

OPIS TECHNICZNY
do projektu remontu nawierzchni drogi wojewódzkiej
nr 308 Nowy Tomyśl – Grodzisk Wlkp. – Kościan – Kunowo
w m. Grodzisk Wielkopolski, ul. Europejska

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 308 Nowy Tomyśl – Grodzisk Wlkp. – Kościan - Kunowo w m. Grodzisk Wielkopolski (ulica Europejska) w km 20+817 – 21+403.

Celem opracowania jest:

- poprawa stanu warstwy ścieralnej nawierzchni,
- wymiana uszkodzonych krawężników betonowych,
- naprawa uszkodzonych ścieków przykrawężnikowych z betonowej kostki brukowej,
- remont cząstkowy istniejących chodników z betonowej kostki brukowej.

Określenie terenu budowy:

Droga: m. Grodzisk Wlkp., ul. Europejska w km 20+817 – 21+403

Gmina : Grodzisk Wielkopolski

Powiat: grodziski

Działki nr: 3643/2, 3662/2, 3849, 3853, 3852, 3855, 3813, 2358/4, 3882, 2339, 2360/4, 3892, 3893/2 obręb 0001 Grodzisk Wlkp.

3. Stan istniejący

Droga wojewódzka nr 308 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 308 przebiega w obszarze zabudowanym i posiada jezdnię o szerokości od 7,70 do 14,70 m.

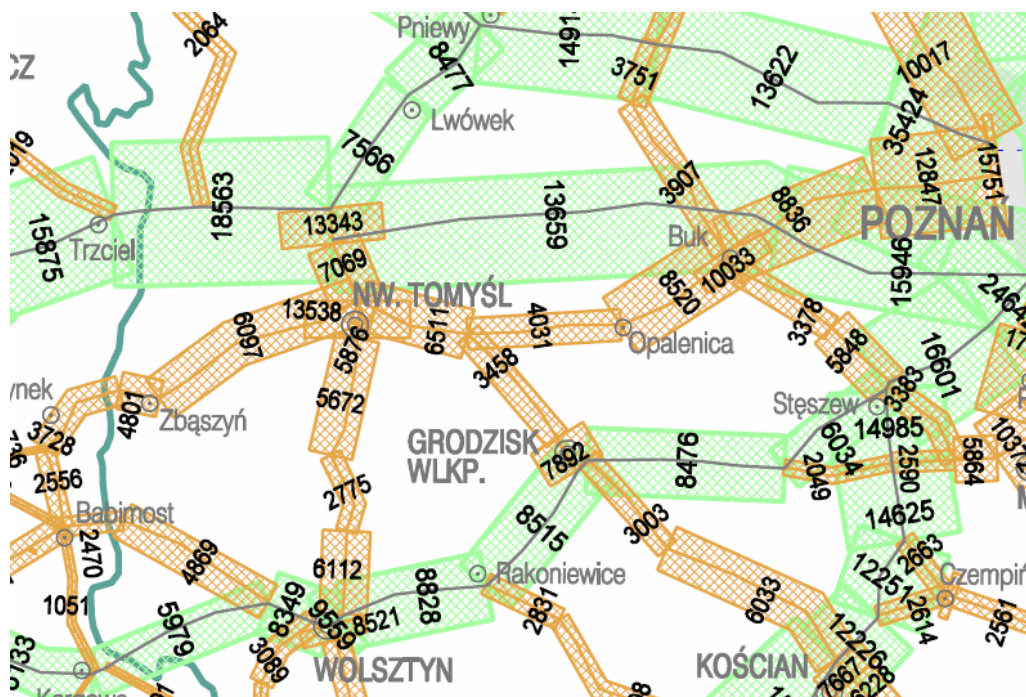
Odwodnienie pasa drogowego realizowane jest powierzchniowo oraz do ist. kanalizacji deszczowej. W nawierzchni jezdni drogi wojewódzkiej nie stwierdzono występowania uzbrojenia podziemnego, które kolidowało by z projektowanym zakresem robót.

Stan techniczny warstwy ścieralnej na przedmiotowym odcinku jest zły i posiada uszkodzenia oraz ubytki ziaren i bitumu.

