

4. OPIS TECHNICZY

1. Inwestor

Inwestorem remontu drogi wojewódzkiej nr 310 jest Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, z siedzibą przy ul. Wilczak 51, 61-823 Poznań.

2. Zakres projektu

Zakres projektu obejmuje remont odcinków drogi wojewódzkiej Nr 310 Głuchowo-Śrem od km 6+092 do km 6+846 m. Czempin – ul. Śremska wraz z przebudową chodnika od km 6+092 do km 6+375,50 strona lewa oraz odcinka od km 11+775 do km 16+650 wraz z przebudową chodnika od km 11+962 do km 12+172. Łączna długość remontowanych odcinków – 5+629 km.

Projekt obejmuje także przebudowę istniejących zatok autobusowych.

W zakresie remontu drogi znajduje się także przebudowa(przesunięcie) dwóch lamp oświetlenia ulicznego, lecz stanowi to odrębne opracowanie projektowe.

3. Dane wyjściowe do projektu

- Mapy sytuacyjne w skali 1:500
- pomiary inwentaryzacyjne i wysokościowe w terenie
- obowiązuje akty prawne i normatywy projektowania
- zlecenie inwestora.

4. Opis stanu istniejącego

Istniejąca droga wojewódzka nr 310 na odcinku ul. Śremskiej w Czempiniu od km 6+092 do km 6+322 posiada przekrój uliczny z nawierzchnią bitumiczną o szerokości 7,00-6,80 m, a od km 6+322 do km 6+846 przekrój półuliczny o szerokości nawierzchni 6,00 m.

W ulicy Śremskiej w m. Czempin na całej długości znajduje się kanalizacja deszczowa. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna posiada liczne odkształcenia i jest skoleinowana oraz posiada ubytki w postaci wykruszeń.

Na całej długości ul. Śremskiej po stronie lewej znajduje się chodnik, z tym, że od km 6+092 do km 6+375,50 na istniejącym chodniku znajdują się płytki betonowe znacznie zniszczone i odkształcone. Natomiast na pozostałym odcinku od km 6+375,50 do km 6+846 istniejący chodnik szer. 1,50 m posiada nawierzchnię z kostki betonowej.

Na drugim planowanym do remontu odcinku drogi, od km 11+775 do km 16+650 występuje przekrój półuliczny. W m. Chaławy od km 12+046 do km 12+172 chodnik z płytek betonowych znajduje się poza koroną drogi i łączy istniejący ciąg pieszo-rowerowy znajdujący się poza pasem drogowym. Pozostałe odcinki posiadają przekrój drogowy, z tym, że od km 11+775 do km 14+430 po stronie prawej, bezpośrednio przy jezdni znajduje się torowisko kolejowe. Na całym drugim odcinku projektowanej do remontu drogi istniejąca nawierzchnia bitumiczna wykazuje znaczne skoleinowanie odkształcenia w przekroju poprzecznym oraz znaczną podatność na powstawanie ubytków nawierzchni.

5. Rodzaj projektowanej nawierzchni

5.1. Przekrój poprzeczny

- km 6+104 – 6+322 - jezdnia szerokości 7,00 m o przekroju ulicznym z chodnikiem po stronie lewej
- km 6+322 – 6+372 - jezdnia o szerokości zmiennej z 7,00 do 6,00, przekrój półuliczny z istniejącym chodnikiem po stronie lewej
- km 6+372 – 6+846 – jezdnia o szerokości 6,00 m, orzekrój półuliczny z istniejącym chodnikiem po stronie lewej
- km 6+092 – 6+375,50 – zaprojektowano przebudowę istniejącego chodnika na chodnik z kostki betonowej grubości 8 cm
- km 11+775 – 12+046 i km 12+450 – 16+650 – jezdnia szerokości 6,00 m o przekroju drogowym

Na odcinku od km 12+046 do km 12+172 zaprojektowano jezdnię szerokości 6,00 m o przekroju półulicznym z chodnikiem po stronie lewej.

Wzdłuż projektowanego krawężnika betonowego typu ulicznego zaprojektowano ściek przykrawężnikowy szerokości 20 cm z kostki betonowej prostokątnej grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm i ławie betonowej zwykłej grubości 25 cm z betonu C 12/15.

Krawężnik zaprojektowano jako betonowy typu ulicznego o wymiarach 20x30 cm ułożony na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Na długości wjazdów do posesji krawężnik typu ulicznego zastąpiono krawężnikiem betonowym najazdowym o wym. 20x22 cm ułożonym tak jak opisano powyżej.

