NIP:665-000-96-58
INWESTOR KONIN-PRACOWNIA PROJEKTOWA
62 – 510 Konin ul. Okólna 6
Tel/fax.(0-63)243-52-83 biuro@inwestor-konin.pl www.inwestor-konin.pl

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

1.	**Nazwa obiektu**	**Oznakowanie na czas stały Drogi powiatowej Nr 4408-ul. I AWP na odcinku od ul. Pułtuskiej do ul. Prostej i od ul. Komunalnej do ul. Sosnowej**
	Temat	Przebudowa drogi powiatowej Nr 4408-ul. I AWP na odcinku od ul. Pułtuskiej do ul. Prostej i od ul. Komunalnej do ul. Sosnowej
	Adres obiektu	Wyszków

2.	**Inwestor**	Powiat Wyszkowski
	Adres Inwestora	ul. Aleja Róż 2, 07-200 Wyszków

3.	**Jednostka projektowa**	Inwestor Konin-Pracownia Projektowa
	Adres jednostki projektowej	62-510 Konin ul. Okólna 6
4.	**Opracował:** Przemysław Kaczorowski	
	Data opracowania	Grudzień 2009r.
6.	**Branża**	Drogowa

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1.	Opis techniczny oznakowania	
2.	Szkic orientacyjny	
3.	Plan oznakowania	

OPIS TECHNICZNY

Projekt stałej organizacji ruchu dla ulic I Armii Wojska Polskiego od ul. Komunalnej do ul. Sosnowej, i od ul. Pułtuskiej do ul. Prostej w Wyszkowie

1. **Inwestor obiektu**

   POWIAT WYSZKOWSKI

2. **Zamawiający projekt**

   POWIAT WYSZKOWSKI

3. **Podstawy opracowania projektu**

- Zlecenie oraz umowa z POWIATEM WYSZKOWSKIM na opracowanie projektu.
- Obwieszenie Marszałka Sejmu Rzeczpospolitej z dnia 7 marca 2003 r. w sprawie ustawy Prawo ruchu drogowym – tekst jednolity (Dz. U. Nr 58, poz. 515 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393).
- Rozporządzenie 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 umieszczenia na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181).

4. Materiały wyjściowe

Plan sytuacyjny 1 : 500 z projektu budowlanego.

5. Zakres projektu

Zakres niniejszego projektu obejmuje oznakowanie pionowe i poziome jako oznakowanie organizacji ruchu.

6. Cel projektu

Celem niniejszego projektu jest uzyskanie na rzecz inwestora robót dokumentu formalno – prawnego, jako podstawy do wprowadzenia oznakowania organizacji ruchu.

7. Opinie i zatwierdzenia projektu.

Przebudowa ul. I Armii Wojska Polskiego.

- opinii Komendy Powiatowej Policji w Wyszkowie

8. Charakterystyka

Droga – nawierzchnia bitumiczna, szerokość jezdni 6,5 m.

Ruch – samochody osobowe, ciężarowe, autobusy. Ruch pieszy i rowerowy po chodnikach i ścieżkach rowerowych, usytuowanych poza jezdnią. Przejścia dla pieszych przed zatoką autobusową, oraz przed przejazdem kolejowym.

9. Opis oznakowania stałej organizacji ruchu

- Od ul. Komunalnej do ul. Sosnowej

Na projektowanej ulicy I Armii Wojska Polskiego, usytuowane jest oznakowanie pionowe, oraz poziome regulujące ruch. **Lica znaków pionowych należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej z podwójnie giętymi ciągłymi krawędziami**. W ciągu ulicy I Armii Wojska Polskiego zaprojektowane następujące znaki pionowe: Przed wjazdem na skrzyżowanie z ul. Komunalną znak „D-1 droga z pierwszeństwem ". Przed przejściem dla pieszych (oznakowaniem poziomym „P-10") w odległości 0,5m ustawiono znaki „D-6". Oznakowanie zatoki autobusowej przez znak „D-15 przystanek autobusowy". Ciąg pieszo rowerowy oznaczono znakami „C-13-16 droga dla pieszych i kierujących rowerami jednośladowymi" początek i koniec.

Przejazd kolejowy Kategorii „B" z samoczynną sygnalizacją i dwoma półrogatkami został oznakowany w następujący sposób. Przed przejazdem kolejowym w odległości 100 metrów na jednym słupku zostały umieszczone znaki „A-9 Przejazd kolejowy z zaporami", oraz „G-1a" Słupek wskaźnikowy z trzema kreskami umieszczany po prawej stronie jezdni, słupek „G-1b" z dwoma kreskami został umieszczony w odległości 2/3 od przejazdu, a „G-1c" - w 1/3 odległości. Przed przejazdem zaprojektowano samoczynną sygnalizacje ostrzegawczą typu „S 4", oraz półrogatki. Zastosowano również znaki „U-9b tablica ograniczenia skrajni poziomej drogi" przy istniejących barierkach ochronnych typu „U-11a". Przejazd został oznakowany w obu kierunkach.

