



PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Nazwa i adres

Ulica Najświętszej Marii Panny w Inowrocławiu

Nazwa i adres inwestora

**Miasto Inowrocław
ul. Roosevelta 36
88-100 Inowrocław**

Opracował:	inż. Bartłomiej Chęś	
-------------------	-----------------------------	--

Data opracowania:

październik 2018

Spis zawartości opracowania

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Karta uzgodnień
4. Opis techniczny
5. Rys. nr 1 – Plan orientacyjny
6. Rys. nr 2 – Plan Oznakowania

KARTA UZGODNIEŃ

OPIS TECHNICZNY

Spis treści

OPIS TECHNICZNY.....	2
1. Podstawa opracowania.....	3
2. Charakterystyka i zakres opracowania.....	3
3. Istniejąca stała organizacja ruchu	4
4. Projektowana stała organizacja ruchu	4
4.1. Obręb skrzyżowania ul. Najświętszej Marii Panny/ Św. Ducha/ Andrzeja	4
4.2. Obręb skrzyżowania ul. NMP z ul. Szkolną (DG_151393C)	5
4.3. Obszar w pobliżu Szkoły podstawowej nr 2	5
4.4. Obręb skrzyżowania ul. NMP z ul. Laubitza (DK_15).....	5
4.5. Pozostałe oznakowanie poziome	6
4.6. Pozostałe oznakowanie pionowe	6
5. Analiza skutków dla uczestników ruchu wprowadzonego oznakowania.....	6
5.1. Analiza zasadności wprowadzenia przejść dla pieszych.....	6
5.2. Analiza wprowadzenia oznakowania B-35 i B-36	7
5.3. Analiza wprowadzenia oznakowania C-16/13.....	7
5.4. Analiza wprowadzenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego	7
6. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu.....	8
6.1. Lokalizacja i typ sygnalizatorów	8
6.2. Program sygnalizacji świetlnej	8
7. Uwagi końcowe	9

1. Podstawa opracowania.

- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. w sprawie kierowania ruchem drogowym
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach
- Ustawa Prawo o ruchu drogowym z 20 czerwca 2005 r.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lipca 2008 r. w sprawie wzoru ubioru niektórych osób uprawnionych do wydawania poleceń i sygnałów w zakresie kierowania ruchem na drodze
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. w sprawie kierowania ruchem drogowym
- Inwentaryzacja oznakowania pionowego i poziomego,

2. Charakterystyka i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu dla drogi gminnej – ulica Najświętszej Marii Panny w Inowrocławiu (DG_151455C).

Początek odcinka stanowi skrzyżowanie z ul. Św. Ducha (DP_3403C), koniec włączenie do ul. Bp. Antoniego Laubitza (DK15).

Uwaga:

Z uwagi na zmiany związane z przekazywaniem dróg przez poszczególne zarządy dróg - ul. Św. Ducha oraz Laubitza nie posiadają numeracji dróg właściwej dla danej kategorii (odpowiednio gminne i wojewódzkie).

Parametry techniczne odcinka drogowego:

- Klasa drogi: Z
- Kategoria ruchu: KR3
- Obciążenie na oś – 80 kN
- Szerokość jezdni: 9,0m
- Szerokość chodników: 2-5m
- Prędkość projektowa: 40 km/h

W stanie istniejącym odcinek objęty opracowaniem posiada jezdnię bitumiczną szerokości 9,2 – 9,5m. Na całej długości objętej opracowaniem zlokalizowano obustronne chodniki dla pieszych o nawierzchni z kostki betonowej oddzielone od jezdni krawężnikiem po stronie prawej oraz pasem zieleni po stronie lewej.

Odwodnienie przedmiotowego odcinka odbywa się poprzez spadki poprzeczne i podłużne do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

W ciągu drogi gminnej zlokalizowane są zjazdy indywidualne i publiczne do przyległych nieruchomości o nawierzchni z kostki betonowej o parametrach dostosowanych do warunków lokalnych zjazdu zapewniających skomunikowanie z drogą publiczną.

Przedmiotowy odcinek drogi w stanie istniejącym posiada oświetlenie zlokalizowane po lewej stronie drogi.

3. Istniejąca stała organizacja ruchu

Projektant zdecydował o nie nanoszeniu na plan oznakowania wszystkich istniejących znaków pionowych i poziomych w pasie drogi gminnej – ul. Najświętszej Marii Panny, ponieważ mogłoby ono prowadzić do nieczytelności rysunków a wszystkie znaki oznaczono jako nowoprojektowane pomimo ich lokalizacji w terenie w stanie istniejącym.

