

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.**

## ***I. CZĘŚĆ OPISOWA I UZGODNIENIA***

- 1. Podstawa opracowania*
- 2. Zakres i cel opracowania*
- 3. Stan istniejący i warunki ruchu*
- 4. Projektowane stałe oznakowanie*
- 5. Warunki zajęcia pasa drogowego i wykonania robót*

## ***II. UZGODNIENIA I OPINIE***

## ***III. CZĘŚĆ RYSUKOWA***

- 1. Plan orientacyjny lokalizacji planowanej inwestycji – rys. nr 1,*
- 2. Plan sytuacyjny lokalizacji oznakowania – rys. nr 2,*

# **DECYZJE, UZGODNIENIA I OPOPINIE**

# CZĘŚĆ OPISOWA

# OPIS TECHNICZNY

*DO PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU WPROWADZONEJ W RAMACH POPRAWY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO NA 1 PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH W OSTROŁĘCE NA UL. BOHATERÓW WARSZAWY NA DRODZE 5119W W REJONIE SKRZYŻOWANIA Z ULICĄ OSTROŁĘCKICH HARCERZY W OSTROŁĘCE*

## **I. PODSTAWA OPRACOWANIA**

*Projekt opracowano przez „TRAFFIC” Pracownia Projektowa Dróg i Mostów mgr inż. Maciej Giers, zamieszkałego 07-410 Ostrołęka, ul. Generała Roweckiego „GROTA” 9/1. Opracowanie niniejsze wykonano na podstawie umowy nr WID.271.34.2021 zawartej z inwestorem tj. Miastem Ostrołęka w związku z zamiarem wykonania robót budowlanych polegających na poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Ostrołęce na ul. Bohaterów Warszawy na drodze 5119W w rejonie skrzyżowania z ulicą Ostrołęckich Harcerzy w Ostrołęce.*

**Projekt opracowano na podstawie:**

- inwentaryzacji istniejącego oznakowania poziomego i pionowego ulicy objętej opracowaniem,
- warunków ruchu i parametrów przekroju ulic,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie „Szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem”,
- Obowiązujących wytycznych, norm i przepisów prawnych,
- uzgodnień i opinii uzyskanych w trakcie opracowania.

## **II. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.**

*Projekt Stałej Organizacji Ruchu opracowano w celu określenia lokalizacji oznakowania pionowego i poziomego po wykonywaniu planowanej inwestycji tj. poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Ostrołęce na ul. Bohaterów Warszawy na drodze 5119W w rejonie skrzyżowania z ulicą Ostrołęckich Harcerzy.*

## **III. STAN ISTNIEJĄCY I WARUNKI RUCHU.**

*Przedsięwzięciem jest inwestycja drogowa, polegająca na poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Ostrołęce na ul. Bohaterów Warszawy na drodze 5119W w rejonie skrzyżowania z ulicą Ostrołęckich Harcerzy w Ostrołęce.*

*Planowaną lokalizację modernizowanego przejścia przedstawiono na rysunku nr 1 – Plan orientacyjny. Otoczenie sąsiadujące z planowaną inwestycją stanowią nieużytki oraz zabudowa usługowo – mieszkalna. W bezpośrednim sąsiedztwie od strony południowej znajduje się osiedle budynków wielorodzinnych oraz sklep handlowo – usługowy sieci Biedronka, która obsługiwana jest od ulicy Bohaterów Warszawy.*

*Od strony północnej znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz wielorodzinna, która obsługiwana jest od ulicy Madalińskiego. Ulica – droga powiatowa w obrębie planowanej inwestycji nie są zlokalizowane w strefie płatnego parkowania.*

*Ulica Bohaterów Warszawy jest jedną z ulic ciągu komunikacyjnego należącego do śródmiejskiej obwodnicy miasta Ostrołęki. Obwodnica ta łączy „sypialnię Ostrołęki” – osiedle Centrum z zakładami pracy oraz Elektrownią w Wojciechowicach.*

