

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

## 1. Opis stanu istniejącego

Odcinek drogi powiatowej nr 2752D Kostrzyca, Bukowiec przewidziany do remontu przebiega na terenie powiatu jeleniogórskiego, w gminie Mysłakowice, od drogi wojewódzkiej nr 367 (skrzyżowanie w Kostrzycy). Droga powiatowa nr 2752D posiada nawierzchnię bitumiczną, która po ulewnych deszczach w 2010 roku ma liczne deformacje, wyrwy, ubytki i spękania. Pobocza w wielu miejscach są wymyte, rowy i przepusty zamulone. Istniejące żelbetowe bariery ochronne uległy deformacji i zniszczeniom z powodu rozmytych poboczy i skarp. Na dzień dzisiejszy istniejąca nawierzchnia po dokonywanych bieżących naprawach nadaje się do wykorzystania jako warstwa podbudowy pod nową nawierzchnię bitumiczną. System odwodnienia pasa drogowego uległ całkowitej degradacji po przejściu dużej ilości wód opadowych w wyniku oberwania chmury. Zniszczeniu lub znacznemu pogorszeniu parametrów technicznych uległy obiekty inżynierskie (przepusty, mury oporowe - ścianki czołowe na przepustach) oraz rowy odwodnieniowe.

W przypadku nie podjęcia naprawy tego odcinka, droga ulegnie dalszemu zniszczeniu, co spowoduje że nakłady na jej odbudowę będą zdecydowanie większe niż zakres planowanego remontu. W stanie obecnym komunikacja tym odcinkiem drogi stwarza zagrożenie bezpieczeństwa jej użytkowników. Aby droga nadawała się do normalnej eksploatacji należy niezwłocznie wykonać jej remont, polegający na odtworzeniu systemu odwodnienia, naprawy obiektów inżynierskich, wymianie uszkodzonych barier drogowych oraz wzmocnieniu warstw konstrukcyjnych podbudowy drogi i ułożeniu nowej nawierzchni bitumicznej.

## 2. Opis parametrów projektowanej drogi

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| - kategoria ruchu :   | KR3                        |
| - długość drogi :     | 1500,0 m (1,5 km)          |
| - szerokość jezdni :  | 4,5 - 5,5 m, średnio 5,0 m |
| - szerokość poboczy : | 0,50 m                     |

- powierzchnia jezdni :	8849,0 m <sup>2</sup>
- rowy przydrożne :	2545,0 m
- ścieki i pobocza z kostki kamiennej :	144,00 m <sup>2</sup>
- utwardzone pobocza :	1500,00 m <sup>2</sup>
- bariery stalowe SP-06 :	1152,00 m
- spadki podłużne :	do 6,2 %
- spadki poprzeczne :	2 - 3 %
- spadek poprzeczny poboczy :	5 - 6 %
- pochylenie skarp nasypów i rowów :	1 : 1

### **3. Rozwiązanie sytuacyjne**

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr 3 - Plan zagospodarowania terenu.

Ze względu na ograniczone środki finansowe, remont odcinka drogi powiatowej zaprojektowano tak, aby sytuacyjnie wszystkie elementy drogi wykonać w granicy pasa drogowego.

### **4. Ukształtowanie wysokościowe**

Ukształtowanie wysokościowe drogi wynika z istniejącego ukształtowania wysokościowego drogi oraz ukształtowania przyległego terenu (ze szczególnym uwzględnieniem rzędnych istniejących zjazdów do budynków) i nie zmienia się ono w porównaniu ze stanem istniejącym.

### **5. Przekroje poprzeczne**

Przekroje poprzeczne pokazano na rysunkach: Przekroje konstrukcyjne.

### **6. Odwodnienie**

Odwodnienie nawierzchni jezdni i terenu przyległego zaprojektowano przez spadki poprzeczne i podłużne drogi, rowy, utwardzone pobocza z kostki kamiennej oraz przepusty tak aby odprowadzić wody opadowe poza korpus drogi do rowu i dalej do potoku.

