



NR ARCH.

1

NAZWA INWESTYCJI	Przebudowa ulicy Sienkiewicza wraz z placem przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Ciechanowie
ZAKRES INWESTYCJI	Przebudowa placu przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Ciechanowie. Budowa drogowo-kolejowego węzła przesiadkowego. Budowa targowiska miejskiego okresowego w Ciechanowie przy ulicy Sienkiewicza. Przebudowa ulicy Sienkiewicza od placu przed dworcem kolejowym do wlotu skrzyżowania z ulicą Płocką.
INWESTOR	Gmina Miejska Ciechanów Plac Jana Pawła II 6 06-400 Ciechanów 

FAZA OPRACOWANIA	PROJEKT STAŁEJ ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU
ZAKRES OPRACOWANIA	Oznakowanie pionowe i poziome, drogową sygnalizacją świetlną oraz urządzenia BRD
BRANŻA	Drogowa CPV 45233000-9

(Wersja projektu: 2)

Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	Maciej Kozicki	1 lipca 2016r.	

Włocławek, 1 lipca 2016r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY.....	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Przedmiot, zakres i cel opracowania	3
3. Opis stanu istniejącego.....	4
3.1. Charakterystyka drogi	4
3.2. Charakterystyka ruchu	4
4. Opis projektowanej geometrii drogi.....	4
5. Opis projektowanej stałej zmiany organizacji ruchu.....	5
5.1. Oznakowanie pionowe.....	5
5.2. Oznakowanie poziome.....	5
5.3. Drogowa sygnalizacja świetlna	5
5.4. Urządzenia BRD.....	8
6. Wymagania stawiane oznakowaniu projektowanemu	9
6.1. Wielkość znaków pionowych	11
6.2. Widoczność znaków pionowych i urządzeń BRD.....	11
6.3. Materiały do wykonania oznakowania poziomego	12
7. Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu	12
8. Uwagi końcowe	12
II. TABLICE – ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA.....	13
1. Ulica Sienkiewicza	13
2. Plac przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza	15
III. TABLICE – ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH URZĄDZEŃ DROGOWEJ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ	17
1. Urządzenia do likwidacji.....	17
2. Urządzenia do przeniesienia	17
3. Urządzenia projektowane.....	17
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	18
1. Plan orientacyjny – lokalizacja zadania, skala 1:20 000.....	19
2. Plan sytuacyjny – oznakowanie stałe (docelowe), skala 1:500	20
3. Plan sytuacyjny – oznakowanie stałe (docelowe), skala 1:500	21
4. Plan sytuacyjny – oznakowanie stałe (docelowe), skala 1:500	22
5. Plan sytuacyjny – oznakowanie stałe (docelowe), skala 1:500	23
6. Plan sytuacyjny – lokalizacja sygnalizatorów i detektorów, skala 1:500.....	24
V. ZAŁĄCZNIKI – ELEMENTY PROJEKTU FUNKCJONUJĄCEJ (ISTNIEJĄCEJ) SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ NA SKRZYŻOWANIU ULIC SIENKIEWICZA – SPÓŁDZIELCZA	25
VI. ZAŁĄCZNIKI – OPINIE/ZATWIERDZENIE	51
1. Karta opinii	51

I. OPIS TECHNICZNY

Do projektu stałej zmiany organizacji ruchu – w zakresie oznakowania pionowego i poziomego, drogowej sygnalizacji świetlnej oraz urządzeń BRD; stanowiącego część dokumentacji projektowej dla zadania: **„Przebudowa ulicy Sienkiewicza wraz z placem przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Ciechanowie”**; w zakresie: **„Przebudowa placu przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Ciechanowie; Budowa drogowo-kolejowego węzła przesiadkowego; Budowa targowiska miejskiego okresowego w Ciechanowie przy ulicy Sienkiewicza; Przebudowa ulicy Sienkiewicza od placu przed dworcem kolejowym do wlotu skrzyżowania z ulicą Płocką”**.

1. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt organizacji ruchu został opracowany w oparciu o:

- umowę z Inwestorem;
- mapę sytuacyjno-wysokościową odcinków dróg, na których projektuje się przedmiotową zmianę organizacji ruchu;
- elementy projektu budowlanego/wykonawczego – branży drogowej (projekt zagospodarowania terenu/plan sytuacyjny), dla przedmiotowej inwestycji;
- ustawa z dnia 20. czerwca 1997r. *Prawo o ruchu drogowym* (Dz. U. z dnia 18. października 2012r. poz. 1137 – tekst jednolity, z późn. zmian.);
- rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31. lipca 2002r. *w sprawie znaków i sygnałów drogowych* (Dz. U. z dnia 12. października 2002r. Nr 170, poz. 1393, z późn. zmian.);
- 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 umieszczania na drogach* (Dz. U. z dnia 23. grudnia 2003r. Nr 220, poz. 2181, z późn. zmian.):
 - załącznik nr 1 – szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach;
 - załącznik nr 2 – szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach;
 - załącznik nr 3 – szczegółowe warunki techniczne dla sygnałów drogowych i warunki ich umieszczania na drogach;
 - załącznik nr 4 – szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23. września 2003r. *w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* (Dz. U. z dnia 14. października 2003r. Nr 177, poz. 1729, z późn. zmian.);
- wizję lokalną w terenie.

2. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt organizacji ruchu drogowego, wykonany na potrzeby ustalenia stałej zmiany organizacji ruchu, w związku z przebudową ulicy Sienkiewicza wraz z placem przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Ciechanowie.

Zakres lokalizacyjny opracowania obejmuje nw. drogi:

- ulicę Sienkiewicza, na odcinku od ulicy 17 Stycznia do ulicy Płockiej;
- plac przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza.

Zakres przedmiotowy opracowania obejmuje zaprojektowanie na ww. drogach:

- stałego (docelowego) oznakowania pionowego;
- stałego (docelowego) oznakowania poziomego;
- zmiany elementów istniejącej drogowej sygnalizacji świetlnej – kierującej ruchem na skrzyżowaniu ulicy Sienkiewicza z ulicą Spółdzielczą;

- stałej (docelowej) lokalizacji urządzeń BRD.

Celem opracowania jest zapewnienie bezpieczeństwa i porządku ruchu drogowego oraz zapewnienie odpowiedniej informacji uczestnikom tego ruchu, w rejonie przedmiotowej inwestycji.

3. Opis stanu istniejącego

3.1. Charakterystyka drogi

Wszystkie drogi wchodzące w zakres opracowania zlokalizowane są w granicach administracyjnych miasta Ciechanów – województwo mazowieckie, powiat ciechanowski, gmina Miasto Ciechanów. Drogi te położone są w dzielnicy „Błoki”.

Drogi wchodzące w zakres opracowania stanowią drogi kategorii:

- gminnej – ulica Sienkiewicza;
- plac przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza stanowi drogi wewnętrzne.

Ulica Sienkiewicza, na omawianym odcinku, ma przekrój jednojezdniowy – dwupasowy, dwukierunkowy (1x2). Jest to droga z jezdnią o nawierzchni z kostki kamiennej. Jedynie na odcinkach przy skrzyżowaniach z ulicą 17 Stycznia i ulicą Płocką – jest to droga z jezdnią o nawierzchni bitumicznej. Szerokość jezdni tej ulicy wynosi 9 m. Ulica ta wyposażona jest w obustronne chodniki dla pieszych, wykonane z drobnowymiarowych prefabrykatów betonowych. Ulica ta nie jest wyposażona jest w wydzieloną drogę dla rowerów.

Na placu przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza urządzone są jezdnie bitumiczne oraz chodniki, jezdnie manewrowe i miejsca postojowe, wykonane z drobnowymiarowych prefabrykatów betonowych. Urządzone są tu także przystanki autobusowe oraz miejsca do postoju. Część placu stanowią place i drogi gruntowe.

Drogi wchodzące w zakres opracowania przebiegają przez tereny o zabudowie głównie mieszkalnej – domy jednorodzinne i wielorodzinne. Przy tych drogach zlokalizowane są także małe obiekty handlowo-usługowe.

3.2. Charakterystyka ruchu

Wszystkie omawiane odcinki dróg wchodzących w zakres opracowania znajdują się w obszarze zabudowanym – wyznaczonym znakami D-42.

Ruch kołowy na omawianym odcinku ulicy Sienkiewicza jest umiarkowany – występuje tu lokalny ruch miejski (międzyosiedlowy) oraz ruch dojazdowy do posesji i obiektów znajdujących się bezpośrednio przy tej drodze.

Ruch pieszy na omawianych odcinkach dróg jest także umiarkowany.

4. Opis projektowanej geometrii drogi

Projekt budowlany/wykonawczy – branży drogowej, przewiduje wybudowanie na omawianych odcinkach dróg:

- na ulicy Sienkiewicza:
 - jezdni o nawierzchni z kostki kamiennej (odcinkowo – przy skrzyżowaniach z ulicą 17 Stycznia i ulicą Płocką, o nawierzchni bitumicznej), o szerokości 9,00 m;
 - obustronnych chodników dla pieszych o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, o szerokości 2,00 m i 2,50 m;
 - jednostronnej drogi dla rowerów o nawierzchni mineralno-bitumicznej, o szerokości 2,50 m;
 - zjazdów o nawierzchni z kostki brukowej betonowej;
 - zatok autobusowych o nawierzchni z kostki kamiennej;
 - zatoki parkingowej (postój TAXI) o nawierzchni z kostki brukowej betonowej;

- na placu przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza:
 - jezdni/jezdni manewrowych o nawierzchni bitumicznej;
 - stanowisk postojowych o nawierzchni z kostki brukowej betonowej – stanowiska postojowe wyznaczone zostaną za pomocą kolorowej kostki brukowej betonowej (wymiary stanowiska: 2,50*5,00 m; dla pojazdu osoby niepełnosprawnej: 3,60*5,00 m);
 - chodników dla pieszych o nawierzchni z kostki brukowej betonowej;
 - drogi dla rowerów o nawierzchni mineralno-bitumicznej, o szerokości 2,50 m;
 - zatoki autobusowej o nawierzchni betonowej;
 - zatoki – postój TAXI, o nawierzchni z kostki brukowej betonowej.

Przed przejściami dla pieszych przewiduje się wykonanie powierzchni wypukłych koloru kontrastowego – z elementów prefabrykowanych.

5. Opis projektowanej stałej zmiany organizacji ruchu

Przyjęta organizacja ruchu wynika wprost z zaprojektowanej geometrii drogi w projekcie budowlanym/drogowym – branży drogowej, dla przedmiotowej inwestycji. Uwzględnia istniejącą organizację ruchu na przedmiotowym odcinku drogi oraz istniejącą geometrię i organizację ruchu na drogach przyległych.

5.1. Oznakowanie pionowe

Zakres prac przy oznakowaniu pionowym obejmuje demontaż i przestawienie istniejących znaków oraz ustawienie nowych znaków, na omawianych odcinkach dróg: ostrzegawczych (A), zakazu (B), nakazu (C), informacyjnych (D) i uzupełniających (F) oraz tabliczek pod znakami (T).

Znaki pionowe należy umieszczać zgodnie z rysunkami projektu.

Widoczność dla kierowców przejść dla pieszych w porze nocnej zapewnione jest przez istniejące i projektowane oświetlenie uliczne a także poprzez zastosowanie folii odbłaskowej typu 2 dla znaków D-6 „przejście dla pieszych” i znaków D-6b „przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów”.

5.2. Oznakowanie poziome

Zakres prac przy oznakowaniu poziomym obejmuje usunięcie elementów istniejącego oznakowania poziomego – kolidującego z projektowanym oznakowaniem poziomym, oraz wymalowanie nowych znaków, na omawianych odcinkach dróg: linii segregacyjnych, linii krawędziowych, strzałek, znaków poprzecznych i znaków uzupełniających.

Na drogach bocznych, gdzie szerokość jezdni jest mniejsza niż 5,80 m, nie wprowadzono linii segregacyjnych.

Znaki poziome należy malować zgodnie z rysunkami projektu.

5.3. Drogowa sygnalizacja świetlna

W związku z wybudowaniem dróg dla rowerów (przejazdów dla rowerzystów), należy wprowadzić zmiany elementów istniejącej drogowej sygnalizacji świetlnej – kierującej ruchem na skrzyżowaniu ulicy Sienkiewicza z ulicą Spółdzielczą.

W ramach tej zmiany projektuje się:

- demontaż:
 - istniejących masztów niskich (5 szt.);
 - istniejących masztów wysięgnikowych (2 szt.);

- montaż:
 - nowych masztów niskich (4 szt.);
 - nowych masztów niskich do przycisków (1 szt.), o wysokości 1,50 m;
 - nowych masztów wysięgnikowych (2 szt.), o wysięgu: 6 m i 10 m;

wraz z ich fundamentami.

Typ zastosowanych masztów należy uzgodnić z Inwestorem (zaleca się zastosowanie masztów zgodnych z masztami istniejącymi w tej sygnalizacji).

Projektuje się także zmiany w lokalizacji sygnalizatorów i detektorów:

OPIS ZMIAN W SYGNALIZATORACH		
Nr sygnalizatora	Opis sygnalizatora istniejącego	Opis zmian
1	S-1, Ø 300 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym	Przewieszenie na nowy maszt niski
2	S-1, Ø 300 – z komorami diodowymi wąskokątnymi	Przewieszenie na nowy maszt wysięgnikowy o wysięgu 10 m – nad jezdnie; Uzupełnienie o ekran kontrastowy
3	S-1, Ø 300 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym	Przewieszenie na nowy maszt niski
4	S-1, Ø 300 – z komorami diodowymi wąskokątnymi	Przewieszenie na nowy maszt wysięgnikowy o wysięgu 6 m – nad jezdnie; Uzupełnienie o ekran kontrastowy
5	S-1, Ø 300 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym	Bez zmian
6	S-1, Ø 300 – z komorami diodowymi wąskokątnymi	Bez zmian; Uzupełnienie o ekran kontrastowy
7	S-1, Ø 300 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym	Bez zmian
8	S-1, Ø 300 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym	Bez zmian
9	S-5, Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym	Demontaż (likwidacja) istniejącego sygnalizatora S-5; W miejscu istniejącego sygnalizatora S-5 zamontować nowy sygnalizator S-5/S-6 (wspólny dla pieszych i rowerzystów), Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym (zamontować na istniejącym maszcie niskim)
10	S-5, Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym	Demontaż (likwidacja) istniejącego sygnalizatora S-5; W miejscu istniejącego sygnalizatora S-5 zamontować nowy sygnalizator S-5/S-6 (wspólny dla pieszych i rowerzystów), Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym (zamontować na nowym maszcie wysięgnikowym)
11	S-5, Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym	Demontaż (likwidacja) istniejącego sygnalizatora S-5; W miejscu istniejącego sygnalizatora S-5 zamontować nowy sygnalizator S-5/S-6 (wspólny dla pieszych i rowerzystów), Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym (zamontować na istniejącym maszcie niskim)
12	S-5, Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym	Demontaż (likwidacja) istniejącego sygnalizatora S-5; W miejscu istniejącego sygnalizatora S-5 zamontować nowy sygnalizator S-5/S-6 (wspólny dla pieszych i rowerzystów), Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym (zamontować na istniejącym maszcie niskim)
13	S-5, Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym	Demontaż (likwidacja) istniejącego sygnalizatora S-5; W miejscu istniejącego sygnalizatora S-5 zamontować nowy sygnalizator S-5/S-6 (wspólny dla pieszych i rowerzystów), Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym (zamontować na nowym maszcie

		niskim)
14	S-5, Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym	Demontaż (likwidacja) istniejącego sygnalizatora S-5; W miejscu istniejącego sygnalizatora S-5 zamontować nowy sygnalizator S-5/S-6 (wspólny dla pieszych i rowerzystów), Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym (zamontować na nowym maszcie niskim)
15	S-5, Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym	Demontaż (likwidacja) istniejącego sygnalizatora S-5; W miejscu istniejącego sygnalizatora S-5 zamontować nowy sygnalizator S-5/S-6 (wspólny dla pieszych i rowerzystów), Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym (zamontować na nowym maszcie niskim)
16	S-5, Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym	Demontaż (likwidacja) istniejącego sygnalizatora S-5; W miejscu istniejącego sygnalizatora S-5 zamontować nowy sygnalizator S-5/S-6 (wspólny dla pieszych i rowerzystów), Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym (zamontować na nowym maszcie niskim)

OPIS ZMIAN W DETEKTORACH KOŁOWYCH (PĘTLE)		
Nr detektora	Opis detektora istniejącego	Opis zmian
D1	Pętla o wymiarach 2x2 m, w odległości 70 m od linii P-14	Bez zmian
D2	Pętla o wymiarach 1x20 m, w odległości 1 m od linii P-14	Bez zmian
D3	Pętla o wymiarach 1x20 m, w odległości 1 m od linii P-14	Bez zmian
D4	Pętla o wymiarach 1x20 m, w odległości 1 m od linii P-14	Korekta lokalizacji
D5	Pętla o wymiarach 1x20 m, w odległości 1 m od linii P-14	Korekta lokalizacji
D6	Pętla o wymiarach 2x2 m, w odległości 70 m od linii P-14	Korekta lokalizacji
D7	Pętla o wymiarach 1x20 m, w odległości 1 m od linii P	Bez zmian
D8	Pętla o wymiarach 1x20 m, w odległości 1 m od linii P	Bez zmian
D9	Pętla o wymiarach 1x20 m, w odległości 1 m od linii P	Bez zmian

OPIS ZMIAN W DETEKTORACH DLA PIESZYCH/DLA ROWERZYSTÓW (PRZYCISKI)		
Nr detektora	Opis detektora istniejącego	Opis zmian
D10	Przycisk dla pieszych – zlokalizowany na maszcie sygnalizatorów	Demontaż (likwidacja) istniejącego przycisku; Montaż nowych przycisków dla pieszych/dla rowerzystów – zlokalizowanych na masztach sygnalizatorów; Przypisanie do detektora D10 detektorów D10a i D10b
D11	Przycisk dla pieszych – zlokalizowany na maszcie sygnalizatorów	Demontaż (likwidacja) istniejącego przycisku; Montaż nowych przycisków dla pieszych/dla rowerzystów – zlokalizowanych na masztach sygnalizatorów; Przypisanie do detektora D11 detektorów D11a i D11b
D12	Przycisk dla pieszych – zlokalizowany na maszcie sygnalizatorów	Demontaż (likwidacja) istniejącego przycisku; Montaż nowych przycisków dla pieszych/dla rowerzystów – zlokalizowanych na masztach sygnalizatorów; Przypisanie do detektora D12 detektorów D12a i D12b
D13	Przycisk dla pieszych – zlokalizowany na maszcie	Demontaż (likwidacja) istniejącego przycisku;

	sygnalizatorów	Montaż nowych przycisków dla pieszych/dla rowerzystów – zlokalizowanych na masztach sygnalizatorów i osobnym maszcie do przycisku; Przepisanie do detektora D13 detektorów D13a i D13b
--	----------------	--

Zmiany lokalizacyjne konstrukcji wsporczych do sygnalizatorów (masztów niskich i masztów wysięgnikowych) oraz sygnalizatorów i detektorów, należy wykonać zgodnie z rysunkiem nr 6.

