

ZAWARTOŚĆ UPRAWNIENIA

1. Dane ogólne

1.1. Inwestor

1.2. Przedmiot przedsięwzięcia

1.3. Podstawa UPracowania

1.4. Stan prawny nieruchomości

2. Rozwiązania projektowe

2.1. Zakres UPracowania

2.2. Kolizje drenarskie

2.2.1. Kolizja 1 w km 8+740-8+790 DW682

2.2.2. Kolizja 2 w km 9+052

2.2.3. Kolizja 3 w km 9+840-9+867

2.2.4. Kolizja 4 w km 10+664

2.2.5. Kolizja 5 w km 11+546-11+760

2.2.6. Kolizja 6 w km 11+956-12+050

2.2.7. Kolizja 7 w km 12+100-12+250

2.2.8. Kolizja 8 w km 12+050-12+380

2.2.9. Kolizja 9 w km 12+454

2.2.10. Kolizja 10 w km 12+494-12+522

2.2.11. Kolizja 11 w km 12+567-12+590

2.2.12. Kolizja 12 w km 12+708-12+773

2.2.13. Kolizja 13 w km 12+773-12+826

2.2.14. Kolizja 14 w km 12+828-12+898

2.2.15. Kolizja 15 w km 12+844-12+887

2.2.16. Kolizja 16 w km 13+006

2.2.17. Kolizja 17 w km 13+315

2.2.18. Kolizja 18 w km 14+099

2.2.19. Kolizja 19 w km 14+170-14+245

2.2.20. Kolizja 20 w km 14+445-14+570

2.2.21. Kolizja 21 w km 14+570-14+820

2.2.22. Kolizja 22 w km 14+820-14+920

2.2.23. Kolizja 23 w km 15+000-15+220

2.2.24. Kolizja 24 w km 15+330-15+395

2.2.25. Kolizja 25 w km 15+490-15+590

2.3. Przebudowa rowów melioracyjnych w obrębie projektowanych przepustów

2.3.1 Rów w km 10+893,00 na rowie melioracyjnym Borowskie Skórki

2.3.2 Rów w km 12+826,50 na rowie melioracyjnym R4/6

2.3.3 Rów w km 13+495,00 na rowie melioracyjnym R4/3

2.3.4 Rów w km 13+784,00 na rowie melioracyjnym R4/2

3. Załączniki rysunkowe

UPis techniczny

Do projektu budowlanego przebudowy urządzeń melioracyjnych / sieci drenarskich w miejscach ich kolizji z DW682

Odcinek III w km 2+750,00 – do 16+838,39

1. Dane ogólne

1.1. Inwestor

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

1.2. Przedmiot przedsięwzięcia

Przedmiotem UPracowania jest budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 682 na odcinku Łapy – Markowszczyzna od km 2+750,00 do km 16+838,39 wraz z przebudową sieci lokalnego układu drogowego.

Rozbudowywana droga nr 682 rozpoczyna się w ciągu istniejącej drogi wojewódzkiej nr 682, a swój koniec ma w km ok. 16+788. Łącznie długość odcinka wynosi około 14 km.

Na odcinku objętym niniejszym UPracowaniem istniejąca droga wojewódzka nr 682 zlokalizowana jest na terenie województwa Podlaskiego, w powiecie białostockim i przebiega przez gminę Łapy i Turośń Kościelna. Zgodnie z obowiązującą klasyfikacją droga posiada klasę techniczną G – główna. Odcinek objęty UPracowaniem ma długość około 14,1 km.

Zagospodarowanie terenów przyległych do drogi ma charakter rolniczy i podmiejski.

Istniejące drogi w swoim przebiegu posiadają przekroje szlakowe, półuliczne lub uliczne. Klasa techniczne dróg G – główna.

Szerokość jezdni drogi wojewódzkiej Nr 682 na odcinku Łapy – Markowszczyzna wynosi w zdecydowanej większości 6m (ok. 75% długości odcinka), na pozostałym odcinku wynosi 7-8m.

Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo do rowów przydrożnych z odprowadzeniem do rzek i rowów melioracyjnych; stan techniczny rowów przydrożnych - dobry.

Przedmiotem niniejszego UPracowania jest:

Projekt przebudowy urządzeń melioracji wodnych i sieci drenarskich kolidujących z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 682 odcinek III

UPracowanie ma za cel przedstawienie ogólnych rozwiązań technicznych dotyczących przebudowy urządzeń melioracji wodnych i sieci drenarskich kolidujących z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 682 w zakresie niezbędnym do zatwierdzenia dokumentacji i wydania pozwolenia na budowę.

UPracowanie składa się z części UPisowej i graficznej:

Część UPisowa – UPis techniczny.

Część graficzna – plany sytuacyjne projektowanych przebudów

Plany sytuacyjne przebudowy i reprofilacji/konserwacji rowów melioracyjnych znajdują się w tomie IIIA _przepusty pod trasą zasadniczą.

1.3. Podstawa UPracowania

- 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 wpisanych 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 UPracowania

Zakres UPracowania obejmuje kolizje drenaży rolniczych z projektowaną drogą główną i drogami dojazdowymi :

Kolizja 1 w km 8+740-8+790

Kolizja 2 w km 9+052

Kolizja 3 w km 9+840-9+867

Kolizja 4 w km 10+664

Kolizja 5 w km 11+546-11+760

Kolizja 6 w km 11+956-12+050

Kolizja 7 w km 12+100-12+250

Kolizja 8 w km 12+050-12+380

Kolizja 9 w km 12+454

Kolizja 10 w km 12+494-12+522

Kolizja 11 w km 12+567-12+590

Kolizja 12 w km 12+708-12+773

Kolizja 13 w km 12+773-12+826

Kolizja 14 w km 12+828-12+898

Kolizja 15 w km 12+844-12+887

Kolizja 16 w km 13+006

Kolizja 17 w km 13+315

Kolizja 18 w km 14+099

Kolizja 19 w km 14+170-14+245

Kolizja 20 w km 14+445-14+570

Kolizja 21 w km 14+570-14+820

Kolizja 22 w km 14+820-14+920

Kolizja 23 w km 15+000-15+220

Kolizja 24 w km 15+330-15+395

Kolizja 25 w km 15+490-15+590

W niniejszym tomie zostaną UPisane również rozwiązania projektowe obejmujące również korektę trasy w liniach rozgraniczających inwestycji, bądź tylko reprofilację i oczyszczenie rowów melioracyjnych przy projektowanych bądź przebudowywanych przepustach:

1. Przepust w km 10+893,00 na rowie melioracyjnym Borowskie Skórki
2. Przepust w km 12+826,50 na rowie melioracyjnym R4/6
3. Przepust w km 13+495,00 na rowie melioracyjnym R4/3
4. Przepust w km 13+784,00 na rowie melioracyjnym R4/2

Szczegółowy UPis wraz z częścią przedmiarową zawarto w tomie IIIA

Kolizje drenarskie wynikające z usytuowania rurociągów drenarskich na trasie projektowanej drogi i konieczność korekty trasy i reprofilację z oczyszczeniem rowów melioracyjnych wynika ze zmiany usytuowania przepustów drogowych a także projektowanej niwelety drogi (np. wydłużenie skarp). PrUPonowane rozwiązania mają za zadanie umożliwienie przepływu wód deszczowych i drenarskich pod drogą a także uniknięcie szkód spowodowanych uszkodzeniem sieci drenarskich w wyniku prowadzonych prac drogowych.

