

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

dla budowy dróg gminnych w m. Dobra

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

Projekt opracowano w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 r. poz. 1137 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 260 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem,
- 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)
- Załączniki nr 1-4 do rozporządzenia 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.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Inwestycja pod nazwą budowa dróg gminnych w miejscowości Dobra obejmuje budowę nowych dróg o nawierzchni z kostki betonowej w postaci ciągów pieszo - jezdnych na następujących ulicach:

- Ul. Bukowa – 240m
- Ul. Oliwkowa – 357m wraz z sięgaczami
- Ul. Sekwojowa – 381m wraz z sięgaczami
- Ul. Platanowa – 288m wraz z sięgaczami
- Ul. Cyprysowa – 248m
- Ul. Jodłowa odc. 1 – 337m, odc. 2 – 295m wraz z sięgaczami
- Ul. Na Stoku – 121m
- Ul. Stokrotki – 385m

Zakres budowy obejmuje również wykonanie zjazdów i dojazdów do przylegających działek budowlanych.

Zgodnie z wykazem dróg gminnych (Zał. Nr 1A do Uchwały Rady Gminy Dobra w sprawie zaliczenia ulic i dróg do kategorii dróg gminnych) przedmiotowe ulice są **drogami publicznymi dojazdowymi (klasa D)**

Stała organizacja ruchu przedstawiona w niniejszym projekcie wprowadzona zostanie po wykonaniu robót budowlanych na całości lub części przedstawionych odcinków. Przewidywany termin wykonania inwestycji i wprowadzenia organizacji ruchu określa się na dzień **31.12.2015 r.**

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarach zabudowy jednorodzinnej. Budowa nowych nawierzchni dróg gminnych ma za zadanie polepszenie komfortu przejazdu oraz uporządkowanie i zwiększenie bezpieczeństwa dla ruchu pieszych i pojazdów na omawianych odcinkach dróg. W ciągu projektowanych odcinków, w miejsce istniejącej nawierzchni gruntowej wykonana zostanie nawierzchnia z kostki brukowej betonowej. Pobocza stanowiąc będą trawiaste pasy zieleni zlokalizowane pomiędzy jezdnią a granicami przyległych posesji.



Fot. 1 Skrzyżowanie z ul. Oliwkową



Fot. 2 Skrzyżowanie z ul. Sekwojową



Fot. 3 Skrzyżowanie z ul. Jodłową



Fot. 4 Skrzyżowanie z ul. Na Stoku



Fot. 5 Skrzyżowanie z ul. Stokrotki

3. PARAMETRY TECHNICZNE

□ klasa drogi	D
□ prędkość projektowa	Vp - 30km/h
□ szerokość pieszo - jezdni	4.5 – 7.0m
□ szerokość poboczy gruntowych	0.75m
□ szerokość chodnika	1.0 – 2.0m

4. OZNAKOWANIE ISTNIEJĄCE

Stan istniejący

Na odcinku drogi powiatowej zlokalizowanym w bezpośrednim sąsiedztwie skrzyżowań z drogami gminnymi występuje znikome oznakowanie pionowe w postaci znaków D-42 i D-43 oraz element BRD w postaci lustra zlokalizowanego na wysokości ul. Na Stoku. Oznakowanie poziome nie występuje.

Droga powiatowa na odcinku oddziaływania skrzyżowań posiada jezdnię o szerokości 5.5m o przekroju szlakowym ograniczoną obustronnymi poboczami gruntowymi wyposażoną w oświetlenie uliczne. W chwili obecnej ruch pieszych w ciągu drogi powiatowej odbywa się chodnikiem zlokalizowanym bezpośrednio przy jezdni od strony włączeń dróg gminnych

Drogi gminne w rejonie skrzyżowań nie posiadają oznakowania pionowego i poziomego. Na końcowych odcinkach ul. Bukowej, ul. Jodłowej i ul. Stokrotki na skrzyżowaniach z ul. Poziomkową istnieją znaki pionowe D-40 i D-41 oznaczające strefę zamieszkania występującą w ciągu całego odcinka ul. Poziomkowej.

