

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU PO ROZBUDOWIE DROGI GMINNEJ NR 004002F - UL. NOWOSOLSKIEJ W MODRZYCY ORAZ UL. CHROBREGO W OTYNIU

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu po rozbudowie ul. Nowosolskiej w Modrzycy oraz ul. Chrobrego w Otyniu.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Inwentaryzacja istniejącego oznakowania pionowego w terenie objętym opracowaniem,
- *„Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. nr 43/99, poz. 430);*
- *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 (Dz. U. 03.220.2181);*
- *Załącznik do nr u 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. „Szczegółowe Warunki Techniczne dla Znaków i Sygnałów Drogowych oraz Urządzeń Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego i Warunki ich Umieszczania na Drogach”;*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 03.177.2181);*
- *Zarządzenie nr 75 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 30.07.2010 r. w sprawie typowych schematów oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym;*
- *Załącznik do Zarządzenia nr 75 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 30.07.2010 r;*

4. STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w województwie lubuskim, w powiecie nowosolskim miejscowościach Otyń oraz Modrzyca.

Ul. Nowosolska – odcinek objęty opracowaniem ma swój początek w obrębie przejazdu kolejowego, koniec zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z ul. Nowa. Jednia ul. Nowosolskiej posiada przekrój drogowy, szerokość ok. 6,5 m i wykonana jest z betonu asfaltowego. W obrębie skrzyżowania z ul. Nowa jezdnia posiada nawierzchnię wykonaną z kamiennej kostki brukowej 16/18 cm.

Ul. Chrobrego – ma swój początek w obrębie skrzyżowania w ul. Nową, koniec zaś w obrębie ul. Rynek. Droga gminna posiada przekrój drogowy o nawierzchni wykonanej z kamiennej kostki brukowej 10/12 cm oraz 16/18 cm. Szerokość jezdni waha się w granicach 5,2 – 9,0 m.

Stan techniczny nawierzchni jezdni na odcinkach objętych inwestycją ogólnie należy uznać za niezadowalający. Występują uszkodzenia, spękania oraz liczne wykruszenia nawierzchni bitumicznej. Zapadnięcia nawierzchni z kamiennej kostki brukowej oraz bitumicznej świadczą o niedostatecznie wytrzymałej podbudowie.

Wzdłuż ciągu ulic występują liczne zjazdy oraz skrzyżowania z drogami gminnymi. Przyległa zabudowa ma charakter mieszkaniowo – usługowy. Ulice ograniczone krawężnikiem odwadniane są poprzez istniejące wpusty deszczowe (żeliwne, płyt Yomb). Na pozostałych odcinkach woda opadowa odprowadzana jest przy pomocy spadków poprzecznych powierzchniowo w przyległy teren.

W rejonie projektowanej inwestycji występują następujące sieci uzbrojenia terenu: wodociągowa, gazowa, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, linia energetyczna doziemna i napowietrzna, telekomunikacja doziemna i napowietrzna.

5. STAN PROJEKTOWANY

6.1 Droga w planie i przekroju poprzecznym

Inwestycja obejmuje wykonanie przebudowy nawierzchni ulic gminnych z częściową zmianą geometrii. Początek opracowania przyjęto na ul. Nowosolskiej w obrębie przejazdu kolejowego w m. Modrzyca (granica dz. nr 198/5), koniec zaś w obrębie ul. Rynek (dz. nr 389/1) w Otyniu.

Na długości:

- od km 0+000,00 do km 0+365,15 droga gminna (ul. Nowosolska i ul. Chrobrego) będzie posiadać przekrój uliczny z jezdnią bitumiczną o spadku jednostronnym wynoszącym 2% i szerokości 6,5 m.
- od km 0+365,15 do km 0+660,53 droga gminna (ul. Chrobrego) będzie posiadać jezdnię z rozbiórkowej kamiennej kostki brukowej 10/12 cm. Szerokość jezdni zmienna - wahająca się w przedziale od 5,2 do 6,5 m. Jednia posiada spadek daszkowy wynoszący 2%.

Nawierzchnia chodników, peronów, zjazdów, ścieżki rowerowej zaprojektowano z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm. Decyzję odnośnie kolorystyki podejmie Wykonawca robót przy akceptacji Inwestora.

Nawierzchnie zatok autobusowych oraz miejsc postojowych zaprojektowano z rozbiórkowej kostki kamiennej.

