

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU OZNAKOWANIA PIONOWEGO i POZIMEGO

Obiekt	droga powiatowa nr 4497P Przykona - Dobra w m. Dobra i m. Długa Wieś, Gmina Dobra „Budowa kanalizacji grawitacyjno – tłocznej wraz z przepompownią ścieków oraz przykanalikami w miejscowości Dobra i Długa Wieś – etap X”
Lokalizacja	Miejscowość Doba i Długa Wieś, Gmina Dobra, Powiat Turecki Województwo Wielkopolskie
Przedmiot Projektu	Oznakowanie robót w związku z wykonaniem kolektora grawitacyjnego i tłoczego w m. Dobra i Długa Wieś „Budowa kanalizacji grawitacyjno – tłocznej wraz z przepompownią ścieków oraz przykanalikami w miejscowości Dobra i Długa Wieś – etap X
Zakres projektu	OZNAKOWANIE PIONOWE
Inwestor obiektu:	Gmina Dobra Plac Wojska Polskiego 10, 62 – 730 Dobra
Zamawiający projekt	Gmina Dobra Plac Wojska Polskiego 10, 62 – 730 Dobra
Branża	DROGOWA

	Zawartość projektu:
1.	Karta uzgodnień
2.	Opis techniczny
3.	Plan sytuacyjny
4.	Wykaz i zestawienie oznakowania

Opracował:	RM BETON spółka jawna W. Kocański i J. Kocańska Dzierżazna 32a, 62-700 Turek
Numer egzemplarza projektu	3

OPIS TECHNICZNY

do projektu zabezpieczenia robót na czas prowadzenia prac związanych z wykonaniem

Nazwa zadania:
Projekt organizacji ruchu, oznakowania, zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym związanych z wykonaniem: droga powiatowa nr 4497P Przykona - Dobra w m. Dobra i m. Długa Wieś, Gmina Dobra „Budowa kanalizacji grawitacyjno – tłocznej wraz Z przepompownią ścieków oraz przykanalikami w miejscowości Dobra i Długa Wieś – etap X”
Lokalizacja zadania:
w pasie nw. drogi powiatowej: droga powiatowa nr 4497P Przykona – Dobra w m. Dobra i Długa Wieś działka geodezyjna o numerze ewidencyjnym nr 2115, 233
Inwestor:
Gmina Dobra Plac Wojska Polskiego 10, 62-730 Dobra

1.	Podstawa opracowania
----	-----------------------------

- Zlecenie wykonawcy
- Wizja lokalna w terenie
- **Uzgodnienie lokalizacji urządzenia infrastruktury technicznej z zarządcą drogi;**

Lp.	Numer i nazwa drogi	Zarządca drogi
1.	droga powiatowa nr 4497P Przykona – Dobra w m. Długa Wieś, Dobra działka geodezyjna o numerze ewidencyjnym nr 2115,233	Zarząd Dróg Powiatowych w Turku ulica Kolska Szosa 64, 62 – 700 Turek

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o **drogach publicznych** (tekst jednolity - Dz. U. z 2013 roku poz. 260)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku, w sprawie **szczególowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach** (Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 roku),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku. w sprawie **szczególowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem** (Dz. U. z 2003 roku Nr 177 poz. 1729),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku **Prawo o ruchu drogowym** (Dz. U z 2012 roku, poz. 1137) z późniejszymi zmianami

2.	Uwagi ogólne
----	---------------------

Projekt dotyczy zabezpieczenia robót na czas prowadzenia prac związanych z **wykonaniem:**
droga powiatowa nr 4497P Przykona - Dobra
w m. Dobra i m. Długa Wieś, Gmina Dobra
„Budowa kanalizacji grawitacyjno – tłocznej wraz
z przepompownią ścieków oraz przykanalikami w miejscowości
Dobra i Długa Wieś – etap X”
w pasie nw. drogi powiatowej:
droga powiatowa nr 4497P Przykona – Dobra
w m. Dobra i Długa Wieś
działka geodezyjna o numerze ewidencyjnym nr 2115, 233

3.	Stan istniejący
----	------------------------

droga powiatowa nr 4497P Przykona – Dobra
w m. Dobra i Długa Wieś
działka geodezyjna o numerze ewidencyjnym nr 2115, 233

na omawianym odcinku:

Obszar zabudowy drogi	zabudowany
Przekrój poprzeczny drogi	drogowy
Dopuszczalna prędkość poruszania się pojazdów na drodze wynosi	50 km/h
Istniejący ruch pojazdów	ruch dwukierunkowy
Nawierzchnia jezdni	bitumiczna
Istniejące oznakowanie	oznakowanie pionowe i poziome

