

**Zakład Usług Projektowo-Budowlanych**  
**„R-PROJEKT”**  
62-850 LISKÓW, ul. Ks. Wacława Błazińskiego 1, tel./fax 62/ 76-34-920  
rygas.projekt@gmail.com

.....

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**NA ODTWORZENIE NAWIERZCHNI JEZDNI PO WYBUDOWANIU SIECI**  
**KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. BRACI NIEMOJOWSKICH W KALISZU**

**ADRES :** 62-800 Kalisz, ul. Braci Niemojowskich  
**INWESTYCJI**

**INWESTOR :** Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
62-800 Kalisz, ul. Nowy Świat 2a

**BRANŻA :** Drogowa

**JEDNOSTKA :** Zakład Usług Projektowo-Budowlanych  
**PROJEKTOWA** „R-PROJEKT”  
62-850 Lisków, ul. Ks. W. Błazińskiego 1

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

- OPIS TECHNICZNY
- OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
- UPRAWNIENIA
- DECYZJA NA LOKALIZACJĘ SIECI KANALIZACYJNEJ
- PLAN ORIENTACYJNY
- PLAN SYTUACYJNY NAWIERZCHNI DO ODTWORZENIA
- PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

**PROJEKTOWAŁ :** INŻ. ARKADIUSZ RYGAS  
**UPR. NR WKP/0300/POOD/13**

Kalisz, 06.2021

## **OPIS TECHNICZNY**

Odtworzenie nawierzchni jezdni po wybudowaniu sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Braci Niemojowskich w Kaliszu.

### **1. Podstawa opracowania.**

- 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 poz. 430),
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych,
- Uzgodnienia zarządcy dróg,
- plany sytuacyjne terenu objętego opracowaniem z zaznaczonym przebiegiem sieci kanalizacji sanitarnej,
- zlecenie,
- wizja w terenie.

### **2. Zakres opracowania.**

Opracowanie obejmuje projekt odtworzenia nawierzchni naruszonych elementów nawierzchni jezdni po wybudowaniu sieci kanalizacji sanitarnej. Odtworzenie dotyczy miejsca prowadzonych robót z uwzględnieniem niezbędnych szerokości zakładek dla prawidłowego wykonania połączenia nawierzchni.

### **3. Opis stanu istniejącego. Ogólna charakterystyka.**

Przedmiotowa ulica na której wykonana zostanie ww. inwestycja pełni funkcję drogi lokalnej w układzie komunikacyjnym miasta i zaliczona jest do kategorii dróg powiatowych. Przedmiotowa ulica posiada połączenie z drogami wyższych kategorii. Jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną. Wzdłuż jezdni zlokalizowany jest chodniki z płyt chodnikowych. Pod nawierzchnią zlokalizowane są urządzenia infrastruktury technicznej.

### **4. Warunki gruntowe.**

Ze względu na brak aktualnego opracowania geologicznego grunt podłoża oceniono na podstawie wizji lokalnej i badań makroskopowych. Na tej podstawie grunty podłoża ustalono jako wątpliwe a warunki wodne podłoża jako dobre.

### **5. Opis rozwiązań projektowych.**

Generalna zasada odtwarzania istniejących nawierzchni jest taka, że należy odtwarzać o takiej konstrukcji jak istniejąca.

Zgodnie z ustaloną technologią budowy urządzeń sanitarnych, po wykonaniu wykopu przewidziane jest zasypanie gruntem z urobku.

Ponieważ nie jest znana dokładna grubość, rodzaj materiału i układ poszczególnych warstw konstrukcji nawierzchni w ul. Braci Niemojowskich – w niniejszym opracowaniu określono hipotetyczne parametry, które mogą ulec modyfikacji po wykonaniu robót rozbiórkowych.

W niezbędnym do odtworzenia zakresie przyjęto szerokość wykopu wraz z niezbędnymi zakładkami gwarantującymi odpowiednie połączenie nawierzchni istniejącej z odtwarzaną.