- Od ul. Pułtuskiej do ul. Prostej

Przed wjazdem na skrzyżowanie ulic: Pułtuskiej, Daszyńskiego, I Armii Wojska Polskiego od strony ul. Daszyńskiego zastosowano znak pionowy „F-10", znak pionowy „A-29 sygnały świetlne", Przed przejściem dla pieszych (oznakowaniem poziomym „P-10") w odległości 0,5m ustawiono znaki „D-6". Przed skrzyżowanie zastosowano na jednym słupku znak „D-1 droga z pierwszeństwem przejazdu", oraz znak „T-6a" wskazujący kierunek pierwszeństwa przejazdu w ul. Pułtuską. Przed wjazdem na skrzyżowanie od ul. Pułtuskiej zastosowano znak pionowy „F-10", „A-29", „D-6". Przed skrzyżowanie zastosowano na jednym słupku znak „D-1", oraz znak „T-6a" wskazujący kierunek pierwszeństwa przejazdu w ul. Daszyńskiego. Przed wjazdem na skrzyżowanie od strony I Armii Wojska Polskiego zastosowano

znaki pionowe „A-29 ", „D-6". Zastosowano na jednym słupku znak „A-7 ustąp pierwszeństwa przejazdu", oraz znak „T-6b". Taki sam sposób oznakowania zastosowano na podporządkowanej ul. Daszyńskiego . Ponadto zastosowano znaki „B-21 zakaz skrętu w lewo".

Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe strukturalne. Na projekcie zagospodarowania są wyznaczone miejsca przeznaczone do przekraczania jezdni przez pieszego, które określają pieszemu przejście na drugą stronę jezdni znak poziomy „P-10" przejście dla pieszych dopuszcza się tylko barwę białą . W miejscach ruchu pieszych w poprzek jezdni zostały poprzedzone znakiem poziomym „P-14" linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów w odległości 2m od wyznaczonego miejsca zatrzymania pojazdu mechanicznego. Na skrzyżowaniu ul. Komunalna z ul. Daszyńskiego zastosowano znak poziomy „P-13" linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów", która wyznacza miejsca zatrzymania pojazdów na wlocie drogi podporządkowanej. Przed skrzyżowaniem z ulicą Komunalną, Daszyńskiego, Pułtuską, oraz przejazdem kolejowym w osi zastosowano linę podwójną ciągłą „P-4". Dla rozdzielenia pasów ruchu w jednym kierunku zastosowano linie pojedynczą przerywaną „P-1b". Przy zatoce autobusowej zastosowano znak „P-19" linia wyznaczająca pas postojowy. Ponadto zastosowano linie „P-1c", „P-1e", „P-1d", strzałki kierunkowe „P-8e" , „P-8d".

10. Wykonanie i ustawienie oznakowania

A) Znaki drogowe pionowe należy wykonać i ustawić zgodnie z warunkami i zasadami określonymi w Rozporządzeniu 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 umieszczenia na drogach 9Dz. U. Nr 220, poz. 2181) – załącznik nr 1. Wielkość znaków z grupy „średnich". Podkład wszystkich znaków, drogowskazów i tabliczek z blachy stalowej gr. 1,5 – 2,0 mm, ocynkowanej z podwójnie zaginanymi krawędziami.

Lica wszystkich znaków muszą być wykonane z materiałów odblaskowych, folia odblaskowa typ 2. Żywotność znaków (podkład + lico) powinna wynosić co najmniej 10 lat. Odległość pozioma znaków od miejsca niebezpiecznego lub miejsca obowiązywania wg zasad i warunków określanych w rozporządzeniu MI (załącznik nr 1-4) dla poszczególnych kategorii znaków tj. od A do W.

Odległość między znakami nie może być mniejsza niż (dotyczy odległości zarówno w stosunku do istniejących jak i projektowanych):

- 50 m na drogach powyżej dopuszczalnej prędkości powyżej 90 km/h
- 20 m na drogach powyżej dopuszczalnej prędkości powyżej 60 km/h
- 10 m na pozostałych drogach

Wysokość pionowa dolnej krawędzi znaku wynosi min. 2,00 m w poboczu gruntowym i min. 2,20 m w chodniku, z odstępstwami dla poszczególnych kategorii znaków oraz miejsc ich lokalizacji w przekroju poprzecznym drogi lub ulicy tj. w obszarze zabudowanym lub niezabudowanym, w chodniku, poza koroną drogi, w poboczu utwardzonym i gruntowym, w pasie zieleni poza chodnikiem, nad urządzeniami bezpieczeństwa ruchu, na obiektach inżynierskich itp.

Odległość pozioma bocznej krawędzi znaku, na drogach wynosi min. 0,50 m od krawędzi korony drogi.

Na drogach w przypadku, gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak umieszcza się w poboczu drogi w odległości min. 0,50 m od krawędzi jezdni (dla pobocza gruntowego).

Konstrukcje wsporcze do umocowania znaków należy wykonać z materiałów trwałych o przekroju kołowym lub eliptycznym (np. rury stalowe o średnicy Ø 50 -70 mm ocynkowanej.