4.	Zasady ogólne
----	----------------------

- Zabezpieczenie i oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym powinno być **dostosowane do występujących utrudnień na drodze, a także zapewnić bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym te roboty.**
- Urządzenia użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót na drodze winny być **dobrze widoczne** oraz utrzymane w należytych stanie przez okres trwania robót.
- Konstrukcja stojaków użytych do urządzeń bezpieczeństwa ruchu powinno zapewniać ich **stabilność.**
- Osoba wykonująca roboty lub inne czynności na drodze jest obowiązana używać w sposób **widoczny dla innych uczestników ruchu elementów odblaskowych odpowiadających właściwym warunkom technicznym (odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej, wyposażoną w elementy odblaskowe ułatwiające spostrzeganie przez kierujących) zgodnie z art. 41 ustawy Prawo o ruchu drogowym.**
- Zgodnie z art. 6 ust. 4 ustawy **Prawo o ruchu drogowym** pojazdami powinien kierować uprawniony pracownik posiadający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia ubrany w kamizelkę zawierającą elementy odblaskowe koloru pomarańczowego.

5.	Urządzenia zabezpieczające
----	-----------------------------------

Do zabezpieczenia robót należy zastosować oznakowanie **o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na danym odcinku drogi.** Na w/w drodze są znaki typu średniego, należy zastosować **znaki typu dużego.**

Roboty prowadzone w pasie drogowym podczas **wykonania:**

**„Budowa kanalizacji grawitacyjno – tłocznej wraz
z przepompownią ścieków oraz przykanalikami w miejscowości
Dobra i Długa Wieś – etap X”**

w pasie nw. drogi powiatowej:

droga powiatowa nr 4497P Przykona – Dobra

w m. Dobra i Długa Wieś

działka geodezyjna o numerze ewidencyjnym nr 2115, 233

należy oznakować następująco według załączonych rysunków.

Mapa poglądowa Rysunek nr 1 z naniesioną lokalizacją droga powiatowa nr 4497P Przykona – Dobra w m. w m. Długa Wieś, Dobra działka geodezyjna o numerze ewidencyjnym nr 2115,233

droga powiatowa nr 4497P Przykona – Dobra w m. Długa Wieś i Dobra działka geodezyjna o numerze ewidencyjnym nr 2115,233	
Rysunek nr 2	
zajęty teren – do 100% pobocza i rowu w obszarze niezabudowanym – strona lewa drogi należy oznakować następująco:	
zajęty teren poboczy	tablicami kierującymi U21a i U21b
	zaporami drogowymi kierunkowymi U – 3d
	zaporami drogowymi pojedynczymi wąskimi U – 20a
w odległości ok. 70-100m, od miejsca wygradzenia ustawić	znak drogowy A14 roboty drogowe
	znak drogowy A-12c zwężenie lewostronne
w odległości ok. 50m, od miejsca wygradzenia ustawić	znak drogowy B-33 ograniczenie prędkości do 40km/h
	znak drogowy B-25 zakaz wyprzedzania
w odległości ok. 20m za miejscem prowadzenia robót	znak drogowy B-42 koniec zakazów
nie zostawić głębokich wykopów na noc w porze nocnej należy umożliwić swobodny przejazd	
należy zapewnić dojazd do posesji	
pojazdami powinien kierować uprawniony pracownik ubrany w kamizelkę zawierającą elementy odblaskowe koloru pomarańczowego	

<p>droga powiatowa nr 4497P Przykona – Dobra w m. Długa Wieś i Dobra działka geodezyjna o numerze ewidencyjnym nr 2115,233</p>	
<p>Rysunek nr 3</p>	
<p>zajęty teren – do 100% pobocza gruntowego i rowu przyroźnego przy wykonaniu przewiertu należy oznakować następująco:</p>	
<p>zajęty teren pobocza i rowu przydrożnego wygradzić</p>	tablicami kierującymi U21a i U21b
	zaporami drogowymi kierunkowymi U – 3d
	stopniowe zwężenie jezdni wyznaczyć pachołkami drogowymi U - 23
	zaporami drogowymi pojedynczymi szerokimi U – 20b
<p>w odległości ok. 40,0 m od miejsca wygradzenia ustawić</p>	znak drogowy A14 roboty drogowe
	znak drogowy A30 inne niebezpieczeństwa
	pod znakiem umieścić przewiert
<p>nie zostawić głębokich wykopów na noc w porze nocnej należy umożliwić swobodny przejście należy zapewnić dojazd do posesji</p>	
<p>pojazdami powinien kierować uprawniony pracownik ubrany w kamizelkę zawierającą elementy odblaskowe koloru pomarańczowego</p>	