*Specyficzna funkcja w/w obwodnicy przekłada się bezpośrednio na warunki ruchowe, o których będzie mowa w dalszej części.*

*Ulica Bohaterów Warszawy jest jedną z głównych ulic układu podstawowego miasta Ostrołęki. Ulica ta dodatkowo jest drogą powiatową.*

*Ulica objęta opracowaniem jest drogą o nawierzchni ulepszonej tzn. bitumicznej o przekroju ulicznym, posiadająca ciągi piesze oraz drogi rowerowe wyniesione i wydzielone względem poziomu nawierzchni jezdni oraz dodatkowo oddzielone od jezdni pasem zieleni.*

*Przekrój poprzeczny w/w ulicy to przekrój dwujezdniowy po 2 pasy ruchu w każdym kierunku. Dodatkowo jezdnie rozdzielone są wyspą rozdziálu (o nawierzchni trawiastej) wyniesioną względem jezdni o 10 cm.*

*W obrębie modernizowanego przejścia dla pieszych zlokalizowany jest pas lewoskrętu zapewniający dojazd do sklepu sieci Biedronka oraz osiedla budynków wielorodzinnych pojazdom poruszającym się od Wojciechowic.*

*Ulica Bohaterów Warszawy w rozpatrywanym odcinku nie umożliwia parkowania pojazdów w obrębie pasa drogowego.*

*Odcinek na którym planowana jest inwestycja przebiega w planie prostoliniowo.*

*Na wlocie ulicy Ostrołęckich Harcerzy w ul. Bohaterów Warszawy oraz na analizowanym odcinku ulicy Bohaterów Warszawy obrębie istniejącego przejścia dla pieszych przewidzianego do modernizacji stwierdzono problemy z ograniczoną widocznością.*

*Dotyczy to w szczególności istniejącego sposobu zagospodarowanej przestrzeni zielonej w obrębie skrzyżowania ul. Ostrołęckich Harcerzy z ul. Bohaterów Warszawy (pielęgnowana nawierzchnia trawiasta wraz z zielenią izolacyjną w postaci żywopłotu).*

*Rozrośnięty żywopłot w połączeniu z jego lokalizacją w bezpośredniej bliskości skrzyżowania oraz przejścia dla pieszych utrudnia ocenę sytuacji na drodze zarówno pieszym jak i pojazdom mechanicznym próbującym włączyć się do ruchu z drogi podporządkowanej. Dodatkowo analizowany odcinek ul. Bohaterów Warszawy przebiega na dłuższym odcinku prostoliniowo co pozwala na osiągnięcie znacznych prędkości czego skutkiem są niebezpieczne sytuacje w obrębie przejścia dla pieszych przewidzianego do modernizacji.*

*W obrębie modernizowanego przejścia dla pieszych objętego niniejszą dokumentacją występuje ruch pieszy oraz rowerowy.*

*Linie rozgraniczające terenu inwestycji oznaczono na rysunku nr 2 – plan sytuacyjny lokalizacji oznakowania sporządzonym na cyfrowej mapy zasadniczej w skali 1:250. Orientacyjną lokalizację inwestycji przedstawiono na rysunku nr 1.*

*Teren objęty inwestycją posiada miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.*

*W pasie drogowym ulic, w obrębie planowanej inwestycji zlokalizowane jest uzbrojenie techniczne, na które składa się: gazociąg, ciepłociąg, ziemne linie elektroenergetyczne, oświetlenie uliczne, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, wodociąg, ziemne linie telekomunikacyjne.*

*Projektowane stałe oznakowanie pionowe i poziome przedstawiono na rysunku nr 2.*

