



**STANDARDY DO PROJEKTOWANIA OBIEKTÓW I ICH OTOCZENIA
WYNIKAJĄCE Z FUNKCJI UŻYTKOWYCH I UDOGODNIENÍ
DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
W UMCS**

OPRACOWAŁ: MGR INŻ. ANDRZEJ WÓJTOWICZ

WRZESIEŃ 2017

Spis Treści

1. PODSTAWY PRAWNE	3
1.1 USTAWA Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. – „PRAWO BUDOWLANE”	3
<i>Przepisy ogólne</i>	<i>3</i>
<i>Postępowanie poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych</i>	<i>3</i>
<i>Budowa i oddawanie do użytku obiektów budowlanych</i>	<i>4</i>
1.2 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIECZNIA 2002 ROKU W SPRAWIE WARUNKÓW JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE	4
<i>Dojścia i dojazdy</i>	<i>4</i>
<i>Miejsca postojowe dla samochodów osobowych</i>	<i>5</i>
<i>Ogrodzenia</i>	<i>5</i>
<i>Wymagania ogólne</i>	<i>5</i>
<i>Wejścia do budynków i mieszkań</i>	<i>6</i>
<i>Schody i pochylnie</i>	<i>7</i>
<i>Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi</i>	<i>7</i>
<i>Pomieszczenia higienicznosanitarne</i>	<i>8</i>
<i>Garaże dla samochodów osobowych</i>	<i>8</i>
<i>Wentylacja i klimatyzacja</i>	<i>9</i>
<i>Instalacja telekomunikacyjna</i>	<i>9</i>
<i>Urządzenia dźwigowe</i>	<i>9</i>
<i>Bezpieczeństwo użytkowania</i>	<i>10</i>
2.1 OTOCZENIE ZEWNĘTRZNE	12
2.1.1 Ulice, chodniki i ciągi komunikacyjne	12
2.1.2 Schody zewnętrzne	14
2.1.3 Rampy, podjazdy zewnętrzne i wewnętrzne	14
2.2 WEJŚCIA DO BUDYNKÓW ORAZ OKNA I DRZWI WEWNĘTRZNE	18
2.3 WINDY, PODNOŚNIKI I PLATFORMY	20
2.4 SCHODY WEWNĘTRZNE	22
2.5 TOALETA, ŁAZIENKA, SANITARIATY, SZATNIE	23
2.6 ELEKTRYKA – OŚWIETLENIE, ŁĄCZNIKI, GNIAZDA, OSPRZĘT ELEKTRYCZNY	28
2.7 BIBLIOTEKA, CZYTELNIĄ	29
2.8 BUDYNEK MIESZKALNY, AKADEMIK – POKÓJ DZIENNY ORAZ SYPIANIA, KUCHNIA	30
2.9 BUDYNEK DYDAKTYCZNY – AULA, SALA DYDAKTYCZNA, ĆWICZENIOWA, LABORATORIA, PRACOWNIE	35
SPIS TABEL	37
SPIS RYSUNKÓW	37
SPIS ZDJĘĆ	37
ZAŁĄCZNIKI	37
PROPONOWANE ROZWIĄZANIA – RZUTY, PRZEKROJE, SZKICE	38

1. PODSTAWY PRAWNE

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – „Prawo Budowlane” reguluje kwestie związane z dostępnością budynków dla osób z niepełnosprawnościami dość ogólnikowo, niemniej jednak przepisy wyraźnie nakazują, że należy *zapewnić niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich*. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie precyzuje wiele dostosowań dla OzN. Niestety nie zawsze są one wystarczająco szczegółowe lub nie obejmują wszystkich aktualnie stosowanych rozwiązań, dlatego niniejsze opracowanie doprecyzowuje zapisy ww. ustawy i rozporządzenia oraz wprowadza standardy nie ujęte w ww. dokumentach.

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.

1. Istotne odstępnie od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę jest dopuszczalne jedynie po uzyskaniu decyzji o zmianie pozwolenia na budowę wydanej przez organ administracji architektoniczno-budowlanej.

5. Istotne odstępnie od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę stanowi odstępnie w zakresie:

5) zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu budowlanego 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.

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

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.

§ 20. Miejsca postojowe dla samochodów, z których korzystają wyłącznie osoby niepełnosprawne, mogą być usytuowane w odległości nie mniejszej niż 5 m od okien budynku mieszkalnego wielorodzinnego i zamieszkania zbiorowego oraz zbliżone bez żadnych ograniczeń do innych budynków. Miejsca te wymagają odpowiedniego oznakowania.

§ 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 dogodne warunki ruchu, 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 % nachylenia	Wewnątrz budynku, pod dachem % nachylenia
a) do 0,15 m	15	15
b) do 0,5 m	8	10
c) ponad 0,5 m ¹⁾	6	8

¹⁾ 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 poręcze 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 higienicznosanitarne

(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 m² 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 higienicznosanitarnych 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 higienicznosanitarnych.

§ 86. 2. Dopuszcza się stosowanie pojedynczego ustępu dla osób niepełnosprawnych bez przedsionka 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.

Instalacja telekomunikacyjna

(Rozdział 8a)

§ 192a. Mieszkania w budynku mieszkalnym wielorodzinnym i odrębne mieszkania w budynku zamieszkania zbiorowego należy wyposażyć w instalację wejściowej sygnalizacji dzwonekowej oraz w odpowiednią sygnalizację alarmowo-przyzywową dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych.

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, poręcze 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,

Dział VII

Bezpieczeństwo użytkowania

§ 292. 1. Wejścia do budynku o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych, mającego pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, należy ochraniać daszkiem lub podcieniem ochronnym o szerokości większej co najmniej o 1 m od szerokości drzwi oraz o wysięgu lub głębokości nie mniejszej niż 1 m w budynkach niskich (N) i 1,5 m w budynkach wyższych. Wymaganie to nie dotyczy budynków na terenie zakładów karnych, aresztów śledczych oraz zakładów poprawczych i schronisk dla nieletnich.

§ 293. 1. Tablice informacyjne, reklamy i podobne urządzenia oraz dekoracje powinny być tak usytuowane, wykonane i zamocowane, aby nie stanowiły zagrożenia bezpieczeństwa dla użytkowników budynku i osób trzecich.

§ 294. 2. Wpusty kanalizacyjne oraz ażurowe osłony otworów w płaszczyźnie chodnika lub przejścia przez jezdnię powinny mieć odstępy między prętami lub średnice otworów nie większe niż 20 mm.

§ 295. Skrzydła drzwiowe, wykonane z przezroczystych tafli, powinny być oznakowane w sposób widoczny i wykonane z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników w przypadku stłuczenia.

§ 296. 1. Schody zewnętrzne i wewnętrzne, służące do pokonania wysokości przekraczającej 0,5 m, powinny być zaopatrzone w balustrady lub inne zabezpieczenia od strony przestrzeni otwartej.

§ 296. 3. Schody zewnętrzne i wewnętrzne, o których mowa w ust. 1, w budynku użyteczności publicznej powinny mieć balustrady lub poręcze przyścienne, umożliwiające lewo- i prawostronne ich użytkowanie. Przy szerokości biegu schodów większej niż 4 m należy zastosować dodatkową balustradę pośrednią.

§ 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.

2. MODELowe DOSTOSOWANIA

2.1 OTOCZENIE ZEWNĘTRZNE

2.1.1 Ulice, chodniki i ciągi komunikacyjne

Dostępność ciągów komunikacyjnych pomiędzy poszczególnymi budynkami Uczelni, a także pomiędzy miejscem zamieszkania (np. akademik), a miejscem prowadzenia zajęć dydaktycznych to bardzo ważna kwestia dla osoby mającej problemy w poruszaniu się, w tym na wózku inwalidzkim oraz dla osoby nie(do)widzącej. Sprawna komunikacja umożliwia bowiem normalne uczestnictwo w życiu codziennym. Do najważniejszych spraw, o których trzeba pamiętać, aby umożliwić sprawne przemieszczanie 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.
- Zastosowanie kontrastującego pasa ostrzegawczego z elementami wypukłymi w odległości 0,5 m od krawędzi jezdni na całej szerokości przejścia, pas powinien mieć szerokość 0,5-0,6 m (dotyczy przejść wytyczonych prostopadle do chodnika). W przypadku przejść wyznaczanych na łukach lub po skosie układając kostkę ostrzegawczą należy zachować równoległość poprzez "schodkowe" ułożenie kostki, jak na zdjęciu nr 1. Przy schodach także rekomenduje się stosowanie guzków, jak na zdjęciu nr 2.
- Rozmieszczanie koszy na odpadki/kwietników 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.
- Oznaczenie narożników budynków kolorem kontrastującym z kolorem elewacji, aby ułatwić poruszanie się osobą z dysfunkcją narządu wzroku.
- Oznakowanie lokalizacji podjazdu dla Osób z Niepełnosprawnościami na wózkach inwalidzkich.
- Wyznaczenie miejsc parkingowych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych – najlepiej w pobliżu wejścia do budynku. Miejsca te należy oznaczyć znakiem pionowym D-18 wraz z tabliczką T-29 oraz znakiem poziomym P-24 – symbolem osoby niepełnosprawnej. Stanowiska postojowe dla pojazdów osób niepełnosprawnych powinny mieć nawierzchnię barwy niebieskiej. Powyższe kwestie określa 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 umieszczenia na drogach. W ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych w artykule 12a punkt 2 określa się liczbę miejsc parkingowych dla OzN: „Stanowiska postojowe, o których mowa w ust. 1, w miejscu przeznaczonym na postój pojazdów wyznacza się w liczbie nie mniejszej niż:

- 1) 1 stanowisko – jeżeli liczba stanowisk wynosi 6–15;
- 2) 2 stanowiska – jeżeli liczba stanowisk wynosi 16–40;
- 3) 3 stanowiska – jeżeli liczba stanowisk wynosi 41–100;
- 4) 4% ogólnej liczby stanowisk jeżeli ogólna liczba stanowisk wynosi więcej niż 100.”



Zdjęcie nr 1 – Guzki schodkowe – oznakowanie przejścia dla osób nie(do)widzących



Zdjęcie nr 2 – Guzki przy schodach- oznakowanie schodów dla osób nie(do)widzących

2.1.2 Schody zewnętrzne

Schody są jedną z najpoważniejszych barier dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich, chodzikach czy o kulach. Bardzo ważne aby schody miały poręcze po obu stronach aby można było się wesprzeć przy wchodzeniu/schodzeniu ze schodów, także przez osoby, które mają sprawną tylko jedną rękę.

Aby pokonać barierę architektoniczną jaką stanowią schody zaleca się stosowanie ramp i pochylni umożliwiających dostanie się do budynku z poziomu gruntu.

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

Tabela 1 Podstawowe wytyczne przy projektowaniu schodów zewnętrznych dla Osób z Niepełnosprawnościami

Parametr	Standard
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 po 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.).

* oznaczono punkty, które znajdują odzwierciedlenie w obowiązujących przepisach

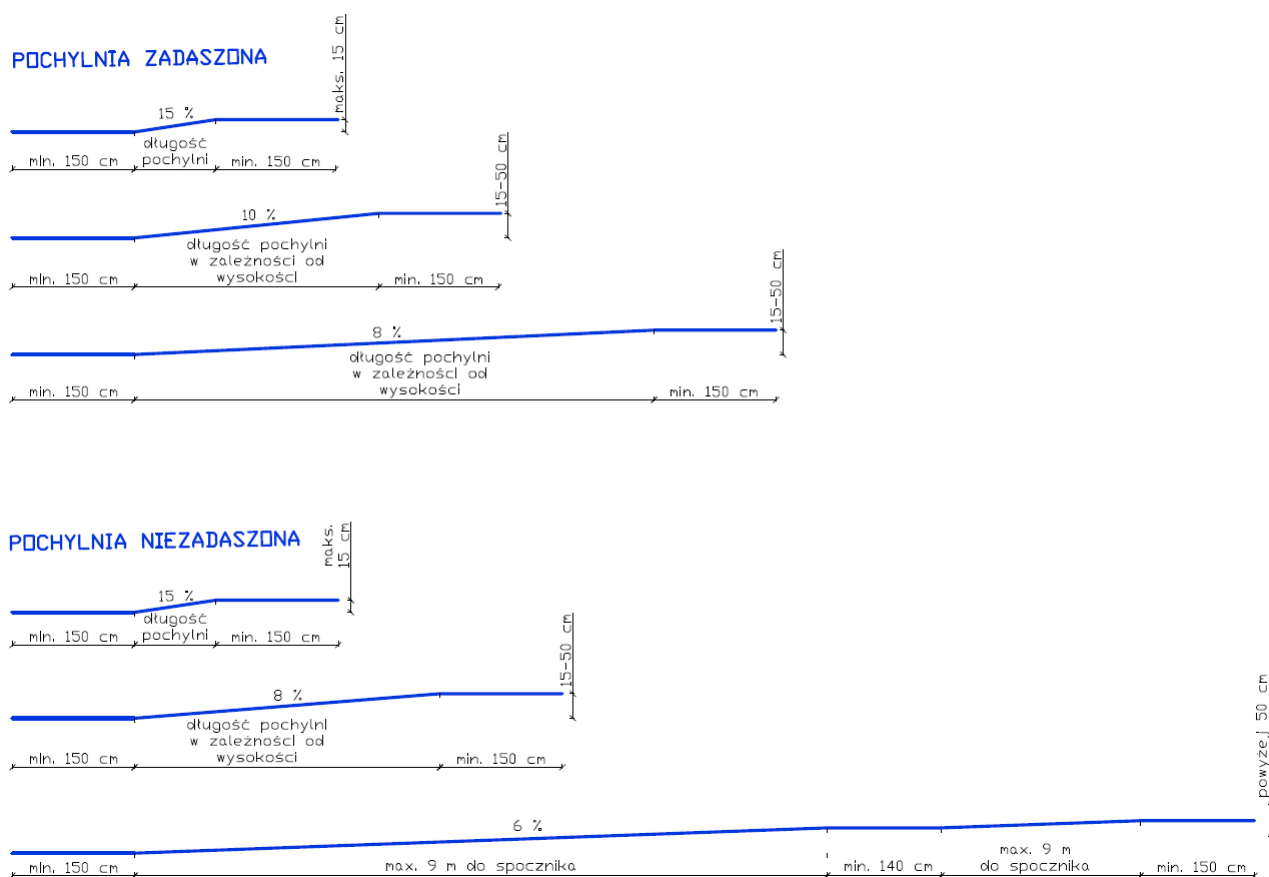
2.1.3 Rampy, podjazdy zewnętrzne i wewnętrzne

Rampy i podjazdy są elementami umożliwiającymi osobie niepełnosprawnej samodzielny dostęp do wszelakich budynków mieszkalnych oraz obiektów użyteczności publicznej. Poprawnie zaprojektowana pochylnia zajmuje trochę miejsca, lecz jest najlepszym rozwiązaniem, aby osoba niepełnosprawna samodzielnie mogła dostać się do budynku omijając schody. Warunkiem koniecznym, aby podjazd spełniał 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 (np. wygląd zewnętrzny budynku lub jego otoczenia).

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.

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 (Rysunek 1).



Rysunek 1 Kąty nachylenia podjazdu dla ON

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, a jej średnica wynosić 4-5 cm. Materiał, z którego jest ona wykonana, powinien gwarantować pewny uchwyt. Poręcze przy pochylni powinny być przedłużone o 30 cm poza koniec i początek podjazdu.

Zaleca się aby podjazd był usytuowany przy głównym wejściu tj. prowadził na podest schodów które stanowią barierę. W przypadku gdy jest to niemożliwe i pochylnia jest zlokalizowana z boku/tyłu budynku należy przy schodach umieścić wyraźną informację 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 OzN, powinny być otwarte tj. nie być zamknięte na klucz lub powinien znajdować się tam

domofon/wideodomofon/dzwonek w celu wezwania obsługi do otwarcia drzwi. W takiej sytuacji należy miejsce oczekiwania na pomoc zadasyć.

