

Załącznik nr 2 do uchwały Nr 510/2020  
Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.  
z dnia 4 sierpnia 2020 r.



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

*Zarządca narodowej sieci linii kolejowych*

# Wytyczne architektoniczne dla infrastruktury pasażerskiej Ipi - 1



**Warszawa, lipiec 2020**

Regulacja wewnętrzna spełnia wymagania określone w ustawie z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2020 poz. 1043 z późn. zm.) w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa ruchu kolejowego.

Właściciel: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Wydawca: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrala  
Biuro Eksploatacji i Obsługi Pasażerskiej  
ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa  
+48 22 4732010  
www.plk-sa.pl, e-mail: ies@plk-sa.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone.  
Modyfikacja, wprowadzanie do obrotu, publikacja, kopiowanie i dystrybucja  
w celach komercyjnych, całości lub części przepisu,  
bez uprzedniej zgody PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – są zabronione.

**Spis treści**

<b>Rozdział 1. Ogólne wymagania dla obiektów i wyposażenia .....</b>	<b>5</b>
§ 1. Cel, zakres opracowania i wymagane uzgodnienia.....	5
§ 2. Słownik pojęć .....	6
§ 3. Analizy.....	11
<b>Rozdział 2. Ogólne wymagania dla elementów małej architektury i wyposażenia ...</b>	<b>12</b>
§ 4. Kolorystyka.....	12
§ 5. Kontrast.....	14
§ 6. Materiały.....	16
<b>Rozdział 3. Ogólne zasady projektowania obiektów infrastruktury pasażerskiej.....</b>	<b>18</b>
§ 7. Układ komunikacyjny .....	18
§ 8. Strefa podstawowego użytkowania.....	24
§ 9. Rozmieszczenie wyposażenia na obiektach infrastruktury pasażerskiej .....	26
<b>Rozdział 4. Oznakowanie dla podróżnych dotyczące nawierzchni.....</b>	<b>30</b>
§ 10. System oznakowania dotykowego.....	30
§ 11. Wymagania dla elementów dotykowych w nawierzchni .....	30
§ 12. Oznakowanie strefy zagrożenia .....	42
<b>Rozdział 5. Urządzenia komunikacji pionowej .....</b>	<b>44</b>
§ 13. Schody .....	44
§ 14. Pochylnie.....	47
§ 15. Poręcze .....	49
§ 16. Balustrady i ogrodzenia .....	50
§ 17. Windy .....	51
§ 18. Platformy pionowe i ukośne (przyschodowe).....	53
<b>Rozdział 6. Wiaty .....</b>	<b>54</b>
§ 19. Kształtowanie konstrukcji i rozwiązań architektonicznych w wiatkach.....	54
§ 20. Lokalizacja wiat .....	56
§ 21. Wyposażenia wiat.....	57
§ 22. Poczekalnie pod wiatami .....	58
<b>Rozdział 7. Elementy małej architektury.....</b>	<b>60</b>
§ 23. Ławki .....	60
§ 24. Kosze na odpady.....	60
§ 25. Poręcze do odpoczynku na stojąco .....	62
§ 26. Podstawki pod bagaż .....	62
§ 27. Stojaki rowerowe .....	62
§ 28. Mapy tyflograficzne.....	64

<b>Rozdział 8. Postanowienia przejściowe i końcowe .....</b>	<b>66</b>
<b>Rozdział 9. Dokumenty powiązane .....</b>	<b>66</b>
<b>Karta techniczna A - Przykładowe ławki oraz poręcz do odpoczynku na stojąco ....</b>	<b>68</b>
<b>Karta techniczna B - Przykładowe kosze na odpady .....</b>	<b>69</b>
<b>Karta techniczna C - Przykładowe wiaty siedziskowe .....</b>	<b>70</b>
<b>Tabela zmian .....</b>	<b>73</b>

**Rozdział 1.**

**Ogólne wymagania dla obiektów i wyposażenia**

**§ 1.**

**Cel, zakres opracowania i wymagane uzgodnienia**

1. *Wytyczne architektoniczne dla infrastruktury pasażerskiej Ipi – 1*, zwane dalej Wytycznymi, przeznaczone są do bezpośredniego wykorzystania przez wszystkie podmioty biorące udział w procesie inwestycyjnym, zajmujące się projektowaniem i utrzymaniem infrastruktury pasażerskiej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Stanowią one podręcznik zasad projektowania i wskazują najważniejsze aspekty architektoniczno-budowlane dla obiektów infrastruktury pasażerskiej, na które należy zwracać szczególną uwagę.
2. Wytyczne stosuje się na sieci PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. w procesach budowlanych obejmujących budowę, modernizację, przebudowę, naprawę lub kompleksowy remont peronów i innych elementów infrastruktury pasażerskiej.
3. Postanowienia Wytycznych obowiązują wszystkie jednostki organizacyjne PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. oraz podmioty gospodarcze realizujące zadania, o których mowa w ust. 2
4. Wytyczne zostają wprowadzone ze względu na:
  - 1) dążenie PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. do zapewnienia jak najlepszego dostępu podróżnych do infrastruktury pasażerskiej, ze szczególnym uwzględnieniem osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej możliwości poruszania się;
  - 2) brak jednolitych wytycznych obejmujących obszary infrastruktury pasażerskiej.
5. Oczekiwany efektem stosowania Wytycznych jest doprowadzenie infrastruktury do stanu zgodnego ze wszystkimi obowiązującymi przepisami, standardami, normami oraz spełniającego oczekiwania podróżnych i innych użytkowników.
6. Każda lokalizacja, w której prowadzone są prace związane z obiektami infrastruktury pasażerskiej, powinna być przedmiotem projektu, uwzględniającego w szczególności:
  - 1) zasady i wymagania określone w niniejszych Wytycznych;
  - 2) uwarunkowania lokalne;
  - 3) aktualnie obowiązujące, stosowne przepisy,
  - 4) regulacje wewnętrzne Spółki.
7. Projekty dot. obiektów infrastruktury pasażerskiej – małej architektury, udogodnień dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się, kolorystyki, itd., podlegają uzgodnieniu z IPI w zakresie zgodności z niniejszymi Wytycznymi, a projekty dotyczące peronów, dróg dojścia – podlegają uzgodnieniu z IPI i ILK.

8. W celu uzgodnienia, zainteresowana jednostka organizacyjna PKP Polskich Linii Kolejowych S.A., przedstawi:
  - 1) zakres projektu dot. infrastruktury pasażerskiej;
  - 2) analizę stanu istniejącego;
  - 3) plany sytuacyjne, zagospodarowania terenu, schematy rozmieszczenia obiektów i wyposażenia;
  - 4) zwymiarowane projekty dot. infrastruktury pasażerskiej, wraz z opisami;
  - 5) w przypadku obiektów infrastruktury pasażerskiej objętych ochroną konserwatorską – opinię oraz akceptację właściwego konserwatora zabytków.
9. W przypadku obiektów infrastruktury pasażerskiej objętych ochroną konserwatorską, dopuszczalne jest zastosowanie odstępstw od niniejszych wytycznych, w zakresie:
  - 1) kolorystyki;
  - 2) rozwiązań materiałowych;
  - 3) formy architektonicznej i konstrukcyjnej obiektów;
  - 4) lokalizacji elementów wyposażenia;na warunkach wynikających z zaleceń konserwatorskich.
10. Niniejsze Wytyczne nie dotyczą branży teletechniki, monitoringu, systemów statycznej i dynamicznej informacji pasażerskiej.

§ 2.

**Słownik pojęć**

1. **Dobowa liczba zatrzymań pociągów** – roczna liczba zatrzymań pociągów dla stacji/przystanku osobowego, dzielona przez 365. Dla nowych stacji/przystanków osobowych należy przyjąć planowaną dobową liczbę zatrzymań pociągów.
2. **Dodatkowa Strefa Przyjęcia Podróżnych (DSPP)** – strefa przyjęcia podróżnych nie stanowiąca strefy głównej;
3. **Donice** – pojemnik do uprawiania roślin (np. gazony).
4. **Dotykowa ścieżka prowadząca** – ciąg elementów z podłużnymi wypukłościami, umożliwiający osobom z dysfunkcją wzroku utrzymanie właściwej trasy poruszania się. Stanowi dotykowe oznakowanie trasy pozbawionej przeszkód.
5. **Droga dojścia** – pieszy ciąg komunikacyjny łączący perony ze strefami przyjęcia podróżnych i terenem przyległym. Droga, którą musi pokonać pieszy podróżny od wejścia na teren kolejowy, do peronu.
6. **Dworzec kolejowy** – obiekt budowlany lub zespół obiektów budowlanych, w którym znajdują się pomieszczenia przeznaczone do obsługi podróżnych korzystających z transportu kolejowego, położony przy linii kolejowej.
7. **Główna droga dojścia** – ciąg pieszy prowadzący od głównego wejścia z terenu zewnętrznego do peronów.
8. **Główna Strefa Przyjęcia Podróżnych (GSPP)** – strefa o najłatwiejszym dostępie z terenu zewnętrznego, wyposażona w elementy informacji pasażerskiej oraz elementy małej architektury, strefa posiadająca współrzędne GPS oraz ewentualnie jednoznaczny adres.
9. **ILK** – komórka organizacyjna Centrali PKP Polskich Linii Kolejowych S.A., odpowiedzialna m. in. za drogę kolejową (nawierzchnię, podtorze, obiekty inżynierskie, budynki i budowle), nieruchomości i ich stan techniczny (aktualnie: Biuro Dróg Kolejowych).
10. **IPI** – komórka organizacyjna Centrali PKP Polskich Linii Kolejowych S.A., odpowiedzialna m. in. za infrastrukturę pasażerską (aktualnie: Biuro Eksploatacji i Obsługi Pasażerskiej).
11. **IZ** – Zakład Linii Kolejowych, jednostka organizacyjna PKP Polskich Linii Kolejowych S.A.
12. **Mapa tyflograficzna** – mapa w postaci wypukłych znaków przeznaczona dla osób niewidomych lub niedowidzących.
13. **Natężenie ruchu podróżnych** – liczba podróżnych korzystających z danej stacji/przystanku osobowego w jednostce czasu, w danym przekroju.
14. **Nieformalne ciągi piesze** – trasy przebiegające poza wyznaczonymi ciągami komunikacyjnymi, tzw. dzikie dojścia.

15. **Elementy małej architektury** – obiekty użytkowe, ogólnodostępne, takie jak: ławki, kosze na odpady, poręczce do odpoczynku na stojąco, stojaki rowerowe, donice, pojemniki na piasek, gabloty informacyjne, itp.
16. **Osoba niepełnosprawna oraz osoba o ograniczonej możliwości poruszania się** –  
- każda osoba objęta trwałym lub czasowym upośledzeniem fizycznym, umysłowym, intelektualnym lub sensorycznym, które to upośledzenie może utrudniać takiej osobie – w konfrontacji z różnymi barierami – pełne i skuteczne korzystanie ze środków transportu na równi z innymi podróżnymi, lub której możliwość poruszania się przy korzystaniu z transportu jest ograniczona z powodu wieku.  
Zalicza się do nich:
- 1) osoby niewidome lub z ograniczoną zdolnością widzenia;
  - 2) osoby o ograniczonym słuchu i osoby głuche;
  - 3) osoby z uszkodzeniami kończyn dolnych, poruszające się na wózkach inwalidzkich;
  - 4) osoby poruszające się przy użyciu specjalnych sprzętów wspomagających pracę mięśni (kule, protezy, laski);
  - 5) kobiety w ciąży, osoby z dzieckiem na ręku lub w wózku, małe dzieci, osoby w podeszłym wieku, osoby otyłe.
17. **Ostrzegawczy pas dotykowy** – ciąg elementów wypukłych w postaci guzków, rozpoznawalny przez osoby z dysfunkcją wzroku, informujący o miejscach wymagających szczególnej uwagi (np. schody, krawędź peronu, drzwi).
18. **Pas powierzchni użytkowej** – przestrzeń znajdująca się na peronie między strefą zagrożenia, a pasem zabudowy. Powinien umożliwiać sprawne i bezpieczne poruszanie się wszystkim grupom osób, m.in. poprzez zastosowanie odpowiednich szerokości ciągu. W zakres pasa powierzchni użytkowej wchodzi trasa pozbawiona przeszkód.
19. **Pas zabudowy** – przestrzeń znajdująca się na peronie jednokrawędziowym w części najbardziej oddalonej od krawędzi, a na peronie dwukrawędziowym w osi peronu, z zastrzeżeniem wymagań zawartych w **Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie** (Dz.U. Nr 151, poz. 987 z późn. zm. ). Wszelkie elementy małej architektury i urządzenia powinny znajdować się w tym pasie.
20. **Peron jednokrawędziowy** - budowla przeznaczona do dostępu dla podróżnych tylko wzdłuż jednej krawędzi peronowej.
21. **Peron dwukrawędziowy** - budowla przeznaczona do dostępu dla podróżnych wzdłuż obu krawędzi peronowych.



22. **Piktogram** – znak graficzny stosowany w celu ułatwienia orientacji podróżnym, określony w karcie UIC 413 i instrukcji Wytyczne dla oznakowania stałego infrastruktury pasażerskiej lpi-2.
23. **Płyta peronowa** – płyta wierzchnia (górną) peronu determinująca jego krawędź użyteczną, obejmująca strefę zagrożenia.
24. **Pole uwagi** – pole dotykowe stosowane w nawierzchni, wyposażone w wypukłe guzki dotykowe, sygnalizujące miejsca zakrętów, rozgałęzień, punktów docelowych, do których doprowadza ścieżka dotykowa.
25. **Potok podróżnych** – liczba podróżnych przemieszczających się, w określonym czasie, między obiektami infrastruktury pasażerskiej.
26. **Powłoka anty-graffiti** – powłoka nanoszona na ściany, wiaty, elementy małej architektury, itp., która umożliwia usunięcie graffiti oraz innych farb, bez naruszenia oryginalnej struktury obiektu.
27. **Przejazd kolejowo-drogowy** – skrzyżowanie linii kolejowej z drogą, w jednym poziomie, inne niż przejście w poziomie szyn.
28. **Przejście w poziomie szyn** – skrzyżowanie linii kolejowej z pieszym ciągiem komunikacyjnym, w jednym poziomie, przeznaczone tylko dla ruchu pieszego.
29. **SDIP** – system dynamicznej informacji pasażerskiej.
30. **SMW** – system monitoringu wizyjnego.
31. **Spółka** – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
32. uchylony
33. **Statyczna informacja pasażerska** - zbiór tablic i piktogramów obrazujących stałą informację.
34. **Strefa podstawowego użytkowania (SPU)** – obszar peronu, w którym znajdują się podróżni oczekujący na wejście do pociągu lub w którym wysiadają z pociągu.
35. **Strefa przyjęcia podróżnych (SPP)** - część obiektu infrastruktury pasażerskiej dostępna bezpośrednio z przyległej przestrzeni użytku publicznego, w której następuje przyjęcie podróżnych w celu przewozu koleją. Może być to główny hol dworca kolejowego lub przestrzeń na peronie przydworcowym w pobliżu budynku dworca. W przypadku braku dworca lub gdy dworzec nie pełni funkcji obsługi podróżnych, strefą przyjęcia podróżnych może być wejście na teren obszaru infrastruktury pasażerskiej lub na peron. W przypadku, gdy do obszaru infrastruktury pasażerskiej prowadzi wiele wejść, należy wyróżnić główne wejście i Główną Strefę Przyjęcia Podróżnych (GSPP) oraz pozostałe wejścia i Dodatkowe Strefy Przyjęcia Podróżnych (DSPP).
36. **Trasa pozbawiona przeszkód** – to trasa, którą mogą swobodnie poruszać się osoby należące do wszystkich kategorii osób o ograniczonych możliwościach ruchowych. Trasa

taka może zawierać podjazdy lub windy, o ile są one wykonane i eksploatowane zgodnie z wymaganiami dla osób niepełnosprawnych.

37. **TSI PRM** – Techniczna Specyfikacja Interoperacyjności w aspekcie „Osoby niepełnosprawne oraz osoby o ograniczonej możliwości poruszania się” – – rozporządzeniem Komisji (UE) Nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie *technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się*.
38. **Wiata halowa otwarta** – budowla, której zadaszenie obejmuje cały peron wraz z przyległymi torami i międzytorzami, lecz nie występują ściany boczne.
39. **Wiata halowa zamknięta** – budowla, której zadaszenie jest konstrukcyjnie połączone ze ścianami bocznymi osłony na całej długości peronu/peronów.
40. **Wiata sektorowa** – budowla umożliwiająca montaż urządzeń informacji dla podróżnych oraz urządzeń srk, której zadaszenie obejmuje całą szerokość peronu (uwzględniając wymaganą skrajnię budowli), uwzględniającą całą szerokość zabudowy (wraz z trasą pozbawioną przeszkód).
41. **Wiata siedziskowa** – budowla, której zadaszenie obejmuje siedziska, poręcz do odpoczynku na stojąco, miejsce na wózek inwalidzki oraz niewielką powierzchnię postoju podróżnych.  
Ze względu na długość rozróżnia się:
  - 1) wiata siedziskowa krótka – konstrukcja o długości do 10 m;
  - 2) wiata siedziskowa długa – konstrukcja o długości powyżej 10 m.
42. **Współczynnik udarności (IK)** – stopień ochrony przed uderzeniami mechanicznymi (zgodnie z normą *PN-EN 50102*).
43. **Zadaszenie** – element zadaszający schody, wejścia do budynków, kładki nad torami nie spełniające wymogów wiaty.
44. **Obiekty infrastruktury pasażerskiej** – perony, drogi dojścia do peronów (w tym przejścia pod torami, kładki dla pieszych i inne ciągi komunikacyjne) wraz ze znajdującym się na nich wyposażeniem – na stacjach i przystankach osobowych, oraz dworce kolejowe i dojścia do peronów – na stacjach pasażerskich, których operatorem jest PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
45. **Obszary infrastruktury pasażerskiej** – to stacje, przystanki osobowe oraz stacje pasażerskie, których operatorem jest PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
  - 1) **przystanek osobowy** - miejsce na szlaku, urządzone do wsiadania i wysiadania podróżnych, w którym rozkładowo zatrzymują się pociągi pasażerskie;
  - 2) **stacja** - posterunek zapowiadawczy, w obrębie którego, oprócz toru głównego zasadniczego, znajduje się co najmniej jeden tor główny dodatkowy, a pociągi mogą

rozpocząć i kończyć jazdę, krzyżować się i wyprzedzać, jak również zmieniać skład lub kierunek jazdy;

- 3) **stacja pasażerska** - obiekt infrastruktury usługowej obejmujący dworzec kolejowy wraz z infrastrukturą umożliwiającą pasażerom dostęp do peronu, pieszo lub pojazdem, z drogi publicznej lub dworca kolejowego.

### § 3.

#### Analizy

1. Przed przystąpieniem do projektowania obiektów infrastruktury pasażerskiej i ich wyposażenia, należy przeprowadzić analizy umożliwiające prawidłowe określenie niezbędnego zakresu prac.
2. Analizy przedprojektowe powinny prowadzić do powstania spójnego z punktu widzenia podróznego efektu prowadzonych prac, obejmującego w szczególności:
  - 1) wygodne i najkrótsze drogi dojścia do peronów wraz z przynajmniej jedną trasą wolną od przeszkód, prowadzącą na każdy peron obsługujący ruch pasażerski;
  - 2) zapewnienie połączenia z różnymi środkami transportu;
  - 3) spójną koncepcję architektoniczną obszaru infrastruktury pasażerskiej.
3. W tym celu należy przeanalizować istniejące obiekty infrastruktury pasażerskiej oraz charakterystyczną zabudowę znajdującą się przy linii kolejowej, w zakresie:
  - 1) dominującego stylu architektonicznego obiektów infrastruktury pasażerskiej ;
  - 2) ochrony konserwatorskiej lub innej formy ochrony obejmującej teren objęty opracowaniem oraz obiekty znajdujące się na nim;
  - 3) istniejących systemów identyfikacji wizualnej regionu oraz możliwości umieszczenia elementów graficznych na obiektach infrastruktury pasażerskiej;
  - 4) istniejących dróg dojścia do peronów, w tym nieformalnych ciągów pieszych prowadzących do peronów z terenów zewnętrznych.
4. W ramach analizy należy przewidzieć i uwzględnić w późniejszych projektach Strefę Przyjęcia Podróżnych. Strefa Przyjęcia Podróżnych dzieli się na Główną Strefę Przyjęcia Podróżnych i Dodatkową Strefę Przyjęcia Podróżnych.
5. Wymagane jest wyposażenie co najmniej jednej SPP stanowiącej strefę główną oraz w miarę potrzeby urządzenie dodatkowych SPP. W przypadku gdy SPP jest zlokalizowana poza peronem powinna zostać wyposażona w elementy informacji pasażerskiej (np. gabłota informacyjna) oraz elementami małej architektury (np. stojaki rowerowe, kosz na odpady z popielniczką). W przypadku zlokalizowania SPP na peronie, wyposażenie powinno być zgodne z wyposażeniem peronów.

6. Główna strefa przyjęcia podróżnych powinna ciążyć do przyległej przestrzeni publicznej a następnie zapewniać dogodny przepływ potoków podróżnych do infrastruktury dostępu jaką są perony.
7. Analizy należy przeprowadzać zarówno w przypadkach projektowania nowych obiektów infrastruktury pasażerskiej jak również w przypadku kompleksowej modernizacji obszaru infrastruktury pasażerskiej.

**Rozdział 2.**

**Ogólne wymagania dla elementów małej architektury i wyposażenia**

**§ 4.**

**Kolorystyka**

1. Podstawowe kolory obiektów infrastruktury pasażerskiej powinny być zgodne z Księgą Identyfikacji Wizualnej PKP Polskich Linii Kolejowych S.A.

*Rys. 1.1.1 Przykładowe kolory z palety szarości – nie powinny być ciemniejsze niż RAL 9017, ani jaśniejsze niż RAL 7047 (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)*

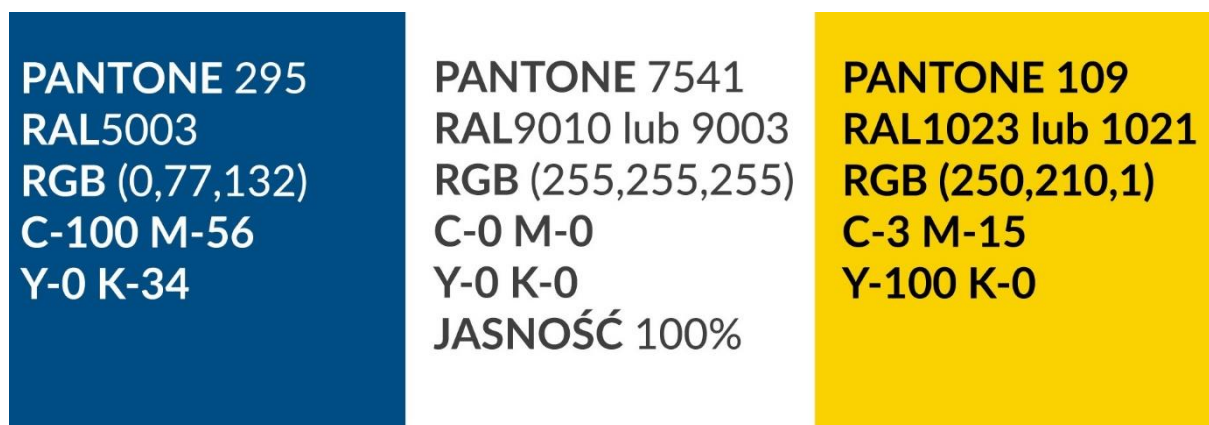
<b>PANTONE 446</b>	<b>PANTONE</b> COOL GRAY 8	<b>PANTONE 428</b>
<b>RAL 9017</b>	<b>RAL 9023</b>	<b>RAL7047</b>
<b>RGB (64, 64, 64)</b>	<b>RGB (140, 140, 140)</b>	<b>RGB (217, 218, 218)</b>
<b>C-68 M-61</b>	<b>C-47 M-39</b>	<b>C-0 M-0 Y-0 K-20</b>
<b>Y-60 K-47</b>	<b>Y-40 K-3</b>	
<b>JASNOŚĆ 25%</b>	<b>JASNOŚĆ 55%</b>	<b>JASNOŚĆ 85%</b>

*Rys. 1.1.2 Przykładowe kolory z palety brązów (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)*

<b>PANTONE 7530</b>	<b>PANTONE</b> WARM GRAY 10
<b>RAL 1019</b>	<b>RAL 7048</b>
<b>RGB (163, 140, 122)</b>	<b>RGB (137, 129, 118)</b>
<b>C-0 M-141</b>	<b>C-0 M-58</b>
<b>Y-252 K-361</b>	<b>Y-139 K-463</b>
<b>PANTONE 7502</b>	<b>PANTONE 4705</b>
<b>RAL 1001</b>	<b>RAL 8002</b>
<b>RGB (217, 186, 140)</b>	<b>RGB (121, 77, 62)</b>
<b>C-68 M-61</b>	<b>C-30 M-70</b>
<b>Y-60 K-47</b>	<b>Y-70 K-50</b>

2. Wszystkie elementy wyposażenia peronu powinny tworzyć spójną wizualnie całość, poprzez:
- 1) stosowanie jednolitej stylistyki dla wszystkich elementów wyposażenia peronu: małej architektury, wiat i innych elementów;
  - 2) dążenie do zastosowania jak najmniejszej liczby kolorów dla obiektów oraz elementów wyposażenia obszaru infrastruktury pasażerskiej, w celu uzyskania jednolitego wizualnie otoczenia;
  - 3) dążenie do ujednoczenia stanu technicznego poszczególnych elementów infrastruktury pasażerskiej, ich kolorystyki i formy. Należy unikać sytuacji, w której na danym obszarze znajdują się elementy małej architektury, wiaty, itp. w różnych kolorach i stylach. W uzasadnionych przypadkach (np. obiekty objęte ochroną konserwatorską, w części zarządzane i zmodernizowane przez innych zarządców), istnieje możliwość zastosowania innej formy i kolorystyki obiektów, w ramach dostosowania do warunków miejscowych. Dla takiego rozwiązania należy uzyskać odstępstwo o którym mowa w ust. 3 rozdziału 8;
  - 4) w przypadku odnawiania wyposażenia peronów oraz dróg dojścia, należy objąć zakresem prac cały obiekt (np. cała wiat peronowa);
  - 5) w przypadku malowania ścian, np. przejścia pod torami, należy malować całe obiekty lub powierzchnie (niedopuszczalne jest częściowe malowanie płaszczyzny ściany). Wyjątek może stanowić konieczność utrzymania czystości, np. zamalowanie graffiti. W takiej sytuacji należy używać farby koloru spójnego z kolorem ściany.
3. Kolory informacyjne:

