

**PROJEKTOWANIE DROGOWE I NADZÓR - Piotr Sasin**



**mgr inż. Piotr Sasin**

63-700 Krotoszyn ul. Osadnicza 2  
tel/fax: (062) 725 31 89 e-mail: piotr.pcin@wp.pl

## **STAŁA ORGANIZACJA RUCHU**

BRANŻA	<b>Drogowa</b>
ZADANIE:	<b>Stała organizacja ruchu dla ulicy Klonów w Dobrzycy ( droga gminna nr 628575P )</b>
OBIEKT	<b>projekt branży drogowej</b>
INWESTOR	<b>Gmina Dobrzyca ul. Rynek 14 63-330 Dobrzyca</b>

AUTOR		NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Piotr Sasin	WKP/0239/OWOD/04	

**Krotoszyn – wrzesień 2020r**

## **ZAWARTOŚĆ PROJEKTU**

### **1) KARTA UZGODNIEN**

### **2) OPIS TECHNICZNY**

#### **2.1 Podstawa opracowania**

#### **2.2 Przedmiot i zakres opracowania, czas realizacji inwestycji**

#### **2.3 Opis stanu istniejącego i projektowanego**

#### **2.4 Opis projektowanej stałej organizacji ruchu i oznakowania**

##### **2.4.1 Parametry techniczne istniejącego połączenia dróg**

##### **2.4.2 Opis projektowanego stałego oznakowania pionowego**

##### **2.4.3 Opis projektowanego stałego oznakowania poziomego**

### **3) CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

**Rys nr.1 Plan orientacyjny układu dróg**

**Rys nr.2 Plan sytuacyjny stałej organizacji ruchu**

## **KARTA UZGODNIEN**

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU  
ULICY KLONÓW w DOBRZYCY  
dr. gminna nr 628575P

[illegible]

## **OPIS TECHNICZNY**

### **2.1 Podstawa opracowania.**

- Plan sytuacyjny zagospodarowania terenu drogi gminnej Klonów i skrzyżowania z drogą powiatową ul. Koźmińską nr 5145P w Dobrzycy, według mapy zasadniczej w skali 1:500 sporządzonej przez mgr inż. Piotra Sasin.
- Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych ( Dz.U.2020.470 ) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz.U. 2016.124).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach, oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem ( Dz.U. 2017.784).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych, oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach ( Dz.U. 2019.2311).
- Ustawa z dnia 20.06.1997r. „Prawo o ruchu drogowym” wraz z późniejszymi zmianami.
- opinia Geometrii drogi z dnia 24.09.2020r o numerze 7217/2020
- Ustalenia z Inwestorem.

### **2.2 Przedmiot i zakres opracowania – czas realizacji inwestycji.**

Opracowanie stanowi podstawę dla wprowadzenia stałej organizacji ruchu po **Przebudowie ulicy Klonów w Dobrzycy na długości 619mb.** W ramach planowanej inwestycji jezdnia zostanie poszerzona do 6m, wykonana zostanie kanalizacja deszczowa, chodnik istniejący na większości swego odcinka uzyska szerokość 2m, po stronie przeciwnej strona prawa trasy wybudowany zostanie nowy chodnik o szerokości 2,5m z dopuszczonym ruchem rowerzystów.

Podstawowe założenia zmian to poprawa bezpieczeństwa pieszych, jak i poruszających się pojazdów w związku z dostosowaniem szerokości jezdni z obecnych 4,5-5m do 6m.

Zakres opracowania obejmuje:

- projekt stałej organizacji ruchu
- zestawienie znaków pionowych i poziomych
- elementy oznakowania aktywnego

**Termin końca realizacji zadania i wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu przewidują się na 31.12.2022r.**

### 2.3 Opis stanu istniejącego i projektowanego.

Przedmiotowa ulica Klonów rozpoczyna się w skrzyżowaniu z ulicą Koźmińską - droga powiatowa nr 5145P. Po stronie prawej nie posiada ciągu chodnika i okrawężnikowania, strona lewa chodnik o szerokości około 1,3m. Jezdnia lokalnie zawężona do 4,5m, na znaczącej długości nie przekracza 5m. Planuje się dokonać poszerzenia jezdni do 6m, wraz z przesunięciem obecnej osi jezdni o około 1m na stronę prawą w celu uzyskania normatywnych szerokości chodnika po stronie lewej wynoszącej 2m.

