

Nazwa obiektu i adres:

**Odtworzenie nawierzchni
po wykonaniu kanalizacji sanitarnej**

**Droga powiatowa Nr 2729W
ul. Częstochowska w Karczewie**

Wykonawca:

**Sławomir Baran WOD-KAN
ul. Jagodzińska 40
08-400 Garwolin**

Branża:

Drogowa

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

- instrukcja

	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Uprawnienia</i>	<i>Podpis</i>	<i>Data</i>
Asystent projektanta:	Tomasz Brzozowski			
Projektant:	mgr inż. Edward Suwara ul. Mydlarska 47 04-690 Warszawa	470/66	<i>Mgr inż. Edward Suwara</i> Główny specjalista w zakresie projektowania dróg i technologi wykonania Nr upr. 470/66	15.03.15 15.03.15

Garwolin 2015

1. PODSTAWA PRAWNA

Niniejszy dokument został opracowany w oparciu o obowiązujące prawo i przepisy.

- ✓ Ustawa z dnia z dnia 7 lipca 1994 roku, Prawo Budowlane, Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami.
- ✓ Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 roku, Prawo ochrony środowiska.
- ✓ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 roku w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.
- ✓ Rozporządzenie Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - Dz. U. Nr 43 z 1999r
- ✓ Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych.
- ✓ Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- ✓ Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- ✓ Warunki techniczne Zarządu Dróg Powiatowych w Otwocku

2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny odbudowy konstrukcji i nawierzchni drogi.

Niniejszy dokument został opracowany w celu zapewnienia właściwego odtworzenia elementów drogi po wykonaniu kanalizacji sanitarnej, tak aby zachować dotychczasowe parametry nośności i jakości drogi powiatowej Nr 2729W (ul. Częstochowska) w m. Karczew.

3. ODTWORZENIE PODŁOŻA GRUNTOWEGO

- ✓ Grunt wydobyty z wykopu może być powtórnie użyty pod warunkiem spełnienia wszystkich warunków, kryteriów i wymagań spełniających jego przydatność do użytkowania tak, aby konstrukcja nawierzchni podatnych i półsztywnych spoczywały na podłożu niewysadzinowym grupy nośności G1, na których wskaźnik nośności CBR jest nie mniejszy niż 10%, a

wtórne moduły odkształcenia w zależności od kategorii ruchu wynoszą 100 dla (KR1, KR2) oraz 120 dla (KR3-KR6), a wskaźniki zagęszczenia wynosi odpowiedni 1,00 i 1,03.

- ✓ W przypadku nie spełniania powyższych warunków należy dokonać pełnej wymiany gruntu na materiał niewysadzinowy i charakteryzujący się modułami odkształcenia jak powyżej.
- ✓ Należy dokonać odtworzenia warstwy odsączającej lub mrozoochronnej zniszczonej w wyniku dokonanego wykopu. Grubość odtwarzanej warstwy musi być co najmniej taka sama jak warstwy istniejącej, jednak nie mniejsza niż 20cm. Przy powtórным użyciu gruntu wydobytego z wykopu bezwzględnie musi być spełniony warunek mrozoodporności określający minimalną grubość rzeczywistą wszystkich warstw nawierzchni, który w zależności od kategorii ruchu oraz nośności podłoża gruntowego wynosi od 0,40hz do 0,85 hz. H_z jest głębokością przemarzania gruntów, przyjmowaną zgodnie z Polska Normą.

4. ODTWORZENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH I JEZDNYCH

- ✓ Do wykonania warstw podbudowy, zwłaszcza w warstwie dolnej może być wykorzystany materiał podbudowy pierwotnej, jeżeli był składowany oddzielnie i nie został zanieczyszczony gruntem podłoża oraz innymi materiałami obcymi.
 - ✓ Podbudowa pomocnicza na połowie szerokości jezdni grubości minimum 20cm musi być wykonana z kruszywa łamanego dolomitowego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63.
 - ✓ Na przygotowanej podbudowie, tj. oczyszczonej i skropionej asfaltem upłynnionym lub emulsją asfaltową, należy rozłożyć warstwę wyrównawczą lub wiążącą, a następnie warstwę ścieralną z mieszanki mineralno – asfaltowej. Skład mieszanki mineralno – bitumicznej i grubości warstw powinny być zgodne z dokumentacją projektową (o ile taka była wymagana i która posiada uzgodnienie z Zarządem Dróg) oraz wymaganiami i warunkami obowiązujących norm przedmiotowych i specyfikacji technicznych
-
- ✓ Podbudowa zasadnicza wykonana na połowie szerokości jezdni z asfaltobetonu B 0/20 grubości 7,0 cm.
 - ✓ warstwę wiążącą nawierzchni należy wykonać z asfaltobetonu B 0/16 o grubości 6,00 cm na połowie szerokości jezdni.
 - ✓ Ostatnią warstwą wykonaną w ramach odbudowy nawierzchni będzie warstwa ścieralna wykonana na całej szerokości jezdni z asfaltobetonu B0/12,8 grubości 5,00 cm.

