



**///GLOB – PROJEKT///****BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH**ADRES DO KORESPONDENCJI:UL. KACZEŃCOWA 6  
60-175 POZNAŃADRES PRACOWNI:UL. PALACZA 120E/4  
60-278 POZNAŃ

TEL: 061-662-13-56

FAX: 061-867-80-82

E – MAIL: globprojekt@wp.pl

Projektowanie architektoniczno-budowlane, organizacje ruchu, inwentaryzacje, badania geotechniczne, strefowanie uzbrojeń, kosztorysowanie, doradztwo, opinie, nadzory

<b>INWESTOR:</b>	 <b>Zarząd Dróg Powiatowych</b> ul. Zielona 8, 61- 851 Poznań
<b>ZAMAWIAJĄCY:</b>	 <b>Zarząd Dróg Powiatowych</b> ul. Zielona 8, 61- 851 Poznań
<b>OBIEKT:</b>	<b>PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2468P NA ODCINKU ZABUDOWY M. PRUSINOWO OD WŁOTU DROGI BOCZNEJ (DZ. NR 92) DO KOŃCA ISTNIEJĄCEGO CHODNIKA (DZ. NR 152/2)</b>
<b>ADRES:</b>	<b><i>Obręb 16 - Prusinowo</i></b> <i>Dz. nr: 74/1</i>
<b>RODZAJ OPRACOWANIA:</b>	STAŁA ORGANIZACJA RUCHU
<b>STADIUM OPRACOWANIA:</b>	PROJEKT WYKONAWCZY
<b>AUTOR PROJEKTU:</b>	mgr inż. Marta Sobczak inż. Adrianna Bączkowska



**///GLOB – PROJEKT///**  
**BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH**  
ADRES DO KORESPONDENCJI:  
UL. KACZEŃCOWA 6  
60-175 POZNAŃ

ADRES PRACOWNI:  
UL. PALACZA 120E/4  
60-278 POZNAŃ  
TEL: 061-662-13-56  
FAX: 061-867-80-82  
E – MAIL: globprojekt@wp.pl

# ZAWARTOŚĆ TECZKI

## I. Część opisowa

1.	Karta uzgodnień.....	3
2.	Opinia Komendy Miejskiej Policji w Poznaniu z dn. 09.10.2020r. ....	4
3.	Opinia Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu z dn. 17.03.2021r. ....	5
4.	Zatwierdzenie Starosty Poznańskiego z dn. 16.04.2021r. ....	6
5.	Opis techniczny.....	7
6.	Karta katalogowa przykładowego znaku aktywnego C-9.....	11
7.	Karta katalogowa przykładowego znaku aktywnego U-6a.....	13

## II. Część rysunkowa

	Plan orientacyjny.....	15
1/1	Stała organizacja ruchu.....	16



**///GLOB – PROJEKT///**  
**BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH**  
ADRES DO KORESPONDENCJI:  
UL. KACZEŃCOWA 6  
60-175 POZNAŃ

ADRES PRACOWNI:  
UL. PALACZA 120E/4  
60-278 POZNAŃ  
TEL: 061-662-13-56  
FAX: 061-867-80-82  
E – MAIL: globprojekt@wp.pl

## KARTA UZGODNIENÍ

projektu stałej organizacji ruchu do projektu przebudowy drogi powiatowej nr 2468P  
na odcinku zabudowy m. Prusinowo od wlotu drogi bocznej (dz. nr 92) do końca istniejącego  
chodnika (dz. nr 152/2).

---

**OPINIA**  
**Zarządu Dróg Powiatowych**  
**w Poznaniu**  
**na warunkach podanych w piśmie**  
nr ..... 20P.1K.4100.82/20.BK .....  
z dnia ..... 17.03.2021 .....



**KOMENDA MIEJSKA POLICJI  
W POZNANIU  
WYDZIAŁ RUCHU DROGOWEGO**

Rd.I.5321.260.2020.PM

Poznań, dnia 09.10.2020 r.

**GLOB-PROJEKT**

**Biuro Usług Projektowych**

ul. Kaczeńcowa 6  
60-175 Poznań

**OPINIA**

Informuję, że na podstawie §7 ust.2 pkt.2 i 3 *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. z 2017r., poz. 784)* **opiniuję pozytywnie** projekt stałej organizacji ruchu w związku z przebudową drogi powiatowej nr 2468P na odcinku zabudowy m. Prusinowo od wlotu drogi bocznej (dz. nr 92) do końca istniejącego chodnika(dz. nr 92).