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

Tabela 2 Podstawowe wytyczne przy projektowaniu pochylni dla ON

Parametr	Standard		
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 pomiędzy 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*		
Szerokość płaszczyzny ruchu	1,2 m*		
Odległość pomiędzy poręczami	1-1,1 m*		
Poręcze	obustronne*		
	wysokość poręczy: 0,75 i 0,9 m od płaszczyzny ruchu*		
	średnica poręczy: 4-5 cm		
	poręcz przedłużona o 0,3 m przed początkiem i za końcem pochylni*		
Długość pochylni	max. 9 m, w przypadku pochylni dłuższych należy ją podzielić na kilka krótszych odcinków oddzielonych spocznikami*		
Długość spoczników pomiędzy 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/wideodomofonu lub dzwonka w celu przywołania portiera, w przypadku zamkniętych drzwi na końcu rampy		

* oznaczono punkty, które znajdują odzwierciedlenie w obowiązujących przepisach



Zdjęcie nr 3 – Pochylnia wewnętrzna z oznakowaniem zmiany poziomu płaszczyzny ruchu

2.2 Wejścia do budynków oraz okna i drzwi wewnętrzne

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/wideodomofony, 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.

Drzwi do pomieszczeń ogólnodostępnych w obiekcie powinny być oznakowane w alfabecie Braille'a (najlepiej nazwa i numer pomieszczenia). Tabliczki z informacją w Braille'u należy umieszczać ok. 20 cm nad klamką.



Zdjęcie nr 4 – Tabliczka z informacją w alfabecie Braille'a naklejona na drzwiach

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

Tabela 3 Dojście do budynku dla osób niepełnosprawnych

Parametr	Standard
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
Oznakowanie Braila	na drzwiach ok. 20 cm nad klamką

* oznaczono punkty, które znajdują odzwierciedlenie w obowiązujących przepisach

2.3 Windy, podnośniki i platformy

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

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

Tabela 4 Winda dla OsN- podstawowe wytyczne

Parametr	Standard
Wymiary wewnętrzne kabiny	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* (Braille), przycisk „0”
Informacja głosowa	winda musi być wyposażona w informację głosową* – rekomenduje się pełne komunikaty np. „piętro pierwsze”
Poręcz 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 a od drzwi do ściany 1,6 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

* oznaczono punkty, które znajdują odzwierciedlenie w obowiązujących przepisach

Urządzeniami stosowanym do pokonywania schodów przez osobę niepełnosprawną ruchowo jest platforma schodowa lub podnośnik. Stosowane są w miejscach gdzie nie ma możliwości montażu windy (np. brak miejsca na szyp). 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 – zwłaszcza platformy schodowe.

Podstawowe wytyczne przy zamawianiu podnośnika pionowego dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach znajdują się w tabeli nr 5.

Tabela 5 Podnośnik pionowy dla osób niepełnosprawnych – podstawowe wytyczne

Parametr	Standard
Udźwig	min. 300 kg
Wymiary wewnątrz podnośnika	min. 0,9 (zalecane 1,1) x 1,2 (zalecane 1,4) m
Obudowa	podnośnik powinien być całkowicie zabudowany wraz z zadaszeniem
Powierzchnia	antypoślizgowa powierzchnia podłogi urządzenia
Drzwi	szerokość wejścia w świetle 0,9 m
	drzwi zamykane automatycznie lub z domykaniem
Poręcz	na ścianie bocznej
Sposób uruchamiania podnośnika	Podnośnik powinien być ogólnodostępny (bez konieczności użycia karty, bądź kluczyka)
Panel sterowania i przyzywowy	Wysokość montażu: 1-1,2m od podłogi/ poziomemu terenu
Przestrzeń manewrowa	koło o promieniu 1,5 m
Awaryjne zatrzymanie	powinien być w kabinie przycisk "STOP"
Zabezpieczenie	podnośnik musi mieć zabezpieczenie przed przygnieceniem

2.4 Schody wewnętrzne

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 z 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 6 znajduje się zestawienie parametrów poprawnie wykonanych schodów.

Tabela 6 Podstawowe parametry schodów wewnętrznych

Parametr	Standard
Powierzchnia stopnia	wykonana z materiałów antypoślizgowych
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*
Liczba stopni w jednym biegu	17 (14 w budynkach opieki zdrowotnej)*

* oznaczono punkty, które znajdują odzwierciedlenie w obowiązujących przepisach



Zdjęcie nr 5 – Kontrastujący pas ostrzegawczy na spocznikach

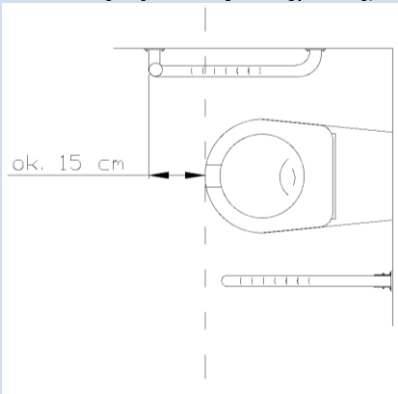
2.5 Toaleta, łazienka, sanitariaty, szatnie

Najistotniejszym parametrem poprawnie dostosowanej toalety dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich jest powierzchnia manewrowa, która powinna wynosić minimum 150 x 150 cm (kwadra) i zapewniać swobodny dostęp do umywalki i miski ustępowej. Aby nie ograniczać pola manewrowego zaleca się stosowanie drzwi otwieranych na zewnątrz. 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.

W łazienkach 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 odpływu liniowego tworzącego strefę prysznicową. Krzesiło w strefie prysznicowej powinno być zamontowane na wysokości 45 – 50 cm oraz 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. Ogólne zasady dostosowania toalety zostały zestawione w tabeli nr 7.

Tabela 7 Ogólne zasady dostosowania toalety dla osób niepełnosprawnych

Parametr	Standard
Dostępność toalety	toaleta dla osób niepełnosprawnych powinna znajdować się na każdej kondygnacji dostępnej dla osób niepełnosprawnych*
	toalety powinny być otwarte (bez konieczności chodzenia po klucz)
Oznakowanie	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 pokrętło od wewnątrz
	antaba - uchwyt montowany poziomo po wewnętrznej stronie drzwi na wys. 85-100cm - długość uchwytu 60 cm (może być także po obu stronach drzwi)
Włącznik światła	lokalizacja: wewnątrz toalety
	wysokość montażu 100-120 cm od podłogi do dolnej krawędzi włącznika
Umywalka	dostosowana dla osób niepełnosprawnych
	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 podtynkowy
Uchwyty przy umywalce	długość uchwytów: 50-60 cm
	średnica uchwytów: 3-3,5 cm
	rodzaj uchwytów: stałe, umywalkowe (jeśli mała przestrzeń manewrowa to uchylne lub proste)
	uchwyty montowane do ściany, należy zadbać o solidny montaż
	odległość od umywalki – 5 cm od najbardziej wystającej krawędzi umywalki do bliższej krawędzi uchwytu
	wysokość montażu – 5 cm nad umywalką mierzone od krawędzi umywalki do górnej krawędzi uchwytu
Bateria umywalkowa	bateria z mieszaczem o przedłużonym uchwycie („bateria lekarska”)
	bateria stojąca
Lustro	lustro wklejane (montowane na stałe)
	wysokość montażu: dolna krawędź lustra możliwie jak najniżej nad umywalką (max. 10cm – najlepiej ok. 5 cm), górna krawędź min. 200 cm od podłogi
Miska ustępowa	dostosowana dla osób niepełnosprawnych
	miska ustępowa wisząca
	wysokość montażu : 45 – 50 cm od poziomu podłogi do górnej krawędzi miski ustępowej (mierzone bez deski)
	najlepiej wyposażona w deskę sedesową dla ON
Uchwyty przy misce ustępowej	rodzaj uchwytów: stały lub uchylny (uchylny od strony powierzchni manewrowej bocznej)
	długość uchwytów: przy ścianie w kształcie litery „L” wymiarach min. 60cm x 90 cm lub uchwyt ok. 85cm (użyty uchwyt powinien wystawać ok. 15 cm przed miskę ustępową od strony powierzchni manewrowej bocznej) uchylny o długości ok. 60 cm (uchwyt powinien kończyć się w pobliżu linii kończącej miskę ustępową)
	
	średnica uchwytów: 3-3,5 cm
	uchwyty montowane do ściany, należy zadbać o solidny montaż
	wysokość montażu uchwytów: 85 cm (+/-2 cm) od poziomu podłogi do górnej krawędzi uchwytu
	odległość uchwytów od toalety – 10 do 15 cm w poziomie (mierzone od najbardziej wysuniętej krawędzi miski ustępowej do wewnętrznej krawędzi uchwytu)
Przestrzeń manewrowa	w miarę możliwości zapewnić miejsca do podjazdu równoległego obok toalety – min. 80 cm

boczna	
Pojemnik na papier toaletowy	wysokość montażu: ok. 100 cm od poziomu podłogi do dolnej krawędzi 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 odpływu liniowego
	krzeselko prysznicowe z oparciem i poręczą z tyłu (krzeselko składane, montowane do ściany)
	wysokość montażu krzeselka : 45 – 50 cm od poziomu podłogi do górnej krawędzi siedziska
	montaż zestawu prysznicowego z deszczownicą z łatwym przełączaniem przy pomocy uchwytu/drażka
	montaż słuchawki prysznicowej – w zasięgu rąk osoby siedzącej na krzeselku prysznicowym (nie za krzeselkiem)
	możliwość regulacji wysokości uchwytu słuchawki prysznicowej w zakresie 120-190 cm
	wysokość montażu uchwytów pod prysznic – 85 (+/- 2 cm) nie zaleca się tworzenia stref prysznicowych we wnękach

* oznaczono punkty, które znajdują odzwierciedlenie w obowiązujących przepisach

Powyższe zasady stosuje się także do toalet, łazienek, natrysków oraz sanitariatów i szatni np. w obiektach sportowych, takich jak hale sportowe, baseny. W przypadku kompleksu sanitarnego (szatnie, natryski, toalety) rekomenduje się, aby co najmniej jedna szatnia, natrysk i toaleta zostały dostosowane dla OzN. Trzeba pamiętać, że obowiązek przystosowania dotyczy zarówno toalety ogólnodostępnej, jak i tej przy szatniach i natryskach. Zaleca się, aby w przebieralniach znajdowały się leżanki/półleżanki umożliwiające swobodne przebieranie się osobom z niepełnosprawnościami, w szczególności poruszającym się na wózkach. W kabinach powinna zostać zachowana również przestrzeń manewrowa 1,5 m x 1,5 m*. Ponad to powinno się kilka wieszaków umieścić na wysokości ok. 120 cm.



Zdjęcie nr 6, 7, 8 – Przykładowe toalety dla OsN



Zdjęcie nr 9, 10 – Przykład montażu antaby po wewnętrznej i zewnętrznej stronie drzwi

2.6 Elektryka – oświetlenie, łączniki, gniazda, osprzęt elektryczny

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. Wyjątkiem od tej reguły są włączniki przy łóżku, które powinny być na wysokości wygodnej do sięgnięcia z pozycji leżącej.

Kontakty elektryczne oraz instalacje teletechniczne powinny się znajdować w zasięgu rąk osoby niepełnosprawnej (nie w miejscach trudnodostępnych np. pod biurkiem, blatem itp...) , czyli na wysokości 50 – 100 cm. Wyznacznikiem umiejscowienia punktów elektrycznych są też rodzaje urządzeń, które będą do nich podłączane np. przy łóżku będzie to dolna granica ww. przedziału a nad biurkiem górna.

Stosując systemy alarmowo-przyzywowe np. w toaletach należy zwrócić uwagę na rozmieszczenie elementów systemu tak, aby umożliwić wezwanie pomocy osobie siedzącej na toalecie oraz leżącej na podłodze. Rekomenduje się umiejscowienie przycisku wezwania na wysokości 80 cm w zasięgu ręki osoby siedzącej na sedesie. Przycisk wezwania powinien być wyposażony także w sznurek umożliwiający wezwanie pomocy przez pociągnięcie. Sygnalizator dźwiękowo-światlny umieszczamy na zewnątrz nad drzwiami toalety, a przycisk kasowania wezwania przy drzwiach toalety od strony wewnętrznej na wysokości 80 cm.

Tabela 8 Ogólne zasady rozplanowania elektryki w pomieszczeniach dla osób niepełnosprawnych

Parametr	Standard
Włącznik światła	100-120 cm, a przy łóżku w miejscu i na wysokości wygodnej do sięgnięcia z pozycji leżącej
Gniazdko elektryczne i instalacja teletechniczna	w zasięgu ręki osoby na wózku
	ok. 10-20 cm nad blatem biurkiem , stołem - (w przypadku blatów ruchomych mierzymy od najwyższego możliwego położenia),
	50 – 100 cm
System alarmowo przyzywowy	80 cm – przyciski wezwania i kasowania 220 cm – sygnalizator dźwiękowo-światlny

2.7 Biblioteka, czytelnia

Biblioteka powinna w sposób kompleksowy być dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych. Biblioteka jako budynek powinna spełniać wszystkie podstawowe standardy dostępności: dostosowane wejście, toalety, szatnie itp. W Bibliotece należy zastosować rozwiązania ułatwiające korzystanie z obiektu osobom niepełnosprawnym, szczególnie ruchowo, wzrokowo i słuchowo.

Lada w wypożyczalni oraz przy stanowiskach informacji bibliotecznej powinna być obniżona do wysokości 80 cm na odcinku min. 100 cm, aby bez problemu z tych punktów mogły skorzystać osoby poruszające się na wózku. Zaleca się aby w co najmniej jedno „okienko” obsługi „czytelnika” została wyposażona w pętlę indukcyjną dla osób niesłyszących.

W Sali Katalogowej, przynajmniej jedno stanowisko wyszukiwania pozycji powinno być wyposażone w stół z elektryczną regulacją wysokości oraz krzesło mobilne.

Jeśli w Bibliotece znajdują się stanowiska pracy indywidualnej, co najmniej jedno z nich należy dostosować dla osób poruszających się na wózku. W pomieszczeniu powinien znajdować się stół z regulacją wysokości, na którym będzie znajdować się listwa elektryczna.

Planując wyposażenie biblioteki należy przewidzieć stanowiska dostosowane do potrzeb osób niewidomych i słabowidzących np. odpowiednie urządzenia peryferyjne np. skaner, powiększalnik elektroniczny, słuchawki, oprogramowanie.

2.8 Budynek mieszkalny, akademik – pokój dzienny oraz sypiania, kuchnia

Pokój dzienny to miejsce gdzie spędza się dużo 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. Powierzchnie manewrowe 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 (opcjonalnie z możliwością regulacji) 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. Przy łóżku powinien znajdować także dodatkowy włącznik światła. Bardzo ważna jest także jego wysokość, która powinna wynosić ok. 50 cm od poziomu podłogi. Również szafa musi spełniać specjalne wymagania. Najlepiej jak będzie to szafa z drzwiami przesuwными o głębokości ok. 70 cm. 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. Zaleca się stosowanie półek wysuwanych i/lub szuflad. 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. 120 cm.

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

Tabela 9 Ogólne zasady dostosowania pokoju dla osób niepełnosprawnych

Parametr	Standard
Przestrzeń manewrowa	1,5 m x 1, 5m
Podłoga	antypoślizgowa, nieutrudniająca manewrowania wózkiem inwalidzkim
Szerokość drzwi	min. 90 cm
Włącznik światła	wysokość 100-120 cm od podłogi
	opcjonalnie wykonanie włącznika światła także przy łóżku (przetączynnik schodowy)
Stolik	szerokość min. 100 cm
	głębokość min. 70 cm
	wysokość regulowana 70-80 cm
	rozstaw podpór min. 90 cm
Łóżko	min. 90 x 200 cm

	wysokość ok.50 cm
	wolny pas dojścia do łóżka powinien wynosić min. 90 cm
	jeśli wymaga tego schorzenie osoby mieszkającej, zaleca się montaż ruchomych szczytów bocznych łóżka, zabezpieczających przed wypadnięciem
Szafa	drążek do wieszania ubrań na wysokość 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)
Żaluzje	elementy sterujące żaluzjami dostępne dla osób poruszających się na wózku – max. 120 cm od podłogi
Gniazdka elektryczne i internetowe	wykonanie nad biurkami na wysokości 90 -100 cm
	wykonanie gniazdek elektrycznych przy łóżkach na wysokości ok. 50 cm
Balkon, taras	szerokość drzwi min. 90 cm
	brak różnic poziomu próg (max. 2 cm)
Pokoje dla Głuchych	dzwonek jako sygnalizacja świetlna
	wizjer w drzwiach do składu



Zdjęcie nr 11 – Przykład dzwonka jako sygnalizacji świetlnej w pokoju dla studentów Głuchych



Zdjęcie nr 12 – Wyposażenie szafy – pantograf oraz szuflady w części dolnej

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.