Stan projektowany

Całość dróg funkcjonować będzie jako ciągi uliczne z wyodrębnieniem części jezdnej (ażurowa kostka brukowa) i pobocza utwardzonego umożliwiającego ruchu pieszych (pełna kostka brukowa), wyjątek stanowi ul. Jodłowa „1” gdzie wyodrębniono jezdnię i chodnik oddzielony pasem zieleni. W celu wymuszenia jazdy z prędkością do 30 km/h, na odcinkach prostych wprowadzone zostaną progi zwalniające, a przed przecięciami z sięgaczami pełniącymi rolę dojazdów do obiektów zlokalizowanych przy drogach głównych wykonane zostaną jednostronne zawężenia części jezdnej. Z uwagi na spadki podłużne nie spełniające wymogów dla skrzyżowań, na wyjeździe ul. Oliwkowej na ul. Sekwojową oraz wyjazdach z sięgaczy O/S1, O/S4, S/S2, S/S3 i J/S3 na krzyżujące się z nimi ulice zastosowane zostaną wyniesienia łączące przecinające się jezdnie na różnych poziomach. Połączenia takie zwiększą bezpieczeństwo ruchu, sygnalizując wyjeżdżającym z powyższych wyjazdów dojazd do drogi z pierwszeństwem przejazdu.

Skrzyżowania dróg gminnych z drogą powiatową nr 3911Z wykonane zostaną jako skrzyżowania zwykłe połączone na tym samym poziomie. Spadki podłużne dróg gminnych zawierają się w przedziale do 3% na długości min. 20m od krawędzi jezdni drogi powiatowej.

W ramach projektu dostosowującego drogi gminne do parametrów dróg o nawierzchni twardej klasy D, wprowadzone zostaną następujące zmiany w organizacji ruchu:

- wprowadzenie strefy ograniczonej prędkości do 30 km/h od ul. Poziomkowej do ul. Dębowej (droga powiatowa) obejmujące swoim zakresem wszystkie ulice ujęte w opracowaniu,
 - wprowadzenie oznakowania na drodze powiatowej informującego o pierwszeństwie przejazdu na skrzyżowaniach z drogami gminnymi,
 - przesunięcie obszaru zabudowanego m. Dobra za skrzyżowanie ul. Dębowej z ul. Oliwkową,
 - wprowadzenie elementów BRD w postaci płytowych progów zwalniających typu 1A (U-16C) o ograniczonej prędkości przejazdu $V=25-30\text{km/h}$ wykonanych z prostokątnej kostki betonowej w kolorze czerwonym, a jako malowanie poziome należy zastosować kostki betonowe w kolorze białym,
 - wprowadzenie wysepek jednostronnie zawężających jezdnię,
- Na odcinkach dróg gminnych z uwagi na niedostateczną szerokość pasów ruchu nie wprowadza się oznakowania poziomego w postaci linii segregacyjnych.
- dla zapewnienia widoczności znaku z odległości pozwalającej kierującemu pojazdem jego spostrzeżenie, odczytanie i prawidłową reakcję, do wykonania lic znaków należy zastosować folię odblaskową typ 1, z wyjątkiem znaków A-7 ustęp pierwszeństwa, których lica należy pokryć folią odblaskową typ – 2,
 - na odwrotnej stronie tarczy znaku należy umieścić informacje zawierające dane identyfikujące producenta znaku, typ folii odblaskowej użytej do wykonania lica znaku, miesiąc i rok produkcji znaku.
 - wszystkie znaki pionowe powinny posiadać znak bezpieczeństwa zgodny z obowiązkiem certyfikacji wyrobów.
 - konstrukcja wsporcza znaków - słupki o średnicy 60 mm ze stali ocynkowanej ogniowo z korkiem na górze zabezpieczającym przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi.
 - w przypadku możliwości zachowania braku skrajni, znaki pionowe należy umieścić na wspornikach nad chodnikiem.

Oznakowanie pionowe, poziome oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego powinny być wykonane i ustawione zgodnie z załączoną planszą oraz załącznikami nr 1 - 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003r Nr 220 poz. 2181).