KOMENDANT MIEJSKI POLICJI  
w Poznaniu  
z up. NACZELNIK  
WYDZIAŁU RUCHU DROGOWEGO  
KMP w Poznaniu  
*kom. Przemysław Kusik*

Wykonano w 2 egzemplarzach :  
Egz. nr 1 -adresat  
Egz. nr 2-a/a  
P. Minta  
Tel. 47-77-144-64



ZARZĄD  
DRÓG POWIATOWYCH  
W POZNANIU

Poznań, dnia 17.03.2021 r.

Nasz znak: ZDP.IR.4100.82/20.BK  
Dotyczy: Projekt TOR  
Wasz znak: -

**GLOB-PROJEKT**  
**Biuro Usług Projektowych**  
**Adam Sołdecki**  
**ul. Poznańska 38**  
**62-070 Dopiewo**

Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu w odpowiedzi na wniosek o zaopiniowanie projektu zmiany stałej organizacji ruchu drogowego przygotowanego w związku z inwestycją pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 2468P na odcinku zabudowy m. Prusinowo od wlotu drogi bocznej (dz. nr 92) do Końca istniejącego chodnika, gm. Kórnik, informuje, że opiniuje projekt z następującymi uwagami:

1. Znak C-9 nad U-6a zaprojektować na wysokości minimalnej 2,2 m.

Otrzymują:

1. Adresat
2. ZDP-aa

Sprawę prowadzi:

Bartosz Kmiecik  
Tel. 61 8-593-443



## Starosta Poznański

**Adam Sołecki**

**GLOB - PROJEKT**

Pełnomocnik Dyrektora Zarządu Dróg

Powiatowych w Poznaniu

ul. Kaczeńcowa 6

60-175 Poznań

Wasze pismo z dnia: 19.03.2021r.

Znak: --

Nasz znak: WD.7120.8.4.2021.RC

Data: 16.04.2021r.

WD.KW-1002/21

Na podstawie:

- art. 10 ust. 5 Ustawy z 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2020r. poz. 110 z późn. zm.) zwanego dalej „PoRD”
- §3 ust. 1 pkt 1 i 3 w związku z §8 ust. 2 pkt 1 lit. b Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017r.poz. 784) zwanego dalej „rozporządzeniem”
- 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 (Dz.U. z 2019r. poz. 2311) zwanego dalej „R.WT-znaki”

**ZATWIERDZAM**  
**projekt stałej organizacji ruchu**  
**pod numerem ewidencyjnym EZOR: 70/21**

nazwa projektu: Przebudowa drogi powiatowej nr 2468P na odcinku zabudowy m. Prusinowo od wlotu drogi bocznej (dz. nr 92) do końca istniejącego chodnika (dz. nr 152/2)

projektant: Marta Sobczak, Adrianna Bączkowska

inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu

zarządca drogi: Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu

**z uwagami:**

1. Nie wykonywać znaku D-6 w rejonie zjazdu na dz. nr ewid. 50/4 (prawdopodobnie błędnie wrysowany).
2. Znak A-16 przy posesji nr 24 zlokalizować w odległości 50-100m od przejścia dla pieszych.

**Zgodnie z §8 ust. 7 rozporządzenia wyznaczam termin wprowadzenia organizacji ruchu: 31.12.2023r.**

**Pouczenie**

- Zgodnie z §12 ust. 1 rozporządzenia jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.
- Zgodnie z §12 ust. 4 rozporządzenia w przypadku braku zawiadomienia w ww. terminie zatwierdzona zmiana organizacji ruchu traci ważność o czym organ zarządzający ruchem informuje zarządcę drogi.
- Opieczętowany projekt organizacji ruchu stanowi integralną część zatwierdzenia.
- Zatwierdzona i zrealizowana w terenie organizacja ruchu ważna jest do momentu wprowadzenia nowej organizacji ruchu na podstawie nowego zatwierdzonego projektu organizacji ruchu.