*Rys. 1.1.3 Paleta kolorów informacyjnych (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)*

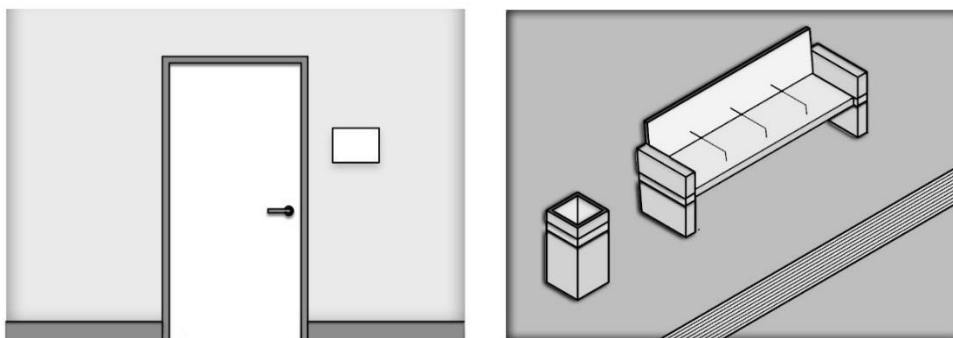


## § 5.

### Kontrast

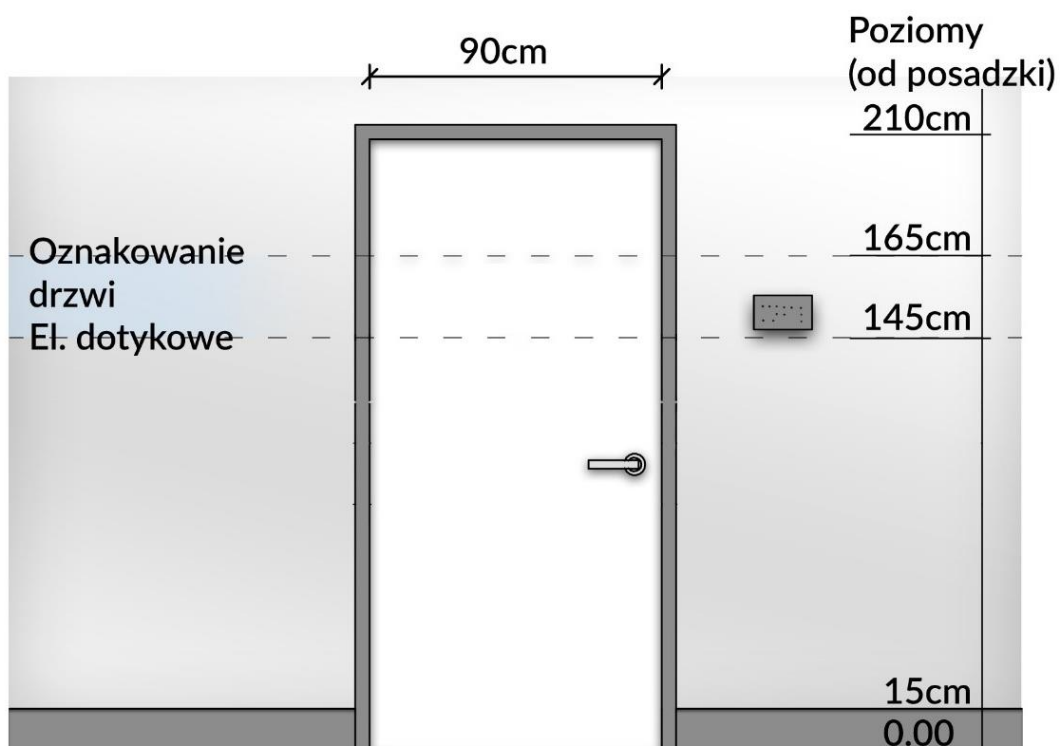
1. Elementy wyposażenia i konstrukcje wsporcze znajdujące się na peronach i w ciągach komunikacyjnych na obszarze infrastruktury pasażerskiej, powinny odróżniać się wizualnie od otoczenia, tak aby osoby niedowidzące mogły je łatwo dostrzec.
2. Kontrast między obiektem a jego otoczeniem jest określany w oparciu o TSI PRM oraz Przewodnik stosowania TSI dla podsystemu „Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się”.
3. W związku z powyższym, przy doborze koloru dla elementów wyposażenia obiektów infrastruktury pasażerskiej, należy dobrać odpowiedni odcień szarości (rys. 1.2.1):
  - 1) jeżeli punktem odniesienia ma być ciemna nawierzchnia lub otoczenie peronu, kolor elementów wyposażenia powinien być jasnoszary (np. RAL 7047);
  - 2) jeżeli ma być zachowana kontrastowość z jasną powierzchnią lub otoczeniem, należy zastosować ciemnoszary kolor (np. RAL 9017);
  - 3) zalecanym zestawieniem kolorystycznym jest jasne wyposażenie na ciemniejszej nawierzchni.

Rys. 1.2.1 Przykłady kontrastujących ze sobą powierzchni (rys. opracowano na podstawie TSI PRM)



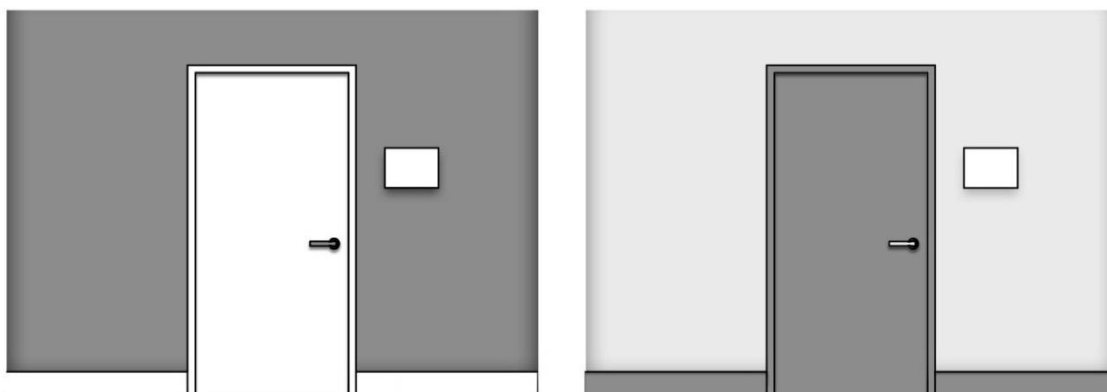
4. Zalecane jest stosowanie cokołów ścian, obramowań otworów drzwiowych i powierzchni skrzydeł drzwi, odróżniających się wizualnie względem sąsiadujących płaszczyzn – posadzek i ścian (rys. 1.2.2) w celu łatwiejszej ich identyfikacji przez osoby z dysfunkcją wzroku.

Rys. 1.2.2 Lokalizacja elementów dotykowych obok drzwi (rys. opracowano na podstawie TSI PRM)



- Drzwi wykonane z materiałów przeziernych powinny być oznakowane na wysokościach 0,8 – 1,2 m oraz 1,4 – 1,7 m pasami o szerokości 0,1 – 0,15 m w jednolitym kolorze kontrastującym z widzianym tłem.

Rys. 1.2.3 Przykłady kontrastu drzwi z sąsiadującymi płaszczyznami (rys. opracowano na podstawie TSI PRM)





**§ 6.**

**Materiały**

1. Należy zaprojektować rozwiązanie, które będzie trwałe, ekonomiczne, funkcjonalne oraz estetyczne:
  - 1) obiekty infrastruktury pasażerskiej oraz elementy wyposażenia muszą być wykonane z materiałów przeznaczonych do użytkowania w obiektach użyteczności publicznej i posiadać parametry techniczne odpowiednie dla tego zastosowania – materiały budowlane muszą być oznakowane znakiem dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie;
  - 2) obiekty i wyposażenie powinny być projektowane i wykonane w sposób niestwarzający ryzyka wypadku w trakcie użytkowania;
  - 3) materiały powinny charakteryzować się wysoką odpornością ogniową;
  - 4) wszystkie elementy metalowe powinny posiadać zabezpieczenie antykorozyjne, powłoki lakiernicze powinny być porównywalne w zakresie trwałości użytkowej, ze stalą nierdzewną;
  - 5) zalecane jest stosowanie poręczy i map dotykowych (tyflograficznych) z materiałów o właściwościach antybakteryjnych;
  - 6) wszystkie elementy drewniane powinny być zabezpieczone w taki sposób, aby trwałość powłok elementów narażonych na wpływ czynników atmosferycznych wynosiła min. 5 lat.
2. Obiekty narażone na akty wandalizmu, powinny:
  - 1) charakteryzować się wysokim współczynnikiem udarność (IK);
  - 2) zostać pokryte powłoką anti-graffiti, przynajmniej na obszarze będącym w zasięgu osób przebywających na obiektach infrastruktury pasażerskiej, powłoki anti-graffiti nie powinny wymagać specjalistycznego sprzętu w zakresie utrzymania, zalecane jest stosowanie powłoki, do której czyszczenia wystarczy użycie wody lub ogólnodostępnych środków chemicznych, odpowiednich dla czyszczonego materiału;
  - 3) wszystkie elementy mocujące powinny być ukryte, zabezpieczone nakrętkami samozabezpieczającymi, w celu uniemożliwienia łatwego demontażu i kradzieży elementów wyposażenia peronu i dróg dojścia.
3. Wszystkie zastosowane rozwiązania powinny charakteryzować się łatwością w utrzymaniu czystości oraz konserwacji.
4. Do warstw wykończenia, zalecane jest wykorzystanie materiałów, które umożliwiają częściowe naprawy powierzchni lub wymianę poszczególnych elementów, np.:
  - 1) płyty betonowe, włókno-cementowe, kompozytowe;
  - 2) panele aluminiowe, stalowe, szklane, z poliwęglanu litego;

- 3) drewno dla siedzisk oraz oparcie ławek.
5. Na stacjach/przystankach osobowych o dużym natężeniu podróźnych należy rozważyć użycie materiałów wyższej jakości, o większych walorach estetycznych i wizualnych, np.:
  - 1) płyty kamienne, z konglomeratu kamiennego;
  - 2) aluminium, stal nierdzewna, kwasoodporna, polerowana, szczotkowana;
  - 3) twarde drewno.
6. Nawierzchnie:
  - 1) powinny być równe, złożone z elementów o niefazowanych krawędziach, o minimalnych wymiarach 0,4 x 0,4 m (nie dotyczy oznakowania dotykowego oraz elementów nawierzchni nawiązujących do historii obiektu);
  - 2) obciążenie ruchem pieszym należy przyjmować jak dla chodników i ciągów pieszych na drogach publicznych, nie mniejsze niż 5 kN/m<sup>2</sup>;
  - 3) dla peronów, dla których § 2 ust. 3 instrukcji Id -22 dopuszcza wykonanie peronowych krawędzi dostępu z kostki betonowej małogabarytowej, pozostałą część nawierzchni można wykonać z analogicznego materiału jak ww. krawędź;
  - 4) powinny posiadać właściwości antypoślizgowe w każdych warunkach i być odporne na działanie czynników atmosferycznych (m.in. mrozoodporne);
  - 5) powinny posiadać właściwości przeciwodblaskowe;
  - 6) powinny umożliwiać pokrycie ich powłokami hydrofobowymi lub właściwości hydrofobowe powinny posiadać materiały, z których zostały wykonane.

### Rozdział 3.

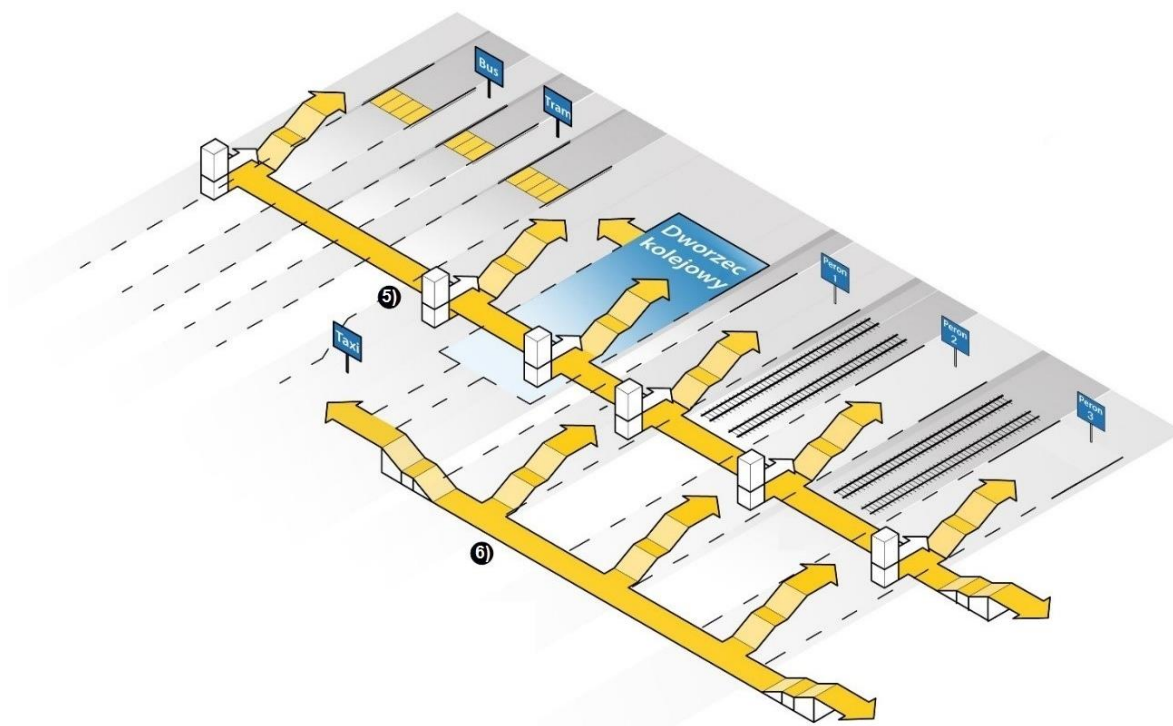
## Ogólne zasady projektowania obiektów infrastruktury pasażerskiej

### § 7.

#### Układ komunikacyjny

1. We wszystkich ciągach komunikacyjnych należy unikać przeszkód w postaci przewężeń, barier architektonicznych lub załamów znacznie utrudniających pieszym utrzymanie prawidłowej trasy poruszania się. Cały obszar infrastruktury pasażerskiej powinien być projektowany z uwzględnieniem zapewnienia możliwie płynnego przepływu osób. Układ funkcjonalny powinien być jak najprostszy.
2. Perony powinny być dostępne w optymalny sposób od strony podstawowych ciągów komunikacyjnych, wiodących do obszaru infrastruktury pasażerskiej (rys. 2.1):
  - 1) należy uwzględnić zarówno ruch pieszy, jak i dojazd środkami transportu zbiorowego (dostępnymi w pobliżu obszaru infrastruktury pasażerskiej) i indywidualnego (samochody i rowery);
  - 2) system przesiadkowy powinien cechować się: minimalizacją odległości jaką musi pokonać podróżny – np. z parkingu typu „parkuj i jedź” lub przystanku komunikacji miejskiej – do peronów na obszarze infrastruktury pasażerskiej;
  - 3) należy dążyć do sytuacji, w której blisko wejścia na obszar infrastruktury pasażerskiej znajdują się stanowiska krótkotrwałego postoju samochodów (tzw. *kiss & ride*), postoje taksówek oraz miejsca postojowe dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się;
  - 4) jeżeli na obszarze infrastruktury pasażerskiej znajdują się nieformalne ciągi piesze, należy wziąć je pod uwagę podczas prac modernizacyjnych, jako potencjalnie możliwe do utworzenia lub przeniesienia w inne miejsce;
  - 5) obszar infrastruktury pasażerskiej znajdujący się na terenie węzła przesiadkowego powinien mieć zapewnione bezkolizyjne połączenie z innymi środkami transportu;
  - 6) należy przewidzieć trasę dojścia do peronów omijającą budynek dworca, umożliwiającą szybkie przedostanie się na perony z terenu przyległego.

Rys. 2.1.1 Przykładowy układ komunikacyjny obszaru infrastruktury pasażerskiej (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)

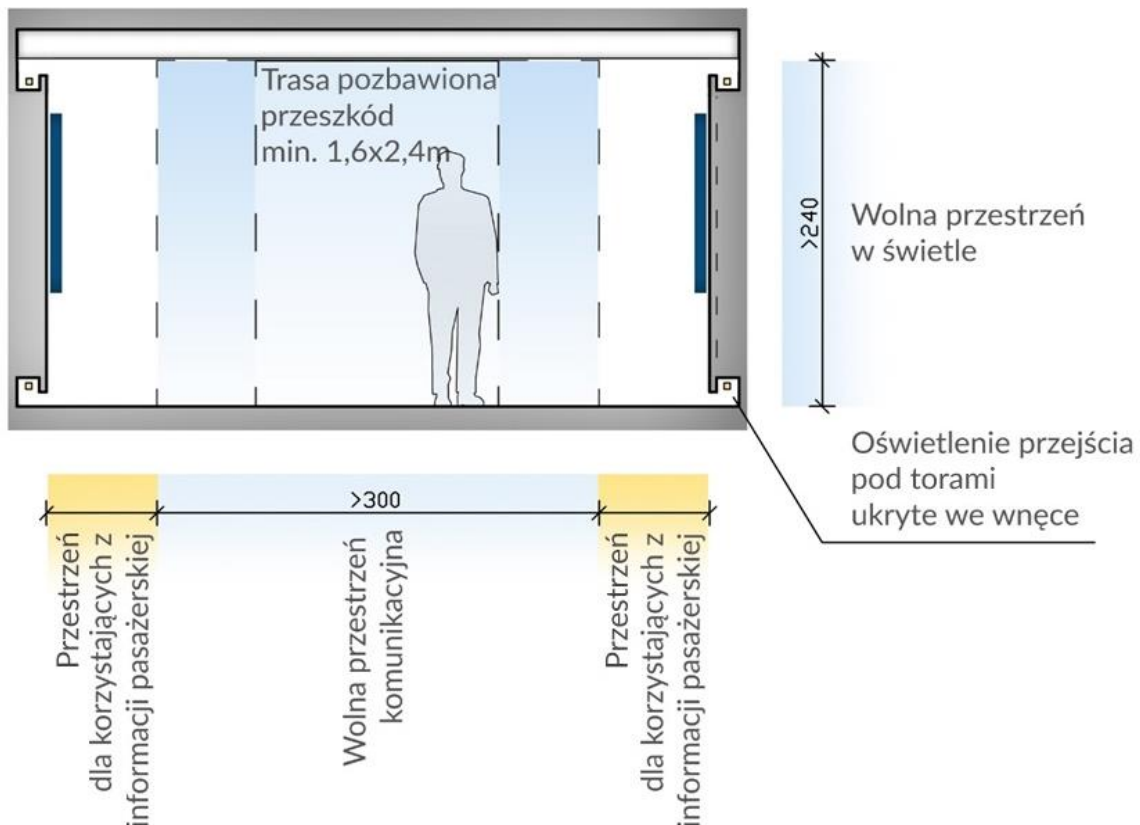


3. Jeżeli sytuacja przestrzenna obszaru infrastruktury pasażerskiej na to pozwala, jego układ komunikacyjny powinien wykluczać podział podróżnych na sprawnych ruchowo i o ograniczonej możliwości poruszania się.
4. Na drogach dojścia do peronów, dostosowanych do potrzeb osób o ograniczonej możliwości poruszania się, zaleca się stosowanie przede wszystkim pochylni lub chodników ze spadkiem. Jest to rozwiązanie trwałe, bezawaryjne oraz stosunkowo łatwe w utrzymaniu. Jeżeli powyższe rozwiązanie jest niemożliwe do zastosowania, a także w przypadku gdy różnica poziomów na dużych stacjach/stacjach pasażerskich/przystankach osobowych jest większa niż 250 cm, wtedy należy zapewnić komunikację pionową, z wykorzystaniem urządzeń dźwigowych.
5. W przypadku gdy droga dojścia na perony poprowadzona jest tylko pochylnią, zaleca się zapewnić drogę dojścia do peronu również w postaci schodów, co skróci drogę i czas dojścia dla osób pełnosprawnych.
6. Drogami dojścia w obrębie obszaru infrastruktury pasażerskiej są wszystkie ciągi komunikacyjne łączące perony ze strefami przyjęcia podróżnych, budynkiem dworca i terenem przyległym.
7. Przynajmniej jedna droga dojścia na perony powinna spełniać wymagania trasy pozbawionej przeszkód, przy uwzględnieniu minimalnych wymiarów 2 m szerokości oraz 2,4 m wysokości (nie dotyczy przejść nad i pod torami). Jednocześnie, należy dążyć

do tego, aby wszystkie drogi dojścia na obszarze infrastruktury pasażerskiej stanowiły trasy pozbawione przeszkód.

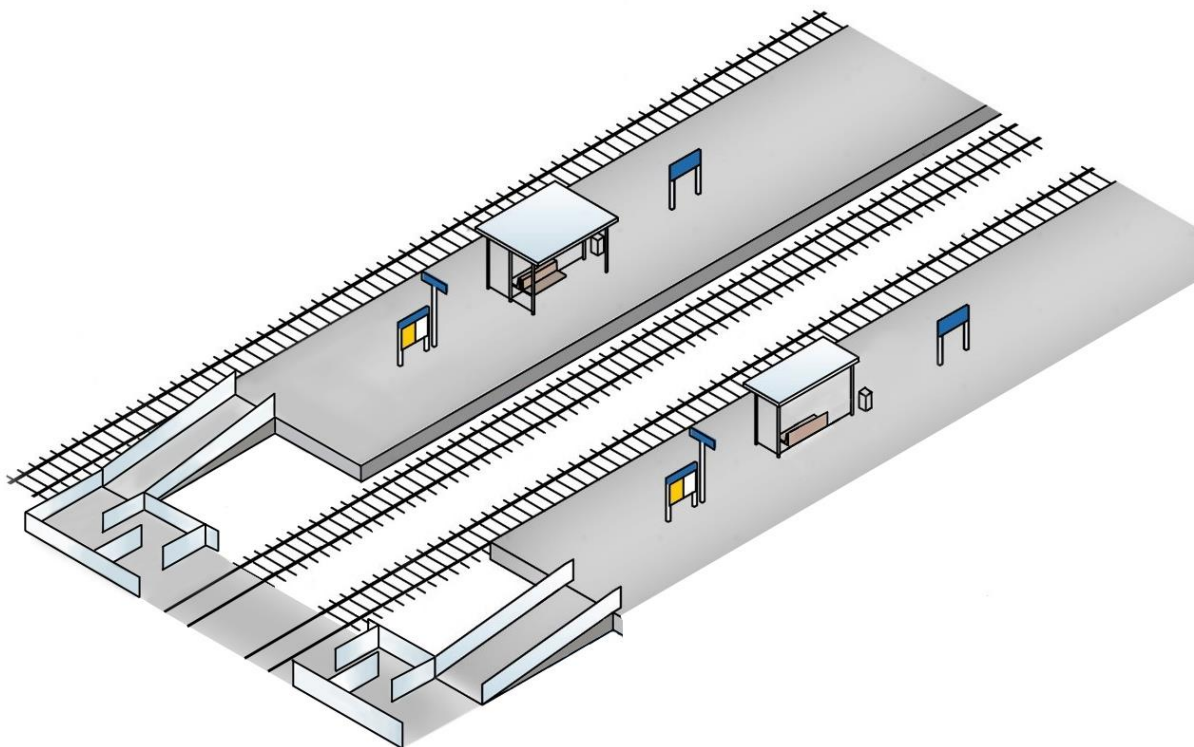
8. Szerokość dróg dojścia powinna odpowiadać przewidywanym potokom podróżnych w danej lokalizacji, z uwzględnieniem ruchu pieszych niebędących pasażerami kolei, przy czym:
  - 1) minimalne wymiary wolnej przestrzeni, w której poruszają się piesi, to 1,6 m szerokości i 2,4 m wysokości. W tej przestrzeni niedopuszczalny jest montaż jakichkolwiek elementów (również elementów systemu informacji dla podróżnych);
  - 2) wymaganie szerokości minimalnej nie uwzględnia szerokości dodatkowej, która może być konieczna dla zapewnienia sprawnego przepływu podróżnych. Dla wyznaczenia optymalnej szerokości drogi dojścia, należy założyć, że trasa jednokierunkowa ma szerokość 0,8 m, a piesi zachowują odstęp ok. 0,3-0,5 m od ścian, wzdłuż których się poruszają;
  - 3) należy zwrócić uwagę, aby skrzydła drzwi przylegających do ciągów komunikacyjnych nie otwierały się bezpośrednio na drogę dojścia, zmniejszając jej szerokość;
  - 4) punkty sprzedaży (np. kasy, automaty biletowe), tablice informacyjne, automaty vendingowe, itp. powinny być lokalizowane w taki sposób, aby ich użytkownicy i osoby oczekujące na obsługę nie blokowały drogi dojścia do peronu oraz pasa powierzchni użytkowej na peronie.

Rys. 2.1.2 Wymiary przejścia pod torami (rys. opracowano na podstawie TSI PRM)



9. Dla peronów dostępnych z terenu przyległego (np. jednokrawędziowych), zalecane jest prowadzenie dróg dojścia z wykorzystaniem chodników o nachyleniu  $< 6\%$ , wyposażonych w oznakowanie dotykowe w nawierzchni.
10. Wejście na peron, do którego jedyna droga dojścia prowadzi w poziomie szyn, powinno znajdować się na jednym z jego końców. Analogicznie należy zlokalizować wejścia/wyjścia na perony połączone jedną drogą dojścia w poziomie szyn.

