

Branża: Drogowa

Przedmiot opracowania: **Projekt Stałej Organizacji Ruchu**

Projekt: **Przebudowa ulicy Nowe Miasto w Wieleniu**

Adres: Województwo: *wielkopolskie*
Powiat: *czarnkowsko-trzcianecki*
Gmina: *Wieleń*
Miasto: *Wieleń*
droga: *wewnętrzna nr 22744620 – ul. Nowe Miasto*
Nr działek: 496/5, 496/1 – obręb Wieleń

Wykonawca: **RM-PLAN Robert Milkiewicz**
ul. Młyńska 105J/2
62-052 Komorniki

Zamawiający:



Gmina Wieleń
ul. Kościuszki 34
64-730 Wieleń

Projektant: mgr inż. Robert Milkiewicz

Luty 2018 r.

Spis treści

1.	CZEŚĆ OPISOWA	3
1.1	CEL OPRACOWANIA.....	3
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.2.1	Materiały	3
1.2.2	Zamawiający	3
1.3	AKTY PRAWNE, ZARZĄDZENIA, WYTYCZNE.....	4
1.4	ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	4
1.5	STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
1.5.1	Droga wewnętrzna nr 22744620 – ul. Nowe Miasto	4
1.6	PROJEKTOWANA ORGANIZACJA RUCHU.....	5
1.6.1	Założenia projektowanej organizacji ruchu.....	5
1.6.2	Wykaz oznakowania pionowego.....	6
1.6.3	Wykaz oznakowania poziomego.....	7
1.6.3	Wykaz urządzeń bezpieczeństwa ruchu.....	7
1.7	PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU	7
1.8	OPIS WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ LUB UTRUDNIEŃ	7
1.9	WARUNKI TECHNICZNE OZNAKOWANIA	7
2.	CZEŚĆ RYSUNKOWA	9
RYS. 1.0	Plan orientacyjny.....	9
RYS. 2.1-2.2	Projekt stałej organizacji ruchu	9

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu stałej organizacji ruchu na drodze wewnętrznej – ul. Nowe Miasto.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.2.1 Materiały

1. Mapa do celów projektowych skala 1:500.
2. Wizja lokalna.

1.2.2 Zamawiający



Gmina Wieleń
ul. Kościuszki 34
64-730 Wieleń

1.3 AKTY PRAWNE, ZARZĄDZENIA, WYTYCZNE

- | | | |
|-----|--|--|
| [1] | Dz. U. 2003 r, nr 177 poz. 1729 z późniejszymi zmianami. | Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem; |
| [2] | Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami. | Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie; |
| [3] | Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami. | Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie; |
| [4] | Dz.U. 2003 nr 220 poz. 2181 z późniejszymi zmianami. | Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach; |
| [5] | Dz.U. 2012 poz. 462 z późniejszymi zmianami. | Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego; |
| [6] | Dz.U. 2012 poz. 1137 z późniejszymi zmianami. | Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 sierpnia 2012 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo o ruchu drogowym; |
| [7] | Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami. | Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 listopada 2010 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane; |
| [8] | Dz.U. 2015 poz. 460 z późniejszymi zmianami. | Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych; |
| [9] | "Transprojekt-Warszawa" 2000 i 2002 | Komentarz do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I – Wprowadzenie. Część II – Zagadnienia techniczne; |

1.4 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje zaprojektowanie oznakowania dla przedmiotowej inwestycji, tj. przebudowy ul. Nowe miasto wraz z dowiązaniem się do istniejącej organizacji ruchu.

1.5 STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.5.1 Droga wewnętrzna nr 22744620 – ul. Nowe Miasto

Nawierzchnia nieutwardzona żwirowa, częściowo brukowana, i częściowo o naw. z płyt betonowych typu trylinka.

W obszarze ulicy znajdują się istniejące wpusty deszczowe kierujące wody opadowe do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Wzdłuż zabudowań znajduje się istniejący chodnik z płyt betonowych szer. ok 1,5 m.

Ukształtowanie terenu płaskie.

Na przedmiotowym odcinku nie występują przejścia dla pieszych, ani inne rodzaje oznakowania poziomego.

Dopuszczalna prędkość obowiązująca to 50/60 km/h.

