

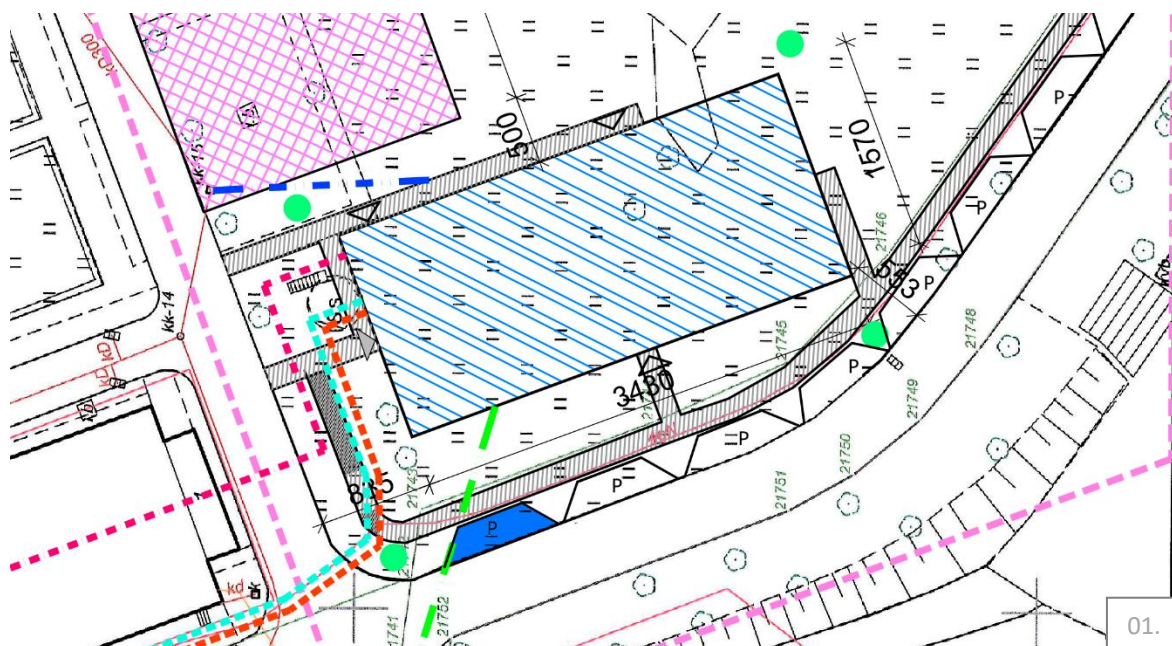
Uwagi do plików przesłanych w dn. 12.08.2019:

- mapa zasadnicza, skala 1:500
- plan zagospodarowania terenu, skala 1:500
- rzut parteru, skala 1:100
- przekrój A-A, skala 1:100
- program funkcjonalno-użytkowy
- karty pomieszczeń

1. Projektowany plac manewrowy – czy będzie pełnił rolę parkingu? Jeśli tak miało być, parking będzie niedostępny dla części osób z niepełnosprawnością (użytkowników wózków, osób mających problemy w poruszaniu się, korzystających z pomocy ortopedycznych) z uwagi na zastosowany materiał nawierzchni (utwardzony tłuczeń).

Jeśli plac miałby być parkingiem, konieczne jest zastosowanie równej i gładkiej nawierzchni o właściwościach przeciwpoślizgowych (również w warunkach zamoczenia / zawilgocenia).

2. Miejsca postojowe w układzie równoległym zostały wyznaczone od strony południowej budynku. Ponieważ założono 8 miejsc postojowych, rekomenduje się, aby przynajmniej jedno z nich było miejscem dostępnym dla osób z niepełnosprawnością (analogicznie do wytycznych zawartych w Ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, gdzie założono 1 stanowisko dla osób z niepełnosprawnością, jeżeli liczba stanowisk wynosi 6–15¹). Zaleca się, by dla osób z niepełnosprawnością przeznaczyć miejsce postojowe znajdujące się najbliżej wejścia do budynku (il. 01 – oznaczone na niebiesko).



¹ Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 1985 Nr 14 poz. 60 z późn. zm.), art. 12a, pkt. 2.

Konieczne jest także zapewnienie dojścia / dojazdu do chodnika prowadzącego bezpośrednio do wejścia do budynku, jeśli ten znajduje się na innym poziomie niż miejsce postojowe. **W obrębie dojścia do chodnika nie mogą znajdować się żadne elementy utrudniające przejście lub przejazd wózka, w szczególności nierówności terenu, zmiany wysokości, uskoki i krawężniki – maksymalna dopuszczalna różnica poziomów wynosi 20 mm, przy czym rekomendowane są różnice nieprzekraczające 10 mm.**

Dostęp do chodnika może zostać zapewniony poprzez:

- wyniesienie całości nawierzchni miejsca postojowego do wysokości sąsiadującego chodnika,
- obniżenie wysokości sąsiadującego chodnika do poziomu nawierzchni miejsca postojowego,
- obniżenie części sąsiadującego chodnika do poziomu nawierzchni miejsca postojowego,
- zastosowanie pochylni poza obrysem chodnika sąsiadującego,
- zastosowanie strefy obniżenia krawężnika.

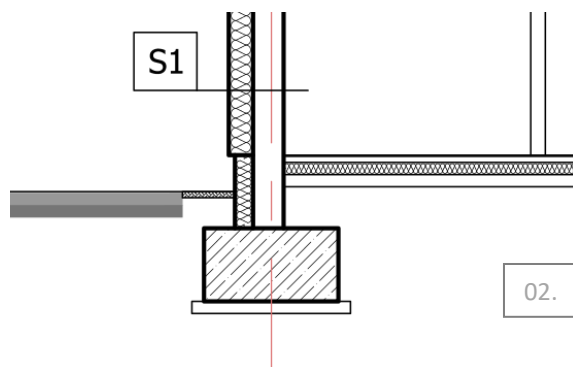
Stanowiska postojowe powinny mieć utwardzoną nawierzchnię, wyznaczoną ze spadkiem zapewniającym spływ wody, jednak spadek ten nie powinien przekraczać 2%, by nie powodował trudności podczas poruszania się na terenie stanowisk postojowych.