Aranżacja pomieszczenia kuchennego zależy 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 można zamontować drzwi przesuwne lub całkowicie z nich zrezygnować. 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 załamań, 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.

Podstawowe wytyczne przy projektowaniu kuchni dostosowanej dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich znajdują się w tabeli nr 10.

Tabela 10 Wytyczne do projektowania kuchni

Parametr	Standard
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	0,6 m
Drzwi szafek kuchennych	powinny otwierać się do 110 – 135°, aby ułatwić manewrowanie wózkiem
Szafki pod blatem	wykonanie szafek na kółkach umożliwiające ich wysunięcie w celu podjazdu wózkiem
	wysokość brutto, tak aby mieściły się pod zlewem
Montaż szafek wiszących (dolna krawędź szafki)	130 cm
Płyta grzewcza	elektryczna
	płaska np. ceramiczna, montowana w blacie (na równo z blatem)
Zlewozmywak	panel sterujący w bliskim zasięgu ręki
	zlew jednokomorowy z ociekaczem
Bateria zlewozmywakowa	bateria z mieszaczem o przedłużonym uchwycie oraz wyciąganą wylewką
	bateria stojąca, montowana na blacie

* oznaczono punkty, które znajdują odzwierciedlenie w obowiązujących przepisach

2.9 Budynek dydaktyczny – aula, sala dydaktyczna, ćwiczeniowa, laboratoria, pracownie

Budynek dydaktyczny powinien spełniać wszystkie założenia budynku dostępnego dla OzN. 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.
- 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/ostatniego rzędu, aby zrobić miejsce z dostawianym/uchylnym blatem dla osoby niepełnosprawnej poruszającej się na wózku inwalidzkim.
- W salach małych lub średnich można rozważyć instalację pętli indukcyjnej wspomagającą słyszenie osobom korzystającym z aparatów słuchowych. W dużych salach można stosować inne rozwiązania współpracujące z systemem nagłośnienia radiowo lub na podczerwień.
- Należy również pomyśleć o dostępności w obiekcie takich miejsc jak toaleta, szatnia, dziekanat oraz biblioteka.

Tabela 11 Ogólne zasady dostępności budynków dla osób niepełnosprawnych

Parametr	Standard
Dostępność	zapewnienie dostępności do wszystkich pomieszczeń użytkowych (m.in. sal dydaktycznych, pokoi prowadzących, toalet, szatni)
Hol, korytarz, wiatrołap, recepcja	Min. Szerokość 1,2 m oraz 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 mobilnym
	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



Zdjęcie nr 14,15 – Przykładowe wykonanie miejsc dla OzN na salach audytoryjnych
a) z przodu Sali, b) z tyłu sali

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 OzN- podstawowe wytyczne
Tabela 5	– Podnośnik pionowy dla osób niepełnosprawnych – podstawowe wytyczne
Tabela 6	– Podstawowe parametry schodów wewnętrznych
Tabela 7	– Ogólne zasady dostosowania toalety dla osób niepełnosprawnych
Tabela 8	– Ogólne zasady rozplanowania elektryki w pomieszczeniach dla osób niepełnosprawnych
Tabela 9	– Ogólne zasady dostosowania pokoju dla osób niepełnosprawnych
Tabela 10	– Wytyczne do projektowania kuchni
Tabela 11	– Ogólne zasady dostępności budynków dla osób niepełnosprawnych

Spis rysunków

Rysunek 1	– Kąty nachylenia podjazdu dla ON
-----------	-----------------------------------

Spis zdjęć

Zdjęcie nr 1	– Guzki schodkowe – oznakowanie przejścia dla osób nie(do)widzących
Zdjęcie nr 2	– Guzki przy schodach- oznakowanie schodów dla osób nie(do)widzących
Zdjęcie nr 3	– Pochylnia wewnętrzna z oznakowaniem zmiany poziomu płaszczyzny ruchu
Zdjęcie nr 4	– Tabliczka z informacją w alfabecie Braille'a naklejona na drzwiach
Zdjęcie nr 5	– Kontrastujący pas ostrzegawczy na spocznikach
Zdjęcie nr 6	– Przykładowe toalety dla ON
Zdjęcie nr 7	– Przykładowe toalety dla ON
Zdjęcie nr 8	– Przykładowe toalety dla ON
Zdjęcie nr 9	– Przykład montażu antaby po wewnętrznej i zewnętrznej stronie drzwi
Zdjęcie nr 10	– Przykład montażu antaby po wewnętrznej i zewnętrznej stronie drzwi
Zdjęcie nr 11	– Przykład dzwonka jako sygnalizacji świetlnej w pokoju dla studentów Głuchych
Zdjęcie nr 12	– Wyposażenie szafy – pantograf oraz szuflady w części dolnej
Zdjęcie nr 13	– Przykładowy aneks kuchenny dla ON
Zdjęcie nr 14	– Przykładowe wykonanie miejsc dla OzN na salach audytoryjnych z przodu Sali
Zdjęcie nr 15	– Przykładowe wykonanie miejsc dla OzN na salach audytoryjnych z tyłu sali

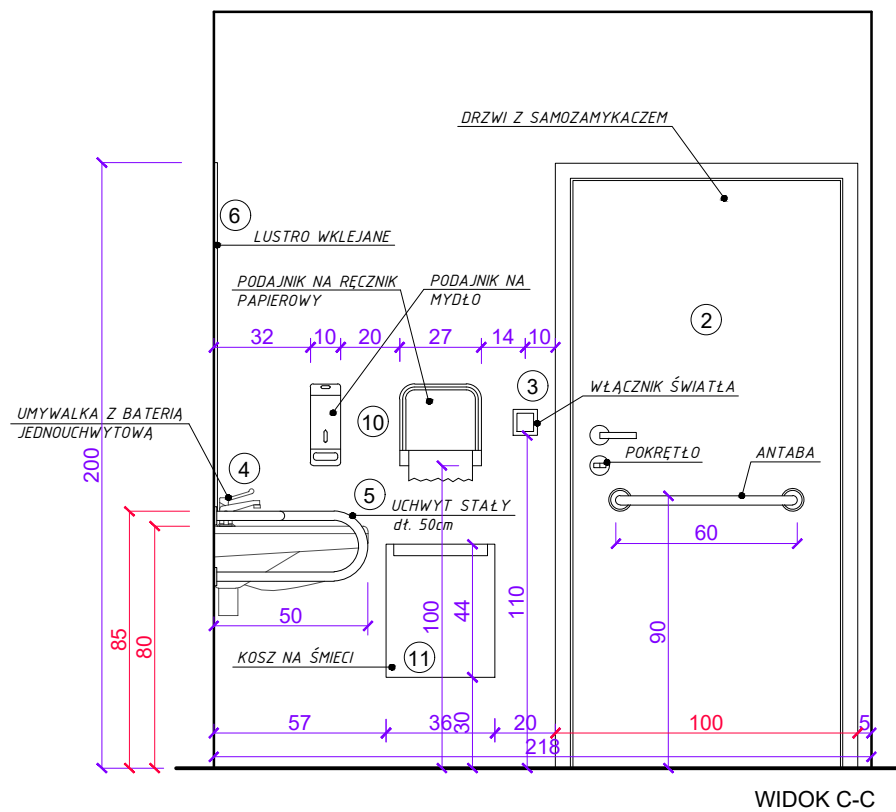
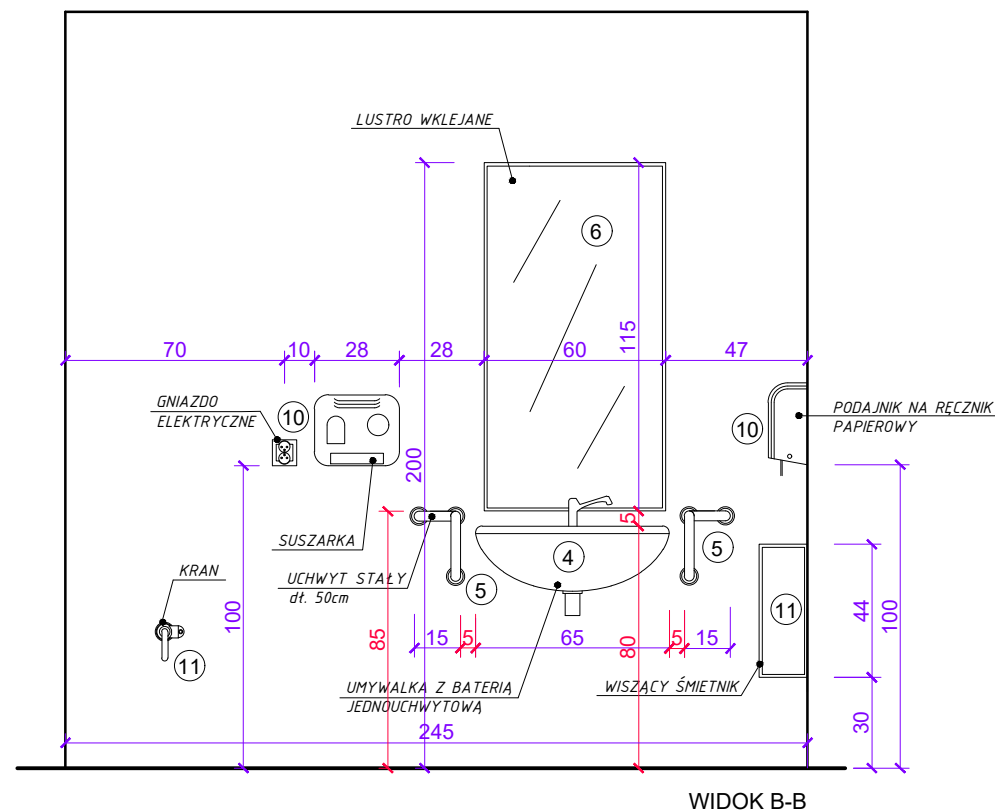
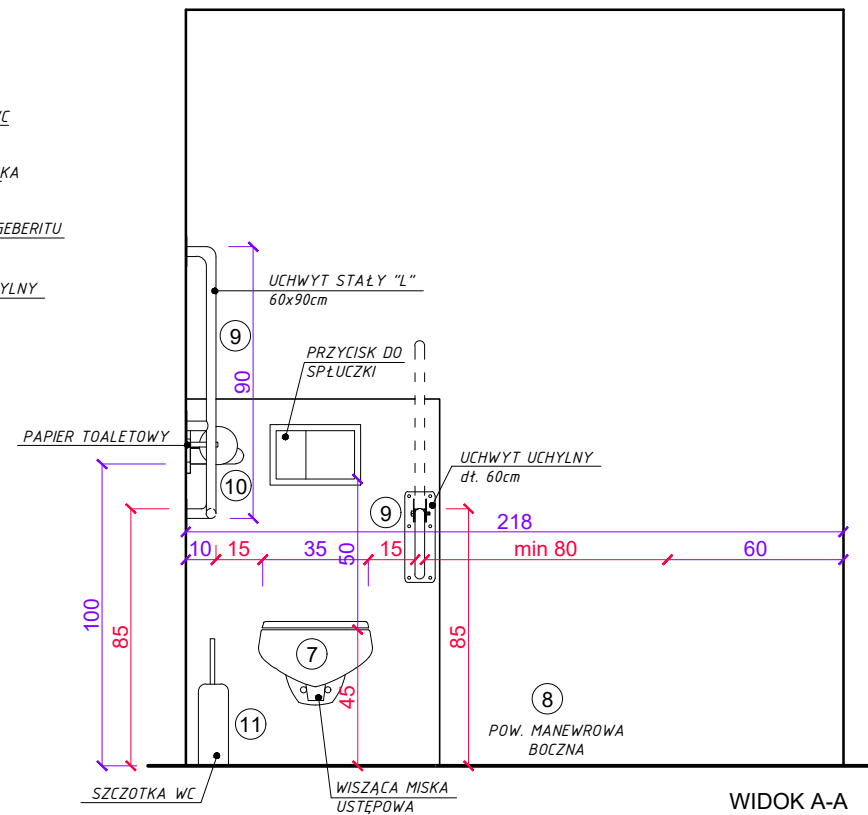
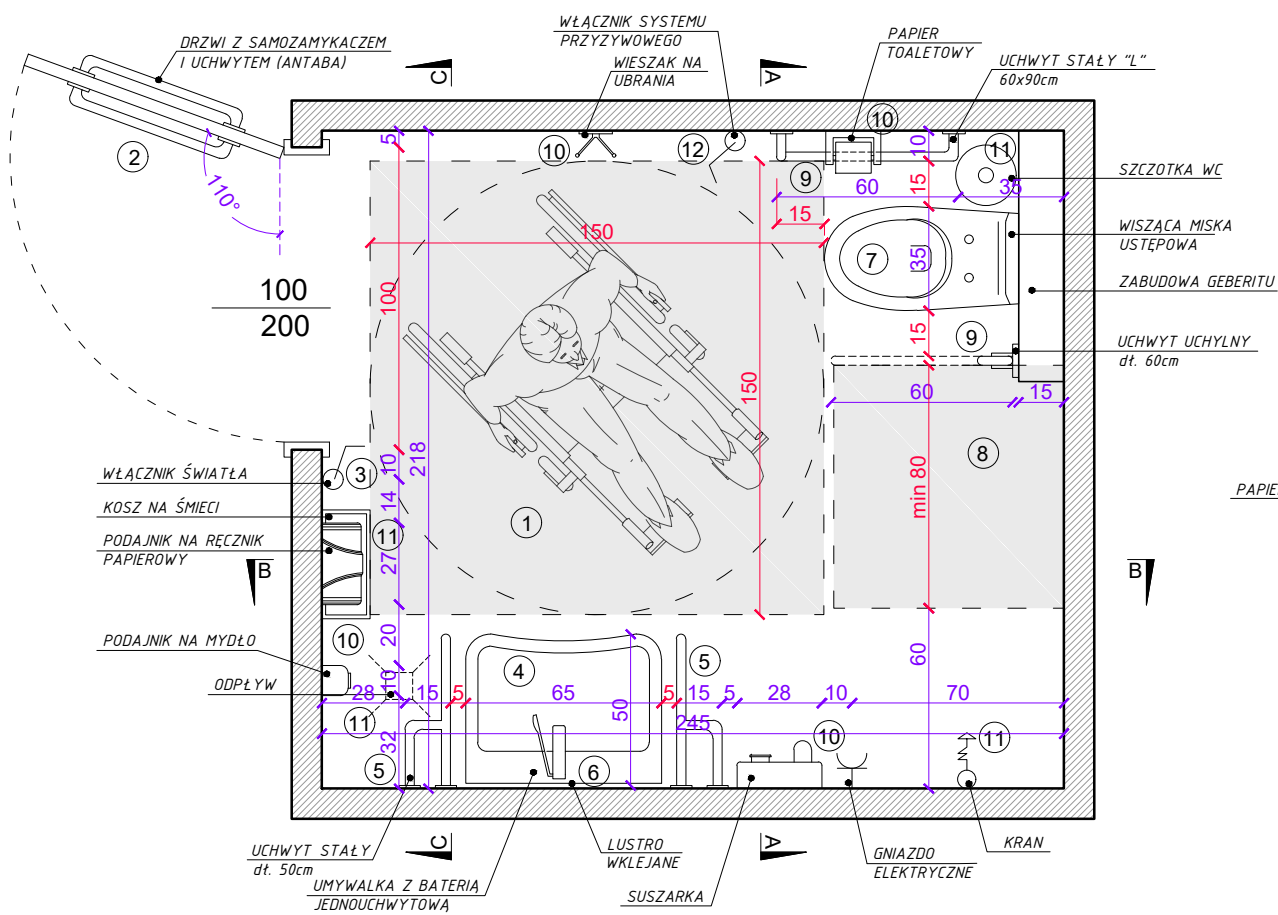
Załączniki

Załącznik 1	– Karta Toalety
Załącznik 2	– Karta Podjazdu
Załącznik 3	– Karta Platformy
Załącznik 4	– Karta Podnośnika
Załącznik 5	– Karta Windy
Załącznik 6	– Przykładowe zestawienie poręczy – firma PRESTO
Załącznik 7	– Przykładowe zestawienie poręczy – firma KOŁO
Załącznik 8	– Przykładowe zestawienie poręczy – firma FRANKE

