.

Standardy dostępności zostały opracowane w ramach projektu pn. „Kierunek Przyszłość – Starachowicki Program Rozwoju Lokalnego” z Programu Rozwój Lokalny, współfinansowanego z Norweskiego Mechanizmu Finansowego na lata 2014-2021 (85%) oraz budżetu państwa (15%) z Programu Rozwój Lokalny.

## II. Przedmowa

### Przedmowa

Starachowice to dynamicznie zmieniające się miasto. Dziesiątki większych i mniejszych przedsięwzięć inwestycyjnych realizowanych co roku w poszczególnych częściach miasta znacząco poprawiają warunki życia lokalnej społeczności.

Zgodnie ze Strategią Rozwoju Gminy Starachowice na lata 2018 – 2027, działania związane z przebudową struktury przestrzennej miasta mają na celu poprawę atrakcyjności przestrzeni publicznych, jak również budowanie ram umożliwiających rozwijanie strefy rekreacyjno - wypoczynkowej, handlowo – usługowej oraz gospodarczej.

Nowoczesne zagospodarowanie przestrzenne to silny akcent kładziony na racjonalne planowanie miasta w zgodzie z potrzebami mieszkańców oraz przedsiębiorców. W tym procesie równie dużą uwagę władze miasta przywiązują do komfortu funkcjonowania w miejskiej przestrzeni osób ze specjalnymi potrzebami.

Istotne w tych działaniach jest opracowanie Standardów Dostępności Miasta Starachowice. Wymieniony dokument określa rozwiązania techniczne i przestrzenne, opracowane z myślą o osobach z niepełnosprawnościami, osobach starszych oraz rodzicach dzieci w wózkach.

Przestrzeń miejska to dobro wspólne, dlatego tak ważne jest zapewnienie możliwości korzystania z niej w jednakowym stopniu wszystkim mieszkańcom.

Aby tak się stało niezwykle ważna jest likwidacja barier i otwarcie miejskich przestrzeni także dla mieszkańców ze specjalnymi potrzebami.

W tym celu powstał dokument, który wskazuje konkretne działania, jakie należy podjąć, aby przestrzeń miejską otworzyć dla wszystkich mieszkańców i trafnie odpowiedzieć na potrzeby wynikające z charakteru różnych niepełnosprawności oraz innych ograniczeń ruchowych.

W przypadku Starachowic jest to wyzwanie, ponieważ miasto położone jest w dolinie rzeki Kamiennej, w obrębie Wyżyny Kielecko – Sandomierskiej. Przepływająca przez środek Starachowic rzeka Kamienna powoduje, iż część miasta usytuowana jest na stromych zboczach. Najwyższy punkt terenu osiąga wysokość około 299 m n.p.m., a najniższy punkt położony jest na ok. 193 m n.p.m. Różnice wysokości dochodzą do 50 m.

Takie położenie miasta i ukształtowanie terenu sprawiają, iż nie jest też pewne, czy



wszystkie planowane rozwiązania techniczne i przestrzenne będą mogły zostać w całości zrealizowane, należy jednak dołożyć wszelkiej staranności, by zadbać o potrzeby wszystkich grup mieszkańców.

Podstawą dokumentu dotyczącego Standardów Dostępności Miasta Starachowice jest jego zgodność z zasadami projektowania uniwersalnego (projektowania dla wszystkich), co ma na celu stworzenie – już na etapie planowania i projektowania – przestrzeni publicznych dostępnych w jak największym stopniu dla możliwie jak najszerszej grupy użytkowników, niezależnie od ich ograniczeń w kwestii mobilności czy percepcji.

Standardy zawierają wytyczne i zalecenia dla projektowania i modernizacji przestrzeni publicznych, które podzielono na:

1. standardy miasta Starachowice, stanowiące podstawę dla opiniowania projektów realizowanych na terenie – wymagane w każdym przypadku
2. wytyczne, zapewniające pełny poziom dostępności przestrzeni publicznych zalecane w każdym przypadku.

W przypadkach szczególnie uzasadnionych dopuszczalne jest uzyskanie odstępstwa od wymagań Standardów Dostępności Miasta Starachowice na zasadach określonych w Zarządzeniu wprowadzającym niniejszy dokument.

### III. Projektowanie uniwersalne w przestrzeni publicznej

Dostępność jest silnie związana z pojęciem projektowania dla wszystkich (projektowania uniwersalnego), co określa się, jako "bezpośredni dostęp" do środowiska zabudowanego, usług i informacji. Obejmuje to projektowanie obiektów i przedmiotów dostępnych dla wszystkich osób, bez względu na to czy są osobami niepełnosprawnymi czy sprawnymi. Projektowana przestrzeń (jak również nowe produkty wprowadzane do obrotu), powinna być w pełni użytkowana przez osoby o ograniczonej mobilności i percepcji. Są to założenia powszechnej dostępności, która warunkuje pełnię praw obywatelskich osobom z niepełnosprawnością.

Z uwagi na społeczne konsekwencje oraz lepsze wykorzystanie potencjału osób starszych i z niepełnosprawnością, należy skupić się przede wszystkim na rozwiązaniach pełnej dostępności. Definicja projektowania uniwersalnego zamieszczona w art. 2 Konwencji ONZ o prawach osób z niepełnosprawnością) brzmi:

**„Geneza pojęcia projektowanie uniwersalne ma początki w Stanach Zjednoczonych na Uniwersytecie Północnej Karoliny , gdzie również określono siedem zasad, według których należy postępować przy projektowaniu środowiska zabudowanego, produktów i usług ogólnodostępnych[2]”:**

1. Użyteczność dla osób o różnej sprawności (ang. Equitable Use),
2. Elastyczność w użytkowaniu (ang. Flexibility in Use),
3. Proste i intuicyjne użytkowanie (ang. Simple and Intuitive Use),
4. Czytelna informacja (ang. Perceptible Information),
5. Tolerancja na błędy (ang. Tolerance for Error),
6. Wygodne użytkowanie bez wysiłku (ang. Low Physical Effort),
7. Wielkość i przestrzeń odpowiednie dla dostępu i użytkowania (ang. Size and Space for Approach and User),
8. Percepcja równości (ang. Perception of Equality) [3].

#### Stosowanie Standardów i Wytycznych

Stosowanie Standardów potwierdza:

- zgodność z wytycznymi normatywnymi prawodawstwa polskiego, w tym Prawa Budowlanego, w zakresie projektowania dla osób z niepełnosprawnością
- zgodność z zasadami projektowania uniwersalnego w zakresie definiowanym przez Konwencję ONZ o prawach osób z niepełnosprawnością (Dz.U. 2012 poz. 1169).

Dopuszcza się stosowanie podejścia innego niż opisane w Standardach pod warunkiem przestrzegania wymagań wynikających z zasad projektowania uniwersalnego oraz z uwzględnieniem ogólnie obowiązujących przepisów prawa.

Standardy dostępności miasta Starachowic są oparte na koncepcji projektowania uniwersalnego mają zastosowanie do nowej oraz istniejącej infrastruktury i przestrzeni, przy czym:

- jeżeli wytyczne okażą się zbyt restrykcyjne lub ich przestrzeganie niewykonalne, alternatywne podejście oparte na zasadach projektowania uniwersalnego może być bardziej trafne i powinno być wzięte pod uwagę;
- dopuszcza się również, na zasadzie odstępstwa, stosowanie podejścia innego niż określone wymaganiami Standardów, pod warunkiem, że są przestrzegane wymagania wynikające z zasad projektowania uniwersalnego wraz z uwzględnieniem ogólnie obowiązujących przepisów prawa.

### Stosowanie standardów w przypadku przestrzeni oraz budynków historycznych:

Rozwiązania zwiększające dostępność przestrzeni i obiektów nie mogą zmniejszać walorów zabytkowych obiektów i obszarów zabytkowych, walory historyczne nie muszą jednak stanowić przeszkody w uzyskaniu dostępności. Rekomenduje się stosowanie Standardów Dostępności, jednak konieczność zachowania wytycznych konserwatorskich może być powodem ograniczania dostępności osobom z niepełnosprawnością. W takiej sytuacji nie zwalnia to projektanta z obowiązku wypracowania indywidualnych rozwiązań zgodnych z wytycznymi konserwatorskimi, oraz uzyskania zgody konserwatora zabytków (zgodnie z art. 36 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. Dz. U. 2014, poz. 1446 późn. zm.). Każdorazowo wymagane jest przeprowadzenie na etapie projektowania szczegółowej analizy możliwości zapewnienia dostępności wszystkim użytkownikom.

## IV. Przeznaczenie Standardów

Zobowiązane do przestrzegania zapisów „Standardów dostępności” są Biura i Urzędy oraz jednostki organizacyjne i instytucje kultury miasta Starachowic działające na rzecz tworzenia korzystnych warunków zapewniających dostępność infrastruktury i przestrzeni oraz zamieszczania informacji miejskich, zgodnie z koncepcją projektowania uniwersalnego na terenie miasta.

Równocześnie „Standardy Dostępności” zalecane są do stosowania przez wszystkich inwestorów na terenie miasta w celu zapewnienia rozwiązań spójnych, powtarzalnych i przyjaznych dla wszystkich użytkowników przestrzeni.

### Zakres opracowania

Dokument określa wymagania i wytyczne dostępności w następujących zakresach:

- Przestrzenie publiczne i ciągi piesze
- Przejścia dla pieszych
- Miejsca postojowe i parkingi
- Przystanki komunikacji zbiorowej
- Komunikacja pionowa
- Strefa wejściowa do budynków
- Tereny rekreacyjne i wyposażenie przestrzeni publicznych

### Standardy i Referencje

Jeśli w tekście mowa jest o:

Konwencji – oznacza to Konwencję o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzoną w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz.U. 2012 poz. 1169);

Prawie budowlanym – oznacza to Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2016 poz. 290);

Warunkach technicznych dla budynków – oznacza to Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422);



Warunkach technicznych dla dróg publicznych – oznacza to Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124);

Warunkach technicznych dla drogowych obiektów inżynierskich – oznacza to Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r.

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 poz. 735 z późn. zm.);

Rozporządzeniu ws. znaków i sygnałów drogowych – oznacza to Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2002 poz. 1393 z późn. zm.);

Warunkach technicznych dla obiektów budowlanych metra – oznacza to Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 czerwca 2011 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie (Dz. U. 2011 poz. 859);

Rozporządzeniu dot. autostrad płatnych – oznacza to Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. 2002 poz. 116 z późn. zm.);

Warunkach technicznych dla budowli kolejowych – oznacza to Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. 1998 poz. 987 z późn. zm.);

Rozporządzeniu ws. BHP robót budowlanych – oznacza to Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 poz. 401);

Prawie o ruchu drogowym – oznacza to Ustawę z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2017 poz. 128);

Ustawie o transporcie drogowym – oznacza to Ustawę z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. 2016 poz. 1907);

Ustawie o drogach publicznych – oznacza to Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2016 poz. 1440);

Normie ISO 21542:2011 – oznacza to Normę ISO 21542:2011 Building construction – Accessibility and usability of the built environment;





**Norway**  
grants

TSI PRM – oznacza to Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się.



**Barierzy architektoniczne i urbanistyczne** – fizyczne przeszkody ograniczające dostęp poszczególnych grup użytkowników do możliwości korzystania z przestrzeni, budynków czy elementów wyposażenia.

**Budynek użyteczności publicznej** – budynek przeznaczony na potrzeby administracji publicznej, wymiaru sprawiedliwości, kultury, kultu religijnego, oświaty, szkolnictwa wyższego, nauki, wychowania, opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej, obsługi bankowej, handlu, gastronomii, usług, w tym usług pocztowych lub telekomunikacyjnych, turystyki, sportu, obsługi pasażerów w transporcie kolejowym, drogowym, lotniczym, morskim lub wodnym śródlądowym, oraz inny budynek przeznaczony do wykonywania podobnych funkcji; za budynek użyteczności publicznej uznaje się także budynek biurowy lub socjalny.

**Ciąg pieszy** – ogólnie dostępna, przestrzennie wydzielona trasa piesza, prowadzona samodzielnie, niezależnie od trasy kołowej. Ciągi piesze mogą przebiegać wzdłuż ulicy, lub jako autonomiczne drogi dla pieszych, tj. bez powiązań i równoległego prowadzenia z ciągami komunikacji kołowej.

**FON** - System Fakturowych Oznaczeń Nawierzchniowych – FON (ang. TWSIs – Tactile Walking Surface Indicators na podstawie normy ISO 21542:2011) to rodzaj identyfikacji miejsc i korytarzy poruszania się, składający się z kombinacji faktur, które są możliwe do wykrycia przez osoby z dysfunkcjami wzroku. Zadaniem informacji fakturowej jest zwiększenie orientacji przestrzennej oraz kierowanie osoby z ograniczeniami percepcji wzrokowej do bezpiecznych miejsc pokonywania przeszkód. System fakturowy należy projektować tak, aby przekaz informacji był jednoznaczny i pozwalał osobom z dysfunkcją wzroku na samodzielne poruszanie się w przestrzeni publicznej.

**Infrastruktura miejska** – wszystkie urządzenia i elementy miejskich przestrzeni publicznych, w tym przede wszystkim obiekty użyteczności publicznej oraz infrastruktura komunikacyjna i transportowa.

**Kontrast barwny** – obliczany jest na podstawie porównania współczynników odbicia światła (ang. Light Reflectance Value – LRV) sąsiadujących ze sobą powierzchni. Im większa różnica wartości LRV pomiędzy dwoma kolorami, tym wyższy kontrast pomiędzy nimi.

**Krawężniki peronowe autobusowe** – rodzaj krawężników o charakterystycznie zaokrąglonych krawędziach, które ułatwiają podjazd autobusu do peronu bez uszkodzenia opony, a w efekcie pomagają ograniczyć przerwę pomiędzy przystankiem a pojazdem.

**Materiały przyjazne** – za materiały przyjazne uznaje się te, które nie przewodzą nadmiernie ciepła, to znaczy: w niskiej temperaturze nie ziębią a w wysokiej – nie parzą. Właściwości te są szczególnie istotne w kontekście projektowania i wykonywania ławek, siedzisk i oparc.

**Niepełnosprawność** – skutek lub wynik złożonych wzajemnych związków pomiędzy stanem zdrowia jednostki i czynnikami osobowymi a czynnikami zewnętrznymi, czyli warunkami, w jakich jednostka żyje. Ze względu na ten związek różne środowiska mogą wywierać bardzo różny wpływ na tę samą osobę w określonym stanie zdrowia. Środowisko z barierami lub bez ułatwień może ograniczać działanie człowieka; inne środowiska, które stwarzają więcej ułatwień, mogą to działanie zwiększać. Społeczeństwo może utrudniać działanie jednostki, stwarzając bariery (np. trudno dostępne budynki) lub nie zapewniając ułatwień (np. brak urządzeń wspomagających).

**Obiekty małej architektury** i meble miejskie w szczególności: ławki, słupy ogłoszeniowe, tablice

– wszystkie informacyjne, niewielkie obiekty, stojaki rowerowe,

**Opis brajlowski** – opis w alfabecie Braille'a (alfabecie dotykowym umożliwiającym zapisywanie i odczytywanie tekstów osobom niewidomym).

**Osoba o ograniczonej możliwości poruszania się lub percepcji** – każda osoba dotknięta czasowymi lub trwałymi ograniczeniami fizycznymi, sensorycznymi lub intelektualnymi, które to ograniczenia mogą utrudniać tej osobie – w zetknięciu z barierami – pełne i skuteczne funkcjonowanie w środowisku.

**Pas ostrzegawczy** – zbiór pól uwagi ułożonych w jednej linii i umieszczonych w poziomie posadzki; **wymagane, aby pas był kontrastowy**; umieszczany m. in. przed przejściami dla pieszych, schodami, wejściami do budynków oraz na peronach, w celu poinformowania użytkownika o zbliżaniu się do strefy niebezpiecznej.

**Pas prowadzący** – element ścieżki dotykowej, ciąg o szerokości 25–50 cm, zbudowany z elementów z podłużnymi wypukłościami (np. płyty ryflowane), ułożony powyżej lub w poziomie posadzki / chodnika. Stosujemy z pasami kontrastowymi 3x30=90cm

**Pochylnia** – element przestrzeni lub budynku umożliwiający pokonanie różnicy poziomów bez konieczności pokonywania stopni.

**Pole oczekiwania** – szczególny rodzaj pola uwagi, stosowany w obrębie przystanków komunikacji miejskiej. Wyznaczane jest na wysokości drzwi pojazdu, które są uniwersalnie dostępne dla wszystkich grup pasażerów: zarówno osób poruszających się na wózkach, osób niewidomych czy też osób starszych (miejsca dostępne z poziomu posadzki).

**Pola uwagi** – pola, na których umieszczono elementy punktowo wypukłe w układzie prostokątnym lub przekątnym; umieszczane w miejscach zmiany kierunku ścieżki dotykowej, jej rozgałęzieniach i przed punktami docelowymi, do których doprowadza ścieżka<sup>10</sup>.

**Pomieszczenia higieniczno-sanitarne** – za pomieszczenia higieniczno-sanitarne uważa się: łaźnie, sauny, natryski, łazienki, ustępy, umywalnie, szatnie, przebieralnie, pralnie, pomieszczenia higieny osobistej kobiet, a także pomieszczenia służące do odkażania, oczyszczania oraz suszenia odzieży i obuwia, a także przechowywania sprzętu do utrzymania czystości.

**Przystanek** – miejsce przeznaczone do wsiadania i / lub wysiadania pasażerów do i ze środków transportowych.

**Spocznik** – element schodów lub pochylni: płyta pozioma stanowiąca początek lub koniec biegu lub przedzielająca biegi.

**Standardy dostępności** lub **Standardy** – niniejsze opracowanie pt. Standardy dostępności dla miasta Starachowice

**Sygnalizacja świetlna** – zestaw urządzeń służących do sterowania ruchem, obejmujący: urządzenie sterujące (sterownik), urządzenia wykonawcze (sygnalizatory wraz z konstrukcjami wsporczymi i instalacją kablową) oraz inne urządzenia (detekcyjne, informacyjne, transmisji danych i pomocnicze).

**System prowadzenia (ścieżka dotykowa)** – zbiór elementów wypukłych umieszczonych na poziomie posadzki, umożliwiających ich wyczuwanie przez dotyk, stanowiący oznakowanie granicy stref zagrożenia

**Szerokość użytkowa korytarza** – szerokość korytarza wolna od przeszkód; podczas mierzenia szerokości użytkowej korytarza od jego szerokości w świetle ścian należy odjąć przestrzeń zajmowaną przez elementy wyposażenia, zabudowę meblową, miejsca do siedzenia itp.

**Szerokość użytkowa schodów zewnętrznych** – szerokość schodów mierzona pomiędzy wewnętrznymi krawędziami poręczy, a w przypadku balustrady jednostronnej – pomiędzy wykończoną powierzchnią ściany a wewnętrzną krawędzią poręczy tej balustrady.



**Szkoło bezpieczne** – szkło, które ogranicza do minimum zagrożenie dla zdrowia osób przebywających w jego pobliżu i w pomieszczeniach oszklonych oraz szkody wynikające z ewentualnych odkształceń, uderzeń czy pożaru.

**Trasa wolna od przeszkód** – szerokość ciągu pieszego poza przestrzeniami zajmowanymi przez infrastrukturę, małą architekturę, miejsca do siedzenia, słupki blokujące itp.

**Tyflografika** – graficzne odwzorowanie i przedstawienie rzeczywistości w sposób dostępny dotykowo, przy zastosowaniu skali i proporcji.

**Użytkownicy** – wszystkie osoby przebywające w przestrzeniach publicznych niezależnie od ich wieku, płci i stopnia sprawności.

**Wysokość w świetle** – wysokość od najwyższego poziomu posadzki w pasie ruchu do poziomu wykończenia sufitu lub najniżej umieszczonych elementów zabudowy, wystroju lub informacji (lamp, tablic informacyjnych itp.).

**Węzeł przesiadkowy** – zespół przystanków o istotnych potokach pieszych (przesiadkowych) pomiędzy nimi.

**Węzeł komunikacyjny** – zespół budynków i budowli wraz z układem komunikacyjnym (torowym, drogowym, ciągów pieszych i rowerowych), który jest zbudowany z myślą o realizowaniu przesiadek pomiędzy różnymi środkami transportu.

Na etapie projektowania, wykonywania i zarządzania przestrzenią należy stosować rozwiązania uwzględniające potrzeby i wymagania dostępności wszystkich użytkowników, w tym:

- osób z ograniczeniami w poruszaniu się,
- osób z ograniczeniami sensorycznymi,
- osób z ograniczeniami psychicznymi i umysłowymi,
- użytkowników wózków,
- osób z małymi dziećmi / wózkiem dziecięcym,
- osób starszych,
- osób niskiego lub wysokiego wzrostu,
- dzieci,
- kobiet w ciąży,
- osób otyłych,
- osób z obciążeniem, np. z bagażem,



**Norway**  
grants

- osób nieznających języka danego kraju.



**STARACHOWICE**  
NAPĘDZAMY ROZWÓJ 15

**Projekt:** „Kierunek Przyszłość: Starachowicki Program Rozwoju Lokalnego”

Wspólnie działamy na rzecz Europy **zielonej**, **konkurencyjnej** i **sprzyjającej integracji społecznej**

### 1. CIĄGI PIESZE

Bezpieczna skrajnia ruchu pieszego musi uwzględniać podstawowe parametry ergonomiczne osób o ograniczonej mobilności. Zalecana minimalna szerokość ciągu pieszego wolnego od przeszkód powinna wynosić min. 2,0 m, co pozwala na swobodne mijanie się dwóch osób na wózkach inwalidzkich lub dwóch osób z osobą na wózku. Dopuszcza się miejscowe przewężenia do szerokości: 1,5 m na długości max. 10 m, 1,2 m na długości max. 3,0 m oraz 1,0 m na długości max 0,5m.

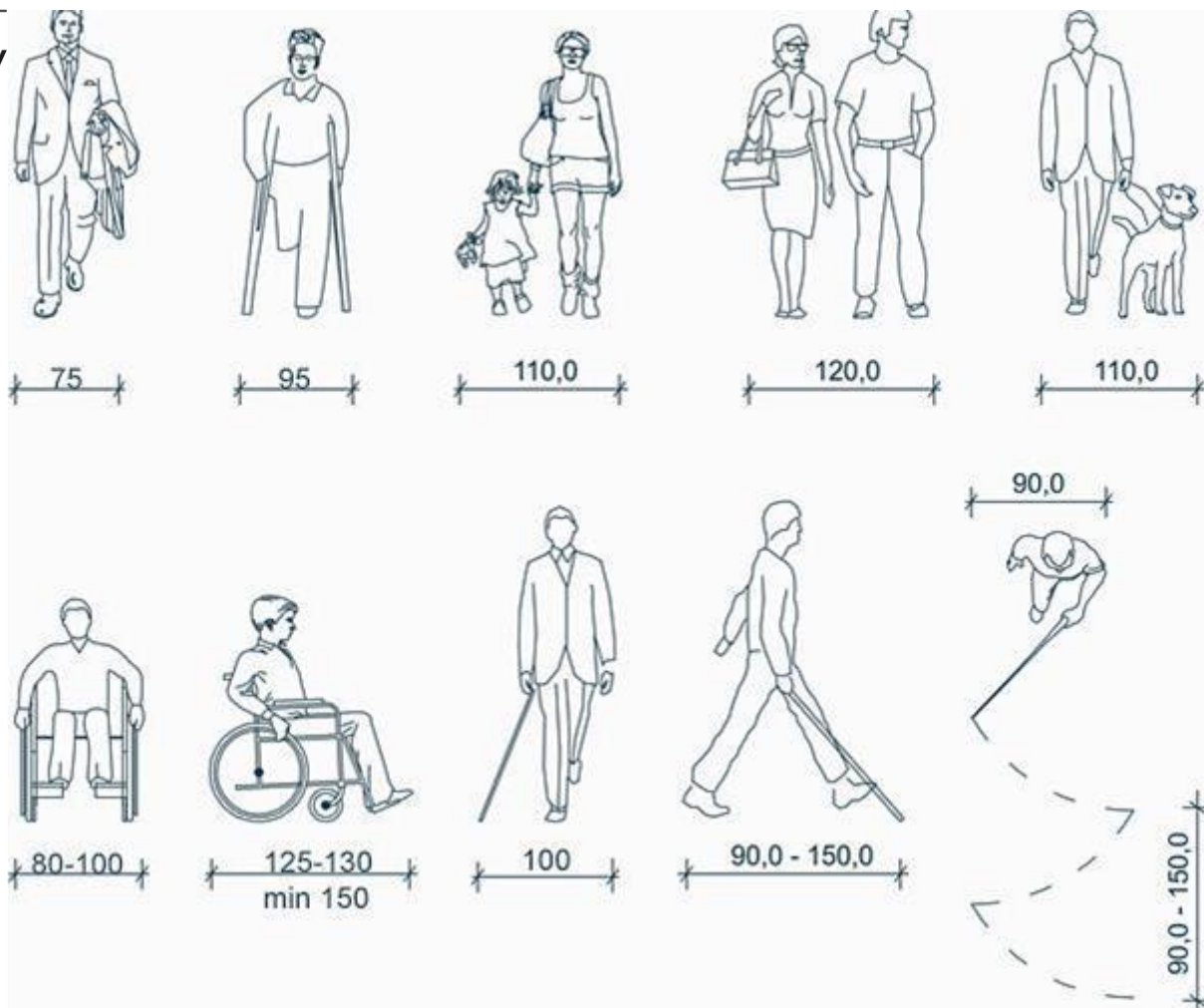
Na podstawowym poziomie dostępności wymagane są naturalne linie kierunkowe (kontrastowe różnice fakturowe posadzki, krawężniki i pierzeje budynków bez ewentualnych przeszkód w poziomie chodnika).

Oznaczenia fakturowe wymagane są w obrębie skrzyżowań, przejść dla pieszych.

Bezpieczna skrajnia ruchu pieszego musi uwzględniać podstawowe parametry ergonomiczne osób o ograniczonej mobilności. Zalecana minimalna szerokość ciągu pieszego wolnego od przeszkód powinna wynosić min. 2,0 m, co pozwala na swobodne mijanie się dwóch osób na wózkach inwalidzkich lub dwóch osób z osobą na wózku.

Dopuszcza się miejscowe przewężenia do szerokości: 1,5 m na długości max. 10 m, 1,2 m na długości max. 3,0 m oraz 1,0 m na długości max. 0,5





Nawierzchnie chodników oraz ścieżek parkowych powinny odpowiadać wymaganiom wszystkich użytkowników, w tym osób z niepełnosprawnością oraz osób starszych, zapewniając im możliwość swobodnego poruszania się. Nawierzchnie ciągów pieszych powinny być twarde, równe i z powierzchnią antypoślizgową, która spełnia swoje cechy również w trudnych warunkach atmosferycznych. Nawierzchnie chodników powinny być tak zaprojektowane i wykonane z takich materiałów, aby wyeliminować ryzyko poślizgnięcia się lub potknięcia. Szczególną uwagę należy zwracać na powierzchnie o nadmiernym nachyleniu i powierzchnie, na których pojawiać się mogą zastoiny wody lub oblodzenie. Dopuszczalne odchylenia nawierzchni chodnika od poziomu powinno wynosić nie więcej niż 5 mm. Zaleca się stosowanie kostki niefazowanej, a maksymalna dopuszczalna szerokość spoiny nie powinna przekraczać 5 mm. Kostka betonowa lub płyty betonowe w normalnych warunkach użytkowania charakteryzują się zadowalającą odpornością na poślizgnięcie przez cały okres użytkowania, pod warunkiem, że są właściwie utrzymywane oraz, że na znacznej powierzchni nie zostało odsłonięte kruszywo podlegające polerowaniu. Nawierzchnie kamienne spełniają wymagania bezpieczeństwa antypoślizgowego w warunkach suchych dla każdego rodzaju faktury kamienia (wartość SRV wartość odporności na poślizg w granicach 50-70). Dla mokrych nawierzchni kamiennych za akceptowalną, bezpieczną wartość parametru SRV należy przyjmować wartość pomiędzy 120 a 240.

Jeżeli chropowatość powierzchni kamiennej jest większa niż 1 mm, to jest traktowana jako bezpoślizgowa i nie wymaga badań. Faktura i kolorystyka tras nie może sprawiać wrażenia różnic wysokości. Kolorystyka i zróżnicowanie materiałowe nawierzchni powinny podkreślać główne kierunki poruszania się i zaznaczać różne obszary funkcjonalne. Gruba tekstura kostki brukowej jako faktura kontrastowa do podstawowego materiału użytego na nawierzchni chodnika może spełniać rolę informacyjną o obszarach ograniczonego użytkowania, granicach ciągu pieszego i jako pola uwagi. Zastosowanie na nawierzchniach ciągów pieszych. kombinacji różnych rodzajów nawierzchni może ułatwić osobom z zaburzeniami orientacji poruszanie się w przestrzeni miasta. Dla osób słabowidzących oraz osób niepełnosprawnych intelektualnie istotne są przede wszystkim kontrasty kolorystyczne, natomiast dla osób niewidomych kontrasty fakturowe.

[1] Norma PN-EN 1338:2005, Betonowe kostki brukowe.

[2] Norma PN-EN 14231:2004, Metody badań kamienia naturalnego.

