

1. WSTĘP.....	5
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	5
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	6
1.3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	6
1.4. ZAKŁAD UBIEGAJĄCY SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO	7
1.5. ADMINISTRATOR URZĄDZEŃ WODNYCH	7
1.6. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	7
2. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD.....	7
2.1. CEL ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD.....	7
2.2. ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD	10
3. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH 19	
4. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH	19
5. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH	24
6. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM	25
6.1. CHARAKTERYSTYKA FIZYCZNO – GEOGRAFICZNA REGIONU	25
6.1.1. PRZEDMIOT I LOKALIZACJA INWESTYCJI	25
6.2. POWIERZCHNIA ZIEMI I HYDROGRAFIA.....	27
6.3. KLIMAT	27
6.4. BUDOWA GEOLOGICZNA.....	27
6.5. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	28
6.6. WODY POWIERZCHNIOWE	29
6.7. WODY PODZIEMNE	30
7. OPIS URZĄDZEŃ WODNYCH ORAZ PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH W TYM POŁOŻENIA ZA POMOCĄ WSPÓŁRZĘDNYCH GEDEZYJNYCH ORAZ PODSTAWOWE PARAMETRY CHARAKTERYZUJĄCE TE URZĄDZENIA I WARUNKI ICH WYKONANIA	30
7.1. OGÓLNE ZAŁOŻENIA ODWODNIENIA – ZRZUT WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH.....	30
7.2. WYKONANIE WYLOTÓW Z ODWODNIENIA UKŁADU DROGOWEGO	31
7.3. WYKONANIE ROWÓW DROGOWYCH	32
7.4. ZARUROWANIE ROWÓW DROGOWYCH	33
7.5. WYKONANIE PRZEPUSTÓW DROGOWYCH	33
7.6. LIKWIDACJA ISTNIEJĄCYCH ROWÓW DROGOWYCH	33
7.7. LIKWIDACJA ISTNIEJĄCEGO ZARUROWANIA ROWÓW DROGOWYCH.....	33
7.8. PRZEBUDOWA WAŁÓW PRZECIWPOWODZIOWYCH	33
7.9. WYKONANIE PRZESŁONY PRZECIWFILTRACYJNEJ ZUPEŁNEJ W STOPIE WAŁU PRZECIWPOWODZIOWEGO LEWEGO	34
7.10. TYMCZASOWE PRZEJAZDY PRZESŁONY PRZECIWPOWODZIOWYCH	34
7.11. BUDOWA DRÓG NA KORONIE WAŁÓW PRZECIWPOWODZIOWYCH.....	34
7.12. PRZEBUDOWA I LIKWIDACJA ROWÓW MELIORACYJNYCH.....	34

7.13.	UMOCNIENIE SKARP RZEKI WISŁOKI	34
7.14.	WYKONANIE OBIEKTU INŻYNIERSKIEGO	35
7.15.	WYKONANIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ROBÓT NA OBSZARZE 50M OD STOPY ODPOWIEDZNEJ WAŁU PRZECIWPOWODZIOWEGO	35
7.16.	LOKALIZOWANIE NA OBSZARACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ NOWYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO ORAZ NOWYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	35
8.	MIAROWANIE PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ.....	36
8.7.	OBLICZENIA WÓD OPADOWYCH.	36
8.7.1.	OBLICZENIE MAKSYMALNEJ ILOŚCI SPŁYWÓW DESZCZOWYCH DO WYMIAROWANIA KANALIZACJI	36
8.7.2.	OBLICZENIE NOMINALNEJ ILOŚCI SPŁYWÓW DESZCZOWYCH DO WYMIAROWANIA URZĄDZEŃ OCZYSZCZAJĄCYCH.....	37
8.8.	JAKOŚĆ WÓD OPADOWYCH	37
9.	CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA WÓD OPADOWYCH	37
10.	OBLICZENIA HYDROLOGICZNE I HYDRAULICZNE	38
10.1.	ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ HYDROLOGICZNYCH	38
10.1.1.	ZAŁOŻENIA DO OBLICZENIA PRZEPŁYWÓW PRAWDOPODOBNYCH.....	38
10.2.	OBLICZENIA HYDROLOGICZNE.....	38
10.2.1.	OBLICZENIA PRZEPŁYWÓW PRAWDOPODOBNYCH FORMUŁĄ OPADOWĄ.....	38
10.3.	ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ HYDRAULICZNYCH	39
10.3.1.	ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ KORYT ROWÓW W PRZEKROJACH OBIEKTÓW	39
10.3.2.	ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ PRZEPUSTÓW	40
10.3.3.	OKREŚLENIE PRZEPŁYWU MIARODAJNEGO.....	40
10.4.	OBLICZENIA HYDRAULICZNE.....	40
11.	USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI DORZECZA I WARUNKÓW KORZYSTANIA Z REGIONU WODNEGO	44
11.7.	JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....	45
11.8.	JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH.....	46
12.	USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM	48
13.	USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY	48
14.	USTALENIA WYNIKAJĄCE Z KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH	48
15.	OKREŚLENIE WPŁYWU GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH	

16. OKREŚLENIE W M ³ WIELKOŚCI ZRZUTU WÓD OPADOWYCH) I ROZTOPOWYCH: MAKSYMALNEGO GODZINOWEGO, ŚREDNIEGO DOBOWEGO ORAZ MAKSYMALNEGO ROCZNEGO	49
17. JAKOŚĆ ODPROWADZANYCH WÓD OPADOWYCH (STAN I SKŁAD ORAZ PLANOWANY SPOSÓB I EFEKT ICH OCZYSZCZANIA).....	50
18. SCHEMAT TECHNOLOGICZNY WRAZ Z BILANSEM MASOWYM I RODZAJAMI WYKORZYSTYWANYCH MATERIAŁÓW, SUROWCÓW I PALIW ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA WYMAGAŃ OCHRONY ŚRODOWISKA	51
19. OPIS INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA ORAZ ODPROWADZANIA WÓD DESZCZOWYCH	51
20. OKREŚLENIE ZAKRESU I CZĘSTOTLIWOŚCI WYKONYWANIA WYMAGANYCH ANALIZ ODPROWADZANYCH WÓD DESZCZOWYCH	52
21. OPIS URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POMIARU ORAZ REJESTRACJI ILOŚCI, STANU I SKŁADU ODPROWADZANYCH WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH.....	52
22. OPIS JAKOŚCI WODY W MIEJSCU ZAMIERZONEGO WPROWADZANIA WÓD ORAZ INFORMACJI O SPOSOBIE ZAGOSPODAROWANIA OSADÓW.....	53
23. WPŁYW ODPROWADZANYCH WÓD OPADOWYCH NA WODY POWIERZCHNIOWE	53
24. WPŁYW ODPROWADZANYCH WÓD OPADOWYCH NA WODY PODZIEMNE	53
25. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU I SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI BĄDŹ AWARII LUB USZKODZENIA URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ROZMIAR, WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD I URZĄDZEŃ W TYCH SYTUACJACH	53
26. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD.....	54
27. OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI SPORZĄDZONY W JĘZYKU NIETECHNICZNYM.	57
28. WNIOSEK	60

I. OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest operat wodnoprawny, wykonywany celem uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na:

- A. Usługi wodne - wprowadzanie podczyszczonych wód opadowych i roztopowych z projektowanej powierzchni drogi wojewódzkiej do ziemi,
- B. Wykonanie wylotów z odwodnienia układu drogowego,
- C. Wykonanie rowów drogowych,
- D. Zarurowanie rowów drogowych
- E. Wykonanie przepustów drogowych
- F. Likwidacja istniejących rowów drogowych
- G. Likwidacja istniejącego zarurowania rowów drogowych
- H. Przebudowa wałów przeciwpowodziowych
- I. Wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej zupełnej
- J. Tymczasowe przejazdy przez wał przeciwpowodziowy
- K. Umocnienie koryta rzeki Wisłoki
- L. Budowa drogi na koronie wału przeciwpowodziowego
- M. Przebudowę i likwidację rowów melioracyjnych
- N. Wykonanie obiektu inżynierskiego na rzece Wisłocie
- O. Wykonanie obiektów budowlanych i robót na obszarze 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego po stronie odpowietrznej
- P. Lokalizowanie na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz nowych obiektów budowlanych

Wykonywanych w ramach zadania:

„BUDOWA NOWEGO ODCINKA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 984 NA ODCINKU OD M. RZĘDZIANOWICE – DO UL. SIENKIEWICZA W MIELCU WRAZ Z BUDOWĄ MOSTU NA RZECE WISŁOKA”

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy miejskiej Mielec i gminy wiejskiej Mielec, woj. podkarpackie, powiat mielecki. Przewidziana do realizacji inwestycja zlokalizowana jest w północno-zachodniej części gminy Mielec pomiędzy miejscowością Rzędzianowice a Chorzelowem. Projektowana droga zlokalizowana jest pomiędzy drogą wojewódzką nr 983 Sadek Góra – Mielec a drogą wojewódzką nr 985 Tarnobrzeg – Mielec – Dębica. Na swojej trasie projektowana droga przecina rzekę Wisłoka oraz drogę powiatową 1143R. Następnie poprzez skrzyżowanie typu rondo na drodze wojewódzkiej 984 i projektowaną łącznicą włącza się za pomocą skrzyżowania do drogi wojewódzkiej 985 Tarnobrzeg - Mielec – Dębica . Nowa droga wojewódzka nr 984 biegnie głównie przez tereny rolne, przecinając tereny zabudowy w m. Rzędzianowice, m. Złotniki oraz miejscowości Chorzelów.

Obręby w gminie miejskiej Mielec:

- obręb Stare Miasto

Obręby w gminie wiejskiej Mielec:

- obręb Rzędzianowice
- obręb Chorzelów

W operacie przedstawiono:

- lokalizację projektowanej inwestycji,
- niezbędne dane techniczne w formie opisowej, obliczeniowej i rysunkowej,
- opis rozwiązań,
- opis planowanych prac,
- wniosek o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego,

- opis działalności w języku nietechnicznym,

Powyższe dane stanowią podstawę do wystąpienia do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Rzeszowie o wydanie decyzji pozwolenia wodnoprawnego na powyższy zakres robót.

Operat stanowi dokumentację, w której przedstawiono i przeanalizowano materiały, dotyczące aktualnych i projektowanych rozwiązań oraz określono niezbędne warunki, jakie powinny być spełnione dla uzyskania pozwolenia na usługi wodne i wykonanie urządzeń wodnych.

Operat wodnoprawny spełnia wymagania art. 407 – 409 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2017 poz. 1566) oraz art. 11d Ustawy z dnia 4 sierpnia 2017 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2017. poz. 1496).

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania jest Umowa zawarta pomiędzy Podkarpackim Zarządem Dróg Wojewódzkich, ul. Boya Żeleńskiego 19a, 35 –105 Rzeszów, a Konsorcjum firm: MP-MOSTY Sp. z o.o. i ARCADIS Sp. z o.o.

Podstawą formalną opracowania jest ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2017 poz. 1566.) która nakłada obowiązek posiadania pozwolenia wodnoprawnego na usługi wodne, wykonanie i likwidację urządzeń wodnych oraz określa zasady ubiegania się o te uprawnienia.

1.3. Materiały wyjściowe

Do wykonania operatu wodnoprawnego wykorzystano następujące materiały:

- Umowa zawarta pomiędzy Podkarpackim Zarządem Dróg Wojewódzkich, ul. Boya Żeleńskiego 19a, 35 –105 Rzeszów, a Konsorcjum firm: MP-MOSTY Sp. z o.o. i ARCADIS Sp. z o.o.
- Program Funkcjonalno – Użytkowy dla zamówienia pn: „Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 984 na odcinku od M. Rzędzianowice – do ul. Sienkiewicza w Mielcu wraz z budową mostu na rzece Wisłoka” wraz z odpowiedziami Zamawiającego na pytania oferentów,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych wykonana w układzie współrzędnych poziomych 2000/7, układ odniesienia wysokości Kronsztadt 86,
- Mapy ewidencyjne,
- Ustawa „Prawo wodne” z dnia 20 lipca 2017r. (tekst jednolity - Dz. U. z 2017r. poz. 1566);
- Ustawa „Prawo ochrony środowiska” z dnia 27 kwietnia 2001r. (tekst jednolity - Dz. U. z 2017r., poz. 519);
- Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 (tekst jednolity - Dz. U. 2017 poz. 1332 z dnia 8 czerwca 2017 r., wraz z późn. zmianami);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2017 roku poz.1496 i 1566),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity - Dz. U. 2016, poz. 124 z późn. zmianami);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity - Dz. U. 2017 , poz. 2222 z dnia 9 listopada sierpnia 2017r., z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły (z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016, poz. 1911 t.1)
- Budownictwo Wodne część I- A. Gondowicz, T. Kiciński, A. Żbikowski PWSZ 1973r.,
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego

ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017 poz. 1405 z późn. zmianami);

- Rozporządzenie nr 735 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 63 z dnia 3 sierpnia 2000r. poz.735 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.04.2007, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U.2007 nr 86 poz.579),

1.4. Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego

Stroną występującą o pozwolenie wodnoprawne jest Inwestor:

**Zarząd Województwa Podkarpackiego
Al. Ł. Ciepłińskiego 4
35 –010 Rzeszów**

1.5. Administrator urządzeń wodnych

Projektowana droga koliduje z rzeką Wisłoką, rowami melioracyjnymi: Rowem Boczny Granicznego, rowem bez nazwy 1 oraz rowem bez nazwy 2. Kolidujące z nowoprojektowanym układem drogowym urządzenia melioracji wodnych zostaną przebudowane w ramach niniejszej inwestycji. Przebudowa została zaprojektowana aby odtworzyć istniejącą sieć wodną.

Administratorem rzeki Wisłoki jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Rzeszowie

Administratorem Rowu Żłotnicko-Berdechowskiego, Rowu Boczno Granicznego i Rowów Bez Nazwy jest Urząd Gminy Miasta Mielec

Właścicielami urządzeń wodnych melioracji szczegółowych są właściciele działek, na których urządzenia te się znajdują.

1.6. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu

Przewidziana do realizacji inwestycja zlokalizowana jest w północno-zachodniej części gminy Mielec pomiędzy miejscowością Rzędzianowice a Chorzelowem. Projektowana droga zlokalizowana jest pomiędzy drogą wojewódzką nr 983 Sadowa Góra – Mielec a drogą wojewódzką nr 985 Tarnobrzeg – Mielec – Dębica. Na swojej trasie projektowana droga przecina rzekę Wisłoka oraz drogę powiatową 1143R. Następnie poprzez skrzyżowanie typu rondo na drodze wojewódzkiej 984 i projektowaną łącznicą włącza się za pomocą skrzyżowania do drogi wojewódzkiej 985 Tarnobrzeg - Mielec – Dębica. Nowa droga wojewódzka nr 984 biegnie głównie przez tereny rolne, przecinając tereny zabudowy w m. Rzędzianowice, m. Żłotniki oraz miejscowości Chorzelów.

2. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

2.1. Cel zamierzonego korzystania z wód

Operat wodnoprawny został wykonany na potrzeby orzecznictwa administracyjnego w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym.

Celem uzyskania pozwolenia wodnoprawnego jest:

- A. Usługi wodne - wprowadzanie podczyszczonych wód opadowych i roztopowych z projektowanej powierzchni drogi wojewódzkiej do ziemi,
- B. Wykonanie wylotów z odwodnienia układu drogowego,
- C. Wykonanie rowów drogowych,
- D. Zarurowanie rowów drogowych
- E. Wykonanie przepustów drogowych
- F. Likwidacja istniejących rowów drogowych
- G. Likwidacja istniejącego zarurowania rowów drogowych
- H. Przebudowa wałów przeciwpowodziowych
- I. Wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej zupełnej

- J. Tymczasowe przejazdy przez wał przeciwpowodziowy
- K. Umocnienie koryta rzeki Wisłoki
- L. Budowa drogi na koronie wału przeciwpowodziowego
- M. Przebudowę i likwidację rowów melioracyjnych
- N. Wykonanie obiektu inżynierskiego na rzece Wisłoka
- O. Wykonanie obiektów budowlanych i robót na obszarze 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego po stronie odpowietrznej
- P. Lokalizowanie na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz nowych obiektów budowlanych

Celem usług wodnych jest odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenu projektowanej drogi wojewódzkiej DW984 do ziemi – rowów drogowych nieszczelnych i rowów melioracyjnych.