- ✓ Między warstwami mineralno - bitumicznymi należy stosować związanie międzywarstwowe przez skropienie podłoża danej warstwy asfaltem upłynnionym lub emulsją asfaltową o właściwościach dostosowanych do istniejących warunków. Podłoże powinno być skropione w ilości wystarczającej do związania warstw, bez nadmiaru lepiszcza, równomiernie na całej powierzchni, zgodnie z zaleceniami normowymi.
- ✓ Krawędzie nawierzchni powinna być równo przycięta, aby powstała figura do odbudowy miała kształt prostokąta. Nie dopuszcza się tworzenia figur o kątach ostrych i rozwartych. Obcięcie krawędzi pasów przywykopowych istniejącej nawierzchni wskazane jest przy rozpoczęciu wykonania wykopu.
- ✓ Warstwy nawierzchni powinny być należycie zagęszczone przy zastosowaniu walców ogumionych i powierzchniowego zagęszczania walcem gładkim.
- ✓ Warstwy nawierzchni powinny być układane w równym poziomie z nawierzchnią dotychczasową przy zachowaniu dotychczasowych spadków.
- ✓ Spoiny na styku nawierzchni należy uszczelnić taśmą bitumiczną topliwą.
- ✓ Prace należy wykonywać w korzystnych warunkach atmosferycznych.
- ✓ Nie dopuszcza się pozostawienia niezabezpieczonych i nieoznakowanych przekopów oraz dopuszczenie po nich ruchu pojazdów lub pieszych, gdy nie jest na nich odtworzona nawierzchnia wg technologii wymienionych powyżej

5. ODTWORZENIE OZNAKOWANIA POZIOMEGO

Po wykonaniu warstwy ścieralnej należy odtworzyć oznakowanie poziome zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. Do wykonania oznakowania należy użyć materiału jakim wykonane było oznakowanie dotychczasowe.

6. ODTWORZENIE POBOCZY I ZIELEŃCÓW

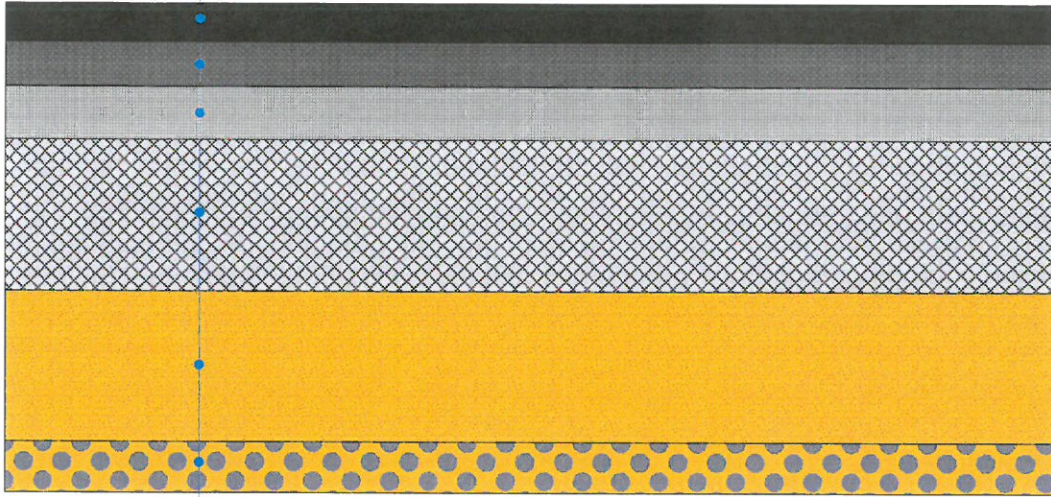
- ✓ Nawierzchnie poboczy należy przywrócić i wyprofilować do takiego stanu, żeby nie powstawała możliwość gromadzenia się na nich wód opadowych, a ich spadek poprzeczny skierowany był w stronę skarpy nasypu lub rowu odprowadzającego wody opadowe. Spadek podłużny, zgodny z niweletą drogi.
- ✓ do odtworzenia pobocza może być wykorzystany materiał pierwotny, jednak nie może być on zanieczyszczony gruntem z podłoża i musi być składowany oddzielnie.
- ✓ Nawierzchnię zniszczonych podczas wykopów zieleńców należy odtworzyć przez wykonanie warstwy humusu o grubości min 15 cm wraz z obsianiem trawą i zabiegami pielęgnacyjnymi w okresie wzrostu roślin.