Poprzeczne nachylenie ciągu pieszego nie powinno przekraczać 2,5 %. Nachylenie podłużne ciągu pieszego nie powinno przekraczać 5%. Zbyt duże nachylenie poprzeczne ciągu pieszego utrudnia poruszanie się osobom na wózkach inwalidzkich a osobom niewidomym trudno jest przy dużym nachyleniu ciągu pieszego utrzymać prostą linię marszu (ryc. 2.3). 2-2/4 N



Fot. Użytkownicy przestrzeni miejskiej

## 1.1. CIAGI PIESZE - faktury

**System prowadzenia** składa się z kombinacji faktur możliwych do rozróżnienia również przez osoby z niepełnosprawnością wzroku. Funkcją systemu jest prowadzenie użytkowników do przejść dla pieszych, wejść do budynków i zamkniętych przestrzeni publicznych, ułatwianie samodzielnego dotarcia do obszarów istotnych dla komunikacji i transportu zbiorowego (dworce, perony), a także – odnalezienie się użytkowników z niepełnosprawnością wzroku w dużych przestrzeniach, w których łatwo stracić orientację.

Stosowanie systemu prowadzenia wymaga rozwagi: zbyt duże nagromadzenie oznaczeń może sprawić, że nie będą one spełniały swojej roli. Należy dążyć do najprostszego i najbardziej intuicyjnego przebiegu pasów prowadzących.

**Najważniejsza w stosowaniu systemów prowadzących jest spójność wdrażanych rozwiązań**, dlatego też na terenie miasta Starachowice poszczególne rozwiązania mogą się różnić, jednak wymagane jest, by działały według tej samej zasady.

### 1.1.1. Standardy dla stosowania systemów prowadzenia:

- wymaga się, aby na terenie całego miasta Starachowic stosowane były spójne, działające według tej samej zasady rozwiązania systemów faktur ostrzegawczych i faktur prowadzących;
- wymaga się instalowania oznakowania dotykowego na płaskiej, gładkiej powierzchni (aby mogło być identyfikowane bez zakłóceń wynikających z jakiegokolwiek nieregularnej powierzchni pieszej);
- wymagany jest kontrast barwny ścieżki dotykowej w stosunku do otoczenia na poziomie min. LRV=30;
- wymaga się, by struktura powierzchni oraz użyte materiały nie stanowiły przeszkody dla użytkowników przestrzeni, w szczególności osób z ograniczonymi możliwościami poruszania się;
- wymaga się, by elementy ścieżek dotykowych były wykonane z materiałów antypoślizgowych, a także – trwałych i odpornych na warunki eksploatacji oraz czynniki atmosferyczne.

### 1.1.2. Wytyczne zalecane dla stosowania systemów prowadzenia:

- w obrębie centrów przesiadkowych, zespołów przesiadkowych oraz przystankach przy ważnych obiektach użyteczności publicznej wprowadzić FON kompleksowo łącząc przystanki i obiekty
- na pozostałych przystankach – tylko na długości przystanków (z ewentualnym przedłużeniem do najbliższego przejścia dla pieszych)

### 1.1.3. Zasady FON miasta Starachowice:

1.1.3.1. Na przystankach zastosowanie krawężników peronowych w kolorze białym (dalsze oznakowanie patrz pkt. 5.).

2. Przed przejściami dla pieszych, również przez ścieżki rowerowe oraz przy zjazdach publicznych – pas szer. 60 cm z żółtych płytek (lub kostki) „stop” z guzkami. Długość pasa odpowiada szerokości przejścia dla pieszych. Krawężnik przy jezdni obniżony do max 2 cm różnicy wysokości, przy ścieżkach rowerowych na tym samym poziomie

1.1.3.2. Pas prowadzący z płytek „trop” / sztabki - ryflowane szer. 30 cm koloru białego z kontrastowym marginesem koloru grafitowego szer. 30 cm po obu stronach ścieżki naprowadzającej; ścieżki powinny być prowadzone w linii prostej układane w sposób powtarzalny (bez obracania o 90 stopni), możliwie najkrócej, do przejść dla pieszych doprowadzone prostopadle (z wyjątkiem nietypowej geometrii ulic czy innych przeszkód terenowych). W przypadku wąskiego chodnika przy przystanku (z przeszkodami typu wiata przystankowa) dopuszcza się stosowanie ścieżki naprowadzającej zbliżonej do krawędzi peronu (wykorzystując pas poruszania się wzdłuż krawędzi przystanku patrz pkt 5.) – oznakowanie takie musi być poprzedzone polami uwagi (patrz pkt 4.)

1.1.2.3. Przy skrzyżowaniach oraz załamaniach większych niż 45 stopni na ścieżce naprowadzającej stosować pole uwagi z płytek (kostki) z guzkami w kolorze białym lub szarym – wskazany inny rodzaj i układ guzków względem płytek „stop”.

1.1.2.4. W obrębie przystanku oznakowanie od strony krawędzi peronowej:

- krawężnik peronowy w kolorze białym (pkt. 1.) szer. ok. 30 cm ;
- pas w ciemnym kolorze (grafitowy) szer. 30 cm;
- pas poruszania się wzdłuż przystanku – płytki „trop” równoległe do krawędzi w kolorze białym szer. 30 cm;
- pas w ciemnym kolorze (grafitowy) szer. 30 cm.

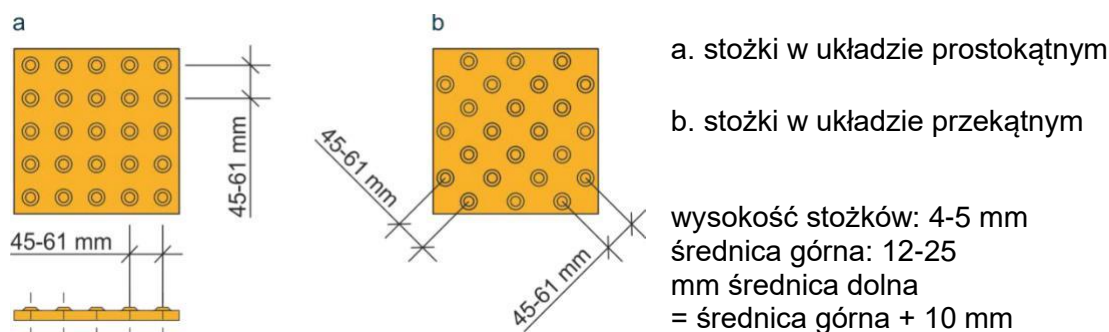
Ponadto należy:

- oznaczyć miejsce oczekiwania osoby niewidomej / niedowidzącej przy przednich drzwiach autobusu na początku przystanku o wymiarach 90x90 cm z płytek „trop” w kolorze białym;
- oznaczyć miejsce oczekiwania / podjazdu dla osoby na wózku przy środkowych drzwiach autobusu (tabor komunikacji miejskiej to głównie autobusy 12 m, rozstaw miejsc oczekiwania zbliżony do układu drzwi większości autobusów miejskich) o wymiarach 90x90 cm z płytek „uwaga” w kolorze białym lub szarym;
- doprowadzić odnogę ścieżki pod wiatę przystankową zakończoną punktem uwagi 30x30 cm.

6. Na przejściach dla pieszych – na jezdni, w osi przejścia – zastosować malowaniem grubowarstwowym lub wtopionymi płytkami pas typu „trop” szer. 30 cm.

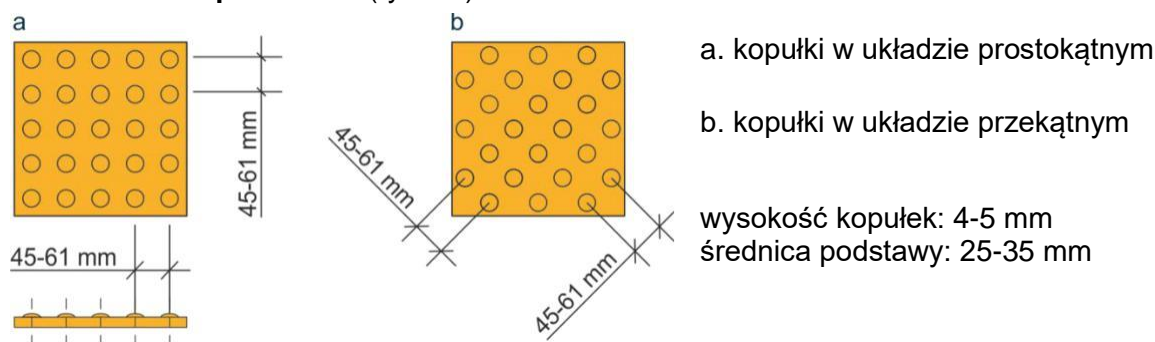
#### 1.1.4. Przykładowe rozwiązania dla pasów ostrzegawczych i pól uwagi:

##### A.1. Faktura stożkowa<sup>28</sup> (rys. 05)



Rys. 05. Faktura ostrzegawcza – stożkowa – opracowanie własne na podstawie Normy ISO 21542:2011

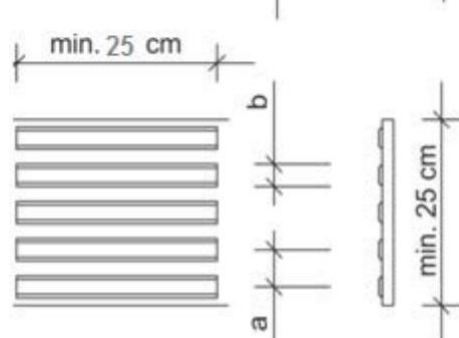
##### A.2. Faktura kopułkowa<sup>29</sup> (rys. 06)



Rys. 06. Faktura ostrzegawcza – kopułkowa – opracowanie własne na podstawie Normy ISO 21542:20

#### 1.1.5. Przykładowe rozwiązania dla pasów prowadzących:

### B.1. Pas prowadzący – sztabki<sup>30</sup> (rys. 07)



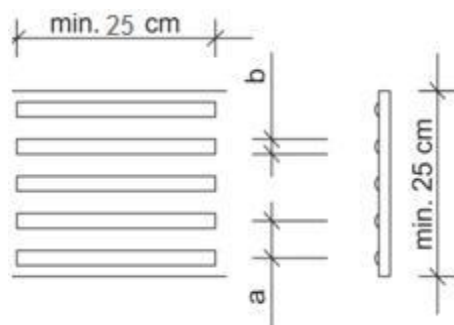
wysokość sztabek: 4-5 mm  
a – osiowy rozstaw sztabek,  
b – szerokość podstawy

Rys. 07. Faktura prowadząca – sztabki – opracowanie własne na podstawie Normy ISO 21542:2011

szerokość górnej części	szerokość podstawy (b)	osiowy rozstaw sztabek (a)
17 mm	27 ± 1 mm	57-78 mm
20 mm	30 ± 1 mm	60-80 mm
25 mm	35 ± 1 mm	65-83 mm
30 mm	40 ± 1 mm	70-85 mm

Tab. 1. Wytyczne wymiarowe dla stosowania faktury prowadzącej – sztabek

### B.2. Pas prowadzący – żebra pojedyncze<sup>31</sup> (rys. 08.)



wysokość żeber: 4-5 mm  
a – rozstaw żeber (w osiach): 40-55 mm  
b – szerokość podstawy: 15-25 mm

Rys. 08. Faktura prowadząca – żebra pojedyncze – opracowanie własne na podstawie Normy ISO 21542:2011

## 1.2. ŚCIEŻKI ROWEROWE

Zaleca się:

- Nawierzchnia asfaltowa, w bardzo wyjątkowych sytuacjach (inst. podziemne) kostka holand grafitowa bezfazowa.
- Odcinki szczególnie niebezpieczne w ciągu ścieżek oraz przejazdów przez jezdnie w kolorze czerwonym (ze względu na uwarunkowania i wpasowanie w otoczenie dopuszczone inne kolory).

- Przez zjazdy kontynuować nawierzchnię asfaltową, bez krawężników (dopuszcza się krawężniki (oporniki) wtopione o różnicy wysokości max. 1 cm.

### 1.3. CHODNIKI

- Szerokość dostosować do obciążenia ruchem; przy krawężniku minimum 2,0 m, jeśli nie bezpośrednio przy krawężniku - 1,5 m. Szerokość mierzona bez krawężników i obrzeży.
- Zaleca się stosowanie pasa zieleni między jezdnią a chodnikiem, nawet jeśli chodnik będzie miał szer. 1,5 m.
- Przy głównych ciągach ulic (reprezentacyjnych) nawierzchnia z płyt chodnikowych o wymiarze 0,3-0,5 m wznwyż, zalecana bezfazowa, z wyjątkami wyszczególnionymi poniżej.
- Na pozostałych (osiedlowych) lub krętych chodnikach (ulicach) lub takich odcinkach chodników można stosować kostkę kontur lub holand szarą bezfazową (ze względu na docinanie płyt i klinowe szczeliny).
- Na odcinkach powyżej 5% nachylenia stosować paski z kostki betonowej z *posypką* / z betonu płukanego / chropowatego w stosunku ok. 1/4 tzn. 1 rząd chropowaty i pas płyt betonowych lub 4 rzędy kostki niefazowanej kontur lub holand.
- Na odcinkach powyżej 9% nachylenia stosować paski z kostki z posypką betonową / betonu płukanego / chropowatego w stosunku ok. 1/1 tzn. 1-3 rzędy chropowate i analogicznie 1-3 rzędy kostki niefazowanej kontur lub holand.
- Na odcinkach powyżej 12% nachylenia kostka z posypki betonowej / betonu płukanego / chropowatego kostki niefazowanej kontur lub holand.
- Na odcinkach powyżej 15% nachylenia stosować schody lub uzgodnić indywidualnie
- W przestrzeniach historycznych uzgodnić indywidualnie – zalecane układanie z płyt 0,3 x 0,3m układane w karo.
- Przy zespołach przesiadkowych komunikacji miejskiej, najważniejszych obiektach użyteczności publicznej, najważniejszych ciągach pieszych stosować w środku chodnika „ścieżki naprowadzające” z płytek z rowkami (płytki „trop”) szer. 0,3m w kolorze białym z pasami kontrastowymi w kolorze grafitowym po bokach. Zintegrować z oznakowaniem przejść dla pieszych i przystankami.

### 1.4. ZJAZDY

- Zjazdy indywidualne / o małym obciążeniu - kostka holand bezfazowa w kolorze grafitowym.
- Zjazdy publiczne / o dużym obciążeniu – kostka behaton bezfazowa w kolorze grafitowym lub asfalt.
- Ścieżki rowerowe przez zjazdy – asfaltowe.
- Przed zjazdem publicznym w chodniku stosować pas płytek „stop” jak przed przejściami dla pieszych.

## 1.5. OŚWIETLENIE

### 1.5.1 Standardy dla oświetlenia:

- wymaga się, aby podczas planowania oświetlenia sztucznego uwzględniać warunki oświetlenia naturalnego, stosowane materiały nawierzchni i kolory;
- wymaga się zapewnienia bezpieczeństwa, możliwości orientacji i oświetlenia dobrej jakości, mocnym światłem polichromatycznym w szczególności: w strefach intensywnego ruchu pieszego, w punktach kolizji ruchu pieszego z ruchem rowerowym lub samochodowym (przejścia dla pieszych), w miejscach szczególnie niebezpiecznych (schody, zmiana poziomów wzdłuż trasy wolnej od przeszkód,
- w okolicach drzwi, w okolicach lokalizacji systemów informacyjnych i komunikacyjnych);
- wymaga się zapewnienia zadowalającego poziomu oświetlenia zewnętrznego światłem sztucznym dróg do budynku i wokół niego;
- wymaga się, aby pochylnie, wejścia, schody, elementy oznakowania były dobrze oświetlone światłem sztucznym o natężeniu minimum 100 lx<sup>32</sup>.
- wymaga się stosowania oświetlenia sztucznego:
  1. zapewniającego dobrą orientację (aby umożliwić osobom z niepełnosprawnością wzroku bezpieczne poruszanie się, a osobom niedosłyszącym możliwość czytania z ruchów warg),
  2. zapewniającego dobry poziom oświetlenia powierzchni poziomych i pionowych,
  3. zapewniającego jednolitą dystrybucję światła bez przesadnego kontrastu,
  4. zapewniającego odpowiedni kierunek światła bez przesadnego zacinienia;
- zabrania się stosowania oświetlenia, które może powodować zjawisko olśnienia u pieszych;
- wymaga się, aby wszystkie oprawy oświetleniowe kierujące światło bezpośrednio na ciąg pieszcy były montowane powyżej linii wzroku pieszego lub poza szerokością użytkową ciągu pieszego;
- w przypadku stosowania podświetlenia w poziomie chodnika lub posadzki wymaga się zachowania dbałości o wysokie właściwości przeciwpoślizgowe zamontowanych urządzeń;
- wymaga się, by usytuowanie urządzenia oświetleniowe, w tym reklam, umieszczonych na zewnątrz budynku lub w jego otoczeniu minimalizowało uciążliwość przechodniów i kierowców;



## 1.5.2. Wytyczne zalecane dla oświetlenia:

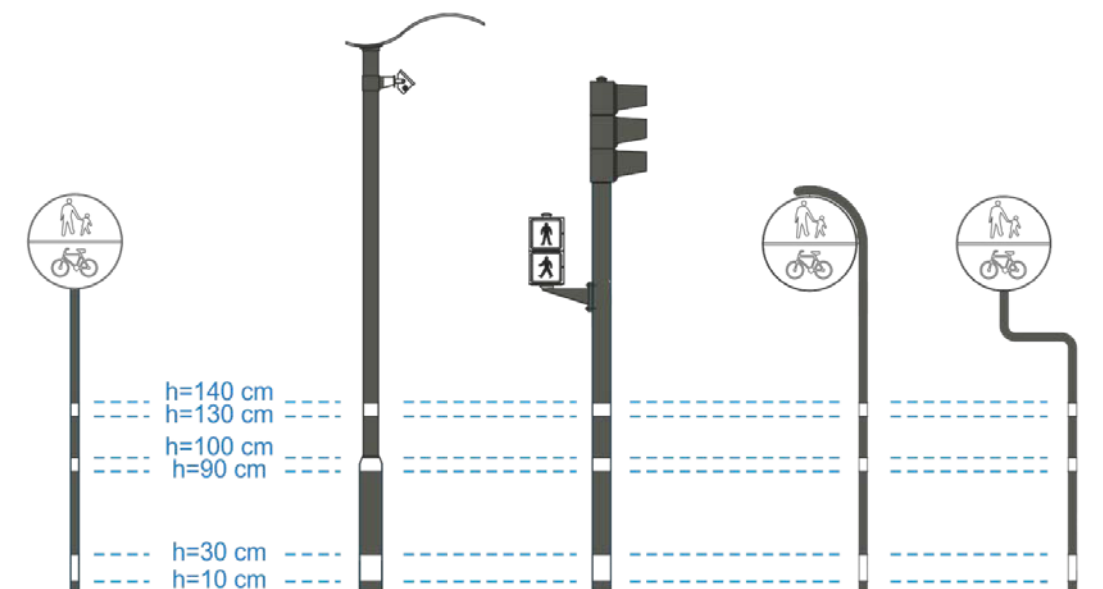
- w celu ułatwienia orientacji i znalezienia drogi zaleca się minimalne poziomy oświetlenia dla stref wewnątrz obiektów:
  1. poziom chodnika, posadzki wewnątrz: 100 lx;
  2. schody, pochylnie, windy, schody / chodniki ruchome: 150-200 lx;
  3. przestrzenie przeznaczone do pobytu ludzi: 300-500lx;
  4. pomieszczenia przeznaczone do wykonywania zadań wzrokowych wymagających dużej dokładności: 1000 lx<sup>33</sup>;
- w oprawach oświetleniowych zaleca się używanie źródła światła białego o wysokim współczynniku oddawania barw ( $RA \geq 60$ );
- w pobliżu przejść zalecane jest stosowanie oświetlenia dodatkowego: zalecane jest, by piesi byli widoczni w tzw. dobrym ujemnym kontraście (ciemna sylwetka na jasnym tle); rekomenduje się oprawy wyposażone w odbłyśniki kształtujące rozsył światła na sylwetkę pieszego znajdującego się na przejście dla pieszych.

## 1.6. Elementy pionowe w przestrzeniach publicznych

### 1.6.1. Standardy dla elementów pionowych:

- wymaga się, aby wszystkie elementy pionowe były lokalizowane poza szerokością trasy wolnej od przeszkód;
- wymaga się, by wszystkie znaki drogowe, latarnie i elementy sygnalizacji, zlokalizowane w ciągu pieszym, były oznaczone odblaskowymi pasami w kontrastowym kolorze; w przypadku liniowo usytuowanych grup obiektów dopuszcza się znakowanie wyłącznie obiektów skrajnych;
- wymaga się, by wszystkie znaki drogowe, latarnie i elementy sygnalizacji, zlokalizowane poza ciągiem pieszym, wyróżniały się kolorystycznie z tła (kontrast min.  $LRV=30$ ), przy czym nie wymaga się umieszczania na nich pasów odblaskowych;
- minimalna wysokość umieszczenia jakichkolwiek elementów w skrajni ruchu pieszego – 250 cm; w przypadku elementów umieszczonych niżej, wymaga się, aby w dolnej ich części (do 10 cm od poziomu terenu) zastosować krawędzie ostrzegawcze (elementy zabezpieczające przed niekontrolowanym wejściem osób z niepełnosprawnością wzroku);
- wymaga się, aby wszystkie elementy takie jak tablice informacyjne, reklamy i podobne urządzenia były tak usytuowane, wykonane i zamocowane, aby nie stanowiły zagrożenia bezpieczeństwa dla użytkowników budynku i osób trzecich;

- wymaga się, aby wysunięcie poza płaszczyznę ściany elementów takich jak wystawy sklepowe, gabloty reklamowe, a także obudowy urządzeń technicznych wynosiło maks. 50 cm;
- wymaga się, aby element wysunięty poza płaszczyznę ściany był sygnalizowany progiem o wysokości min. 10 cm lub by jego dolna krawędź znajdowała się nie wyżej niż 30 cm od posadzki, a w przypadku elementów wymagających podjazdu pod nie wózkiem np. podjazd do automatu nie wyżej niż 70 cm od posadzki



Rys. 09. Schemat oznaczeń kontrastowych pionowych elementów w przestrzeni oraz przykłady montażu znaków drogowych na wygiętych sztycach

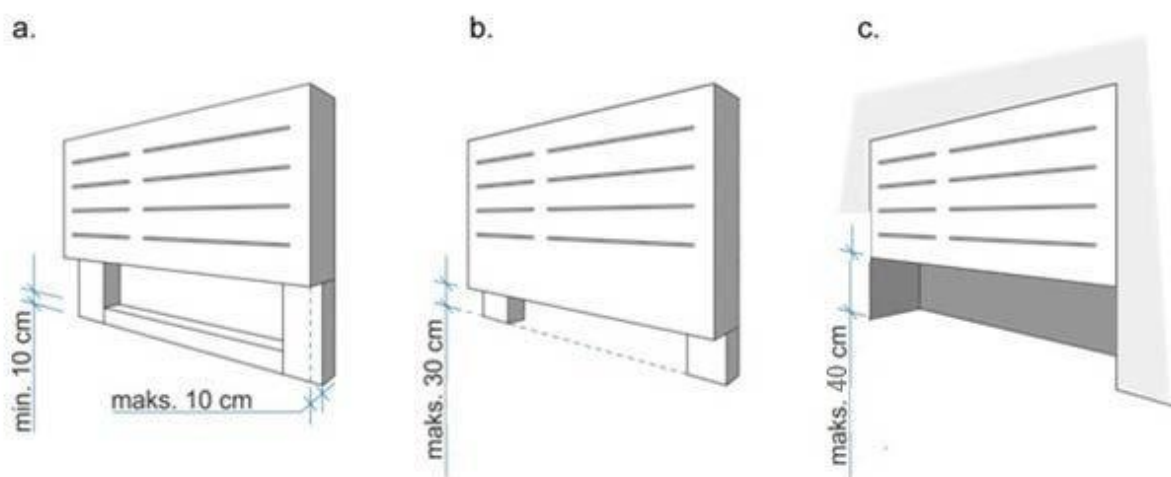
### 1.6.2. Wytyczne zalecane dla elementów pionowych:

- dopuszcza się montaż znaków drogowych na wygiętych sztycach (rys. 09);
- rekomenduje się, aby miejsce lokalizacji znaków drogowych, tablic informacyjnych i reklamowych było zgrupowane w jednej linii, tak by nie powodować dezorientacji wśród użytkowników przestrzeni z niepełnosprawnością wzroku.

#### 1.6.2.1. Standardy dla elementów na słupach i podporach:

- wymaga się, aby brzeg elementów wolnostojących, umieszczonych na słupach lub podporach, wystawał maks. 10 cm poza te słupy lub podpory; przy czym odległość tą można zwiększyć w przypadku, gdy:
- element taki zasygnalizuje się progiem lub barierką łączącą podpory o wysokości min. 10 cm: w takim wypadku element nie może wystawać więcej niż 10 cm poza ten próg lub barierkę,

- b. dolna krawędź elementu znajduje się nie wyżej niż 30 cm od posadzki, a w przypadku elementów wymagających podjazdu pod nie wózkami nie wyżej niż 70 cm od posadzki,
- element umieszczony jest we wnęcie lub na krawędzi ciągu pieszego (za nim nie ma już przestrzeni pieszej) i nie istnieje ryzyko wpadnięcia na niego.



Rys. 11. Przykłady elementów na słupach i podporach

Podczas planowania zagospodarowania przestrzeni publicznej należy opierać się na zasadach przejrzystości, bezpieczeństwa i funkcjonalności, uwzględniając potrzeby wszystkich użytkowników, w tym również osób z niepełnosprawnością i osób starszych. Sposób rozmieszczenia urządzeń powinien być zaplanowany i zgodny z ustalonym jednolitym schematem, dzięki czemu użytkownikom łatwiej jest odnaleźć np.: kosz na śmieci, automaty telefoniczne lub biletowe, wejścia do budynków, punkty informacyjne itp. Na ciągach pieszych o szerokości powyżej 3 metrów można wydzielić strefę, w której ustawiane będą urządzenia uliczne. Szerokość strefy uzależniona jest od wielkości urządzeń i elementów małej architektury i powinna wynosić min. 50 cm po obu stronach chodnika, pozostawiając po środku wolną przestrzeń na ciąg pieszy o szerokości min. 2,0 metra. Granica strefy rozmieszczania urządzeń i elementów małej architektury, powinna być wyznaczona w sposób czytelny dla osób z dysfunkcjami wzroku, aby mogły ją łatwo zlokalizować w przestrzeni publicznej.

Na przystankach, przy przejściach dla pieszych i na długich ciągach pieszych w odstępach około 50 m zaleca się montowanie oparcí i siedzisk, które pozwolą osobom z ograniczeniami w mobilności odpocząć. Rekomenduje się oparcia z poręczami (uchwyty) ułatwiającymi wstawanie. Powinny być umieszczane z boku trasy w taki sposób, aby nie utrudniać ruchu pieszego i umożliwić swobodny dostęp do wyznaczonych miejsc przez osoby poruszające się na wózkach i skuterach inwalidzkich. Meble uliczne, takie jak ławki, tablice informacyjne,

kosze na śmieci i in. należy ustawiać w miejscach o kontrastowej posadzce (kolorystycznie, materiałowo i fakturowo), różniącej się od materiału użytego na nawierzchnię głównego ciągu pieszego. Materiał posadzki powinien wyróżniać poszczególne obszary funkcjonalne.

## 1.7. MIEJSCA ODPOCZYNKU

Osoby z ograniczoną mobilnością mają trudności w poruszaniu się, szybko się męczą i potrzebują częstych odpoczynków. metrów zostało wyznaczone miejsce do odpoczynku dla osób o ograniczonej mobilności. Miejsce do odpoczynku powinno być usytuowane w odstępach max. 100 m powinno być wyposażone w siedzisko (ławkę) z podłokietnikami ułatwiającymi siadanie i wstawanie oraz miejsce do zaparkowania wózka inwalidzkiego i roweru. Ławki powinny być wykonane z materiału przyjaznego bez względu na warunki atmosferyczne. Nie zaleca się stosowania siedzisk metalowych. Poszczególne ławki mogą mieć zróżnicowaną wysokość siedzisk (w granicach 50 - 70 cm). Nie powinny posiadać ostrych elementów, które mogą narazić użytkowników na urazy lub zniszczenia bagażu lub ubrania. Ławki powinny być ustawione w taki sposób, aby osoby odpoczywające na nich, nie utrudniały poruszania się użytkownikom ciągu pieszego. Zalecane 180 cm i szer. 90 cm, tak aby osoba na wózku(skuterze) mogła zaparkować wózek obok ławki, nie przeszkadzając innym użytkownikom przestrzeni.

## 1.8. PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH

Przy planowaniu lokalizacji i organizacji przejścia dla pieszych należy uwzględnić zasadę uprzywilejowania ruchu pieszego nad ruchem rowerowym, komunikacją publiczną i samochodową indywidualną. Zaleca się, aby trasy ruchu pieszego przebiegały na jednym poziomie. Przejścia dla pieszych, przystanki komunikacji miejskiej i regionalnej są miejscami transferu ruchu pieszego pomiędzy różnymi obszarami i strefami percepcji. Przejście dla pieszych powinno być zlokalizowane w taki sposób, aby maksymalnie skrócić trasę przejścia pomiędzy ważnymi punktami orientacji i przystankami komunikacji miejskiej. Ma to na celu również utrudnienie pokonywania trasy na skrót w miejscach do tego niedostosowanych. Należy przedsięwziąć specjalne środki, aby umożliwić osobom z zaburzeniami orientacji odnalezienie przejścia dla pieszych. W przypadku osób niewidomych i niedowidzących, rozwiązaniem jest zastosowanie systemu oznaczeń fakturowych, nawierzchni o różnej fakturze oraz sygnałów akustycznych. Dodatkowo różnice fakturowe należy podkreślić poprzez zastosowanie kontrastów kolorystycznych (jasny ciemny), tak aby były czytelne dla osób słabowidzących.