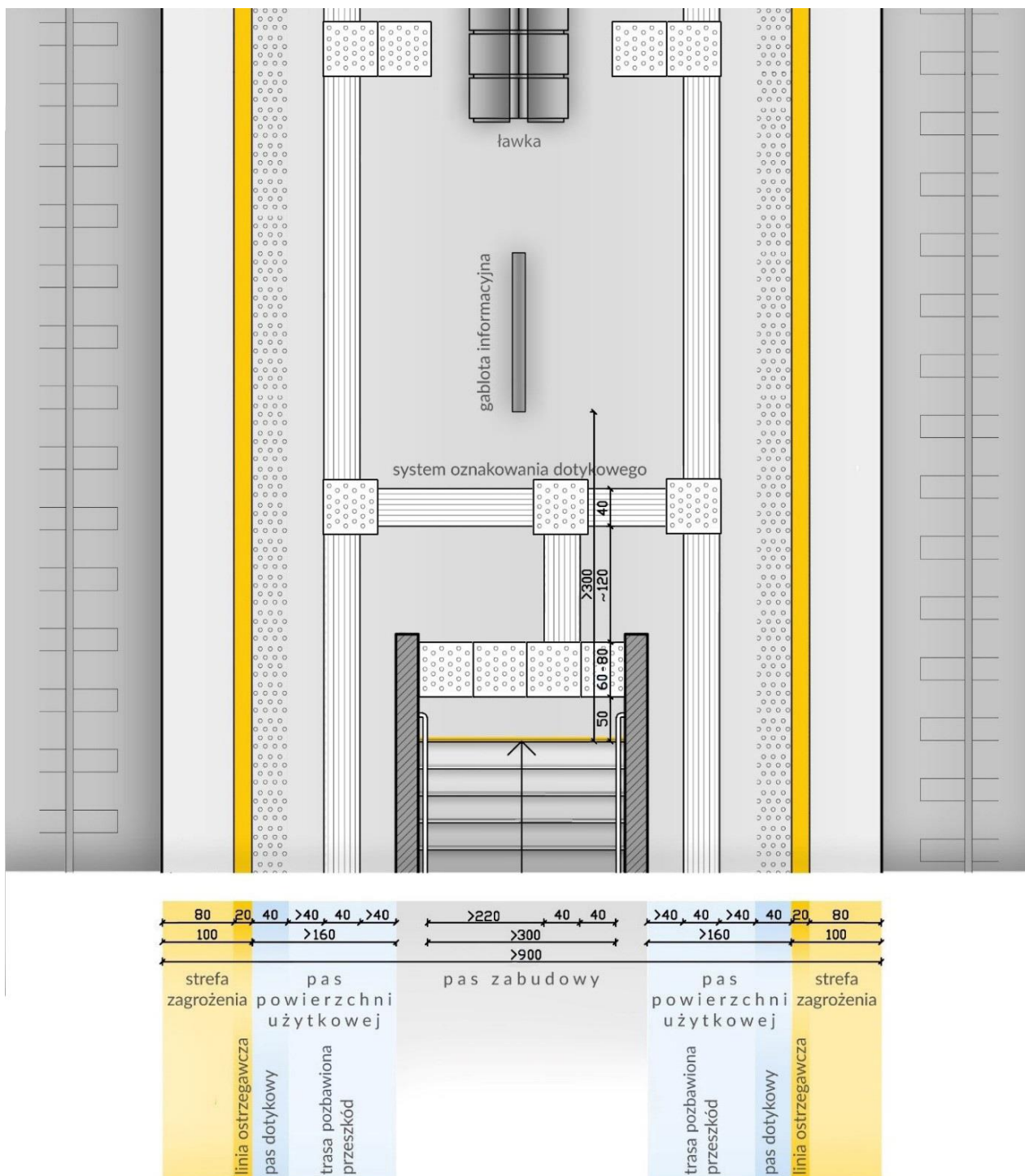
Rys. 2.1.3 Przykład peronów z labiryntami, do których droga dojścia prowadzi w poziomie szyn (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)



11. Drogi dojścia powinny prowadzić na teren zewnętrzny oraz dodatkowo do punktów zatrzymania innych środków transportu.
12. Jeżeli droga dojścia (lub jej fragment) jest zadaszony (np. przejście pod torami), należy dążyć do takiego zaprojektowania i wyposażenia dróg dojścia, aby cały ciąg komunikacyjny pomiędzy główną strefą przyjęcia podróżnych a strefą podstawowego użytkowania na peronie, był zadaszony. W przypadku projektowania wiat sektorowych, zaleca się łączyć je z zadaszeniem wyjścia z przejścia pod torami.
13. Układ komunikacyjny na powierzchni peronu:
  - 1) strefa zagrożenia – strefa peronu, która rozciąga się od krawędzi peronu po stronie toru i definiowana jest jako strefa w której pasażerom nie wolno stać w trakcie przejazdu lub przyjazdu pociągu;

- 2) pas powierzchni użytkowej – obszar peronu znajdujący się między strefą zagrożenia a pasem zabudowy;
  - 3) pas zabudowy lub oczekiwania – obszar peronu znajdujący się:
    - a) pomiędzy dwoma pasami powierzchni użytkowej, w przypadku peronu dwukrawędziowego,
    - b) pomiędzy pasem powierzchni użytkowej i przeciwległej, nieużywanej krawędzi peronu, w przypadku peronu jednokrawędziowego;
  - 4) pas zabudowy jest zalecaną przestrzenią, w której można sytuować elementy małej architektury, wiaty, elementy wyposażenia peronu, wyjścia z przejść pod torami oraz wejścia na kładki dla pieszych, aby nie utrudniać poruszania się podróżnym. Elementy wyposażenia peronu dwukrawędziowego powinny być rozmieszczone symetrycznie względem jego podłużnej osi.
  - 5) w pasie powierzchni użytkowej możliwe jest zlokalizowanie elementów wyposażenia peronu:
    - a) podpór wiat i innych słupów o długości nieprzekraczającej 1 m w rozstawie nie mniejszym niż 2,4 m pod warunkiem, że ich odległość od strefy zagrożenia wynosi 0,8 m lub więcej,
    - b) konstrukcji stałych o długości nieprzekraczającej 10 m pod warunkiem, że ich odległość od strefy zagrożenia wynosi 1,2 m lub więcej, a odległość od krawędzi peronu wynosi 2 m lub więcej.
  - 6) minimalne szerokości peronów, które definiuje „Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie” powinny wynosić: 2,5 m dla peronu jednokrawędziowego oraz 3,3 m dla peronu dwukrawędziowego, ponadto szerokości peronów powinny spełniać wymagania zawarte w wewnętrznych wytycznych Spółki.
14. Zaleca się, aby w przypadku usytuowania dwóch krawędzi peronowych przy jednym torze, wymiana podróżnych odbywała się z krawędzi peronowej znajdującej się od strony wejścia na obszar infrastruktury pasażerskiej. Druga krawędź, w miarę możliwości powinna zostać wygradzona balustradą z uwzględnieniem przepisów o skrajni budowli. Wyjątek stanowią krawędzie peronowe, z których wymiana podróżnych odbywa się równocześnie do pociągu stojącego na torze pomiędzy nimi.

Rys. 2.1.4 Przykład oznakowania dotykowego w nawierzchni peronu przystosowanego do prędkości  $60 \text{ km/h} < v < 140 \text{ km/h}$  (rys. opracowano na podstawie TSI PRM oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz.U. poz. 987 z późn. zm.))



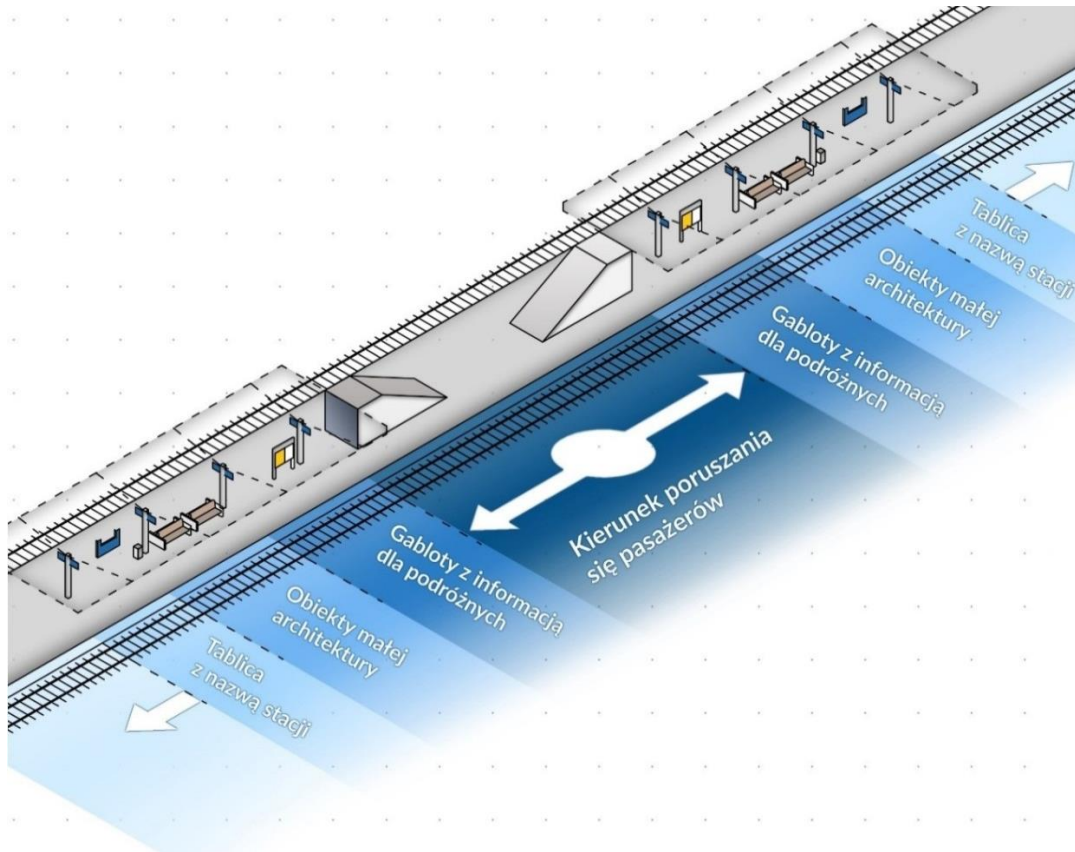


**§ 8.**

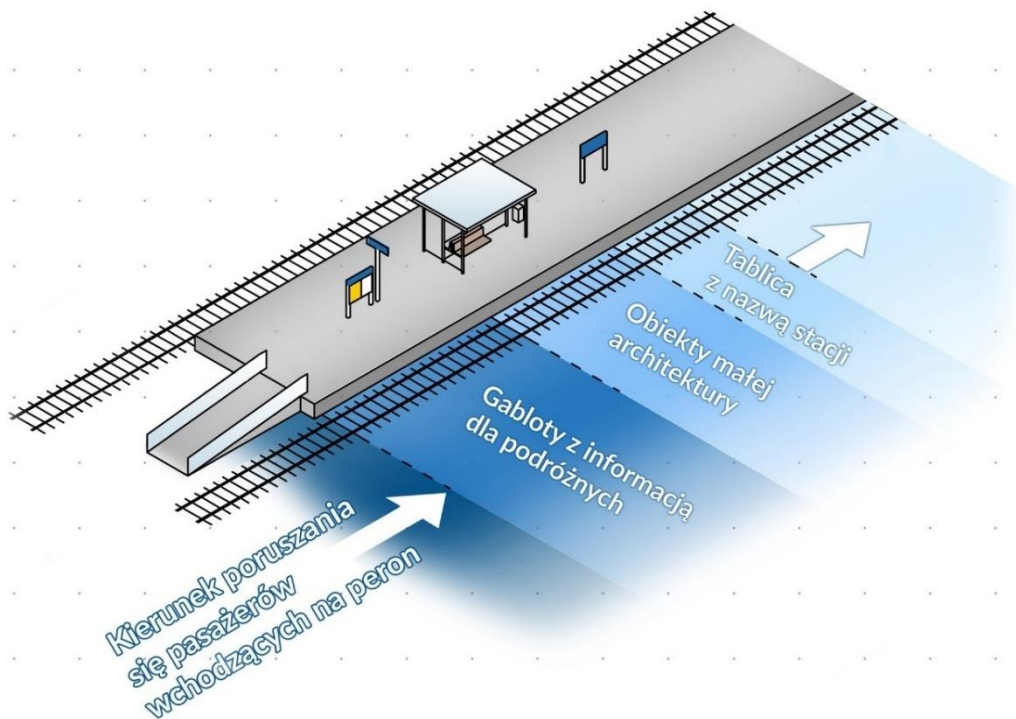
**Strefa podstawowego użytkowania**

1. Długość strefy podstawowego użytkowania w danej lokalizacji należy określić, analizując długości pociągów zatrzymujących się przy danym peronie. Analizę, o której mowa powyżej, zaleca się przeprowadzić na etapie opracowania dokumentacji przedprojektowej.
2. W skład wyposażenia SPU wchodzi:
  - 1) wiaty i zadaszenia;
  - 2) gabloty informacyjne;
  - 3) miejsca siedzące, podstawki pod bagaż, miejsca do odpoczynku na stojąco;
  - 4) system oznakowania dotykowego;
  - 5) kosze na odpady;
  - 6) a także elementy nie będące przedmiotem niniejszych Wytycznych, m.in.: statyczna i dynamiczna informacja pasażerska.
3. Obszar peronu znajdujący się poza SPU powinien być zagospodarowany w sposób odpowiadający warunkom lokalnym – należy ograniczyć liczbę obiektów małej architektury na tym obszarze, np. wiat i ławek, które mogą sprzyjać gromadzeniu się osób postronnych i być podatne na dewastację.

Rys. 2.2.1 Podział peronu na sekcje z zastosowaniem wiat sektorowych (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)



Rys. 2.2.2 Podział peronu na sekcje z zastosowaniem wiat siedziskowych (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)

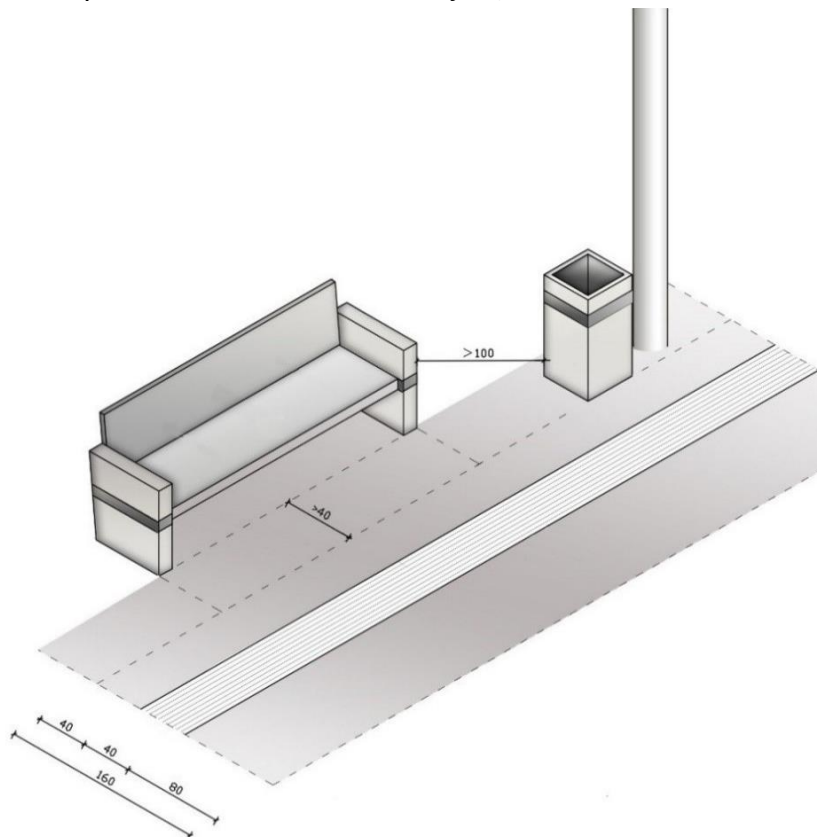


**§ 9.**

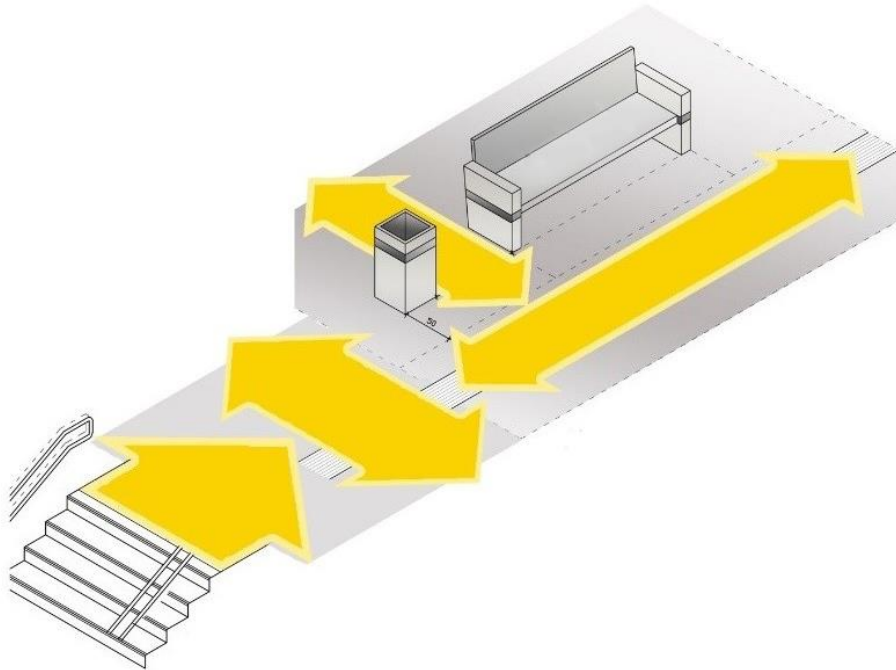
**Rozmieszczenie wyposażenia na obiektach infrastruktury pasażerskiej**

1. Podczas rozmieszczania elementów wyposażenia na peronach, należy przewidzieć wokół nich wolną przestrzeń pozwalającą na sprawne poruszanie się podróżnych.
2. Należy unikać rozmieszczenia elementów wyposażenia, tworzących zaułki.
3. Wyposażenie peronu należy projektować w sposób uniemożliwiający gromadzenie się odpadów i zanieczyszczeń w miejscach trudnodostępnych, np. pomiędzy ławkami ustawionymi do siebie plecami na peronie dwukrawędziowym, wewnątrz profili konstrukcyjnych.
4. Rozmieszczenie elementów wyposażenia peronu:
  - 1) miejsce na nogi o szerokości min. 0,4 m;
  - 2) odsunięcie kosza na odpady od miejsca do siedzenia powinno wynosić min. 1 m;
  - 3) odsunięcie pozostałych elementów wyposażenia peronu między sobą to min. 0,8 m;
5. Zachowanie odpowiednich odstępów między obiektami umożliwia sprawne poruszanie się podróżnych i zapobiega tworzeniu się wąskich gardel.

*Rys. 2.3.1 Zalecane minimalne odległości między elementami wyposażenia peronu (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)*



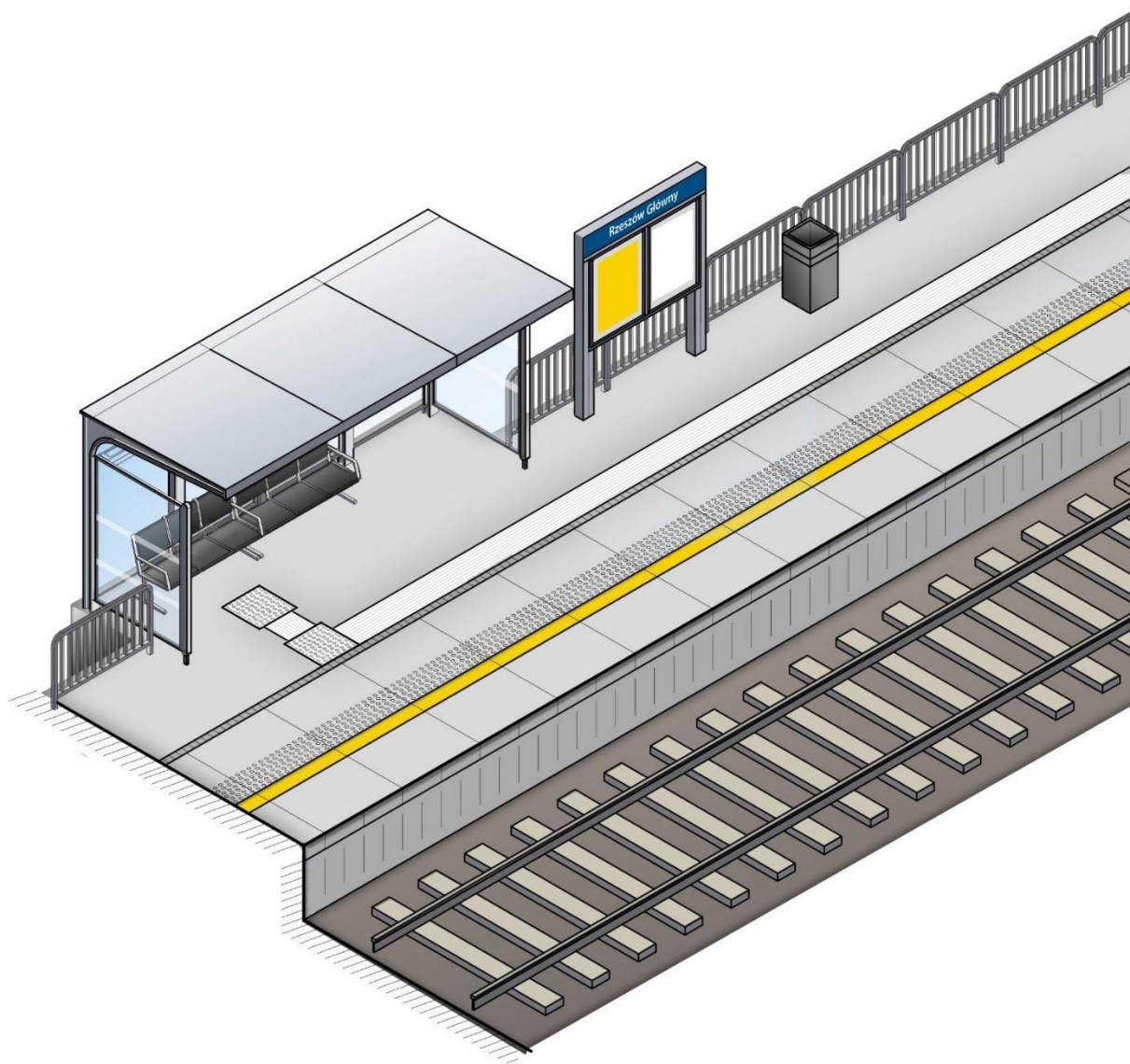
Rys. 2.3.2 Odstępy między elementami wyposażenia peronu (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)



6. Stacje/przystanki osobowe , na których planowana dobowo liczba zatrzymań wynosi mniej niż 10 pociągów lub planowana liczba wsiadających i wysiadających podróżnych jest mniejsza niż 100 na dobę, znajdujące się w miejscowościach, w których nie występuje sezonowy ruch turystyczny, należy wyposażyć w (dot. wyłącznie elementów opisanych w niniejszych *Wytycznych*):
  - 1) przynajmniej 1 wiatą siedziskowa na każdym peronie - w strefie podstawowego użytkowania;
  - 2) przynajmniej 4 miejsca siedzące pod wiatą, dla każdej krawędzi peronowej;
  - 3) przynajmniej 2 kosze na odpady na każdym peronie, w tym 1 kosz przy trasie prowadzącej do wejścia / wyjścia z peronu;
  - 4) dodatkowe wyposażenie, zależne od lokalizacji (np. ogrodzenie, balustrady);
  - 5) przynajmniej 2 stojaki rowerowe.
7. Stacje/przystanki osobowe, na których planowana dobowo liczba zatrzymań wynosi od 10 do 70 pociągów lub liczba wsiadających i wysiadających podróżnych wynosi od 100 do 1000, oraz obszary infrastruktury pasażerskiej, znajdujące się w miejscowościach, w których występuje sezonowy ruch turystyczny, a liczba zatrzymań wynosi mniej niż 10 pociągów, należy wyposażyć w (dot. wyłącznie elementów opisanych w niniejszych *Wytycznych*):
  - 1) przynajmniej 2 wiaty siedziskowe na każdym peronie - w strefie podstawowego użytkowania;

- 2) przynajmniej 4 miejsca siedzące i poręcz do odpoczynku na stojąco dla każdej krawędzi peronowej, na każde ok. 40 m dostępnej długości peronu - w strefie podstawowego użytkowania (uwzględniając wyposażenie wiat siedziskowych);
  - 3) przynajmniej 2 kosze na odpady na każde ok. 100 m dostępnej długości peronu, w tym przynajmniej 1 kosz w pobliżu wejścia / wyjścia z peronu - w strefie podstawowego użytkowania;
  - 4) dodatkowe wyposażenie wymagane dla danej lokalizacji (np. ogrodzenie, balustrady);
  - 5) przynajmniej 5 stojaków rowerowych, licząc dla każdej krawędzi peronowej; stojaki nie mogą znajdować się na peronach. W miarę możliwości należy rozmieścić stojaki rowerowe przy każdej drodze dojścia na perony.
8. Stacje/przystanki osobowe, na których planowana dobową liczbą zatrzymań wynosi nie mniej niż 70 pociągów lub liczba wsiadających i wysiadających podróżnych jest większa niż 1000 należy wyposażyć w (dot. wyłącznie elementów opisanych w niniejszych *Wytycznych*):
- 1) wiatę sektorową o długości nie mniejszej niż 1/2 strefy podstawowego użytkowania, wyposażoną w ścianki zabezpieczające przed wiatrem;
  - 2) przynajmniej 6 miejsc siedzących i poręcz do odpoczynku na stojąco dla każdej krawędzi peronowej, na każde ok. 40 m dostępnej długości peronu - w strefie podstawowego użytkowania;
  - 3) przynajmniej 3 kosze na odpady na każde ok. 100 m dostępnej długości peronu, w tym przynajmniej 1 kosz w pobliżu wejścia / wyjścia z peronu (poza strefą zakazu palenia) – w strefie podstawowego użytkowania;
  - 4) dodatkowe wyposażenie wymagane dla danej lokalizacji (np. ogrodzenie i balustrady);
  - 5) przynajmniej 5 stojaków rowerowych, licząc dla każdej krawędzi peronowej; stojaki nie mogą znajdować się na peronach. W miarę możliwości należy rozmieścić stojaki rowerowe przy każdej drodze dojścia na perony.

*Rys. 2.3.3 Zalecane zagospodarowanie peronu jednokrawędziowego (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)*



## **Rozdział 4.**

### **System oznakowania nawierzchni**

#### **§ 10.**

### **System oznakowania dotykowego**

Na obszarze infrastruktury pasażerskiej, należy zapewnić system oznakowania dotykowego dla osób z dysfunkcją wzroku, umożliwiający sprawne poruszanie się od głównego wejścia do wszystkich peronów oraz na peronach, po ich bezpiecznej stronie.