Załączniki:

1. Projekt stałej organizacji ruchu – 1 egz.

Otrzymują:

1. Adresat
2. WD a/a

Sprawę prowadzi:

Wydział Dróg i Gospodarki Przestrzennej

Christian Rogowski, Starszy Inspektor, tel. 61 22 69 205

Starostwo Powiatowe w Poznaniu, ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań

tel. centrala (61) 8410-500, email: starostwo@powiat.poznan.pl

z up. STAROSTY  
Joanna Kostrzewska  
Z-ca Dyrektora Wydziału  
Dróg i Gospodarki Przestrzennej



**///GLOB – PROJEKT///**  
**BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH**  
ADRES DO KORESPONDENCJI:  
UL. KACZEŃCOWA 6  
60-175 POZNAŃ

ADRES PRACOWNI:  
UL. PALACZA 120E/4  
60-278 POZNAŃ  
TEL: 061-662-13-56  
FAX: 061-867-80-82  
E – MAIL: globprojekt@wp.pl

## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot opracowania**

W ramach otrzymanego zlecenia wykonano projekt wykonawczy zmiany stałej organizacji ruchu w związku z przebudową drogi powiatowej nr 2468P na odcinku zabudowy m. Prusinowo od wlotu drogi bocznej (dz. Nr 92) do końca istniejącego chodnika (dz. nr 152/2). Dokumentację opracowano na podstawie aktualnego planu geodezyjnego w skali 1:500 oraz uzgodnionego projektu budowlanego branży drogowej.

#### **1.2. Podstawa opracowania**

Podstawą do opracowania niniejszej dokumentacji projektowej są następujące dokumenty:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (t.j. Dz. U. 2017 poz. 784)),
- Ustawa z dnia 21 marca 1958 r. o drogach publicznych (Dz.U. Nr 14 poz. 60 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 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 i 2182 z późniejszymi zmianami),
- Załącznik 1, 2, 3, 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunku ich umieszczania na drogach (poz. 2181 Dz. U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r.)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (t.j. Dz. U. 2018, poz. 1990 z późniejszymi zmianami),





**///GLOB – PROJEKT///**  
**BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH**  
ADRES DO KORESPONDENCJI:  
UL. KACZEŃCOWA 6  
60-175 POZNAŃ

ADRES PRACOWNI:  
UL. PALACZA 120E/4  
60-278 POZNAŃ  
TEL: 061-662-13-56  
FAX: 061-867-80-82  
E – MAIL: globprojekt@wp.pl

- Rozporządzenie Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2019, poz 454),
- Inwentaryzacja istniejącego oznakowania oraz uzgodnienia z Zamawiającym.

## **2. CHARAKTERYSTYKA DROGI I WARUNKI RUCHU**

Projektem objęto odcinek drogi powiatowej nr 2468P o długości ok. 949,0 m. Drogę dostosowano do parametrów klasy technicznej L (lokalnej) w terenie zabudowanym o prędkości projektowej 40km/h. Przebudowana droga będzie posiadała równą szerokość i nową konstrukcję jezdni. Zaprojektowano jezdnię o szerokości 6,10 – 6,30m wraz z jedno- lub obustronnymi ściekami (w zależności od pochylenia poprzecznego jezdni). Pod koniec przebudowywanego odcinka drogi zaprojektowano także wyspę dzielącą.

W projekcie przewidziano także budowę chodników po obu stronach ulicy o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Nawierzchnia zjazdów indywidualnych znajdujących się wzdłuż przebudowywanego odcinka ulicy została zaprojektowana z betonowej kostki brukowej. Szerokość zjazdów została dostosowana do istniejących bram i podjazdów. Zjazdy zaprojektowano również do działek, które ich nie posiadają. Zaprojektowane skosy krawędzi zjazdów są równe 1,5:1,5.

## **3. OPIS ISTNIEJACEGO OZNAKOWANIA**

Istniejące oznakowanie ulicy składa się z oznakowania pionowego i sygnalizacji świetlnej zlokalizowanej w obrębie skrzyżowania z drogą boczną (dz. nr 92). W rejonie projektowanych robót występuje pięć znaków należących do grupy A (ostrzegawcze) oraz cztery znaki należące do grupy D (informacyjne). Istniejące oznakowanie pionowe należy do grupy znaków średnich.

W terenie znajdują się również urządzenia bezpieczeństwa – słupki blokujące U-12c oraz bariera łańcuchowa U-12b. Ich lokalizację pokazano na planie.