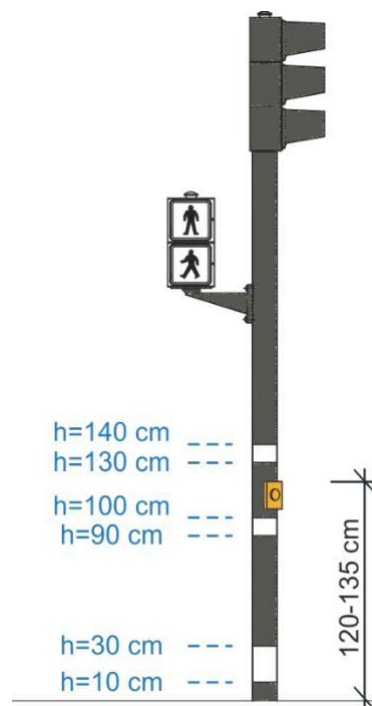
### 1.8.1. Standardy dla bezkolizyjnych przejść dla pieszych:

- Przy oznakowanych przejściach, przy obniżonym krawężniku do max 2 cm wys., na szerokości pasów (długość ok. 4m) „pole ostrzegawcze” pas płytek z guzkami (płytki „stop”) szerokości ok. 0,6-0,8 m w kolorze żółtym; dopuszcza się stosowanie kostki z guzkami. *Odniesienie do pkt 1.1.3.2.*
- Prostopadle do ww pasa, w połowie jego długości „pas prowadzący” płytek z rowkami (płytki „trop”) o długości jak szerokość chodnika szer. 0,3 m w kolorze białym i kontrastowym marginesem w kolorze grafitowym szer. 0,3 m. i zakończony płytką „uwaga” z guzkami *Odniesienie do pkt 1.1.3.2.*

## 1.9. Sygnalizacja świetlna

### 1.9.1. Standardy dla sygnalizacji wzbudzanej:

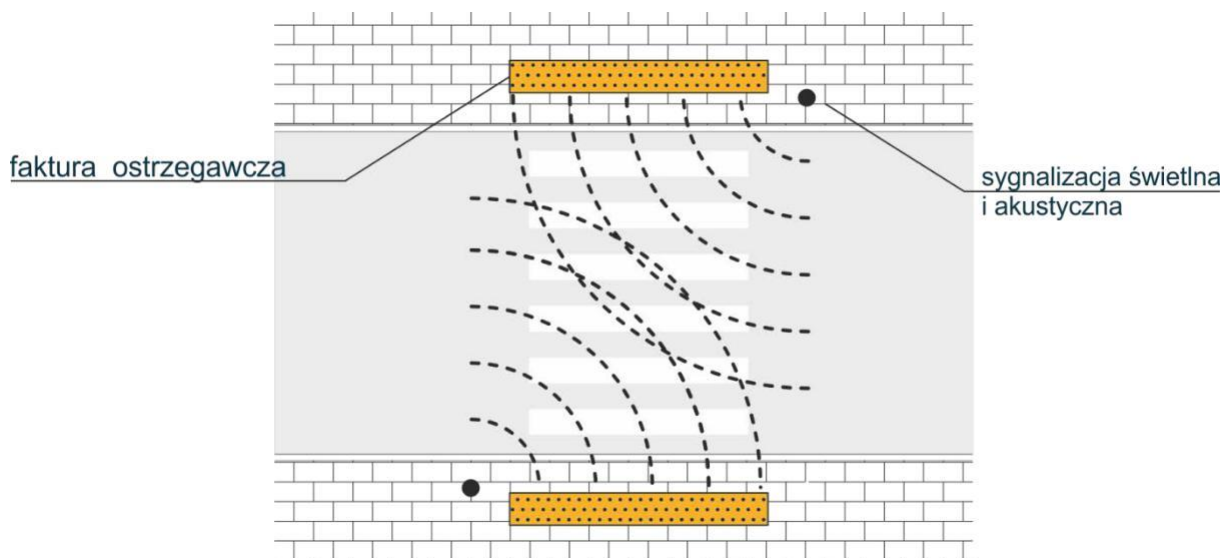
- wymaga się, aby konstrukcja systemu wzbudzania umożliwiała obsłużenie go bez użycia nadmiernej siły;
- wymaga się, aby przyciski były łatwe do odnalezienia – wymagany jest kontrast barwny ( $LRV \geq 60$ ) z kolorem konstrukcji, na której przycisk jest montowany;
- wymaga się stosowania analogicznych i rozmieszczonych zawsze w ten sam sposób przycisków;
- jeżeli przycisk montowany jest na osobnej konstrukcji, wymaga się by wysokość słupka wynosiła min. 150 cm.
- należy dążyć do minimalizacji czasu oczekiwania pieszego na sygnał zielony z uwzględnieniem uwarunkowań związanych z priorytetem dla transportu zbiorowego oraz ewentualnej koordynacji obszarowej sygnalizacji świetlnej.



### 1.9.2. Standardy dla sygnalizacji akustycznej:

- wymaga się, aby w sygnalizację akustyczną lub akustyczną z towarzyszącą jej sygnalizacją wibracyjną wyposażać każde nowe lub remontowane skrzyżowanie;
- wymaga się, aby sygnalizacja akustyczna była włączana przyciskiem przez użytkowników lub za pomocą urządzenia automatycznej detekcji;
- wymaga się, aby dźwięk sygnalizacji prowadził użytkowników przejścia dla pieszych przez całą jezdnię, w odpowiednim kierunku; wymaga się także aby sygnał był słyszalny z kierunku przejścia, z przodu lub z tyłu – nigdy z boku;
- jeżeli na przejściach pieszy sam wywołuje światło zielone, wówczas sygnalizator emitujący dźwięk z puszką z przyciskiem musi potwierdzać przyjęcie zgłoszenia zamiaru przejścia przez jezdnię, w postaci dwóch sygnałów akustycznych oddalonych od siebie w niewielkim odstępie czasu;
- w przypadku, gdy odległość od budynków mieszkalnych jest mniejsza niż 300 cm, wymagane jest stosowanie sygnałów wibrujących zamiast akustycznych

#### Sygnały dźwiękowe stosowane na przejściach dla pieszych



Rys. 14. Lokalizacja sygnalizacji akustycznej w obrębie przejścia dla pieszych

### 1.9.3. Standardy dla sygnalizacji wibracyjnej:

- wymaga się, aby sygnalizacja wibracyjna była włączana przyciskiem lub za pomocą urządzenia automatycznej detekcji pieszych;

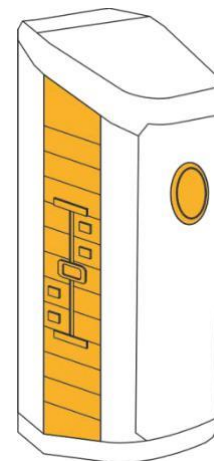
#### 1.9.4. Wytyczne zalecane dla sygnalizacji akustycznej i wibracyjnej:

- zaleca się, aby sygnałom dźwiękowym towarzyszyły: sygnalizator wibracyjny o takim samym czasie powtarzania sygnałów, jak sygnalizatory dźwiękowe, ale w postaci drgań na obudowie urządzenia, oraz informacja dotykowa bierna: tabliczki z dotykowymi planami organizacyjnymi przejść:
- zaleca się umieszczenie na przyciskach dotykowych schematów przejścia dla pieszych, pokazujących układ jezdni i elementów jej towarzyszących
- zaleca się stosowanie sygnalizacji adaptacyjnej, dostosowującej siłę dźwięku
- do hałasu emitowanego przez otoczenie, w tym ruchu samochodowego; sygnalizacja adaptacyjna jest zalecana szczególnie w okolicach budynków mieszkalnych.

#### 1.9.5. Informacja dotykowa towarzysząca sygnalizacji

Informację dotykową zaleca się jako uzupełnienie systemów informacji świetlnej, dźwiękowej i wibracyjnej. Informacja dotykowa składa się z wypukłych symboli, odwzorowujących przekraczaną jezdnię i rodzaje ruchu (liczbę pasów ruchu, azyle dla pieszych, torowiska, przystanki itp.).

Wymaga się, aby wszystkie informacje dotykowe były umieszczone na obudowie przycisków wzbudzania sygnalizacji, obudowach sygnalizatorów wibracyjnych lub jako odrębne tabliczki.



Rys. 15. Przykładowa informacja dotykowa towarzysząca sygnalizacji

### 3. Miejsca postojowe i parkingi

Wg przepisów prawa:

Zagospodarowując działkę budowlaną, należy urządzić, stosownie do jej przeznaczenia i sposobu zabudowy, miejsca postojowe dla samochodów użytkowników stałych

i przebywających okresowo, w tym również miejsca postojowe dla samochodów, z których korzystają osoby z niepełnosprawnością.

Liczbę i sposób urządzenia miejsc postojowych należy dostosować do wymagań ustalonych w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, z uwzględnieniem potrzebnej liczby miejsc, z których korzystają osoby z niepełnosprawnością:

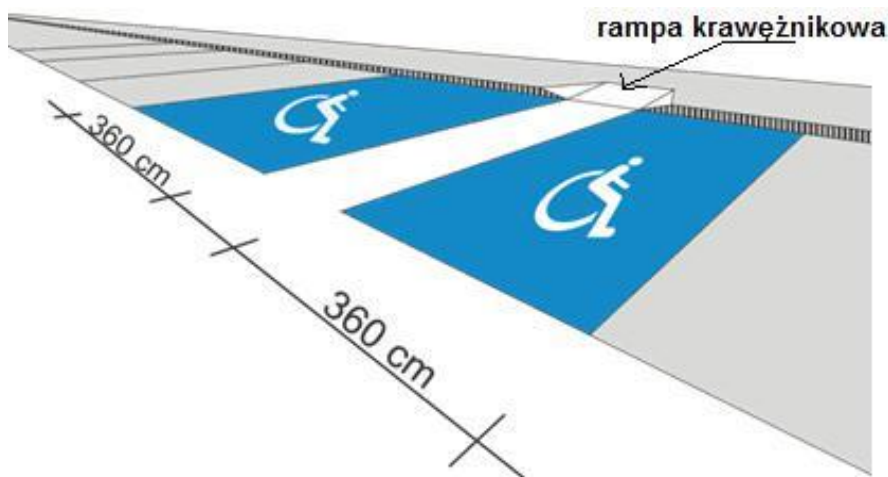
całkowita liczba stanowisk	liczba stanowisk dostępnych
do 15	1 stanowisko
16 – 40	2 stanowiska
41 – 100	3 stanowiska
powyżej 100	4% ogólnej liczby stanowisk postojowych

Tab. 2. Minimalna liczba miejsc postojowych dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnością w miejscu przeznaczonym na postój pojazdów w stosunku do ogólnej ilości stanowisk postojowych

**Wszystkie miejsca postojowe muszą być wyznaczane w taki sposób, by zaparkowane pojazdy nie ograniczały szerokości trasy wolnej od przeszkód.**

### 3.1. Standardy dla miejsc postojowych dla osób z niepełnosprawnością:

- wymaga się, aby dostępne miejsca postojowe, zlokalizowane przy budynkach użyteczności publicznej, znajdowało się w bezpośrednim sąsiedztwie głównych, dostępnych wejść do budynku lub też stref wejściowych przestrzeni publicznej (parków, skwerów itp.), przy czym nie przy chodniku prowadzącym bezpośrednio do wejścia (ze względu na możliwość pomylenia przez osoby niewidome obniżenia z przejściem dla pieszych);
- wymaga się, aby stanowiska postojowe dla samochodów, z których korzystają osoby z niepełnosprawnością, były sytuowane jedynie na poziomie terenu lub na kondygnacjach dostępnych dla wszystkich użytkowników z pochylni;



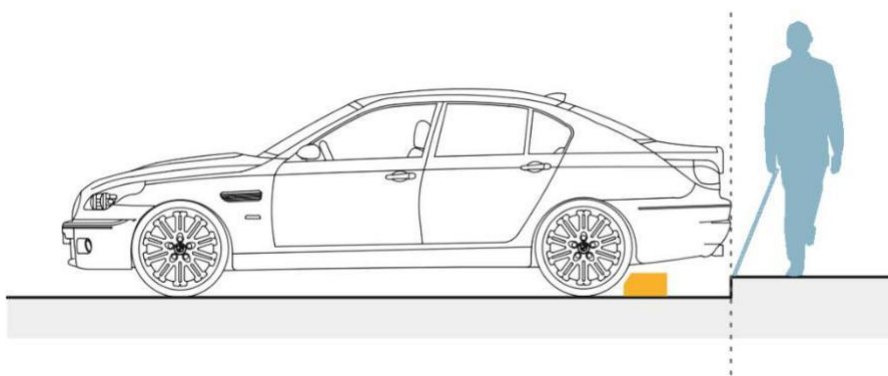


Rys. 16. Przykład zapewnienia dojścia / dojazdu do chodnika

- wymaga się, aby miejsce postojowe posiadało gładką i antypoślizgową nawierzchnię, pozbawioną zmian poziomów i zjazdów w obrębie miejsca postojowego a także aby z miejsca postojowego zapewnione było pozbawione krawężników wejście na ciąg pieszy – maksymalna dopuszczalna różnica poziomów wynosi 2 cm;
- wymaga się, aby stanowiska postojowe i dojazdy manewrowe dla samochodów osobowych miały nawierzchnię utwardzoną, ze spadkiem zapewniającym spływ wody; wymaga się, by spadek był na tyle mały, by nie powodował trudności podczas poruszania się na terenie stanowisk postojowych: spadek maks. 2%.
- wymaga się, aby w obrębie parkingu znajdowały się czytelnie oznakowane i w pełni dostępne urządzenia do obsługi parkingu (parkometry, automaty biletowe), zlokalizowane jak najbliżej dostępnego miejsca postojowego;
- wymaga się możliwości obsługi wszystkich urządzeń kontrolnych i barierek dostępu bez konieczności wysiadania z samochodu.

### 3.2. Wytyczne zalecane dla miejsc postojowych dla osób z niepełnosprawnością:

- w przypadku miejsc postojowych zlokalizowanych przy obiektach użyteczności publicznej zaleca się lokalizację miejsca postojowego dla osób z niepełnosprawnością w odległości 10 m od dostępnego wejścia do budynku, a jeżeli nie jest to możliwe, dopuszcza się zwiększenie tej odległości do maksymalnie 50 m;
- zaleca się stosowanie spadków nie większych niż 1%;
- w uzasadnionych sytuacjach w przypadku przebudowy dopuszcza się spadki 3%



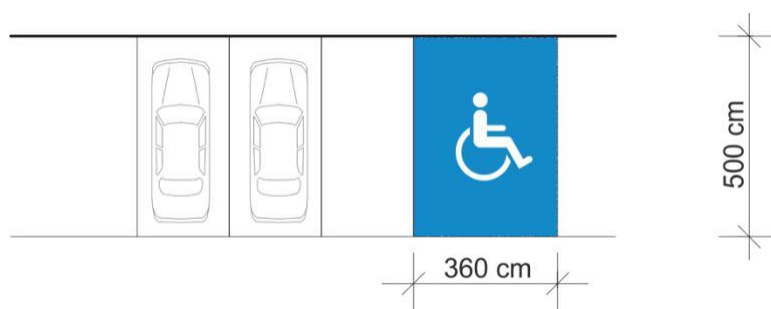
Rys. 17. Przykład zabezpieczenia uniemożliwiającego pojazdom najazd na chodnik np. separator ruchu U2Ta lub b

- zaleca się wprowadzanie – oprócz wymaganych miejsc postojowych dla osób z niepełnosprawnością – również miejsc postojowych dla opiekunów z małymi dziećmi: zaleca się, aby miejsca te miały większą szerokość, analogiczną do szerokości miejsc postojowych dla osób z niepełnosprawnością;
- zaleca się zróżnicowanie miejsc postojowych dla osób z niepełnosprawnością i wprowadzenie miejsc postojowych dla pojazdów typu van / bus (wymiar miejsca postojowego dla pojazdu typu van min 900 cm długości).

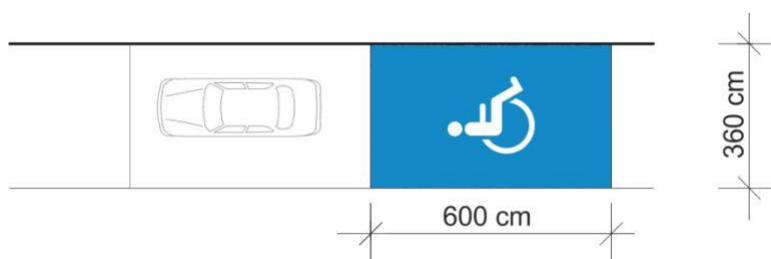
### 3.3. Miejsca postojowe dla osoby z niepełnosprawnością – wymiary i oznakowanie

#### 3.3.1. Standardy wymiarowe miejsc postojowych towarzyszących obiektom użyteczności publicznej poza pasem drogowym:

stanowiska postojowe prostopadłe (rys. 18a):



stanowiska postojowe równoległe (rys. 18b):

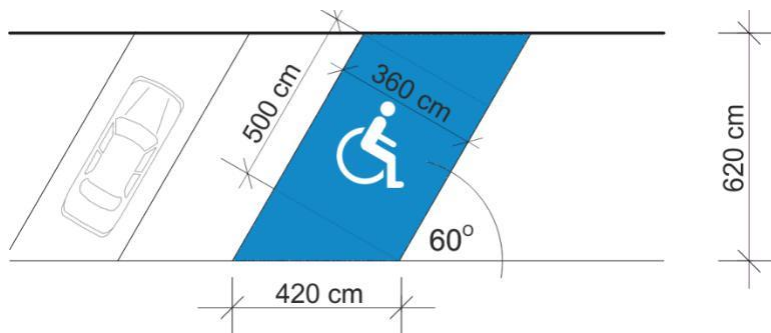


Szerokość miejsca postojowego może zostać zmniejszona z 360 cm do 230 cm jedynie w przypadku zapewnienia możliwości pełnego korzystania z przylegającego dojeżdżania lub ciągu pieszo-jezdnego; z miejsca postojowego o szerokości 230 cm w każdym wypadku należy zapewnić bezpośredni dostęp do chodnika o minimalnej szerokości 150 cm, zlokalizowanego na poziomie jezdni.

stanowiska postojowe ukośne – kąt 45<sup>0</sup> (rys. 18c):

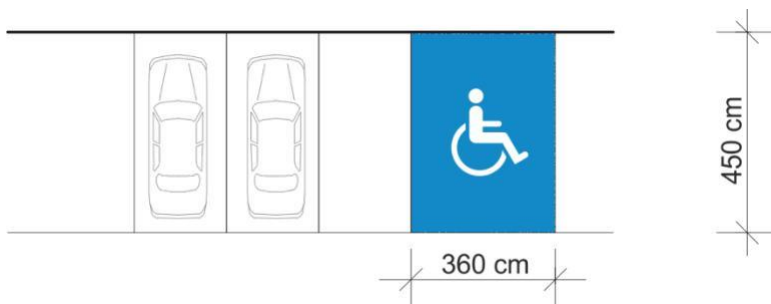


stanowiska postojowe ukośne – kąt 60° (rys. 18d):

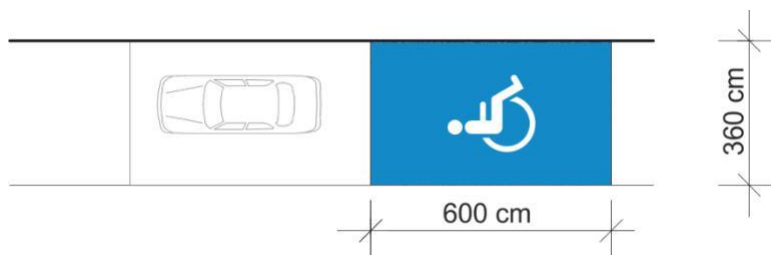


### Standardy wymiarowe miejsc postojowych w pasie drogowym:

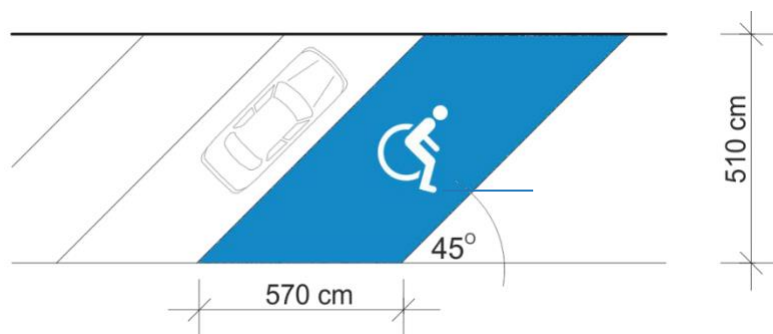
stanowiska postojowe prostopadłe (rys. 19a):



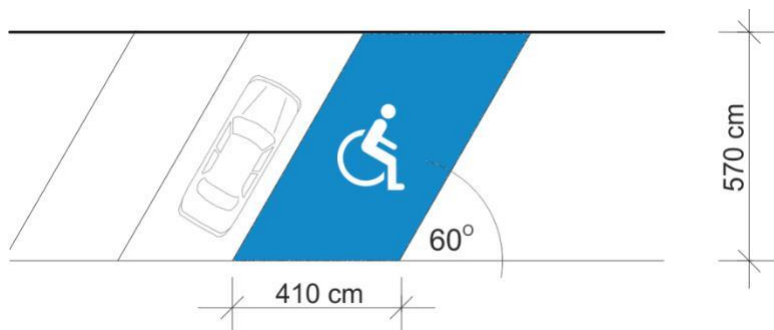
stanowiska postojowe równoległe (rys. 19b):



stanowiska postojowe ukośne – kąt 45° (rys. 19c):



stanowiska postojowe ukośne – kąt 60° (rys. 19d):



### Standardy oznakowania miejsc postojowych dla osób z niepełnosprawnością:

- wymaga się, by miejsce postojowe było czytelnie oznakowane oznaczeniem poziomym (P-24) oraz znakiem pionowym (D-18 „parking” lub D-18b „parking zadaszony”) wraz z tabliczką T-29, informującą o miejscu przeznaczonym dla pojazdu samochodowego uprawnionej osoby z niepełnosprawnością o obniżonej sprawności ruchowej oraz dla kierującego pojazdem przewożącym taką osobę<sup>59</sup>;
- wymaga się, aby cały obszar miejsca postojowego był oznaczony kolorem niebieskim<sup>60</sup> RAL 5024.



Rys. 20. Przykładowe oznakowanie miejsc postojowych dla osób z niepełnosprawnością – od lewej znaki: P-24, D18, D-18b, T-29

## 4. Przystanki komunikacji miejskiej

Transport publiczny jest często jedynym środkiem komunikacji, z którego mogą samodzielnie korzystać osoby z niepełnosprawnością. Również osoby starsze w wielu przypadkach korzystają ze środków komunikacji miejskiej. Dla tych osób dobrze dobrane połączenia komunikacyjne zwiększają dostępność odległych od siebie obszarów miasta. Tak więc, aby komunikacja miejska spełniała swoją funkcję, zarówno środki transportu, jak i punkty przesiadkowe oraz przystanki, muszą uwzględniać potrzeby osób z ograniczoną mobilnością i percepcją.

### 4.1. Lokalizacja przystanków

Przystanek dostępny to taki, który pozwala na łatwe i bezpieczne skorzystanie z komunikacji miejskiej. Efektywność dostępności przystanków autobusowych zależy nie tylko od ich lokalizacji, wyposażenia, ale również od dostępności ciągów pieszych na dojściu do przystanku. Przystanki powinny być łatwo dostępne dla wszystkich pieszych, w tym także dla tych, którzy mają ograniczenia w mobilności, a szczególnie dla osób z ograniczoną percepcją wzrokową, dla których komunikacja publiczna jest podstawowym środkiem poruszania się w mieście. Przystanki komunikacji miejskiej należy lokalizować jak najbliżej miejsc, które mają obsługiwać, w sposób umożliwiający dojście do niego w ciągu 10 minut. Efektywność wykorzystania komunikacji miejskiej można podnieść lokalizując w pobliżu przystanków parkingi samochodowe i rowerowe, tworząc zintegrowane węzły przesiadkowe. Na dojściach do przystanku należy unikać różnicowania poziomów, gdyż stanowi to problem dla wielu użytkowników, w tym tych, którzy przewożą cokolwiek ciężkiego oraz opiekujących się dziećmi, osób starszych i niepełnosprawnych. Przystanki należy rozmieszczać tak, aby pasażerowie chcący dostać się do punktów generujących ruch byli intuicyjnie kierowani w stronę wyraźnie oznaczonych, bezpiecznych przejść dla pieszych lub głównych wejść do obiektów użyteczności publicznej. Aby uporządkować ruch pasażerów na węzłach przesiadkowych należy zmniejszać do minimum drogę przejścia pomiędzy poszczególnymi stanowiskami/przystankami komunikacji miejskiej. Platformy przystankowe należy lokalizować naprzemiennie po obu stronach jezdni i przejścia dla pieszych, tak, aby pasażerowie skłaniali się raczej ku przekraczaniu ulicy za odjeżdżającym pojazdem. Zaleca się skoordynowanie sygnalizacji na przejściach dla pieszych z odjazdami autobusów, jako część systemu uprzywilejowania.

Lokalizując przystanek należy kierowcy autobusu zapewnić dobrą widoczność, aby mógł dostrzec ludzi zbliżających się do przystanku z każdej strony. Podjeżdżający autobus musi mieć możliwość podjechania blisko krawężnika, aby zapewnić bezpieczeństwo wsiadania i wysiadania osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich i innym osobom z ograniczeniami mobilności. W tym celu należy projektować zatoki autobusowe o długości zapewniającej zatrzymanie się autobusu, równoległe do peronu przystanku i konstruowanie krawędzi peronu z krawężników naprowadzających.

#### 4.2. Wiata przystankowa

W miejscach publicznych przystanek komunikacji miejskiej powinien być wyposażony w zadaszoną wiatę chroniącą pasażerów przed deszczem. Minimalna głębokość wiaty (zadaszenia) powinna wynosić 150 cm, zalecana 180 cm. Głębokość wiaty może być zmniejszona w przypadku, gdy nie można zachować normatywnych szerokości chodnika i miejsc oczekiwania, po uprzednim zaakceptowaniu rozwiązania przez Pełnomocnika Prezydenta Miasta ds. Osób Niepełnosprawnych lub inną wyznaczoną do tego jednostkę miejską. Wiata przystankowa powinna być wyposażona w siedziska z podłokietnikami. Pod wiatą należy przewidzieć również miejsce oczekiwania dla osoby poruszającej się na wózku inwalidzkim. Minimalna odległość wiaty od faktury ostrzegawczej powinna uwzględniać szerokość na przejazd wózkiem inwalidzkim poza strefę bezpieczeństwa .

Szklane osłony przystanków muszą być oznakowane kontrastowymi pasami o szerokości min. 10 cm na wysokości na wzroku (140 i 160 cm). Przestrzeń przystanku powinna być dobrze oświetlona (min 100 lux przy tablicy z rozkładem jazdy). Na wiacie przystankowej powinny być zamontowane tablice z nazwą przystanku widoczne od strony kierunku ruchu pieszych oraz pojazdu komunikacji miejskiej. Informacja o odjazdach środków komunikacji miejskiej powinna być czytelna i dostępna zarówno w wersji wizualnej jak i akustycznej w zależności od rangi przystanku, jako punktu orientacji przestrzennej. Informacja dotykowa powinna być ograniczona do minimum i dotyczyć tylko nazwy przystanku, numeracji linii i schematu najbliższej okolicy przystanku. Na przystanku powinien być zamontowany (ustawiony) kosz na śmieci w miejscu niekolidującym z ruchem pasażerów.

#### 4.3. Platforma przystanku



Zaleca się, aby nawierzchnie poczekalni na przystanku różniły się kolorem i materiałem od nawierzchni chodnika i dróg rowerowych. Nawierzchnia powinna być twarda i antypoślizgowa nawet, gdy jest mokra. Maksymalne dopuszczalne odchylenia od poziomu powinno wynosić 5 mm. Stosować płytki i kostkę niefazowaną. Maksymalna dopuszczalna szerokość spoin to 5 mm. Dopuszczalne nachylenie poprzeczne strefy przystankowej wynosi 2%, a maksymalne nachylenie podłużne - 3%. *Odniesienie do pkt 1.1.3.5.* wyznaczenie miejsca oczekiwania na poprzez zastosowanie faktury i koloru kontrastowego względem podstawowej nawierzchni przystanku. W celu ułatwienia wsiadania osobom na wózkach inwalidzkich zaleca się podniesienie peronu przystankowego do wysokości 20 cm. Odległość między platformą a podłogą autobusu powinna być możliwie najmniejsza, aby wózki inwalidzkie mogły ją płynnie pokonać. Zaleca się stosowanie krawężnika naprowadzającego (specjalny rodzaj krawężnika, który ułatwia podjazd autobusu do peronu bez uszkodzania ściany opony), który pomaga kierowcom ograniczyć przerwę między peronem i pojazdem. Gdy peron przystanku jest podniesiony tylko na fragmencie ciągu pieszego, po stronie wiaty należy równice poziomów zabezpieczyć barierkami.