Usługi wodne ujęte w niniejszym operacie obejmują zrzut podczyszczonych wód opadowych i roztopowych z kanalizacji do ziemi – rowów drogowych nieszczelnych i rowów melioracyjnych

Wody opadowe zbierane z powierzchni drogi mogą zawierać substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014, poz. 1800), takie jak węglowodory ropopochodne.

Wody opadowe odprowadzane do istniejących odbiorników są to wody pochodzące z powierzchni jezdni i chodników oraz spływów z przyległych terenów zielonych.

Wody kierowane do odbiorników naturalnych będą podczyszczane za pomocą osadników wpustów ulicznych oraz w rowach trawiastych w stopniu zapewniającym spełnienie wymogów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 nr 0, poz. 1800), § 19.1, tj:

- zawiesina ogólna < 100 mg/l,
- substancje ropopochodne < 15 mg/l,

Projektowany system odwodnienia drogi ma na celu:

- przejęcie spływu wód opadowych z wylotów wymienionych w pkt.2.2a
- podczyszczenie spływów wód deszczowych i opadowych w stopniu zapewniającym spełnienie wymogów Rozporządzenia MŚ (Dz. U. 2014 poz. 1800) § 21.1, tj.: zawiesina ogólna < 100 mg/l, substancje ropopochodne < 15 mg/l,
- odprowadzenie wód do istniejących odbiorników naturalnych.

Do ziemi odprowadzana będzie woda opadowa z pasa drogowego poddana procesowi podczyszczenia w osadnikach wpustów ulicznych, osadnikach studni wpadowych i w rowach drogowych trawiastych.

W zakres zamierzonego korzystania z wód wchodzi także wykonanie urządzeń wodnych w postaci wylotów, przepustów drogowych, rowów drogowych nieszczelnych wraz z ich odcinkowym zarurowaniem – tj. urządzeń wodnych służących prawidłowemu funkcjonowaniu odwodnienia projektowanego układu drogowego. Zamierzone korzystanie z wód obejmuje również likwidację istniejących rowów drogowych, likwidację zarurowania narowach drogowych oraz przebudowę i likwidację rowów melioracyjnych kolidujących z nowoprojektowanym układem drogowym. Zamierzonym korzystaniem z wód objęte zostaną również przebudowa lewego wału przeciwpowodziowego i wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej zupełnej w stopie w/w wału od strony odwodnej, uszczelnienie korpusu wału za pomocą ekranów z geomembrany oraz wznoszenie obiektów budowlanych oraz wykonywanie innych robót w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Ponadto zawiera się tymczasowe przejazdy przez koronę wału do dróg technologicznych i wykonanie drogi na koronie wału oraz wznoszenie obiektów budowlanych oraz wykonywanie innych robót w obszarze 50m od skarpy odpowietrznej wału przeciwpowodziowego.

Przy usługach wodnych z wód oraz wykonaniu urządzeń wodnych przyjęto m.in. następujące założenia:

- dostosowanie urządzeń do wymagań inwestycji wodącej
- bezpieczne odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z projektowanej inwestycji,
- dalsze ich funkcjonowanie i spełnianie ich dotychczasowego zadania w terenie
- ochrona środowiska naturalnego

2.2. Zakres zamierzonego korzystania z wód

Opracowany operat wodnoprawny dla uzyskania pozwolenia wodnoprawnego obejmuje:

A. Usługi wodne - wprowadzanie podczyszczonych wód opadowych i roztopowych z projektowanej powierzchni drogi wojewódzkiej do ziemi, zgodnie z zakresem:

L.p.	Wylot	Kilometraż drogi	Odbiornik	Nr działki Nr obrębu	Powierzchnia rzeczywista zlewni [ha]	Powierzchnia zredukowana zlewni [ha]	Maksymalna ilość wód opadowych [m³/s]	Średnia ilość wód opadowych [m³/rok]	Czas kiedy następuje odprowadzanie wód opadowych [dni]	Ilość wód opadowych odprowadzanych do systemów kanalizacji z terenów uszczelnionych [m³]
1.	W1	0+022,94 DW984	Rów prawy drogi DW984	860/1 obr.0043 Rzędzianowice	0,080	0,072	0,009476	355,28	165	8,53
2.	W2	0+006,37 DW984	Rów lewy drogi DW984	1956 obr.0043 Rzędzianowice	0,011	0,009	0,001191	44,67	165	1,07
3.	W3	0+195,97 DW984	Rów retencyjny nr 1	864 obr. 0043 Rzędzianowice	0,514	0,307	0,040487	1518,00	165	32,97
4.	W3a	0+221,03 DW984	Rów retencyjny nr 1	864, 865 obr. 0043 Rzędzianowice	0,413	0,372	0,049053	1839,14	165	44,15
5.	W5	0+967,38 DW984	Rów lewy drogi DW984	233/2 obr. 0048 Złotniki	0,321	0,288	0,038042	1426,31	165	34,24
6.	W6	2+752,98 DW984	Rów prawy łącznicy	1250obr. 0037 Chorzeliów	0,080	0,072	0,009508	356,50	165	8,56
7.	WS1	0+016,77 DW984	Rów lewy drogi DW984	862/1 obr. 0043 Rzędzianowice	0,036	0,033	0,004312	161,68	165	3,88
8.	WS2	0+289,17 łącznicy	Rów prawy łącznicy	860/1 obr.0043 Rzędzianowice	0,034	0,031	0,004075	152,80	165	3,67
9.	WS3	0+283,51 łącznicy	Rów prawy łącznicy	1956 obr.0043 Rzędzianowice	0,052	0,047	0,006213	232,95	165	5,59
10.	Wylot z odwodnienia obiektu mostowego	0+755,46 DW984	Rów prawy drogi DW984	674/2 obr. 0048 Złotniki	0,240	0,220	0,02856	1070,79	165	25,70

Wody opadowe i roztopowe są ujmowane w system kanalizacji zbiorczej jedynie w przypadku wód odprowadzanych wylotami W1, W2, W3, W3a, W6.

W pozostałych przypadkach wody opadowe i roztopowe są odprowadzane bezpośrednio z powierzchni drogi do odbiornika. W ramach inwestycji nie przewiduje się urządzeń do retencjonowania wód opadowych i roztopowych.

B. Wykonanie wylotów z odwodnienia układu drogowego, zgodnie z poniższym zakresem:

Lp.	Oznaczenie wylotu	Nazwa odbiornika	Km drogi	Nr działki Nr obrębu	Średnica wylotu	Rzędna wylotu [m n.p.m.]	Typ umocnienia	Współrzędne geodezyjne	
								X	Y
1.	W1	Rów prawy drogi DW984	0+022,94 DW984	860/1 obr.0043 Rzędzianowice	Ø300	165,39	A	5576110,8078	7528397,9887
2.	W2	Rów lewy drogi DW984	0+006,37 DW984	1956 obr.0043 Rzędzianowice	Ø600	165,00		5576161,1962	7528393,7423
3.	W3	Rów retencyjny nr 1	0+195,97 DW984	864 obr. 0043 Rzędzianowice	Ø600	162,60		5576095,4930	7528573,6186
4.	W3a	Rów retencyjny nr 1	0+221,03 DW984	864, 865 obr. 0043 Rzędzianowice	Ø300	162,13		5576096,5571	7528599,5915
5.	W5	Rów lewy drogi DW984	0+967,38 DW984	233/2 obr. 0048 Złotniki	Ø500	164,78		5576306,4868	7529319,4938
6.	W6	Rów prawy łącznicy	0+070,34 Łącznicy	1250 obr. 0037 Chorzeliów	Ø400	165,35		5575490,2971	7530874,1581
7.	WS1	Rów lewy drogi DW984	0+016,77 DW984	862/1 obr. 0043 Rzędzianowice	Ø200	164,97		5576140,6645	7528398,8277
8.	WS2	Rów prawy łącznicy	0+289,17 Łącznicy	1250 obr. 0037 Chorzeliów	Ø200	165,33		5575500,7401	7530864,3078
9.	WS3	Rów prawy łącznicy	0+283,51 Łącznicy	1246 obr. 0037 Chorzeliów	Ø200	165,80		5575504,6432	7530859,2385

Typ A – umocnienie dna i skarp rowu przy wylocie bocznym i czołowym kanalizacji deszczowej do rowu drogowego za pomocą płyt ażurowych na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm. Wolne przestrzenie wokół rury uzupełnić kamieniem na zaprawie. Umocnienie rowu na długości 1,5 m powyżej wylotu i 3,5 m poniżej wylotu kanalizacji deszczowej. Płyty ażurowe należy układać do wysokości skarpy 0,6 m, powyżej zastosować umocnienie za pomocą darniny.

C. Wykonanie rowów drogowych, zgodnie z poniższym zakresem:

Zestawienie rowów drogowych nieszczelnych:

L.P.	Nazwa drogi	Km drogi	Strona drogi	Długość [m]	Głębokość [m]	Szerokość dna w [m]	Nachylenie skarp	Rzędna dna początku rowu [m n.p.m.]	Rzędna dna końca rowu [m n.p.m.]	Numer działki Numer obrębu	Współrzędne geodezyjne		
											Początek/ koniec	X	Y
1.	DW 984	0+007,88 – 0+232,00	Rowy prawe	224,12	min. 0,5m	0.4 – 7,2	1:1,5 : 1:2,5	165,61	162,18	1956; 859/1;860/1; 861; 862/1; 864; 866/1;865 Obr. 0043 Rzędzianowice	Początek	5576089,1300	7528377,4900
											Koniec	5576091,7100	7528612,1100
2		0+487.91 – 0+755.41	Rowy prawe	267.50	min. 0,5m	0.4	1:2.5	162.78	162.51	674/2, 675/2, 676/2, 679/2, , 677, 714; 680/2 Obr. 0048 Złotniki	Początek	5576240.6067	7529115.6947
											Koniec	5576170.1183	7528857.5848
3		0+806,00 – 0+935,22	Rowy prawe	129,22	min. 0,5m	0.4 – 6,0	1:1,5	163,65	164,84	585/2; 586/4; 586/3; 587/6 obr. 0048 Złotniki	Początek	5576239,0100	7529169,4300
											Koniec	5576283,9700	7529289,4500
4		1+003,24 – 2+504,44	Rowy prawe	1501,20	min. 0,5m	0.4	1:1,5	164,73	164,85	233/2; 234; 235; 240; 242; 243; 248; 247 obr. 0048 Złotniki 7/1; 7/2; 8/1;9; 10; 11/1 obr. Stare Miasto- miasto Mielec 1243; 1244/2; 1245 obr. 0037 Chorzeliów	Początek	5576288,6200	7529352,2300
											Koniec	5575515,5600	7530621,6400
5		0+006,41 – 223,16	Rowy lewe	216,75	min. 0,5m	0.4	1:1,5	165,50	162,72	1956; 867/1; 860/1; 862/1; 864; 866/1; 865; 868/1 obr. 0043 Rzędzianowice	Początek	5576161,1962	7528393,7423
											Koniec	5576126,9200	7528596,3200
6		0+806,00 – 0+901,00	Rowy lewe	95,00	min. 0,5m	0.4 – 6,0	1:1,5	163,86	164,28	586/4; 587/6; 586/3 obr. 0048 Złotniki	Początek	5576280,4000	7529158,4800
											Koniec	5576297,1400	7529251,2800
7		0+967,38 – 2+541,69	Rowy lewe	1574,31	min. 0,5m	0.4	1:1,5	164,78	164,91	233/2; 233/1; 234; 235; 240; 242; 243; 247; 248 obr. 0048 Złotniki 7/1; 6; 8/1; 9; 10; 11/1 obr. Stare Miasto-miasto Mielec 1241/2; 1242; 1243; 1244/2 obr. 0037 Chorzeliów	Początek	5576306,7800	7529319,5000
											Koniec	5575550,9100	7530663,5600
8	Łącznica P4	0+026,50 - 0+300,00	Rowy prawe	273,50	min. 0,5m	0.4	1:1,5	164,85	165,25	1245;1246;1247;1248; 1249; 1250 obr.0037 Chorzeliów	Początek	5575515,5600	7530621,6400
											Koniec	5575490.2971	7530874,1581
9		0+013,50 - 0+191,00	Rowy lewe	177,50	min. 0,5m	0.4 – 6,0	1:1,5	164,85	165,09	1244/2; 1245; 1246; 1247; 1248 obr. 0037 Chorzeliów	Początek	5575535,8300	7530661,1100
											Koniec	5575506,9900	7530766,2700

D. Zarzurowanie rowów drogowych, zgodnie z poniższym zakresem:

L.p.	Oznaczenie zarzurowania	Lokalizacja kilometraż drogi	Numer działki Numer obrębu	Materiał zarzurowania	Długość [m]	Średnica [mm]	Rzędna wlotu	Rzędna wylotu	Wlot/ Wylot	Współrzędne geodezyjne	
										X	Y
1.	Z-1	0+044.30 Strona prawa	861 Obr. 0043 Rzędzianowice	Rury PEHD	11,60	500	165.34	165.24	wlot	5576110.0031	7528414.7830
									wylot	5576108.3447	7528426.2936
2.	Z-2	0+141.09 Strona prawa	864 obr. 0043 Rzędzianowice		10,20	500	163.56	163.27	wlot	5576095.9376	7528512.4788
									wylot	5576095.2327	7528522.6660
3.	Z-3	1+081.42 Strona prawa	233/2 obr. 0048 Złotniki		21,60	500	164.64	164.62	wlot	5576271.7528	7529422.8357
									wylot	5576266.5385	7529435.2491
4.	Z-4	0+047.76 Strona lewa	864 obr. 0043 Rzędzianowice		8,90	1000	165.91	164.87	wlot	5576123.4057	7528422.1224
									wylot	5576122.4974	7528430.7721
5.	Z-5	0+227.29 Prawa strona Łącznicy P4	1246 obr. 0037 Chorzelów		9,20	500	165.15	165.13	wlot	5575506.0959	7530809.3167
									wylot	5575504.3236	7530800.3649

E. Wykonanie przepustów drogowych zgodnie z poniższym zakresem

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Numer działki Numer obrębu	Materiał przepustu	Długość [m]	Średnica [m]	Rzędne wlotu [mn.p.m]	Rzędne wylotu [mn.p.m]	Współrzędne geodezyjne	
1.	PS-1	1+920,45 DW984 Przepust na Rowie Bocznym Granicznego	247 obr. 0048 Złotniki; 6;7/2 obr. Stare Miasto-miasto Mielec	Rury stalowe	14,00	1,00 m	163,60	163,20	X: 5575849,4554 Y:7530143,5729	X:5575859,268 1 Y:7530153,487 8
2.	PS-2	2+135,62 DW984 Przepust na Robie Bez Nazwy 1	10; 11/1 obr. Stare Miasto – miasto Mielec		14,10	1,00	164,40	163,90	X: 5575694,8044 Y:7530293,5656	X:5575694,804 4 Y:7530293,565 6

F. Likwidacja istniejących rowów drogowych

- Likwidacja istniejących rowów drogowych w ciągu drogi DW983 w związku z budową skrzyżowania projektowanej drogi DW984 z istniejącą drogą DW983 w formie skrzyżowania typu rondo. Długość likwidowanych rowów drogowych po obu stronach DW983 wynosi ok 95 m.

Lokalizacja likwidowanych rowów drogowych względem projektowanej drogi DW 984:

- ✓ Likwidowane rowy drogowe po prawej stronie DW983 – km ok -0,05,30 DW 984

Współrzędne geodezyjne likwidacji:

Początek: X: 5576175,1419 ,Y: 7528383,3826

Koniec: X: 5576082,7332, Y:7528363,2716,

Likwidowany rów leży na działkach: 803; 808; 809; 812/2; 813; 816; 821; 1956 obr. 0043 Rzędzianowice

- ✓ Likwidowane rowy drogowe po lewej stronie DW983 – km ok 0+05,74

Współrzędne geodezyjne likwidacji

Początek: X: 5576174,6277, Y:7528394,2183,

Koniec: X: 5576081,8785, Y:7528374,5287

Likwidowany rów drogowy w całości leży na działce 1956 obr. 0043 Rzędzianowice

- Likwidacja istniejących rowów drogowych w ciągu drogi powiatowej DP1143R (Gawłuszowice–Chrzastków–Mielec) w związku z budową skrzyżowania istniejącej drogi z nowoprojektowaną drogą DW984. Długość likwidowanych rowów drogowych po obu stronach drogi wynosi ok 45m.