Nadrzędnym celem opracowania jest poprawa stanu nawierzchni. Uwzględniając potrzeby komunikacyjne województwa wielkopolskiego oraz konieczność zapewnienia „należytego” połączenia regionalnego pomiędzy miastami powiatowymi (Nowy Tomyśl, Grodzisk Wielkopolski, Kościan, Gostyń), remont nawierzchni na przedmiotowym odcinku podniesie komfort poruszania się po istniejącej drodze tym bardziej, że droga nr 308 stanowi alternatywne połączenie dróg krajowych nr 92, 32 oraz 5.

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. Mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
		Pocz.	Końc.							bez przycz.	z przycz.		
1	2	3	4	5	6	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR
302229	308	18.7	21.4	2.7	Grodzisk Wlkp.	7892	40	6676	789	174	31	142	40



4. Założenia do projektu

- klasa techniczna drogi „G” - główna
- kategoria ruchu KR 4
- rodzaj nawierzchni mineralno-asfaltowa
- szerokość jezdni wg stanu istniejącego (od 7,80 do 14,70 m)
- szerokość pobocza gruntowego 2,00 – 4,30 m
- sposób odwodnienia powierzchniowy, do ist. kanalizacji deszczowej

5. Stan projektowany

a) Plan sytuacyjny

Pikietaż projektowanego remontu nawierzchni drogi wojewódzkiej przyjęto:

- km 20+817,00 – początek przejścia dla pieszych w obrębie skrzyżowania ulicy Europejskiej z ulicą Nową



W308, Nr odcinka 100, Pikietaż 1314, Km. glob.: 20+817, Data wykonania zdjęcia: 02 lipiec 2013

- km 21+403 – początek wyremontowanej nawierzchni przed skrzyżowaniem typu rondo z DK 32.



W308, Nr odcinka 110, Pikietaż 130, Km. glob.: 21+406, Data wykonania zdjęcia: 02 lipiec 2013

b) Przekrój podłużny

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

c) 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:

- frezowanie ist. nawierzchni,
- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową oraz zabezpieczenie powierzchni roztworem mleka wapiennego,

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



W308,Nr odcinka 100, Pikietaż 1364, Km. glob.: 20+867, Data wykonania zdjęcia: 02 lipiec 2013



W308,Nr odcinka 100, Pikietaż 1454, Km. glob.: 20+957, Data wykonania zdjęcia: 02 lipiec 2013



W308,Nr odcinka 100, Pikietaż 1584, Km. glob.: 21+087, Data wykonania zdjęcia: 02 lipiec 2013



W308,Nr odcinka 100, Pikietaż 1714, Km. glob.: 21+217, Data wykonania zdjęcia: 02 lipiec 2013



W308,Nr odcinka 110, Pikietaż 20, Km. glob.: 21+296, Data wykonania zdjęcia: 02 lipiec 2013



W308,Nr odcinka 110, Pikietaż 90, Km. glob.: 21+366, Data wykonania zdjęcia: 02 lipiec 2013

W miejscach wskazanych przez Zamawiającego przed wykonaniem warstwy ścieralnej z SMA należy dodatkowo wykonać remont cząstkowy nawierzchni poprzez wykonanie nowej w-wy wiążącej z AC 16 W 35/50 o grubości 6 cm.

d) Remont elementów wyposażenia drogi

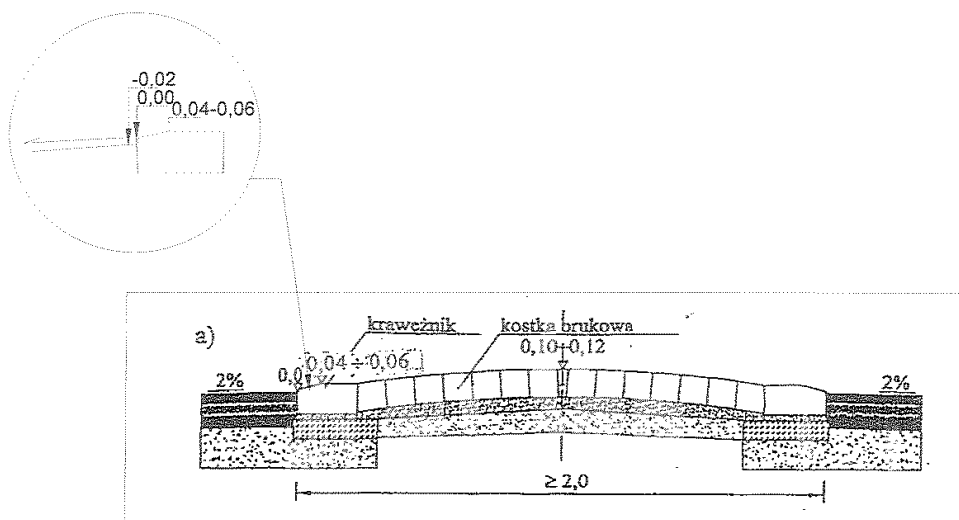
W ramach remontu nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 308 przewidziano lokalnie:

- wymianę uszkodzonych krawężników betonowych o wym. 20/30 cm,
- remont ścieków przykrawężnikowych z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej,
- remont cząstkowy nawierzchni chodników z betonowej kostki brukowej.

e) Wyspy wyniesione z betonowej kostki brukowej

W ramach remontu nawierzchni przewidziano w ramach linii P-21a wykonanie wyniesionych wysp o wym. 2,00 x 2,00 m z betonowej kostki brukowej, na których należy umieścić C-9 + U-5.

Rodzaj warstwy	Grubość warstwy	Numer ST
Betonowa kostka brukowa, kolor czerwony	8 cm	D-05.03.23a
Podsypka cementowo-piaskowa	3 cm	D-05.03.23a
Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C1,5/2	10 cm	D-04.05.01
łącznie grubość:	21 cm	
Nawierzchnię wyniesionych wysp obramować krawężnikiem betonowym trapezowym 15/21x30 cm ułożonym na ławie betonowej z betonu C12/15		



f) Zjazdy o nawierzchni utwardzonej

Wszystkie istniejące zjazdy o nawierzchni utwardzonej należy dowiązać wysokościowo do nowej nawierzchni poprzez remont cząstkowy (przełożenie nawierzchni oraz elementów ulic), a w przypadku zjazdów bitumicznych poprzez wyrównanie betonem asfaltowym oraz wykonaniem nowej w-wy ścieralnej.

g) Pobocza

W celu prawidłowego odwodnienia nawierzchni drogi przewidziano profilowanie ist. poboczy gruntowych poprzez ścięcie i uzupełnienie w miejscu do 10 cm.

Ponadto projekt zakłada umocnienie poboczy gruntowych obustronnie na szerokości 0,75 m - destruktem bitumicznym o gr. 15 cm wraz ze skropieniem emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m² i miatowaniem grysem 4/6,3 mm w ilości 10 dm³/m².

h) Elementy odwodnienia

W ramach remontu nawierzchni drogi wojewódzkiej przewiduje się regulację pionową istniejących studzienek.

i) Docelowa organizacja ruchu

W zakresie organizacji ruchu wykonane zostanie odtworzenie istniejącego oznakowania poziomego, które należy wykonać jako grubowarstwowe. Ponadto zakres robót objęty opracowaniem zawiera (szczegółową lokalizację wskaże Kierownik Obwodu Drogowego w Opalenicy):

- przestawienie /lub montaż nowych stałych znaków pionowych,
- wymianę słupków prowadzących, U-1a/b.

6. Zakres robót

W związku z remontem nawierzchni przewidziano:

- roboty przygotowawcze (oznakowanie miejsca robót),
- roboty pomiarowe,
- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- frezowanie ist. nawierzchni,
- wykonanie nawierzchni wysp wyniesionych z betonowej kostki brukowej,
- oczyszczenie i skropienie poszczególnych warstw konstrukcyjnych wraz z zabezpieczeniem powierzchni roztworem mleka wapiennego,
- remont wgłębny nawierzchni - AC 16 W 35/50 o gr. 6 cm,
- wykonanie warstwy ścieralnej z SMA 8 PMB 45/80-55 o gr. 4 cm,
- remont cząstkowy nawierzchni SMA 11 PMB 45/80-55 o gr. 5 cm,
- odtworzenie w nawierzchni pętli detekcyjnych istniejącej sygnalizacji świetlnej,
- remont cząstkowy nawierzchni chodników,
- utwardzenie pobocza destruktem bitumicznym,
- profilowanie poprzez ścięcie i uzupełnienie istniejących poboczy gruntowych,
- dostosowanie wysokościowe istniejących zjazdów utwardzonych,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

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, kwiecień 2016 r.