

OPIS TECHNICZNY
do projektu remontu nawierzchni drogi wojewódzkiej
nr 312 Rakoniewice – Wielichowo w m. Wielichowo

1. Podstawa opracowania

- a. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2007 nr 19 poz. 115 ze zmianami).
- b. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430 ze zmianami).
- c. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 nr 63 poz. 735 ze zmianami).
- d. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2005 nr 108 poz. 908 ze zmianami).
- e. 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. 2003 nr 220 poz. 2181 ze zmianami).
- f. Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. nr 30, poz. 163 ze zmianami).
- g. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2006 nr 156 poz. 1118 ze zmianami).
- h. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072).
- i. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1133).
- j. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126).
- k. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881).
- l. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 nr 198 poz. 2041).
- m. Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED), Transprojekt - Warszawa, 1979 i 1982 r.
- n. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, IBDiM - 1997.
- o. Wytyczne Projektowania Ulic wydane przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych w Warszawie w 1992 roku.
- p. Wytyczne projektowania dróg – WPD-2, WPD-3 - GDDP Warszawa 1995.
- q. Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych – GDDKiA 2010
- r. **WT 1** Kruszywa 2014.
- s. **WT 2** Nawierzchnie asfaltowe 2014.
- t. **WT 3** Emulsje asfaltowe 2009.
- u. **WT 4** Mieszanki niezwiązane 2010.
- v. **WT 5** Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym 2010.
- w. Obowiązujące normy i przepisy.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem projektowania jest remont nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 312 Rakoniewice – Czacz w m. Wielichowo. Zakres remontu obejmuje ulicę Świerczewskiego (od. ul. Rakoniewickiej do ul. Rynek) oraz fragment ulicy Szkolnej (od ul. Rakoniewickiej do ul. Parkowej).

Celem opracowania jest poprawa stanu nawierzchni jezdni, docelowo również chodników.

Ogólny zakres i lokalizację robót przedstawiono na załączonych w projekcie rysunkach.

Określenie terenu budowy:

Droga: 312 Rakoniewice – Czacz, m. Wielichowo

Ulica: Świerczewskiego, Szkolna

Gmina : Wielichowo

Powiat: grodziski

L.p.	Nr działki	Obręb	Powierzchnia
1	134	Wielichowo	0,2157
2	154	Wielichowo	0,1910

3. Stan istniejący

Droga wojewódzka nr 312 należy do układu dróg wojewódzkich podlegających zarządzaniu przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu i stanowi ona uzupełnienie podstawowego układu dróg krajowych.

Remontowany odcinek drogi wojewódzkiej nr 312 przebiega przez obszar zabudowany i posiada przekrój uliczny z jezdnią o szerokości od 6 do 10 m oraz obustronnymi chodnikami o zmiennej szerokości. Odwodnienie pasa drogowego realizowane jest powierzchniowo do kanalizacji deszczowej.

W nawierzchni jezdni drogi wojewódzkiej stwierdzono występowanie uzbrojenia podziemnego, które nie wymaga przebudowy poza regulacją wysokościową.

Stan techniczny warstwy ścieralnej na przedmiotowym odcinku jest zły i posiada:

- uszkodzenia oraz deformacje,
- odkształcenia podłużne,
- ubytki ziaren i bitumu.

Widok na ulicę Świerczewskiego



W312,Nr odcinka 40, Pikietaż 50, Km. glob.: 5+981, Data wykonania zdjęcia: 14 lipiec 2013

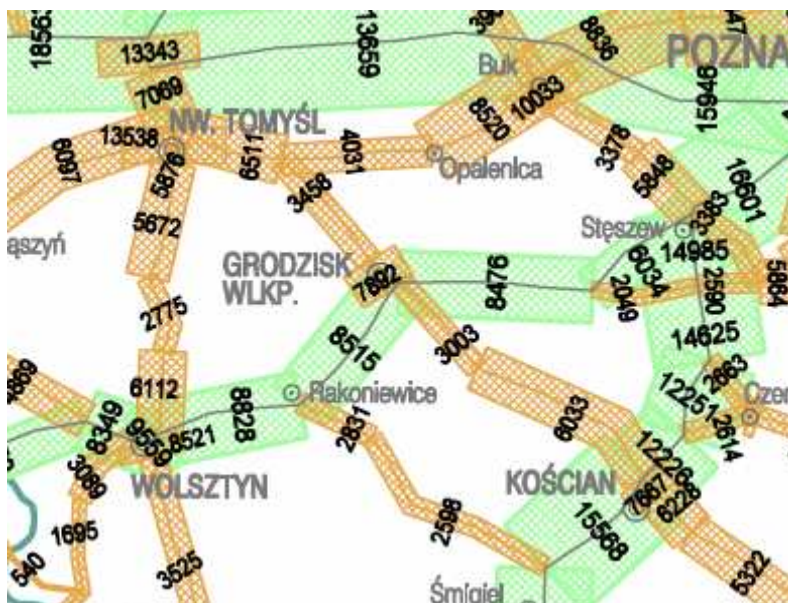
Widok na ulicę Szkolną



W312,Nr odcinka 30, Pikietaż 32, Km. glob.: 0+032, Data wykonania zdjęcia: 14 lipiec 2013

SDR z 2010 r. wykazał na przedmiotowym odcinku drogi następujące natężenie ruchu:

Numer punktu pomiar.	Numer drogi	Opis odcinka				Pojazdy samochod. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych						
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa		Motocykle	Sam. osob. Mikrobusey	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciężniki rolnicze
		Pocz.	Końc.							bez przycz.	z przycz.		
1	2	3	4	5	6	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR
30231	312	0.0	5.9	5.9	RAKONIEWICE-WIELICHOWO	2831	51	2200	365	91	88	8	28



