

<b>Temat opracowania:</b>	Remont drogi powiatowej nr 3223P w m. Kamienica
<b>Stadium opracowania:</b>	<a href="#">Dokumentacja techniczna</a>
<b>Zamawiający:</b>	Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie ul. Świętojańska 20 d 62-500 Konin
<b>Data opracowania:</b>	Styczeń 2023 r.

**Kategoria obiektu budowlanego:** XXV (drogi).

<b>Funkcja</b>	<b>Autor</b>	<b>Specjalność</b>	<b>Podpis</b>
Projektował	mgr. inż. Bartosz Urbaniak	drogowa	
Sprawdził	mgr. inż. Roman Urbaniak	drogowa	

# **Dokumentacja techniczna branży drogowej**

## **Remont drogi powiatowej nr 3223P w m. Kamienica**

### **CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest:

Remont drogi powiatowej nr 3223P w m. Kamienica  
km 0+033,00 – 2+422,00.

#### **2. LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Robota budowlana zlokalizowana jest na terenie gminy Kazimierz Biskupi w powiecie konińskim.

#### **3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu drogi powiatowej nr 3223P w m. Kamienica.  
Zakres prac obejmuje:

- robót pomiarowych;
- frezowania profilującego nawierzchni;
- demontażu barier żelbetowych;
- odmulenia dna rowu;
- wycinki drzew i karpiny wraz z wywozem na miejsce wskazane przez zamawiającego i wykonaniem nasadzeń następnych;
- remontu konstrukcji drogi;
- mechanicznego oczyszczenia i skropienia emulsją asfaltową podbudowy asfaltowej;
- warstwy wyrównawczej z mieszanki AC16W;
- wzmocnienia siatką zbrojeniową wykonaną z kordu stalowego;
- warstwy wiążącej z mieszanki AC11W;
- warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej SMA 8;
- ścinki poboczy;
- pobocza z granulatu asfaltowego wraz z mechanicznym zagęszczeniem;
- skropienie poboczy emulsją asfaltową;
- remontu przepustu drogowego;
- ścieku skarpowego;
- ścieku ulicznego z prefabrykowanych elementów betonowych;
- demontażu istniejącego oznakowania pionowego oraz słupków;
- montażu nowego oznakowania pionowego;
- montażu barier ochronnych stalowych;
- nowego oznakowania poziomego;
- robót wykończeniowych;

Roboty drogowe powinny być realizowane wg kolejności zgodnej z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z procesów technologicznych poszczególnych rodzajów robót.

#### **4. STAN ISTNIEJĄCY**

Droga powiatowa nr 3223P od km 0+000 do km 2+422 posiada nawierzchnię bitumiczną w bardzo złym stanie technicznym. Nawierzchnia jezdni posiada uszkodzenia powierzchniowe w postaci spękań siatkowych i podłużnych oraz liczne ubytki. Spękania siatkowe występują głównie w śladzie kół oraz przy zewnętrznych krawędziach jezdni. Lokalnie w obszarze spękania siatkowego występują ubytki nawierzchni wynikające wykruszaniem się nawierzchni w oczkach siatki spękań. Ponadto na odcinku drogi widoczne są głębokie koleiny, a także wybrzuszenia nawierzchni na krawędzi jezdni. Przyczyną takiego stanu jest znaczny ruch samochodów ciężarowych na tym odcinku drogi. Koleiny są najbardziej widocznym i najczęstszym uszkodzeniem nawierzchni występującym na przedmiotowym odcinku drogi. Głębokość kolein sięga lokalnie kilkunastu centymetrów. W nawierzchni widoczne naprawy w postaci łat oraz miejscowych napraw masą na zimno. Łaty występują praktycznie na całej długości drogi powiatowej. Są w różnym stanie. Często występują w ich obszarze skoleinowania i spękania siatkowe oraz prawie zawsze otwarcie styków łaty z nawierzchnią – brak masy uszczelniającej lub jej spękanie. Wzdłuż wnioskowanego do dofinansowania odcinka drogi występują obustronne pobocza o nierównej powierzchni z miejscowymi zaniżeniami do 10 cm przy krawędzi jezdni oraz zawyżeniami do 5 cm. Woda opadowa z powierzchni jezdni nie odpływa sprawnie do rowów przydrożnych, gromadzi się w rejonie krawędzi jezdni, powodując jej obłamywanie. Oznakowanie pionowe na odcinku drogi jest w dobrym stanie technicznym, oznakowanie ustawione jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Obecny stan drogi powiatowej stwarza realne zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i życia osób poruszających się wnioskowanym do dofinansowania odcinkiem drogi. Liczne ubytki, spękania nawierzchni oraz zaniżone nierówne pobocza powodują powstawanie zastoisk wody, co zmniejsza wartość użytkową drogi i przyczynia się do wzrostu zagrożenia zwłaszcza w okresie jesienno - zimowym. Nawierzchnia poddawana była wielokrotnym naprawą częściowym, jednak zakres tych napraw (znaczna część powierzchni jezdni) oraz występujące obecnie uszkodzenia nawierzchni kwalifikują całą jezdnię do remontu. Powyższe nieprawidłowości przyczyniają się do dalszego pogarszania stanu istniejącej nawierzchni..