Zakres UPracowania w zakresie przebudowy kolizji drenarskich wynika z otrzymanych materiałów archiwalnych uzyskanych od służb melioracyjnych.

Okres działania sieci drenarskich szacuje się obecnie na około 50 lat. W praktyce melioracyjnej napotyka się drenaże funkcjonujące ponad 100 lat.

Nie można zatem wykluczyć znalezienia na trasie drogi drenaży, których nie ma ewidencji służb melioracyjnych. Problem rozwiązania takich kolizji należy pozostawić na okres realizacji inwestycji

2.2. Kolizje drenarskie

Istniejąca sieć drenarska wykonana jest z rurek ceramicznych. Wykonana została przed rokiem 1990. Jest to drenaż rolniczy służący do odprowadzenia nadmiaru wód gruntowych.

Wykonane drenaże rolnicze nie podlegały i nie podlegają inwentaryzacji powykonawczej geodezyjnej zarówno jeśli chodzi o sytuację jak i rzędne posadowienia. Jednymi dostępnymi materiałami są mapy powykonawcze sporządzone po zakończeniu budowy przez kierownika robót celem rozliczenia materiałów. Występują ponadto jako materiały źródłowe mapy ewidencyjne w skali 1:2000 i 1:5000 z naniesionym orientacyjnie przebiegiem zbieraczy drenarskich. Właścicielami urządzeń drenarskich są użytkownicy gruntów na których terenie te urządzenia występują. Do właścicieli należy również obowiązek utrzymywania urządzeń wodnych (drenaży) w dobrym stanie technicznym. W przypadku, gdy na terenie rolnicy utworzyli Spółkę Wodną obowiązek ten spoczywa na Spółce Wodnej. Na działalność Spółki Wodnej użytkownicy wnoszą Uplaty umożliwiając statutową działalność spółki. Jeżeli urządzenia melioracyjne nie są na bieżąco konserwowane, utrzymywane w dobrym stanie technicznym, organ właściwy do wydania pozwolenia wodno prawnego ustala w drodze decyzji szczegółowe terminy i zakres wykonania robót konserwacyjnych pUPrzez poszczególnych użytkowników.

Obowiązek bieżącego utrzymania obejmuje również odbiorniki wód drenarskich (rowy melioracyjne). Istniejąca na rozpatrywanym terenie Spółka Wodna zawiesiła swoją działalność. Stąd obowiązek wykonania bieżącego utrzymania urządzeń melioracji wodnych szczegółowych spoczywa obecnie na użytkownikach indywidualnych właścicieli tych urządzeń.

Projekt przebudowy drenaży kolidujących z projektowaną DW682 wykonano na podstawie otrzymanych z Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Białymstoku materiałów mapowych z orientacyjną kolizją urządzeń drenarskich.

Na mapy dla celów projektowych (z otrzymanych materiałów) naniesiono urządzenia melioracyjne występujące w liniach rozgraniczających inwestycji oraz w pobliżu nich. Po

analizie projektowanych rozwiązań drogowych i ewentualnych kolizji z istniejącym drenażem zaprojektowano rozwiązania pozwalające na ich wzajemne funkcjonowanie.

Kolizje drenarskie celem ich identyfikacji oznaczono kolejnymi numerami

Zestawienie tabelaryczne kolizji drenarskich w km drogi

Kolizja	Kilometraż	Gmina	Obręb	Nazwa / wymiar projektowanego urządzenia
1	8+740-8+790	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Przebudowa drenu 10cm na Ø11cm
2	9+052	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Usunięcie końcówki kolektora drenarskiego Ø30cm
3	9+840-9+867	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Usunięcie odcinka sączka drenarskiego Ø7,5cm
4	10+664	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Przebudowa drenu 7,5cm na Ø11cm
5	11+546-11+760	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Usunięcie końcówek sączków drenarskich Ø5cm i Ø7,5cm
6	11+956-12+050	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Usunięcie końcówek sączków drenarskich Ø5cm
7	12+100-12+250	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Usunięcie końcówek sączków drenarskich Ø5cm i Ø7,5cm
8	12+050-12+380	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Usunięcie końcówek sączków drenarskich Ø5cm i Ø7,5cm
9	12+454	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Przebudowa drenu Ø7,5cm i Ø12,5cm na Ø11cm i Ø16cm
10	12+494-12+522	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Przebudowa drenu Ø5cm i Ø7,5cm na Ø11cm
11	12+567-12+590	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Przebudowa drenu Ø5cm i Ø7,5cm na Ø11cm
12	12+708-12+773	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Przebudowa drenu Ø5cm i Ø7,5cm na Ø11cm
13	12+773-12+826	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Przebudowa drenu Ø5cm i Ø7,5cm na Ø11cm
14	12+828-12+898	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Przebudowa drenu Ø5cm i Ø7,5cm na Ø11cm
15	12+844-12+887	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Przebudowa drenu Ø5cm i Ø7,5cm na Ø11cm
16	13+006	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Przebudowa rurociągu drenarskiego Ø25cm na Ø30cm
17	13+315	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Usunięcie końcówki zbieracza drenarskiego Ø15cm
18	14+099	Turośń Kościelna	Iwanówka	Zasypanie odcinka rowu melioracyjnego
19	14+170-14+245	Turośń Kościelna	Iwanówka	Usunięcie końcówek sączków drenarskich Ø5cm
20	14+445-14+570	Turośń Kościelna	Niecki	Przebudowa drenu Ø5cm i Ø7,5cm na Ø11cm
21	14+570-14+820	Turośń Kościelna	Niecki	Przebudowa drenu Ø5cm i Ø7,5cm na Ø11cm
22	14+820-14+920	Turośń Kościelna	Niecki	Przebudowa drenu Ø5cm i Ø7,5cm na Ø11cm
23	15+000-15+220	Turośń Kościelna	Niecki	Przebudowa drenu Ø5cm i Ø7,5cm na Ø11cm
24	15+330-15+395	Turośń Kościelna	Niecki	Usunięcie końcówek sączków drenarskich Ø7,5cm
25	15+490-15+590	Turośń Kościelna	Niecki	Przebudowa drenu Ø5cm i Ø7,5cm na Ø11cm

2.2.1 Kolizja 1 w km 8+740-8+790 drogi DW682

W km 8+740-8+790 drogi DW682 występuje kolizja rurociągu drenarskiego Ø10cm z projektowaną drogą wojewódzką w dziale drenarskim obiektu Turośń Kościelna nr 4

Usunięcie kolizji polega na przebudowie дренаżu Ø10cm na rurociąg drenarski PP Ø11cm. Projektuje się studnię melioracyjną na włączeniu do rurociągu oraz wylot drenarski do rowu otwartego

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- od studni S1 do wylotu do rowu zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (częściowo sączącej 220°) o dł. 50m
- odcinek istniejącego rurociągu Ø10cm wykonanego z rurek ceramicznych na długości min 1,0 m przed studnią S1 należy zabezpieczyć przed osiadaniem za pomocą korytek drewnianych;
- do likwidacji projektuje się rurociąg drenarski Ø10cm z rur ceramicznych o długości 41m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.

Jak UPisano to wcześniej rurociągi drenarskie po ich wykonaniu nie były inwentaryzowane geodezyjnie. Stąd głębokości na których przebiegają muszą być ustalone w terenie.

Jak podaje WZMiUW w Białymstoku średnia głębokość ułożenia to 0,8-1,3m.