Powinien składać się z:

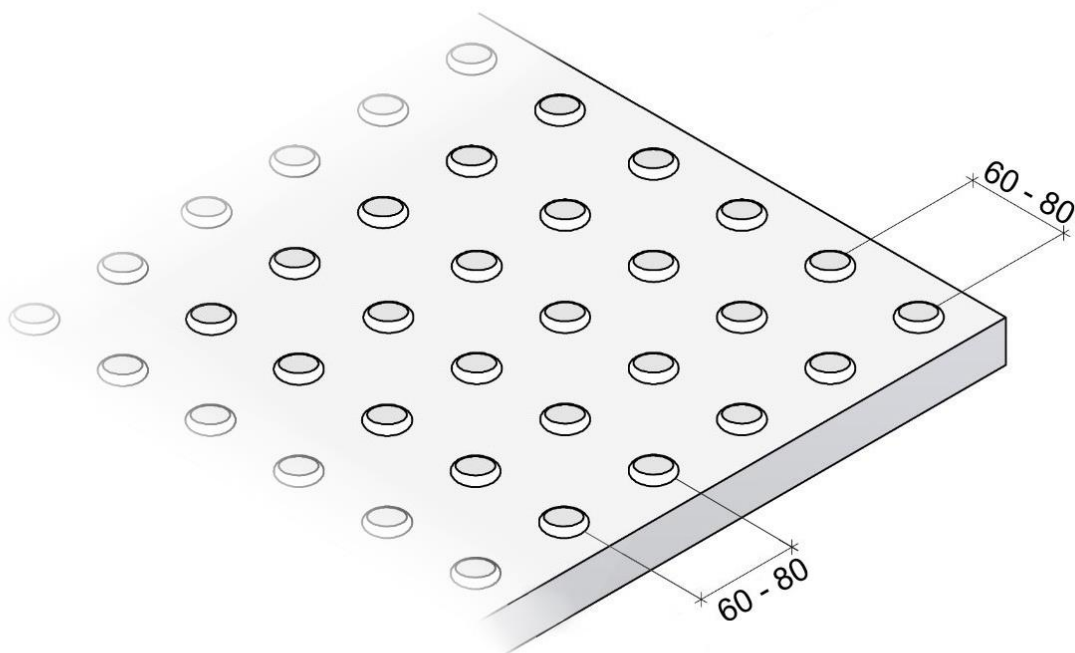
- 1) elementów ostrzegawczych:
  - a) pól uwagi – kwadratów o boku od 0,6 m do 0,8 m, wyposażonych w guzki dotykowe informujące o krzyżowaniu i rozwidlaniu się ścieżek prowadzących lub zmianie kierunku ruchu,
  - b) ostrzegawczych pasów dotykowych – o szerokości od 0,6 m do 0,8 m, wyposażonych w guzki dotykowe ostrzegające przed potencjalnymi niebezpieczeństwami wynikającymi z istniejących barier architektonicznych i technicznych, np. schodów, pochylni, drzwi. Wyjątek stanowi pas ostrzegawczy dotykowy umieszczony przy strefie zagrożenia, którego szerokość wynosi 40 cm;
- 2) elementów prowadzących – ścieżek prowadzących, o szerokości 0,4 m, złożonych z podłużnych rowków lub linii, umożliwiających osobie niewidomej lub niedowidzącej utrzymanie odpowiedniego kierunku poruszania się.

#### **§ 11.**

### **Wymagania dla elementów dotykowych w nawierzchni**

1. Ukształtowanie elementów dotykowych:
  - 1) guzki na polu uwagi lub ostrzegawczym pasie dotykowym:
    - a) powinny być ściętymi stożkami bądź kopałami,
    - b) powinny znajdować się na kwadratowej siatce ułożonej równolegle lub pod kątem 45 ° względem boków,
    - c) o średnicy górnej powierzchni znaku wypukłego w przedziale 20 – 30 mm,
    - d) o średnicy podstawy znaku wypukłego w przedziale 30 – 40 mm,
    - e) o wysokości znaku wypukłego 6 mm (+ 1 mm);

Rys. 3.2.6 Płytki pola uwagi / ostrzegawczego pasa dotykowego (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)

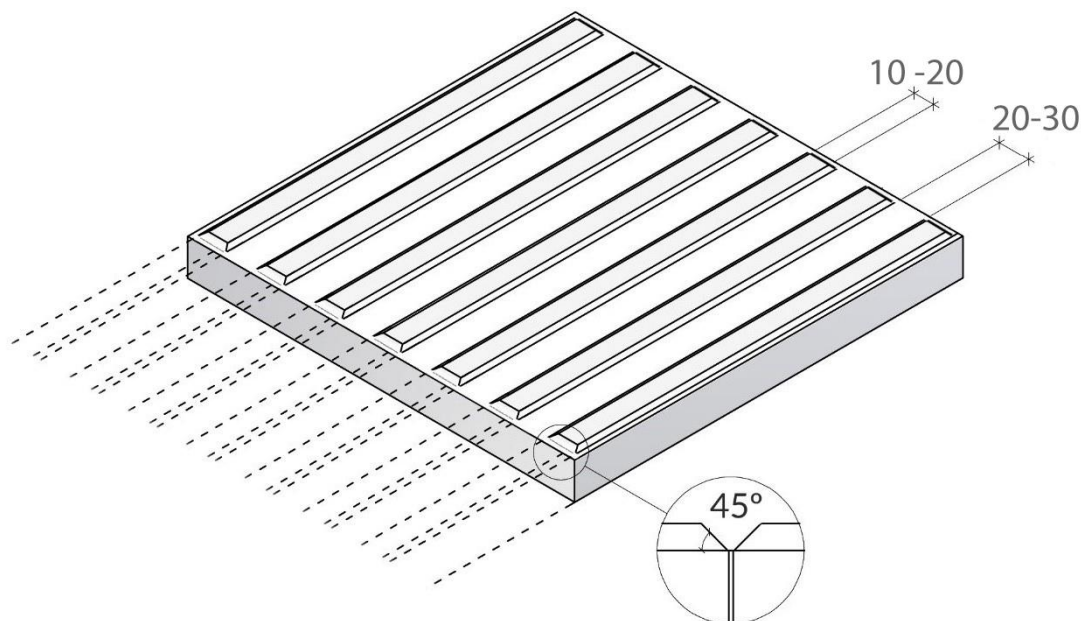


2) ścieżka prowadząca:

- a) powinna mieć podłużne, równoległe wypustki o przekroju trapezu równoramiennego,
- b) szerokość górnej powierzchni linii prowadzącej powinna wynosić 10 - 20 mm,
- c) szerokość podstawy znaku wypukłego powinna się mieścić w przedziale 20 – 40 mm,
- d) odległość pomiędzy podstawami znaków wypukłych powinna się mieścić w przedziale 20 – 30 mm,
- e) wysokość linii prowadzącej powinna wynosić 6 mm (+ 1 mm),
- f) linie prowadzące powinny być sfazowane na końcach pod kątem 45°, fazy mogą być zaokrąglone.



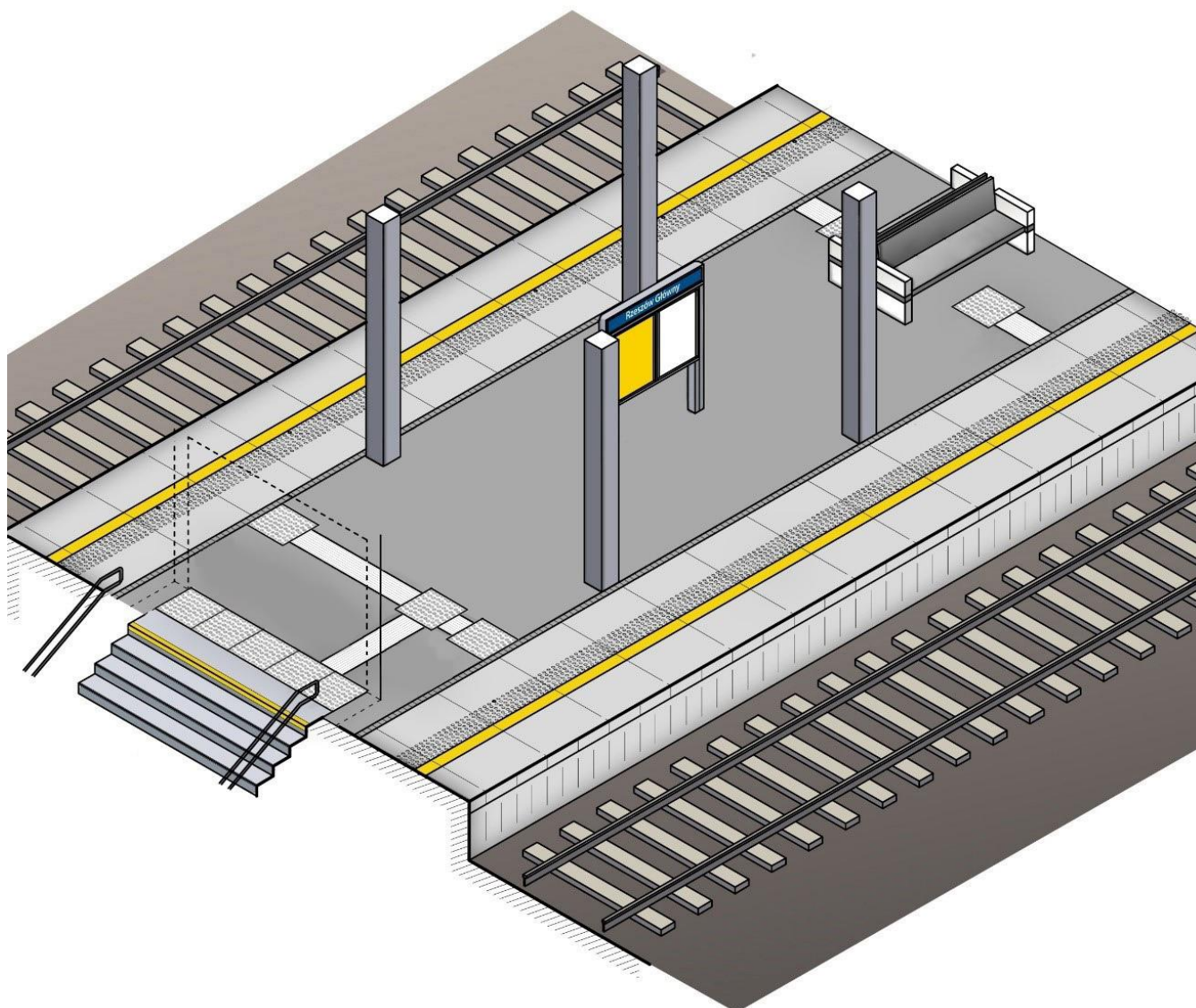
Rys. 3.2.7 Płytki ścieżki prowadzącej (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)



2. Ścieżki prowadzące powinny posiadać odpowiednie fazy umożliwiające drenaż wody pomiędzy rowków.
3. Zastosowane oznakowanie dotykowe nie powinno pogarszać antypoślizgowości nawierzchni.
4. Wysokość elementów prowadzących powinna być taka sama jak guzków dotykowych.
5. Ścieżki prowadzące oraz pola uwagi powinny:
  - 1) być wykonane z materiałów trwałych i odpornych na czynniki klimatyczne, jak również czynniki wynikające z agresywności środowiska związane z bieżącym utrzymaniem (utrzymanie czystości, utrzymanie zimowe);
  - 2) być wykonane w tej samej technologii dla całego obiektu;
  - 3) posiadać właściwości antypoślizgowe;
  - 4) zalecanymi materiałami są np. kamień, beton o klasie C50/67, beton polimerowy, żywice; nie można stosować elementów metalowych;
  - 5) być wykonane w kolorze jasnym, zbliżonym do białego, przy czym:
    - a) odcień elementów powinien wyróżniać oznakowanie dotykowe względem otaczającej nawierzchni,
    - b) guzki dotykowe znajdujące się wzdłuż linii ostrzegawczej na peronie powinny być wykonane w kolorze naturalnym nawierzchni.
6. Na istniejących obiektach budowlanych, na których nie ma oznakowań dotykowych oraz przy braku możliwości ich montażu dopuszcza się wykonanie oznakowania dotykowego w formie wylanych/przyklejanych (kleje na bazie żywic) prefabrykatów elementów tworzących pełen system oznakowania dotykowego.

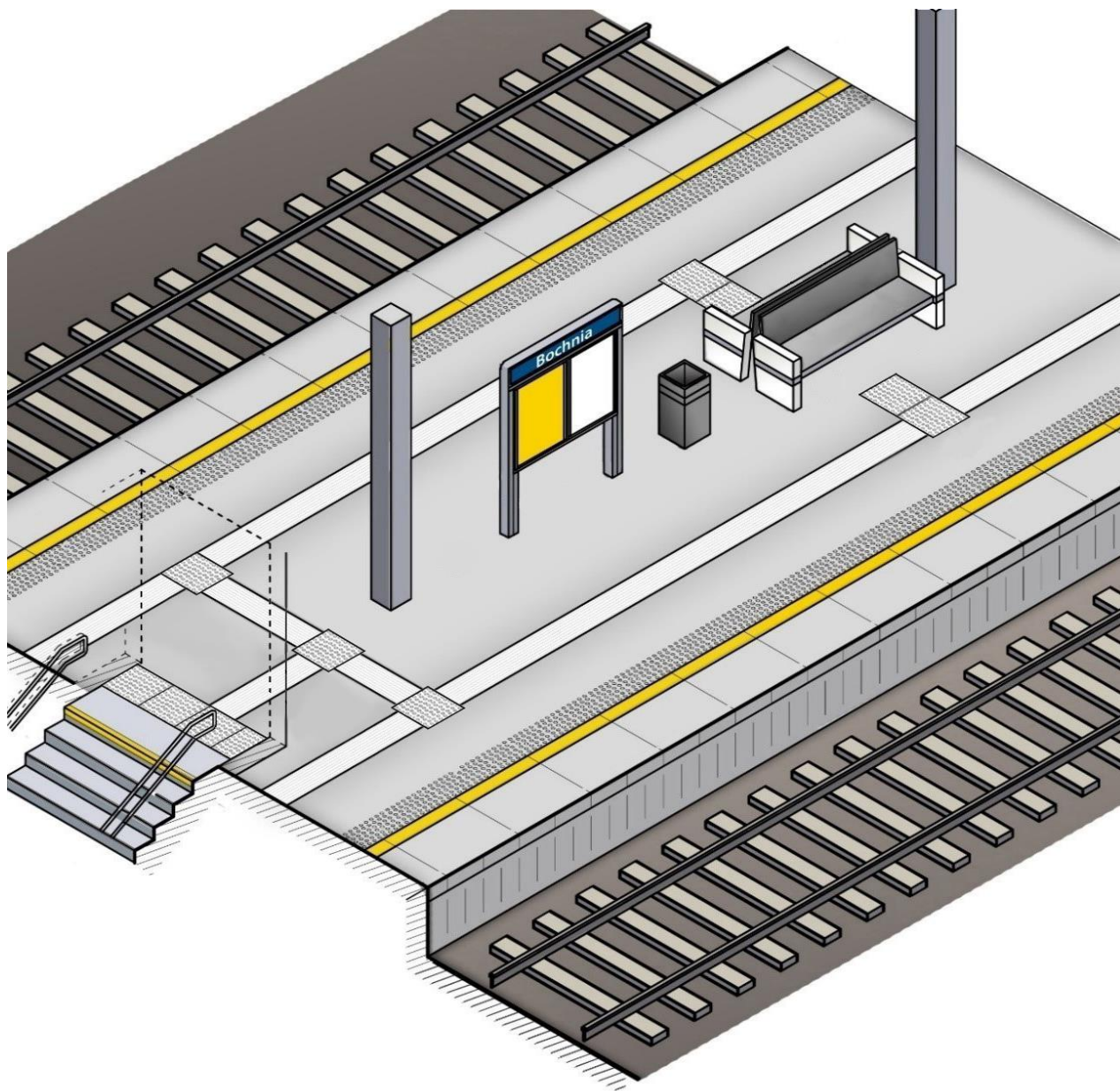
7. Elementy systemu oznakowania dotykowego muszą być zamontowane w sposób uniemożliwiający ich odspojenie od nawierzchni.
8. Osoby z dysfunkcją wzroku mogą być, w uzasadnionych przypadkach (np. gdy droga ma liczne zakręty), prowadzone wzdłuż krawężników, obrzeży lub cokółów o wysokości przynajmniej 0,1 m. W takich przypadkach nie należy umieszczać ścieżek prowadzących.
9. Ścieżki prowadzące należy zabezpieczyć przed zastawieniem (np. zaparkowanym rowerem, zamontowanym koszem), poprzez odpowiednie odsunięcie ich od ogrodzenia, słupów, itp.
10. Z uwagi na konieczność odróżniania dotykowych elementów systemu od pozostałej nawierzchni, jak i pożądane ograniczenie oporów ruchu i hałasu generowanego przez wózki i bagaż na kółkach zaleca się stosowanie nawierzchni z elementów nefazowanych.
11. W przypadku zastosowania innego systemu peronowego (bez płyty peronowej) istnieje możliwość doprowadzenia ścieżki dotykowej do ostrzegawczego pasa dotykowego znajdującego się wzdłuż strefy zagrożenia.
12. Ścieżki prowadzące należy stosować na peronach, których szerokość pozwala na bezkolizyjne prowadzenie ścieżek.
13. Wyczuwalne dotykiem oznaczenia nawierzchni na peronie mogą należeć do jednego z dwóch rodzajów:
  - 1) wskazujący na zagrożenie na granicy strefy zagrożenia (w tym przypadku należy poprowadzić ścieżkę prowadzącą od wejścia na obszar infrastruktury pasażerskiej do ostrzegawczego pasa dotykowego znajdującego się wzdłuż strefy zagrożenia na peronie);

*Rys. 3.2.1 Przykład peronu, na którym system oznakowania dotykowego należy do wzoru ostrzegawczego wskazującego na zagrożenie na granicy strefy zagrożenia. (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)*

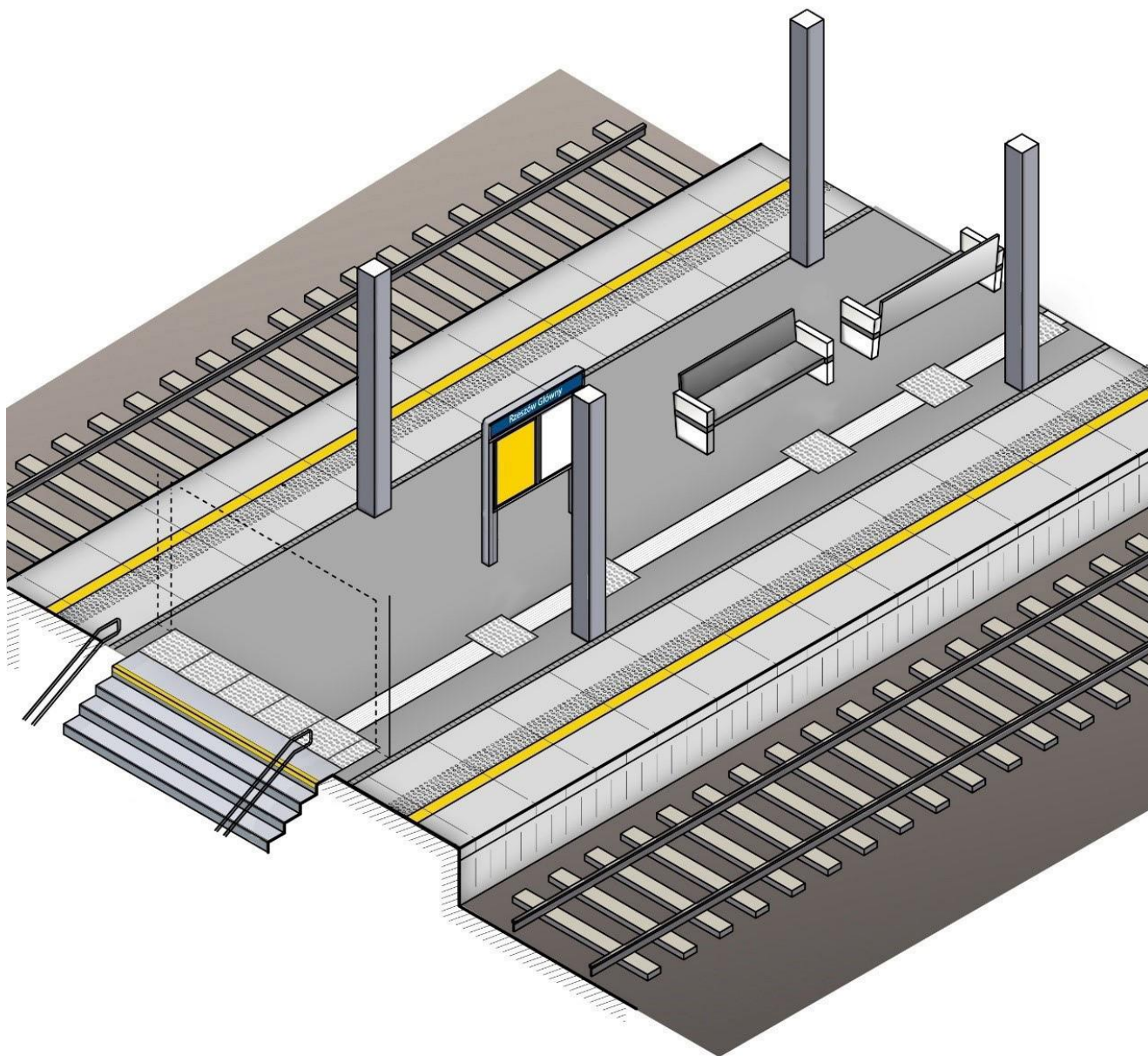


- 2) wskazujący drogę poruszania się po bezpiecznej stronie peronu (rodzaj wymagany do zastosowania dla stacji/przystanku osobowego kategorii A i B pod warunkiem dostatecznej ilości miejsca na peronie).

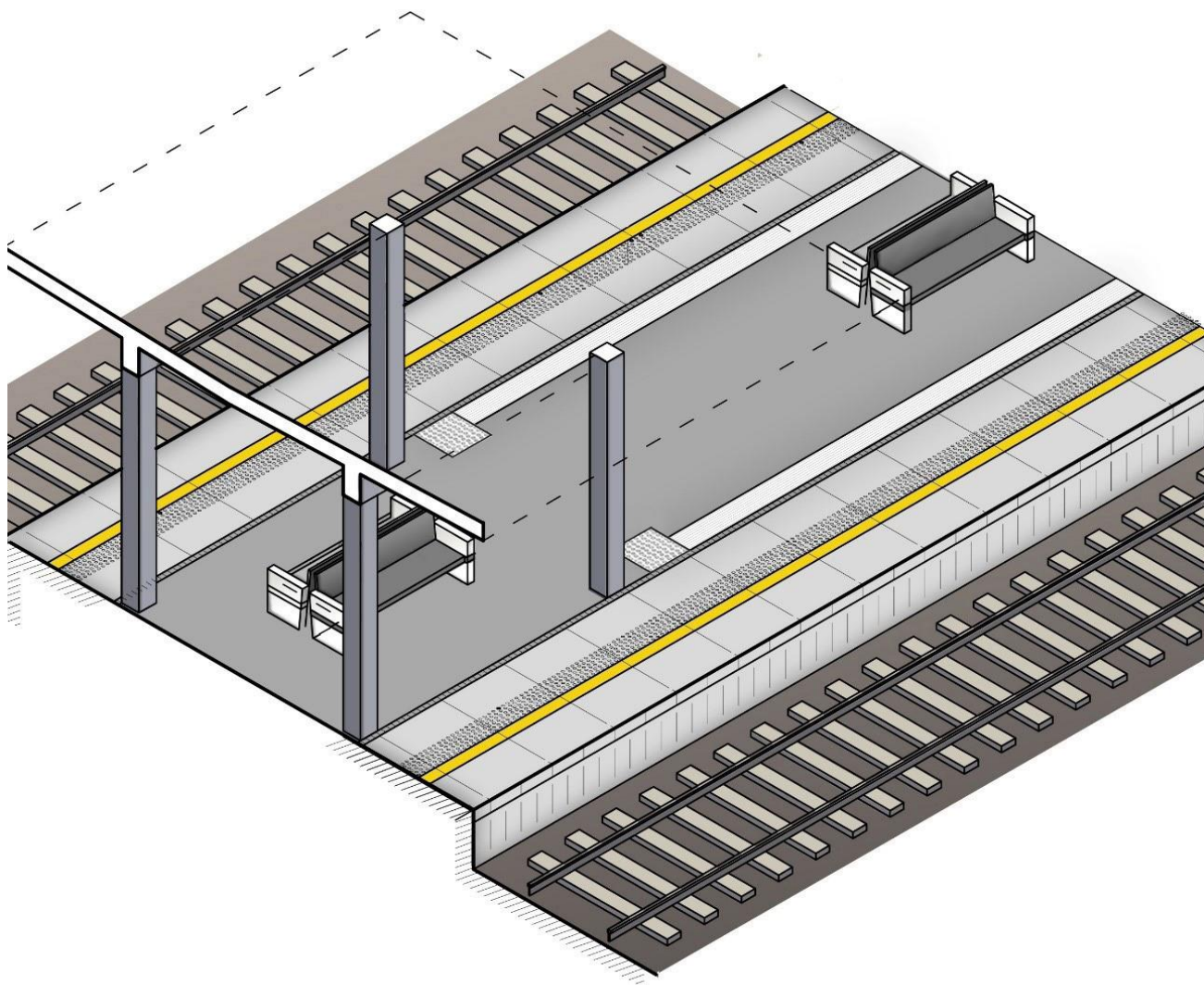
*Rys. 3.2.2 Przykład peronu wyposażonego w pełne oznakowanie dotykowe (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)*



Rys. 3.2.3 Przykład peronu wyposażonego w ścieżkę prowadzącą po jednej stronie  
(rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)



*Rys. 3.2.4 Przykład peronu z przerwanymi ścieżkami prowadzącymi – zakończonymi polem uwagi znajdującym się w odległości 0,5 m od przeszkody (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)*



14. Usytuowanie dotykowych ścieżek prowadzących powinno spełniać następujące warunki:

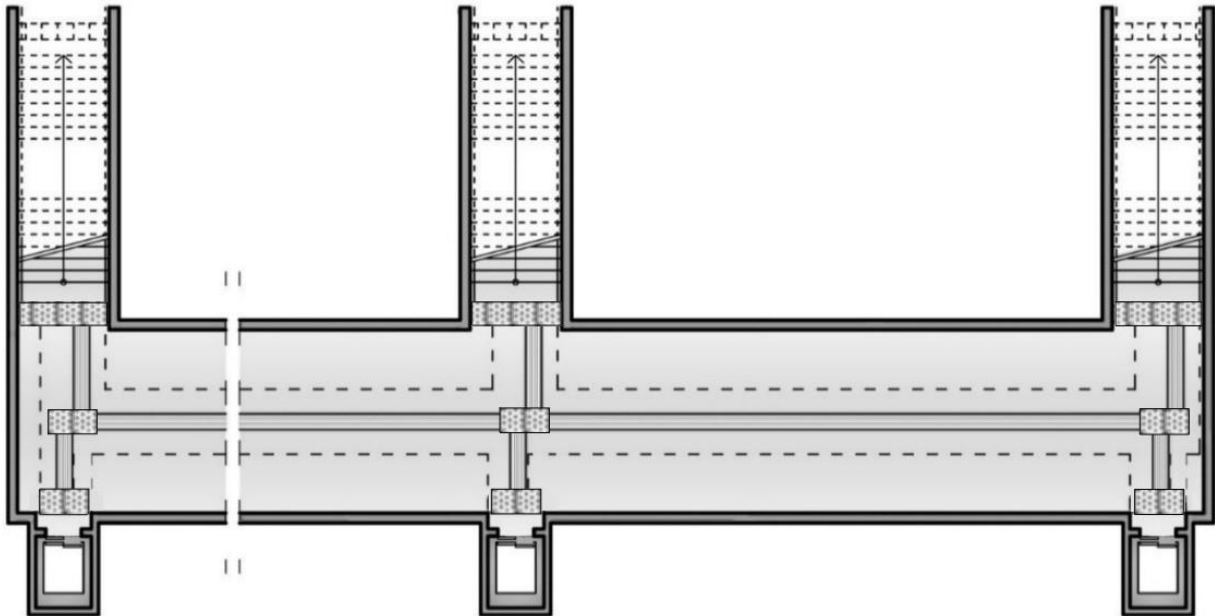
- 1) ścieżki prowadzące powinny być odsunięte o min. 0,4 m od krawędzi trasy pozbawionej przeszkód oraz pasa ostrzegawczego dotykowego umiejscowionego wzdłuż strefy zagrożenia, przy czym zaleca się aby ww. odległość wynosiła 0,8 m;
- 2) ścieżka prowadząca, znajdująca się w pobliżu przeszkód powinna być od nich odsunięta o min 0,4 cm, a w odległości 0,5 m od przeszkody powinno znaleźć się pole uwagi;
- 3) ścieżka dotykowa prowadząca do ławki powinna być zakończona polem uwagi w odległości 0,5 m od niej;

- 4) w skład trasy pozbawionej przeszkód wlicza się również ostrzegawczy pas dotykowy przy strefie zagrożenia;
- 5) obok ławki, do której skierowana jest ścieżka dotykowa powinno być zapewnione miejsce dla osoby poruszającej się na wózku inwalidzkim, miejsce to powinno mieć wymiary 1,5 x 1,5 m;
- 6) ścieżka prowadząca odchodząca od trasy pozbawionej przeszkód kieruje do pierwszego miejsca siedzącego, licząc od głównego wejścia na peron;
- 7) oś ścieżki prowadzącej powinna znajdować się jak najbliżej osi trasy pozbawionej przeszkód;
- 8) przy projektowaniu należy unikać przecinania ścieżek dotykowych przeszkodami takimi jak np. słupy konstrukcyjne wiat, słupy oświetleniowe, studzienek kanalizacyjnych. W przypadku braku możliwości ominięcia studzienek kanalizacyjnych, płytę studzienki należy wykonać jako ciąg ścieżki prowadzącej wykonanej z analogicznego materiału.

