

## **Projekt docelowej organizacji ruchu**

- Obiekt: Projekt przebudowy dróg powiatowych – 4781P pomiędzy drogą wojewódzką 432, -4782P od m. Osieczna do m. Berdychowo.
- Branża: Drogowa.
- Inwestor: Inwestorem jest Zarząd Dróg Powiatowych w Lesznie, Plac Kościuszki 4, 64-100 Leszno.
- Wykonawca: Federacja SNT NOT w Poznaniu Biuro Studiów i Rzeczoznawstwa PZITS Oddział Leszno, ul. Towarowa 1.
- Projektant: mgr inż. Piotr Mańkowski

**Data: 19.05.2014r.**

## SPIS TREŚCI

<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ZAKRES OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>4. STAN ISTNIEJĄCY.....</b>	<b>3</b>
<b>5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....</b>	<b>4</b>
5.1. OPIS PROJEKTOWANYCH DRÓG .....	4
5.2. OZNAKOWANIE PIONOWE.....	5
5.3. OZNAKOWANIE POZIOME.....	6
5.4. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU .....	6

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- 1.1. Wykaz znaków pionowych do demontażu.
- 1.2. Wykaz oznakowania pionowego do ponownego wykorzystania.
- 1.3. Wykaz urządzeń bezpieczeństwa ruchu do likwidacji.
- 1.4. Wykaz oznakowania pionowego do instalacji.
- 1.5. Wykaz oznakowania poziomego do instalacji.
- 1.6. Wykaz urządzeń bezpieczeństwa ruchu do instalacji.
- 1.7. Zasady umieszczania znaków.

## KARTA UZGODNIENÍ

## SPIS RYSUNKÓW

1. Projekt docelowej organizacji ruchu.

# OPIS TECHNICZNY

Do projekt technicznego stałej organizacji ruchu w ramach zadania:

*Projekt przebudowy dróg powiatowych – 4781P pomiędzy drogą wojewódzką 432, -4782P od m. Osieczna do m. Berdychowo.*

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- projekt zagospodarowania terenu,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz. U. z 2003r. Nr 58, poz. 515, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2003r. Nr 58, poz. 515, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.).

## 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje przebudowę dróg powiatowych 4781P pomiędzy drogą wojewódzką 432 oraz drogi powiatowej 4782P od m. Osieczna (skrzyżowanie z drogą powiatową 4781P) do m. Berdychowo (włącznie).

## 3. STAN ISTNIEJĄCY

Droga 4781P na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką 432 (ul. Leszczyńska) do rynku posiada szerokość 6,0m. Na początku ul. Leszczyńskiej znajduje się przystanek autobusowy. Na rynku szerokość jezdni zwiększa się do 8,0m oraz znajdują się tam dwa wydzielone miejsca na przystanki autobusowe. Za rynkiem ul. Pawła Steinmetza szerokość jezdni zmniejsza się do 5,7m by przed skrzyżowaniem z drogą powiatową 4781P (ul. Gostyńska) osiągnąć szerokość 5,9m. Dalej szerokość jezdni zwiększa się do 6,8m (ul. Frankiewicza) by przed cmentarzem osiągnąć szerokość 7,3m. Za skrzyżowaniem z ul. Przyjaźni szerokość jezdni zmniejsza się do 4,7m by przed skrzyżowaniem z drogą wojewódzką osiągnąć szerokość 5,3m.

Nawierzchnia drogi powiatowej 4781P jest bitumiczna z krawężnikami betonowymi i utwardzonymi chodnikami w centrum miasta. W okolicach cmentarzu znajduje się tylko wyłącznie chodnik, a dalej nie występują chodniki.

Droga 4782P zaczyna się przy centrum m. Osieczna. Na początkowym odcinku 300m posiada ona szerokość zmienną od 12,5m do 6,5m. Następnie z uwagi na drzewa rosnące na poboczu szerokość drogi zmniejsza się do 5,5m i szerokość ta pozostaje aż do m. Berdychowo gdzie z uwagi na wąski pas drogowy szerokość jezdni zmniejsza się do 5,1m. Droga 4782P posiada na pierwszych 200m chodnik dwustronny, następnie promenada biegnie wzdłuż pasa drogowego (lecz poza nim). Od km 0+570 po stronie lewej zaczyna się chodnik szerokości 1,0m i biegnie wzdłuż zabudowań, aż do końca m. Osieczna. W m. Berdychowo nie występują żadne chodniki, jedynie przystanek autobusowy od strony Świerczyny.

