



INSTRUKCJA

wyodrębniania elementów drogi na drogowym obiekcie mostowym oraz elementów drogi i torowisk kolejowych na drogowo – kolejowym obiekcie mostowym.

ZARZĄDZENIE Nr 5
Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad
z dnia 11 marca 2003 roku
w sprawie ustalenia zasad wyodrębniania elementów drogi na
drogowym obiekcie mostowym.

Na podstawie §3 ust.2 pkt.1 załącznika do Zarządzenia Nr 61 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 28 maja 2002 roku w sprawie nadania Regulaminu Organizacyjnego Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, zmienionego Zarządzeniem Nr 66 z dnia 20 sierpnia 2002 roku oraz Zarządzeniem Nr 2 z dnia 21 stycznia 2003 roku, zarządzam, co następuje:

§ 1

Ustala się zasady wyodrębniania elementów drogi na drogowym obiekcie mostowym oraz elementów drogi i torowisk kolejowych na drogowo - kolejowym obiekcie mostowym, określone w instrukcji stanowiącej załącznik do niniejszego zarządzenia.

§ 2

Zasady, o których mowa w §1, należy stosować przy ewidencjonowaniu drogowych obiektów mostowych z wykorzystaniem komputerowego Systemu Gospodarki Mostowej.

§ 3

Aktualizację baz danych Systemu Gospodarki Mostowej w zakresie elementów drogi i torowisk występujących w przekroju poprzecznym drogowych obiektów mostowych, należy przeprowadzić do dnia 01 września 2003 roku.

§ 3

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania,

GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD


inż. Tadeusz Suwara

INSTRUKCJA

**wyodrębniania elementów drogi na drogowym obiekcie
mostowym oraz elementów drogi i torowisk kolejowych
na drogowo – kolejowym obiekcie mostowym.**

Spis treści.

1.	PRZEDMIOT INSTRUKCJI.	- 3
2.	ELEMENTY NA OBIEKCIE MOSTOWYM.	- 3
3.	SZCZEGÓŁOWE ZASADY IDENTYFIKACJI.	- 5
3.1.	Elementy liniowe.	- 5
3.1.1.	Jezdnia.	- 5
3.1.2.	Pobocze.	- 7
3.1.3.	Pas dzielący.	- 10
3.1.4.	Chodnik.	- 10
3.1.5.	Ścieżka rowerowa.	- 12
3.1.6.	Pas wędrówki zwierząt.	- 13
3.1.7.	Wydzielone torowisko tramwajowe.	- 14
3.1.8.	Torowisko kolejowe.	- 14
3.2.	Elementy punktowe.	- 15
3.2.1.	Wyspa dzieląca.	- 15
3.2.2.	Wyspa kanalizująca.	- 15
3.2.3.	Zatoka awaryjna.	- 15
3.2.4.	Zatoka autobusowa.	- 15
3.2.5.	Peron przystanku.	- 16
3.2.6.	Mijanka.	- 16
3.2.7.	Łącznik jezdni.	- 16
4.	SKRAJNIE NAD ELEMENTAMI PROWADZĄCYMI RUCH DROGOWY.	- 16
4.1.	Skrajnia drogi.	- 16
4.1.1	Dwujezdniowa droga klasy A lub S na obiekcie mostowym.	- 17
4.1.2	Dwujezdniowa droga klasy GP, G lub Z na obiekcie mostowym.	- 17
4.1.3	Jednojezdniowa droga klasy S na obiekcie mostowym.	- 18
4.1.4	Jednojezdniowa droga klasy GP i dróg niższych klas na obiekcie mostowym.	- 18
4.2.	Skrajnia chodnika.	- 20
4.3.	Skrajnia ścieżki rowerowej.	- 21
5.	Przykłady elementów drogi i skrajni na obiektach mostowych.	- 21

1. PRZEDMIOT INSTRUKCJI.

Instrukcja ustala zasady wyodrębniania elementów drogi oraz torowisk kolejowych występujących na stałym drogowym lub drogowo-kolejowym obiekcie mostowym, zlokalizowanym w ciągu lub związanym z drogą publiczną. Instrukcja określa także zbiór parametrów opisujących zidentyfikowane elementy, dla potrzeb ewidencji obiektów mostowych.

Przez **drogowy obiekt mostowy** rozumie się budowlę przeznaczoną do przeprowadzenia drogi, samodzielnego ciągu pieszego lub pieszo-rowerowego lub innego rodzaju komunikacji gospodarczej nad przeszkodą terenową, oraz budowlę związaną z drogą, przeznaczoną do przeprowadzenia nad nią szlaku wędrowki zwierząt, a w szczególności: most, wiadukt, estakadę, kładkę.

Przez **drogowo-kolejowy obiekt mostowy** rozumie się budowlę przeznaczoną do przeprowadzenia drogi oraz torowiska kolejowego nad przeszkodą terenową, a w szczególności: most lub wiadukt.

W dalszej części instrukcji, w odniesieniu do drogowego obiektu mostowego oraz drogowo-kolejowego obiektu mostowego, stosowany będzie termin **obiekt mostowy**.

2. ELEMENTY NA OBIEKCIE MOSTOWYM.

Na obiekcie mostowym identyfikowane będą dwa rodzaje elementów:

- 1) **elementy liniowe**, przez które rozumie się elementy występujące na całej długości obiektu mostowego,
- 2) **elementy punktowe**, przez które rozumie się elementy występujące na określonym odcinku obiektu mostowego.

W elemencie liniowym mogą występować przerwy w jego ciągłości, związane z prowadzeniem ruchu drogowego, których nie uwzględnia się przy określaniu liniowego charakteru elementu.

Identyfikacja elementów liniowych, winna być przeprowadzona wg przekroju poprzecznego charakterystycznej części obiektu mostowego, dla której suma szerokości wyszczególnionych elementów liniowych równa się szerokości całkowitej obiektu.

Zbiór identyfikowanych elementów na obiekcie mostowym, przedstawiono w tabeli nr 1.

Identyfikacja elementów polega na określeniu:

- 1) dla elementu liniowego – jego szerokości oraz dodatkowo, w odniesieniu do elementu przeznaczonego do prowadzenia ruchu drogowego, szerokości i wysokości właściwej mu skrajni,
- 2) dla elementu punktowego - liczby elementów występujących na danym obiekcie.

Wymiary elementów liniowych ustala się na podstawie pomiaru odległości między krawędziami danego elementu. Wymiary podaje się w metrach z dokładnością do 1 centymetra.

Tabela 1. Elementy drogi i torowisko kolejowe na obiektach mostowych.

Lp	Elementy podstawowe				Elementy składowe			
	Nazwa elementu	Identyfikowane parametry			Nazwa elementu	Identyfikowany parametr		
		szerokość elementu	wys. / szer. skrajni	liczba elementów		szerokość elementu		
1	2	3	4	5	6	7		
I.	Elementy drogi							
Elementy liniowe	1.	Jezdnia	+	+		Pas(-y) ruchu	+	
						Pas wyłączony dla ruchu	+	
	2.	Pobocze	+				Pas awaryjny	+
							Pobocze utwardzone	+
							Opaska zewnętrzna	+
							Pobocze techniczne	+
							Pobocze techniczne wyniesione	+
	Pobocze gruntowe ¹	+						
	3.	Pas dzielący	+					
	4.	Chodnik	+	+				
5.	Ścieżka rowerowa	+	+					
6.	Pas wędrowni zwierząt	+						
7.	Wydzielone torowisko tramwajowe	+						
Elementy punktowe	1.	Wyspa dzieląca			+			
	2.	Wyspa kanalizująca			+			
	3.	Zatoka awaryjna			+			
	4.	Zatoka autobusowa			+			
	5.	Peron przystanku			+			
	6.	Mijanka			+			
	7.	Łącznik jezdni			+			
II.	Elementy torowiska kolejowego							
1.	Wydzielone torowisko kolejowe	+						

Wymienione w tabeli elementy przeznaczone z do prowadzenia określonego rodzaju ruchu, mogą być zlokalizowane na tym samym lub różnych poziomach konstrukcji obiektu mostowego.

¹ Identyfikuje się na obiektach użytkowanych, jeżeli występuje.

3. SZCZEGÓŁOWE ZASADY IDENTYFIKACJI.

3.1. Elementy liniowe.

3.1.1. Jezdnia.

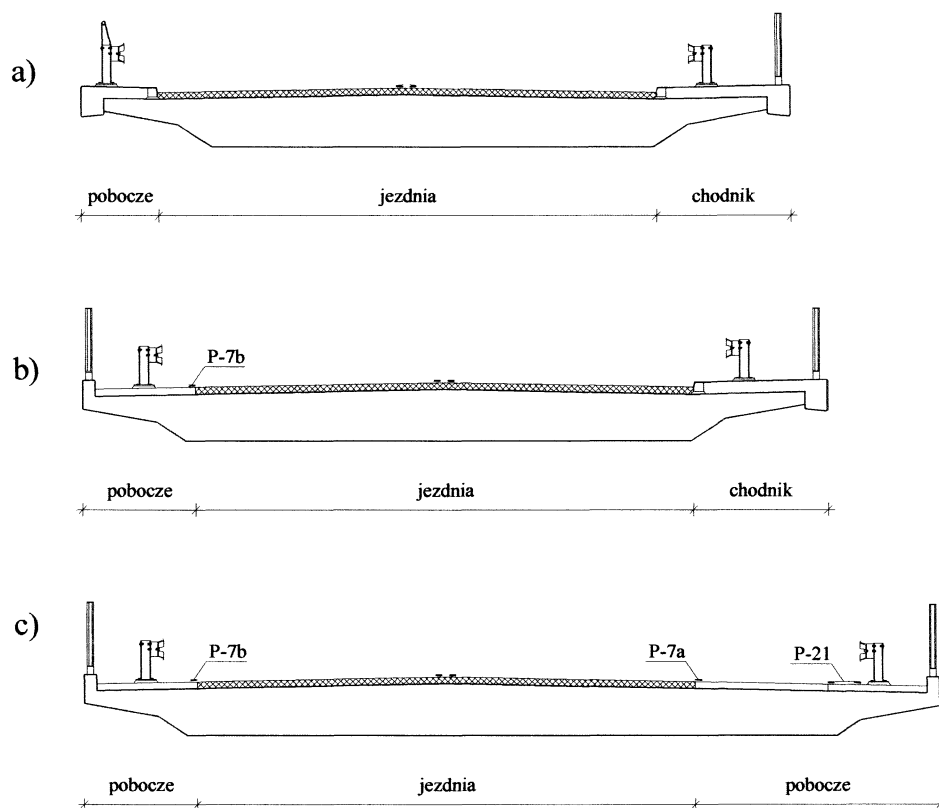
Jezdnia - jest to część drogi, przeznaczona do ruchu pojazdów lub ruchu pojazdów i taboru tramwajowego (torowisko wspólne z jezdnią). Na zasadach określonych w przepisach odrębnych, z *jezdni* mogą korzystać inni uczestnicy ruchu.

Jako *jezdnię* identyfikuje się również element drogi przeznaczony do prowadzenia ruchu pojazdów i ruchu pieszych, usytuowany na ulicy klasy L lub D bez wyodrębnionej jezdni i chodnika zlokalizowanej w strefie zamieszkania.

Wyznaczenie *jezdni* na obiekcie mostowym, wymaga ustalenia jej krawędzi.

Krawędziami *jezdni* mogą być:

- 1) linia styku nawierzchni jezdni z krawężnikiem, oddzielającym jezdnię od przylegającego do niej chodnika – rys.1a, ścieżki rowerowej lub pobocza – rys.2a, w przypadku gdy wymienione elementy są wyniesione ponad poziom nawierzchni tej jezdni,
- 2) brzeg, od strony pasa ruchu, znaku poziomego "P-7a – linia krawędziowa przerywana" lub "P-7b – linia krawędziowa ciągła" w przypadku gdy przy jezdni i w poziomie jej nawierzchni występuje pobocze – rys.1c.,,
- 3) brzeg, od strony pasa ruchu, znaku poziomego P-21 w przypadku gdy przy jezdni i w poziomie jej nawierzchni występuje ścieżka rowerowa- rys.4a.