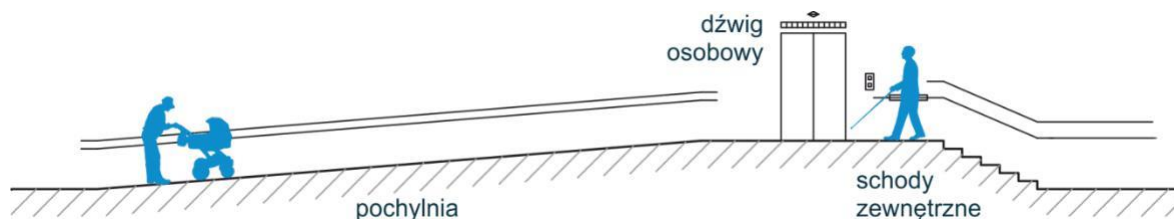
#### 4.4. Otoczenie przystanku

Drogi rowerowe w obrębie przystanku należy prowadzić w taki sposób, aby nie kolidowały z ruchem pasażerów. Jeśli istnieje potrzeba integracji komunikacji rowerowej i transportu publicznego, należy w bliskiej odległości od przystanku zaplanować parking dla rowerów. Przy planowaniu miejsc postojowych dla rowerów ważne jest, aby rowerzyści nie musieli wybierać okrężnej drogi, w celu zaparkowania roweru lub zmiany środka transportu.

## 5. KOMUNIKACJA POZIOMA

Na rozwiązania w zakresie pokonania różnicy wysokości składają się między innymi:

- schody zewnętrzne,
- pochylnie,
- dźwigi osobowe,
- podnośniki (stosowane tylko w sytuacji, w której niemożliwe jest zastosowanie innych rozwiązań).



Rys. 21. Komunikacja pionowa w przestrzeniach publicznych

**W przypadku pokonywania zmian wysokości wymagane jest stosowanie:**

- łagodnych nachyleń do 5%,
- pochylni (w przypadku, gdy niemożliwe jest zastosowanie łagodnego nachylenia) o nachyleniach zgodnych z dźwigów osobowych (w przypadku, gdy niemożliwe jest zastosowanie łagodnego nachylenia lub pochylni),

Zastosowanie innego rodzaju podnośników (podnośników hydraulicznych, platform przy poręczowych) nie jest zalecane i może mieć miejsce na warunkach odstępstwa jedynie w uzasadnionych przypadkach, gdy niemożliwe jest zastosowanie łagodnego nachylenia, pochylni lub dźwigu osobowego.

### 5.1. Standardy dla schodów zewnętrznych:

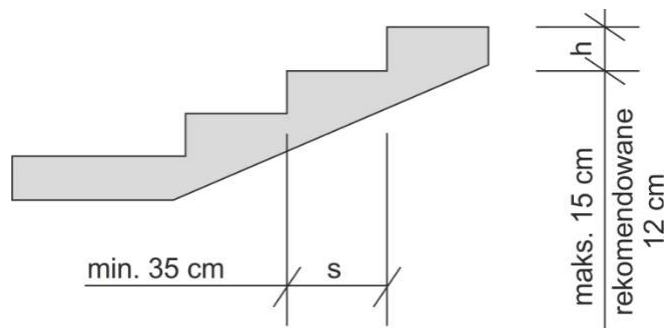
- wymaga się, aby schody zewnętrzne w każdym przypadku były wprowadzane wraz z rozwiązaniem alternatywnym: pochylnią lub dźwigiem osobowym (windą). Warunek ten dotyczy także nowych punktów, powstających w nieprzystosowanych do tej pory lokalizacjach (w przypadku zmiany przeznaczenia obiektu, szczególnie adaptacji na cele usługowe);
- wymaga się umieszczenie schodów w taki sposób, by nie zawężyły trasy wolnej od przeszkód w ciągu pieszym, przy którym się znajdują;
- minimalna szerokość użytkowa schodów zewnętrznych: 120 cm, przy czym jeśli



- schody te prowadzą do budynku, wymagana jest szerokość nie mniejsza niż szerokość użytkowa biegu schodowego wewnątrz tego budynku;
- przy szerokości biegu schodów powyżej 400 cm wymagane jest zastosowanie dodatkowej balustrady pośredniej;
- minimalna liczba stopni w biegu schodów zewnętrznych: 3, maksymalna liczba stopni w biegu schodów zewnętrznych: 10;
- w przypadku większej liczby stopni w biegu wymagane jest stosowanie spoczników; minimalna szerokość użytkowa spocznika: 150 cm;
- maksymalne dopuszczalne nachylenie płaszczyzny spocznika: 2%;
- wymaga się, by wysokość i szerokość stopnia wynikała z warunku określonego wzorem:  **$2h + s = 60$  do  $65$  cm**, gdzie:

h – wysokość stopnia,  
s – szerokość stopnia,

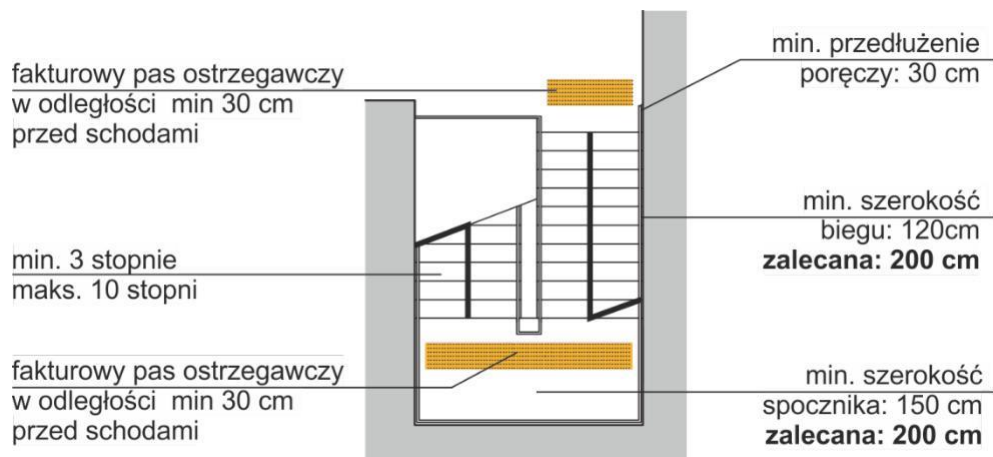
- wszystkie stopnie w biegu muszą mieć taką samą szerokość i wysokość;
- minimalna szerokość stopnia schodów zewnętrznych: 35 cm<sup>67</sup>,
- maksymalna wysokość stopnia schodów zewnętrznych: 15 cm;



Rys. 22. Podstawowe wytyczne dla stopni schodów zewnętrznych

- zabrania się pojedynczych stopni w ciągu pasa ruchu pieszego oraz stosowania w nowoprojektowanych przestrzeniach schodów zabiegowych, wachlarzowych, schodów z noskami i podcięciami a także schodów ażurowych;
- wymaga się, aby przestrzeń pod schodami, szczególnie o wysokości do 220 cm, była zabezpieczona i oznaczona w sposób czytelny również dla użytkowników z niepełnosprawnością wzroku;
- wymaga się, aby stopnie schodów zewnętrznych były wykonane z materiałów antypoślizgowych i niepowodujących zjawiska olśnienia;
- wymaga się, by kolor i faktura stopni były tak dobrane, aby osoby z ograniczoną możliwością widzenia mogły uzyskać pełną informację (wizualną i dotykową);

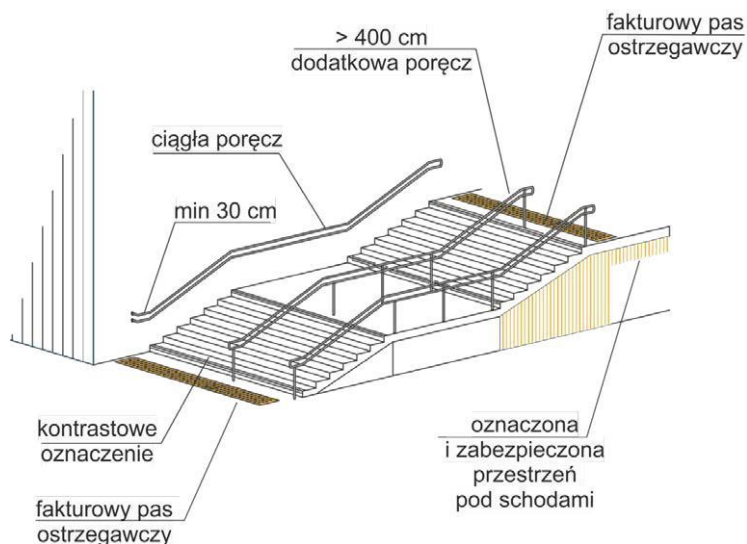
- wymaga się, aby krawędzie pierwszego i ostatniego stopnia każdego biegu schodów zostały oznakowane pasami w jednolitym, skontrastowanym z tłem kolorze znajdującymi się na powierzchni pionowej i poziomej stopnia, w przypadku biegu o trzech stopniach wymagane jest oznakowanie wszystkich trzech stopni.



Rys. 23. Podstawowe wytyczne rozwiązania schodów dwubiegowych

## 5.2. Wytyczne zalecane dla schodów zewnętrznych:

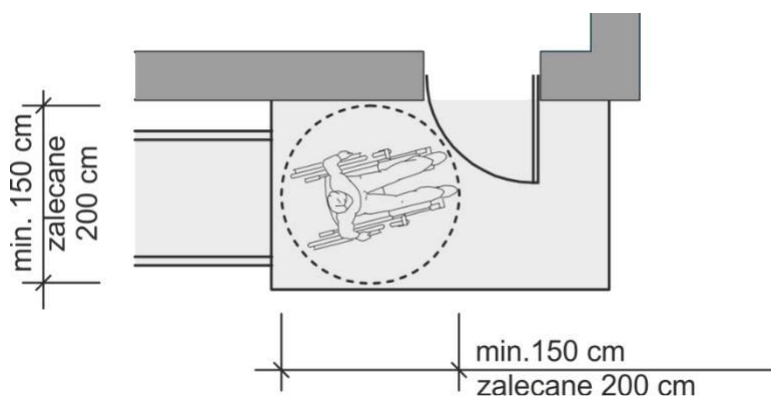
- zaleca się schody o minimalnej szerokości użytkowej biegu 200 cm,
- zalecana wysokość stopnia: 12 cm;
- zaleca się spoczniki o szerokości minimalnej równej szerokości biegu schodów;
- w przypadku schodów zewnętrznych zalecane jest zadaszenie ich biegów; na całej szerokości schodów – w odległości min. 30 cm przed pierwszym stopniem w górę i 30 cm przed pierwszym stopniem w dół zaleca się instalację oznakowania dotykowego – pas ostrzegawczy o szerokości 50-90 cm.
- w sytuacji, gdy spocznik jest dłuższy niż 2m należy wprowadzić pasy ostrzegawcze.



Rys. 24. Oznaczenie schodów zewnętrznych

### 5.3. Standardy dla pochylni:

- wprowadzanie pochylni jest wymagane przy zmianie poziomu ruchu pieszego, w przypadku gdy nie jest możliwe zastosowanie łagodnych nachyleń do 5%;
- wymagane jest, by pochylnia znajdowała się jak najbliżej głównego ciągu pieszego prowadzącego do budynku;
- wymaga się wyraźnego oznaczenia pochylni;
- szerokość płaszczyzny ruchu pochylni: 120 cm<sup>70</sup>, w przypadku stosowania pochylni szerszej wymagane jest wydzielenie pasa ruchu o szerokości 120 cm i obustronnych poręczach;
- wymaga się, aby długość spocznika na początku i na końcu pochylni wynosiła min. 150 cm<sup>71</sup>;
- wymaga się, aby pochylnie o długości powyżej 900 cm były podzielone na krótsze odcinki, nie dłuższe niż 800cm, przy zastosowaniu spoczników o minimalnej długości 150 cm i szerokości równej pochylni;
- wymaga się, aby nachylenie płaszczyzny spocznika nie przekraczało 2%;
- wymaga się stosowania obustronnych krawężników lub elementów równoważnych o wysokości 7 cm, zapobiegających ześlizgnięciu się kół wózka z pochylni;
- w przypadku spocznika, na którym występuje zmiana kierunku pochylni lub też spocznika na końcu pochylni minimalny wymiar powierzchni tego spocznika wynosi 150 cm x 150 cm<sup>73</sup> poza polem otwierania skrzydła drzwi wejściowych do budynku;



Rys. 25. Powierzchnia manewrowa na spoczniku pochylni

- wymaga się wykonania powierzchni pochylnej z materiałów antypoślizgowych i nieodbijających światła, nie zaleca się wykonywania pochylnej z materiałów ażurowych;
- wymagane jest zastosowanie oświetlenia górnego lub oświetlającego powierzchnię jezdnią o minimalnym natężeniu 100 lx;
- wymaga się, aby pochylnia była umieszczona w taki sposób, by nie zawężyła szerokości trasy wolnej od przeszkód w ciągu pieszym, przy którym się znajduje;
- **jeśli nie jest możliwe wybudowanie pochylnej zgodnej z wymaganymi Standardami, konieczne jest zastosowanie rozwiązań alternatywnych: dźwigów osobowych, ewentualnie podnośników.**

### Wymagane nachylenie pochylnej

maksymalna wysokość pochylnej [cm]	maksymalne nachylenie [%]	maksymalna odległość pomiędzy spocznikami [cm]	użycie na zewnątrz z zadaniem / użycie wewnątrz budynku	poręcze
dowolna	<5,0	1000	tak / tak	niewymagane
45	5,0	900	tak / tak	wymagane
46	5,3	874	tak / tak	wymagane
42	5,6	756	tak / tak	wymagane
38,5	5,9	654,5	tak / tak	wymagane
35	6,3	560	tak / tak	wymagane
31,5	6,7	472,5	tak / tak	wymagane
28	7,1	392	tak / tak	wymagane
24,5	7,7	318,5	tak / tak	wymagane
21	8,3	252	tak / tak	wymagane

Tab. 3. Wymagane nachylenie pochylnej

### Maksymalne dopuszczalne nachylenie pochylnej wg przepisów prawa

wysokość pochylnej	nachylenie pochylnej	
	pochylnia na zewnątrz, bez zadania	pochylnia wewnątrz lub zadana
do 15 cm	15%	15%
15 cm – 50 cm	8%	10%
ponad 50 cm	6%	8%

Tab. 4. Maksymalne dopuszczalne nachylenie pochylnej

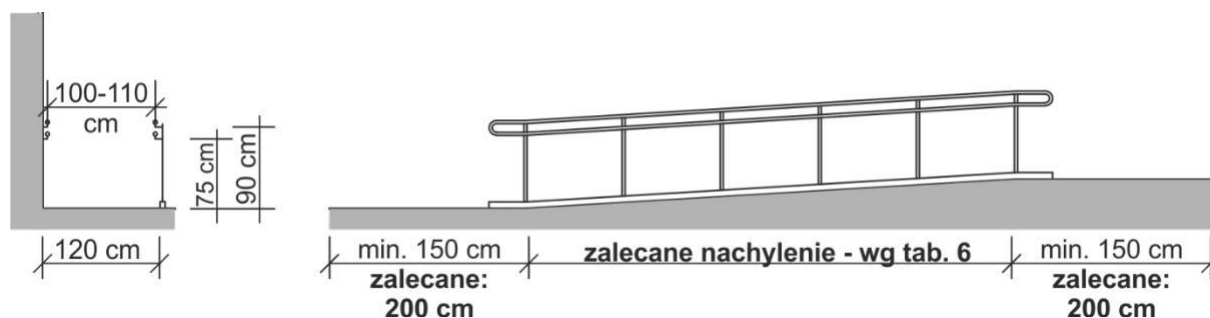


Norway

grants

## Wytyczne zalecane dla pochylni:

- zaleca się, aby ciąg pochylni nie przekraczał 200 cm różnicy poziomów; w przypadku, gdy ciąg pochylni miałby przekroczyć 200 cm różnicy poziomów, zaleca się stosowanie dźwigu osobowego jako rozwiązania alternatywnego lub towarzyszącego pochylni;
- w przypadku małych różnic wysokości zalecana jest w miejscu dedykowanej pochylni
- zmiana miejscowa niwelety chodnika, przy zachowaniu wartości spadku podłużnego i poprzecznego;
- zaleca się, by nachylenie płaszczyzny spocznika nie przekraczało 1%;
- zaleca się spoczniki o długości 200 cm (minimalna zalecana długość: 150 cm);
- w przypadku spocznika, na którym występuje zmiana kierunku pochylni, zaleca się
- zaleca się, aby biegi pochylni były odcinkami prostymi (nie zaleca się pochylni prowadzonych po łuku);
- zalecane jest zadaszenie powierzchni pochylni zewnętrznych, sięgające poza jej obrys;
- w dużych przestrzeniach, w których lokalizowane są pochylnie, zaleca się stosowanie oznakowania dotykowego na całej szerokości pochylni – 30 cm przed jej początkiem i 30 cm za końcem, w postaci pasa ostrzegawczego o szerokości 30-50 cm i długości równej co najmniej szerokości pochylni.



Rys. 27. Zalecane nachylenie i wymiary pochylni.

## 6. DŹWIGI OSOBOWE (WINDY)

### 6.1. Standardy dla dźwigów osobowych:

- wymaga się, by budynek użyteczności publicznej, budynek mieszkalny wielorodzinny, budynek zamieszkania zbiorowego oraz każdy inny budynek mający najwyższą kondygnację z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt więcej niż 50 osób, w których różnica poziomów posadzek pomiędzy pierwszą i najwyższą kondygnacją nadziemną, niestanowiącą drugiego poziomu w mieszkaniu dwupoziomowym,

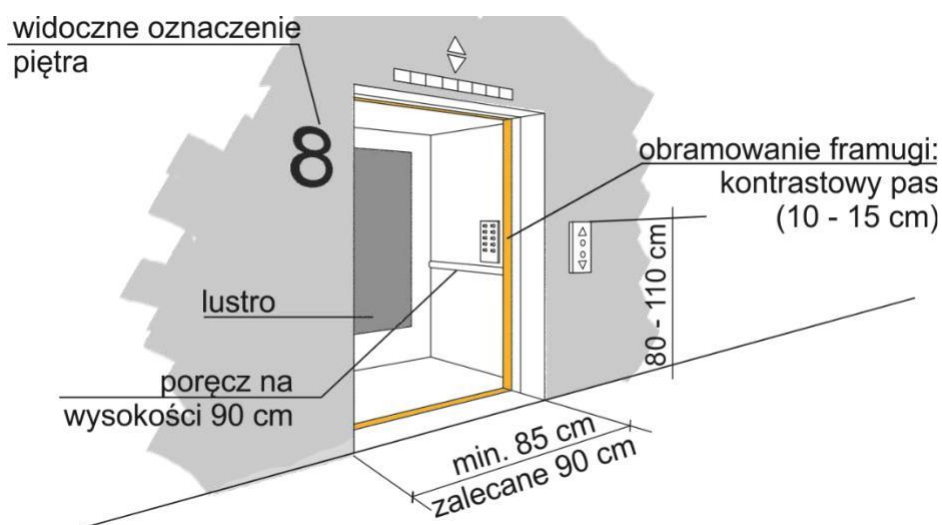


przekracza 9,5 m, a także mający dwie lub więcej kondygnacji nadziemnych budynek opieki zdrowotnej i budynek opieki społecznej wyposażać w dźwig osobowy;

- w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, budynku zamieszkania zbiorowego oraz budynku użyteczności publicznej, wyposażonym w dźwigi, wymaga się zapewnienia
  - dojazdu z poziomu terenu i dostęp na wszystkie kondygnacje użytkowe osobom z niepełnosprawnością.
- w przypadku wbudowania lub dobudowania szybu dźwigowego do istniejącego budynku dopuszcza się usytuowanie drzwi przystankowych na poziomie spocznika między piętrowego, jeżeli osobom z niepełnosprawnością zostanie zapewniony dostęp do kondygnacji użytkowej;
- minimalne wymiary wewnętrzne kabiny dźwigu osobowego: 110 cm szerokości i 220 cm długości, przy czym w wyjątkowych sytuacjach dopuszczalny jest wymiar wewnętrzny kabiny dźwigu osobowego 110 cm szerokości i 140 cm długości;
- wymagana minimalna wolna przestrzeń przed wejściem do kabiny dźwigu: 160 x 150 cm;
- minimalna szerokość drzwi do kabiny dźwigu – 85 cm;
- wymagane jest stosowanie kabin dźwigu o poziomie dostosowanym do poziomu posadzki danej kondygnacji; maksymalna różnica poziomów podłogi kabiny dźwigu, zatrzymującego się na kondygnacji użytkowej, i posadzki tej kondygnacji przy wyjściu z dźwigu: 2 cm;
- wymaga się stosowania kontrastów kolorystycznych pozwalających na wyróżnienie
  - drzwi kabiny: jeśli nie kontrastują one z tłem (ścianą), konieczne jest stosowanie rozwiązań pozwalających na wyodrębnienie ich z tła;
- obramowanie framugi kontrastowym pasem, lub umieszczenie przynajmniej dwóch kontrastowych pasów na drzwiach:
  - na wysokości 130 cm - 140 cm (pierwszy pas) oraz 90 cm - 100 cm (drugi pas);
- wymaga się, aby kabina windy była jasno oświetlona światłem niepowodującym zjawiska olśnienia;
- w kabinach nieprzelotowych, na wprost wejścia, wymagane jest umieszczenie lustra – od poziomu 40 cm powyżej posadzki do poziomu 180 – 200 cm;
- zabrania się stosowania powierzchni połyskliwych oraz większej ilości luster (poza wymaganym), mogących powodować powstawanie zjawiska olśnienia;
- wymaga się, aby kabina była wyposażona w przycisk awaryjny „stop”;
- wymaga się stosowania automatycznego otwierania / zamykania drzwi dźwigu oraz wyposażenia go w system zatrzymujący zamykanie drzwi, oparty na czujnikach;
  - w kabinie dźwigu wymagana jest poręcz umieszczona na wysokości 90 cm od poziomu posadzki;



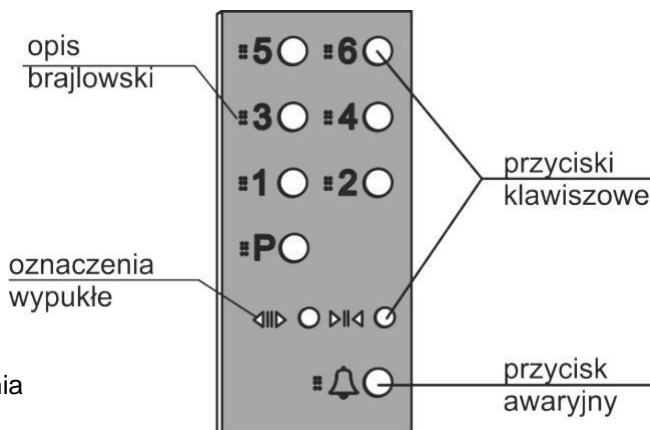
- w panelu sterowania oraz tablicy przyzywowej wymagane jest stosowanie przycisków klawiszowych, wystających poza powierzchnię panelu:
  - minimalna wielkość przycisku: 2 cm,
  - minimalna wielkość cyfr i oznaczeń literowych / graficznych: 1,5 cm
  - oznaczenia w brajlu oraz grafika wypukła – bezpośrednio na przyciskach lub po ich lewej stronie; zaleca się, aby przycisk poziomu parteru był dodatkowo wyróżniony;
- wymagane jest, aby oznaczenia literowe / graficzne były czytelne i skontrastowane kolorystycznie z tłem (tablicą przyzywową / panelem sterowania) na poziomie LRV  $\geq$  60;



Rys. 30. Przykład możliwego znakowania dźwigu osobowego

- jeśli przycisk przywoływania steruje więcej niż jednym dźwigiem, wymagana jest informacja dźwiękowa o tym, który dźwig nadjechał;
- wymaga się, aby tablica przyzywowa na zewnątrz kabiny oraz strefa włączników i przycisków wewnątrz niej były dostępne dla osoby siedzącej / osoby niskiego wzrostu i znajdowały się na wysokości 80–110 cm od poziomu posadzki, w odległości nie mniejszej niż 50 cm od naroża kabiny / narożnika ściany;
- wymagane jest, aby dźwig był wyposażony w systemy informacji przekazywanych przez co najmniej dwa, a najlepiej trzy różne zmysły: oznaczenia graficzne, oznaczenia dotykowe oraz informację głosową; przy każdych drzwiach do kabiny dźwigu należy umieścić sygnalizację dźwiękową oraz wizualną, informującą o otwieraniu i zamykaniu się drzwi, numerze lub nazwie piętra oraz o tym, w którą stronę zmierza winda;
- wymaga się, aby informacja dźwiękowa była przekazywana:
  - jako komunikat dźwiękowy (pojedynczy sygnał powinien oznaczać wjazd do góry, podwójny – zjazd na dół),
  - jako informacja słowna „w górę” i „w dół”;

- wymagane jest stosowanie dodatkowego zasilania awaryjnego dźwigu.



Rys 31. Przykład oznakowania panelu sterowania

## 7. Strefa wejściowa do budynków

### 7.1. Strefa wejściowa – podstawowe wytyczne projektowe

#### Standardy dla strefy wejściowej:

- ▶ wymaga się, aby do wejść do budynku mieszkalnego wielorodzinnego, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej doprowadzać utwardzone dojścia i dojazdy o szerokości min. 150 cm; wymaga się, aby co najmniej jedno dojście zapewniało dostęp dla wszystkich użytkowników, w tym osób poruszających się na wózkach;
- ▶ wymaga się, aby strefa wejściowa była jasno oświetlona oraz oznakowana w sposób czytelny;
- ▶ jeżeli główne drzwi wejściowe nie są dostępne dla wszystkich użytkowników, w szczególności użytkowników wózków, osób z wózkami dziecięcymi oraz osób z problemami w poruszaniu się, wymagane jest umieszczenia oznaczenia informującego o tym, gdzie znajduje się wejście dostępne;



Rys. 34. Przykładowe oznaczenie informujące o wejściu dostępnym



- ▶ wymaga się, aby drzwi wejściowe do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych miały w świetle ościeżnicy co najmniej: szerokość 90 cm i wysokość 200 cm; w przypadku zastosowania drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego nie może być mniejsza niż 90 cm;
- ▶ w przypadku drzwi wyposażonych w samozamykacz wymaga się, aby jego otwarcie nie wymagało siły przekraczającej średnio 25 N;
- ▶ wymaga się, aby wejścia do budynku o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych, mającego pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, ochraniać daszkiem lub podcieniem o szerokości większej co najmniej o 100 cm od szerokości drzwi oraz o wysięgu lub głębokości nie mniejszej niż 100 cm w budynkach niskich i 150 cm w budynkach wyższych;
- ▶ skrzydła drzwiowe i okienne oraz kraty, okiennice lub inne osłony, w pozycji otwartej lub zamkniętej nie mogą zawęźać szerokości użytkowej chodnika usytuowanego bezpośrednio przy ścianie zewnętrznej budynku, w której się znajdują;
- ▶ jeżeli przed wejściem do budynku znajduje się kratka lub wycieraczka, wymaga się,
  - ▶ aby średnica lub szerokość jej otworów nie przekraczała 1 cm, a jeśli jest to
  - ▶ niemożliwe – maksymalna dopuszczalna średnica otworów może wynosić 2 cm;
- ▶ domofony, przyciski funkcyjne, dzwonki i inne urządzenia wymagają lokalizacji w przestrzeni zadaszonej; maksymalna wysokość ich montażu: 110 cm;
- ▶ zabrania się montowania kątowników lub ograniczników otwierania drzwi w odległości większej niż 10 cm od krawędzi drzwi;

**Zabrania się stosowania kratak lub wycieraczek wystających ponad poziom nawierzchni.**

### Wytyczne zalecane dla strefy wejściowej:

- zaleca się, by furtki i drzwi otwierane ręcznie miały szerokość 90-110 cm (mniejsze nie pozwolą na wygodne przejście lub przejazd wózka, większe mogą stanowić problem podczas otwierania) a ich kąt otwarcia skrzydła wynosił 110<sup>0</sup>;
- położenie drzwi wejściowych do budynku oraz kształt i wymiary pomieszczeń wejściowych powinny umożliwiać dogodne warunki ruchu wszystkim użytkownikom;
- zaleca się stosowanie daszków lub podcieni ochronnych przy wejściu do budynków niezależnie od ilości kondygnacji nadziemnych;
- zaleca się, aby w strefie wejściowej (w recepcji, holu, lobby itp.), szczególnie w przypadku budynków użyteczności publicznej, w których przyjmowani są klienci, dostępny był plan dotykowy całego obiektu

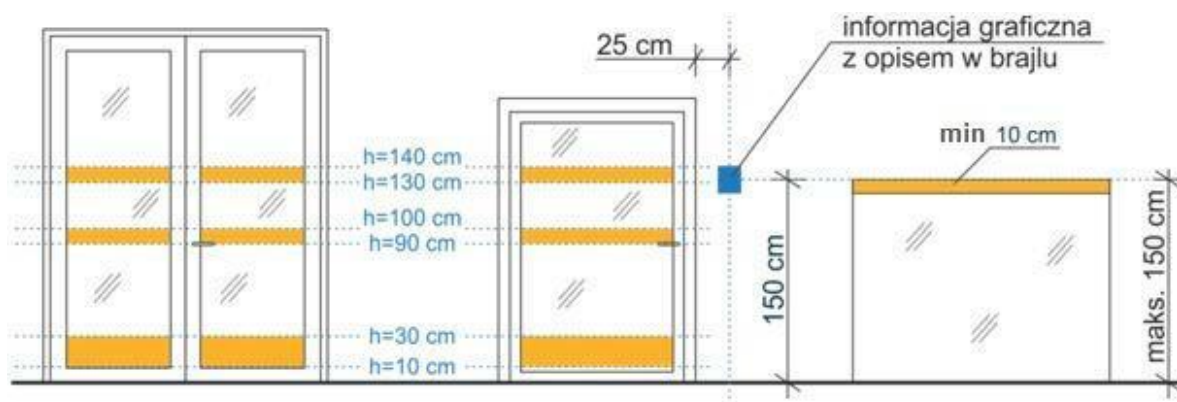


### Standardy dla elementów szklanych:

- wymagane jest stosowanie szyb ze szkła bezpiecznego;
- wymaga się, aby wszystkie drzwi szklane i przeszklenia były oznaczone przynajmniej dwoma pasami kontrastującymi kolorystycznie z tłem, umieszczonymi na wysokości:
  - 130–140 cm (pierwszy pas),
  - 90–100 cm (drugi pas);
- minimalna szerokość pasów: 10 cm; w obrębie pasów mogą być umieszczone znaki, symbole lub motywy graficzne / dekoracyjne, pod warunkiem zapewnienia kontrastu na poziomie min. LRV=60 w każdych warunkach oświetleniowych;
- wymaga się, aby przezroczyste przegrody o wysokości do 150 cm oznaczać jednym kontrastowym pasem o szerokości min 10 cm, umieszczonym bezpośrednio przy górnej krawędzi przegrody; oznaczenia takie nie są wymagane wzdłuż przezroczystych przegród, jeżeli użytkownicy chronieni są przed kontaktem z nimi za pomocą poręczy.

