



BIURO DS. OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH AGH

## MODELOWE DOSTOSOWANIA OBIEKTÓW AGH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

*(wskazówki dotyczące należytego zaprojektowania przestrzeni, budynków oraz niektórych pomieszczeń Akademii Górniczo-Hutniczej dla osób mających problemy z poruszaniem się, nie(do)styszających oraz nie(do)widzących)*

*Prosimy o konsultacje odstępstw z Biurem ds. Osób Niepełnosprawnych AGH!*

WYKONANIE I OPRACOWANIE: MGR INŻ. PAWEŁ SARZAŁA

WSPÓŁPRACA: MGR INŻ. ANDRZEJ WÓJTOWICZ

AKTUALIZACJA: INŻ. ARCH. EWA WOJCIECHOWSKA

**DOKUMENT WYKONANY NA BAZIE DOŚWIADCZEŃ PRACOWNIKÓW BIURA DS. OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH AGH**

KRAKÓW, MARZEC 2016

## Spis Treści

<b>1. PODSTAWY PRAWNE</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1 USTAWA Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. – „PRAWO BUDOWLANE”</b> .....	<b>3</b>
<i>Przepisy ogólne (Rozdział 1)</i> .....	3
<i>Postępowanie poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych (Rozdział 4)</i> .....	3
<i>Budowa i oddawanie do użytku obiektów budowlanych (Rozdział 5)</i> .....	3
<b>1.2 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIECZNIA 2002 ROKU W SPRAWIE WARUNKÓW JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE</b> .....	<b>4</b>
<i>Dojścia i dojazdy (Rozdział 2)</i> .....	4
<i>Miejsca postojowe dla samochodów osobowych (Rozdział 3)</i> .....	4
<i>Ogrodzenia (Rozdział 9)</i> .....	4
<i>Wejścia do budynków i mieszkań (Rozdział 3)</i> .....	5
<i>Schody i pochylnie (Rozdział 4)</i> .....	5
<i>Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi (Rozdział 5)</i> .....	6
<i>Pomieszczenia higieniczno-sanitarne (Rozdział 6)</i> .....	6
<i>Garáže dla samochodów osobowych (Rozdział 10)</i> .....	6
<i>Wentylacja i klimatyzacja (Rozdział 6)</i> .....	7
<i>Urządzenia dźwigowe (Rozdział 9)</i> .....	7
<b>2. MODELOWE DOSTOSOWANIA</b> .....	<b>9</b>
<b>2.1 ŚRODOWISKO ZEWNĘTRZNE</b> .....	<b>9</b>
2.1.1 Ulice i chodniki .....	9
2.1.2 Schody zewnętrzne .....	10
<b>2.2 BUDYNEK DOSTĘPNY</b> .....	<b>11</b>
2.2.1 Rampy i podjazdy .....	11
<b>2.3 WEJŚCIA, DOJŚCIA DO POCHYLNI ORAZ DRZWI I OKNA</b> .....	<b>13</b>
<b>2.4 WINDY</b> .....	<b>14</b>
<b>2.5 SCHODY WEWNĘTRZNE</b> .....	<b>15</b>
<b>2.6 PODNOŚNIKI I PLATFORMY</b> .....	<b>16</b>
<b>2.7 TOALETA/ŁAZIENKA</b> .....	<b>17</b>
<b>2.8 KUCHNIA</b> .....	<b>20</b>
<b>2.9 POKÓJ DZIENNY ORAZ SYPIALNIA</b> .....	<b>22</b>
<b>2.10 ELEKTRYKA</b> .....	<b>23</b>
<b>2.11 MIEJSCE NAUKI</b> .....	<b>23</b>
<b>2.12 BUDYNEK DYDAKTYCZNY</b> .....	<b>24</b>
<b>SPIS TABEL</b> .....	<b>25</b>
<b>SPIS RYSUNKÓW</b> .....	<b>25</b>

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – „Prawo Budowlane”, powinna dostatecznie regulować wszystkie kwestie związane z dostępnością budynków do osób niepełnosprawnych. Przepisy wyraźnie nakazują, że należy *zapewnić niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich*. Tymczasem rzeczywistość pokazuje, że nie wszystko jest tak jak być powinno.

## **1. PODSTAWY PRAWNE**

### **1.1 USTAWA Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. – „PRAWO BUDOWLANE”**

#### **Przepisy ogólne (Rozdział 1)**

Art. 5. 1. Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:

4) niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Art. 9. 1. W przypadkach szczególnie uzasadnionych dopuszcza się odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych, o których mowa w art. 7. Odstępstwo nie może powodować zagrożenia życia ludzi lub bezpieczeństwa mienia, a w stosunku do obiektów, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 4 - ograniczenia dostępności dla osób niepełnosprawnych oraz nie powinno powodować pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych i użytkowych, a także stanu środowiska, po spełnieniu określonych warunków zamiennych.

#### **Postępowanie poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych (Rozdział 4)**

Art. 29. 1. Pozwolenia na budowę nie wymaga budowa:

18) pochylni przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych

Art. 34. 3. Projekt budowlany powinien zawierać:

2) projekt architektoniczno-budowlany, określający funkcję, formę i konstrukcję obiektu budowlanego, jego charakterystykę energetyczną i ekologiczną oraz proponowane niezbędne rozwiązania techniczne, a także materiałowe, ukazujące zasady nawiązania do otoczenia, a w stosunku do obiektów budowlanych, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 4 - również opis dostępności dla osób niepełnosprawnych.

Art. 36a. 5. Nieistotne odstępstwo od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę nie wymaga uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę i jest dopuszczalne, o ile nie dotyczy:

5) zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne.

#### **Budowa i oddawanie do użytku obiektów budowlanych (Rozdział 5)**

Art. 59a. 2. Kontrola, o której mowa w ust. 1, obejmuje sprawdzenie:

2) zgodności obiektu budowlanego z projektem architektoniczno-budowlanym, w zakresie:

f) zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich – w stosunku do obiektu użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

*Cały tekst Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – „Prawo budowlane” znajduje się na:*

<http://bon.agh.edu.pl/index.php/bon-agh/likwidacja-barier-architektonicznych>

## **1.2 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 ROKU W SPRAWIE WARUNKÓW JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie zarządza, co następuje:

### **Dział II Zabudowa i zagospodarowanie działki budowlanej**

#### **Dojścia i dojazdy (Rozdział 2)**

§ 16. 1. Do wejść do budynku mieszkalnego wielorodzinnego, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej powinny być doprowadzone od dojeżdż i dojazdów, o których mowa w § 14 ust. 1 i 3, utwardzone dojścia o szerokości minimalnej 1,5 m, przy czym co najmniej jedno dojście powinno zapewniać osobom niepełnosprawnym dostęp do całego budynku lub tych jego części, z których osoby te mogą korzystać.

#### **Miejsca postojowe dla samochodów osobowych (Rozdział 3)**

§ 18. 1. 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 niepełnosprawne.

§ 18. 2. 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 niepełnosprawne.

§ 21. 1. Stanowiska postojowe dla samochodów osobowych powinny mieć, co najmniej szerokość 2,3 m i długość 5 m, przy czym dla samochodów użytkowanych przez osoby niepełnosprawne szerokość stanowiska powinna wynosić, co najmniej 3,6 m i długość 5 m, a w przypadku usytuowania wzdłuż jezdni — długość, co najmniej 6 m i szerokość, co najmniej 3,6 m, z możliwością jej ograniczenia do 2,3 m w przypadku zapewnienia możliwości korzystania z przylegającego dojścia lub ciągu pieszo-jezdnego.