Konstrukcje wsporcze znaków należy zastabilizować w gruncie skarpy lub pobocza drogi.

Konstrukcje wsporcze znaków muszą zapewnić ich całkowitą stabilność przez cały okres trwania oznakowania.

B) **Znaki drogowe poziome** należy wykonać zgodnie z warunkami i zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz. U. Nr 220, poz, 2181) – załącznik nr 2.

Znaki podłużne, poprzeczne, uzupełniające należy wykonać jako oznakowanie odblaskowe, cienkowarstwowe o grubości 0,3 – 0,8 mm (mierzone na mokro) z okresem trwałości 1-2 lat. Do wykonania oznakowania należy użyć farby rozpuszczalnikowej drogowej i dla uzyskania odblaskowości zastosować mikrokulki szklane lub ceramiczne o współczynniku załamania światła powyżej 1,5.

Przejścia dla pieszych należy wykonać jako grubowarstwowe 2,5 ÷ 3,5 mm z mas termoplastycznych czerwono białej nakładanych na nawierzchni jezdni z okresem trwałości 5 lat. Szerokość masy czerwonej przejścia (po 0,50 m od zewnętrznych krawędzi znaków białych P-10). Szerokość znaków P-10 białych dla wszystkich przejść dla pieszych 4,00 m, grubość 0,50 m. Do oznakowania należy stosować tylko materiały atestowane, potwierdzone świadectwem PZH.

C) Urządzenia bezpieczeństwa ruchu należy wykonać i ustawić zgodnie z warunkami i zasadami określonymi w Rozporządzeniu 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 umieszczenia na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181) – załącznik nr 4.

Słupki z rur Ø 60 mm o wysokości 1,50 m zabetonowane w fundamencie. Fundament betonowy z B-20 o wysokości 0,60m i szerokość 0,20 m.

D) Wszystkie znaki drogowe pionowe oraz ich konstrukcje wsporcze muszą być wykonane przez producenta posiadającego aprobatę techniczną oraz świadectwo kwalifikacji w zakresie ich wytwarzania, wydane przez IBDiM (Instytut Badawczy Dróg i Mostów) w Warszawie i certyfikat uprawniający do oznaczenia wyrobów znakiem bezpieczeństwa „B" wydany przez ITS (Instytut Transportu Samochodowego) w Warszawie.

E) **<u>Ustawienie znaków pionowych</u>** oraz wymalowania znaków poziomych, dla stałej organizacji ruchu, należy wykonać w terenie zgodnie z Planem sytuacyjnym 1 : 500.

Dla znaków pionowych drogowych dopuszcza się niewielkie zmiany ich lokalizacji w zakresie kilku metrów, niż pokazano to na w/w planach, które wynikają z konieczności ich przesunięcia dla uzyskania pełniejszej ich widoczności lub ich kolizji z istniejącymi urządzeniami nadziemnymi i podziemnymi.

Opracował:

Przemysław Kaczorowski

ZESTAWIENIA PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA PIONOWEGO I POZIOMEGO W WYSZKOWIE OD UL. KOMUNALNEJ DO UL. SOSNOWEJ

Raport oznakowania pionowego

Znaki pionowe	Szt.
A-9	2
C-13-16	2
D-1	1
D-6	2
D-15	1
G-1a	2
G-1b	2
G-1c	2
U-13a	2
U-9b	2

Raport oznakowania poziomego

Znaki Poziome	mb	[m^2]
P-4 „linie segregacyjne ciągłe"	69	16.46
P-1b „linie segregacyjne przerywane"	1182	47.28
P-10 „przejścia dla pieszych"	24	24
P-14 „linie warunkowego zatrzymania złożoną z prostokątów"	11	4.13
P-19 " linia wyznaczająca pas postojowy "	39	4.68
Razem	**1325**	**96.55**

ZESTAWIENIA PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA PIONOWEGO I POZIOMEGO W WYSZKOWIE OD UL. PUŁTUSKIEJ DO UL. PROSTEJ

Raport oznakowania pionowego

Znaki pionowe	Szt.
A-7	2
A-29	4
D-1	3
D-6	7
B-21	2
F-10-110713	1
F-10_110804	1
T-6a_1	1
T-6c_1	1
T-6a_2	1
T-6c_2	1
C-13a	2

Raport oznakowania poziomego

Znaki Poziome	mb	[m^2]
P-4 „Linia podwójna ciągła"	152,4	36,54
P-13 „Linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów"	35,7	9,4
P-14 „Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów"	30,6	11,5
P-10 "Przejście dla pieszych"	49	98,1
P-2a „Linia pojedyncza ciągła-wąska"	51,4	6,17
P-1c „Linia pojedyncza przerywana-wydzielająca"	42,9	5,14
P-1e "Linia pojedyncza przerywana-prowadząca szeroka"	594,8	71,37
P-1d „Linia pojedyncza przerywana-prowadząca wąska"	29,3	1,76
P-8e krótki „Strzałka kierunkowa na wprost lub w lewo"	4,0	8,76
P-8d krótki „Strzałka kierunkowa w prawo"	4,0	5,96
Razem	**994,1**	**254,7**