Zmiana lokalizacji sygnalizatorów i detektorów wymaga podłączenia tych urządzeń do istniejącej instalacji kablowej sygnalizacji świetlnej – co należy wykonać przewodem doziemnym, zgodnie z rysunkiem nr 6.

Po robotach nawierzchniowych należy odbudować istniejące pętle (detektory kołowe) w nawierzchni jezdni.

Typy przewodów do sygnalizatorów i detektorów oraz do pętli należy uzgodnić z Inwestorem.

Program drogowej sygnalizacji świetlnej

Program sygnalizacji pozostaje bez zmian – wprowadzone zmiany nie wymagają wprowadzania zmian w programie sygnalizacji.

Sprawdzono minimalne czasy międzyzielone i stwierdzono, że są one zgodne z istniejącą tablicą minimalnych czasów międzyzielonych:

Grupy/ sygnalizatory			Dojazd							
			1 K	2 K	3 K	4 K	5 P	6 P	7 P	8 P
			1, 2	3, 4	5, 6	7, 8	9, 10	11, 12	13, 14	15, 16
Ewakuacja	1 K	1, 2			4	4			6	5
	2 K	3, 4			4	4			5	6
	3 K	5, 6	4	4			5	6		
	4 K	7, 8	4	4			6	5		
	5 P	9, 10			6	4				
	6 P	11, 12			3	4				
	7 P	13, 14	4	6						
	8 P	15, 16	6	4						

5.4. Urządzenia BRD

Zakres prac przy urządzeniach bezpieczeństwa ruchu drogowego obejmuje demontaż istniejących urządzeń BRD oraz montaż nowych urządzeń BRD, na omawianych odcinkach dróg: słupków przeszkodowych U-5b zespolonych ze znakiem C-9, ogrodzeń łańcuchowych U-12b i wysp (azyli) z elementów prefabrykowanych.

Urządzenia BRD należy umieszczać zgodnie z rysunkami projektu.

Oznakowanie przedstawione w niniejszym projekcie (na rysunkach) to oznakowanie docelowe, jakie powinno znajdować się na drogach wchodzących w zakres

niniejszego opracowania po jej wprowadzeniu. Oznakowanie istniejące (pionowe, poziome oraz urządzenia BRD) nie wymienione w projekcie należy zlikwidować.

Szczegółową lokalizację, na planie sytuacyjnym, oznakowania stałego (docelowego) – pionowego i poziomego, drogowej sygnalizacji świetlnej oraz urządzeń BRD, przedstawiono na rysunkach nr: 2, 3, 4 i 5.

6. Wymagania stawiane oznakowaniu projektowanemu

Oznakowanie pionowe

W przypadku, gdy krawędź jezdni nie jest ograniczona krawężnikami (przekrój drogowy) – znaki pionowe należy lokalizować w odległości min. 0,50m od zewnętrznej krawędzi korony drogi, licząc do najbardziej skrajnego (wysuniętego w stronę pobocza) elementu znaku (tarczy).

W przypadku, gdy krawędź jezdni ograniczona jest krawężnikami (przekrój uliczny) – znaki pionowe należy lokalizować w odległości $0,50 \div 2,00$ m od zewnętrznej krawędzi jezdni, licząc do najbardziej skrajnego (wysuniętego w stronę jezdni) elementu znaku (tarczy).

W przypadku braku chodników dla pieszych/drogi dla rowerów, znaki pionowe należy umieszczać na wysokości min. 2,00m, licząc od powierzchni terenu do najniższej położonego elementu znaku (tarczy).

W przypadku umieszczania znaków pionowych przy/w chodniku dla pieszych, należy montować je na wysokości min. 2,20m (zalecane 2,50m), licząc od górnej powierzchni chodnika do najniższej położonego elementu znaku (tarczy).

Obowiązuje zakaz umieszczania konstrukcji wsporczych (słupków) znaków pionowych w drodze dla rowerów. W przypadku umieszczania znaków pionowych przy drodze dla rowerów, należy przestrzegać jej skrajni (pionowej i poziomej). Skrajnia pionowa dla drogi dla rowerów wynosi nie mniej niż 2,50m (wyjątkowo może być zmniejszona do 2,20m). Tak więc znaki te należy umieszczać na wysokości min. 2,50m (wyjątkowo 2,20m), licząc od górnej powierzchni drogi dla rowerów do najniższej położonego elementu znaku (tarczy). Skrajnia pozioma dla ścieżki rowerowej wynosi 0,20m.

Znaki pionowe należy lokalizować w taki sposób, aby zminimalizować ingerencję w ruch pieszy/rowerowy. W miarę możliwości konstrukcje wsporcze (słupki) tych znaków należy lokalizować w pasach zieleni – pomiędzy jezdnią a chodnikiem/drogą dla rowerów, za chodnikiem/drogą dla rowerów lub w innych miejscach, w których będą jak najmniej utrudniać ruch pieszy/rowerowy. W przypadku braku ww. możliwości lokalizacji konstrukcji wsporczych znaków, dopuszcza się ich lokalizowanie w chodniku, przy bezwzględnym zachowaniu skrajni dla jezdni i drogi dla rowerów oraz lokalizowaniu konstrukcji wsporczej znaku w sposób jak najmniej utrudniającym ruch pieszy. Należy także przestrzegać minimalnych wysokości montażu tarczy nad chodnikiem/drogą dla rowerów. W razie konieczności należy zastosować słupki łamane (gięte) lub inne konstrukcje wsporcze (np. kratowe), umożliwiające odpowiednie zamocowanie znaku/tablicy.

Zastosowane znaki drogowe pionowe powinny być zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003r. *w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach* (Dz. U. z dnia 23. grudnia 2003r. Nr 220, poz. 2181, z późn. zmian.), załącznik nr 1 – szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach.

Oznakowanie poziome

Należy zastosować oznakowanie poziome o barwie białej. Stanowiska postojowe dla pojazdu osoby niepełnosprawnej należy dodatkowo oznaczyć oznakowaniem poziomym o barwie niebieskiej.

Przejścia dla pieszych – wyznaczone za pomocą znaków P-10, należy malować o szerokości 4,00 m i 2,50 m. Przejazdy dla rowerzystów – wyznaczone za pomocą znaków P-11, należy malować o szerokości 3,50 m. Symbole roweru – znaki P-23, należy malować jak najbliżej prawej krawędzi drogi dla rowerów. Symbole pieszych – znaki: P-26, należy malować w osi chodników.

Oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 23. grudnia 2003r. Nr 220, poz. 2181, z późn. zmian.), załącznik nr 2 – szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach.

Urządzenia drogowej sygnalizacji świetlnej

Dla sygnalizatorów zlokalizowanych obok jezdni – odległość pozioma, pomiędzy krawędzią jezdni a najbardziej wysuniętym w kierunku jezdni elementem instalacji sygnalizacyjnej (sygnalizator, maszt, itp.), musi wynosić min. 0,50m. Jednocześnie odległość pomiędzy krawędzią jezdni a sygnalizatorem zlokalizowanym obok jezdni nie może być większa niż 2,00m. Wysokość umieszczania sygnalizatorów zamocowanych na masztach zlokalizowanych przy/w chodniku wynosi min. 2,50m (w uzasadnionych przypadkach min. 2,20m), licząc od poziomu chodnika do najniższej położonego elementu sygnalizatora. Jednocześnie wysokość ta nie powinna być większa niż 2,70m.

Wszystkie sygnalizatory zlokalizowane nad jezdnią należy koniecznie wyposażyć w ekrany kontrastowe. Sygnalizatory nad jezdnią należy umieszczać na wysokości min. 4,70m, licząc od poziomu jezdni do najniższej położonego elementu sygnalizatora (ekranu kontrastowego). Jednocześnie wysokość montażu sygnalizatora nad jezdnią nie może przekraczać 5,50m.

Sygnalizatory nad jezdnią należy pochylić w kierunku nadjeżdżających pojazdów o kąt $5 \div 10^\circ$, natomiast sygnalizatory dla pojazdów umieszczone obok jezdni należy odchylić o kąt $5 \div 10^\circ$ w kierunku jezdni.

Sygnalizatory dla pieszych/rowerzystów powinny być wyposażone w sygnalizatory akustyczne dla pieszych.

Przyciski dla pieszych/rowerzystów (detektory) należy stosować z optycznym potwierdzeniem przyjęcia zgłoszenia i wyposażone w dotykowe sygnalizatory wibracyjne. Przyciski dla pieszych/rowerzystów należy umieszczać na konstrukcjach wsporczych sygnalizatorów (masztach) lub na osobnym maszcie tylko dla przycisku. Wysokość montażu przycisków wynosi od 1,20m do 1,35m, licząc od poziomu terenu. Wysokość osobnego masztu tylko dla przycisku nie może być mniejsza niż 1,50 m.

Zastosowane urządzenia i wdrożone rozwiązania drogowej sygnalizacji świetlnej muszą być zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 23. grudnia 2003r. Nr 220, poz. 2181, z późn. zmian.), załącznik nr 3 – szczegółowe warunki techniczne dla sygnałów drogowych i warunki ich umieszczania na drogach.

Urządzenia BRD

Ogrodzenia łańcuchowe U-12b należy zastosować w postaci słupków połączonych łańcuchami. Barwa słupków – na przemian biała i czerwona, w formie pasów o wysokości 25 cm. Barwa łańcucha – biało-czerwona w odcinkach po 25 cm. Wysokość ogrodzenia – 1,10 m. Rozstaw słupków – 1,50 m. Strzałka ugięcia łańcucha – do 0,10 m. Ogrodzenie umieszczać w odległości min. 0,50 m od krawędzi jezdni.

Do wykonania wysp (azyli) z prefabrykatów, należy zastosować elementy prefabrykowane, umożliwiające wykonanie wysp o wymiarach w planie przedstawionych na rysunkach projektu. Zaleca się zastosowanie prefabrykatów o wymiarach 500x500 mm – składających się z elementów narożnych o promieniu $R=500$ mm, zewnętrznych oraz wewnętrznych. Wysokość tych elementów (prefabrykatów) powinna wynosić 100 mm. Sposób montażu elementów prefabrykowanych do nawierzchni jezdni musi zapewniać odpowiednią wytrzymałość połączenia, zapobiegającą przemieszczaniu się tych elementów. Najechanie pojazdu na wyspę nie powinno powodować oderwania się tych elementów. Elementy prefabrykowane wysp można przymocować do nawierzchni jezdni np. za pomocą śrub. Jednocześnie, sposób montażu wysp nie powinien powodować postępującego uszkodzenia nawierzchni jezdni, spowodowanego np. penetracją wody atmosferycznej. W przypadku mocowania na śruby, zaleca się odpowiednie zabezpieczenie otworów montażowych. Górna powierzchnia wyspy powinna być w kolorze czerwonym, natomiast boczne krawędzie wyspy

powinny być w kolorze białym. W celu długiego zachowania kolorystyki wyspy, na bocznych krawędziach wyspy zaleca się zastosować masy chemoutwardzalne. Na tych krawędziach należy także zastosować elementy odblaskowe (pryzmatyczne).

Zastosowane urządzenia BRD powinny być zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 23. grudnia 2003r. Nr 220, poz. 2181, z późn. zmian.), załącznik nr 4 – szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach.

Konstrukcje wsporcze oznakowania pionowego i urządzeń BRD

Projektuje się zastosowanie słupków pojedynczych i podwójnych.

Konstrukcje wsporcze do umieszczenia na nich znaków pionowych lub urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego muszą zapewniać stabilność całości oznakowania.

Należy zastosować słupki ocynkowane, o średnicy min. \varnothing 60mm, wyposażone w kapturek przeciwdeszczowy oraz kotwę zabezpieczającą przed obroceniem lub wyrwaniem słupka. Zalecana głębokość wkopania słupków w grunt wynosi \sim 700mm (głębokość wkopania słupków musi zapewniać stabilność znaków/tablic). W celu stabilizacji, słupki w gruncie należy zabetonować. Długość poszczególnych słupków należy dostosować do ilości montowanych na danym słupku znaków/tablic oraz do głębokości wkopania słupka w gruncie, a także od warunków miejscowych.

W szczególności należy przestrzegać szczegółów konstrukcyjnych oraz wytycznych lokalizacyjnych dla zastosowanych znaków pionowych i poziomych, urządzeń drogowej sygnalizacji świetlnej oraz urządzeń BRD, zawartych w rozporządzeniu MI z dnia 3. lipca 2003r.

6.1. Wielkość znaków pionowych

Wielkość projektowanych znaków pionowych przedstawiono na rysunkach – indywidualnie dla każdego znaku.

Na ulicy Sienkiewicza – przeważnie, o ile rysunek nie wskazuje inaczej, na odcinkach dróg wchodzących w zakres opracowania należy zastosować znaki drogowe pionowe o wielkości zgodnej z grupą znaków średnich (S), a mianowicie:

- długość boku znaków ostrzegawczych (A) – 900mm;
- średnica znaków zakazu (B) – 800mm;
- średnica znaków nakazu (C) – 800mm;
- długość podstawy (wysokość) znaków informacyjnych (D) – 600mm.

Na placu przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza – przeważnie, o ile rysunek nie wskazuje inaczej, na odcinkach dróg wchodzących w zakres opracowania należy zastosować znaki drogowe pionowe o wielkości zgodnej z grupą znaków małych (M), a mianowicie:

- długość boku znaków ostrzegawczych (A) – 750mm;
- średnica znaków zakazu (B) – 600mm;
- średnica znaków nakazu (C) – 600mm;
- długość podstawy (wysokość) znaków informacyjnych (D) – 600mm.

Znaki dotyczące oznakowanie ciągu drogi dla rowerów (nakazu C) należy zastosować o wielkości zgodnej z grupą znaków mini (MI), a mianowicie:

- średnica znaków nakazu (C) – 400mm.

6.2. Widoczność znaków pionowych i urządzeń BRD

Typ folii odblaskowej zastosowanej dla projektowanych znaków pionowych oraz urządzeń BRD przedstawiono na rysunkach – indywidualnie dla każdego znaku/urządzenia.

Przeważnie, o ile rysunek nie wskazuje inaczej, na odcinkach dróg wchodzących w zakres opracowania należy zastosować znaki (tablice) i urządzenia BRD z licami wykonanymi z folii odblaskowej typu 1.

Wyjątek stanowią znaki: A-7, B-2, B-20, D-6, D-6a, D-6b oraz znaki umieszczone nad jezdnią (F-11), dla których obowiązuje stosowanie folii odblaskowej typu 2.

6.3. Materiały do wykonania oznakowania poziomego

Na odcinkach dróg wchodzących w zakres opracowania należy zastosować oznakowanie grubowarstwowe – z masy termoplastycznej. W celu uzyskania odpowiednich parametrów odblaskowości, do masy należy wprowadzić mikrokułe.

Oznakowanie stosowane na kostce kamiennej i kostce brukowej betonowej, powinno odzwierciedlać się odpowiednią przyczepnością i elastycznością, zapewniającą wymaganą trwałość oznakowania na tych kostkach.

7. Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu

Zaprojektowaną w niniejszym opracowaniu stałą zmianę organizacji ruchu przewiduje się wprowadzić do dnia 31. grudnia 2017r.

8. Uwagi końcowe

- Należy poinformować właściwego Zarządcę Drogi (Zarząd 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 drogi należy umieszczać pod nadzorem właściwego Zarządcy Drogi (Zarządu Drogi).