### Wytyczne zalecane dla elementów szklanych:

- zaleca się, aby dolna krawędź przeszklnych drzwi wejściowych była zabezpieczona w sposób chroniący przed uderzeniem kołami wózka do wysokości 40 cm (np. poprzez zastosowanie listwy do tej wysokości lub innego elementu chroniącego szkło);
- zaleca się umieszczenie dodatkowego pasa kontrastowego na wysokości 10–30 cm (przydatnego dla osób patrzących pod nogi);
- zaleca się pasy w dwóch różniących się od siebie kolorach, skontrastowanych z tłem.



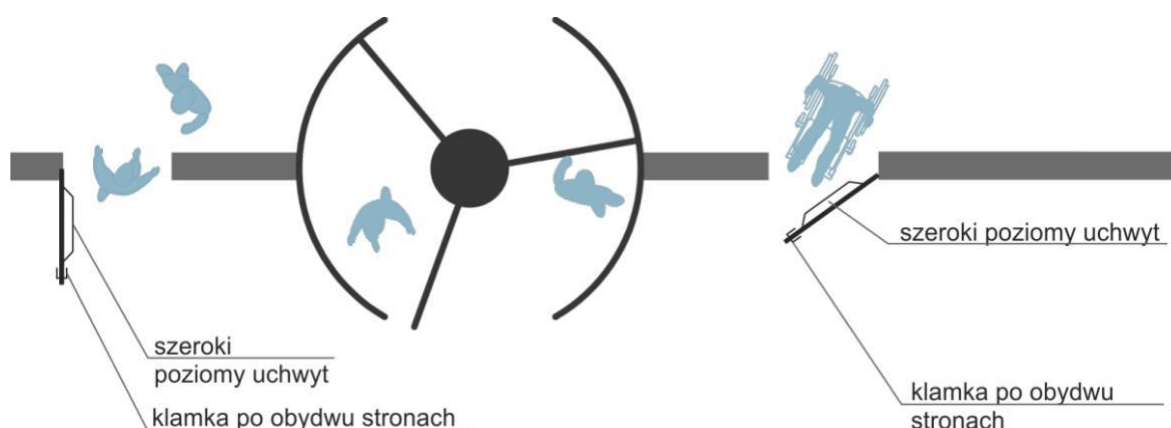
Rys. 35. Przykładowe oznaczenie elementów szklanych i lokalizacja informacji graficznej z opisem w brajlu



### Norway 7.3. Standardy dla drzwi wejściowych:

grants

- wymaga się, aby wszystkie drzwi wejściowe posiadały czytelne, kontrastowe oznaczenia:  
całą powierzchnię drzwi w kolorze kontrastującym z kolorem ściany, lub
- oznaczenie ościeżnic kolorem skonstrastowanym z kolorem ściany, w której się znajdują, lub
- oznaczenie framugi pasem kontrastowym, lub  
w przypadku drzwi szklanych – oznaczenie przynajmniej dwoma pasami kontrastującymi kolorystycznie z tłem, umieszczonymi na wysokości 130–140 cm (pierwszy pas) oraz 90–100 cm (drugi pas)
- zabrania się stosowania klamek o ostrych lub kanciastych krawędziach a także klamek wymagających obrotu;
- wymaga się, aby ręczne otwieranie i zamykanie drzwi nie wymagało siły przekraczającej średnio 25 N, a w przypadku obsługi za pomocą urządzeń sterujących wymagana do obsługi urządzenia siła nie może przekraczać 15 N;
- wymaga się, aby wszystkie włączniki, domofony, dzwonki i przyciski w strefie wejściowej do budynków były możliwe do obsłużenia metodą bezwzrokową (przyciski klawiszowe lub sensorowe z nakładką – powinny mieć układ klawiatury telefonu) oraz przy użyciu jak najmniejszej siły i w sposób wygodny dla użytkowników (np. za pomocą łokcia);
- w wejściach do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeniach użytkowych mogą być zastosowane drzwi obrotowe lub wahadłowe, pod warunkiem usytuowania przy nich drzwi rozwieranych lub rozsuwanych <sup>92</sup>, przy czym wymaga się, aby drzwi rozwierane miały klamkę zarówno po stronie zewnętrznej, jak i wewnętrznej;



Rys. 37. Przykład rozwiązania strefy wejściowej z drzwiami obrotowymi i towarzyszącymi im drzwiami rozwieranymi

- rekomenduje się umieszczenie dodatkowego pasa kontrastowego na wysokości 10–30 cm (przydatnego dla osób patrzących pod nogi);
- zaleca się klamki o ergonomicznych kształtach (zapewniających wygodny uchwyt i oparcie); wielkość klamki zależy od rodzaju, wielkości i ciężaru drzwi;
- zaleca się montaż na drzwiach dodatkowego, szerokiego, poziomego uchwytu, stanowiącego ułatwienie dla użytkowników z ograniczeniami w polu manewru rąk.

## 8. Standard dostępności biura obsługi mieszkańców (BOM)

### 8.1. Lokalizacja i dojście

- BOM powinno być w miarę możliwości usytuowane w pobliżu wejścia do budynku urzędu i oznaczone tablicą informacyjną, jeżeli nie ma możliwości lokalizacji BOM w pobliżu wejścia, jego usytuowanie wskazuje tablica kierunkowa, której sposób oznakowania uwzględnia w miarę możliwości potrzeby osób z niepełnosprawnościami
- stanowiska obsługi mieszkańca powinny znajdować się w miejscach dostępnych dla osób poruszających się na wózku,
- należy zapewnić miejsce postojowe w BOM dla osoby poruszającej się na wózku,
- przynajmniej jedno ze stanowisk obsługi mieszkańca musi być dostępne dla użytkownika wózka oraz dla osób o niskim wzroście,
- przynajmniej jedno ze stanowisk obsługi mieszkańca musi być wyposażone w system pętli indukcyjnej na potrzeby aparatu słuchowego.

### 8.2. Wejście

- przed wejściem do BOM należy zapewnić przestrzeń manewrową nie mniejszą niż 150 cm na 150 cm, a wolna płaszczyzna ruchu musi mieć wymiary minimum 90 cm na 90 cm od strony otwierania drzwi,
- przy wejściu do pomieszczenia nie może być progu wyższego niż 2 cm, a posadzka powinna mieć nawierzchnię o właściwościach antypoślizgowych (klasa antypoślizgowa min. R11),
- przed wejściem, głównie ze względu na osoby poruszające się na wózkach, po stronie otwierania drzwi (klamki/pochwyty), należy zapewnić wolną przestrzeń manewrową, o wymiarach minimalnych 90 cm na 90 cm,

umożliwiająca podjechanie do pochwytu lub klamki celem swobodnego ich otwarcia,

- drzwi do BOM powinny mieć szerokość w świetle ościeżnicy 90 cm (zalecane 100 cm), a gdy są to drzwi dwuskrzydłowe, szerokość skrzydła głównego nie może być mniejsza niż 90 cm (zalecane 100 cm),
- jeżeli wypełnienie drzwi stanowi szkło lub inny materiał przezroczysty powinny być stosowane 2 pasy kontrastowe o szerokości 10 cm umieszczone na drzwiach na wysokości od 90 cm do 100 cm oraz od 130 cm do 140 cm, a cokół musi mieć wysokość minimum 40 cm,
- numer pomieszczenia powinien znajdować się na drzwiach lub tuż obok drzwi na wysokości od 145 cm do 165 cm,
- wszystkie drzwi prowadzące do pomieszczeń lub ich ościeżnice muszą być skontrastowane kolorystycznie względem ściany ( $LRV > 30$ ),
- należy zastosować drzwi o parametrach akustycznych mierzonych współczynnikiem  $R_w$  co najmniej 35 dB, potwierdzoną w specyfikacji technicznej,
- klamka lub pochwyt o zaokrąglonych kształtach powinny być zamontowane na wysokości od 80 cm do 110 cm,
- należy stosować drzwi bez samozamykacza, które jest w stanie otworzyć osoba poruszająca się na wózku,
- siła potrzebna do otwarcia nie może przekraczać 25 N.

### 8.3. Błat w punkcie obsługi mieszkańców

- blat w co najmniej jednym stanowisku obsługi powinien być wyposażony w rozwiązania pozwalające na odłożenie kul lub laski,
- blat w co najmniej jednym stanowisku obsługi mieszkańca przynajmniej na odcinku o szerokości 90 cm, powinien zostać zainstalowany na wysokości wysokości od 70 do 80 cm od podłogi,
- pod blatem zaleca się zapewnienie przestrzeni umożliwiającej podjechanie pod blat przodem wózka, jeżeli przy blacie konieczne jest wypełnianie dokumentów.

## 8.4. Wymiary

- przed wejściem do pomieszczenia należy zapewnić przestrzeń manewrową nie mniejszą niż 150 cm na 150 cm, a wolna płaszczyzna ruchu musi mieć wymiary minimum 90 cm na 90 cm od strony otwierania drzwi,
- wewnątrz pomieszczenia BOM należy zachować przestrzeń manewrową pozbawioną przeszkód o wymiarach min. 150x150 cm.

## 9. Toalety

### 9.1. Rozmiary i aranżacja pomieszczenia

- minimum jedna kabina dostępna dla obu płci musi być przystosowana dla osób z niepełnosprawnościami,
- z obydwu stron muszli należy zapewnić wolną przestrzeń manewrową o szerokości minimum 90 cm i długości 150 cm,
- powierzchnie ścian i podłóg muszą mieć jednolity kolor,
- dopuszczalne są wzory o niewielkim kontraście kolorystycznym (wartość kontrastu w skali LRV<20),
- ściany i podłogi muszą być ze sobą kolorystycznie skontrastowane, bądź należy zastosować listwy przypodłogowe lub cokoły w kontrastowym kolorze,
- podłogi i posadzki w toaletach muszą być równe i antypoślizgowe (o klasie poślizgowej minimum R11) i nawet w stanie mokrym nie powinny być niebezpieczne dla użytkowników,
- należy zapewnić oświetlenie minimum 130 lx,
- należy stosować wyłącznie oświetlenie uruchamiane za pomocą włącznika (nie dopuszczalne jest oświetlenie uruchamiane czujką ruchu)

### 9.2. Miska ustępowa

#### 9.2.1. Miejsce

- przestrzeń wokół miski ustępowej musi uwzględniać różne sposoby (zależne od przyzwyczajenia lub schorzenia) przenoszenia się z wózka na miskę:
  - transfer przedni – wymaga dużej siły ramion (może nie być niewykonalny dla dużej części użytkowników),
  - transfer diagonalny

- transfer boczny lewy lub prawy (jeśli jednostronny, to możliwy na każdej kondygnacji)
- obok muszli ustępowej należy zapewnić przestrzeń wolną od przeszkód o szerokości min. 90 cm (zaleca się, by wolna przestrzeń znajdowała się z obydwu stron muszli),
- górna krawędź deski muszli ustępowej powinna się znajdować na wysokości 48 cm,
- oś muszli powinna znajdować się nie bliżej niż 45 cm od ściany,
- deska klozetowa powinna być jednolita, bez wycięć, stabilna, skonstrastowana z misą,
- deska powinna być wyposażona w oparcie.

### 9.2.2. Poręczce

- montowane w odległości 30 - 40 cm od osi muszli (do osi poręczy) oraz na wysokości 70-85 cm (górna krawędź poręczy),
- wystające 10 - 15 cm przed muszlę,
- długości 75 - 90 cm (podnoszone z obu stron muszli),
- w przypadku możliwości tylko jednostronnego przesiadania się, dopuszcza się montowanie jednego opuszczanego pochwytu i jednego mocowanego na stałe – po przeciwnej stronie względem miejsca odstawczego, na wysokości 70 - 85 cm od posadzki długości min. 80 cm, mocowane 20-30 cm.

### 9.2.3 Słuczka

- uruchamianie słuczki może się odbywać ręcznie, nie może być to słuczka obsługiwana za pomocą nogi (nie rekomenduje się słuczki automatycznej z uwagi na to, że część osób na wózkach ubiera się siedząc na muszli),
- przycisk słuczki powinien się znajdować z boku miski ustępowej na wysokości nieprzekraczającej 80 – 110 cm (górna krawędź przycisku).

### 9.2.4 Podajnik papieru toaletowego

- powinien się znajdować na wysokości 60 - 70 cm od posadzki, w okolicy przedniej krawędzi miski ustępowej.

## 9.3. Umywalka

### 9.3.1 Wysokość

- górna krawędź na wysokości 75 - 85 cm od posadzki,

- dolna krawędź nie niżej niż 60 - 70 cm od posadzki.

### 9.3.2 Przestrzeń manewrowa

- przed umywalką o wymiarach 90x150cm, z czego nie więcej niż 40 cm tej przestrzeni może znajdować się pod umywalką.

### 9.3.3 Baterie

- uruchamiane dźwignią (najlepiej z przedłużonym uchwytem), przyciskiem lub automatycznie,
- nie należy stosować baterii obsługiwanych przy pomocy kurków.

### 9.3.4 Lustro

- zamontowane w taki sposób, aby jego dolna krawędź znajdowała się nie wyżej niż 80 cm od poziomu posadzki lub bezpośrednio nad umywalką,
- rekomenduje się zamontowanie lustra bocznego uchylnego (pod kątem).

### 9.3.5 Dozownik mydła, suszarka/ręczniki

- zlokalizowane jak najbliżej umywalki na wysokości 80 - 110 cm od poziomu posadzki,
- jeżeli umywalka umiejscowiona jest bliżej rogu pomieszczenia – jednej ze ścian, rekomenduje się umieszczenie podajnika mydła i ręczników na bocznej ścianie,
- dozownik mydła powinien uruchamiać się automatycznie za pomocą fotokomórki.

### 9.3.6 Poręczce

- montowane po obu stronach umywalki na wysokości 90 - 100 cm, w odległości nie mniejszej niż 5 cm pomiędzy krawędzią poręczcy a umywalką.

### 9.3.7 Dodatkowe wyposażenie

- toalety należy wyposażyć w przycisk lub linkę do wzywania pomocy, aktywujące alarm w pomieszczeniu obsługi,
- przycisk bądź linka powinny się znajdować na maksymalnej wysokości 40 cm od podłogi,
- alternatywnie można zastosować linkę biegnącą wzdłuż ścian, umieszczoną na wysokości 40 cm od podłogi,
- siła potrzebna do uruchomienia przycisku lub linki nie może przekraczać 30 N,



- wszystkie odpływy wody z posadzki oraz kratki podłogowe należy zamontować poza przestrzenią manewrową wózka,
- w toalecie należy zamontować wieszaki na ubrania lub bagaż, co najmniej jeden na wysokości około 180 cm i co najmniej jeden na wysokości około 110 cm,
- należy zapewnić jednorazowe nakładki na deskę toaletową

## 10. WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI PODŁOGI / POSADZKI

### Standardy dla wykończenia powierzchni podłóg i posadzek:

- wymaga się, aby stosowane materiały wykończeniowe nawierzchni podłóg przedsionków, wiatrołapów i korytarzy zapewniały stabilne oparcie i miały właściwości antypoślizgowe oraz były wykonane z materiału o podwyższonej odporności na ścieranie, niepowodującego jednocześnie hamowania kół wózka;
- wymaga się, aby podłogi i posadzki były wykonywane i utrzymywane w sposób uniemożliwiający zbieranie się na nich wody;
- wymaga się, aby wszystkie powierzchnie podłóg miały jednolitą barwę (bez wzorów) lub o wzorach o kontraście kolorystycznym maks. LRV=20<sup>98</sup>;
- wymaga się, aby ściany i podłogi były ze sobą skontrastowane (min. LRV=30), a jeśli jest to niemożliwe, wymagane jest stosowanie listew przypodłogowych lub cokołów w kontrastowym kolorze;
- zabrania się stosowania powierzchni połyskliwych, które mogą powodować powstawanie zjawiska olśnienia;
- wymaga się stosowania wykładzin i dywanów o włóknach długości maks. 1,5 cm;
- zabrania się stosowania progów w drzwiach, a jeśli jest to niemożliwe – dopuszczalne
- zaleca się, aby dywany i wykładziny podłogowe były na stałe przymocowane do podłoża i posiadały obrzeża wykończone w sposób niestwarzający zagrożenia
- podwijaniem oraz potykaniem się o nie, a także, aby powierzchnia dywanów i wykładzin znajdowała się na równi z płaszczyzną sąsiadującej nawierzchni.

## 11. OŚWIETLENIE STREFY WEJŚCIOWEJ

### Standardy dla oświetlenia strefy wejściowej:

- wymaga się, aby ogólne oświetlenie sztuczne pomieszczeń równomiernie oświetlało całą ich powierzchnię;
- wymaga się, aby oświetlenie światłem sztucznym połączonych ze sobą pomieszczeń nie wykazywało różnic natężenia, wywołujących zjawisko olśnienia przy przejściu pomiędzy tymi pomieszczeniami;

- wymagane jest, aby wszystkie włączniki światła znajdowały się na wysokości 80-110 cm od poziomu podłogi;
- oświetlenie we wnętrzach w żadnym wypadku nie może powodować zjawiska olśnienia lub innego rodzaju dyskomfortu użytkowników przestrzeni.

## 12. TERENY REKREACYJNE

Ważnym elementem polityki społecznej miasta jest udostępnienie miejsc rekreacji dla osób z ograniczeniami mobilności i percepcji. Dla wielu osób możliwość wypoczynku i rekreacji jest częścią rehabilitacji oraz terapii socjologicznej. Udogodnienia na terenach rekreacji służą wszystkim mieszkańcom miasta do uprawiania aktywności fizycznej i podtrzymania kontaktów społecznych, co szczególnie ważne jest dla osób starszych.

### 12.1. DOSTOSOWANIE PARKÓW PUBLICZNYCH

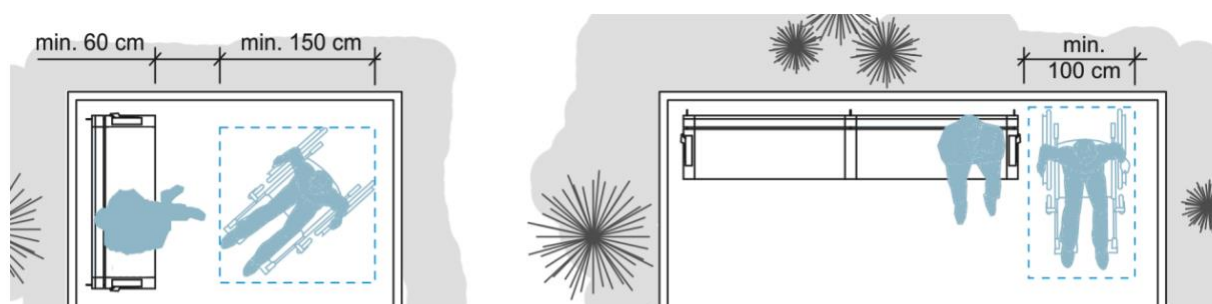
Na terenach parków i kompleksów leśnych należy wytyczyć szlaki turystyczne o różnej długości dostosowane do możliwości poruszania się osób z ograniczeniami mobilności i percepcji. Usługi i elementy wyposażenia na terenach zielonych powinny być łatwe do zidentyfikowania i dostępne dla wszystkich grup użytkowników. Na specjalnym poziomie dostępności (dot. głównych ciągów pieszych, bulwarów, promenad i ścieżek edukacyjnych na terenach zielonych) wymaga się, aby odległość między miejscami odpoczynku wynosiła max. 50 metrów. Na podstawowym poziomie dostępności (dot. bocznych ścieżek terenów mniej uczęszczanych) odległość ta nie powinna przekraczać więcej niż 200 metrów. Przy wyznaczaniu tras na terenach zielonych zaleca się zmiany nawierzchni, zarówno kolorystycznie, jak i fakturowo, w różnych obszarach funkcjonalnych (np. inna faktura nawierzchni na ciągach spacerowych, a inna dla miejsc odpoczynku). Należy pamiętać, aby nawierzchnia ciągu spacerowego była twarda i antypoślizgowa, równa i dobrze odprowadzająca wodę. Niedopuszczalne jest tworzenie się na wyznaczonych ciągach spacerowych zastoin wody. Miejsca odpoczynku powinny być zlokalizowane poza ścieżką spacerową, w sposób umożliwiający swobodny dostęp dla wszystkich, w tym osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. W sąsiedztwie należy przewidzieć miejsce do zaparkowania wózka inwalidzkiego o szerokości min. 90 cm. Należy przewidzieć również możliwość bocznego przesiadania się osoby niepełnosprawnej z wózka inwalidzkiego na ławkę. Nawierzchnia miejsca odpoczynku powinna różnić się fakturowo i kolorystycznie od głównego ciągu pieszego lub być oddzielona od niego fakturową linią kierującą ułatwiającą poruszanie się osobom z dysfunkcją wzroku. Przy projektowaniu szlaków turystycznych warto zadbać o możliwość multisensorycznego doświadczania przyrody przez osoby z różnych grup niepełnosprawności. Zapachy, dźwięki i faktury można wykorzystać również jako wskazówki orientacyjne dla osób z dysfunkcjami wzroku. Przy nowych nasadzeniach

należy stosować rośliny, które nie są alergizujące i trujące. Rośliny o intensywnym zapachu powinny być umieszczone w oddzielnej części parku. Podobnie rośliny kolczaste nie powinny być stosowane w parkach ogólnodostępnych.

Skrajnia pieszych powinna być wolna od przeszkód. Gałęzie drzew należy przycinać w taki sposób, aby nie nachodziły na skrajnię ruchu pieszego. W przypadku drzew chronionych i rosnących w szerokości ciągu pieszego, należy dolną jego część zabezpieczyć w sposób umożliwiający bezpieczne ominięcie przez osobę poruszającą się z pomocą białej laski. Oświetlenie w parku powinno być rozmieszczone równomiernie unikając przestrzeni bardzo zacienionych. Oprawy oświetleniowe powinny być umieszczone po jednej stronie ścieżki, unikając bezpośredniego olśnienia źródłem światła. Latarnie należy umieszczać 1 m od krawędzi drogi. Minimalne warunki oświetlenia terenów rekreacji:

- dla głównych szlaków - 10 lux;
- dla ścieżek bocznych - 5 lux;
- dla skrzyżowań szlaków 15 lux;
- dla pochylni 30 lux;
- przy schodach 50 lux.

Ławki powinny mieć oparcie i podłokietniki, które ułatwiają siadanie i wstawanie osobom z ograniczoną mobilnością. Ławki powinny mieć siedziska na wysokości 50 cm od podłoża, która jest preferowana przez osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich (ułatwia przesiadanie się z wózka na ławkę). Normalna wysokość siedziska od podłoża to 45 cm, ale 50÷55 cm jest zdecydowanie lepsza dla seniorów i osób mających sztywne kolana lub biodra, natomiast wysokość 30 cm jest zalecana dla osób niskiego wzrostu i dzieci. Wysokość podłokietnika od płyty siedziska powinna wynosić 20 - 25 cm. Głębokość siedziska to 38 ÷ 40 cm. Oparcie z płytą siedziska powinna tworzyć kąt rozwarty ok. 110°. Kolory użyte na ławki i inne elementy małej architektury powinny być w kontraście z otoczeniem. Elementy wyposażenia ciągów pieszych nie mogą mieć ostrych krawędzi i wystających elementów narażających osoby z dysfunkcjami wzroku na kontuzje i uszkodzenia ubrania. Znaki i tablice informacyjne powinny być umieszczone w sposób niekolidujący z ruchem, pozwalając również na przestrzeń manewrową przed znakiem osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich. Jednocześnie znaki powinny być lokalizowane w sposób czytelny dla wszystkich użytkowników, w tym osób z dysfunkcjami wzroku. Znaki z informacją dotykową powinny być umieszczane na wysokości ok. 110 cm od podłoża. W dolnej części tablice powinny być wykrywalne przy pomocy białej laski. Pionowe tablice informacyjne powinny być zamocowane na wysokości 140÷160 cm od podłoża.



Rys. 45. Przykładowe rozwiązania miejsc odpoczynku w obrębie parków i skwerów

## 12.2. PLACE ZABAW

Dostępny plac zabaw to bezpieczna przestrzeń wraz z przeznaczoną do rekreacji infrastrukturą towarzyszącą, zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby mogli z niej skorzystać wszyscy użytkownicy, w największym możliwym stopniu (godząc potrzeby osób z różnymi ograniczeniami), bez potrzeby adaptacji bądź wyspecjalizowanego projektowania (bez rozwiązań dedykowanych specjalnie dla osób z niepełnosprawnością).

Ponieważ na placu zabaw przebywają przede wszystkim dzieci wraz z opiekunami, zakłada się, że poruszanie się po obiekcie powinno być jak najbardziej ułatwione, ale dopuszczalne są elementy, przy których potrzebna jest asysta, przy czym istotne jest, by w każdym przypadku ta obecność była zawsze możliwa.

**Zaleca się, aby każdy plac zabaw na terenie miasta pełnił funkcję włączającą: pozwalał na zabawę wszystkich dzieci, niezależnie od wieku i stopnia ich sprawności.**

### STANDARYDY DLA PLACÓW ZABAW:

- wymaga się, aby w zespole budynków wielorodzinnych objętych jednym pozwoleniem na budowę przewidziane były tereny przeznaczone pod place zabaw dla dzieci najmłodszych i dostępne miejsca rekreacyjne, przy czym co najmniej 30% ich powierzchni powinno znajdować się na terenie biologicznie czynnym, chyba, że przepisy odrębne stanowią inaczej;
- wymaga się, aby nasłonecznienie placu zabaw dla dzieci wynosiło co najmniej 4 godziny, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 10.00-16.00; w zabudowie śródmiejskiej dopuszcza się nasłonecznienie nie krótsze niż 2 godziny;
- odległość placów zabaw i miejsc rekreacyjnych od linii rozgraniczających ulicę, od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów – co najmniej 10 m;
- wymaga się, aby bramka / furka wejściowa na plac zabaw miała szerokość min. 90 cm;
- w przypadku furki / bramki wyposażonej w samozamykacz, wymaga się, aby jego otwarcie nie wymagało siły przekraczającej średnio 25 N;

- wymaga się, aby ciągi piesze na placach zabaw miały równą, utwardzoną nawierzchnię o właściwościach antypoślizgowych;
- przy wejściu / wejściach na plac zabaw wymagana jest **tablica informacyjna** z regulaminem placu zabaw, danymi kontaktowymi zarządcy oraz informacją o najbliższej toalecie, zadaszonym miejscu odpoczynku itp.;
- każdy plac zabaw powinien zostać zaprojektowany indywidualnie, a wyposażenie placu zabaw, jego dobór i lokalizacja powinny wynikać z uwarunkowań właściwych dla konkretnej przestrzeni – wymaga się jednak aby zawsze dobierać takie elementy wyposażenia, które będą służyć wszystkim użytkownikom placu zabaw, z uwzględnieniem ich wieku, możliwości i stopnia sprawności, zapewniając przy tym możliwość różnorodnej zabawy;
- wymaga się, aby miejsca odpoczynku na placach zabaw spełniały standardy

### 12.3. MIEJSCA ODPOCZYNKU;

- wymaga się, aby elementy i urządzenia terenowe placów zabaw były wykonywane z materiałów przyjaznych dla użytkownika, miały gładkie powierzchnie i obłe kształty;
- każde z urządzeń wyposażenia placu zabaw ma swoją strefę bezpieczeństwa: granicę obszaru, na którym powinna znajdować się nawierzchnia bezpieczna i która zależy od wysokości potencjalnego upadku, czyli od wysokości, na jakiej mogą bawić się dzieci; wymaga się, by strefę bezpieczeństwa dla poszczególnych elementów wyposażenia ustalać wg obowiązujących norm.