#### **Ogrodzenia (Rozdział 9)**

§ 42. 1. Bramy i furtki w ogrodzeniu nie mogą otwierać się na zewnątrz działki.

§ 42. 2. Furtki w ogrodzeniu przy budynkach mieszkalnych wielorodzinnych i budynkach użyteczności publicznej nie mogą utrudniać dostępu do nich osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach inwalidzkich.

### **Dział III Budynki i pomieszczenia**

#### **Wymagania ogólne (Rozdział 1)**

§ 54. 1. Budynek użyteczności publicznej, budynek mieszkalny wielorodzinny, budynek zamieszkania zbiorowego niebędący budynkiem koszarowym 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, nie stanowiącą drugiego poziomu w mieszkaniu dwupoziomowym, przekracza 9,5 m, a także mający

dwie lub więcej kondygnacji nadziemnych budynek opieki zdrowotnej i budynek opieki społecznej należy wyposażyć w dźwig osobowy.

§ 54. 2. W budynku mieszkalnym, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, wyposażonym w dźwigi, należy zapewnić dojazd z poziomu terenu i dostęp na wszystkie kondygnacje użytkowe osobom niepełnosprawnym.

§ 54. 3. W przypadku wbudowywania lub przybudowywania szybu dźwigowego do istniejącego budynku dopuszcza się usytuowanie drzwi przystankowych na poziomie spocznika, międzypiętrowego, jeżeli zostanie zapewniony dostęp do kondygnacji użytkowej osobom niepełnosprawnym.

§ 55 2. W niskim budynku zamieszkania zbiorowego i budynku użyteczności publicznej, niewymagającym wyposażenia w dźwigi, o których mowa w § 54 ust. 1, należy zainstalować urządzenia techniczne zapewniające osobom niepełnosprawnym dostęp na kondygnacje z pomieszczeniami użytkowymi, z których mogą korzystać. Nie dotyczy to budynków koszarowych, zakwaterowania w zakładach karnych, aresztach śledczych oraz zakładach poprawczych i schroniskach dla nieletnich.

### Wejścia do budynków i mieszkań (Rozdział 3)

§ 61. 1. Położenie drzwi wejściowych do budynku oraz kształt i wymiary pomieszczeń wejściowych powinny umożliwiać dogodny ruch, w tym również osobom niepełnosprawnym.

§ 62. 1. Drzwi wejściowe do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych oraz do mieszkań powinny mieć w świetle ościeżnicy, co najmniej: szerokość 0,9 m i wysokość 2 m. W przypadku zastosowania drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego nie może być mniejsza niż 0,9 m.

§ 62. 2. W wejściach do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych mogą być zastosowane drzwi obrotowe lub wahadłowe, pod warunkiem usytuowania przy nich drzwi rozwieranych lub rozsuwanych, przystosowanych do ruchu osób niepełnosprawnych, oraz spełnienia wymagań § 240.

§ 62. 3. W drzwiach, o których mowa w ust. 1, oraz w drzwiach do mieszkań i pomieszczeń mieszkalnych w budynku zamieszkania zbiorowego wysokość progów nie może przekraczać 0,02 m.

### Schody i pochylnie (Rozdział 4)

§ 69. 8. W budynkach opieki zdrowotnej, a także budynkach zamieszkania zbiorowego przeznaczonych dla osób starszych oraz niepełnosprawnych zabrania się stosowania stopni schodów z noskami i podcięciami.

§ 70. Maksymalne nachylenie pochylni związanych z budynkiem nie może przekraczać wielkości określonych w poniższej tabeli:

Do ruchu pieszego i dla osób niepełnosprawnych poruszających się przy użyciu wózka inwalidzkiego, przy wysokości pochylni	Na zewnątrz, bez przykrycia	Wewnątrz budynku, pod dachem
	% nachylenia	% nachylenia
do 0,15 metra	15	15
do 0,5 metra	8	10
<b>ponad 0,5 metra <sup>1)</sup></b>	<b>6</b>	<b>8</b>

<sup>1)</sup> Pochylnie do ruchu pieszego i dla osób niepełnosprawnych o długości ponad 9 m powinny być podzielone na krótsze odcinki, przy zastosowaniu spoczników o długości, co najmniej 1,4 m.

§ 71. 1. Pochylnie przeznaczone dla osób niepełnosprawnych powinny mieć szerokość płaszczyzny ruchu 1,2 m, krawężniki o wysokości, co najmniej 0,07 m i obustronne poręczce odpowiadające warunkom określonym w § 298, przy czym odstęp między nimi powinien mieścić się w granicach od 1 m do 1,1 m.

§ 71. 2. Długość poziomej płaszczyzny ruchu na początku i na końcu pochylni powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

§ 71. 3. Powierzchnia spocznika przy pochylni dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich powinna mieć wymiary co najmniej 1,5 x 1,5 m poza polem otwierania skrzydeł drzwi wejściowych do budynku.

§71. 4. Krawędzie stopni schodów w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych i użyteczności publicznej powinny wyróżniać się kolorem kontrastującym z kolorem posadzki.

#### **Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi (Rozdział 5)**

§74. W budynku użyteczności publicznej pomieszczenia ogólnodostępne ze zróżnicowanym poziomem podłóg powinny być przystosowane do ruchu osób niepełnosprawnych.

#### **Pomieszczenia higieniczno-sanitarne (Rozdział 6)**

§ 81. 3. Kabina natryskowa zamknięta, z urządzeniami przystosowanymi do korzystania przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach inwalidzkich, powinna mieć powierzchnię nie mniejszą niż 2,5 m<sup>2</sup> i szerokość, co najmniej 1,5 m oraz być wyposażona w urządzenia wspomagające, umożliwiające korzystanie z kabiny zgodnie z przeznaczeniem.

§ 85. 2. W ustępach ogólnodostępnych należy stosować:

3) drzwi do kabin ustępowych otwierane na zewnątrz, o szerokości co najmniej 0,8, a do kabin przystosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych, co najmniej 0,9 m

§ 86. 1. W budynku, na kondygnacjach dostępnych dla osób niepełnosprawnych, co najmniej jedno z ogólnodostępnych pomieszczeń higieniczno-sanitarnych powinno być przystosowane dla tych osób przez:

1) zapewnienie przestrzeni manewrowej o wymiarach, co najmniej 1,5 x 1,5 m,

2) stosowanie w tych pomieszczeniach i na trasie dojazdu do nich drzwi bez progów,

3) zainstalowanie odpowiednio przystosowanej, co najmniej jednej miski ustępowej i umywalki, a także jednego natrysku, jeśli ze względu na przeznaczenie przewiduje się w budynku takie urządzenia,

4) zainstalowanie uchwytów ułatwiających korzystanie z urządzeń higieniczno-sanitarnych.

§ 86. 2. Dopuszcza się stosowanie pojedynczego ustępu dla osób niepełnosprawnych bez przedziałka oddzielającego od komunikacji ogólnej.

#### **Garaże dla samochodów osobowych (Rozdział 10)**

§ 104. 4. Stanowiska postojowe w garażu, przeznaczone dla samochodów, z których korzystają osoby niepełnosprawne, powinny mieć zapewniony dojazd na wózku inwalidzkim z drogi manewrowej do drzwi samochodu co najmniej z jednej strony, o szerokości nie mniejszej niż 1,2 m.

§ 105. 4. Stanowiska postojowe dla samochodów, z których korzystają osoby niepełnosprawne, należy sytuować na poziomie terenu lub na kondygnacjach dostępnych dla tych osób z pochylni, z uwzględnieniem warunków, o których mowa w § 70.

