

# PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU w ciągu drogi powiatowej nr 1198K na odcinku Kozłów – gr.województwa

w ramach zadania pn.:

"Przebudowa drogi powiatowej nr 1198K Mierzawa-Sędziszów-Kozłów"



## Inwestor:



# ZDP

Zarząd Dróg Powiatowych w Miechowie  
ul. Warszawska 11, 32-200 Miechów  
Jednostka Powiatu Miechowskiego

## Projektant:

PRACOWNIA DROGOWA  
**PYLON**

Spółka z o.o.

ul. Astrów 10, 40-045 Katowice



TRAFFIC PROJECT

ul. Moczydło 3E/4,  
32-005 Niepołomice  
tel.: 513 163 873

e-mail: wojciech@twardzik.pl

mgr inż. Wojciech Twardzik

**SPIS TREŚCI:**

1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
2.	INWESTOR .....	2
3.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
4.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	3
5.	LOKALIZACJA INWESTYCJI ORAZ OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....	3
6.	CHARAKTERYSTYKA RUCHU .....	4
7.	OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.....	5
8.	TERMIN REALIZACJI PROJEKTU .....	9
9.	ZALECENIA I UWAGI OGÓLNE.....	9

**SPIS RYSUNKÓW:**

RYS. OR                                      Plan orientacyjny

RYS. 1-16                                    Plany sytuacyjne stałej organizacji ruchu

## 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu dla zadania pn.:

**„Przebudowa drogi powiatowej nr 1198K Mierzawa-Sędziszów-Kozłów)”**

Zakres opracowania przebudowę drogi powiatowej na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową 1194K (bez skrzyżowania) do granicy województwa małopolskiego i świętokrzyskiego.

Celem opracowania jest zaprojektowanie czytelnych i zrozumiałych rozwiązań dla wszystkich uczestników ruchu z zakresu inżynierii ruchu.

## 2. INWESTOR

Powiatowy Zarząd Dróg w Miechowie, ul. Warszawska 11, 32-200 Miechów.

## 3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Do opracowania niniejszego opracowania wykorzystane zostały następujące akty prawne:

- + Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124),
- + Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1643)
- + Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735); wraz z późniejszymi zmianami,
- + Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2022 r. poz. 988 z późn. zm.).
- + Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z dnia 12 października 2002 r., poz. 1393), wraz z późniejszymi zmianami – Obwieszczenie MIOMSWiA w sprawie ogłoszenia tekstu rozporządzenia MioSWiA w sprawie znaków i sygnałów drogowych z dnia 26 listopada 2019 r.
- + 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. Nr 220, poz. 2181 oraz z 2008r. Nr 67, poz. 413, Nr 126 poz. 813 , Nr 235 poz. 1596).

- ✚ Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Załącznik nr1-4 do rozporządzenia 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 (Załącznik do nr-u 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.) wraz z późniejszymi zmianami.

#### **4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

- ✚ Wizja w terenie wraz z inwentaryzacją oznakowania,
- ✚ Podkłady mapowe w niezbędnym zakresie opracowania.
- ✚ Projekt przebudowy na przedmiotowym odcinku drogi.

#### **5. LOKALIZACJA INWESTYCJI ORAZ OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie małopolskim, w powiecie miechowskim, na terenie gminy Kozłów, w obrębie ewidencyjnym: Kozłów.

Początek opracowania zlokalizowano za skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1194K w miejscowości Kozłów i oznaczono kilometrażem w km 23+790 (za istniejącym przepustem ), a koniec istniejącego chodnika w sąsiedztwie kościoła

Droga na odcinku przebudowy będzie przebiegać przez tereny zabudowy jednorodzinnej, zagrodowej, oraz przez pola uprawne i nieużytki.

W stanie istniejącym jezdnia bitumiczna wykonana jest w przekroju drogowym o szerokości ok. 5,0÷6,0m. Nawierzchnia jezdni jest w dobrym stanie technicznym. Przy krawędziach jezdni występują miejscami spękania oraz nierówności podłużne i poprzeczne, co potwierdzają ślady utrzymania doraźnego.