Włączenia istniejących sączków drenarskich do rurociągu projektowanego poza włączeniami w studni należy wykonać przy pomocy typowych łączników drenarskich

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 2 przedstawia się następująco:

a) Studnia S1	
rzędna dna	120,60
rzędna góry	122,20
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5876262.78
	Y 8430970.55
b) rurociąg drenarski S1 – wylot	
średnica	110 mm
materiał	PP typu LP
długość	50 m

c) rurowciąg ceramiczny do likwidacji

średnica

100 mm

długość

41 m

2.2.2 Kolizja 2 km 9+052 drogi DW682

W km 9+052 drogi DW682 występuje kolizja kolektora drenarskiego Ø30cm z projektowaną drogą wojewódzką w dziale drenarskim obiektu Turośń Kościelna nr 3

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- Należy usunąć końcowy odcinek kolektora drenarskiego Ø30cm na długości 18m a końcówkę zaślepić korkiem drenarskim w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym;

2.2.3 Kolizja 3 km 9+840-9+867 drogi DW682

W km 9+840-9+867 drogi DW682 występuje kolizja rurowciągu drenarskiego Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką w dziale drenarskim obiektu Turośń Kościelna nr 45

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- Należy usunąć końcowy odcinek sączka drenarskiego Ø7,5cm na długości 28,0m a końcówkę zaślepić korkiem drenarskim w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym;

2.2.4 Kolizja 4 w km 10+664 drogi DW682

W km 10+664 drogi DW682 występuje kolizja rurowciągu drenarskiego Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na przebudowie drenażu Ø7,5cm na rurowciąg drenarski PP Ø11cm oraz zabezpieczenie rurowciągu rurą osłonową pod drogą DW682 Ø20cm L=36,0m.

Dwie studnie melioracyjne projektowane na włączeniach do rurowciągu

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- od studni S2 do studni S3 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu UP (bez perforacji) o długości 36m; Rurociąg należy ułożyć w rurze osłonowej Ø200mm z rur stalowych o dł. 36m
- odcinki istniejącego rurociągu Ø7,5 cm wykonanego z rurek ceramicznych na długości min 1,0 m przed studnią S2 oraz poza studnią S3 należy zabezpieczyć przed osiadaniem za pomocą korytek drewnianych;
- do likwidacji projektuje się rurociąg drenarski Ø7,5cm z rur ceramicznych o długości 36m pomiędzy studniami S2 i S3 wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.

Włączenia istniejących sączków drenarskich do rurociągu projektowanego poza włączeniami w studni należy wykonać przy pomocy typowych łączników drenarskich.

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 4 przedstawia się następująco:

a) Studnia S2

rzędna dna	120,40
rzędna góry	122,40
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5876483.35
	Y 8432743.63

b) Studnia S3

rzędna dna	120,10
rzędna góry	122,10
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5876519.12
	Y 8432751.25

c) rurociąg drenarski S2 – S3

średnica	110 mm
materiał	PP typu UP
długość	36 m
rura osłonowa stalowa /PCVØ200mm	36 m

d) rurociąg ceramiczny do likwidacji

średnica	75 mm
długość	36 m

2.2.5 Kolizja 5 w km 11+546-11+760 drogi DW682

W km 11+546-11+760 drogi DW682 występuje kolizja rurociągu drenarskiego Ø7,5cm oraz sączków drenarskich Ø5cm z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na przebudowie drenażu Ø7,5cm na rurociąg drenarski PP Ø11cm wraz z podłączeniem do niego przerwanych sączków Ø5cm oraz zabezpieczenie rurociągu rurą osłonową pod drogą DW682 Ø20cm L=38,0m oraz pod zjazdem z drogi głównej o dł. L=9,0m Cztery studnie melioracyjne projektowane na włączeniach do rurociągu oraz na jego załamaniach.

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- od studni S4 do studni S5 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściowym sączeniem) o długości 75m;
- od studni S5 do studni S6 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu UP (bez perforacji) o długości 40m; Rurociąg należy ułożyć w rurze osłonowej Ø20cm z rur stalowych o dł. 39m
- od studni S6 do studni S8 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściowym sączeniem) o długości 125m; Rurociąg pod zjazdem na pole , należy ułożyć w rurze osłonowej Ø20cm z rur stalowych o dł. 9m
- odcinki istniejącego rurociągu Ø7,5 cm wykonanego z rurek ceramicznych na długości min 1,0 m przed studnią S4 oraz poza studnią S6 należy zabezpieczyć przed osiadaniem za pomocą korytek drewnianych;
- do likwidacji projektuje się rurociąg drenarski Ø7,5cm z rur ceramicznych o długości 87m pomiędzy studniami S4 i S6 wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.
- do likwidacji projektuje się sączki drenarskie Ø5cm z rur ceramicznych o długości łącznej 315m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.

Włączenia istniejących sączków drenarskich do rurociągu projektowanego poza włączeniami w studni należy wykonać przy pomocy typowych łączników drenarskich

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 5 przedstawia się następująco:

a) Studnia S4	
rzędna dna	122,10
rzędna góry	124,10

wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5876576.18 Y 8433578.05
b) Studnia S5	
rzędna dna	123,20
rzędna góry	125,20
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5876609.23 Y 8433644.87
c) Studnia S6	
rzędna dna	123,20
rzędna góry	125,20
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5876575.33 Y 8433665.49
d) Studnia S8	
rzędna dna	124,60
rzędna góry	126,30
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5876662.79 Y 8433749.31
e) rurociąg drenarski S4 – S5	
średnica	110 mm
materiał	PP typu LP
długość	75 m
f) rurociąg drenarski S5 – S6	
średnica	110 mm
materiał	PP typu UP
długość	40 m
rura osłonowa Ø200mm	39 m
g) rurociąg drenarski S6 – S8	
średnica	110 mm
materiał	PP typu LP
długość	125 m
rura osłonowa Ø200mm	9 m

h) rurociąg ceramiczny do likwidacji

średnica

75 mm

długość

87 m

i) rurociąg ceramiczny do likwidacji

średnica

50 mm

długość

315 m

2.2.6 Kolizja 6 km 11+956-12+050 drogi DW682

W km 11+956-12+050 drogi DW682 występuje kolizja rurociągów drenarskich Ø5cm z projektowaną drogą wojewódzką w dziale drenarskim obiektu Turośń Kościelna nr 135

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- Należy usunąć końcowe odcinki sączków drenarskich Ø5cm na długości łącznej 172,0m a końcówki zaślepić korkiem drenarskim w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym;

2.2.7 Kolizja 7 km 12+100-12+250 drogi DW682

W km 12+100-12+250 drogi DW682 występuje kolizja rurociągów drenarskich Ø5cm i Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką w dziale drenarskim obiektu Turośń Kościelna nr 136

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- Należy usunąć końcowe odcinki sączków drenarskich Ø5cm i Ø7,5cm na długości łącznej 91,0m a końcówki zaślepić korkiem drenarskim w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym;

2.2.8 Kolizja 8 km 12+050-12+380 drogi DW682

W km 12+050-12+380 drogi DW682 występuje kolizja rurociągów drenarskich Ø5cm i Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką w dziale drenarskim obiektu Turośń Kościelna nr 181

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- Należy usunąć końcowe odcinki sączków drenarskich Ø5cm i Ø7,5cm na długości łącznej 516,0m a końcówki zaślepić korkiem drenarskim w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym;

2.2.9 Kolizja 9 w km 12+454 drogi DW682

W km 12+454 drogi DW682 występuje kolizja rurociągu drenarskiego Ø7,5cm i Ø12,5cm oraz sączków drenarskich Ø5cm z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na przebudowie дренаżu Ø7,5cm i Ø12,5cm na rurociąg drenarski PP Ø16cm wraz z podłączeniem do niego przerwanych sączków Ø5cm oraz zabezpieczenie rurociągu rurą osłonową pod drogą DW682 Ø25cm L=43,0m Cztery studnie melioracyjne projektowane na włączeniach do rurociągu oraz na jego załamaniach.

