

## **OPIS TECHNICZNY**

*Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca- Sompolno- Kłodawa- Dąbie polegająca na budowie chodnika w istniejących granicach pasa drogowego na odcinku od m. Rysiny do m. Luboniek – etap II od km 72+846,00 do km 73+355,50*

### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszej opracowania jest przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca- Sompolno- Kłodawa- Dąbie polegająca na budowie chodnika w granicach istniejącego pasa drogowego na odcinku na odcinku od km 72+639,50 do km 73+355,50 tj. od m. Rysiny do m. Luboniek po stronie lewej.

### **2. Zakres projektu**

Zakres projektu budowlanego obejmuje opracowanie wszystkich niezbędnych złączników, opinii, uzgodnień umożliwiających wykonanie chodnika i zjazdów z kostki betonowej brukowej zgodnie z procedurami opisanymi w ustawie Prawo budowlane.

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie chodnika i zjazdów z kostki betonowej brukowej po stronie lewej
  - na odcinku od km 72+639,50 do km 72+873,50 - chodnik przy krawędzi jezdni, szerokości 2,0m;
  - na odcinku od km 72+873,50 do km 73+355,50 - chodnik odsunięty od krawędzi jezdni, szerokości 1,50m;
- rozwiązanie odprowadzenia wód powierzchniowych ściekami przykrawężnikowymi i muldowymi z chodnika, pasa drogi oraz jezdni poprzez wpusty do rowu drogowego po stronie prawej po jego uprzednim odmuleniu i pogłębieniu;
- remont nawierzchni i odtworzenie w-wy ścieralnej na odcinku od km 72+639,50 do km 73+355,50;
- umocnienie poboczy mieszanką kruszywa łamanego 0/31,5 oraz sześciokątnymi bloczkami betonowymi (trylinką) po wewnętrznej łuku na odcinku od km 72+754,70 do km 72+813,00.

Zakres opracowania mieści się w granicach istniejącego pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca- Sompolno- Kłodawa- Dąbie na działkach o nr ewid. 21, 59.

### **3. Stan istniejący**

Droga wojewódzka nr 263 Słupca- Sompolno- Kłodawa- Dąbie spełnia funkcję drogi klasy G. Opracowanie obejmuje odcinek drogi wojewódzkiej nr 263 tj. od km 72+639,50 do km 73+355,50, przebiegający przez teren zabudowany miejscowości Rysiny i Luboniek. Otoczenie drogi stanowią zabudowania domów jednorodzinnych oraz gospodarczych.

- jezdnia	nawierzchnia bitumiczna o szerokości 6,00m
- przekrój	drogowy
- pobocza	- strona prawa 1,50m - strona lewa 1,50m
- rowy	- strona prawa i lewa – od km 72+639,50 do km 73+846,00
- odwodnienie	- powierzchniowe
- zjazdy do posesji	- strona prawa – o nawierzchni gruntowej, szer. 4,0-6,0m z przepustami pod zjazdami - strona lewa – o nawierzchni z kostki betonowej brukowej (km 72+962,00), z kostki granitowej (km 73+460,00), na pozostałym odcinku o nawierzchni gruntowej, szer. 4,0m-5,0m z przepustami pod zjazdami
- urządzenia obce	- kabel teletechniczny, wodociąg - napowietrzna – słupy teletechniczne

Na odcinku od km 72+639,50 do km 73+355,50 nawierzchnia bitumiczna z betonu asfaltowego charakteryzuje się odkształceniami w przekroju poprzecznym i podłużnym. Występują liczne spękania siatkowe, lokalna wyraźna utrata nośności.

Ruch pieszych do przystanków komunikacji publicznej odbywa się chodnikiem gruntowym w pasie drogi przy ogrodzeniach i poboczem drogi.

Rowy częściowo zamulone, a w obrębie zjazdów częściowo zasypane.

#### 4. Stan projektowany

W ramach dokumentacji projektuje się chodnika dla pieszych wraz niezbędnymi elementami odwodnienia oraz remont nawierzchni jezdni. Przebudowa chodnika przy drodze wojewódzkiej nr 263 projektowana jest od km 72+639,50 do km 73+355,50 po stronie lewej na długości 716,00m i mieści się w istniejących granicach pasa drogowego.

##### 4.1. Chodnik

Rozwiązanie sytuacyjne chodnika przedstawiono na planie sytuacyjnym w skali 1:1000.