<p>droga powiatowa nr 4497P Przykona – Dobra w m. Długa Wieś i Dobra działka geodezyjna o numerze ewidencyjnym nr 2115,233</p>	
<p>Rysunek nr 4</p>	
<p>zajęty teren – do 100% pobocza gruntowego i rowu przyroźnego do 20% szerokości jezdni o nawierzchni bitumicznej należy oznakować następująco:</p>	
<p>zajęty teren pobocza i rowu przydrożnego wygradzić</p>	tablicami kierującymi U21a i U21b
	zaporami drogowymi kierunkowymi U – 3d
	stopniowe zwężenie jezdni wyznaczyć pachołkami drogowymi U - 23
	zaporami drogowymi pojedynczymi szerokimi U – 20b
<p>w odległości ok. 40m, od miejsca wygradzenia ustawić</p>	znak drogowy B-33 ograniczenie prędkości do 30km/h
	znak drogowy B-25 zakaz wyprzedzania
<p>w odległości ok. 80,0 m od miejsca wygradzenia ustawić</p>	znak drogowy A14 roboty drogowe
	znak drogowy A-12b zwężenie jezdni
	znak drogowy A30 inne niebezpieczeństwa
	pod znakiem umieścić tabliczkę informacyjną z napisem roboty kanalizacyjne
<p>nie zostawić głębokich wykopów na noc w porze nocnej należy umożliwić swobodny przejście należy zapewnić dojazd do posesji</p>	
<p>pojazdami powinien kierować uprawniony pracownik ubrany w kamizelkę zawierającą elementy odblaskowe koloru pomarańczowego</p>	

6.	Warunki realizacji niniejszego projektu
----	--

6.1. Zaporę drogową pojedynczą **U20a** stosuje się do wygradzania wzdłuż jezdni. Przy wygradzeniach wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór.

6.2. Zapory drogowe zabezpieczające **U20** miejsce robót należy umieszczać na wysokości od 0,9 do 1,1 m, mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapór. W terenie zabudowanym należy zwrócić uwagę, aby zapora drogową umieszczona bezpośrednio na skrzyżowaniu dróg nie ograniczała kierującym widoczności innych uczestników ruchu. W takich przypadkach dopuszcza się umieszczanie zapory na wysokości poniżej 0,9m. Jeżeli zachodzi potrzeba umieszczania znaku drogowego na zaporze, to dolna krawędź znaku nie może znajdować się poniżej górnej krawędzi zapory.

6.3. Zapory drogowe zabezpieczające **U20** zastosowane do wygradzania części jezdni powinny być **zawsze wyposażone w elementy odbłaskowe i lampy ostrzegawcze.**

6.4. Zapory drogowe zabezpieczające **U20** powinny być pokryte po obu stronach pasami białymi i czerwonymi na przemian. Wszystkie zapory rozpoczynają się i kończą polem czerwonym. Dopuszczalne długości zapór wynoszą 750, 1250, 1750, 2250, 2750 mm.

6.5. Tablice prowadzące **U3c** stosuje się w celu uprzedzenia kierującego pojazdem o koniecznej zmianie kierunku jazdy w obszarach robót drogowych.

6.6. Tablice kierujące **U21a i U21b** stosuje się do oznaczania zawężonego pasu ruchu. Tablice kierujące ze skośnymi paskami mają być ustawione tak, by paski opadały w kierunku używanej części drogi. Tablice te należy ustawić prostopadłe do osi drogi w **odstępach nie większych niż 10m** w obszarze zabudowanym.

6.7. Pachółki drogowe **U23** stosuje się do wyznaczania skosów tzn. stopniowego zwężenia jezdni, odległość między pachółkami drogowymi nie powinna być większa niż 3m przy wyznaczaniu skosów

6.8. w przypadku konieczności udostępnienia pieszym przejścia nad wykopami przy pracach drogowych należy stosować w tym celu kładki dla pieszych **U28**.

7.	Znaki drogowe winny być wykonane zgodnie
----	---

1. Rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 rok (**Dz. U. Nr 170 poz. 1393 z 12 października 2002 roku.**) w sprawie znaków i sygnałów drogowych
2. Rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 rok (**Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z 23 grudnia 2003 roku**) **szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach**

Oznakowanie i niezbędne zabezpieczenia należy ustawić według planu sytuacyjnego

Do obowiązku wykonawcy robót należy ponadto zapewnienie ciągłej, całodobowej ochrony przed zniszczeniem lub przemieszczeniem znaków i urządzeń zabezpieczających.