Proponowane rozwiązania – rzuty, przekroje, szkice

- Nr 1 – *Toaleta dla osób niepełnosprawnych*
- Nr 2 – *Łazienka z prysznicem*
- Nr 3 – *Pochylnia prosta i łamana*
- Nr 4 – *Schody i korytarze*
- Nr 5 – *Dźwig osobowy*
- Nr 6 – *Podnośnik pionowy i platforma przyschodowa*
- Nr 7 – *Pokój osoby niepełnosprawnej*
- Nr 8 – *Kuchnia*
- Nr 9 – *Sala wykładowa*

TOALETA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
skala 1:25



1. Zapewniona przestrzeń manewrowa min 150x150 cm.
2. Drzwi otwierane na zewnątrz szer. min 90 cm w świetle. Oznaczone odpowiednim symbolem. Rozwieralne na 110°. Posiadające samozamykacz i zamek (pokrętko) po wewnętrznej stronie. Dodatkowy uchwyt (antaba) dł. 60 cm zamontowany po obu stronach drzwi, na wys. 85-100 cm od podłogi, ułatwi otwieranie.
3. Włącznik światła wewnątrz toalety na wys. 100-120 cm lub włącznik światła wyposażony w czujnik ruchu.
4. Umywalka zamontowana tak, by jej górna krawędź była na wys. 80 cm od podłogi (+/- 2cm). Umywalka z baterią jednochwytową z przedłużonym uchwytem, z mieszaczem wody. Najlepiej by umywalka posiadała syfon podtynkowy.
5. Uchwyty umywalkowe dł. 50-60 cm montowane w trzech miejscach w odległości 5 cm od zewnętrznej krawędzi umywalki.
6. Lustro montowane na stałe, wklejane, możliwie najniżej nad umywalką (max 10 cm). Górna krawędź lustra na wys. min 200 cm od podłogi.
7. Wisząca miska ustępowa zamontowana na wys. 45-50 cm od podłogi (mierzona bez deski).
8. Zapewniona przestrzeń manewrowa boczna min 80 cm od miski ustępowej.
9. Pochwyty przy misce ustępowej:
 - od strony pow. manewrowej bocznej - uchylny dł. 60 cm (uchwyt powinien kończyć się w pobliżu linii kończącej miskę ustępową);
 - przy ścianie - stały typu "L" 60x90 cm (pionowe ramię uchwyty należy montować od strony powierzchni manewrowej) lub stały dł. ok. 85 cm (użyty uchwyt powinien wystawać ok. 15 cm przed miskę ustępową).
- Wysokość pochwyty od podłogi do górnej krawędzi 85 cm. Pochwyty montowane w odległości 10-15 cm od zewnętrznej krawędzi miski ustępowej.
10. Pojemnik na mydło, pojemnik na ręcznik papierowy, papier toaletowy, suszarka, gniazdo elektryczne, wieszak na ubrania montowane na wys. 100-120 cm od podłogi do dolnej krawędzi.
11. Kratka odpływowa, kosz na śmieci, szczotka wc, kran gospodarczy zlokalizowane poza powierzchnią manewrową, tak by nie blokowały dostępu do wyposażenia toalety. Kosz na śmieci najlepiej na wys. 30 cm od podłogi, montowany na stałe do ściany, z uchylną pokrywą.
12. Włącznik systemu przyzywowego na wys. 80 cm.

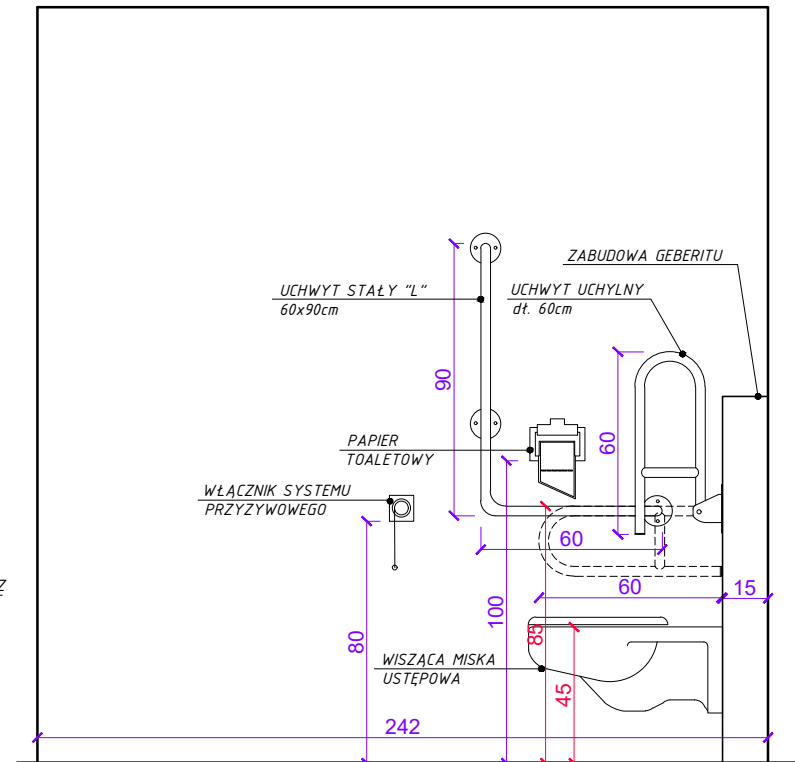
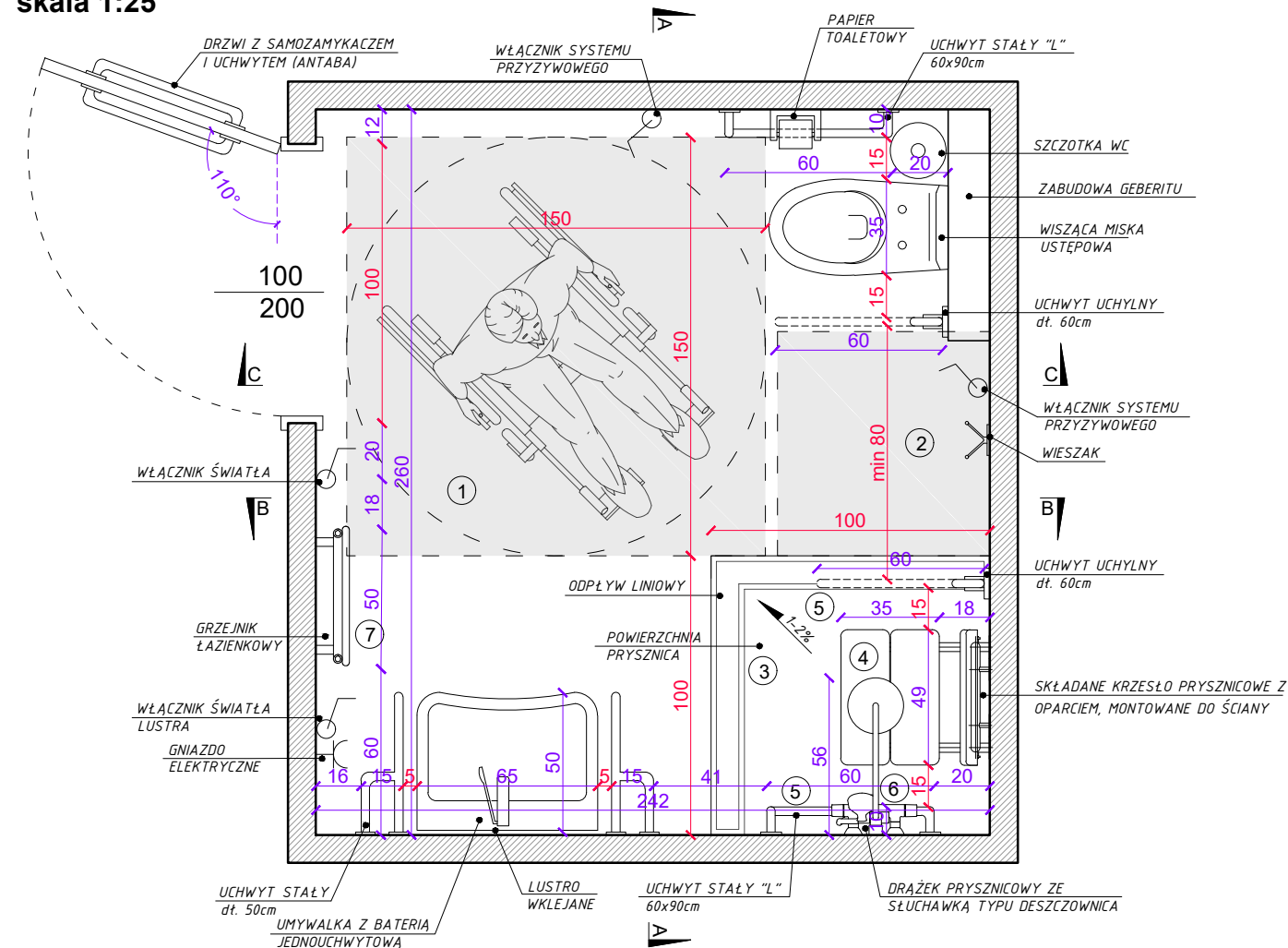
UWAGI:

- Posadzka w toalecie powinna być wykonana z materiału antypoślizgowego.
- Najlepiej stosować uchwyty karbowane o przekroju kołowym i średnicy 3-3,5 cm.
- Nie zaleca się stosowania uchwytów mocowanych do podłogi gdyż mogą być poważną przeszkodą przy poruszaniu się wózkem inwalidzkim.

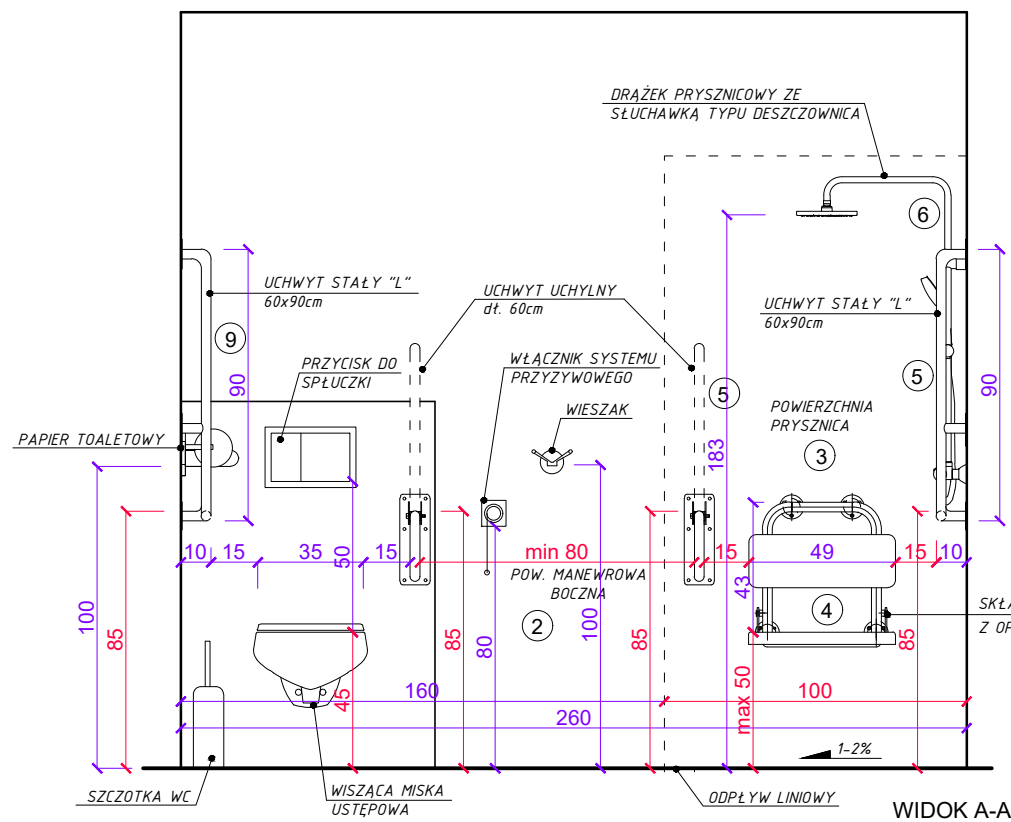
STANDARZY DO PROJEKTOWANIA OBIEKTÓW I ICH OTOCZENIA WYNIKAJĄCE Z FUNKCJI UŻYTKOWYCH I UDOGODNIEN DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W UMCS

TEMAT RYSUNKU: TOALETA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	SKALA: 1:25	DATA: 09/2017 r.
OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Paweł Marcel Wrona	PODPIS:	NR RYS. 1

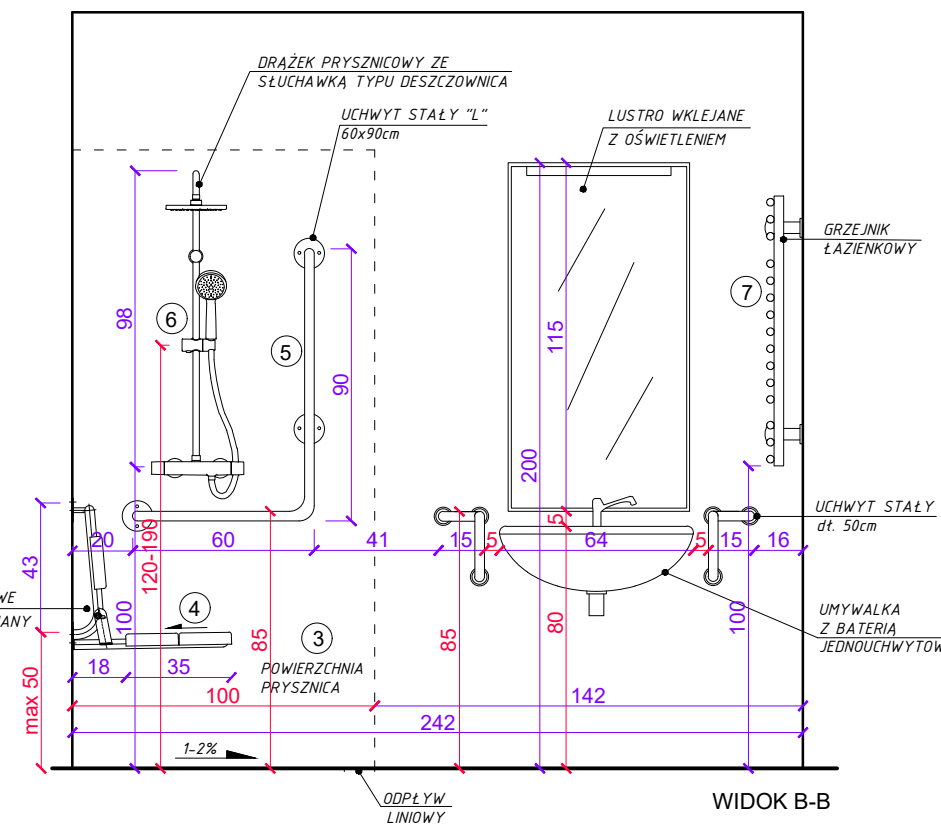
ŁAZIENKA Z PRYSZNICEM
skala 1:25



WIDOK C-C



WIDOK A-A



WIDOK B-B

1. Zapewniona przestrzeń manewrowa min 150x150 cm.
2. Zapewniona przestrzeń manewrowa boczna min 80 cm między miską ustępową a powierzchnią prysznicową.
3. Powierzchnia prysznicowa min. 100x100 cm ze 1-2% spadkiem w kierunku odpływu liniowego.
4. Składane krzesło prysznicowe z oparciem, mocowane na stałe do ściany, na wys. 45-50 cm od podłogi do górnej krawędzi siedziska. Siedzisko lekko nachylone w kierunku ściany.
5. Pochwyty przy krześle prysznicowym: uchylny długości 60 cm oraz stały "L" 60x90 cm. Wysokość pochytywów od podłogi do górnej krawędzi 85 cm. Pochwyty montowane w odległości 10-15 cm od zewnętrznej krawędzi siedziska prysznicowego. Najlepiej stosować uchwyty karbowane.
6. Drażek prysznicowy zamontowany tak by wysokość regulacji słuchawki prysznicowej znajdowała się na wysokości 120-190 cm od podłogi.
 - Montaż zestawu prysznicowego z deszczownicą z łatwym przełączaniem przy pomocy uchwyty/drażka.
 - Montaż słuchawki prysznicowej w zasięgu rąk osoby siedzącej na krześle prysznicowym (nie za krzesłem).
 - Bateria prysznicowa z mieszaczem o przedłużonym uchwycie ("bateria lekarska").
7. Grzejnik łazienkowy pionowy na wysokości 100 cm od podłogi. Grzejnik zlokalizowany poza powierzchnią manewrową.