Projektowany spadek poprzeczny jezdni na przekroju daszkowym 2%, a na przekroju jednostronnym od km 11+775 do km 14+430(z uwagi na sąsiedztwo torowiska kolejowego) także 2%.

Na odcinku od km 16+425 do km 16+497,50, z uwagi na znaczne odkształcenia niwelety w profilu podłużnym, zaprojektowano wyrównanie niwelety (tak jak przedstawiono na przekroju podłużnym w/wym. odcinka drogi) materiałem kamiennym o uziarnieniu ciągłym frakcji 0-31,50 mm, w ilości wg tabeli wyrównania – załącznik nr 7.

Na łukach poziomych zaprojektowano zachowanie istniejących spadków poprzecznych jezdni.

5.2. Konstrukcja nawierzchni

Odcinek od km 6+104 – 6+846

- frezowanie istniejącej nawierzchni do profilu
- warstwa przeciwspekaniowa z siatki z włókien szklanych o wytrzymałości min. 120/120KN/m, powlekana polimeroasfaltem.
- warstwa wiążąca grubości 5 cm z masy betonu asfaltowego
- warstwa ścieralna grubości 4 cm z masy asfaltowej typu SMA o uziarnieniu do 8,0 mm

Odcinek od km 11+775 – 16+425

- frezowanie istniejącej nawierzchni do profilu
- warstwa przeciwspekaniowa z siatki z włókien szklanych o wytrzymałości min. 120/120KN/m, powlekana polimeroasfaltem.
- warstwa wiążąca grubości 5 cm z masy betonu asfaltowego
- warstwa ścieralna grubości 4 cm z masy asfaltowej typu SMA o uziarnieniu do 11,0 mm

Odcinek od km 16+425 – 16+497,50

- wyrównanie istniejącej nawierzchni materiałem kamiennym o uziarnieniu ciągłym 0+31,50 mm - obliczenie wg tabeli wyrównania
- warstwa przeciwspekaniowa z siatki z włókien szklanych o wytrzymałości min. 120/120KN/m, powlekana polimeroasfaltem.
- warstwa wiążąca grubości 5 cm z masy betonu asfaltowego
- warstwa ścieralna grubości 4 cm z masy asfaltowej typu SMA o uziarnieniu do 11,0 mm

Odcinek od km 16+497,50 – 16+650

- frezowanie istniejącej nawierzchni do profilu
- warstwa ścieralna grubości 4 cm z masy asfaltowej typu SMA o uziarnieniu do 11,0 mm

6. Chodniki

Konstrukcja chodnika:

- warstwa grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm
- nawierzchnia z kostki betonowej szarej grubości 8 cm

Na odcinku od km 6+092 do km 6+209 zaprojektowano przy krawężniku opaskę szerokości 30 cm z kostki betonowej czerwonej grubości 8 cm.

Konstrukcja wjazdów:

- warstwa odcinająca grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa
- podbudowa grubości 15 cm z betonu C5/9
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm
- nawierzchnia z kostki betonowej grafitowej grubości 8 cm

Spadek poprzeczny chodników 2%.

Chodnik i wjazdy obramowane są obrzeżem betonowym o wymiarach 6x20 cm ułożonym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Nawierzchnia wjazdów zakończona jest na granicy pasa drogowego obrzeżem betonowym o wymiarach 8x25 cm ułożonym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

7. Niweleta

Niweletę projektowanych krawężników należy dostosować do niwelety jezdni.

8. Odwodnienie

Odwodnienie jezdni i chodników zapewniono poprzez zaprojektowanie odpowiednich spadków poprzecznych i ścieków przykrawężnikowych, które zapewniają odprowadzenie wody do istniejącej kanalizacji deszczowej i istniejących rowów drogowych.

9. Istniejące uzbrojenie

- kabel telefoniczny
- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna

10. Oznakowanie

Ponieważ remont drogi wojewódzkiej od km 6+092 do km 6+846 i od km 11+775 do km 16+650, nie narusza dotychczasowej organizacji ruchu na tych odcinkach – odstąpiono od opracowania projektu docelowej organizacji ruchu.

11. Repery

Przy wykonywaniu pomiarów wysokościowych na odcinku od km 16+300 do km 16+600 założono reper roboczy na prawej ścianie przepustu w km 16+500 o H=50,00 m.