Lokalizacja likwidowanych rowów drogowych względem projektowanej drogi DW 984.

- ✓ Likwidowane rowy drogowe po prawej stronie DP1143R – km ok. 0+945 DW984

Współrzędne geodezyjne likwidacji:

Początek: X: 5576318,8435, Y:7529297,3055,

Koniec: X: 5576274,0414, Y: 7529296,8250

Likwidowany rów drogowy leży na działkach: 587/6 i 543 obr. 0048 Złotniki

- ✓ Likwidowane rowy drogowe po lewej stronie DP1143R – km ok. 0+955 DW984

Współrzędne geodezyjne likwidacji:

Początek: X: 5576318,6397, Y:7529307,8194,

Koniec: X: 5576274,7734, Y: 7529307,4299,

Likwidowany rów drogowy leży na działkach: 543; 233/2; 233/4; 234 obr. 0048 Złotniki

- Likwidacja istniejących rowów drogowych w ciągu drogi DW985 (Tarnobrzeg–Mielec–Dębica) w związku z budową skrzyżowania istniejącej drogi DW985 z projektowaną Łącznicą w formie skrzyżowania typu rondo po obu stronach drogi DW985 wynosi ok. 126 m

- ✓ Likwidowane rowy drogowe po prawej stronie drogi DW985 – km ok. 0+300 Łącznicy (skrzyżowanie typu rondo)

Współrzędne geodezyjne likwidacji

Początek: X: 5575560,5245, Y:7530915,6648,

Koniec: X: 5575439,7278, Y:7530880,0123,

Likwidowany rów drogowy leży na działce 1806 obr. 0037 Chorzelów

- ✓ Likwidowane rowy drogowe po lewej stronie DW985 – km ok 0+300 Łącznicy

Współrzędne geodezyjne likwidacji:

Początek: X: 5575557,3342, Y:7530926,6596,

Koniec:X: 5575436,2842, Y: 7530891,6750,

Likwidowany rów drogowy leży na działce 1806 obr. 0037 Chorzelów

G. Likwidacja istniejącego zarurowania rowów drogowych

W związku z likwidacją istniejących rowów drogowych niezbędna jest likwidacja istniejących zarurowań na rowach drogowych biegnących wzdłuż istniejącej drogi DW983, DP1143R, DW985 w obrębie projektowanych połączeń istniejących dróg z nowoprojektowaną drogą DW984.

Zestawienie likwidowanych zarurowań:

Lp.	Nazwa	Długość likwidowanego zarurowania	Numer działki Numer obrębu	Współrzędne geodezyjne	
				Początek	Koniec
1.	Z-1-likw	2,70 m	1956 obr. 0043 Rzędzianowice	X:5576150,3850 Y: 7528378,2200	X:5576147,8000 Y:7528377,5650
2.	Z-2-likw	6,15 m	1956 obr. 0043 Rzędzianowice	X:5576142,2900 Y:7528376,3500	X:5576136,2500 Y:7528375,1500
3.	Z-3-likw	7,50m	1956 obr. 0043 Rzędzianowice	X:5576131,2475 Y:7528373,9990	X:5576123,9411 Y:7528372,1876
4.	Z-4-likw	4,00 m	1956 obr. 0043	X:5576103,5450	X:5576099,6015

			Rzędzianowice	Y:7528367,8150	Y:7528367,0114
5.	Z-5-likw	3,70 m	1956 obr. 0043 Rzędzianowice	X:5576097,3300 Y:7528366,5350	X:5576093,6900 Y:7528365,7200
6.	Z-6-likw	4,10 m	1956 obr. 0043 Rzędzianowice	X:5576149,5600 Y:7528388,9550,	X:5576145,5700 Y:7528388,0600
7.	Z-7-likw	4,40 m	1956 obr. 0043 Rzędzianowice	X:5576103,0850 Y:7528378,8850	X:5576098,8250 Y:7528377,8800
8.	Z-8-likw	9,30 m	543 obr. 0048 Złotniki	X:5576303,2800 Y:7529307,4400	X:5576293,9700 Y:7529307,3800
9.	Z-9-likw	7,20 m	1806 obr. 0037 Chorzaków	X:5575532,1750 Y:7530907,0950	X:5575525,2619 Y:7530905,1157
10.	Z-10-likw	6,00 m	1806 obr. 0037 Chorzaków	X:5575515,8803 Y:7530902,2902,	X:5575510,0361 Y:7530900,7321
11.	Z-11-likw	9,70 m	1806 obr. 0037 Chorzaków	X:5575504,8921 Y:7530899,2243	X:5575495,5487 Y:7530896,7507
12.	Z-12-likw	6,40 m	1806 obr. 0037 Chorzaków	X:5575454,5213 Y:7530884,7301	X:5575448,3350 Y:7530883,1100,

H. Przebudowa wałów przeciwpowodziowych wg poniższego zestawienia:

Zestawienie danych przebudowywanych wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisłoki

L.p.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż wału	Wyszczególnienie	Nr działki Obręb	Współrzędne geodezyjne		
					Punkt	X	Y
1	lewy wał przeciwpowodziowy rzeki Wisłoki	13+174 - 13+224	Uszczelnienie korpusu wału od strony odwodnej ekranem z geomembrany na długości 50m	Działki nr: 251; 1005; 1006; 1007 Obr. 0043 Rzędzianowice	początek	5576148.28	7528650.24
					koniec	5576098.39	7528646.83
2	lewy wał przeciwpowodziowy rzeki Wisłoki	13+189 - 13+212	Umocnienie skarpy odwodnej wału lewego płytą kratą na długości 23m	Działki nr: 251; 1005; 1006 obr. 0043 Rzędzianowice	początek	5576112.95	7528654.05
					koniec	5576135.90	7528655.50
3	prawy wał przeciwpowodziowy rzeki Wisłoki	14+165 - 14+188	Umocnienie skarpy odwodnej wału prawego płytą kratą na długości 23m	Działki nr: 672/1; 673/1; 674/1 obr. 0048 Złotniki	początek	5576262.27	7529123.74
					koniec	5576239.43	7529121.01

I. Wykonanie przesłony przeciwnafiltracyjnej zupełnej w stopie wału przeciwpowodziowego lewego, wg poniższego zestawienia:

Zestawienie danych projektowanej przesłony przeciwnafiltracyjnej

L.p.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż wału	Nr działki Obręb	Wyszczególnienie	Współrzędne geodezyjne	
					X	Y
1	przesłona przeciwnafiltracyjna zupełna (lewy wał przeciwpowodziowy rzeki Wisłoka)	13+174 - 13+224	Działki nr.: 251; 1005; 1006; 107 obr. 0043 Rzędzianowice	Przesłona przeciwnafiltracyjna wykonana u stopy skarpy odwodnej wału na długości 50m	5576148.67	7528644.84
					5576147.89	7528655.64
					5576097.99	7528652.13
					5576098.80	7528641.54

J. Tymczasowe przejazdy przez wały przeciwpowodziowe, wg poniższego zestawienia:

L.p.	Nazwa obiektu	Km wału przeciwpowodziowego /przecięcie z osią drogi tymczasowej/	Nr działki Obręb	Współrzędne geodezyjne		
				Punkt /wg km DW 984/	X	Y
1	droga tymczasowa przez koronę wału przeciwpowodziowego lewego	13+153	1956; 860/1; 861;862/1; 864; 866/1; 865; 868/1; 251 ;1002; 1005; 1004; 920 obr. 0043 Rzędzianowice	początek	5576128,55	7528378,829
				koniec	5576163,431	7528772,734
2	droga tymczasowa przez koronę wału przeciwpowodziowego lewego	13+247	1956; 860/1; 861;862/1; 863; 864; 866/1; 865;251; 1011; 1007; 1006; 1005; 920;1004;921 obr. 0043 Rzędzianowice	początek	5576128,55	7528378,829
				koniec	5576144,23	7528771,27
3	droga tymczasowa przez koronę wału przeciwpowodziowego prawego	14+125	678;677;676/2;675/2;674/2;673/2;672/2;672/1;671/1; 671/2; 631;586/1;586/4;586/3;587/6; 543	początek	5576187,405	7528846,798
				koniec	5576297,537	7529302,994
4	droga tymczasowa przez koronę wału przeciwpowodziowego prawego	14+210	714;677;680/2;679/2;676/2; 675/2;675/1;631;584/3;585/1; 584/4; 585/2; 586/4; 586/3; 587/6; 543 obr. 0037 Chorzelów	początek	5576168,839	7528863,686
				koniec	5576297,537	7529302,994

K. Umocnienie koryta rzeki Wisłoki

L.p.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż rzeki	Nr działki Obręb	Wyszczególnienie	Współrzędne geodezyjne		
					Punkt	X	Y
1	umocnienie skarpy lewej rzeki Wisłoki	15+272.5 - 15+307.5	Działki nr.:921; 922 Obr. 0043 Rzędzianowice	umocnienie narzutem kamiennym o gramaturze D50-80cm	początek	5576141.79	7528784.98
					koniec	5576175.82	7528795.87
2	umocnienie skarpy prawej rzeki Wisłoki	15+248.5 - 15+286	Działki nr.: 632; 678;715; 716; 714;677; 717 obr. 0048 Złotniki	umocnienie narzutem kamiennym o gramaturze D50-80cm	początek	5576156.73	7528821.46
					koniec	5576191.42	7528831.42

L. Budowę dróg na koronie wałów przeciwpowodziowych, wg poniższego zestawienia:

L.p.	Nazwa obiektu	Km wału przeciwpowodziowego	Nr działki Obręb	Km drogi DW 984 /przecięcie z osią/	Współrzędne geodezyjne		
					Punkt	X	Y
1	droga przez koronę wału przeciwpowodziowego lewego	13+171,30 - 13+241,52	Działki nr.: 251;868/1;865; obr. 0043 Rzędzianowice	ok. 0+261,00	początek	5576151,2210	7528645,7100
					koniec	5576081,0256	7528641,3887
2	droga przez koronę wału przeciwpowodziowego prawego	14+129,00 - 14+211,00	Działki nr.: 631; obr. 0048 Złotniki	ok 0+786,40	początek	5576297,5640	7529138,6588
					koniec	5576217,5441	7529129,4489

M. Przebudowę i likwidację rowów melioracyjnych, wg poniższego zestawienia:

L.p.	Oznaczenie rowu	Km rowu	Km drogi /przecięcie z osią/	Długość likwidacji	Długość przebudowy	Numer działki Obręb	Wyszczególnienie	Współrzędne geodezyjne		
								Punkt	X	Y
1	Rów boczny graniczny	0+051 - 0+089	1+921,40	16	38	Działki nr.: 242;243;248;247;249; obr. 0048 Złotniki 6;7/1;7/2;8/1 obr. Stare Miasto	dno i skarpy umocnione płytą kratą TYP A, umocnienie rozpoczęte i zakończone palisadą z kółków drewnianych	początek	7530158.77	5575867.47
								koniec	7530144.90	5575836.25
2	Rów bez nazwy 1	0+046 - 0+091,6	2+135,75	21	45.6	Działki nr.: 10; 11/1 obr. Stare Miasto – miasto Mielec – miasto Mielec	dno i skarpy umocnione płytą kratą – TYP A, umocnienie rozpoczęte i zakończone palisadą z kółków drewnianych	początek	7530306.94	5575709.76
								koniec	7530304.76	5575674.73
3	Rów bez nazwy 2	-	łącznica - 0+175	36		Działki: 1246; 1247; 1248 obr. 0037 Chorzeliów		początek	7530747.93	5575517.66
								koniec	7530756.99	5575483.40
4	Rów Złotnicki	0+000-0+052.50	DW 984 -0+458-0+510	-	52.5	Działki nr.: 632; 678; 715; 716; 714; 717;677 obr. 0048 Złotniki	dno i skarpy umocnione narzutem kamiennym na ścieli faszynowej	początek	7528826.37	5576174.97
								koniec	7528876.34	5576161.70

N. Wykonanie obiektu inżynierskiego, wg poniższego zestawienia:

Zestawienie danych projektowanego obiektu inżynierskiego na rzece Wisłocie

L.p.	Oznaczenie obiektu	Km drogi (liczony od przyczółku)	Numer działki Numer obrębu	Długość obiektu/ szerokość całkowita	Światło obiektu	Skrajnia pionowa	Rozpiętość teoretyczna (przęseł) [m]	Współrzędne geodezyjne		
						[m]		Punkt	X	Y
1	most	0+255,25 - 0+792,84	Działki nr.:865, 251, 868/1, 864, 1005, 1006, 920, 1004, 921, 922 obr. 0043 Rzędzianowice ; 632, 678, 715, 716, 677, 673/2, 674/2, 675/2, 676/2, 679/2, 680/2, 674/1, 673/1, 672/1, 631, 586/1, 585/1, 586/4, 585/2 obr. 0048 Złotniki	537,6m/12,6 m	min. 421 m	min. 1,5 (nad koroną wałów)	546 m	na przecięciu osi obiektu z osią jezdni	5576187,417	7528890,234

O. Wykonanie obiektów budowlanych i robót na obszarze 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego po stronie odpowietrznej

- Budowy drogi wraz z uzbrojeniem oraz z nieszczelnymi rowami drogowymi i zaruwkami na tych rowach
- Budowy kanalizacji deszczowej grawitacyjnej wraz z jej uzbrojeniem oraz wylotami betonowymi
- Przebudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisłoka (w tym wykonanie geomembrany, przesłony przeciwfiltracyjnej zupełnej oraz umocnienia skarp odwodnych płytą kratą)
- Budowa mostu na rzece Wisłoka
- Budowa sieci elektroenergetycznej

P. Lokalizowanie na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz nowych obiektów budowlanych

- Lokalizowanie na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Wisłoki – km drogi wojewódzkiej DW984 ok. 0+028 do ok. 0+777 (km rzeki Wisłoki ok 16+650) nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz nowych obiektów budowlanych związanych z budową uzbrojenia terenu w zakresie:
 - Budowy kanalizacji deszczowej grawitacyjnej wraz z jej uzbrojeniem oraz wylotami betonowymi
 - Przebudowy sieci wodociągowej
 - Przebudowy sieci gazowej
 - Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej
 - Budowy drogi wraz z nieszczelnymi rowami drogowymi i zaruwkami na tych rowach
 - Budowy oświetlenia ulicznego
 - Przebudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisłoka
 - Wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej zupełnej w stopie odwodnej lewego wału przeciwpowodziowego rzeki Wisłoki od strony odwodnej
 - Budowa mostu na rzece Wisłoka wraz z budową tymczasowych rusztowań, podpór oraz dróg technologicznych

Współrzędne geodezyjne obszaru szczególnego zagrożenia powodzią względem osi projektowanej drogi DW984:

Początek: X: 5576120,4382, Y:7528405,9595,

Koniec: X: 5576252,7893, Y:7529135,7179

3. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH

W zakresie zamierzonego korzystania z wód **nie występują** urządzenia pomiarowe oraz znaki żeglugowe

4. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Tereny zajęte pod budowę drogi wojewódzkiej 984, w tym dla potrzeb zrzutu podczyszczonych wód opadowych i roztopowych oraz wykonania urządzeń wodnych znajdować się będą w obrębie linii rozgraniczających, a w stanie istniejącym znajdują się na działkach prywatnych.

W świetle obowiązujących przepisów rozpatrywana inwestycja będzie realizowana w oparciu o tzw. Specustawę (Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. – o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2015, poz. 2031)).

Zasięg oddziaływania dla urządzeń wodnych objętych niniejszym operatem nie będzie wykraczał

poza zasięg terenu wyznaczonego liniami trwałego i czasowego zajęcia terenu. Właściciele nieruchomości znajdujących się w zasięgu oddziaływania urządzeń wodnych są stronami w postępowaniu wodnoprawnym.

Właściciele nieruchomości będących w obszarze oddziaływania urządzeń wodnych objętych niniejszym operatem wskazano w poniższej tabeli. Oznaczenia numerów działek znajdują się na planach sytuacyjno-wysokościowych dołączonych do operatu jako załączniki graficzne oraz wypisach z ewidencji gruntów (jako załącznik na płycie CD).