§ 105. 5. W garażu wielopoziomowym lub stanowiącym kondygnację w budynku mieszkalnym wielorodzinnym oraz budynku użyteczności publicznej należy zainstalować urządzenia dźwigowe lub inne urządzenia podnośne umożliwiające transport pionowy osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach inwalidzkich na inne kondygnacje, które wymagają dostępności dla tych osób.

§ 107. 2. W garażu krawędzie płaszczyzny posadzki, a także znajdujących się w niej otworów, należy, z uwzględnieniem ust. 1, ograniczyć progiem (obrzeżem) o wysokości 30 mm, uniemożliwiającym spływ wody lub innej cieczy na zewnątrz i na niższy poziom garażowania. Na drodze ruchu pieszego próg ten powinien być wyprofilowany w sposób umożliwiający przejazd wózkiem inwalidzkim.

#### **Dział IV Wyposażenie techniczne budynków**

##### **Wentylacja i klimatyzacja (Rozdział 6)**

§ 155. 2. Skrzydła okien, świetliki oraz nawietrzaki okienne, wykorzystywane do przewietrzania pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, powinny być zaopatrzone w urządzenia pozwalające na łatwe ich otwieranie i regulowanie wielkości otwarcia z poziomu podłogi lub pomostu, także przez osoby niepełnosprawne, jeśli nie przewiduje się korzystania z pomocy innych współużytkowników.

##### **Urządzenia dźwigowe (Rozdział 9)**

§ 193. 2. Co najmniej jeden z dźwigów służących komunikacji ogólnej w budynku z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, a także w każdej wydzielonej w pionie, odrębnej części (segmentie) takiego budynku, powinien być przystosowany do przewozu mebli, chorych na noszach i osób niepełnosprawnych.

§193. 2a. Kabina dźwigu osobowego dostępna dla osób niepełnosprawnych powinna mieć szerokość, co najmniej 1,1 m i długość 1,4 m, poręcz na wysokości 0.9 m oraz tablicę przyzywową na wysokości od 0,8 m do 1,2 m w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od naroża kabiny z dodatkowym oznakowaniem dla osób niewidomych i informacją głosową.

§ 194. 1 Dostęp do dźwigu powinien być zapewniony z każdej kondygnacji użytkowej. Nie dotyczy to kondygnacji nadbudowanej lub powstałej w wyniku adaptacji strychu na cele mieszkalne lub inne cele użytkowe.

§ 194. 2. Różnica poziomów podłogi kabiny dźwigu, zatrzymującego się na kondygnacji użytkowej, i posadzki tej kondygnacji przy wyjściu z dźwigu nie powinna być większa niż 0,02 m.

§ 195. Odległość pomiędzy zamkniętymi drzwiami przystankowymi dźwigu a przeciwległą ścianą lub inną przegrodą powinna wynosić, co najmniej:

- 1) dla dźwigów osobowych – 1,6 m,
- 2) dla dźwigów towarowych małych – 1,8 m,
- 3) dla dźwigów szpitalnych i towarowych - 3 m.

## **Dział VII Bezpieczeństwo użytkowania**

§ 298. 4. Przy balustradach lub ścianach przyległych do pochylni, przeznaczonych dla ruchu osób niepełnosprawnych, należy zastosować obustronne poręcze, umieszczone na wysokości 0,75 i 0,9 m od płaszczyzny ruchu.

§ 298. 5. Poręcze przy schodach zewnętrznych i pochylniach, przed ich początkami za końcem, należy przedłużyć o 0,3 m oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie.

§ 298. 6. Poręcze przy schodach i pochylniach powinny być oddalone od ścian, do których są mocowane, co najmniej 0,05 m.

§ 299. 5. Okna w pomieszczeniach przewidzianych do korzystania przez osoby niepełnosprawne powinny mieć urządzenia przeznaczone do ich otwierania, usytuowane nie wyżej niż 1,2 m nad poziomem podłogi.

§ 305. 1 Nawierzchnia dojeżdż budynków, schodów i pochylni zewnętrznych i wewnętrznych, ciągów komunikacyjnych w budynku oraz podłóg w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, a także posadzki w garażu, powinna być wykonana z materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu.

§ 306. 2. W budynkach o których mowa w ust. 1 (budynki użyteczności publicznej, produkcyjne i magazynowe), powierzchnie spoczników schodów i pochylni powinny mieć wykończenie wyróżniające je odcieniem, barwą bądź fakturą, co najmniej w pasie 30 cm od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów lub pochylni.

*Cały tekst Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. znajduje się na:*

*<http://bon.agh.edu.pl/index.php/bon-agh/likwidacja-barier-architektonicznych>*



## 2. MODELOWE DOSTOSOWANIA

### 2.1 ŚRODOWISKO ZEWNĘTRZNE

#### 2.1.1 Ulice i chodniki

Dostępność ciągów komunikacyjnych pomiędzy poszczególnymi budynkami Uczelni a także pomiędzy miejscem zamieszkania, a miejscem przeprowadzania zajęć to bardzo ważna kwestia dla osoby niepełnosprawnej poruszającej się na wózku inwalidzkim oraz dla osoby nie(do)widzącej. Sprawna komunikacja umożliwi bowiem normalne uczestnictwo w życiu codziennym. Do najważniejszych spraw, o których trzeba pamiętać, aby ułatwić poruszanie się po terenie uczelni zalicza się:

- Utrzymanie dobrego stanu nawierzchni ulic oraz chodników pomiędzy obiektami uczelnianymi (chodzi tutaj także o regularne ich odśnieżanie w okresie zimowym).
- Dbłość o zachowanie dobrego stanu zieleni uczelnianej (należy zwrócić uwagę na to, aby nie było nisko zwisających gałęzi utrudniających poruszanie się osobom nie(do)widzącym).
- Obniżenie krawężników na połączeniu chodnika z ulicą, aby ułatwić wjazd/zjazd osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach inwalidzkich.
- Rozmieszczanie koszy na odpadki w miejscach nieutrudniających przejazdu wózkiem ani przejścia osobom nie(do)widzącym.
- Umiejętne ustawianie kwietników tak, aby nie utrudniały przejazdu osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach inwalidzkich, a jednocześnie blokowały możliwość zaparkowania samochodu.
- Zastosowanie kostki ostrzegawczej i niskiego krawężnika na brzegach chodnika przy przejściach– dla osób nie(do)widzących.
- Oznaczenie narożników budynków kolorem kontrastującym z kolorem elewacji, aby ułatwić poruszanie się osobą z dysfunkcją narządu wzroku.
- Wyznaczenie miejsc parkingowych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych.
- Oznakowanie lokalizacji podjazdu dla ON na wózkach inwalidzkich.

## 2.1.2 Schody zewnętrzne

Schody są jedną z najpoważniejszych barier dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich. W terenie otwartym są one głównie stosowane przy pokonywaniu różnic wysokości terenu. Dla osób niepełnosprawnych zaleca się stosowanie kilku alternatywnych form pokonywania tych różnic. Wszystko zależy od warunków technicznych. Gdy jest taka możliwość zaleca się stosowanie ramp i pochylni, wind zewnętrznych umożliwiających dostanie się do budynku z poziomu gruntu. Różnego rodzaju podnośniki i platformy należy stosować tylko w wyjątkowych sytuacjach po wcześniejszym uzgodnieniu z Biurem ds. Osób Niepełnosprawnych AGH. **Poprawne przykłady rozwiązań pochylni widoczne są na rysunku nr 001.**

Dla osób poruszających się o kulach schody zewnętrzne powinny spełniać następujące wymagania:

*Tabela 1 Podstawowe wytyczne przy projektowaniu schodów zewnętrznych dla ON*

Cecha	Warunek
Liczba stopni w jednym biegu	max. 10*
Wysokość stopni zewnętrznych	max. 0,17 m
Głębokość stopni	0,30-0,35 m
Szerokość schodów	min. 1,2 m*
Szerokość płaszczyzny ruchu	min. 1,2 m
Powierzchnia schodów	wykonana z materiału antypoślizgowego
Rodzaj stopni	stopnie nie powinny mieć podcięć
Poręcz	wzdłuż całej długości schodów
	poręcze o obu stronach schodów
	poręcz o przekroju kołowym
	poręcz przedłużona o 0,3 m przed początkiem i za końcem schodów*
Krawędzie schodów	Zaleca się aby krawędzie schodów powinny być też oznakowane kolorem kontrastowym dla osób niepełnosprawnych z dysfunkcją narządu wzroku
Zadaszenie	jeśli to możliwe zaleca się osłonięcie schodów przed wpływem warunków klimatycznych (śnieg, deszcz, itp.).