Rys. 1. Usytuowanie jezdni na obiekcie mostowym – przykłady.

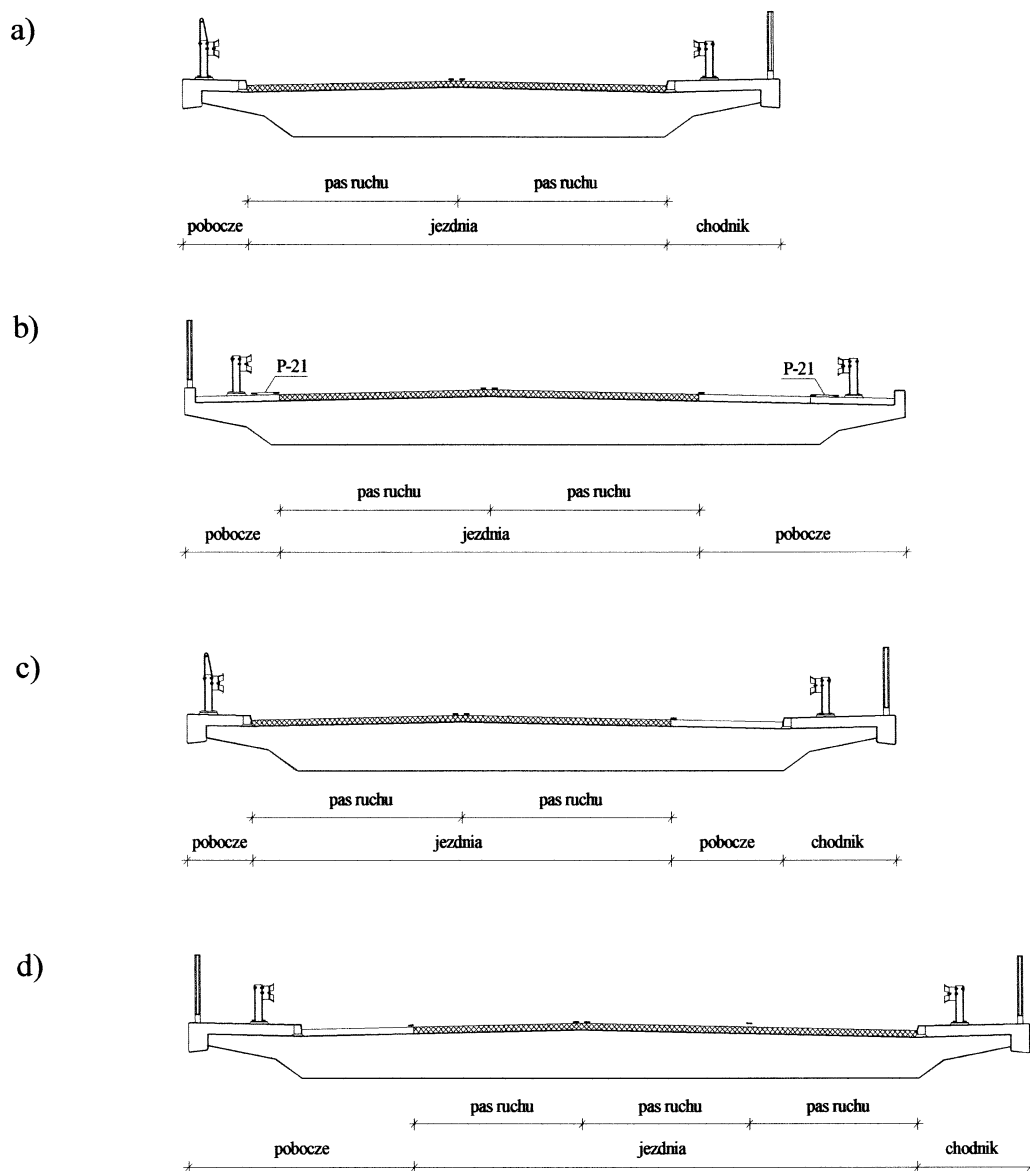
Szerokość *jezdni* jest to odległość mierzona między jej krawędziami, w poziomie jej nawierzchni, prostopadle do osi drogi.

Elementami składowymi *jezdni* są *pasły ruchu*. *Pas ruchu* jest to część jezdni, przeznaczona do prowadzenia ruchu drogowego.

Na jezdni może być wyznaczony *pas wyłączony dla ruchu*, czyli część jezdni, po której nie może odbywać się ruch drogowy.

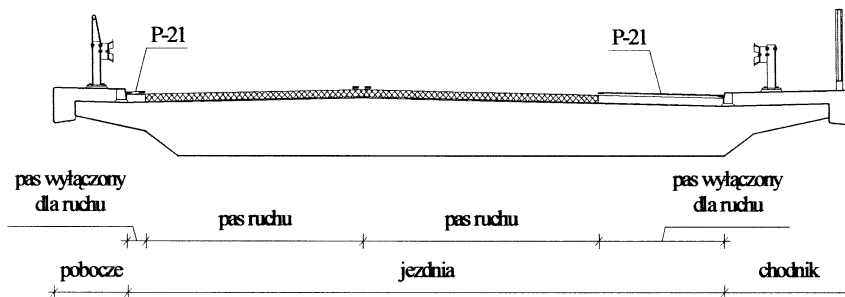
W zależności od usytuowania *pasły ruchu* na jezdni i obowiązującej organizacji ruchu, szerokość *pasły ruchu* w przekroju poprzecznym obiektu mostowego, mierzona jest między – rys.2:

- a) punktami będącymi środkami szerokości odpowiednich znaków poziomych "P-1 - linia pojedyncza przerywana", "P-2 - linia pojedyncza ciągła", "P-3 - linia jednostronnie przekraczalna", "P-4 - linia podwójna ciągła", "P-5 - linia podwójna przerywana" lub "P-6 - linia ostrzegawcza", lub
- b) środkiem jednej z linii wymienionej w/w pkt. a) i krawędzią jezdni.



Rys.2. Pasy ruchu na obiekcie mostowym – przykłady.

Pasem wyłączonym dla ruchu jest część jezdni o charakterze liniowym oznakowana znakiem "P-21 – powierzchnia wyłączona" – rys.3.



Rys. 3. Pasy wyłączone dla ruchu wyznaczone na jezdni - przykłady.

3.1.2. Pobocze.

Pobocze² - jest to część drogi, która może być zlokalizowana przy:

- 1) jezdni,
- 2) ścieżce rowerowej usytuowanej przy jezdni w poziomie jej nawierzchni,
- 3) pasie wędrowek zwierząt,

przeznaczona do obsługi ruchu drogowego i umieszczania urządzeń technicznych drogi.

Pobocze zlokalizowane przy jezdni, może być przeznaczone do awaryjnego postoju pojazdu, prowadzenia ograniczonego ruchu drogowego oraz umieszczenia urządzeń odwodnienia obiektu, prowadzenia i zabezpieczenia ruchu drogowego oraz urządzeń związanych z ochroną środowiska.

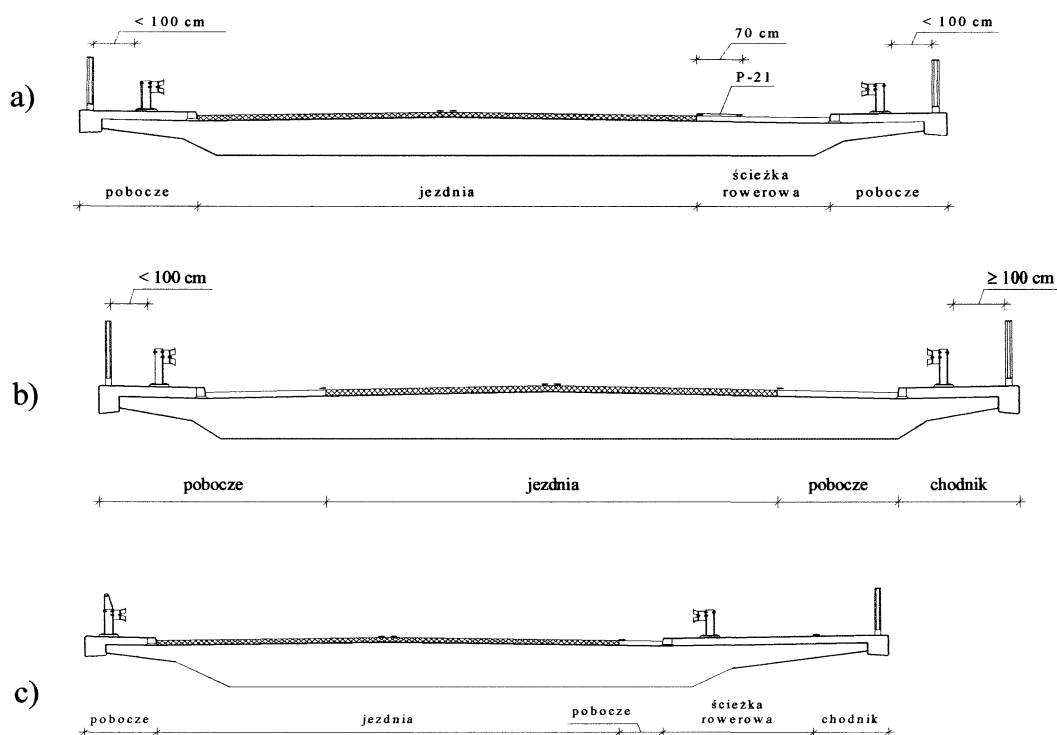
Pobocze zlokalizowane przy ścieżce rowerowej usytuowanej przy jezdni w poziomie jej nawierzchni, przeznaczone jest do umieszczenia urządzeń odwodnienia obiektu, prowadzenia i zabezpieczenia ruchu drogowego oraz urządzeń związanych z ochroną środowiska.

Pobocze zlokalizowane przy pasie wędrowek zwierząt, przeznaczone jest do umieszczenia urządzeń odwodnienia obiektu, ochrony środowiska oraz urządzeń ustalających i zabezpieczających szlak wędrowki zwierząt.

Lokalizację *pobocza* ustala się poprzez określenie jego krawędzi wewnętrznej i krawędzi zewnętrznej, którymi mogą być – rys.4:

- 1) dla krawędzi wewnętrznej - krawędź jezdni lub krawędź ścieżki rowerowej przylegającej do jezdni w poziomie jej nawierzchni, a w przypadku obiektu przeznaczonego do przeprowadzenia szlaku wędrowki zwierząt, linia styku pobocza z umieszczonym na tym obiekcie pasem wędrowki zwierząt,
- 2) dla krawędzi zewnętrznej - krawędź chodnika lub ścieżki rowerowej wyniesionej ponad poziom nawierzchni pobocza, jeżeli występuje na obiekcie, lub krawędź obiektu mostowego, w przypadku gdy między poboczem a krawędzią obiektu nie występuje inny element.

² Zgodnie z §41 rozporządzenia MTiGM z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, wymagania dotyczące poboczy na obiektach inżynierskich, są określone w przepisach rozporządzenia dotyczącego warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. Wobec braku odpowiednich przepisów we wskazanym rozporządzeniu, w niniejszej instrukcji, przedstawiono wymiary i schematy skrajni elementów przeznaczonych do obsługi ruchu drogowego.



Rys. 4. Pobocze na obiekcie mostowym - przykłady.

Szerokość *pobocza*, jest to odległość mierzona w poziomie jego nawierzchni, prostopadle do osi drogi, między jego krawędziami.

