Drogowa Pracownia Projektowa
Krzysztof Orzechowski
ul. Sasanek 6; 75-810 Koszalin
NIP:669-238-94-30 REGON:320565473
tel. 510-133-211
dpp.orzechowski@poczta.fm

nr proj. 017/23

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU
Aktualizacja

Temat projektu: ***Oznakowanie łącznika ulicy Szczecińskiej z ul. BoWiD w Koszalinie.***

Inwestor: **Gmina Miasto Koszalin**
ul. Rynek Staromiejski 6-7
75-007 Koszalin

Opracował: **mgr inż. Krzysztof Orzechowski**

.....

Spis treści:

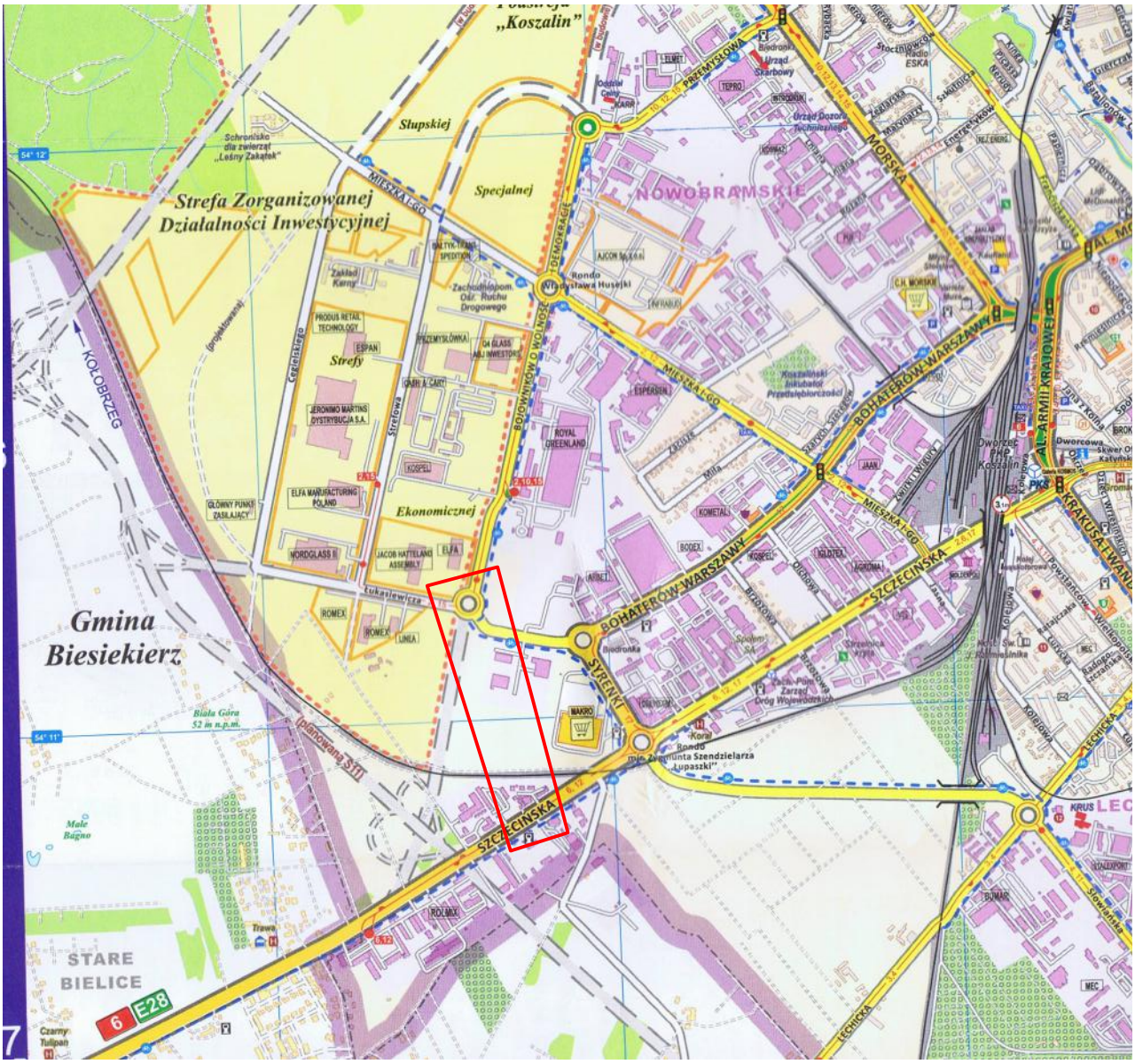
1. **Plan orientacyjny**
2. **karta opinii i uzgodnień**
3. **opis techniczny**
4. **plan sytuacyjny w skali 1:500**
5. **wzory oznakowania i sposób umieszczenia w pasie drogowym**

- kwiecień 2023 -

PLAN ORIENTACYJNY

skala 1:10000

Koszalin ul. Szczecińska - BoWiD



orientacyjne miejsce projektowanej organizacji ruchu

OPIS

DO PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Oznakowanie łącznika ulicy Szczecińskiej do ul. BoWiD w Koszalinie.

Podstawa opracowania.

- Plan sytuacyjny w skali 1 : 500,
- Wizja lokalna w terenie.
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym - Dz.U.2022.poz. 988 z późn. zm.
- Ustawa o drogach publicznych (t.j. z 2022 r. poz. 1693 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych - Dz.U.2019.poz. 2310 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach Dz.U.2019r. poz. 2311 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022r. poz. 1518)

1. Lokalizacja i parametry ulicy .

Przedmiotem opracowania jest budowa łącznika pomiędzy ulicą Szczecińską a ul. BoWiD w Koszalinie. Inwestycja obejmuje:

- budowę nowej ulicy klasy Z składającej się z 2 jezdni po 2 pasy ruchu o szerokości 3,5 m każdy. Projektowany odcinek ulicy ma długość około 730 m budowę obustronnych dróg dla pieszych, dróg rowerowych, zjazdów oraz skrzyżowań
- włączenie nowo projektowanej ulicy po stronie północnej do istniejącego ronda gen. Stefana Roweckiego „Grota”, oraz do nowo powstającego ronda w ciągu ul. Szczecińskiej (oznakowanie wg odrębnego opracowania)
- budowę obustronnych chodników, ścieżek rowerowych oraz przystanków autobusowych z zatokami,
- wykonanie wiaduktu drogowego nad linią kolejową nr 402 Koszalin-Goleniów
- budowę oświetlenia drogowego oraz kanału technologicznego i odwodnienia

Obecnie w śladzie projektowanej ulicy nie ma drogi

2. Cel i zakres opracowania.

Przeznaczeniem omawianego odcinka nowo projektowanej ulicy jako obiektu, jest:

- usprawnienie ruchu poprzez wykonanie nowego połączenia ul. Bojowników o Wolność i Demokrację z ul. Szczecińską,
- podniesienie bezpieczeństwa i standardu ruchu, w szczególności poprzez budowę wiaduktu drogowego nad torami kolejowymi,
- podniesienie bezpieczeństwa ruchu pieszych w tym osób niepełnosprawnych oraz rowerzystów,
- uporządkowanie zagospodarowania terenu znajdującego się w bezpośrednim sąsiedztwie,
- usprawnienie komunikacji zbiorowej.