## **4. PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE**

Na planie pokazano istniejące i projektowane oznakowanie pionowe oraz poziome z zaznaczeniem istniejących znaków oraz urządzeń bezpieczeństwa do usunięcia. Dodatkowo zaprojektowano oświetlenie dedykowane przejść dla pieszych.

### **4.1. Projektowane oznakowanie pionowe**

Droga objęta projektem jest drogą powiatową (droga nr 2468P). W związku z tym znaki pionowe zaprojektowano jako znaki średnie (S). Podstawowe wymiary znaków nale-





**///GLOB – PROJEKT///**  
**BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH**  
ADRES DO KORESPONDENCJI:  
UL. KACZEŃCOWA 6  
60-175 POZNAŃ

ADRES PRACOWNI:  
UL. PALACZA 120E/4  
60-278 POZNAŃ  
TEL: 061-662-13-56  
FAX: 061-867-80-82  
E – MAIL: globprojekt@wp.pl

ży przyjąć z tabeli 1.1 Załącznik nr 1. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach.

Znaki średnie (S)		
Symbol	Opis	Ilość [szt.]
A-16	Przeście dla pieszych	7
A-29	Sygnaty świetlne	1
A-30	Inne niebezpieczeństwo	2
C-9 (aktywny)	Nakaz jazdy z prawej strony znaku	2
D-6	Przeście dla pieszych	8
D-15	Przystanek autobusowy	2
T-18a	Zmiana kierunku drogi	2
U-6a (aktywny)	Tablica kierująca	2
Suma:		26 szt.

Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zaprojektowano znaki aktywne C-9 oraz U-6a. Karty katalogowe przykładowych znaków i zasilania załączono do niniejszego opracowania.

Zaprojektowano łącznie 26 znaków drogowych. 24 z nich umieszczono na 9 słupkach standardowych (do nowoprojektowanych znaków), a 8 z nich umieszczono na wysięgniku na sygnalizatorze świetlnym i lampach. Ponadto należy zlikwidować 10 istniejących tarcz wraz ze słupkami (9 szt.).

Do oznakowania pionowego należy stosować słupki stalowe ocynkowane o średnicy 2,5 cala, tarcze znaków aluminiowe i folie II generacji. Wysokość tarczy znaków (dolnej krawędzi) od poziomu chodnika wynosi min. 2,2m (zaleca się 2,5m).

#### 4.2. Projektowane oznakowanie poziome

Projektowane oznakowanie poziome wykonane będzie jako grubowarstwowe masami chemoutwardzalnymi. Oznakowanie zaprojektowano w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym.

<u>Oznakowanie projektowane</u>		
Oznakowanie	Opis	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
P-1e	Linia pojedyncza przerywana – prowadząca szeroka	56,64
P-4	Linia podwójna ciągła	105,12
P-7a	Linia krawędziowa – przerywana szeroka	2,52
P-7b	Linia krawędziowa – ciągła szeroka	9,36



**///GLOB – PROJEKT///**  
**BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH**  
ADRES DO KORESPONDENCJI:  
UL. KACZEŃCOWA 6  
60-175 POZNAŃ

ADRES PRACOWNI:  
UL. PALACZA 120E/4  
60-278 POZNAŃ  
TEL: 061-662-13-56  
FAX: 061-867-80-82  
E – MAIL: globprojekt@wp.pl

P-10	Przejście dla pieszych	36,00
P-14	Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów	9,00
P-17	Linia przystankowa	6,84
P-21a	Powierzchnia wyłączona z ruchu o liniowaniu prostym	6,27
	<b>Suma:</b>	<b>219,75 m<sup>2</sup></b>

Ponadto należy zlikwidować istniejące oznakowanie P-10 („przejście dla pieszych”) oraz P-17 („linia przystankowa”). Istniejące oznakowanie poziome przeznaczone do likwidacji pokazano na planie sytuacyjnym.

## **5. TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU**

Zaprojektowaną w niniejszym opracowaniu zmianę stałej organizacji ruchu przewiduje się wprowadzić do 31 grudnia 2022 r.

## **6. UWAGI KOŃCOWE**

Odległość tarczy znaków od krawędzi jezdni powinna być nie mniejsza niż 0,50 m i nie większa niż 2,00 m. Tarcze należy umieszczać na wysokości minimum 2,20 m (zalecana 2,5m) licząc od rzędnej projektowanej nawierzchni chodnika. Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni i powinno ono wynosić ok. 5° w kierunku jezdni. Oznakowanie pionowe (rodzaj folii i odbłaskowość) zaprojektowano generacji II.