15. Przykłady oznakowania dotykowego na dojściach do peronów:

- 1) przejście pod torami:
  - a) ścieżka prowadząca nakierowująca na schody i pochylnie powinna być odsunięta 0,4 m od pochwytu,
  - b) ścieżka prowadząca nakierowująca na windy powinna być umieszczona w ich osi,
  - c) do każdego ww. elementu powinna kierować jedna ścieżka prowadząca;

Rys. 3.2.5 Przykład systemu oznakowania dotykowego w przejściu pod torami (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)

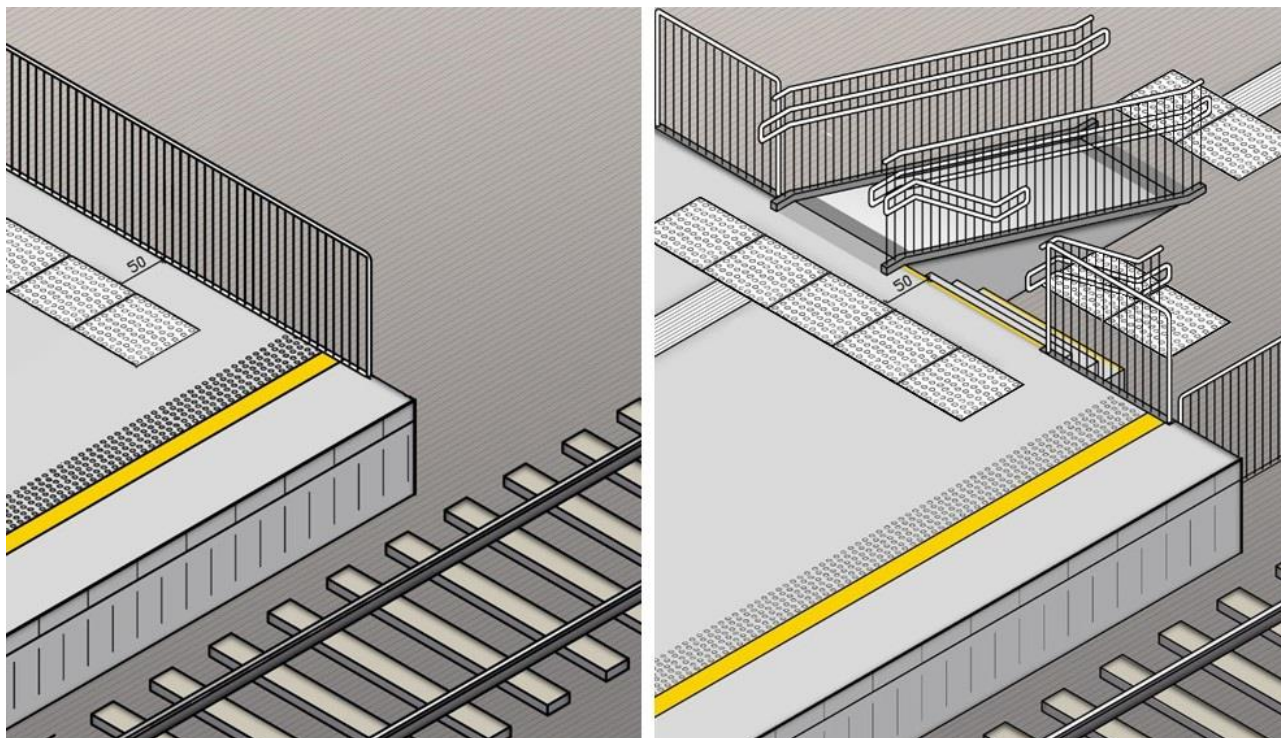


2) zakończenie peronu:

- a) ścieżka prowadząca biegnąca wzdłuż peronu powinna być zakończona pasem ostrzegawczym dotykowym w odległości 0,5 m od końca peronu,
- b) na końcu peronu należy zamontować barierę uniemożliwiającą swobodny dostęp lub/ i umieścić oznakowanie wizualne i wyczuwalne stopami wskaźniki na powierzchniach, po których przemieszczają się osoby, z wzorem ostrzegawczym wskazującym na zagrożenie,
- c) w przypadku, gdy długość drogi dojścia na peron jest taka sama po schodach i po pochylni, ścieżka prowadząca powinna kierować na pochylnię;

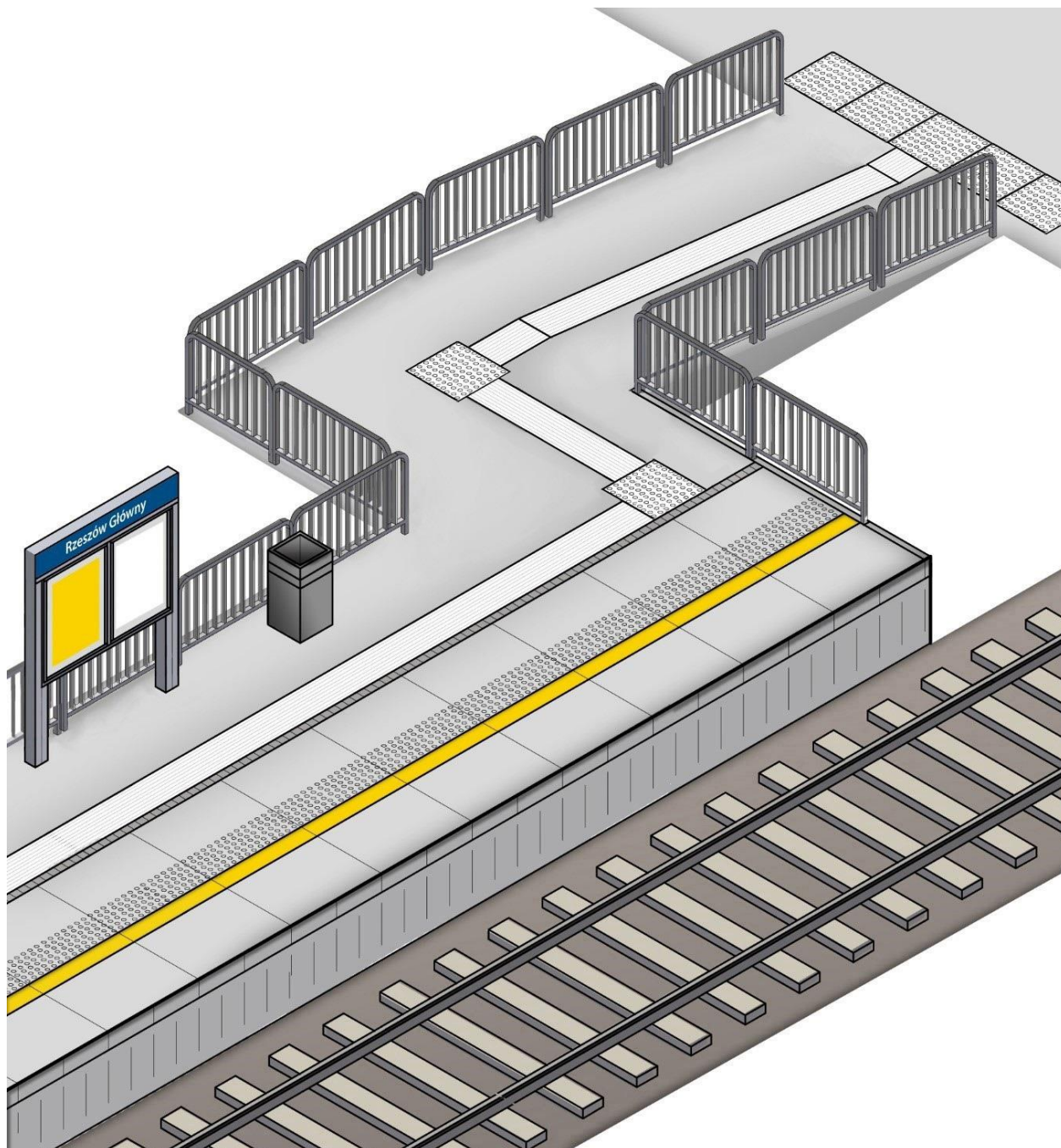


d) Rys. 3.2.6 Przykładowe zakończenia peronów (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)



3) peron jednokrawędziowy:

*Rys. 3.2.7 Przykładowe wejście na peron jednokrawędziowy (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)*



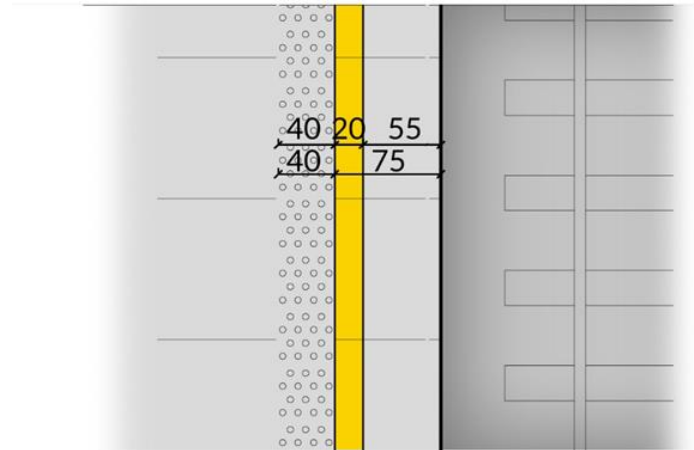
**§ 12.**

**Oznakowanie strefy zagrożenia**

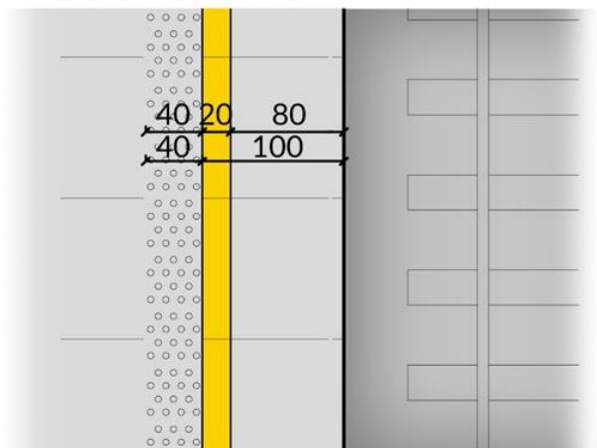
W zależności od maksymalnej dopuszczalnej prędkości poruszania się pojazdów przy danej krawędzi, należy odpowiednio oznaczyć strefę zagrożenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 987, z późn. zm.). Strefę zagrożenia należy oznaczyć ostrzegawczym pasem dotykowym o stałej szerokości 0,4 m w kolorze naturalnego betonu oraz ostrzegawczą linią wizualną o stałej szerokości 0,2 m zgodnie z zapisami instrukcji Id-22 – Warunki techniczne budowy i odbioru peronów pasażerskich, aspekty: peronowe krawędzie dostępu, nawierzchnie i korpus peronu.

Na peronie dwukrawędziowym należy oznakować strefy zagrożenia przy obu krawędziach peronu, nawet jeżeli jedna z tych krawędzi jest nieczynna (w przypadku braku wygrozdzenia nieczynnej krawędzi).

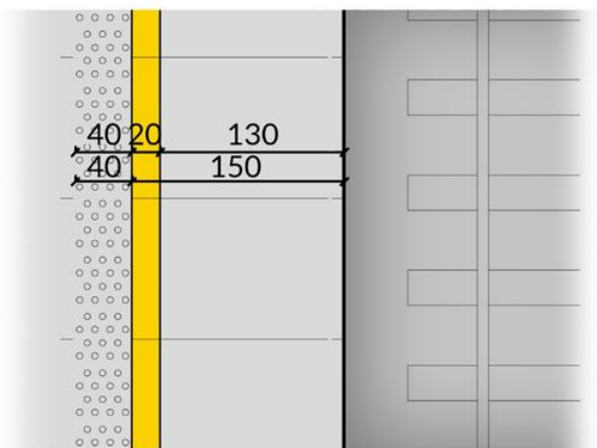
Rys. 3.3.1 Oznakowanie strefy zagrożenia w zależności od dopuszczalnej prędkości poruszania się pojazdów przy danej krawędzi (rys. opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz.U. poz. 987 z późn. zm.))



Dla prędkości  $v \leq 60 \text{ km/h}$



Dla prędkości  $60 \text{ km/h} < v < 140 \text{ km/h}$



Dla prędkości  $140 \text{ km/h} \leq v \leq 200 \text{ km/h}$

## Rozdział 5.

### Urządzenia komunikacji pionowej

#### § 13.

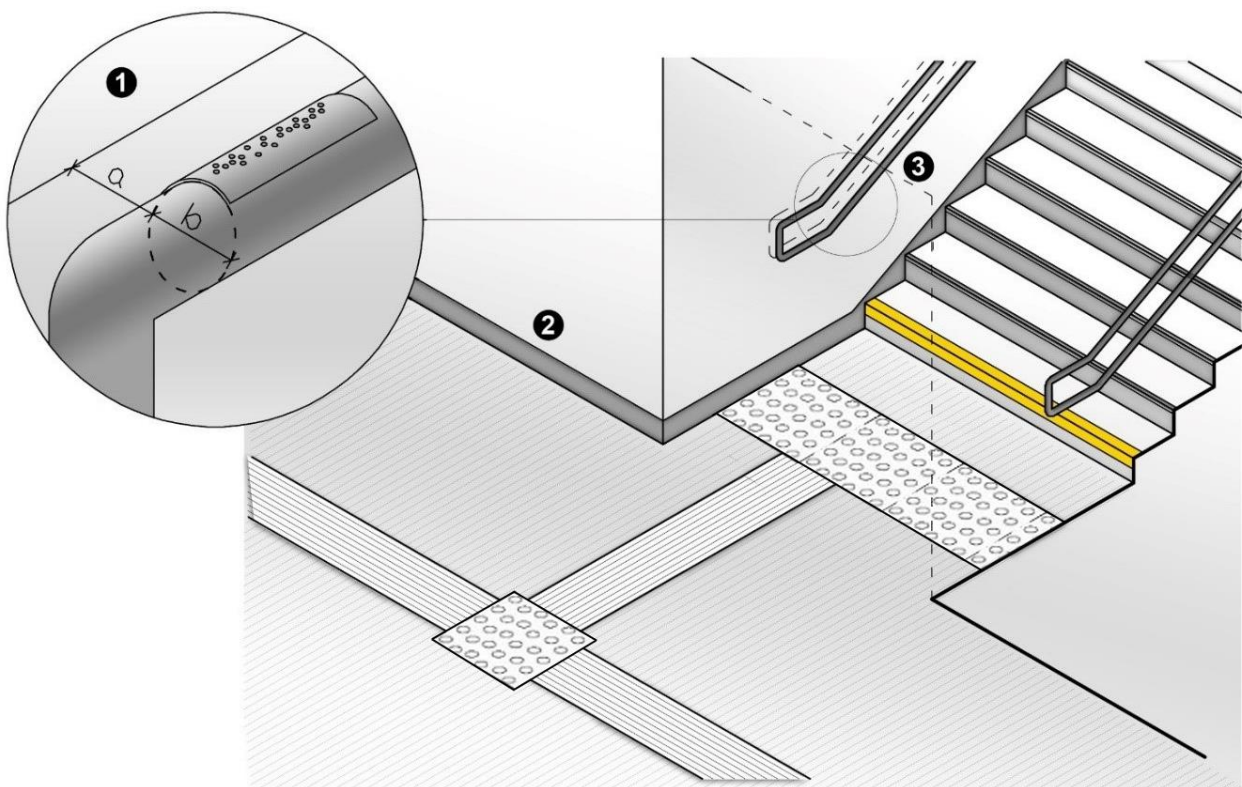
#### Schody

1. Wymiary biegu:
  - 1) szerokość należy określić na podstawie wielkości potoków podróżnych;
  - 2) minimalna szerokość użytkowa biegu schodów prowadzących na peron nie może być mniejsza niż 1,6 m, zaleca się przyjmować co najmniej 2 m, zgodnie z § 7 ust. 7 niniejszych Wytycznych;
  - 3) szerokość schodów będących przedłużeniem przejścia pod torami lub kładki znajdujących się w osi tego obiektu nie powinna być mniejsza od szerokości użytkowej przejścia pod torami lub kładki;
  - 4) wysokość stopnia nie powinna być większa niż 0,15 m.
2. Należy oznaczyć początek i koniec schodów za pomocą pasa dotykowego ostrzegawczego (guzkowego) (rys. 4.1.1, rys. 4.1.2). Powinien on:
  - 1) odróżniać się wizualnie od otaczającej nawierzchni w kolorze zbliżonym do białego, odpowiadającym oznakowaniu dotykowemu na całym obszarze infrastruktury pasażerskiej - zgodnie z rozdziałem 4 niniejszych Wytycznych, pn. *Udogodnienia dla podróżnych dotyczące nawierzchni*.
  - 2) znajdować się w odległości 0,5 m od krawędzi pierwszego stopnia;
  - 3) szerokość pasa powinna wynosić przynajmniej 0,6 m;
  - 4) oznakowanie dotykowe powinno być zgodne z rys. 3.2.6.
3. Należy oznaczyć krawędzie pierwszego i ostatniego stopnia każdego biegu.
  - 1) na powierzchni poziomej i pionowej, powinny znajdować się pasy o szerokości min. 5 cm, w kolorze żółtym RAL 1023, kontrastującym z kolorem posadzki, a w przypadku biegu schodów o trzech stopniach należy oznakować wszystkie trzy krawędzie;
  - 2) pasy powinny mieć właściwości antypoślizgowe;
  - 3) powierzchnia pasów powinna być zlicowana z powierzchnią stopni.
4. Krawędzie wszystkich stopni powinny mieć właściwości antypoślizgowe. Mogą być oznaczone pasem o szerokości 2 cm odróżniającym się odcieniem od powierzchni stopni i podstopnic.
5. Bieg schodów nie może prowadzić bezpośrednio na strefę niebezpieczną w zasięgu skrajni budowli, drogowej ani na inną strefę niebezpieczną.
6. Na stacjach/przystankach osobowych, na których występuje ponad 100 zatrzymań pociągów na dobę oraz które charakteryzują dużym potokiem podróżnych, zaleca się

stosować schody lub chodniki ruchome prowadzące na perony, umożliwiające przemieszczanie się podróżnych w obu kierunkach.

7. Na obszarach infrastruktury pasażerskiej, na których nie ma pochylni lub innych urządzeń umożliwiających transport pionowy rowerów i wózków dziecięcych, należy przewidzieć rozwiązania ułatwiające ich transport po schodach, przy zachowaniu wymaganej dostępnej szerokości ciągu schodowego oraz obustronnego dostępu do poręczy.

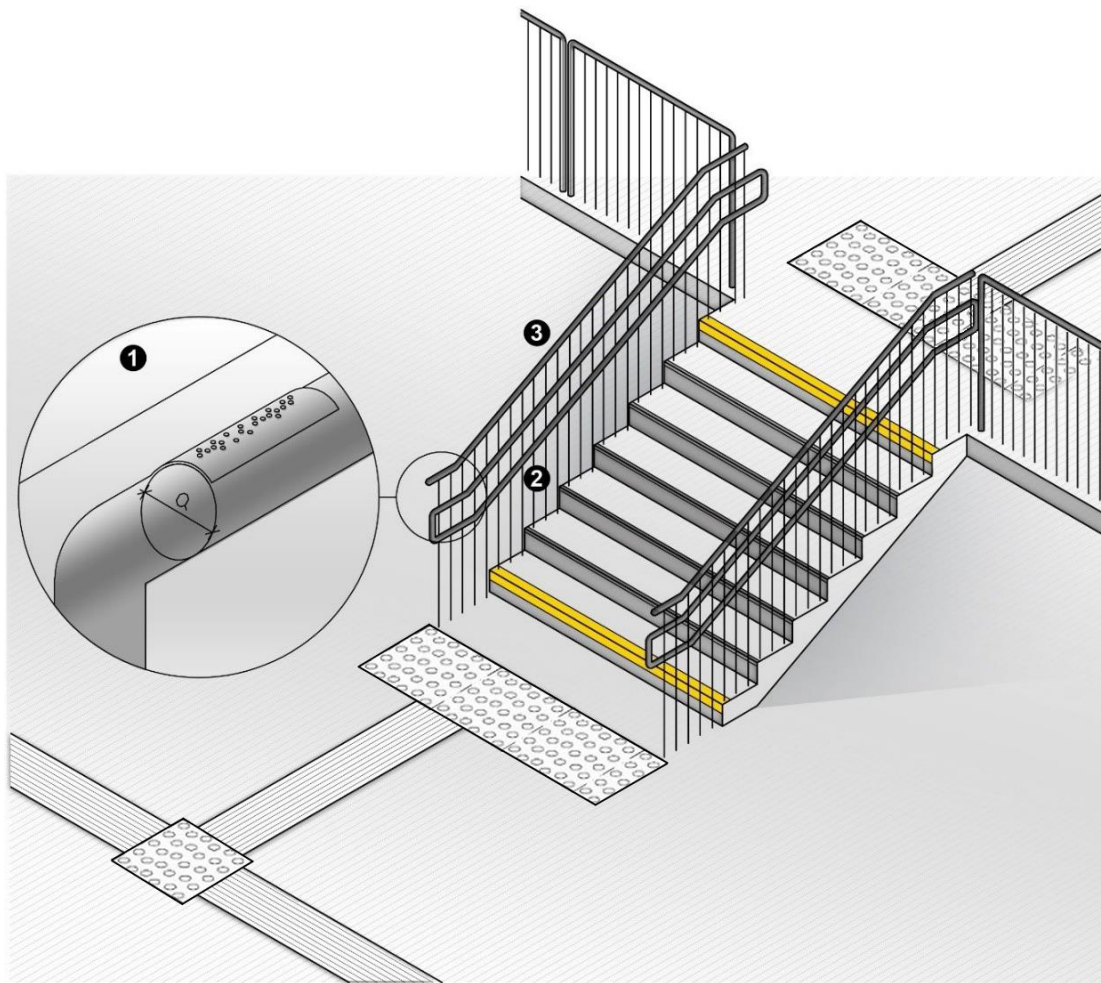
Rys. 4.1.1 Oznakowanie dotykowe biegu schodów ograniczonego ścianami (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)



- 1 Wymiary poręczy:  
odległość od ściany  $a=4\text{cm}$   
średnica pochwytu  $b=4-5\text{cm}$   
Na poręczach powinny być umieszczone krótkie informacje (na przykład numer peronu lub oznaczenie kierunku) w alfabecie Braille'a.
- 2 Kontrastowy pas cokołowy ułatwiający orientację w przestrzeni.

- 3 Podwójna poręcz w kolorze wyróżniającym ją względem tła.  
Niższa poręcz wys. 75cm  
Wyższa poręcz wys. 90cm  
Wysokość mierzy się od krawędzi stopnia do wierzchu poręczy.  
Wysięg poręczy min. 30cm poza początek i koniec biegu schodów.

Rys. 4.1.2 Oznakowanie dotykowe biegu schodów wolnostojącego (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)



- 1** Wymiary poręczy:  
średnica pochwyty  $a=4-5\text{cm}$   
Wysięg poręczy: min. 30cm poza początek i koniec biegu schodów.  
Na poręczach powinny być umieszczone krótkie informacje (na przykład numer peronu lub oznaczenie kierunku) w alfabecie Braille'a.
- 2** Podwójna poręcz w kolorze wyróżniającym ją względem tła.  
Niższa poręcz wys. 75cm  
Wyższa poręcz wys. 90cm  
Wysokość mierzy się od krawędzi stopnia do wierzchu poręczy.
- 3** Pochwyt na wys. 110cm, ogranicza ryzyko wypadnięcia poza poręcz.

