

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Dane ogólne

1.1. Inwestor

1.2. Przedmiot przedsięwzięcia

1.3. Podstawa opracowania

1.4. Stan prawny nieruchomości

2. Rozwiązania projektowe

2.1. Zakres opracowania

2.2. Przebudowa rowów melioracyjnych w obrębie projektowanych obiektów mostowych i przepustów

2.2.1 Rów w km 0+895,0 drogi DW685 (rów bez nazwy)

2.2.2 Rów w km 5+156,0 drogi DW685 (rów bez nazwy)

2.2.3 Przebudowa rowu w km 6+295,0 drogi DW685 (rów D37/D38)

2.2.4 Rów w km 6+629,0 drogi DW685 (rów bez nazwy)

3. Pisma i uzgodnienia załączone do opracowania

4. Odpisy uzgodnień

5. Załączniki rysunkowe

Opis techniczny

Do projektu wykonawczego przebudowy urządzeń melioracyjnych / sieci drenarskich w miejscach ich kolizji z DW685- odcinek 1 w km 0+000-8+462

1. Dane ogólne

1.1. Inwestor

Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku
ul. Elewatorska 6
15-620 Białystok

1.2. Przedmiot przedsięwzięcia

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 685 na odcinku Zabłudów – Nowosady wraz z budową obejścia m. Trześcianka i m. Narew. Rozbudowywana droga nr 685 rozpoczyna się w km 0+000 istniejącej drogi wojewódzkiej, a swój koniec ma w km ok. 32+614 (dowiązanie do zakończonej w roku 2012 przebudowy drogi wojewódzkiej nr 685/687 na odcinku Zwodzieckie – Nowosady Hajnówka). Łączna długość odcinka wynosi ok. 32 km.

Ze względów proceduralnych odcinek ten podzielona na dwa krótsze odcinki. W niniejszym opracowaniu przedstawiono rozwiązania projektowe dla odcinka I w km 0+000-8+462

W ciągu rozbudowywanej drogi zaprojektowano obwodnice miejscowości Trześcianka i Narew.

Przebudowa drogi obejmuje m.in. poszerzenie jezdni do szerokości 7,0 m i wzmocnienie istniejącej nawierzchni oraz umocnienie poboczy dla klasy G i podniesienie nośności do 115kN. Rozbudowa drogi w planie skutkuje koniecznością przebudowy istniejących przepustów pod drogą w celu dostosowania ich do nowych szerokości nasypu.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest:

Projekt przebudowy urządzeń melioracji wodnych i sieci drenarskich kolidujących z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 685 na odcinku Zabłudów – Nowosady – odcinek I w km 0+000- 8+462 wraz z budową obejścia m. Trześcianka.

Opracowanie ma za cel przedstawienie ogólnych rozwiązań technicznych dotyczących przebudowy urządzeń melioracji wodnych i sieci drenarskich kolidujących z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 685 w zakresie niezbędnym do zatwierdzenia dokumentacji i wydania pozwolenia na budowę.

Opracowanie składa się z części opisowej i graficznej:

Część opisowa – opis techniczny.

Część graficzna – plany sytuacyjne projektowanych przebudów

1.3. Podstawa opracowania

- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.),
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 z dnia 03 sierpnia 2000 r.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”,
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz.U. Nr 62, poz. 627),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane.
- Dz. U. nr 43 poz. 430 „Rozporządzenie ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”
- Dz. U. nr 168 poz. 1763 „Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego”
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2005 roku Nr 239, poz. 2019 z późniejszymi zmianami).

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity z 2008 roku Dz. U. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000r., Nr 63, poz. 735 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 14 listopada 2003 roku o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U z 2003r., Nr 200, poz. 1953 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U Nr 80, poz. 721).
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96 z późniejszymi zmianami).
- Obowiązujące przepisy,
- Uzgodnienia i ustalenia z Zamawiającym.
- Mapy ewidencyjne udostępnione przez WZMiUW w Białymstoku Inspektorat w Grajewie i Augustowie - w skali 1:2000

1.4. Stan prawny nieruchomości

Zakres robót objętych inwestycją będzie wykonany w obrębie pasa drogowego na działkach wykupionych przez Inwestora , na działkach Skarbu Państwa lub działkach zajętych czasowo wpisanym do decyzji pozwolenia na budowę ZRID. Zajęcia czasowe na działkach prywatnych są niezbędne do wykonania prac przy urządzeniach melioracyjnych w celu zapewnienia ich dalszego funkcjonowania.