Zgodnie z §12ust.1 Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729) jednostka wprowadzająca organizację ruchu wykonawca robót zawiadamia n/w instytucje:

nazwa instytucji	adres
organ zarządzający ruchem	
Starosta Turecki w jego imieniu Dyrektor Wydziału Komunikacji Starostwa Powiatowego Turku	ulica Kaliska 59, 62 – 700 Turek
właściwego komendanta Policji	
Komenda Powiatowa Policji w Turku Wydział Ruchu Drogowego	ulica Legionów Polskich 3, 62 – 700 Turek
zarząd drogi	
Zarząd Dróg Powiatowych w Turku	ulica Kolska Szosa 64 62 – 700 Turek
o terminie jej wprowadzenia, <u>co najmniej 7 dni</u> przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu	
Należy również powiadomić zakłady pracy i mieszkańców i właścicieli nieruchomości przyległych do inwestycji o utrudnieniach poprzez np.:	
rozplakatowanie informacji	
ogłoszenie w prasie lokalnej	
poinformowanie radnych z danego terenu	
poinformowanie właścicieli domów i nieruchomości na trasie robót	

O zmianie organizacji ruchu należy poinformować min. n/w instytucje według rozdzielnika:

nazwa instytucji	adres	telefon	osoba odpowiedzialna
Starostwo Powiatowe w Turku Wydział Komunikacji	ulica Kaliska 59, 62 – 700 Turek	tel/fax: 63 222 3 365	Pan Jan Kubacki Dyrektor Wydziału
Komenda Powiatowa Policji w Turku Wydział Ruchu Drogowego	ulica Legionów Polskich 3, 62 – 700 Turek	tel: 63 289 82 00	Pan Roman Zielonka Wydział Ruchu Drogowego
Zarząd Dróg Powiatowych w Turku	ulica Kolska Szosa 64 62 – 700 Turek	tel/fax: 63 289 16 82	Pan Andrzej Paruszewski Kierownik ZDP Turek

8.	Uwagi
----	--------------

Przed rozpoczęciem robót należy **uzyskać zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym od:**

Lp.	Numer i nazwa drogi	Zarządca drogi
1.	droga powiatowa nr 4497P Przykona – Dobra w m. Długa Wieś i Dobra działka geodezyjna o numerze ewidencyjnym nr 2115,233	Zarząd Dróg Powiatowych w Turku ulica Kolska Szosa 64, 62 – 700 Turek

9.	Planowany termin zajęcia pasa drogowego
----	--

Planowany termin zajęcia pasa drogowego:

dokładna data zostanie uzgodniona z zarządcą drogi przewidywany termin to lata **2015**


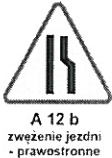




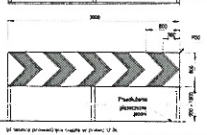
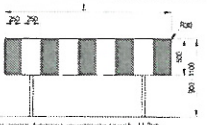
Opracował:	RM BETON spółka jawna W. Kocański i J. Kocańska Dzierżazna 32a, 62 – 700 Turek
------------	---

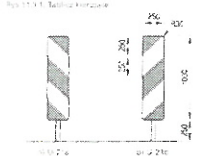
WYKAZ I ZESTAWIENIE ZNAKÓW

potrzebnych do oznakowania robót na czas prowadzenia robót w pasie drogowym

RYSUNEK nr 2

Nazwa zadania:
Projekt organizacji ruchu, oznakowania, zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym związanych z wykonaniem: Budowa kanalizacji grawitacyjno – tłocznej wraz z przepompownią ścieków oraz przykanalikami w miejscowości Dobra i Długa Wieś – etap X
Lokalizacja zadania:
w pasie nw. drogi powiatowej: droga powiatowa nr 4497P Przykona - Dobra w m. Dobra i m. Długa Wieś, Gmina Dobra o działki o numerach ewidencyjnych gruntu 2115,233

Symbol znaku	Wygląd znaku drogowego	Opis znaku drogowego	Jednostka miary	Ilość znaków
A14		Roboty na drodze	szt.	2
A12b		Zwężenie jezdni prawostronne	szt.	1
A-12c		Zwężenie jezdni lewostronne	Szt.	1
B-25		Zakaz wyprzedzania	Szt.	2
B-33		Ograniczenie prędkości do 30km/h	Szt.	2
B-42		Koniec zakazów	Szt.	2
U3d		Zapora kierunkowa prowadząca	mb	6,0
U20b		Zapora drogowa pojedyncza szeroka	mb	6,0