1.6 PROJEKTOWANA ORGANIZACJA RUCHU

1.6.1 Założenia projektowanej organizacji ruchu

Projektowana organizacja ruchu ma na celu:

- A. Wprowadzenie ruchu jednokierunkowego na ulicy Nowe Miasto.
 - znaki nakazu C-2, C-4 i C5,
 - znaki informacyjne D-3,
 - znaki zakazu B-2,
 - linie warunkowego zatrzymania P-13.
- B. Oznakowanie miejsc postojowych ukośnych wyznaczonych na nawierzchni z kostki brukowej betonowej ciągami czerwonych linii, wyznaczających miejsca o wymiarach 2,6x5,0 m oraz 4,1x5,7 m dla osób niepełnosprawnych.
 - znaki informacyjne D-18+T-30c i D-18+T-3a
 - znaki informacyjne D-18+T-29"x3"
- C. Zmianę pierwszeństwa na skrzyżowaniu z drogami wewnętrznymi ul. Nadnotecka i ul. Nowe Miasto
 - znak D-1,
 - znaki A7+C-2,
 - znak B-2,
 - linia P-1e,
 - linia P-7a,
 - linie warunkowego zatrzymania P-13.
- D. Wprowadzenie ograniczenia prędkości do 30 km/h przy pomocy:
 - znaków zakazu B-33 „30 km/h”
 - odwołanie znakiem B-34 „30 km/h”
- E. Wyznaczenia przejść dla pieszych:
 - znaki D-6,
 - znaki P-10.
- F. Oznakowanie skrzyżowania i skanalizowania skrzyżowania z ul. Szkolną i ul. Nowe Miasto
 - znak zakazu B-22,
 - znak P-21a+P-7b,
 - znak D-3,
 - linie warunkowego zatrzymania P-13.
- G. Uzupelnienie znaku D-3 na jednokierunkowej ulicy Hanki Sawickiej.

Zgodnie z warunkami technicznymi, przeanalizowano skrzyżowania na przedmiotowym odcinku widoczność na ruszaniu z wylotu dróg podporządkowanych i ze zjazdów.

Ze względu na prędkość projektową przyjęto długość odcinka $L_2 = 40$ m.

Na wszystkich wlotach zachowana jest widoczność, i zastosowano oznakowanie A-7 wraz z P-13.

Na podstawie wyznaczonych trójkątów widoczności na wlocie południowym dopuszczalne jest zastosowanie znaku A-7, natomiast brak pełnej widoczności na wlocie północnym wskazuje na konieczne pozostawienie ist. znaku B-20, i uzupełnienie oznakowania poziomego.

1.6.2 Wykaz oznakowania pionowego

Tabela nr 1: Wykaz projektowanego oznakowania pionowego

Lp	Znak	Ilość [szt.]	Ilość słupków	Uwagi
1.	A-7	6	6	
2.	B-2	6	6	
3.	B-33	2	2	
4.	D-18	5	2	2 szt. na słupkach z B-2 1 szt. na słupku z B-34
5.	T-3a	2	0	na słupkach z D-18
6.	T-29	1	0	na słupku z D-18, wersja „x3”
7.	T-30c	2	0	na słupkach z D-18
8.	D-3	3	0	2 szt. na słupkach z B-33 1 szt. na ist. B-36
9.	B-34	1	1	
10.	C-4	1	0	na słupkach z A-7
11.	D-1	1	1	
12.	D-6	6	6	
13.	B-22	1	1	
14.	C-2	3	0	na słupkach z A-7
15.	C-5	2	0	na słupkach z A-7
razem		42	25	

Tabela nr 2: Wykaz likwidowanego oznakowania pionowego

Lp	Znak	Ilość [szt.]	Ilość słupków	Uwagi
1.	T-0	7	0	
2.	B-22	3	3	
3.	A-7	2	2	
4.	D-3	1	1	-
5.	B-2	1	1	-
razem		14	7	

1.6.3 Wykaz oznakowania poziomego

Tabela nr 3: Wykaz projektowanego oznakowania poziomego

Lp	Znak	Ilość [szt./mb]	Współczynnik powierzchni	Powierzchnia
1.	P-21a	8.01	0,38	3.00
2.	P-4	40.00	0,24	9.60
3.	P-7a	6.42	0,12	0.80
4.	P-1e	9.19	0,12	1.10
5.	P-13	32.1	0,2625	8.40
6.	P-7b	17.67	0,24	4.20
7.	P-10	16.86	0,5	28.90
			razem	56,0 m²

1.6.3 Wykaz urządzeń bezpieczeństwa ruchu

Tabela nr 4: Wykaz projektowanych urządzeń bezpieczeństwa ruchu

Lp	Znak	Ilość [szt./mb]	Uwagi
1.	U-5b+C-11	1	

1.7 PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Przewidywany termin: 2018 r.

1.8 OPIS WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ LUB UTRUDNIEŃ

Roboty budowlane związane z wykonaniem oznakowania pionowego wymagać może pracy w sąsiedztwie skrajni drogowej.