PROJEKTANT
Maciej Kozicki



Podpis projektanta

II. TABLICE – ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA

1. Ulica Sienkiewicza

OZNAKOWANIE PIONOWE (TARCZE)				
Nazwa	Stan	Wielkość	Typ folii odblaskowej	Szt.
A-7	Przestaw zn.	-	-	1
A-7	Prj	S	2	9
A-17	Prj	S	1	4
B-2	Prj	S	2	2
B-5	Prj	S	1	1
B-21	Prj	S	1	1
B-22	Prj	S	1	1
B-33	Prj	S	1	10
B-35	Prj	S	1	2
B-36	Prj	S	1	14
C-13	Prj	MI	1	18
C-13/16	Prj	MI	1	24
C-13a	Prj	MI	1	2
C-2	Prj	S	1	1
C-5	Prj	S	1	2
D-1	Prj	S	1	13
D-2	Prj	S	1	6
D-3	Prj	S	1	1
D-6	Prj	S	2	12
D-6b	Prj	S	2	18
D-15	Prj	S	1	14
D-18	Prj	S	1	10
D-19	Prj	S	1	2
D-20	Prj	S	1	1
D-41	Przestaw zn.			1
F-6	Prj	S	1	2
F-10	Prj	S	1	8
F-11	Prj	S	2	6
T-3a	Prj	S	1	4
T-6b	Prj	S	1	1
T-25b	Prj	S	1	2
T-27	Prj	S	1	8
T-30i	Prj	S	1	6
T	Prj	S	1	9
RAZEM:	Prj	-	-	214

URZĄDZENIA DODATKOWE DO OZNAKOWANIA PIONOWEGO		
Nazwa	Stan	Szt.
Słupki do znaków pionowych	Prj	146

OZNAKOWANIE POZIOME – GRUBOWARSTWOWE				
Nazwa	Stan	Materiał	Dł./Pow./Szt.*	Pow. malowania*
P-1b	Prj	Gw.	690.3	27.62
P-1c	Prj	Gw.	200.3	24.01
P-1e	Prj	Gw.	198.4	23.80
P-2b	Prj	Gw.	111.3	26.69
P-3b	Prj	Gw.	87.1	15.69
P-4	Prj	Gw.	423.0	101.52
P-7a	Prj	Gw.	261.7	31.40
P-7b	Prj	Gw.	482.2	115.73
P-8a krótki	Prj	Gw.	4	4.84
P-8b krótki	Prj	Gw.	17	25.33
P-8d krótki	Prj	Gw.	2	2.98
P-8f krótki	Prj	Gw.	13	28.47
P-10	Prj	Gw.	162.5	310.30
P-11	Prj	Gw.	104.6	53.00
P-13	Prj	Gw.	66.8	17.53
P-14	Prj	Gw.	70.2	26.36
P-17	Prj	Gw.	90.0	13.68
P-19	Prj	Gw.	407.7	48.93
P-21a	Prj	Gw.	386.00	146.67
P-23	Prj	Gw.	54	35.64
P-26	Prj	Gw.	20	13.75
RAZEM:	Prj	Gw.	-	~1100

URZĄDZENIA BRD			
Nazwa	Stan	Typ folii odblaskowej	Dł./Szt.
U-5b (C-9)	Prj	1	8 szt.
U-12b	Prj	1	33 m
Wyspy (azyle) prefabrykowane	Prj	-	9 szt. (115 elementów o wym. 500x500 mm)

2. Plac przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza

OZNAKOWANIE PIONOWE (TARCZE)				
Nazwa	Stan	Wielkość	Typ folii odblaskowej	Szt.
A-7	Prj	S	2	3
B-2	Prj	M	2	2
B-5	Prj	S	1	2
B-13/14	Prj	S	1	2
B-21	Prj	M	1	1
B-22	Prj	M	1	1
B-35	Prj	M	1	1
B-36	Prj	M	1	7
C-13	Prj	MI	1	8
C-13a	Prj	MI	1	2
D-1	Prj	M	1	2
D-3	Prj	M	1	4
D-4a	Prj	M	1	2
D-6	Prj	M	2	23
D-6b	Prj	M	2	6
D-15	Prj	M	1	6
D-18	Prj	M	1	19
D-19	Prj	M	1	2
D-20	Prj	M	1	1
D-52	Prj	S	1	2
D-53	Prj	S	1	3
T-6a	Prj	M	1	1
T-6c	Prj	S	1	1
T-25a	Prj	M	1	2
T-25b	Prj	M	1	2
T-25c	Prj	M	1	1
T-29	Prj	M	1	13
T	Prj	S	1	2
T	Prj	M	1	6
RAZEM:	Prj	-	-	127

URZĄDZENIA DODATKOWE DO OZNAKOWANIA PIONOWEGO		
Nazwa	Stan	Szt.
Słupki do znaków pionowych	Prj	67

OZNAKOWANIE POZIOME – GRUBOWARSTWOWE				
Nazwa	Stan	Materiał	Dł./Pow./Szt.*	Pow. malowania*
P-4	Prj	Gw.	20.7	4.97
P-7a	Prj	Gw.	47.2	5.66
P-7b	Prj	Gw.	13.5	3.25
P-10	Prj	Gw.	104.3	205.99
P-11	Prj	Gw.	22.0	10.50
P-13	Prj	Gw.	10.1	2.66
P-14	Prj	Gw.	11.9	4.47
P-17	Prj	Gw.	60.0	9.12
P-19	Prj	Gw.	39.0	4.68
P-21a	Prj	Gw.	7.20	2.75
P-23	Prj	Gw.	11	7.26
P-24	Prj	Gw.	13	9.88
Nawierzchnia barwy niebieskiej na stanowiskach postojowych dla pojazdu osoby niepełnosprawnej	Prj	Gw.	234.00	234.00
RAZEM:	Prj	Gw.	-	~520

URZĄDZENIA BRD			
Nazwa	Stan	Typ folii odblaskowej	Dł./Szt.
U-5a	Prj	1	1 szt.

* – Użyte jednostki:

- Długości podano w metrach;
- Powierzchnie/powierzchnie malowania podano w m².

III. TABLICE – ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH URZĄDZEŃ DROGOWEJ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ

1. Urządzenia do likwidacji

Urządzenie (materiał)	Ilość	J.m.
Maszt stalowy z wysięgnikiem i fundamentem betonowym (do zamocowania sygnalizatorów kołowych nad jezdnią)	2	szt.
Maszt stalowy niski z fundamentem betonowym (do zamocowania sygnalizatorów kołowych oraz pieszych obok jezdni)	5	szt.
Sygnalizator S-5, Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym	8	szt.
Przycisk dla pieszych	4	szt.

2. Urządzenia do przeniesienia

Urządzenie (materiał)	Ilość	J.m.
Sygnalizator S-1, Ø 300 – z komorami diodowymi wąskokątnymi (zlokalizowany nad jezdnią)	2	szt.
Sygnalizator S-1, Ø 300 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym (zlokalizowany obok jezdni)	2	szt.

3. Urządzenia projektowane

Urządzenie (materiał)	Ilość	J.m.
Maszt stalowy z wysięgnikiem i fundamentem betonowym (do zamocowania sygnalizatorów kołowych nad jezdnią): wysięgnik o dł. 6 m (do zamocowania jednego sygnalizatora) wysięgnik o dł. 10 m (do zamocowania jednego sygnalizatora)	1 1	szt.
Maszt stalowy niski z fundamentem betonowym (do zamocowania sygnalizatorów kołowych oraz pieszych/rowerowych obok jezdni)	4	szt.
Maszt stalowy niski z fundamentem betonowym (do zamocowania tylko przycisków dla pieszych/rowerzystów), o wysokości 1,50 m	1	szt.
Sygnalizator S-5/S-6 (wspólny dla pieszych i rowerzystów), Ø 200 – z komorami normalnymi o źródle światła skupionym	8	szt.
Sygnalizator akustyczny dla pieszych	8	szt.
Przycisk dla pieszych/rowerzystów z kontrolką potwierdzającą i wyposażony w dotykowy sygnalizator wibracyjny	8	szt.
Ekran kontrastowy do sygnalizatora S-1	3	szt.

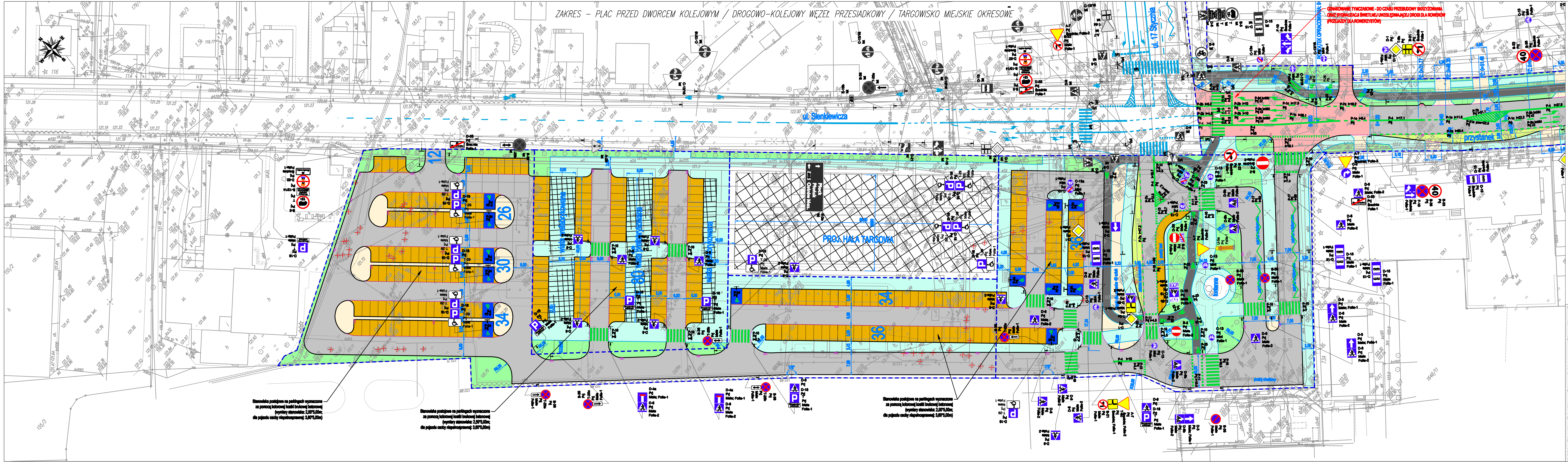
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

CIECHANÓW



NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa ulicy Sienkiewicza wraz z placem przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Ciechanowie			
ZAKRES INWESTYCJI: Przebudowa placu przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Ciechanowie. Budowa drogowo-kolejowego węzła przesiadkowego. Budowa targowiska miejskiego okresowego w Ciechanowie przy ulicy Sienkiewicza. Przebudowa ulicy Sienkiewicza od placu przed dworcem kolejowym do wlotu skrzyżowania z ulicą Płocką.			
PROJEKTANT:  "MBZ Andler, Tomczak" sp. j. ul. Masłana 8/10 87-800 Włocławek tel./fax 54 413 60 00		INWESTOR: Gmina Miejska Ciechanów Plac Jana Pawła II 6 06-400 Ciechanów 	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
Projektant	Maciej Kozicki		
FAZA OPRACOWANIA: PROJEKT STAŁEJ ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU			
ZAKRES OPRACOWANIA: Oznakowanie pionowe i poziome, drogową sygnalizacją świetlną oraz urządzenia BRD			
BRANŻA: Drogowa			
TYTUŁ RYSUNKU: Plan orientacyjny - lokalizacja zadania			
DATA:	SKALA:	ROZMIAR ARKUSZA:	NR ARCH.:
01-07-2016	1:20 000	A4	—
WŚLEPKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPIOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE (CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI) BEZ PISEMNEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: USTAWA O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH Z DN. 4.02.1994 (DZ.U. Z 1994R. NR 24 POZ. 83 ZE ZM.)			NR STR.: —
			1

ZAKRES – PLAC PRZED DWORCEM KOLEJOWYM / DROGOWO-KOLEJOWY WĘZEL PRZESIADKOWY / TARGOWISKO MIEJSKIE OKRESOWE



Stanowiska postojowe na parkingach wyznaczone za pomocą kolorowej kostki brukowej betonowej (wymiary stanowiska: 2,00x5,00m; dla pojazdu osoby niepełnosprawnej: 3,00x5,00m)

Stanowiska postojowe na parkingach wyznaczone za pomocą kolorowej kostki brukowej betonowej (wymiary stanowiska: 2,00x5,00m; dla pojazdu osoby niepełnosprawnej: 3,00x5,00m)

Stanowiska postojowe na parkingach wyznaczone za pomocą kolorowej kostki brukowej betonowej (wymiary stanowiska: 2,00x5,00m; dla pojazdu osoby niepełnosprawnej: 3,00x5,00m)

- LEGENDA:**
- A-1 P1 Średnie Typ foli-1 Projektowane oznakowanie pionowe i urządzenia BRD
 - A-1 L1 Średnie Typ foli-1 Istniejące oznakowanie pionowe i urządzenia BRD – do likwidacji
 - A-1 Ist. Średnie Typ foli-1 Istniejące oznakowanie pionowe i urządzenia BRD – do pozostawienia
 - P-4 I=50,00 Projektowane oznakowanie poziome
 - P-4 I=50,00 Istniejące oznakowanie poziome – do likwidacji
 - P-4 I=50,00 Istniejące oznakowanie poziome – do pozostawienia
 - Projektowane oznakowanie poziome – nawierzchnia barwy niebieskiej na stanowiskach postojowych dla pojazdu osoby niepełnosprawnej
 - Projektowane wyspy (azyły) – prefabrykowane
 - Projektowane/istniejące sygnalizatory

NAZWA INWESTYCJI: **Przebudowa ulicy Sienkiewicza wraz z placem przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Ciekocinie**

ZAKRES INWESTYCJI: **Przebudowa i modernizacja ulicy Sienkiewicza, plac przed dworcem kolejowym, budowa drogi rowerowej, budowa i modernizacja placu przed dworcem kolejowym, budowa i modernizacja placu przed dworcem kolejowym, budowa i modernizacja placu przed dworcem kolejowym**

PROJEKTANT: **MBZ** **Gmina Miejska Ciekocin**
 ul. Jana Pawła II 8
 08-400 Ciekocin

FUNKCYJAL: **Maciej Kozicki** UPRAWNIENIA: **PODPIS**

Projektant: **Maciej Kozicki**

FAZA OPRACOWANIA: **PROJEKT STAŁEJ ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU**

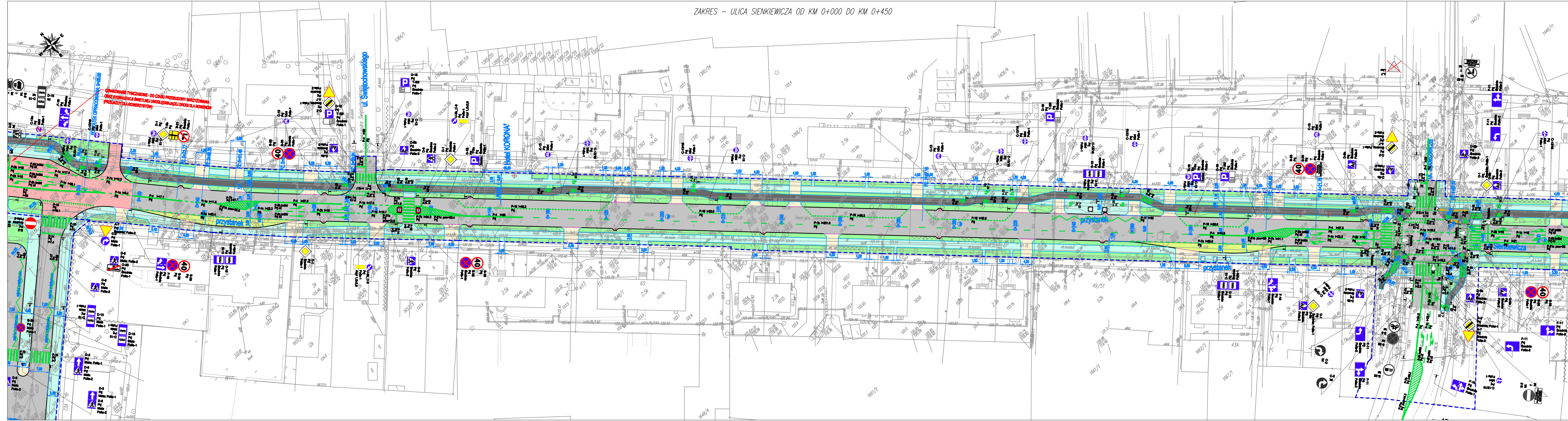
ZAKRES OPRACOWANIA: **Oznakowanie pionowe i poziome, drogowa sygnalizacja świetlna oraz urządzenia BRD**

BRANŻA: **Drogiowa**

Tytuł rysunku: **Plan sytuacyjny - oznakowanie stałe (docelowe)**

DATA: **01-07-2016** SKALA: **1:500** ROZMIAR: **297x1100** NR ARCH.: **2**

ZAKRES – ULICA SIENKIEWICZA OD KM 0+000 DO KM 0+450



**ODNOWIENIE TYMCZASOWE - DO CZASU PRZEJAZDU SKROZYMNIA
CIĄG SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ UNIKAJĄCEJ DROGI DLA ROWERYSTÓW
(PRZEKAZY DLA ROWERYSTÓW)**

- LEGENDA:**
- A-1
Srebrny
Typ 101-1
Projektowane oznakowanie pionowe i urządzenia BRD
 - A-1
Czerwony
Typ 101-1
Istniejące oznakowanie pionowe i urządzenia BRD – do likwidacji
 - A-1
Czerwony
Typ 101-1
Istniejące oznakowanie pionowe i urządzenia BRD – do pozostawienia
 - P-4
I=50.00
Projektowane oznakowanie poziome
 - P-4
I=50.00
Istniejące oznakowanie poziome – do likwidacji
 - P-4
I=50.00
Istniejące oznakowanie poziome – do pozostawienia
 - Projektowane oznakowanie poziome – nawierzchnia torny niebieskiej na stawkach postępujących dla pojazdu osoby niepełnosprawnej
 - Projektowane znasy (zsyły) – predefiniowane
 - Projektowane/istniejące sygnalizatory

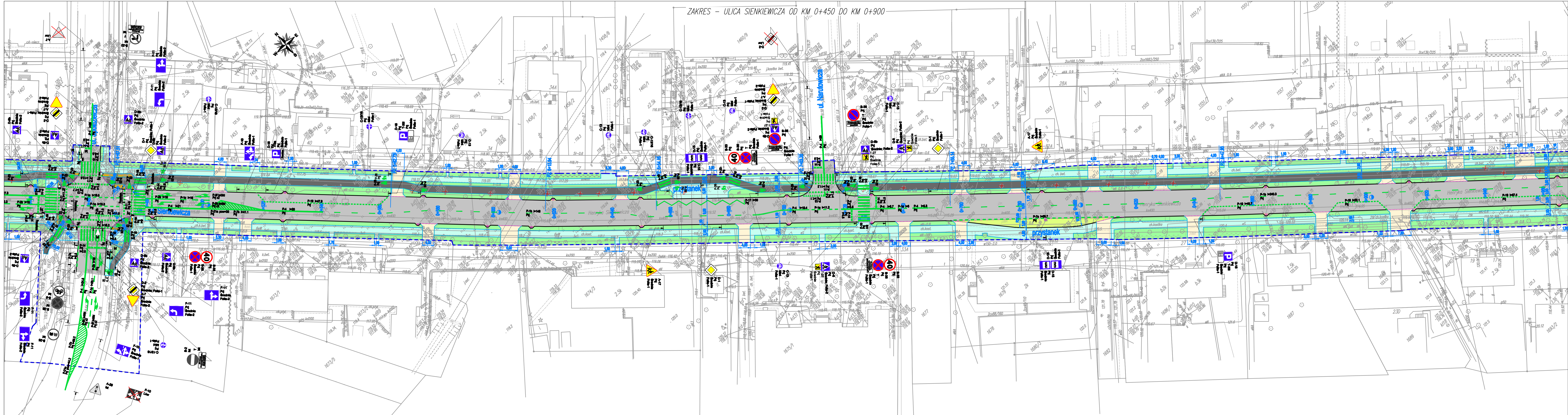
Przebudowa ulicy Sienkiewicza wraz z placem przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Cieszanowie

ZAKRES INWESTYCJI: Przebudowa planu drogowego ulicy Sienkiewicza w Cieszanowie.
 Zakres opracowania: Oznakowanie pionowe i poziome, drogowa sygnalizacja świetlna oraz urządzenia BRD.
 Branża: Drogowa.