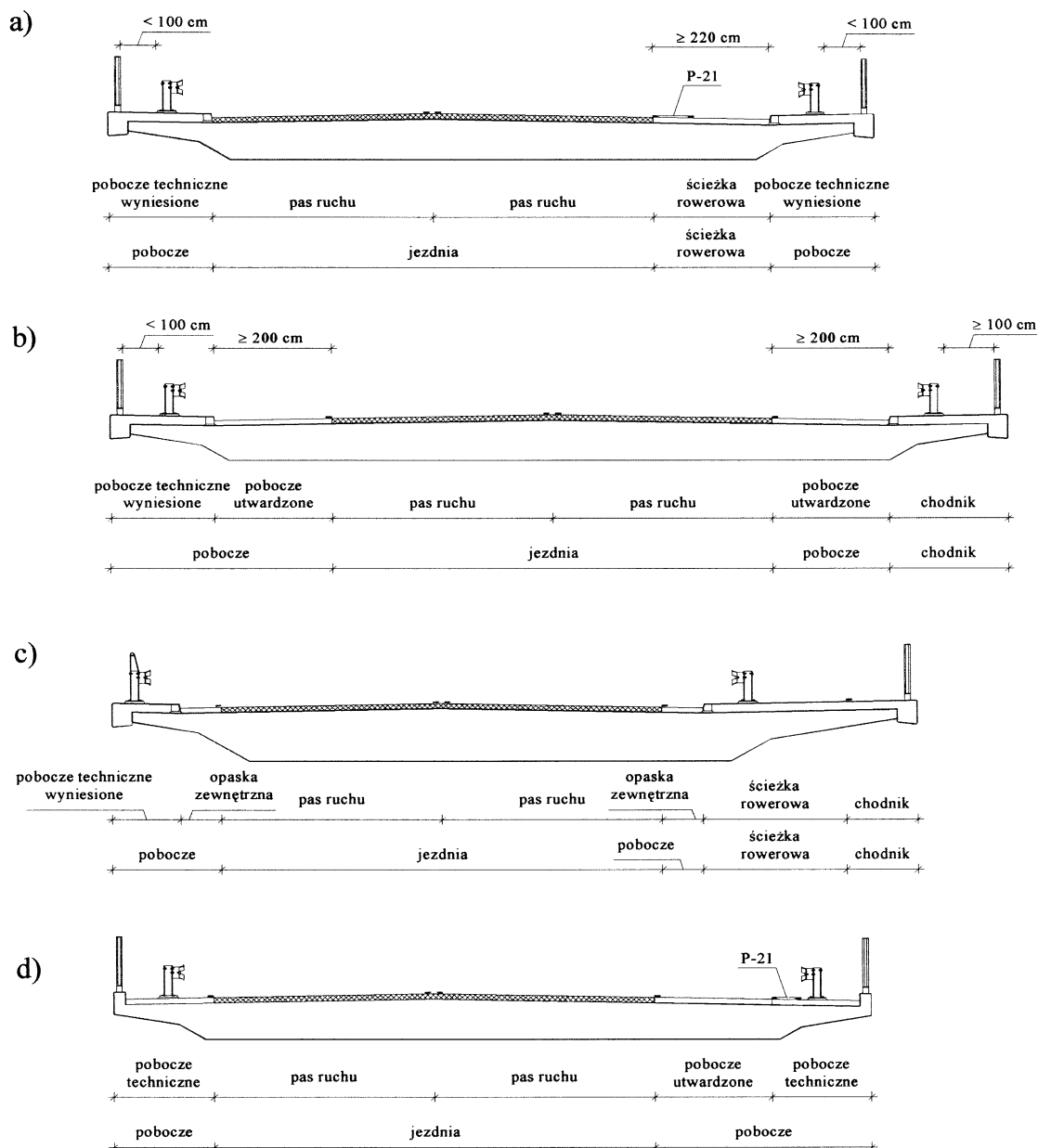
W *poboczu* zlokalizowanym na obiekcie mostowym, jeżeli występują, identyfikuje się:

- 1) *pas awaryjny* - jest to utwardzona część pobocza drogi klasy A lub S usytuowana przy jezdni i w poziomie jej nawierzchni, o wymaganej dla pasa awaryjnego szerokości, przeznaczona do zatrzymania się i postoju pojazdu unieruchomionego z przyczyn technicznych oraz umieszczenia urządzeń odwodnienia obiektu,
- 2) *pobocze utwardzone* - jest to utwardzona część pobocza drogi klasy GP, G lub Z usytuowana przy jezdni i w jej poziomie, o szerokości nie mniejszej niż 2,00m, przeznaczona do awaryjnego postoju pojazdu, prowadzenia ograniczonego ruchu drogowego oraz umieszczenia w nim urządzeń odwodnienia obiektu – rys. 5b,
- 3) *opaska zewnętrzna* - jest to utwardzona część pobocza usytuowana przy jezdni i w poziomie jej nawierzchni, o szerokości nie mniejszej niż 0,5 m i nie większej niż 2,0m, w której mogą być umieszczone jedynie urządzenia odwodnienia obiektu – rys. 5c. Po opasce zewnętrznej dopuszcza się ruch pojazdów tylko w warunkach szczególnych, np. przejazd pojazdu nienormatywnego.
- 4) *pobocze techniczne* - jest to utwardzona część pobocza usytuowana w poziomie nawierzchni jezdni, przeznaczona do umieszczenia w nim chodnika dla obsługi obiektu oraz urządzeń związanych z gospodarką drogową, a w szczególności urządzeń odwodnienia obiektu, prowadzenia i zabezpieczenia ruchu drogowego oraz urządzeń związanych z ochroną środowiska – rys. 5d,

5) *pobocze techniczne wyniesione* - jest to utwardzona część pobocza, usytuowana ponad poziomem nawierzchni jezdni, przeznaczona do umieszczenia w nim chodnika dla obsługi obiektu oraz urządzeń związanych z gospodarką drogową, a w szczególności urządzeń odwodnienia obiektu, prowadzenia i zabezpieczenia ruchu drogowego oraz związanych z ochroną środowiska – rys. 5a,

6) *pobocze gruntowe* - jest to część pobocza, o nawierzchni gruntowej lub ulepszonej.³

Na nawierzchni *pasa awaryjnego* lub *pobocza utwardzonego*, mogą być wyznaczone pasy oznaczone znakiem *P - 21*, związane z występującą na obiekcie *skrajnią drogi* – rys. 5d.



Rys. 5. Elementy pobocza na obiekcie mostowym - przykłady.

³ Patrz przypis 1.

3.1.3. Pas dzielący

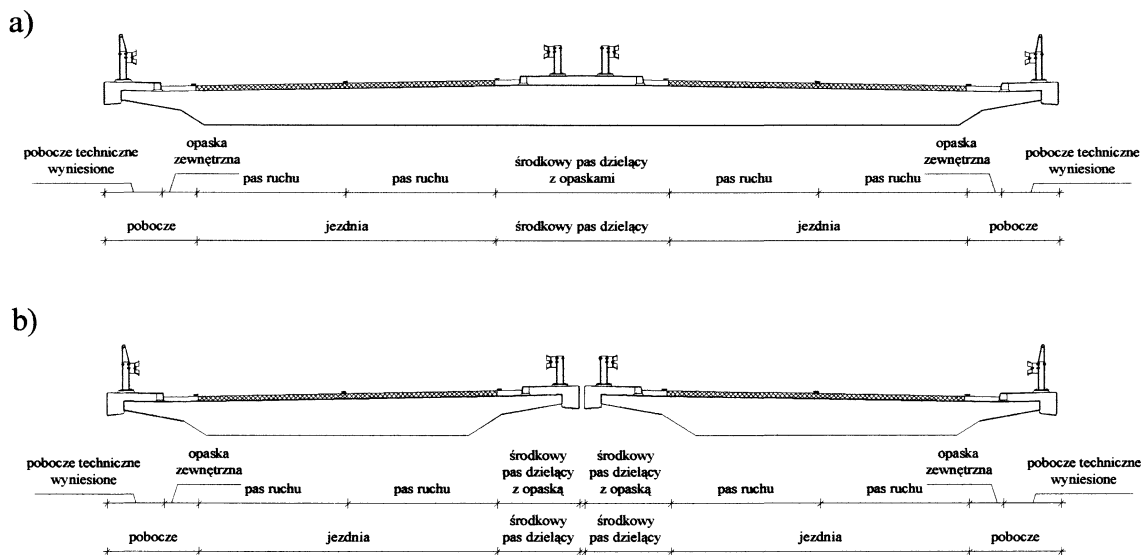
Pas dzielący - to część drogi, rozdzielająca jezdnie przeznaczone do prowadzenia ruchu drogowego lub elementy drogi o różnych funkcjach.

Pas dzielący może występować jako *środkowy pas dzielący* (rozdziela jezdnie przeznaczone dla przeciwnych kierunków ruchu) lub *boczny pas dzielący* (rozdziela elementy drogi o różnych funkcjach).

Pasy dzielące mogą być usytuowane w poziomie jezdni lub wyniesione ponad jej powierzchnię oraz posiadać opaski.

Szerokość *środkowego pasa dzielącego* jest to odległość mierzona w poziomie tego pasa prostopadłe do osi drogi, między krawędziami rozdzielanych jezdni, a *bocznego pasa dzielącego* między krawędziami rozdzielanych elementów.

W przypadku *środkowego pasa dzielącego* zlokalizowanego na oddzielnych obiektach dla każdej jezdni (obiektych rozdzielonych), jego szerokość określa się dla każdego obiektu, jako odległość między krawędzią jezdni i krawędzią obiektu – rys. 6b.



Rys. 6. Środkowy pas dzielący na obiekcie mostowym - przykłady.

3.1.4. Chodnik.

Chodnik - jest to część drogi, przeznaczona do ruchu pieszych. Na zasadach określonych w przepisach odrębnych, po *chodniku* dopuszcza się również ruch rowerów.

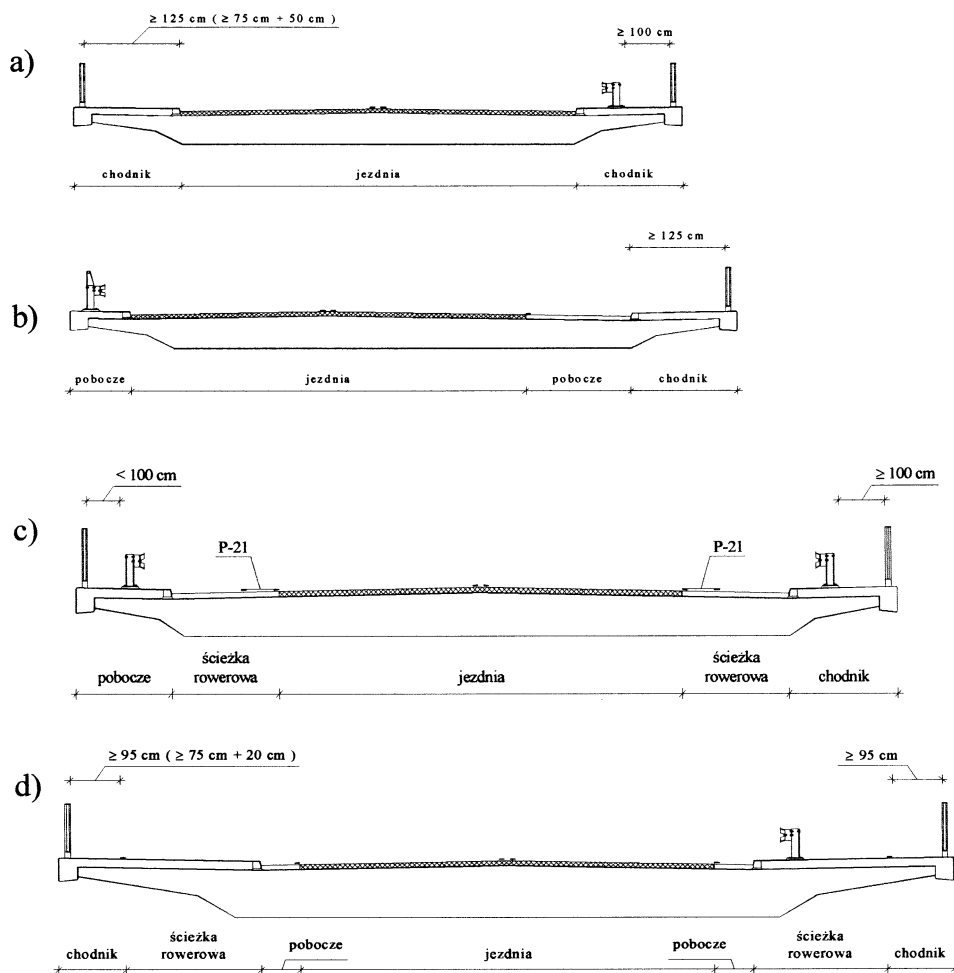
W chodniku mogą być lokalizowane urządzenia odwodnienia obiektu, urządzenia związane z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu drogowego oraz ochroną środowiska.

