

P.H.U. GLOB
34-608 Kamienica 282

PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 968
MSZANA DOLNA - ZABRZEŻ
W MIEJSCOWOŚCI SZCZAWA,

Polegający na budowie chodnika dla pieszych, budowie odwodnienia
(kanalizacji deszczowej) oraz przebudowie zjazdów, dz. ew. 302/1.
Odcinek 060 km 16+587 do km 17+633.

INWESTOR: **GMINA KAMIENICA**
34-608 Kamienica 420

BRANŻA: DROGOWA

PROJEKTANT: inż. Władysław Kołpak

Opracowanie zawiera:

- I. Opis techniczny
- II. Informacja BIOZ
- III. Oświadczenie projektanta
- IV. Załączniki
- V. Część rysunkową:
 - 1. Orientacja w skali 1:10000
 - 2. Plan zagospodarowania terenu w skali 1:1000
 - 3. Przekrój podłużny w skali 1:100/1000
 - 4. Przekroje poprzeczne w skali 1:100
 - 5.1 Przekroje typowe w skali 1:50
 - 5.2 Szczegóły elementów drogowych w skali 1:20
 - 5.3 Szczegóły elementów odwodnienia w skali 1:20
 - 6.1 Inwentaryzacja przepustu w km 16+745 w skali 1:100
 - 6.2 Inwentaryzacja przepustu w km 17+076 w skali 1:100
 - 6.3 Inwentaryzacja przepustu w km 17+304 w skali 1:100
 - 6.4 Przekrój normalny przepustu w km 16+745 w skali 1:100
 - 6.5 Konstrukcja ścianki przepustu km 17+076 w skali 1:50
 - 6.6 Konstrukcja ścianki przepustu km 17+076 w skali 1:50
 - 6.7 Konstrukcja ścianki przepustu km 17+304 w skali 1:50
 - 6.8 Konstrukcja ścianki przepustu km 17+304 w skali 1:50

OPIIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Projekt przebudowy odcinka drogi wojewódzkiej nr 968 Mszana Dolna – Zabrzeż w miejscowości Szczawa, odcinek 060 km 16+587 do km 17+633, polegający na budowie chodnika dla pieszych, budowie odwodnienia (kanalizacji deszczowej) oraz przebudowie zjazdów, dz. ew. 302/1.

Podstawę opracowania stanowią następujące dokumenty i materiały:

- zlecenie Urzędu Gminy Kamienica
- pomiary i wizja w terenie,
- mapa do celów projektowych,
- „rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ich usytuowanie”,
- literatura techniczna,
- narady i uzgodnienia z Zamawiającym oraz właścicielami sieci i urządzeń,
- obowiązujące przepisy i normatywy w tym Prawo budowlane, Prawo wodne, Ustawa o drogach publicznych.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Droga wojewódzka nr 968 Lubień – Mszana Dolna – Zabrzeż w miejscowości Szczawa, na omawianym odcinku 060 w km 16+587 – km 17+633 posiada następujące parametry:

- Jezdnia o nawierzchni z betonu asfaltowego szer. 6,0-6,2m w stanie dobrym
- Pobocza gruntowe, nieurządzone o szer. 1-1,5m.

Po stronie lewej drogi wojewódzkiej, droga usytuowana jest na nasypie i wody opadowe z jezdni i pobocza spływają bezpośrednio na skarpy i przyległy teren, natomiast po stronie prawej droga przebiega w wykopie, a odwodnienie stanowią istniejące odcinki rowów.

Na omawianym odcinku objętym projektem znajdują się przepusty w km 16+745 – Ø1500, km 17+076 – Ø1000, km 17+304 niedrożny, wody opadowe odprowadzane są istniejącym rowem wzdłuż drogi. W obrębie przepustów nie występuje uzbrojenie techniczne. Przez przepust km 16+745 przepływa ciek wodny będący w zarządzie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie. Przepust km 17+076 i km 17+304 służy do odprowadzenia wód z rowów odwadniających koronę drogi i nie posiadają zarządcy. Od km 17+580 do km 17+633 istnieje bariera ochronna do rozbiórki.