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- od studni S11 do studni S9 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø160mm typu LP (z częściowym sączeniem) o długości 19m;
- od studni S9 do studni S10 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø160mm typu UP (bez perforacji) o długości 44m; Rurociąg należy ułożyć w rurze osłonowej Ø25cm z rur stalowych o dł. 43m
- od studni S10 do studni S12 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściowym sączeniem) o długości 33m;
- odcinki istniejącego rurociągu Ø7,5 cm wykonanego z rurek ceramicznych na długości min 1,0 m przed studnią S11 oraz poza studnią S12 należy zabezpieczyć przed osiadaniem za pomocą korytek drewnianych;

- do likwidacji projektuje się rurowciąg drenarski Ø7,5cm z rur ceramicznych o długości 40m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.
- do likwidacji projektuje się rurowciąg drenarski Ø12,5cm z rur ceramicznych o długości 10m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.
- do likwidacji projektuje się sączki drenarskie Ø5cm z rur ceramicznych o długości łącznej 62m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.
- do likwidacji projektuje się studnie drenarską istniejącą betonową Ø1,0m w miejscu połączenia zbieraczy drenarskich wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.

Włączenia istniejących sączków drenarskich do rurowciągu projektowanego poza włączeniami w studni należy wykonać przy pomocy typowych łączników drenarskich

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 9 przedstawia się następująco:

a) Studnia S11	
rzędna dna	129,00
rzędna góry	131,00
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5877388.17
	Y 8433714.55

b) Studnia S9	
rzędna dna	129,50
rzędna góry	131,50
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5877369.08
	Y 8433718.42

c) Studnia S10	
rzędna dna	130,60
rzędna góry	132,60
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5877376.94
	Y 8433762.22

d) Studnia S12	
rzędna dna	130,20
rzędna góry	132,20

wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5877409.76 Y 8433760.05
e) rurociąg drenarski S11 – S9	
średnica	160 mm
materiał	PP typu LP
długość	19 m
f) rurociąg drenarski S9 – S10	
średnica	160 mm
materiał	PP typu UP
długość	44 m
rura osłonowa Ø250mm	43 m
g) rurociąg drenarski S10 – S12	
średnica	110 mm
materiał	PP typu LP
długość	33 m
h) rurociąg ceramiczny do likwidacji	
średnica	75 mm
długość	40 m
i) rurociąg ceramiczny do likwidacji	
średnica	50 mm
długość	62 m
j) rurociąg ceramiczny do likwidacji	
średnica	125 mm
długość	10 m

2.2.10 Kolizja 10 w km 12+494-12+522 drogi DW682

W km 12+494-12+522 drogi DW682 występuje kolizja rurociągu drenarskiego Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na przebudowie drenażu Ø7,5cm na rurociąg drenarski PP Ø11cm oraz wykonanie wylotu do rowu otwartego.

Studnię melioracyjną projektowaną na włączeniu do rurociągu

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- od studni S13 Ø425mm PP do wylotu do rowu projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 32m;
- odcinki istniejącego rurociągu Ø7,5 cm wykonanego z rurek ceramicznych na długości min 1,0 m przed studnią S13 należy zabezpieczyć przed osiadaniem za pomocą korytek drewnianych;
- do likwidacji projektuje się rurociąg drenarski Ø7,5cm z rur ceramicznych o długości 43m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.

Włączenia istniejących sączków drenarskich do rurociągu projektowanego poza włączeniami w studni należy wykonać przy pomocy typowych łączników drenarskich

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 10 przedstawia się następująco:

a) Studnia S13	
rzędna dna	129,70
rzędna góry	131,70
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5877416.87
	Y 8433753.46
b) rurociąg drenarski S13 – wylot	
średnica	110 mm
materiał	PP typu LP
długość	32 m
c) rurociąg ceramiczny do likwidacji	
średnica	75 mm
długość	43 m

2.2.11 Kolizja 11 w km 12+567-12+590 drogi DW682

W km 12+567-12+590 drogi DW682 występuje kolizja rurociągu drenarskiego Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na przebudowie дренаżu Ø7,5cm na rurociąg drenarski PP Ø11cm

Trzy studnie melioracyjne projektowane na włączeniach do rurociągu

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- od studni S14 do S15 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 23m;
- od studni S15 do S15A Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 42m;
- odcinki istniejącego rurociągu Ø7,5 cm wykonanego z rurek ceramicznych na długości min 1,0 m przed studnią S14 i poza S15A należy zabezpieczyć przed osiadaniem za pomocą korytek drewnianych;
- do likwidacji projektuje się rurociąg drenarski Ø5cm i Ø7,5cm z rur ceramicznych o długości 23m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.

UWAGA: Studnia S15A została zaprojektowana tuż powyżej wylotu z istniejącego дренаżu melioracyjnego na dziale drenarskim DZ186B. W przypadku lokalizacji istniejącego дренаżu poza liniami rozgraniczającymi inwestycji, projektuje się zamiennie zamiast studni S15A wylot drenarski Ø11cm

Włączenia istniejących sączków drenarskich do rurociągu projektowanego poza włączeniami w studni należy wykonać przy pomocy typowych łączników drenarskich

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 11 przedstawia się następująco:

a) Studnia S14	
rzędna dna	130,90
rzędna góry	132,90
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5877481.43

Y 8433700.58

b) Studnia S15

rzędna dna	131,10
rzędna góry	133,10
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5877504.39
	Y 8433697.23

c) Studnia S15A (lub zamiennie wylot drenarski)

rzędna dna	131,10
rzędna góry	133,10
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5877545.53
	Y 8433691.35

d) rurowciąg drenarski S14 – S15A

średnica	110 mm
materiał	PP typu LP
długość	65 m

e) rurowciąg ceramiczny do likwidacji

średnica	75 mm
długość	23 m

2.2.12 Kolizja 12 w km 12+708-12+773 drogi DW682

W km 12+708-12+773 drogi DW682 występuje kolizja rurowciągu drenarskiego Ø5cm i Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na przebudowie drenażu Ø5cm i Ø7,5cm na rurowciąg drenarski PP Ø11cm

Trzy studnie melioracyjne projektowane na włączeniach do rurowciągu

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- od studni S16 do S17 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurowciąg drenarski z PP Ø110mm typu UP (bez perforacji) o długości 36m; Rurowciąg należy ułożyć w rurze osłonowej Ø20cm z rur stalowych o dł. 35m

- od studni S17 do S18 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 68m;
- odcinki istniejącego rurociągu Ø7,5 cm wykonanego z rurek ceramicznych na długości min 1,0 m przed studnią S16 i poza S18 należy zabezpieczyć przed osiadaniem za pomocą korytek drewnianych;
- do likwidacji projektuje się rurociąg drenarski Ø5cm i Ø7,5cm z rur ceramicznych o długości łącznej 192m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.