W przypadku parkowania równoległego miejsce postojowe powinno mieć wymiary 6,00 m (w miarę możliwości zalecane 7,00 m) x 3,60 m².

Szerokość miejsca postojowego może zostać zmniejszona z 3,60 m do 2,50 m w przypadku zapewnienia możliwości pełnego korzystania z przylegającego dojścia lub ciągu pieszo-jezdnego.

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

3. Chodnik, prowadzący do wejścia, powinien mieć szerokość co najmniej 1,50 m (optymalnie 1,80 m, co zapewni możliwość swobodnego wyminięcia się dwóch wózków lub osoby na wózku i pieszych). Wydaje się, że projektowane ciągi pieszce spełniają warunek (szerokość = 1,50 m), jednak na planie zagospodarowania terenu nie zostały zwymiarowane.
4. Na podstawie przekroju zakłada się, że poziom $\pm 0,00$ w budynku jest wyniesiony w stosunku do poziomu terenu. Na rysunkach brak wymiarów, określających tą zmianę wysokości. Przekrój AA nie został poprowadzony przez strefę wejściową, brak więc informacji o tym, w jaki sposób



² Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.), § 21

rozwiązane zostało wejście do budynku. **Wydaje się jednak, że w drzwiach będzie znajdował się przynajmniej jeden stopień (il. 02).**

Konieczne jest zapewnienie dostępu do budynku **wszystkim użytkownikom, niezależnie od ich stopnia sprawności – niedopuszczalne jest stosowanie stopni i uskoków, szczególnie w budynkach nowoprojektowanych, a wszystkie zmiany wysokości nie mogą przekraczać 20 mm (optymalnie: 10 mm).**

5. Wysokość progu drzwi wejściowych do budynku nie powinna przekraczać 20 mm, przy czym dla komfortu użytkowników wózków i osób mających problemy w poruszaniu się, zalecane są drzwi bez progów lub o progach nieprzekraczających 10 mm. **Przed drzwiami wejściowymi powinna znajdować się utwardzona przestrzeń manewrowa dla wózka o wymiarach minimalnych 1,50 x 1,50 m.**

Jeżeli przed wejściem do budynku planowana jest kratka lub wycieraczka, średnica lub szerokość jej otworów nie powinna przekraczać 10 mm (jeśli jest to niemożliwe, maksymalna dopuszczalna średnica / szerokość otworów może wynosić 20 mm).

6. Wejścia do budynku o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych, mającego pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi, powinny być chronione przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi za pomocą daszków lub podcieni o szerokości większej co najmniej o 1,00 m od szerokości drzwi oraz o wysięgu lub głębokości nie mniejszej niż 1,00 m w budynkach niskich (N) i 1,50 m w budynkach wyższych³. **Zaleca się jednak stosowanie daszków lub podcieni ochronnych przy wejściu do budynków niezależnie od ilości kondygnacji nadziemnych** (również w przypadku budynków parterowych). Należy przy tym pamiętać, że wszystkie daszki, balkony oraz stałe i ruchome osłony przeciwsłoneczne należy umieszczać na wysokości co najmniej 2,40 m powyżej poziomu ciągu pieszego⁴.

7. Wejście do budynku powinno być łatwe do odnalezienia, również przez osoby z niepełnosprawnością wzroku. W tym celu należy zastosować kontrasty kolorystyczne, wyróżniające drzwi wejściowe z tła – wykonanie całej powierzchni w kolorze kontrastującym z kolorem ściany ($LRV \geq 30$) lub oznaczenie ościeżnic w kolorze skonstrastowanym z kolorem ściany ($LRV \geq 30$), oraz zmianę faktury nawierzchni w strefie wejściowej. Zalecane jest także wprowadzenie dwóch niezależnych źródeł światła, zapewniających prawidłowe oświetlenie strefy wejściowej: pierwsze należy umieścić powyżej zadaszenia strefy wejściowej (w celu ułatwienia jej odnalezienia), drugie – bezpośrednio nad drzwiami prowadzącymi do budynku (zapewniając optymalne doświetlenie wejścia).

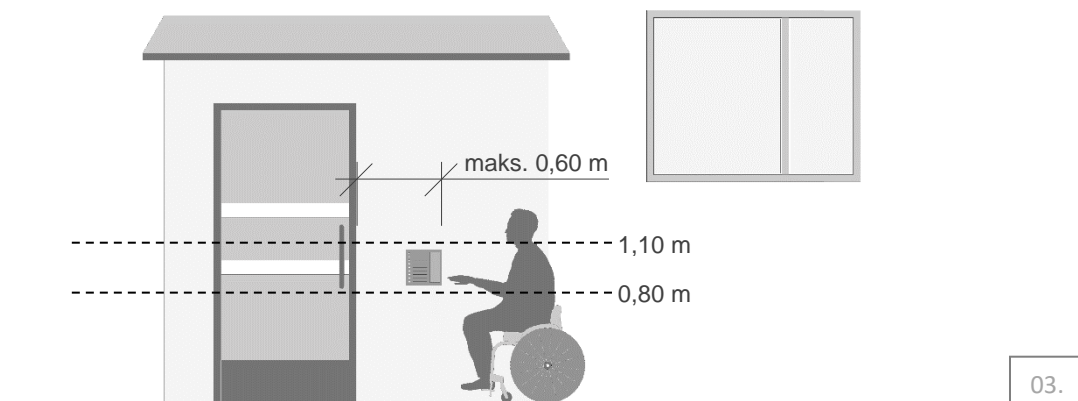
8. Wg opisu budynek zostanie wyposażony w system kontroli dostępu, obsługiwany za pomocą klawiatury (Program funkcjonalno-użytkowy, str. 30). Podczas projektowania tego rodzaju rozwiązań oraz ich montażu należy pamiętać, że **wszystkie elementy systemu kontroli, które mają być obsługiwane przez użytkowników budynku, należy montować po stronie otwierania drzwi (nie po stronie zawiasów), na wysokości 0,80-1,10 m powyżej poziomu podłoża.**