Zestawienie właścicieli nieruchomości:

Lp.	Właściciel /Władający	Siedziba i adres	Nr działki	Obręb
1	MIKRUT DANUTA O: JÓZEF M: KAZIMIERA 1/4 Właściciel	WARNEŃCZYKA 7/89 39-300 MIELEC	821	43 Rzędzianowice
	RAJPOLD WIESŁAW O: JÓZEF M: KAZIMIERA 1/4 Właściciel	RZĘDZIANOWICE 206 39-300 MIELEC		
	RAJPOLD GRZEGORZ O: STANISŁAW M: EMILIA 1/8 Właściciel	RZĘDZIANOWICE 317 39-300 MIELEC		
	DŻENDŻERA GABRIELA O: JÓZEF M: KAZIMIERA 1/4 Właściciel	UL. JERZEGO BAJANA 49 A /17 54-129 WROCŁAW		
	RAJPOLD MAŁGORZATA O: STANISŁAW M: EMILIA 1/8 Właściciel	RZĘDZIANOWICE 317 39- 300 MIELEC		
2	TABOR JANINA O: MICHAŁ M: ZOFIA 1/1 Właściciel	RZĘDZIANOWICE 213 39-300 GMINA MIELEC	816	
3	KRZYŃSKI RYSZARD O: EDMUND M: ADAMINA 1/6 Właściciel	MIELEC,UL.WOJSŁAWSKA 101	813	
	KRZYŃSKI ZBIGNIEW O: EDMUND M: ADAMINA 1/6 Właściciel	MIELEC,UL.WOJSŁAWSKA 101		
	KRZYŃSKA ADAMINA O: WŁADYSŁAW M: ROZALIA 4/6 Właściciel	39-300 MIELEC UL.WOJSŁAWSKA 101		
4	M: MYJAK TADEUSZ Ż: MYJAK BEATA 1/1M Właściciel	Adres męża: RZĘDZIANOWICE 213 39-300 GMINA MIELEC Adres żony: RZĘDZIANOWICE 213 39-300 GMINA MIELEC	812/2	
5	KRZYŃSKI RYSZARD O: EDMUND M: ADAMINA 1/1 Właściciel	MIELEC,UL.WOJSŁAWSKA 101	809	
6	SZYSZKA ANDRZEJ O: JAN M: HALINA 1/1 Właściciel	RZĘDZIANOWICE 208 39-300 GMINA MIELEC	808	
7	KRZYŃSKI RYSZARD O: EDMUND M: ADAMINA 1/1 Właściciel	MIELEC,UL.WOJSŁAWSKA 101	803	
8	WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE 1/1 Właściciel	35-010 RZESZÓW AL.CIEPLIŃSKIEGO 4	1956	
	PODKARPACKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W RZESZOWIE 1/1 Zarząd	T.BOYA-ŻELEŃSKIEGO 19 A 35-310 RZESZÓW		
9	SZYSZKA HALINA O: JAN M: ANNA 1/3 Właściciel	RZĘDZIANOWICE 208 39-300 GMINA MIELEC	860/1	
	SZYSZKA ROMAN O: JAN M: HALINA 1/3 Właściciel	RZĘDZIANOWICE 208 39-300 GMINA MIELEC		
	SZYSZKA ANDRZEJ O: JAN M: HALINA 1/3 Właściciel	RZĘDZIANOWICE 208 39-300 GMINA MIELEC		
10	POMYKAŁA MICHAŁ O: FRANCISZEK M: JADWIGA 1/1 Właściciel	KOLEJOWA 8 MIELEC	862/1	
11	M: SAJEK KRZYSZTOF Ż: SAJEK BEATA 1/1 Właściciel	Adres męża: WOLA MIELECKA 168A 39-300 GMINA MIELEC	861	
		Adres żony:WOLA MIELECKA 168A 39-300 MIELEC GMINA	864	

		MIELEC		
12	M: SZELA IRENEUSZ Ż: SZELA MARIA 1/1 Właściciel	Adres męża: RZĘDZIANOWICE 218 39-300 GMINA MIELEC Adres żony: RZĘDZIANOWICE 218 39-300 GMINA MIELEC	867/1	
13	SZELA MARIA O: ZDZISŁAW M: JÓZEFA 1/1 Właściciel	RZĘDZIANOWICE 218 39-300 GMINA MIELEC	866/1	
14	OSMOŁA ANETA O: LECH M: ZOFIA 1/1 Właściciel	ZYGMUNTOWSKA 7/74 39-300 MIELEC	865	
15	FIJOLEK PIOTR O: FRANCISZEK M: WŁADYSŁAWA 1/1 Właściciel	WIEJSKA 49 39-300 MIELEC	868/1	
16	SKARB PAŃSTWA PODKARPACKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH	HETMAŃSKA 9, 35-959 RZESZÓW	1007	
17	SKARB PAŃSTWA PODKARPACKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH	HETMAŃSKA 9, 35-959 RZESZÓW	1006	
18	SKARB PAŃSTWA PODKARPACKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH	HETMAŃSKA 9, 35-959 RZESZÓW	1005	
19	SKARB PAŃSTWA PODKARPACKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH	HETMAŃSKA 9, 35-959 RZESZÓW	251	
20	GMINA MIELEC -DROGI NIEREGULOWANE	-	920	
21	KNET ZOFIA O: FRANCISZEK, M: JADWIGA	SOBIESKIEGO 3 MIELEC	863	
22	SKARB PAŃSTWA; PODKARPACKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH	HETMAŃSKA 9, 35-959 RZESZÓW	1002	
23	FIJOLEK PIOTR O: FRANCISZEK M: WŁADYSŁAWA 1/1 Właściciel	WIEJSKA 49; 39-300 MIELEC	1004	
24	SKARB PAŃSTWA; REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE	PIŁSUDSKIEGO 22; 31-109 KRAKÓW	921	
25	SKARB PAŃSTWA; REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE	PIŁSUDSKIEGO 22; 31-109 KRAKÓW	922	
26	POMYKAŁA MICHAŁ O: FRANCISZEK M: JADWIGA; SKARB PAŃSTWA; KRAJOWY OŚRODEK WSPARCIA ROLNICTWA	KOLEJOWA 8 MIELEC; ASNYKA 7, 35-001 RZESZÓW	1011	
27	1. JAN WARĘDA, RODZICE: BOLESŁAW, JÓZEFA 2. KAZIMIERZ WARĘDA, RODZICE: BOLESŁAW I JÓZEFA 3. STANISŁAW WARĘDA, RODZICE: BOLESŁAW I JÓZEFA	1. MIELEC, UL. BAJANA 2/58 2. RZĘDZIANOWICE 120, 39 – 300 GMINA MIELEC 3. MIELEC, UL. KS. PIOTRA SKARGI 13/60	859/1	
28	CIEJKA ROBERT O: MIECZYŚLAW M: KAMILA 1/1 Właściciel	ZŁOTNIKI 206 GMINA MIELEC	587/6 587/10 233/2	
29	JASIŃSKI MARIUSZ O: IZYDOR M: STANISŁAWA 1/1 Właściciel	MONIUSZKI 1A/13 39-300 MIELEC	586/3	
30	SETERA AGNIESZKA O: IZYDOR M: STANISŁAWA 1/1 Właściciel	ZŁOTNIKI 57 39-300 MIELEC	586/4	
31	ORTYL BARBARA O: FRANCISZEK M: ROZALIA 1/1 Właściciel	ZŁOTNIKI 197 GMINA MIELEC	585/2	
32	POWIAT MIELECKI 1/1 Właściciel Nazwa pełna: POWIAT MIELECKI	WYSPIAŃSKIEGO 6 39-300 MIELEC		
33	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W MIELCU 1/1 Zarząd Nazwa pełna: POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W MIELCU	J. KORCZAKA 6A 39-300 MIELEC	543	
34	TRANSMET 1/1 Właściciel Nazwa pełna: TRANSMET S.C. WALDEMAR CZAPIGA,	ZŁOTNIKI 207 39-300 MIELEC	233/4	

48 Złotniki

	JAROSŁAW PLATA		
35	DUSZKIEWICZ LEOPOLD O: MICHAŁ M: ANIELA 1/1 Właściciel	ZŁOTNIKI 94 GMINA MIELEC	234
36	CIEJKA JAKUB ALBERT O: ROBERT, M: ELŻBIETA	ZŁOTNIKI 206; 39-331 CHORZELÓW	233/1
37	CIEJKA ROBERT O: MIECZYŚLAW M: KAMILA 1/1 Właściciel	ZŁOTNIKI 206 GMINA MIELEC	233/2
38	GŁOGOWSKA LIDIA O: STANISŁAW M: JANINA 1/1 Właściciel	PISARKA 25m14 MIELEC	235
39	GAGAT MAŁGORZATA O: MIECZYŚLAW M: LEOKADIA 1/1 Właściciel	CHRZĄSTÓW. 150 39-300 MIELEC	240
40	PSZENICZNA MARIA O: KAROL M: MARIA 1/1 Właściciel	ZŁOTNIKI 201 GMINA MIELEC	242
41	1 ŁABAJ JAROSŁAW O: JAN M: MARIA 1/192 Właściciel	ZŁOTNIKI 196 39-300 MIELEC	243
	2 SAŁAGAJ EMIL O: KAROL M: MARIA 73/21600 Właściciel	-	
	3 SAŁAGAJ ADAM O: KAROL M: MARIA 73/21600 Właściciel	-	
	4 SAŁAGAJ JÓZEF O: KAROL M: MARIA 73/21600 Właściciel	-	
	5 GAJZNER JULIA O: KAROL M: MARIA 73/21600 Właściciel	-	
	6 PSZENICZNA MARIA O: KAROL M: MARIA 73/21600 Właściciel	ZŁOTNIKI 201 GMINA MIELEC	
	7 WÓJKOWSKA EMILIA O: KAROL M: MARIA 73/21600 Właściciel	-	
	8 LENART STANISŁAWA O: KAROL M: MARIA 73/21600 Właściciel	-	
	9 SAŁAGAJ STANISŁAW O: KAROL M: MARIA 73/21600 Właściciel	-	
	10 LISAK WALDEMAR O: HENRYK M: WIESŁAWA 3/192 Właściciel	ZŁOTNIKI 240 39-300 MIELEC GMINA MIELEC	
	11 GRYSZKIEWICZ HELENA O: KAROL M: MARIA 73/21600 Właściciel	-	
	12 DYMEK BRONISŁAWA O: EUGENIUSZ M: WANDA 1/48 Właściciel	MIELEC AL. DUCHA ŚW. 23/53	
	13 WIKTOR BOGUSŁAWA O: EUGENIUSZ M: WANDA 1/48 Właściciel	WARNEŃCZYKA 6/4 39-300 MIELEC MIELEC	
42	LISAK WALDEMAR O: HENRYK M: WIESŁAWA 1/1 Właściciel	ZŁOTNIKI 240 39-300 MIELEC GMINA MIELEC	248
			247
43	ORTYL BOLESŁAW O: JÓZEF M: ZOFIA 1/1 Właściciel	ZŁOTNIKI 162 39-300 MIELEC	249
44	SKARB PAŃSTWA; REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE	PIŁSUDSKIEGO 22; 31-109 KRAKÓW	632
45	SKARB PAŃSTWA; REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE	PIŁSUDSKIEGO 22; 31-109 KRAKÓW	678
46	GMINA MIELEC ROWYY NIEREGULOWANE	-	714
47	GMINA MIELEC ROWYY NIEREGULOWANE	-	715
48	SKARB PAŃSTWA, STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO	STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO 6; 39-300 MIELEC	717
49	SKARB PAŃSTWA; REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE	PIŁSUDSKIEGO 22; 31-109 KRAKÓW	716
50	SKARB PAŃSTWA, STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO	STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO 6; 39-300 MIELEC	677
51	SKARB PAŃSTWA, STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO	STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO 6; 39-300 MIELEC	671/1
52	CIEJKA JAKUB ALBERT O: ROBERT, M:	ZŁOTNIKI 206; 39-331	671/2

	ELŻBIETA	CHORZELÓW		
53	GRZECH MAŁGORZATA MARIA O: JAN, M: BARBARA	ZŁOTNIKI 57; 39-300 MIELEC	673/2	
54	WODKA TADEUSZ O: CZESŁAW M: ŁUCJA 1/1 Właściciel	GMINA MIELEC; WOLA MIELECKA 175	674/2	
55	WOJNAROWSKI MAREK O: JAN, M: HELENA	ZŁOTNIKI 193; GMINA MIELEC	675/1	
56	WOJNAROWSKI MAREK O: JAN, M: HELENA	ZŁOTNIKI 193; GMINA MIELEC	675/2	
57	SKARB PAŃSTWA, STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO	STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO 6; 39-300 MIELEC	676/1	
58	FLOREK KRYSZYNA AGNIESZKA O: JÓZEF, M: KAZIMIERA; KUMOREK JÓZEFA EWA O: JÓZEF, M: KAZIMIERA; WILK ANDRZEJ O: JÓZEF, M: KAZIMIERA;	ZŁOTNIKI 191, 39-300 MIELEC; ZŁOTNIKI 190, 39-300 MIELEC; WARNEŃCZYKA 8 m 13, GMINA MIELEC	676/2	
59	MOJEK ZOFIA FRANCISZKA O: JÓZEF, M: HELENA; KUROŃ JAN MAREK O: SZCZEPAN, M: WŁADYSŁAWA	ZŁOTNIKI 188, GMINA MIELEC; ZŁOTNIKI 266 39-300 MIELEC	679/2	
60	MOJEK ZOFIA FRANCISZKA O: JÓZEF, M: HELENA; KUROŃ JAN MAREK O: SZCZEPAN, M: WŁADYSŁAWA	ZŁOTNIKI 188, GMINA MIELEC; ZŁOTNIKI 266 39-300 MIELEC	680/2	
61	SKARB PAŃSTWA, STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO	STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO 6; 39-300 MIELEC	674/1	
62	SKARB PAŃSTWA, STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO	STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO 6; 39-300 MIELEC	673/1	
63	SKARB PAŃSTWA, STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO	STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO 6; 39-300 MIELEC	672/1	
64	SETERA AGNIESZKA O: IZYDOR M: STANISŁAWA 1/1 Właściciel	ZŁOTNIKI 57 39-300 MIELEC	672/2	
65	SKARB PAŃSTWA, STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO	STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO 6; 39-300 MIELEC	631	
66	SKARB PAŃSTWA, STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO	STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO 6; 39-300 MIELEC	586/1	
67	SKARB PAŃSTWA, STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO	STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO 6; 39-300 MIELEC	585/1	
68	SKARB PAŃSTWA, STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO	STANISŁAWA WYSPIAŃSKIEGO 6; 39-300 MIELEC	584/3	
69	WODKA ANNA O: MACIEJ, M: ANTONINA	ZŁOTNIK 195, GMINA MIELEC	584/4	
70	PSZENICZNA MARIA O: KAROL M: MARIA 1/1 Właściciel	ZŁOTNIKI 201 GMINA MIELEC	6	
71	GŁOGOWSKA LIDIA O: STANISŁAW M: JANINA 1/1 Właściciel	ZŁOTNIKI 202	7/1.	
72	LISAK WANDA O: FRANCISZEK M: BRONISŁAWA 1/1 Właściciel	ZŁOTNIKI 240	7/2.	
73	ORTYL BOLESŁAW O: JÓZEF M: ZOFIA 1/1 Właściciel	ZŁOTNIKI 162	8/1.	
74	WODKA TADEUSZ O: CZESŁAW M: ŁUCJA 1/1 Właściciel	39-300 MIELEC WOLA MIELECKA 175	9	
75	ORTYL CZESŁAW O: SZCZEPAN M: JULIA 1/1 Właściciel	170 TRZEŚŃ	10	
76	WILK ANDRZEJ O: JÓZEF M: KAZIMIERA 1/3 Właściciel	WARNEŃCZYKA 8/13 39-300 MIELEC	11/1	
	KUMOREK JÓZEFA O: JÓZEF M: KAZIMIERA 1/3 Właściciel	ZŁOTNIKI 190		
	FLOREK KRYSZYNA O: JÓZEF M: KAZIMIERA 1/3 Właściciel	39-300 MIELEC, ZŁOTNIKI 191		
77	PAJĄK MARTA O: FRANCISZEK M: BRONISŁAWA 1/1 Właściciel	CHORZELÓW 9 39-331 CHORZELÓW	1241/2	37 Chorzeliów