Włączenia istniejących sączków drenarskich do rurociągu projektowanego poza włączeniami w studni należy wykonać przy pomocy typowych łączników drenarskich

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 12 przedstawia się następująco:

a) Studnia S16	
rzędna dna	132,00
rzędna góry	134,00
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5877624.77
	Y 8433714.59
b) Studnia S17	
rzędna dna	131,90
rzędna góry	133,90
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5877621.12
	Y 8433679.16
c) Studnia S18	
rzędna dna	132,10
rzędna góry	134,10
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5877688.72
	Y 8433672.69
d) rurociąg drenarski S16 – S17	
średnica	110 mm
materiał	PP typu UP
długość	36 m
rura osłonowa Ø200mm	35 m

e) rurowciąg drenarski S17 – S18	
średnica	110 mm
materiał	PP typu LP
długość	68 m

f) rurowciąg ceramiczny do likwidacji	
średnica	50-75 mm
długość	192 m

2.2.13 Kolizja 13 w km 12+773-12+826 drogi DW682

W km 12+773-12+826 drogi DW682 występuje kolizja rurowciągu drenarskiego Ø5cm i Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na przebudowie дренаżu Ø5cm i Ø7,5cm na rurowciąg drenarski PP Ø11cm oraz wykonanie wylotu do rowu otwartego.

Studnię melioracyjną projektowaną na włączeniu do rurowciągu

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- od końca odcinka przez studnię S19 Ø425mm PP , do wylotu do rowu projektowanych zaprojektowano rurowciąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 54m;
- odcinki istniejącego rurowciągu Ø7,5 cm wykonanego z rurek ceramicznych na długości min 1,0 m przed studnią S19 należy zabezpieczyć przed osiadaniem za pomocą korytek drewnianych;
- do likwidacji projektuje się rurowciąg drenarski Ø5cm i Ø7,5cm z rur ceramicznych o długości 128m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.

Włączenia istniejących sączków drenarskich do rurowciągu projektowanego poza włączeniami w studni należy wykonać przy pomocy typowych łączników drenarskich

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 13 przedstawia się następująco:

a) Studnia S19	
rzędna dna	132,00
rzędna góry	134,00
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm

materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5877738.63 Y 8433672.74
b) rurociąg drenarski końcówka odcinka – wylot	
średnica	110 mm
materiał	PP typu LP
długość	54 m
c) rurociąg ceramiczny do likwidacji	
średnica	75 mm
długość	40 m
d) rurociąg ceramiczny do likwidacji	
średnica	50 mm
długość	88 m
e) wylot drenarski prefabrykowany	
średnica	100 mm

2.2.14 Kolizja 14 w km 12+828-12+898 drogi DW682

W km 12+828-12+898 drogi DW682 występuje kolizja rurociągu drenarskiego Ø5cm i Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na przebudowie drenażu Ø5cm i Ø7,5cm na rurociąg drenarski PP Ø11cm oraz wykonanie wylotu do rowu otwartego.

Studnię melioracyjną projektowaną na włączeniu do rurociągu

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- od końca odcinka przez studnię S20 Ø425mm PP , do wylotu do rowu projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 66m;
- odcinki istniejącego rurociągu Ø7,5 cm wykonanego z rurek ceramicznych na długości min 1,0 m przed studnią S20 należy zabezpieczyć przed osiadaniem za pomocą korytek drewnianych;
- do likwidacji projektuje się rurociąg drenarski Ø5cm i Ø7,5cm z rur ceramicznych o długości 147m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.

Włączenia istniejących sączków drenarskich do rurowciągu projektowanego poza włączeniami w studni należy wykonać przy pomocy typowych łączników drenarskich

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 14 przedstawia się następująco:

a) Studnia S20	
rzędna dna	132,00
rzędna góry	134,00
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5877765.45
	Y 8433676.33
b) rurowciąg drenarski końcówka odcinka – wylot	
średnica	110 mm
materiał	PP typu LP
długość	66 m
c) rurowciąg ceramiczny do likwidacji	
średnica	37 mm
długość	40 m
d) rurowciąg ceramiczny do likwidacji	
średnica	50 mm
długość	110 m
e) wylot drenarski prefabrykowany	
średnica	100 mm

2.2.15 Kolizja 15 w km 12+844-12+887 drogi DW682

W km 12+844-12+887 drogi DW682 występuje kolizja rurowciągu drenarskiego Ø5cm i Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na przebudowie drenażu Ø5cm i Ø7,5cm na rurowciąg drenarski PP Ø11cm

Jedna studnia melioracyjna projektowana na włączeniu do rurowciągu

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- od studni S21 Ø425mm PP projektowanej do końca odcinka zaprojektowano rurowciąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 46m;
- odcinki istniejącego rurowciągu Ø7,5cm wykonanego z rurek ceramicznych na długości min 1,0 m poza studnią S21 należy zabezpieczyć przed osiadaniem za pomocą korytek drewnianych;
- rurowciągi do likwidacji UPisano w kolizji 14 (dla celów przedmiarowych ilość podano w kolizji 14)

Włączenia istniejących sączków drenarskich do rurowciągu projektowanego poza włączeniami w studni należy wykonać przy pomocy typowych łączników drenarskich

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 15 przedstawia się następująco:

a) Studnia S21	
rzędna dna	131,70
rzędna góry	133,70
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5877755.02
	Y 8433711.8
b) rurowciąg drenarski końcówka odcinka – S21	
średnica	110 mm
materiał	PP typu LP
długość	46 m

2.2.16 Kolizja 16 w km 13+006 drogi DW682

W km 13+006 drogi DW682 występuje kolizja kanału drenarskiego Ø25cm z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na przebudowie drenażu Ø25cm na rurowciąg drenarski PP Ø30cm

Dwie studnie melioracyjna projektowana na włączeniu do rurowciągu

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- od studni SA Ø1000mm betonowej prefabrykowanej projektowanej do studni SB Ø1000mm betonowej prefabrykowanej zaprojektowano rurowciąg drenarski z PP Ø300mm

typu UP (bez perforacji) o długości 40m; Rurociąg należy ułożyć w rurze osłonowej Ø40cm z rur stalowych o dł. 39m

- odcinki istniejącego rurociągu Ø25cm wykonanego z rur betonowych na długości min 1,0 m poza studnią SA i poza studnią SB należy zabezpieczyć przed osiadaniem za pomocą korytek drewnianych;
- do likwidacji projektuje się rurociąg drenarski Ø25cm z rur betonowych o długości 40m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 16 przedstawia się następująco:

a) Studnia SA	
rzędna dna	133,80
rzędna góry	135,80
wysokość	2,0 m
średnica	1000 mm
materiał	Prefabrykowana betonowa
współrzędne układ 2000:	X 5877926.49
	Y 8433705.20

b) Studnia SB	
rzędna dna	133,80
rzędna góry	135,80
wysokość	2,0 m
średnica	1000 mm
materiał	Prefabrykowana betonowa
współrzędne układ 2000:	X 5877911.13
	Y 8433744.35

c) rurociąg SA- SB	
średnica	300 mm
materiał	PP typu UP
długość	40 m

d) rura osłonowa	
średnica	400 mm
materiał	stalowa
długość	39 m

e) rurociąg betonowy do likwidacji	
średnica	250mm
długość	40 m

2.2.17 Kolizja 17 w km 13+315 drogi DW682

W km 13+315 drogi DW682 występuje kolizja kanału drenarskiego Ø15cm z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na usunięciu końcówki drenażu Ø15cm na długości 21m