Urządzenia tego rodzaju powinny znajdować się w odległości nieprzekraczającej 0,60 m od krawędzi drzwi. Wszystkie urządzenia tego typu powinny mieć możliwość obsłużenia metodą bezwzrokową

³ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.), § 292

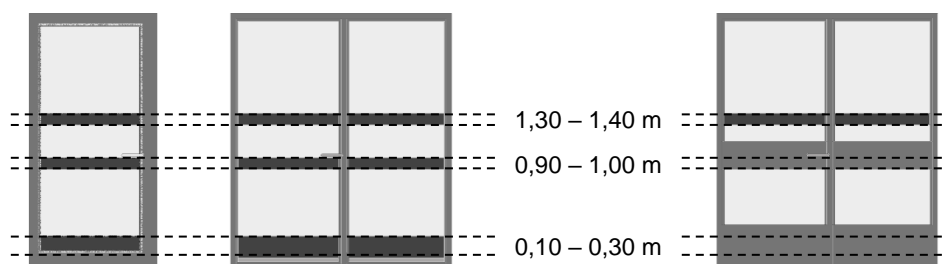
⁴ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.), § 293, ust. 2

(przyciski – klawiszowe lub sensorowe z nakładką – powinny mieć układ klawiatury telefonu) oraz przy użyciu jak najmniejszej siły i w sposób wygodny dla wszystkich użytkowników (np. za pomocą łokcia). Mechanizm otwierający drzwi powinien zamykać się po co najmniej 5-10 sekundach, dając możliwość bezpiecznego przejścia osobom o obniżonej mobilności (il. 03).



03.

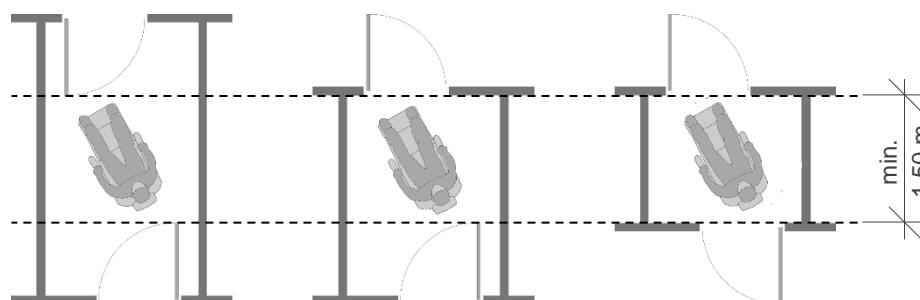
9. Nie powinno się montować kątowników lub ograniczników otwierania drzwi w odległości większej niż 0,10 m od krawędzi tych drzwi. Nie należy stosować także kratki lub wycieraczek wystających ponad poziom nawierzchni oraz nieprzymocowanych wycieraczek a także – dywanów lub wykładzin. Zalecane są wycieraczki systemowe – zlicowane z podłożem i trwale z nim połączone.
10. Jeśli drzwi wejściowe do budynku planowane są jako drzwi przeszkłone lub drzwi z przeszkleniami, konieczne jest oznaczenie ich przynajmniej dwoma pasami kontrastującymi kolorystycznie z tłem, umieszczonymi na wysokości: 1,30-1,40 m (pierwszy pas) i 0,90-1,00 m (drugi pas). Zalecane jest umieszczenie także trzeciego pasa na wysokości 0,10-0,30 m (przydatnego dla osób patrzących pod nogi – il. 04). Minimalna szerokość pasów: 0,10 m. W ich obrębie mogą być umieszczone znaki, symbole i motywy graficzne. Konieczne jest zapewnienie kontrastu pasów i tła na poziomie min. LRV=60 w każdych warunkach oświetleniowych.



04.

Zaleca się także, aby dolna krawędź przeszkłonych drzwi wejściowych była zabezpieczona w sposób chroniący przed uderzeniem kołami wózka do wysokości 0,40 m (np. poprzez zastosowanie listwy do tej wysokości lub innego elementu chroniącego szkło).

11. Wiatrołap powinien zapewniać wygodne i bezpieczne poruszanie się wszystkim użytkownikom (również użytkownikom wózków i osobom korzystającym z pomocy ortopedycznych – lasek, kul,



05.

chodzików). Długość pomieszczenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m poza polem otwierania się drzwi (il. 05).

12. Szerokość głównego korytarza jest wystarczająca (2,10 m) dla wygodnego przejazdu i manewrowania wózkiem. Korytarz prowadzący do drzwi ewakuacyjnych jest dość wąski (1,20 m), jednak zakłada się, że w tej przestrzeni nie będzie następowała konieczność manewrowania wózkiem.

13. Drzwi do poszczególnych pomieszczeń mają odpowiednią szerokość (1,00 m). Należy zadbać, by wszystkie one były łatwe w otwieraniu (ich otwarcie nie wymagało nadmiernej siły). Nie zaleca się wyposażania drzwi w samozamykacze (zdecydowanie utrudniają otwarcie osobom o obniżonej sprawności i mobilności).