3. Opis opracowania.

Projektowany układ drogowy wyposażono w oznakowanie pionowe oraz poziome. Oprócz znaków zastosowano również elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Tymi elementami są m.in. słupki przeszkodowe U-5b, balustrady U-11a, barieroporęcze U-11b, wygrodzenia U-12a, bariery ochronne U-14a .

Informacje o rondzie i zmianie pierwszeństwa przejazdu podają znaki D-2, A-7 oraz C-12. Oznakowano kierunki ruchu na wlotach oraz na tarczy ronda za pomocą strzałek kierunkowych P-8. Dodatkowo na wlotach ronda usytuowane zostały tablice Uzupełniające F-10 oraz Kierunku i miejscowości E-1 informujące o kierunkach i calach podróży. Pasy ruchu na rondzie oznakowane zostały za pomocą linii segregacyjnych P-1d, P-2a, P-3b oraz krawędziowych P-7c.

Projektowane przejścia dla pieszych i rowerzystów w rejonie skrzyżowań oznakowano tablicami D-6 oraz D-6b. Przejścia i przejazdy przez jezdnie oznakowano także oznakowaniem poziomym P-10 oraz P-11. Przed przejściami i przejazdami zastosowano linie zatrzymań P-14.

Na jezdniach wyznaczono linie segregacyjne przerywane P-1b, P-6, ciągłe P-2a oraz podwójną ciągłą przed wyspami kanalizującymi ruch P-4. Dodatkowe pasy do skrętu oznakowano liniami P-1c, P-2b. Wloty podporządkowane oznakowano linią krawędziową P-7a oraz oznakowaniem P-13. Malowane powierzchnie wyłączone z ruchu oznakowano liniami P-7b oraz P-21a.

W oznakowanie pionowe i poziome zaopatrzono również ścieżki rowerowe i ciągi piesze. Początek drogi rowerowej oznaczono przy pomocy tablic C-13/16, w zależności od wzajemnego położenia drogi rowerowej i chodnika. Dodatkowo zastosowano oznakowanie poziome w postaci znaku P-23 "rower" na początku ścieżki, a także powtarzano na całej długości drogi dla rowerów co 50 m. Przejścia dla pieszych przez drogę rowerową oznaczoną za pomocą znaku P-10.

Znaki D-15 „Przystanek autobusowy” umieszczono na wiatach przystankowych.

Wszystkie istniejące znaki pionowe na terenie miasta usytuowane przy ul. Szczecińskiej oznaczone w projekcie jako istniejące lub do przeniesienia należy wymienić na nowe.

Malowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe w technologii chemoutwardzalnej. Oznakowanie grubowarstwowe wyróżnia się: bardzo dużą trwałością, odpornością na ścieranie, doskonałą widocznością w dzień i nocy.

4. Zalecenia projektanta.

Oznakowanie pionowe :

- Znaki drogowe powinny mieć znak bezpieczeństwa „B" i powinny być z grupy wielkości S- średnie.
- Lica znaków z folii odblaskowej typu 2. Znaki drogowe mogą mieć znak bezpieczeństwa „B".
- wysokość umieszczania dolnej krawędzi tarczy zestawu znaków od poziomu terenu winny wynosić 2,2m na ciągach pieszych , zieleńcach i 2,5m w ciągach pieszo-rowerowych.
- odległość umieszczana bocznej krawędzi tarczy znaku lub zestawu znaków od krawędzi jedni winna wynosić od 0,5 do 2,0m
- sposób umieszczania konstrukcji wsporczych znaków w podłożu winien gwarantować ich stabilność oraz równość w pionie i poziomie
- znaki muszą być „zakontrowane" (dodatkową śrubą mocującą) aby nie miały możliwości obracania się. W każdym znaku pionowym należy zastosować dodatkowe śruby (3 sztuki na jednej obejmie) łączące obejmy znaku ze słupkiem .

Oznakowanie poziome :

Wymagania techniczne oznakowania poziomego grubowarstwowego:

- okres trwałości: min 3 rok
- rodzaj materiału: farba chemoutwardzalna
- grubość: 0,9-3,5mm
- współczynnik luminacji ß (widoczność w dzień): 0,30
- powierzchniowy współczynnik odblasku [mcd/lx/m2]: 100
- wskaźnik szorstkości [SRT]: 45
- Trwałość (wg skali LC PC): 6
- grubość: 0,3-0,8mm (grubość farby mierzona na mokro)
- współczynnik luminacji ß widoczność w dzień): 0,30
- powierzchniowy współczynnik odblasku [mcd/lx/m2]: 100
- wskaźnik szorstkości [SRT]: 45
- Trwałość (wg skali LC PC): 6

Oznakowanie grubowarstwowe należy wykonać w technologii:

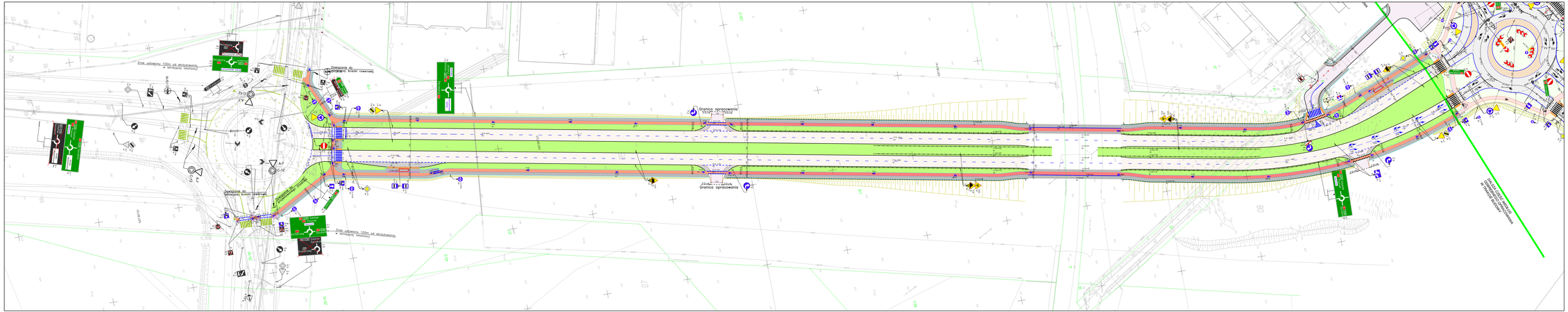
-linie segregacyjne, krawędziowe, ciągłe, osiowe – chemoutwardzalne grubowarstwowe gładkie

- linie P-23 „rower” cienkowarstwowe

5 Termin wprowadzenia zmian w organizacji ruchu.

Planowany termin wprowadzenia org. ruchu: od II- III kwartału 2023 do III kwartału 2025 roku