Oznakowanie pionowe średnie i małe – folia odblaskowa II typu

Typ znaku	liczba (szt.)	liczba słupków (szt.)
A-7	5	-
A-12b	7	7
C-9, U-5a (komplety)	7	-
D-1	10	10
B-43	9	6
B-44	9	6
D-40	(1)*	-
D-41	(1)*	-
D-42	(1)*	2
D-43	(1)*	2
A-11a (małe)	18	18
T-1 (małe)	18	
D-4a	1	-
Razem	84 (4)*	51

- - w nawiasach znaki przestawione z likwidowanych lokalizacji

Oznakowanie poziome – kostka prostokątna w kolorze białym

Typ linii/znaku	Długość/powierzchnia/szt.	Powierzchnia do wybrukowania (m ²)
P-25b (mb) - poprzeczny	20m	2.8
	Razem	2.8

Znaki do demontażu:

Pionowe:

- tablice 5 szt. typu D, w tym 2 szt. do przestawienia
- słupki 6 szt.

Poziome:

brak

5. ANALIZA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Budowa nowych nawierzchni dróg gminnych w znacznym stopniu polepszy komfort przejazdu oraz uporządkuje istniejące oznakowanie i zwiększy poziom bezpieczeństwa dla ruchu pieszym jak i pojazdów. Wprowadzone na jednorodnych ulicach nieprowadzących ruchu tranzytowego ograniczenia prędkości do 30 km/godz. wraz projektowanymi urządzeniami bezpieczeństwa ruchu w postaci progów zwalniających płytowych oraz zwężeniami wymusi na kierujących pojazdami powolną jazdę, co wpłynie bezpośrednio na wzrost bezpieczeństwa.

Na terenie strefy ograniczonej prędkości nie wprowadza się znaków określających pierwszeństwo, co dodatkowo spowolni ruch pojazdów i spowoduje większą ostrożność kierujących. Zgodnie z decyzją zarządcy drogi zostaną oznakowane progi zwalniające.

6. WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW I URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

Wymiary znaków kategorii A, B, C i D (wymiary podano w mm)

Grupy znaków	Symbol	Kategorie znaków			
		A ostrzegawcze	B zakazu	C nakazu	D informacyjne
		długość boku	Średnica	długość podstawy	Wysokość (n = 0, 1, 2)
Wielkie	W	1200	1000	1200	1200+300 n
Duże	D	1050	900	900	900 + 225 n
Średnie	S	900	800	600	600+150 n
Małe	M	750	600	600	600+150 n
Mini	MI	600	400	400	400+100 n

Znaki z grupy wielkości M- małe należy stosować w ciągach dróg gminnych.

Znaki z grupy wielkości S-średnie należy stosować w ciągu drogi powiatowej nr 3911Z ul. Dębowej.

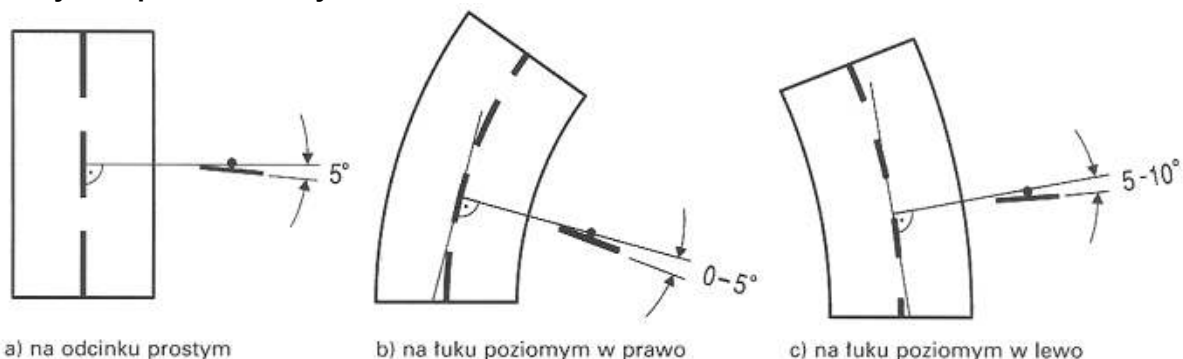
Znaki -7 ustęp pierwszeństwa, należy wykonać w grupie wielkości S-średnie.