PROJEKTANT: **Maciej Kozicki**

INWESTOR: **Gmina Miejska Cieszanów**
 Plac Jana Pawła II 6
 00-400 Cieszanów

DATA: 01-07-2016
 SKALA: 1:500
 ROZMIAR: 297x1200
 NR RYS.: 3



LEGENDA:

- A-1 Srebrny Typ 100-1 Projektowane oznakowanie pionowe i urządzenie BRD
- A-1 Liter Srebrny Typ 100-1 Istniejące oznakowanie pionowe i urządzenie BRD - do likwidacji
- A-1 Liter Srebrny Typ 100-1 Istniejące oznakowanie pionowe i urządzenie BRD - do pozostawienia
- P-4 h=50,00 Projektowane oznakowanie poziome
- P-4 h=50,00 Istniejące oznakowanie poziome - do likwidacji
- P-4 h=50,00 Istniejące oznakowanie poziome - do pozostawienia
- Projektowane oznakowanie poziome - nawierzchnia bony niebieskiej na słotkach postępujących dla popychu osoby niepełnosprawnej
- Projektowane znasy (zsyły) - przedrykowane
- Projektowane/istniejące sygnalizatory

Przebudowa ulicy Sienkiewicza wraz z placem przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Ciechanowie

ZAKRES INWESTYCJI: Przebudowa planu zasad i urządzeń przy ul. Sienkiewicza w Ciechanowie.
 Zakres opracowania: Plan sytuacyjny z oznakowaniem pionowym i poziomym, drogową sygnalizacją świetlną oraz urządzeniami BRD.
 Branża: Drogowa

PROJEKTANT: **MBZ**
 "MBZ Andur, Tomczak" sp. z o.o. ul. Młotowa 8/10
 87-800 Włocławek tel./fax 54 413 60 00

INWESTOR: **Gmina Miejska Ciechanów**
 Plac Jana Pawła II 6
 06-400 Ciechanów

FUNKCJA	IMI I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PROJEKT
Projektant	Maciej Kozicki		<i>M. Kozicki</i>

PROJEKT STAŁEJ ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU

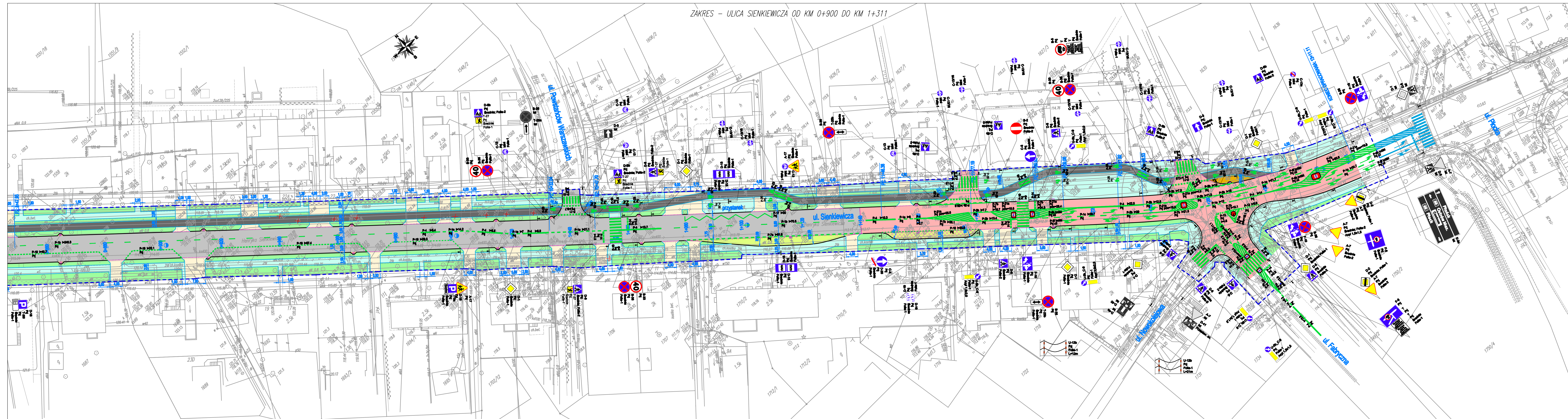
Oznakowanie pionowe i poziome, drogową sygnalizację świetlną oraz urządzenia BRD

Typ: Sytuacyjny
 Plan sytuacyjny - oznakowanie stałe (docelowe)

DATA:	SKALA:	ROZMIAR: [obrazki]	NR ARCH:	NR RWL:
01-07-2016	1:500	297x1200		4

WZGLĘDNE PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA: ZASTOSOWANE KORNIKI W WSKAZOWNIKACH FORMY CIECZOŁUBNE
 W SKALACH BEZ POKRYCIA: 300% WŁ. ZAPRAWIANYCH: 100% PRZYJĘTE PRZYJĘTE SYSTEMY
 AUTORSTWEM I PRAWAMI POZYTYWNYMI Z DN. 4.02.1994 (DZ. U. 2014.16.24) WZGLĘDNE

ZAKRES – ULICA SIENKIEWICZA OD KM 0+900 DO KM 1+311



- LEGENDA:**
- A-1
Przebieg oznakowania pionowego i urządzeń BRD
 - A-1
Istniejące oznakowanie pionowe i urządzenia BRD – do likwidacji
 - A-1
Istniejące oznakowanie pionowe i urządzenia BRD – do pozostawienia
 - P-4 h=50.00
Przebieg oznakowania poziomego
 - P-4 h=50.00
Istniejące oznakowanie poziome – do likwidacji
 - P-4 h=50.00
Istniejące oznakowanie poziome – do pozostawienia
 - Przekształcone oznakowanie poziome – nawierzchnia torów niebieskiej na słupkach stojących dla porządku osoby niepełnosprawnej
 - Przekształcone znaki (zsyły) – projektowane
 - Przekształcone/istniejące sygnalizatory

NAZWA WYKONANIA: Przebudowa ulicy Sienkiewicza wraz z placem przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Cieszanowie

ZAKRES INWESTYCJI: Projekt planu zasad organizacji ruchu przy ul. Sienkiewicza w Cieszanowie. Budowa drogowego i pionowego oznakowania. Budowa i naprawa urządzeń sygnalizacyjnych i urządzeń BRD. Przebudowa ulicy Sienkiewicza od placu przed dworcem kolejowym do ul. Fabryczna i ul. Piłsudskiego.

PROJEKTANT: MBZ
MBZ Andrzej Tomczak sp. z o.o. ul. Młotowa 8/10 87-800 Włocławek tel./fax 54 413 93 90

INWESTOR: Gmina Miejska Cieszanów
Plac Jana Pawła II 6 06-400 Cieszanów

PROJEKTANT: Maciej Kozicki

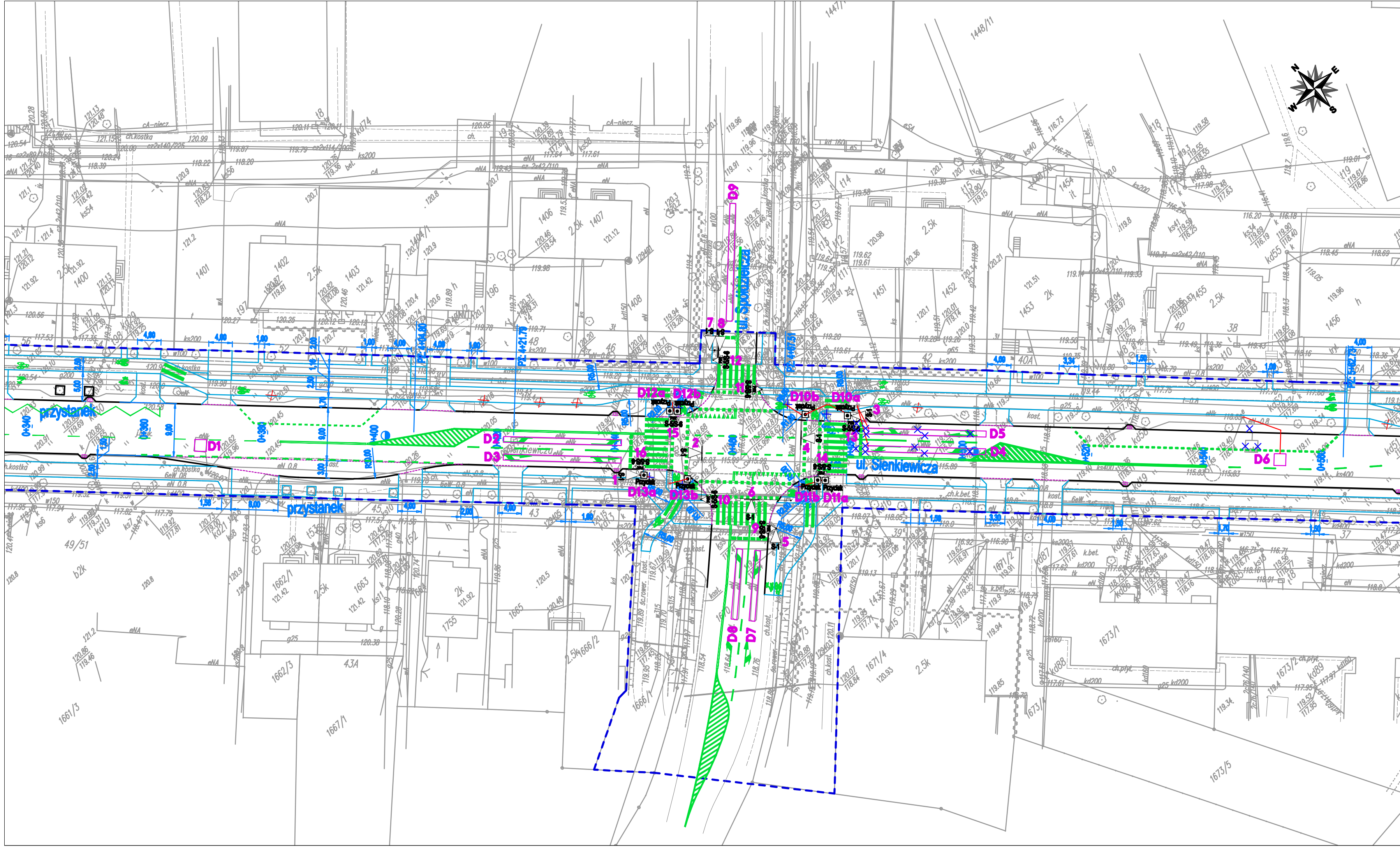
FAZA OPRACOWANIA: PROJEKT STAŁEJ ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU

ZAKRES OPRACOWANIA: Oznakowanie pionowe i poziome, drogowy sygnalizacyjny i urządzenia BRD

BRANŻA: Drogowa

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny - oznakowanie stałe (docelowe)

DATA: 01-07-2016 **SKALA:** 1:500 **ROZMIAR:** 297x1200 **NR ARCH.:** **NR RYS.:** 5



- LEGENDA:**
- Sygnalizatory S-1
 - Sygnalizatory S-5/S-6 (wspólne dla pieszych i rowerzystów)
 - Detektory dla pieszych i rowerzystów (przyciski)
 - Detektory kolowe (pętle)
 - 1** **D1** Numery sygnalizatorów/detektorów
 - Maszty wysięgnikowe
 - Istniejące maszty/maszty wysięgnikowe/pętle do likwidacji
 - Projektowane przewody doziemne sygnalizacji
 - Projektowane oznakowanie poziome

NAZWA INWESTYCJI:
Przebudowa placu przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Ciechanowie

ZAKRES INWESTYCJI: Przebudowa placu przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Ciechanowie. Budowa drogowo-kolejowego węzła przelotowego. Budowa targowiska miejskiego obrotowego w Ciechanowie przy ulicy Sienkiewicza. Przebudowa ulicy Sienkiewicza od placu przed dworcem kolejowym do wlotu skrzyżowania z ulicą Płocką.

PROJEKTANT: **MBZ** BIURO PROJEKTOWE
 "MBZ Andler, Tomczak" sp. j. ul. Mołotowa 8/10
 87-800 Włocławek tel./fax 54 413 60 00

INWESTOR:
Gmina Miejska Ciechanów
 Plac Jana Pawła II 6
 06-400 Ciechanów

FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
Projektant	Maciej Kozicki		<i>M. Kozicki</i>

FAZA OPRACOWANIA: **PROJEKT STAŁEJ ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU**

ZAKRES OPRACOWANIA: Oznakowanie pionowe i poziome, drogową sygnalizacją świetlną oraz urządzenia BRD

BRANŻA: Drogowa

TYTUŁ RYSUNKU: Plan sytuacyjny - lokalizacja sygnalizatorów i detektorów

DATA:	SKALA:	ROZMIAR ARKUSZA:	NR ARCH.:	NR RYS.:
01-07-2016	1:500	297x600		6

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPLOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE (CZĘŚĆ LUB W CAŁOŚCI) BEZ PISEMNEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: USTAWA O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH Z DN. 4.02.1994 (DZ.U. Z 1994R. NR 24 POZ. 83 ZE ZM.)

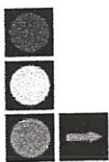
V. ZAŁĄCZNIKI – ELEMENTY PROJEKTU FUNKCJONUJĄCEJ (ISTNIEJĄCEJ) SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ NA SKRZYŻOWANIU ULIC SIENKIEWICZA – SPÓŁDZIELCZA

Załączone elementy projektu pochodzą z zasobów Inwestora.

W związku z tym, że nie przewiduje się zmiany programu sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic Sienkiewicza – Spółdzielcza, załącza się funkcjonujący (istniejący) program na przedmiotowym skrzyżowaniu (opracowanie innej jednostki projektowej).

Zakład Robót Drogowych i Sygnalizacyjnych CIECHDROG

mgr inż. Krzysztof Kowalczyk
tel .0605606116



06-400 CIECHANÓW Chruszczewo
ul.Topolowa 4 tel/fax 023-6721493
Pogotowie sygnalizacji 0607567244
NIP: 566-100-44-86
Regon: 1301533711
Konto:71 102015920000260200125476
ciechdrog@interia.pl

163

TEMAT: Projekt budowlano-wykonawczy

BRANŻA : ELEKTRYCZNA

OBIEKT: sygnalizacja świetlna

**LOKALIZACJA : m.Ciechanów
ul.Sienkiewicza-Spółdzielcza**

INWESTOR: Gmina Miejska Ciechanów

PROJEKTANT: inż. Ryszard Zych St-403/82

Maj 2005

inż. Ryszard Zych
opr. proj. St-403/82
instalacyjno-inżynieryjne

STAROSTWO POWIATOWE
w Ciechanowie
ul. 17 Stycznia 7
06-400 - Ciechanów

Przebieg linii sygnalizacyjnych
do budowy na budowę
data 18.07.2005
ABZ. 7359.329/05

*Budowa sygnalizacji świetlnych ,konserwacja i projektowanie sygnalizacji świetlnych.
Roboty energetyczne, linie kablowe.*

Projekt sygnalizacji

Opis projektowanych zmian.

Na skrzyżowaniu zaprojektowano odizolowaną sygnalizację acykliczną sterującą ruchem przez całą dobę. Projekt obejmuje również określenie parametrów sterowania w przypadku wystąpienia stanu awaryjnego pracy akomodacyjnej. Programy awaryjne zostały zaprojektowane z wykorzystaniem programu SOAP na podstawie pomierzonych w dnia 21.04.2005r i 23.04.2005 r. natężeń ruchu pojazdów. W przypadku wystąpienia awarii akomodacji program nr 1 będzie funkcjonował w godz.5.00-23.00, a w godz. 23.00-5.00 będzie wyświetlany sygnał ostrzegawczy żółty migający.

Przejście sygnalizacji z nadawania sygnału ostrzegawczego na program trójbarwny powinno następować w oparciu o tzw. program startowy, który posiada następującą sekwencję:

- sygnał ostrzegawczy (min. 180s w przypadku wystąpienia awarii zasilania i braku sygnału)
- sygnał żółty ciągły dla pojazdów t.j w grupach nr 1,2,3,4, a sygnał czerwony dla grup pieszych nr 5,6,7,8 trwające 5 s
- sygnał czerwony dla wszystkich uczestników ruchu trwający 6s,
- program trójbarwny

W ramach pracy akomodacyjnej przewidziano możliwość wystąpienia 7 faz ruchu. Fazy ruchu wraz z dopuszczalnymi przejściami pomiędzy nimi przedstawiono na załączonym schemacie.

Zaprojektowano następujące detektory ruchu:

1/ detektory pojazdów:

- przejazdu D1; D6
- obecności D2,D3,D4,D5,D6,D7,D8,D9

2/ detektory pieszych:

- D10,D11,D12,D13

Detektory D1,D6 rejestrują wystąpienie luk czasowych pomiędzy pojazdami. W przypadku jednoczesnego wystąpienia luk czasowych większych niż 3 s i braku zajętości detektora D3 lub D5 i detektorów D2 i D4 następuje spełnienie warunku zakończenia fazy 5.

Detektory D7,D8,D9 rejestrują potrzebę wystąpienia fazy 3 i kontynuacje fazy 1 i fazy 3.

Detektory D10,D11,D12,D13 rejestrują zapotrzebowanie na wystąpienie fazy 1.

Algorytm sterowania został przedstawiony na arkuszach nr 1-6

Dokumentacja obejmuje:

- rozmieszczenie sygnalizatorów i detektorów ruchu,
- program awaryjny,
- schemat faz ruchu wraz z możliwymi przejściami pomiędzy nimi,
- przejścia międzyfazowe(PMF Mn-przejście pomiędzy fazą m i n),
- graniczne wartości czasu trwania faz ruchu
- tablicę minimalnych czasów międzyzielonych,
- algorytm sterowania (tn- zmienna czasowa określająca stan zaawansowania fazy n, TX- zmienna czasowe określające bieżący stan fazy),
- analizę przepustowości i wskaźnik efektywności sterowania dla programu awaryjnego.

