

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. 018/23

## **PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU** **Aktualizacja**

**Temat projektu:** *Oznakowanie ulic na terenie strefy SSSE w Koszalinie  
pomiędzy ul. Szczecińską, Wołyńską oraz Lechicką .*

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

**Opracował:** mgr inż. Krzysztof Orzechowski

.....

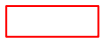
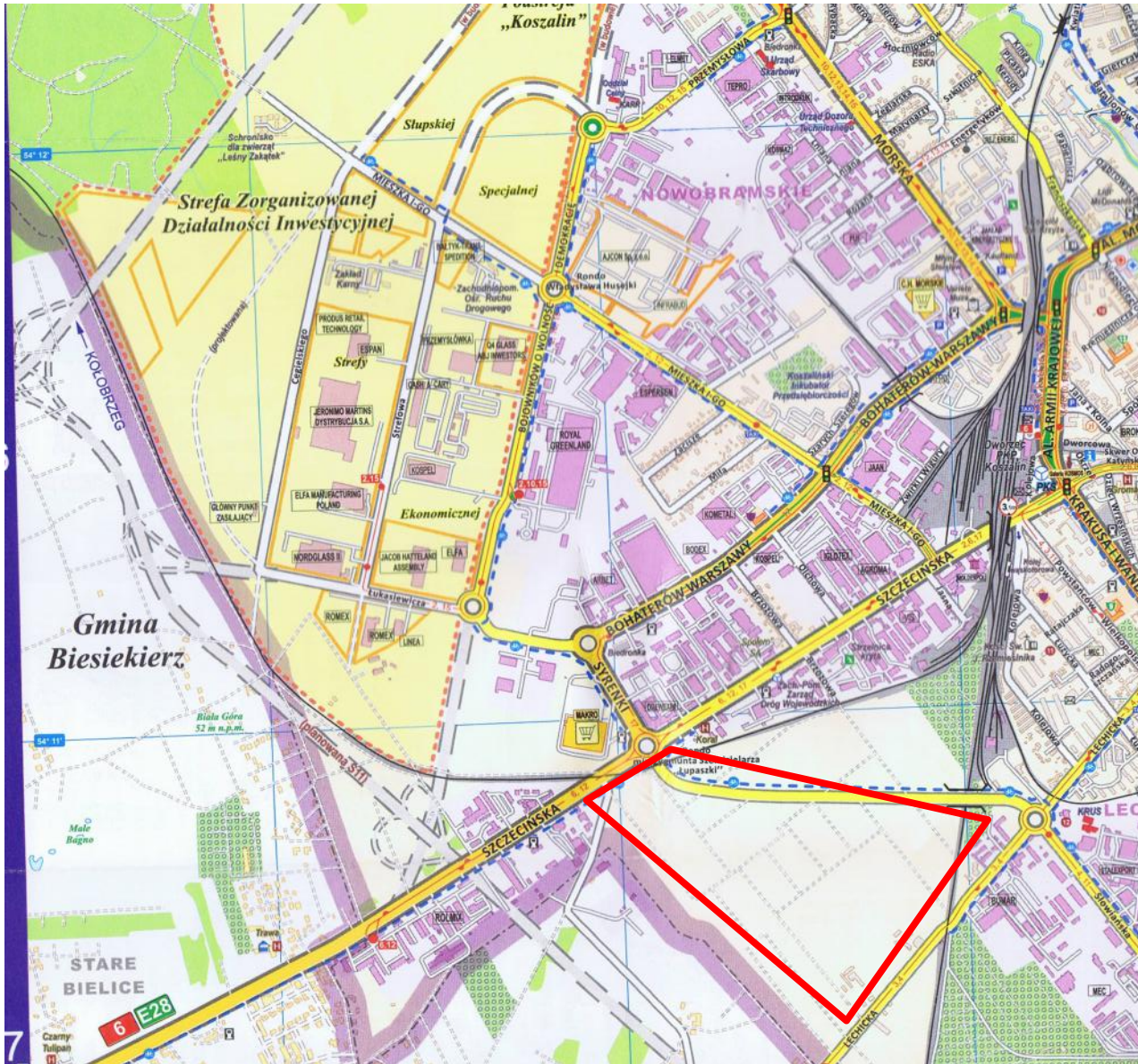
### **Spis treści:**

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

# PLAN ORIENTACYJNY

skala 1:10000

Koszalin ul. Szczecińska - Wołyńska - Lechicka



orientacyjne miejsce projektowanej organizacji ruchu

**OPIS**  
**DO PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**  
***Oznakowanie ulic na terenie strefy SSSE w Koszalinie pomiędzy***  
***ul. Szczecińską, Wołyńską oraz Lechicką .***

**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 .**

Przedsięwzięcie inwestycyjne, jakim jest uzbrojenie terenu inwestycyjnego w obrębie ulic Szczecińska - Lechicka w Koszalinie obejmuje wykonanie:

jezdni ulicy:

- 3KDL o długości 660m, szer. 7,0m, chodnik i droga rowerowa jednostronna o szer. 3,7m
- 2KDL o długości 566m, szer. 7,0m, chodnik i droga rowerowa jednostronna o szer. 3,7m
- 010KDD o długości 289m, szer. 6m, chodnik jednostronny o szer. 2,m  
Dowiązanie do ronda jezdni 3KDL o długości 140m, chodnik obustronny o szer. 2m i 1,7m oraz jednostronna droga dla rowerów o szer. 2m

Budowę skrzyżowania typu rondo jednopasowego na skrzyżowaniu ulic:

- Wołyńskiej z 2KDL o średnicy zew. 41m
  - 2KDL z 010KDD o średnicy zew. 30m
  - 2KDL z ist. drogą 1 KDZ o średnicy zew. 41m
-

- 3KDL z 3KDL o średnicy zew. 30m

Przebudowę zjazdów dostosowanych do istniejących bram wjazdowych.

Budowę 8 zatok autobusowych o szer. 3m z kostki kamiennej

## 2. Cel i zakres opracowania.

- Celem projektowanej organizacji ruchu jest docelowe oznakowanie ich po dokonanej przebudowie/budowie. Projekt „dowiązany” jest z projektem stałej organizacji ruchu „Przebudowy i rozbudowy ul. Szczecińskiej”, który jest w trakcie realizacji.

## 3. Opis opracowania.

Projektowany układy drogowy wyposażone zostaną w oznakowanie pionowe oraz poziome.

Na odcinkach prostych zaprojektowano oznakowanie poziome w postaci linii segregacyjnej P-13 oraz P-4.

Przed rondami zaprojektowano oznakowanie Informacje o rondzie i zmianie pierwszeństwa przejazdu podają znaki D-2, A-7 oraz C-12. Dodatkowo znaki Kierunku i miejscowości E-1 informujące o kierunkach i calach podróży. Przed wlotami na wysepki kierujące ruchu zaprojektowano malowane powierzchnie wyłączone z ruchu oznakowano liniami P-7b oraz P-21a.

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.

W oznakowanie pionowe i poziome zaopatrzone 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.