## **IV. PROJEKTOWANE STAŁE OZNAKOWANIE**

### **1. Projektowane oznakowanie pionowe i poziome**

*Zaprojektowane oznakowanie przedstawiono na rys. nr 2.*

*Do oznakowania pionowego przejścia należy zastosować tablice znaków o wielkości średniej II generacji z dodatkowym wyklejeniem obramowania folią odbłaskową fluorescencyjną z pulsacyjnymi światłami barwy pomarańczowej. Sterowniki dla projektowanego oświetlenia aktywnego zamontowano wg projektu branży elektrycznej. Zasilanie oznakowania aktywnego z miejskiej sieci oświetlenia ulicznego z dodatkowym zasilaniem buforowym ładującym projektowane akumulatory. Akumulatory ładowane za pomocą zasilaczy buforowych mają za zadanie zapewnić ciągłość pracy pulsacyjnych światel barwy pomarańczowej (również w ciągu dnia). W godzinach nocnych znaki aktywne oraz pulsacyjne oświetlenie zasilane jest z sieci miejskiej oświetlenia ulicznego. Dodatkowo w godzinach nocnych ładowane się akumulatory.*

*W ciągu dnia zasilanie pulsacyjne oświetlenia zapewnione z uprzednio naładowanych akumulatorów. Szczegółowe rozwiązania techniczne w zakresie zasilania oraz buforowego ładowania akumulatorów zawarto w projekcie wykonawczym branży elektrycznej stanowiące integralną część niniejszej dokumentacji.*

*Aktywne znaki D – 6 – Przejście dla pieszych oraz T – 27 – Tabliczka „Agatka” zaprojektowano na dedykowanych słupkach z fundamentem betonowym.*

*Dodatkowym elementem poprawy bezpieczeństwa ruchu jest zastosowanie punktowych elementów świetlnych „kocich oczek”, które wzbudzane są za pomocą czujników ruchu zamieszczonych na słupkach aktywnego oznakowania. Zaprojektowano 14 punktów świetlnych, po 7 na każdą jezdnię wg rysunku nr 2 – Plan sytuacyjny lokalizacji oznakowania. Zasilanie analogiczne do aktywnego oznakowania. System doświetlenia przejścia wraz z aktywnym oznakowaniem pionowym i aktywnymi punktami świetlnymi zatopionymi w jezdni „kocimi oczkami” dodatkowo uzupełniono sygnalizacją dźwiękową.*

**UWAGA:** *Istniejące oznakowanie poziome przed wprowadzeniem projektowanego oznakowania poziomego należy usunąć metodą frezowania na zimno.*

**a) Oznakowanie pionowe**

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA PIONOWEGO			
Ilość	Oznaczenie	Opis	Ilość słupków
4	D – 6	Przejście dla pieszych (aktywne) na fluorescencyjnym tle	4
4	T – 27	Tabliczka „Agatka” (aktywne) na fluorescencyjnym tle	-
8	-	SUMA	4

**Słupki ocynkowane Ø60 mm: 4 szt.**

**UWAGA:** Projektowane oznakowanie **D – 6** zintegrowane z tabliczką **T – 27** oraz oświetleniem pulsacyjnym, systemem dźwiękowym wraz z detektorami ruchu zasilane z miejskiej sieci oświetlenia ulicznego.

**b) Oznakowanie poziome – cienkowarstwowe**

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA POZIOMEGO			
Ilość	Oznaczenie	Opis	Ilość m <sup>2</sup> /mb
2 mb	P – 1b	Linia pojedyncza przerywana – wąska	0,08 m <sup>2</sup>
40 mb	P – 2a	Linia pojedyncza ciągła – wąska	4,80 m <sup>2</sup>
5 mb	P – 3b	Linia jednostronnie przekraczalna – krótka	0,90 m <sup>2</sup>
2 sztuki	P – 8a	Strzałka kierunkowa na wprost	2,42 m <sup>2</sup>
2 sztuki	P – 8f	Strzałka kierunkowa na wprost lub w prawo	4,38 m <sup>2</sup>
		SUMA	12,58 m <sup>2</sup>

**c) Oznakowanie poziome – grubowarstwowe, chemoutwardzalne**

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA POZIOMEGO			
Ilość	Oznaczenie	Opis	Ilość m <sup>2</sup> /mb
2 szt.	P – 10	Przejście dla pieszych	28,00 m <sup>2</sup>
2 szt.	P – 10	Przejście dla pieszych – czerwone pole	70,00 m <sup>2</sup>
14 mb	P – 14	Linia warunkowego zatrzymania	5,25 m <sup>2</sup>
		SUMA	103,25 m <sup>2</sup>