Nowa kanalizacja deszczowa zostanie zlokalizowana w linii obecnego rowu przydrożnego po stronie prawej. Droga gminna na przebudowywanym odcinku obecnie nie posiada przejść dla pieszych z powodu braku komunikacji pieszej po stronie prawej ulicy.

Przedmiotowa inwestycja uzyskała pozytywną opinię Starosty Pleszewa w zakresie geometrii drogi z dnia 24.09.2020r o numerze 7217/2020 załącznik 4 ( pismo w załączniku).

przykładowe zdjęcia z ulicy Klonów





**W obszarze skrzyżowania z drogą powiatową występuje oznakowanie pionowe typu:**

- znak A-7 – podporządkowanie drogi gminnej Klonów względem powiatowej ulicy Koźmińskiej ( dr. pow. nr 5145P ).
- analogicznie na drodze z pierwszeństwem ul. Koźmińska ustawione są znaki D-1
- w obrębie skrzyżowania nie ma oznakowania poziomego, istniejących przejść dla pieszych

Ulica Klonów na całym swym odcinku nie posiada żadnych znaków poza wymienionymi powyżej. Na dalszym swoim odcinku już poza zakresem opracowania ( poza końcem trasy około 100mb ) droga gminna łączy się z drogą powiatową nr 4331P ulicą Krotoszyńską.

Rozpatrywana ulica Klonów posiada obecnie szerokość w liniach rozgraniczających wynoszącą 10[m] do 13[m].

W uzgodnieniu z Inwestorem przyjęto następujące parametry techniczne dla projektowanej ulicy Klonów:

kategoria ruchu **KR2**

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| ➤ funkcja drogi            | kl.L ( lokalna )             |
| ➤ szerokość pasa ruchu     | 2x3,0[m] (jezdnia dwupasowa) |
| ➤ spadek poprzeczny jezdni | 2% daszkowy                  |
| ➤ jezdnia                  | 6m                           |

- wjazdy do posesji
- chodnik odcinkowo 2,5m z dopuszczonym ruchem rowerów
- pozostałe chodniki 1,3 do 2m
- odwodnienie powierzchniowo do projektowanych wpustów deszczowych

## 2.4 Opis projektowanej stałej organizacji ruchu i oznakowania.

### 2.4.1 Parametry techniczne istniejącego połączenia dróg.

droga	szerokość jezdni	typ połączeń (skrzyżowania)	typ chodnika
droga gminna NR 628575P ul. Klonów	6.0[m] bitumiczna	zwykłe	chodnik obustronny z kostki
droga powiatowa NR 5145P ul. Koźmińska	7[m] bitumiczna	zwykłe	chodnik obustronny z kostki

### 2.4.2 Opis projektowanego stałego oznakowania pionowego

W ramach mających być prowadzonych robót na ulicy Klonów w obszarze jezdni zostaną zorientowane **2 przejścia dla pieszych.**

W ramach dostosowania przejść dla osób niepełnosprawnych w obszarze chodnika ustala się zlokalizować płytki dotykowe tzw. pola uwagi z płyt ostrzegawczych o szerokości 0,3m na całej szerokości przejścia dla pieszych. Płyta winna być koloru żółtego z wypustkami.  
 $(0,3 \times 4) \times 4 = 4,8\text{m}^2$



### **Znaki D-6 zaprojektowano jako aktywne z tzw. systemem solarnym.**

Zestaw aktywnego przejścia dla pieszych został stworzony w celu poprawy bezpieczeństwa pieszych w momencie gdy znajduje się on bezpośrednio na przejściu dla pieszych lub jego najbliższej okolicy. Zaawansowany technologicznie kompletny zestaw 2 aktywnych paneli do znaków D-6 zasilanych baterią słoneczną i posiadającą wbudowany akumulator, czujnik obecności pieszego i 2 mocne energooszczędne lampy LED znakomicie sprawdza się w miejscach niebezpiecznych skutecznie podnosząc aktywną ochronę pieszych.

Wzbudzanie lamp ostrzegawczych tylko w momencie obecności pieszego na przejściu **zapobiegają efektowi przyzwyczajenia** - kiedy to kierowca przestaje zwracać uwagę na sygnalizator, który mijają kilka razy dziennie widząc go ciągle włączony.

System jest w pełni autonomiczny, jego działaniem zarządza wbudowany mikroprocesor. Za zasilanie odpowiada panel fotowoltaiczny ładujący wytrzymałe żelowe akumulatory, które zapewniają podtrzymanie zasilania nocą i w pochmurne dni.