78	M: DUSZKIEWICZ KAZIMIERZ Ż: DUSZKIEWICZ GENOWEFA 1/1 Właściciel	Adres męża: CHORZELÓW 8 39-331 CHORZELÓW GMINA MIELEC Adres żony: CHORZELÓW 8 39-331 CHORZELÓW GMINA MIELEC	1242
79	DUSZKIEWICZ JÓZEF O: JAKUB M: KAROLINA 1/2 Właściciel	CHORZELÓW 198 39-331 CHORZELÓW GMINA MIELEC	1243
	DUSZKIEWICZ KAZIMIERZ O: JÓZEF M: ANTONINA 1/2 Właściciel	CHORZELÓW 8 39-331 CHORZELÓW GMINA MIELEC	
80	M: DUSZKIEWICZ KAZIMIERZ Ż: DUSZKIEWICZ GENOWEFA 1/1 Właściciel	Adres męża: CHORZELÓW 8 39-331 CHORZELÓW GMINA MIELEC Adres żony: CHORZELÓW 8 39-331 CHORZELÓW GMINA MIELEC	1244/2
81	M: ROGUZ BOLESŁAW Ż: ROGUZ IRENA 1/1M Właściciel	Adres męża: CHEŁMOŃSKIEGO 7 39-300 MIELEC Adres żony: CHEŁMOŃSKIEGO 7 39-300 MIELEC	1245
82	LEWANDOWSKA BARBARA O: WŁADYSŁAW M: JÓZEFA 1/1 Właściciel	CHORZELÓW 6 39-331 CHORZELÓW GMINA MIELEC	1246
83	PALUSZEK LESZEK O: CZESŁAW M: HELENA 1/1 Właściciel	MIELEC UL. ZAWISZY CZERNEGO 3	1247
84	DYKAS GRAŻYNA O: STANISŁAW M: KAZIMIERA 1/8 Właściciel	ZAWISZY CZARNEGO 7 39-300 MIELEC	1248
	CHMARA HENRYK O: STANISŁAW M: KAZIMIERA 6/8 Właściciel	ZAWISZY CZARNEGO 7 39-300 MIELEC	
	CHMARA TADEUSZ O: STANISŁAW M: KAZIMIERA 1/8 Właściciel	ZAWISZY CZARNEGO 7 39-300 MIELEC	
85	M: WÓJTOWICZ MARIAN Ż: WÓJTOWICZ STANISŁAWA 1/1M Właściciel	Adres męża: DRZEWIECKIEGO 21/5 39-300 MIELEC Adres żony: DRZEWIECKIEGO 21/5 39-300 MIELEC	1249
86	KOZIK EDWARD O: FELIKS M: JANINA 1/1 Właściciel	CHORZELÓW 5 39-331 CHORZELÓW GMINA MIELEC	1250
87	POWIAT MIELECKI 1/1 Właściciel Nazwa pełna: POWIAT MIELECKI	WYSPIAŃSKIEGO 6 39-300 MIELEC	1806

Dodatkowo, uczestnikami postępowania są:

- 1) Organ wydający pozwolenie wodnoprawne – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Rzeszowie
- 2) Jednostka ubiegająca się o wydanie pozwolenia – Zarząd Województwa Podkarpackiego Al. Ł. Ciepelińskiego 4, 35-010 Rzeszów

5. OBOWIĄZKI UBIELAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH

Ubiegającym się o pozwolenie wodnoprawne jest Zarząd Województwa Podkarpackiego Al. Ł. Ciepelińskiego 4, 35 – 010 Rzeszów.

Utrzymywanie w należyтым stanie technicznym nowo budowanych urządzeń wodnych znajdujących się w granicach pasa drogowego drogi DW984 należy do Zarządu Województwa Podkarpackiego, który równocześnie jest ich właścicielem.

Utrzymanie cieków i rowów poza pasem rozgraniczającym należeć będzie, zgodnie z Prawem Wodnym, tak jak dotychczas do ich właściciela.

Należy zadbać, aby wszelkie prace budowlane były wykonywane w sposób nie naruszający terenów sąsiednich. Na ewentualne wejście na przyległe tereny należy uzyskać pisemną zgodę właściciela posesji lub jego zarządcy i spisać z nim stosowną umowę.

Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne będzie zobowiązany do spełnienia obowiązków wynikających z Prawa Wodnego i Prawa Budowlanego, a szczególnie do przeciwdziałania szkodom lub do ich naprawy, jeżeli źródłem szkód będzie wykonanie przedmiotowych urządzeń wodnych. Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich dotyczy: zapewnienia dostępu do drogi publicznej, ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności oraz dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, ochrony przed uciążliwościami, powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby.

Na podstawie zakresu budowy i przebudowy oraz przyjętych rozwiązań technicznych stwierdza się, iż żadne z w/w praw osób trzecich w związku z odprowadzeniem wód oraz wykonaniem urządzeń wodnych nie zostanie naruszone.

Podczas realizacji i eksploatacji drogi należy stosować rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne chroniące środowisko.

Warunki wynikające z pozwolenia wodnoprawnego to:

- eksploatacja i utrzymanie w należyтым stanie technicznym urządzeń wodnych,
- pokrycie wszelkich ewentualnych szkód wynikłych z eksploatacji urządzeń wodnych, w tym zrzutów podczyszczonych wód opadowych i roztopowych oraz wykonania istniejących urządzeń wodnych,
- utrzymanie właściwego stanu technicznego urządzeń wodnych, dokonywanie okresowych kontroli stanu technicznego zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym,
- usuwanie na bieżąco wszelkich nieprawidłowości stwierdzone podczas przeglądów,
- przestrzeganie warunków pozwolenia wodnoprawnego,
- podjęcie działań w przypadku wystąpienia awarii,
- utrzymywanie należytej czystości korony drogi i niedopuszczenie do rozlania substancji ropopochodnych.

Prace budowlane będą realizowane w taki sposób, że nie będą blokowane swobodne przepływy w ciekach i rowach przecinających drogę. Po zrealizowaniu inwestycji Inwestor zobowiązany będzie do uporządkowania terenu.

6. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

6.1. Charakterystyka fizyczno – geograficzna regionu

6.1.1. Przedmiot i lokalizacja inwestycji

Odcinek projektowanej drogi wojewódzkiej nr 984 na odcinku od M. Rzędzianowice – do ul. Sienkiewicza w Mielcu wraz z budową mostu na rzece Wisłoka”, którego dotyczy analizowane przedsięwzięcie stanowi fragment inwestycji pn.: „Przebudowa, budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 984 Lisia Góra – Radomyśl Wielki – Mielec oraz przebudowa drogi wojewódzkiej nr 983 Sadkowa Góra – Mielec”

Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej zlokalizowany jest w rejonie północno-zachodniej części województwa podkarpackiego, na terenie powiatu mieleckiego, gmin: miejskiej i wiejskiej Mielec. Ponadto przedmiotowa inwestycja budowy drogi wojewódzkiej DW 984 na odcinku od M. Rzędzianowice do – do ul. Sienkiewicza w Mielcu została podzielona na dwie części, dla których decyzja ZRID będzie uzyskana odrębnie:

- **część I** – BUDOWA NOWEGO ODCINKA DROGI WOJEWÓDZKIEJ nr 984 na odcinku: od M. Rzędzianowice - do ul. Sienkiewicza w Mielcu wraz z budową mostu na rzece Wisłoka
- **część II** od km BUDOWA NOWEGO ODCINKA DROGI WOJEWÓDZKIEJ nr 984 na odcinku: od M. Rzędzianowice - do ul. Sienkiewicza w Mielcu wraz z budową mostu na rzece Wisłoka - odcinek od km 2+504 do km 3+351



Lokalizacja przedsięwzięcia na terenie województwa podkarpackiego
[<http://www.word.rzeszow.pl/>]

Nowa droga wojewódzka nr 984 będzie głównie przebiegać przez tereny rolne, przecinając tereny zabudowy w m. Rzędzianowice, m. Złotniki, oraz w m. Chorzelów. Nowy odcinek pokonuje rz. Wisłokę obiektem mostowym dł. 550 m, oraz dwa cieki melioracyjne, które służą jako odbiornik wód powierzchniowych opadowych nowego odcinka, przekierowywane do nich poprzez obustronne rowy przydrożne.

Istniejącą sieć drogową w rejonie projektowanej trasy drogi DW984 stanowi układ dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych oraz wewnętrznych krzyżujących się z drogą wojewódzką.

część I – BUDOWA NOWEGO ODCINKA DROGI WOJEWÓDZKIEJ nr 984 na odcinku: od M. Rzędzianowice - do ul. Sienkiewicza w Mielcu wraz z budową mostu na rzece Wisłoka

Projektowany odcinek drogi wojewódzkiej rozpoczyna się skrzyżowaniem typu rondo w miejscowości Rzędzianowice z drogą wojewódzką nr 983, następnie przebiega obiektem mostowym dł. ok 550 m nad rzeką Wisłoką i przecina drogę powiatową nr 1143R skrzyżowaniem typu rondo. Następnie projektowana droga przebiega przez tereny rolne przecinając dwa cieki melioracyjne będące odnogami Rowu Granicznego. Część I kończy skrzyżowanie typu rondo z łącznicą zakończoną skrzyżowaniem typu rondo.

część II – BUDOWA NOWEGO ODCINKA DROGI WOJEWÓDZKIEJ nr 984 na odcinku: od M. Rzędzianowice - do ul. Sienkiewicza w Mielcu wraz z budową mostu na rzece Wisłoka - odcinek od km 2+504 do km 3+351

Na początku projektowany odcinek drogi wojewódzkiej łączy się odcinkiem prostym z wcześniejszym opracowaniem - częścią I w km 2+504. Następnie trasa biegnie na południowy wschód poprzez nowy wiadukt nad drogą wojewódzką 985 i linią kolejową nr 25 i kończy się na skrzyżowaniu z ul. Kosmonautów – ul. Lotniskową – ul. Szybowcową

Podstawowe parametry techniczne:

DW 984

- klasa techniczna	G
- kategoria ruchu	KR4

- obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
- prędkość projektowa	50 km/h
- prędkość miarodajna	60 km/h
- ilość jezdni i liczba pasów ruchu (odc. jednojezdniowy)	1 x 2
- szerokość pasa ruchu	3.5 m
- szerokość pobocza bitumicznego	0.75 m
- szerokość pobocza ziemnego	0.75 m
- pochylenie poprzeczne na prostej	2.0 %
- skrajnia pionowa	4.60 m
- pochylenie skarp wykopu i nasypu	1:1,5

Łącznica typu P4

- kategoria ruchu	KR4
- obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
- prędkość projektowa	30 km/h
- szerokość jezdni wraz z opaskami	7,0 m - 8,2 m
- szerokość pobocza bitumicznego	0,75 m
- szerokość pobocza ziemnego	0,75 m

6.2. Powierzchnia ziemi i hydrografia

Rzeźba terenu objętego inwestycją została ukształtowana głównie wskutek ruchów górotwórczych oraz w wyniku działalności lodowca. W wyniku obniżenia się skorupy ziemskiej podczas ruchów górotwórczych dominujących w erze kenozoicznej obszar dzisiejszej Kotliny Sandomierskiej został zalany wodami morza miocenckiego. Morze to w okresie czwartorzędu ustąpiło pod wpływem nadchodzącego od północy lodowca. W czasie ustępowania zlodowacenia rzeki karpackie nanosiły na obszarze, wraz z wodami, muł i piasek. Rzeźba terenu została ukształtowana wskutek ich działalności erozyjnej

Rzeźba terenu jest bezpośrednio związana z podziałem fizyczno-geograficznym kraju.

Pod względem fizyczno-geograficznym zlokalizowany jest w (Kondracki, 2002):

- prowincji: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym;
- podprowincji: Podkarpacie Północne;
- makroregionie: Kotlina Sandomierska;
- mezoregionie: Dolina Dolnej Wiśłoki.

Miasto leży w dorzeczu rzek: Wiśłoki i Babulówki; we wschodniej jego części znajdują się liczne rowy odwadniające i stawy.

6.3. Klimat

Na terenie miasta panują warunki klimatyczne wynikające z centralnego położenia w Kotlinie Sandomierskiej i sąsiedztwa dużego kompleksu leśnego osłaniającego miasto od wschodu. Teren Kotliny jest wyjątkowo nasłoneczniony. Jest to klimat nizinny, charakteryzuje się dość długim i ciepłym latem, ciepłą zimą i stosunkowo niedużą ilością opadów. Przeciętna temperatura w ciągu roku wynosi + 7- 8 °C, zaś średnia temperatura latem kształtuje się na poziomie + 18 °C, a w zimie wynosi -3 °C. Liczba dni mroźnych w ciągu roku wynosi 40-55, zaś liczba dni z przymrozkami 90-110 dni. Przeciętna wysokość opadów wynosi 700 mm. Okres zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 50-70 dni, a długość okresu wegetacyjnego 210.

6.4. Budowa geologiczna

Omawiany teren pod względem geologicznym zlokalizowany jest w Zapadlisku Przedkarpackim. Jest to rozległe obniżenie terenu powstałe u podnóża Karpat. Zapadlisko ukształtowało się w okresie fałdowań alpejskich na przełomie kredy i trzeciorzędu. Zbudowane jest z osadów miocenckich na

których zalegają pokrywy utworów czwartorzędowych. Wśród osadów mioceńskich dominują mady rzeczne stanowiące gliny o różnej zawartości frakcji piaszczystej, bezwapniste o barwie brązowej w różnych odcieniach, piaski drobnoziarniste i gliniaste.

Na omawianym terenie występuje znaczne zróżnicowanie gleb wynikające głównie z budowy geologicznej w szczególności struktury czwartorzędowej. Spotkać tu można piaski eoliczne na wydmach, piaski plejstoceńskiej, lessy torfy, namulki holoceńskiej oraz piaski i żwiry rzeczne. Na terenach zalewowych występują mady. Ponadto na terenach które kiedyś porastał las liściasty wykształciły się gleby brunatne wylugowane. Z czwartorzędowymi utworami piaszczystymi związane jest występowanie gleb bielicoziemnych. Są one przeważnie słabo przepuszczalne oraz ubogie w składniki pokarmowe. Zaliczyć do nich można gleby rdzawe oraz bielicowe. W obniżeniach terenu wykształciły się obszary gleb bagiennych.

Zgodnie z Mapą Glebowo-Rolniczą na terenie miasta dominują gleby kilku typów. Pod względem bonitacyjnym występują gleby wysokiej klasy zaliczane do II i III klasy bonitacyjnej.

Osuwiska, ruchy masowe ziemi

Na podstawie Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi planowana inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem występowania zjawisk i procesów geodynamicznych.

W rejonie inwestycji nie występują obszary deformacji filtracyjnych, procesów krasowych oraz obszarów występowania szkód górniczych.

Złóża

Do najważniejszych surowców występujących w okolicy zaliczyć należy surowce budowlane. Występują tutaj osady ilaste z okresu miocenu reprezentowane poprzez gliny, ily i iłolupki. Nie są to złoża udokumentowane oraz eksploatowane na skalę przemysłową.

W sąsiedztwie inwestycji znajdują się 4 złoża. Są to: Chorzelów-dz.1207, Złotniki, Chorzelów-Wieczerek, Złotniki-Chrzastów. Planowana droga w swoim przebiegu nie koliduje z żadnym z powyższych złóż.