## 2.2 BUDYNEK DOSTĘPNY

### 2.2.1 Rampy i podjazdy

Podjazdy są elementami umożliwiającymi osobie niepełnosprawnej samodzielny dostęp do wszelakich budynków mieszkalnych oraz obiektów użyteczności publicznej. Poprawnie zaprojektowana pochylnia zabiera dużo miejsca, lecz jest ona niezbędną, aby osoba niepełnosprawna samodzielnie mogła dostać się do budynku. Warunkiem koniecznym, aby pochylnia spełniała swoje zadanie jest wykonanie nawierzchni z materiałów antypoślizgowych (np.: ażurowe elementy stalowe, zewnętrzna terakota antypoślizgowa, kostka brukowa montowana bezspoinowo, wylewka betonowa z gruboziarnistą nawierzchnią). Natomiast sama konstrukcja i rodzaj materiału mogą być uwarunkowane względami estetycznymi (wygląd zewnętrzny budynku). **Poprawne przykłady rozwiązań pochylni widoczne są na rysunku nr 002.**

W przypadku zewnętrznych ażurowych konstrukcji stalowych oraz stosowania kratownic o drobnych oczkach (rekomendowane wymiary 11 x 33 mm) uzyskujemy odporność na warunki atmosferyczne, tzn. padający śnieg, deszcz czy opadające z drzew liście nie zalegają na powierzchni pochylni. W przypadku powierzchni nieażurowych można stosować podgrzewanie posadzki w celu uniknięcia oblodzenia lub zalegania śniegu.

Kąt nachylenia podjazdu jest ściśle określony przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, § 70) i zależy od wysokości, na jaką prowadzi pochylnia. **Parametry liczbowe pokazane są na rysunku nr 003 i w tabeli nr 2.**

Niezbędnym elementem każdej poprawnie zaprojektowanej rampy są symetryczne poręcze obustronne. Powinny się one znajdować na wysokościach 75 i 90 cm w dwóch równoległych rzędach. Przekrój samej poręczy powinien być kołowy. Materiał, z którego jest ona wykonana, powinien gwarantować pewny uchwyt. Poręcze przy pochylni powinny być przedłużone o 30 cm poza koniec i początek podjazdu. Wskazane jest zadaszenie oraz oświetlenie powierzchni jezdnej ramp dla osób niepełnosprawnych.

Informacja o położeniu rampy powinna znajdować się w widocznym miejscu a dojazd do niej powinien być oznakowany.

Drzwi do budynku znajdujące się na końcu rampy lub podjazdu dla ON, powinny być otwarte.

Podstawowe wytyczne dotyczące projektowania oraz wykonania pochylni zebrane zostały w tabeli nr 2.

Tabela 2 Podstawowe wytyczne przy projektowaniu pochylni dla ON

Cecha	Warunek		
Nachylenie pochylni	Wysokość pochylni	Na zewnątrz, bez przykrycia	Wewnątrz budynku, pod dachem
		% nachylenia	% nachylenia
	do 0,15 m	15*	15*
	do 0,5 m	8*	10*
	Ponad 0,5 m	6*	8*
Powierzchnia pochylni	wykonana z materiału antypoślizgowego		
Przeźródź między pochylnią a drzwiami wejściowymi	przeźródź o wymiarach 1,5 m x 1,5 m poza polem otwierania skrzydła drzwi wejściowych do budynku*		
Długość poziomej płaszczyzny ruchu na początku i na końcu pochylni	min. 1,5 m*, jeśli szerokość drzwi wymaga dodatkowych manewrów wózkiem, szerokość tą należy odpowiednio zwiększyć		
Szerokość płaszczyzny ruchu	1,2 m*		
Odległość między poręczami	1-1,1 m* obustronne*		
Poręcze	wysokość poręczy: 0,75 i 0,9 m od płaszczyzny ruchu*		
	średnica poręczy: 4-5 cm		
Długość pochylni	poręcz przedłużona o 0,3 m przed początkiem i za końcem pochylni*		
	max. 9 m, w przypadku pochylni dłuższych należy ją podzielić na kilka krótszych odcinków oddzielonych spocznikami*		
Długość spoczników między biegami pochylni	min. 1,4 m*		
Spoczniki	Powinny być wyróżnione odcieniem, barwą co najmniej w pasie 0,3 m od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg pochylni*		
Odbojnik	na całej długości biegu pochylni wymagany jest odbojnik o wysokości min. 0,07 m* zapobiegający ześlizgiwaniu się kół wózka		
Czystość	zaleca się dbanie o czystość poręczy w celu uniknięcia zabrudzenia rąk przez osobę niepełnosprawną podczas korzystania z rampy		
Domofon lub dzwonek	zaleca się montaż domofonu lub dzwonka w celu przywołania portiera, w przypadku zamkniętych drzwi na końcu rampy		

## 2.3 WEJŚCIA, DOJŚCIA DO POCHYLNI ORAZ DRZWI I OKNA

Dla osoby niepełnosprawnej słowo „budynek dostępny” nie oznacza tylko możliwości poruszania się po obiekcie. Bardzo ważna jest również możliwość dojścia do budynku bez pokonywania toru przeszkód w postaci śliskiej nawierzchni rampy czy zbyt wąskich przejść.

Furtki oraz bramki powinny mieć wymiary w granicach od 90 do 110 cm. Uchwyty i klamki powinny być na tyle wygodne, aby osoba siedząca na wózku inwalidzkim mogła bez problemu otworzyć furtkę.

Jeżeli przed wejściem do budynku znajduje się ażurowa wycieraczka lub kratka ściekowa to jej oczka powinny być niewielkie, ze względu na małe kółka w wózku (rekomendowane wymiary 11 x 33 mm) oraz nie może wystawać ponad poziom gruntu.

Domofony, dzwonki oraz inne urządzenia powinny znajdować się pod zadaszeniem oraz być w zasięgu rąk osoby niepełnosprawnej (dostęp do nich nie powinien być w żaden sposób utrudniony). Dolna krawędź tych urządzeń powinna się znajdować na wysokości od 100 do 120 cm.

Podstawowe wytyczne dotyczące dojść do budynków dla osób niepełnosprawnych ruchowo zestawiono w tabeli nr 3.