Znaki D-15 „Przystanek autobusowy” umieszczono na wiatkach 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 obejmę 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  $\beta$  (widoczność w dzień): 0,30
- powierzchniowy współczynnik odblasku [mcd/lx/m<sup>2</sup>]: 100
- wskaźnik szorstkości [SRT]: 45
- Trwałość (wg skali LC PC): 6
- grubość: 0,3-0,8mm (grubość farby mierzona na mokro)
- współczynnik luminacji  $\beta$  widoczność w dzień): 0,30
- powierzchniowy współczynnik odblasku [mcd/lx/m<sup>2</sup>]: 100
- wskaźnik szorstkości [SRT]: 45
- Trwałość (wg skali LC PC): 6

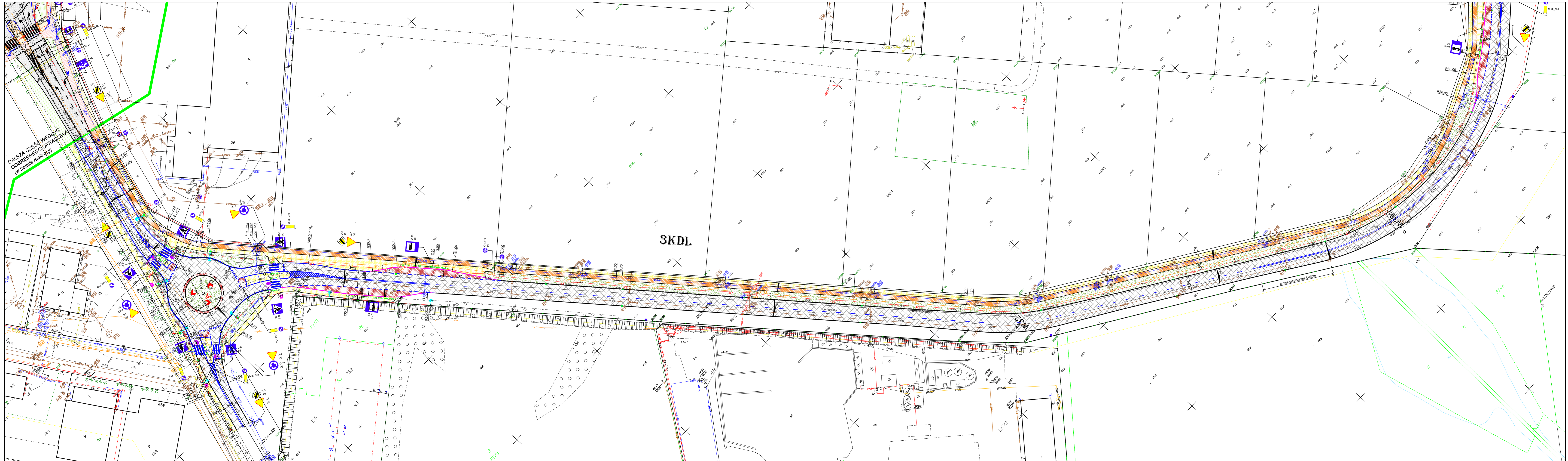
#### **Oznakowanie grubowarstwowe należy wykonać w technologii:**

- 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

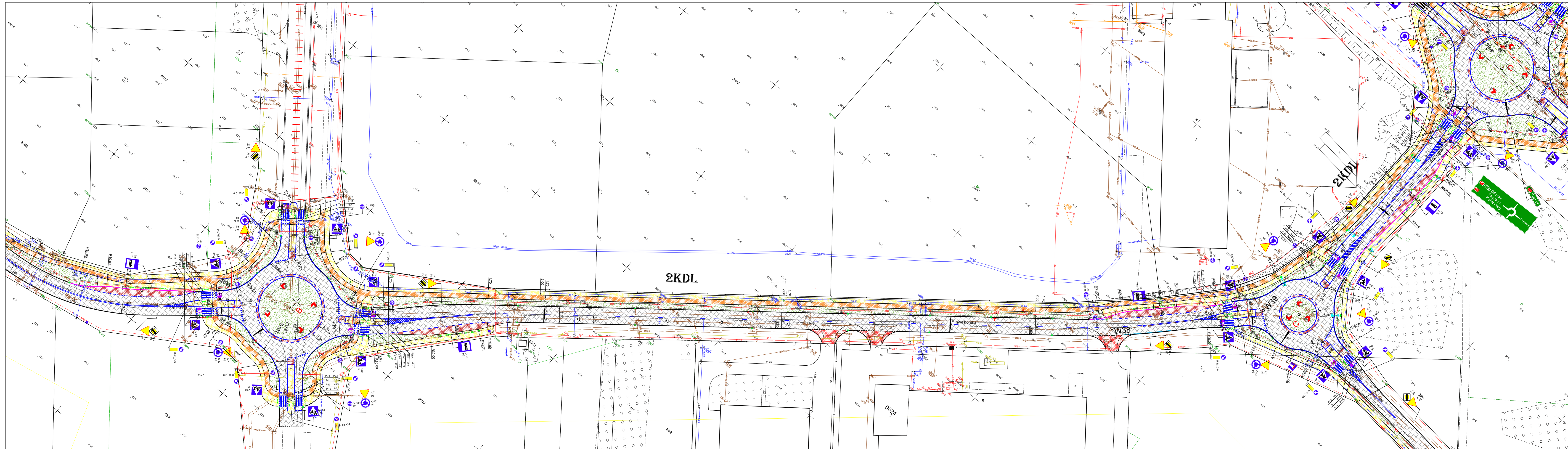


- LEGENDA:**
- Krawężnik uliczny granitowy płomienisty 20/30
  - Krawężnik uliczny betonowy 20/30
  - Krawężnik najazdowy granitowy płomienisty 20/22
  - Krawężnik najazdowy betonowy 20/22
  - Obrzeże betonowe 8/30
  - Ścieżka przykrawężnikowy (2 rzędny - kostki betonowej)
  - krawężnik peronowy granitowy
  - Projektowane rzędne wysokościowe

- Nawierzchnia bitumiczna
- Chodnik - kostka betonowa kolor szary gr. 8cm
- Ścieżka rowerowa - beton asfaltowy
- Zjazd - kostka betonowa, gr. 8cm, kolor grafitowy
- nawierzchnia kamienia- wyspy segregacyjne, zatoki autobusowe
- zieleń

- Projektowane oznakowanie pionowe
- Istniejące oznakowanie pionowe
- Istniejące oznakowanie pionowe do demontażu
- Projektowane oznakowanie pionowe
- Projektowane oznakowanie poziome (inwestycja w trakcie realizacji- odrębne opracowanie)
- Istniejące oznakowanie poziome
- Istniejące oznakowanie poziome do demontażu

Długość Pracownia Projektowa Krzysztof Orzechowski 75-810 Koszalin, ul. Słowackiego 6 tel. 71 012 21 211		Rys. nr 1.1 kwiecień 2023	skala: 1:500
Inwestor Gmina Miasto Koszalin, ul. Rynek Staromiejski 6-7, 75-007 Koszalin	Nazwa zadania Oznakowanie ulic na terenie strefy SSSE w Koszalinie pomiędzy ul. Szczecińską, Wołyńską oraz Lechicką		
Nazwa rysunku Projekt zagospodarowania terenu	Projekt stałej organizacji ruchu		
Projektował spec. drogowy:	mgr inż. Krzysztof Orzechowski ZAP/MS/POZD/10		

