

Nazwa obiektu i adres:

**Odtworzenie nawierzchni  
po wykonaniu kanalizacji sanitarnej**

**Droga powiatowa Nr 2724W  
w miejscowości Janów, Brzezinka; gm. Karczew**

Wykonawca:

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

**SŁAWOMIR BARAN WOD.-KAN.  
08-400 Garwolin, ul. Jagodzińska 40  
tel./fax (25) 682-34-23, 602-595-679  
e-mail: ~~danielbaran@wp.pl~~  
NIP: 826-139-10-15**

Branża:

**Drogowa**

## **DOKUMENTACJA TECHNICZNA**

**- instrukcja**

Garwolin 2016

---

## **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 2724 Karczew-Janów-Brzezinka-Łukówiec-Całowanie w m. Janów i Brzezinka.

## **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 powtórny 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. Hz 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.
- ✓ 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.
- ✓ ułożenie warstwy ścieralnej nawierzchni asfaltobetonowej jezdni na całej szerokości jezdni (warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S o uziarnieniu 0-11 mm o grubości 4 cm.)
- ✓ ułożenie warstwy wiążącej nawierzchni asfaltobetonowej jezdni na połowie szerokości jezdni (warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W o uziarnieniu 0-16 mm o grubości 7 cm)
- ✓ wykonanie podbudowy na połowie szerokości jezdni (dwuwarstwowa podbudowa z kruszywa łamanego dolomitowego: warstwa górna 0/31,5 mm o grubości 8 cm, warstwa dolna 31,5/63 mm o grubości 17 cm.)
- ✓ połączenie nawierzchni jezdni nowej i istniejącej taśmą topliwą
- ✓ wykonanie poboczy szerokości 1 m z pospółki
- ✓ 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.
- ✓ zagęszczenie gruntu wykopu (wskaźnik zagęszczenia min. 1,00)
- ✓ Warstwy nawierzchni powinny być układane w równym poziomie z nawierzchnią dotychczasową przy zachowaniu dotychczasowych spadków.
- ✓ 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 POBOCZA**

W przypadku lokalizowania kanalizacji sanitarnej w poboczu, należy odtworzyć pobocze z pospółki (o szerokości 1 m) na odcinku umieszczenia urządzenia

W przypadku umieszczenia studni kanalizacyjnych poza jezdnią należy wykonać utwardzenie nawierzchni wokół pokryw studni z kostki betonowej w obrzeżu na podbudowie z kruszywa łamanego.

## **6. 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

## **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.