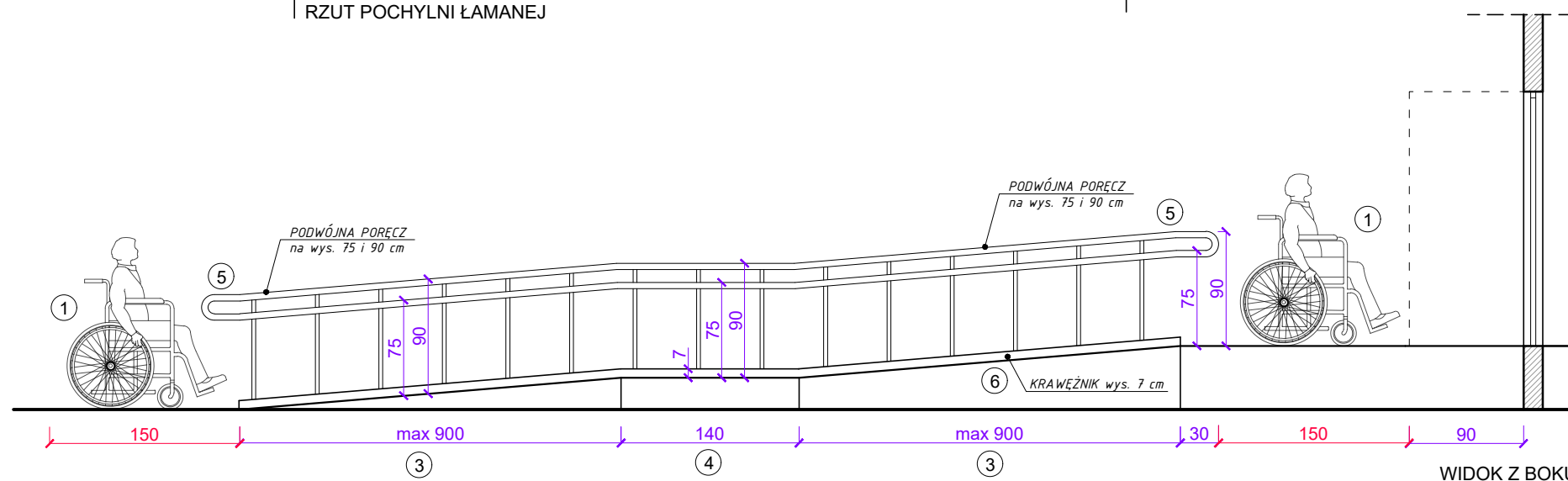
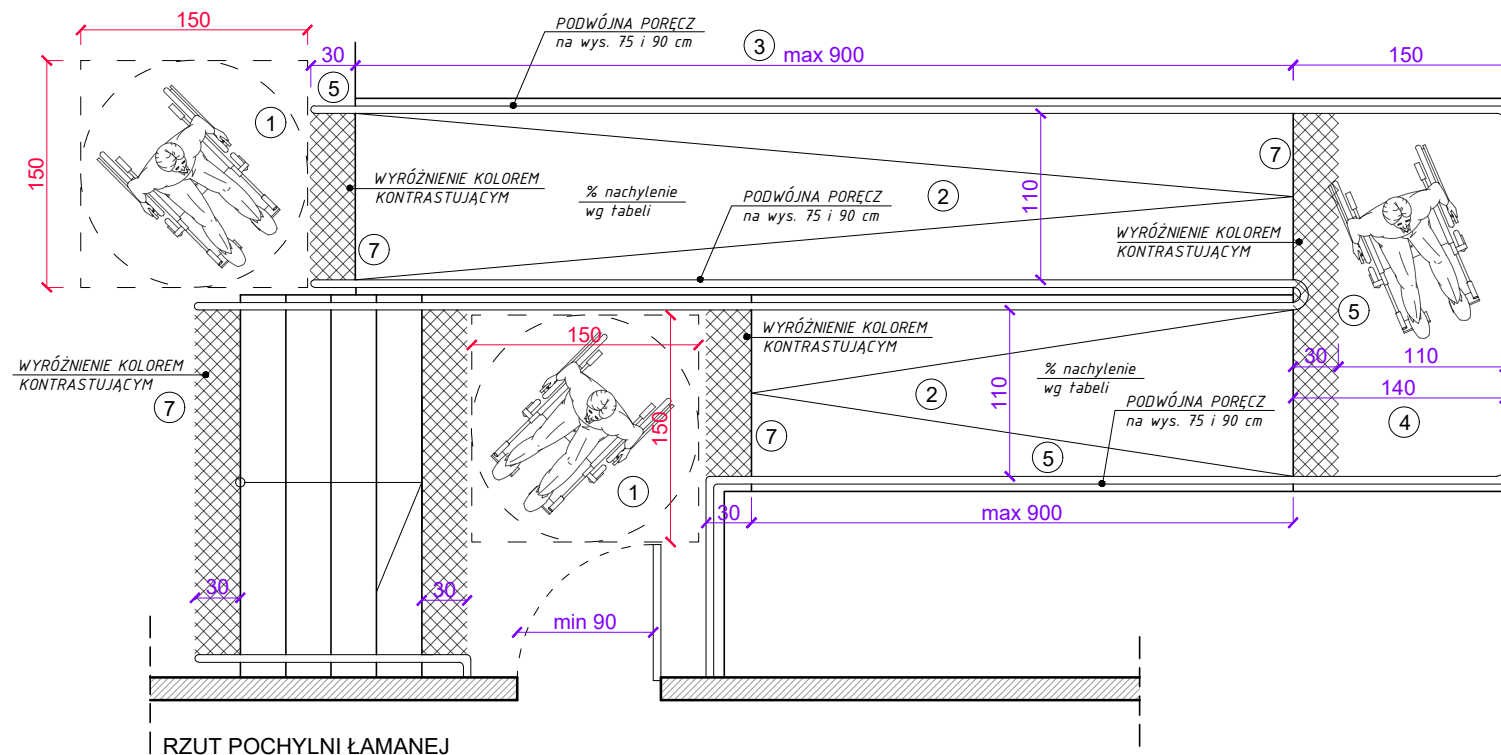
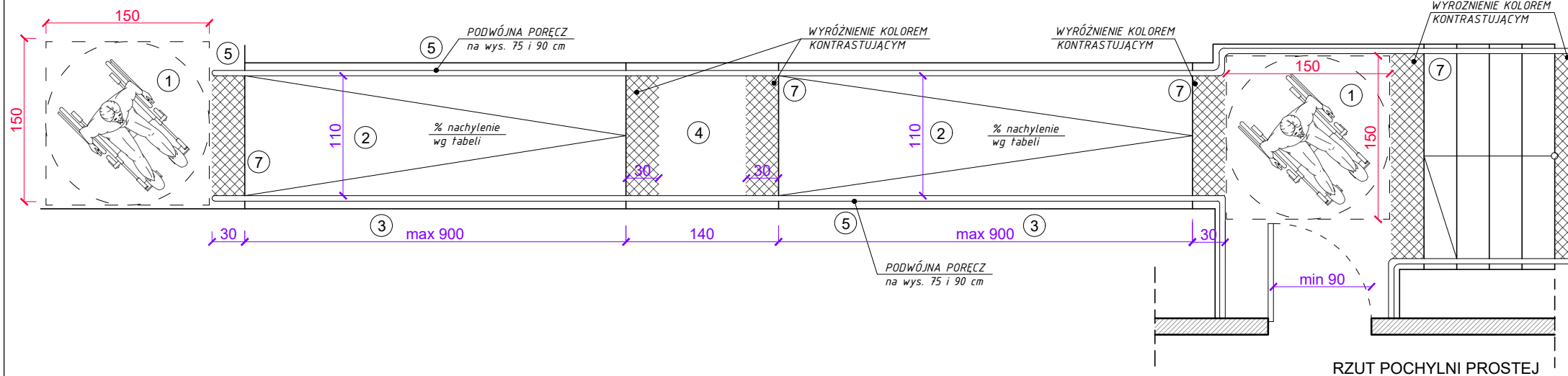
UWAGI:

- Nie należy tworzyć stref prysznicowych we wnękach.
- Zasady projektowania i montowania umywalki, miski ustępowej oraz uchwytów i akcesoriów łazienkowych związanych z ich obsługą według rysunku nr 1.

STANDARZY DO PROJEKTOWANIA OBIEKTÓW I ICH OTOCZENIA WYNIKAJĄCE Z FUNKCJI UŻYTKOWYCH I UDOGODNIEN DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W UMCS

TEMAT RYSUNKU: ŁAZIENKA Z PRYSZNICEM		SKALA: 1:25	DATA: 09/2017 r.
OPRACOWAŁ:	mgr inż. arch. Paweł Marcel Wrona	PODPIS:	NR RYS. 2

POCHYLNIA PROSTA I ŁAMANA
skala 1:50



1. Zapewnienie powierzchni manewrowej (szerokość spocznika) na początku i końcu pochylni min 150x150 cm. Jeżeli jakkolwiek element (np. drzwi) ogranicza powierzchnię manewrową, szerokość spocznika powinna być odpowiednio zwiększona.

2. Szerokość płaszczyzny ruchu 120 cm, odległość między poręczami 100-110 cm.

3. Długość jednego biegu max 900 cm.

4. Długość spocznika między biegami pochylni min 140 cm

5. Podwójne poręcze po obu stronach pochylni, na wysokości 75 i 90 cm od podłogi. Poręcze powinny wystawać 30 cm poza początek i koniec podjazdu. Stosować poręcze o przekroju owalnym lub kołowym o średnicy 4-5 cm.

6. Krawężnik wysokości 7 cm na całej długości podjazdu.

7. Wyróżnienie kolorem, odcieniem lub fakturą szer. 30 cm, na początku i końcu biegu pochylni. Spoczniki i podesty zaleca się wyróżniać na całej powierzchni.

UWAGI:

- Nawierzchnia pochylni wykonana z materiału antypoślizgowego.

- Zaleca się budowę rampy w konstrukcji stalowej, zabezpieczoną antykorozyjnie lub ocynkowaną, z zastosowaniem krtek ażurowych na wypełnienie pochylni (oczka 11x33 mm - powierzchnia antypoślizgowa). Rozwiązanie takie zapobiega zaleganiu deszczu, śniegu czy opadających liści na powierzchnię pochylni.

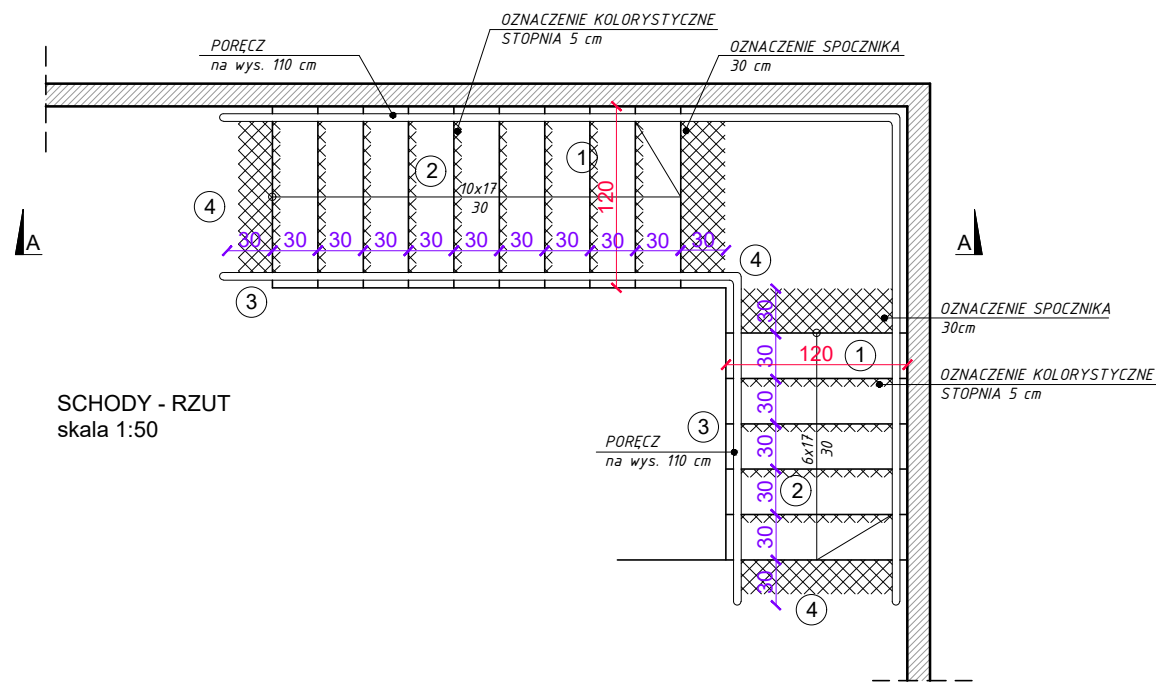
- Należy pamiętać o regularnym utrzymaniu czystości poręczy i powierzchni pochylni.

- Maksymalne nachylenia pochylni:

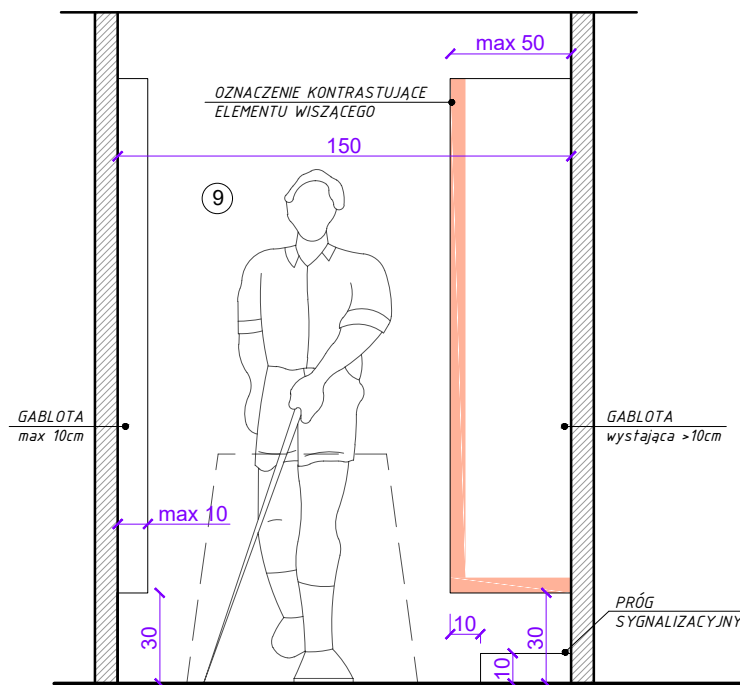
wysokość (cm)	% nachylenia	
	zadaszona	niezadaszona
do 15	15	15
do 50	8	10
ponad 50	6	8

STANDARZY DO PROJEKTOWANIA OBIEKTÓW I ICH OTOCZENIA WYNIKAJĄCE Z FUNKCJI UŻYTKOWYCH I UDOGODNIEN DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W UMCS		
TEMAT RYSUNKU: POCHYLNIA PROSTA I ŁAMANA	SKALA: 1:50	DATA: 09/2017 r.
OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Paweł Marcel Wrona	PODPIS:	NR RYS. 3