Działanie takie jest zgodne z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem - §5, ust.1, pkt.2a*

Oznakowanie istniejące naniesiono jedynie w niezbędnym zakresie-tj. na początkowym i końcowym odcinku przebudowy, oraz na włączeniach istn. dróg, tam gdzie znaki te są istotne z punktu organizacji ruchu projektowanej i tworzyć mają spójną całość.

4. Projektowana stała organizacja ruchu

Oznakowanie poziome i pionowe dla przedmiotowego odcinka drogowego przedstawiono na rys. nr 2 - Plan Oznakowania

Poniżej przedstawiono opis elementów charakterystycznych dla przedmiotowego odcinka – pozostałe oznakowanie nie opisane poniżej należy wykonać zgodnie z załączonymi do projektu planami oznakowania oraz wytycznymi zawartymi w odpowiednich wytycznych i rozporządzeniach.

4.1. Obręb skrzyżowania ul. Najświętszej Marii Panny/ Św. Ducha/ Andrzeja

- Na wlocie ul. Najświętszej Marii Panny wydzielono pas do lewoskrętu co zostało oznakowane znakami poziomymi P-8f i P-8b oraz liniami segregacyjnymi P-2b i P-1c + P-4 w osi. Dodatkowo na początku dodatkowego pasa dla relacji lewoskrętnej zlokalizowano znak F-10 oraz znaki F-11 na wysięgnikach nad pasem ruchu wraz z odpowiednimi sygnalizatorami.
- Na wszystkich wlotach zlokalizowano przejścia dla pieszych oznakowane znakiem P-10+P-14 z oznakowaniem pionowym D-6
- Ul. Najświętszej Marii Panny jest ulicą nadrzędną względem ul. Św. Ducha co zostało oznakowane znakiem D-1 uzupełnionym o A-7 na wlotach podporządkowanych.

Uwaga:

Na skrzyżowaniu zlokalizowana jest istniejąca sygnalizacja świetlna.

Program posiada zatwierdzenie pierwotnego zarządcy drogi – przebieg DK nr 15 – GDDKiA i nie był on modyfikowany przez kolejnych zarządców – program załączono do opracowania wraz z klauzulą rozpatrzenia projektu organizacji ruchu.

4.2. Obręb skrzyżowania ul. NMP z ul. Szkolną (DG_151393C)

- Ul. Najświętszej Marii Panny jest ulicą nadrzędną względem ul. Św. Szkolnej co zostało oznakowane znakiem D-1 uzupełnionym o A-7 na wlotach podporządkowanych.
- Z uwagi na fakt, iż ul. Szkolna jest ulicą bez przejazdu wprowadzono oznakowanie D-4a uzupełnione o D-4b
- W obrębie skrzyżowania na ul. NMP zlokalizowano przejście dla pieszych oznakowane znakami poziomymi P-10 zlokalizowanymi na czerwonym tle z masy termoplastycznej uzupełnione o oznakowanie pionowe w postaci znaku D-6+T-27 zlokalizowanego na tle z foli fluorescencyjnej żółto-zielonej (III gen). Całość została uzupełniona oznakowaniem A-17 pionowe oraz symbol tegoż znaku wykonany z masy termoplastycznej zlokalizowany przed przejściem dla pieszych

4.3. Obszar w pobliżu Szkoły podstawowej nr 2

- W rejonie placówki oświatowej zlokalizowano przejście dla pieszych oznakowane znakami poziomymi P-10 zlokalizowanymi na czerwonym tle z masy termoplastycznej uzupełnione o oznakowanie pionowe w postaci znaku D-6+T-27 zlokalizowanego na tle z foli fluorescencyjnej żółto-zielonej (III gen). Całość została uzupełniona oznakowaniem A-17 pionowe oraz symbol tegoż znaku wykonany z masy termoplastycznej zlokalizowany przed przejściem dla pieszych
- Na chodniku po stronie prawej na całej długości ogrodzenia placówki szkolnej zlokalizowano bariery rurowe U-12 barwy żółtej
- Dodatkowo na wjazdach do placówki szkolnej z uwagi na wniosek dyrektora wprowadzono rogatki U-13b sterowane mechanicznie o długości belki rogatkowej L = 5,5m oraz L=3,5m