3. ZAMIERZENIA PROJEKTOWE

Dla poprawy bezpieczeństwa pieszych na odcinku drogi wojewódzkiej w miejscowości Szczawa projektuje się:

- Chodnik lewostronny na odcinku od km 16+587 do km 17+633.
- Przebudowa zjazdów indywidualnych.

- Przedłużenie istniejącego przepustu $\varnothing 1000$ w km 17+076.
- Przebudowa ścianki czołowej na przepuscie $\varnothing 1000$ w km 17+304.
- Wykonanie umocnienia wylotu przepustu.
- Wykonanie kanalizacji deszczowej.
- Wykonanie rowu umocnionego.

Zatoki autobusowe wraz z przejściem dla pieszych wykonane zostaną w kolejnym etapie.

3.1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt opracowano na planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1 : 1000 rys. nr 2 – „Projekt zagospodarowania terenu”. Kilometraż przyjęto wg aktualnego kilometraża drogi wojewódzkiej. Projektowany chodnik rozpoczyna się od km 16+587 do km 17+633.

- Początek projektowanej przebudowy odc. 060 km 16+587
- Koniec odcinka 060 km 17+633.

Trasa składa się z odcinków prostych i łuków z kłotoidami.

Projektowany chodnik stanowi kontynuację chodników dla pieszych na odcinku drogi wojewódzkiej w miejscowości Szczawa.

3.2 NIWELETA

Pokazano na rys. nr 3 „Profil podłużny”.

Spadki podłużne 1.07% – 3.03%. Niweletę krawężnika zaprojektowano przez podniesienie krawężnika o 16 cm oraz na zjazdach 2 cm w stosunku do istniejącej krawędzi jezdni. Nawierzchnia jezdni jest w stanie dobrym. Niweleta została założona do rzędnych z planu sytuacyjno-wysokościowego klauzulowanego opracowanego do celów projektowych.

Przy wytyczaniu niwelety krawężnika i chodnika konieczne jest sprawdzenie i ewentualna korekta do kilku centymetrów, tak aby zachować płynność przy odkryciu krawężnika o 16 cm.

3.3 PRZEKRÓJ TYPOWY I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

3.3.1 Przekrój typowy

Chodnik o szer. 2,0m, w tym krawężnik 0,2m i obrzeże 0,08m (0,2 + 1,72 + 0,08).

Obrzeże należy wykonać w poziomie chodnika.

Zjazdy indywidualne o szer. 4,5m ze skosami 1:1.

Zjazdy indywidualne podwójne 6,0m ze skosami 1:1

3.3.2 Konstrukcja nawierzchni

Chodnik

- nawierzchnia z kostki brukowej gr. 6 cm - kolor szary
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego – (0/31,5) gr. 20 cm

Zjazdy indywidualne

- nawierzchnia z kostki brukowej gr. 8 cm - kolor czerwony na szerokość chodnika,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego – (0/31,5) gr. 15 cm
- ulepszone podłoże z kruszywa naturalnego (0/63) stabilizowane mechanicznie gr. 20 cm

Uzupełnienie jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z masy min-asfaltowej gr. 6 cm na geosiatce,
- warstwa wyrównawcza z masy mineralno-asfaltowej gr. 4 cm,
- górna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego z domieszką cementu 3%, 20 cm,
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego z domieszką cementu 3%, 30 cm.

Krawężniki i obrzeża

Krawężniki betonowe wibroprasowane 20x30 na podsypce cementowo-piaskowej – gr. 5cm; ława betonowa B-15 z oporem.

Obrzeża betonowe wibroprasowane 8x30 na ławie z chudego betonu – gr.10cm przy krawędzi skarpy.

3.4 ODWODNIENIE

Odwodnienie zaprojektowano w postaci:

- Spadki poprzeczne chodnika 2% w kierunku jezdni.
- Spadki podłużne zgodne ze spadkiem krawędzi jezdni.
- Studzienki ściekowe z przykanalikiem do projektowanych odcinków kanalizacji.
- Rów umocniony korytkami betonowymi 75x48x32 cm na ławie betonowej C12/15 – gr. 10cm w km 17+582 do 17+603, skarpy rowu umocnione płytami betonowymi typu „krata” 60x40x10 na pospółce – gr. 10cm.