U21b		Tablice kierujące do oznaczania ograniczonej skrajni	szt.	30,0
Projekt opracował :		RM BETON spółka jawna W. Kocański i J. Kocańska Dzierżazna 32a, 62 – 700 Turek		

WYKAZ I ZESTAWIENIE ZNAKÓW



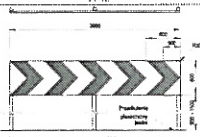
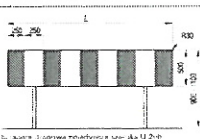
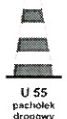
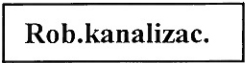
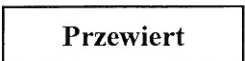
potrzebnych do oznakowania robót w związku z wykonaniem

schemat oznakowania nr 3

schemat oznakowania przy zajęciu pasa drogowego
do 100% szerokości pobocza i rowu przydrożnego

w miejscu wykonywania przejścia poprzecznego pod droga metodą przewiertu

Nazwa zadania:
Projekt organizacji ruchu, oznakowania, zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym związanych z wykonaniem: Budowa kanalizacji grawitacyjno – tłocznej wraz z przepompownią ścieków oraz przykanalikami w miejscowości Dobra i Długa Wieś – etap X
Lokalizacja zadania:
droga powiatowa nr 4497P Przykona - Dobra w m. Dobra i m. Długa Wieś, Gmina Dobra o działki o numerach ewidencyjnych gruntu 2115,233

Symbol znaku	Wygląd znaku drogowego	Opis znaku drogowego	Jednostka miary	Ilość znaków
A14		Roboty na drodze	szt.	2
A30		Inne niebezpieczeństwa	szt.	2
U3d		Zapora kierunkowa prowadząca	mb	6,0
U20b		Zapora drogowa pojedyncza szeroka	mb	20,0
U23		Pacholek drogowy	szt.	6
T		Tabliczki informacyjne Roboty kanalizacyjne	szt.	2
T		Tabliczki informacyjne Przewiert	szt.	2







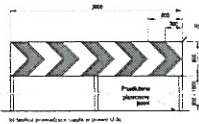

Projekt opracował :	RM BETON spółka jawna W. Kocański i J. Kocańska Dzierżazna 32a, 62 – 700 Turek
---------------------	---

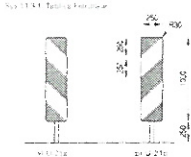
WYKAZ I ZESTAWIENIE ZNAKÓW

potrzebnych do oznakowania robót na czas prowadzenia robót w pasie drogowym

RYSUNEK nr 4

Nazwa zadania:
Projekt organizacji ruchu, oznakowania, zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym związanych z wykonaniem: Budowa kanalizacji grawitacyjno – tłocznej wraz z przepompownią ścieków oraz przykanalikami w miejscowości Dobra i Długa Wieś – etap X
Lokalizacja zadania:
w pasie n.w. drogi powiatowej: droga powiatowa nr 4497P Przykona - Dobra w m. Dobra i m. Długa Wieś, Gmina Dobra o działki o numerach ewidencyjnych gruntu 2115,233

Symbol znaku	Wygląd znaku drogowego	Opis znaku drogowego	Jednostka miary	Ilość znaków
A14		Roboty na drodze	szt.	2
A12b		Zwężenie jezdni prawostronne	szt.	1
A-12c		Zwężenie jezdni lewostronne	Szt.	1
B-25		Zakaz wyprzedzania	Szt.	2
B-33		Ograniczenie prędkości do 30km/h	Szt.	2
B-42		Koniec zakazów	Szt.	2
U3d		Zapora kierunkowa prowadząca	mb	6,0
U20b		Zapora drogowa pojedyncza szeroka	mb	6,0

U21b		Tablice kierujące do oznaczania ograniczonej skrajni	szt.	30,0
Projekt opracował :		RM BETON spółka jawna W. Kocański i J. Kocańska Dzierżazna 32a, 62 – 700 Turek		

wielkości i wymiary znaków drogowych

Wielkości i wymiary znaków drogowych

1.2.1. Wielkości i wymiary

Stosuje się pięć grup wielkości znaków: ostrzegawczych, zakazu, nakazu, informacyjnych oraz kierunku i miejscowości, a mianowicie:

- a) znaki wielkie (W)
 - na autostradach, umieszczane przy jezdniach głównych,
- b) znaki duże (D):
 - na drogach ekspresowych, umieszczane przy jezdniach głównych,
 - na drogach dwujezdniowych poza obszarem zabudowanym,
 - na drogach dwujezdniowych w obszarze zabudowanym, na których dopuszczalna prędkość jest większa niż 60 km/h,
- c) znaki średnie (S):
 - na łącznicach autostrad i dróg ekspresowych,
 - na jednojezdniowych drogach krajowych i wojewódzkich,
 - na drogach powiatowych, z wyjątkiem drogowskazów tablicowych,
- d) znaki małe (M):
 - na drogach gminnych,
 - drogowskazy tablicowe na drogach powiatowych,
- e) znaki mini (MI):
 - na słupkach przeszkodowych i tablicach kierujących,
 - na drogach w obszarze zabudowanym, gdy warunki drogowe nie pozwalają na stosowanie znaków większych lub zastosowanie większych znaków pogorszyłoby warunki widoczności pieszych na przejściu dla pieszych,
 - na wąskich uliczkach zabytkowych miast.

Przy oznakowaniu robót prowadzonych w pasie drogowym stosuje się znaki o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na danym odcinku drogi (z wyjątkiem robót prowadzonych w pasie drogowym autostrad, gdzie stosuje się znaki wielkie).

Znaki A-7, B-20 powinny mieć taką samą grupę wielkości jak znaki na drodze z pierwszeństwem przejazdu, jednak nie mniejszą niż znaki średnie.

Znaki nakazu C-9, C-10, C-11 umieszczane w miejscach przejść dla pieszych, w zależności od warunków widoczności, mogą być stosowane w grupach wielkości niższych niż obowiązujące na danej drodze.

Jeżeli w opisach szczegółowych wymiary znaków lub tabliczek nie są podane w zależności od grupy wielkości znaków, wówczas ten znak występuje tylko w jednej wielkości, przedstawionej na danym rysunku.

W zależności od wielkości znaków podstawowe wymiary dla znaków kategorii A, B, C i D podane są w tabeli 1.1.

wysokość umieszczania znaków drogowych

Wysokość umieszczania znaków drogowych

Tabela 1.11. Wysokość umieszczania znaków

Kategorie znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]	
	poza obszarami zabudowanymi	w obszarach zabudowanych
A - ostrzegawcze B - zakazu ^a C - nakazu D - informacyjne F - uzupełniające ^b G - dodatkowe przed przejazdami kolejowymi ^c	min. 2,00 (min. 1,50) ^d	min. 2,00 (2,20) ^e
E - tablice przeddrogowskazowe E-1 - drogowskazy tablicowe E-2 - tablice szlaków drogowych E-14	min. 1,00	min. 2,00 (2,20) ^e (min. 1,00) ^f
E - znaki szlaku drogowego E-15, E-16 - tablice kierunkowe E-13 - tablice miejscowości E-17a, E-18a - drogowskazy w kształcie strzały - małe E-4 - drogowskazy do obiektu E-5-E-12, E-19a-E-22	min. 2,00	min. 2,00 (2,20) ^e - 2,50
E - drogowskazy w kształcie strzały - duże	min. 0,70	min. 0,70
Znaki umieszczone nad jezdnią ^g	min. 5,00	min. 5,00
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu ^h	0,90 - 1,20	0,90 - 1,20

^a Z wyjątkiem znaków F-11 (5,00 m) i F-14a, b, c (0,50 m).

^b Z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni.

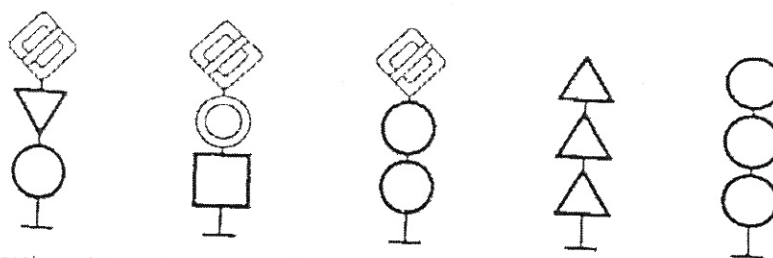
^c Znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych.

^d Z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m - na ulicach; 0,50 m - na pozostałych drogach).