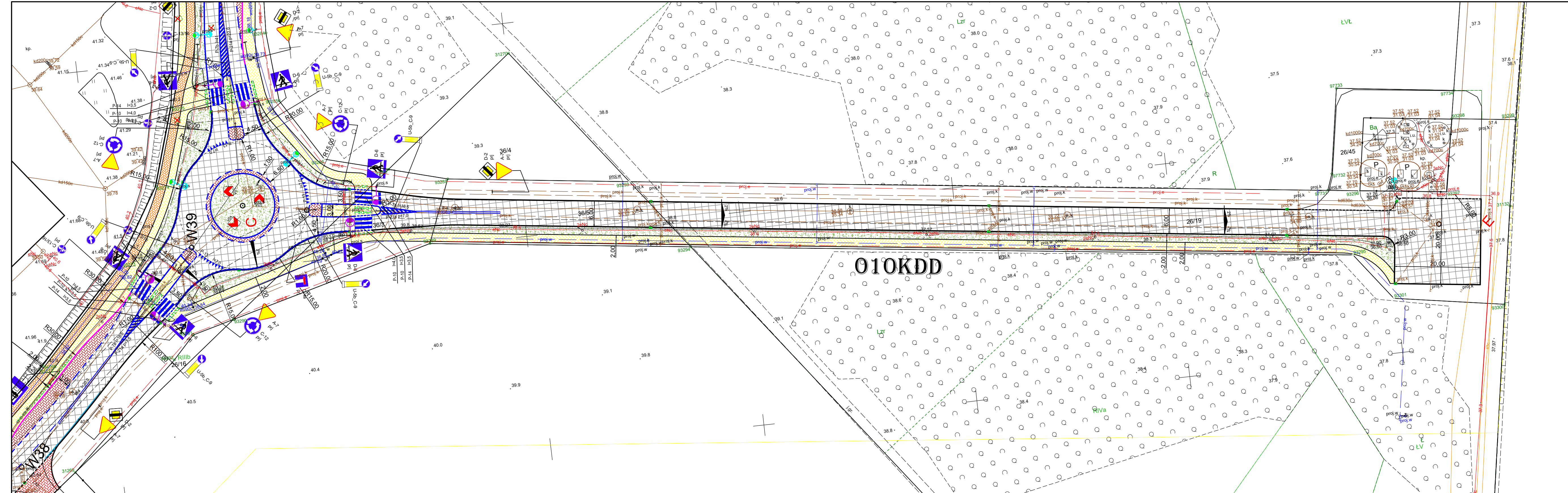


- LEGENDA:**
- Krawężnik uliczny granitowy płomienisty 20/30
  - Krawężnik uliczny betonowy 20/30
  - Krawężnik najazdowy granitowy płomienisty 20/22
  - Krawężnik najazdowy betonowy 20/22
  - Obrzeże betonowe 8/30
  - Ściek przykrawężnikowy (2 rzędy z kostki betonowej)
  - Krawężnik peronowy granitowy
  - Projektowane rzędne wysokościowe














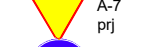









- Nawierzchnia bitumiczna
- Chodnik-kostka betonowa kolor szary gr. 8cm
- Ścieżka rowerowa - beton asfaltowy
- Zjazd-kostka betonowa, gr. 8cm, kolor grafitowy
- Nawierzchniz kamienia- wyspy segregacyjne, zatoki autobusowe
- zieleni

- Projektowane oznakowanie pionowe
- Istniejące oznakowanie pionowe
- Istniejące oznakowanie pionowe do demontażu
- Projektowane oznakowanie pionowe
- Projektowane oznakowanie poziome (inwestycja w trakcie realizacji- odrębne opracowanie)
- Istniejące oznakowanie poziome
- Istniejące oznakowanie poziome do demontażu

Droga Pracownia Projektowa Krzyżof Orzechowski 73-010 Koszalin, ul. Sycowski 6 tel. 210-133-211		Rys. nr L2 Akwiecz 2023	Skala: 1:500
Investor	Gmina Miasto Koszalin, ul. Rynek Staromiejski 6-7, 75-007 Koszalin		
Nazwa zadania	Oznakowanie ulic na terenie strefy SSSE w Koszalinie pomiędzy ul. Szczecińskiej, Wołyńskiej oraz Lechicką		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu		
Projektował spec. drogową:	mgr inż. Krzysztof Orzechowski ZAP/0058/POOD/10		

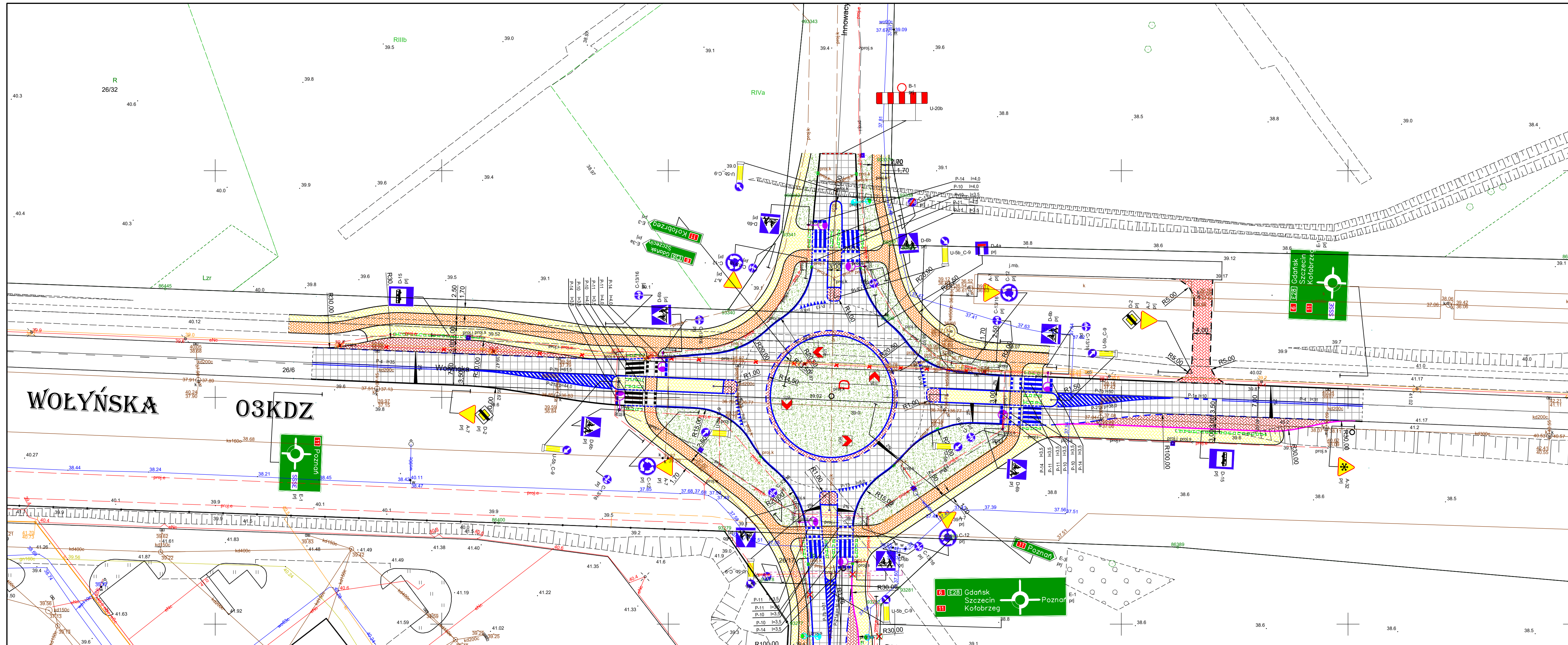


**LEGENDA:**












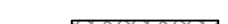


-  Krawężnik uliczny granitowy płomieniowany 20/30
-  Krawężnik uliczny betonowy 20/30
-  Krawężnik najazdowy granitowy płomieniowany 20/22
-  Krawężnik najazdowy betonowy 20/22
-  Obrzeże betonowe 8/30
-  Ściek przykrawężnikowy (2 rzędny z kostki betonowej)
-  krawężnik peronowy granitowy
- Projektowane rzędne wysokościowe*
-  Nawierzchnia bitumiczna
-  Chodnik- kostka betonowa kolor szary gr. 8cm
-  Ścieżka rowerowa - beton asfaltowy
-  Zjazd- kostka betonowo, gr. 8cm , kolor grafitowy
-  nawierzchniz kamienia- wyspy segregacyjne, zatoki autobusowe
-  zielen
-  A-7  
proj  
C-12  
proj
-  Projektowane oznakowanie pionowe
-  D-1  
ist
-  Istniejące oznakowanie pionowe
-  B-35  
lkw
-  Istniejące oznakowanie pionowe do demontażu
-  Projektowane oznakowanie pionowe
-  Projektowane oznakowanie poziome (inwestycja w trakcie realizacji- odrębne opracowanie)
-  Istniejące oznakowanie poziome
-  Istniejące oznakowanie poziome do demontażu