*Tabela 3 Dojście do budynku dla osób niepełnosprawnych*

Cecha	Warunek
Dojścia do pochylni	utwardzone o szerokości min. 1,5 m*
Powierzchnia chodników i dojść	wykonana z materiału antypoślizgowego
Szerokość drzwi wejściowych	min. 0,9 m* (zalecana 1 m)
Szerokość drzwi dwuskrzydłowych	szerokość jednego skrzydła min. 0,9 m*
Próg w drzwiach	drzwi powinny być bez progów, w wyjątkowych sytuacjach próg o wysokości max. 0,02 m
Wysokość montażu klamki w drzwiach oraz domofonów i dzwonek	od 1,0 do 1,2 m
Wymiary przedsionka	min. 1,5 m x 1,5 m poza polem otwierania skrzydła drzwi
Wysokość uchwytów i klamek do otwierania okien	max. 1,2 m od podłogi

## 2.4 WINDY

Komunikację pomiędzy poziomami w budynku zapewniają windy. Montaż windy w obiekcie już istniejącym może wiązać się z gruntowną przebudową klatki schodowej (montaż szybu windy). Operacja ta jest znacznie tańsza na etapie projektowania. Niestety czasami jej montaż jest jedynym sposobem umożliwiającym osobie niepełnosprawnej poruszającej się na wózku inwalidzkim przemieszczanie się pomiędzy kondygnacjami.

Dźwigi przeznaczone dla osoby niepełnosprawnej poruszającej się na wózku inwalidzkim lub osoby niepełnosprawnej i opiekuna mogą być lekkiej konstrukcji i jeśli znajdują się wewnątrz budynku mogą nie mieć zadaszenia. Muszą natomiast posiadać zabezpieczenie w postaci ścianek osłonowych wykonanych z pleksi.

Podstawowe wytyczne przy montażu wind dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich znajdują się w tabeli nr 4.

*Tabela 4 Winda dla ON- podstawowe wytyczne*

Cecha	Warunek
Wymiary wewnętrzne kabiny (tylko dla osoby na wózku)	min. 1,4 x 1,1 m*
Powierzchnia posadzki wewnątrz windy	antypoślizgowa
Tablica przyzywowa	wysokość montażu: 0,8-1,2 m od podłogi*
	odległość od naroża kabiny min. 0,5 m *
	wyposażona w oznakowanie dla osób niewidomych*
Informacja głosowa	winda musi być wyposażona w informację głosową* – rekomendujemy pełne komunikaty np. „piętro pierwsze”
Poręczce wewnątrz kabiny	wysokość montażu: 0,9 m*
Lustro w windzie	lustro na tylnej ścianie, od połowy ściany w górę (ok. 90 cm w wwyż)
Przestrzeń manewrowa przed dźwigiem	koło o promieniu 1,5 m
Uwagi dodatkowe	w przypadku niezamykających się samoczynnie drzwi kabiny oraz braku możliwości obrócenia się zaleca się montaż samozamykaczy drzwiowych.
	Zaleca się stosowanie samozamykaczy tam gdzie to tylko możliwe w kabinie musi znajdować się przycisk awaryjny „STOP”
	w kabinie musi znajdować się przycisk wezwania alarmowego wskazane jest dodatkowe zasilanie awaryjne

## 2.5 SCHODY WEWNĘTRZNE

Niestety niemożliwe jest wyeliminowanie wszystkich schodów jak i zapewnienie kompleksowego montażu platform lub wind. Nie mniej jednak nawet zminimalizowanie barier architektonicznych w pewnym stopniu, jest udogodnieniem dla osoby niepełnosprawnej.

Krawędzie stopni schodów w budynkach użyteczności publicznej powinny wyróżniać się kolorem kontrastującym z barwą posadzki, a powierzchnie spoczników schodów powinny mieć wykończenie wyróżniające je odcieniem, barwą lub fakturą, co najmniej w pasie o szerokości 30 cm od początkowej i końcowej krawędzi biegu schodów. Ułatwi to poruszanie się osobom niedowidzącym. Należy unikać schodów z noskami i podcięciami oraz ze niepoprawnie zabezpieczonymi wykładzinami. Wskazane jest, aby na całej długości schodów, po obu ich stronach znajdowały się poręcze lub barierki o przekroju kołowym.

W tabeli nr 5 znajduje się zestawienie parametrów poprawnie wykonanych schodów.

*Tabela 5 Podstawowe parametry schodów wewnętrznych*

Cecha	Warunek
Powierzchnia stopnia	wykonana z materiałów antypoślizgowych (w przypadku pokrycia wykładziną zaleca się wykładziny szorstkie i niedające możliwości uślizgu stopy)
Szerokość biegu	min. 1,2 m*
Wysokość stopnia	zgodnie z przepisami: $2h + s = 60-65 \text{ cm}^*$
Długość stopnia	h- wysokość stopnia s- szerokość stopnia
Poręcze	Zaleca się poręcze po obu stronach schodów na wysokości min. 1,1 m
	średnica poręczy: 4-5 cm przekrój: kołowy lub owalny
Spoczniki	wyróżnienie odcieniem, barwą lub fakturą w pasie o szerokości min. 0,3 m od początkowej i końcowej krawędzi biegu schodów*
Krawędzie stopni	powinny wyróżniać się kontrastującym kolorem w stosunku do posadzki*

## 2.6 PODNOŚNIKI I PLATFORMY

Urządzeniem stosowanym do samodzielnego pokonywania schodów przez osobę niepełnosprawną ruchowo jest platforma ukośna lub pionowa. Stosowane są one ze względu na brak możliwości montażu windy (brak miejsca na szymb) i często jest to jedyna alternatywa. Dopuszczalny udźwig i rodzaj napędu zależą od konkretnego modelu podnośnika i wymagań technicznych pomieszczeń gdzie mają być one instalowane.

Nie zaleca się jednak stosowania ww. rozwiązania gdyż urządzenia te nie dają poczucia bezpieczeństwa podczas korzystania z nich oraz są bardzo awaryjne.

Podstawowe wytyczne przy zamawianiu podnośnika ukośnego dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich znajdują się w tabeli nr 6.

*Tabela 6 Podnośnik dla osób niepełnosprawnych – podstawowe wytyczne*

Cecha	Warunek
Udźwig	do 300 kg
Prędkość podnoszenia w przypadku podnośników ukośnych	do 0,15 m/s
Prędkość podnoszenia w przypadku podnośników pionowych	do 0,2 m/s
Powierzchnia podnośnika	antyślizgowa powierzchnia podłogi urządzenia barierka ochronna lub blokada kół uniemożliwiająca zsuniecie się z platformy
Uwagi dodatkowe	panel kontrolny powinien się znajdować na wysokości od 100 do 110 cm
	awaryjna blokada systemów napędowych
	przycisk wezwania alarmowego zaleca się możliwość uruchomienia platformy bez kluczyka

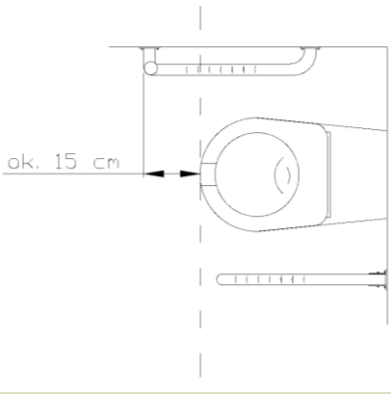


## 2.7 TOALETA/ŁAZIENKA

Najistotniejszym parametrem poprawnie dostosowanej toalety dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich jest powierzchnia manewrowa, która powinna wynosić minimum 150 x 150 cm i zapewniać swobodny dostęp do umywalki i miski ustępowej. Aby nie ograniczać pola manewrowego zaleca się stosowanie drzwi otwieranych na zewnątrz lub przesuwanych. Szerokość drzwi w świetle powinna wynosić min. 90 cm. W dostosowanej toalecie oprócz elementów stałych takich jak umywalka i sedes powinny znajdować się uchwyty pomocnicze dla osób niepełnosprawnych. Uchwyty te mogą być: stałe, ruchome, poziome, pionowe oraz pionowo - poziome w zależności od ich przeznaczenia i miejsca usytuowania. Nie zaleca się stosowania uchwytów montowanych do podłogi gdyż ograniczają one powierzchnię manewrową i mogą być poważną przeszkodą przy poruszaniu się wózkiem w toalecie. Nie zaleca się stosowania brodzików, gdyż utrudniają one wejście osobom niepełnosprawnym z dysfunkcją narządu ruchu a na ich miejsce proponuje się stosowanie strefy prysznicowej o wielkości min. 100 x 100 cm i 1 – 2% kącie nachylenia podłogi w kierunku kratki ściekowej. Ważne, aby kratka znajdowała się pod siedziskiem, które powinno być zamontowane na wysokości 45 – 50 cm. Krzeselko w strefie prysznicowej powinno być uchylne, aby umożliwić korzystanie z prysznica również osobie zdrowej. Powinno ono być usytuowane w taki sposób, aby kran znajdował się po lewej lub prawej stronie osoby siedzącej a nie za jej głową. Zaleca się również stosowanie mat antypoślizgowych w celu zwiększenia bezpieczeństwa ON w strefie prysznicowej. Ogólne zasady dostosowania toalety zostały zestawione w tabeli nr 7.