Rozmieszczenie sygnalizatorów.

Nr sygnalizatora	OPIS
2,4,6	Sygnalizator S-1 – z komorami diodowymi wąskokątnymi Φ 300, z ekranem kontrastowym, na wysięgnikach o długości 7m
1,3,5,7,8	Sygnalizator S-1- z komorami normalnymi o źródle światła skupionym Φ 300
9,10,11,12,13,14,15,16	Sygnalizator S-5- z komorami normalnymi o źródle światła skupionym Φ 200

Rozmieszczenie detektorów dla pojazdów

Detektor	Wymiary	Odległość od linii P-14
D1,D6	2m x 2m	70m
D2,D3,D4,D5,D7,D8,D9	1m x 20m	1m

Rozmieszczenie detektorów dla pieszych

Detektor	Lokalizacja
D10,D11,D12,D13	na masztach sygnalizatorów

Tablica minimalnych czasów międzyzielonych

Nr grupy	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-		4	4			6	5
2		-	4	4			5	6
3	4	4	-		5	6		
4	4	4		-	6	5		
5			6	4	-			
6			3	4		-		
7	4	6					-	
8	6	4						-

Harmonogram pracy sygnalizacji przy stanie awaryjnym akomodacji.

Numer programu sygnalizacji	Cykl [s]	Godziny pracy programu
1	68	5.00 – 23.00
Sygnal żółty migający	-----	23.00 – 5.00

Graniczne wartości czasu trwania faz ruchu

Oznaczenie	Opis	Czas[s]
t1MIN	Minimalny czas trwania fazy 1	8
t1MAX	Maksymalny czas trwania fazy 1	18
t2MAX	Maksymalny czas trwania fazy 2	8
t3MIN	Minimalny czas trwania fazy 3	5
t3MAX	Maksymalny czas trwania fazy 3	24
t4MAX	Maksymalny czas trwania fazy 4	8
t5MIN	Minimalny czas trwania fazy 5	8
t5MAX	Maksymalny czas trwania fazy 5	50
t6MAX	Maksymalny czas trwania fazy 6	4
t7MAX	Maksymalny czas trwania fazy 7	2

Zestawienie pomiarów ruchu

godz.7.00-8.00

Numer relacji	osobowy	TYP POJAZDU				
		dostawcz.	ciężarowy	autobus	ciągnik	rower
1	37	6				
2	180	18	8	18		
3	67	10	5			
4	46	3	3			
5	41	6	2			5
6	31	3	3		1	
7	36		2			
8	233	25	17	24		
9	5	1				
10	4	2				
11	31	5	3		2	
12	9	4				

43
224
82
52
54
38
38
299
6
6
41
13
896

godz.8.00-9.00

Numer relacji	osobowy	TYP POJAZDU				
		dostawcz.	ciężarowy	autobus	ciągnik	rower
1	25	2	1			
2	216	28	17	11		
3	59	1	4			
4	47	13	7			
5	46	9	3			2
6	26	10	1			
7	46	5	2			
8	168	31	11	6		
9	10	1				
10	6	4				
11	31	11	3		2	2
12	15	4				

28
272
64
67
60
37
53
216
11
10
49
19
886

godz11-12

Numer relacji	osobowy	TYP POJAZDU				
		dostawcz.	ciężarowy	autobus	ciągnik	rower
1	51	1				
2	228	33	17	8		
3	46	14	6			
4	57	13	7			1
5	55	7	4			2
6	28	5	2			
7	30	4	3	2		
8	212	22	13	8		
9	16					
10	11					
11	32	5	3			
12	13	4				

52
286
66
78
68
35
39
255
16
11
40
17
963

godz12-13

Numer relacji	TYP POJAZDU					
	osobowy	dostawcz.	ciężarowy	autobus	ciągnik	rower
1	44	4				
2	222	25	15	13		
3	57	10	3		2	
4	50	14	5			
5	31	3	3		1	1
6	31	9	1			
7	52	3	2			
8	171	29	12	10		
9	15	2				
10	14	1	2			
11	24	7	3			5
12	24	1				

48
275
72
69
39
41
57
222
17
17
39
25
921

godz15-16

Numer relacji	TYP POJAZDU					
	osobowy	dostawcz.	ciężarowy	autobus	ciągnik	rower
1	59	6				
2	299	17	15	19		4
3	59	6				
4	48	10	3	1		
5	43	3	2			7
6	32	3				
7	42	5	1			
8	243	24	15	19		
9	15	1				
10	15	1				
11	42	12	2		2	2
12	18	2				

65
354
65
62
55
35
48
301
16
16
60
20
1097

godz16-17

Numer relacji	TYP POJAZDU					
	osobowy	dostawcz.	ciężarowy	autobus	ciągnik	rower
1	47	1			1	
2	247	22	9	18		
3	47	6		3		
4	53	5	6			
5	45	6				3
6	30	2				
7	42	4			1	
8	211	20	11	10		
9	25	1				
10	9	2				
11	41	3	2			8
12	23	2				3

49
296
56
64
54
32
47
252
26
11
54
28
969

pomiar z dn.23.04.2005 godz7.00-8.00

Numer relacji	osobowy	TYP POJAZDU				
		dostawcz.	ciężarowy	autobus	ciągnik	rower
1	36	2		4		
2	188	34	8	5		
3	27	7	4			
4	22	7	4		2	
5	19	6				4
6	35	2	2			
7	42	3				
8	205	13	7	8		2
9	4	1				
10	5	1				
11	16	2	1			
12	13	1				

42
235
38
35
29
39
45
235
5
6
19
14
742

pomiar z dn.23.04.2005 godz8.00-9.00

Numer relacji	osobowy	TYP POJAZDU				
		dostawcz.	ciężarowy	autobus	ciągnik	rower
1	33	4				
2	163	9	5	6		1
3	39	14	2		1	
4	37	8	6			
5	39	7	3			
6	47		2			
7	38	3	3			1
8	272	19	10	5	1	1
9	8		1			
10	8					
11	27	5	2		1	2
12	9		1			

37
184
56
51
10
49
45
308
9
8
37
10
804

pomiar z dn.23.04.2005 godz11.00-12.00

Numer relacji	osobowy	TYP POJAZDU				
		dostawcz.	ciężarowy	autobus	ciągnik	rower
1	41	5				
2	387	19	2	8		
3	50	5	2			
4	70	4	3			1
5	34	8				4
6	49	3				
7	55	4	4			1
8	285	17	5	6		2
9	20					1
10	8					
11	54	3	1			6
12	24	3				1

46
416
57
78
46
52
64
315
21
8
64
28
1195

pomiar z dn.23.04.2005 godz12.00-13.00

Numer relacji	TYP POJAZDU					
	osobowy	dostawcz.	ciężarowy	autobus	ciągnik	rower
1	51					
2	281	21	5	3		
3	49	6	1			
4	70	6	2			
5	53	3	1			5
6	52	4				
7	60	5	2			
8	248	26	7	5		3
9	16	2				
10	8					
11	51	2	2			9
12	20	2				

51
310
56
78
62
56
67
289
18
8
64
22
1081

pomiar z dn.23.04.2005 godz15.00-16.00

Numer relacji	TYP POJAZDU					
	osobowy	dostawcz.	ciężarowy	autobus	ciągnik	rower
1	43	5				
2	174	17	4	8		
3	34	1			1	
4	35	1	2			
5	23	2				2
6	16	2	1			
7	19					
8	116	13	2	10		
9	16	1				
10	11	1				
11	25	4	1			
12	16	2				1

48
203
36
38
27
19
19
141
17
12
30
19
609

pomiar z dn.23.04.2005 godz16.00-17.00

Numer relacji	TYP POJAZDU					
	osobowy	dostawcz.	ciężarowy	autobus	ciągnik	rower
1	41	4				
2	168	13	2	6		
3	30					
4	32	1	1			
5	21	1				
6	15	1	1			
7	18					
8	110	11	1	7		
9	14	1				
10	10	1				
11	22	2	1			
12	13	1				

45
189
30
34
22
17
18
129
15
11
25
14
549

ANALIZA PRZEPUSTOWOŚCI-DZIEŃ POWSZEDNI

 VERSION: 84.02 RELEASE: APRIL, 1985

S I G N A L O P E R A T I O N S A N A L Y S I S P A C K A G E

OFFICE OF IMPLEMENTATION ...FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION

TECHNICAL SUPPORT MESSAGE CENTER: (904) 392-0378

 RUCH RANNY

 S O A P I N P U T E C H O

CARD	ID	A	B	NBT	NBL	SBT	SBL	EBT	EBL	WBT	WBL	COMMENT
BEGIN	1			700	900	60	2	30	.95	.5		SIENKIEWICZA-SPOŁDZIELCZA
CONTROL	1	700		1	68	68	4					
VOLUME	1	700	400		6	315	87	75		132	40	
VOLUME	1	800	316		11	344	68	96		172	38	
CAPACITY	1	700	1657	1465	1657	1465	1657			1657	1465	
CAPACITY	1	800	1657	1465	1657	1465	1657			1657	1465	
MINGREEN				46	46	46	46	18	18	18	18	
LEFT					2		2				1	
SEQUENCE												T T

 CARD ID A B NBT NBL SBT SBL EBT EBL WBT WBL COMMENT

Przepustowość relacji w lewo

 L E F T T U R N C H E C K (PER 60 MINUTE PERIOD)

PERIOD NO.	TIME	NORTHBOUND		SOUTHBOUND		EASTBOUND		WESTBOUND	
		VOL	CAP	VOL	CAP	VOL	CAP	VOL	CAP
1	700	6.	528.	87.	464.	0.	0.	40.	237.
2	800	11.	506.	68.	527.	0.	0.	38.	221.

Wskaźniki efektywności
 M E A S U R E S O F E F F E C T I V E N E S S

MOVEMENTS:	DELAY (VEH-HRS)	STOPS (%)	EXC FUEL (GAL)	EXC LEFT (VEH)	MAXIMUM QUEUE	V/C RATIO
NB THRU :	1.31	48.1	4.23		3.7	.39
LEFT :	.07	65.2	.15	.0	.1	.02
SB THRU :	1.17	46.8	3.79		3.1	.33
LEFT :	.70	70.1	1.50	.0	1.2	.19
EB THRU :	1.09	83.0	2.08		1.5	.27
WB THRU :	2.13	86.8	3.92		2.9	.49
LEFT :	.56	86.6	1.01	.0	.7	.17
SUMMARY :	7.03	59.3	16.67	.0	3.7	.49

Układ faz ruchu
 S E Q U E N C E

LEFT TURN TREATMENT

MOVEMENTS: PROTECTION VEH/CYC PH 1 PH 2 PH 3 PH 4 PH 5 PH 6

```

-----
NB THRU  :                XXXX
LEFT   :  NONE          2.0   XXXX

SB THRU  :                XXXX
LEFT   :  NONE          2.0   XXXX

EB THRU  :                XXXX

WB THRU  :                XXXX
LEFT   :  NONE          1.0   XXXX
-----
  
```

Parametry czasowe

S I G N A L T I M I N G

ANALYSIS: ALL RED DIAL CYCLE PH 1 PH 2 PH 3 PH 4 PH 5 PH 6
 PERIOD : (SEC) NO. (SEC) (%) (%) (%) (%) (%) (%)

```

-----
700- 800:  4.0      1  68.0: 67.6 26.5
800- 900:  4.0      1
-----
  
```

RUCH MIĘDZYSZCZYTOWY

S O A P I N P U T E C H O

```

-----
CARD  ID A  B  NBT  NBL  SBT  SBL  EBT  EBL  WBT  WBL  COMMENT
-----
BEGIN      1      1100 1300  60  2  30 .95  .5  SIENKIEWICZA-SPOŁDZIELCZA
CONTROL  1 1100  1  68  68  4
VOLUME   1 1100 342 16 389 72 85 196 36
VOLUME   1 1200 333 17 375 77 103 155 42
CAPACITY 1 1100 1657 1465 1657 1465 1657 1657 1465
CAPACITY 1 1200 1657 1465 1657 1465 1657 1657 1465
MINGREEN      46  46  46  46  18  18  18  18
LEFT                2  2
SEQUENCE                                T  T
-----
  
```

```

-----
CARD  ID A  B  NBT  NBL  SBT  SBL  EBT  EBL  WBT  WBL  COMMENT
-----
  
```

Przepustowość relacji w lewo

L E F T T U R N C H E C K (PER 60 MINUTE PERIOD)

```

-----
PERIOD  NORTHBOUND  SOUTHBOUND  EASTBOUND  WESTBOUND
NO. TIME  VOL  CAP  VOL  CAP  VOL  CAP  VOL  CAP
-----
1 1100  16.  472.  72.  507.  0.  0.  36.  230.
2 1200  17.  483.  77.  514.  0.  0.  42.  216.
-----
  
```

Wskaźniki efektywności

M E A S U R E S O F E F F E C T I V E N E S S						
MOVEMENTS:	DELAY (VEH-HRS)	STOPS (%)	EXC FUEL (GAL)	EXC LEFT (VEH)	MAXIMUM QUEUE	V/C RATIO
NB THRU :	1.20	47.1	3.90		3.1	.33
LEFT :	.14	68.0	.31	.0	.2	.04
SB THRU :	1.43	48.7	4.58		3.6	.38
LEFT :	.64	68.5	1.40	.0	1.0	.15
EB THRU :	1.21	83.5	2.30		1.6	.29
WB THRU :	2.56	88.2	4.63		3.3	.55
LEFT :	.56	87.1	1.02	.0	.7	.19
SUMMARY :	7.75	60.3	18.14	.0	3.6	.55

Układ faz ruchu
S E Q U E N C E

LEFT TURN TREATMENT								
MOVEMENTS:	PROTECTION	VEH/CYC	PH 1	PH 2	PH 3	PH 4	PH 5	PH 6
NB THRU :			XXXX					
LEFT :	NONE	2.0	XXXX					
SB THRU :			XXXX					
LEFT :	NONE	2.0	XXXX					
EB THRU :				XXXX				
WB THRU :				XXXX				
LEFT :	NONE	1.0		XXXX				

Parametry czasowe
S I G N A L T I M I N G

ANALYSIS:	ALL RED PERIOD :	DIAL (SEC)	CYCLE NO. (SEC)	PH 1 (%)	PH 2 (%)	PH 3 (%)	PH 4 (%)	PH 5 (%)	PH 6 (%)
1100-1200:	4.0	1	68.0:	67.6	26.5				
1200-1300:	4.0	1							

RUCH POPOŁUDNIOWY

S O A P I N P U T E C H O

CARD	ID	A	B	NBT	NBL	SBT	SBL	EBT	EBL	WBT	WBL	COMMENT
BEGIN	1			1500	1700	60	2	30	.95	.5		SIENKIEWICZA-SPOŁDZIELCZA
CONTROL	1	1500		1	40	120	4					
VOLUME	1	1500		409	20	482	65	116		149	35	
VOLUME	1	1600		342	26	395	59	100		156	32	
CAPACITY	1	1500		1657	1465	1657	1465	1657		1657	1465	
CAPACITY	1	1600		1657	1465	1657	1465	1657		1657	1465	
MINGREEN				18	18	18	18	18	18	18	18	
LEFT					2		2				1	
SEQUENCE										T	T	

Przepustowość relacji w lewo

LEFT TURN CHECK (PER 60 MINUTE PERIOD)

PERIOD NO.	TIME	NORTHBOUND		SOUTHBOUND		EASTBOUND		WESTBOUND	
		VOL	CAP	VOL	CAP	VOL	CAP	VOL	CAP
1	1500	20.	406.	65.	456.	0.	0.	35.	209.
2	1600	26.	466.	59.	505.	0.	0.	32.	221.

Wskaźniki efektywności

MOVEMENTS:	M E A S U R E S O F E F F E C T I V E N E S S					
	DELAY (VEH-HRS)	STOPS (%)	EXC FUEL (GAL)	EXC LEFT (VEH)	MAXIMUM QUEUE	V/C RATIO
NB THRU :	1.42	48.9	4.52		3.9	.40
LEFT :	.22	71.0	.46	.0	.3	.06
SB THRU :	1.77	51.6	5.59		4.8	.47
LEFT :	.56	70.2	1.21	.0	.9	.14
EB THRU :	1.41	83.9	2.66		1.8	.32
WB THRU :	2.11	86.4	3.90		2.6	.44
LEFT :	.49	87.3	.88	.0	.6	.17
SUMMARY :	7.97	60.5	19.21	.0	4.8	.47

Układ faz ruchu
S E Q U E N C E

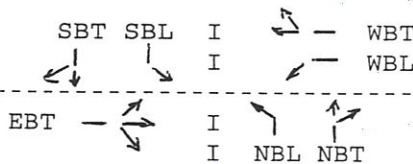
MOVEMENTS:	LEFT TURN TREATMENT							
	PROTECTION	VEH/CYC	PH 1	PH 2	PH 3	PH 4	PH 5	PH 6
NB THRU :			XXXX					
LEFT :	NONE	2.0	XXXX					
SB THRU :			XXXX					
LEFT :	NONE	2.0	XXXX					
EB THRU :				XXXX				
WB THRU :				XXXX				
LEFT :	NONE	1.0	XXXX					

Parametry czasowe

ANALYSIS:	S I G N A L T I M I N G								
	ALL RED (SEC)	DIAL NO.	CYCLE (SEC)	PH 1 (%)	PH 2 (%)	PH 3 (%)	PH 4 (%)	PH 5 (%)	PH 6 (%)
1500-1600:	4.0	1	68.0:	67.4	26.7				
1600-1700:	4.0	1							

Oznaczenia:

Ul. Spółdzielcza



Przejazd PKP

ANALIZA PRZEPUSTOWOŚCI - SOBOTA

 VERSION: 84.02 RELEASE: APRIL, 1985

S I G N A L O P E R A T I O N S A N A L Y S I S P A C K A G E

OFFICE OF IMPLEMENTATION ...FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION

TECHNICAL SUPPORT MESSAGE CENTER: (904) 392-0378

RUCH RANNY

----- S O A P I N P U T E C H O -----

CARD	ID	A	B	NBT	NBL	SBT	SBL	EBT	EBL	WBT	WBL	COMMENT
BEGIN	1			700	900	60	2	30	.95	.5		SIENKIEWICZA-SPOŁDZIELCZA
CONTROL	1	700		1	68	68	4					
VOLUME	1	700	316	5	315	42	50			87	41	
VOLUME	1	800	394	10	250	57	67			138	51	
CAPACITY	1	700	1657	1465	1657	1465	1657			1657	1465	
CAPACITY	1	800	1657	1465	1657	1465	1657			1657	1465	
MINGREEN				46	46	46	46	18	18	18	18	
LEFT					2		2				1	
SEQUENCE											T	T

CARD	ID	A	B	NBT	NBL	SBT	SBL	EBT	EBL	WBT	WBL	COMMENT
------	----	---	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------

Przepustowość relacji w lewo

----- L E F T T U R N C H E C K (PER 60 MINUTE PERIOD) -----

PERIOD NO.	TIME	NORTHBOUND		SOUTHBOUND		EASTBOUND		WESTBOUND	
		VOL	CAP	VOL	CAP	VOL	CAP	VOL	CAP
1	700	5.	528.	42.	527.	0.	0.	41.	256.
2	800	10.	581.	57.	469.	0.	0.	51.	243.