2. Rozwiązania projektowe

2.1. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje przebudowę bądź tylko reprofilację i oczyszczenie rowów melioracyjnych w km 0+895,0, 5+156,0 , 6+295,0 i 6+629,0 drogi wojewódzkiej DW 685. Na odcinku I brak jest kolizji z urządzeniami drenarskimi.

Konieczność przebudowy rowów melioracyjnych wynika ze zmiany usytuowania przepustów drogowych a także projektowanej niwelety drogi (np. wydłużenie skarp).

Zakres opracowania w zakresie przebudowy kolizji melioracyjnych z rowami wynika z otrzymanych materiałów archiwalnych uzyskanych od służb melioracyjnych.

2.2. Przebudowa rowów melioracyjnych w obrębie projektowanych obiektów mostowych i przepustów

Rowy melioracyjne krzyżują się niejednokrotnie z projektowanymi trasami drogowymi. W miejscu skrzyżowań projektuje się obiekty mostowe lub przepusty.

Bardzo często rowy melioracyjne krzyżują się z projektowaną drogą pod bardzo ostrym kątem. Występuje też ścisły związek pomiędzy klasą drogi a uwarunkowaniami hydraulicznymi dla budowli mostowych i przepustów, co rzutuje na dobór światła budowli.

Lokalizację rowów do przebudowy podano zgodnie z kilometrażem projektowanych obiektów mostowych i przepustów a mianowicie:

Zestawienie kolizji z istniejącymi rowami melioracyjnymi

nr kolizji	kilometraż	gmina	obręb	Nazwa rowu
1	0+895,0	Zabłudów	Zabłudów Kolonia	Bez nazwy
2	5+156,0	Zabłudów	Ochremowicze	Bez nazwy
3	6+295,0	Zabłudów	Olszanka	D-37/D-38
4	6+629,0	Zabłudów	Olszanka	Bez nazwy

2.2.1 Rów w km 0+895,0 drogi DW685 (rów bez nazwy)

W km 0+895,0 DW685 projektuje się przebudowę istniejącego przepustu o średnicy Ø800mm na przepust Ø1000mm z rur spiralnie karbowanych stalowych o długości 19,97m Projekt przepustu wraz z umocnieniami wlotu i wylotu stanowi odrębne opracowanie branży mostowej. Projekt ten przewiduje umocnienie dna i skarp rowu 5m od wlotu oraz 10m od wylotu z przepustu , kostką kamienną gr.10cm na podbetonie C12/15 gr.10cm spoiny zacierane zaprawą cementową

Nie projektuje się korekty trasy rowu, jedynie jego reprofilację i oczyszczenie na długości 46m powyżej wlotu do przepustu oraz 48m poniżej wylotu z przepustu zgodnie z profilem cieku zawartym na rysunku szczegółowym przepustu w km 0+895,0.Prace reprofilacyjne i oczyszczające polegają na wyrównaniu nachylenia dna, oczyszczenia z namułu oraz wyhakowanie z dna i wykoszeniu porostów ze skarp.

2.2.2 Rów w km 5+156,0 drogi DW685 (rów bez nazwy)

W km 5+156,0 DW685 projektuje się przebudowę istniejącego przepustu o średnicy Ø1200mm na przepust Ø1000mm z rur spiralnie karbowanych stalowych o długości 20,25m Projekt przepustu wraz z umocnieniami wlotu i wylotu stanowi odrębne opracowanie branży mostowej. Projekt ten przewiduje umocnienie dna i skarp rowu 18,5m od wlotu oraz 5m od wylotu z przepustu , kostką kamienną gr.10cm na podbetonie C12/15 gr.10cm spoiny zacierane zaprawą cementową. Odcinek 13,5m na wlocie biegnie wzdłuż drogi wojewódzkiej i jest jednocześnie odcinkiem rowu przydrożnego.

Projektuje się umocnienie rowu , poniżej wylotu i umocnienia z kostki kamiennej , za pomocą elementów betonowych typu krata o gr. 10 cm na podsypce piaskowej o gr. 10 cm, spoiny zostaną zacierane zaprawą cementowo – piaskowej. Długość umocnienia 12m. Na końcu umocnienia dna rowu należy wykonać palisadę z kołków drewnianych o średnicy Ø 10 cm o długości 120 cm

Nie projektuje się korekty trasy rowu, poza zakresem umocnienia , jedynie jego reprofilację i oczyszczenie na długości 17m powyżej wlotu do przepustu oraz 36m poniżej wylotu z

przepustu zgodnie z profilem cieku zawartym na rysunku szczegółowym przepustu w km 5+156,0. Prace reprofilacyjne i oczyszczające polegają na wyrównaniu nachylenia dna, oczyszczenia z namułu oraz wyhakowanie z dna i wykoszeniu porostów ze skarp.