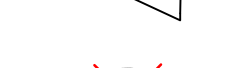




Drogowa Pracownia Projektowa Krzysztof Orzechowski 75-810 Koszalin, ul. Sasanek 6 tel. 510-133-211		Rys. nr 1.3 kwiecień 2023	skala: 1:500
Investor	Gmina Miasto Koszalin, ul. Rynek Staromiejski 6-7, 75-007 Koszalin		
Nazwa zadania	Oznakowanie ulic na terenie strefy SSSE w Koszalinie pomiędzy ul. Szczecińską, Wołyńską oraz Lechicką		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu Projekt stałej organizacji ruchu		
Projektował spec. drogową:	mgr inż. Krzysztof Orzechowski ZAP/0058/POOD/10		



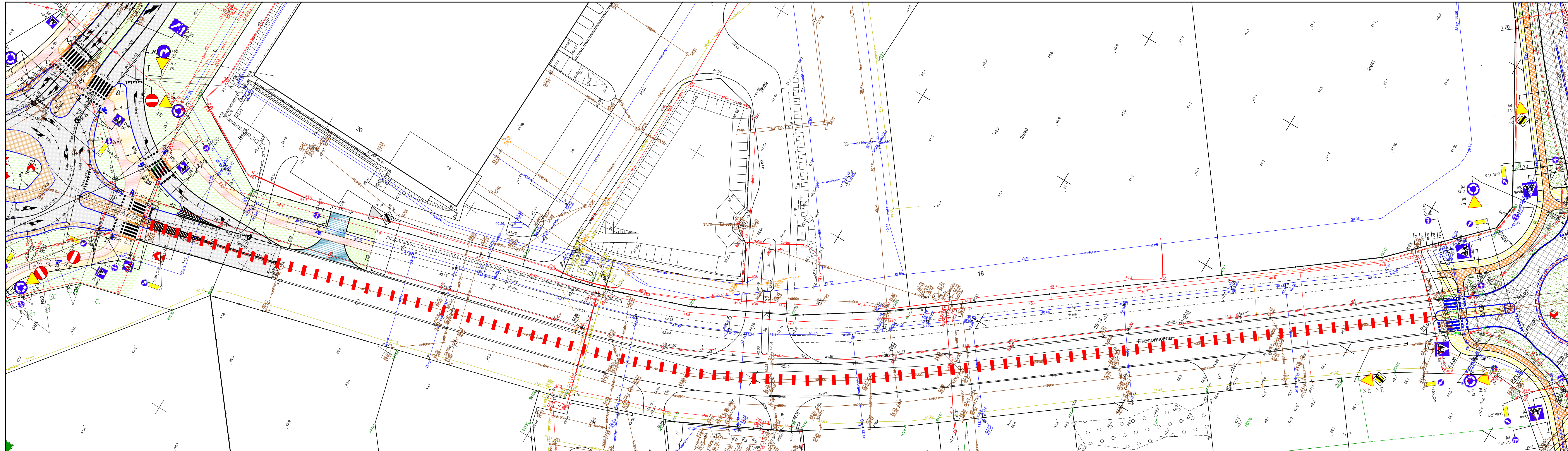


**LEGENDA:**















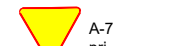
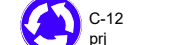
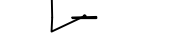

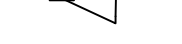

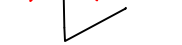

-  Krawężnik uliczny granitowy płomieniowany 20/30
-  Krawężnik uliczny betonowy 20/30
-  Krawężnik najazdowy granitowy płomieniowany 20/22
-  Krawężnik najazdowy betonowy 20/22
-  Obrzeże betonowe 8/30
-  Ściek przykrawężnikowy (2 rzędy z kostki betonowej)
-  krawężnik peronowy granitowy
-  Projektowane rzędne wysokościowe
-  Nawierzchnia bitumiczna
-  Chodnik- kostka betonowa kolor szary gr. 8cm
-  Ścieżka rowerowa - beton asfaltowy
-  Zjazd- kostka betonowo, gr. 8cm, kolor grafitowy
-  nawierzchni kamienia- wyspy segregacyjne, zatoki autobusowe
-  zielen


-  A-7  
P1  
Proj. Ist. Projektowane oznakowanie pionowe
-  C-12  
P1  
Proj. Ist. Projektowane oznakowanie pionowe
-  D-1  
Ist. Istniejące oznakowanie pionowe
-  B-35  
Kw  
Istniejące oznakowanie pionowe do demontażu
-  Projektowane oznakowanie pionowe
-  Projektowane oznakowanie poziome (inwestycja w trakcie realizacji- odrębne opracowanie)
-  Istniejące oznakowanie poziome
-  Istniejące oznakowanie poziome do demontażu

Drogowa Pracownia Projektowa Krzysztof Orzechowski 75-810 Koszalin, ul. Sasanek 6 tel. 510-133-211		Rys. nr 1.4 kwiecień 2023	skala: 1:500
Investor	Gmina Miasto Koszalin, ul. Rynek Staromiejski 6-7, 75-007 Koszalin		
Nazwa zadania	Oznakowanie ulic na terenie strefy SSZE w Koszalinie pomiędzy ul. Szczecińską, Wolyńską oraz Lechicką		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu Projekt stałej organizacji ruchu		
Projektował spec. drogową:	mgr inż. Krzysztof Orzechowski ZAP/0058/POD/10		



**LEGENDA:**

-  Krawężnik uliczny granitowy płomieniowany 20/30
-  Krawężnik uliczny betonowy 20/30
-  Krawężnik najazdowy granitowy płomieniowany 20/22
-  Krawężnik najazdowy betonowy 20/22
-  Obrzeże betonowe 8/30
-  Ściek przykrawężnikowy (2 rzędny z kostki betonowej)
-  krawężnik peronowy granitowy
-  Projektowane rzędne wysokości
-  Nawierzchnia bitumiczna
-  Chodnik- kostka betonowa kolor szary gr. 8cm
-  Ścieżka rowerowa - beton asfaltowy
-  Zjazd- kostka betonowa, gr. 8cm , kolor grafitowy
-  nawierzchniz kamienia- wyspy segregacyjne, zatoki autobusowe
-  zieleni
-  A-7 p1 Projektowane oznakowanie pionowe
-  C-12 p1 Projektowane oznakowanie pionowe
-  D-1 ist Istniejące oznakowanie pionowe
-  B-35 lww Istniejące oznakowanie pionowe do demontażu
-  Projektowane oznakowanie pionowe
-  Projektowane oznakowanie poziome (inwestycja w trakcie realizacji- odrębne opracowanie)
-  Istniejące oznakowanie poziome
-  Projektowane oznakowanie poziome- rezygnacja (inwestycja w trakcie realizacji- odrębne opracowanie)

 czerwona farba do nawierzchni drogowych na szerokości środkowego pasa ruchu i dl. 1m w rozstawie co 3m

Droga Pracownia Projektowa Krzysztof Orzechowski 75-810 Koszalin, ul. Sasanek 6 tel. 510-133-211		Rys. nr 1.5 kwiecień 2023	skala: 1:500
Investor	Gmina Miasto Koszalin, ul. Rynek Staromiejski 6-7, 75-007 Koszalin		
Nazwa zadania	Oznakowanie ulic na terenie strefy SSSE w Koszalinie pomiędzy ul. Szczecińską, Wołyńską oraz Lechicką		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu Projekt stałej organizacji ruchu		
Projektował spec. drogową:	mgr inż. Krzysztof Orzechowski ZAP/0058/POOD/10		

Zestawienie oznakowania pionowego:

Lp	Symbol znaku	Nazwa znaku	Wielkość	Ilość
1	A-18b	Zwierzęta dzikie	średnie	1
2	A-32	Oszronienie jezdni	Średni	1
3	A-7	Ustęp pierwszeństwa	Średni	32
4	B-1	Zakaz ruchu	średnie	1
5	C-12	Ruch okrężny	średnie	19
6	C-13/16	Droga dla pieszych i rowerów	Mini	32
7	C-13a	Koniec drogi dla rowerów	Mini	1
8	D-15	Przystanek autobusowy	średnie	8
9	D-2	koniec drogi z pierwszeństwem	średnie	13
10	D-4a	Droga bez przejazdu	średnie	2
11	D-6	Przejście dla pieszych	Średni	12
12	D-6b	Przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów	Średni	16
13	E-1	Tablica przeddrogowskazowa	Średni	3
14	F - 3	drogowskaz	Średni	2
15	F – 3a	drogowskaz w kształcie strzały	Średni	1

Grupa wielkości znaków: średnie

Słupki do znaków: 99szt

Konstrukcje pod znaki E: 6szt

Zestawienie oznakowania poziomego grubowarstwowego

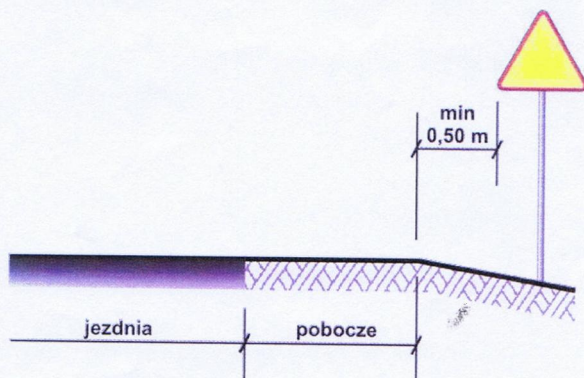
Lp	Symbol znaku	Nazwa znaku	Ilość [m2]
1	P-10	Przejście dla pieszych	176,39
2	P-14	Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów	20,21
3	P-11	Przejazd dla rowerzystów	25,50
4	P-13	Linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów	26,73
5	P-23	Rower (cienkowarstwowe)	45,02
6	P-1b	Linia pojedyncza przerywana	36,86
7	P-21a	Powierzchnia wyłączona	83,2
8	P-1e	linia pojedyncza przerywana – prowadząca szeroka	2,51
10	P-4	Linia podwójnie ciągła	94,86
13	P-7b	Linia krawędziowa ciągła szeroka	88,65
		Suma:	514,93m2

Oznakowanie poziome: grubowarstwowe z wyjątkiem linii P-23

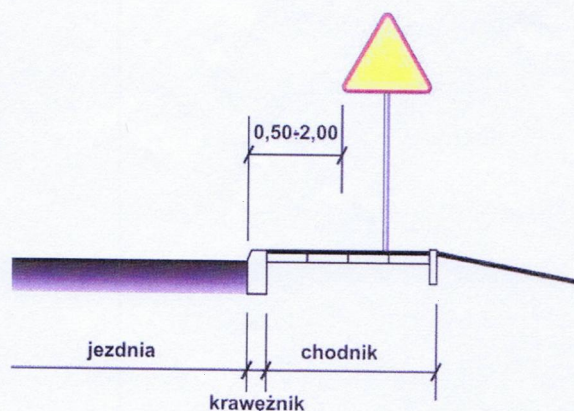
Malowanie nawierzchni kolor czerwony: 300m2

# Wzory ustawienia znaków drogowych

## 1. Odległość znaków od krawędzi jezdni



a) na drogach z poboczem gruntowym



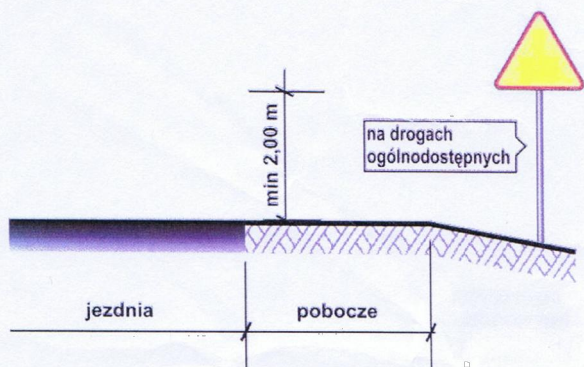
b) na ulicach

### UWAGA!

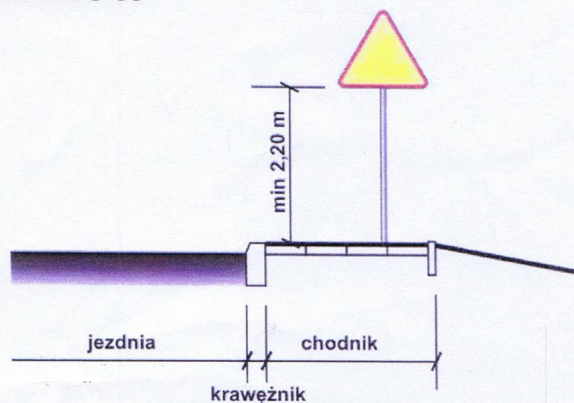
W przypadku, gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony, na drogach z poboczami gruntowymi - na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,5m od krawędzi jezdni.

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

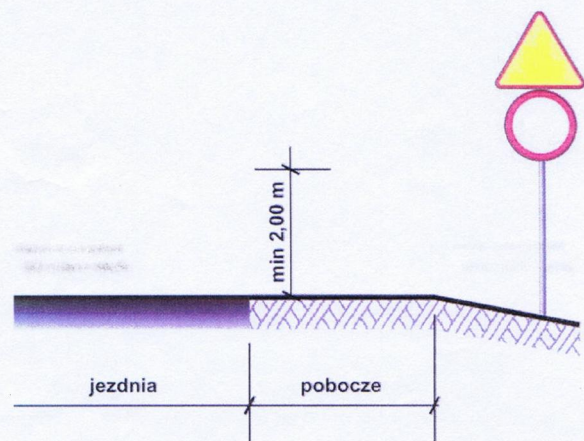
## 2. Wysokość umieszczania znaków



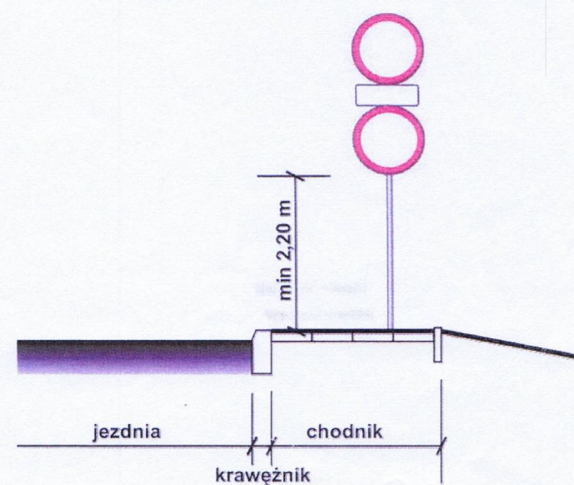
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach.