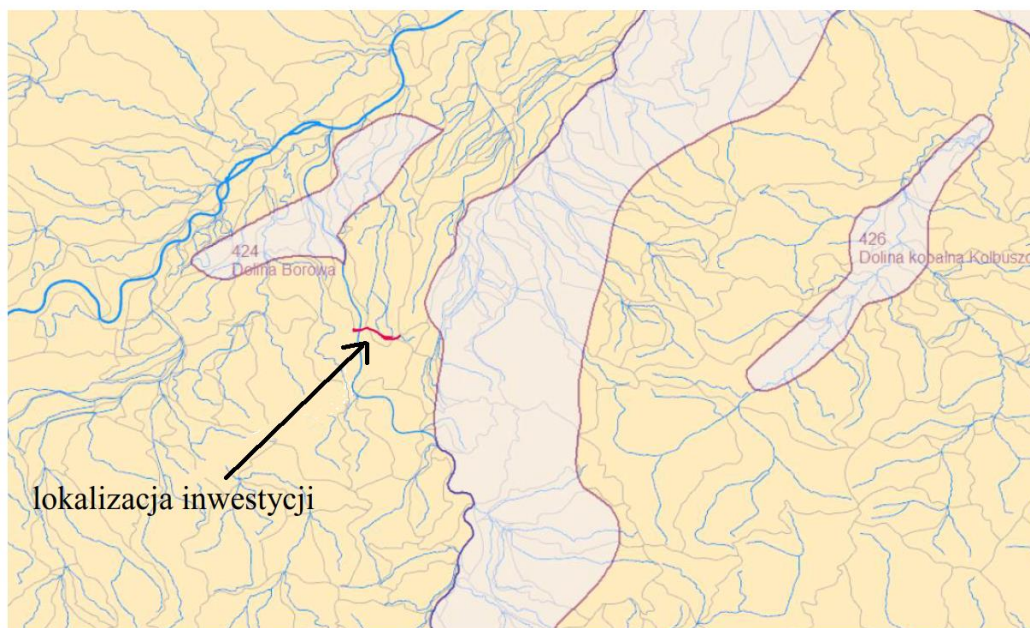
Gleby

Na omawianym terenie występuje znaczne zróżnicowanie gleb wynikające głównie z budowy geologicznej w szczególności struktury czwartorzędowej. Spotkać tu można piaski eoliczne na wydmach, piaski plejstoceńskiej, lessy torfy, namulki holoceńskiej oraz piaski i żwiry rzeczne. Na terenach zalewowych występują mady. Ponadto na terenach które kiedyś porastał las liściasty wykształciły się gleby brunatne wylugowane. Z czwartorzędowymi utworami piaszczystymi związane jest występowanie gleb bielicoziemnych. Są one przeważnie słabo przepuszczalne oraz ubogie w składniki pokarmowe. Zaliczyć do nich można gleby rdzawe oraz bielicowe. W obniżeniach terenu wykształciły się obszary gleb bagiennych.

Zgodnie z Mapą Glebowo-Rolniczą na terenie miasta dominują gleby kilku typów. Pod względem bonitacyjnym występują gleby wysokiej klasy zaliczane do II i III klasy bonitacyjnej.

6.5. Warunki hydrogeologiczne

Na terenie Mielca występuje zasadniczo jeden, czwartorzędowy poziom wodonośny związany z osadami piaszczystymi rzeczными. Podstawę warstwy wodonośnej stanowią nieprzepuszczalne ily trzeciorzędowe. Miasto leży w dorzeczu rzek: Wisłoki i Babulówki; we wschodniej jego części znajdują się liczne rowy odwadniające i stawy. Inwestycja znajduje się poza obszarem głównych zbiorników wód podziemnych.



Lokalizacja inwestycji na tle jednolitych zbiorników wód podziemnych

[Karta Informacyjna Przedsięwzięcia]

6.6. Wody powierzchniowe

Obszar planowanego przedsięwzięcia leży w zlewni rzeki Wisły i jej dopływów Wiśloki (nad którą przechodzi w formie mostu) oraz Babulówki, Kanału Chorzelowskiego i Starego Brnia w rejonie górnych części zlewni tych cieków lub w pobliżu ich wododziałów. Droga objęta przedsięwzięciem przecina rowy w zlewni Kanału Chorzelowskiego.

Wiśloka – główny ciek w rejonie przedsięwzięcia, to jeden z karpackich prawobrzeżnych dopływów Wisły. Długość rzeki Wiśloki około 163,6 km. Źródła Wiśloki - Beskid Niski - na wysokości 575 m npm u podnóża Dębiego Wierchu. Ujście do Wisły w 226,9 km jej biegu Dorzecze – całkowita powierzchnia dorzecza do Mielca około 3 850 km². Całkowita powierzchnia przy ujściu do Wisły - 4110,2 km². Dorzecze stanowi 166 zlewni cząstkowych. Główne dopływy to Ropa, Jasiołka, Wielopolka, Tuszymka, Grabinianka (Czarna), Dulcza. Cechy rzeki: znaczne zasoby wodne lecz nierównomiernie rozłożone w czasie, co ogranicza możliwości ich pełnego wykorzystania oraz częste i duże zmiany stanów wody, co skutkuje procesami erozyjnymi koryta, brzegów i dna doliny rzecznej. Wody Wiśloki są intensywnie wykorzystywane gospodarczo, w tym stanowią źródło wody dla miast położonych w całym jej biegu. Najbliższe ujęcie wody znajduje się w górze rzeki w Wojślawiu. Przedsięwzięcie jest położone poniżej tego ujęcia, poza terenem jakichkolwiek stref ochronnych ujęć wody powierzchniowej.

Wszystkie wody rzeczne z rejonu projektowanej drogi charakteryzują się występowaniem podwyższonych stanów w okresach wiosennych roztopów i letnich burz. Rzeka Wiśloka w rejonie inwestycji jest obwałowana celem zabezpieczenia przyległych terenów przed powodzią. Pozostałe ciek nie stanowią zagrożenia powodziowego dla drogi objętej inwestycją.

Most zaprojektowano w taki sposób, aby bezpiecznie przeprowadzał wody powodziowe.

W rejonie inwestycji znajdują się powyroboiskowe zbiorniki wód stojących. Nie przewiduje się oddziaływania przedsięwzięcia na te obiekty.

Jakość wód powierzchniowych jest badana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Stan wód powierzchniowych jest zmienny. Stan czystości zależy od zagospodarowania zlewni tych rzek. Są one odbiornikami ścieków z miejscowości i zakładów zlokalizowanych na terenie ich zlewni.

Wody powierzchniowe są intensywnie wykorzystywane gospodarczo, stanowiąc zarówno źródło wody, w tym do zaopatrzenia ludności w wodę do picia, jak i dla zakładów, a także będąc odbiornikami ścieków.

6.7. Wody podziemne

Warunki wodne są związane z budową geologiczną. Wody podziemne w omawianym rejonie są związane z utworami czwartorzędowymi i występują w postaci jednego użytkowego poziomu wodonośnego. Warstwę wodonośną stanowią piaski drobnoziarniste, średnie i różnoziarniste oraz żwiry z piaskiem i otoczkami zalegające na nieprzepuszczalnym podłożu trzeciorzędowym.

Zwierciadło wody ma charakter swobodny.

Zasilanie warstwy wodonośnej odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych. Głębokość do zwierciadła wody uzależniona jest od ilości opadów i wynosi około 1 - 4 m ppt.

Główne zbiorniki wód podziemnych

Przedmiotowy odcinek drogi biegnie poza obszarami występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliższy to GZWP 425 położony po wschodniej stronie przedsięwzięcia w odległości ponad 2 km.

Ujęcia wód podziemnych

Mieszkańcy zaopatrywani są w wodę z wodociągu komunalnego pobierającego wodę z rzeki Wisłoki. Niektóre zakłady posiadają studnie głębinowe dla zaopatrzenia w wodę oraz wykorzystywania na potrzeby prowadzonej działalności. Najbliższe ujęcie jest eksploatowane dla potrzeb szklarni, jest położone poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia. Dla tych ujęć nie ustanowiono stref ochrony pośredniej.

Wszystkie ujęcia wody znajdują się poza zasięgiem oddziaływania inwestycji.

7. OPIS URZĄDZEŃ WODNYCH ORAZ PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH W TYM POŁOŻENIA ZA POMOCĄ WSPÓŁRZĘDNYCH GEDEZYJNYCH ORAZ PODSTAWOWE PARAMETRY CHARAKTERYZUJĄCE TE URZĄDZENIA I WARUNKI ICH WYKONANIA

7.1. Ogólne założenia odwodnienia – zrzut wód opadowych i roztopowych

Wody opadowe z całej długości projektowanej drogi wojewódzkiej zostaną ujęte w zamknięty system kanalizacji deszczowej oraz w system rowów drogowych.

Wszystkie projektowane kanały deszczowe i rowy drogowe odprowadzać będą wody opadowe w systemie grawitacyjnym zgodnie z kierunkiem spływu do istniejących odbiorników naturalnych lub projektowanych rowów retencyjnych. Na odcinkach o przekroju ulicznym zaprojektowano wpusty deszczowe, z których wody deszczowe i roztopowe odprowadzane będą do szczelnej kanalizacji deszczowej lub poprzez wyloty skarpowe do rowów drogowych, a następnie do odbiorników. Na projektowanych odcinkach kanalizacyjnych układu odwodnienia przewidziana została zabudowa prefabrykowanych wylotów betonowych do rowów.

Wody opadowe z powierzchni dróg i chodników o przekroju ulicznym odbierane będą przez uliczne wpusty deszczowe z osadnikami, w których zatrzymywane będą piasek, liście i inne frakcje zawieszin niesionych przez wody opadowe. Wpusty uliczne deszczowe wyposażone będą w ruszty żeliwne typu ciężkiego, pierścienie odciążające oraz osadniki głębokości 1,0 mb. Podczyszczenie odprowadzanych wód opadowych odbywać się będzie w osadnikach wpustów gdzie będzie następowała redukcja zawieszin.

Poniżej opisano projektowane odwodnienie:

Zestawienie wylotów, urządzeń i kanalizacji deszczowej

L.p.	Odwadniany odcinek drogi od [km]	Odwadniany odcinek drogi do [km]	Rodzaj odwodnienia i kanalizacji	Oznaczenie odbiornika końcowego
1	2	3	4	6
1.	0+000	0+567	Rowy drogowe, kanalizacja	Rów poszerzony 1
2.	0+567	2+038	Rowy drogowe, kanalizacja	Rów Boczny Granicznego
3	0+567	0+935	Rowy drogowe	Rów poszerzony 2 i 3
4.	2+038	2+879 (prawa część mostu)	Rowy drogowe	Rów (bez nazwy)
5.	0+000 (km łącznicy)	0+300 część łącznicy oraz lewa część mostu (2+879)	Rowy drogowe, kanalizacja	Rów poszerzony 4

Na odcinkach skanalizowanych zaprojektowano wykonanie zabudowy wpustów ulicznych, inspekcyjnych studzienek kanalizacyjnych, studzienek wpadowych jednostronnych oraz dwustronnych na rowach drogowych, oraz wylotów przykanalików wraz ze ściekiem skarpowym oraz wylotów betonowych na brzegach rowów

Na odcinkach skanalizowanych wody opadowe z powierzchni ulic, ujętych w obszarze zlewni odbierane będą poprzez uliczne wpusty deszczowe, w których zatrzymane zostaną piasek i inne drobne frakcje niesione przez wody opadowe – tzw. wstępna faza podczyszczenia.

Grubsze frakcje i większe zanieczyszczenia stałe w wodach opadowych, prowadzonych rowami przydrożnymi przed wlotem do rowu melioracyjnego zostaną podczyszczone na samym rowie trawiastym.

7.2. Wykonanie wylotów z odwodnienia układu drogowego

Zastosowano poniższe typy ubezpieczeń wylotów kanalizacyjnych:

A. Wyloty boczny kanalizacji deszczowej do projektowanych rowów drogowych

Wyloty z kanalizacji szczelnej są to budowle prefabrykowane, betonowe, wykonane z betonu klasy C25/30, wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego ($n_w < 5\%$) i mrozoodpornego (F-150). Posadowione są na podsypce z piasku o gr. 15cm. Każdy wylot wyposażony będzie w klapę zwrotną.

Rzędne dna rury wprowadzonej do wylotów wynikają z projektu kanalizacji deszczowej oraz rzędnych dna odbiorników. Do wylotów wyprowadzone zostaną rurociągi zrzutowe, które grawitacyjnie odprowadzać będą wody z kanalizacji.

Wokół wylotu koryto cieklu lub rowu zostanie umocnione na długości 1,5m powyżej wylotu i 3,5 m poniżej wylotu. Umocnienie będzie wykonane za pomocą płyt ażurowych na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm. Wolne przestrzenie wokół rury należy uzupełnić kamieniem na zaprawie. Płyty ażurowe układać do wysokości górnej krawędzi wylotu projektowanej kanalizacji deszczowej, a nad samym wylotem 0,4 m powyżej wylotu. Powyżej płyt ażurowych zastosować umocnienie za pomocą darniny.

Rzędne dna rury wprowadzonej do wylotów wynikają z projektu kanalizacji deszczowej oraz rzędnych dna odbiorników. Do wylotów wyprowadzone zostaną rurociągi zrzutowe, które grawitacyjnie odprowadzać będą wody z kanalizacji.

B. Wylot czołowy kanalizacji deszczowej do rowu

Wyloty z kanalizacji szczelnej są to budowle prefabrykowane, betonowe, wykonane z betonu klasy C25/30, wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego ($n_w < 5\%$) i mrozoodpornego (F-150).

Posadowione są na podsypce z piasku o gr. 15 cm. Każdy wylot wyposażony będzie w klapę zwrotną.

Rzędne dna rury wprowadzonej do wylotów wynikają z projektu kanalizacji deszczowej oraz rzędnych dna odbiorników. Do wylotów wyprowadzone zostaną rurociągi zrzutowe, które grawitacyjnie odprowadzać będą wody z kanalizacji.

Wokół wylotu koryto cieku lub rowu zostanie umocnione na długości co najmniej 3,5 m poniżej wylotu. Umocnienie będzie wykonane za pomocą płyt ażurowych na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm. Wolne przestrzenie wokół rury należy uzupełnić kamieniem na zaprawie. Płyty ażurowe układać do wysokości ok 0,5 m powyżej górnej krawędzi wylotu

Rzędne dna rury wprowadzonej do wylotów wynikają z projektu kanalizacji deszczowej oraz rzędnych dna odbiorników. Do wylotów wyprowadzone zostaną rurociągi zrzutowe, które grawitacyjnie odprowadzać będą wody z kanalizacji.

C. Wyloty przykanalików do rowów drogowych

W miejscach gdzie było to uzasadnione względami technicznymi i ekonomicznymi zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych z korpusu drogi wojewódzkiej DW984 poprzez wpusty uliczne z wylotem przykanalika bezpośrednio do rowu przydrożnego.

Przyjęto zasadę, iż przykanaliki, których dno znajduje się do wysokości mniejszej bądź równej 0,5 m powyżej dna rowu, zostaną zabezpieczone poprzez obrukowanie rury kostką brukową o wymiarach 10x10x8 cm ułożonej na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grubości 10 cm. Obrukowanie wykonać o wymiarach 0,5x0,5 m.

W przypadku kiedy dno przykanalika znajduje się powyżej 0,5 m od dna rowu wody deszczowe zostaną odprowadzone do rowu drogowego poprzez ściek skarpowy ułożony na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 10 cm. Przykanalik powyżej ścieku skarpowego obrukować kostką brukową o wymiarach 10x10x8 cm ułożonej na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grubości 10 cm.

W obu przypadkach dno rowu oraz przeciwskarpę należy umocnić płytami betonowymi 50x50x7 cm ułożonej na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grubości 10 cm.

7.3. Wykonanie rowów drogowych

Odwodnienie drogi DW984 w części realizowane będzie poprzez system rowów przydrożnych nieszczelnych, biegnących wzdłuż drogi głównej. Rowy o konstrukcji nieszczelnej zostały zastosowane po obu stronach drogi wojewódzkiej DW984.

Rowy trawiaste drogi wojewódzkiej będą wykonane w zależności od wysokości nasypu lub wykopu jako trapezowe. Szerokość dna rowu trapezowego wynosi 0,40 m a pochylenie skarp 1:1,5 (wyjątkowo pochylenie skarp wyniesie 1:1 w miejscach ograniczeń terenowych; powierzchnię skarp należy umocnić płytami betonowymi ażurowymi).

W celu zapewnienia odpowiedniego przepływu na rowach pod zjazdami indywidualnymi oraz na odcinkach rowów krytych projektuje się rury o średnicy 50 cm wykonane z tworzywa sztucznego PEHD.

Pochylenia rowów drogowych wynoszą od 0,2% do 3,0%. W uzasadnionych przypadkach dobrano odpowiedni sposób umocnienia skarp i dna rowów. Dodatkowe zakresy umocnienia skarp i dna rowów wprowadzono w miejscach wylotów kanalizacji, połączenia rowów.

Wody opadowe będą przeprowadzone pod drogą wojewódzką za pomocą przepustów stalowych o przekroju kołowym fi 80 cm.

Wody opadowe będą odbierane z jezdni w następujący sposób:

- dla nasypów o wysokości < 2,0 m – za pomocą rowów drogowych;
- dla nasypów o wysokości > 2,0 m – za pomocą ścieków trójkątnych i ścieków skarpowych z odprowadzeniem do rowu;

Zakres projektowanych rowów nieszczelnych został wskazany w pkt.2.2.