Do oznakowania pionowego i poziomego można stosować wyłącznie materiały atestowane. Przewidywany termin wprowadzenia nowej organizacji ruchu związany jest z momentem oddania do użytku przebudowanego odcinka drogi. Należy poinformować właściwego Zarządcę drogi, Organ Zarządzający Ruchem oraz Komendanta Policji o faktycznym terminie wprowadzenia zaprojektowanej organizacji ruchu, w terminie nie krótszym niż 7 dni przed jej wprowadzeniem. Oznakowanie należy umieszczać pod nadzorem właściwego Zarządcy Drogi.

Opracowała:

.....

*inż. Adrianna Bączkowska*



LIDER OZNAKOWANIA AKTYWNEGO

**DVS**

DVS Rafał Kuchta  
33-156 Skrzyszów Skrzyszów 302  
Telefon: **48 731 777 380**

## Znak aktywny nakazu C9



Cena Brutto: **980,31 zł**

Wysyłka w ciągu **48h**

Parametry	
Jasność LED	<b>10000mcd, 15000mcd, 20000mcd, 25000mcd</b>
Sterownik	<b>Bez sterownika, Ze sterownikiem</b>
Sposób zasilania	<b>solarne-3 dni, solarne-5 dni, solarne-7 dni, solarne-10 dni, stałe 230V, z latarni, brak</b>
Montaż	<b>możliwy tylko poprzez kontakt ze sprzedającym</b>
Rozmiar znaku	<b>fi 600mm, fi 800mm, fi 900mm</b>
Rodzaj dostawy	
Odbiór osobisty	<b>Darmowa dostawa!</b>
Odbiór osobisty	<b>Darmowa dostawa!</b>
Paczka	<b>30,00 zł</b>
Kurier paleta	<b>173,00 zł</b>
Dodatkowe informacje	
Dostępność	<b>Duża dostępność</b>
Waga	<b>3.6 kg</b>

### Opis

Główne zalety znaku:

#### Bezpieczeństwo:

- Widoczny z dużej odległości nawet przy najcięższych warunkach pogodowych (mgła, śnieżyca) dzięki zastosowaniu technologii LED o dużej jasności (>2200cd)

- Światło jest mocno ukierunkowane w stronę nadjeżdżającego pojazdu. Poprzez mały kąt LED (15°) zwiększa się efektywność eliminując rozpraszanie się światła na boki.
- Nie oślepia kierowców dzięki automatycznej zmianie jasności świecenia przy użyciu sterownika C9-DVS
- Bezpieczne napięcie pracy (12VDC)

### Wydajność:

- Niezwykle energooszczędny (średni pobór mocy poniżej 1W\*)
- Autonomia (czas działania znaku bez pełnego ładowania akumulatora) do 360h (15 dni) przy użyciu zestawu solarnego ZS/45P-21A
- Idealnie nadaje się do zasilania solarnego i nie wymaga zastosowania dużych mocy akumulatorów i wielkich paneli fotowoltaicznych dzięki niskiemu poborowi prądu przy jednoczesnym zachowaniu dużej jasności świecenia

### Trwałość:

- Długa żywotność źródeł światła; powyżej 100 000h ciągłego świecenia
- Pełna wodoszczelność sprawia że znaki są odporne nawet na zanurzenie w wodzie (do 1m)
- Możliwość wymiany pojedynczych diod LED, bez potrzeby serwisu całego znaku
- Znak jest bezpieczniejszy od stalowego, a jednocześnie łatwy i szybki w montażu dzięki bardzo lekkiej i wytrzymałej konstrukcji ze specjalnego tworzywa

\*Mierzone dla okresu zimowego (grudzień)