Chodnik na obiekcie mostowym wyodrębnia się, jeżeli spełnione są łącznie niżej wymienione warunki – rys. 7:

- 1) jest elementem wyniesionym ponad poziom elementu do którego przylega, tj. jezdni, ścieżki rowerowej przylegającej do jezdni w poziomie jej nawierzchni lub pobocza przylegającego do jezdni w poziomie jej nawierzchni,

- 2) posiada pas przeznaczony do prowadzenia ruchu pieszych (*pas ruchu pieszych*) o wymaganej dla chodnika wysokości skrajni a szerokość tego pasa wynosi:
- nie mniej niż 0,75m, jeżeli chodnik przylega do:
 - jezdni i nie jest od niej oddzielony barierą ochronną – rys. 7a, lub
 - pobocza zlokalizowanego przy jezdni w poziomie jej nawierzchni i nie jest od niego oddzielony barierą ochronną – rys. 7b, lub
 - ścieżki rowerowej zlokalizowanej przy jezdni w poziomie jej nawierzchni i nie jest od niej oddzielony barierą ochronną – rys. 7c, lub
 - przylega do ścieżki rowerowej zlokalizowanej między jezdnią a chodnikiem i usytuowanej w poziomie tego chodnika – rys. 7d,
 - nie mniej niż 1,00m, jeżeli chodnik przylega bezpośrednio do jezdni lub ścieżki rowerowej, pobocza utwardzonego lub opaski zewnętrznej zlokalizowanych w poziomie jezdni, i jest od nich oddzielony barierą ochronną – rys. 7a, rys. 7d,
 - nie mniej niż 1,20m, bez względu na warunki usytuowania chodnika, o których mowa w pkt. a) i b), jeżeli z prognozowanej struktury ruchu na chodniku, wynika znaczący ruch osób niepełnosprawnych.

Element spełniający warunek wymieniony w w/w pkt. 1), lecz nie spełniający jednego z warunków wymienionych w pkt.2) , zalicza się do *pobocza*.



Rys. 7. Chodnik na obiekcie mostowym - przykłady.

Szerokość *chodnika*, jest to odległość mierzona w poziomie jego nawierzchni, prostopadle do osi drogi, między jego krawędzią wewnętrzną i krawędzią zewnętrzną, tj.:

- 1) w przypadku usytuowania chodnika i przylegającego do niego elementu drogi na różnych poziomach:
 - a) krawędzią wewnętrzną jest linia styku płaszczyzny krawężnika ograniczającego chodnik, z elementem przylegającym do chodnika tj.: jezdni, pobocza lub ścieżki rowerowej usytuowanych w poziomie nawierzchni jezdni,
 - b) krawędzią zewnętrzną jest krawędź obiektu mostowego⁴,
- 2) w przypadku usytuowania chodnika i ścieżki rowerowej na tym samym poziomie:
 - a) krawędzią wewnętrzną jest krawędź poziomego znaku drogowego wyznaczonego na nawierzchni chodnika, rozdzielającego chodnik i ścieżkę rowerową,
 - b) krawędzią zewnętrzną jest krawędź obiektu mostowego.

3.1.5. Ścieżka rowerowa.

Ścieżka rowerowa - jest to część drogi, przeznaczona dla ruchu rowerów. Na zasadach określonych w odrębnych przepisach po *ścieżce rowerowej* dopuszcza się również ruch pieszych.

W *ścieżce rowerowej* mogą być lokalizowane urządzenia odwodnienia obiektu, urządzenia związane z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu drogowego oraz ochroną środowiska.

Ścieżkę rowerową identyfikuje się jeżeli jest ona oznaczona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Ścieżka rowerowa może być usytuowana:

- 1) jako samodzielna wyniesiona ponad nawierzchnię jezdni – rys. 8a,
- 2) przy jezdni w poziomie jej nawierzchni – rys. 8b,
- 3) w poziomie chodnika – rys. 8c.

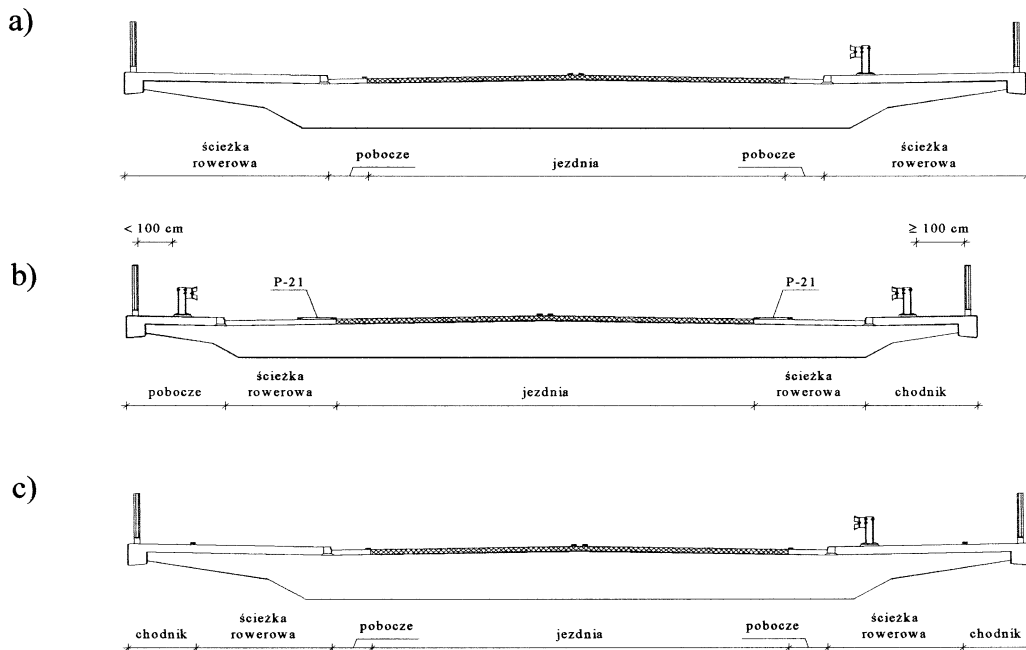
W przypadku usytuowania ścieżki rowerowej przy jezdni w poziomie jej nawierzchni, na ścieżce od strony jezdni należy wyznaczyć pas o szerokości 0,70m (0,50m pas bezpieczeństwa skrajni drogi + pas bezpieczeństwa skrajni ścieżki rowerowej) i oznakować go znakiem P-21.

Szerokość *ścieżki rowerowej*, jest to odległość mierzona w poziomie jej nawierzchni, prostopadle do osi drogi, między jej krawędzią wewnętrzną i krawędzią zewnętrzną, tj.:

- 1) w przypadku usytuowania *ścieżki rowerowej* przy jezdni w poziomie jej nawierzchni:
 - a) krawędzią wewnętrzną jest krawędź jezdni,
 - b) krawędzią zewnętrzną jest linia styku nawierzchni ścieżki rowerowej z płaszczyzną ograniczającą ją krawężnika, a w przypadku jego braku krawędź poziomego znaku drogowego wyznaczonego na ścieżce, ograniczającego tę ścieżkę,
- 2) w przypadku samodzielnej *ścieżki rowerowej* wyniesionej ponad nawierzchnię jezdni:
 - a) krawędzią wewnętrzną jest krawędź jezdni lub krawędź pobocza przylegającego do jezdni w poziomie jej nawierzchni,
 - b) krawędzią zewnętrzną jest krawędź obiektu mostowego,

⁴ Przyjęto założenie, że w przypadku usytuowania chodnika i ścieżki rowerowej na tym samym poziomie. chodnik lokalizowany będzie przy krawędzi obiektu mostowego.

- 3) w przypadku *ścieżki rowerowej* usytuowanej w poziomie chodnika:
- krawędzią wewnętrzną jest krawędź jezdni lub krawędź pobocza przylegającego do jezdni w poziomie jej nawierzchni,
 - krawędzią zewnętrzną jest krawędź poziomego znaku drogowego wyznaczonego na nawierzchni chodnika, rozgraniczającego ścieżkę i chodnik.



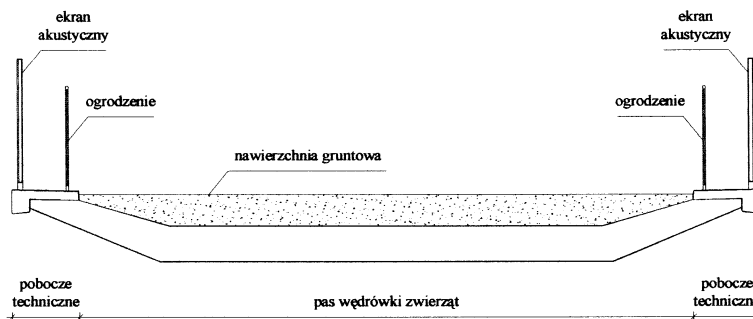
Rys. 8 Ścieżka rowerowa na obiekcie mostowym – przykłady.

3.1.6. Pas wędrówki zwierząt.

Pas wędrówki zwierząt – jest to część drogi o nawierzchni gruntowej, przeznaczona do przeprowadzenia szlaku wędrówek zwierząt. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, część tego pasa może być przystosowana dla potrzeb związanych z przeprowadzeniem innego rodzaju ruchu, z wyjątkiem ruchu pojazdów silnikowych i pojazdów szynowych w rozumieniu prawa o ruchu drogowym.

Na obiekcie mostowym związanym z drogą publiczną przeznaczonym do przeprowadzenia szlaków wędrówek zwierząt, lokalizowane są – rys. 9:

- pas wędrówki zwierząt*,
- pobocza techniczne wyniesione*.



Rys. 9 Pas wędrówki zwierząt na obiekcie mostowym – przykład.