## **4. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

### **5.1. OPIS PROJEKTOWANYCH DRÓG**

Dla drogi powiatowej 4782P przyjęto parametry techniczne drogi jak dla kategorii Z (drogi zbiorczej) o  $V_p=50$  km/h (obszar zabudowany) oraz na całym jej odcinku przyjęto szerokość jezdni 6,0m. Z uwagi na gęstą zabudowę w m. Osieczna projektuje się odcinki ciągów pieszo-rowerowych (po prawej stronie) polepszających bezpieczeństwo ruchu w następujących odcinkach:

- od km 0+000 do km 0+179 ,
- od km 0+384 do km 0+578,
- od km 1+013 (skrzyżowanie z ul. Gostyńską - dr 4782P) do km 1+615 (skrzyżowanie z ul. Ogrodową).

W celu zwiększenia bezpieczeństwa przy cmentarzu przewiduje się wycinkę drzew oraz wykonanie miejsca parkingowych dla samochodów osobowych (w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych).

W celu zwiększenia bezpieczeństwa ruchu drogowego przewiduje się wykonanie wyniesionych wysp spowalniających ruch zlokalizowanych w km 0+453 oraz w km 0+617.

Szerokość chodników jest zmienna i wynika z nieregularnej zabudowy w miejscowości. Przed wjazdem na Rynek od ul. Kościuszki z uwagi na wąskie chodniki (szerokość min. 0,7m) przewiduje się zamontowanie barier typu U-12a z obu stron jezdni. W km 1+013,30 (skrzyżowanie z ul. Gostyńską) w celu skierowania ruchu pieszych na wyznaczone przejścia dla pieszych przewiduje się umieszczenie barier U-12a po obu stronach jezdni.

W km 0+122,6 (ciek wodny) po lewej stronie przewiduje się wymianę barier U-12a.

Dla drogi powiatowej 4782P przyjęto parametry techniczne drogi jak dla kategorii Z (drogi zbiorczej) o  $V_p=50$  km/h (obszar zabudowany) oraz o  $V_p=70$  km/h (obszar nie zabudowany). Na większości jej odcinku przyjęto szerokość jezdni 6,0m. Szerokość drogi zmniejsza się z 6,0 od 5,5m na odcinku od km 0+317 do km 0+553 oraz zmniejsza się

do szerokości 5,1m (z uwagi na wąski pas drogowy) od km 2+346 do końca opracowania 2+460.

Na początkowym odcinku po prawej stronie jest projektowany ciąg pieszy, a po lewej ciąg pieszo-rowerowy. W km 0+150 ciąg pieszo-rowerowy jest przerzucony na lewą stronę i biegnie aż do istniejącej promenady. Od km 0+582 do km 1+463 (strona lewa) jest projektowany ciąg pieszo-rowerowy wraz z przejściem pieszo-rowerowym w km 0+643.

Przewiduje się wycinkę drzew zlokalizowanych wzdłuż lewej strony jezdni. Wycinka drzew zlokalizowana jest od km 0+555 do km 0+645 i jest konieczna z uwagi na uciążenie ciągu pieszo-rowerowego z łącznikiem do ul. Marii Skłodowskiej-Curie i przejściem dla pieszych zlokalizowanym w km 0+557. Przed w/w przejściem w celu uspokojenia ruchu przewiduje się wykonanie wyniesionych wysp.

W m. Berdychowo przewiduje się przeniesienie przystanku autobusowego z km 2+420 (gdzie jest wąski pas drogowy) w km 2+226 oraz wykonanie zatoki autobusowej. W km 2+275 przewiduje się wykonanie przystanku autobusowego. Dodatkowo z uwagi na wąski pas drogowy w celu zwiększenia bezpieczeństwa ruchu drogowego przewiduje się wykonanie wyniesionych wysp spowalniających ruch zlokalizowanych w km 2+356 oraz w km 2+450 oraz wykonanie chodników.