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- do likwidacji projektuje się rurowciąg drenarski Ø15cm z rur ceramicznych o długości 21m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 17 przedstawia się następująco:

a) rurowciąg ceramiczny do likwidacji	
średnica	150mm
długość	21 m

2.2.18 Kolizja 18 w km 14+099 drogi DW682

W km 14+099 drogi DW682 występuje kolizja końcówki rowu melioracyjnego z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na zasypaniu końcówki rowu melioracyjnego na długości 28m

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- do zasypiania projektuje się rów melioracyjny o szerokości w dnie 30cm i średniej głębokości 1,2m na długości 28m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 18 przedstawia się następująco:

a) rów do zasypiania	
szerokość w dnie	30cm
głębokość średnia	1,2m
długość	28 m

2.2.19 Kolizja 19 km 14+170-14+245 drogi DW682

W km 14+170-14+245 drogi DW682 występuje kolizja rurociągów drenarskich Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką w dziale drenarskim obiektu Turośń Kościelna nr 155A

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- Należy usunąć końcowe odcinki sączków drenarskich Ø5cm na długości łącznej 50,0m a końcówki zaślepić korkiem drenarskim w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym;

2.2.20 Kolizja 20 w km 14+445-14+570 drogi DW682

W km 14+445-14+570 drogi DW682 występuje kolizja rurociągu drenarskiego Ø5cm i Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na przebudowie drenażu Ø5cm i Ø7,5cm na rurociąg drenarski PP Ø11cm

Trzy studnie melioracyjne projektowane na włączeniach do rurociągu oraz studnia S5 łączna dla kolizji 20 i 21

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- od studni S22 do S23 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 54m;
- od studni S23 do S24 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 86m;
- od studni S24 do S25 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu UP (bez perforacji) o długości 41m; Rurociąg należy ułożyć w rurze osłonowej Ø20cm z rur stalowych o dł. 40m
- odcinki istniejącego rurociągu Ø7,5 cm wykonanego z rurek ceramicznych na długości min 1,0 m przed studnią S22 , S23 , S24 i i poza S25 należy zabezpieczyć przed osiadaniem za pomocą korytek drewnianych;
- do likwidacji projektuje się rurociąg drenarski Ø5cm i Ø7,5cm z rur ceramicznych o długości łącznej 245m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.

- Do likwidacji projektuje się istniejącą studnię drenarską betonową Ø1,0m oraz wylot drenarski Ø10cm

Włączenia istniejących sączków drenarskich do rurociągu projektowanego poza włączeniami w studni należy wykonać przy pomocy typowych łączników drenarskich.

Zbiornicze zestawienie danych technicznych kolizji 20 przedstawia się następująco:

a) Studnia S22	
rzędna dna	138,70
rzędna góry	140,70
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5879020.57
	Y 8434603.19
b) Studnia S23	
rzędna dna	138,80
rzędna góry	140,80
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5879055.31
	Y 8434644.32
c) Studnia S24	
rzędna dna	139,40
rzędna góry	141,40
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5879110.65
	Y 8434710.82
d) Studnia S25	
UPisana w kolizji 21	
d) rurociąg ceramiczny do likwidacji	
średnica	50-75 mm
długość	245m
e) studnia betonowa do likwidacji	
średnica	1,0 m
materiał	beton
f) wylot do rowu do likwidacji	
średnica	Ø10cm

material

beton

2.2.21 Kolizja 21 w km 14+570-14+820 drogi DW682

W km 14+570-14+820 drogi DW682 występuje kolizja rurociągu drenarskiego Ø5cm i Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na przebudowie drenazu Ø5cm i Ø7,5cm na rurociąg drenarski PP Ø11cm

Dwie studnie melioracyjne projektowane na włączeniach do rurociągu oraz studnia S27 łączna dla kolizji 21 i 22

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- od studni S25 do S26 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 235m;
- od studni S26 do S27 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 45m;
- odcinki istniejącego rurociągu Ø7,5 cm wykonanego z rurek ceramicznych na długości min 1,0 m przed studnią S26 należy zabezpieczyć przed osiadaniem za pomocą korytek drewnianych;
- do likwidacji projektuje się rurociąg drenarski Ø5cm i Ø7,5cm z rur ceramicznych o długości łącznej 663m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.

Włączenia istniejących sączków drenarskich do rurociągu projektowanego poza włączeniami w studni należy wykonać przy pomocy typowych łączników drenarskich

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 21 przedstawia się następująco:

a) Studnia S25	
rzędna dna	139,50
rzędna góry	141,50
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
material	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5879143.69
	Y 8434685.98

b) Studnia S26	
rzędna dna	140,90
rzędna góry	142,90
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5879273.69
	Y 8434836.88

c) Studnia S27
 UPisana w kolizji 22

d) rurowciąg ceramiczny do likwidacji	
średnica	50-75 mm
długość	663m

2.2.22 Kolizja 22 w km 14+820-14+920 drogi DW682

W km 14+820-14+920 drogi DW682 występuje kolizja rurowciągu drenarskiego Ø5cm i Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na przebudowie drenażu Ø5cm i Ø7,5cm na rurowciąg drenarski PP Ø11cm

Jedna studnia melioracyjna projektowana na włączeniu do rurowciągu S27 łączna dla kolizji 21 i 22

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- od studni S27 Ø425mm PP projektowanej do końca odcinka zaprojektowano rurowciąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 100m;
- od studni S27 do S28 Ø425mm PP projektowanych do zaprojektowano rurowciąg drenarski z PP Ø110mm typu UP (bez perforacji) o długości 45m; Rurowciąg należy ułożyć w rurze osłonowej Ø20cm z rur stalowych o dł. 44m
- odcinki istniejącego rurowciągu Ø7,5 cm wykonanego z rurek ceramicznych na długości min 1,0 m przed studnią S27 należy zabezpieczyć przed osiadaniem za pomocą korytek drewnianych;
- do likwidacji projektuje się rurowciąg drenarski Ø5cm i Ø7,5cm z rur ceramicznych o długości łącznej 315m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.

Włączenia istniejących sączków drenarskich do rurociągu projektowanego poza włączeniami w studni należy wykonać przy pomocy typowych łączników drenarskich

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 22 przedstawia się następująco:

a) Studnia S27	
rzędna dna	141,20
rzędna góry	143,20
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5879297.18
	Y 8434864.95

b) rurociąg ceramiczny do likwidacji	
średnica	50-75 mm
długość	315m

2.2.23 Kolizja 23 w km 15+000-15+220 drogi DW682

W km 15+000-15+220 drogi DW682 występuje kolizja rurociągu drenarskiego Ø5cm i Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na przebudowie дренаżu Ø5cm i Ø7,5cm na rurociąg drenarski PP Ø11cm

Trzy studnie melioracyjne projektowane na włączeniach do rurociągu

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- od końca odcinka po stronie prawej drogi do S29 Ø425mm PP projektowanej zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 215m;
- od studni S29 do S30 Ø425mm PP projektowanych do zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu UP (bez perforacji) o długości 45m; Rurowciąg należy ułożyć w rurze osłonowej Ø20cm z rur stalowych o dł. 44m
- od studni S30 do S31 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 15m;