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



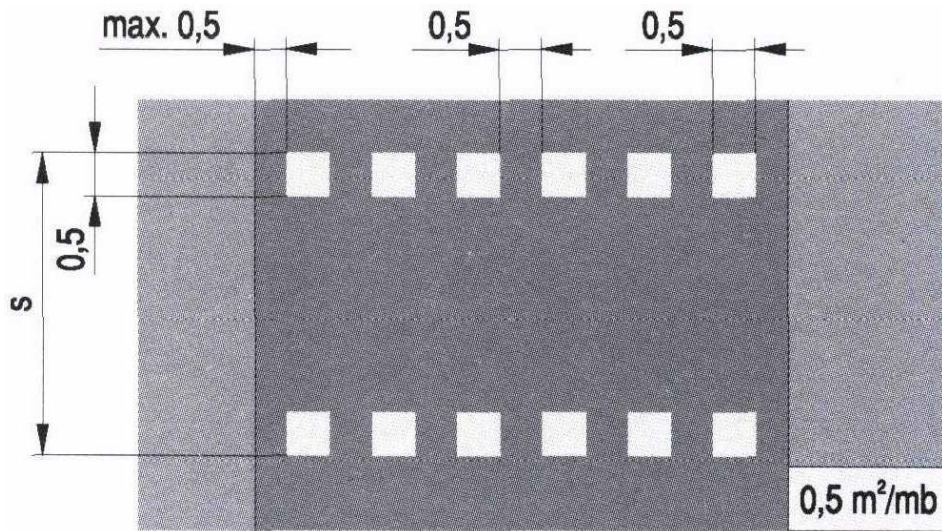
c) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice,



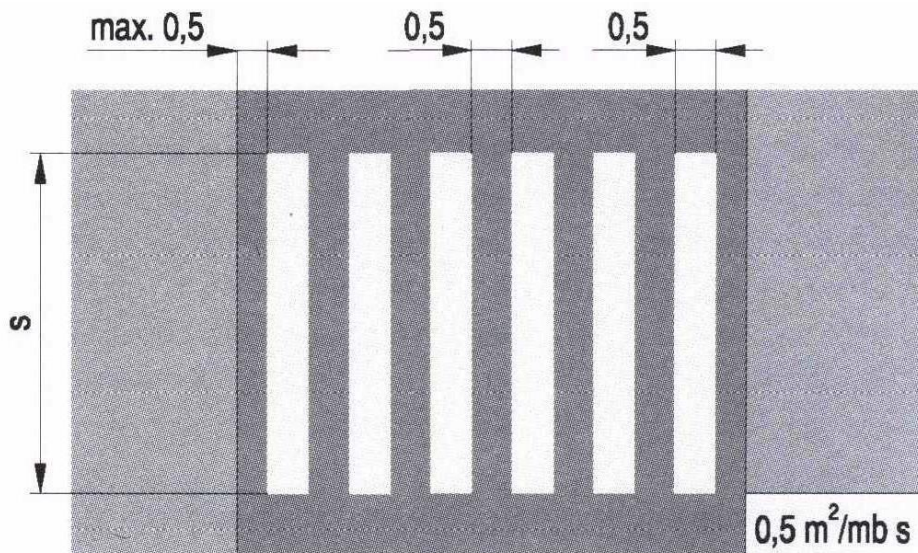
d) dwóch na jednym słupku na ulicach,

Schematy oznakowania poziomego:

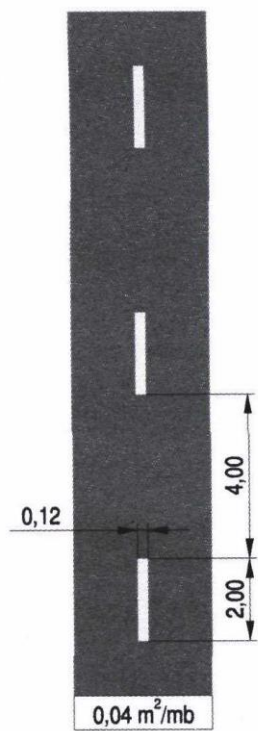
linia P-11 „Przejazd rowerowy”



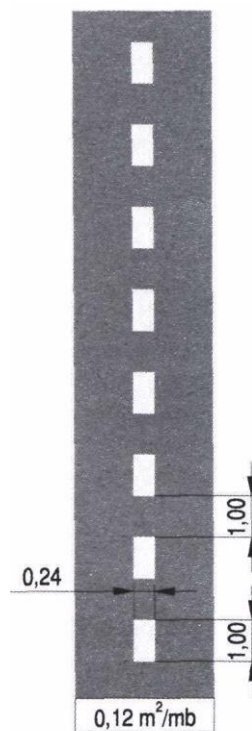
linia P-10 „Przejście dla pieszych”



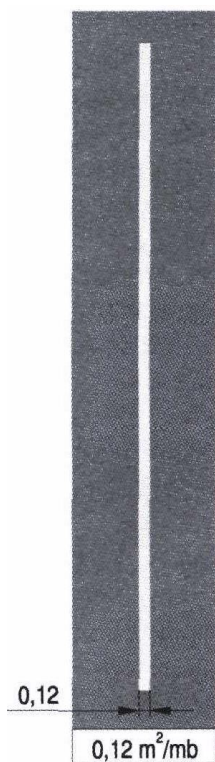
Linia P-1b „Linia pojedyncza przerywana krótka”



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



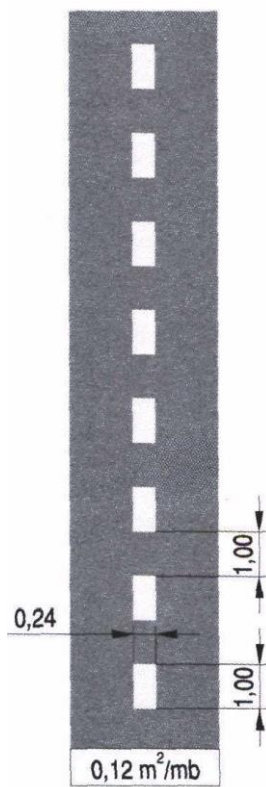
Linia P-7d „Linia krawędziowa – ciągła wąska”



Linia P-7b „Linia krawędziowa ciągła szeroka”



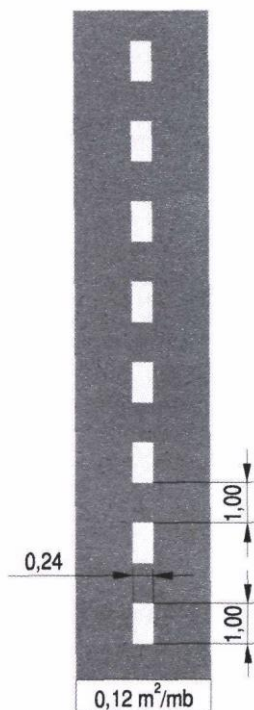
Linia P-7a „Linia krawędziowa przerywana szeroka”



Linia P-4 „Linia podwójnie ciągła”



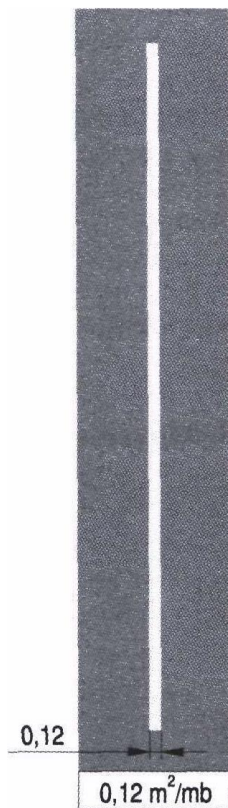
Linia P-1e „Linia pojedyncza przerywana prowadząca szeroka”



Linia P-1c „Linia pojedyncza przerywana wydzielająca”



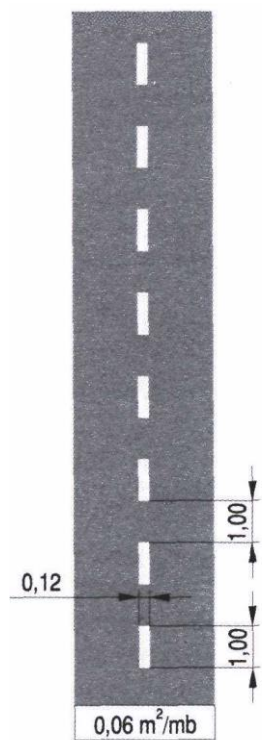
Linia P-2a „Linia pojedyncza ciągła”