Wszystkie projektowane kanały deszczowe i rowy drogowe odprowadzać będą wody opadowe w systemie grawitacyjnym zgodnie z kierunkiem spływu do istniejących odbiorników naturalnych lub projektowanych rowów retencyjnych. Przed wprowadzeniem wód opadowych do odbiorników naturalnych wody opadowe zostaną podczyszczone do wartości wymaganych Rozporządzeniem Ministra Środowiska (Dz. U. 2014, poz. 1800)

7.4. Zarurowanie rowów drogowych

Na przecięciach projektowanej drogi i dróg lokalnych z projektowanymi rowami drogowymi zaprojektowano ich zarurowania, których zadaniem będzie zapewnienie ciągłości przepływu wody w tych rowach. Zarurowania zaprojektowano jako odcinki rur o parametrach zestawionych w punkcie 2.2. Konstrukcja fundamentu pod rurę powinna być wyprofilowana tak, aby jej kształt odpowiadał kształtowi rury. Grubość fundamentu należy określić na podstawie analizy nośności podłoża. Powinna być ona nie mniejsza niż 30 cm. Fundament powinien być zagęszczony do wskaźnika zagęszczenia minimum 0,97 wg standardowej próby Proctora.

Zasyпка w pachwinie rury, czyli w obszarze między podłożem, a spodem rury, powinna być zagęszczona ubijakiem ręcznym przed umieszczeniem pozostałej zasyпки.

Zasyпkę należy wykonywać warstwami i zagęszczać. Warstwę zasyпки bezpośrednio przylegającą do rury należy zagęścić do ID= 0,95 wg standardowej próby Proctora. Poza wymienioną przestrzeń przylegającą bezpośrednio do rury, zasyпkę zagęszczać do ID= 0,98 wg standardowej próby Proctora.

Zasyпка nie powinna zawierać grud, zbryleń lub gruntu zmarzniętego. Zaleceń tych należy bezwzględnie przestrzegać na głębokości od niwelety nawierzchni do rzędnej dna wykopu.

7.5. Wykonanie przepustów drogowych

Ze względu na kolizję projektowanej drogi DW984 z dwoma rowami melioracyjnymi konieczne było przeprowadzenie wody przez pas drogowy za pomocą przepustów drogowych.

Szczegółowy zakres projektowanych przepustów drogowych został wskazany w pkt. 2.2 niniejszego operatu

7.6. Likwidacja istniejących rowów drogowych

W związku z koniecznością połączenia projektowanego odcinka drogi DW984 z istniejącymi drogami niezbędna jest likwidacja odcinków rowów drogowych wzdłuż dróg DW983, DP1143R i DW985.

Szczegółowy zakres likwidacji istniejących rowów drogowych został wskazany w pkt. 2.2 niniejszego operatu

7.7. Likwidacja istniejącego zarurowania rowów drogowych

W związku z likwidacją istniejących rowów drogowych niezbędna jest likwidacja istniejących zarurowań na rowach drogowych biegnących wzdłuż istniejącej drogi DW983, DP1143R, DW985 w obrębie projektowanych połączeń istniejących dróg z nowoprojektowaną drogą DW984.

Szczegółowo zakres likwidacji istniejących zarurowań został wskazany w pkt. 2.2 niniejszego operatu.

7.8. Przebudowa wałów przeciwpowodziowych

Korpus lewego wału zostanie uszczelniony za pomocą ekranu z geomembrany, jednostronnie uszorstkowanej. Geomembrana może być wykonana z PEHD lub PVC. Ułożona ma być stroną gładką na wyrównanym podłożu i przykryta warstwą ochronną gruntu o gr. min 1,0m, którą należy zagęścić, a następnie zahumusować warstwą grubości 10cm i obsiać trawą.

Geomembranę należy zakotwić w koronie wału, a w stopie odwodnej wywinąć na przesłonę pionową.

W rejonie obrysu rzutu obiektu mostowego, wały przeciwpowodziowe (lewy i prawy) od strony rzeki Wiśloki zostaną ubezpieczone do wysokości wody Q1% płytami kratami. Umocnienie zostanie wykonane w km 13+189-13+212 wału lewego i w km 14+165-14+188 wału prawego.

7.9. Wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej zupełnej w stopie wału przeciwpowodziowego lewego

Z uwagi na czwartorzędowe podłoże piaszczysto-żwirowe oraz możliwość filtracji wody z rzeki u stopy skarpy odwodnej zaprojektowano przesłonę przeciwfiltracyjną zupełną w celu wydłużenia drogi filtracji wód w czasie przyborów wody w rzece Wisłoka. W rejonie projektowanej przebudowy występują przebicia hydrauliczne.

7.10. Tymczasowe przejazdy przez koronę wałów przeciwpowodziowych

Na czas wykonania inwestycji zostaną wykonane tymczasowe drogi technologiczne (celem m.in. wykonania obiektu mostowego), których trasy prowadzić będą przez korony prawego i lewego wału przeciwpowodziowego rzeki Wisłoki.

7.11. Budowa dróg na koronie wałów przeciwpowodziowych

Na obydwu wałach przeciwpowodziowych rzeki Wisłoki na zawalu zostaną wykonane zjazdy i wyjazdy z przejazdem pod mostem z korony i na koronę każdego z wałów.

7.12. Przebudowa i likwidacja rowów melioracyjnych

W ramach projektowanej drogi przebudową objęto rowy melioracyjne: rów bez nazwy oraz rów boczny graniczny), które kolidują z projektowaną trasą drogi. Przebudowa ta wynika z konieczności zabezpieczenia korpusu drogowego oraz obiektów drogowych, bezpiecznego przeprowadzenia wody przez pas drogowy, dostosowania urządzenia melioracyjnego do potrzeb inwestycji wiodącej.

Ze względu na kolizyjne usytuowanie w/w rowów konieczna była korekta ich tras w miejscu skrzyżowania z projektowaną drogą.

Zakres przebudowy będzie obejmował pogłębienie oraz zmianę wymiarów koryta, trwałe umocnienie dna i skarp rowu wynikające ze spadków podłużnych dna i ilości wody, wykonanie budowli stabilizujących dno oraz zagospodarowanie terenu po wykonaniu robót regulacyjnych.

Likwidacja odcinków rowów

Likwidacja odcinków istniejących rowów melioracyjnych polegać będzie na ich zasypie. Dla odcinków likwidowanych rowów, przechodzących pod projektowanymi drogami, wskaźniki zagęszczenia warstw gruntu powinny być zgodne z wymaganiami PN-S-02205. Poza pasem drogowym wskaźnik zagęszczenia gruntu $Is \geq 0,92$.

Trasa regulacyjna

Przy projektowaniu trasy rowu kierowano się zasadą, iż zmiany kierunków winny odbywać się w sposób łagodny za pomocą łuków kołowych.

Spadek podłużny koryta

Spadki projektowanych koryt wynoszą 0,22-0,26%. Podczas przepływu wód miarodajnych przez projektowane obiekty nie następuje zmiana reżimu ruchu. W korycie panuje ruch spokojny.

Parametry koryta i umocnienia

Koryto rowu będzie miało przekrój trapezowy, szerokość koryt w dnie wynosi 0,6m a nachylenie skarp wynosić będzie 1:1,5. Umocnienie dna i skarp stanowić będzie płyta krata. Początek i koniec przebudowywanego odcinka będzie stabilizowany palisadą z kołków drewnianych.

7.13. Umocnienie skarp rzeki Wisłoki

W rejonie filarów mostowych zostaną ubezpieczone brzegi koryta rzeki Wisłoki. Ubezpieczenie stanowić będzie narzut kamienny o gramaturze D50-80cm na ścieli faszynowej. Zakres umocnień :

- brzeg lewy km 15+272.5 – 15+307.5
- brzeg prawy km 15+248.5 – 15+286

8. MIAROWANIE PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ

8.7. Obliczenia wód opadowych.

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z pasa drogowego obliczono w oparciu o normę PN-S-02204:1997 „Odwodnienie Dróg”, na podstawie obliczeń opartych na wymagach aktualnych obowiązujących norm, a także na podstawie poradnika P. Błaszczyka „Kanalizacja – tom I”:

8.7.1. Obliczenie maksymalnej ilości spływów deszczowych do wymiarowania kanalizacji

Ilość wód opadowych Q [l/s] wyznacza się ze wzoru:

$$Q = F * \psi * \varphi * q$$

Dla potrzeb odwodnienia projektowanej drogi wojewódzkiej oraz obszarów przyległych przyjęto następujące założenia i tok obliczeń:

- **Jednostkowe natężenie deszczu dla:**

- ✓ prawdopodobieństwa występowania deszczu $p = 20\%$,
- ✓ częstotliwości występowania deszczu $c = 5$ (raz na 5 lat),
- ✓ wysokości opadu $H \leq 800$ mm,
- ✓ czasu trwania opadu $t = 15$ min (900 sek.),
- ✓ Wartość stała dla rocznej sumy opadów i prawdopodobieństwie deszczu miarodajnego $p\%$
Dla $H \leq 800$ mm i $p=20\%$ $A = 804$

$$q = 15,347 \frac{A}{t_m^{0,667}}$$

Na podstawie powyższych założeń jednostkowe natężenie deszczu wynosi $q=132,07$ l/s.

- **Współczynnik spływu Ψ dla terenów:**

- ✓ dla nawierzchni asfaltowych $\Psi_{asf} = 0,95$,
- ✓ dla terenów zielonych(pas rozdziału) $\Psi_{asf} = 0,15$,
- ✓ rowy, skarpy, chodniki $\Psi_{asf} = 0,80$,

$$\psi = \frac{\sum \psi_i F_i}{F_i}$$

Na podstawie powyższych założeń współczynnik spływu Ψ dla drogi zawiera się w przedziale od **0,20 do 0,85**

- **Współczynnik opóźnienia φ :**

- ✓ Spadki mniejsze i zlewnie wydłużone $n=6$,

$$\varphi = \frac{1}{\sqrt[n]{F}}$$

Na podstawie powyższych założeń współczynnik opóźnienia zawiera się w przedziale $\varphi = 0,58 - 1,00$.

UWAGA:

Przyjęte współczynniki spływu stanowią wartości rzeczywiste dla danych zlewni i służyły do wymiarowania odcinków kanalizacji odwadniającej drogę wojewódzką nr 984 na odcinku od M. Rzędzianowice - do ul. Sienkiewicza w Mielcu wraz z budową mostu na rzece Wisłoka.

Szczegółowe wyniki obliczeń dla poszczególnych odcinków (zlewni) drogi zestawiono w poniższej tabeli:

Lp.	Wylot	Odcinek kanalizacji	F całk	ψ	φ	Q	Q tylko z jezdni i chodników
			[ha]	[-]	[-]	[l/s]	[l/s]
1	Rów poszerzony 1	D1, D2, D3, D3a	8.03	0.41	0.71	310.80	283.24
2	Rów Złotnicki	Rowy drogowe	0.30	0.92	1.00	36.40	36.40
3	Rów poszerzony 2 i 3	Rowy drogowe	0.41	0.84	1.00	45.66	45.66
4	Rów Boczny Granicznego	Rowy drogowe, D5	27.30	0.20	0.58	408.35	184.60
5	Rów bez nazwy	Rowy drogowe	10.02	0.26	0.68	234.96	164.79
6	Rów poszerzony 4	Rowy drogowe, D6	1.39	0.54	0.95	94.52	91.45

Wykaz wylotów wraz z ilością zrzucanych wód opadowych do odbiorników wskazano w pkt. 2.2a

8.7.2. Obliczenie nominalnej ilości spływów deszczowych do wymiarowania urządzeń oczyszczających

Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014 roku w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego”, wody opadowe powinny być oczyszczane w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej $q = 15$ [l/s x ha].

8.8. Jakość wód opadowych

Wody opadowe odprowadzane do istniejących odbiorników są to wody pochodzące z powierzchni jezdni i chodników oraz spływów z przyległych terenów zielonych.

Wody kierowane do odbiorników naturalnych będą podczyszczane za pomocą osadników wpustów ulicznych oraz w rowach trawiastych w stopniu zapewniającym spełnienie wymogów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 nr 0, poz. 1800), § 19.1, tj:

- zawiesina ogólna < 100 mg/l,
- substancje ropopochodne < 15 mg/l,

W przypadku zastosowania osadników w studniach ściekowych i wpadowych, na podstawie przeprowadzonych obliczeń, badań efektywności urządzeń przedstawionych w literaturze wody opadowe przed odprowadzeniem do odbiorników nie przekroczą stężeń:

- zawiesina ogólna < 100 mg/l,
- węglowodorów ropopochodne < 15 mg/l,

dopuszczonych przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 nr 0, poz. 1800).

9. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA WÓD OPADOWYCH

Wody opadowe i roztopowe z projektowanej powierzchni drogi DW 984 odprowadzane będą poprzez wyloty kanalizacyjne do gruntu – rowów drogowych nieszczelnych oraz poprzez połączenia rowów drogowych nieszczelnych z rowami melioracyjnymi do Rowu Boczno Granicznego i Rowu Bez Nazwy.

Na odcinkach skanalizowanych wody opadowe z powierzchni ulic, ujętych w obszarze zlewni odbierane będą poprzez uliczne wpusty deszczowe, w których zatrzymane zostaną piasek i inne drobne frakcje niesione przez wody opadowe – tzw. wstępna faza podczyszczenia.

Grubsze frakcje i większe zanieczyszczenia stałe w wodach opadowych, prowadzonych rowami przydrożnymi przed wlotem do rowów melioracyjnych zostaną zatrzymane na samym rowie. Projektowane wyloty kanalizacji deszczowej oraz rowy drogowe nieuszczelne prowadzą wody jedynie w okresie opadów. Zatem zmiana położenia zwierciadła wody gruntowej odbywać się może w odbiorniku dopiero przy długotrwałych deszczach, biorąc pod uwagę czas potrzebny na wsiąkanie wody prowadzonej rowem w grunt.

Biorąc pod uwagę powyższe, zrzuty wód opadowych i roztopowych z projektowanej drogi do odbiorników (gruntu) nie przekroczą natężenia odpływu wód ze zlewni naturalnej o tej samej powierzchni, a tym samym nie będą miały wpływu na warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne.

10. OBLICZENIA HYDROLOGICZNE I HYDRAULICZNE

10.1. Założenia do obliczeń hydrologicznych

10.1.1. Założenia do obliczenia przepływów prawdopodobnych.

Obliczenia przepływów prawdopodobnych wykonano przy pomocy:

Formuły opadowej :

Formuła opadowa opisana jest wzorem i zalecana do stosowania na terytorium całego kraju w zlewniach o powierzchni mniejszej niż 50 km²:

$$Q_p = f \cdot F_1 \cdot \phi \cdot H_1 \cdot A \cdot \lambda_p \cdot \delta_j$$

gdzie: f – współczynnik korekcyjny dla części kraju poza pojezierzami

F1 – maksymalny moduł odpływu jednostkowego

Φ – współczynnik odpływu

H1 – maksymalny opad dobowy o prawdopodobieństwie 1% [mm]

A – powierzchnia zlewni [km²]

λ_p – kwantyl rozkładu prawdopodobieństwa

δ_j – współczynnik redukcji jeziornej

10.2. Obliczenia hydrologiczne

10.2.1. Obliczenia przepływów prawdopodobnych formułą opadową

Tabelaryczne zestawienie obliczeń formułą opadową.