*Tabela 7 Ogólne zasady dostosowania toalety dla osób niepełnosprawnych*

Cecha	Warunek
Dostępność toalety	toaleta dla osób niepełnosprawnych powinna znajdować się na każdej kondygnacji dostępnej dla osób niepełnosprawnych*
Oznakowanie	toalety powinny być otwarte (bez konieczności chodzenia po klucz) toaleta powinna być oznakowana jako dla osób niepełnosprawnych
Powierzchnia manewrowa	min. 1,5 m x 1,5 m*
Posadzka	antypoślizgowa, nieutrudniająca manewrowania wózkiem inwalidzkim
Drzwi	min. 0,9 m* w świetle wyposażone w samozamykacz zamykane na pokrętko od wewnątrz uchwyt montowany poziomo po wewnętrznej stronie drzwi na wys. 85-100cm - długość uchwytu 60 cm karbowany
Włącznik światła	lokalizacja: wewnątrz toalety wysokość montażu 100-120 cm od podłogi do dolnej krawędzi włącznika
Umywalka	dostosowana dla osób niepełnosprawnych np. Seria KOŁO Nova Pro Bez Barier wysokość montażu – 80 cm (+/- 2 cm) od poziomu podłogi do górnej krawędzi umywalki należy zapewnić przestrzeń pod umywalką (nie montować postumentów, półpostumentów, szafek itp.) w miarę możliwości stosować syfon podtylnkowy
Uchwyty przy umywalce	długość uchwytów: 50-60 cm średnica uchwytów: 3-3,5 cm rodzaj uchwytów: stałe, umywalkowe (jeśli mała przestrzeń manewrowa to

	<p>uchylne)</p> <p>uchwyty montowane do ściany, należy zadbać o solidny montaż</p> <p>odległość od umywalki – 5 cm od najbardziej wystającej krawędzi umywalki do bliższej krawędzi uchwyty</p> <p>wysokość montażu – 5 cm nad umywalką mierzone od krawędzi umywalki do górnej krawędzi uchwyty</p> <p>karbowana powierzchnia uchwyty w celu zapewnienia pewniejszego uchwyty</p>
Bateria umywalkowa	bateria z mieszaczem o przedłużonym uchwycie („bateria lekarska”)
Lustro	bateria stojąca, montowana na blacie lustro wklejane (montowane na stałe)
Miska ustępowa	wysokość montażu: dolna krawędź lustra możliwie jak najniżej nad umywalką (max. 10cm – najlepiej ok. 5 cm), górna krawędź min. 190 cm od podłogi dostosowana dla osób niepełnosprawnych np. Seria KOŁO Nova Pro Bez Barier
	miska ustępowa wisząca wysokość montażu : 45 – 50 cm od poziomu podłogi do górnej krawędzi miski ustępowej (mierzone bez deski)
Uchwyty przy misce ustępowej	najlepiej wyposażona w deskę sedesową dla ON rodzaj uchwyty: stały lub uchylny (uchylny od strony powierzchni manewrowej bocznej)
	długość uchwyty: przy ścianie w kształcie litery „L” wymiarach 60cm x 110 cm lub uchwyt 85cm (użyty uchwyt powinien wystawać ok. 15 cm przed miskę ustępową. od strony powierzchni manewrowej bocznej) uchylny o długości 60 cm- uchwyt powinien kończyć się w pobliżu linii kończącej miskę ustępową
	
	średnica uchwyty: 3-3,5 cm
	uchwyty montowane do ściany, należy zadbać o solidny montaż wysokość montażu uchwyty: 85 cm (+/-2 cm) od poziomu podłogi do górnej krawędzi uchwyty
	odległość uchwyty od toalety – 10 do 15 cm w poziomie (mierzone od najbardziej wysuniętej krawędzi miski ustępowej do wewnętrznej krawędzi uchwyty)
	powierzchnia karbowana w celu zapewnienia pewniejszego uchwyty
Przeźnię manewrowa boczna	w miarę możliwości zapewnić miejsca do podjazdu równoległego obok toalety – min. 80 cm
Pojemnik na papier	wysokość montażu: max. 100 cm od poziomu podłogi do dolnej krawędzi

toaletowy	podajnika lokalizacja: w bliskim zasięgu rąk (nie montować za muszlą ustępową)
Pojemnik na mydło	wysokość montażu: 100-120 cm od poziomu podłogi do dolnej krawędzi podajnika lokalizacja: tak aby osoba poruszająca się na wózku miała swobodny dostęp
Pojemnik na ręczniki	wysokość montażu: 100-120 cm od poziomu podłogi do dolnej krawędzi podajnika lokalizacja: tak aby osoba poruszająca się na wózku miała swobodny dostęp
Suszarka	wysokość montażu: 100-120 cm od poziomu podłogi do dolnej krawędzi suszarki lokalizacja: tak aby osoba poruszająca się na wózku miała swobodny dostęp
Kosz na śmieci	usytuowanie kosza na śmieci nie powinno ograniczać powierzchni manewrowej i dostępu do wyposażenia toalety
Gniazda elektryczne	wysokość montażu 100-120 cm od podłogi do dolnej krawędzi
Szafki	lokalizacja: w zasięgu rąk osoby poruszającej się na wózku inwalidzkim i nie ograniczające powierzchni manewrowej
Kratka odpływowa	poza przestrzeń manewrową
Strefa prysznicowa	bateria z mieszaczem o przedłużonym uchwycie („bateria lekarska”)
	powierzchnia 100 x 100 cm ze spadkiem 1 – 2% w kierunku kratki ściekowej krzesółko prysznicowe z oparciem i poręczą z tyłu (krzesółko składane, montowane do ściany)
	wysokość montażu krzesółka : 45 – 50 cm od poziomu podłogi do górnej krawędzi siedziska
	montaż zestawu prysznicowego z deszczownicą
	montaż słuchawki prysznicowej – w zasięgu rąk osoby siedzącej na krzesółku prysznicowym (nie za krzesółkiem)
	możliwość regulacji wysokości uchwytu słuchawki prysznicowej w zakresie 120-190 cm
	wysokość montażu uchwytów pod prysznic – 85 (+/- 2 cm)
	zaleca się stosowanie mat antypoślizgowych
nie zaleca się tworzenia stref prysznicowych we wnękach	

*Przykład modelowo zaprojektowanej toalety wraz wysokościami montażu uchwytów łazienkowych widoczne są na rysunkach: 004, 005, 006, 007.*