#### **5. STAN PROJEKTOWANY**

##### **5.1. Projekt zagospodarowania terenu**

Zadanie obejmuje remont odcinka drogi powiatowej nr 3223P o długości 2,389 km w m. Kamienica km 0+033 do km 2+442. Na całym odcinku wykonany zostanie remont istniejącej nawierzchni jezdni, poprzez wykonanie frezowania profilującego, następnie wykonania mechanicznego oczyszczenia i skropienia emulsją asfaltową na zimno oraz wzmocnienia siatką zbrojeniową wykonaną z kordu stalowego podbudowy z mieszanki, na nośniku z włókniiny poliestrowej, a następnie wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC11W w konstrukcji jezdni oraz warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej SMA8.

Ponadto zostanie wykonany remont odwodnienia poprzez odmulenie istniejących rowów na całym odcinku drogi drogowe w celu lepszego odprowadzenia wód opadowych i roztopowych oraz remont poboczy z granulatu asfaltowego o gr. 10 cm wraz z mechanicznym zagęszczeniem (materiał pochodził będzie z rozbiórki nawierzchni jezdni) oraz z kruszywa łamanego o grubości 10 cm wraz z mechanicznym zagęszczeniem. W ramach zadań dodatkowo przewiduje się wykonanie remontu przepustów drogowych, wraz z umocnieniem wylotów, odmuleniem rowów i montażem barier stalowych w ich obrębie. W miejscach istniejącego oznakowania poziomego wykonane zostanie nowe oznakowanie grubowarstwowe, ponadto na przedmiotowym odcinku planuje się również wymianę istniejącego oznakowania pionowego wraz ze słupkami.

Planowany remont drogi niewątpliwie przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa pieszych, rowerzystów i pojazdów. Likwidując nierówności w nawierzchni, przystosowanie jej nośności do obecnego ruchu, uzyskanie wymaganej równości podłużnej i poprzecznej, co niewątpliwie przełoży się na komfort uczestników ruchu poruszających się pojazdami po odcinku objętym remontem. Zawyżone pobocza zostaną ścięte i wyprofilowane przez co zostaną zlikwidowane zastoiska wody na krawędzi jezdni, będące szczególnie niebezpieczne w okresie zimy.

## **5.2. Przekrój podłużny**

Wysokości dla projektowanej nawierzchni wyznaczyć w oparciu o:

- rzędne wysokościowe istniejących jezdni,
- rzędne istniejącego ukształtowania terenu,
- uzyskanie prawidłowych pochyłeń dla odwodnienia jezdni,
- punkty stałe niwelety (istniejące rzędne nawierzchni, krawędź istniejącej nawierzchni drogi z betonu asfaltowego)

## **5.3. Nawierzchnie**

Zaprojektowano następujące rodzaje konstrukcji nawierzchni:

### **KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI Z BETONU ASFALTOWEGO:**

- Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej SMA 8 - grub. po zagęszczeniu 4 cm,
- Warstwa wiążąca asfaltowa z mieszanki AC11W - grub. po zagęszczeniu 5 cm
- Siatka wykonana z kordu stalowego o wymiarach oczka 40x30mm, na nośniku z włókny poliestrowej 50g/m<sup>2</sup> o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż pasma  $\geq 42\text{KN/m}$  i w szerz pasma  $\geq 54\text{KN/m}^2$  z tolerancją 10%
- Istniejąca konstrukcja

### **KONSTRUKCJA POBOCZA:**

- Skropienie destruktu emulsją asfaltową 65% w ilości 1,5 kg/m<sup>2</sup> wraz z mialowaniem grysem 4/6,3 w ilości 10 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> w przypadku poboczy z destruktu Podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20 cm
- Wykonanie pobocza z granulatu asfaltowego o gr 10 cm wraz z mechanicznym zagęszczeniem - materiał z budowy.