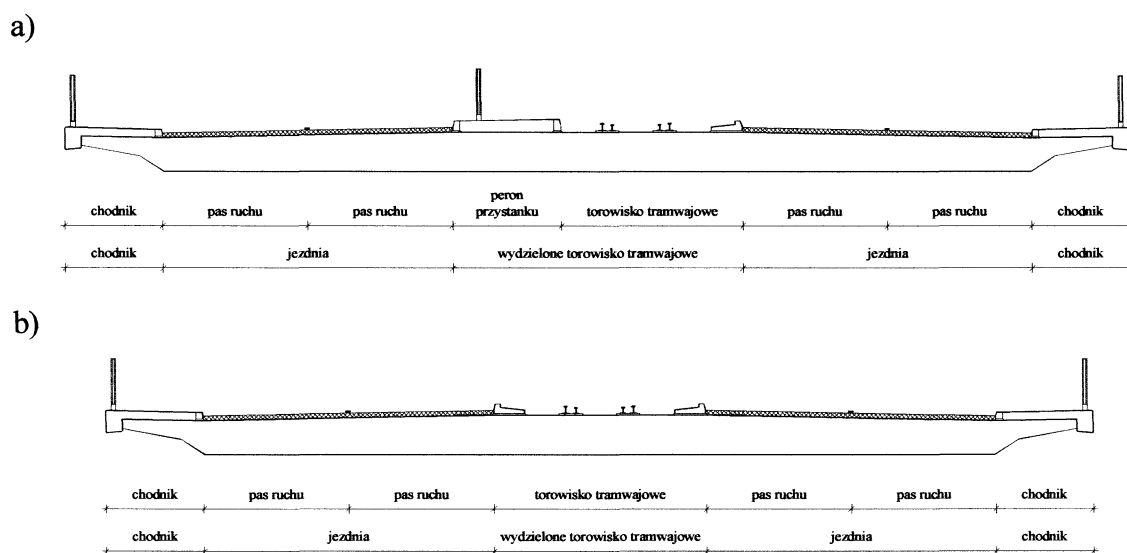
Szerokość *pasu wędrowki zwierząt*, mierzona jest między krawędziami wewnętrznymi poboczy.

3.1.7. Wydzielone torowisko tramwajowe.

Wydzielone torowisko tramwajowe - jest to wydzielona część drogi, przeznaczona do ruchu tramwajów – rys. 10.

Wydzielone torowisko tramwajowe obejmuje również przylegający do torowiska peron przystanku – rys. 10a.

Minimalną szerokość *wydzielonego torowiska tramwajowego* określają przepisy w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.



Rys. 10 Wydzielone torowisko tramwajowe na obiekcie mostowym – przykłady.

Krawędziami wydzielonego torowiska tramwajowego, w zależności od jego usytuowania na obiekcie, mogą być:

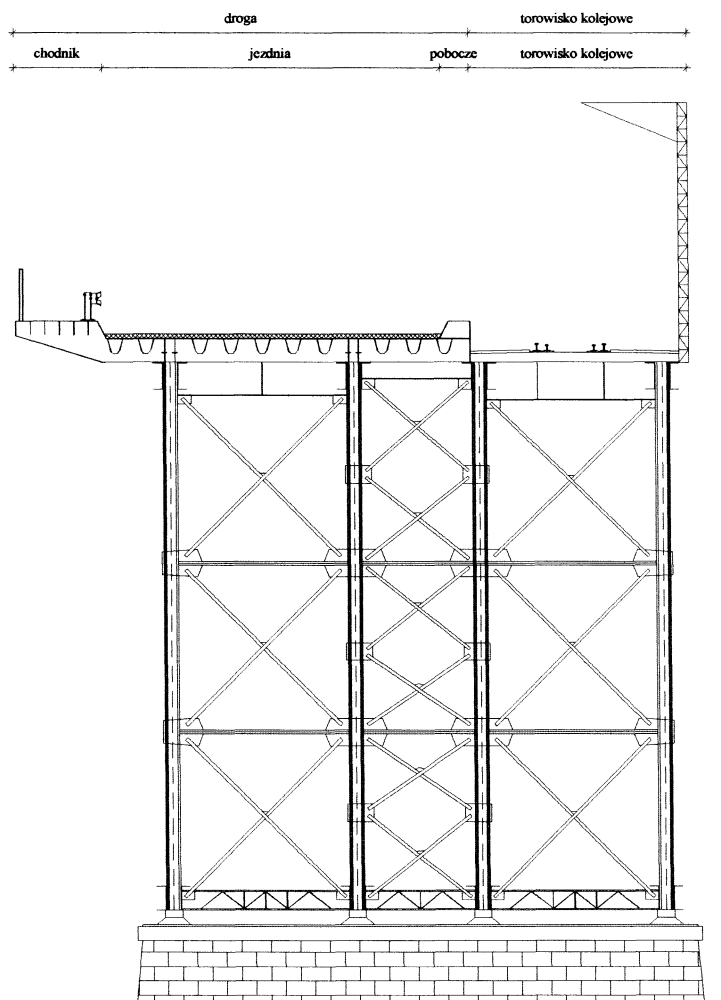
- krawędź jezdni (płaszczyzna krawężnika rozdzielającego jezdnię i torowisko lub brzeg linii krawędziowej rozdzielającej jezdnię i torowisko),
- krawędź obiektu mostowego.

3.1.8. Torowisko kolejowe.

Torowisko kolejowe - jest to wydzielona część obiektu mostowego przeznaczona do ruchu pociągów.

Torowisko kolejowe wyszczególnia się, gdy pomost drogi i pomost torowiska zlokalizowane są na wspólnych dźwigarach i tym samym ich poziomie – rys. 11.

Szerokość *torowiska kolejowego* ustalają linie rozgraniczające drogę i torowisko, określone wspólnie przez zarządcę drogi i zarządcę torowiska.



Rys. 11. Droga i torowisko kolejowe na drogowo – kolejowym obiekcie mostowym – przykład.

3.2. Elementy punktowe.

3.2.1. Wyspa dzieląca.

Wyspa dzieląca - jest to element rozdzielający pasy przeznaczone do prowadzenia ruchu drogowego lub elementy drogi o różnych funkcjach. Identyfikuje się *wyspy dzielące* wyodrębnione z jezdni i wyniesione ponad poziom jej nawierzchni.

3.2.2. Wyspa kanalizująca.

Wyspa kanalizująca - jest to element przeznaczony do kanalizowania ruchu drogowego. Identyfikuje się *wyspy kanalizujące* wyodrębnione z jezdni i wyniesione ponad poziom jej nawierzchni.

3.2.3. Zatoka awaryjna.

Zatoka awaryjna - jest to utwardzona część pobocza przeznaczona do zatrzymania się i postoju pojazdów unieruchomionych z przyczyn technicznych, nie spełniająca wymogów dla *pasa awaryjnego*.

3.2.4. Zatoka autobusowa.

Zatoka autobusowa - jest to część drogi zlokalizowana przy jezdni na przystanku komunikacji zbiorowej, przeznaczona do zatrzymywania się pojazdów transportu publicznego (autobusów, mikrobusów lub trolejbusów).

3.2.5. Peron przystanku.

Peron przystanku - jest to część drogi zlokalizowana na przystanku komunikacji zbiorowej, przeznaczona do obsługi osób, korzystających ze środków komunikacji zbiorowej.

3.2.6. Mijanka.

Mijanka - jest to część drogi przylegająca do jezdni, przeznaczona do czasowego postoju pojazdu, w warunkach, gdy ograniczona szerokość jezdni na obiekcie, uniemożliwia wykonanie na niej manewru wymijania.

3.2.7. Łącznik jezdni.

Łącznik jezdni - jest to część drogi przeznaczona do połączenia rozdzielonych jezdni tej samej drogi lub jezdni danej drogi z jezdnią innej drogi, poprzez przejazd przez pas dzielący, wlot lub wylot na skrzyżowaniu, wjazd lub wyjazd w węźle oraz zjazd.

4. SKRAJNIE NAD ELEMENTAMI PROWADZĄCYMI RUCH DROGOWY.⁵

Pod pojęciem *skrajnia* określonego rodzaju ruchu drogowego, rozumie się wolną, nie zabudowaną przestrzeń nad elementem drogi przeznaczonym do obsługi tego ruchu oraz w obszarze przylegającym po obu stronach tego elementu, którego szerokość jest określona dla każdego rodzaju ruchu drogowego.

Pod pojęciem "*schemat skrajni*", rozumie się obrys płaszczyzny wyłączonej z zabudowy, stanowiącej *skrajnię* w przekroju poprzecznym drogi.

Na obiekcie mostowym wyróżnia się następujące rodzaje *skrajni*:

- 1) *skrajnię drogi* – rys.12, rys. 13, rys. 14 i rys. 15,
- 2) *skrajnię chodnika* – rys.17,
- 3) *skrajnię ścieżki rowerowej* - rys. 18,
- 4) *skrajnię torowiska tramwajowego*⁶.

Skrajnie drogi, chodnika, ścieżki rowerowej oraz torowiska tramwajowego nie mogą mieć części wspólnej, mogą być co najwyżej styczne.

Identyfikacja danego rodzaju *skrajni* polega na ustaleniu rzeczywistych jej wymiarów, tj. wysokości i szerokości, przy zachowaniu wymaganego dla tej *skrajni* schematu.

4.1. Skrajnia drogi.

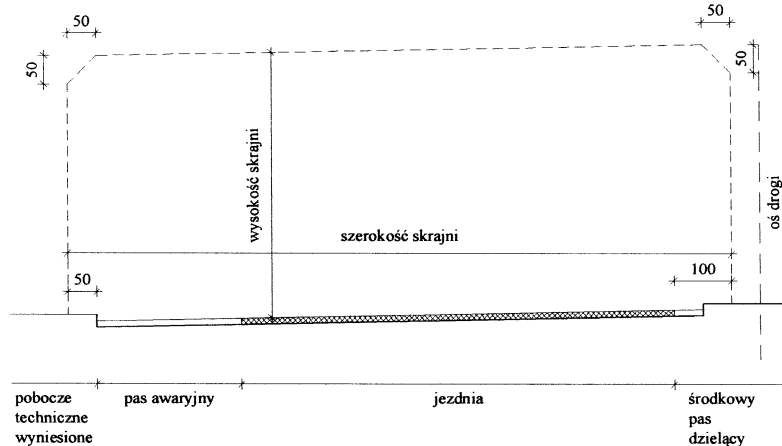
Skrajnia drogi jest to wolna, nie zabudowana przestrzeń nad jezdnią oraz jeżeli występują, nad pasami awaryjnymi, poboczami utwardzonymi, opaskami zewnętrznymi i w określonym zakresie nad pasami dzielącymi, która przeznaczona jest do prowadzenia ruchu pojazdów, ich zatrzymywania się lub postoju.

⁵ Zgodnie z przepisem §54 ust.6 rozporządzenia MTiGM z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, **normatywne wymiary skrajni drogi na obiekcie inżynierskim** określają przepisy rozporządzenia dotyczące warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. Wobec braku odpowiednich przepisów we wskazanym rozporządzeniu, w niniejszej instrukcji, przedstawiono wymiary i schematy skrajni elementów przeznaczonych do obsługi ruchu drogowego.

⁶ Za §54 ust.5 rozporządzenia MTiGM z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie przyjmuje się, że wymiary i schemat skrajni torowiska tramwajowego określają Polskie Normy.