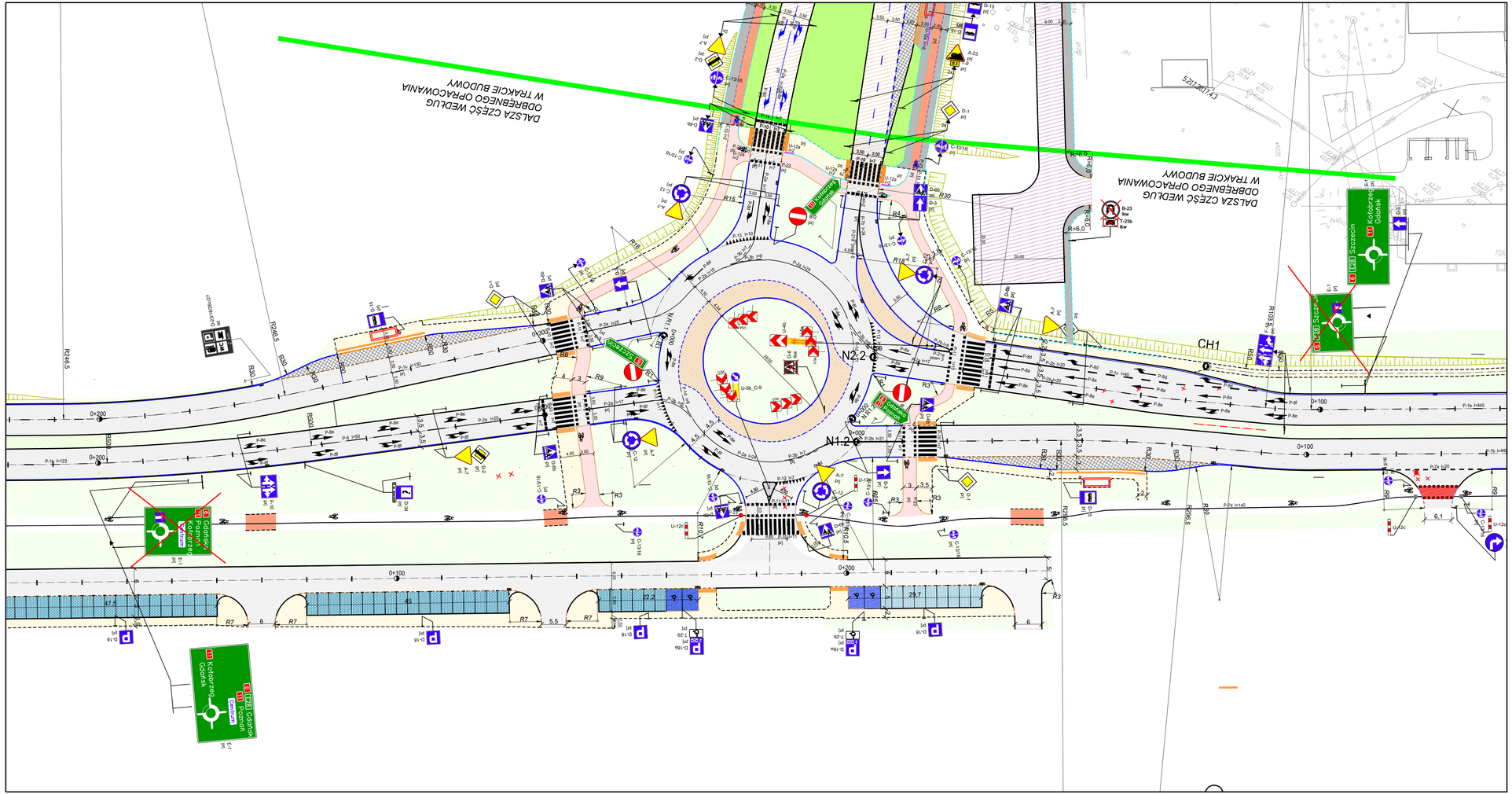
Opracował: mgr inż. Krzysztof Orzechowski



LEGENDA:

- Projektowane oznakowanie pionowe
- Istniejące oznakowanie pionowe
- Projektowane oznakowanie pionowe - lokalizacja z dokładnego projektu stałej organizacji ruchu
- Istniejące oznakowanie pionowe do demontażu
- Projektowane oznakowanie pionowe
- Projektowane oznakowanie poziome (nieuwzględnione w tabeli nakładu robót/ilości oznakowania)
- Istniejące oznakowanie poziome

	Powiatowy Zarząd Dróg w Kraczkowie ul. Kościuszki 1 tel. 158 225 271	Rys. nr 2.2 kwiecień 2023	skala: 1:500
Inwestor	Gmina Kraczkowa ul. Rynek Kraczkowski 1, 37-807 Kraczkowa		
Nazwa zadania	Dostosowanie łącznika ulicy Trzeciskiej i ul. BuWiO w Kraczkowie		
Nazwa rysunku	*Projekt zagospodarowania terenu* (projekt stałej organizacji ruchu)		
Projektował: gen. projektu	mgr inż. Krzysztof Orzechowski ZAPROSZENIE DO ZAPOZNANIA		



LEGENDA:

- Projektowane oznakowanie pionowe
- Istniejące oznakowanie pionowe
- Projektowane oznakowanie pionowe - rezygnacja z odrębnego projektu stałej organizacji ruchu
- Istniejące oznakowanie pionowe do demontażu
- Projektowane oznakowanie pionowe
- Projektowane oznakowanie poziome (inwestycja w trakcie realizacji- odrębne opracowanie)
- Istniejące oznakowanie poziome

	Drogowa Pracownia Projektowa Krzysztof Orzechowski 75-810 Koszalin, ul. Sasanek 6 tel. 510-133-211	***Rys. nr 2/2*** ***kwiecień 2023***	***skala:*** ***1:500***
Inwestor	*Gmina Miasto Koszalin, ul. Rynek Staromiejski 6-7, 75-007 Koszalin*		
Nazwa zadania	*Oznakowanie łącznika ulicy Szczecińskiej z ul. BoWiD w Koszalinie*		
Nazwa rysunku	*Projekt zagospodarowania terenu* - *projekt stałej organizacji ruchu-*		
Projektował spec. drogowa:	*mgr inż. Krzysztof Orzechowski ZAP/0058/POOD/10*		

Zestawienie oznakowania pionowego:

Lp	Symbol znaku	Nazwa znaku	Wielkość	Ilość
1	A-22	*Niebezpieczny zjazd*	średnie	4
2	A-23	*Stromy podjazd*	Średni	4
3	A-7	*Ustąp pierwszeństwa*	Średni	10
4	A-32	*Oszronienie jezdni*	Średni	4
5	B-2	*Zakaz wjazdu*	średnie	1
6	B-36	*Zakaz zatrzymywania*	średnie	1
7	C-12	*Ruch okrężny*	średnie	2
8	C-13/16	*Droga dla pieszych i rowerów*	Mini	13
9	C-13a	*Koniec drogi dla rowerów*	Mini	2
10	C-2	*Nakaz jazdy w prawo za znakiem*	średnie	4
11	D-1	*Droga z pierwszeństwem*	średnie	6
12	D-15	*Przystanek autobusowy*	średnie	4
13	C-9	*nakaz jazdy z prawej strony znaku*	średnie	2
14	A-30	*Inne niebezpieczeństwa*	średnie	1
15	D-2	*koniec drogi z pierwszeństwem*	średnie	5
16	D-3	*Droga jednokierunkowa*	średnie	4
17	D-4a	*Droga bez przejazdu*	średnie	
18	D-4b	*Wjazd na drogę bez przejazdu*	średnie	1
19	D-52	*Strefa ruchu*	średnie	1
20	D-53	*Koniec strefy ruchu*	średnie	1
21	D-6	*Przejście dla pieszych*	Średni	
22	D-6b	*Przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów*	Średni	12
23	E-1	*Tablica przeddrogowskazowa*	Średni	6
24	F - 10	*Kierunki na pasach ruchu*	Średni	2
25	F – 3a	*drogowskaz w kształcie strzały*	Średni	3
26	T-0	*Tabliczka*		1
27	T-9	*Tabliczka wskazująca wartość spadku*		8