**Należy pamiętać, że place zabaw powinny stanowić miejsce wspólnej zabawy wszystkich dzieci, dlatego też nie należy stosować urządzeń dedykowanych wyłącznie dla osób z niepełnosprawnościami na publicznym placu zabaw – w takim miejscu będą one stygmatyzujące.**

## 13. MAŁA ARCHITEKTURA I MEBLE MIEJSKIE

### 13.1. Standardy dla elementów małej architektury i mebli miejskich:

- wymaga się, aby wszystkie elementy małej architektury i urządzenia były lokalizowane poza szerokością trasy wolnej od przeszkód, w sposób niekolidujący z ruchem pieszych;
- wymaga się, aby poszczególne elementy wyposażenia były dostępne i wygodne w użytkowaniu dla różnych grup użytkowników;



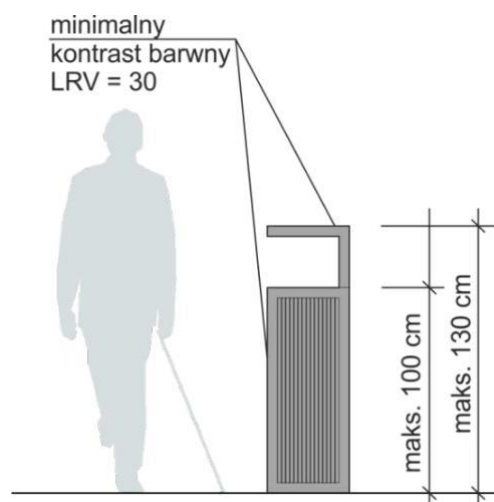
- w przebiegu trasy wolnej od przeszkód wymaga się zapewnienia bezpieczeństwa przejścia wszystkim użytkownikom, również osobom z niepełnosprawnością wzroku;
- wymaga się, by wszystkie elementy małej architektury w obrębie jednej przestrzeni publicznej lub ciągu pieszego były rozmieszczone w zaplanowany sposób, według analogicznego schematu ułożenia (co zapewni łatwe odnalezienie ich przez osoby z niepełnosprawnością wzroku);
- wymaga się, aby wszystkie elementy swoją barwą kontrastowały z kolorem tła – minimalny kontrast LRV=30;
- wymaga się, aby wszystkie elementy lokalizowane były poza szerokością trasy wolnej od przeszkód, jednak zawsze w jej bezpośrednim sąsiedztwie;
- wymiary, kształt i kolorystyka elementów małej architektury – wg wytycznych Biura Architektury i Planowania Przestrzennego Urzędu
- w celu zapewnienia bezpieczeństwa wszystkim użytkownikom przestrzeni zabrania się stosowania elementów małej architektury i mebli miejskich o ostrych lub kanciastych krawędziach.

### 13.2. Słupki i stojaki rowerowe

- wymaga się, by słupki były lokalizowane tak, aby nie utrudniały ruchu pieszych;
- wymagane jest zachowanie odległości między osiami słupków równej co najmniej 150 cm oraz minimalnego dystansu równego 90 cm od środka pasa prowadzącego do krawędzi słupka;
- wymaga się, by stojaki rowerowe były lokalizowane tak, aby poza nimi możliwe było wyznaczenie trasy wolnej od przeszkód o szerokości 180 cm;

### 13.3. Kosze na śmieci

- wymaga się, aby całkowita wysokość kosza wynosiła maks. 130 cm a miejsce wrzucania śmieci znajdowało się na wysokości maks. 100 cm.



Rys. 48. Przykładowy kosz na śmieci

## 14. Informacja tekstowa, graficzna, głosowa i dotykowa

Z uwagi na potrzeby poszczególnych grup użytkowników należy dążyć do maksymalnego poszerzenia zakresu przekazywanych informacji. Aby uniknąć wykluczenia jakiegokolwiek grupy osób użytkujących przestrzeń, zaleca się, aby wszystkie informacje przekazywać w formie wizualnej, głosowej i dotykowej.

### 14.1. Informacja tekstowa i infografiki

#### Standardy dla informacji tekstowej i infografik:

- wymaga się, by informacja wizualna była projektowana i wykonana w sposób zapewniający jak najwyższą czytelność przedstawianych napisów i grafiki: konieczne jest m.in. zapewnienie kontrastu grafiki i tła, odpowiedniej wielkości oraz krojów czcionek;
- wymaga się, aby informacje przedstawione na tablicy były zwarte i logiczne, a sama tablica nie zawierała zbyt wielu informacji;
- wymaga się, by napisy i grafiki umieszczać na matowym, kontrastowym tle;
- wymaga się stosowania bezrefleksowego (niepowodującego odbłasków) oświetlenia tablic;

#### Wytyczne zalecane dla oznaczeń ściennych:

- w budynkach użyteczności publicznej zaleca się umieszczanie ściennych oznaczeń informujących o przeznaczeniu pomieszczenia; oznaczenia te powinny mieć formę wizualną (piktogram) oraz opis brajlowski;
- zaleca się oznaczenie numerem wszystkich pomieszczeń wychodzących z głównych ciągów komunikacyjnych w obiekcie a pomieszczenia najbardziej charakterystyczne zaleca się opisać słowem brajlowskim razem z numerem;
- numer brajlowski może być połączony z tablicą informacyjną przy drzwiach lub występować odrębnie;
- dla oznaczeń ściennych zalecany jest standard brajla Marburg Medium.

## 15. KONTRAST BARWNY

Kontrast barwny obliczany jest na podstawie porównania współczynników odbicia światła (ang. Light Reflectance Value) sąsiadujących ze sobą powierzchni. Dla koloru idealnie czarnego przyjmuje się LRV=0 (ze względu na pochłanianie dużej ilości światła, szczególnie

przez powierzchnie matowe), a dla idealnego, całkowicie odbijającego światła koloru białego LRV=100. Kontrast barwny dla dwóch sąsiadujących powierzchni lub elementów oblicza się na podstawie wzoru:

$$\frac{B1-B2}{B1} \times 100 \%$$

gdzie:

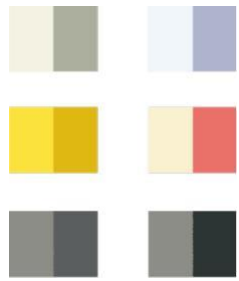
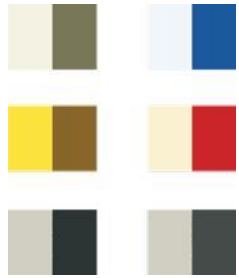
B1 – to współczynnik odbicia światła jaśniejszej powierzchni,

B2 – to współczynnik odbicia światła ciemniejszej powierzchni<sup>135</sup>.

Różnica kontrastów poniżej 30 punktów w skali LRV nie stanowi wystarczającej informacji wizualnej. **Zalecany kontrast dla oznaczeń ściennych: LRV ≥ 60.**

Zabrania się stosowanie zestawień kolorystycznych, które dla osób z zaburzeniami barw są nierozpoznawalne (np. czerwień i zieleń).

#### Przykłady kolorów zalecanego kontrastu ściennego dla różnych elementów w przestrzeni

zastosowanie	poziom kontrastu barwnego	przykłady kolorów kontrastujących
<p>duże obszary: ściany, podłogi, drzwi, sufity;</p> <p>elementy wspomagające orientację: poręcze, panele sterujące, oznaczenia kolorystyczne przegród szklanych</p>	> 30 LRV	
<p>elementy potencjalnie niebezpieczne: wizualne oznaczenia stopni;</p> <p>informacja tekstowa i oznaczenia graficzne</p>	> 60 LRV	

Tab. 7. Przykłady kolorów zalecanego kontrastu ściennego dla różnych elementów w przestrzeni



## I. Kogo dotyczą obowiązki wynikające z UDC?

Obowiązek zapewniania dostępności dotyczy podmiotów publicznych.

Dla m. Starachowic podmiotami publicznymi w rozumieniu UDC są przede wszystkim:

- jednostki samorządu terytorialnego,
- jednostki budżetowe,
- samorządowe zakłady budżetowe,
- samorządowe instytucje kultury.

UDC obowiązuje następujące podmioty:

- osoby prawne:
- Urząd m. Starachowice,
- zakłady opieki zdrowotnej m. Starachowice,
- samorządowe instytucje kultury m. Starachowice,
- jednoosobowe spółki m. Starachowice,
- spółki z dominującym udziałem m. Starachowice,
- przedsiębiorstwa komunalne,
- jednostki organizacyjne, jednostki i zakłady budżetowe:
- oświatowe jednostki organizacyjne, w tym szkoły,
- ośrodki sportu i rekreacji,
- ośrodki pomocy społecznej,
- placówki opiekuńczo-wychowawcze, w tym żłobki,
- zarządcy zasobem lokalowym m. Starachowice,
- pozostałe jednostki budżetowe.

## Czego dotyczy dostępność według UDC?

Dostępność dotyczy wszystkich posiadanych i/lub zarządzanych przez podmiot publiczny:

- stron internetowych (zbiór uporządkowanych logicznie, połączonych ze sobą przez nawigację oraz linki elementów prezentowanych za pomocą przeglądarki internetowej pod jednolitym adresem elektronicznym)

- aplikacji mobilnych (publicznie dostępne oprogramowanie z interfejsem dotykowym zaprojektowane do wykorzystania na przenośnych urządzeniach elektronicznych, z wyłączeniem aplikacji przeznaczonych do użytku na przenośnych komputerach osobistych)
- ich elementów zamieszczonych w środowisku umożliwiającym zapewnienie dostępności cyfrowej treści.

## II. Skróty

### Najczęściej używane skróty:

**ATAG** ang. Authoring Tool Accessibility Guidelines (Wytyczne dostępności dla twórców autorskich narzędzi internetowych)

**BIP** Biuletyn Informacji Publicznej

**ETR** ang. easy-to-read text, tekst łatwy w rozumieniu i czytaniu

**KRI** Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 roku w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012 poz. 526)

**MC** Ministerstwo Cyfryzacji, Minister Cyfryzacji, minister właściwy ds. informatyzacji

**PAD** Polska Akademia Dostępności

**PJM** Polski Język Migowy

**RWD** ang. Responsive Web Design, automatyczne dopasowanie zawartości do formatu ekranu

**UAAG** ang. User Agent Accessibility Guidelines (Wytyczne dostępności programów dla użytkownika końcowego)

**UDC** Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 roku o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. 2019 poz. 848 z późn.zm.)

**UJM** Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 roku o języku migowym i innych środkach komunikowania się (Dz.U. 2017 poz. 1824)

**UZD** Ustawa z dnia 19 lipca 2019 roku o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz.U. 2020 poz. 1062)

## 1. Cel opracowania

Opracowanie służy wprowadzeniu jednolitych standardów dostępności cyfrowej w Urzędzie miasta Satarachowice dla stron internetowych i aplikacji mobilnych oraz ich elementów. Stosowanie jednolitych standardów dostępności cyfrowej jest również rekomendowane dla jednostek organizacyjnych i osób prawnych m. Satarachowice

Dokument wspiera realizację założeń cyfrowej transformacji Warszawy. Zakłada ona wprowadzanie prostych, intuicyjnych, dostępnych usług cyfrowych o wysokim poziomie dojrzałości, przez zastosowanie jednolitych standardów technologicznych.

## 2. Odbiorcy i przeznaczenie opracowania

Dokument powstał z myślą o pracownikach m. Starachowic, w szczególności tych, którzy:

- decydują o powstaniu stron internetowych i aplikacji mobilnych,
- nadzorują proces ich zamawiania i odbioru, rozwoju lub przebudowy,
- aktualizują je,
- tworzą cyfrowe treści, dokumenty, multimedia,
- monitorują proces zapewniania dostępności.

## 3. Prawo o dostępności cyfrowej

### Prawo polskie

- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 roku Rozdział II, Art. 32 (Dz.U. 1997 nr 78 poz. 483),
- Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 roku o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. 2019 poz. 848 z późn.zm.),
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 roku o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, Art. 6.3.b. (Dz.U. 2020 poz. 1062).

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2102 z dnia 26 października 2016 roku w sprawie dostępności stron internetowych i mobilnych aplikacji organów sektora publicznego (Dz. U. UE z 2.12.2016 L 327/1),
- Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2018/1523 z dnia 11 października 2018 roku ustanawiająca wzór oświadczenia w sprawie dostępności zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2102 w sprawie dostępności stron internetowych i mobilnych aplikacji organów sektora publicznego (Dz.U. UE.L.2018.256.103).

### **Prawo międzynarodowe**

- Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych sporządzona w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 roku Art. 9, Art. 21 (Dz.U. 2012 poz. 1169).

### **Konwencja o prawach osób z niepełnosprawnościami**

Konwencję ONZ o Prawach Osób Niepełnosprawnych (Dz.U. z 2012 roku poz. 1169), dalej KOPON, przyjęło Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych 13 grudnia 2006 roku. Rząd Polski podpisał ją 20 marca 2007 roku. Polska ratyfikowała Konwencję 6 września 2012 roku.

Dostępności poświęcono art. 9 KOPON. Dostępność m.in. informacji, komunikacji i innych usług na zasadzie równości z innymi osobami jest jednym z zobowiązań państwa, które umożliwi osobom niepełnosprawnym samodzielne funkcjonowanie i pełny udział we wszystkich sferach życia.

Ratyfikując KOPON, Polska zobowiązała się także do:

- opracowywania, ogłaszania i monitorowania wdrażania minimalnych standardów i wytycznych
- w sprawie dostępności,
- zapewnienia szkoleń,
- popierania dostępu osób niepełnosprawnych do nowych technologii i systemów informacyjno-komunikacyjnych, w tym do Internetu.

Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 roku o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. 2019 poz. 848 z późn.zm.), w dalszej części dokumentu UDC.

UDC wdraża dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2102 z dnia 26 października 2016 roku w sprawie dostępności stron internetowych i mobilnych aplikacji organów sektora publicznego (Dz. Urz. UE L 327 z 02.12.2016, str. 1).

UDC zastępuje w zakresie zapewniania dostępności Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 roku w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012 poz. 526), w dalszej części KRI. KRI obowiązuje do 23 maja 2024 roku.

UDC dotyczy dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych.

Wprowadza obowiązek umieszczania deklaracji dostępności i corocznego jej przeglądu. Określa kompetencje ministra właściwego ds. informatyzacji przy monitoringu stron www i aplikacji mobilnych oraz zasady tego monitoringu. Opisuje procedurę w razie nieprzestrzegania dostępności cyfrowej.

Poziom dostępności stron internetowych i aplikacji mobilnych wymagany przez ustawę w zasadzie pokrywa się z WCAG 2.1. AA i jest opisany w tabeli dołączonej do ustawy. Wymagania te pokrywają się z pkt. 9, 10 i 11 Polskiej Normy wprowadzającej normę ETSIEN 301 549 V3.2.1.

### Ustawa o zapewnianiu dostępności

Ustawa z dnia 19 lipca 2019 roku o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz.U. 2020 poz. 1062), dalej UZD w art. 6.3.b., wprowadza dodatkowe obowiązki dla zawartości stron internetowych podmiotów publicznych.

### Inne dokumenty

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 roku o języku migowym i innych środkach komunikowania się (Dz.U. 2017 poz. 1824), dalej UJM, wymienia strony internetowe spełniające standardy dostępności dla osób niepełnosprawnych wśród środków wspierających komunikowanie się. UJM daje osobom niesłyszącym prawo do swobodnego korzystania z wybranej przez siebie formy komunikowania się.

Zgodnie z art. 11 UJM podmiot publiczny zapewnia bezpłatny dostęp do usługi tłumacza PJM, SJM (system językowo-migowy) i SKOGN (sposoby komunikowania się osób głuchoniewidomych). Osoba niesłysząca, poza sytuacjami nagłymi, zgłasza zapotrzebowanie 3 dni robocze przed dniem spotkania.

UM ma obowiązek przyjąć zgłoszenie i zrealizować usługę w zgłoszonym lub wspólnie ustalonym terminie (art. 12).

Część instytucji wdraża tłumaczenia migowe i napisy na żywo w transmisji online. Powołuje się na art. 3 ustawy o dostępie do informacji publicznej z dnia 6 września 2001 roku (Dz.U. z 2019 r. poz. 1429, z 2020 r. poz. 695), zwanej dalej UDIP. Art. 2.1 UDIP mówi, że prawo dostępu do informacji publicznej przysługuje każdemu. Art. 3.3 UDIP mówi o „dostępie do posiedzeń kolegialnych organów władzy publicznej pochodzących z powszechnych wyborów”.

#### 4. Słownik pojęć

##### 1. Aplikacja mobilna

Publicznie dostępne oprogramowanie z interfejsem dotykowym, zaprojektowane do wykorzystania na przenośnych urządzeniach elektronicznych. Z wyłączeniem aplikacji przeznaczonych do użytku na przenośnych komputerach osobistych (źródło prawa: UDC).

Wyróżniamy 3 typy aplikacji mobilnych:

Aplikacja mobilna natywna – czyli utworzona dla konkretnego systemu: iOS lub Android w językunprogramowania właściwym dla tego systemu, np.:

- iOS w Swift/Objective-C,
- Android w Java/Kotlin.

Aplikacja natywna pozwala na pełne komunikowanie się z urządzeniem, na którym jest uruchomiona.

Aplikacja mobilna PWA (Progressive Web Application) jest rozwinięciem strony internetowej w technologii RWD (Responsive Web Design) osadzonej wewnątrz aplikacji mobilnej natywnej, która ją uruchamia. W większości przypadków jest tożsama ze stroną internetową uruchamianą w przeglądarkach na urządzeniach desktopowych.

Aplikacja mobilna hybrydowa jest połączeniem aplikacji mobilnej natywnej i aplikacji webowej. Nie pozwala na pełne komunikowanie się z urządzeniem, na którym została uruchomiona i ma cechy aplikacji mobilnej PWA.



Wербalny opis treści wizualnych umieszczony w audycji lub rozpowszechniany równocześnie z nią (źródło prawa: Rozporządzenie KRRiT w sprawie udogodnień dla osób niepełnosprawnych z powodu dysfunkcji narządu wzroku i osób niepełnosprawnych z powodu dysfunkcji narządu słuchu w programach telewizyjnych, 2018, dalej Rozporządzenie KRRiT). Audiodeskrypcja przeznaczona jest dla osób z niepełnosprawnością wzroku.

### 3. Standard dostępności cyfrowej Urzędu Miasta Starachowice

1. Audyt stron www i aplikacji. Badanie dostępności strony internetowej/aplikacji mobilnej, które przeprowadza się według ustalonej metodologii.

2. Alt. Krótki opis alternatywny stosowany dla elementów graficznych, np. zdjęć, grafik, ilustracji. Nie mylić z alternatywą tekstową.

3. CAPTCHA. Technika stosowana jako zabezpieczenie na stronach internetowych, która ma dopuszczać do przesłania danych tylko wtedy, kiedy wypełnia je człowiek. Często technika ta uniemożliwia dostęp do informacji, usługi, funkcjonalności osobom niewidomym, ponieważ posługuje się obrazem w formacie JPG lub innym nieodczytywanym przez programy czytające. Rozwiązaniem jest np. CAPTCHA wykorzystująca działania matematyczne, znaczeniowe itp. (definicja własna, PAD)

4. CMS. Content Management System – system zarządzania treścią. Podstawowym zadaniem CMS jest oddzielenie treści (zawartości informacyjnej serwisu) od wyglądu (sposobu jej prezentacji).

Zarządzanie treścią i sposób jej prezentacji w serwisie internetowym zarządzanym przez CMS odbywa się za pomocą prostych w obsłudze interfejsów użytkownika, zazwyczaj w postaci stron WWW zawierających rozbudowane formularze i moduły. (definicja własna, PAD)

5. Czytnik ekranu. Czytnik ekranu lub z ang. screen reader to program komputerowy rozpoznający i interpretujący informacje wyświetlane na monitorze komputera. Informacje są przekazywane w formie dźwiękowej za pomocą mowy syntetycznej lub wysyłane do urządzenia brajlowskiego i wyświetlane w postaci zapisu brajlowskiego. Programy czytające sprawiają, że osoby niewidome i słabowidzące są w stanie obsługiwać komputery, a za ich pomocą zdobywać potrzebne informacje. Czytniki ekranów nie rozpoznają informacji zapisanych w formatach graficznych, np. JPG, TIFF, skanów zapisanych do PDF.

Informacje zamieszczane na stronie internetowej w jednym z tych formatów powinny mieć dostępną alternatywę tekstową. Najbardziej popularne w Polsce są: JAWS, Window-Eyes, NVDA i VoiceOver. (definicja własna, PAD)

## 6. Deklaracja dostępności

Dokument o dostępności strony www lub aplikacji mobilnej wprowadzony przez UDC. Deklarację sporządza się dla każdej strony www i aplikacji mobilnej podmiotu publicznego zgodnie z „Warunkami technicznymi publikacji oraz strukturą dokumentu elektronicznego Deklaracji Dostępności”, który MC opublikował pod adresem: <https://www.gov.pl/web/dostepnosccyfrowa/publikowanie-deklaracji-dostepnosci>. Publikuje się ją w wersji elektronicznej, w sposób dostępny, nawet jeśli dotyczy strony www/aplikacji mobilnej, która nie spełnia wymogów z UDC.

Każdego roku, do końca marca, oraz po każdej większej przebudowie strony www/aplikacji mobilnej deklarację trzeba zaktualizować. W deklaracji umieszcza się m.in. informacje o dostępności cyfrowej strony www lub aplikacji, architektonicznej obiektu, dostępie do tłumacza języka migowego, kontakt.

Za brak deklaracji lub jej niekompletność grozi do 5 000 zł kary. (definicja na podstawie UDC)

## 7. Dostęp alternatywny

Przewidziany przez UDC sposób dostępu do informacji, gdy treści strony internetowej/aplikacji mobilnej nie są dostępne dla odbiorcy ze szczególnymi potrzebami. Może to być np. przesłanie informacji w formacie elektronicznym, odczytanie informacji, tłumaczenie na język migowy. (definicja na podstawie UDC)

## 8. Etykiety

Każde pole interaktywne: formularz, przycisk, pole edycyjne itp. powinno być wyposażone w odpowiedni i jednoznaczny opis – etykietę. Etykieta osadzona jest w kodzie strony z wykorzystaniem znacznika i/lub atrybutu title do nadania etykiety dla każdego z pól formularza, przycisku, edycji itp.

## 9. Ekstranet

Niepubliczna sieć telekomunikacyjna, do której dostęp może być uzyskiwany z punktów dostępu usytuowanych w więcej niż jednej strukturze organizacyjnej lub organizacji (źródło prawa: UDC).

## 10. Fokus





W przypadku zagadnień związanych z dostępnością (oraz ogólnie w terminologii związanej z internetem) fokusem określane jest wyróżnienie elementu aktywnego (które przemieszcza się po stronie w trakcie nawigacji na kolejne elementy).

Użytkownik korzystający z serwisu, np. słabowidzący posługujący się przy nawigacji tabulatorem, strzałkami czy spacją (zależnie od wykorzystywanych rozwiązań technologicznych), powinien mieć jednoznacznie oznaczony kolorem, podkreśleniem, pogrubieniem element aktualnie aktywny.

## 11. Formularz

Formularz jest polem wyboru lub polem edycyjnym interaktywnym dla użytkownika. Na formularze składają się kontrolki kilku rodzajów:

- przyciski – tworzone za pomocą znacznika `<button>` lub `<input>`,
- pola edycyjne – tworzone za pomocą polecenia `<input>` (teksty jednowierszowe), `<textarea>`
- (pola edycyjne wielowierszowe),
- pola wyboru typu radio i checkbox – tworzone za pomocą znacznika `<input>`,
- listy wyboru – tworzone np. za pomocą znaczników `<select>`, `<optgroup>` i `<option>`,
- pola wyboru pliku.

## 12. Link

Link, inaczej hiperłącze lub odsyłacz – element nawigacyjny ułatwiający przemieszczanie się pomiędzy dokumentami bądź różnymi miejscami w tym samym dokumencie.

## 13. Listy wyboru

Jeżeli do wyboru jest kilka lub wiele możliwości, stosuje się listy wyboru tworzone np. za pomocą znaczników `<select>` lub `<option>`. Znaczniki te dają możliwość wybrania kilku opcji zamiast jednej. Listy wyświetlane są na dwa sposoby: jako lista rozwijana lub prostokąt z wieloma pozycjami do wyboru. Pierwszy sposób jest odpowiedniejszy, gdy dajemy użytkownikowi możliwość pojedynczego wyboru, a drugi, gdy wybieramy kilka pozycji.

## 14. Multimedia

Dźwięk, filmy wideo, prezentowane również w sposób interaktywny lub połączenie tych form przekazu. (źródło prawa: UDC).

## 15. NVDA



NVDA – Non Visual Desktop Access, jest darmowym i najmłodszym czytnikiem ekranowym. Jest także najczęściej używanym programem asystującym przez osoby niewidome. Działa w systemie operacyjnym Microsoft Windows. Posiada wbudowaną syntezę mowy oraz współpracuje z niektórymi monitorami brajlowskimi. Pozwala osobom niewidomym i słabowidzącym sprawnie korzystać z komputera. Jest prosty w obsłudze, co umożliwia nawet mało zaawansowanym użytkownikom korzystanie z programu.

#### 16. Tekst łatwy do czytania i zrozumienia (ang. easy-to-read text)

Skrót ETR. Mocno uproszczona forma komunikatu tekstowego, która ułatwia jego zrozumienie. Przygotowywana jest głównie z myślą o osobach z niepełnosprawnością intelektualną. Nie są to jednak jedyni odbiorcy tekstów łatwych w czytaniu. Teksty te mogą być również pomocne dla niektórych osób z autyzmem, cudzoziemców, osób dysponujących niewielkim zasobem nowego dlanich słownictwa lub osób mających problemy z czytaniem, a także dla g/Głuchych użytkowników języka migowego, dla których język polski nie jest pierwszym językiem. W proces tworzenia tekstów uproszczonych powinny być zaangażowane osoby, do których skierowany jest komunikat.

Dodatkowym elementem komunikatów przygotowanych zgodnie z zasadami tekstu łatwego do czytania i zrozumienia są ilustracje pomagające zrozumieć przekaz.

Szczegółowe zasady łatwego tekstu do czytania i zrozumienia określa Easy-to-read: Inclusion Europe, m.in. dobór słownictwa, sposób formułowania zdań, rodzaj i rozmiar użytej czcionki, kompozycję tekstu na stronie, użycie zdjęć, ilustracji i symboli.

Najważniejsze zasady to m.in. używanie łatwych do zrozumienia wyrazów – tych samych do opisywania tych samych rzeczy, stosowanie przykładów z życia codziennego, rezygnacja z metafor, zapożyczeń, skrótów, dużych liczb, stosowanie zdań krótkich, pozytywnych, raczej w stronie czynnej; porządkowanie informacji w sposób łatwy do zrozumienia (nowe zdanie w nowej linii, bez przenoszenia wyrazów, śródtytuły, nagłówki); bez tła i wzorów utrudniających czytanie, w odpowiednim kontraście, czcionką bezszeryfową (np. Arial, Tahoma, Verdana), co najmniej 14 pkt., standardową (np. bez nadmiernego powiększania lub zmniejszania odstępów pomiędzy znakami).

#### 17. Nagłówki

Do nagłówka zalicza się wszystkie elementy strukturalne, które znajdują się wewnątrz znaczników <h>. Pomimo tego, że efektów działania większości nagłówków nie widać

na pierwszy rzut oka, jego poprawne utworzenie jest niezbędne, aby strona/dokument/aplikacja mobilna pozwalała na komfortową nawigację (zwłaszcza w przypadku programów czytających), a także była wysoko pozycjonowana w wynikach wyszukiwania wyszukiwarek internetowych. Dzięki nagłówkom możemy określić, które elementy serwisu są ważniejsze, a które mniej ważne. Dlatego osoby niewidome i słabowidzące, gdy korzystają z programów czytających i powiększających, chętnie korzystają z możliwości nawigowania, która pozwala przemieszczać się pomiędzy nagłówkami.

## 18. Napisy dla niesłyszących/napisy rozszerzone

Widoczny na ekranie tekst, który jest odpowiednikiem dialogów i narracji.

Synchronizuje się go z widocznym na ekranie obrazem. Zawiera rozróżnienie osób występujących w dialogu kolorami czcionki lub przy pomocy identyfikatorów tekstowych oraz opisy tekstowe efektów dźwiękowych i tła dźwiękowego (źródło prawa: Rozporządzenie KRRiT). Liczba linii tekstu na ekranie, czas ich wyświetlania, rozmieszczenie, zestaw czcionek i kolorów są regulowane wytycznymi określającymi zasady redagowania napisów dla niesłyszących. Synonim z WCAG: napisy rozszerzone.

## 19. Napisy na żywo

Tekst w audycjach na żywo pojawiający się na ekranie z nieznacznym przesunięciem czasowym, który odzwierciedla dialogi lub wypowiedzi (źródło prawa: Rozporządzenie KRRiT). Wykorzystywany jest także podczas transmisji online z wydarzeń na żywo, czasami z uwzględnieniem innych ważnych dźwięków oraz identyfikacji mówców. Cechą charakterystyczną jest nieznaczne opóźnienie.

## 20. Nawigacja

Zespół funkcji obejmujących menu oraz linki do elementów strony internetowej lub aplikacji mobilnej, takich jak nagłówki, listy lub tabele, pozwalających użytkownikowi na przemieszczanie się między elementami strony internetowej lub aplikacji mobilnej. (źródło prawa: UDC)

## 21. Parsowanie

Analiza składniowa kodu źródłowego przeprowadzana w celu pozyskania jego wewnętrznej struktury. Wykorzystywana np. podczas sprawdzania poprawności kodu HTML.

## 22. Polski język migowy (PJM)

Naturalny wizualno-przestrzenny język komunikowania się (źródło prawa: UJM) osób niesłyszących w Polsce. Posiada własną strukturę gramatyczną, odmienną od polskiej. Istotne są zarówno ruchy artykulacyjne mowy werbalnej, jak i ruchy mimiczne, ruchy głowy i tułowia, kontakt wzrokowy oraz kierunek patrzenia.