14. Układ i elementy wyposażenia poszczególnych pomieszczeń:

14.1. Pom. 1.16. Szatnia

Szatnia znajduje się bezpośrednio przy wejściu, powinna być więc łatwa do odnalezienia dla wszystkich użytkowników. Szatnia jest samoobsługowa – rekomenduje się, aby przynajmniej część wieszaków i szafek samoobsługowych (jeśli w takie zostanie wyposażona) została zlokalizowana na wysokości nieprzekraczającej 1,10 m (wygodnej dla osób niskiego wzrostu i użytkowników wózków). Jednocześnie żadne meble i elementy wyposażenia nie mogą zawęzić szerokości przejścia ani powodować utrudnień w poruszaniu się w obrębie pomieszczenia szatni, konieczne jest też zapewnienie przestrzeni manewrowej dla wózka o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m. Jeśli w strefie szatni lub w obrębie wejścia pojawią się wycieraczki dywanowe, powinny one mieć włókna o długości nie większej niż 15 mm. Należy również przymocować je trwale do podłoża, aby uniknąć podwijania się (co może powodować ryzyko potknięcia się i upadku). W każdym przypadku zalecane są raczej wycieraczki systemowe.

14.2. Pon. 1.18. Toaleta dla osób z niepełnosprawnością

W toalecie zapewniona została przestrzeń manewrowa o wymiarach 1,50 x 1,50 m. Zapewniony został transfer jednostronny na miskę ustępową (jednak wybrano do tego mniej wygodną stronę – użytkownik wózka musi przemieścić się między umywalką a miską ustępową, żeby móc ustawić wózek równolegle do miski ustępowej i móc się przesiąść). W toalecie zaproponowano pochwyty, jednak z rysunku nie wynika, które z nich są stałe, a które uchylne.

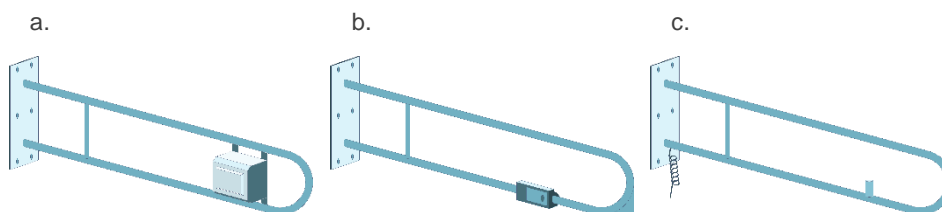
Zaleca się zmianę usytuowania miski ustępowej – wydaje się, że pomieszczenie jest wystarczająco szerokie, by móc zapewnić transfer obustronny na miskę ustępową. W tym celu zaleca się umieszczenie miski na środku ściany, w taki sposób, aby po jej obu stronach zapewniona została przestrzeń o szerokości co najmniej 0,90 m. Jeśli z jakiegoś powodu nie będzie to możliwe, dopuszczalny jest transfer jednostronny, w takim przypadku jednak zaleca się umieszczenie miski bliżej ściany w osi A (zewnątrznej ściany budynku)⁵.

Drzwi do toalety mają odpowiednią szerokość (1,00 m). **Na etapie wykonawczym i doboru konkretnych elementów zaleca się, aby skonstrastowane w stosunku do tła (ściany, w której się znajdują).** Możliwe jest: skonstrastowanie całej powierzchni drzwi ($LRV \geq 30$) lub skonstrastowanie ościeżnic w stosunku do ściany ($LRV \geq 30$).

⁵ Układ toalety dla zachowania transferu jedno- i obustronnego został przedstawiony w załączniku do niniejszego opracowania.

Ręczne otwieranie i zamykanie drzwi toalety nie powinno wymagać siły przekraczającej 25 N, a w przypadku obsługi drzwi za pomocą urządzeń sterujących wymagana do obsługi urządzenia siła nie może przekraczać 15 N. Zamek w drzwiach powinien być prosty w obsłudze również dla osób mających trudności w czynnościach manualnych – konieczne jest zapewnienie możliwości otwarcia jedną ręką, bez mocnego nacisku, chwytania lub przekręcania. Zalecany jest montaż zamków, które blokują się automatycznie po wejściu użytkownika do toalety, umożliwiając otwarcie je od wewnątrz, przy czym drzwi do toalety powinny posiadać możliwość awaryjnego otwarcia kluczem przez obsługę / pracowników obiektu. **Drzwi należy oznaczyć także odpowiednim piktogramem w skontrastowanych kolorach.**

Lokalizacja i sposób montażu miski ustępowej powinny umożliwiać transfer co najmniej z jednej strony, przy czym – w miarę możliwości – należy zapewnić możliwość transferu obustronnego. Siedzisko miski ustępowej, znajdującej się w toalecie dostępnej, powinno znajdować się na wysokości w przedziale od 0,45 do 0,50 m powyżej poziomu posadzki. Głębokość miski powinna wynosić 0,70 m. Przycisk do spłukiwania wody należy umieścić na wysokości od 0,80 do 1,10 m powyżej poziomu posadzki. Jeśli to możliwe, rekomenduje się jego montaż na ścianie, z boku miski ustępowej lub w pochwytach bezpieczeństwa – nie na ścianie z tyłu.



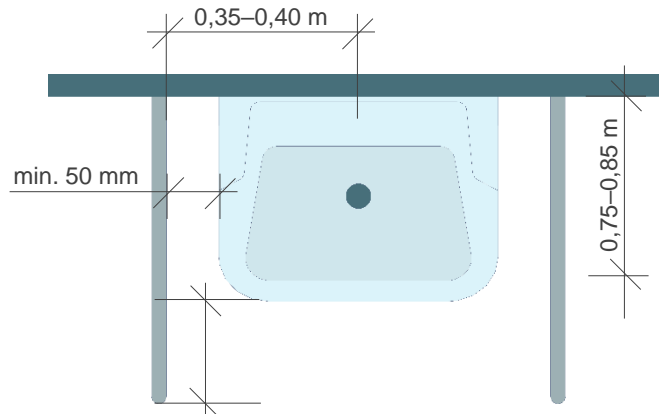
06. Przykłady pochwyty uchylnych z przyciskiem pneumatycznym (a), przyciskiem radiowym (b) i przyciskiem elektrycznym (c) do spłukiwania wody

W projekcie toalety zaproponowana została **umywalka bezsyfonowa**. Konieczny jest jej montaż w taki sposób, by zapewniona została przestrzeń pod blatem o wysokości nie mniejszej niż 0,70 m. Blat powinien znajdować się na wysokości 0,75-0,85 m powyżej poziomu posadzki. Rekomenduje się zapewnienie baterii automatycznej o przedłużonej wlewce lub zwykłej, o przedłużonej wlewce i przedłużonym uchwycie. Maksymalna odległość wlewki od krawędzi umywalki nie powinna przekraczać 0,30 m.