- Projektowane do wykonania lub odtworzenia rowy z wyprofilowaniem dna szer. 0,4 m, nachyleniem skarp 1:1, głębokością min. 0,7 m z dopasowaniem niwelety dna rowu do dna przepustów i odwozem nadmiaru

gruntu na odl. do 5 km. Usytuowanie rowów wzdłuż drogi zgodnie z PZT, L = 2545 m

- Istniejące przepusty do odmulenia i bieżącej naprawy pod drogą i na zjazdach. Usytuowanie istniejących przepustów zgodnie z PZT, L = 138 m

- Projektowane przepusty z rur polietylenowych PEHD spiralnie karbowanych o średnicy 40 cm układane na ławie żwirowo-piaskowej z obsypką rur mieszanką żwirowo-piaskową 15 cm powyżej górnej krawędzi rury:

Usytuowanie projektowanych przepustów pod drogą i na zjazdach zgodnie z PZT, L = 61 m

- Projektowane przepusty z rur polietylenowych PEHD spiralnie karbowanych o średnicy 50 cm układane na ławie żwirowo-piaskowej z obsypką rur mieszanką żwirowo-piaskową 15 cm powyżej górnej krawędzi rury:

Usytuowanie projektowanych przepustów pod drogą i na zjazdach zgodnie z PZT, L = 12 m

- Projektowane przepusty z rur polietylenowych PEHD spiralnie karbowanych o średnicy 60 cm układane na ławie żwirowo-piaskowej z obsypką rur mieszanką żwirowo-piaskową 15 cm powyżej górnej krawędzi rury. Usytuowanie projektowanych przepustów pod drogą i na zjazdach zgodnie z PZT, L = 37 m

- Projektowane przepusty z rur polietylenowych PEHD spiralnie karbowanych o średnicy 100 cm układane na ławie żwirowo-piaskowej z obsypką rur mieszanką żwirowo-piaskową 15 cm powyżej górnej krawędzi rury. Usytuowanie projektowanych przepustów pod drogą i na zjazdach zgodnie z PZT, L = 24 m

- Projektowane utwardzone pobocza z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 10 cm (6 rzędów) ułożone na ławie z betonu C12/15 grubości 20 cm: Usytuowanie projektowanych poboczy zgodnie z PZT, 144 m<sup>2</sup>

W przypadku naruszenia naturalnej struktury gruntu, Wykonawca jest zobowiązany do jego wymiany. Wszelkie roboty ziemne powinny być prowadzone w okresach bezdeszczowych. Głębokie wykopy należy

odpowiednio oznakować i zabezpieczyć rejon robót. Przestrzegać przepisów BHP dotyczących robót ziemnych oraz montażowych. W pierwszej kolejności zapewnić prawidłowe odwodnienie wykopów poprzez wykonanie drenaży.

## **7. Konstrukcja nawierzchni jezdni**

Na podstawie „Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych”, Dziennika Ustaw Nr 43 „Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r., zaprojektowano następującą konstrukcję jezdni:

- Na całej długości i szerokości drogi :
  - oczyszczenie istniejącej nawierzchni bitumicznej;
  - skropienie asfaltem istniejącej nawierzchni bitumicznej w ilości 0,7 kg/m<sup>2</sup>;
  - wyrównanie i wzmocnienie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno - bitumiczną asfaltową w ilości średnio 75 kg/m<sup>2</sup>;
  - wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej asfaltowej – AC 11S o grubości 4 cm;
- W miejscu wzmocnienia konstrukcji drogi :
  - podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m<sup>2</sup> (warstwą stabilizującą Rm=2,5 MPa) grubości 15 cm;
  - Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych 0/63 mm grubości 15 cm;
  - Wyprofilowanie podbudowy mieszanką mineralno - bitumiczną asfaltową w ilości średnio 75 kg/m<sup>2</sup>;
  - wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej asfaltowej - AC 11S o grubości 4 cm;
- Na zjazdach i zatokach i po przekopach nad przepustami :
  - Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych 0/63 mm grubości 15cm;
  - Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5 mm grubości 8 cm;
  - Wyprofilowanie podbudowy mieszanką mineralno - bitumiczną asfaltową w ilości średnio 75 kg/m<sup>2</sup>;

- wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej asfaltowej - AC 11S o grubości 4 cm;

Konstrukcje nawierzchni w formie rysunkowej przedstawiono na rysunku :  
Przekroje Konstrukcyjne.