## **5.2. OZNAKOWANIE PIONOWE**

Szczegóły oznakowania pionowego przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU. Projektuje się ustawienie znaków pionowych typu średniego, odblaskowych zamocowanych na słupkach stalowych, ocynkowanych. Znaki muszą być ustawione w odległości 0,5m od krawędzi jezdni.

Z uwagi na przebudowę całej drogi konieczny jest demontaż całego oznakowania pionowego podczas prowadzonych prac. Wykaz oznakowania do demontażu i ponownego zainstalowania jest przedstawiony w ZAŁ. 1.1. Oznakowanie przeznaczone do ponownego wykorzystania przedstawiony jest w ZAŁ. 1.2.

W ZAŁ. 1.3. przedstawione są urządzenia bezpieczeństwa ruchu do likwidacji.

Zaprojektowane przejścia dla pieszych i ciągów pieszo-rowerowych wyposażone są w znak D-6 i D-6b. Projektowane ciągi pieszo-rowerowe są oznaczone znakami C-16/13.

Wykaz oznakowania pionowego do zamontowania jest przedstawiony w ZAŁ. 1.4.

Pozostałe zasady umieszczania znaków muszą być zgodne z „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków drogowych pionowych i warunkach ich umieszczania na drogach”.

### **5.3. OZNAKOWANIE POZIOME**

Szczegóły oznakowania poziomego przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU. Oznakowanie poziome projektuje się z grubowarstwowej masy chemoutwardzalnej.

Zestawienie w/w oznakowania przedstawiono w ZAŁ. 1.5.

Pozostałe zasady umieszczania znaków muszą być zgodne z „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków drogowych poziomych i warunkach ich umieszczania na drogach”.

### **5.4. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU**

W celu zabezpieczenia pieszych zastosowano bariery rurowe U-12a. Bariery są zaprojektowane wzdłuż drogi 4781P:

- przy cieku wodnym w km 0+122 ( strona lewa),
- w okolicach km 0+780 (po obu stronach),
- w okolicach km 1+000 (po obu stronach),
- w okolicach skrzyżowania z ul. Miejska Droga w km 1+267,10 (po obu stronach).

Zestawienie w/w urządzeń bezpieczeństwa ruchu przedstawiono w ZAŁ. 1.6., a ich lokalizację przedstawiono na planie sytuacyjnym docelowej organizacji ruchu.

Pozostałe zasady umieszczania znaków muszą być zgodne z „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach ich umieszczania na drogach”.

**OPRACOWAŁ**

**mgr inż. Piotr Mańkowski**

## Wykaz znaków pionowych do demontażu:

Symbol znaku	Ilość tablic	Ilość słupków	Rodzaj znaku	UWAGI
A-3	2		średni	
A-7	8	8	średni	
A-11a	2	—	średni	
A-30	1	—	średni	
B-2	3	2	średni	
B-20	2	2	średni	
B-33	7	7	średni	40
B-33	1	1	średni	70
B-34	1	1	średni	
B-35	2	1	średni	
B-36	12	12	średni	
C-9	1	1	średni	
D-1	6	6	średni	
D-3	1	1	średni	
D-4a	1	1	średni	
D-6	8	8	średni	
D-15	1	1	średni	
D-18	1	1	średni	
D-42	1	1	średni	
D-43	1	1	średni	
E-2b	1	1	średni	← Leszno Śrem ↗
E-2b	1	1	średni	Śrem
E-4	2	2	średni	Bojanice 11
E-8	1	1	średni	Osieczna
E-13	1	1	średni	Świerczyna 5
E-17a	2	2	średni	Osieczna \ Berdychowo
E-18a	2	2	średni	Osieczna \ Berdychowo
T-1	2	—	średni	
T-2	1	1	średni	
T-3	1	1	średni	
T-3a	1	—	średni	
T-6a	2	—	średni	
T-25a	3	—	średni	
T-25b	5	—	średni	
T-25c	1	—	średni	
T-27	2	—	średni	
<b>SUMA</b>	<b>90</b>	<b>67</b>		