**§ 14.**

**Pochylnie**

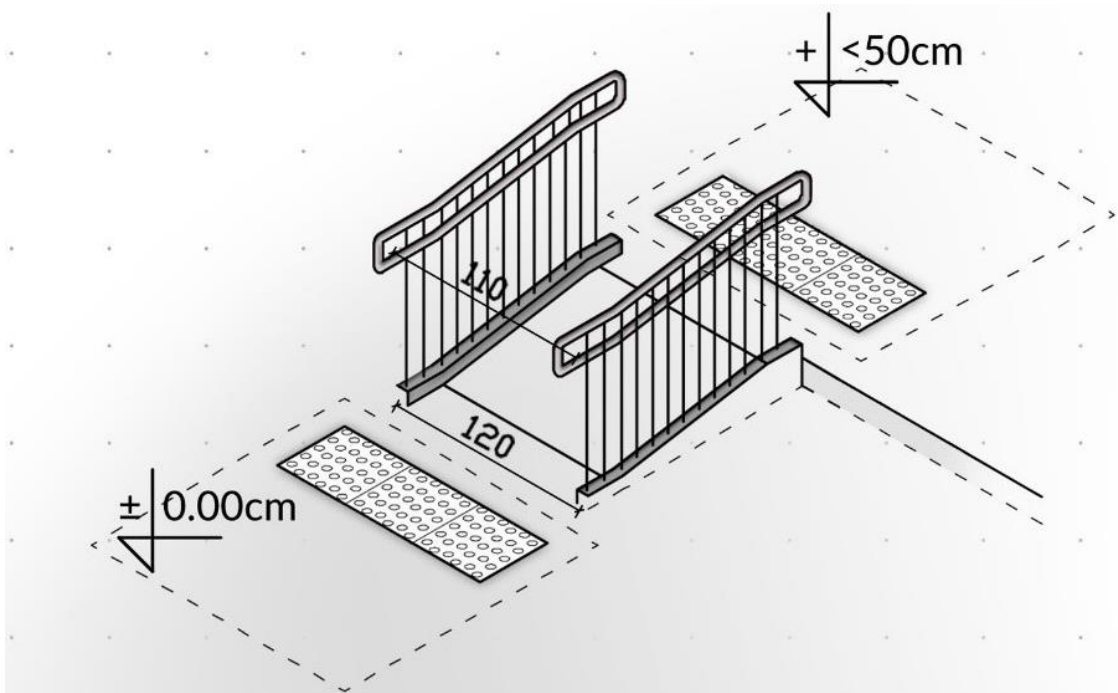
1. Pieszego dojścia o spadku podłużnym nie przekraczającym 6%, zaleca się wykonywać w standardzie chodnika, wyposażonego w oznakowanie dotykowe w nawierzchni, bez pochwyków na całej długości.
2. Drogi dojścia o spadku równym lub większym 6% tj. pochylnie powinny spełniać następujące wymagania:
  - 1) pochylnie o długości ponad 9 m powinny być podzielone na krótsze odcinki, przy zastosowaniu spoczników o długości co najmniej 1,5 m;
  - 2) jeżeli długość pochylni przekracza 50 m to spoczniki powinny być poszerzone do 1,6 m w celu umożliwienia wyminięcia się wózków. Maksymalna odległość między poszerzonymi spocznikami powinna wynosić 25 m;
  - 3) niezadaszone pochylnie pokonujące różnicę wysokości do 0,5 m powinny posiadać nachylenie nie większe niż 8%;
  - 4) niezadaszone pochylnie pokonujące różnicę wysokości ponad 0,5 m powinny posiadać nachylenie równe 6%;
  - 5) zadaszone pochylnie pokonujące różnicę wysokości do 0,5 m powinny posiadać nachylenie nie większe niż 10%;
  - 6) zadaszone pochylnie pokonujące różnicę wysokości ponad 0,5 m powinny posiadać nachylenie nie większe niż 8%;
  - 7) dostępna szerokość między pochwykami powinna wynosić 1-1,1 m, w przypadku szerszych pochylni należy wydzielić podjazd o takiej szerokości;
  - 8) krawędzie po obu stronach podjazdu powinny być wyniesione ku górze, by zapobiec ześlizgnięciu się kółek wózka;
  - 9) przed i za pochylnią powinna znaleźć się przestrzeń manewrowa o wymiarach min. 1,5 m x 1,5 m.
3. Wszelkie podjazdy i pochylnie należy rozmieszczać w taki sposób, aby niezamierzony zjazd wózka inwalidzkiego lub wózka dziecięcego nie powodował jego wjazdu w strefę zagrożenia, zasięg skrajni budowli, drogowej ani innej strefy niebezpiecznej. W szczególności ostatni bieg pochylni prowadzącej w kierunku peronu powinien być usytuowany równoległe do torów i zabezpieczony barierką ochronną.
4. Kolorystyka nawierzchni pochylni powinna być jednolita. Przed początkiem i końcem pochylni powinien znaleźć się pas ostrzegawczy dotykowy, w kolorze zbliżonym do białego, odróżniającym się wizualnie od otaczającej nawierzchni. Zmiana nachylenia może być dodatkowo zasygnalizowana poprzez linię wizualną znajdującą się na krawędzi



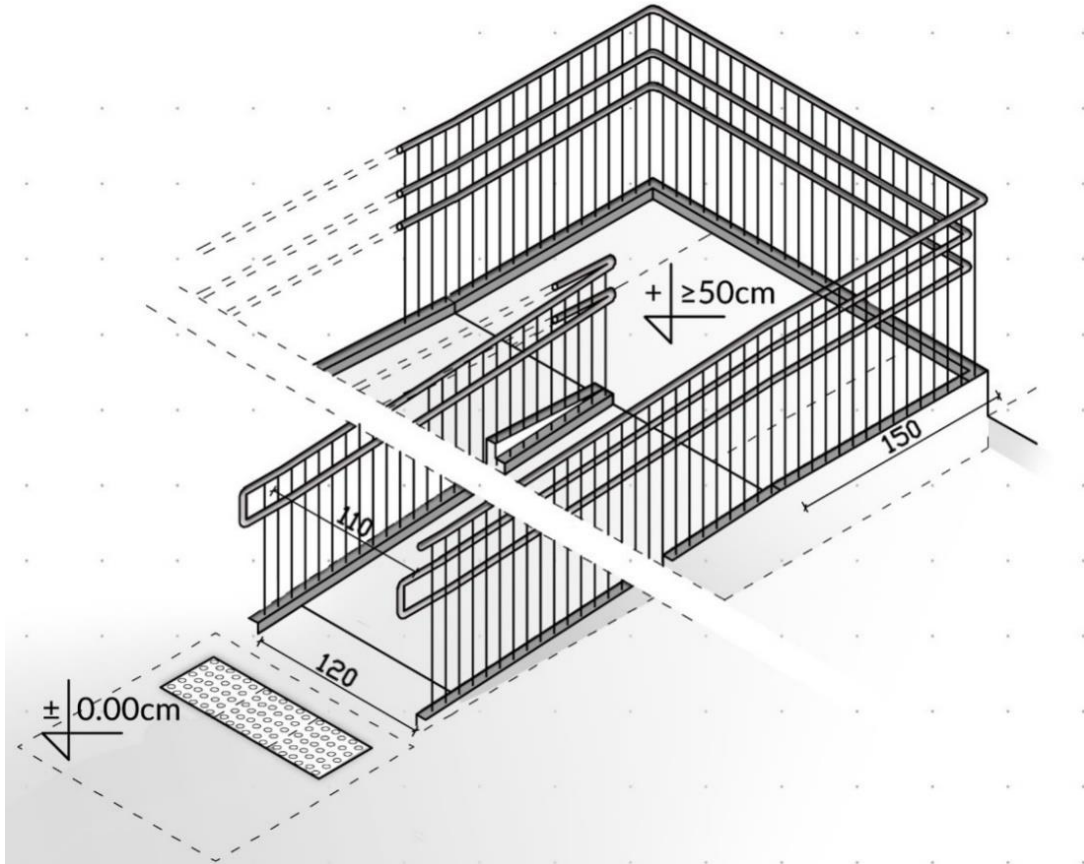
pochylni, odróżniającą się od otaczającej nawierzchni, zalecany kolor naturalny materiału - z palety szarości.

5. Nie wymaga się montażu ścieżki dotykowej na nawierzchni pochylni. Funkcję prowadzącą na pochylniach pełnią poręcze.

1) *Rys. 4.2.1 Pochylnia z różnicą wysokości < 0,5 m wyposażona w poręcze na wysokości 0,75 m i 0,9 m (rys. opracowano na podstawie (rys. opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. poz. 735, z późn. zm))*



- 2) Rys. 4.2.2 Pochylnia z różnicą wysokości  $\geq 0,5$  m wyposażona w poręcze na wysokości 0,75 m i 0,9 m oraz w pochwyty na wysokości 1,1 m (rys. opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. poz. 735, z późn. zm))



## § 15.

### Poręcze

1. Przy schodach i pochylniach należy instalować poręcze na wysokości 0,75 i 0,9 m, licząc od krawędzi stopnia, po obu stronach. Jeżeli istnieje ryzyko wypadnięcia tj. w przypadku przestrzeni otwartej, należy stosować również poręcz na wysokości 1,1 m.
2. Na biegach schodowych o szerokości większej niż 2,8 m, zaleca się zastosować poręcze pośrednie zapewniające przejście o szerokości przynajmniej 1,6 m.
3. Dla biegów schodowych o szerokości większej niż 4 m, należy zastosować balustrady pośrednie.
4. Poręcze powinny sięgać  $\geq 0,3$  m poza koniec biegu schodów lub pochylnię (na płaską nawierzchnię).
5. Poręcze powinny mieć zakończenia zapewniające bezpieczne użytkowanie. Wyższa i niższa poręcz powinna łączyć się ze sobą na zakończeniu lub łączyć się ze ścianą.
6. Średnica pochwyty powinna wynosić 4 cm – 5 cm oraz posiadać zaokrąglenia przekroju o promieniu  $\geq 1,5$  cm.
7. Wolna przestrzeń wokół pochwyty musi wynosić  $\geq 5$  cm w poziomie i w pionie oraz obejmować zakres 270°.
8. Część chwytna poręczy powinna być umieszczona w sposób uniemożliwiający jej obracanie się wokół własnej osi.
9. Poręcz powinna odróżniać się wizualnie od ściany przy której się znajduje (np. stal nierdzewna na tle ciemnoszarych paneli elewacyjnych).
10. Poręcze znajdujące się przy schodach, powinny być wykonane z materiałów: stali nierdzewnej, stali ocynkowanej malowanej proszkowo lub innych materiałów równoważnych.
11. Na wierzchniej części poręczy, na wys. 0,9 m przy schodach i pochylniach powinny być umieszczone krótkie informacje w alfabecie Braille'a:
  - 1) na poziomie wejścia - informacja "wejście" i numer peronu;
  - 2) na poziomie peronu - informacja "wyjście" i kierunek wyjścia (np. nazwa ulicy do której ono prowadzi);
  - 3) jedyne dozwolone piktogramy rozpoznawane dotykiem to liczby i strzałki.

## § 16.

### Balustrady i ogrodzenia

1. W przypadku zastosowania słupków/szczepelin ich rozstaw powinien wynosić nie więcej niż 0,12 m, a ich średnica powinna wynosić min. 5 mm.

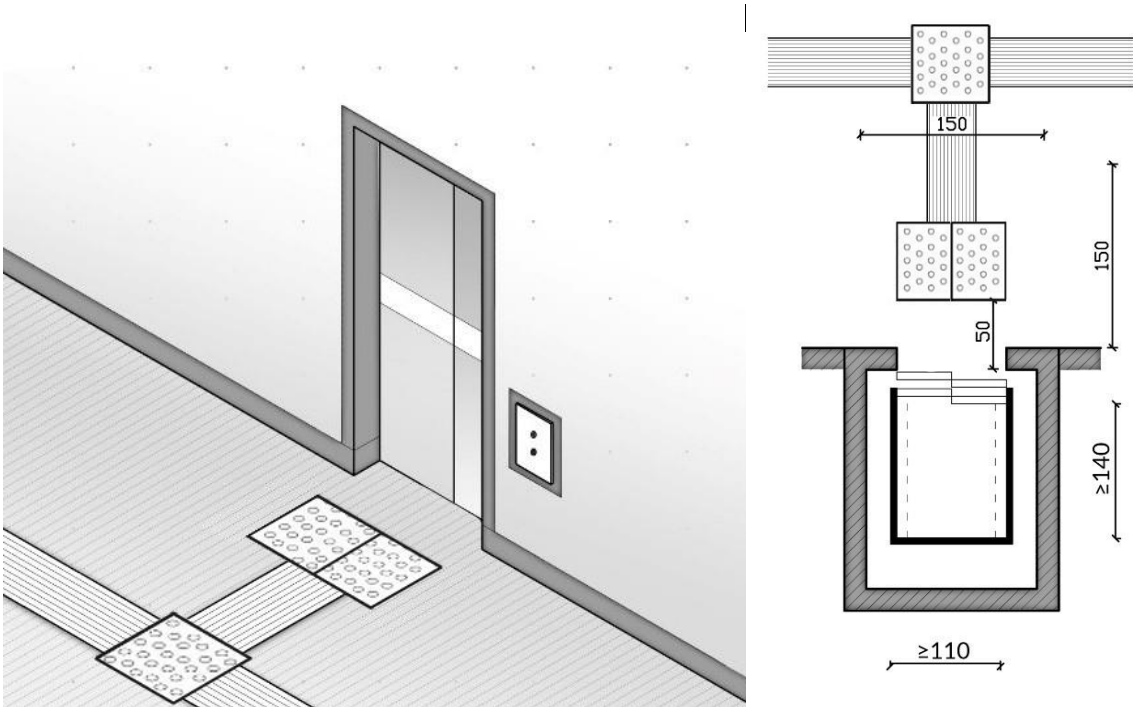
2. Nie należy stosować poprzeczek, ani poziomych szczelin (tzw. przeciągów), które umożliwiają wspinanie się.
3. Ogrodzenie powinno być złożone ze sztywnych paneli.
4. Nie należy stosować ogrodzeń betonowych.
5. Ogrodzenia powinny być zabezpieczone antykorozyjnie (np. powłoką malarską lub powlekanie).
6. Wysokość ogrodzenia peronu powinna wynosić przynajmniej 1,1 m.
7. Ogrodzenie nie może posiadać ostrych elementów na wysokości poniżej 1,8 m.
8. Jeżeli wzdłuż peronu znajdują się ekrany akustyczne, to należy dostosować ich kolorystykę do pozostałych elementów wyposażenia oraz przewidzieć rozwiązanie materiałowe ograniczające ich dewastację.
9. Wzdłuż istniejących na peronie ekranów akustycznych nie należy montować ogrodzeń.
10. Zakończenia peronów powinny być zabezpieczone ogrodzeniem.
11. Na peronach dwukrawędziowych należy odgrodzić peron od strony nieczynnej krawędzi.

## **§ 17.**

### **Windy**

1. W ramach prac modernizacyjnych, dostosowujących obszar infrastruktury pasażerskiej do obsługi osób niepełnosprawnych i o ograniczonej możliwości poruszania się, wszędzie tam, gdzie warunki terenowe uniemożliwiają zastosowanie pochylni, należy stosować dźwigi osobowe (windy).
2. Windy powinny być zlokalizowane w pobliżu schodów stałych / ruchomych, które są najczęściej użytkowane na danym peronie / drodze dojścia.
3. Przed windą powinna znaleźć się wolna przestrzeń zapewniająca swobodny obrót wózka inwalidzkiego (rys. 4.5.1), która ma minimalne wymiary 1,5 x 1,5 m.
4. W przypadku, gdy użytkowe wnętrze kabiny ma większe wymiary niż 1,5 x 1,5 m, wolna przestrzeń zapewniająca swobodny obrót wózka inwalidzkiego powinna mieć wymiary co najmniej równe użytkowego wnętrza kabiny.
5. Do windy zawsze powinna kierować ścieżka dotykowa w nawierzchni (w osi windy).
6. Pas ostrzegawczy dotykowy o szerokości 0,4 m powinien znajdować się w odległości 0,5 m od wejścia do windy. Powinien mieć szerokość równą wejściu - zgodnie z wymaganiami stawianymi oznakowaniu dotykowemu.

*Rys. 4.5.1 Ścieżka prowadząca oraz pas ostrzegawczy przed windą (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)*



7. Przy wejściu do wind z terenu zewnętrznego należy uwzględnić konstrukcję wiatrołapu, który powinien chronić osoby znajdujące się przy wejściu do dźwigu oraz elementy dźwigu np. próg szybu przed nawiewaniem deszczu, śniegu, piasku itp.
8. Wiatrołap powinien być oświetlony w technologii LED.
9. Dokumentacja projektowa i wykonanie musi uwzględniać odwodnienie wnętrza szybu oraz jego otoczenia.
10. Wymagania techniczne dla dźwigów osobowych:
  - 1) Zabudowywany dźwig osobowy musi spełniać wymagania obowiązujących norm dotyczących dźwigów osobowych (m.in. w zakresie odporności na wandalizm oraz dostępności dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się).
  - 2) Należy zastosować windy o wewnętrznych wymiarach nie mniejszych niż 1,5 x 2,1 m dla wind jednostronnie otwieranych lub nie mniejszych niż 1,2 x 2,1 m dla kabin przelotowych, udźwig min. 1275 kg.
  - 3) W przypadku gdy jedną z dróg dojścia do peronu stanowi pochylnia, windy mogą mieć wymiary minimalne 1,1 x 1,4 m przy zachowaniu szerokości wejścia – 0,9 m, udźwigu windy min. 630 kg.
  - 4) W dźwigach osobowych jednostronnie otwieranych na ścianie przeciwnej do drzwi wejściowych należy umieścić lustro lub inny materiał odbijający światło np. wypolerowaną stal nierdzewną.
  - 5) Prędkość jazdy min 0,6 m/s.
  - 6) Konstrukcja musi uwzględniać instalację ogrzewania szybu windy, ogrzewanie progów drzwi szklanych, w przypadku zastosowania napędu hydraulicznego dodatkowe

podgrzewanie elektryczne cylindra siłownika oraz oleju w agregacie dźwigu.

- 7) Konstrukcja szybu musi być wykonana ze stali nierdzewnej (zalecana AISI 316 ) lub żelbetu, a elementy połączeniowe (śruby, nakrętki, podkładki i drobne elementy stalowe) muszą być wykonane ze stali nierdzewnej.
- 8) W przypadku wypełnieniu szybu dźwigu szkłem, należy zastosować szkło bezpieczne podwójnie klejone, przyciemniane atermicznie o dobrej termoizolacji.
- 9) W czasie upałów tj. od 28 °C temperatura w kabinie, szybie i maszynowni windy nie może przekroczyć 28 °C – dopuszcza się zastosowanie klimatyzacji.
- 10) W okresie temperatur ujemnych temperatura w szybie, maszynowni i kabinie nie może być mniejsza niż 5 °C.
- 11) Elektronika i podzespoły muszą spełniać warunek szczelności nie mniej niż IP55.
- 12) Panel dyspozycji w kabinie musi być wykonany ze stali nierdzewnej (zalecana AISI 316).
- 13) Piętrowskazywacze przystankowe w standardzie IP55 nad drzwiami.
- 14) Wzmacniany próg bez rowkowy (prowadzenie paneli podprogowe) oraz kotwy mocujące ze stali nierdzewnej (zalecana AISI 316).
- 15) Awaryjny zjazd na najbliższy przystanek w przypadku zaniku prądu.
- 16) Urządzenie dźwigowe powinno być wyposażone w możliwość przesyłania informacji o niesprawności urządzenia.
- 17) Wyposażenie windy w kamery – kamery instalowane w windach muszą być zgodne z instrukcją dotyczącą projektowania i budowy Systemów Monitoringu Wizyjnego i umożliwiać zdalny dostęp do nagrań poprzez sieć Ethernet, także w czasie rzeczywistym.
- 18) Rok produkcji urządzenia - bieżący. Przy montażu w styczniu lub lutym dopuszcza się nie starsze niż wyprodukowane w ostatnim kwartale roku poprzedniego.

## **§ 18.**

### **Platformy pionowe i ukośne (przyschodowe)**

1. Platformy pionowe i ukośne (przyschodowe) należy stosować zamiast windy i pochylni tylko i wyłącznie w przypadku: braku miejsca lub z uwagi na zalecenia konserwatora zabytków.
2. Powinny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami, m. in. z normami w zakresie odporności na wandalizm oraz dostępności dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się:
  - 1) tam, gdzie nie udostępniono pochylni muszą być one co najmniej *typu 2*;

- 2) platformy *typu 1* są dozwolone jedynie w przypadku odnowy lub modernizacji obiektów infrastruktury pasażerskiej.
3. Minimalne parametry platformy *typu 1* powinny wynosić:
  - 1) udźwig platformy – 450 kg;
  - 2) wymiary podestu platformy 1 x 1,25 m, przy zachowaniu szerokości wejścia 0,8 m.

## **Rozdział 6.**

### **Wiaty**

#### **§ 19.**

#### **Kształtowanie konstrukcji i rozwiązań architektonicznych w wiatkach**

1. Należy zastosować ten sam wzór wiatki lub zadaszenia na danym odcinku linii kolejowej, dla stacji/przystanku osobowego o tej samej kategorii, z wyłączeniem obiektów objętych ochroną konserwatorską. Wiatki muszą być zgodne z niniejszymi wytycznymi.
2. Wiatki siedziskowe powinny być projektowane jako obiekty modułowe, aby dostosować rozmiar wiatki do liczby obsługiwanych podróżnych.
3. Minimalna długość wiatki siedziskowej wynosi 4 metry.
4. Wiatki siedziskowe zaleca się umieszczać na peronach w liczbie nie większej niż 2 sztuki, dla każdej krawędzi peronowej. Jeżeli natężenie ruchu podróżnych, w danej lokalizacji, wymaga zapewnienia większej powierzchni zadaszenia na peronach, w takiej sytuacji zaleca się wiatki sektorowe.
5. Wiatki powinny być zwrócone w stronę każdej czynnej krawędzi peronowej obsługującej ruch pasażerski:
  - 1) dla peronów jednokrawędziowych należy stosować wiatki jednostronne;
  - 2) dla peronów dwukrawędziowych należy stosować wiatki dwustronne (dopuszcza się stosowanie wiat jednostronnych skierowanych do czynnych krawędzi peronowych, jeżeli szerokość peronu uniemożliwia zastosowanie wiat dwustronnych).
6. Zaleca się konstrukcję ażurową stalową, z profili zamkniętych o zaokrąglonych krawędziach umożliwiającą łatwe utrzymanie czystości, zabezpieczonych powłoką antykorozyjną.
7. Umieszczenie wiat sektorowych powinno umożliwiać rozmieszczenie wyświetlaczy SDIP w odstępach 50 m, wzdłuż peronu. Jeżeli wiatka znajduje się w miejscu planowanego montażu wyświetlacza SDIP, jej konstrukcja powinna być dostosowana do przenoszenia obciążeń pochodzących od wyświetlaczy oraz umożliwiającą montaż wyświetlacza o wysokości 0,7 m wraz z zachowaniem skrajni budowli i odpowiednich prześwitów.
8. Ściany:
  - 1) wiatka siedziskowa powinna posiadać przynajmniej dwie, pełne ściany, prostopadłe do siebie;
  - 2) w wiatkach/zadaszeniach sektorowych, powinny zostać zastosowane przepierzenia lub ściany pełne, ograniczające działanie niekorzystnych warunków atmosferycznych. Przepierzenia powinny posiadać wysokość przynajmniej 2 m;



- 3) dla stacji/przystanków osobowych o dużym natężeniu ruchu podróżnych, pod wiatami sektorowymi, zalecane jest stosowanie poczekalni peronowych, posiadających przynajmniej 3 pełne ściany;
  - 4) ściany w wiatach, usytuowane równolegle do osi peronu nie powinny być dłuższe niż 10 m, aby nie ograniczać możliwości poruszania się podróżnych po peronie;
  - 5) ściany wiat i przepierzenia wykonane z monolitycznego betonu są niezalecane;
  - 6) wypełnienia ścian położonych prostopadle do krawędzi peronu powinny być przeziernie i oznakowane wizualnie pasami zabezpieczającymi przed przypadkowym wejściem podróżnych. Pasy zabezpieczające przed wejściem w szybę muszą być kontrastowe w stosunku do otoczenia.
9. Zadaszenie wiat:
- 1) dla wiaty siedziskowej minimalna wysokość użytkowa wynosi 2,2 m;
  - 2) dla wiaty sektorowej minimalna wysokość użytkowa wynosi 2,4 m;
  - 3) przy ustalaniu wysokości wiat należy uwzględnić możliwość montażu oraz widoczność oznakowania stałego oraz systemu dynamicznej informacji pasażerskiej;
  - 4) zalecane jest zadaszenie płaskie, jednospadowe, ze spadkiem od krawędzi peronu (dla wiaty jednostronnej) i dwuspadowe, pogrążone (dla wiat dwustronnych);
  - 5) jeżeli jest projektowane zadaszenie przeziernie – powinno posiadać gładką powierzchnię o właściwościach samoczyszczących, być przyciemniane atermicznie. Z racji niskich walorów estetycznych i trudności w utrzymaniu czystości nie należy stosować poliwęglanu komorowego;
  - 6) pokrycie dachowe powinno być wykonane z materiału odpornego na działanie promieni UV oraz spełniać wymagania wytrzymałościowe dla obciążeń od ruchu kolejowego – obciążenie aerodynamiczne od pociągu przejeżdżającego z prędkością maksymalną dla danej linii kolejowej;
  - 7) odprowadzanie wód opadowych z wiaty powinno odbywać się za pomocą rur spustowych, np. do przewodów kanalizacyjnych lub rowów odwadniających;
  - 8) do wysokości 2,5 m od powierzchni peronu rury spustowe należy wykonać z materiałów odpornych na uszkodzenia mechaniczne oraz termiczne;
  - 9) szerokość zadaszenia wiaty sektorowej powinna być dobrana w taki sposób, aby osłaniała jak największą szerokość peronu z uwzględnieniem przepisów o skrajni kolejowej.
10. Elementy narażone na obecność ptaków powinny być zabezpieczone odpowiednią siatką, spiralami z drutu lub prętami obrotowymi. Dopuszcza się możliwość zastosowania kolców wyłącznie w uzasadnionych przypadkach, kiedy inne metody są nieskuteczne lub niemożliwe do zastosowania ze względów technicznych. Przypadki takie wymagają

uzgodnienia i akceptacji PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. Zabezpieczenia nie mogą stwarzać zagrożenia dla życia ptaków.