Znaki umieszcza się:

- 1) po prawej stronie jezdni lub nad jezdnią, jeżeli dotyczą jadących wszystkimi pasami ruchu;
- 2) nad poszczególnymi pasami ruchu, jeżeli dotyczą jadących tylko tymi pasami ruchu;
- 3) po lewej stronie jezdni:
 - a) samodzielnie, jeżeli dopuszczają to przepisy rozporządzenia w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
 - b) jako powtórzenie znaków umieszczonych po prawej stronie na drogach dwujezdniowych, których jezdnie posiadają więcej niż jeden pas ruchu, przy czym jako obowiązkowe dotyczy to znaków kategorii A, B (z wyjątkiem znaków B-35 do B-38), G oraz znaków D-6, D-6a, D-6b,
 - c) na drodze jednokierunkowej, przy czym jako obowiązkowe dotyczy to znaków D-6, D-6a, D-6b oraz znaków kategorii G;
- 4) na jezdni, jeżeli droga jest zamknięta dla ruchu lub ruch na niej jest ograniczony;
- 5) na wysepkach w obrębie skrzyżowań, jeżeli znak nakazu wskazuje obowiązek jazdy w określonym kierunku.

Jeżeli znak po lewej stronie jezdni jest powtórzeniem znaku umieszczonego po prawej stronie, to powinien znajdować się w tym samym przekroju poprzecznym drogi, chyba że warunki lokalne to uniemożliwiają lub przepisy załącznika stanowią inaczej.

Odchylenie poziome tarczy znaku:



Odległość znaków od jezdni oraz wysokość ich umieszczenia

Znaki na drogach z poboczem należy umieszczać tak, aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,5 m. W przypadku gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony:

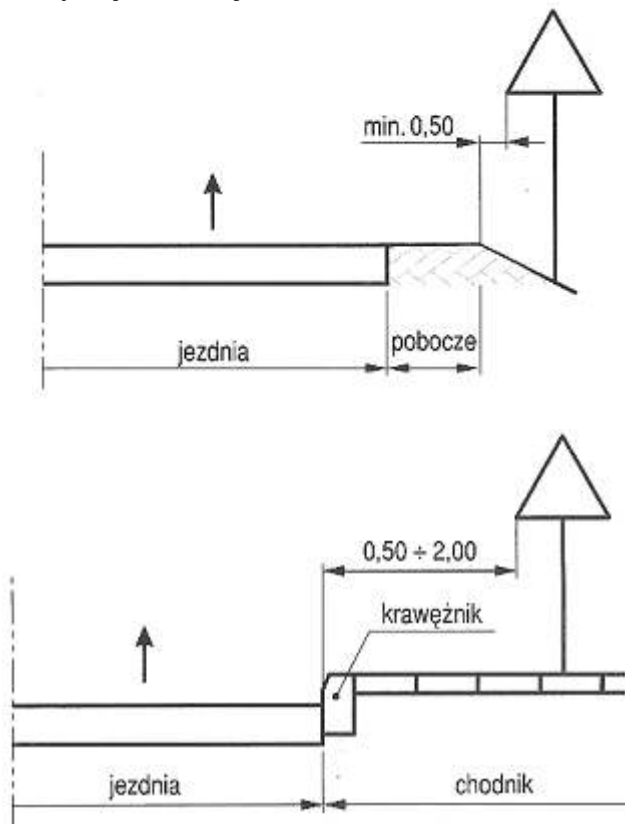
a) na drogach z poboczami gruntowymi - na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi jezdni,

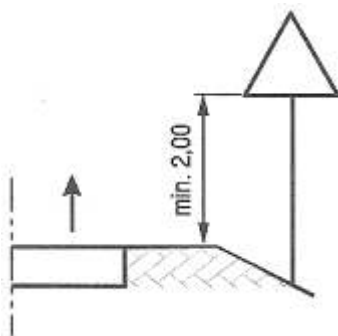
b) na drogach z poboczami o nawierzchni twardej (z pasami awaryjnego postoju) - w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi pobocza bitumicznego.