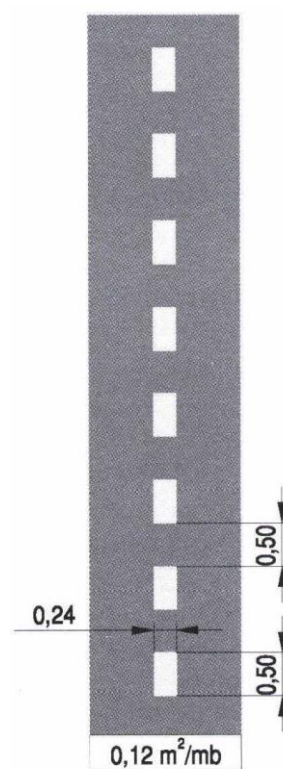
Linia P-2b „Linia pojedyncza ciągła szeroka”



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

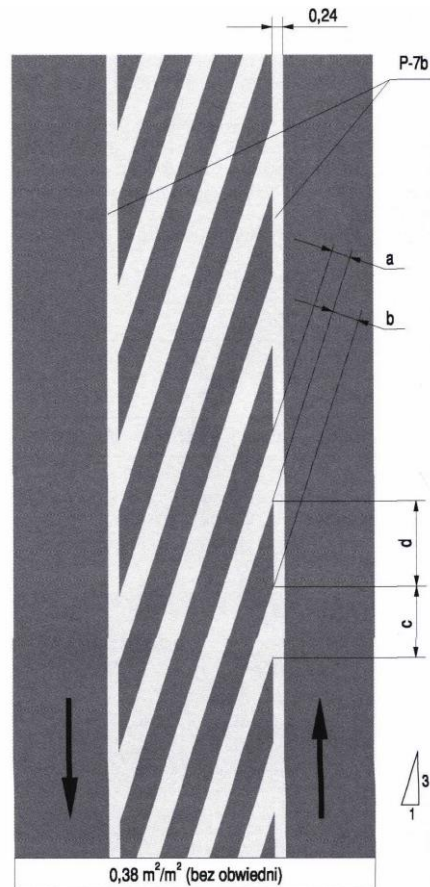
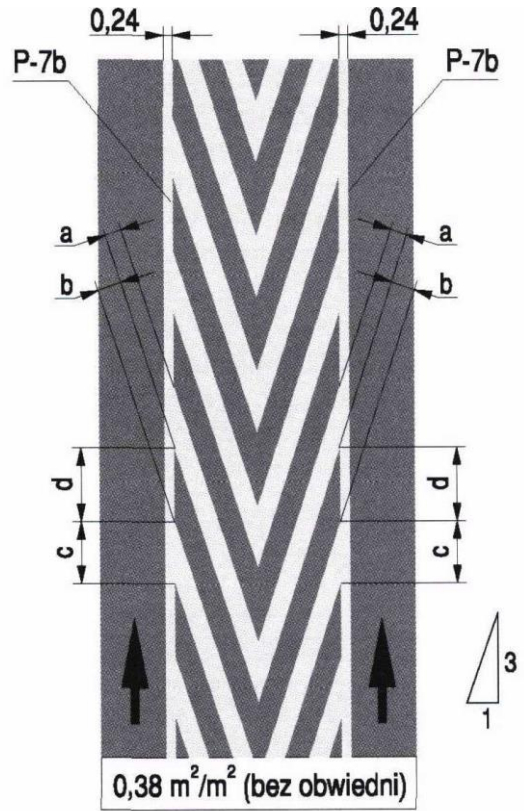
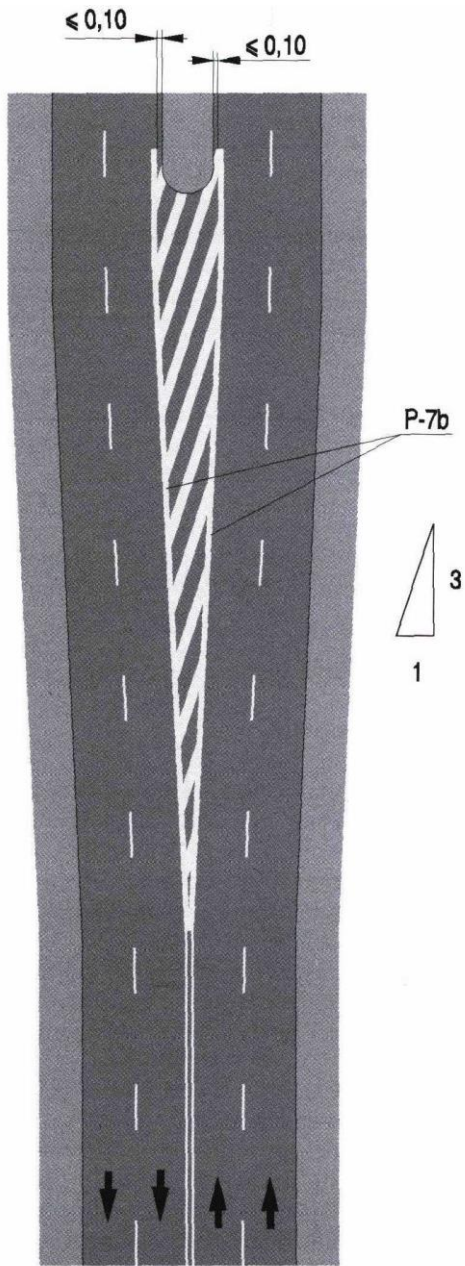


Linia P-19 „linia wyznaczająca pas postojowu

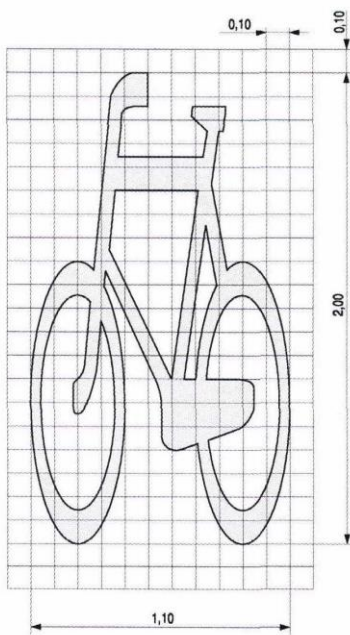




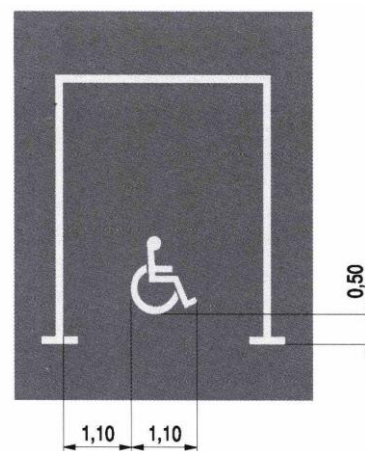
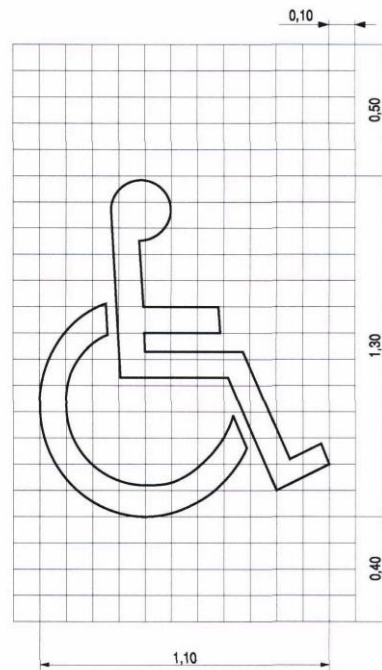
Linia P-21a „Powierzchnia wyłączona z ruchu”