Droga posiada pobocza ziemne z przyległymi obustronnymi rowami otwartymi. Istniejące pobocza zarośnięte są trawą i wyniesione na średnią wysokość 10-15 cm co powoduje zastoiska wody opadowej na jezdni i dalszą degradację nawierzchni oraz brak bezpieczeństwa pieszych dla poruszania się po istniejącym nierównym poboczu. Na całym ciągu drogowym poza miejscowymi utwardzeniami przy przystankach autobusowych , brak umiejscowionych chodników lub prawidłowych poboczy. Przepusty zlokalizowane na rowach w większości przypadków posiadają zniszczone ścianki czołowe lub ich brak.

W stanie istniejącym brak jest oznakowania poziomego drogi.

## 6. CHARAKTERYSTYKA RUCHU

Przebudowa przedmiotowego odcinka drogi została zaprojektowana w oparciu o prognozę ruchu sporządzoną w lutym 2022 roku dla potrzeb niniejszego opracowania. Prognozę ruchu drogowego wyznaczono na okres 20 lat zgodnie z załącznikiem do obwieszczenia Ministra infrastruktury i Budownictwa w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 23 grudnia 2015r. (Poz 124) z późn. zmianami §148 pkt. 3 i metodą opartą na wykorzystaniu prognozowanych wartościach wskaźnika wzrostu PKB na okres 2008 – 2040.

Wyniki obliczeń prognozy ruchu z podziałem na strukturę rodzajową pojazdów oraz lata eksploatacji (okres projektowy wynoszący 20 lat) pokazuje tabela.

*Tabela Prognoza SDR na kolejne lata użytkowania*

	<b>Autobusy</b>	<b>samochody osobowe</b>	<b>samochody dostawcze</b>	<b>samochody ciężarowe bez przyczep</b>	<b>samochody ciężarowe z przyczepami</b>	<b>pojazdy silnikowe ogółem</b>
	SDR (poj./dobę)	SDR (poj./dobę)	SDR (poj./dobę)	SDR (poj./dobę)	SDR (poj./dobę)	SDR (poj./dobę)
2022	10	420	90	40	40	590
2023	10	432	90	40	41	604
2034	10	591	103	46	58	798
2043	10	602	107	48	79	836

## 7. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Projektowana przebudowa drogi powiatowej pozwoli na ułatwienie przejazdu dla pojazdów pomiędzy okolicznymi miejscowościami, a przede wszystkim poprawi bezpieczeństwo pieszych na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej.

Po realizacji projektu zostanie oddzielony od jezdni ruch pieszych ( budowa chodnika).

Zakres projektu obejmuje przebudowę drogi powiatowej nr 1198K o długości około 1040m w tym:

- ✚ Poszerzenia i przebudowę jezdni
- ✚ Budowę chodnika
- ✚ Budowę poboczy gruntowych z utwardzeniem kruszywem łamanym i utrwalenia bitumem
- ✚ Budowę peronów przystankowych
- ✚ Budowy i przebudowy przepustów
- ✚ Odwodnienie pasa drogowego
- ✚ Budowa i przebudowa zjazdów indywidualnych i publicznych w granicach pasa drogowego
- ✚ Wykonanie nowego oznakowania na całym odcinku drogi
- ✚ Wymiana opraw oświetlenia ulicznego
- ✚ Przebudowy i zabezpieczenia urządzeń obcych kolidujących z projektowaną przebudową drogi.

Zakres przebudowy w/w drogi o złym stanie technicznym połączono z koniecznością dostosowania jej parametrów do wymagań zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Transportu

i Gospodarki Morskiej z dn. 23.12.2015r w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zmianami).

Projektowana przebudowa drogi powiatowej pozwoli na ułatwienie przejazdu dla pojazdów pomiędzy okolicznymi miejscowościami, jak również poprawi bezpieczeństwo ruchu pojazdów oraz pieszych na przebudowywanym odcinku drogi powiatowej.