Na odcinku od km 72+649,50 do km 72+873,50 chodnik zaprojektowano przy jezdni o szerokości 2,0m.

Na odcinku od km 72+873,50 do km 73+355,50 ze względu na bezpieczeństwo pieszych chodnik zaprojektowano przy granicy pasa drogowego o szerokości 1,50.

Przebieg niwelety chodnika dowiązано do wysokości krawędzi nawierzchni jezdni oraz istniejącego terenu.

Parametry chodnika:

- szerokość chodnika: 2,0m ( od km 72+649,50 do km 72+873,50) , 1,50m (od km 72+873,50 do km 73+355,50)

- spadek poprzeczny: 2% w kierunku ścieku. Ściek muldowy zaprojektowano wzdłuż chodnika między poboczem a chodnikiem ze spadkiem podłużnym do wpustów deszczowych posadowionych na studzienkach ściekowych z osadnikiem. Odprowadzenie wody ze studzienek ściekowych zaprojektowano przykanalikami do odtworzonego i odmulonego rowu przydrożnego po stronie prawej.

- rodzaj nawierzchni – kostka betonowa brukowa bez fazowa, koloru czerwonego z pasem szerokości 20cm od linii ogrodzeń koloru szarego (łącznie z przejściem chodnika przez zjazdy).

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- kostka betonowa brukowa gr. 8cm;
- podsypka cementowo- piaskowa grubości 3cm.
- podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm.

Obramowanie chodnika projektuje się:

- obustronnie obrzeżem betonowym o wymiarach 8x25cm układanym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm i ławie z oporem z betonu C12/15;
- na odcinku od km 72+649,50 do km 72+873,50 od strony jezdni obramowanie stanowi krawężnik betonowy 20x30cm układanym na podsypce cementowo- piaskowej gr. 5 cm i ławie z oporem z betonu C12/15, a od granicy pasa drogowego obrzeżem betonowym o wymiarach 8x25cm układanym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm i ławie z oporem z betonu C12/15;

#### **4.2. Zjazd**

Zjazdy na całej długości chodnika zaprojektowano do przebudowy. Projektuje się na długości od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego o szerokości jak na planie sytuacyjnym.

Na zjazdach do posesji włączenie przejazdu do drogi łukami o promieniu 3,0m.

Na zjazdach w ciągu chodnika należy zachować spadek poprzeczny chodnika tj. 2%.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów po stronie lewej:

- kostka betonowa brukowa gr. 8cm (w linii chodnika czerwona, na pozostałym odcinku koloru szarego,
- podsypka cementowo- piaskowa gr. 3 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, grubości 25 cm.

Na zjazdach po stronie lewej ściek muldowy należy wykonać bez obrzeż betonowych, z obniżeniem kostki betonowej.

Istniejące zjazdy po stronie lewej o nawierzchni z kostki kamiennej i kostki betonowej przyjęto do przełożenia. W linii ścieku muldowego kostkę należy obniżyć.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów po stronie prawej:

- nawierzchnia z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm.

Przepusty pod zjazdami, po stronie prawej z rur betonowych należy wymienić na rury z PEHD o Ø 400mm, ułożone na ławie żwirowej gr. 20cm. Wloty/wyloty przepustów należy umocnić kostką kamienną 8/11 (alternatywa kamień polny) wtopioną w beton C12/15 gr. 15 cm.

### 4.3. Elementy ulic

#### 1. Krawężniki

Krawężniki 20x30cm na ławie z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo- piaskowej gr. 5 cm projektuje się na odcinku od km 72+639,50 do km 72+882,00. Krawężnik betonowy należy wynieść ponad krawędź jezdni, nawierzchnię zatoki autobusowej na wysokość +12cm.

Obramowanie zjazdów (po stronie lewej):

- po bokach zaprojektowano krawężniki betonowe łukowe 15x30 cm o promieniu  $R=3,0m$  na ławie z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo- piaskowej 1:4 grubości 3;
- od strony granicy pasa drogowego zaprojektowano krawężniki betonowe 12x25 cm o przekroju prostokątnym na ławie z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo- piaskowej 1:4 grubości 3;
- od strony krawędzi jezdni zaprojektowano krawężniki betonowe najazdowe 20x22 cm na ławie z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo- piaskowej 1:4 grubości 3.