W przypadku szerokiego nasypu znaki można umieszczać w koronie drogi w odległości nie większej niż 5 m od krawędzi jezdni. Znaki w pasie dzielącym jezdnie dróg dwujezdniowych umieszcza się w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od zewnętrznej krawędzi opaski.

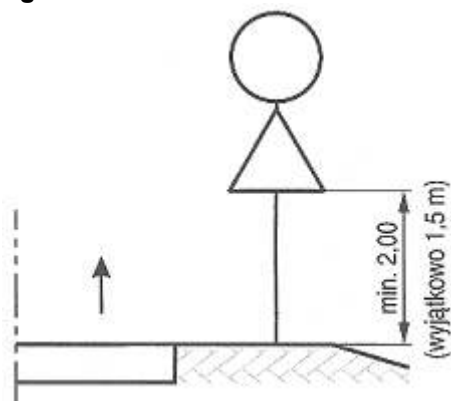
Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 - 2,00 m od krawędzi jezdni.

Odległość znaków od krawędzi jezdni i wysokości ich ustawiania:

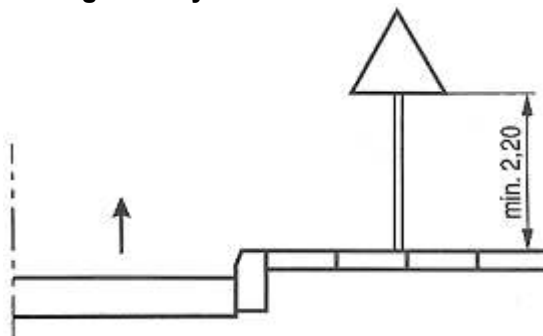




kategorii A, B, C, D, F, G na drogach



dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice



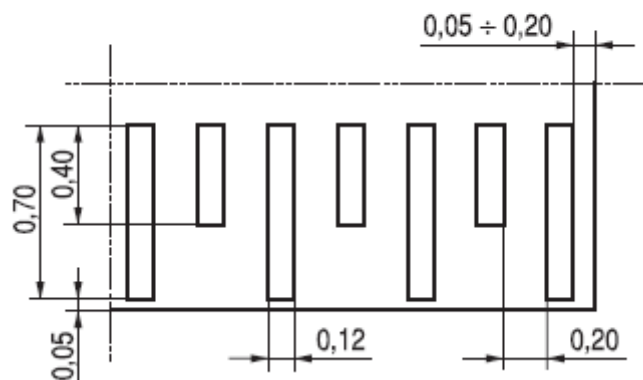
kategorii A, B, C, D, F, G

Oznakowanie poziome progów zwalniających P-25

Znak P-25 „próg zwalniający” stosuje się w celu oznaczenia umieszczonego na jezdni progów zwalniających. Oznakowanie poziome umieszcza się na całej szerokości powierzchni najazdowej i zjazdowej progów. Jako malowanie poziome należy zastosować kostki betonowe w kolorze białym.

Progi zwalniające nie mogą być umieszczane bliżej niż:

- 40 m od skrzyżowania ulic lub dróg,
- 20 m od końcowego punktu łuku poziomego drogi, gdy wewnętrzny promień łuku jest mniejszy od 50 m,
- 20 m od punktu początkowego spadku drogi, gdy spadek ten przekracza 10 %,
- 30 m od przejścia dla pieszych (nie dotyczy progów z przejściami dla pieszych),
- 20 m przed i za przejazdem kolejowym oraz 15 m przed i za przejazdem tramwajowym, licząc od skrajnej szyny toru na przejeździe,
- 25 m od najbliższej części wiaduktu lub innej konstrukcji nośnej.



Opracował

mgr inż. Adam Bukowiecki