

**Zakład Usług Projektowo-Budowlanych**  
**„R-PROJEKT”**  
62-850 LISKÓW, ul. Ks. Wacława Blizińskiego 1 , tel. 606 471 330  
rygas.projekt@gmail.com

**PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI PO WYBUDOWANIU SIECI  
WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W UL. SKALMIERZYCKIEJ  
I UL. KRESOWEJ**

**ADRES :** 62-800 Kalisz, ul. Skalmierzycka, ul. Kresowa

**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. Blizińskiego 1

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

- OPIS TECHNICZNY
- OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
- UPRAWNIENIA
- DECYZJA NA LOKALIZACJĘ WW. URZĄDZEŃ
- PLAN SYTUACYJNY
- PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

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

Kalisz, sierpień 2020

## **OPIS TECHNICZNY**

Odtworzenie nawierzchni jezdni po wybudowaniu sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Skalmierzyckiej i ul. Kresowej 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 wodociągowej,
- zlecenie,
- wizja w terenie.

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

Opracowanie obejmuje projekt odtworzenia nawierzchni naruszonych elementów nawierzchni jezdni po wybudowaniu sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Skalmierzyckiej i ul. Kresowej.

Odtworzenie dotyczy miejsca prowadzonych robót z uwzględnieniem niezbędnych szerokości zakładek dla prawidłowego wykonania połączenia nawierzchni.

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

Ulice pełnią funkcję dróg lokalnych w układzie komunikacyjnym m. Kalisza Są to ulice dwukierunkowe.

W granicach pasa drogowego ul. Skalmierzyckiej zlokalizowana jest jezdnia szerokości ca 5,50m (w tym ściek osiowy szer. 0,4m) o nawierzchnia z kostki betonowej, zatoka postojowe, zjazdy oraz pobocza. Jezdnia ograniczona jest opornikiem betonowym.

W obrębie ulicy zlokalizowane są urządzenia infrastruktury technicznej (sieć wodociągowa, kanalizacja deszczowa, oświetlenie uliczne, gaz, linia teletechniczna itp.).

Na przedmiotowej ulicy występuje głównie ruch pojazdów osobowych.

Natomiast w pasie ul. Kresowej zlokalizowana jest jezdnia bitumiczna o szerokości ca 9,0m Chodniki wykonane z betonu asfaltowego oraz płytek betonowych, pasy zieleni.

### **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.

Z uwagi na fakt iż nie jest znana dokładna grubość, rodzaj materiału i układ poszczególnych warstw konstrukcji podbudowy – 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 – beton asfaltowy AC11S gr. 4cm,
- warstwa wiążąca AC16W gr. 4cm w miejscu wykopu i zakładek,
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15cm,
- warstwa stabilizacji podłoża mieszanką związaną  $R_m=2,5\text{MPa}$ , gr. 15cm.

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

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC11S gr. 4cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15cm.

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

- 0,5 - 0,7 kg/m<sup>2</sup> – dla podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie
- 0,1 - 0,5 kg/m<sup>2</sup> – 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.

**Do odtworzenia chodników w ul. Kresowej o nawierzchni rozbieralnej przyjęto następującą technologię odtworzenia:**

- warstwa ścieralna : płyty betonowe 30x30 z rozbiórki., na podsypce cem. - piaskowej 1:4, gr. 3-5cm,
- warstwa stabilizacji podłoża mieszanką związaną  $R_m=1,5\text{MPa}$ , gr. 10cm.

**Do odtworzenia konstrukcji jezdni, miejsc postojowych i zjazdów w ul. Skalmierzyckiej z kostki betonowej przyjęto następującą technologię odtworzenia:**

- warstwa ścieralna : kostka z rozbiórki, na podsypce cem. - piaskowej 1:4, gr. 3-5cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5, gr. 15cm,
- warstwa stabilizacji podłoża mieszanką związaną  $R_m=2,5\text{MPa}$ , gr. 15cm.

W przypadku konieczności rozebrania krawężników i oporników, należy je ponownie ustawić na ławie z betonu C12/15 (krawężniki) i C8/10 (oporniki) 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 ścierną AC11S wykonywać wg D-05.01.01,
- 6.9. Nawierzchnie z kostki betonowej oraz płyt betonowych wykonywać wg D-05.03.23

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 wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Skalmierzyckiej i ul. Kresowej w Kaliszu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.