4. Założenia do projektu

- | | |
|--------------------------|--|
| • klasa techniczna drogi | „G” - główna |
| • kategoria ruchu | KR 3 |
| • rodzaj nawierzchni | mineralno-asfaltowa |
| • szerokość jezdni | wg stanu istniejącego |
| • szerokość chodnika | wg stanu istniejącego |
| • sposób odwodnienia | powierzchniowy do kanalizacji deszczowej |

5. Stan projektowany

a) Przekrój podłużny

Niweletę nawierzchni wykonać w maksymalnym dostosowaniu do ukształtowania istniejącej nawierzchni jezdni, uwzględniając projektowaną warstwę ścieralną po uprzednim frezowaniu oraz wyrównaniu betonem asfaltowym w celu uzyskania normatywnego przekroju poprzecznego.

b) Przekroje normalne

Na jezdni zasadniczej projektuje się nową warstwę ścieralną grubości 4 cm z SMA 8 PMB 45/80-55.

Układanie w/w warstwy należy poprzedzić przygotowaniem istniejącej jezdni poprzez:

- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową,

- frezowanie ist. nawierzchni,
- dodatkowe wyrównanie profilujące z betonu asfaltowego AC 16 W 35/50.

Przekrój poprzeczny jezdni daszkowy o pochyleniu 2 %, w obrębie skrzyżowań przekrój o zmiennym pochyleniu wg stanu istniejącego.

W miejscach wskazanych przez Zamawiającego należy wykonać:

Odtworzenie nawierzchni (KR3):

Rodzaj warstwy	Grubość warstwy	Numer ST
Warstwa ściernalna z SMA 8 PMB 45/80-55	4 cm	D-05.03.13a
Warstwa wiążąca z AC 16 W 35/50	6 cm	D-05.03.05b
Podbudowa zasadnicza z AC 22 P 35/50	8 cm	D-04.07.01a
Podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa 0/31,5 mm	20 cm	D-04.04.02
Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C1,5/2	15 cm	D-04.05.01
Łączna grubość:	53 cm	

Docelowy remont nawierzchni zjazdów i chodników:

Remont nawierzchni chodnika

Rodzaj warstwy	Grubość warstwy	Numer ST
Betonowa kostka brukowa	8 cm	D-05.03.23a
Podsypka cementowo-piaskowa	5 cm	D-05.03.23a
Łączna grubość:	13 cm	
Nawierzchnię chodników od strony zieleni lub terenu należy zakończyć obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej 25x23 cm z oporem z betonu C12/15 (0,038 m3/mb). Zasadnicze pochylenie chodników 1÷2 % w stronę jezdni.		

Remont istniejących zjazdów

Rodzaj warstwy	Grubość warstwy	Numer ST
Betonowa kostka brukowa	8 cm	D-05.03.23a
Podsypka cementowo-piaskowa	3 cm	D-05.03.23a
Podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C5/6	20 cm	D-04.05.01
Łączna grubość:	31 cm	
Nawierzchnię zjazdów obramować obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej 25x23 cm z oporem z betonu C12/15 (0,038 m3/mb).		

c) Elementy ulic

Nowy krawężnik projektuje się jako betonowy wystający 20x30 cm na ławie betonowej 30x40 cm z oporem z betonu C12/15 (0,0825 m3/mb). Krawężnik w obrębie przejść dla pieszych obniżyć do poziomu 1-2 cm ponad poziom nawierzchni.

Wzdłuż krawężnika /lub krawędzi jezdni, lokalnie zaprojektowano ściek z dwóch rzędów kostki betonowej 20x10 cm ułożonej na ławie betonowej 27x25 cm z betonu klasy C12/15 (0,0675 m3/mb) oraz na ławie betonowej 20x30 cm z betonu klasy C12/15 (0,06 m3/mb) w przypadku ścieku śródluczynego.

d) Elementy odwodnienia

Projekt nie zakłada zmian w systemie odwodnienia korpusu drogowego. Jedynie nastąpi konieczność regulacji urządzeń podziemnych (studnie, wpusty, zawory)

e) Docelowa organizacja ruchu

W zakresie organizacji ruchu wykonane zostanie odtworzenie istniejącego oznakowania poziomego, które należy wykonać jako grubowarstwowe.

6. Zakres robót

W związku z remontem nawierzchni przewidziano:

- roboty przygotowawcze (oznakowanie miejsca robót),
- roboty pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe,
- frezowanie ist. nawierzchni,
- wbudowanie elementów ulic,
- oczyszczenie i skropienie poszczególnych warstw konstrukcyjnych,
- wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową AC 16 W 35/50,
- wykonanie warstwy ścieralnej z SMA 8 PMB 45/80-55 o gr. 4 cm,
- remont nawierzchni chodników i zjazdów (w zależności od możliwości finansowych Zamawiającego),
- wykonanie oznakowania poziomego.

Szczegółowy zakres robót został określony w Tabeli Elementów Rozliczeniowych.

7. Inne zagadnienia

- a) Wszystkie roboty związane z realizacją przedmiotowego zadania zostały omówione w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.
- b) Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien opracować projekt oznakowania i zabezpieczenia miejsca prowadzonych robót. Projekt należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem 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 2003 r. Nr 177, poz. 1729).
- c) Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki, które będą stanowić wartość użytkową (zgodnie ze wskazaniem Inżyniera) należy odwieźć na plac składowy Obwodu Drogowego w Opalenicy.

Sporządził:

Maciej Nowaczyk

Nowy Tomyśl, czerwiec 2015 r.