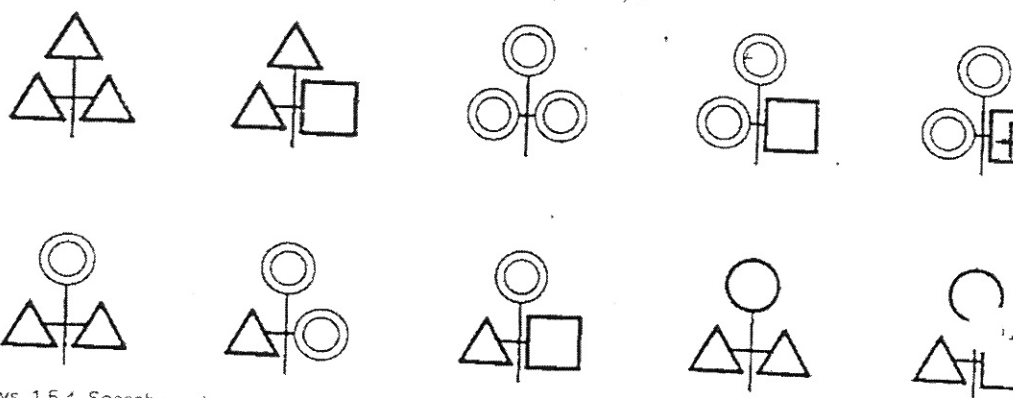
^e Dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu.

^f Dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego.

^g W przypadku umieszczenia znaku na chodniku.

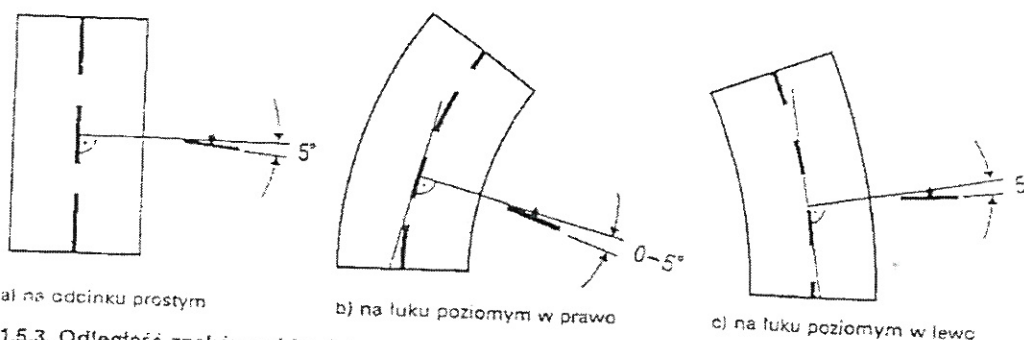


Rys. 1.5.3. Sposoby umieszczania trzech znaków w układzie pionowym



Rys. 1.5.4. Sposoby umieszczania trzech znaków w układzie mieszanym

Rys. 1.5.5. Odchylenie poziome tarczy znaku:



a) na odcinku prostym

b) na łuku poziomym w prawo

c) na łuku poziomym w lewo

1.5.3. Odległość znaków od jezdni oraz wysokość ich umieszczania

Znaki na drogach z poboczem należy umieszczać tak, aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,5 m (rys. 1.5.6 lit. a). 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.

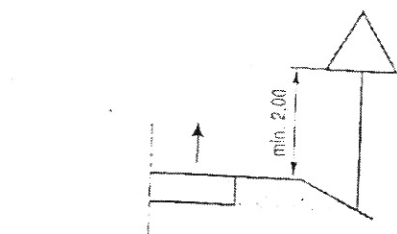
W przypadku szerokiego nasypu znaki można umieszczać w koronie drogi w odległości nie większej niż 5 m od krawędzi jezdni.

Znaki w pasie dzielącym jezdnie dróg dwujezdniowych umieszcza się w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od zewnętrznej krawędzi opaski (rys. 1.5.6 lit. b).

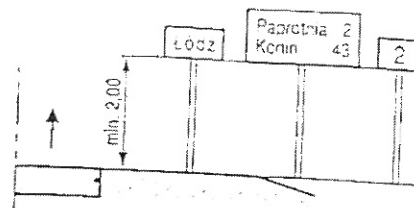
Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 — 2,00 m od krawędzi jezdni (rys. 1.5.6 lit. c). Minimalna odległość umieszczenia znaków od osi skrajnego toru linii tramwajowej biegnącej wzdłuż drogi wynosi 1,95 m (rys. 1.5.6 lit. d).

Powyższe odległości nie dotyczą znaków umieszczanych przez policję w związku z zabezpieczeniem miejsca wypadku drogowego; znaki te mogą być umieszczane na jezdni.