Osoby, które posługują się polskim językiem migowym i identyfikują się z kulturą Głuchych, to osoby Głuche przez „G” (w przeciwieństwie do osób głuchych przez „g”, czyli osoby niesłyszące).

## 23. Program powiększający

Program komputerowy, który umożliwia powiększenie informacji wyświetlanych na ekranie komputera oraz nawigację po elementach strukturalnych (np. nagłówki). Program taki daje możliwość ustawienia wielkości czcionki czy innego znaku graficznego w sposób najbardziej odpowiadający preferencjom użytkownika komputera. Daje też możliwość dowolnej zmiany koloru czcionki i tła. Program powiększający działa niezależnie od innych programów, w jakie wyposażony jest komputer, np. w ramach systemu operacyjnego oraz niezależnie od narzędzi, w które wyposażone są strony internetowe, np. ZoomText.

## 24. Prosty język (ang. plain language)

Język stosowany w komunikacji publicznej i uzyskiwany w procesie upraszczania tekstu. Tekst powinien być przygotowany tak, aby jego treść była przystępna (zrozumiała) dla tzw. Masowego odbiorcy (przeciętnego obywatela). Zmiany wprowadzane podczas upraszczania tekstu dotyczą słownictwa, budowy zdań i składni oraz kompozycji tekstu. Mają one na celu zapewnienie szybkiego dostępu do zawartych w nim informacji. Są wprowadzane w oparciu o listę wskazówek i w procesie uzgodnień z autorem. Upraszczenie tekstu nie dotyczy jego merytorycznej zawartości. Jednym z parametrów sprawdzających przystępność tekstów na poziomie leksykalno-składniowym jest indeks mglistości FOG. Określa on liczbę lat edukacji wymaganych dla zrozumienia tekstu. Bierze pod uwagę długość zdań oraz odsetek długich (potencjalnie trudnych) wyrazów – w języku polskim słowa czterosylabowe i dłuższe. FOG można sprawdzić za pomocą aplikacji internetowych: [logios.pl](http://logios.pl), [jasnopol.pl](http://jasnopol.pl). Podczas upraszczania tekstu słowa potencjalnie trudne są usuwane (bez straty sensu) lub zastępowane popularniejszymi synonimami. Najważniejsze informacje zostają wyróżnione przez pogrubienie.

Prosty język nie jest tożsamy z pojęciem tekstu łatwego do czytania i zrozumienia.

## 25. Respeaking

Metoda tworzenia napisów na żywo z wykorzystaniem oprogramowania do rozpoznawania i przekładu mowy na tekst, z którego korzysta respeaker – osoba powtarzająca wypowiedzi mówcy.

W Polsce jest stosowany z jednoczesną korektą moderatora oraz wykorzystywany w telewizji i podczas tworzenia napisów na żywo w transmisji online.

## 26. Rejestr stron internetowych i aplikacji mobilnych

Prowadzony przez Biuro właściwe w sprawie cyfryzacji miasta UM spis stron i aplikacji mobilnych UM w celach m.in. związanych z zapewnianiem dostępności.

Przygotowywany dla weryfikacji prawidłowości wykazu publikowanego przez MC.

## 27. RWD (ang. Responsive Web Design)

Automatyczne dopasowanie zawartości do formatu ekranu.

## 28. Skip link

Funkcjonalność, która pozwala na pominięcie powtarzających się sekcji strony www podczas nawigacji za pomocą klawiatury, np. szybkie przeskoczenie do głównej treści.

## 29. Strona internetowa

Zbiór uporządkowanych logicznie, połączonych ze sobą przez nawigację oraz linki elementów prezentowanych za pomocą przeglądarki internetowej pod jednolitym adresem elektronicznym

## 30. System językowo-migowy (SJM)

Środek komunikowania się, w którym znaki migowe wspierają wypowiedź dźwiękowo-artykulacyjną. Stworzony przez słyszących system językowo-migowy, którego podstawę stanowi polszczyzna foniczna. Oznacza to, że ma zasady gramatyczne języka polskiego, a znaki migowe jedynie uzupełniają wypowiedź ustną. Systemem komunikowania się, a nie odrębnym językiem, jest także International Sign (IS), zwany międzynarodowym językiem migowym. Jest on regularnie wykorzystywany podczas konferencji międzynarodowych oraz podczas spotkań, w których uczestniczą osoby, które nie porozumiewają się tą samą odmianą języka migowego.

## 31. Tabele

Elementy strukturalne treści służące do przedstawiania danych tabelarycznych za pomocą wierszy i kolumn. Tabele powinny być regularne, tzn. posiadać tę samą liczbę

komórek w kolejnych wierszach oraz ewentualnie zawierać dodatkową informację opisową (np. tytuł). Nie mogą być wykorzystywane do budowania graficznego układu treści.

### 32. Technologie asystujące

Technologie asystujące – z angielskiego oznaczane skrótem AT (assistive technology) – różne technologie umożliwiające osiągnięcie większej niezależności przez osoby niepełnosprawne.

W przestrzeni cyfrowej odgrywają główną rolę w zwiększeniu dostępu do informacji i pełnego korzystania z zasobów cyfrowych.

Technologie asystujące systemów operacyjnych i aplikacji uruchamianych pod ich kontrolą to interfejs użytkownika, którego zadaniem jest zamiana standardowego interfejsu (najczęściej GUI, czyli graficzny interfejs użytkownika) na inną formę, która będzie użyteczna w alternatywny sposób.

Najczęściej jest to zamiana obrazu interfejsu na jego dźwiękową lub dotykową reprezentację. Może też oznaczać zmianę sposobu wprowadzania danych, na przykład za pomocą wirtualnej klawiatury bądź rozpoznawania mowy.

Do technologii asystujących należą między innymi programy czytające, powiększające, specjalistyczne klawiatury, urządzenia do sterowania kursorem za pomocą oczu itp.

### 33. Tytuł strony

Każda podstrona internetowa powinna mieć unikalny i sensowny tytuł. Spełnia on kilka ważnych funkcji. Jest to pierwszy tekst, który odczytują osoby korzystające z programów czytających. Otwarte okna przeglądarki są nazwane tytułem serwisu, co pozwala na identyfikację podstrony, która nas interesuje. Jest istotny dla pozycjonowania, np. Google wyżej punktuje szukane słowo kluczowe, jeśli występuje w tytule strony oraz wyświetla go w wynikach wyszukiwania.

### 34. Transkrypcja

Zapis tekstowy warstwy dialogowej i dźwiękowej materiału wideo lub nagrania.

[!] W niektórych tłumaczeniach WCAG także opis obrazu może być nazywany transkrypcją.

### 35. Walidator (ang. validator)

To program sprawdzający poprawność dokumentu o określonej składni. W przypadku standardów WCAG walidatory służą do automatycznej, mechanicznej weryfikacji zgodności strony www (np. poprawności składni HTML) oraz dokumentów cyfrowych ze standardami dostępności.

### 36. WCAG 2.1

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) wytyczne dotyczące dostępności treści internetowych opublikowane przez Web Accessibility Initiative (WAI) i konsorcjum World Wide Web Consortium (W3C), główną międzynarodową organizację normalizacyjną zajmującą się internetem. WCAG to zbiór zaleceń dotyczących tworzenia treści internetowych w taki sposób, aby były dostępne dla wszystkich użytkowników, niezależnie od wieku, niepełnosprawności, zamożności, użytego sprzętu i oprogramowania. Cztery najważniejsze zasady (priorytety) WCAG to: percepcja, funkcjonalność, zrozumiałość, rzetelność. Zasady dzielą się na wytyczne i kryteria. Pogrupowane są one na trzech poziomach: A, AA, AAA. W Polsce na podstawie UDC obowiązują w ramach 4 zasad i 13 wytycznych, 49 z 50 kryteriów na poziomie AA.

### 37. Właściciel biznesowy strony internetowej lub aplikacji mobilnej

.....

## 5. Dostępność cyfrowa – szczegółowe wytyczne

Dostępność cyfrowa obejmuje dostosowanie serwisów internetowych i aplikacji mobilnych w sposób uniwersalny, tak aby mogło z nich korzystać jak najwięcej użytkowników, w tym osoby ze szczególnymi potrzebami. Dostępność cyfrowa to także zapewnienie osobom ze szczególnymi potrzebami pełnego dostępu do aplikacji, stron internetowych.

Komponent cyfrowy obejmuje także sprzęt komputerowy i infrastrukturę IT niezbędną do świadczenia usług przez jednostki publiczne. Personel placówki powinien być przeszkolony w zakresie kompetencji cyfrowych, niezbędnych do zapewnienia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami.

Dostęp do informacji dla osób z niepełnosprawnościami na zasadzie równości z innym osobami powinien być zapewniony m.in. do usług medycznych i ratowniczych na podstawie przepisów prawa polskiego, Unii Europejskiej i prawa międzynarodowego.

### 7.1. Dostępność strony internetowej – zakres ustawy o dostępności

Dostępność strony internetowej opisana w tym standardzie opiera się na wytycznych WCAG w wersji 2.1 na poziomie AA. Do wytycznych WCAG w starszej wersji (2.0) odnosi się ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. z 2019 r. poz. 848 ze zm.).

Wytyczne WCAG 2.1 w języku polskim są dostępne pod adresem:

<https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

Oryginalna wersja standardu WCAG 2.1 w języku angielskim jest dostępna pod adresem:

<https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

Wszystkie zasady opisano na podstawie polskiego tłumaczenia standardu WCAG

## 6. Deklaracja dostępności strony internetowej

Każda placówka publiczna powinna sporządzić deklarację dostępności dla każdej strony WWW i aplikacji mobilnej podmiotu publicznego zgodnie z „Warunkami technicznymi publikacji oraz strukturą dokumentu elektronicznego Deklaracji Dostępności”. Publikuje się ją w wersji elektronicznej, w sposób dostępny, nawet jeśli dotyczy strony WWW lub aplikacji mobilnej, która nie spełnia standardu zgodności z normą EN 301 549 V2.1.2. (WCAG 2.1. AA). Każdego roku, do końca marca oraz po każdej większej przebudowie strony WWW lub aplikacji mobilnej, deklarację należy zaktualizować. W deklaracji umieszcza się m.in. informacje o dostępności cyfrowej strony WWW lub aplikacji.

Deklaracja dla aplikacji mobilnej powinna być udostępniona na stronie internetowej i zawierać link, pod którym można pobrać instalacyjną wersję aplikacji.

## 7. Podstawowe zasady WCAG 2.1

Standard dostępności opiera się na czterech podstawowych zasadach. Opis każdej z nich jest prosty i zrozumiały. Każda z zasad zawiera jednak szereg wytycznych programistycznych dla podmiotów tworzących strony internetowe, wykorzystywanych przy tworzeniu w pełni dostępnej strony.

### Zasada 1. Postrzegalność

Strona ma być wykonana tak, aby użytkownicy z różnymi ograniczeniami mogli z niej w pełni korzystać, czyli mieli dostęp do pełnej treści przy wykorzystaniu dostępnych dla siebie zmysłów.



Przykład: Osoba niewidoma powinna mieć obraz opisany w formie tekstu alternatywnego, co pozwoli jej w pełni zrozumieć informację zawartą na stronie.

Osoba niedowidząca może przeglądać stronę w wersji wysokokontrastowej.

## Zasada 2. Funkcjonalność

Strona ma być wykonana tak, aby użytkownicy z ograniczeniami (np. ruchowymi) mogli uzyskać dostęp do wszystkich funkcjonalności.

Przykład: Osoba z niesprawną ręką powinna być w stanie obsłużyć stronę za pomocą klawiatury, bez użycia myszy komputerowej czy funkcji dotykowych.

## Zasada 3. Zrozumiałość

Strona ma być wykonana tak, aby użytkownicy rozumieli jej treść i sposób funkcjonowania.

Przykład 1: Osoba niewidoma używa programu czytającego stronę. Oznaczenie poprawnego języka strony pozwoli przeczytać stronę z akcentem właściwym dla tego języka.

Przykład 2: Osoba z dysfunkcją wzroku pogubi się w nawigacji strony, jeśli oznaczenie aktualnej pozycji w menu nie będzie spełniało odpowiednich zasad kontrastu.

## Zasada 4. Solidność (lub kompatybilność)

Strona musi być wykonana tak, aby każdy program wyświetlający lub czytający poprawnie ją interpretował. Należy sprawdzić, czy strona ma poprawną strukturę kodu języków HTML i CSS.

Przykład: Strona wyświetla się dobrze na ekranie, ale ze względu na błąd w języku HTML urządzenie asystujące osobie niewidomej nie odczytało ważnej informacji.

## 8. Poziomy dostępności strony internetowej wynikające ze standardu WCAG

### 2.1

Standard WCAG w wersji 2.1 wyróżnia trzy poziomy dostępności:

- podstawowy (A),
- średni (AA),
- zaawansowany (AAA).

Polski ustawodawca wymaga, aby strony internetowe i aplikacje osiągały poziom A i AA.

Poziom zaawansowany AAA nie jest wymagany (obowiązkowy), aby stronę uznać w Polsce za w pełni dostępną. Sugerujemy, aby zapoznać się z wytycznymi najwyższego poziomu i w miarę możliwości dostosowywać stronę również pod tym kątem.

## Poziom A

### 1. Postrzegalność

#### 1.1. Alternatywa tekstowa

##### 1.1.1. Treść nietekstowa

Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją alternatywę tekstową, która służy tym samym celom. Wyjątek stanowią: z kontrolki i wprowadzanie danych przez użytkownika, z multimedia oparte na czasie, z test lub ćwiczenie, z odczucia zmysłowe, z CAPTCHA, z cele dekoracyjne, formatowanie, treść niewidoczna.

### 1.2. Multimedia

#### 1.2.1. Tylko audio lub tylko wideo (nagranie)

Dla mediów nagranych w systemie tylko audio lub tylko wideo stosuje się opisane tu zasady. Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy nagranie audio lub wideo jest alternatywą dla tekstu i w taki sposób jest oznaczone.

- Alternatywa dla audio

Zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych, przedstawiająca tę samą treść co nagranie audio.

- Alternatywa dla wideo

Zapewniona jest alternatywa tekstowa lub audiodeskrypcja dla nagrań zawierających tylko wideo, przedstawiająca tę samą treść co nagranie wideo.

#### 1.2.2. Napisy rozszerzone (nagranie)

Do wszystkich nagrań audio w multimediami zsynchronizowanych (dźwięk i obraz) są zapewnione napisy rozszerzone. Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy nagrania audio są alternatywami dla tekstu i w taki sposób są oznaczone.

#### 1.2.3. Audiodeskrypcja lub alternatywa tekstowa dla mediów (nagranie)

Zapewniona jest alternatywa dla multimedii lub audiodeskrypcja dla nagrań wideo w multimediami zsynchronizowanych (dźwięk i obraz). Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy nagrania wideo są alternatywami dla tekstu i w taki sposób są oznaczone.

### 1.3. Możliwość adaptacji

#### 1.3.1. Informacje i relacje

Informacje, struktura oraz relacje między treściami przekazywane przez prezentację mogą być odczytane przez program komputerowy lub istnieją w postaci tekstu.

#### 1.3.2. Zrozumiała kolejność

Jeśli kolejność, w jakiej przedstawiona jest treść, ma znaczenie dla zrozumienia treści, to właściwą kolejność odczytu należy określić programowo.

#### 1.3.3. Właściwości zmysłowe

Instrukcje dotyczące zrozumienia treści i operowania nią nie opierają się wyłącznie na właściwościach zmysłowych, takich jak kształt, rozmiar, lokalizacja wzrokowa, orientacja w przestrzeni lub dźwięk.

### 1.4. Rozróżnialność

#### 1.4.1. Użycie koloru

Kolor nie jest jedynym wizualnym sposobem przekazywania informacji, wskazywania czynności do wykonania lub oczekiwania na odpowiedź ani wyróżniania elementów wizualnych.

#### 1.4.2. Kontrola odtwarzania dźwięku

Jeśli jakieś nagranie audio włącza się automatycznie na danej stronie i jest odtwarzane przez czas dłuższy niż 3 sekundy, istnieje mechanizm, który pozwala je przerwać lub wyłączyć, albo mechanizm, który kontroluje poziom głośności niezależnie od poziomu głośności całego systemu.

## 2. Funkcjonalność

### 2.1. Dostępność z klawiatury

#### 2.1.1. Klawiatura

Wszystkie funkcjonalności w treści można obsłużyć za pomocą klawiatury, przy czym czas użycia poszczególnych klawiszy nie jest określony. Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy dana funkcja wymaga wprowadzenia informacji przez użytkownika na podstawie ścieżki ruchów, a nie punktów końcowych wejścia.

### 2.1.2. Bez pułapki na klawiaturę

Jeśli fokus klawiatury można przemieścić do danego komponentu treści za pomocą klawiatury, to można go usunąć w ten sam sposób. Jeśli trzeba użyć czegoś więcej niż tylko strzałek, tabulatora lub innych standardowych metod wyjścia, użytkownik musi otrzymać podpowiedź, jak usunąć fokus z danego komponentu.

### 2.1.4. Jednoznakowe skróty klawiaturowe

Jeśli skrót klawiaturowy działa w treści za pomocą tylko jednego znaku (litery, w tym wielkiej i małej, cyfry lub symbolu), jest spełniony co najmniej jeden z tych warunków:

- wyłączanie – istnieje mechanizm wyłączania skrótu,
- mapowanie – istnieje mechanizm zmiany mapowania skrótu w celu użycia jednego

lub więcej niedrukowalnych znaków klawiatury (np. Ctrl, Alt),

- aktywny tylko po otrzymaniu fokusu – skrót klawiaturowy dla komponentu interfejsu użytkownika jest aktywny tylko wtedy, gdy ten komponent ma fokus

## 2.2. Wystarczający czas

### 2.2.1. Dostosowanie czasu

Gdy czas korzystania z treści jest ograniczany, jest spełniony co najmniej jeden z tych warunków:

- z wyłączenie – użytkownik może wyłączyć limit czasowy, zanim upłynie czas, lub
- z dostosowanie – użytkownik może swobodnie dostosować limit czasowy (co najmniej o wartość 10 razy większą od wartości domyślnej), zanim upłynie czas, lub z wydłużenie – użytkownik jest ostrzegany przed upłynięciem limitu czasowego i ma co najmniej 20 sekund na wydłużenie limitu za pomocą prostej czynności (np. „wciśnij klawisz spacji”) oraz może wydłużyć limit przynajmniej dziesięciokrotnie, lub z wyjątek dotyczący czasu rzeczywistego – limit czasowy jest wymaganym komponentem jakiejś czynności w czasie rzeczywistym (np. aukcji) i nie ma możliwości zmiany limitu, lub z wyjątek dotyczący istoty czynności – limit czasowy jest istotny i wydłużenie go anulowałoby lub

### 2.2.2. Pauza, zatrzymanie, ukrycie

Gdy treść się porusza, migocze, przesuwa lub jest automatycznie aktualizowana, powinny być spełnione wszystkie te warunki: z poruszanie się, przesuwanie, migotanie – każdą informację, która się porusza, przesuwa lub miga, a takie działanie (1) włącza się automatycznie, (2) jest widoczne dłużej niż 5 sekund, (3) jest przedstawiane równoległe z inną treścią, użytkownik może wstrzymać, zatrzymać lub ukryć za pomocą dostępnego mechanizmu, chyba że poruszanie się, przesuwanie lub migotanie jest częścią czynności, w której takie działanie jest istotne, oraz z automatyczna aktualizacja – każdą automatycznie aktualizującą się informację, która (1) włącza się automatycznie oraz (2) jest przedstawiana równoległe z inną treścią ,użytkownik może wstrzymać, zatrzymać lub kontrolować częstotliwość aktualizacji za pomocą dostępnego mechanizmu, chyba że automatyczna aktualizacja jest częścią czynności, w której takie działanie jest niezbędne.

### 2.3. Ataki padaczki

#### 2.3.1. Trzy błyski lub wartości poniżej progu

Strony internetowe nie zawierają w swojej treści niczego, co błyska częściej niż 3 razy w ciągu sekundy, lub też błysk nie przekracza wartości granicznych dla błysków ogólnych i czerwonych.

### 2.4. Możliwość nawigacji

#### 2.4.1. Możliwość pominięcia bloków

Istnieje mechanizm, który pozwala pominąć bloki treści powtarzane na wielu stronach internetowych.

#### 2.4.2. Tytuł strony

Strony internetowe mają tytuły, które opisują ich cel lub przedstawiają ich temat.

#### 2.4.3. Kolejność fokusu

Jeśli strona internetowa może być nawigowana sekwencyjnie, a kolejność nawigacji wpływa na jej zrozumienie lub funkcjonalność, komponenty przyjmują fokus w kolejności, która pozwala zachować sens i funkcjonalność treści.

#### 2.4.4. Cel łącza (w kontekście)

Cel każdego łącza może wynikać z samej jego treści lub z treści tekstu powiązanego z kontekstem łącza określonym programowo. Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy cel łącza i tak byłby niejasny dla użytkowników.

### 2.5. Metody obsługi

#### 2.5.1. Gesty dotykowe

Wszystkie funkcjonalności, które wykorzystują do obsługi gesty wielopunktowe lub są oparte na ścieżkach, mogą być obsługiwane za pomocą dotyku jednopunktowego, bez gestu opartego na ścieżce. Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy istotny jest gest wielopunktowy lub oparty na ścieżce.

#### 2.5.2. Rezygnacja ze wskazania

W przypadku funkcjonalności, które wywołuje się za pomocą dotyku jednopunktowego, jest spełniony co najmniej jeden z tych warunków:

- brak zdarzenia – naciskanie nie wywołuje jakiegokolwiek części zdarzenia,
- przerwanie lub cofnięcie – zdarzenie jest zależne od zwolnienia nacisku i istnieje mechanizm, którym można je przerwać lub cofnąć po zwolnieniu nacisku,
- odwrócenie zdarzenia – zwolnienie nacisku cofa wywołane zdarzenie i przywraca stan sprzed zdarzenia,
- istotne – wciśnięcie jest niezbędne do wywołania zdarzenia.

#### 2.5.3. Etykieta w nazwie

Gdy komponenty interfejsu użytkownika mają etykiety zawierające tekst lub obrazy tekstu, nazwa zawiera tekst, który jest prezentowany wizualnie.

#### 2.5.4. Aktywowanie ruchem

Funkcjonalność, którą można obsługiwać za pomocą ruchu urządzenia lub ruchu użytkownika, można również obsługiwać za pomocą komponentów interfejsu użytkownika. Reagowanie na ruch można wyłączyć, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu. Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy: z obsługiwany interfejs – ruch służy do obsługi funkcjonalności przez interfejs obsługiwany przez dostępność, z istotny – ruch jest niezbędny dla funkcji, a to spowodowałoby unieważnienie działania.

### 3. Zrozumiałość

#### 3.1. Możliwość odczytania

##### 3.1.1. Język strony

Domyślny język naturalny każdej strony internetowej da się odczytać przez program komputerowy.

#### 3.2. Przewidywalność

##### 3.2.1. Po otrzymaniu fokusu

Przyjęcie fokusu przez dowolny komponent interfejsu użytkownika nie powoduje nieoczekiwanej zmiany kontekstu.

##### 3.2.2. Podczas wprowadzania danych

Zmiana ustawień jakiegokolwiek komponentu interfejsu użytkownika nie powoduje automatycznej zmiany kontekstu. Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy użytkownik został poinformowany o takim działaniu, zanim zaczął korzystać z komponentu.

#### 3.3. Pomoc przy wprowadzaniu informacji

##### 3.3.1. Identyfikacja błędu

Jeśli automatycznie zostanie wykryty błąd wprowadzania danych, system wskazuje błędny element, a użytkownik otrzymuje opis błędu w postaci tekstu.

##### 3.3.2. Etykiety lub instrukcje

Gdy w treści wymagane jest wprowadzenie danych przez użytkownika, zapewnione są etykiety lub instrukcje.

### 4. Solidność

#### 4.1. Kompatybilność

##### 4.1.1. Poprawność kodu

W treści wprowadzonej przy użyciu języka znaczników:

- z elementy mają kompletne znaczniki początkowe i końcowe,
- z elementy są zagnieżdżane według swoich specyfikacji,
- z elementy nie mają zduplikowanych atrybutów,
- z wszystkie ID są unikalne.

Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy specyfikacja zezwala na te cechy.



**Norway**

grants

#### 4.1.2. Nazwa, rola, wartość

Dla wszystkich komponentów interfejsu użytkownika (w tym, ale nie tylko, elementów formularzy, łączy oraz komponentów wygenerowanych przez skrypty) nazwa oraz rola mogą być określone programowo. Stan, właściwości oraz wartości, które mogą być ustawione przez użytkownika, mogą również być ustawione programowo. Powiadomienie o zmianach w tych elementach jest dostępne dla programów użytkownika, w tym technologii wspomagających.

### Poziom AA

#### 1. Postrzegalność

##### 1.2. Multimedia

##### 1.2.4. Napisy rozszerzone (na żywo)

Dla wszystkich treści audio w multimediami zsynchronizowanych (dźwięk i obraz) przekazywanych na żywo zapewnione są napisy rozszerzone.

##### 1.2.5. Audiodeskrypcja (nagranie)

Dla wszystkich nagrań wideo w multimediami zsynchronizowanych zapewniona jest audiodeskrypcja.

#### 1.3. Możliwość adaptacji

##### 1.3.4. Orientacja

Treść nie ogranicza swojego widoku i działania do jednej orientacji wyświetlania, pionowej lub poziomej, chyba że określona orientacja wyświetlania jest istotna.

##### 1.3.5. Określenie pożądanej wartości

Cel każdego pola zbierającego informacje o użytkowniku może być programowo określony, gdy:

- z pole zbierające dane służy celowi określone w sekcji „Przeznaczenie pól danych
- w komponentach interfejsu użytkowników”, oraz
- z treść jest implementowana za pomocą technologii obsługującej określanie w polach
- formularza typu oczekiwanych danych.

#### 1.4. Rozróżnialność

##### 1.4.3. Kontrast (minimum)





Wizualna prezentacja tekstu lub obrazu tekstu ma współczynnik kontrastu wynoszący przynajmniej 4,5:1. Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy:

- z duży tekst – duży tekst oraz grafiki takiego tekstu mają kontrast przynajmniej 3:1,
- z incydentalne – tekst lub obrazy tekstu, które:
  - są częścią nieaktywnego komponentu interfejsu użytkownika,
  - są czystą dekoracją,
  - nie są widoczne lub
  - są częścią obrazu zawierającego inne istotne treści wizualne,
    - nie wymagają minimalnego kontrastu,
    - z logotyp – tekst, który jest częścią logo lub nazwy własnej produktu (marki), nie
    - wymaga minimalnego kontrastu.

#### 1.4.4. Zmiana rozmiaru tekstu

Oprócz napisów rozszerzonych oraz obrazów tekstu rozmiar tekstu da się powiększyć do 200% bez użycia technologii wspomagających oraz bez utraty treści lub funkcjonalności.

#### 1.4.5. Obrazy tekstu

Jeśli wykorzystywane technologie mogą przedstawiać treść wizualnie, do przekazywania informacji wykorzystuje się tekst, a nie obraz tekstu. Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy:

- z możliwy do dostosowania – obraz tekstu może być dostosowany wizualnie
- do wymagań użytkownika, z istotny – prezentacja tekstu w postaci graficznej jest istotna dla zrozumienia przekazywanej informacji.

#### 1.4.10. Dopasowanie do ekranu

Treść może być prezentowana bez utraty informacji lub funkcjonalności, bez konieczności

przewijania w dwóch wymiarach dla:

- z pionowego przewijania treści o szerokości odpowiadającej 320 px CSS,
- z poziomego przewijania treści na wysokości odpowiadającej 256 px CSS.

Wyjątkiem są te części treści, które wymagają układu dwuwymiarowego ze względu na sposób używania lub znaczenie.

#### 1.4.11. Kontrast elementów nietekstowych

Wizualna prezentacja następujących elementów ma współczynnik kontrastu co najmniej 3:1 względem sąsiednich kolorów:

- z komponentu interfejsu użytkownika – informacje wizualne wymagane
- do identyfikacji komponentów interfejsu użytkownika i ich stanów, z wyjątkiem
- składników nieaktywnych lub sytuacji, gdy wygląd komponentu jest określony przez
- agenta użytkownika i nie jest modyfikowany przez autora,
- z obiekty graficzne – części grafiki wymagane do zrozumienia treści, z wyjątkiem sytuacji,
- gdy konkretna prezentacja grafiki ma istotne znaczenie dla przekazywanych informacji.

#### 1.4.12. Odstępy w tekście

W treściach tworzonych za pomocą języków znaczników, które pozwalają ustawić wymienione tu właściwości stylu, nie następuje utrata żadnych treści lub funkcjonalności, gdy tekst zostanie ustawiony tak, aby uwzględniał wszystkie te parametry oraz gdy wprowadzone zostaną zmiany w jakiegokolwiek innej właściwości stylu:

- z wysokość linii (odstęp między wierszami) do co najmniej 1,5-krotności rozmiaru
- czcionki,
- z odstęp między akapitami co najmniej 2 razy większy od rozmiaru czcionki,
- z odstępy między literami (tracking) do co najmniej 0,12-krotności rozmiaru czcionki,
- z odstępy między wyrazami do co najmniej 0,16 rozmiaru czcionki.

Wyjątek: języki naturalne i skrypty, które nie wykorzystują jednej lub więcej z tych właściwości stylu tekstowego w tekście pisanym, mogą być zgodne przy użyciu tylko tych właściwości, które istnieją dla tej kombinacji języka i skryptu.