Zakres projektu obejmuje przebudowę drogi powiatowej nr 1239K o długości około 6970m w tym:

- ✚ Przebudowę nawierzchni bitumicznej jezdni
  - most M-19 w m. Komorów km ok. 6+950;
- ✚ Budowę chodników

- ✚ Budowę poboczy gruntowych z utwardzeniem kruszywem łamanym i utrwalenia bitumem
- ✚ Budowę zatok autobusowych i peronów przystankowych
- ✚ Budowy i przebudowy przepustów
- ✚ Odwodnienie pasa drogowego
- ✚ Budowa i przebudowa zjazdów w granicach pasa drogowego
- ✚ Wykonanie nowego oznakowania na całym odcinku drogi
- ✚ Wymiana opraw oświetlenia ulicznego
- ✚ Przebudowy i zabezpieczenia urządzeń obcych kolidujących z projektowaną przebudową drogi .

Zakres przebudowy w/w drogi o złym stanie technicznym połączono z koniecznością dostosowania jej parametrów do wymagań zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 23.12.2015r w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zmianami).

Projektowana rozbudowa stanowić będzie drogę powiatową – klasy „Z” (zbiorcza).

Przyjęto następujące parametry techniczne dla projektowanej drogi:

- ✚ Klasa techniczna drogi: „Z”
- ✚ Droga: jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa
- ✚ Prędkość projektowa: 40km/h ÷ 60km/h – w zależności od warunków terenowych i parametrów technicznych łuków poziomych „R”
- ✚ Przekrój: półuliczny
- ✚ Szer. Pasów ruchu:  $2 \times 3,00 = 6,00$  [m] + poszerzenia na łukach poziomych,
- ✚ Nawierzchnia jezdni: bitumiczna
- ✚ Chodniki: szerokości 2,00 [m] z betonowej kostki brukowej
- ✚ Pobocza gruntowe: szerokości 1,00 [m]
- ✚ Skrzyżowania z drogami publicznymi: bitumiczne
- ✚ Zjazdy indywidualne i publiczne: w konstrukcji z kostki brukowej betonowej, asfaltowe, kruszywa
- ✚ Kategoria obciążenia ruchem: KR 2
- ✚ Odwodnienie powierzchniowe: rowy przydrożne, przepusty, wpusty deszczowe

## **Jezdnia**

Planuje się wykorzystać podbudowy istniejących jezdni w maksymalnie możliwym zakresie i na ich bazie dobudować nowe warstwy nawierzchni bitumicznych ze

wzmocnieniem spełniając wymogi rozporządzenia, warunków technicznych. W miejscach koniecznych przewiduje się korektę niwelety drogi (podniesienie) .

Nawierzchnia jezdni zostanie wykonana w konstrukcji bitumicznej o szerokości podstawowej 6,00m i poszerzeniami na łukach poziomych dla obciążenia ruchem KR2.

### **Chodniki:**

Projektowane chodniki będą wykonane jako przyjezdniowe z wyniesieniem ponad krawędź jezdni zgodnie z lokalizacją wskazaną na planie sytuacyjnym. Szerokość projektowanych chodników wynosi 2,0m.

Chodniki wykonane zostaną z kostki brukowej grubości 8cm ułożonej na podsypce cementowo piaskowej 1: 4 o grubości 3cm i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5mm. Zakończenie chodnika wykonać obrzeżem betonowym 30 x 8 cm na ławie z betonu C12/15(B15) . Pochylenie poprzeczne chodników 2% w kierunku osi jezdni.

### **Pobocza:**

W przekroju drogowym występujące pobocza należy oczyścić z gałęzi, trawy, dokonać plantowania i ścięcia miejsc zawyżonych, zasypać lokalne zagłębienia i wyrównać do wymaganego spadku poprzecznego 8% na szerokości 1,00m.

Pobocza należy utwardzić kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0/31,5mm z wykonaniem podwójnego powierzchniowego utwardzenia bitumem.

W miejscach zabudowy barier sprężystych pobocze wykonać należy na szerokości 1,5m.