#### ***d) Elementy bezpieczeństwa i uspokajania ruchu***

Wygradzenie U – 12a (typ tramwaj) – **39,0mb** (w tym 18 elementów o dł. 2,00m oraz 2 o dł. 1,50m)

Punktowe elementy odblaskowe jednostronne, aktywne „kocie oczka” – **14 sztuk**

Nawierzchnia antypoślizgowa z mas chemoutwardzalnych i kruszywa (boksyt kalcynowany) o uziarnieniu 1/3 mm.

#### ***e) Oznakowanie pionowe przewidziane do korekty lokalizacji***

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA PIONOWEGO			
Ilość	Oznaczenie	Opis	Ilość słupków
1	D – 1	Droga z pierwszeństwem	1
1	B – 9	Zakaz ruchu rowerowego	1
1	B – 33	Ograniczenie prędkości „60”	-
1	C – 16	Droga dla pieszych	1
1	T – 22	Tabliczka „Nie dotyczy rowerów”	-
5	-	SUMA	3

#### ***f) Oznakowanie poziome oraz elementy bezpieczeństwa i uspokajania ruchu przew. do likwidacji***

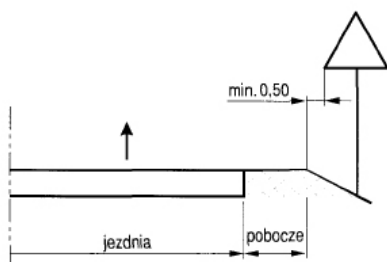
Wygradzenie U – 12a (pełne) – **35,0mb**

Wygradzenie U – 12c (słupek blokujący drogowy) – **2 sztuki**

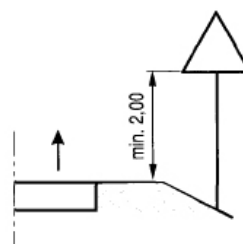
Istniejące przejście dla pieszych przew. do zatarcia metodą piaskowania – **14 m<sup>2</sup>**

#### ***2. Warunki umieszczania oznakowania na drodze***

Znaki należy ustawić zachowując skrajnię poziomą i pionową wg obowiązujących warunków technicznych dla dróg publicznych. Należy zapewnić również odpowiednią widoczność znaków.

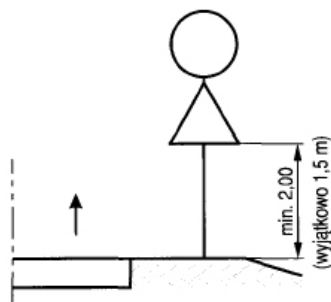


**Rysunek 1:** Odległość umieszczania znaku od krawędzi jezdni

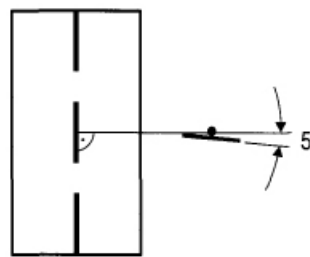


**Rysunek 2:** Wysokość umieszczania znaku





**Rysunek 3:** Wysokość umieszczania dwóch znaków na jednym słupku



**Rysunek 4:** Odchylenie poziome tarczy znaku

## V. WARUNKI ZAJĘCIA PASA DROGOWEGO I WYKONANIA ROBÓT.

Wykonawca robót będzie mógł wprowadzić oznakowanie w pasie drogowym po uprzednim uzyskaniu od zarządcy dróg, uzgodnienia projektu stałej organizacji ruchu. Wymagania odnośnie zastosowania znaków i tablic według **Załącznika Nr 4 (pkt. 11)** do **Rozporządzenia M.I. z dnia 3 lipca 2003r.** 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 z dnia 23.12.2003r.**)

*Przewidywany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu to II kwartał 2021 roku.*

Opracował:

.....