W ciągu rozbudowywanych dróg gminnych przewiduje się również przebudowę skrzyżowań z zachowaniem istniejącego typu nawierzchni.

Krawędzie jezdni dróg gminnych ograniczone częściowo krawężnikami betonowymi 30x15 cm oraz 22x15 cm oraz częściowo krawężnikami kamiennymi 30x15 cm i 22x15 cm.

Krawężniki kamienne zastosowano na odcinku wykonania jezdni z kostki kamiennej.

Jezdnie ograniczono krawężnikiem 30x15 cm (wyniesionym na wysokość 12 cm), w miejscach projektowanych zatok autobusowych, przejść dla pieszych kraw. 22x15 cm (wyniesionym na wys. 4 cm). Ponadto krawężnik 30x15 cm zostanie zabudowany na styku miejsc postojowych i chodnika (wyniesiony na 10 cm) oraz zatok autobusowych i chodnika (wyniesiony na 12 cm). Na styku ścieżki rowerowej z jezdnią zastosowano krawężnik 22x15 cm wyniesiony na wysokość 1 cm.

Wzdłuż krawędzi jezdni na odcinku od km 0+045,31 do km 0+468,52 zostanie wykonany ściek przykrawężnikowy z kamiennej kostki brukowej gr. 10 cm. Niniejszym ściekiem zostaną oddzielone miejsca postojowe od jezdni bitumicznej.

6. ORGANIZACJA I BEZPIECZEŃSTWO RUCHU

7.1. Charakterystyka ruchu na drodze

Droga gminna nr 004002F stanowi główną „arterię” w miejscowości Modrzyca i Otyń, a występujące tu natężenie ma charakter lokalny.

7.2. Opis projektowanych rozwiązań

7.2.1. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

W celu zabezpieczenia ruchu pieszych i rowerzystów zaprojektowano ustawienie balustrady ochronnej U-11a wys. 1,2 o łącznej długości 247 m.

Zaprojektowano montaż progów zwalniających U-16 (wyspowych 2 szt.) w km 0+133,30, wraz z odpowiednim oznakowaniem pionowym.

7.2.2. Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome wykonane zostanie w ciągu ul. Nowosolskiej do skrzyżowania z ul. Nową. Ponadto oznakowanie zostanie wykonane na skrzyżowaniu z ul. Rejtana. Linia P-10 oznakowane zostaną wszystkie przejścia dla pieszych oraz Linia P-11 przejazdy rowerowe.

Linie projektowane zaznaczono na rysunku kolorem czerwonym.

Dokładny sposób oznakowania poziomego pokazano na rys **nr 2**.

Projektowane oznakowanie wykonać, jako cienkowarstwowe. Przy czym linie P-10 i P-11 w obrębie jezdni o nawierzchni z kostki kamiennej, należy wykonać z kostki brukowej koloru grafitowego.

7.2.3. Oznakowanie pionowe

Na odcinku od przejazdu kolejowego do ul. Rynek wprowadzono strefę ograniczenia prędkości do 40 km/h poprzez ustawienie znaku B-43. W celu oznakowania przejść dla pieszych zaprojektowano znaki D-6. Przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów oznaczono znakiem D-6b. Na całej długości droga gminna nr 004002F posiada pierwszeństwo przejazdu, co oznakowano poprzez ustawienie znaku D-1. Na wlotach z dróg podporządkowanych ustawiono znak A-7 oraz znaki B-20 (w miejscach niedostatecznej widoczności).

Dla oznaczenia ścieżek rowerowych zastosowano znaki C-13. Ponadto ścieżka rowerowa zostanie wykonana w innej kolorystyce nawierzchni w stosunku do chodnika. Miejsca postojowe oznaczono poprzez ustawienie znaku D-18. Nowa lokalizację zatok autobusowych wskazano poprzez ustawienie znaku D-15.

W km 0+133,30 zaprojektowano próg zwalniający wraz z ustawieniem znaków A-11a z tabliczką oraz B-33 z ograniczeniem prędkości do 20 km/h.

Ponadto projektuje się dostosowanie (uzupełnienie i poprawienie) istn. oznakowania pionowego do projektowanego zagospodarowania terenu zgodnie z rys. **nr 2**.

- Istniejące znaki pionowe przedstawione są na rysunku w kolorze szarości.