Miejsca usytuowania przedstawiono na planach sytuacyjnych.

### **Zatoki i perony przystankowe:**

W km około 24+802 po stronie lewej projektuje się przebudowę istniejącej zatoki autobusowej. Zatokę projektuje się jako typową o szerokości 3,0m na długości peronu 20m. Skosy najazdowe i wyjazdowe odpowiednio 1:8 i 1:4. Miejsca załomów krawędzi należy wyłukować promieniami  $R=30,0m$ .

Pochylenie podłużne zatok będzie zgodne z niweletą .

Zatoki autobusowe wykonać należy w jednostronnym spadku 2% w kierunku jezdni i oddzielone od niej krawężnikiem na ławie betonowej C12/15 (B15).

Perony przystankowe wykonane będą jak chodniki w miejscach istniejących przystanków komunikacji zbiorowej oraz wg potrzeb w nowych lokalizacjach wskazanych na planie sytuacyjnym.

### **Rowy i przepusty drogowe:**

Projekt zakłada odmulenie i profilowanie istniejącego rowu lewostronnego oraz przebudowę lub remont istniejących przepustów wg potrzeb w zależności od stanu technicznego (wymiana zniszczonych części przelotowych, remont/wykonanie murków betonowych, umocnienie wlot/wylot, zamontowanie barier sprężystych).

### **Odwodnienie pasa drogowego:**

Odwodnienie pasa drogowego projektuje się poprzez nadanie właściwych spadków poprzecznych jezdni oraz poprzez zabudowę wpustów ulicznych, korytek odwadniających i drenaży z odprowadzeniem do rowów przydrożnych lewostronnych.

### **Zjazdy:**

Projekt zakłada remont, przebudowę i budowę zjazdów z murkami czołowymi (murki ze skrzydełkami, dopasowane do pochylenia skarp rowów), wg potrzeb na całej długości przebudowywanego odcinka drogi 1198K.

Nawierzchnia na zjazdach:

- do nieruchomości rolnych -wykonana z destruktu asfaltowego, gr. 10cm, podwójnie powierzchniowo utrwalona emulsja asfaltową i grysami bazaltowymi,
- do nieruchomości zabudowanych -z kostki betonowej lub betonu asfaltowego

Minimalna długość przepustów rurowych pod zjazdami 6,0m.

**W zakresie oznakowania pionowego wykonano:**

- ✚ Wzdłuż projektowanego odcinka drogi powiatowej dokonano korekt w lokalizacji tablic informacji drogowiskazowej w postaci znaków miejscowości E-17a/E-18a dostosowując je do faktycznego przebiegu ich granic.
- ✚ Wzdłuż drogi powiatowej zaprojektowano przystanki komunikacji zbiorowej, miejsca te oznakowane zostały oznaczone znakami typu D-15.
- ✚ Wzdłuż przedmiotowego odcinka drogi powiatowej dokonano aktualizacji ostrzegawczych znaków pionowych dostosowując ich lokalizację do obowiązujących prędkości na drodze.
- ✚ W rejonie projektowanego parkingu w centrum m. Kozłów przewidziano ustawienie znaków pionowych D-18 wraz z tabliczkami T-3a i T-30 określającymi zakres i sposób parkowania pojazdów
- ✚ W rejonie projektowanego parkingu oraz przejścia dla pieszych przewidziano wprowadzenie ograniczenia prędkości do 40km/h.
- ✚ Projektowanego przejścia dla pieszych oznaczone zostało znakami pionowymi D-6, a dodatkowo od strony Sędziszowa przewidziano ustawienie znaku A-16.
- ✚ Dokonano korekty i uzupełniania znaków ostrzegawczych o możliwości występowania dzikiej zwierzyny typu A-18b.