4.4. Obręb skrzyżowania ul. NMP z ul. Laubitza (DK_15)

- Ul. Najświętszej Marii Panny jest ulicą podporządkowaną ul. Laubitza co zostało oznakowane znakiem D-2+A-7 +T-1 oraz bezpośrednio na wlocie oznakowaniem A-7+C-2 uzupełnionym o D-1 na wlocie nadrzędnym.
- Dla wyspy kanalizującej ruch na wlocie podporządkowanym zastosowano oznakowanie C-9+U-6 (istniejące). W zakresie oznakowania poziomego zastosowano oznakowanie P-21a
- Na wlocie podporządkowanym zlokalizowano przejście dla pieszych oznakowane znakiem P-10+P-14 z oznakowaniem pionowym D-6

Uwaga:

Obręb skrzyżowania poza pasem drogowym nie stanowi przedmiotu opracowania, Skrzyżowanie zarządzane jest przez zarządcę wyższej kategorii – drogi wojewódzkiej. Wobec powyższego w obrębie skrzyżowania nie wprowadza się zmian w stałej istniejącej organizacji ruchu

4.5. Pozostałe oznakowanie poziome

- W osi jezdni zastosowano linie segregacyjne. W obrębie skrzyżowań zastosowano linie P-4 z przerwą na oznakowanie P-1b na wlocie podporządkowanym lub zjeździe. Na pozostałych odcinkach międzywęzłowych zastosowano oznakowanie P-1b

4.6. Pozostałe oznakowanie pionowe

- Po stronie lewej wprowadzono ograniczenia w postaci postoju i parkowania pojazdów na jezdni poprzez zastosowanie oznakowania B-35 i B-36 na całym odcinku drogi gminnej
- Po stronie prawej wprowadzono ograniczenia w postaci zakazu parkowania pojazdów na jezdni poprzez zastosowanie oznakowania B-35 na odcinku od ul. Szkolnej do ul. Laubitz z uwagi na fakt, iż na odcinku od ul. Św. Ducha do ul. Szkolnej zastosowano oznakowanie poziome P-4 a chodnik oddzielony jest od jezdni krawężnikiem wyniesionym ponad poziom jezdni na 12 cm
- Na wysokości Młodzieżowego Domu Kultury po stronie prawej drogi gminnej na chodniku również wprowadzono bariery rurowe U-12 barwy żółtej
- Dodatkowo dla ciągów zlokalizowanych po stronie lewej oddzielonych od jezdni pasem zieleni z uwagi na szerokości oraz zastosowaną kostkę betonową bezfazową wprowadzono oznakowanie C-16/13

5. Analiza skutków dla uczestników ruchu wprowadzonego oznakowania.

Wszystkie znaki wprowadzone niniejszym opracowaniem projektu organizacji ruchu poprzedzono analizą skutków jakie niesie dla uczestników ich wprowadzenie.

Wszystkie znaki wprowadzone niniejszymi opracowaniem poddano analizie na etapie wykonywania projektu zgodnie z wymaganiami zawartymi w szczegółowych warunkach technicznych dla znaków drogowych oraz warunków ich umieszczania na drodze.

5.1. Analiza zasadności wprowadzenia przejść dla pieszych

Lokalizację przejść dla pieszych ustalono w oparciu o obserwacje w terenie ruchu pieszego oraz na podstawie analizy źródeł i celów podróży ruchu pieszego (takich jak Szkoła Podstawowa, Szkoła Średnia, Młodzieżowy Dom Kultury) Z uwagi na bliskość lokalizacji placówek oświatowych oraz znaczne natężenia ruchu pieszego w postaci dzieci i młodzieży szkolnej zastosowano dodatkowe oznakowanie na przejściach dla pieszych takie jak znaki T-27 oraz A-17.

Dodatkowo dla przejścia dla pieszych w bezpośrednim sąsiedztwie szkoły podstawowej zastosowano oznakowanie z folii III gen oraz oznakowanie termoplastyczne z uwagi na wiek pieszych podążających do placówki szkolnej.

5.2. Analiza wprowadzenia oznakowania B-35 i B-36

Po stronie prawej wprowadzono oznakowanie B-35 dopuszczające jedynie zatrzymanie pojazdów np. celem opuszczenia pojazdu przez pasażerów wchodzących bezpośrednio na chodnik i udających się do szkoły. Oznakowanie takie jest zasadne z uwagi na umożliwianie zatrzymania pojazdu w celu np. otwarcia bramy wjazdowej na zjeździe do nieruchomości.