## 2.8 KUCHNIA

Aranżacja pomieszczenia kuchennego zależy jest od warunków powierzchniowych. Ze względu na ograniczenie spowodowane przestrzenią manewrową dla wózka inwalidzkiego należy pamiętać o konieczności zachowania pola manewrowego o wielkości minimum 150 x 150 cm. Szerokość drzwi kuchennych w świetle otworu wejściowego powinna wynosić minimum 90 cm. Ze względu na oszczędność miejsca zaleca się montaż drzwi przesuwanych lub całkowity ich brak. Jeżeli wielkość pomieszczenia jest odpowiednia należy osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim zapewnić swobodny dostęp do okna i nie zastawiać go żadnymi sprzętami mocowanymi na stałe. Wysokość montażu klamki okiennej nie powinna przekroczyć 120 cm od podłogi. Warunkiem dobrze przystosowanego pomieszczenia kuchennego jest poprawne ukształtowanie miejsca przygotowania posiłków oraz ergonomiczne rozmieszczenie sprzętów kuchennych. Zaleca się, aby linia ciągu kuchennego nie zawierała żadnych występów ani załamania, co ułatwi poruszanie się oraz same czynności przygotowania posiłków. Jeśli drzwi kuchenne otwierają się do środka trzeba zadbać, aby nie blokowały one dostępu do lodówki i zlewozmywaka. Zaleca się nie montowanie szafki pod zlewozmywakiem, aby zostawić otwartą przestrzeń w celu umożliwienia wygodnego usytuowania wózka inwalidzkiego w jego pobliżu. Wysokość blatu to 80 cm od podłogi, natomiast jego głębokość powinna wynosić od 55 do 60 cm. Umożliwi to wygodne korzystanie z pomieszczenia kuchennego zarówno osobie zdrowej jak i niepełnosprawnej poruszającej się na wózku inwalidzkim. Blaty robocze, na których odbywa się przygotowanie posiłku powinny mieć możliwość podjazdu wózkiem inwalidzkim, aby możliwe było jak największe zbliżenie osoby na wózku do miejsca pracy. Powinny też posiadać zaokrąglone krawędzie zewnętrzne. Bardzo ważnym sprawą jest też rozmieszczenie dolnych szafek kuchennych. Stosuje się rozwiązanie polegające na montażu kółek pod częścią dolnych szafek, co pozwoli na ich wysunięcie w celu maksymalnego przysunięcia się do blatu ( tzw. kontenerki). Kontenerki oraz ewentualne szafki dolne powinny składać się wyłącznie z szuflad, gdyż to ułatwi ich pełne zagospodarowanie przez osobę niepełnosprawną. Sięganie w głąb dolnej szafki dla osoby na wózku może sprawić trudności. Zaleca się obniżenie szafek wiszących do wys. 130 cm, tak aby z dolnych półek mogła skorzystać osoba poruszająca się na wózku, a z górny osoba zdrowa. Aby ułatwić manewrowanie wózkiem w kuchni zaleca się, aby drzwi szafek otwierały się w zakresie 110 – 180 stopni. Szuflady w szafkach powinny być montowane na prowadnicach rolkowych z blokadą uniemożliwiającą wypadnięcie, co ułatwi ich wysuwanie przez osobę niepełnosprawną.

Ze względów bezpieczeństwa zaleca się stosowanie płyt kuchennych z panelem sterującym znajdującym się od frontu. Zaleca się również stosowanie zlewów jednokomorowych z ociekaczem oraz baterią jednocyfrową z mieszalnikiem. Kontakty elektryczne oraz włączniki powinny znajdować się ok. 10 cm nad blatem. Podłoga powinna mieć powierzchnię antypoślizgową oraz być wolna załamania i progów. **Przykład poprawnie zaprojektowanej kuchni dla ON znajduje się na rysunku nr 008.**

Podstawowe wytyczne przy projektowaniu kuchni dostosowanej dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich znajdują się w tabeli nr 8.

Tabela 8 Wytyczne do projektowania kuchni

Cecha	Warunek
Posadzka	antypoślizgowa
Minimalna powierzchnia manewrowa	min. 1,5 m x 1,5 m
Drzwi	min. 0,9 m*
Okno	klamka max. 1,2 m od podłogi zapewnienie dostępu do okna (w przypadku braku bezpośredniego dostępu – zastosowanie mechanicznego lub elektrycznego sterowania)
Wysokość płaszczyzny roboczej (wysokość blatu)	0,8 m
Głębokość płaszczyzny roboczej	od 0,55 do 0,6 m
Drzwi szafek kuchennych	powinny otwierać się do 110 – 180°, aby ułatwić manewrowanie wózkiem
Szafki pod blatem	wykonanie szafek na kółkach umożliwiające ich wysunięcie w celu podjazdu wózkiem
Montaż szafek wiszących (dolna krawędź szafki)	wysokość brutto, tak aby mieściły się pod zlewem 130 cm
Płyta grzewcza	elektryczna montowana w blacie (na równo z blatem)
Zlewozmywak	panel sterujący montowany od frontu zlew jednokomorowy z ociekaczem
Bateria zlewozmywakowa	bateria z mieszaczem o przedłużonym uchwycie (bateria lekarska) bateria stojąca, montowana na blacie

## 2.9 POKÓJ DZIENNY ORAZ SYPIALNIA

Pokój dzienny to miejsce gdzie spędza się większość czasu. Bardzo ważne jest, aby był on poprawnie dostosowany tak, aby osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim miała odpowiednia przestrzeń manewrowa oraz nie potykała się o meble. Powierzchnia powinna wynosić minimum 150 x 150 cm. Powierzchnia podłogi powinna być antypoślizgowa oraz nie może utrudniać poruszania się wózkiem inwalidzkim. Wielkość drzwi wejściowych powinna wynosić minimum 90 cm. W pokoju powinien znajdować się stolik o wymiarach blatu min. 100 x 70 cm, wysokości 75 cm i rozstawie nóg min. 90 cm tak, aby można na nim swobodnie postawić komputer oraz uczyć się bez skrępowania ruchów. Rozmiar łóżka osoby niepełnosprawnej powinien być dostosowany do jej osobistych preferencji (rodzaju choroby), lecz nie powinno być ono mniejsze niż 200 na 90 cm. Bardzo ważna jest także jego wysokość, która powinna wynosić 50 do 60 cm od poziomu podłogi. Również szafa musi spełniać specjalne wymagania. Wysokość, na której zamontowany jest znajdujący się w niej drążek do wieszania ubrań powinna wynosić 130 cm lub pantograf. Wszystkie półki znajdujące się w pokoju powinny znajdować się w zasięgu rąk osoby siedzącej na wózku inwalidzkim i nic nie powinno blokować ani ograniczać dostępu do nich. Nie można zapomnieć też o miejscu montażu telefonu. Powinien być on w zasięgu rąk osoby siedzącej na wózku inwalidzkim. Dla osób nie(do)słyszających zaleca się montaż alternatywnego dzwonka wejściowego w postaci sygnalizacji świetlnej znajdującej się w pokoju a uruchamianej przyciskiem znajdującym się przed drzwiami wejściowymi oraz przystosowanego telefonu z zamontowaną pętlą indukcyjną. Zaleca się również montaż klamek okiennych na wysokości ok. 130 cm.

Ogólne zasady dostosowania pokoju dla osób niepełnosprawnych zostały zestawione w tabeli nr 9.