**W zakresie oznakowania poziomego zaprojektowano:**

- ✚ Oznakowanie poziome zostało zaprojektowane na wlotach dróg podporządkowanych.
- ✚ W rejonie przystanków autobusowych nie wyposażonych w zatoki przewidziano wykonanie linii przystankowych typu P-17.
- ✚ Projektowane przejście dla pieszych zostało oznaczone znakami P-10 i P-14, a na dojeździe do przejścia przewidziano wyznaczenie linii P-4

**W zakresie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego zaprojektowano:**

- ✚ W rejonie łuków poziomych, w miejscach wymagających poprawy percepcji drogi przewidziano zastosowanie tablic prowadzących typu U-3

Wszystkie rozwiązania projektowe z zakresu inżynierii ruchu przedstawiono w części graficznej projektu

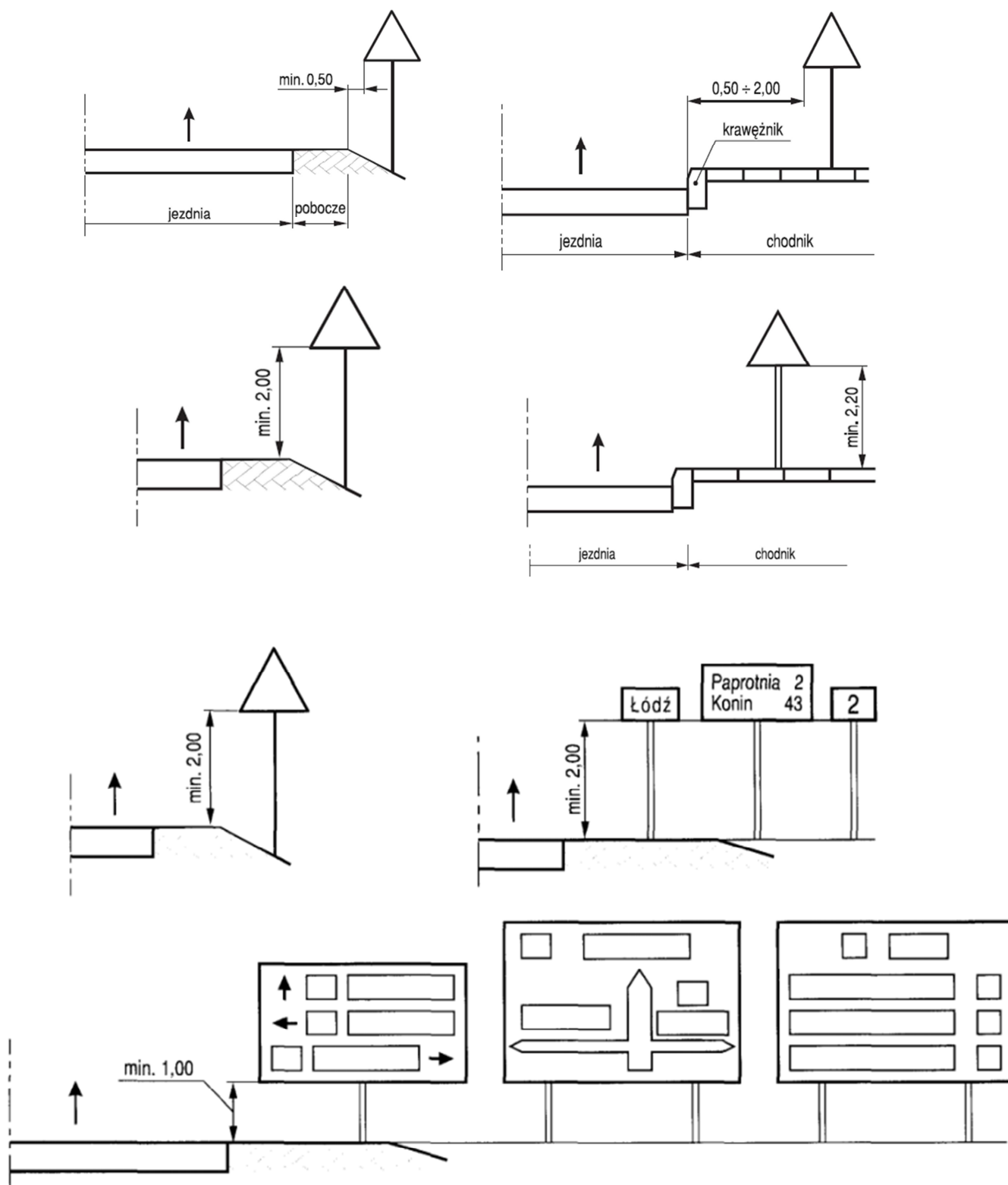
**8. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU**