Po stronie lewej na odcinku na którym zjazdy nie posiadają bram wjazdowych zastosowano oznakowanie B-36 na pozostałych odcinkach oznakowanie B-35. Z uwagi na dostępność miejsc parkingowych na ul. Szkolnej nie dopuszcza się zatrzymania pojazdów na jezdni po stronie lewej co z uwagi na wzmożony ruch pieszy dzieci i młodzieży w godzinach szczytu może prowadzić do sytuacji kolizyjnych.

5.3. Analiza wprowadzenia oznakowania C-16/13

Z uwagi na przeprowadzony remont ulicy NMP w Inowrocławiu oraz zastosowanie betonowej kostki bezfazowej dla ciągu zlokalizowanego po stronie lewej przy uwzględnieniu natężeń ruchu pieszego i rowerzystów oraz szerokości ciągu wprowadzono oznakowanie C-16/13 umożliwiające poruszanie się rowerów po ciągu pieszo-rowerowym.

Podczas obserwacji w terenie w dniach 25.09.2018 oraz 26.09.2018 godzinach szczytu (7.00-10.00 oraz 15.00-17.00) odnotowano natężenia pieszych na poziomie 75-105 osób/h oraz ruch rowerowy o wielkości natężeń na poziomie 35-50 rowerów/h (wielkości podane dla ruchu rowerowego na jezdni i na chodniku) oraz ruch pojazdów na jezdni na poziomie 480-565 pojazdów/h.

Z powyższego wynika, że odnotowane natężenia ruchu pieszego i rowerowego zgodnie z rys. nr 4.2.19.2 (wykres do ustalenia wspólnego użytkownika drogi przez pieszych i rowerzystów) – załącznik nr 1 (szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach) pozwalają na zastosowanie oznakowania C16/13.

5.4. Analiza wprowadzenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego

W rejonie placówek szkolnych oraz Młodzieżowego domu kultury wprowadzono rurowe bariery ochronne barwy żółtej uniemożliwiające wtargnięcie pieszych na jezdnię. Dodatkowo na zjazdach do Szkoły Podstawowej z uwag na Petycję Dyrekcji wprowadzono rogatki U-13b sterowane mechanicznie. Urządzenia takie stosuje się zgodnie z zapisami w pkt. 6.1 załącznika nr 4 w sprawie Szczegółowych warunków technicznych dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki umieszczania ich na drogach- urządzenia takie stosuje się dla zamykania dróg niepublicznych, wjazdów na parkingi itp.

6. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu

6.1. Lokalizacja i typ sygnalizatorów

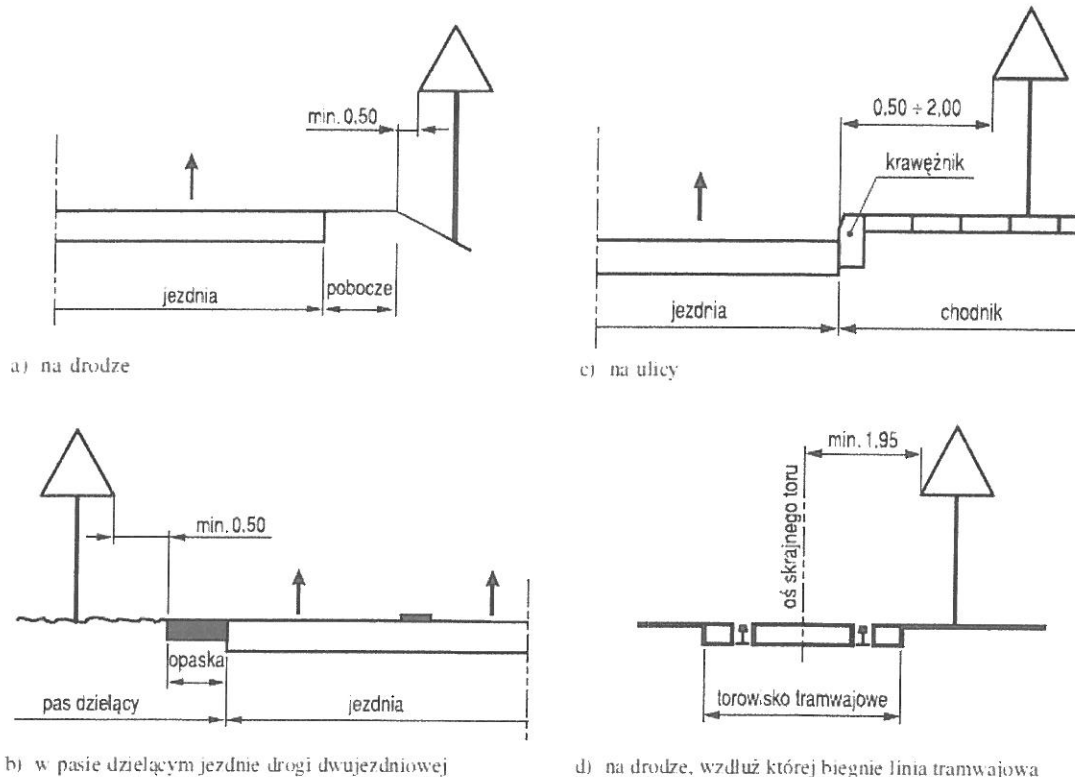
- Wlot ul. Św. Ducha od ul. Wałowej (zawieszony na wysięgniku nad pasami ruchu)
 - ✓ Pas do lewostrony – sygnalizator S-3
 - ✓ Pas do jazdy na wprost i prawostrony – sygnalizator S-1
 - ✓ Dla pieszych – sygnalizatory S-5
- Wlot ul. św. Ducha od ul. Działowej
 - ✓ Pas do lewostrony – sygnalizator S-3
 - ✓ Pas do jazdy na wprost i prawostrony – sygnalizator S-2
 - ✓ Dla pieszych – sygnalizatory S-5
- Wlot ul. Andrzeja
 - ✓ Pas do lewostrony – sygnalizator S-1
 - ✓ Pas do jazdy na wprost i prawostrony – sygnalizator S-2
 - ✓ Dla pieszych – sygnalizatory S-5
- Wlot ul. NMP
 - ✓ Pas do lewostrony – sygnalizator S-3
 - ✓ Pas do jazdy na wprost i prawostrony – sygnalizator S-1
 - ✓ Dla pieszych – sygnalizatory S-5