- Wykonanie pobocza z kruszywa łamanego 0-31,5mm o gr 10 cm wraz z mechanicznym zagęszczeniem

#### **5.4. Przekroje normalne**

Jezdnia:

- spadek poprzeczny daszkowy na odcinkach prostych,
- spadek poprzeczny na łukach jednostronny,
- nawierzchnia warstwy ścieralnej z SMA 8.

Pobocza:

- szerokość pobocza 0,75 m,
- spadek poprzeczny jednostronny 6%,
- nawierzchnia pobocza:
  - skropienie destruktu emulsją asfaltową,
  - granulat asfaltowy o gr 10 cm,
  - kruszywo łamane 0/31 mm (granit) gr. 10 cm.

#### **5.5. Pobocza i pasy zieleni**

Zaprojektowano wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0/31 mm, granulatu asfaltowego o gr 10 cm wraz ze skropieniem. Skarpy należy obsypać do istniejących skarp oraz wyprofilować skarpy i obsiać trawą.

#### **5.6. Odwodnienie**

Projekt nie zmienia dotychczasowego sposobu odwodnienia drogi powiatowej. Wody opadowe oraz roztopowe będą przejmowane przez istniejące pobocza i rowy oraz część zieloną pasa drogowego i skarp.

#### **5.7. Rozbiórki elementów drogi**

W wyniku planowanych prac zachodzi konieczność wykonania frezowania profilującego nawierzchni.

#### **5.8. Plac budowy (teren robót)**

Plac budowy (teren robót) należy zabezpieczyć wg planu BIOZ, przepisów prawa budowlanego i o ruchu drogowym oraz BHP i PPOż.

#### **5.9. Wpływ obiektu/robót na środowisko**

Przebudowa drogi nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Przebudowa drogi poprzez nadanie jej prawidłowych spadków podłużnych i poprzecznych wpłynie pozytywnie na odwodnienie jezdni.

## 5.10. Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt

Projektowana przebudowa drogi nie znajduje się na terenie znajdujący się w granicach terenu górniczego.

## 6. REMONT ISTNIEJĄCEGO PRZEPUSTY

### 6.1. Zakres remontu

Opracowanie dokumentacji obejmuje swoim zakresem:

- Wbijanie ścianek szczelnych stalowych wibromłotem, głębokość wbicia do 3,0 m, grunt kat. III Analogia ścianka Gz-4 ,L=3,5 m, dł. 2x4,0 m;
- Wypełnienie przestrzeni między ścianką szczelną, a skrzydłami przepustu betonem C12/C15 m;
- Narzut kamienny gr.30 cm na geowłókninie separacyjno-filtracyjnej o gramaturze 300 g/m<sup>2</sup> - skarpę cieku;
- Opaska z kieszek faszynowych  $\varnothing$  20+20 cm z łądu wraz z ułożeniem geowłókniny separacyjno-filtracyjnej o gramaturze 300 g/m<sup>2</sup>;
- Wykonanie palisady z kołków  $\varnothing$  10-12 cm głębokości 1,5 m - umocnienia skarp;
- Oczyszczanie przepustów z namułu;
- Naprawa konstrukcji betonowych w systemie PCC;
- Wykonanie specjalistyczną naprawą ścian bocznych przepustu betonem natryskowym zbrojonym;
- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm - szarej, prostokątnej 20x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 5 cm i podbudowie z mieszanki betonowej C8/10, pielęgnacja piaskiem i wodą, grubość warstwy 22 cm + warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubości po zagęszczeniu.
- Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp. spoin zaprawą cem. wraz z ławą betonową z oporem;
- Wykonanie umocnienia skarp prefabrykowanymi płytami ażurowymi 40x60x8 cm;
- Wykonanie umocnienia ścieku skarpowego;
- Wykonanie odwodnienia w formie ścieków.

### U W A G A:

**W czasie prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie zwracać uwagę na istniejące lub też uprzednio wykonane uzbrojenie terenu.**

**Do robót przystąpić po uprzednim, dokładnym zlokalizowaniu istn. uzbrojenia. W obrębie ww. uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie, pod nadzorem zainteresowanych instytucji. Przed przystąpieniem do robót należy wprowadzić zatwierdzona tymczasową organizację ruchu .**