Na planie sytuacyjnym długość reprofilacji podano łącznie zakresem umocnienia rowu.

Projektowany rów melioracyjny na wylocie (po lewej stronie drogi) będzie posiadał następujące parametry techniczne /poza zakresem umocnienia przepustu/:

- długość 12m
- szerokość dna 0,6m
- nachylenie skarp 1:1,5

2.2.3 Przebudowa rowu w km 6+295,0 drogi DW685 (rów D37/D38)

W km 6+295,0 drogi DW685 rów melioracyjny D37/D38 projektuje się przełożyć w granicach linii rozgraniczających inwestycję, ze względu na budowę zbiornika nr 6 retencyjnego kolidującego z istniejącą trasą rowu. Przepust pod drogą DW685 w km 6+295,0 oraz umocnień w obrębie przepustu jest przedmiotem odrębnego opracowania.

Odcinek rowu D38 po lewej stronie drogi został zamieniony na rurowciąg melioracyjny r-302 z wylotem oznaczonym na planie sytuacyjnym. Aby dopasować wylot do stanu projektowanego, należy wykonać połączenie rurowciągu r-302 z końcowym odcinkiem rowu. Włączenie istniejącego rurowciągu r-302 przez nowoprojektowaną studnię drenarską betonową o średnicy $\varnothing 1,0\text{m}$ z osadnikiem w dnie o wysokości $h=2,0\text{m}$. Od studni ST7 do końcowego odcinka rowu projektuje się wykonać przedłużenie rurowciągu r-302 z drenokolektora z rur PP dwuściennych typu LP (z częściowym sączeniem) o średnicy $\varnothing 0,6\text{m}$ o długości 11,80m. Do likwidacji przewiduje się istniejący wylot drenarski $\varnothing 0,6\text{m}$ w miejscu wpięcia w nowoprojektowany drenokolektor. Rzędne drenokolektora należy dopasować do istniejących rzędnych rurowciągu r-302, które należy określić w terenie, oraz rzędnych projektowanego przepustu pod drogą DW685 w km 6+295,0. Rzędna na wlocie do przepustu $\varnothing 1500\text{mm}$ z rur spiralnie karbowanych, to 158,97m n.p.m. Bazując na danych z WZMiUW w Białymstoku średnia głębokość ułożenia to 0,8-1,3m. Zakładając, iż rurowciąg r-302 ułożono na rzędnych istniejącego wcześniej w tym miejscu rowu otwartego oraz minimalnego przykrycia. Rzędna

dna rurociągu w miejscu włączenia studni ST7 powinna się kształtować powyżej rzędnej wlotu do przepustu. Rzędne projektowanego rowu na odcinku wylot z drenokolektora Ø0,6m –przepust drogowy Ø1500mm należy dopasować do tych rzędnych.

Po stronie prawej drogi wlot rowu D-37 następuje przez istniejącą studnię wlotową na rurociągu r-301. Przed wykonaniem prac montażowych dla przepustu , studnie wlotową jak i odcinek rurociągu r-301 na całej długości do odpływu do rowu D-37 czyli ok. 140m należy oczyścić z namułu.

Zaprojektowano przebudowę rowu na długości 42m po lewej stronie drogi oraz na długości 3,5m po prawej stronie. Łączna długość rowu do przebudowy wynosi 45,5m.

Umocnienia rowu z kostki kamiennej na długości 5m powyżej wlotu oraz 3,5m poniżej wylotu liczone będą w przedmiarze dla przepustów w odrębnym tomie. Prace ziemne obliczono w przedmiarze załączonym do niniejszego tomu.

Parametry techniczne rowu są następujące:

- szerokość dna 0,6m
- nachylenie skarp 1:1,5

Na długości 5,0m powyżej wlotu projektuje się umocnienie dna i skarp rowu od wlotu oraz 3,5m od wylotu z przepustu , kostką kamienną gr.10cm na podbetonie C12/15 gr.10cm spoiny zacierane zaprawą cementową zgodnie z rysunkiem szczegółowym dla przebudowy przepustu.