- odcinki istniejącego rurowodu Ø7,5 cm wykonanego z rurek ceramicznych na długości min 1,0 m przed studnią S29 i poza S31 należy zabezpieczyć przed osiadaniem za pomocą korytek drewnianych;
- do likwidacji projektuje się rurowód drenarski Ø5cm i Ø7,5cm z rur ceramicznych o długości łącznej 886m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.
- Do likwidacji projektuje się istniejącą studnię drenarską betonową Ø1,0m

Włączenia istniejących sączków drenarskich do rurowodu projektowanego poza włączeniami w studni należy wykonać przy pomocy typowych łączników drenarskich Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 23 przedstawia się następująco:

a) Studnia S29	
rzędna dna	141,40
rzędna góry	143,40
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5879387.10
	Y 8435054.30
b) Studnia S30	
rzędna dna	140,50
rzędna góry	142,50
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5879424.79
	Y 8435028.77
c) Studnia S31	
rzędna dna	140,20
rzędna góry	142,20
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5879433.98
	Y 8435042.52
d) rurowód ceramiczny do likwidacji	
średnica	50-75 mm
długość	886m

2.2.24 Kolizja 24 km 15+330-15+395 drogi DW682

W km 15+330-15+395 drogi DW682 występuje kolizja rurociągów drenarskich Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką w dziale drenarskim obiektu Turośń Kościelna nr 69

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- Należy usunąć końcowe odcinki sączków drenarskich Ø5cm i Ø7,5cm na długości łącznej 144,0m a końcówki zaślepić korkiem drenarskim w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym;

2.2.25 Kolizja 25 w km 15+490-15+590 drogi DW682

W km 15+490-15+590 drogi DW682 występuje kolizja rurociągu drenarskiego Ø5cm i Ø7,5cm z projektowaną drogą wojewódzką.

Usunięcie kolizji polega na przebudowie дренаżu Ø5cm i Ø7,5cm na rurociąg drenarski PP Ø11cm oraz wykonaniu wylotu do rowu otwartego

Dwie studnie melioracyjne projektowane na włączeniach do rurociągu

PrUPonuje się następujące rozwiązanie:

- od końca odcinka do S32 Ø425mm PP projektowanej zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 85m;
- od studni S32 do S33 Ø425mm PP projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 18m;
- od studni S33 Ø425mm PP do wylotu do rowu projektowanych zaprojektowano rurociąg drenarski z PP Ø110mm typu LP (z częściową perforacją) o długości 7m;
- odcinki istniejącego rurociągu Ø7,5 cm wykonanego z rurek ceramicznych na długości min 1,0 m przed studnią S32 należy zabezpieczyć przed osiadaniem za pomocą korytek drewnianych;

- do likwidacji projektuje się rurociąg drenarski Ø5cm i Ø7,5cm z rur ceramicznych o długości łącznej 460m wg. oznaczenia na planie sytuacyjnym.

Zbiorcze zestawienie danych technicznych kolizji 25 przedstawia się następująco:

a) Studnia S32	
rzędna dna	134,50
rzędna góry	136,50
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5879737.57
	Y 8435461.27
b) Studnia S33	
rzędna dna	134,20
rzędna góry	136,20
wysokość	2,0 m
średnica	425 mm
materiał	PCV
współrzędne układ 2000:	X 5879747.91
c) wylot do rowu otwartego	
średnica	100 mm
materiał	beton prefabrykowany
d) rurociąg ceramiczny do likwidacji	
średnica	50-75 mm
długość	460m

Jak UPisano to wcześniej rurociągi drenarskie po ich wykonaniu nie były inwentaryzowane geodezyjnie. Stąd głębokości na których przebiegają muszą być ustalone w terenie.

Jak podaje WZMiUW w Białymstoku średnia głębokość ułożenia to 0,8-1,3m.

2.3. Przebudowa rowów melioracyjnych w obrębie projektowanych przepustów

Rowy melioracyjne krzyżują się niejednokrotnie z projektowanymi trasami drogowymi.

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.

W miejscu skrzyżowań projektuje się przepusty.

Przebudowa rowów polega na korekcie ich trasy w liniach rozgraniczających inwestycji tak ,aby kąt przecięcia z osiami dróg był zbliżony do 90°. Poza liniami rozgraniczającymi projektuje się jedynie reprofilację czyli oczyszczenie namułu z dna rowu oraz wykoszenie porostów i krzewów na długości do 100mb poniżej lub/i powyżej wlotu do przepustu.

nr kolizji	kilometraż	gmina	obręb	Nazwa rowu
1	10+893,00	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	Borowskie Skórki
2	12+826,50	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	R4/6
3	13+495,00	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	R4/3
4	13+784,00	Turośń Kościelna	Turośń Dolna	R4/2

W niniejszym UPracowaniu pokazano jedynie zestawienie przepustów na rowach melioracyjnych wraz z krótkim UPisem rozwiązań projektowych. Szczegółowe rozwiązania wraz z częścią przedmiarową pokazane zostaną w tomie IIIA

2.3.1 Rów w km 10+893,00 drogi DW682 (rów Borowskie Skórki)

W km 10+893,00 DW682 projektuje się przebudowę istniejących przepustów na przepust o średnicy Ø1200mm z rur spiralnie karbowanych stalowych o długości 34,77m pod drogą główną oraz 10,33m pod drogą lokalną/dojazdową

Projekt przepustu wraz z umocnieniami wlotu i wylotu stanowi odrębne UPracowanie branży mostowej.

Na wlocie i wylocie przepustu końce rur zostaną dostosowane do pochylenia skarp – zostaną zukosowane z nachyleniem 1:1,5. Skarpy nasypu nad przepustem zostaną umocnione kostką kamienną o gr. 10 cm na podbetonie C12/15 o gr. 10 cm, spoiny zostaną zacierane zaprawą cementowo – piaskową. Obszar umocniony zostanie ograniczony obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 cm.

Na wlocie przepustu skarpy rowu zostaną ukształtowane z nachyleniem 1:1,5, przewiduje się również ich umocnienie na szerokości równej szerokości umocnienia skarpy nasypu drogowego – za pomocą kostki kamiennej o gr. 10 cm na podbetonie C12/15 o gr. 10 cm, spoiny zostaną zacierane zaprawą cementowo – piaskową. Na długości 5 m przed wlotem przepustu dno rowu należy umocnić za pomocą kostki kamiennej o gr. 10 cm na podbetonie C12/15 o gr. 10 cm, spoiny zostaną zacierane zaprawą cementowo – piaskową. Na końcu umocnienia dna rowu należy wykonać palisadę z kołków drewnianych o średnicy Ø 10 cm o długości 120 cm.

Na długości 5 m od wylotu przepustu dno rowu oraz jego skarpy o nachyleniu 1:1,5 należy umocnić kostką kamienną o gr. 10 cm na podbetonie C12/15 o gr. 10 cm, spoiny zostaną zacierane zaprawą cementowo – piaskową. Na końcu umocnienia dna rowu należy wykonać palisadę z kołków drewnianych o średnicy Ø 10 cm o długości 120 cm.

2.3.2 Rów w km 12+826,50 drogi DW682 (rów R4/6)

W km 12+826,50 DW682 projektuje się budowę przepustu o średnicy Ø800mm z rur spiralnie karbowanych stalowych o długości 34,05m Projekt przepustu wraz z umocnieniami wlotu i wylotu stanowi odrębne UPracowanie branży mostowej.