11. Na wiatkach o powierzchniach przezroczystych należy stosować rozwiązania minimalizujące kolizje ptaków z tymi powierzchniami. Oznakowanie szyb powinno być odporne na działanie czynników zewnętrznych (w tym czyszczenie powierzchni szyb), widoczne dla ptaków i skuteczne. Do zalecanych rozwiązań należy stosowanie wzoru w postaci pionowych pasów lub ornamentów o szerokości min. 2 cm w odległości 10 cm od siebie. Nie należy umieszczać na dużych powierzchniach szklanych wzorów w postaci sylwetek ptaków.
12. Elementy wypełnienia w wyposażeniu obiektów infrastruktury pasażerskiej powinny charakteryzować się wysoką wytrzymałością na uszkodzenia mechaniczne. Podstawowe zalecane rozwiązania materiałowe:
  - 1) szkło hartowane klejone o minimalnej grubości 8 mm. Zalecana klasa odporności na uderzenia to przynajmniej P2;
  - 2) poliwęglan lity:
    - a) przezroczysty na ściany,
    - b) mleczny na zadaszenie;
  - 3) aluminium/stal zabezpieczona przeciw korozji;
  - 4) płyty warstwowe / kompozytowe, zewnętrzne powierzchnie płyt z metalu;
  - 5) płyty włókno-cementowe / z konglomeratu / betonowe.
13. Nie należy stosować w widocznych miejscach blachy falistej, trapezowej ani poliwęglanu komorowego.
14. Zalecany materiał do wykonania tylnej ściany wiaty jest blacha perforowana.
15. Wiaty zlokalizowane na peronach linii kolejowych zelektryfikowanych należy uszynić zgodnie z przepisami obowiązującymi w Spółce (uszynienie powinno obejmować także pozostałe elementy wyposażenia peronu).

## **§ 20.**

### **Lokalizacja wiat**

1. Wiaty siedziskowe powinny być usytuowane w środkowej części strefy podstawowego użytkowania.
2. W przypadku braku wyznaczenia strefy podstawowego użytkowania, wiaty siedziskowe należy umieścić w odległości maksymalnie 20 m od wejścia na peron (jeżeli nie ma do tego przeciwwskazań).
3. Wiaty sektorowe zaleca się łączyć z zadaszeniem wejścia na peron.

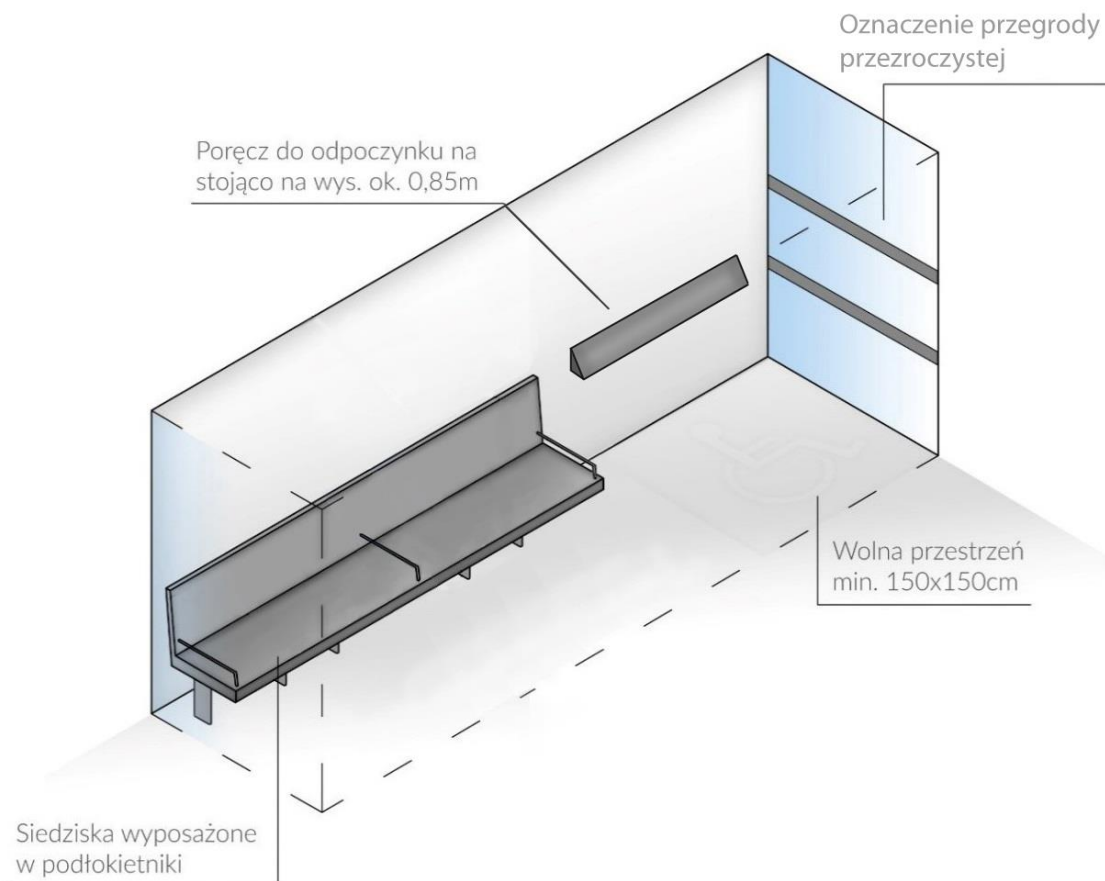
4. Podczas wyboru lokalizacji wiat, należy wziąć pod uwagę układ dróg dojścia i wejść na peron oraz konieczność zachowania odpowiedniej szerokości peronu przeznaczonej do ruchu podróżnych.

### § 21.

#### Wyposażenie wiat

1. Należy przewidzieć następujące elementy na wyposażeniu wiaty siedziskowej (rys. 5.3):
  - 1) ergonomiczną ławkę, z siedziskiem i oparciem wykonanym z drewna, wyposażoną w podłokietniki po obu stronach ławki. W przypadku ławek mających ponad 5 miejsc siedzących, zaleca się zastosowanie dodatkowego podłokietnika. Podłokietniki powinny znajdować się na wysokości 0,15 – 0,2 m od górnej powierzchni siedziska;
  - 2) poręcz do odpoczynku na stojąco o szer. min. 1,4 m, położona na wys. ok 0,85 m zgodnie z § 25. *Poręcz do odpoczynku na stojąco.*
2. Należy przewidzieć pod zadaszeniem wiaty, wolną przestrzeń o wymiarach min. 1,5 x 1,5 m, umożliwiającą manewrowanie wózkiem inwalidzkim. W związku z tym, ławki nie powinny znajdować się na całej długości ścianek wiaty.

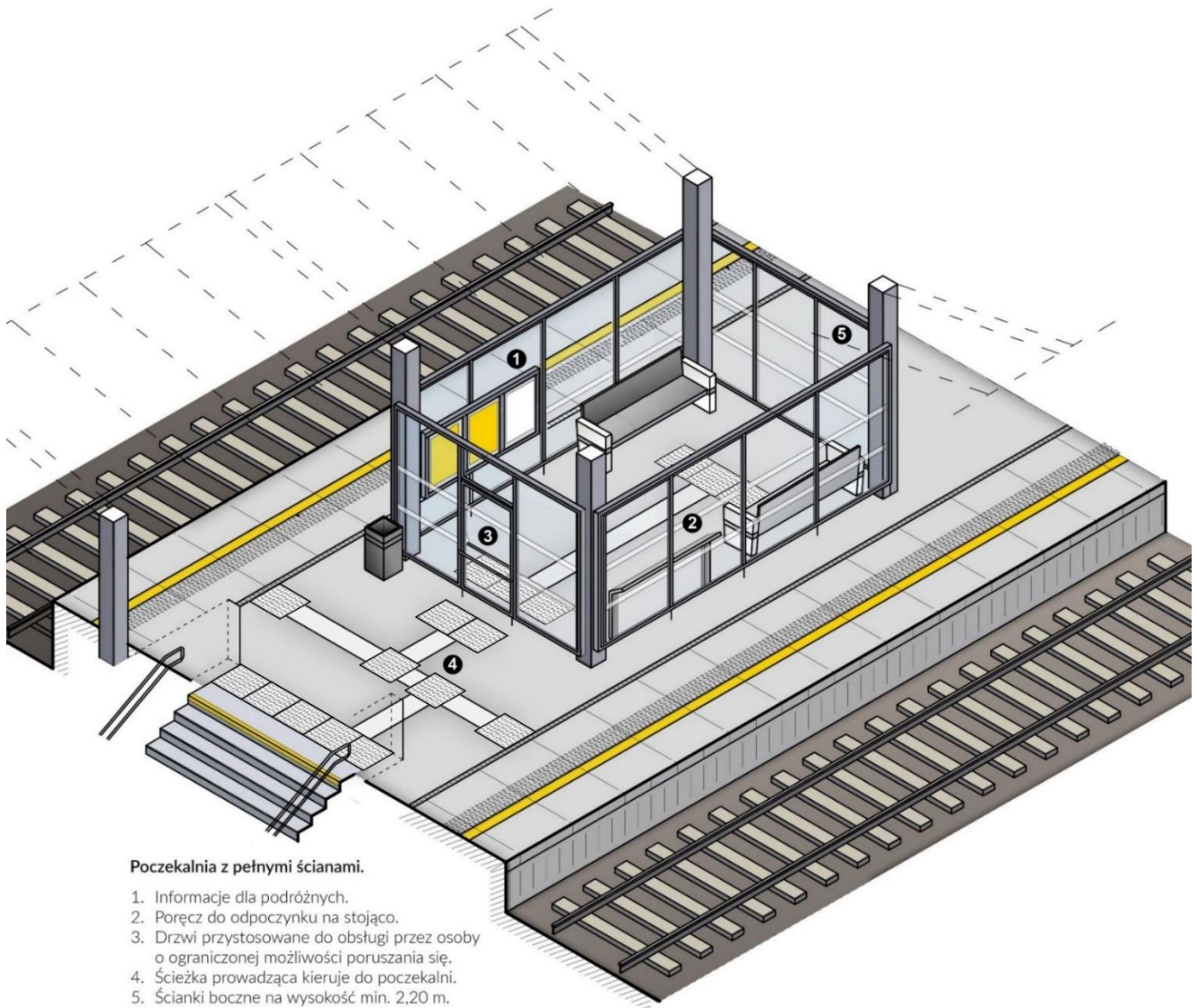
*Rys. 5.3.1 Przykładowe wyposażenie wiaty jednostronnej (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)*



§ 22.

Poczekalnie pod wiatą

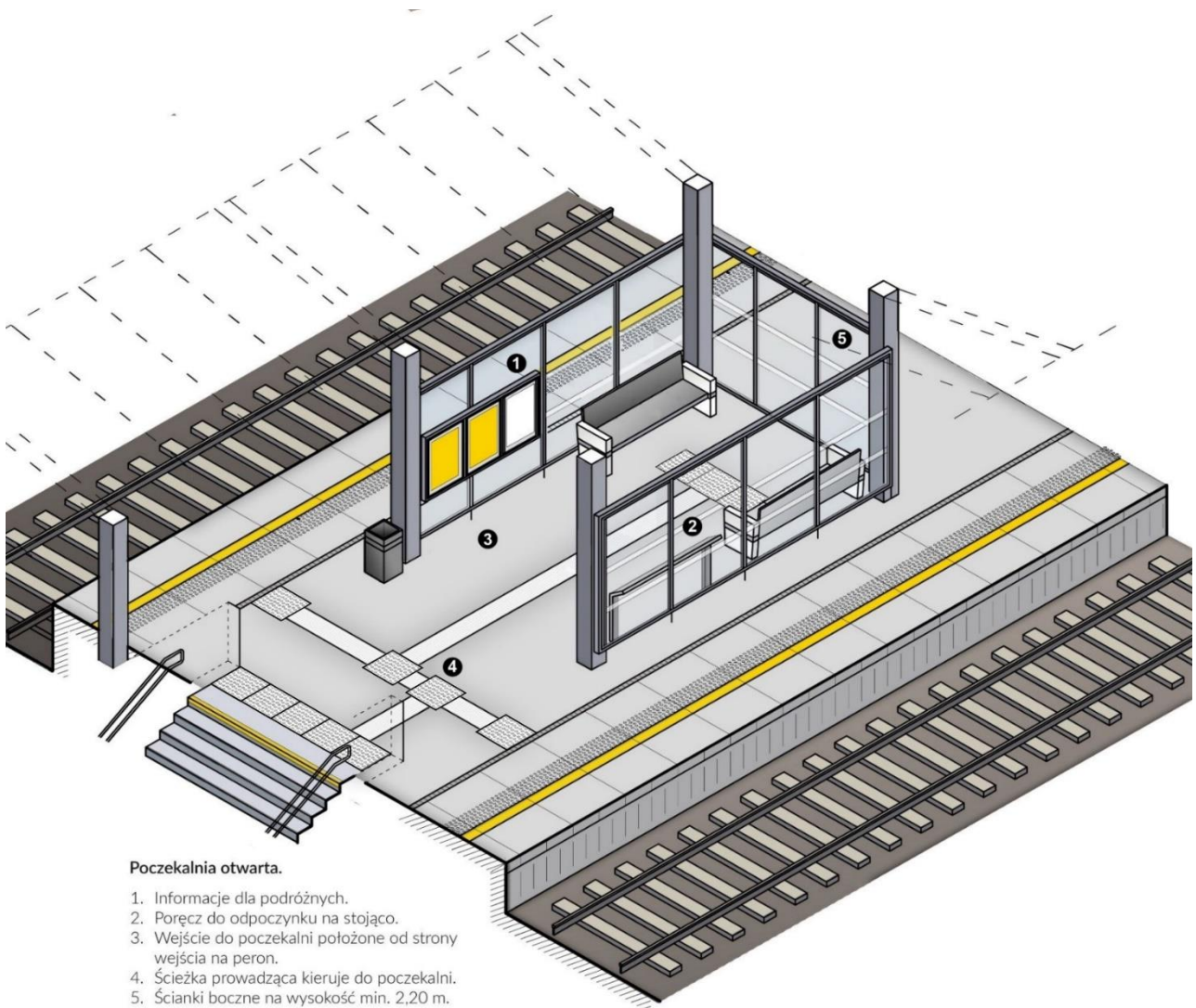
Rys. 5.4.1 Poczekalnia pod wiatą z pełnymi ścianami (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)



Poczekalnia z pełnymi ścianami.

1. Informacje dla podróżnych.
2. Poręcz do odpoczynku na stojąco.
3. Drzwi przystosowane do obsługi przez osoby o ograniczonej możliwości poruszania się.
4. Ścieżka prowadząca kieruje do poczekalni.
5. Ścianki boczne na wysokość min. 2,20 m.

Rys. 5.4.2. Poczekalnia pod wiatą otwarta (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)



**Poczekalnia otwarta.**

1. Informacje dla podróżnych.
2. Poręcz do odpoczynku na stojąco.
3. Wejście do poczekalni położone od strony wejścia na peron.
4. Ścieżka prowadząca kieruje do poczekalni.
5. Ścianki boczne na wysokość min. 2,20 m.

## **Rozdział 7.**

### **Elementy małej architektury**

#### **§ 23.**

##### **Ławki**

1. W przypadku peronów dwukrawędziowych należy stosować ławki zwrócone w stronę każdej krawędzi, dla peronów jednokrawędziowych – jednostronne, zwrócone w stronę czynnej krawędzi peronowej.
2. Ławki powinny być przytwierdzone na stałe do podłoża, w sposób niewidoczny z poziomu użytkownika. uniemożliwiający ich usunięcie przez osoby do tego nieupoważnione.
3. Do prawidłowego użytkowania ławki potrzebne jest min. 40cm wolnej przestrzeni od frontu ławki.
4. Ławki powinny być wyposażone w podłokietniki po obu stronach ławki. W przypadku ławek mających ponad 5 miejsc siedzących, zaleca się zastosowanie dodatkowego podłokietnika. Podłokietniki powinny znajdować się na wysokości 0,15 – 0,2 m od górnej powierzchni siedziska.
5. Szerokość miejsca siedzącego powinna wynosić ok. 0,5 m. Siedzisko powinno znajdować się na wysokości 0,42 – 0,45 m.
6. Kąt pomiędzy oparciem a siedziskiem powinien być ergonomiczny tj. ok. 100 stopni.
7. Zalecany materiał do zastosowania na siedziska i oparcia ławek, jest drewno. Powinno być ono odpowiednio twarde, odporne na warunki wynikające z normalnego użytkowania. Ponadto, rozwiązania materiałowe powinny spełniać wymagania § 6 *Materiały*.
8. Dopuszczalne jest wykonanie siedzisk i oparc ławek ze stali lub aluminium zlokalizowanych jedynie w wiatach halowych zamkniętych.

*W załączeniu do niniejszych wytycznych znajdują się karty techniczne z przykładowymi rozwiązaniami.*

#### **§ 24.**

##### **Kosze na odpady**

1. Należy stosować transparentne kosze na odpady, wykonane z tworzywa sztucznego niekolorowego, jak najbardziej przezroczystego.
2. Podstawowym rodzajem koszy na odpady są kosze na odpady zmieszane (bez segregacji). Zaleca się stosowanie koszy, które umożliwiają selektywną zbiórkę odpadów. Decyzja o rodzaju montowanych koszy powinna być podjęta w zależności od prowadzonej gospodarki odpadami wynikającej z uwarunkowań lokalnych.

3. Zastosowany sposób segregacji odpadów powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami rozporządzenia w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów.
4. Kosze do selektywnej zbiórki odpadów powinny być pokryte odpowiednim kolorem, w części nie mniejszej niż 30 % zewnętrznej, całkowitej powierzchni pojemnika, w sposób widoczny dla korzystających z pojemników i oznakowane w sposób czytelny.
5. Oznakowanie kolorystyczne kosza do selektywnej zbiórki:
  - 1) kosz na papier – kolor niebieski pojemnika oraz oznaczenie „Papier”;
  - 2) kosz na szkło – kolor zielony pojemnika oraz oznaczenie „Szkło”;
  - 3) kosz na metale i tworzywa sztuczne – kolor żółty pojemnika oraz oznaczenie „Metale i tworzywa sztuczne”;
  - 4) kosz na odpady biodegradowalne – kolor brązowy pojemnika oraz oznaczenie „Bio”.
6. Przykładowe wzory oznakowania koszy do selektywnej zbiórki odpadów określają Wytyczne dla oznakowania stałego infrastruktury pasażerskiej Ipi – 2.
7. Powierzchnia kosza powinna być:
  - 1) jednolita i nieporowata;
  - 2) łatwa w konserwacji i czyszczeniu;Ponadto, rozwiązania materiałowe powinny spełniać wymagania określone w § 6 *Materiały*.
8. Zalecana minimalna pojemność kosza wynosi 50 litrów.
9. Kosze wolnostojące powinny przylegać całą powierzchnią podstawy do nawierzchni i być do niej przytwierdzone w sposób niewidoczny z zewnątrz.
10. Kosz nie powinien być zamontowany do konstrukcji wiat siedziskowych.
11. Kosze na odpady nie mogą być przymocowane do konstrukcji wsporczej słupa oświetleniowego oraz konstrukcji wsporczej sieci trakcyjnej.
12. Otwór powinien uniemożliwiać umieszczenie w koszu dużych przedmiotów. Zalecane jest takie umiejscowienie otworu, aby opady atmosferyczne nie dostawały się do wnętrza kosza.
13. Kosz nie powinien posiadać popielniczki – wyjątek stanowią kosze znajdujące się poza terenem objętym zakazem palenia np. na terenie SPP.
14. Obudowa kosza nie może posiadać ostrych krawędzi.

*W załączeniu do niniejszych wytycznych znajdują się karty techniczne z przykładowymi rozwiązaniami.*

**§ 25.**

**Poręcze do odpoczynku na stojąco**

1. Poręcz powinna być umieszczona na wysokości ok. 0,85 m ponad poziomem posadzki. Szerokość poręczy powinna wynosić przynajmniej 1,4 m.
2. Poręcz powinna być usztywniona, np. poprzez przytwierdzenie do konstrukcji wiaty, oraz wykonana z trwałego materiału, np. stali.
3. Na konstrukcji poręczy powinno znajdować się siedzisko wykonane z drewna.
4. Minimalna średnica poręczy powinna wynosić 6 cm.
5. Zalecany kąt pochylenia siedziska wynosi około 105 stopni od nawierzchni.

*W załączeniu do niniejszych wytycznych znajdują się karty techniczne z przykładowymi rozwiązaniami.*

**§ 26.**

**Podstawki pod bagaż**

1. Podstawki winny być zlokalizowane na stacjach/przystankach osobowych o dużym natężeniu ruchu podróźnych, w obrębie strefy podstawowego użytkowania, w pobliżu miejsc siedzących, trwale zamocowane do innych elementów.
2. Jeżeli na peronie znajduje się wiatła sektorowa, podstawki powinny znajdować się pod nią.
3. Nie należy umieszczać podstawek w wiatłach siedziskowych.
4. Podstawki powinny być wykonane z trwałych materiałów (np. beton, stal, wypełnienia z twardego drewna).

**§ 27.**

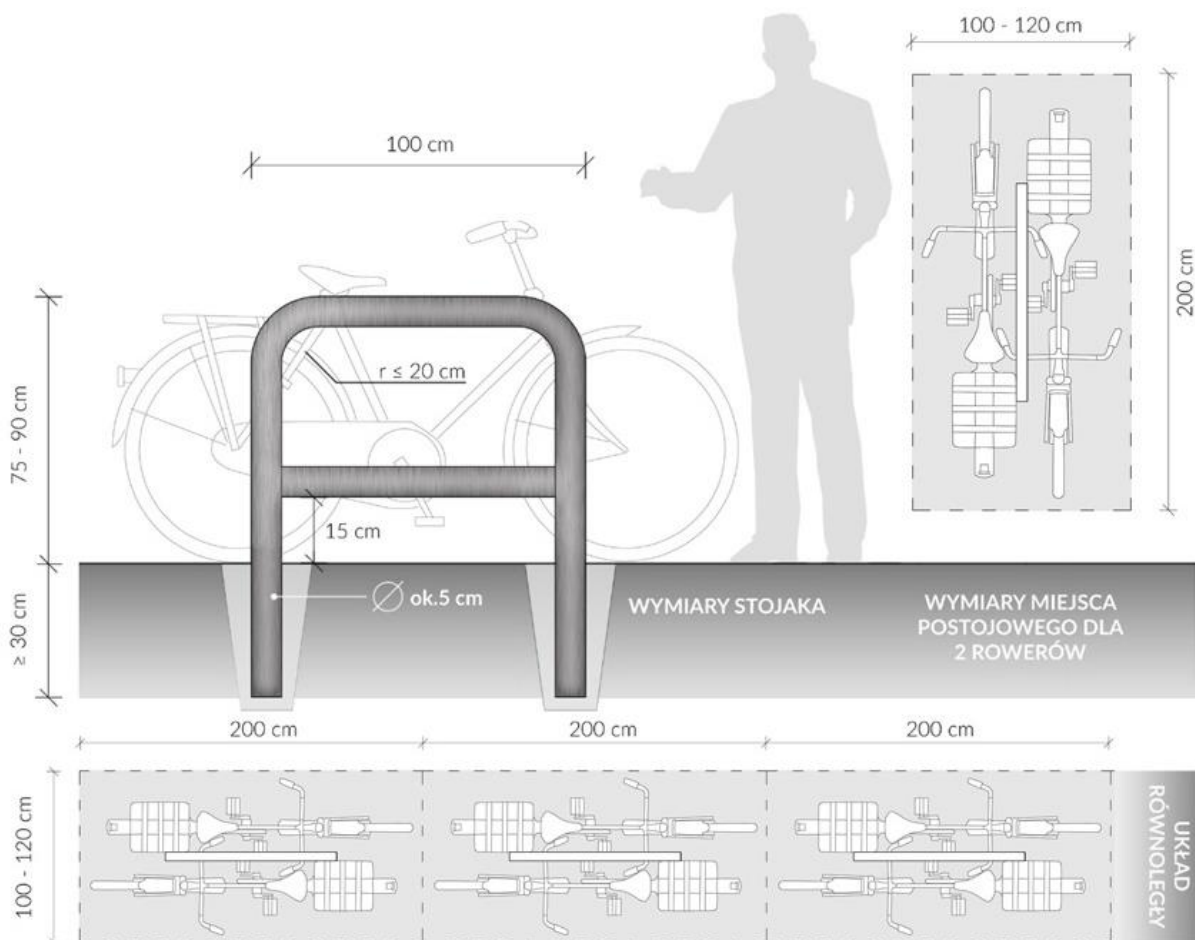
**Stojaki rowerowe**

1. Na obszarze infrastruktury pasażerskiej należy przewidzieć miejsca parkingowe dla rowerów.
2. Stojaki rowerowe powinny być zlokalizowane w miejscach łatwo dostępnych:
  - 1) optymalnie powiązanych ze ścieżkami rowerowymi – istniejącymi lub planowanymi;
  - 2) nie pogarszających dogodnego wejścia na obszar infrastruktury pasażerskiej;
  - 3) z zapewnieniem odpowiedniej ilości miejsca na dojście do stojaków rowerowych oraz bezpieczne zaparkowanie roweru.
3. Nie można lokalizować stojaków rowerowych na peronach. Wyjątek stanowią perony jednokrawędziowe o szerokości umożliwiającej montaż stojaków, w taki sposób, aby pozostawione rowery przy stojakach w żaden sposób nie ograniczały ruchu pasażerów po peronie przy uwzględnieniu poniższych warunków:

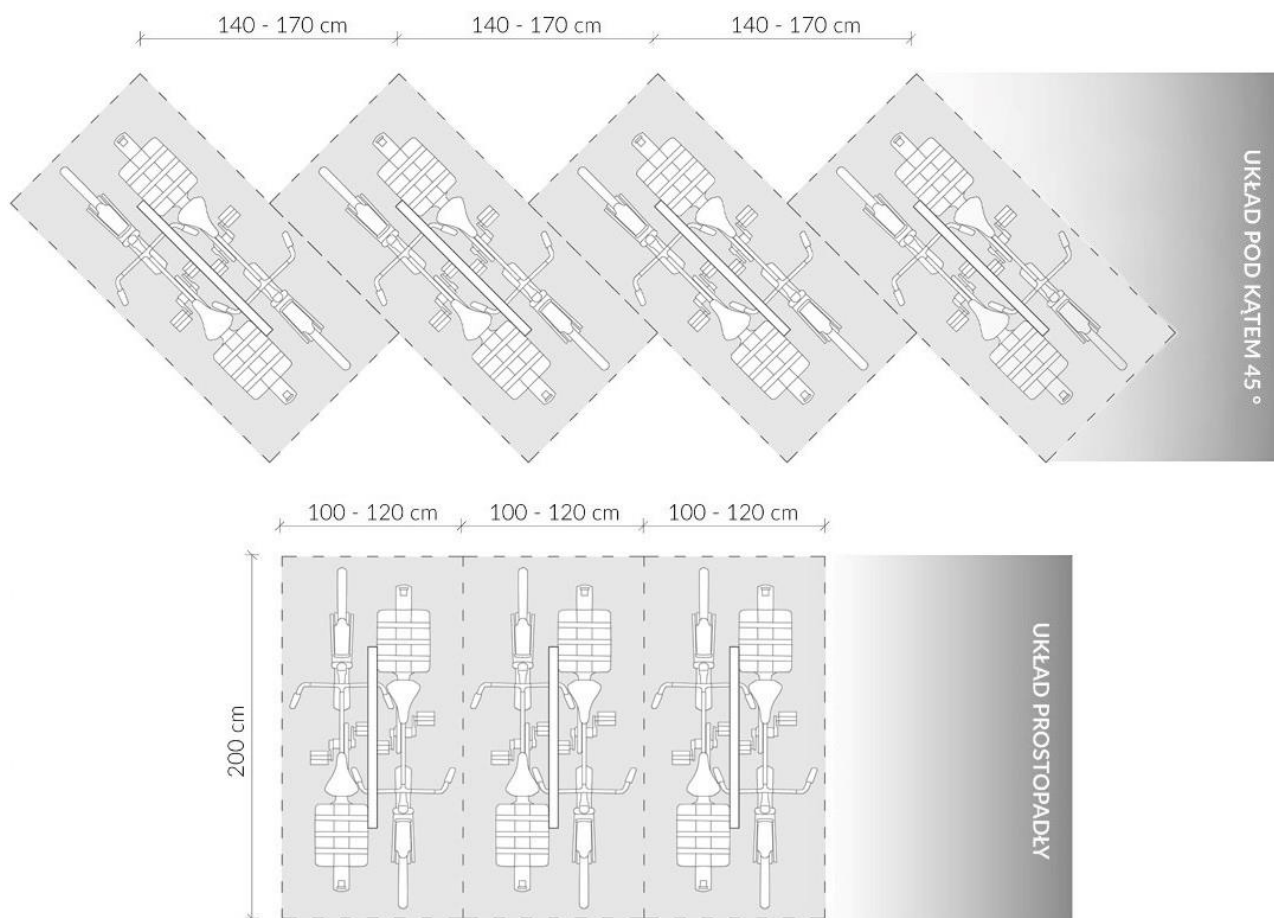


- 1) w minimalnej odległości stojaka rowerowego od strefy zagrożenia wynoszącej 4 m;
- 2) przy granicy z terenem przyległym.
4. Zalecane jest umieszczenie stojaków pod zadaszeniem.
5. Kształt stojaka rowerowego powinien umożliwiać oparcie roweru oraz przypięcie do stojaka ramy i jednego koła roweru, przy pomocy pojedynczego zapięcia typu U-lock, niezależnie od typu roweru (Rys. 6.4.1).
6. Stojaki powinny być wykonane ze stali nierdzewnej lub materiału równoważnego. Mogą posiadać elementy zabezpieczające ramy rowerów przed otarciem, np. listwy z gumy.
7. Nawierzchnia pod stojakami rowerowymi powinna być wykonana w ten sam sposób jak nawierzchnia drogi dojazdu lub peronu.