SCHODY I KORYTARZE
skala 1:25, 1:50



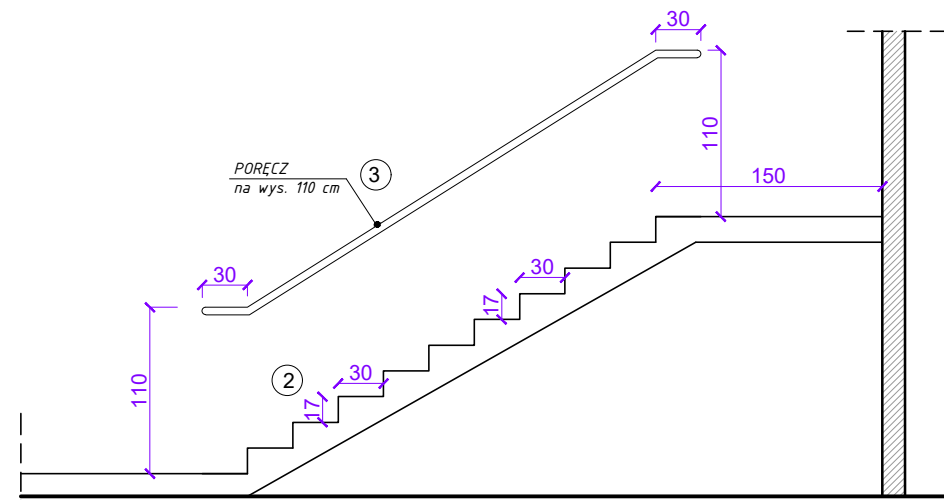
SCHODY - RZUT
skala 1:50



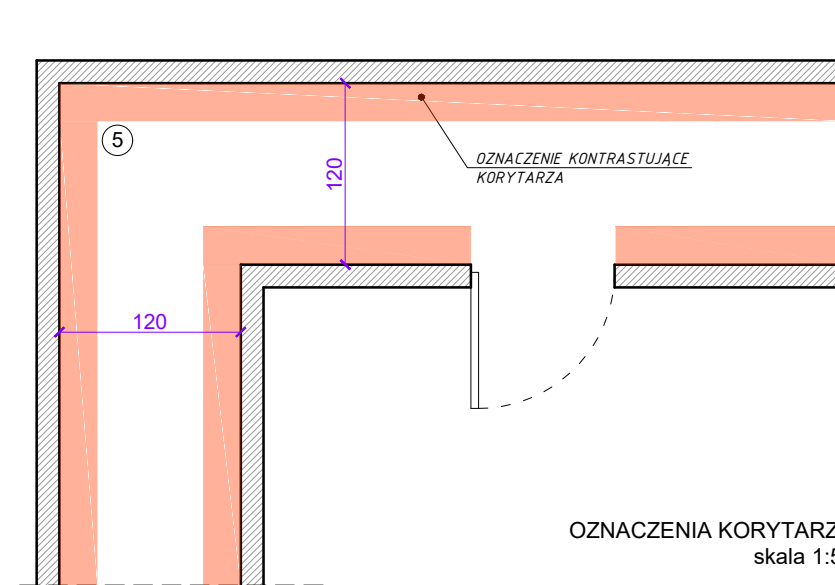
WIDOK

WYPOSAZENIE KORYTARZA -

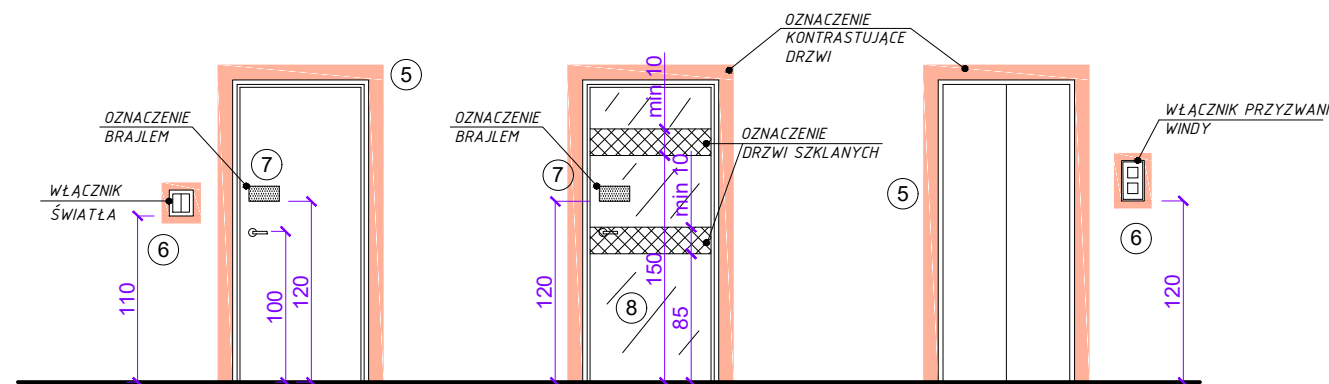
skala 1:25



SCHODY - WIDOK A-A
skala 1:50



OZNACZENIA KORYTARZY
skala 1:50



OZNACZENIA DRZWI - WIDOK
skala 1:50

SCHODY

1. Szerokość biegu schodów min 120 cm.

2. Wysokość stopnia max 17 cm, szerokość 30-35 cm. Należy unikać podcięć stopni schodów. Max ilość stopni w jednym biegu 10 - schody zewnętrzne i 17 - schody wewnętrzne (14 w budynkach opieki zdrowotnej).

Schody należy projektować zgodnie z przepisami: $2h+s=60-65$ cm
h - wysokość stopnia, s - szerokość stopnia

3. Poręcze po obu stronach schodów, na wysokości 110 cm od podłogi. Poręcze powinny wystawać 30 cm poza początek i koniec schodów. Stosować poręcze o przekroju owalnym lub kołowym o średnicy 4-5 cm.

4. Wyróżnienie kolorem lub fakturą na stopniach (szer. 5 cm) i spocznikach (szer. 30 cm) schodów. Spoczniki zaleca się wyróżniać na całej powierzchni.

KORYTARZE

5. Załamania i zakręty korytarzy oraz framugi drzwi pomieszczeń i dźwigów osobowych należy skonstrastować z kolorem ściany pasem szer. 10-30 cm.

6. Włączniki, kontakty i inne mechanizmy kontrolne należy umieszczać na wysokości 100-120 cm oraz skonstrastować z kolorem ściany.

7. Stosowanie oznaczeń Brajlem na opisach pomieszczeń. Powinny być one umieszczone na drzwiach 20 cm nad klamką.

8. Oznaczenie szklanych drzwi i tafli ścian. Umieszczenie dwóch pasów o szerokości min 10 cm na wysokościach 85-105 cm i 150-200 cm na szklanych płaszczyznach.

9. Brzeg elementów wiszących, których dolna krawędź znajduje się poniżej 220 cm nie może wystawać dalej niż 10 cm od ściany. Odległość ta może być większa jeżeli element taki zasygnalizuje się progiem o wys. min 10 cm. Element nie może wystawać więcej niż 10 cm poza próg. Krawędzie takich elementów powinny być oznakowane kolorem kontrastującym. W żadnym wypadku element nie może wystawać więcej niż 50 cm od powierzchni ściany.

UWAGI:

- W ramach jednej kondygnacji należy unikać zmian poziomów, szczególnie niebezpieczne jest stosowanie pojedynczego stopnia.

- Nawierzchnia korytarzy, schodów powinna być wykonana z materiału antypoślizgowego. Należy unikać stosowania nawierzchni połyskowych.

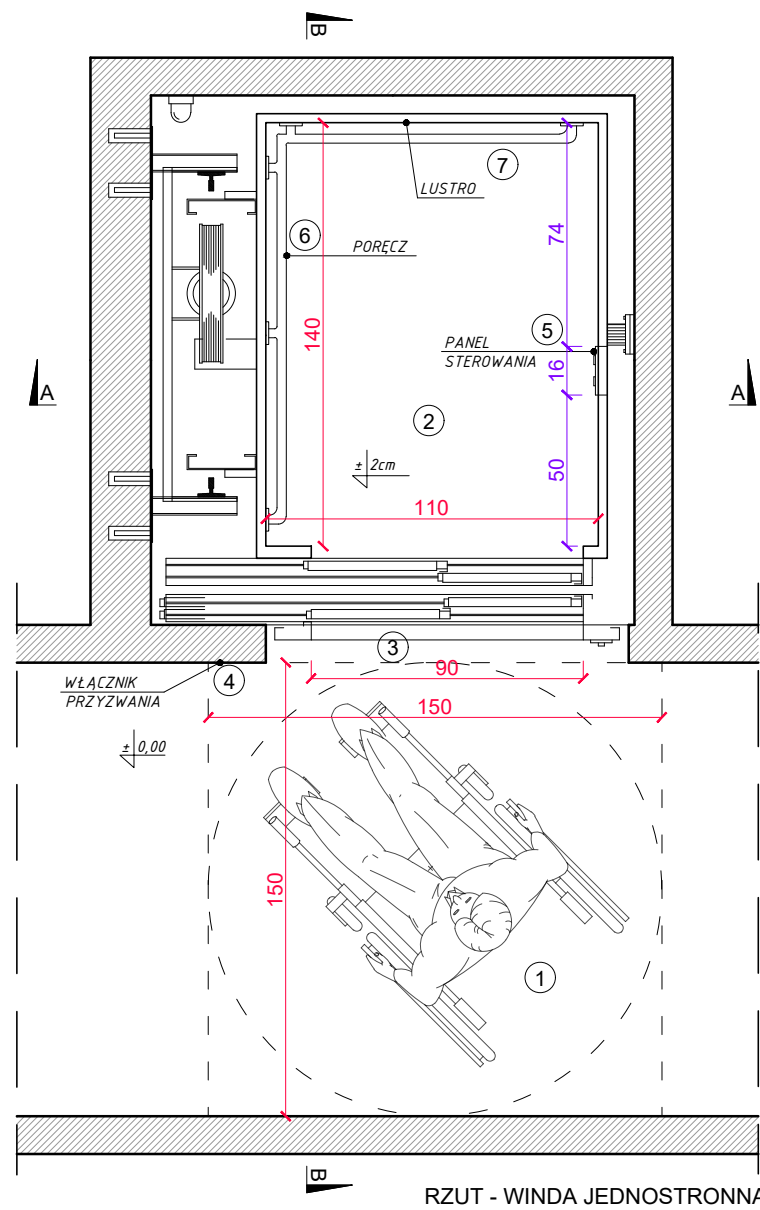
- Dywany i wykładziny powinny być przymocowane na stałe do podłoża, a ich brzegi zabezpieczone przed podwijaniem się.

- Wszystkie elementy wyposażenia (kosze na śmieci, donice z kwiatami, itp.) należy umieszczać poza główną przestrzenią komunikacyjną.

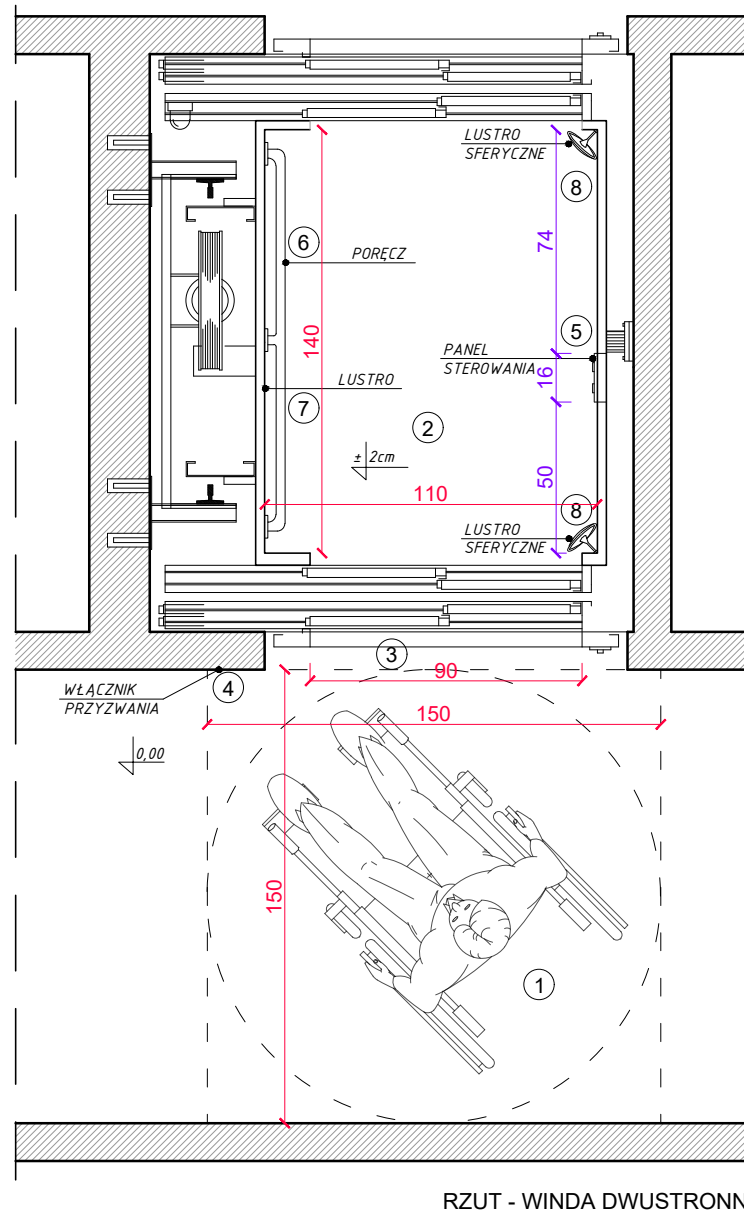
STANDARZY DO PROJEKTOWANIA OBIEKTÓW I ICH OTOCZENIA WYNIKAJĄCE Z FUNKCJI UŻYTKOWYCH I UDOGODNIEN DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W UMCS

TEMAT RYSUNKU:	SCHODY I KORYTARZE	
SKALA:	1:25, 1:50	DATA: 09/2017 r.
OPRACOWAŁ:	mgr inż. arch. Paweł Marcel Wrona	NR RYS. 4