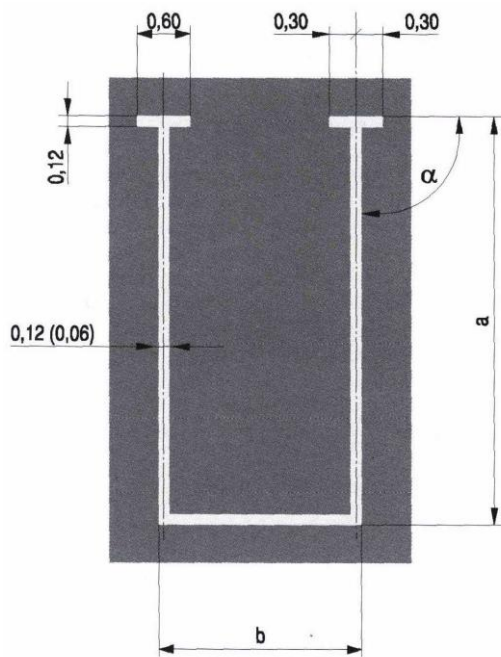
Linia P-23 „symbol roweru”



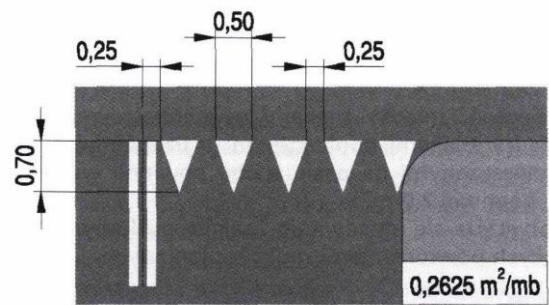
Linia P-24 „symbol osoby niepełnosprawnej”



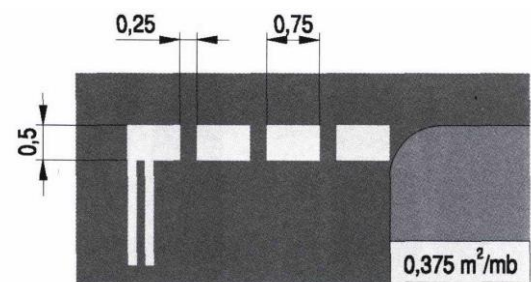
Linia P-18 „linia wyznaczająca stanowisko postojowe”



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



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

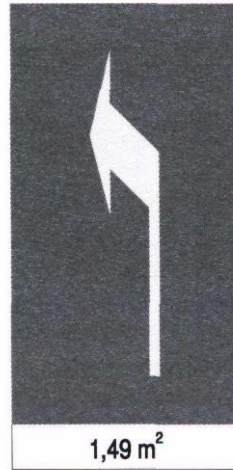


Strzałki kierunkowe:

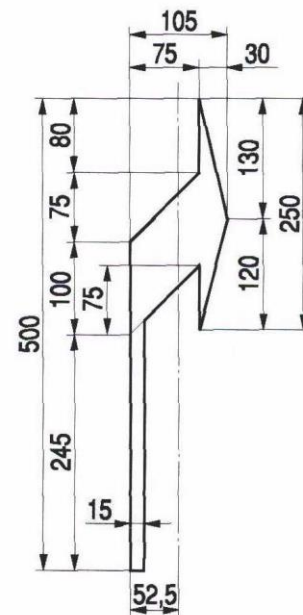
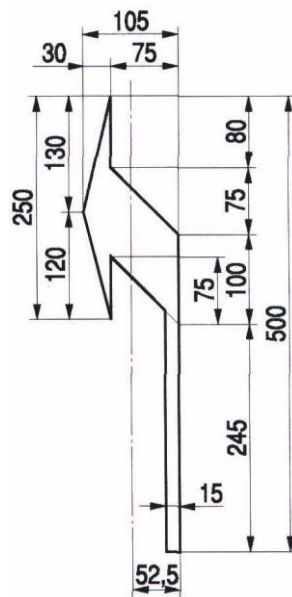
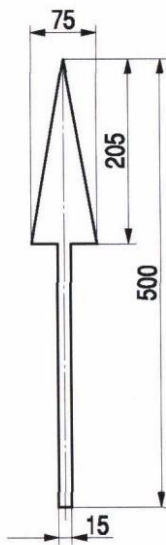
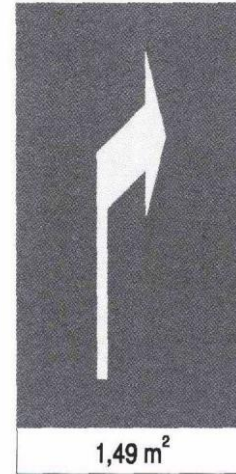
P-8a



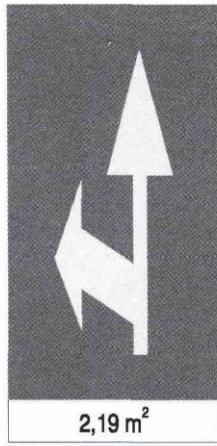
P-8b



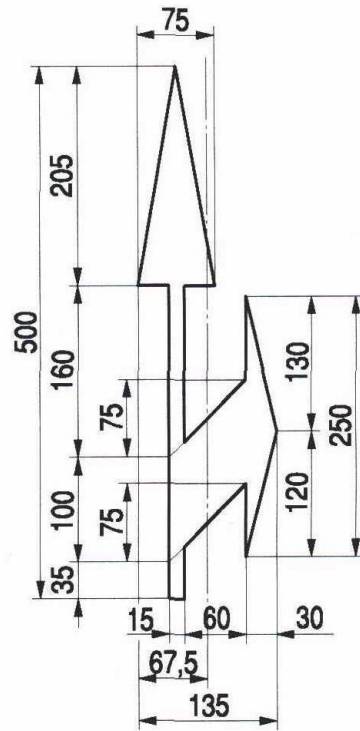
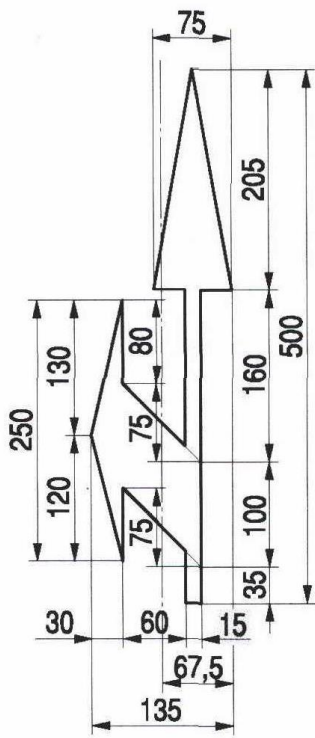
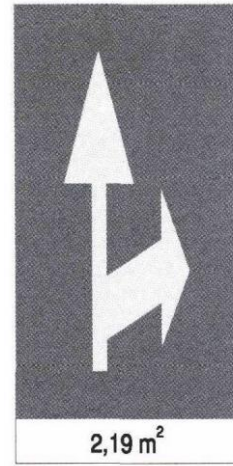
P-8d



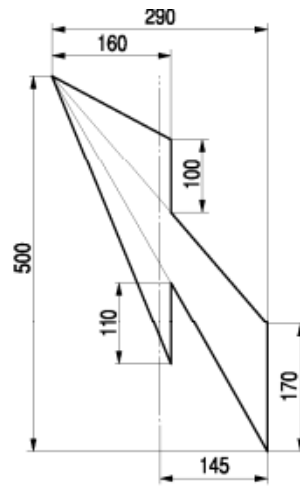
P-8e



P-8f



P-9



P-3b „linia jednostronnie przekraczalna”