Pochwyty bezpieczeństwa przy misce ustępowej powinny być montowane na wysokości 0,75-0,80 m od poziomu posadzki. Zaleca się, aby pochwyty miały długość większą o 0,10-0,25 m od głębokości miski ustępowej. Dopuszczalne są poręcze stałe lub ruchome, poziome, pionowe i poziomo-pionowe. W przypadku ograniczonej powierzchni manewrowej zaleca się stosowanie uchwytów ruchomych w pionie. Dopuszczalne jest stosowanie uchwytów o karbowanej / pofalowanej powierzchni, które zwiększają pewność uchwytu. Zalecana średnica pochwyty: 20-35 mm. W przypadku transferu obustronnego konieczny jest montaż **dwóch uchylnych pochwyty**, w przypadku transferu jednostronnego – jednego uchylnego i jednego stałego pochwyty (pochwyty uchylny od strony transferu).

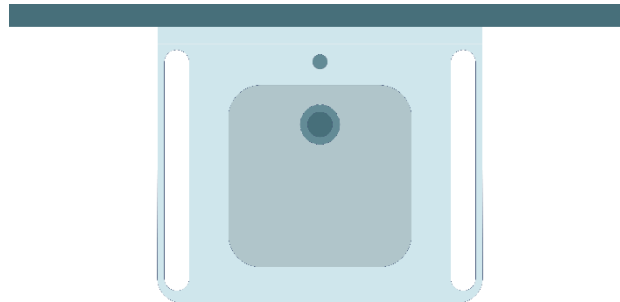
Pochwyty bezpieczeństwa przy umywalce powinny być montowane na wysokości blatu umywalki. Długość pochwyty nie może być mniejsza od głębokości umywalki – zaleca się pochwyty o długości większej od głębokości umywalki o 0,10-0,25 m. Dopuszczalne jest stosowanie uchwytów

o karbowanej / pofalowanej powierzchni, które zwiększają pewność uchwytu. Zalecana średnica pochwyty: 20-35 mm.



07.

Zamiast montażu pochwyty przy umywalce, możliwe jest zastosowanie rozwiązania umywalki z zintegrowanymi uchwytami:



08.

Jeżeli ściany działowe toalety wykonane są z zabudowy gipsowo-kartonowej, pochwyty bezpieczeństwa należy montować na specjalnych elementach wzmacniających lub na osobnej konstrukcji.

Lustro – znajdujące się w płaszczyźnie ściany (nie zaleca się montażu luster uchylnych) – powinno zostać umieszczone powyżej umywalki, od wysokości 0,85 m (dla wygody użytkowania przez osoby niskiego wzrostu, dzieci i użytkowników wózków) do wysokości co najmniej 1,90 m od poziomu posadzki.

Toaletę dostępną należy wyposażać w przycisk lub linkę wzywania pomocy, znajdującą się na maksymalnej wysokości 0,40 m od poziomu posadzki. Linka / przycisk powinny aktywować alarm na zewnątrz toalety oraz w pomieszczeniu obsługi. Uruchamianie urządzeń alarmowych nie może wymagać siły przekraczającej 30 N. Urządzenie służące do wzywania pomocy, powinno wyróżniać się kolorystycznie z tła oraz spośród innych urządzeń, znajdujących się w toalecie. System alarmowy powinien informować osobę znajdującą się w toalecie o aktywowaniu alarmu (za pomocą sygnałów świetlnych i dźwiękowych). Dezaktywacja alarmu powinna być możliwa wyłącznie wewnątrz pomieszczenia.

W opisie projektu brak informacji o zastosowanej kolorystyce ścian i podłóg. Podczas doboru konkretnych rozwiązań należy pamiętać, że w toaletach dostępnych nie należy stosować powierzchni połyskliwych, mogących odbijać światło i powodować zjawisko olśnienia u użytkowników, szczególnie osób z niepełnosprawnością wzroku. Ściany i podłogi powinny

być ze sobą skonstrastowane, a jeśli nie jest to możliwe, należy stosować listwy przypodłogowe w kontrastowym względem ścian i podłóg kolorze – dla komfortu osób słabowidzących. Wszystkie powierzchnie ścian oraz wszystkie powierzchnie podłóg powinny mieć jednolitą barwę, bez wzorów lub o wzorach w kontraście kolorystycznym nieprzekraczającym $LRV=20$.

Podłogi i posadzki w toaletach muszą być wykonywane z materiałów o właściwościach antypoślizgowych które, nawet zamoczone, nie spowodują niebezpieczeństwa dla użytkowników. Konieczne jest również, aby były one wykonywane i utrzymywane w sposób uniemożliwiający zbieranie się na nich wody. Dodatkowo, **wszystkie odpływy wody z poziomu posadzki oraz kratki podłogowe muszą znajdować się poza wyznaczoną przestrzenią manewrową wózka.**

Wszystkie włączniki światła oraz elementy wyposażenia (podajniki mydła, papieru toaletowego, ręczników, suszarki do rąk) należy montować na wysokości 0,80-1,10 m powyżej poziomu posadzki. Wszystkie gniazda elektryczne znajdujące się w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych muszą zostać wyposażone w hermetyczną klapę zabezpieczającą przed dostaniem się wilgoci oraz znajdować się w odległości co najmniej 0,60 m od źródła wody.