Na wlocie i wylocie przepustu końce rur zostaną dostosowane do pochylenia skarp – zostaną zukosowane z nachyleniem 1:1,5. Skarpy nasypu nad przepustem zostaną umocnione kostką kamienną o gr. 10 cm na podbetonie C12/15 o gr. 10 cm, spoiny zostaną zacierane zaprawą cementowo – piaskową. Obszar umocniony zostanie ograniczony obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 cm.

Na wlocie przepustu skarpy rowu zostaną ukształtowane z nachyleniem 1:1,5, przewiduje się również ich umocnienie na szerokości równej szerokości umocnienia skarpy nasypu drogowego – za pomocą kostki kamiennej o gr. 10 cm na podbetonie C12/15 o gr. 10 cm, spoiny zostaną zacierane zaprawą cementowo – piaskową. Na długości 4,90 m przed wlotem przepustu dno rowu należy umocnić za pomocą kostki kamiennej o gr. 10 cm na podbetonie C12/15 o gr. 10 cm, spoiny zostaną zacierane zaprawą cementowo – piaskową. Na końcu umocnienia dna rowu należy wykonać palisadę z kołków drewnianych o średnicy Ø 10 cm o długości 120 cm.

Na długości 4,90 m od wylotu przepustu dno rowu oraz jego skarpy o nachyleniu 1:1,5 należy umocnić kostką kamienną o gr. 10 cm na podbetonie C12/15 o gr. 10 cm, spoiny zostaną zacierane zaprawą cementowo – piaskową. Na końcu umocnienia dna rowu należy wykonać palisadę z kołków drewnianych o średnicy Ø 10 cm o długości 120 cm.

2.3.3 Rów w km 13+495,00 drogi DW682 (rów R4/3)

W km 13+495,00 DW682 projektuje się przebudowę przepustu o średnicy Ø800mm istniejącego na Ø800mmz rur spiralnie karbowanych stalowych o długości 32,74m Projekt przepustu wraz z umocnieniami wlotu i wylotu stanowi odrębne UPracowanie branży mostowej.

Na wlocie i wylocie przepustu końce rur zostaną dostosowane do pochylenia skarp – zostaną zukosowane z nachyleniem 1:1,5. Skarpy nasypu nad przepustem zostaną umocnione kostką kamienną o gr. 10 cm na podbetonie C12/15 o gr. 10 cm, spoiny zostaną zacierane zaprawą cementowo – piaskową. Obszar umocniony zostanie ograniczony obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 cm.

Na wlocie przepustu skarpy rowu zostaną ukształtowane z nachyleniem 1:1,5, przewiduje się również ich umocnienie na szerokości równej szerokości umocnienia skarpy nasypu drogowego – za pomocą kostki kamiennej o gr. 10 cm na podbetonie C12/15 o gr. 10 cm, spoiny zostaną zacierane zaprawą cementowo – piaskową. Na długości 4,90 m przed wlotem przepustu dno rowu należy umocnić za pomocą kostki kamiennej o gr. 10 cm na podbetonie C12/15 o gr. 10 cm, spoiny zostaną zacierane zaprawą cementowo – piaskową. Na końcu umocnienia dna rowu należy wykonać palisadę z kołków drewnianych o średnicy Ø 10 cm o długości 120 cm.

Na długości 4,90 m od wylotu przepustu dno rowu oraz jego skarpy o nachyleniu 1:1,5 należy umocnić kostką kamienną o gr. 10 cm na podbetonie C12/15 o gr. 10 cm, spoiny zostaną zacierane zaprawą cementowo – piaskową. Na końcu umocnienia dna rowu należy wykonać palisadę z kołków drewnianych o średnicy Ø 10 cm o długości 120 cm.

2.3.4 Rów w km 13+784,00 drogi DW682 (rów R4/2)

W km 13+784,00 DW682 projektuje się budowę przepustu zintegrowanego z przejściem dla małych zwierząt o średnicy Ø1800mm z rur spiralnie karbowanych stalowych o długości 32,85m Projekt przepustu wraz z umocnieniami wlotu i wylotu stanowi odrębne UPracowanie branży mostowej.

Na wlocie i wylocie przepustu końce rur zostaną dostosowane do pochylenia skarp – zostaną zukosowane z nachyleniem 1:1,5. Skarpy nasypu nad przepustem zostaną umocnione kostką kamienną o gr. 10 cm na podbetonie C12/15 o gr. 10 cm, spoiny zostaną zatarte zaprawą cementowo – piaskową. Obszar umocniony zostanie ograniczony obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 cm.

Na wlocie przepustu skarpy rowu zostaną ukształtowane z nachyleniem 1:1,5, przewiduje się również ich umocnienie na szerokości równej szerokości umocnienia skarpy nasypu drogowego – za pomocą kostki kamiennej o gr. 10 cm na podbetonie C12/15 o gr. 10 cm, spoiny zostaną zatarte zaprawą cementowo – piaskową; obszar umocniony również zostanie ograniczony obrzeżem betonowym. Na długości 6,55 m przed wlotem przepustu dno rowu należy umocnić za pomocą kostki kamiennej o gr. 10 cm na podbetonie C12/15 o gr. 10 cm, spoiny zostaną zatarte zaprawą cementowo – piaskową. Na końcu umocnienia dna rowu należy wykonać palisadę z kołków drewnianych o średnicy $\varnothing$ 10 cm o długości 120 cm.

Na długości 6,55 m od wylotu przepustu dno rowu oraz jego skarpy o nachyleniu 1:1,5 należy umocnić kostką kamienną o gr. 10 cm na podbetonie C12/15 o gr. 10 cm, spoiny zostaną zatarte zaprawą cementowo – piaskową. Na końcu umocnienia dna rowu należy wykonać palisadę z kołków drewnianych o średnicy $\varnothing$ 10 cm o długości 120 cm.

3. ZAŁĄCZNIKI RYSUNKOWE

Rys1.1. Kolizja 1 w km 8+740-8+790 DW682

Rys1.2. Kolizja 2 w km 9+052

Rys1.3. Kolizja 3 w km 9+840-9+867

Rys1.4. Kolizja 4 w km 10+664

Rys1.5. Kolizja 5 w km 11+546-11+760

Rys1.6. Kolizja 6 w km 11+956-12+050

Rys1.7. Kolizja 7 w km 12+100-12+250

Rys1.8. Kolizja 8 w km 12+050-12+380

Rys1.9. Kolizja 9 w km 12+454

Rys1.10. Kolizja 10 w km 12+494-12+522

Rys1.11. Kolizja 11 w km 12+567-12+590

Rys1.12. Kolizja 12 w km 12+708-12+773

Rys1.13. Kolizja 13 w km 12+773-12+826

Rys1.14. Kolizja 14 w km 12+828-12+898

Rys1.15. Kolizja 15 w km 12+844-12+887

Rys1.16. Kolizja 16 w km 13+006

Rys1.18. Kolizja 18 w km 14+099

Rys1.19. Kolizja 19 w km 14+170-14+245

Rys1.20. Kolizja 20 w km 14+445-14+570

Rys1.21. Kolizja 21 w km 14+570-14+820

Rys1.22. Kolizja 22 w km 14+820-14+920

Rys1.23. Kolizja 23 w km 15+000-15+220

Rys1.24. Kolizja 24 w km 15+330-15+395

Rys1.25. Kolizja 25 w km 15+490-15+590

Rys2.0. Schemat studni drenarskich)

Rys3.0. Wylot drenarski do rowu