*Tabela 9 Ogólne zasady dostosowania pokoju dla osób niepełnosprawnych*

Cecha	Warunek
Przestrzeń manewrowa	1,5 m x 1, 5m
Podłoga	antypoślizgowa, nieutrudniająca manewrowania wózkiem inwalidzkim
Szerokość drzwi	min. 90 cm
Włącznik światła	wys. 100-120 cm od podłogi opcjonalnie wykonanie włącznika światła nad łózkami (przełącznik schodowy)
Stolik	szer. min. 100 cm gł. min. 70 cm wys. 80 cm rozstaw podpór min. 90 cm
Łóżko	min. 90 x 200 cm wys. 45-60 cm wolny pas dojścia do łóżka powinien wynosić minimum 90 cm jeśli wymaga tego schorzenie osoby mieszkającej, zaleca się montaż ruchomych szczytów bocznych łóżka, zabezpieczających przed wypadnięciem
Szafa	drążek do wieszania ubrań na wys. 130 cm, jeśli wyżej to pantograf
Wszystkie meble	Należy zapewnić dostęp i na odpowiedniej wysokości (dla osoby na wózku max. 150 cm)
Telefon	w zasięgu rąk osoby na wózku
Okna	montaż klamek na wysokości max. 120 cm

	zapewnienie dostępu do okna (w przypadku braku bezpośredniego dostępu – zastosowanie mechanicznego lub elektrycznego sterowania) elementy sterujące żaluzjami dostępne dla osób poruszających się na wózku – max. 120 cm od podłogi
Żaluzje	
Gniazdka elektryczne i internetowe	wykonanie nad biurkami na wysokości 90 -100 cm wykonanie gniazdek elektrycznych przy łózkach
Balkon, taras	szer. drzwi min. 90 cm brak różnic poziomu próg (max. 2 cm)
Pokoje dla Głuchych	dzwonek jako sygnalizacja świetlna wizjer w drzwiach do składu

*Przykład modelowo zaprojektowanej pokoju pokazano na rysunku nr 009.*

## 2.10 ELEKTRYKA

Niezależnie od przeznaczenia pomieszczenia (kuchnia, łazienka, pokój) ważnym jest, aby było ono dobrze oświetlone – jest to szczególnie ważne dla osób słabowidzących. Poprawne oświetlenie przede wszystkim nie powinno dawać cieni oraz musi umożliwiać równomierne oświetlenie całego wnętrza. Włączniki światła powinny znajdować się na wysokości 100 – 120 cm od poziomu podłogi. Kontakty elektryczne powinny się znajdować w zasięgu rąk osoby niepełnosprawnej, czyli na wysokości 50 – 100 cm. Wyznacznikiem umiejscowienia punktów elektrycznych są też rodzaje urządzeń, które będą do nich podłączane.

*Tabela 10 Ogólne zasady rozplanowania elektryki w pomieszczeniach dla osób niepełnosprawnych*

Cecha	Warunek
Włącznik światła	100-120 cm
Gniazdka elektryczne	w zasięgu ręki osoby na wózku
	ok. 10 cm nad blatem, biurkiem, stołem wykonane przy łózkach

## 2.11 MIEJSCE NAUKI

Bardzo ważne jest poprawne oświetlenie miejsca nauki, czyli w tym przypadku biurka. Dobre jego oświetlenie jest szczególnie ważne dla osób nie(do)widzących i słabo widzących. W jego pobliżu zaleca się montaż lampy o ruchomym ramieniu z możliwością regulacji wysokości oraz kąta padania światła. W przypadku osób poruszających się na wózkach inwalidzkich bardzo ważne jest zachowanie odpowiedniej, wolnej przestrzeni wokół stolika ze względu na częstą konieczność manewrowania. W pobliżu stolika powinna znajdować się zintegrowana listwa elektryczna umożliwiające podłączenie wielu urządzeń np.: komputer, drukarka, telefon. Jeśli stolik jest wyposażony w szuflady to powinny one posiadać prowadnice ułatwiające otwieranie oraz system zabezpieczający je przed wypadnięciem.

## 2.12 BUDYNEK DYDAKTYCZNY

Budynek dydaktyczny powinien spełniać wszystkie założenia budynku dostępnego dla ON. Poza tym podczas projektowania ww. obiektu należy przyjąć następujące założenia:

- Jeśli jest to możliwe, zaleca się o zapewnienie dostępności wszystkich sal dydaktycznych (wykładowych, ćwiczeniowych i laboratoriów).
- Zaleca się stosowanie drzwi o szerokości minimum 90 cm w świetle a jeśli to są drzwi dwuskrzydłowe to wielkość jednego skrzydła powinna wynosić minimum 90 cm.
- W salach dydaktycznych powinna być zapewniona odpowiednia powierzchnia manewrowa, aby student niepełnosprawny poruszający się na wózku inwalidzkim mógł swobodnie zająć odpowiednie dla siebie miejsce.
- W salach, w których znajduje się podest katedralny zaleca się umożliwienie wjazdu wózkiem inwalidzkim poprzez wykonanie krótkiego podjazdu lub przenośnego najazdu dostawianego w razie potrzeby.
- Zaleca się zapewnienie niepełnosprawnemu studentowi poruszającemu się na wózku inwalidzkim dostępu do tablicy.
- W salach amfiteatralnych należy pomyśleć także o usunięciu kilku krzeseł z pierwszego rzędu, aby zrobić miejsce z uchylnym blatem dla osoby niepełnosprawnej poruszającej się na wózku inwalidzkim.
- W dużych salach należy instalować pętle indukcyjną wspomagającą słyszenie osób niedosłyszących.
- Należy również pomyśleć o dostępności w obiekcie takich miejsc jak toaleta, szatnia, dziekanat oraz biblioteka.

*Tabela 11 Ogólne zasady dostępności budynków dla osób niepełnosprawnych*

Cecha	Warunek
Dostępność	zapewnienie dostępności do wszystkich pomieszczeń użytkowych (m.in. sal dydaktycznych, pokoi prowadzących, toalet, szatni)
Hol, korytarz, wiatrołap, recepcja	przestrzenie zapewniające powierzchnie manewrowe 1,5 m x 1,5 m
Drzwi	jedno skrzydło min. 90 cm, skrzydło drzwi nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy
	brak progów
	drzwi nie wymagające dużej siły do ich otwarcia
Sale dydaktyczne	zapewnienie min. 1 miejsca dla ON ze stolikiem
	powierzchnia manewrowa 1,5 m x 1,5 m przy miejscu dla ON
	swobodna droga dojścia do miejsca dla ON min. 90 cm
	zapewnienie dostępu na podest katedralny



## Spis tabel

- Tabela 1 – Podstawowe wytyczne przy projektowaniu schodów zewnętrznych dla ON
- Tabela 2 – Podstawowe wytyczne przy projektowaniu pochylni dla ON
- Tabela 3 – Dojście do budynku dla osób niepełnosprawnych
- Tabela 4 – Winda dla ON- podstawowe wytyczne
- Tabela 5 – Podstawowe parametry schodów
- Tabela 6 – Podnośnik dla osób niepełnosprawnych – podstawowe wytyczne
- Tabela 7 – Wytyczne do projektowania kuchni
- Tabela 8 – Ogólne zasady dostosowania toalety dla osób niepełnosprawnych
- Tabela 9 – Ogólne zasady dostosowania pokoju dla osób niepełnosprawnych
- Tabela 10 – Ogólne zasady rozplanowania elektryki w pomieszczeniach dla osób niepełnosprawnych
- Tabela 11 – Ogólne zasady dostępności budynków dla osób niepełnosprawnych

## Spis rysunków

- 001 – Przedsiónek budynku
- 002 – Pochylnia
- 003 – Parametry pochylni
- 004 – Toaleta rzut
- 005 – Toaleta widok A-A i B-B
- 006 – Łazienka rzut
- 007 – Łazienka widok A-A i B-B
- 008 – Kuchnia rzut
- 009 – Pokój

*W tabelach \* oznaczono punkty, które znajdują odzwierciedlenie w obowiązujących przepisach.*