Jeśli w toalecie będą znajdować się elementy szklane (blaty, drzwi, półki itp.), konieczne jest wykonanie ich ze szkła bezpiecznego. Krawędzie przyborów toaletowych i blatów oraz narożniki obudowane płytkami ceramicznymi należy zaokrąglić lub sfazować, w celu minimalizacji ryzyka skaleczenia lub potłuczenia.

W toalecie należy umieścić wieszaki na ubrania i bagaż (np. torebkę) – przynajmniej jeden na wysokości 1,80 m i przynajmniej jeden na wysokości 1,10 m.

14.3. Pom. 1.17 i 1.20. Toaleta – damska i męska

Analogicznie jak w przypadku toalety dla osób z niepełnosprawnością, w toaletach damskiej i męskiej, na **etapie wykonawczym i doboru konkretnych elementów zaleca się, aby drzwi zostały skonstrastowane w stosunku do tła (ściany, w której się znajdują).** Możliwe jest skonstrastowanie całej powierzchni drzwi ($LRV \geq 30$), lub skonstrastowanie ościeżnic w stosunku do ściany ($LRV \geq 30$).

Ręczne otwieranie i zamykanie drzwi toalety nie powinno wymagać siły przekraczającej 25 N a w przypadku obsługi drzwi za pomocą urządzeń sterujących wymagana do obsługi urządzenia siła nie może przekraczać 15 N. Zamek w drzwiach powinien być prosty w obsłudze również dla osób mających trudności w czynnościach manualnych – konieczne jest zapewnienie możliwości otwarcia jedną ręką, bez mocnego nacisku, chwytania lub przekręcania. **Drzwi należy oznaczyć także odpowiednim piktogramem w skonstrastowanych kolorach.**

Podczas doboru konkretnych rozwiązań należy pamiętać, aby nie stosować powierzchni połyskliwych, mogących odbijać światło i powodować zjawisko olśnienia u użytkowników, szczególnie osób z niepełnosprawnością wzroku. Ściany i podłogi powinny być ze sobą skonstrastowane, a jeśli nie jest to możliwe, należy stosować listwy przypodłogowe w kontrastowym względem ścian i podłóg kolorze – dla komfortu osób słabowidzących. Wszystkie powierzchnie ścian oraz wszystkie powierzchnie podłóg powinny mieć jednolitą barwę, bez wzorów lub o wzorach w kontraście kolorystycznym nieprzekraczającym $LRV=20$.

Podłogi i posadzki w toaletach muszą być wykonywane z materiałów o właściwościach antypoślizgowych które, nawet zamoczone, nie spowodują niebezpieczeństwa dla użytkowników.

Konieczne jest również, aby były one wykonywane i utrzymywane w sposób uniemożliwiający zbieranie się na nich wody.

14.4. Pom. 1.1. Pomieszczenie wykładowo-socjalne

Pomieszczenie zostało zaaranżowane w sposób logiczny i przewidywalny. Na etapie doboru konkretnych rozwiązań meblarskich należy zadbać o zapewnienie odpowiedniej przestrzeni manewrowej dla wózka (1,50 x 1,50 m) oraz szerokości przejazdu (min. 0,90 m) pomiędzy meblami (pomiędzy krzesłami i zlewem / umywalką oraz pomiędzy krzesłami i biurkiem).

14.5. Pom. 1.8a. Śluza powietrzna.

W pomieszczeniu nie zapewniono przestrzeni manewrowej dla wózka – nie wiadomo, czy był to zabieg celowy, czy nie, należy mieć jednak świadomość, że część użytkowników wózków nie będzie w stanie dostać się przez śluzę do pomieszczeń 1.8 oraz 1.9 (przede wszystkim – do pomieszczenia 1.8.). Analogicznie, jak w przypadku wiatrołapu, długość pomieszczenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m poza polem otwierania się drzwi (il. 05).

15. Elementy wykończeniowe i elementy wyposażenia pomieszczeń.

15.1. Podczas doboru konkretnych rozwiązań należy pamiętać, aby nie stosować powierzchni połyskliwych, mogących odbijać światło i powodować zjawisko olśnienia u użytkowników, szczególnie osób z niepełnosprawnością wzroku. **Ściany i podłogi** powinny być ze sobą skontrastowane, a jeśli nie jest to możliwe, należy stosować listwy przypodłogowe w kontrastowym względem ścian i podłóg kolorze – dla komfortu osób słabowidzących. Wszystkie powierzchnie ścian oraz wszystkie powierzchnie podłóg powinny mieć jednolitą barwę, bez wzorów lub o wzorach w kontraście kolorystycznym nieprzekraczającym LRV=20.

15.2. Wszystkie **elementy kontroli dostępu** należy montować po stronie otwierania drzwi (nie po stronie zawiasów), na wysokości 0,80-1,10 m powyżej poziomu posadzki. W projekcie brak informacji o wysokości ich montażu, jednak biorąc pod uwagę zaproponowaną wysokość podtynkowych łączników sterujących, istnieje uzasadniona obawa, że zostaną one zamontowane zbyt wysoko.

15.3. W pomieszczeniach mikroskopów sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą pilotów z regulacją natężenia oświetlenia oraz za pomocą wyłączników ściennych, w pomieszczeniach biurowo-administracyjnych – za pomocą wyłączników ściennych. **Wysokość montażu podtynkowych łączników sterujących instalowanych w poszczególnych pomieszczeniach określono na 1,40 m – jest to zdecydowanie zbyt wysoko!** Należy pamiętać, że wszystkie **właczniki światła** powinny znajdować się na wysokości 0,80-1,10 m powyżej poziomu posadzki.