**Do odtworzenia nawierzchni jezdni z masy bitumicznej przyjęto następującą technologię odtworzenia:**

- warstwa ścieralna AC11S 50/70 gr. 4cm, wg PN-EN 13108-1, asf. 50/70 wg PN-EN 12591. Wymagane właściwości kruszyw i wypełniacza wg WT-1 tabl. 12-14. Uziarnienie kruszyw i wypełniacza wg WT-2 tabl. 17. Właściwości bet. Asf. Wg WT-2 tabl. 19, Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych, Mieszanki mineralno-asfaltowe, Wymagania Techniczne,
- warstwa wiążąca AC16W gr. 4cm w miejscu wykopu i zakładek, wg PN-EN 13108-1, asf. 50/70 wg PN-EN 12591. Wymagane właściwości kruszyw i wypełniacza wg WT-1 tabl. 8-11. Uziarnienie kruszyw i wypełniacza wg WT-2 tabl. 11. Właściwości bet. Asf. Wg WT-2 tabl. 13, Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych Mieszanki mineralno-asfaltowe, Wymagania Techniczne,
- warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego 31,5/63 stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm,
- warstwa stabilizacji podłoża stabilizacją o  $R_m=2,5\text{MPa}$ , gr. 15cm.

Wszystkie warstwy przed ułożeniem warstw bitumicznych należy skropić emulsją asfaltową w ilościach określonych poniżej:

- $0,5 - 0,7 \text{ kg/m}^2$  – dla podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie
- $0,1 - 0,5 \text{ kg/m}^2$  – dla warstwy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego.

Do zagęszczania użyć sprzętu o parametrach pozwalających wykonywać warstwy grubości 20-30 cm przy jednoczesnym uzyskaniu odpowiedniego stopnia zagęszczenia.

W przypadku konieczności rozbiórki krawężników i obrzeży należy ustawić na ławie z betonu C12/15 z oporem szalowanym wg załączonych rysunków. Uszkodzone krawężniki, obrzeża oraz elementy nawierzchni wymienić na nowe.

**UWAGA!**

**Wszystkie warstwy konstrukcyjne należy wykonać zachowując grubości nie mniejsze niż podane wyżej. W przypadku, gdy po wykonaniu wykopu grubości poszczególnych warstw istniejącej nawierzchni będą znacząco odbiegać od projektowanych (wystąpienie innych warstw podbudowy lub warstw konstrukcyjnych wykonanych z innych materiałów), należy ten fakt zgłosić projektantowi oraz zarządcy drogi w celu ustalenia zmiany sposobu wykonania odtworzenia nawierzchni.**

**6. Wymagania.**

Prowadzenie robót oraz wymagania dla materiałów zawarte są w następujących normach oraz Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót:

- 6.1. Roboty rozbiórkowe wykonywać wg D-01.02.04,
- 6.2. Wykopy wykonywać wg D-02.01.01,
- 6.3. Koryto oraz profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywać wg D-04.01.01,
- 6.4. warstwę gruntu stabilizowanego cementem wykonywać wg D-04.05.00,
- 6.5. Podbudowę z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wykonywać wg D-04.04.00,
- 6.6. Skropienie międzywarstwowe wykonywać wg D-04.03.01,
- 6.7. Warstwę wiążącą AC16W wykonywać wg D-05.03.05b,
- 6.8. Warstwę ścieralną AC11S wykonywać wg D-05.03.05a,

Zgodnie z

-art. 5.1 ustawy o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami,

– pkt 1.5.13 SST, Wykonawca zobowiązany jest stosować obowiązujące normy i przepisy. Użyte do wbudowania wyroby budowlane muszą odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm PN-EN.

## **7. Uwagi końcowe.**

Wszystkie materiały użyte do budowy winny mieć odpowiednie aprobaty techniczne a sposób wykonania robót winien odpowiadać wymaganiom norm państwowych, branżowych, odpowiednim przepisom oraz być zgodnym ze sztuką budowlaną.

Podczas wykonywania robót należy przestrzegać zasad BHP oraz prawidłowo oznakować teren robót. Przed planowanym przystąpieniem do realizacji robót należy wystąpić do Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji w Kaliszu o zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym.

## **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust.4 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane poz. 8, oświadczam, że projekt odtworzenia nawierzchni po wybudowaniu sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Braci Niemojowskich w Kaliszu, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.