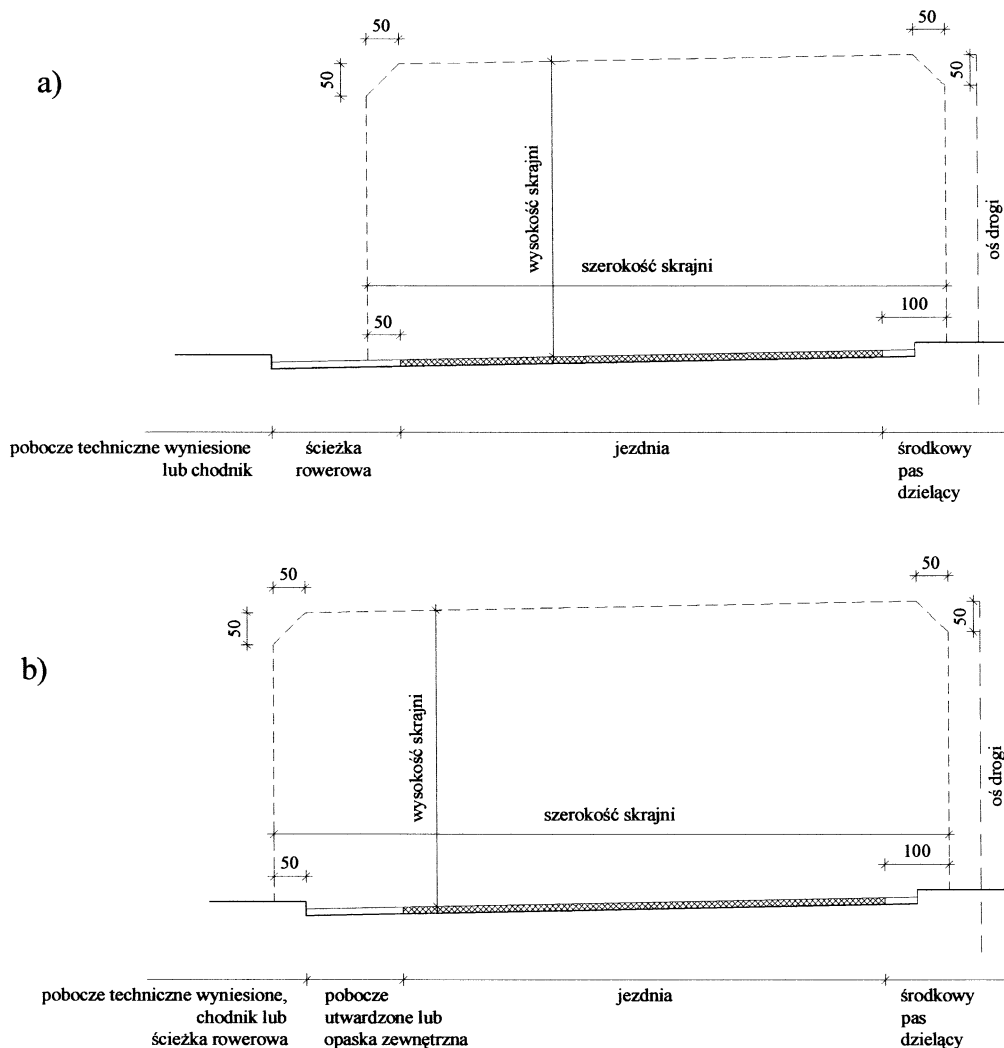
W zależności od kategorii drogi oraz jej parametrów technicznych, na obiekcie mostowym obowiązują następujące *schematy skrajni drogi*:

4.1.1 Dwujezdniowa droga klasy A lub S na obiekcie mostowym.



Rys. 12. Schemat skrajni dwujezdniowej drogi klasy A lub S na obiekcie mostowym.

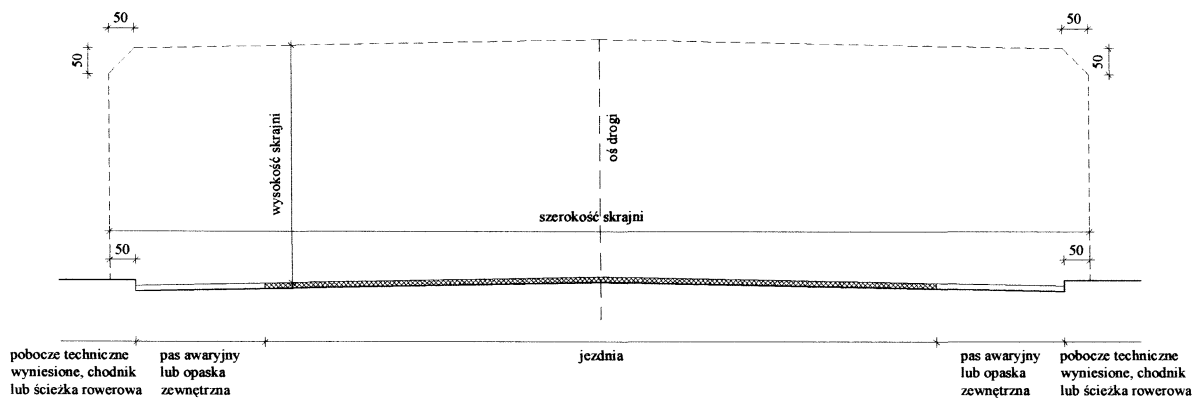
4.1.2 Dwujezdniowa droga klasy GP, G lub Z na obiekcie mostowym.



Rys. 13. Schemat skrajni dwujezdniowej drogi klasy GP, G i Z na obiekcie mostowym:

- dwujezdniowa droga klasy G i Z ze ścieżką rowerową zlokalizowaną przy jezdni w poziomie jej nawierzchni,
- dwujezdniowa droga klasy GP, G i Z.

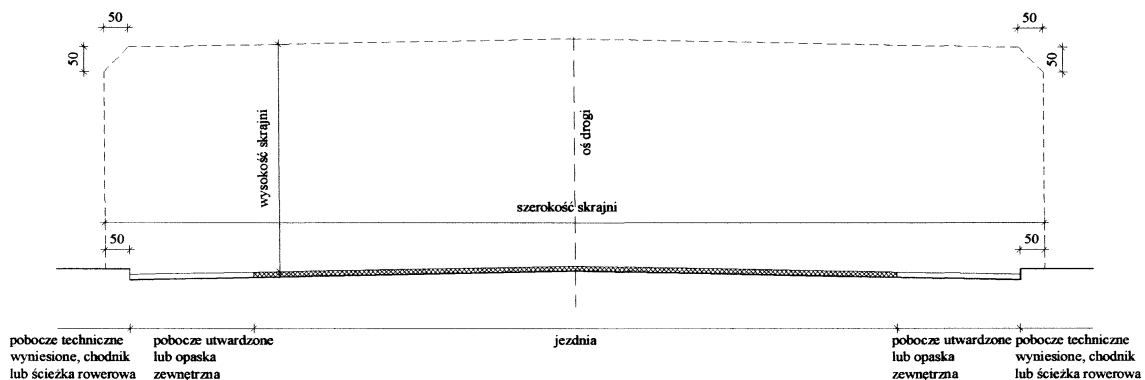
4.1.3 Jednojezdniowa droga klasy S na obiekcie mostowym.



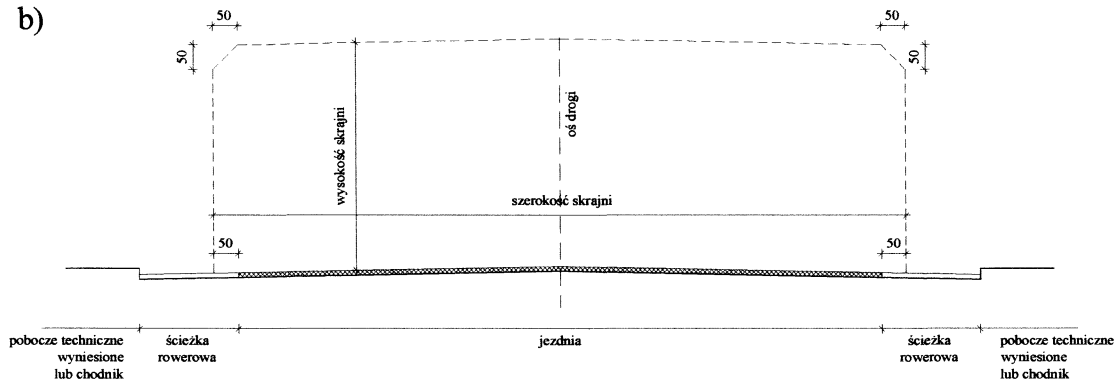
Rys. 14. Schemat skrajni jednojezdniowej drogi klasy S na obiekcie mostowym.

4.1.4 Jednojezdniowa droga klasy GP i dróg niższych klas na obiekcie mostowym.

a)



b)



Rys. 15. Schemat skrajni jednojezdniowej drogi klasy GP i dróg niższych klas na obiekcie mostowym:

- schemat skrajni jednojezdniowej drogi klasy GP i dróg niższych klas,
- schemat skrajni jednojezdniowej drogi klasy GP i dróg niższych klas, ze ścieżką rowerową zlokalizowaną przy jezdni i w poziomie jej nawierzchni.

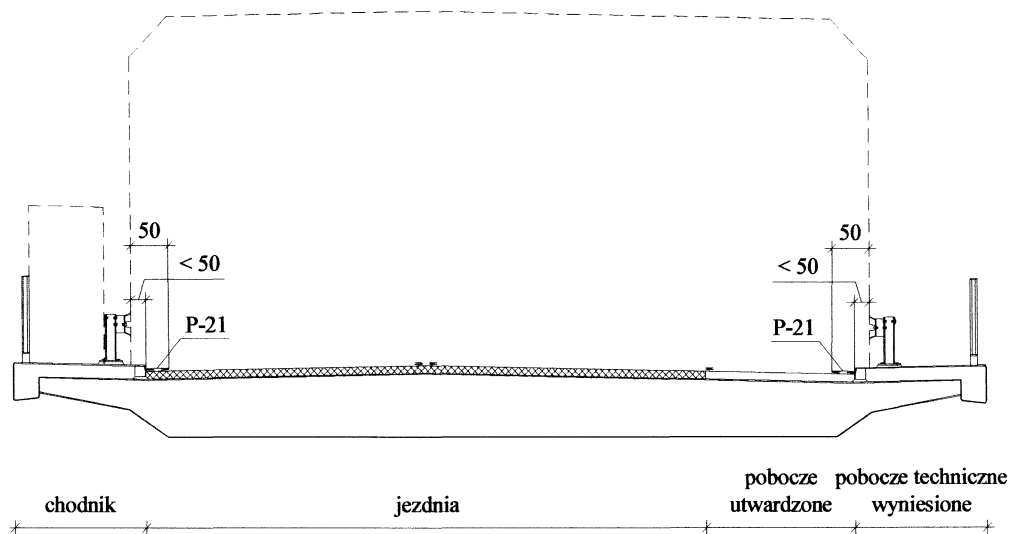
W schemacie skrajni drogi można wyróżnić:

- 1) dolną krawędź skrajni - jest to linia przylegająca do nawierzchni jezdni oraz nawierzchni występujących przy jezdni pasów awaryjnych, poboczy utwardzonych, opasek zewnętrznych i opasek pasów dzielących,
- 2) górną krawędź skrajni - jest to linia równoodległa od *dolnej krawędzi skrajni*, będąca styczną do elementu zabudowy usytuowanego najniżej nad jezdnią, pasami awaryjnymi, poboczami utwardzonymi, paskami zewnętrznymi lub opaskami pasów dzielący, a w przypadku braku takiej zabudowy odległą od nawierzchni jezdni o normatywny wymiar wysokości skrajni drogi,
- 3) zewnętrzną krawędź skrajni - jest to pionowa linia, usytuowana w odległości 0,50 m na zewnątrz od płaszczyzny krawężnika⁷ ograniczającego jezdnię, pas awaryjny, pobocze utwardzone i opaskę zewnętrzną, a w przypadku jego braku, od właściwej linii będącej krawędzią jezdni, pasa awaryjnego, pobocza utwardzonego lub opaski zewnętrznej,

*Uwaga.*⁸

W przypadku gdy na etapie projektowania, założono zlokalizowanie urządzeń bądź budowli w odległości mniejszej niż 0,50 m od płaszczyzny krawężnika ograniczającego jezdnię, pas awaryjny, pobocze utwardzone i opaskę zewnętrzną lub od właściwej linii będącej krawędzią jezdni, pasa awaryjnego, pobocza utwardzonego lub opaski zewnętrznej, zewnętrzną krawędź skrajni drogi lokalizuje się jako pionową linię styczną do tych urządzeń bądź budowli. W celu zapewnienia zachowania od tych urządzeń lub budowli pasa bezpieczeństwa o szerokości 50cm, część jezdni, pasa awaryjnego lub pobocza utwardzonego objętego pasem bezpieczeństwa, oznakowuje się znakiem P-21 – rys. 16.

- 4) wewnętrzną krawędź skrajni - jest to pionowa linia, usytuowana nad pasem dzielącym w odległości 1,0 m od krawędzi jezdni.



Rys. 16. Schemat skrajni drogi na obiekcie mostowym – przypadek szczególny usytuowania pasów bezpieczeństwa.