#### 1.4.13. Treść spod kursora lub fokusu

Gdy jakaś treść staje się widoczna po otrzymaniu kursora lub fokusu klawiatury, a po ich usunięciu znika, są spełnione te warunki: z odrzucone – istnieje mechanizm

umożliwiający odrzucenie dodatkowej treści bez przesuwania wskaźnika myszy lub fokusu klawiatury, chyba że dodatkowa treść przekazuje błąd wprowadzanych danych lub nie przesłania ani nie zastępuje innej treści,

- z wskazywane – jeśli wskaźnik myszy (hover) może wyzwolić dodatkową treść, to
- wskaźnik można przenieść na dodatkową treść bez jej zniknięcia,
- z trwale – dodatkowa treść pozostaje widoczna do momentu usunięcia wyzwalacza
- aktywacji lub fokusu, użytkownik odrzuca go lub jego informacje nie są już ważne.
- Wyjątek: wizualna prezentacja dodatkowej treści jest kontrolowana przez program użytkownika i nie jest modyfikowana przez autora.

## 2. Funkcjonalność

### 2.4. Możliwość nawigacji

#### 2.4.5. Wiele dróg

Istnieje więcej niż jeden sposób pozwalający zlokalizować stronę internetową w zestawie stron internetowych. Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy dana strona jest wynikiem jakiejś procedury lub jednym z jej etapów.

#### 2.4.6. Nagłówki i etykiety

Nagłówki i etykiety opisują temat lub cel treści.

#### 2.4.7. Widoczny fokus

Każdy interfejs mający możliwość obsługi za pomocą klawiatury ma tryb obsługi, w którym fokus klawiatury jest stale widoczny.

## 3. Zrozumiałość

### 3.1. Możliwość odczytania

#### 3.1.2. Język części

Język naturalny każdej części lub frazy zawartej w treści da się odczytać przez program komputerowy. Wyjątek stanowią nazwy własne, wyrażenia techniczne, słowa w nieokreślonym języku oraz słowa i frazy, które są częścią żargonu w bezpośrednio otaczającym je tekście.

#### 3.2.3. Spójna nawigacja



Mechanizmy nawigacji, które powtarzają się na wielu stronach internetowych w ramach jednego zestawu stron internetowych, występują w tej samej względnej kolejności za każdym razem, gdy są powtarzane, chyba że zmiana jest inicjowana przez użytkownika.

#### 3.2.4. Spójna identyfikacja

Komponenty, które mają tę samą funkcjonalność w ramach jednego zestawu stron internetowych, są zidentyfikowane taki sam sposób.

### 3.3. Pomoc przy wprowadzaniu informacji

#### 3.3.3. Sugestie korekty błędów

Jeśli automatycznie zostanie wykryty błąd wprowadzania danych i znane są sugestie korekty, to użytkownik otrzymuje takie sugestie, chyba że zagrażałoby to bezpieczeństwu treści lub zmieniało jej cel.

#### 3.3.4. Zapobieganie błędom (prawnym, finansowym, w danych)

W przypadku stron internetowych, które powodują zobowiązania prawne albo na których użytkownik przeprowadza transakcje finansowe, modyfikuje lub usuwa dane w systemach przechowywania danych, nad którymi ma kontrolę, albo udziela odpowiedzi na testy, jest spełniony co najmniej jeden z tych warunków:

- z odwracalność – wprowadzenie danych jest odwracalne,
- z sprawdzanie – dane wprowadzone przez użytkownika są sprawdzane pod kątem błędów, a użytkownik ma możliwość wprowadzenia poprawek,
- z potwierdzenie – istnieje mechanizm sprawdzania, potwierdzania oraz korekty informacji przed jej ostatecznym wysłaniem.

## 4. Solidność

### 4.1. Kompatybilność

#### 4.1.3. Komunikaty o stanie

W treści wprowadzonej przy użyciu języka znaczników komunikaty o stanie mogą być programowo określane przez role lub właściwości. Dzięki temu mogą być prezentowane użytkownikowi za pomocą technologii wspomagających, bez uzyskiwania fokusu.

#### b. Dostępność strony internetowej placówki

Poziom AAA

## 1. Postrzegalność

### 1.2. Multimedia

#### 1.2.6. Język migowy (nagranie)

Dla wszystkich nagrań audio w multimediami zsynchronizowanych (dźwięk i obraz) jest zapewnione tłumaczenie w języku migowym.

#### 1.2.7. Rozszerzona audiodeskrypcja (nagranie)

Jeśli przerwy w ścieżce dźwiękowej nagrania nie pozwalają na zamieszczenie audiodeskrypcji, która przekazuje sens treści w wystarczającym stopniu, dla wszystkich nagrań wideo w multimediami zsynchronizowanych (dźwięk i obraz) jest zapewniona rozszerzona audiodeskrypcja.

#### 1.2.8. Alternatywa dla mediów (nagranie)

Dla wszystkich nagrań w multimediami zsynchronizowanych (dźwięk i obraz) oraz dla wszystkich nagrań tylko wideo (sam obraz) jest zapewniona alternatywa.

#### 1.2.9. Tylko audio (na żywo)

Dla multimedii jest zapewniona alternatywa przedstawiająca informacje takie same jak w przekazie tylko audio na żywo.

### 1.3. Możliwość adaptacji

#### 1.3.6. Określenie przeznaczenia

W treściach zaimplementowanych przy użyciu języków znaczników przeznaczenie komponentów interfejsu użytkownika, ikon i obszarów kluczowych można określić programowo.

### 1.4. Rozróżnialność

#### 1.4.6. Kontrast (wzmocniony)

Wizualna prezentacja tekstu lub obrazu tekstu ma współczynnik kontrastu wynoszący przynajmniej 7:1. Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy: z duży tekst – duży tekst oraz grafiki takiego tekstu mają kontrast przynajmniej 4,5:1,

incydentalne – tekst lub obrazy tekstu, które:

- są częścią nieaktywnego komponentu interfejsu użytkownika,
- są czystą dekoracją,

- nie są widoczne lub
- są częścią obrazu zawierającego inne istotne treści wizualne,
- nie wymagają wzmocnionego kontrastu,

z logotyp – tekst, który jest częścią logo lub nazwy własnej produktu (marki), nie wymaga wzmocnionego kontrastu.

#### 1.4.7. Niska głośność lub bez dźwięków w tle

Dla nagranej treści tylko audio, która: (1) na pierwszym planie zawiera głównie mowę, (2) nie jest dźwiękową CAPTCHA lub logo w postaci dźwiękowej, oraz (c) nie jest wokalizacją mającą na celu głównie ekspresję muzyczną, np. w przypadku śpiewu lub rapu, jest spełniony co najmniej jeden z tych warunków:

- z bez treści w tle – nagranie audio nie zawiera dźwięków tła,
- z możliwość wyłączenia – dźwięki tła mogą zostać wyłączone,
- z 20 dB – głośność dźwięków tła jest przynajmniej o 20 dB mniejsza niż głośność
- mowy, która stanowi główną treść nagrania; wyjątek stanowią okazyjne, 1- lub 2-sekundowe dźwięki tła.

#### 1.4.8. Prezentacja wizualna

Dla wizualnego przedstawienia bloków tekstu istnieje mechanizm, za pomocą którego można osiągnąć te działania:

- kolory na pierwszym planie oraz kolory tła mogą być zmienione przez użytkownika,
- szerokość nie przekracza 80 znaków,
- tekst nie jest wyrównany (wyrównany do prawego i lewego marginesu),
- odstępy między wierszami w akapitach wynoszą przynajmniej 1,5 wysokości linii,
- odległość między akapitami jest przynajmniej 1,5 razy większa niż ta między wierszami,
- rozmiar tekstu można powiększyć do 200% bez użycia technologii wspomagających, co nie wymaga od użytkownika, który chce odczytać cały wiersz, przesuwania tekstu
- w poziomie przy zmaksymalizowanym oknie ekranu.

#### 1.4.9. Obrazy tekstu (bez wyjątków)

## 2. Funkcjonalność

### 2.1. Dostępność z klawiatury

#### 2.1.3. Klawiatura (bez wyjątków)

Wszystkie funkcjonalności w treści można obsłużyć za pomocą klawiatury, przy czym czas użycia poszczególnych klawiszy nie jest określony.

### 2.2. Wystarczający czas

#### 2.2.3. Bez ograniczeń czasowych

Ograniczenie czasowe nie jest istotną częścią czynności prezentowanej na stronie, chyba że są to nieinteraktywne multimedia zsynchronizowane lub wydarzenia w czasie rzeczywistym.

#### 2.2.4. Przerwanie

Przerwanie pracy użytkownik może odłożyć w czasie lub odrzucić, chyba że jest to sytuacja wyjątkowa.

#### 2.2.5. Ponowne potwierdzenie autentyczności

Kiedy kończy się czas sesji autoryzowanej przez użytkownika, może on kontynuować czynność bez utraty danych po ponownej autoryzacji.

#### 2.2.6. Ostrzeżenie o limicie czasu

Użytkownicy muszą być ostrzeżeni o limicie czasu bezczynności, którego przekroczenie mogłoby spowodować utratę danych. Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy dane te są przechowywane przez ponad 20 godzin, gdy użytkownik nie podejmie żadnych działań.

## 2.3. Ataki padaczki

### 2.3.2. Trzy błyski

Strony internetowe nie zawierają w swojej treści niczego, co błyska częściej niż 3 razy w ciągu sekundy.

### 2.3.3. Animacja po interakcji

Animacja ruchowa wyzwalana przez interakcję może być wyłączona. Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy animacja jest istotna dla funkcjonalności lub przekazywanych informacji.

## 2.4. Możliwość nawigacji

### 2.4.1. Lokalizacja

Zapewniona jest informacja, w którym miejscu w zestawie stron internetowych znajduje się użytkownik.

### 2.4.2. Cel łącza (z samego łącza)

Istnieje mechanizm, który pozwala zidentyfikować cel każdego łącza z samej jego treści.

Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy cel łącza i tak byłby niejasny dla użytkowników.

## 2.5. Metody obsługi

### 2.5.1. Rozmiar celu dotykowego

Rozmiar celu punktu dotykowego wynosi co najmniej 44 na 44 px CSS. Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy:

- odpowiednik – cel jest dostępny za pośrednictwem równoważnego łącza lub kontrolki na tej samej stronie, która ma co najmniej 44 na 44 px CSS,
- śródliniowe – cel znajduje się w zdaniu lub w bloku tekstu,
- kontrola programu użytkownika – rozmiar obiektu docelowego jest określony przez
- program użytkownika (przeglądarkę) i nie jest modyfikowany przez autora,
- istotny – szczególna prezentacja celu ma istotne znaczenie dla przekazywanych informacji.

### 2.5.2. Równoległy mechanizm wprowadzania danych

Treści internetowe nie ograniczają możliwości korzystania z trybów wprowadzania danych dostępnych na platformie. Wyjątek stanowią sytuacje, kiedy ograniczenie jest istotne, wymagane do zapewnienia bezpieczeństwa treści lub wymagane do przestrzegania ustawień użytkownika.

## 3. Zrozumiałość

### 3.1.1. Nietypowe słowa



Istnieje mechanizm, który pozwala sprawdzić definicje słów użytych w nietypowy lub ograniczony sposób, w tym idiomów i żargonu.

### 3.1.2. Skróty

Istnieje mechanizm, który pozwala sprawdzić znaczenie skrótów.

### 3.1.3. Poziom umiejętności czytania

Jeśli dany tekst, po usunięciu nazw własnych i tytułów, wymaga umiejętności czytania na poziomie wyższym niż poziom gimnazjalny, istnieje dodatkowa treść wyjaśniająca lub oddzielna wersja, która nie wymaga większych umiejętności czytania.

### 3.1.4. Wymowa

Istnieje mechanizm, za pomocą którego można sprawdzić wymowę słów, których znaczenie jest niejasne w danym kontekście bez znajomości ich wymowy.

## 3.2. Przewidywalność

### 3.2.1. Zmiana na żądanie

Zmiany kontekstu są inicjowane tylko na żądanie użytkownika lub istnieje mechanizm, który pozwala na wyłączenie takich zmian.

## 3.3. Pomoc przy wprowadzaniu informacji

### 3.3.1. Pomoc

Istnieje pomoc kontekstowa.

### 3.3.2. Zapobieganie błędom (wszystkim)

Dla stron internetowych, które wymagają od użytkownika wprowadzania informacji, jest spełniony co najmniej jeden z tych warunków:

- odwracalność – wprowadzenie danych jest odwracalne,
- sprawdzanie – dane wprowadzone przez użytkownika są sprawdzane pod kątem błędów, a użytkownik ma możliwość wprowadzenia poprawek,
- potwierdzenie – istnieje mechanizm sprawdzania, potwierdzania oraz korekty informacji przed jej ostatecznym wysłaniem.

## 9. Dostępność aplikacji mobilnych – zakres ustawy o dostępności

Zgodnie z ustawą o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych aplikacja mobilna jest to publicznie dostępne oprogramowanie

interfejsem dotykowym, zaprojektowane do wykorzystania na przenośnych urządzeniach elektronicznych, z wyłączeniem aplikacji przeznaczonych do użytku na przenośnych komputerach osobistych.

Wszystkie zasady obowiązujące dla aplikacji mobilnych obowiązują również dla stron internetowych.

Ustawa wymaga, aby zapewnić kompatybilność aplikacji z narzędziami i programami wspomagającymi osoby z niepełnosprawnością. Oznacza to takie wykonanie aplikacji, aby oprogramowanie wbudowane w system operacyjny lub oprogramowanie dotykowe potrafiło odczytać interfejs aplikacji osobom niewidomym.

Pamiętajmy, że obowiązek posiadania deklaracji dostępności dotyczy również aplikacji mobilnych. W deklaracji powinna się znaleźć data ostatniej aktualizacji aplikacji, jeśli nastąpiła istotna zmiana wyglądu lub struktury prezentowanych informacji. Deklarację dla aplikacji mobilnej powinna być udostępniona na stronie internetowej i zawierać link, pod którym można pobrać instalacyjną wersję aplikacji.

Oto wszystkie wytyczne standardu WCAG 2.1 na poziomie A i AA wymagane przez ustawę o dostępności stron internetowych i aplikacji mobilnych.

## 1. Postrzegalność

### 1.1. Alternatywa tekstowa

#### 1.1.1. Treść nietekstowa (Poziom A)

### 1.2. Multimedia

#### 1.2.1. Tylko audio lub tylko wideo (nagranie) (Poziom A)

#### 1.2.2. Napisy rozszerzone (nagranie) (Poziom A)

#### 1.2.3. Audiodeskrypcja lub alternatywa tekstowa dla mediów (nagranie) (Poziom A)

#### 1.2.4. Napisy rozszerzone (na żywo) (Poziom AA)

#### 1.2.5. Audiodeskrypcja (nagranie) (Poziom AA)

### 1.3. Możliwość adaptacji

#### 1.3.1. Informacje i relacje (Poziom A)

#### 1.3.2. Zrozumiała kolejność (Poziom A)

#### 1.3.3. Właściwości zmysłowe (Poziom A)

#### 1.3.4. Orientacja (Poziom AA)



### 1.3.5. Określenie pożądanej wartości (Poziom AA)

## 1.4. Rozróżnialność

### 1.4.1. Użycie koloru (Poziom A)

### 1.4.2. Kontrola odtwarzania dźwięku (Poziom A)

### 1.4.3. Kontrast (minimum) (Poziom AA)

### 1.4.4. Zmiana rozmiaru tekstu (Poziom AA)

### 1.4.5. Obrazy tekstu (Poziom AA)

### 1.4.10. Dopasowanie do ekranu (Poziom AA)

### 1.4.11. Kontrast elementów nietekstowych (Poziom AA)

### 1.4.12. Odstępy w tekście (Poziom AA)

### 1.4.13. Treść spod kursora lub fokusu (Poziom AA)

## 2. Funkcjonalność

### 2.1. Dostępność z klawiatury

#### 2.1.1. Klawiatura (Poziom A)

#### 2.1.2. Bez pułapki na klawiaturę (Poziom A)

#### 2.1.4. Jednoznakowe skróty klawiaturowe (Poziom A)

### 2.2. Wystarczający czas

#### 2.2.1. Dostosowanie czasu (Poziom A)

#### 2.2.2. Pauza, zatrzymanie, ukrycie (Poziom A)

### 2.3. Ataki padaczki

#### 2.3.1. Trzy błyski lub wartości poniżej progu (Poziom A)

### 2.4. Możliwość nawigacji

#### 2.4.1. Możliwość pominięcia bloków (Poziom A)

#### 2.4.2. Tytuł strony (Poziom A)

#### 2.4.3. Kolejność fokusu (Poziom A)

#### 2.4.4. Cel łącza (w kontekście) (Poziom A)

#### 2.4.5. Wiele dróg (Poziom AA)

## 2.4.6. Nagłówki i etykiety (Poziom AA)

## 2.4.7. Widoczny fokus (Poziom AA)

## 2.5. Metody obsługi

### 2.5.1. Gesty dotykowe (Poziom A)

### 2.5.2. Rezygnacja ze wskazania (Poziom A)

### 2.5.3. Etykieta w nazwie (Poziom A)

### 2.5.4. Aktywowanie ruchem (Poziom A)

## 3. Zrozumiałość

### 3.1. Możliwość odczytania

#### 3.1.1. Język strony (Poziom A)

#### 3.1.2. Język części (Poziom AA)

### 3.2. Przewidywalność

#### 3.2.1. Po otrzymaniu fokusu (Poziom A)

#### 3.2.2. Podczas wprowadzania danych (Poziom A)

#### 3.2.3. Spójna nawigacja (Poziom AA)

#### 3.2.4. Spójna identyfikacja (Poziom AA)

### 3.3. Pomoc przy wprowadzaniu informacji

#### 3.3.1. Identyfikacja błędu (Poziom A)

#### 3.3.2. Etykiety lub instrukcje (Poziom A)

#### 3.3.3. Sugestie korekty błędów (Poziom AA)

#### 3.3.4. Zapobieganie błędom (prawnym, finansowym, w danych) (Poziom AA)

## 4. Solidność

### 4.1. Kompatybilność

#### 4.1.1. Poprawność kodu (Poziom A)

#### 4.1.2. Nazwa, rola, wartość (Poziom A)

#### 4.1.3. Komunikaty o stanie (Poziom AA)

## 10. Dostępne dokumenty publikowane na stronie internetowej placówki – zakres ustawy o dostępności

### Wymagania obowiązkowe

Dokumenty publikowane na stronie internetowej placówki publicznej muszą spełniać te zasady dostępności:

- Format pliku powinien być ogólnodostępny, możliwy do otworzenia na dowolnym komputerze stacjonarnym, tablecie czy telefonie. Najbardziej rozpowszechniony jest format PDF.
- Dokument powinien dać się odczytać przez urządzenia asystujące. Nie wolno zamieszczać dokumentów w formie zeskanowanego wydruku lub skanów zapisanych w formatach graficznych.
- Dokument powinien dać się wyświetlić na urządzeniach o różnej rozdzielczości w dowolnej orientacji. Treść dokumentu musi się płynnie dostosować do urządzenia i jego orientacji. Dotyczy to zarówno tekstu, jak i obrazów.
- Dokument powinien mieć hierarchiczną strukturę z nagłówkami, które pozwalają na nawigację z poziomu czytników tekstu.
- Obrazy, tabele, wykresy zamieszczone w dokumencie powinny mieć opisy alternatywne.
- W dokumencie należy używać list w formie uporządkowanej i nieuporządkowanej (warstwa semantyczna), które zawierają punktory lub stosowną numerację (warstwa wizualna).
- Tabele powinny służyć wyłącznie do danych tabelarycznych. Nie wolno stosować tabel do graficznego uporządkowania dokumentu na stronie. Tabela powinna mieć oznaczone wiersze nagłówków.
- Interlinia powinna wynosić co najmniej 120%.
- Między akapitami należy wstawić pojedynczy pusty wiersz.
- Do tworzenia wcięć i odstępów nie wolno stosować spacji.
- Tekst w dokumencie musi być wyrównany do lewej strony. Nie wolno stosować justowania (wyrównania do prawego i lewego marginesu).

- Tekst z tłem powinien spełniać zasady kontrastów. Nie wolno stosować kolorowych grafik bitmapowych jako tła dla tekstu.
- W dokumencie należy używać prostego języka. Unikamy żargonu, zwrotów typowo urzędowych i terminów specjalistycznych.
- Należy pisać prostymi i krótkimi zdaniami. We wstępie dokumentu należy poinformować czytelnika, czego dotyczy treść.
  - Dobrą praktyką jest sprawdzenie dokumentu za pomocą aplikacji, które mierzą trudność tekstu. Są one dostępne na stronach logios.dev i jasnopis.pl. Więcej informacji o pisaniu prostą polszczyzną można znaleźć na stronie projektu „Prosto i kropka”.

## 11. Dostępne treści publikowane na stronie internetowej placówki – zakres ustawy o dostępności

Placówka publiczna zapewnia na swoich stronach internetowych dostępne treści. Za ich publikację odpowiadają redaktorzy lub osoby zarządzające systemem CMS (system do zarządzania treścią na stronie internetowej). Aby treści były dostępne, należy spełnić opisane tu warunki.

### Zrozumiały tekst

- Teksty powinny być krótkie.
- Akapity powinny być krótkie.
- Używamy powszechnie znanych słów.

### Unikamy żargonu.

- Rozwijamy skróty i skrótowce.
- Stosujemy śródtytuły.
- Krój i rozmiar czcionki
- Należy używać krojów bezszeryfowych, takich jak Calibri, Helvetica, Arial, Tahoma.
- Nie określono jednoznacznie, jaki rozmiar powinna mieć czcionka. W każdej przeglądarce użytkownik może powiększać lub pomniejszać tekst.

### Formatowanie tekstu

- Nie należy stosować pogrubień (boldów) i druku pochylego (kursywy).
- W tekście nie stosujemy podkreśleń. Wyjątek stanowią linki i adresy e-mailowe.
- Tekst wyrównujemy do lewej krawędzi (lewego marginesu).

- Każdy używany kolor musi mieć odpowiedni kontrast w stosunku do tła, na którym się znajduje. Minimalny kontrast między tekstem a tłem wynosi 4,5:1. Treści nie wyróżniamy tylko kolorem, ponieważ jest to trudne dla osób z zaburzeniami rozpoznawania barw.

## Odnośniki

Odnośnik jest to element nawigacyjny stron internetowych, który informuje użytkownika, dokąd trafi lub jaką akcję wykona.

- Nie należy stosować linków: „kliknij tutaj”, „tu”, „więcej”. Poza kontekstem te komunikaty nie mają sensu.
- Odnośniki powinny być krótkie.
- Jeśli odnośniki kierują do dokumentów (PDF, DOC lub innych formatów), należy dodać informację o ich formacie i rozmiarze.
- Odnośnikiem nie może być nazwa pliku.
- Należy poinformować użytkownika, że odnośnik otworzy się w nowym oknie lub nowej karcie przeglądarki.

## Grafiki, zdjęcia, wykresy, mapy

Do każdego elementu graficznego, takiego jak wykres, zdjęcie, ozdobnik, należy dodać tekst alternatywny. Dzięki temu dany element będzie dostępny dla osób z niepełnosprawnością wzroku. Opis alternatywny powinien jasno i krótko informować, co znajduje się na obrazku.

## Listy

Przy tworzeniu list nie należy stosować myślników, liter czy cyfr.

- Lista nieuporządkowana służy do tworzenia wypunktowanych wykazów, w których nie jest istotna kolejność elementów. Mogą to być zbiory akapitów lub linków.
- Lista uporządkowana służy do tworzenia wykazów numerowanych, w których są istotne kolejność i stopień ważności informacji. Mogą to być instrukcje czy poradniki.
- Lista definicji służy do wyjaśniania terminów. Składa się z par: pojęcie – opis.

- Tabele powinny służyć wyłącznie do danych tabelarycznych, takich jak kalendarze, zestawienia, statystyki.
- Każda z kolumn powinna mieć nagłówek. Dzięki temu użytkownik korzystający z technologii asystujących rozumie, co jest w kolejnych komórkach. Czytnik powtarza nazwę kolumny przed podaniem danych z komórki.
- Struktura tabeli powinna być jak najprostsza. Unikamy scaleń i podziałów komórek.

## Cytaty

Cytaty w tekście należy odpowiednio sformatować (zmiana kroju i rozmiaru czcionki, zmiany tła) oraz zastosować właściwe znaczniki:

- blok cytatu (<blockquote>) – służy do oznaczenia dłuższego cytatu, który składa się
  - jednego lub kilku akapitów,
  - cytat liniowy (<q>) – służy do oznaczenia krótkiego cytatu w obrębie zdania.

## Język treści

Jeśli w tekście pojawiają się wyrazy, zwroty lub cytaty obcojęzyczne, należy zaznaczyć zmianę języka treści (atrybut lang). To pokaże użytkownikom, w jakim języku mają odczytać oznaczony tekst.

## Formularze

Formularze to jeden z najważniejszych elementów stron internetowych. Umożliwiają interakcję między użytkownikiem a stroną internetową lub komunikację z innymi użytkownikami. Ważne, aby mogły je odczytać osoby ze szczególnymi potrzebami (osoby niewidome). Czytniki ekranu, podobnie jak w przypadku obrazków, powinny przekazać informację o elementach nietekstowych, takich jak pola formularzy (pola edycyjne, pola wyboru, listy rozwijane) Będzie to możliwe, kiedy każde z pól formularza powiążemy z etykietą tekstową. Nie wystarczy jednak, aby był to zwykły tekst przy polu formularza. Musi to być odpowiedni znacznik HTML. Taką rolę odgrywa etykieta (<label>). Kiedy użytkownik niewidomy natrafi na pole formularza, czytnik ekranu odczyta zawartość

## Tytuły stron



Tytuł strony pojawia się na karcie przeglądarki. Jego podstawową funkcją jest pomoc w nawigacji, dlatego każda podstrona serwisu internetowego powinna mieć krótki unikalny tytuł.

## Kontrast

z Minimalny wymagany kontrast między tekstem lub grafikami tekstowymi a tłem wynosi 4,5:1. Wyjątkiem są logotypy oraz znaki firmowe.

- Największy kontrast, dla czarnego tekstu na białym tle, wynosi 21:1.
- Minimalny wymagany kontrast obiektów graficznych (ikon, wykresów) oraz elementów interfejsu (przycisków, pól formularzy, kontrolek) w stosunku do przylegającego elementu lub tła powinien wynosić minimum 3:1.



Norway

grants

LITERATURA

Agenda 22. Władze Lokalne. Instruktaż w zakresie planowania polityki na rzecz osób niepełnosprawnych w społecznościach lokalnych. Wyd. 2., Tłum. A. Firkowska-Mankiewicz (za:) Local authorities. The Swedish co-operative body of reganisations Of Disabled People, Warszawa: Polskie Stowarzyszenie na Rzecz Osób z Upośledzeniem Umysłowym 2001.

Building for Everyone, NDA, 2002.

Budzyński M., Gumińska L., Wysocki M.: Standardy kształtowania przestrzeni miejskiej z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i starszych dla miasta Gdańska, Pomorska Fundacja Sportu i Turystyki Osób Niepełnosprawnych „Keja”, maszynopis, Gdańsk 2011, (w archiwum ZDiZ w Gdańsku)

Czarnecki B., Siemiński W.: Kształtowanie bezpiecznej przestrzeni publicznej, Warszawa: Centrum Doradztwa i Informacji Difin sp. z o.o. 2004.

Jaranowska K.: Osoby niepełnosprawne w środowisku miejskim, Warszawa: COBO-Profil sp. z o.o., 1996.

Johnni P. i Thuresson C.: Sztokholm - miasto dla wszystkich, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, 2005,

Kalettsch K., The Eighth Principle of Universal Design [w:] Design for All. Newsletter Design For All, vol-4/2009, New Delhi: Institute of India 2009, s. 67-72.

Kuryłowicz E.: Projektowanie uniwersalne Udogodnienie otoczenia osobom niepełnosprawnym, wyd. 2., Warszawa: Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji 2005.

Metlitzky N. i Engelhardt L.: Barrierefrei Städte bauen, Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag 2008.

Ron Apelt, John Crawford i Dennis Hogan, Wayfinding design guidelines, Cooperative Research Centre for Construction Innovation, 2007,.

Schwartz L.: Vademecum projektanta problemy osób niepełnosprawnych. Część 1: Środowisko i transport. Warszawa: Instytut Wzornictwa Przemysłowego 1991.

Standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej w Gdańsku,

Gdyni i Sopocie praca zbiorowa wykonana przez Politechnikę Gdańską na zlecenie Zarządu Dróg i Zieleni w Gdańsku, maszynopis, Gdańsk 2000 r. (w archiwum ZDiZ w Gdańsku).

Aktualizacja i Integracja Standardów Technicznych Dla Infrastruktury Rowerowej w Gdańsku, Nizelski & Borys Consulting, Gdańsk 2008.

Wysocki M., Dostępna przestrzeń publiczna, FIRR, Kraków 2008

Wysocki M., Projektowanie otoczenia dla osób niewidomych. Pozawzrokowa percepcja przestrzeni. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2010.



STARACHOWICE  
NAPĘDZAMY ROZWOJ 106



Norway

grants

AKTY PRAWNE

1. „Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych” sporządzona w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169).
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, z późn. zm.).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003r. poz. 2181, z późn. zm.).
5. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1440, z późn.zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w prawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowej i ich usytuowanie (Dz. U. z 1998 r. nr 151, poz. 987 z późn. zm.).
7. Rozporządzenie Komisji (UE) NR 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się (Dzienniki Unii Europejskiej Seria L Nr 356 z 12 grudnia 2014).