### Specyfikacja techniczna:

C9, C10 - 600mm	Standard	Opcja
Średnica	600 mm	
Grubość tarczy znaku	21 mm ± 5%	
Lico	II generacja	III generacja
Mocowanie	na słupek 50-60mm	na słupek 76 mm
Długość przewodu zasilającego	2,5m	dowolna
Napięcie zasilania	12VDC	24VDC lub 230 VAC
Pobór mocy średni / max.	0,9W / 2,8W	
Max. jasność pojedynczego punktu	32000 mcd	
Ilość LED	70 szt.	
Kolor LED	żółty	biały
Kąt rozsyłu światła	15°	30°
Szczelność	IP67 od lica znaku	
Waga	3,6 kg	
Zalecany sterownik	sterownik C9 - DVS	
Deklaracja zgodności	z zaleceniami IBDiM Z/2010-03-024	



LIDER OZNAKOWANIA AKTYWNEGO

**DVS**

DVS Rafał Kuchta  
33-156 Skrzyszów Skrzyszów 302  
Telefon: **48 731 777 380**

## Tablica kierunkowa U6a, U6b



Cena Brutto: **1 041,81 zł**

Wysyłka w ciągu **48h**

### Parametry

Wybór znaku	<b>U6a, U6b</b>
Jasność LED	<b>10000mcd, 15000mcd, 20000mcd, 25000mcd</b>
Sterownik	<b>Bez sterownika, Ze sterownikiem</b>
Sposób zasilania	<b>solarne-3 dni, solarne-5 dni, solarne-7 dni, solarne-10 dni, stałe 230V, z latarni, brak</b>
Montaż	<b>możliwy tylko poprzez kontakt ze sprzedającym</b>

### Rodzaj dostawy

Odbiór osobisty	<b>Darmowa dostawa!</b>
Odbiór osobisty	<b>Darmowa dostawa!</b>
Paczka	<b>30,00 zł</b>
Kurier paleta	<b>173,00 zł</b>

### Dodatkowe informacje

Dostępność	<b>Duża dostępność</b>
Waga	<b>4.6 kg</b>

### Opis

#### Bezpieczeństwo:

- Widoczny z dużej odległości nawet przy najcięższych warunkach pogodowych (mgła, śnieżyca) dzięki zastosowaniu technologii LED o bardzo dużej jasności (>2800cd)
- Światło jest mocno ukierunkowane w stronę nadjeżdżającego pojazdu. Poprzez mały kąt LED (15°) zwiększa się efektywność eliminując rozpraszanie się światła na boki
- Nie oślepia kierowców dzięki automatycznej zmianie jasności świecenia przy użyciu sterownika U3a - DVS
- Bezpieczne napięcie pracy (12VDC)

## Wydajność:

- Niezwykle energooszczędny (średni pobór mocy poniżej 1,2 W)
- Autonomia (czas działania znaku bez pełnego ładowania akumulatora) do 300h (>12 dni) przy użyciu zestawu solarnego ZS/45P-21A
- Idealnie nadaje się do zasilania solarnego i nie wymaga zastosowania dużych mocy akumulatorów i wielkich paneli fotowoltaicznych dzięki niskiemu poborowi prądu przy jednoczesnym zachowaniu dużej jasności świecenia

## Trwałość:

- Długa żywotność źródeł światła; powyżej 100 000h ciągłego świecenia
- Pełna wodoszczelność sprawia że znaki są odporne nawet na zanurzenie w wodzie (do 1m)
- Możliwość wymiany pojedynczych diod LED, bez potrzeby serwisu całego znaku
- Znak jest bezpieczniejszy od stalowego, a jednocześnie łatwy i szybki w montażu dzięki bardzo lekkiej i wytrzymałej konstrukcji ze specjalnego tworzywa

\*Mierzone dla okresu zimowego (grudzień)

## Specyfikacja Techniczna:

U6a, U6b	Standard	Opcja
Wymiary	500 x 750 mm	
Grubość tarczy znaku	21 mm ± 5%	
Lico	II generacja	III generacja
Uchwyt	na słupek 50-60mm	na słupek 76 mm
Długość przewodu zasilającego	2,5m	dowolna
Napięcie zasilania	12 VDC	24 VDC lub 230 VAC
Pobór mocy średni / max.	1,2W / 4W	
Max. jasność pojedynczego punktu	32 000 mcd	
Ilość LED	90 szt.	
Kolor LED	żółty	biały
Kąt rozsyłu światła	15°	30°
Szczelność	IP67 od lica znaku	
Waga	4,6 kg	
Zalecany sterownik	sterownik U3a - DVS	sterownik C9 - DVS
Deklaracja zgodności	z zaleceniami IBDiM Z/2010-03-024	