Grupa wielkości znaków: średnie

Słupki do znaków: 47szt

Konstrukcje pod znaki E: 8szt

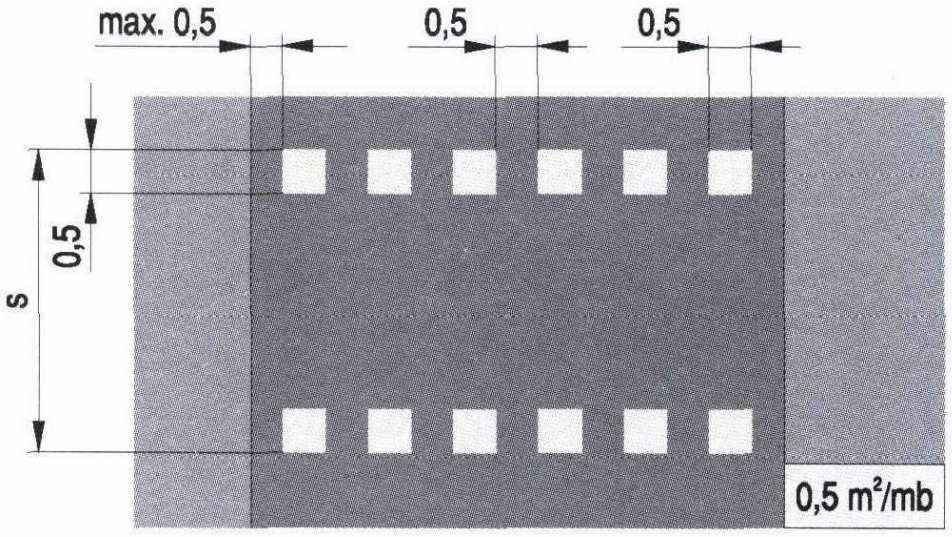
Zestawienie oznakowania poziomego grubowarstwowego

Lp	Symbol znaku	Nazwa znaku	Ilość [m2]
1	P-10	*Przejście dla pieszych*	100
2	P-14	*Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów*	5,26
3	P-11	*Przejazd dla rowerzystów*	33
4	P-13	*Linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów*	4,3
5	P-23	*Rower (cienkowarstwowe)*	34,32
6	P-1b	*Linia pojedyncza przerywana*	49,37
7	P-21a	*Powierzchnia wyłączona*	9,01
8	P-2a	*Linia pojedyncza wąska ciągła*	7,79
9	P-2b	*Linia pojedyncza wąska szeroka*	27,36
10	P-4	*Linia podwójnie ciągła*	4,8
11	P-6	*Linia ostrzegawcza*	8
12	P-7a	*Linia krawędziowa przerywana wąska*	24,04
13	P-7b	*Linia krawędziowa ciągła szeroka*	3,19
14	P-8d	*Strzałka kierunkowa w prawo*	7,45
15	P-8e	*Strzałka kierunkowa na wprost lub w lewo*	10,95
		Suma:	328,84m2

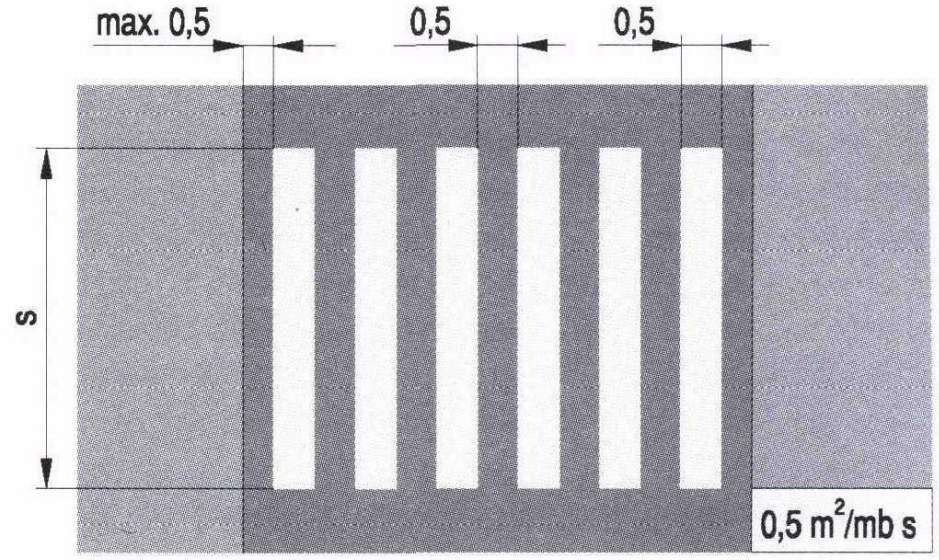
Oznakowanie poziome: grubowarstwowe z wyjątkiem linii P-23

Schematy oznakowania poziomego:

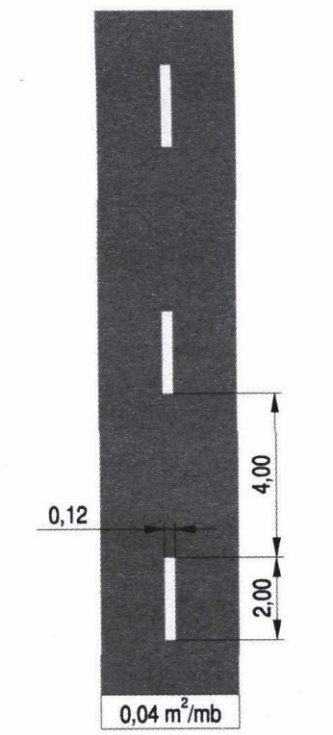
linia P-11 „Przejazd rowerowy”



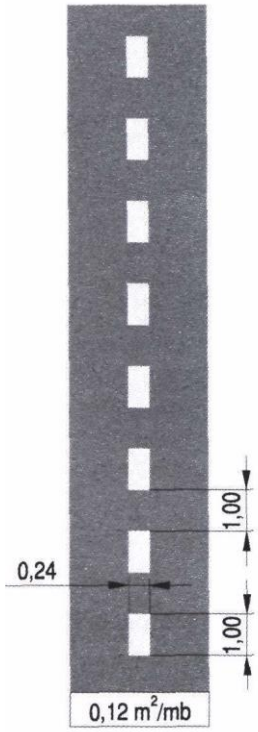
linia P-10 „Przejście dla pieszych”



Linia P-1b „Linia pojedyncza pr4zerywana krótka”

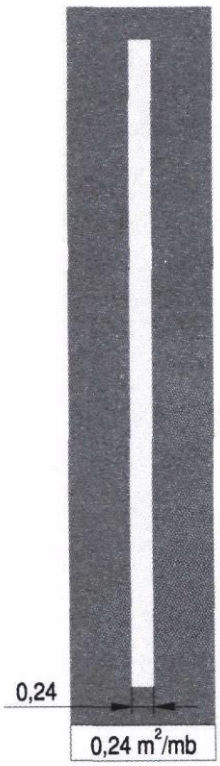


Linia P-1e „ Linia pojedyncza przerywana prowadząca szeroka”