15.4. W pomieszczeniach sanitarnych sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą czujników obecności. W takim przypadku należy zadbać, by światło nie wyłączało się samoistnie podczas przebywania osoby w toalecie (należy pamiętać, że osoba z niepełnosprawnością, szczególnie użytkownik wózka, korzystająca z toalety, nie zawsze jest w stanie poruszać się lub machać rękami w celu zapalenia światła, które zgasło).

15.5. Przynajmniej część (minimum 50 %) podtynkowych **gniazd elektrycznych** powinna znajdować się na wysokości przedziale 0,40-1,10 m powyżej poziomu posadzki (dla komfortu użytkowania przez użytkowników wózków oraz osoby niskiego wzrostu).

15.6. W przesłanym opracowaniu **brak rysunku zestawczego stolarki i ślusarki drzwiowej** (jeśli taki powstał) – nie wiadomo więc, jak mają wyglądać wewnętrzne drzwi z przeszkleniami (w kartach pomieszczeń istnieje tylko informacja o drzwiach aluminiowych przeszklonych – pom. 1.1., 1.2., 1.10., 1.11., 1.12., 1.13., 1.14., 1.15., 1.15a). Niezależnie jednak od ich kształtu, jeśli drzwi planowane są jako przeszklone, konieczne jest oznaczenie ich przynajmniej dwoma pasami kontrastującymi kolorystycznie z tłem, umieszczonymi na wysokości: 1,30-1,40 m (pierwszy pas) i 0,90-1,00 m (drugi pas). Zalecane jest umieszczenie także trzeciego pasa na wysokości 0,10-0,30 m (przydatnego dla osób patrzących pod nogi – il. 04). Minimalna szerokość pasów: 0,10 m. W ich obrębie mogą być umieszczone znaki, symbole i motywy graficzne. Konieczne jest zapewnienie kontrastu pasów i tła na poziomie min. LRV=60 w każdych warunkach oświetleniowych. Zaleca się także, aby dolna krawędź przeszklonych drzwi wejściowych była zabezpieczona w sposób chroniący przed uderzeniem kołami wózka do wysokości 0,40 m (np. poprzez zastosowanie listwy do tej wysokości lub innego elementu chroniącego szkło).

15.7. Wszystkie drzwi wewnętrzne w budynku powinny zostać skontrastowane w stosunku do tła (ściany, w której się znajdują), tak, aby były łatwe do odnalezienia. Możliwe jest: skontrastowanie całej powierzchni drzwi ($LRV \geq 30$), lub skontrastowanie ościeżnic w stosunku do ściany ($LRV \geq 30$). Ręczne otwieranie i zamykanie drzwi nie powinno wymagać siły przekraczającej 25 N, a w przypadku obsługi drzwi za pomocą urządzeń sterujących wymagana do obsługi urządzenia siła nie może przekraczać 15 N.

15.8. Wszystkie projektowane w pomieszczeniach umywalki i zlewy powinny mieć możliwość podjechania do nich wózkiem i skorzystania z nich również przez użytkowników wózków. Zaleca się by zapewniona została przestrzeń pod blatem o wysokości nie mniejszej niż 0,70 m. Blat powinien znajdować się na wysokości 0,75-0,85 m powyżej poziomu posadzki. Rekomenduje się także zapewnienie baterii automatycznych o przedłużonej wlewce lub zwykłych, o przedłużonej wlewce i przedłużonym uchwycie. Analogicznie, jak w przypadku toalety dostępnej, maksymalna odległość wlewki od krawędzi umywalki nie powinna przekraczać 0,30 m.

16. Ewakuacja z budynku

W opisie projektu (Program funkcjonalno-użytkowy, str. 5) zaznaczono, że „Drogi ewakuacyjne wyposażone będą w oprawy oświetlenia awaryjnego w systemie nadzorowanym (lub z centralną baterią). Zapewniono automatyczne załączanie”. Zakłada się, że budynek zostanie wyposażony także w alarm dźwiękowy – jeśli tak, zalecane jest uzupełnienie go o analogiczny system powiadamiania świetlnego (istotny dla osób Głuchych).

Uwagi ogólne:

1. W opisie projektu (Program funkcjonalno-użytkowy, str. 3) jest informacja o zakresie inwestycji, który obejmuje również zagospodarowanie terenu wraz z małą architekturą. W przesłanym opracowaniu brak informacji o elementach małej architektury (ławki, kosze na śmieci, inne).
2. W opisie projektu (Program funkcjonalno-użytkowy, str. 11) jest informacja o oświetleniu ciągów komunikacji kołowej. Wydaje się, że brak informacji o oświetleniu ciągów pieszych. Oświetlenie sztuczne powinno zapewniać dobry poziom oświetlenia powierzchni pionowych i poziomych, odpowiedni kierunek światła (bez przesadnego zacienienia) oraz dystrybucję światła bez nadmiernych kontrastów. Zabronione jest stosowanie źródeł światła powodujących zjawiska

oślepienia / olśnienia i odbicia (będącego powodem dyskomfortu szczególnie u osób z niepełnosprawnością wzroku). Oświetlenie powinno również wspomagać orientację w przestrzeniach publicznych. W oprawach oświetleniowych rekomendowane jest używanie źródła światła białego o wysokim współczynniku oddawania barw ($RA \geq 60$).

