

4. OPIS TECHNICZY

1. Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, z siedzibą przy ul. Wilczak 51, 61-823 Poznań.

2. Zakres projektu

Zakres projektu obejmuje przebudowę drogi wojewódzkiej w zakresie budowy chodnika szerokości 2,00 m w ciągu drogi wojewódzkiej nr 308 Nowy Tomyśl – Kunowo, w m. Kopaszewo, od km 61+714 do km 62+147, po stronie lewej, o łącznej długości 0+433 km.

Budowa chodnika wymaga jednocześnie zaprojektowania odprowadzenia wody powierzchniowej z jezdni i chodnika.

3. Dane wyjściowe do projektu

- plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
- pomiary inwentaryzacyjne i wysokościowe w terenie
- obowiązuje akty prawne i normatywy projektowania
- zlecenie inwestora.

4. Opis stanu istniejącego

Istniejący odcinek drogi wojewódzkiej posiada przekrój drogowy z obustronnymi rowami drogowymi, jezdnię szerokości 6,00 m z masy asfaltowej typu SMA w stanie dobrym.

Projektowany chodnik ma dochodzić do istniejącej zatoki autobusowej, na części której, od km 62+123 do km 62+147, występuje chodnik ze znacznie zdeformowaną nawierzchnią z kostki betonowej, która została zakwalifikowana do ponownego ułożenia z wykorzystaniem istniejącego materiału.

W km 61+952 znajduje się przepust kamienny drogowy o wymiarach 0,60 x 0,70 m w stanie dobrym, który -z uwagi na budowę chodnika-wymaga wydłużenia.

Przepust ten przeprowadza wodę z rowu drogowego znajdującego się po stronie prawej drogi do rowu drogowego po lewej stronie drogi.

5. Rodzaj projektowanej nawierzchni

5.1. Przekrój poprzeczny

Na odcinku drogi z planowanym chodnikiem, od km 61+714 do km 62+123, zaprojektowano przekrój półuliczny z chodnikiem po stronie lewej, szerokości 2,00 m z opaską gruntową szerokości 0,50 m. Za projektowanym chodnikiem, na pozostałej części pasa drogowego, zaprojektowano rów drogowy o minimalnej głębokości 0,70 m, do którego odprowadzono wodę opadową z projektowanych studzienek ściekowych projektowanymi przykanalikami.

Spadek poprzeczny chodnika 2% w kierunku jezdni.

Między istniejącą jezdnią, a projektowanym krawężnikiem, na odcinku od km 61+714 do km 62+123, zaprojektowano ściek szerokości 0,20 m, z kostki betonowej prostokątnej grubości 8 cm, ułożony na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm i ławie betonowej zwykłej z betonu C12/15 grubości 0,25m.

Krawężnik uliczny zaprojektowano do km 61+714 do km 62+123 jako krawężnik betonowy o wymiarach 20x30cm, ułożony na ławie betonowej z betonu C12/15, za wyjątkiem odcinków na długości zjazdów, gdzie krawężnik uliczny zastąpiono krawężnikiem betonowym najazdowym o wymiarach 20x22cm, ułożonym także na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Zakończenie nawierzchni zjazdów oraz obramowanie nawierzchni poza chodnikiem stanowi krawężnik betonowy typu drogowego o wymiarach 12x25cm, ułożony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Nawierzchnia chodnika po stronie zewnętrznej obramowana jest obrzeżem betonowym o wymiarach 6x20cm, ułożonym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Odcinek od km 62+123 do km 62+147 jest częścią istniejącej zatoki autobusowej. Na tym odcinku, z uwagi na znaczną deformację istniejącej nawierzchni chodnika z kostki betonowej, zaprojektowano wykonanie nowej nawierzchni z wykorzystaniem materiału z rozbiórki (obrzeże betonowe i kostka betonowa grub. 6 cm)

5.2. Konstrukcja nawierzchni

a) Chodnika

Odcinek od km 61+714 do km 62+123:

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

Na całej długości chodnika zaprojektowano przy krawężniku opaskę szer. 30 cm z kostki betonowej czerwonej grub. 8 cm.

b) Na zjazdach

- warstwa odcinająca grubości 15 cm z gruntu stabilizowanego cementem w betonie, o $R_m=2,5$ MPa
- podbudowa grubości 15 cm z betonu C6/9
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 3 cm
- nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej grub. 8cm (zaprojektowano kolor czerwony z uwagi na zastosowanie tego koloru na zjazdach w chodniku istniejącym na dalszym odcinku drogi)

6. Niweleta

Niweletę projektowanego krawężnika dostosowano do istniejącej niwelety lewej krawędzi istniejącej jezdni.

7. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni chodnika zapewniono poprzez zaprojektowanie spadku poprzecznego 2% w kierunku projektowanego ścieku przykrawężnikowego.

Do projektowanego ścieku spływać będzie także woda opadowa z połowy istniejącej jezdni. Woda z projektowanego ścieku spływa do 6 projektowanych studzienek ściekowych Ø 50 cm z wpustem krawężnikowo-jezdniowym, wg. załączonego rysunku.

Rozmieszczenie studzienek ściekowych pokazano na planie sytuacyjnym i w przekroju podłużnym.

Wodę ze studzienek ściekowych odprowadzono za pomocą przykanalików z rur PVC Ø 15 cm do odnowionego, istniejącego rowu drogowego o minimalnej głębokości 0,70m.

Przebieg rowu pokazano na planie sytuacyjnym, a jego niweletę na załączonym, przekroju podłużnym.

Przykanaliki ze względów konstrukcyjnych zaprojektowano o minimalnej średnicy 150 mm. Z tego względu, wyloty przykanalików w km 61+775; 61+850; 62+048 i 62+120, zaprojektowano 10 cm powyżej dna rowu – zamiast 20 cm.

8. Przepusty

W km 61+852 występuje przepust kamienny drogowy, przeprowadzający wodę z rowu drogowego po drugiej stronie drogi, o świetle 0,60x0,70m, w stanie dobrym.

W uwagi na wynikające z budowy chodnika poszerzenie korony drogi, zachodzi konieczność wydłużenia przepustu.

Wydłużenie przepustu zaprojektowano po przez dołożenie do istniejącego przepustu rury PEHD Ø 80cm długości 3,50m, z obrukowaniem wylotu i skarpy kamieniem polnym lub łamanym na betonie C16/20.

Na połączeniu – styku istniejącej i projektowanej części przepustu, zaprojektowano opaskę z betonu C16/20 o wymiarach 0,20x0,20m.

Spadek podłużny projektowanego poszerzenia przepustu – 1%.

9. Istniejące uzbrojenie

W sąsiedztwie prowadzonych robót występuje kabel telefoniczny i napowietrzna linia energetyczna NN, które nie stanowią przeszkody w wykonawstwie robót.

10. Oznakowanie

Ze względu na to, że budowa chodnika nie narusza dotychczasowej organizacji ruchu na drodze wojewódzkiej i nie zmienia się dotychczasowe oznakowanie, odstąpiono od opracowania projektu docelowej organizacji ruchu.

11. Repery

Przy wykonywaniu pomiarów wysokościowych dowiązано się do istniejących punktów wysokościowych.