3.5 ROBOTY ZABEZPIECZAJĄCE

- Balustrady stalowe U-12a od strony skarpy nasypu w km 17+579 do 17+633 słupki stalowe osadzić na fundamentach betonowych 20x20x80 betonu C 16/20.
- Bariery ochronne stalowe o parametrach N2, W2, B z przykręcaną poręczą dla pieszych km 16+742 do 16+747 (przy przepuście), km 17+046 do 17+110 (przy przepuście), km 17+302 do 17+334 (przy przepuście).
- Umocnienie skarpy elementami betonowymi typu „krata” 60x40x10 przy przepuście w km 16+745, km 17+076, km 17+304 i na odcinkach skarp km 16+595 do 16+614, km 16+695 do 16+730, km 17+582 do 17+633.
- Korytka betonowe 75x48x32 cm w km 17+582 do 17+633.

3.6 KANALIZACJA DESZCZOWA

Separator PSW Lamela 10/100 4 szt. km 16+734, 17+072, 17+293, 17+597.

Studzienki kontrolne Ø1000, szt. 21

Studzienki kontrolne Ø1200 z osadnikiem przed separatorem, szt. 4

Studzienki wodo-ściekowe Ø500 z osadnikiem, szt. 20.

3.7 PRZEPUSTY RUROWE

Pokazano na rys. 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8

Istniejący przepust rurowy Ø1500 km 16+745 wymaga odmulenia i skucia uszkodzonych luźnych elementów betonowych ścianek czołowych i wykonanie napraw zaprawami naprawczymi. Projektowane jest umocnienie dna kamieniem łamanym gr 20 cm ułożonym na ławie betonowej na długości 1.2 m oraz szerokości 1m, ubezpieczenie skarp elementami betonowymi typu krata 60x40x10cm na podsypce cementowo-piaskowej.

Istniejący przepust rurowy Ø1000 km 17+076 wymaga przedłużenia o 1 m na wylocie. Należy wykonać skucie luźnych elementów betonowych ścianek czołowych i wykonanie napraw zaprawami naprawczymi. Projektowane jest umocnienie dna na wylocie kamieniem łamanym gr 20 cm ułożonym na ławie betonowej na długości 1m i szerokości 1m, ubezpieczenie skarp elementami betonowymi typu krata 60x40x10cm na podsypce cementowo-piaskowej. Zaprojektowano przedłużenie z rur żelbetowych Ø1000, które należy ustawić na ławie betonowej gr. 20 cm.

Istniejący przepust rurowy Ø1000 km 17+304 wymaga udroźnienia. Zaprojektowano ściankę czołową na wylocie i oczyszczenie przepustu. Projektowane jest umocnienie dna kamieniem łamanym gr 20 cm ułożonym na ławie betonowej na długości 1m oraz szerokości 1m, ubezpieczenie skarp elementami betonowymi typu krata 60x40x10cm na podsypce cementowo-piaskowej.

Ścianki czołowe żelbetowe z betonu konstrukcyjnego C25/30. Fundamenty betonowe do linii zamarzania tj. 1,2m od powierzchni terenu.

Światła przepustów są wystarczające do odprowadzenia wód opadowych. Połączenie kanalizacji z przepustem nie będzie miało negatywnego wpływu na przepust.

3.8 ROBOTY ZIEMNE

Wykopy przy robotach związanych z budową chodników, występują przy wykonaniu rowków pod krawężnik. Natomiast nasypy występują przy poszerzeniu korpusu drogi dla ułożenia chodnika.

Nasypy należy wykonywać od podstawy skarpy po zdjęciu humusu, tak ze skarpy, jak i z podstawy skarpy. Ponadto istniejące skarpy przed wykonaniem nasypów należy zeschodkować w celu zapobieżenia zsuwania gruntu. Nasypy należy zagęszczać warstwami, z dokładnym zagęszczeniem do wskaźnika 0,97. Skarpy po uformowaniu, należy wyplantować, zahumusować i obsiać nasionami

traw. W miejscach kolizji z uzbrojeniem technicznym roboty należy wykonać ręcznie pod nadzorem zarządcy sieci.

Opracował: inż. Władysław Kołpak

Załączniki

Część rysunkowa