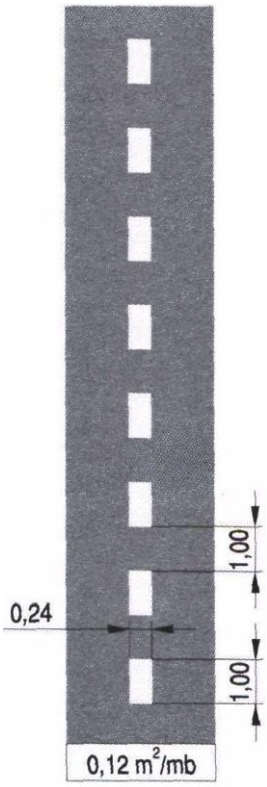


Linia P-7d „Linia krawędziowa – ciągła wąska”

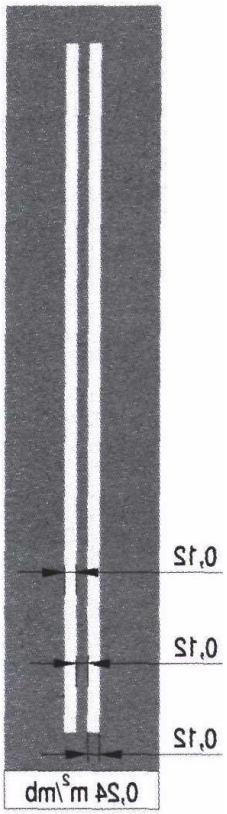
Linia P-7b „Linia krawędziowa ciągła szeroka”



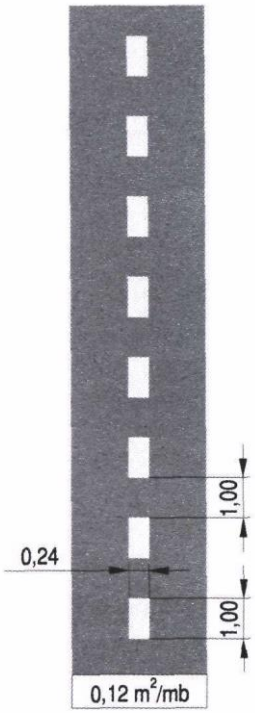
Linia P-7a „Linia krawędziowa przerywana szeroka”



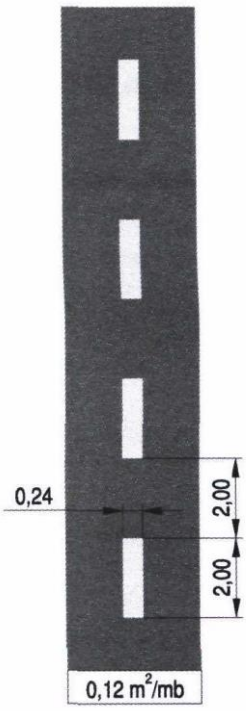
Linia P-4 „ Linia podwójnie ciągła”



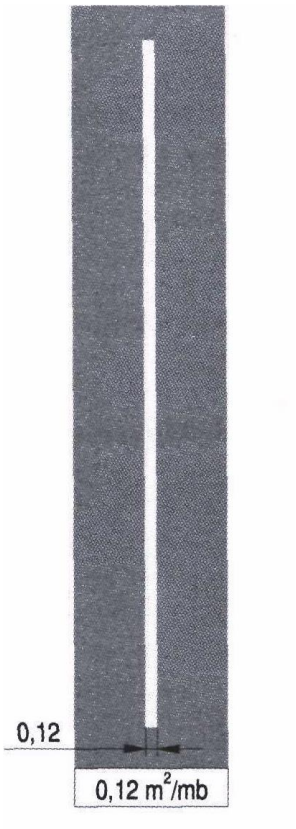
Linia P-1e „ Linia pojedyncza przerywana prowadząca szeroka”



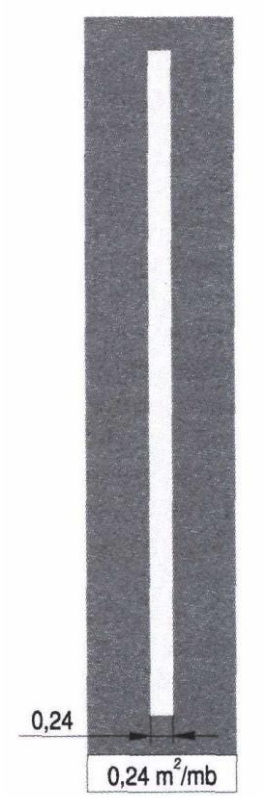
Linia P-1c „Linia pojedyncza przerywana wydzielająca”



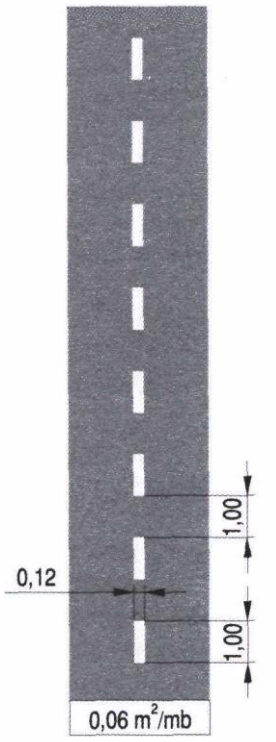
Linia P-2a „Linia pojedyncza ciągła”



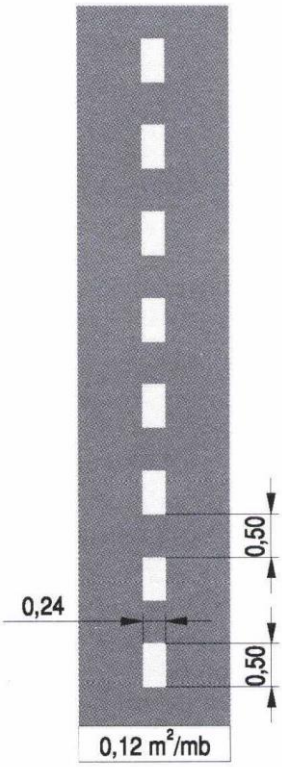
Linia P-2b „Linia pojedyncza ciągła szeroka”



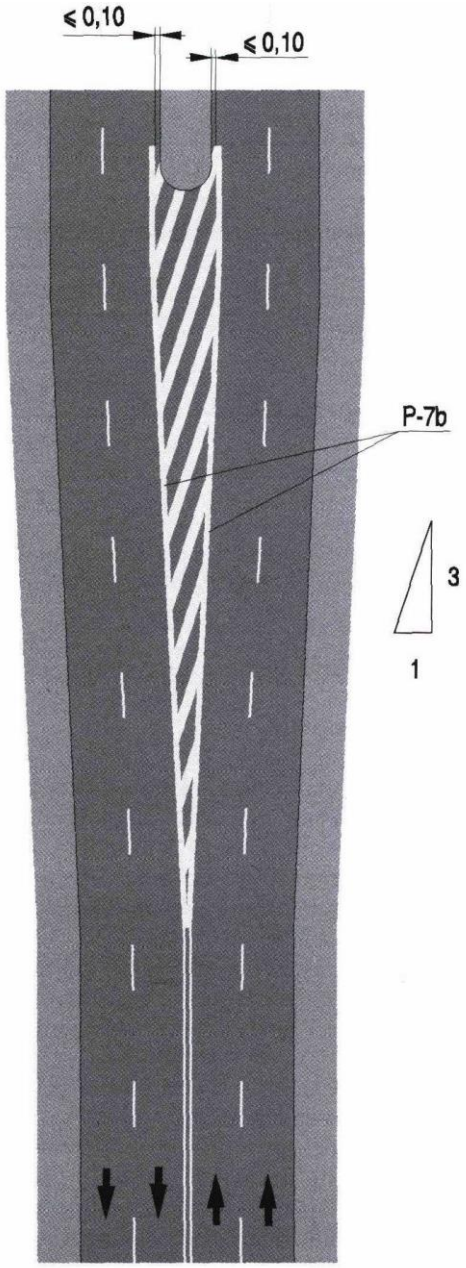
Linia P-1d „ Linia pojedyncza przerywana prowadząca wąska”