Wskaźniki efektywności

MOVEMENTS:	M E A S U R E S O F E F F E C T I V E N E S S						
	DELAY (VEH-HRS)	STOPS (%)	EXC FUEL (GAL)	EXC LEFT (VEH)	MAXIMUM QUEUE	V/C RATIO	
NB THRU :	1.30	47.9	4.18		3.7	.38	
LEFT :	.05	61.8	.13	.0	.1	.02	
SB THRU :	.96	45.4	3.14		2.8	.30	
LEFT :	.43	68.6	.94	.0	.8	.12	
EB THRU :	.73	81.6	1.39		1.0	.19	
WB THRU :	1.50	84.7	2.81		2.2	.39	
LEFT :	.64	85.7	1.17	.0	.8	.21	
SUMMARY :	5.61	57.0	13.75	.0	3.7	.39	

Zakład Robót Drogowych i Sygnalizacyjnych
"CIECHDROG"
 mgr inż. Krzysztof Kowalczyk
 Chruszczewo, ul. Jesionowa 4, ul. 400 Ciepłarni
 tel/fax (0-23) 672 14 93
 NIP 566-100-44-86 REGON 13015371

Układ faz ruchu
 S E Q U E N C E

LEFT TURN TREATMENT

MOVEMENTS: PROTECTION VEH/CYC PH 1 PH 2 PH 3 PH 4 PH 5 PH 6

```

-----
NB THRU :                XXXX
LEFT   :    NONE        2.0  XXXX

SB THRU :                XXXX
LEFT   :    NONE        2.0  XXXX

EB THRU :                                XXXX

WB THRU :                                XXXX
LEFT   :    NONE        1.0  XXXX
-----
  
```

Parametry czasowe
 S I G N A L T I M I N G

```

-----
ANALYSIS: ALL RED  DIAL CYCLE  PH 1  PH 2  PH 3  PH 4  PH 5  PH 6
PERIOD : (SEC)     NO. (SEC)  (%)   (%)   (%)   (%)   (%)   (%)
-----
700- 800:  4.0      1  68.0: 67.6  26.5
800- 900:  4.0      1
-----
  
```

RUCH MIĘDZYSZCZYTOWY

S O A P I N P U T E C H O

```

-----
CARD  ID A  B  NBT  NBL  SBT  SBL  EBT  EBL  WBT  WBL  COMMENT
-----
BEGIN  1      1100 1300  60  2  30  .95  .5  SIENKIEWICZA-SPOŁDZIELCZA
CONTROL 1 1100  1  68  68  4
VOLUME  1 1100 424  20 495  59 112  162  52
VOLUME  1 1200 402  18 395  57 102  178  57
CAPACITY 1 1100 1657 1465 1657 1465 1657 1657 1465
CAPACITY 1 1200 1657 1465 1657 1465 1657 1657 1465
MINGREEN      46  46  46  46  18  18  18  18
LEFT          2      2      1
SEQUENCE                                T  T
-----
  
```

```

-----
CARD  ID A  B  NBT  NBL  SBT  SBL  EBT  EBL  WBT  WBL  COMMENT
-----
  
```

Przepustowość relacji w lewo

L E F T T U R N C H E C K (PER 60 MINUTE PERIOD)

```

-----
PERIOD  NORTHBOUND  SOUTHBOUND  EASTBOUND  WESTBOUND
NO. TIME  VOL  CAP  VOL  CAP  VOL  CAP  VOL  CAP
-----
1 1100  20.  399.  59.  447.  0.  0.  52.  209.
2 1200  18.  468.  57.  463.  0.  0.  57.  217.
-----
  
```

Wskaźniki efektywności

M E A S U R E S		O F E F F E C T I V E N E S S				
MOVEMENTS:	DELAY (VEH-HRS)	STOPS (%)	EXC FUEL (GAL)	EXC LEFT (VEH)	MAXIMUM QUEUE	V/C RATIO
NB THRU :	1.59	50.0	5.08		4.0	.41
LEFT :	.18	71.3	.38	.0	.3	.05
SB THRU :	1.79	51.6	5.67		5.0	.48
LEFT :	.55	71.7	1.16	.0	.8	.13
EB THRU :	1.40	84.1	2.64		1.8	.32
WB THRU :	2.44	87.7	4.45		3.0	.50
LEFT :	.82	88.7	1.46	.0	1.0	.26
SUMMARY :	8.79	61.5	20.84	.0	5.0	.50

Układ faz ruchu
S E Q U E N C E

LEFT TURN TREATMENT

MOVEMENTS:	PROTECTION	VEH/CYC	PH 1	PH 2	PH 3	PH 4	PH 5	PH 6
NB THRU :			XXXX					
LEFT :	NONE	2.0	XXXX					
SB THRU :			XXXX					
LEFT :	NONE	2.0	XXXX					
EB THRU :				XXXX				
WB THRU :				XXXX				
LEFT :	NONE	1.0		XXXX				

Parametry czasowe
S I G N A L T I M I N G

ANALYSIS:	ALL RED PERIOD :	DIAL (SEC)	CYCLE NO.	PH 1 (%)	PH 2 (%)	PH 3 (%)	PH 4 (%)	PH 5 (%)	PH 6 (%)
1100-1200:	4.0	1	68.0:	67.6	26.5				
1200-1300:	4.0	1							

RUCH POPOŁUDNIOWY

S O A P I N P U T E C H O

CARD	ID	A	B	NBT	NBL	SBT	SBL	EBT	EBL	WBT	WBL	COMMENT
BEGIN	1			1500	1700	60	2	30	.95	.5		SIENKIEWICZA-SPOŁDZIELCZA
CONTROL	1	1500		1	68	68	4					
VOLUME	1	1500		182	17	287	37	76		85	20	
VOLUME	1	1600		164	15	265	30	64		75	18	
CAPACITY	1	1500		1657	1465	1657	1465	1657		1657	1465	
CAPACITY	1	1600		1657	1465	1657	1465	1657		1657	1465	
MINGREEN				46	46	46	46	18	18	18	18	
LEFT					2		2				1	
SEQUENCE												T T

CARD	ID	A	B	NBT	NBL	SBT	SBL	EBT	EBL	WBT	WBL	COMMENT
------	----	---	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------

Przepustowość relacji w lewo

L E F T T U R N C H E C K (PER 60 MINUTE PERIOD)

PERIOD NO. TIME	NORTHBOUND		SOUTHBOUND		EASTBOUND		WESTBOUND	
	VOL	CAP	VOL	CAP	VOL	CAP	VOL	CAP
1 1500	17.	550.	37.	640.	0.	0.	20.	236.
2 1600	15.	568.	30.	656.	0.	0.	18.	246.

Wskaźniki efektywności

MOVEMENTS:	M E A S U R E S O F E F F E C T I V E N E S S					
	DELAY (VEH-HRS)	STOPS (%)	EXC FUEL (GAL)	EXC LEFT (VEH)	MAXIMUM QUEUE	V/C RATIO
NB THRU :	.53	41.9	1.77		1.4	.18
LEFT :	.12	62.4	.27	.0	.2	.03
SB THRU :	.93	45.0	3.04		2.5	.28
LEFT :	.20	57.0	.50	.0	.4	.06
EB THRU :	.88	82.2	1.68		1.2	.22
WB THRU :	1.02	82.7	1.93		1.3	.24
LEFT :	.26	84.6	.48	.0	.3	.08
SUMMARY :	3.93	54.8	9.67	.0	2.5	.28

Układ faz ruchu
S E Q U E N C E

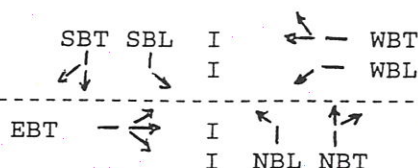
MOVEMENTS:	LEFT TURN TREATMENT							
	PROTECTION	VEH/CYC	PH 1	PH 2	PH 3	PH 4	PH 5	PH 6
NB THRU :			XXXX					
LEFT :	NONE	2.0	XXXX					
SB THRU :			XXXX					
LEFT :	NONE	2.0	XXXX					
EB THRU :				XXXX				
WB THRU :				XXXX				
LEFT :	NONE	1.0		XXXX				

Parametry czasowe
S I G N A L T I M I N G

ANALYSIS:	ALL RED	DIAL	CYCLE	PH 1	PH 2	PH 3	PH 4	PH 5	PH 6
PERIOD :	(SEC)	NO.	(SEC)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1500-1600:	4.0	1	68.0:	67.6	26.5				
1600-1700:	4.0	1							

Oznaczenia:

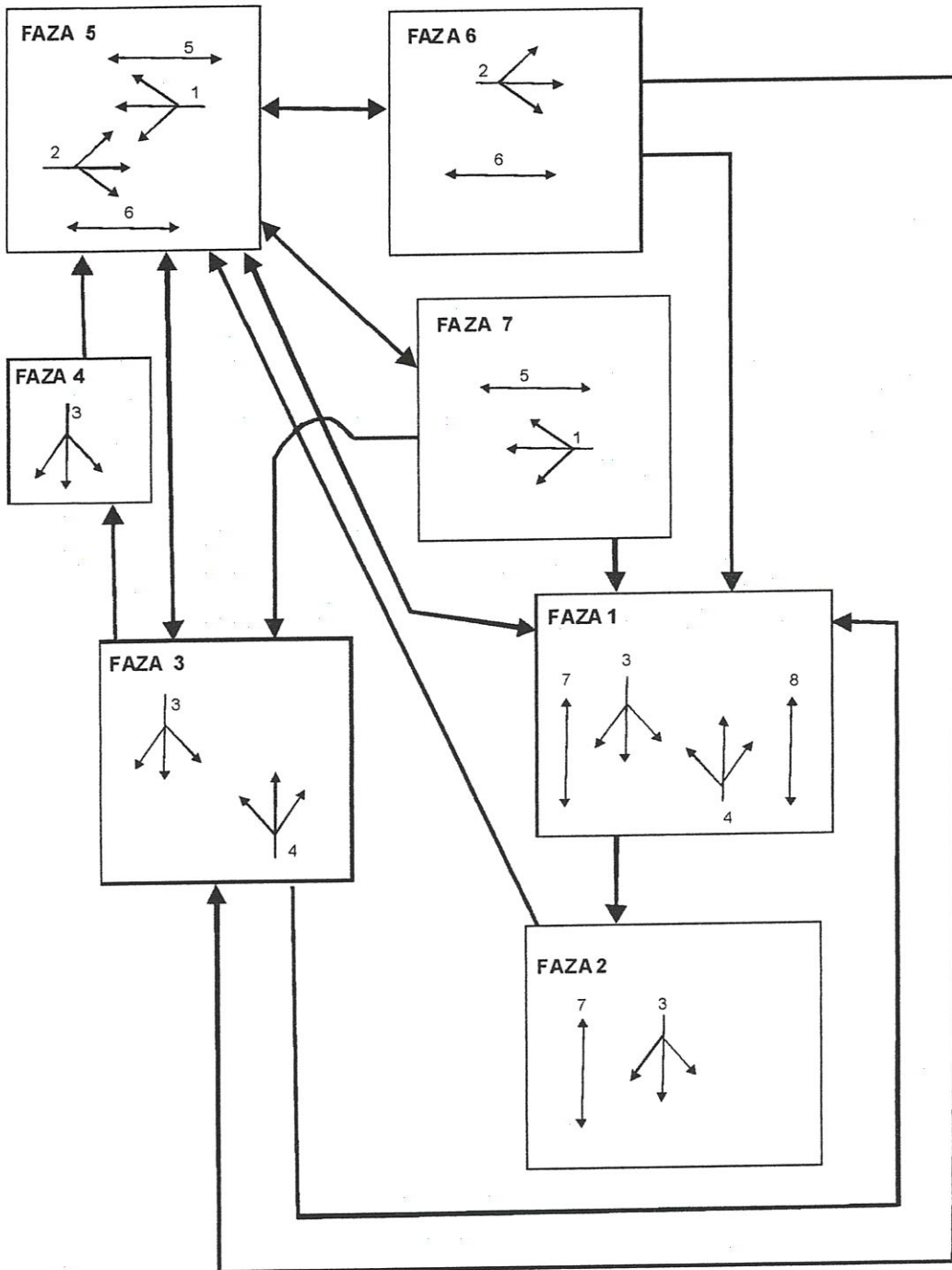
Ul. Spółdzielcza



Przejazd PKP

UWAGA: 1,2,3,4,5,6,7,8- nr grupy sygnalizacyjnej

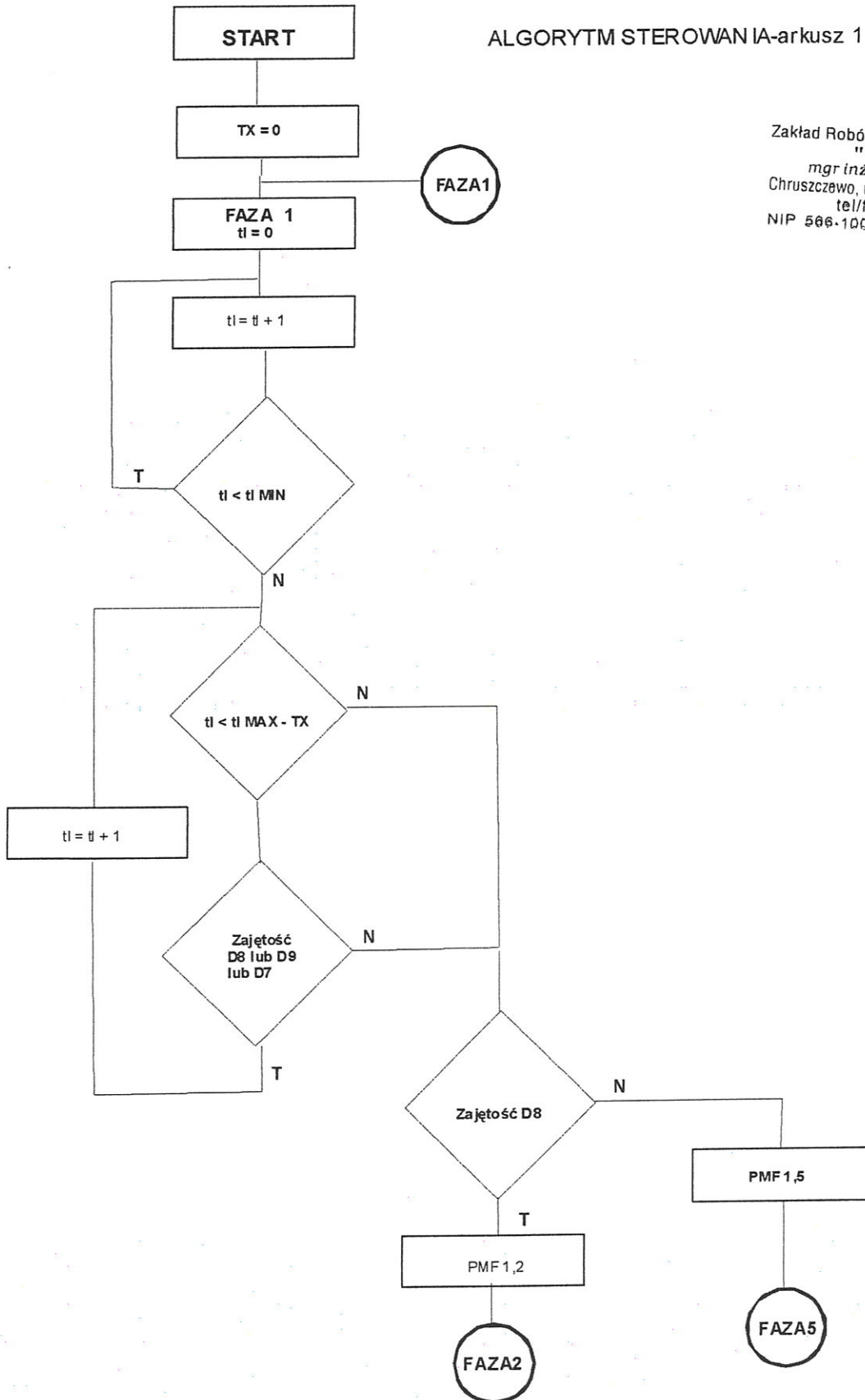
UKŁAD FAZ RUCHU



Zakład Robót Drogowych i Sygnalizacyjnych
"CIECHDROG"
mgr inż. Krzysztof Kowalczyk
Chruszczewo, ul. Jesionowa 4, 06-400 Ciechanów
tel/fax (0-23) 672 14 93
NIP 566-100-44-86 REGON 13015371