**Wykaz oznakowania pionowego do ponownego wykorzystania:**

Symbol znaku	Ilość tablic	Ilość słupków	Rodzaj znaku	UWAGI
A-3	2	0	średni	
D-6	8	0	średni	
D-18	1	1	średni	
E-2b	1	0	średni	Śrem
E-4	2	0	średni	Bojanice 11
E-8	2	0	średni	Osieczna
E-13	1	0	średni	Świerczyna 5
E-17a	2	0	średni	Osieczna / Berdychowo
E-18a	2	0	średni	Osieczna / Berdychowo
T-2	1	0	średni	
T-3	1	0	średni	
T-3a	1	0	średni	
T-22	1	0	średni	Nie dotyczy dowozu towarów do sklepów

**Wykaz urządzeń bezpieczeństwa ruchu do likwidacji:**

Symbol znaku	Jednostka	Ilość	UWAGI
Bariery rurowe	mb.	26	
Słupki stalowe	szt.	300	

**Wykaz oznakowania pionowego do instalacji:**

Symbol znaku	Ilość tablic	Ilość słupków	Rodzaj znaku	UWAGI
A-3	2	2	średni	
A-7	7	7	średni	
A-11a	2	2	średni	
A-30	5	5	średni	
B-2	4	2	średni	
B-20	5	5	średni	
B-25	3	3	średni	
B-27	3	3	średni	
B-33	22	22	średni	40 / 70
B-36	16	—	średni	
B-42	1	1	średni	
C-5	2	2	średni	
C-9	7	0	średni	



C-10	5	0	średni	
C-16/13	17	17	średni	
C-16/13	10	—	średni	koniec
D-1	20	20	średni	
D-2	1	1	średni	
D-3	2	1	średni	
D-4a	2	2	średni	
D-4b	1	1	średni	
D-4c	1	1	średni	
D-6	29	29	średni	
D-6b	10	10	średni	
D-15	8	8	średni	
D-18	5	3	średni	
D-18a	1	1	średni	
D-42	1	1	średni	
D-43	1	1	średni	
E-2b	1	1	średni	←Leszno Śrem ↑
E-2b	1	1	średni	Śrem
E-4	2	2	średni	Bojanice 11
E-8	2	0	średni	Osieczna
E-13	1	1	średni	Świerczyna 5
E-17a	3	3	średni	Osieczna \ Berdychowo
E-18a	3	3	średni	Osieczna \ Berdychowo
F-10	1	1	średni	
T-1	2	—	średni	
T-2	1	—	średni	
T-3	1	—	średni	
T-3a	3	—	średni	
T-6a	12	—	średni	
T-18	5	—	średni	
T-22	1	—	średni	Nie dotyczy dowozu towarów do sklepów
T-25a	1	—	średni	
T-25c	1	—	średni	
T-27	2	—	średni	
T-29	1	—	średni	
T-30b	2	—	średni	
U-9a	2	2	średni	
U-9b	2	2	średni	
U-18a	2	2	średni	lustro
<b>SUMA</b>	<b>245</b>	<b>168</b>		

**Wykaz oznakowania poziomego do instalacji:**

Symbol	Jednostka	Ilość	UWAGI
P-1b	mb	2079	
P-1e	mb	354	
P-3b	mb	25	
P-4	mb	1418	
P-8a	szt.	1	dł 0,5m
P-8b	szt.	1	dł 0,5m
P-10	m <sup>2</sup>	217	
P-11	m <sup>2</sup>	24	
P-12	m <sup>2</sup>	37	
P-13	m <sup>2</sup>	10	
P-14	m <sup>2</sup>	14	
P-17	mb	105	
P-24	szt.	2	

**Wykaz urządzeń bezpieczeństwa ruchu do instalacji:**

Symbol	Długość [m]	UWAGI
U-5b	11	na wyniesionych wyspach
U-12a	132	długość pojedynczej bariery 2,0m