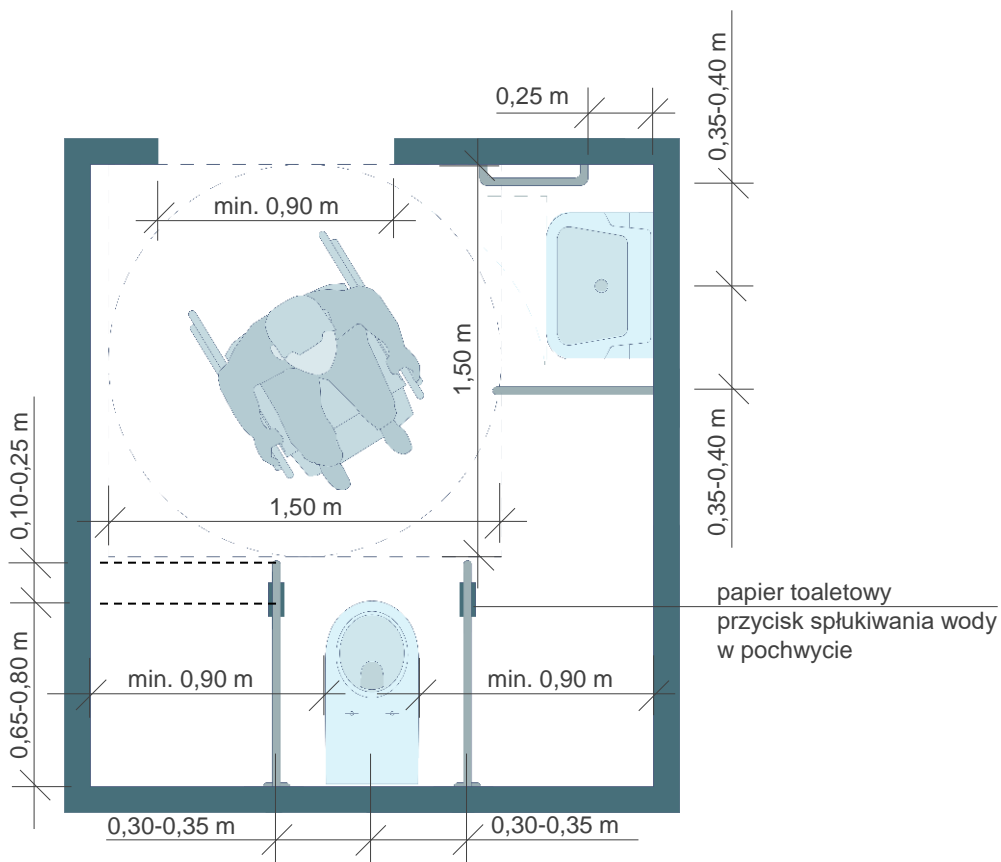
Wszystkie oprawy oświetleniowe, kierujące światło na ciąg pieszy, powinny być montowane powyżej linii wzroku pieszego (powyżej 1,80 m od podłoża) lub poza szerokością użytkową ciągu pieszego. W przypadku stosowania podświetlenia w poziomie chodnika lub posadzki wymaga się dbałości o wysokie właściwości przeciwpoślizgowe zamontowanych urządzeń.

3. Informacje dotyczące wyposażenia toalety dla osób z niepełnosprawnością są bardzo skąpe („W węzłach sanitarnych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych przewiduje się zastosowanie pochwytyków stałych i ruchomych, wykonanych ze stali nierdzewnej, atestowanych.”) – zaleca się dużą dbałość podczas doboru konkretnych rozwiązań.

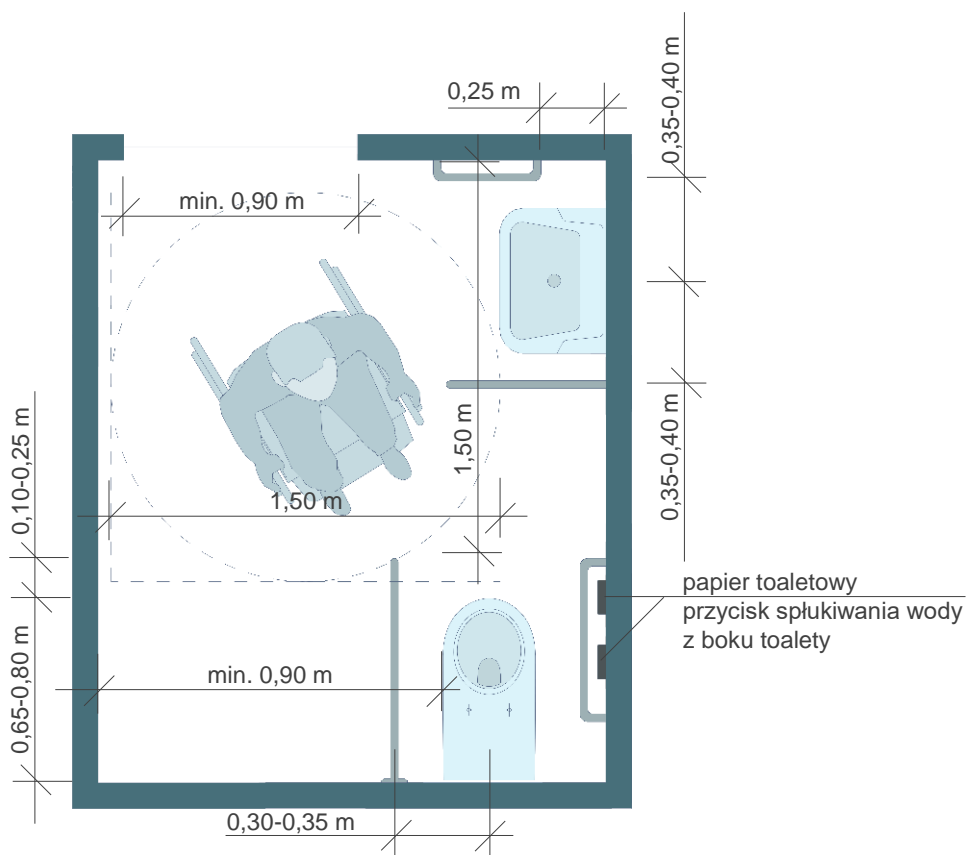
dr inż. arch. Paulina Tota
Fundacja Polska Bez Barrier



Załącznik – układ toalety z możliwością jednostronnego (il. XX) i obustronnego (il. XX transferu)



09.



10.