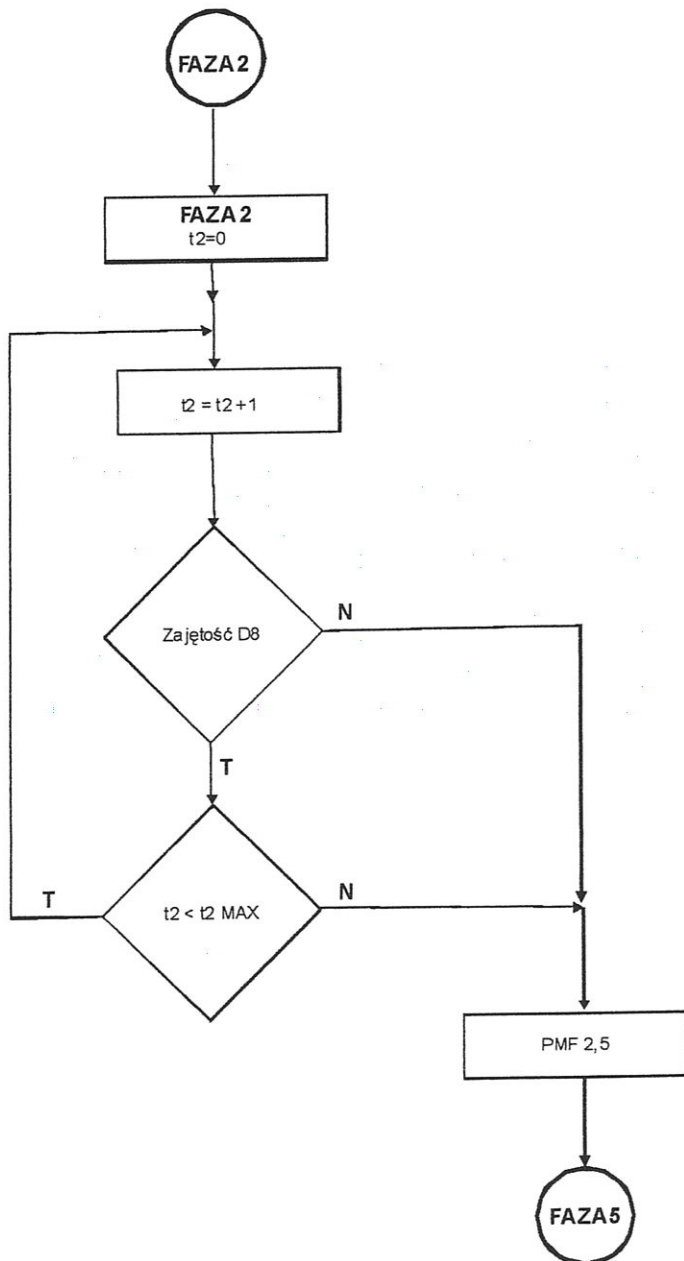
ALGORYTM STEROWANIA-arkusz 1

Zakład Robót Drogowych i Sygnalizacyjnych
"CIEHDROG"
mgr inż. Krzysztof Kowalczyk
Chruszczewo, ul. Jasionowa 4, 06-400 Ciechanów
tel/fax (0-23) 672 14 93
NIP 566-100-44-86 REGON 130153711



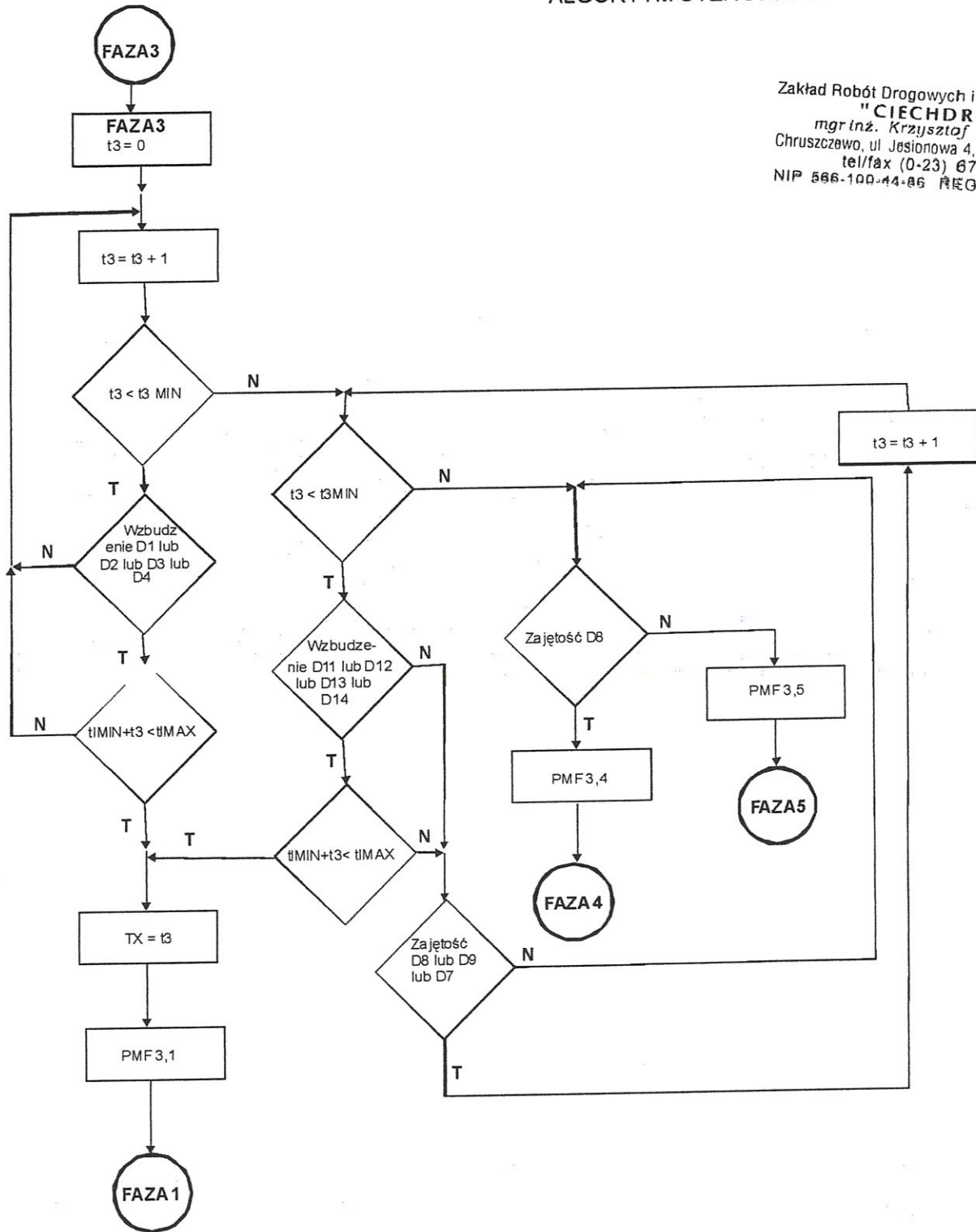
ALGORYTM STEROWANIA-arkusz 2

Zakład Robót Drogowych i Sygnalizacyjnych
"CIEHDROG"
mgr inż. Krzysztof Kowalczyk
Chruszczewo, ul. Jesionowa 4, 06-400 Ciechanów
tel/fax (0-23) 672 14 93
NIP 566-100-44-88 REGON 130153711



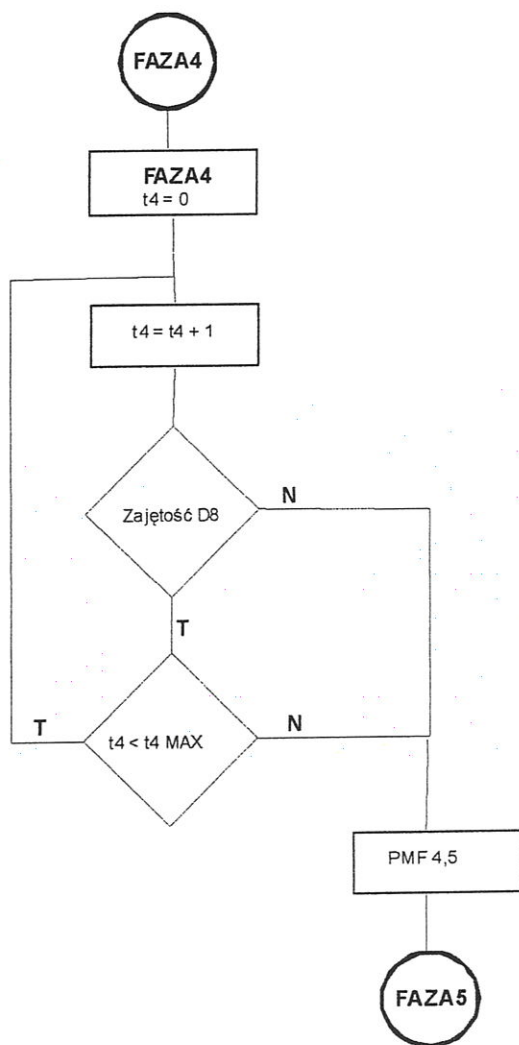
ALGORYTM STEROWANIA-arkusz 3

Zakład Robót Drogowych i Sygnalizacyjnych
"CIECHDROG"
 mgr inż. Krzysztof Kowalczyk
 Chruszczewo, ul. Jesionowa 4, 06-400 Ciechanów
 tel/fax (0-23) 672 14 93
 NIP 566-100-44-86 REGON 130153711

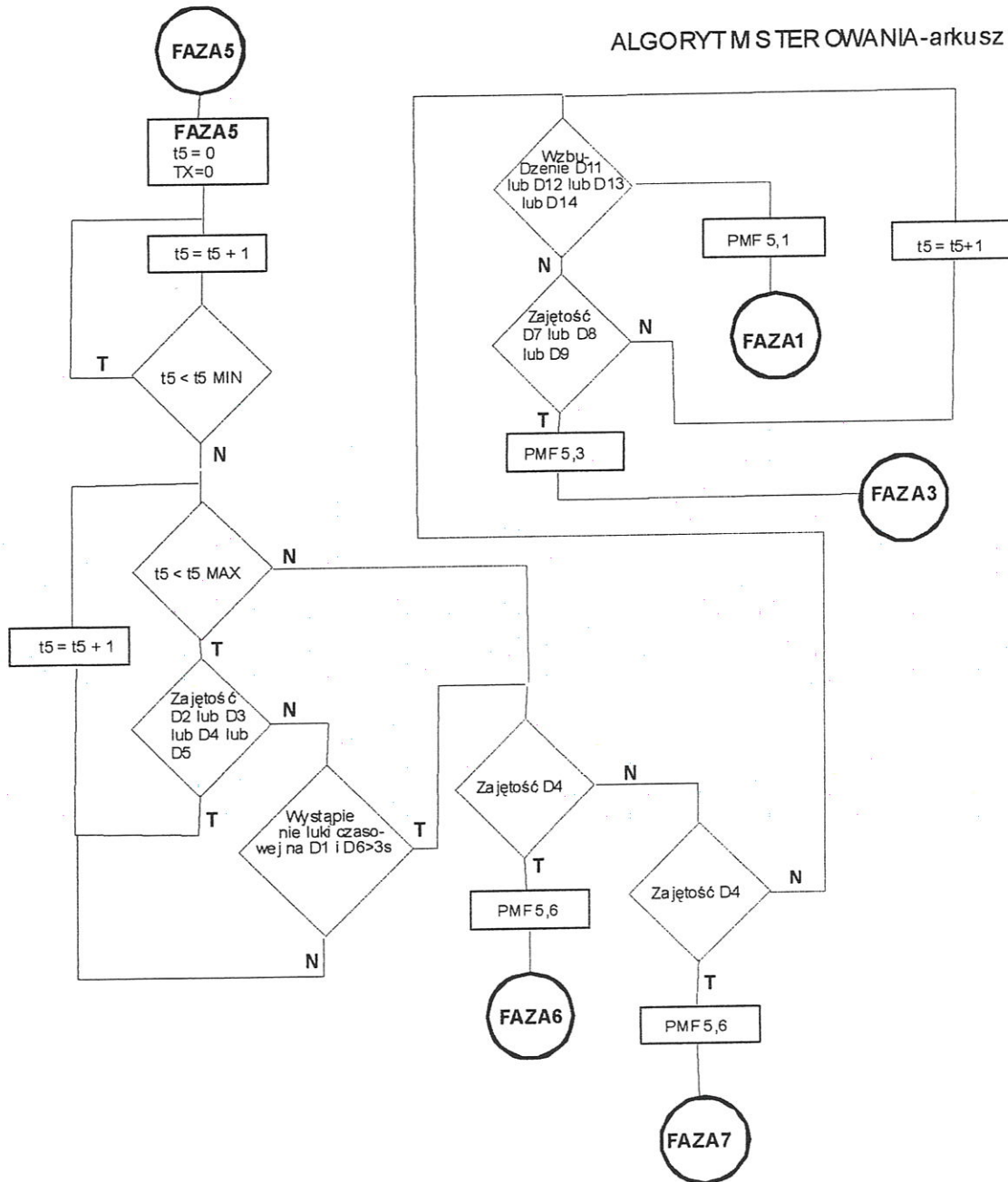


ALGORYTM STEROWANIA-arkusz 4

Zakład Robót Drogowych i Sygnalizacyjnych
"CIECHDROG"
mgr inż. Krzysztof Kowalczyk
Chruszczewo, ul. Jesionowa 4, 06-400 Ciechanów
tel/fax (0-23) 672 14 93
NIP 566-100-44-86 REGON 130153711



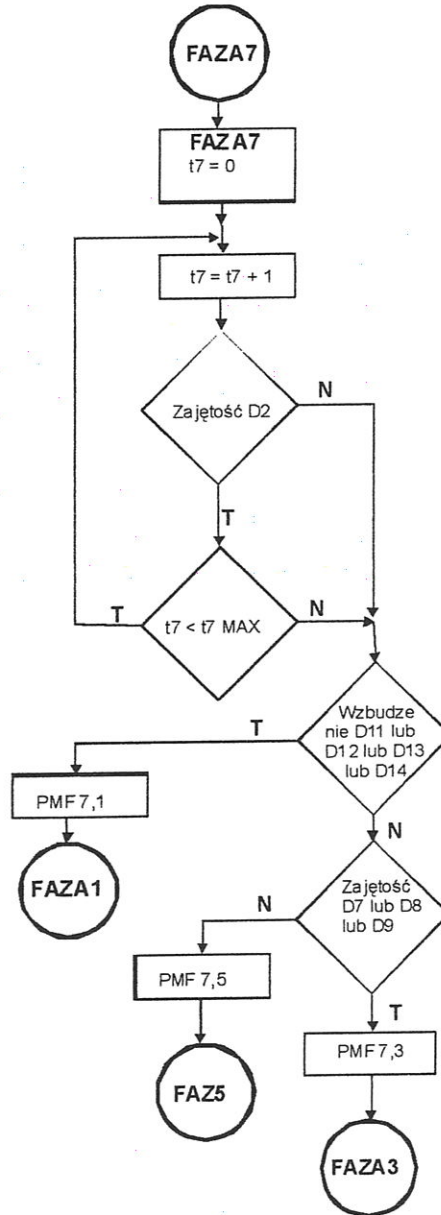
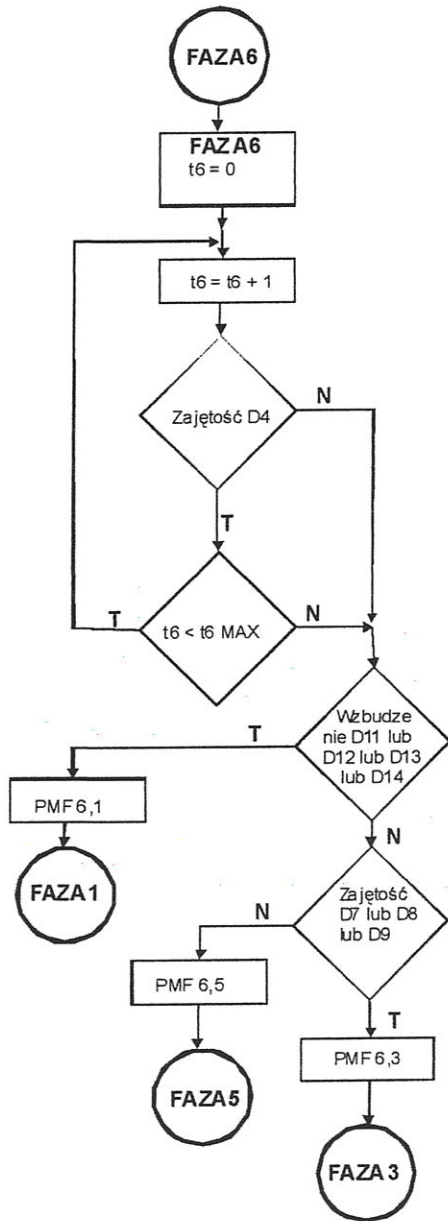
ALGORYTM STEROWANIA-arkusz 5



Zakład Robót Drogowych i Sygnalizacji
"CIEHDROG"
 mgr inż. Krzysztof Kowalczyk
 Chruszczewo, ul. Jesionowa 4 (0-40) Ciechanów
 tel/fax (0-23) 672 14 93
 NIP 566-100-44-86 REGON 130153