Na szerokości chodnika krawężniki nie występują.

#### 2. Obrzeża betonowe

Obramowanie nawierzchni chodnika, ścieku muldowego zaprojektowano obrzeżami betonowymi 8x30 cm na podsypce cementowo- piaskowej 1:4 grubości 3 cm i ławie z betonu C12/15.

### 4.4. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanego chodnika i z odcinka pasa drogowego zaprojektowano ściekami przykrawężnikowym i muldowym ze spadkami do wpustów deszczowych osadzonych na studzienkach betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem i włączonych przykanalikami z rur PCV o średnicy 160mm do rowu drogowego po stronie prawej.

Rów po stronie lewej wymaga odtworzenia oraz odmulenia. Skarpy oraz dno rowu należy wyprofilować, zahumusować warstwą humusu grubości 5 cm i obsiać trawą.

W miejscu wylotu przykanalika skarpy oraz dno rowu należy umocnić kostką kamienną 8/11 na szerokości 30 cm z każdej strony przykanalika. Kostkę kamienną należy zatopić w betonie C12/15 gr. 15 cm.

Na długości ścieku przykrawężnikowego projektuje się wpusty uliczne krawężnikowo- jezdniowe żeliwne D400, na odcinku ścieku muldowego wpusty uliczne proste D400.

Istniejące przepusty pod zjazdami projektuje się do wymiany na rury PEHD o średnicy 40 cm, które należy ułożyć na ławie żwirowej gr. 20 cm. Wloty i wyloty przepustów obrukować kostką kamienną (alternatywa kamień polny) zatopioną w betonie C12/15 gr. 15 cm.

#### - ściek przykrawężnikowy

Na odcinku od km 72+649,50 do km 72+873,50, strona lewa zaprojektowano ściek przykrawężnikowy o szerokości 20 cm;

Konstrukcja ścieku przy krawężniku:

- kostka betonowa brukowa gr. 8cm (szara) na podsypce cementowo- piaskowej 1:4 gr. 5 cm;
- podbudowa z betonu cementowego C12/15 gr. 20 cm.

#### **- ściek muldowy**

Wzdłuż projektowanego chodnika pomiędzy poboczem a chodnikiem po stronie lewej zaprojektowano ściek muldowy:

- szerokości 80 cm od km 72+873,50 do km 72+704,00;
- szerokości 60 cm od km 73+752,00 do km 73+355,50.

Konstrukcja ścieku muldowego:

- kostka betonowa brukowa gr. 8cm (szara) na podsypce cementowo- piaskowej 1:4 gr. 3 cm;
- podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr.15 cm (25 cm na zjazdach).

Obramowanie ścieku muldowego - obrzeże betonowe 8/30 cm na ławie z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo- piaskowej gr. 3.

#### **4.5. Nawierzchnia**

Na odcinku od km 72+639,50 do km 73+355,50 zaprojektowano wykonanie remontu częściowego, wyrównanie na całej szerokości jezdni z nadaniem spadków poprzecznych 2% wg ilości wyliczonej i załączonej w tabeli wyrównania, betonem asfaltowym AC 11W i odtworzenie warstwy ścieralnej z mieszanki SMA 8 gr. 4 cm.

#### **4.6. Pobocza**

Pobocza należy wyprofilować oraz uzupełnić mieszanką kruszywa o uziarnieniu 0/31,5 gr. 10 cm.

Szerokość poboczy:

- po stronie lewej od km 72+639,50 do km 73+355,50 – 1,25m;
- po stronie prawej
- od km 72+639,50 do km 73+355,50 – 1,50m.

Pochylenie poprzeczne pobocza 6%-8%.

Na łuku od km 72+754,70 do km 72+813,00, po stronie wewnętrznej, pobocze na szerokości 1,05 m należy umocnić bloczkami betonowymi (trylinką), gr. 15 cm.

Konstrukcja nawierzchni umocnionego pobocza:

- sześciokątne bloczki betonowe, gr. 15 cm (trylinka);
- podsypka cementowo- piaskowa grubości 3cm;
- zasadnicza podbudowa z betonu C16/20 gr. 24 cm;
- warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$ , gr. 10 cm.

#### **4.7. Roboty wykończeniowe**

Po przebudowie teren w obrębie chodnika należy wyplantować, zahumusować i obsiać trawą.