⁷ Przepis §229 ust.1 rozporządzenia MTiGM z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, stanowi: "1. Jezdnia obiektu inżynierskiego powinna być ograniczona krawężnikami lub znakami poziomymi przewidzianymi na nawierzchni jezdni."

⁸ Powyższe ustalenia obowiązują również, przy identyfikacji skrajni drogi na obiektach eksploatowanych.

Pasy wewnątrz *skrajni drogi*, o szerokości 0,50 m wynikające z zapisu w/w pkt.3) oraz o szerokości 1,00 m wynikające z zapisu w/w pkt.4), są pasami bezpieczeństwa.

Wysokość *skrajni drogi* jest to odległość mierzona między jej krawędzią dolną i krawędzią górną.⁹

Szerokość *skrajni drogowej*, jest to odległość między:

- 1) krawędziami zewnętrznymi skrajni, w przypadku drogi jednojezdniowej,
- 2) krawędziami zewnętrzną i wewnętrzną skrajni, w przypadku drogi dwujezdniowej.

Normatywna wysokość *skrajni drogi*¹⁰ powinna być nie mniejsza niż:

- 1) 4,70m - nad drogą klasy A, S lub GP,
- 2) 4,60m - nad drogą klasy G lub Z,
- 3) 4,50m - nad drogą klasy L lub D.

Normatywna wysokość *skrajni drogi* może być zmniejszona do:

- 1) 4,50 m - jeżeli droga klasy A, S lub GP jest przebudowywana albo remontowana, natomiast obiekty nad tymi drogami nie są objęte tymi robotami,
- 2) 4,20m - jeżeli droga klasy G lub Z jest przebudowywana albo remontowana, natomiast obiekty nad tymi drogami nie są objęte tymi robotami,
- 3) 3,50m - nad drogą klasy L lub D, za zgodą zarządcy tych dróg.

4.2. Skrajnia chodnika.

Skrajnia chodnika usytuowanego na obiekcie mostowym, jest to wolna przestrzeń nad *pasem ruchu pieszych*.



Rys. 17. Schemat skrajni chodnika na obiekcie mostowym.

Wysokość *skrajni chodnika* jest to wysokość przestrzeni nad nawierzchnią *pasa ruchu pieszych*, mierzona w jego przekroju poprzecznym. Wysokość normatywna *skrajni chodnika*¹¹, powinna być nie mniejsza niż 2,50m, a w wypadku przebudowy albo remontu obiektu, może być zmniejszona nie więcej niż do 2,20m.

Szerokość *skrajni chodnika* jest to szerokość przestrzeni nad *pasem ruchu pieszych*, mierzona w jego przekroju poprzecznym.

⁹ Identyfikacja wysokości skrajni polega na określeniu jej wysokości rzeczywistej.

¹⁰ Normatywna wysokość skrajni drogi na obiekcie mostowym jest zgodna z §54 ust.2 i ust.3 rozporządzenia MTiGM z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

¹¹ Normatywna wysokość skrajni chodnika na obiekcie mostowym jest zgodna z §54 ust.4 rozporządzenia MTiGM z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Szerokość *skrajni chodnika jednopasowego*, powinna wynosić:

- 1) nie mniej niż 0,75m, jeżeli chodnik przylega do:
 - a) opaski zewnętrznej, pobocza utwardzonego lub ścieżki rowerowej zlokalizowanej w poziomie nawierzchni jezdni, i nie jest oddzielony od nich barierą ochronną,
 - b) ścieżki rowerowej usytuowanej przy chodniku i w poziomie jego nawierzchni,
 - c) nie mniej niż 1,00m, jeżeli chodnik przylega do opaski zewnętrznej, pobocza utwardzonego, ścieżki rowerowej zlokalizowanej w poziomie nawierzchni jezdni lub torowiska tramwajowego, i jest od nich oddzielony barierą ochronną lub balustradą,
 - d) nie mniej niż 1,20m, bez względu na warunki usytuowania chodnika, o których mowa w pkt. a) i b), jeżeli z prognozowanej struktury ruchu na chodniku, wynika znaczący ruch osób niepełnosprawnych.

Szerokość *skrajni* każdego pasa ruchu pieszych na *chodniku wielopasowym* wynosi 0,75m.

4.3. Skrajnia ścieżki rowerowej.

Skrajnia ścieżki rowerowej usytuowanej na obiekcie mostowym, jest to wolna przestrzeń nad *pasem ruchu rowerów*.



Rys. 18. Schemat skrajni ścieżki rowerowej na obiekcie mostowym.

Wysokość *skrajni ścieżki rowerowej* jest to wysokość przestrzeni nad nawierzchnią *pasa ruchu rowerów*, mierzona w jej przekroju poprzecznym. Wysokość normatywna *skrajni ścieżki rowerowej*¹², powinna być nie mniejsza niż 2,50m, a w wypadku przebudowy albo remontu obiektu, może być zmniejszona nie więcej niż do 2,20m.

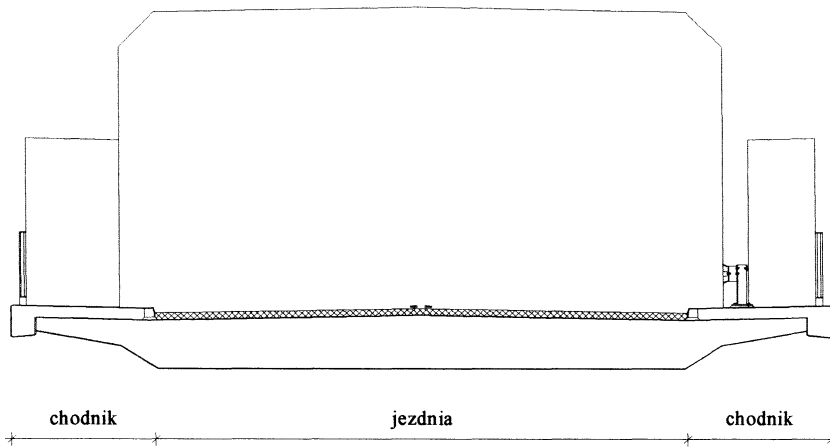
Szerokość *skrajni ścieżki rowerowej* jest to szerokość przestrzeni nad *pasem ruchu rowerów*, mierzona w jej przekroju poprzecznym, powiększona obustronnie o pasy bezpieczeństwa o szerokości 0,20m każdy.

5. Przykłady elementów drogi i skrajni na obiektach mostowych.

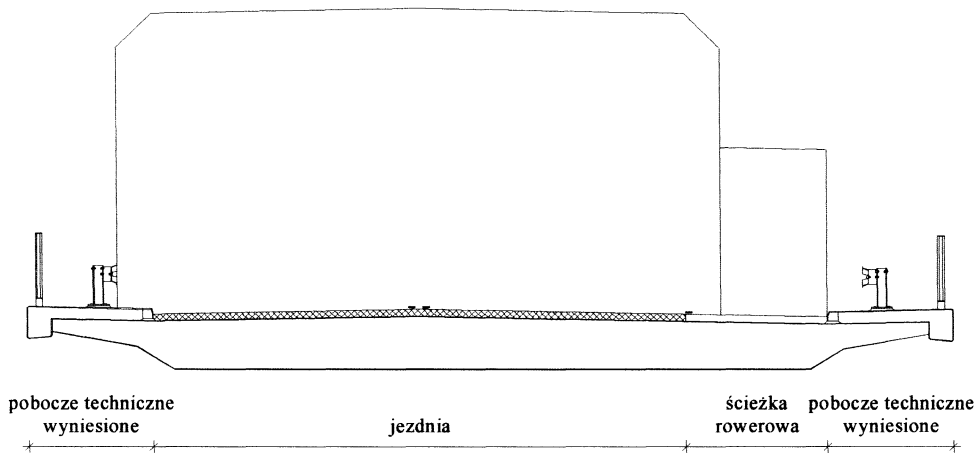
Na rysunkach 19-1, 19-2, 19-3, 19-4 i 19-5 przedstawiono przykłady identyfikacji wyżej wymienionych skrajni, w przekroju poprzecznym drogowych obiektów mostowych.

¹² Normatywna wysokość skrajni ścieżki rowerowej na obiekcie mostowym jest zgodna z §54 ust.4 warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

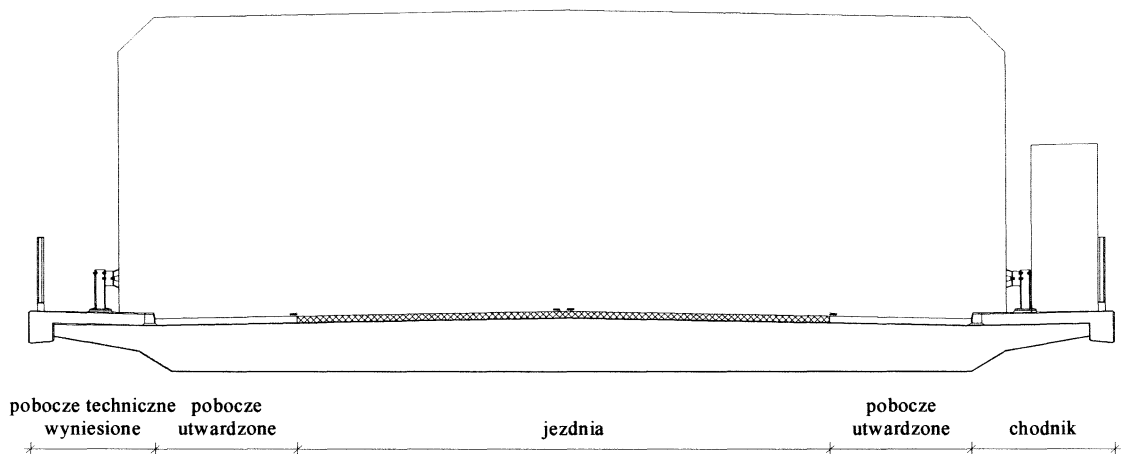
a)