6.2. Program sygnalizacji świetlnej

7. Uwagi końcowe

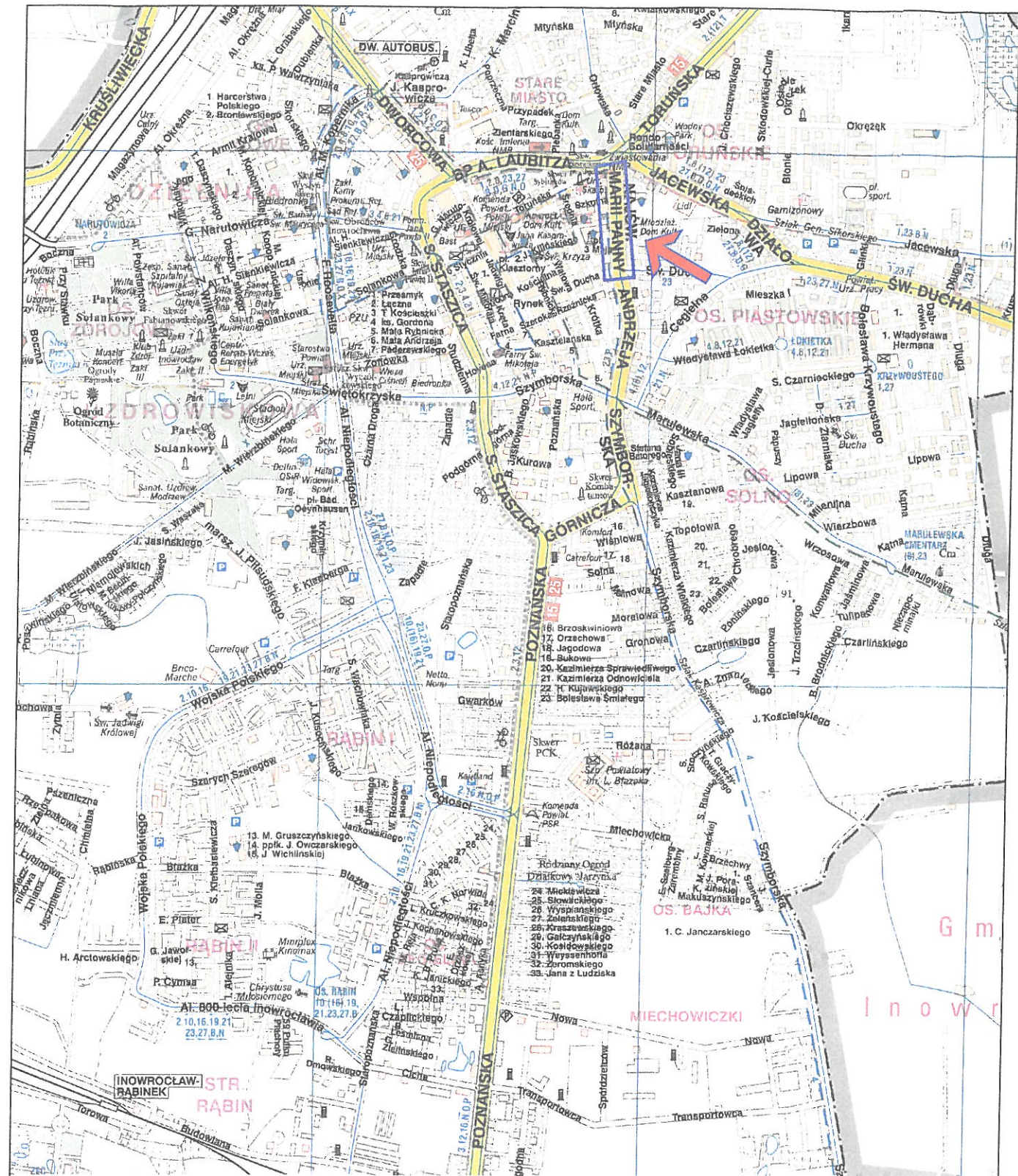
- oznakowanie poziome wykonać jako cienkowarstwowe w zakresie dróg gminnych
- oznakowanie pionowe w zakresie drogi gminnej wykonać znakami z grupy wielkości: małe,
- oznakowanie pionowe w zakresie drogi wojewódzkiej wykonać znakami z grupy wielkości: średnie,
- znaki A-7, powinny mieć taką samą grupę wielkości jak znaki na drodze z pierwszeństwem przejazdu jednak nie mniejszą niż znaki średnie,
- oznakowanie pionowe wykonać z folii odblaskowych typu 1, znaki A-7, D-6 typ folii 2 D-6 zespolone z T-27 – folia 3,
- znakowanie pionowe należy wykonać i ustawić zgodnie z wytycznymi podanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach
- słupki znaków pionowych należy lokalizować poza ciągami pieszo-rowerowymi z uwzględnieniem konieczności montażu słupków giętych w celu zachowania wymaganych odległości tarcz znaków od krawędzi jezdni.
- ustawienie wszelkich znaków "Droga wewnętrzna" lub "Strefa ruchu" należy do zarządcy terenu na którym zlokalizowana jest droga niepubliczna i nie wchodzi w skład niniejszego projektu
- Znaki montowane na obszarach wyłączonych z ruchu powinny posiadać systemy szybkiego mocowania pozwalające na wymianę bez potrzeby ingerencji w nawierzchnię jezdni/zabruków
- Wszelkie znaki wyznaczające powierzchnie wyłączone z ruchu na przedmiotowych skrzyżowaniach są przedstawione schematycznie. Za prawidłowe wykonanie zgodnie ze stosowym rozporządzeniem (kąty kreskowania, odległości między liniami oraz grubości linii) odpowiada wykonawca.


Odległość znaków od krawędzi jezdni:



Przewidywany termin wprowadzenia: 31.12.2019 r.

Opracował:
inż. Bartłomiej Chęś



<p>FIRMA USŁUGOWA "Ach Art" Anna Chęś Marcinkowo 12, 88-330 Gębice NIP 557 160 75 02 Regon 34 13 10 110 firmauslugowa.annaches@wp.pl</p>			
Obiekt	<p>Oznakowanie drogi gminnej - -ul. Najświętszej Marii Panny w Inowrocławiu</p>		
Tytuł opracowania	<p>PLAN ORIENTACYJNY</p>		
Opracowujący (Branża drogową)	<p>Inż. Bartłomiej Chęś</p>	<p>Podpis</p> 	
Faza	<p>PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU</p>	Data	<p>10.2018</p>
Skala	<p>1:20 000</p>	Nr rysunku	<p>1</p>