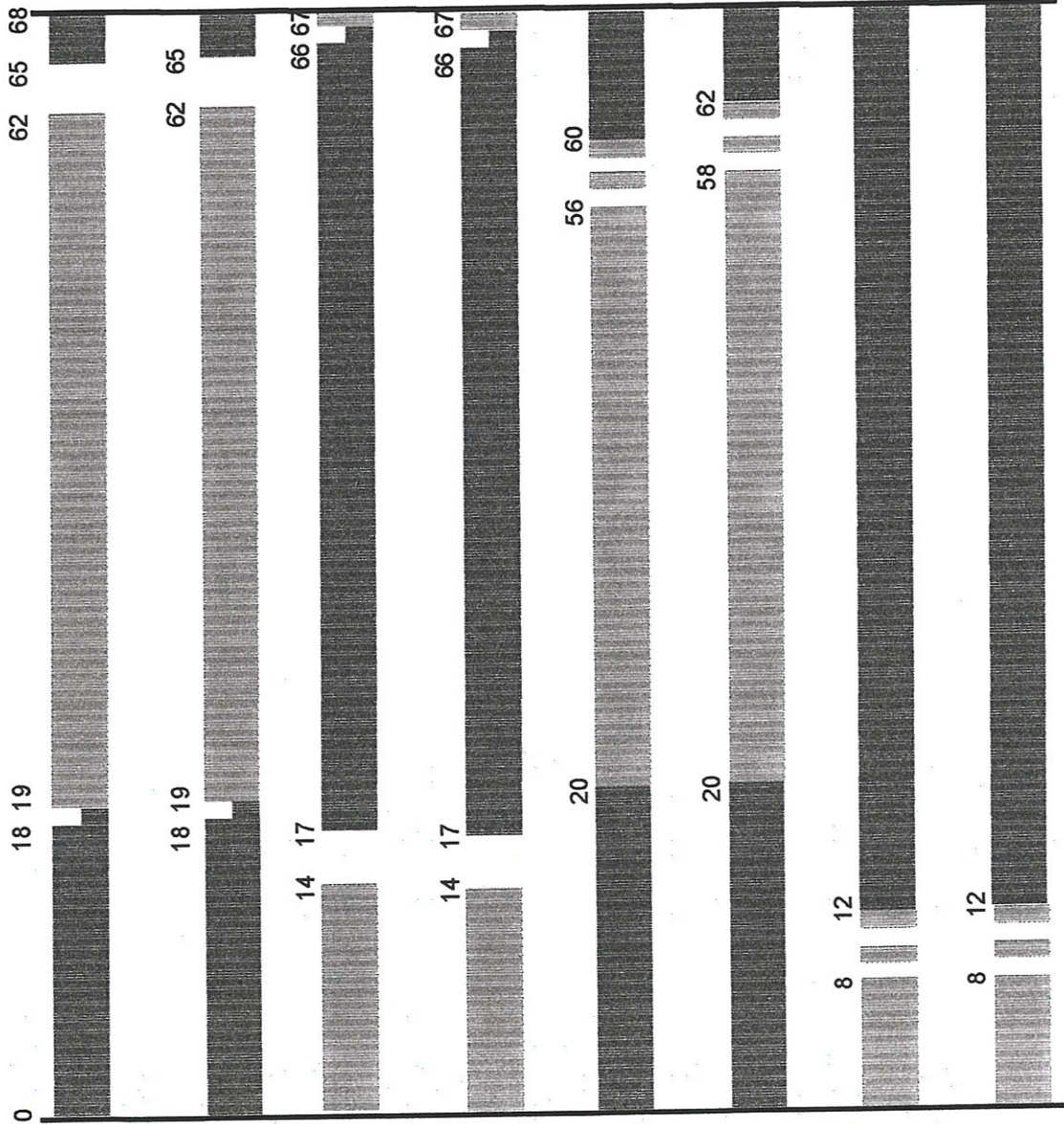
ALGORYTM STEROWANIA-arkusz 6

Zakład Robót Drogowych i Sygnalizacyjnych
"CIEHDROG"
 mgr inż. Krzysztof Kowalczyk
 Chruszczewo, ul. Jesionowa 4, 06-400 Ciechanów
 tel/fax (0-23) 672 14 93
 NIP 566-100-44-86 REGON 130153711



PROGRAM NA STAN AWARIAKOWYCH DZIAŁAŃ

Identyfikator grupy	Typ grupy	Numer sygnalizatorów
1	K	1,2
2	K	3,4
3	K	5,6
4	K	7,8
5	P	9,10
6	P	11,12
7	P	13,14
8	P	15,16



WYKAZ GRUP KOLIZYJNYCH

1,2=/=3,4,7,8
3,4=/=5,6

NADZOROWANIE SYGNAŁÓW CZERWONYCH W GRUPACH

1,2,3,4

PROGRAM KOLOROWY 5.00-23.00 , ż.m - 23.00-5.00

Zakład Robót Drogowych i Sygnalizacyjnych Ciechdrog mgr inż. Krzysztof Kowalczyk Chruszczewo ul. Jesionowa 4 06-400 Ciechanów tel/fax 023-6721493, www.ciechdrog@interia.pl			
TEMAT: sygnalizacja świetlna : Program sygnalizacji stałoczasowej awaryjnej			
OBIEKT : ul. Sienkiewicza-Śmiecińska-Spółdzielcza CIECHANÓW			
Projektował	Data	Skala	Nr rysunku
Sprawił:	Maj 2005		

Zakład Robót Drogowych i Sygnalizacyjnych Ciechdrog
 mgr inż. Krzysztof Kowalczyk Chruszczewo ul. Jesionowa 4
 06-400 Ciechanów tel/fax 023-6721493, www.ciechdrog@interia.pl

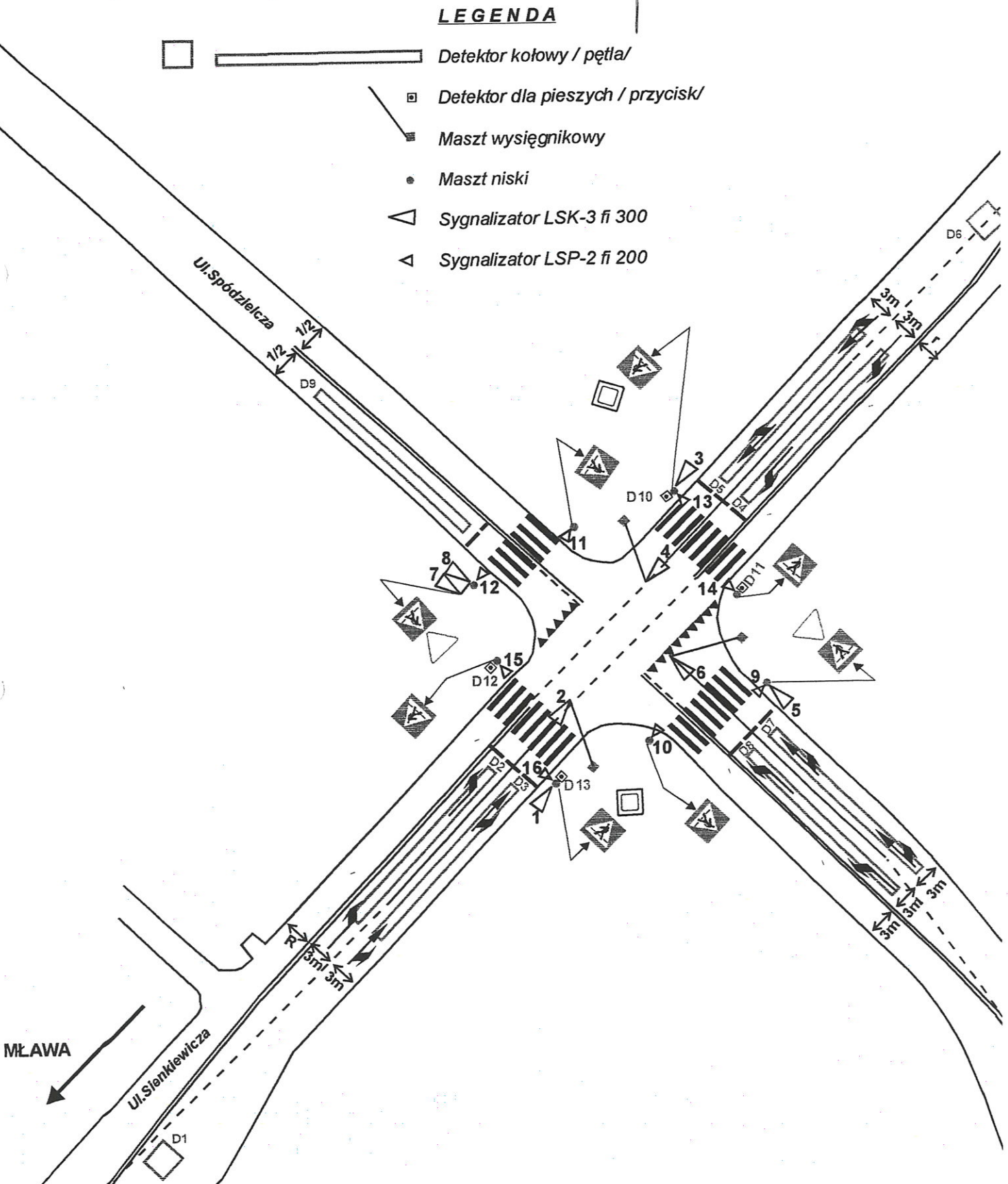
TEMAT: sygnalizacja świetlna : Lokalizacja sygnalizatorów,
 układu detekcji

OBIEKT : ul. Sienkiewicza-Smiecińska-Spółdzielcza CIECHANÓW

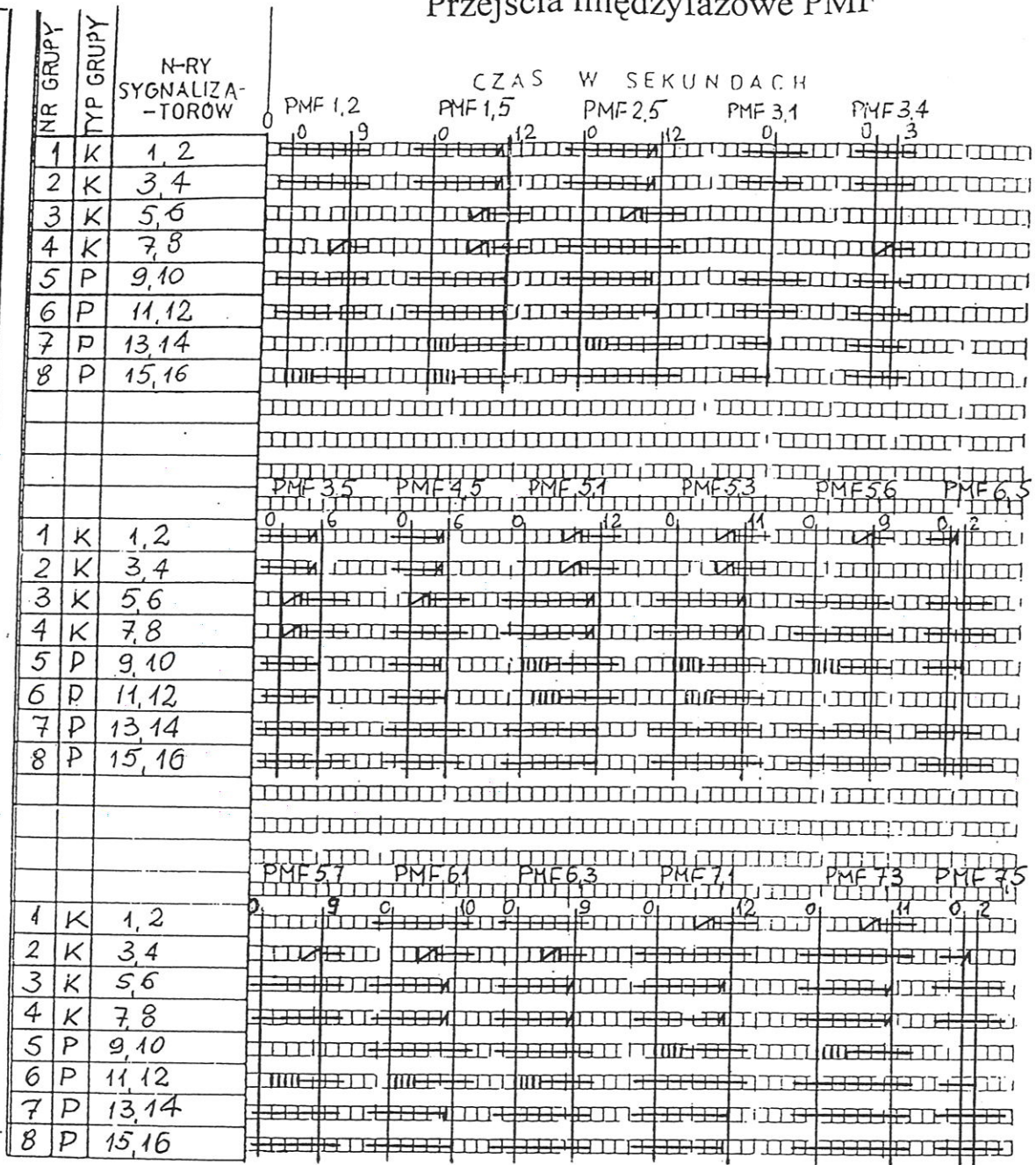
Projektował		Data	Skala	Nr rysunku
Sprawdził:		Maj 2005	1:500	

LEGENDA

- Detektor kołowy / pętla/
- Detektor dla pieszych / przycisk/
- Maszt wysięgnikowy
- Maszt niski
- Sygnalizator LSK-3 fi 300
- Sygnalizator LSP-2 fi 200



Przejścia międzyfazowe PMF



NR SKRZYŻOWANIA		TYP URZĄDZENIA		NAZWA SKRZYŻOWANIA: CIECHANÓW	
				SIENKIEWICZA - SPŁDZIELCZA	
AUTORZY		DATA	PODPIS	Zakład Robót Drogowych i Sygnalizacyjnych "CIECHDROG" mgr inż. Krzysztof Kowalczyk Chruszczewo, ul. Jesionowa 4, 06-400 Ciechanów tel/fax (0-23) 672 14 93 NIP 566-100-44-86 REGON 13015371	
PRZEKAZANY DO EKSPLOATACJI					
PROGRAM	CYKL	OFFSET	GODZINY PRACY		

VI. ZAŁĄCZNIKI – OPINIE/ZATWIERDZENIE

1. Karta opinii

Do projektu stałej zmiany organizacji ruchu – w zakresie oznakowania pionowego i poziomego, drogowej sygnalizacji świetlnej oraz urządzeń BRD; stanowiącego część dokumentacji projektowej dla zadania: **„Przebudowa ulicy Sienkiewicza wraz z placem przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Ciechanowie”**; w zakresie: **„Przebudowa placu przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Ciechanowie; Budowa drogowo-kolejowego węzła przesiadkowego; Budowa targowiska miejskiego okresowego w Ciechanowie przy ulicy Sienkiewicza; Przebudowa ulicy Sienkiewicza od placu przed dworcem kolejowym do wlotu skrzyżowania z ulicą Płocką”**.

L.p.	Organ opiniujący	Uwagi	Data	Podpis
1				
2				
3				

Ciechanów, dnia 18 października 2016 r.

IMiOŚ-ID.7221.43.2016

„MBZ Andler, Tomczak” sp. j.

ul. Maślana 8/10

87-800 Włocławek

Odpowiadając na pismo z dnia 6 października 2016 r. dot. zaopiniowania projektu zmiany stałej organizacji ruchu w ul. Sienkiewicza w związku z realizacją zadania pod nazwą „Przebudowa ulicy Sienkiewicza wraz z placem przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Ciechanowie” informuję, że po zapoznaniu się z przedłożonymi materiałami opiniuję ww. projekt z następującymi uwagami:

1. uzupełnić istniejące oznakowanie w pasie drogi wojewódzkiej nr 615 (Sienkiewicza, 17 Stycznia),
2. zjazd z drogi wojewódzkiej na teren targowiska miejskiego - znak A-7 zastąpić znakiem D-53,
3. teren przed dworcem kolejowym
 - skrócić pas postojowy przed dworcem kolejowym celem umożliwienia dojazdu do miejsc parkingowych zlokalizowanych na terenie dworca,
 - znaki D-18 z tablicami T-30 i T-0 zastąpić znakiem B-35,
 - znak A-7 zlokalizowany między przejściem dla pieszych a przejazdem dla rowerzystów przesunąć na powierzchnię wyłączoną z ruchu,
4. tablica F-10 powinna wskazać obowiązujące kierunki jazdy przez skrzyżowanie z ul. Świętochowskiego,
5. wyznaczyć przejście dla pieszych przez ul. Sienkiewicza na skrzyżowaniu z ul. Świętochowskiego,
6. ul. Świętochowskiego - uzupełnić znak D-2 nad znakiem A-7,
 - znaki D-18 przesunąć bliżej skrzyżowania z ul. Sienkiewicza,
7. skrzyżowanie z ul. Spółdzielczą – uzupełnić istniejące oznakowanie pionowe zgodnie z projektem organizacji ruchu opracowanym na zlecenie PKP PLK S.A. (m.in. brak znaku B-2 z tablicą „nie dotyczy docelowych wjazdów gospodarczych i służb miejskich”, B-22 z tablicą „nie dotyczy docelowych wjazdów gospodarczych i służb miejskich”, C-2 -2szt., B-25, B-36, B-9, A-29, C-13/16,

8. przystanek autobusowy bez zatok w obrębie skrzyżowania z ul. Narutowicza należy wyznaczyć z odgięciem torów jazdy,
9. opracowanie powinno zawierać pełen projekt sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu z ul. Spółdzielczą.

am/am

Z up. Prezydenta Miasta


mgr inż. Ewa Aruenda
KIEROWNIK
Wydziału Inżynierii Miejskiej i Ochrony Środowiska

**POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
W CIECHANOWIE
ul. Mazowiecka 7**

tel./fax 023 672-54-14
tel. 023 673-78-14, 023 673-78-15

NIP 566-16-77-009

DT.4041.13.2016.CI-J:52.
okr. kanc. 2502

konto
BS o/Ciechanów nr 42 8213 0008 2001 0005 2676 0001

Ciechanów 2016.11.08

**MBZ Andler, Tomczak
ul. Maślana 8/10
87-800 Włocławek**

Działając w oparciu o art. 10 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012r., poz. 1137, tekst jednolity) oraz z § 3 ust. 1 pkt 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 2003r., Nr 177, poz.1729) – po rozpatrzeniu projektu stałej organizacji ruchu o nazwie : „**Przebudowa ulicy Sienkiewicza wraz z placem przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Ciechanowie**” w zakresie „**Przebudowa placu przed dworcem kolejowym przy ulicy Sienkiewicza w Ciechanowie; Budowa drogowo-kolejowego węzła przesiadkowego; Budowa targowiska miejskiego okresowego w Ciechanowie przy ulicy Sienkiewicza; Przebudowa ulicy Sienkiewicza od placu przed dworcem kolejowym do wlotu skrzyżowania z ulicą Płocką.**”.

**Zatwierdzam przedłożony projekt stałej organizacji ruchu drogowego
w zakresie dróg publicznych.**

Z up. STAROSTY
Kierownik Powiatowego
Zarządu Dróg w Ciechanowie
mgr inż. Józef Borkowski