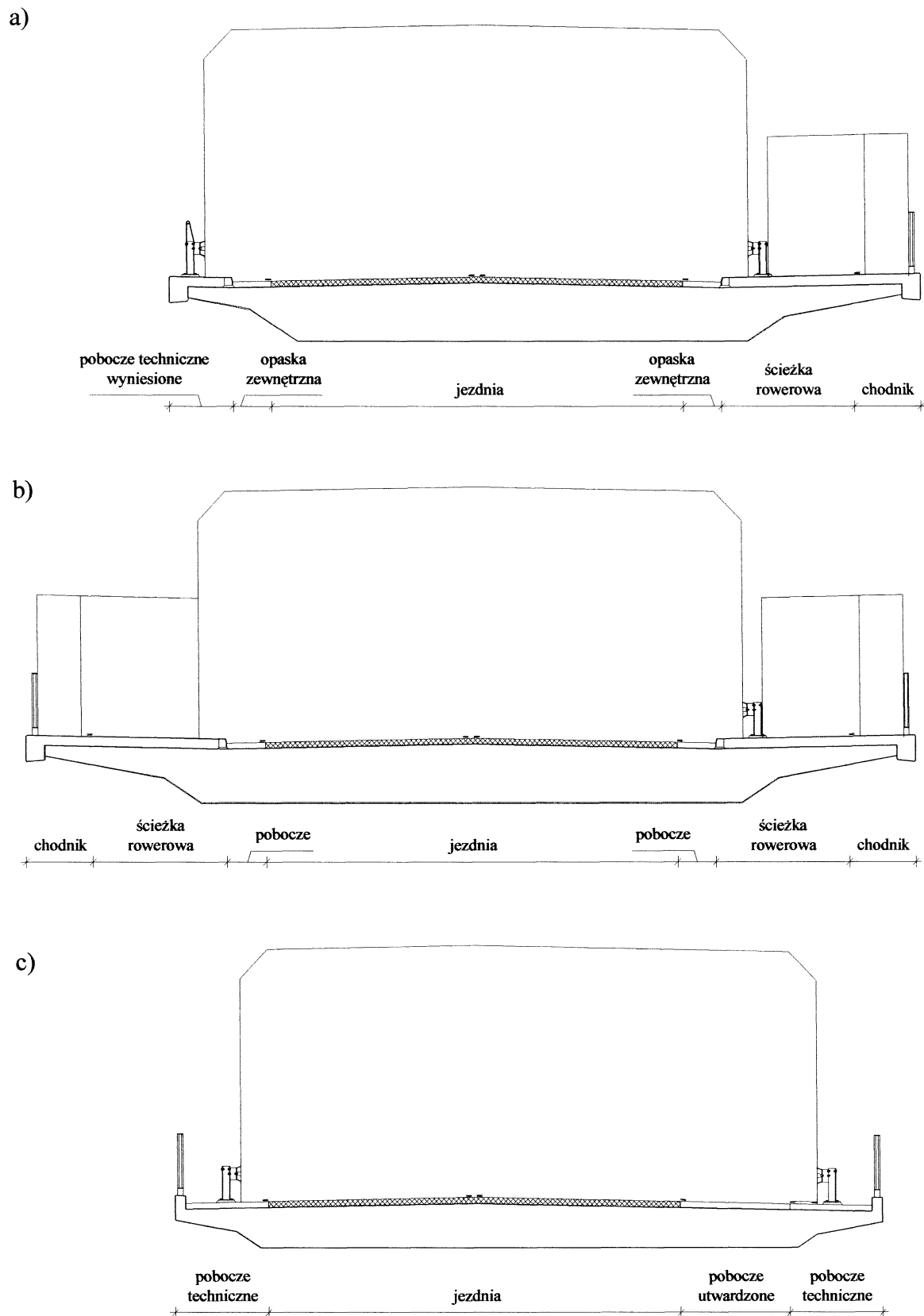
b)



c)

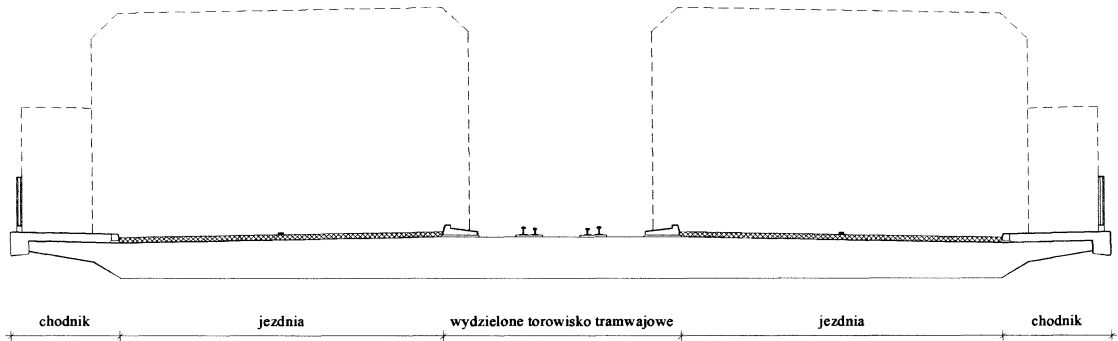


Rys. 19-1. Skrajnie drogi, chodnika i ścieżki rowerowej na drodze jednojezdniowej, w przekroju poprzecznym obiektu mostowego – przykład 1.

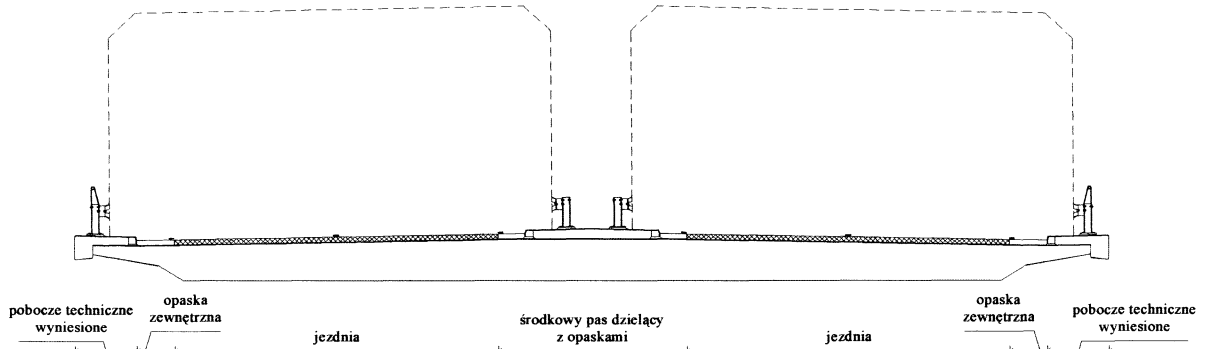


Rys. 19-2. Skrajnie drogi, chodnika i ścieżki rowerowej na drodze jednojezdniowej, w przekroju poprzecznym obiektu mostowego – przykład 2.

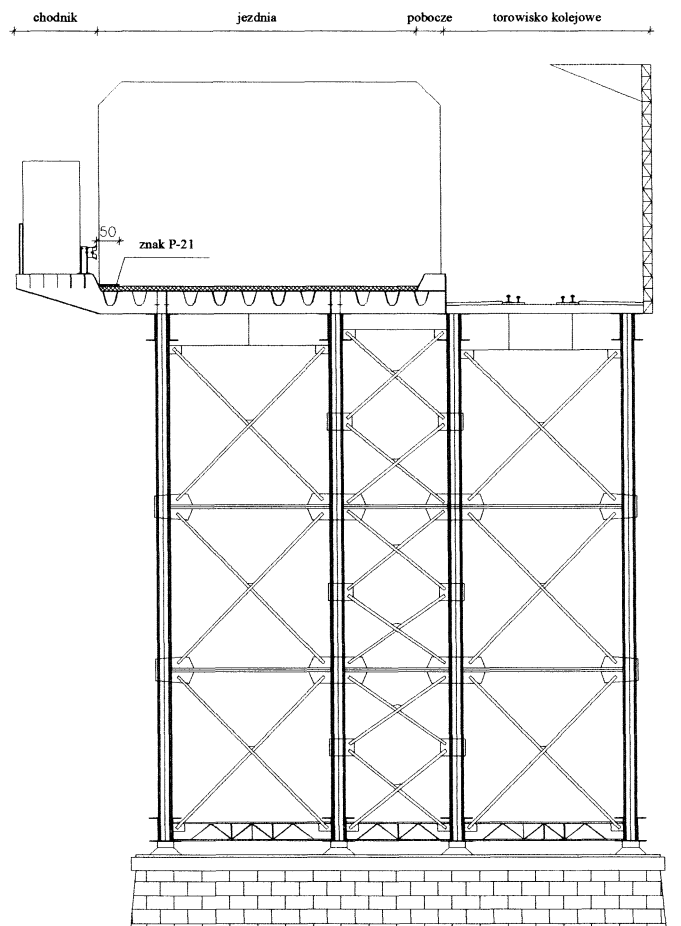
a)



b)

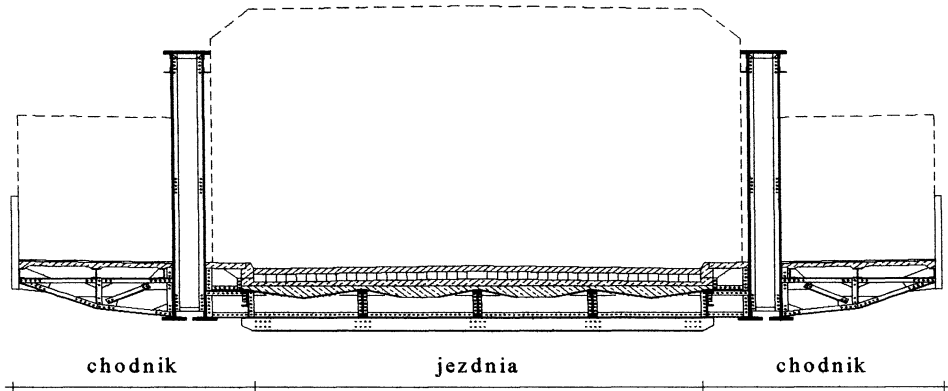


Rys. 19-3. Skrajnie drogi i chodnika na drodze dwujezdniowej, w przekroju poprzecznym obiektu mostowego.

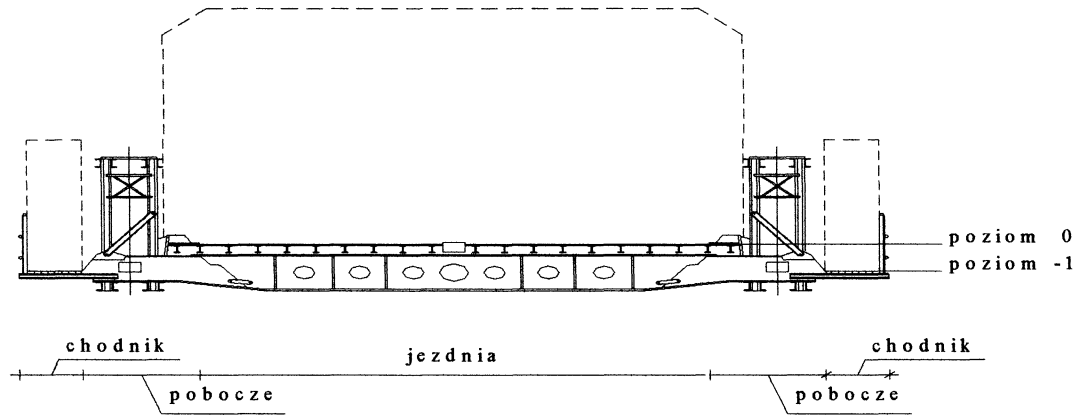


Rys. 19-4. Skrajnie drogi i chodnika na drogowo – kolejowym obiekcie mostowym.

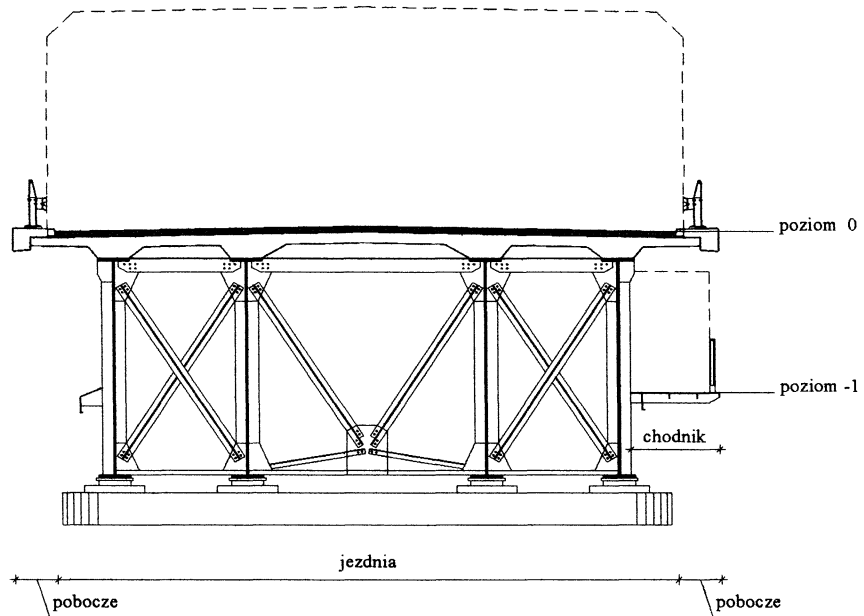
a)



b)



c)



Rys. 19-5. Skrajnie drogi i chodnika na drogowym obiekcie mostowym o nietypowej konstrukcji.