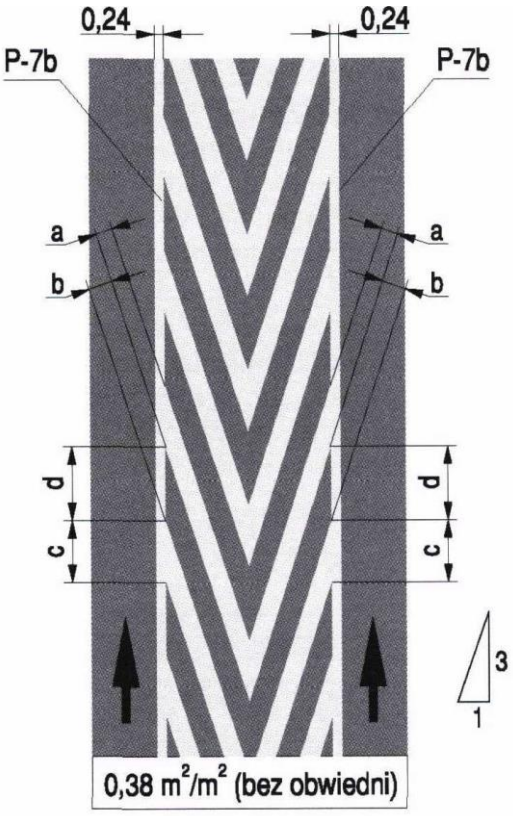


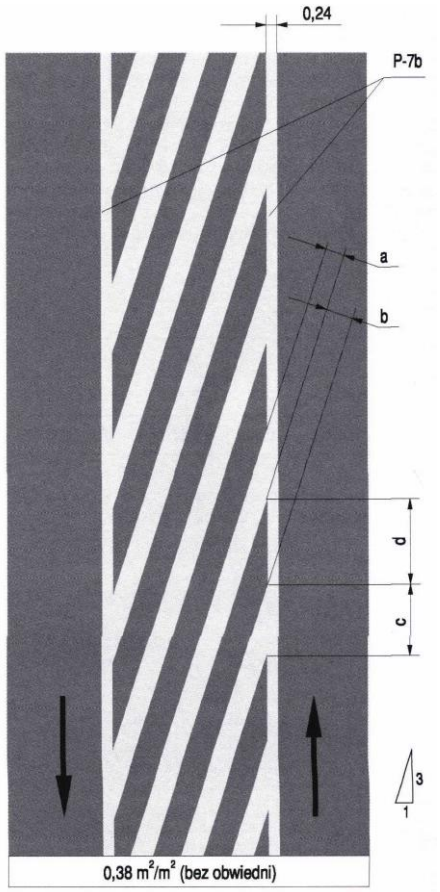
Linia P-19 „linia wyznaczająca pas postojowu



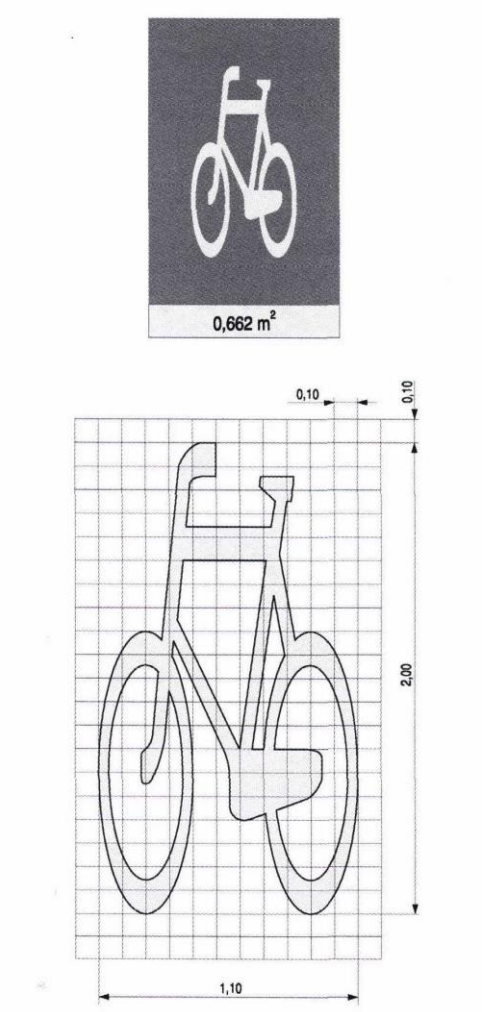
Linia P-21a „Powierzchnia wyłączona z ruchu”



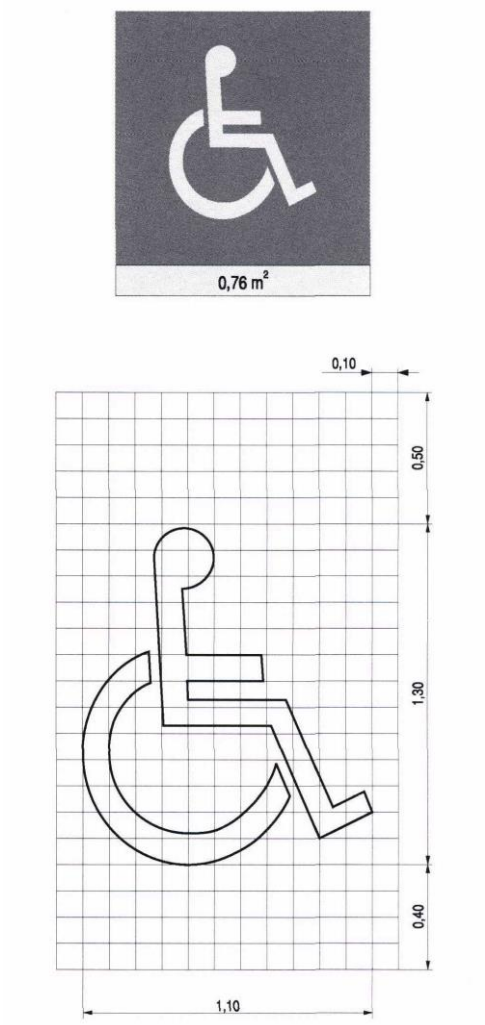


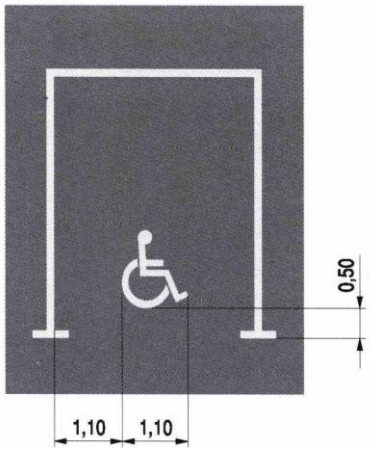


Linia P-23 „symbol roweru”