## **8. Infrastruktura obca**

W obszarze objętym opracowaniem znajdują się sieci: elektroenergetyczna, wodociągowa, teletechniczna oraz kanalizacyjne sanitarne i deszczowe.

Planowana inwestycja nie koliduje z istniejącym uzbrojeniem terenu, konieczna jest jedynie regulacja wysokościowa istniejących studni, włączów i zasuw.

Istnieje możliwość występowania innej infrastruktury nie naniesionej na mapę. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji przebiegu infrastruktury i doboru ewentualnego sposobu zabezpieczenia. Wszystkie prace w pobliżu sieci (na całym zakresie projektu) należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem osób uprawnionych i w porozumieniu z właścicielem infrastruktury.

## **9. Informacje dla wykonawcy robót**

Roboty powinny być prowadzone w oparciu o dostarczoną dokumentację. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu – w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora i/lub Projektanta. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

## **10. Opis sposobu i kolejność wykonywania robót**

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać od zarządcy drogi zezwolenie na zajęcie pasa drogowego. Roboty wykonywać i oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem zmiany organizacji ruchu na czas wykonywania robót. W pierwszej kolejności należy wytyczyć oś trasy i odtworzyć granice działek. Następnie należy usunąć drzewa, krzewy i samosiejki z rowów przydrożnych i poboczy oraz powycinać konary i gałęzie drzew wchodzące w skrajnię drogową. W dalszym etapie należy ściąć pobocza, odmulić istniejące przepusty i rowy oraz wykonać nowoprojektowane przepusty i rowy. Podczas ścinania poboczy należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić znaków geodezyjnych, pokryw zaworów i studni. W dalszej kolejności należy wykonać ścianki czołowe przepustów z kamienia pod drogą i na zjazdach. Ścianki czołowe przepustów wykonać jako równoległe do osi drogi. Na wlotach do przepustów ścianki wykonać w kształcie litery L lub U w zależności od warunków terenowych, a dno i skarpy wlotów i wylotów umocnić kamieniem ułożonym na betonie wraz ze spoinowaniem. Rzędne dna rowów należy dopasować do wlotów i wylotów istniejących i nowoprojektowanych przepustów. Równoległe zgodnie z PZT należy wykonać utwardzone pobocza z kostki kamiennej. Wykonanie tych prac zapewni odwodnienie korpusu drogowego.

W następnej kolejności należy przystąpić do wykonania naprawy nawierzchni przewidzianej do remontu. Istniejącą zdeformowaną, spękaną nawierzchnię należy dokładnie oczyścić z zanieczyszczeń i po odbiorze przystąpić do skropienia emulsją asfaltową w ilości  $0,7 \text{ kg/m}^2$ . Pierwszą warstwą jest wyprofilowanie, przy pomocy rozkładarki mas bitumicznych, istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową w ilości średnio  $75 \text{ kg/m}^2$ . Na tak przygotowanej i odebranej przez inspektora nadzoru warstwie wyrównawczej można przystąpić do ułożenia warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grubości 4 cm. Pobocza należy wyprofilować na powierzchni -  $1500,0 \text{ m}^2$  niesortem kamiennym 0/31 mm ze spadkiem 5 do 6% w kierunku od jezdni do rowu, dodatkowo utwalić asfaltem i grysami 2/5 mm. Następnie należy zamontować bariery ochronne stalowe jednostronne typu SP-06 zgodnie z PZT w ilości 1152 mb. Całość prac wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót

budowlano montażowych” z uwzględnieniem przepisów BHP.