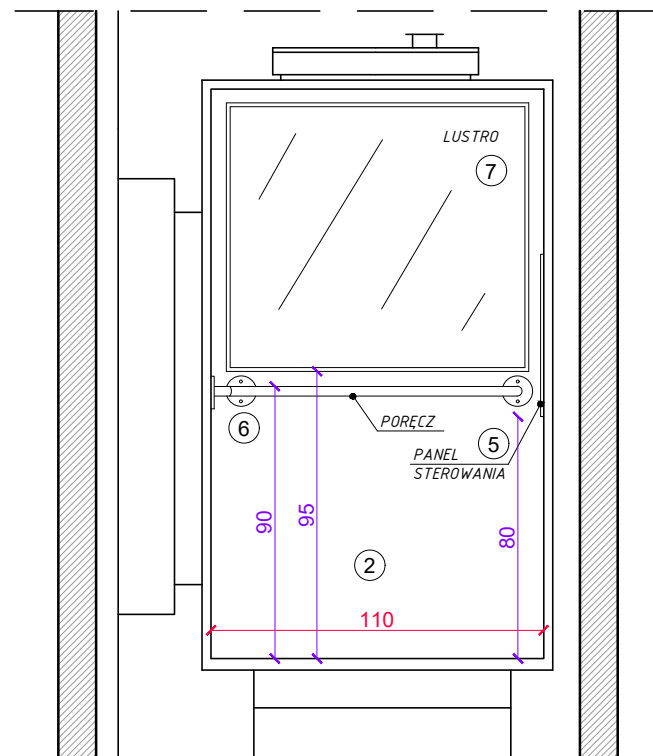
DŹWIG OSOBOWY
skala 1:25



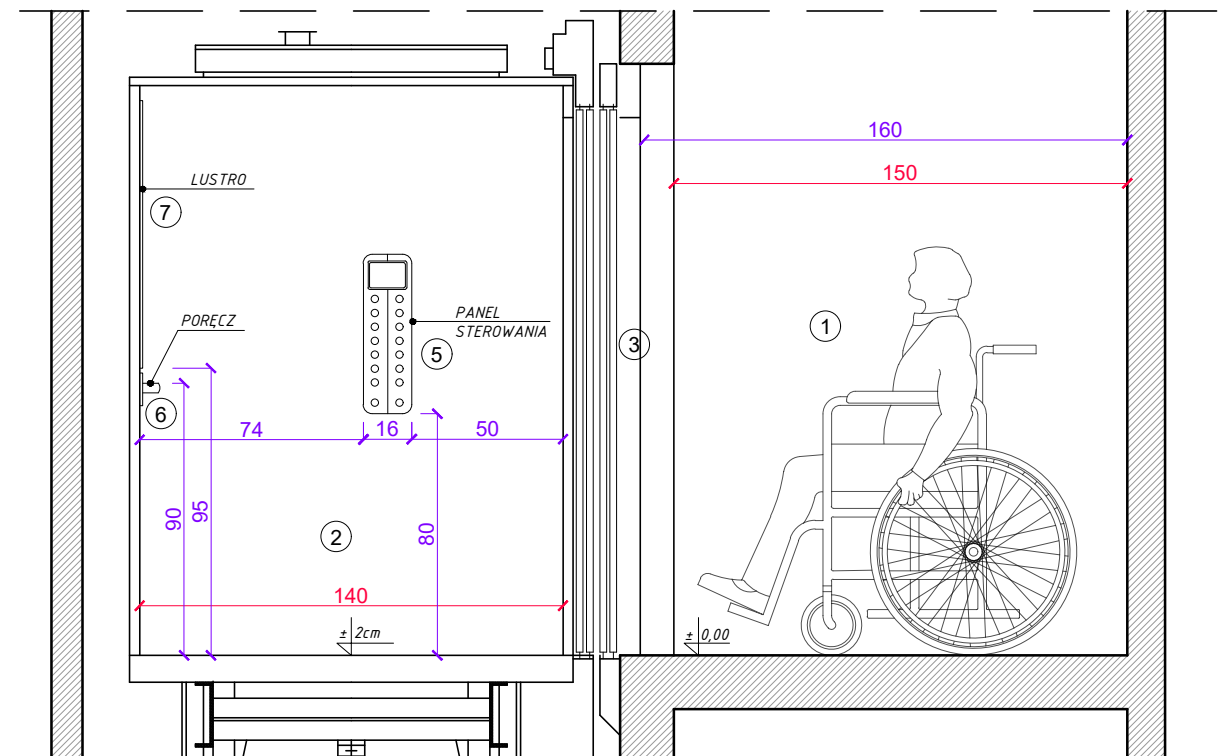
RZUT - WINDA JEDNOSTRONNA



RZUT - WINDA DWUSTRONNA



WIDOK A-A



WIDOK B-B

1. Zapewnienie pola manewrowego 150x150 cm przed wejściem do windy.
2. Minimalne wymiary kabiny dźwigu 110x140 cm.
3. Szerokość drzwi dźwigu min 90 cm w świetle.
4. Włącznik przyzwania dźwigu umieszczony na wysokości 80-120 cm. Powinien być oznaczony kolorem kontrastującym ze ścianą.
5. Panel sterowania na wysokości 80-120 cm od podłogi. Powinien być oddalony o min 50 cm od narożników kabiny. Panel musi posiadać przycisk awaryjny STOP oraz przycisk wezwania alarmowego. Przyciski powinny posiadać oznaczenia Brajlem.
6. Porecz zamontowana na wysokości 90 cm od podłogi do górnej krawędzi.
7. Lustro, na przeciwko wejścia do windy, pełniące rolę lusterka wstecznego.
8. W windzie z drzwiami z dwóch stron zaleca się montaż lustra sferycznego w górnym narożniku kabiny windy.

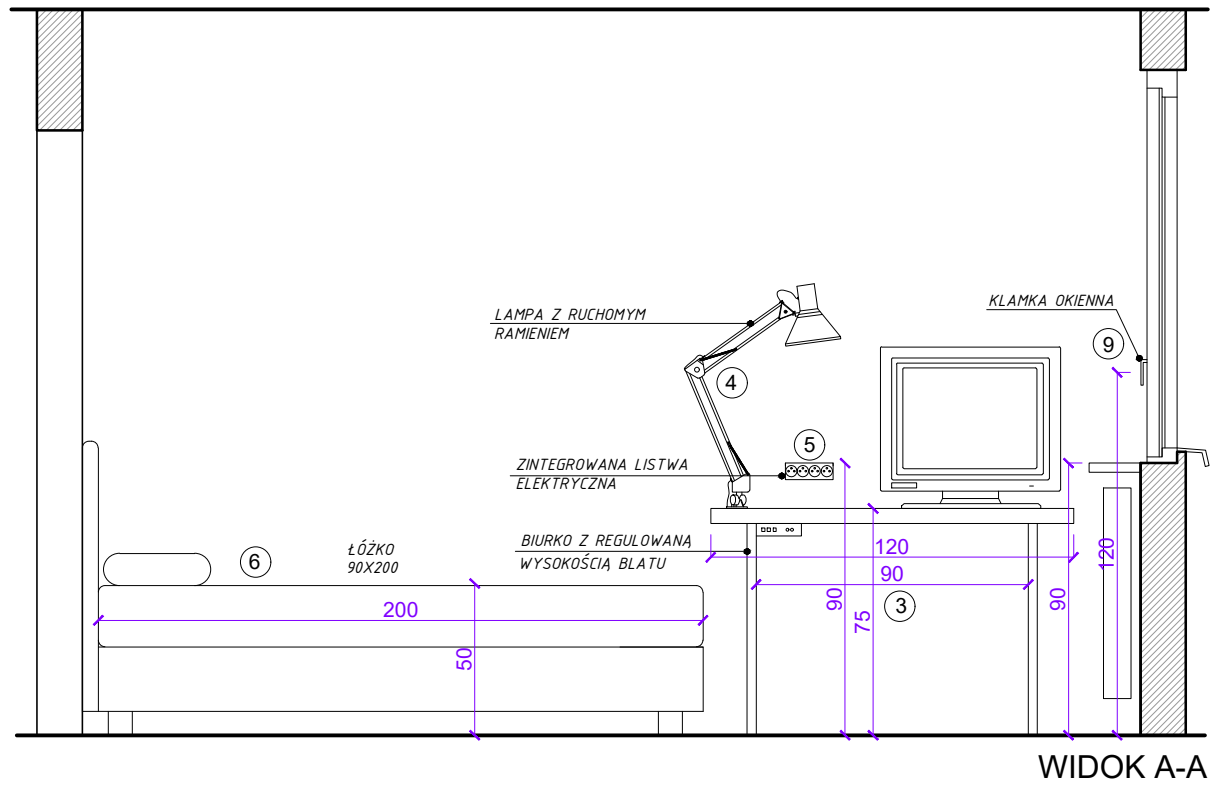
UWAGI:

- Posadzka kabiny powinna być wykonana z materiału antypoślizgowego.
- Dźwig osobowy powinien być wyposażony w informację głosową oraz sygnał dźwiękowy zatrzymania windy.
- Różnica poziomów (próg) między podłogą korytarza a podłogą windy nie może być większa niż 2 cm.

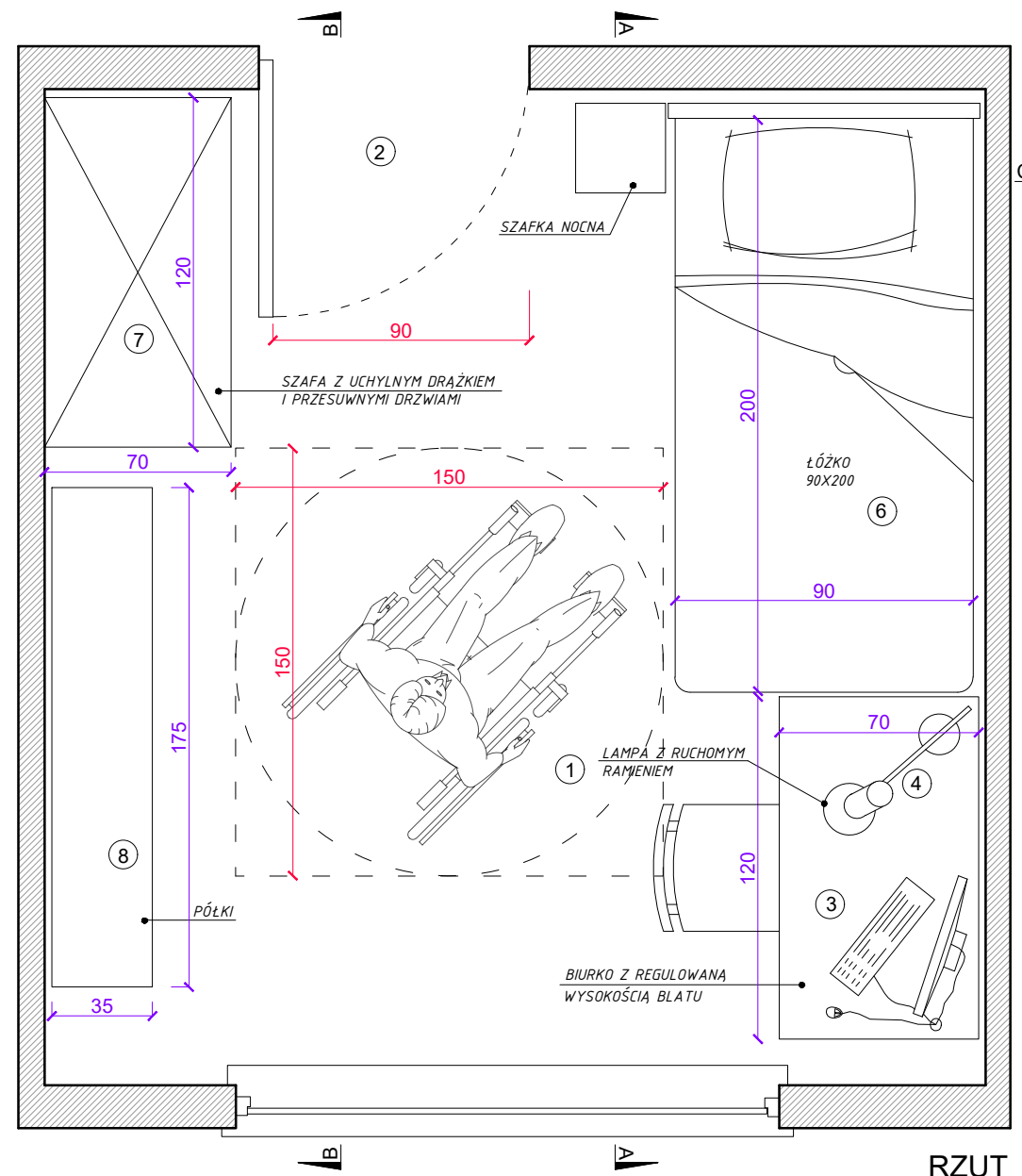
STANDARDY DO PROJEKTOWANIA OBIEKTÓW I ICH OTOCZENIA WYNIKAJĄCE Z FUNKCJI UŻYTKOWYCH I UDOGODNIEŃ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W UMCS

TEMAT RYSUNKU:	DŹWIG OSOBOWY	SKALA:	1:25	DATA:	09/2017 r.
OPRACOWAŁ:	mgr inż. arch. Paweł Marcel Wrona	PODPIS:		NR RYS.	5

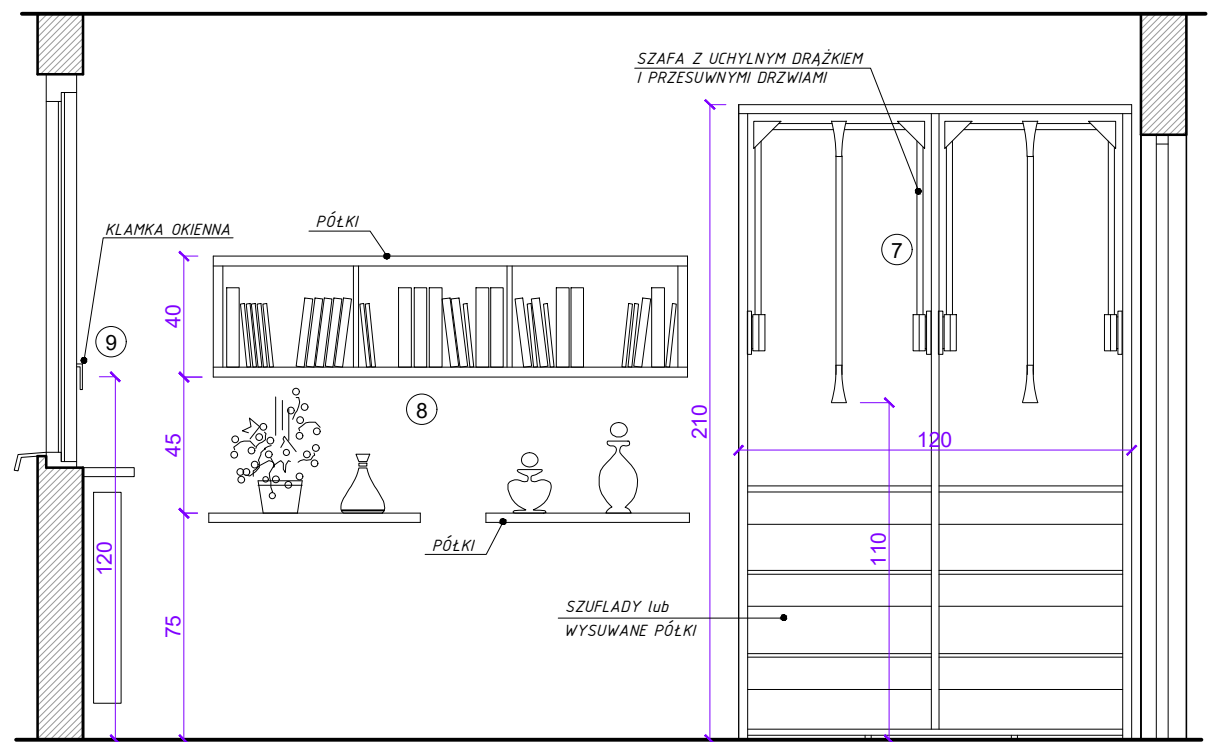
POKÓJ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNEJ
skala 1:25