Roboty budowlane związane z wykonaniem oznakowania poziomego wymagać będą zajęcia połówkowo jezdni ul. Nowe Miasto.

1.9 WARUNKI TECHNICZNE OZNAKOWANIA

Ustawienie znaków pionowych i ich wielkość zaprojektowano zgodnie z „Załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.”

Tabela nr 5: Wymiary tarcz znaków

Grupy znaków	Symbol	Kategorie znaków			
		A	B	C	D
		ostrzegawcze	zakazu	nakazu	informacyjne
		długość boku	średnica	długość podstawy	wysokość (n=0, 1, 2)
małe	M	750	600	600	600+150 n

Znaki umieszcza się po prawej stronie jezdni.

Lica znaków powinny być wykonane z folii odbłaskowej typu 1, z wyjątkiem znaków A-7, B-2, D-6 które muszą być wykonane z folii typu 2.

Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni.

Tabela nr 6: Wysokość umieszczania znaków

Kategorie znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]	
	Poza obszarami zabudowanymi	W obszarach zabudowanych
A – ostrzegawcze B – zakazu ²⁾ C – nakazu D – informacyjne F – uzupełniające ¹⁾ G – dodatkowe przed przejazdami kolejowymi ⁴⁾	min. 2,00 (min. 1,50) ⁶⁾	min. 2,00 (2,20) ⁷⁾
E – tablice przeddrogowskazowe E-1, – drogowskazy tablicowe E-1, – tablice szlaków drogowych E-14,	min. 1,00	min. 2,00 (2,20) ⁷⁾ min. 1,00 ⁵⁾
E – znaki szlaku drogowego E-15, E-16, – tablice kierunkowe E-13, – tablice miejscowości E-17a, E-18a, – drogowskazy w kształcie strzały – małe E-4, – drogowskazy do obiektu E-5÷E-12, E-19÷E22,	2,00	min. 2,00 (2,20) ⁷⁾ – 2,50
E – drogowskazy w kształcie strzały – duże	min. 0,70	min. 0,70
Znaki umieszczone nad jezdnią ²⁾	5,00	5,00
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu ²⁾	0,90 – 1,20	0,90 – 1,20

¹⁾ – z wyjątkiem znaków F-11 (5,00 m) i F-14a, b, c (0,50 m),

²⁾ – z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni,

³⁾ – znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych,

⁴⁾ – z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m – na ulicach; 0,50 m – na pozostałych drogach),

⁵⁾ – dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu,

⁶⁾ – dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego,

⁷⁾ – w przypadku umieszczenia znaku na chodniku.

Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 ÷ 2,00 m od krawędzi jezdni.

Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze. Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę (min 2,20 m do dolnej krawędzi tarczy od podłoża).

Znaki pionowe w postaci tarczy należy wykonać na podkładzie z blachy ocynkowanej ogniowo z tylną częścią znaku zabezpieczoną powłoką proszkową. Podkład znaku wykonany w technologii podwójnie zgiętej krawędzi.

Znaki należy ustawić na słupkach ocynkowanych z rur stalowych okrągłych, bez szwu, walcowanych na gorąco.

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby,
- wysokim współczynnikiem odbłaskowości $\geq 1,5$ również w warunkach dużej wilgotności, np. podczas opadów deszczu,
- zachowaniem minimalnych parametrów odbłaskowości w całym okresie użytkowania,
- odpowiednią szorstkością, zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której jest umieszczone, zgodnie z obowiązującymi normami,
- odpowiednim okresem trwałości,
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie,
- szybką metodą aplikacji, uwzględniającą również wymogi ekologiczne;

Do oznakowania poziomego można stosować tylko materiały atestowane.

Przyjęto wykonanie oznakowania cienkowarstwowego.

Opracował:

mgr inż. Robert Milkiewicz

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. 1.0	Plan orientacyjny	skala 1:20 000
RYS. 2.1-2.2	Projekt stałej organizacji ruchu	skala 1:500