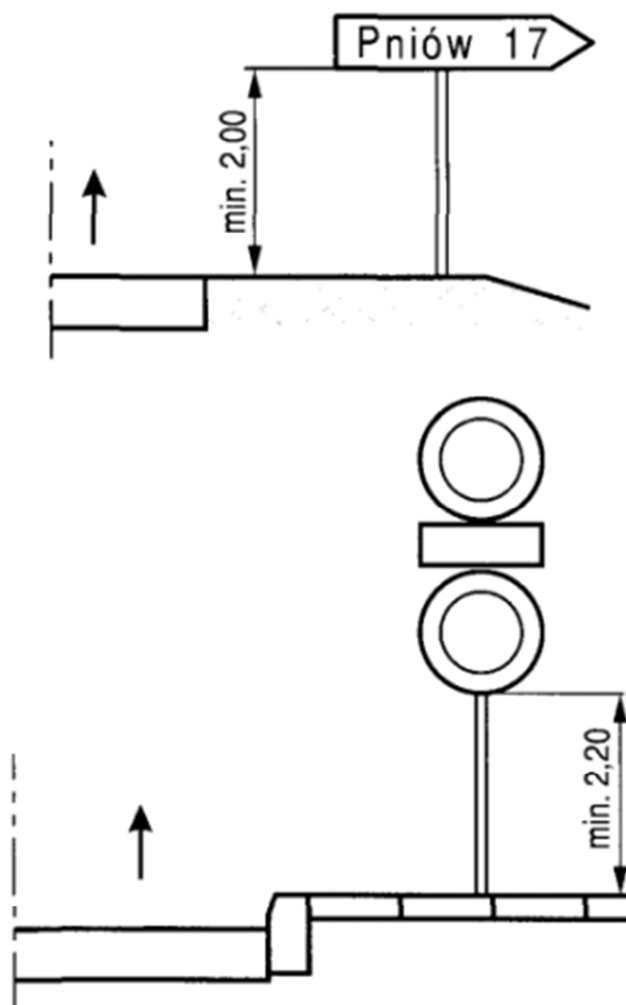
Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu uzależniony będzie od czasu przebudowy przedmiotowego odcinka drogi, który przewidywany jest na lata 2022/2023

**9. ZALECENIA I UWAGI OGÓLNE**

Oznakowanie (wielkości znaków, wysokość ich umieszczania, odległość od krawędzi drogi) należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami przede wszystkim z

zachowaniem skrajni poziomej i pionowej. W ramach przebudowy przewiduje się wymianę wszystkich tarcz znaków pionowych na nowe. Dopuszcza się pozostawienie znaków istniejących pod warunkiem iż są one w należyłym stanie technicznym.





Tarcze nowych znaków pionowych należy wykonać z grupy wielkości znaków „średnich” natomiast na drogach gminnych i powiatowych drogowskazy tablicowe należy wykonać jako znaki z grupy wielkości znaków małych. Lica znaków należy wykonać z folii odblaskowej typu I. Znaki A-7 i B-20 zlokalizowane na wlotach podporządkowanych skrzyżowań oraz znaki typu D-6 należy wykonać z folii pryzmatycznych.

Słupki do znaków należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych o średnicy min 60mm lub inne zapewniającej stateczność całej konstrukcji. Materiały do oznakowania pionowego powinny posiadać stosowane certyfikaty dopuszczające ich stosowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Oznakowanie poziome należy wykonać w technice oznakowania grubowarstwowego

Tarcze znaków należy wykonać jako podwójne, zaginane z blachy.