- Istniejące znaki pionowe przestawione w nową lokalizację przedstawione są na rysunku w kolorze szarości z podpisem „istn. do przesunięcia”.
- Znaki projektowane posiadają kolorystykę zgodną z rzeczywistością.

Do oznakowania pionowego należy zastosować znaki średnie I-szej generacji o licach zabezpieczonych folią odbłaskową, zamocowanych na słupkach z rur stalowych ocynkowanych.

Znaki pionowe należy ustawić zgodnie z warunkami ustawiania znaków (Załącznik do nru 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. „Szczegółowe Warunki Techniczne dla Znaków i Sygnałów Drogowych oraz Urzędzeń Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego i Warunki ich Umieszczania na Drogach”).

Szczegółową lokalizację znaków w przekroju poprzecznym ulicy oraz rodzaju montowanych słupków (słupki proste, jedno gięte, dwu gięte) Wykonawca uzgodni z zarządcą drogi przed montażem i wykonaniem słupków.

Przy pracach związanych z usytuowaniem wszystkich znaków pionowych należy zachować szczególną ostrożność i w miarę możliwości wykonać je ręcznie z uwagi na możliwość uszkodzenia istniejącego lub projektowanego uzbrojenia podziemnego bądź to możliwość występowania nie zewidencjonowanego uzbrojenia podziemnego.

9.2. Opis występujących zagrożeń i utrudnień.

Nie przewiduje się utrudnień i zagrożeń w ruchu, projektowane rozwiązania mają na celu poprawienie bezpieczeństwa ruchu samochodowego i ruchu pieszego.

Przewidywany termin wprowadzenia oznakowania 31.12.2017 r.

9.3. Tabelaryczne zestawienie oznakowania

Zestawienie ilości znaków pionowych.

Rodzaj znaków pionowych	Razem [szt.]		
	Proj.	Istn. do likwidacji	Istn. do przestawienia
A - Ostrzegawcze	4	1	3
B - Zakazu	15	3	1
C - Nakazu	4	-	2
D - Informacyjne	18	4	6
E - Drogowskazowe (kierunku i miejscowości)	-	-	5
F - Uzupełniające	-	-	-
G - znaki dodatkowe przed przejazdami kolejowymi	-	-	-
T - tabliczki	6	-	-
U - zapory drogowe i tablice kierujące	-	-	-

Zestawienie ilości znaków poziomych.

Rodzaj linii	Razem
<i>P-1a</i>	-
<i>P-1b</i>	-
<i>P-1c</i>	-
<i>P-1d</i>	-
<i>P-1e</i>	60,0
<i>P-2a</i>	-
<i>P-2b</i>	-
<i>P-3a</i>	-
<i>P-3b</i>	-
<i>P-4</i>	148,5
<i>P-5</i>	-
<i>P-6</i>	125,5
<i>P-6a</i>	-
<i>P-7a</i>	-
<i>P-7b</i>	-
<i>P-7c</i>	-
<i>P-7d</i>	-
<i>P-8a [szt.]</i>	-
<i>P-8b [szt.]</i>	-
<i>P-8c [szt.]</i>	-
<i>P-8d [szt.]</i>	-
<i>P-8e [szt.]</i>	-
<i>P-8f [szt.]</i>	-
<i>P-8g [szt.]</i>	-
<i>P-8h [szt.]</i>	-
<i>P-8i [szt.]</i>	-
<i>P-9a [szt.]</i>	-
<i>P-9b [szt.]</i>	-
<i>P-10</i>	41 m, s = 4 m
<i>P-11</i>	33 m
<i>P-12</i>	-
<i>P-13</i>	42,0
<i>P-14</i>	18,0
<i>P-15 [szt.]</i>	-
<i>P-16 [szt.]</i>	-
<i>P-17</i>	-
<i>P-18 [szt.]</i>	-
<i>P-19</i>	-
<i>P-20 [szt.]</i>	-
<i>P-21a [m²]</i>	-
<i>P-21b [m²]</i>	-
<i>P-22 [szt.]</i>	-
<i>P-23 [szt.]</i>	26
<i>P-24 [szt.]</i>	-

9.3. Uwagi

Wykonawca robót ma obowiązek zapoznać się ze wszystkimi uwagami zawartymi w opiniach dokonanych z właścicielami dróg i prowadzić roboty stosując się do tych uwag.

projektant:

mgr inż. Krzysztof Komar