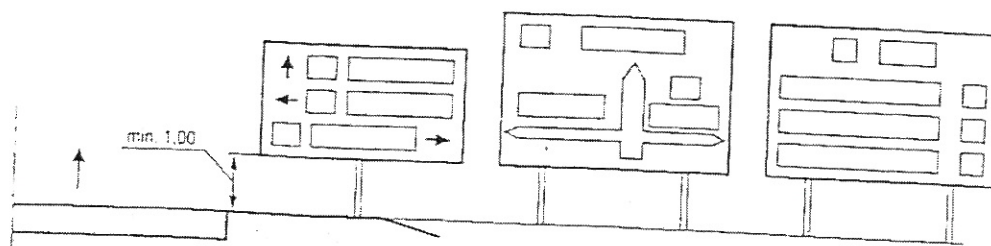
Rys. 1.5.7. Wysokości umieszczenia znaków.



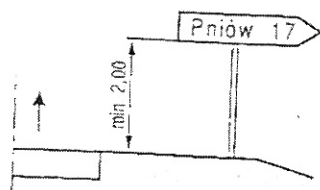
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach



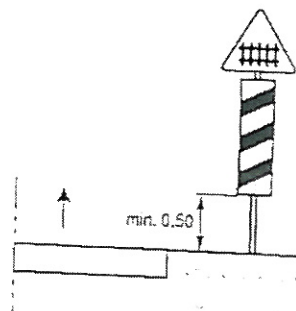
b) E-13, od E-15 do E-21 na drogach



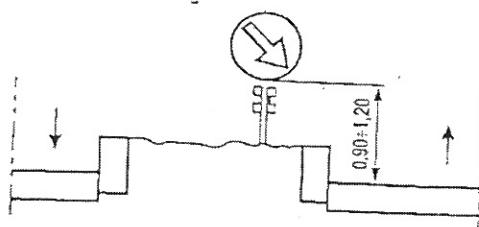
c) E-1, E-2, E-14 na drogach innych niż ulice



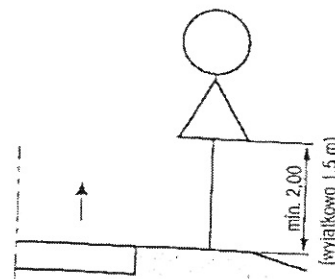
d) E-3 na drogach



e) G-1 na drogach



f) na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu



g) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice

wielkości i wymiary znaków drogowych

Wielkości i wymiary znaków drogowych

1.2.1. Wielkości i wymiary

Stosuje się pięć grup wielkości znaków: ostrzegawczych, zakazu, nakazu, informacyjnych oraz kierunku i miejscowości, a mianowicie:

- a) znaki wielkie (W)
 - na autostradach, umieszczane przy jezdniach głównych,
- b) znaki duże (D):
 - na drogach ekspresowych, umieszczane przy jezdniach głównych,
 - na drogach dwujezdniowych poza obszarem zabudowanym,
 - na drogach dwujezdniowych w obszarze zabudowanym, na których dopuszczalna prędkość jest większa niż 60 km/h,
- c) znaki średnie (S):
 - na łącznicach autostrad i dróg ekspresowych,
 - na jednojezdniowych drogach krajowych i wojewódzkich,
 - na drogach powiatowych, z wyjątkiem drogowskazów tablicowych,
- d) znaki małe (M):
 - na drogach gminnych,
 - drogowskazy tablicowe na drogach powiatowych,
- e) znaki mini (MI):
 - na słupkach przeszkodowych i tablicach kierujących,
 - na drogach w obszarze zabudowanym, gdy warunki drogowe nie pozwalają na stosowanie znaków większych lub zastosowanie większych znaków pogorszyłoby warunki widoczności pieszych na przejściu dla pieszych,
 - na wąskich uliczkach zabudowanych miast.

Przy oznakowaniu robót prowadzonych w pasie drogowym stosuje się znaki o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na danym odcinku drogi (z wyjątkiem robót prowadzonych w pasie drogowym autostrad, gdzie stosuje się znaki wielkie).

Znaki A-7, B-20 powinny mieć taką samą grupę wielkości jak znaki na drodze z pierwszeństwem przejazdu, jednak nie mniejszą niż znaki średnie.

Znaki nakazu C-9, C-10, C-11 umieszczane w miejscach przejść dla pieszych, w zależności od warunków widoczności, mogą być stosowane w grupach wielkości niższych niż obowiązujące na danej drodze.

Jeżeli w opisach szczegółowych wymiary znaków lub tabliczek nie są podane w zależności od grupy wielkości znaków, wówczas ten znak występuje tylko w jednej wielkości, przedstawionej na danym rysunku.

W zależności od wielkości znaków podstawowe wymiary dla znaków kategorii A, B, C i D podane są w tabeli 1.1.