W obszarze przejść dla pieszych zaprojektowano **najezdniowe kocie oczka** jako aktywny element odblaskowy POE typu DPT3.

PEO oprócz standardowych odblasków, wyposażony jest w diody LED oraz ogniwo fotowoltaiczne, panel słoneczny ładuje kondensator w ciągu dnia i świeci po zmroku światłem stałym lub mrugającym.







W skrzyżowaniu drogi gminnej i powiatowej projektuje się wymienić istniejące oznakowanie **D-1**, **A-7** na nowe znaki.

Chodnik o szerokości 2,5m z dopuszczonym ruchem rowerów zabezpieczono w znaki **C-16**, **C-16a** i tabliczkę **T-22**

Na załączonej sytuacji **rys. nr 2** przedstawiono projektowane stałe oznakowanie dostosowane do przyjętej w uzgodnieniach z Inwestorem. Na planie określono symbole poszczególnych znaków w kolorze niebieskim lub fioletowym (rozróżniono znaki istniejące od projektowanych).

**Znaki pionowe zaprojektowano odmiany średniej – z folią odblaskową typu 2.**

Znaki powinny posiadać atesty jakości.

*Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, oraz warunki ich umieszczania definiują „Załączniki od 1 do 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r”.*

Do wykonania oznakowania pionowego zastosować słupki z rur stalowych Ø70 grubościennie odpowiadające wymaganiom normy PN-H-74219.

Znaki drogowe muszą mieć certyfikat bezpieczeństwa (znak „B”) nadany przez uprawnioną jednostkę.

**Orientacja i lokalizacja znaków została naniesiona na plany sytuacyjne, znaki zostały opatrzone grotami strzałek z ukierunkowaniem miejsca wbudowania.**

**Zestawienie ilości znaków pionowych.**

LP	TYP ZNAKU	ILOŚĆ [szt]	ILOŚĆ SŁUPKÓW [szt]
1	A-7	1	1
2	D-1	2	2
2	D-6 aktywny	4	4
3	C-16	2	2
4	C-16a	2	na słupku z C-16
5	T-22	2	na słupku z C-16
	<b>Σ</b>	<b>7 tarcz + 2 tabliczki + 4 aktywne D6</b>	<b>5 + 4 konstrukcje do oznakowania aktywnego</b>

### 2.4.3 Opis projektowanego stałego oznakowania poziomego

W ramach wprowadzonych zmian projektuje się przy dojeździe do drogi powiatowej w ulicy Klonów wymalować w osi jezdni linię **P-4**, oraz linię warunkowego zatrzymania **P-13**. Znaki te uporządkują ruch pojazdów włączających się do ruchu i poprawią czytelność skrzyżowania. Droga powiatowa obecnie nie posiada znakowania poziomego w osi jezdni.

Analogicznie **4szt przejścia dla pieszych** posiadają znaki poziome typu **P-10** i **P-14**

Materiałami do znakowania cienkowarstwowego powinny być farby nakładane warstwą grubości od 0.3[mm] do 0.8[mm] ( na mokro ). Do wykonania oznakowania poziomego zastosować farbę chemoutwardzalną.

Właściwości fizyczne materiałów do znakowania cienkowarstwowego określa aprobata techniczna odpowiadająca wymaganiom POD-97. Podczas malowania zastosować materiał odblaskowy - „kulki szklane”. Materiały w postaci kulek szklanych refleksyjnych do posypywania lub narzucania pod ciśnieniem na materiały do oznakowania, powinny zapewniać widzialność w nocy poprzez odbicie powrotne w kierunku pojazdu wiązki światła wysyłanej przez reflektory pojazdu. Kulki te muszą charakteryzować się współczynnikiem załamania powyżej 1,50 wykazywać odporność na wodę i zawierać nie więcej niż 20% kulek z defektami.

ULICA	TYP ZNAKU	IŁOŚĆ [szt]	DŁUGOŚĆ LINII [mb/szt]	POWIERZCHNIA WYKŁADANIA [m <sup>2</sup> ]
<b>Klonów</b>	Linia P-14	4 rzędy	0,75[m] x 0,5[m] x 12	4,5 m2
	Linia P-13	1 linia	0,2625m] x 9[m]	2,36 m2
	Linia P-10 malowana cienko warstwowo	2 szt.	4[m] x 0,5[m] x 12 pasów	24 m2
	znak P-4	1 szt.	0,24[m2] x 23[m]	5,52 m2
			<b>Σ</b>	<b>36,38 m2</b>

**OPRACOWAŁ**