7. BEZPIECZEŃSTWO I OZNAKOWANIE ROBÓT.

- ✓ Przed zajęciem pasa drogowego należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku (Dz.U.177.1729.), w sprawie szczególnych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem projekt organizacji ruchu na czas wykonywania robót.
- ✓ Projekt organizacji ruchu należy opracować w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U.220.2181. z dnia 23.12. 2003r.).
- ✓ Należy bezwzględnie przestrzegać prawidłowego oznakowania miejsca prowadzenia robót stosując znaki pionowe odblaskowe.
- ✓ Zniszczone w trakcie prowadzenia wykopów oznakowanie poziome należy przywrócić do stanu przed rozebraniem nawierzchni. Należy do odtworzenia użyć takiego materiału, z jakiego wykonane jest istniejące. Niedopuszczalnym jest odtwarzanie oznakowania poziomego farbą, np. akrylową, w miejscu uszkodzenia masy termoplastycznej.
- ✓ Uszkodzone w trakcie robót okablowanie oświetlenia ulicznego jak również jego części nadziemne muszą być natychmiast przywrócone do stanu pierwotnego z tym, że niedopuszczalnym jest zabudowywanie elementów uszkodzonych.
- ✓ Należy bezwzględnie w trakcie robót utrzymywać w należyтым stanie czystości przyległy do miejsca robót nie zajęty pas drogowy, jak i teren poza nim. Materiał z wykopu musi być tak zabezpieczony, aby nie był w stanie przedostawać się na pas ruchu, po którym poruszają się pojazdy lub piesi.
- ✓ Po zakończeniu robót wszystkie zabrudzone i zanieczyszczone miejsca muszą być na trwale uprzątnięte.

Mgr inż. Edward Szwarc
Główny specjalista w zakresie
projektowania dróg i technologia
wykonania
Nr upr. 470/06

Szczegół konstrukcyjny jezdni



5 cm	Warstwa ścieralna z asfaltobetonu B 0/12,8
6 cm	Warstwa wiążąca z asfaltobetonu B 0/16,0
7 cm	Podbudowa zasadnicza z asfaltobetonu B 0/20
20 cm	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego dolomitowego stabilizowanego mechanicznie 0/63
20 cm	Ulepszenie podłoża gruntowego z kruszywa naturalnego
	Grunt wykopu wskaźnik zagęszczenia min. 1,00

Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku

UZGODNIONO

projekt budowlany / przebieg urządzenia*

w zakresie dróg powiatowych

z uwagami / bez uwag*

dnia 11 MAJ 2015

Kierownik działu
zarządzania drogami

mgr inż. Marek Dąbrowski
upr. bud. DR nr 215/74

Nazwa i adres obiektu budowlanego Nr ewidencyjny działki:	Odtworzenie nawierzchni drogi po wykonaniu sieci kanalizacyjnej		
Nazwa rysunku:			
Skala:	1:10	Nr rysunku:	
Asystent projektanta:	Tomasz Brzozowski	Data:	01.04.2015
Specjalność Nr uprawnień:	Mgr inż. Edward Suwara Główny specjalista w zakresie		
Projektant:	mgr inż. Edward Suwara	Data:	01.04.2015
Specjalność Nr uprawnień:	Upr. Bud. 470/66 Nr upr. 470/66		



ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W OTWOCKU



z/s w Karczewie, ul. Bohaterów Westerplatte 1, 05-480 Karczew; tel./faks: (22) 780 64 21; e-mail: zdp@powiat-otwocki.pl
NIP: 532-16-48-374 Regon: 014848593 Bank Spółdzielczy w Otwocku 82 8001 0005 2001 0007 8403 0001

Karczew 11.05.2015r.

DZD/2143 /UZ/MD/15

Sławomir Baran
ul. Jagodzińska 40
08-400 Garwolin

Dotyczy: projektu odtworzenia nawierzchni ul. Częstochowska

Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku uzgadnia dokumentację techniczną
– instrukcję na odtworzenie nawierzchni po wykonaniu kanalizacji w drodze powiatowej
2729W ul. Częstochowska w Karczewie.

W załączeniu:

- 1 egz. projektu - instrukcji

DYREKTOR
Jerzy Bojanowski

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a.

Sprawę prowadzi: Marek Dąbrowski
tel. (0-22) 780-64-21