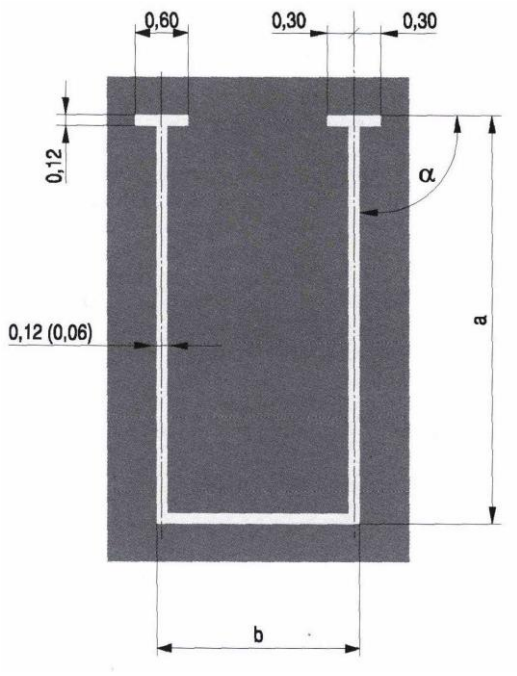


Linia P-24 „symbol osoby niepełnosprawnej”

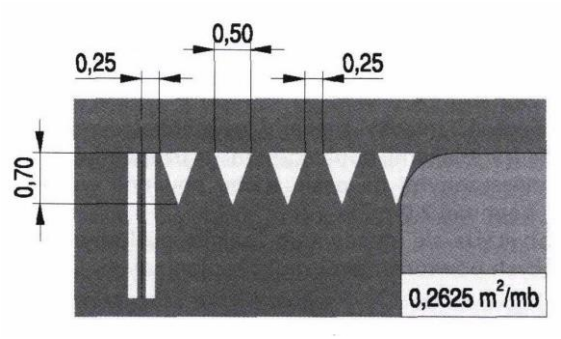




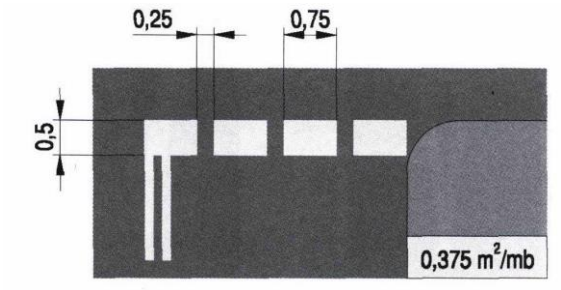
Linia P-18 „linia wyznaczająca stanowisko postojowe”



Linia P-13 „linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów”

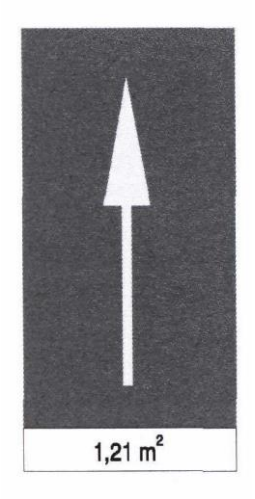


Linia P-14 „„linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów”

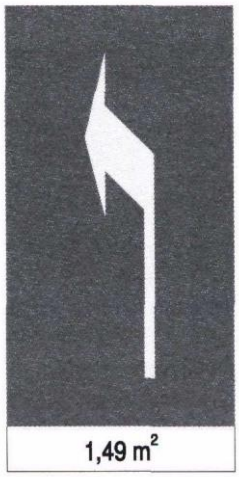


Strzałki kierunkowe:

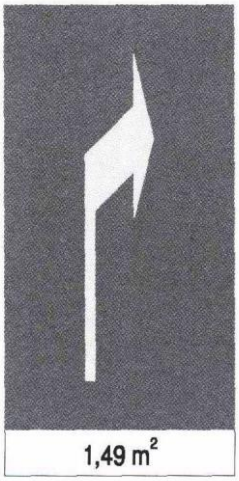
P-8a

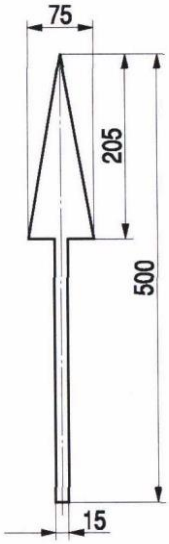


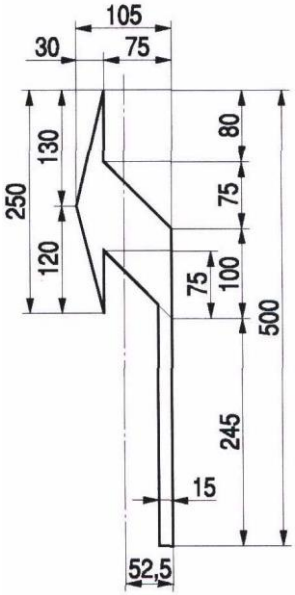
P-8b

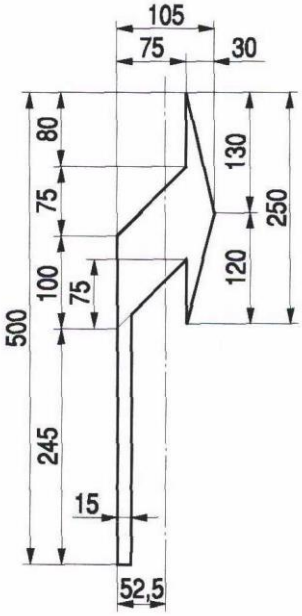


P-8d

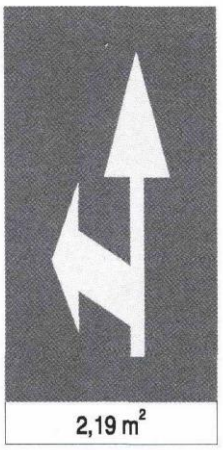


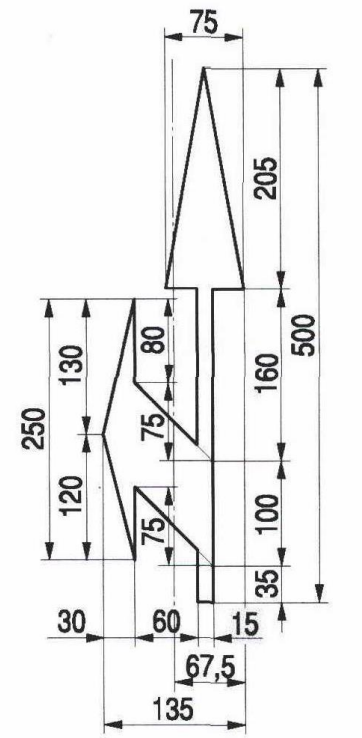




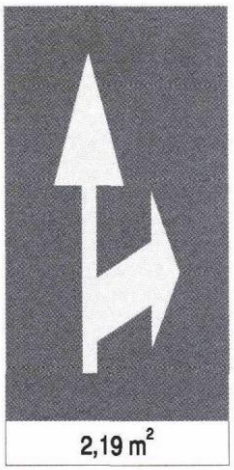


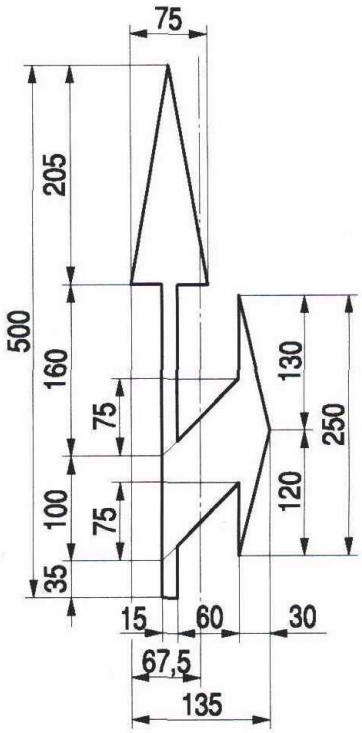
P-8e


2,19 m²

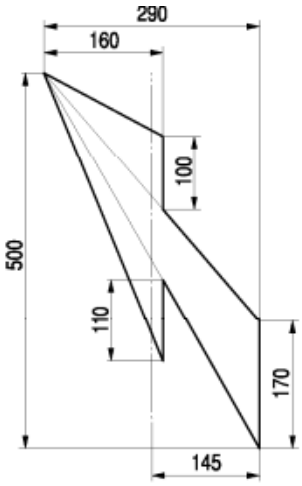

75
205
500
160
100
35
80
75
75
250
130
120
30
60
15
67,5
135

P-8f

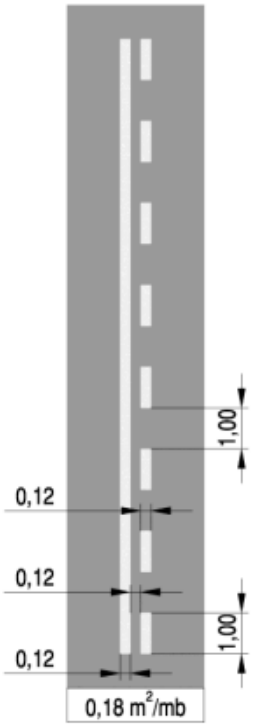

2,19 m²


75
205
500
160
75
100
75
35
130
250
120
15
60
30
67,5
135

P-9

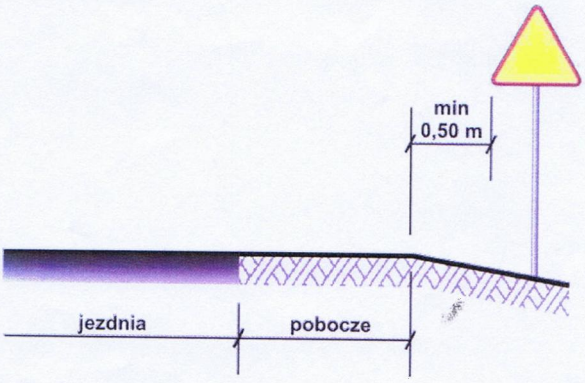


P-3b „linia jednostronnie przekraczalna”

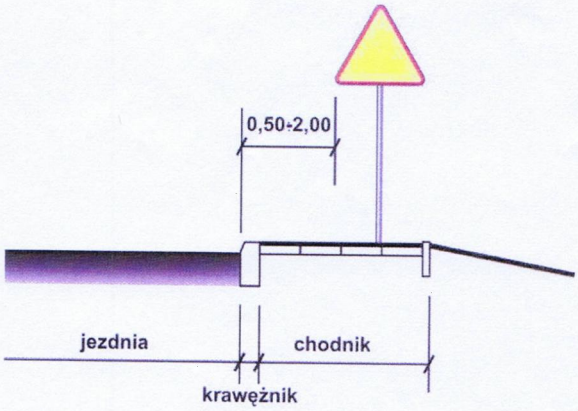


Wzory ustawienia znaków drogowych

1. Odległość znaków od krawędzi jezdni



a) na drogach z poboczem gruntowym



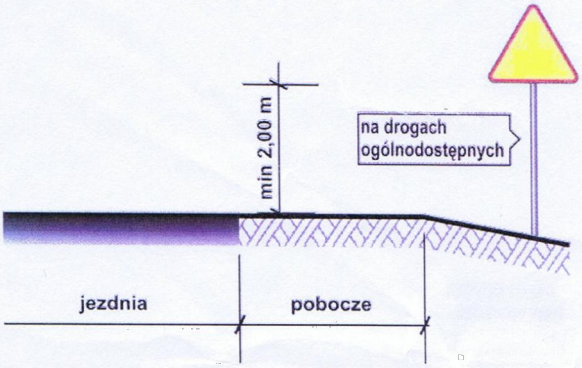
b) na ulicach

UWAGA!

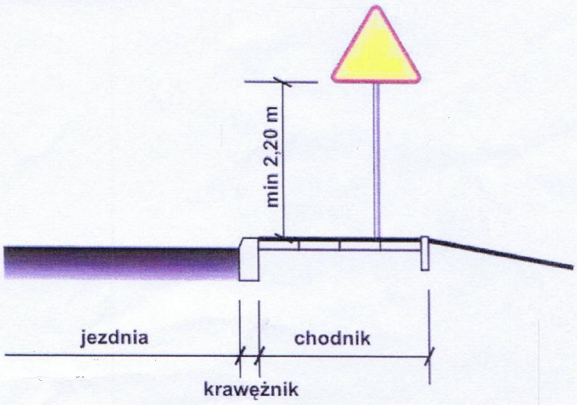
W przypadku , gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony, na drogach z poboczami gruntowymi - na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,5m od krawędzi jezdni.

W przypadku szerokiego nasypu znaki można umieszczać w odległości nie większej niż 5m od krawędzi jezdni.

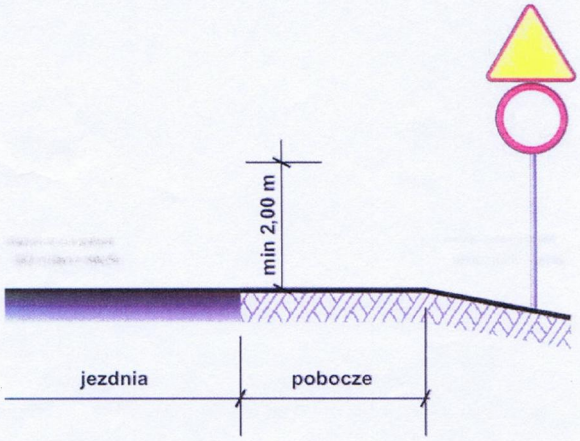
2. Wysokość umieszczania znaków



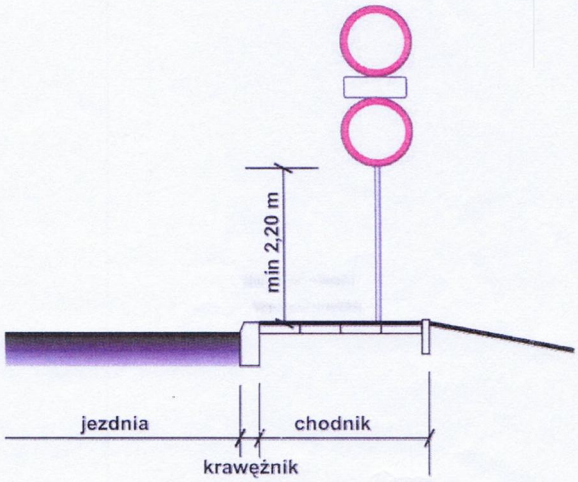
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach.



b) kategorii A, B, C, D, F, G na ulicach



c) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice,



d) dwóch na jednym słupku na ulicach,