Rys. 6.4.1 Wymiary stojaka rowerowego oraz miejsc postojowych dla rowerów (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)



Rys. 6.4.2 Przykładowe układy miejsc postojowych dla rowerów (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)



## § 28.

### Mapy tyflograficzne

1. Przy wejściach na obszar infrastruktury pasażerskiej zaleca się umieścić tyflograficzny lub dla bardziej skomplikowanych opisów multisensoryczny plan obiektu, który powinien zawierać:
  - 1) schemat funkcjonalno-przestrzenny kolorystyczny, czyli oznakowanie głównych przestrzeni obsługi pasażerów;
  - 2) przebieg tras dotykowych;
  - 3) opisy w alfabecie Braille'a i oznaczenia wypukłe ścieżek dotykowych;
  - 4) legendę opisującą wszystkie wykorzystane symbole oraz oznaczenia kolorystyczne;
  - 5) oznaczenie miejsca lokalizacji osoby czytającej („jesteś tutaj”), czytelne zarówno dla osób z dysfunkcją wzroku, jak i osób widzących np. czerwone wypukłe pole.

2. Zastosowana kolorystyka na planach musi czytelnie przedstawiać przestrzenie zamknięte obiektów kolejowych oraz rozróżniać przestrzenie otwarte. Nie należy oznaczać przestrzeni nie mających znaczenia dla ruchu pasażerów jak np. (powierzchnie i pomieszczenia techniczne). Pokazane powinny być drogi komunikacji pionowej oraz poziomej. Rozwiązania należy każdorazowo dostosować do stopnia złożoności obiektu, tj. należy maksymalnie uprościć mapę tyflograficzną i wyeliminować zbędne informacje. Jako warstwę z oznaczeniem dotykowym można zastosować materiał przezroczysty z tłoczeniem ścieżek i napisów dla niewidomych a pod spodem jest nadruk w kolorze. Do planu należy prowadzić dotykową ścieżkę prowadzącą. W przypadku lokalizacji zewnętrznej planu, powinien być on wykonany z materiału odpornego na warunki atmosferyczne i wandalizm.
3. Wszystkie informacje należy orientować w stosunku do osoby czytającej, a nie do kierunku północy lub innego powszechnego systemu orientacji. Czytana informacja powinna odzwierciedlać rzeczywiste położenie funkcji i wyposażenia.

## Rozdział 8.

### Postanowienia przejściowe i końcowe

1. Wytyczne wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2018 roku.
2. Użytkownicy Wytycznych zobowiązani są zgłaszać uwagi do niniejszego dokumentu, do jego administratora, w formie pisemnej.
3. Zgodę na odstępstwo od wymagań technicznych określonych w niniejszych Wytycznych wydaje Biuro Eksploatacji i Obsługi Pasażerskiej Centrali Spółki, pod warunkiem, że odstępstwo nie narusza postanowień innych aktów prawnych. Wraz z wnioskiem należy przekazać dokładny opis i wizualizację zakresu, jakiego miałyby dotyczyć odstępstwo.

## Rozdział 9.

### Dokumenty powiązane

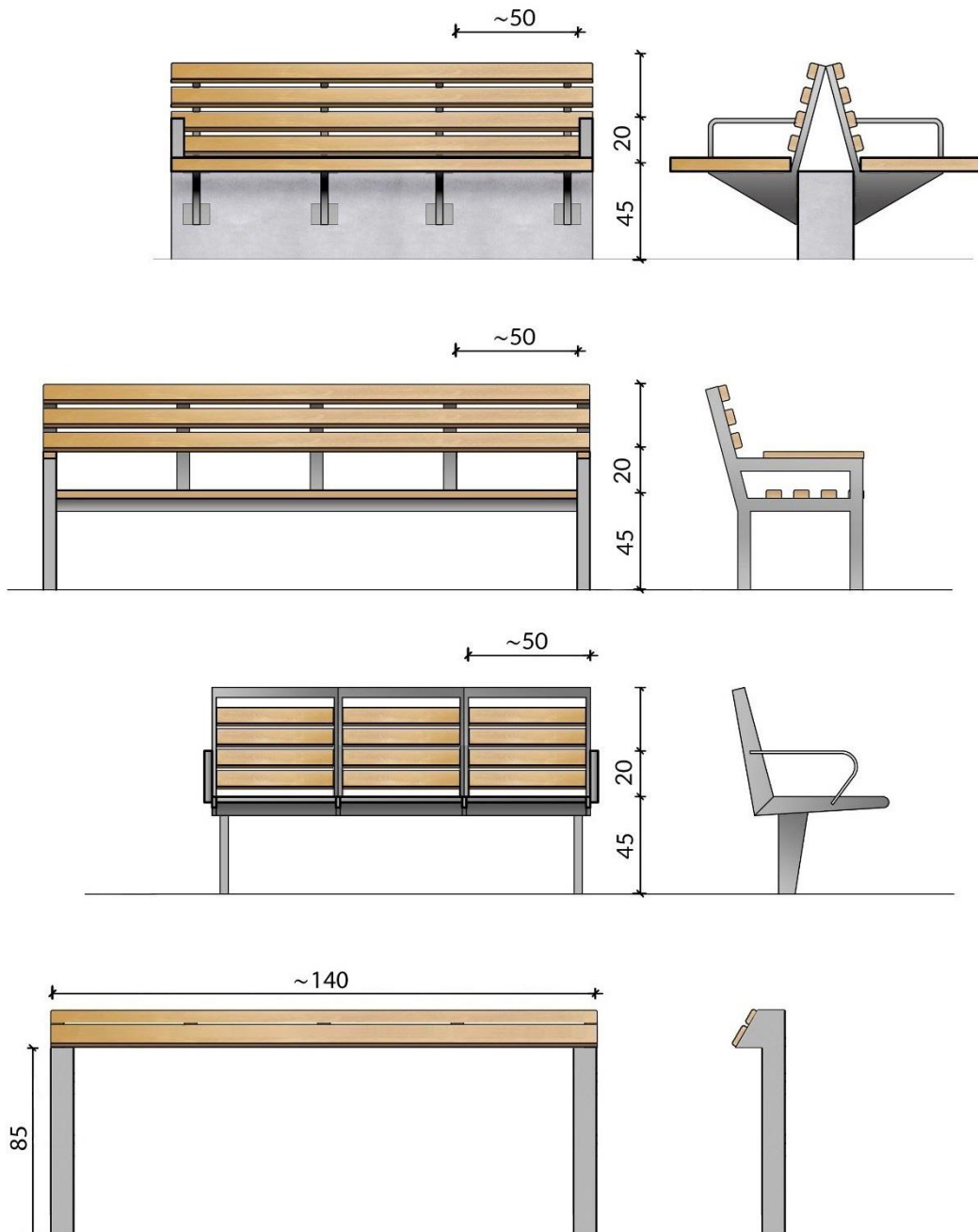
Podstawowymi aktami prawnymi regulującymi zasady rozmieszczenia, warunki realizacyjne i formy elementów małej architektury i innych obiektów budowlanych wchodzących w skład infrastruktury pasażerskiej, są w szczególności:

1. **Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane** (Dz.U. z 2019 r., poz. 1186, z późn. zm.) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy:
  - 1) **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie** (Dz.U. z 2019, poz. 1065);
  - 2) **Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie** (Dz.U. z 2016, poz. 124);
  - 3) **Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie** (Dz.U. Nr 151 poz. 987 z późn. zm.);
  - 4) **Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie** (Dz. U. z 2000 r. poz. 735, z późn. zm).
2. **Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się** (Dz. Urz. UE L Nr 356/110);

3. **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów** (Dz. U. 2019, poz. 2028);
4. **Karta UIC 413 Działania usprawniające podróż koleją**, zwana Kartą UIC 413;
5. **Standardy techniczne** –szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości  $V_{\max} \leq 200$  km/h (dla taboru konwencjonalnego) / 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem) przyjęte uchwałą Nr 263/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 14 czerwca 2010 r.;
6. **Instrukcja Id-22** – Warunki techniczne budowy i odbioru peronów pasażerskich, aspekty: peronowe krawędzie dostępu, nawierzchnie i korpus peronu, przyjęta uchwałą Nr 1228/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 22 grudnia 2015 r.;
7. **Instrukcja let-7** – Instrukcja utrzymania sieci trakcyjnej;
8. **Instrukcja let-106** – Wytyczne projektowania i eksploatacji systemu ochrony ziemnozwarciowej i przeciwporażeniowej z uszynieniami grupowymi w układzie otwartym na liniach kolejowych;
9. **Instrukcja let-7** - Wytyczne projektowania i warunki odbioru sieci trakcyjnej z uwzględnieniem standardów i wymogów dla linii interoperacyjnych;
10. **Instrukcja let-120** – Wymagania techniczne dla zapewnienia ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, przed przepięciami i od wyładowań atmosferycznych w strefie oddziaływania sieci trakcyjnej DC 3 kV;
11. **Księga Identyfikacji Wizualnej** PKP Polskich Linii Kolejowych S.A., przyjęta uchwałą Nr 387/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 22 maja 2014 r.

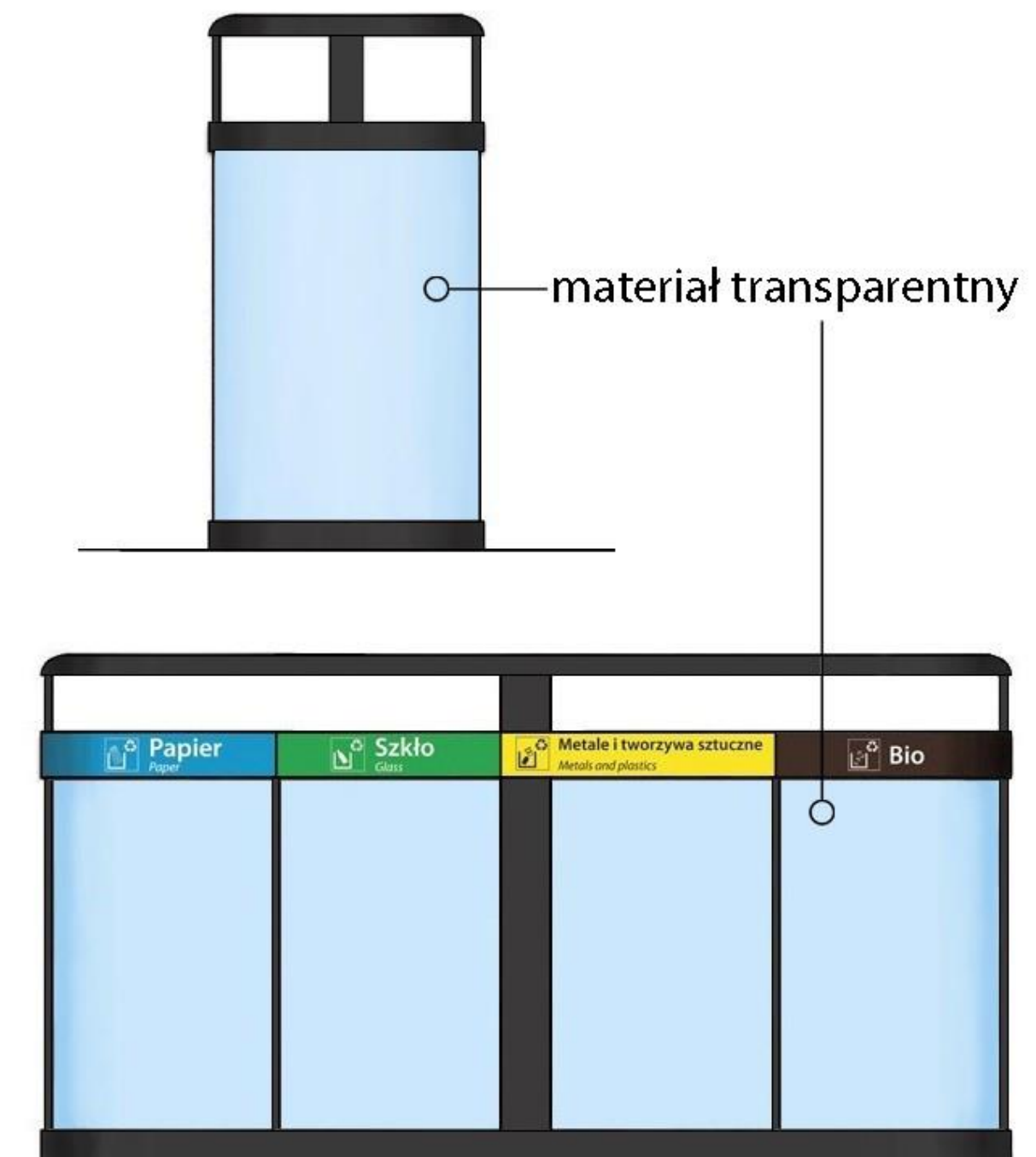
**Karta techniczna A - Przykładowe ławki oraz poręcz do odpoczynku na stojąco**

*Rys. A1 Podstawowe wymiary [cm] oraz przykładowa kolorystyka (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)*



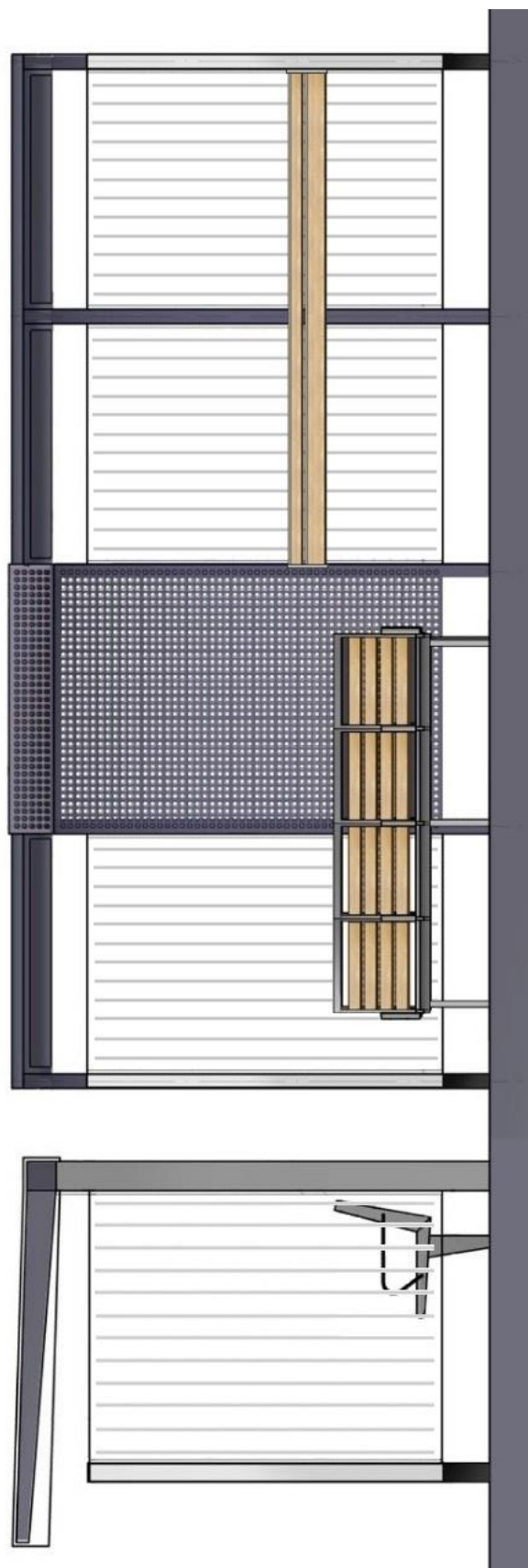
**Karta techniczna B - przykładowe kosze na odpady**

*Rys. B1 Przykłady koszy na odpady (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)*



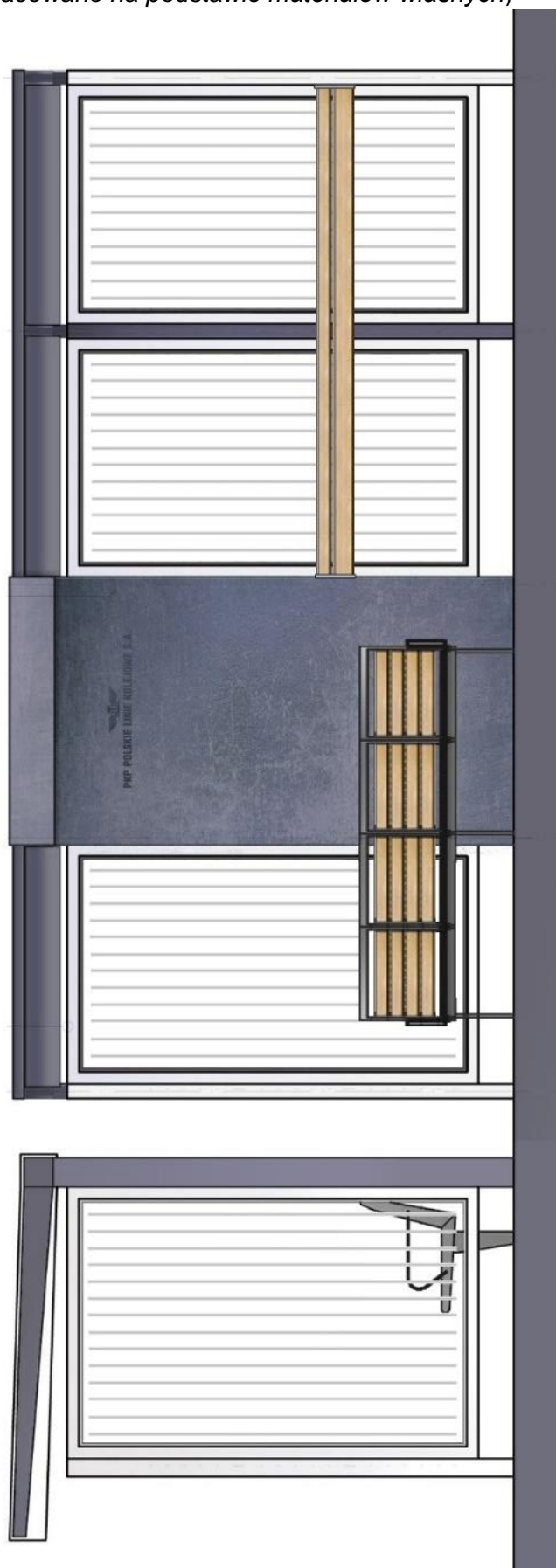
**Karta techniczna C - Przykładowe wiaty siedziskowe**

*Rys. C1 (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)*

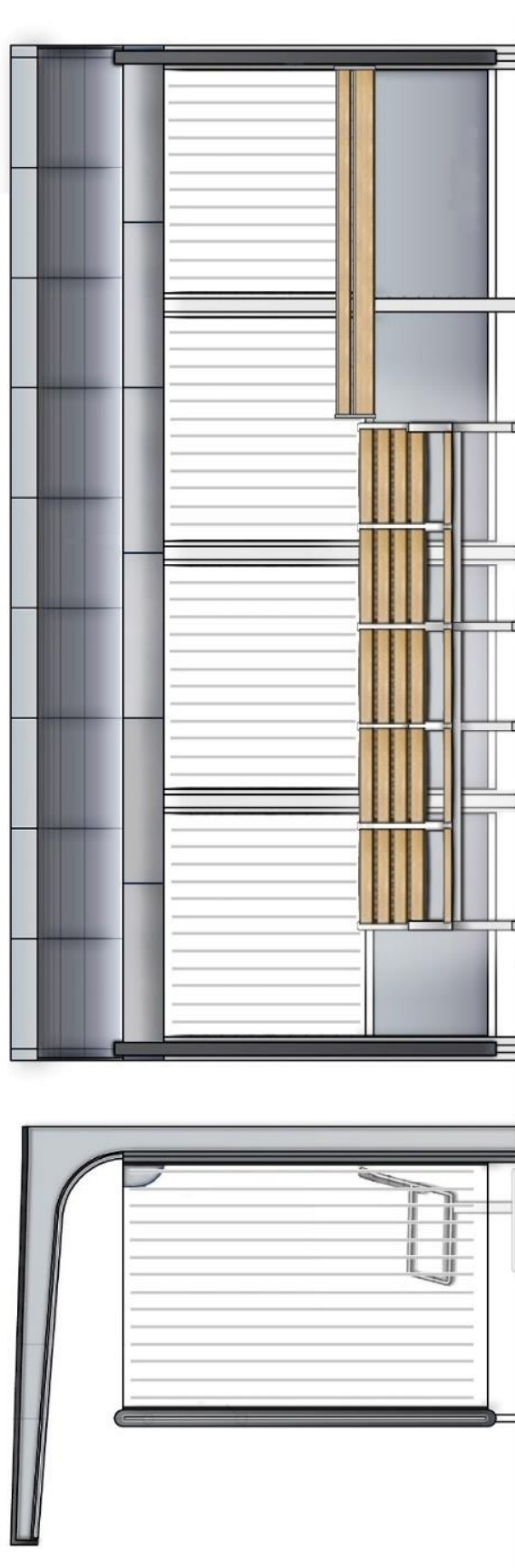




Rys. C2 (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)



Rys. C3 (rys. opracowano na podstawie materiałów własnych)



**Tabela zmian**

Lp. zmiany	Przepis wewnętrzny, którym zmiana została wprowadzona (rodzaj, nazwa i tytuł)	Jednostki redakcyjne w obrębie których wprowadzono zmiany	Data wejścia zmiany w życie
		<p>Zmieniono:                      tytuł instrukcji, tytuł Rozdziału 1, § 1 ust. 1, § 1 ust. 4 pkt 2, § 1 ust. 6, § 1 ust. 7, § 1 ust. 8 pkt 5, § 1 ust. 9, § 2 ust. 1, § 2 ust. 7, § 2 ust.13, § 2 ust. 15, § 2 ust. 19, § 2 ust. 22, § 2 ust. 25, § 2 ust. 26, § 2 ust. 35, § 3 ust. 1, § 3 ust. 2 pkt 2, § 3 ust. 2 pkt 3, § 3 ust. 3 § 3 ust. 7, tytuł Rozdziału 2, § 4 ust. 1, § 4 ust. 2 pkt 2, § 4 ust. 2 pkt 3, § 5 ust. 1, § 5 ust. 3, § 6 ust. 1 pkt 1, § 6 ust. 2 pkt 2, § 6 ust. 5, tytuł Rozdziału 3, § 7 ust. 1, § 7 ust. 2, § 7 ust. 3, § 7 ust. 4, § 7 ust. 6, § 7 ust. 7, tytuł § 9, § 9 ust. 6, § 9 ust. 7, § 9 ust. 8, § 10, § 11 ust. 13, § 13 ust. 2 pkt 1, § 13 ust. 6, § 13 ust. 7, § 15 ust. 10, § 17 ust. 1, § 17 ust. 10 pkt 2, § 17 ust. 10 pkt 3, § 17 ust. 10 pkt 17, § 18 ust. 2 pkt 2, § 19 ust. 1, § 19 ust. 8 pkt 3, § 19 ust. 12, § 19 ust. 15, § 24 ust. 6, § 26 ust. 1, § 26 ust. 2, § 27 ust. 1, § 27 ust. 2, § 28 ust. 1, Rozdział 9 ust. 1 i 3.                      Uchylono w § 2 ust. 32,                      Dodano w § 2 ust. 44 i 45.</p>	