Ze względu na brak miejsca w projektowanych liniach rozgraniczających, po stronie lewej drogi, przebudowany rów będzie biegł po trasie rowu przydrożnego, przy skarpie nasypu drogowego, z odejściem w stronę rurociągu r-302 pomiędzy zbiornikami 6 i 6'

Na całym odcinku skarpę nasypu drogowego do wysokości 1m, skarpę rowu drogowego oraz jego dno należy umocnić za pomocą elementów betonowych typu krata o gr. 10cm na podsypce piaskowej o gr. 10cm; spoiny zostaną zacierane zaprawą cementowo-piaskową; rów drogowy zostanie umocniony na całym odcinku poza ostatnimi dwoma metrami Końcowy odcinek rowu przy projektowanym wylocie z rurociągu r-302 ,należy ponownie umocnić kostką kamienną gr.10cm na podbetonie, na długości 2m.

Na długości 3,5m poniżej wylotu z przepustu projektuje się umocnienie , aż do studni istniejącej wlotowej na rurociągu r-301 , kostką kamienną gr.10cm na podbetonie C12/15 gr.10cm spoiny zacierane zaprawą cementową zgodnie z rysunkiem szczegółowym dla przebudowy przepustu.

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji „1” przedstawia się następująco:

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| a) Studnia ST7 | |
| rzędna dna | 161,00 |
| rzędna góry | 159,00 |
| wysokość | 2,0 m |
| średnica | 1000 mm |
| materiał | betonowa |
| lokalizacja: | X 5872682.18 |
| | Y 8460278.56 |
| b) przedłużenie rurociągu r-302 | |
| średnica | 600 mm |
| materiał | PP |
| typ | LP (z częściowym sączeniem) |
| długość | 3,5 m |
| c) wylot drenarski do likwidacji | |
| średnica | 600 mm |

2.2.4 Rów w km 6+629,0 drogi DW685 (rów bez nazwy)

W km 6+629,0 DW685 projektuje się przebudowę istniejącego przepustu o średnicy Ø500mm na przepust Ø1500mm z rur spiralnie karbowanych stalowych o długości 19,20m Projekt przepustu wraz z umocnieniami wlotu i wylotu stanowi odrębne opracowanie branży mostowej. Projekt ten przewiduje umocnienie dna i skarp rowu jedynie 5m od strony wylotu z przepustu , kostką kamienną gr.10cm na podbetonie C12/15 gr.10cm spoiny zacierane zaprawą cementową. Od strony wlotu nie ma rowu ,projektuje się jedynie wloty rowów przydrożnych.

Nie projektuje się korekty trasy rowu, jedynie jego reprofilację i oczyszczenie na długości 30m poniżej wylotu z przepustu zgodnie z profilem cieku zawartym na rysunku szczegółowym przepustu w km 6+629,0.Prace reprofilacyjne i oczyszczające polegają na

wyrównaniu nachylenia dna, oczyszczenia z namułu oraz wyhakowanie z dna i wykoszeniu porostów ze skarp.

3. Pisma i uzgodnienia załączone do opracowania

Do opracowania załączono następujące pisma i uzgodnienia:

- z RZGW Warszawa nr NZD-40-942/2014 z dnia 14.08.2014r
- z Urzędu Miasta Zabłudów z dnia 29.01.2015r nr pisma RGK720.9.2015
- z Gminnej Spółki Wodnej Tyniewicze z dnia 15.03.2015r
- z WZMiUW w Białymstoku z dnia 21.08.2014r nr pisma WZM.RI-4022.2108.14
- z Miejsko-Gminnej Spółki Wodnej „Puszcza” w Hajnówce z dnia 12.03.2015r
- z RZGW Warszawa Wydział ds. Inwestycji nr IR-U-072/19/14 z dnia 02.06.2014r
- z WZMiUW w Białymstoku z dnia 24.02.2016r nr pisma WZM.OTB.4022/54/16

4. Odpisy uzgodnień

5. ZAŁĄCZNIKI RYSUNKOWE

1. Plan sytuacyjny z kolizji melioracyjnej z rowem bez nazwy w km 0+895,0
2. Plan sytuacyjny z kolizji melioracyjnej z rowem bez nazwy w km 5+156,0
3. Plan sytuacyjny z kolizji melioracyjnej z rowem D37/D38 w km 6+295,0
4. Plan sytuacyjny z kolizji melioracyjnej z rowem bez nazwy w km 6+629,0
5. Schemat studni drenarskiej Ø1,0m (kolizja „1” w km 6+295)
6. Wylot do rowu Ø60cm- schemat
7. Umocnienie rowu elementami betonowymi typu krata