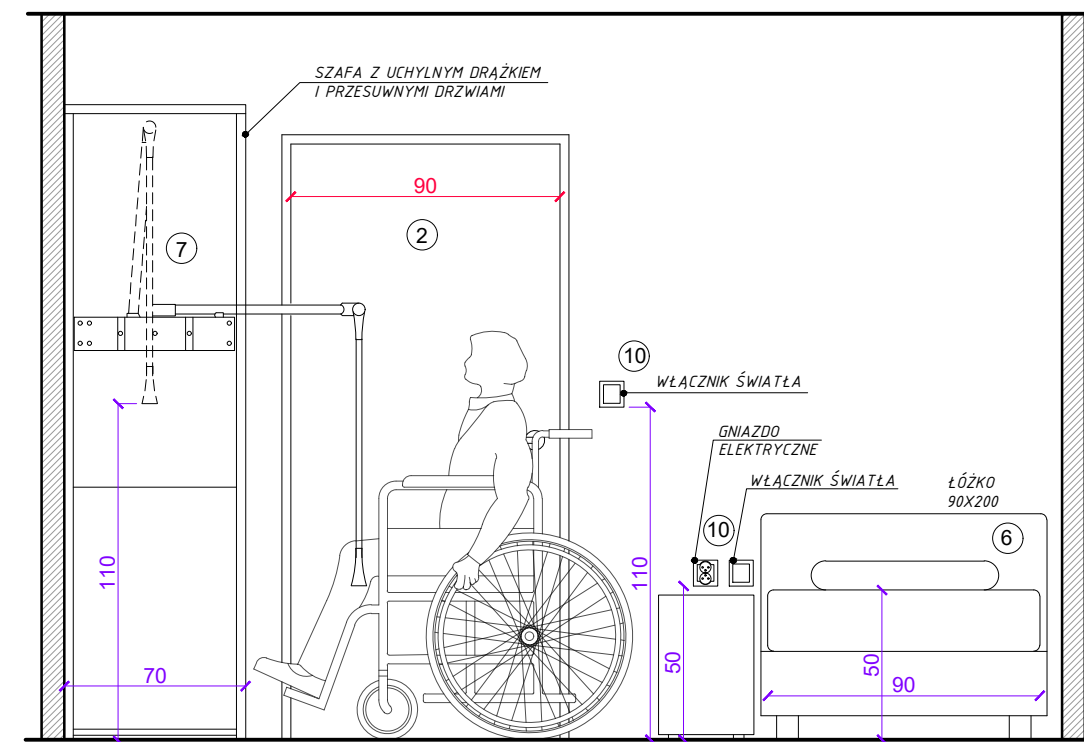
WIDOK A-A



RZUT



WIDOK B-B



WIDOK C-C

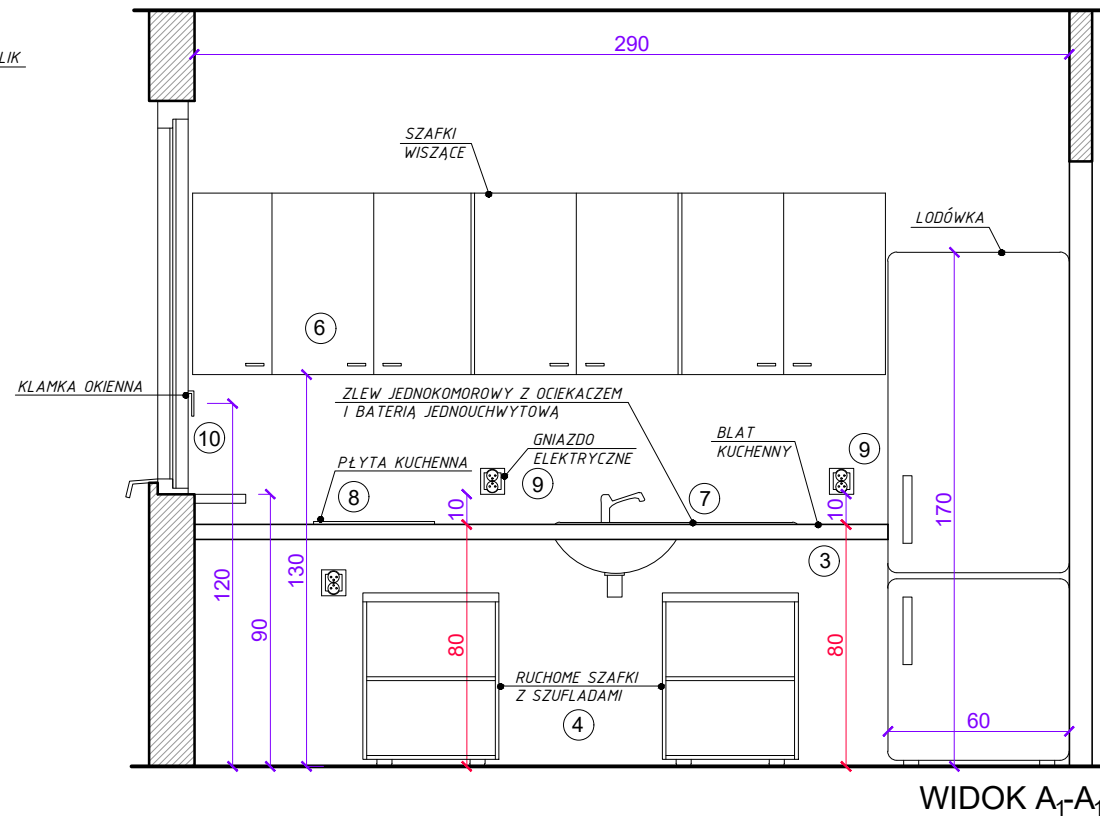
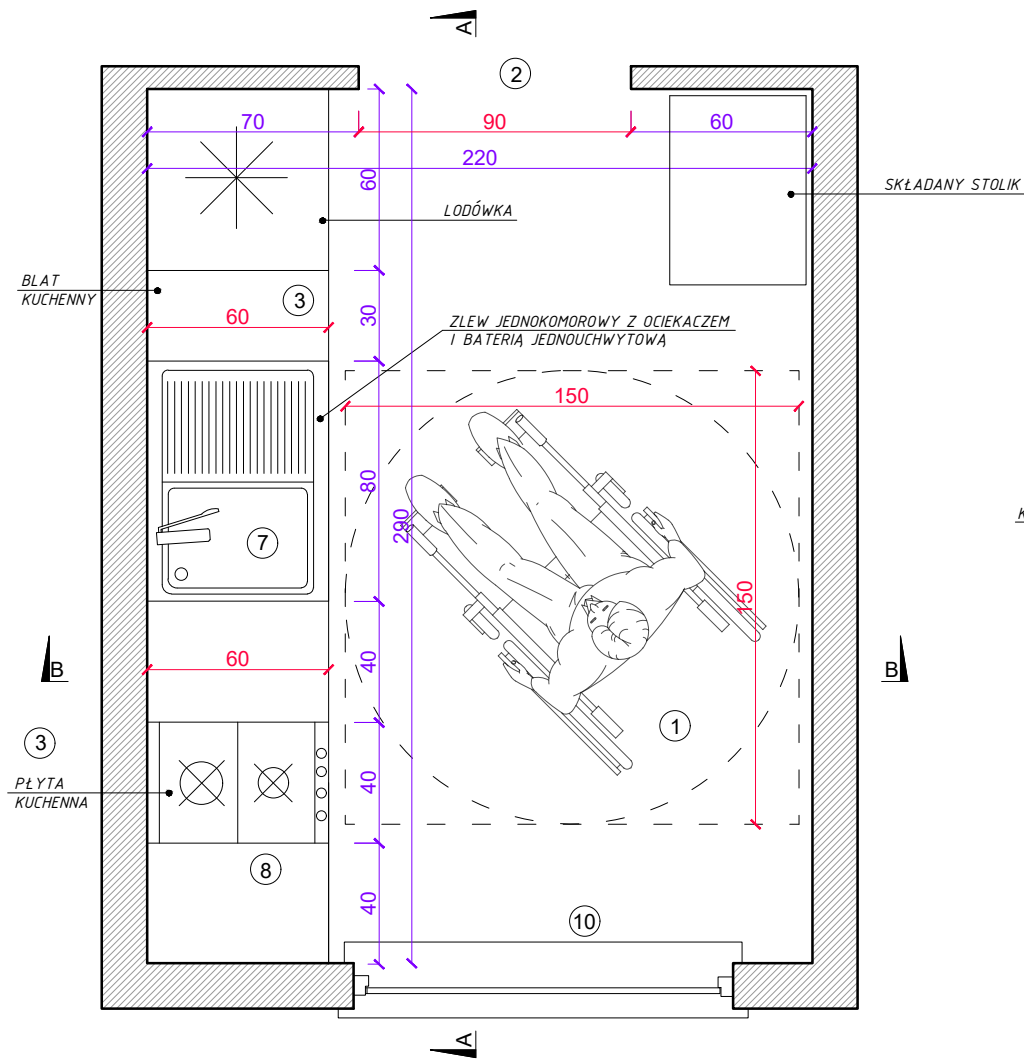
1. Zapewnienie pola manewrowego 150x150 cm w pokoju.
2. Drzwi szerokości min 90 cm w świetle.
3. Biurko o min wymiarach blatu 100x70 cm, wysokości 70-80 cm i rozstawie nóg 90 cm. Zaleca się biurko z możliwą regulacją wysokości blatu.
4. Lampa z ruchomym ramieniem, z regulacją wysokości i kąta padania światła.
5. Zintegrowana listwa elektryczna i teletechniczna - w pobliżu biurka - umożliwiającą podłączenie wielu urządzeń.
6. Łóżko nie mniejsze niż 200x90 cm i wysokości ok. 50 cm od podłogi do górnej krawędzi materaca.
7. Szafa z przesuwными drzwiami, wyposażona w uchylny drążek na ubrania, zamontowany na wysokości 110 cm. Jeżeli wyżej to pantograf.
8. Półki, w zasięgu osoby siedzącej na wózku inwalidzkim, na wysokości max 150 cm.
9. Klamka okienna nie wyżej jak 120 cm od podłogi.
10. Włącznik światła na wysokości 100-120 cm (dodatkowy włącznik przy łóżku na wys. 50 cm) Gniazdo elektryczne na wysokości 50-100 cm.

UWAGI:

- Powierzchnia podłogi powinna być antypoślizgowa.
- Pas dościa do łóżka min 90 cm.
- Telefon i domofon powinny być zamontowane w zasięgu rąk osoby siedzącej na wózku inwalidzkim na wysokości 100-120 cm.
- Dla osób nie(do)słyszających zaleca się montaż dzwonka wejściowego z sygnalizacją świetlną znajdującą się w pokoju.
- Jeśli wymaga tego schorzenie osoby mieszkającej, zaleca się montaż ruchomych szczytów bocznych łóżka, zabezpieczających przed wypadnięciem.
- Zapewnienie dostępu do okna (w przypadku braku bezpośredniego dostępu - zastosowanie mechanicznego lub elektrycznego sterowania, na wys. max 120 cm od podłogi).
- Jeżeli pokój posiada wyjście na balkon to powinno mieć ono min 90 cm szerokości w świetle oraz brak progu (max 2 cm).
- W pokoju osoby głuchej należy zamontować dzwonek jako sygnalizacja świetlna oraz wizjer w drzwiach.

STANDARZY DO PROJEKTOWANIA OBIEKTÓW I ICH OTOCZENIA WYNIKAJĄCE Z FUNKCJI UŻYTKOWYCH I UDOGODNIEN DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W UMCS		
TEMAT RYSUNKU: POKÓJ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNEJ	SKALA: 1:25	DATA: 09/2017 r.
OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Paweł Marcel Wrona	PODPIS:	NR RYS. 7

KUCHNIA
skala 1:25

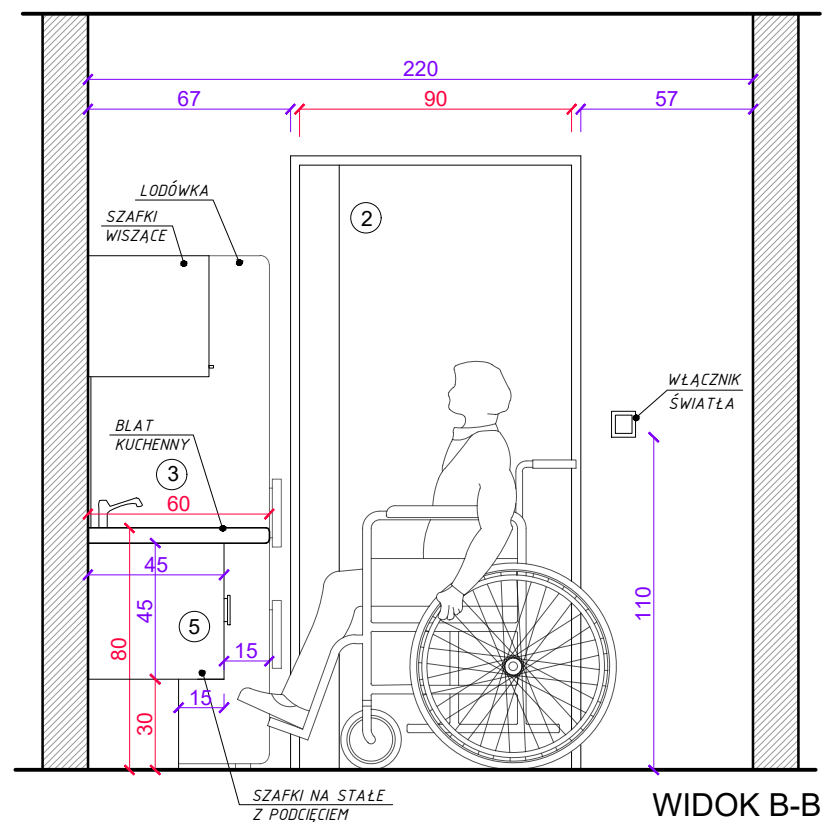


WIDOK A₁-A₁

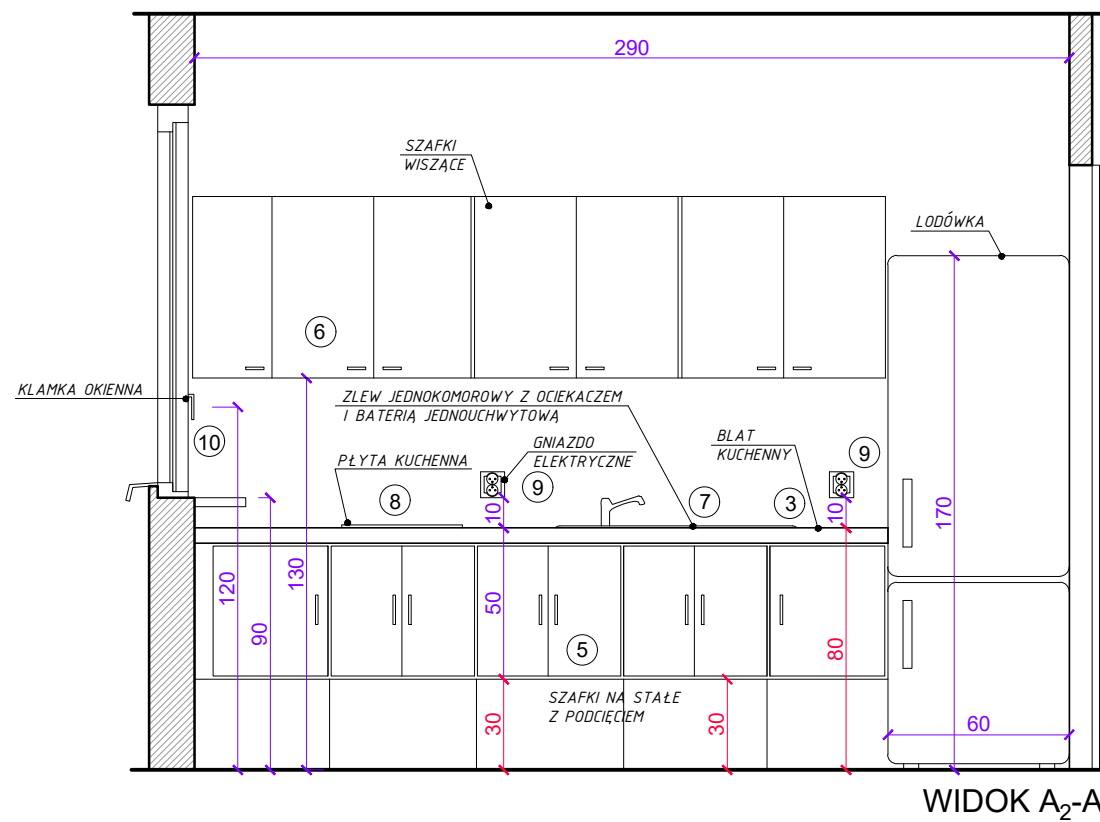
1. Zapewnienie pola manewrowego 150x150 cm w kuchni.
2. Drzwi szerokości min 90 cm w świetle lub ich brak (kuchnia otwarta).
3. Wysokość blatu kuchennego 80 cm od podłogi. Głębokość 60 cm.
4. Szafki ruchome (na kółkach) pod blatem kuchennym, umożliwiające ich wysunięcie. Wysokość brutto, tak aby mieściły się pod zlewem
5. Szafki pod blatem zamontowane na stałe powinny mieć odsuniętą dolną krawędź o 15 cm na wysokość 30-40 cm.
6. Szafki wiszące zamontowane na wys. 130 cm od podłogi.
7. Zlew jednokomorowy z ociekaczem oraz zamontowaną w blacie, stojącą baterią jednouchwytową z mieszalnikiem o przedłużonym uchwycie.
8. Płyta ceramiczna montowana w blacie lub kuchenka elektryczna z panelem sterującym znajdującym się w bliskim zasięgu ręki.
9. Kontakty elektryczne i włączniki na wysokości ok. 10 cm powyżej blatu. Gniazda elektryczne do lodówki i płyty grzewczej pod blatem kuchennym.
10. Zapewnienie dostępu do okna (jeżeli wielkość pomieszczenia na to pozwala). Wysokość klamki okiennej max 120 cm od podłogi.

UWAGI:

- Nawierzchnia podłogi kuchni powinna być wykonana z materiału antypoślizgowego.
- Ciąg kuchenny nie powinien mieć żadnych występow i załamań.
- Drzwi szafek powinny otwierać się do 110-135 stopni.
- Szuflady w szafkach powinny być montowane na prowadnicach rolkowych z blokadą uniemożliwiającą wypięnięcie.



WIDOK B-B



WIDOK A₂-A₂

STANDARDY DO PROJEKTOWANIA OBIEKTÓW I ICH OTOCZENIA WYNIKAJĄCE Z FUNKCJI UŻYTKOWYCH I UDOGODNIEN DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W UMCS		
TEMAT RYSUNKU:	KUCHNIA	SKALA: 1:25
		DATA: 09/2017 r.
OPRACOWAŁ:	mgr inż. arch. Paweł Marcel Wrona	PODPIS: NR RYS. 8