Nazwa	Oznaczenie	Rów bez nazwy 1	Rów Boczny Graniczny
Makroregion		Wyżyny	Wyżyny
Region		3b	3b
Współczynnik korekcyjny dla części kraju poza pojezierzami	f	0,6	0,6
Współczynnik odpływu	φ	0.57	0.57

Powierzchnia zlewni [km ²]	A	0,5	0,5
Maksymalny opad dobowy o prawdopodobieństwie 1% [mm]	H1	100	100
Współczynnik redukcji jeziornej	δ_j	1	1
Długość cieków [km]	L	0,6	0,33
Długość suchej doliny najdłuższego cieków [km]	I	0,05	0,60
Suma długości wszystkich cieków z ich suchymi dolinami [km]	S(L + I)	0,65	0,93
Suma długości wybranych warstw w zlewni [km]	S(k)	2,4	2,4
Różnica poziomów sąsiednich warstw w zlewni [m]	dh	1	1
Miara szorstkości koryta cieków	mk	11	11
Miara szorstkości stoków	ms	0,15	0,15
Wg - wzniesienie działu wodnego w punkcie przecięcia się z osią suchej doliny [m n.p.m.]	Wg	165	167
Wd - wzniesienie przekroju obliczeniowego [m n.p.m.]	Wd	163,5	164
Spadek cieków [m/km]	Ir	2,31	3,23
Uśredniony spadek cieków [m/km]	Ir1	1,38	1,94
Hydromorfologiczna charakterystyka koryta	Φ_r	22,95	33,94
Gęstość sieci rzecznej [1/km]	ρ	1,3	3,32
Średnia długość stoków [km]	Is	0,427	0,167
Średni spadek stoków [m/km]	Js	4,8	8,57
Hydromorfologiczna charakterystyka stoków	Φ_s	12,33	5,01
Czas dopływu wody ze stoków	ts	200,75	43,09
Maksymalny moduł odpływu jednostkowego	F1	0,04174	0,06903
Q50% [m³/s]		0,17	0,15
Q20% [m³/s]		0,30	0,28
Q10% [m³/s]		0,40	0,37
Q1% [m³/s]		0,71	0,66

10.3. Założenia do obliczeń hydraulicznych

10.3.1. Założenia do obliczeń koryt rowów w przekrojach obiektów

Ze względu na zmienną szerokość koryt naturalnych, zaburzenia spowodowane konstrukcją przepustu, zmienne nachylenia skarp i zróżnicowane szorstkości powierzchni skarp i dna na długości odcinka obliczeniowego, w korycie panują warunki ruchu zmiennego ustalonego. W takim wypadku napęnienia w każdym przekroju poprzecznym koryta pozostają pod wpływem sąsiednich przekrojów. Obliczenia w takim wypadku ze względu na zmienne warunki ruchu nie są możliwe do

przeprowadzenia bezpośrednio w sposób jawny przy pomocy wzorów Chezy-Manninga posilując się jedynie spadkiem dna, ponieważ w takim wypadku nie jest on równoległy do spadku linii energii. Stąd obliczenia przeprowadzono w programie HEC-RAS pozwalającym jednocześnie uwzględnić spiętrzenie powodowane konstrukcją obiektu.

10.3.2. Założenia do obliczeń przepustów

Światło przepustów powinno zapewnić swobodę przepływu miarodajnego wody, z uwzględnieniem ograniczeń dotyczących prędkości przepływu, stopnia wypełnienia przewodu przepustu oraz pochylenia podłużnego jego dna.

Projektowane przepusty zlokalizowany będą pod drogą klasy G (DW984) z uwagi na to muszą być spełnione następujące warunki projektowe:

Dla klasy drogi G :

- minimalna szerokość przepustu w świetle - 0,8 m
- minimalna wysokość przekrojów prostokątnych i owalnych dla $L_p \leq 20\text{m}$ – 1,0 m
- minimalna wysokość przekrojów prostokątnych i owalnych dla $L_p > 20\text{m}$ – 1,2 m

Warunki dla klasy G

- maksymalna prędkość przepływu w przepuście dla $h_p > 1,5\text{ m}$ wynosi $V \leq 3,0\text{ m/s}$,
- maksymalna prędkość przepływu w przepuście dla $h_p < 1,5\text{ m}$ wynosi $V \leq 3,5\text{ m/s}$,
- głębokość wody w przepuście nie większa niż 75 % jego wysokości,
- strop przepustu powinien być wzniesiony co najmniej 0,25 cm nad zwierciadłem wody miarodajnej.

gdzie:

h_p – wysokość przepustu [m],

L_p – długość przepustu [m].

10.3.3. Określenie przepływu miarodajnego

Zgodnie z §18.3 Rozporządzenia nr 735 Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie dla drogi klasy G miarodajnym przepływem dla przepustów jest przepływ o prawdopodobieństwie 1%.

10.4. Obliczenia hydrauliczne

Przepust PS-2 zlokalizowany na rowie bez nazwy

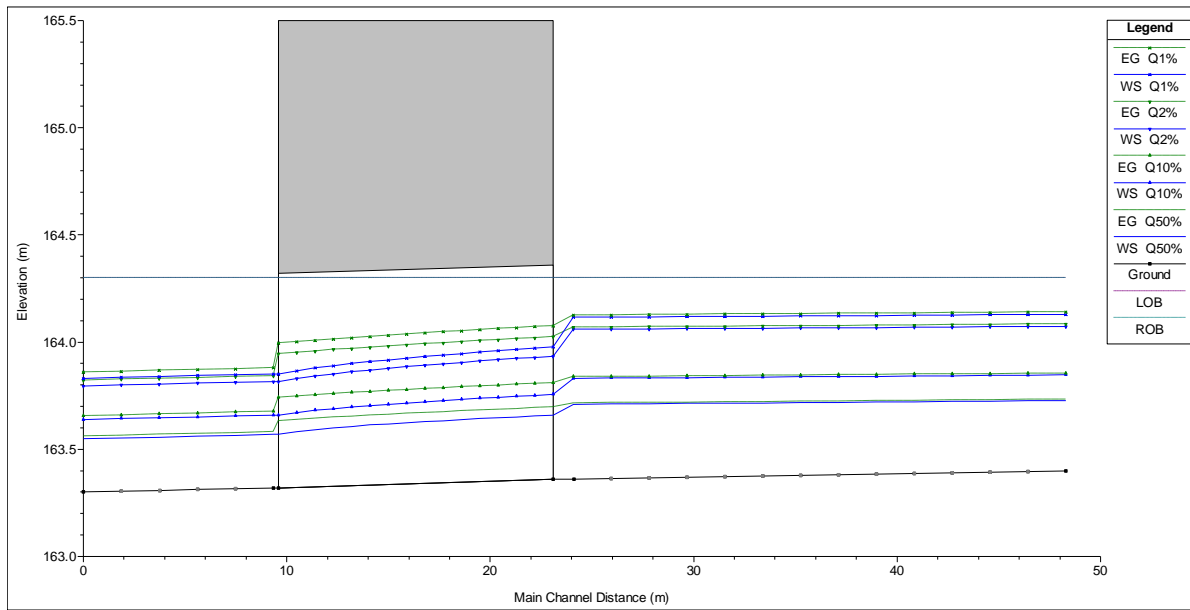
Obliczenia hydrauliczne dla rowu bez nazwy 1 oraz przepustu PS-2, przeprowadzono przy pomocy programu HEC-RAS, wykonano model koryta ciekłu na odcinku długości 38m.

Do obliczeń przyjęto następujące wielkości współczynnika szorstkości:

$n=0,030$ dla koryta głównego $n=0,045$ dla teras zalewowych

Sposób zagospodarowania terenu i zakres porostu roślinności na analizowanym odcinku określono na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej i zdjęć lotniczych.

Profil podłużny koryta.



PS2

Rzędna zwierciadła wody miarodajnej Q1% przed przepustem wynosi 164.12m n.p.m.

Rzędna zwierciadła wody miarodajnej Q1% w osi przepustu wynosi 163.93m n.p.m.

Napełnienie w przepuscie dla $h(Q1\%) = 0.58\text{m}$

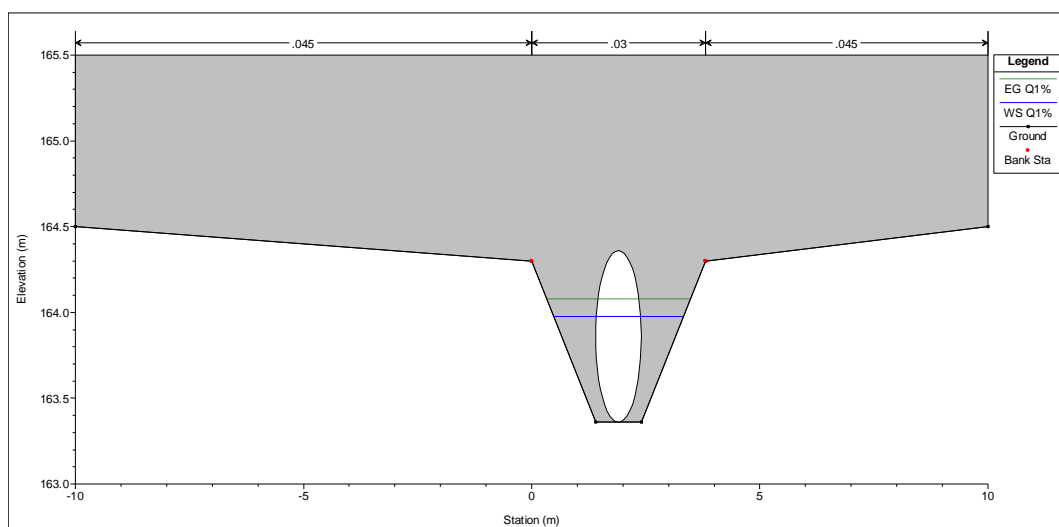
Sprawdzenie warunków projektowych:

- $h(Q_m) < 0,75h_p$
 $0,58\text{ m} < 0,75 \cdot 1,0 = 0,75\text{ m}$
- $h_p - h(Q_m) > 0.5\text{ m}$
 $0.42 > 0.25\text{ m}$
- $V_p = 1,4\text{ m/s} < 3,5\text{ m/s}$.

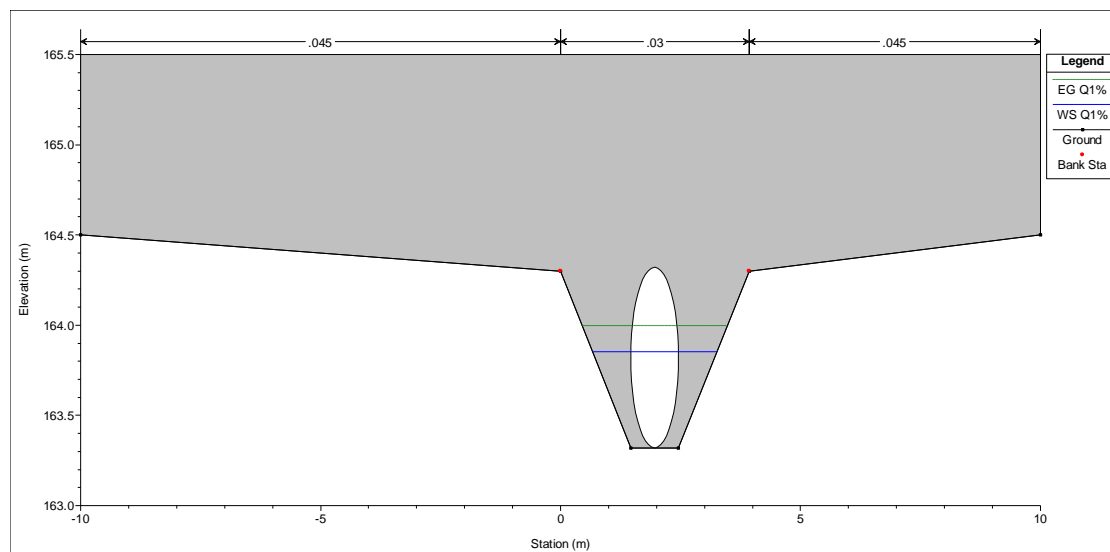
Warunki projektowe zostały spełnione.

Wyniki graficzne obliczeń.

Przekrój powyżej przepustu



Przekrój poniżej przepustu



Wnioski z obliczeń.

Spiętrzenie wody w korycie rowu spowodowane mostem wynosi ok. 14cm. Zastosowane ubezpieczenia skutecznie zabezpieczą trwałość odcinka koryta rowu w rejonie obiektu.

Przepust PS1 zlokalizowane na rowie bocznym granicznego

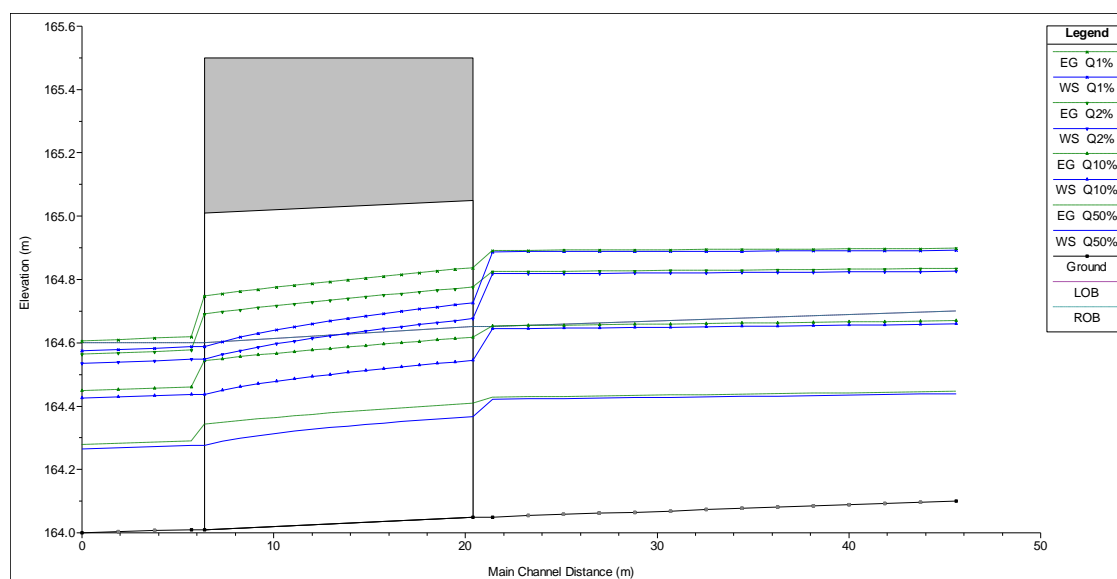
Obliczenia hydrauliczne dla rowu bocznego granicznego oraz przepustu PS1, przeprowadzono przy pomocy programu HEC-RAS, wykonano model koryta cieku na odcinku długości 45,6m.

Do obliczeń przyjęto następujące wielkości współczynnika szorstkości:

$n=0,030$ dla koryta głównego $n=0,045$ dla teras zalewowych

Sposób zagospodarowania terenu i zakres porostu roślinności na analizowanym odcinku określono na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej i zdjęć lotniczych.

Profil podłużny koryta



PS1

Rzędna zwierciadła wody miarodajnej Q1% przed przepustem wynosi 164.89m n.p.m.

Rzędna zwierciadła wody miarodajnej Q1% w osi przepustu wynosi 164.68m n.p.m.

Napełnienie w przepuscie dla h (Q1%) = 0.58m

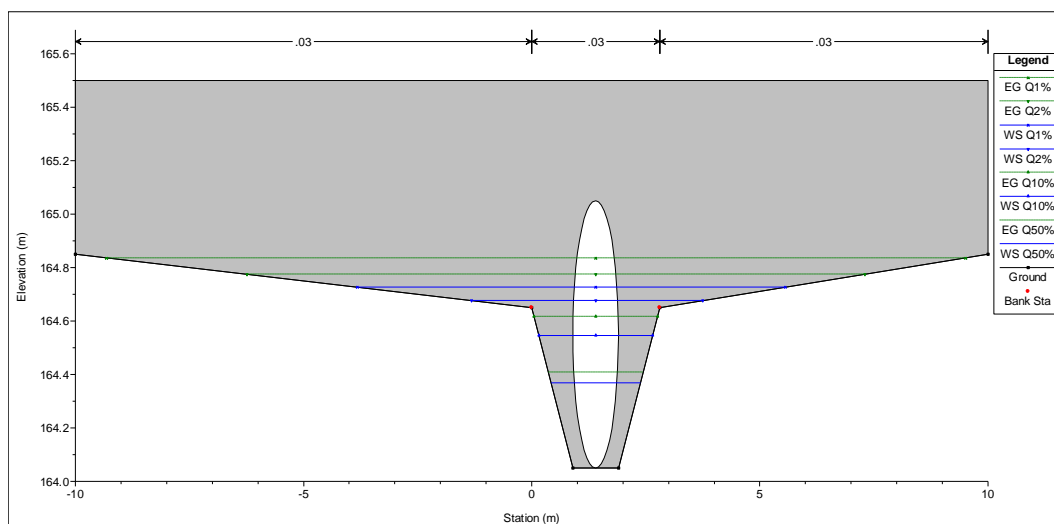
Sprawdzenie warunków projektowych:

- $h(Q_m) < 0,75h_p$
 $0,65 \text{ m} < 0,75 \cdot 1,0 = 0,75 \text{ m}$
- $h_p - h(Q_m) > 0.5 \text{ m}$
 $0.35 > 0.25 \text{ m}$
- $V_p = 1,55 \text{ m/s} < 3,5 \text{ m/s.}$

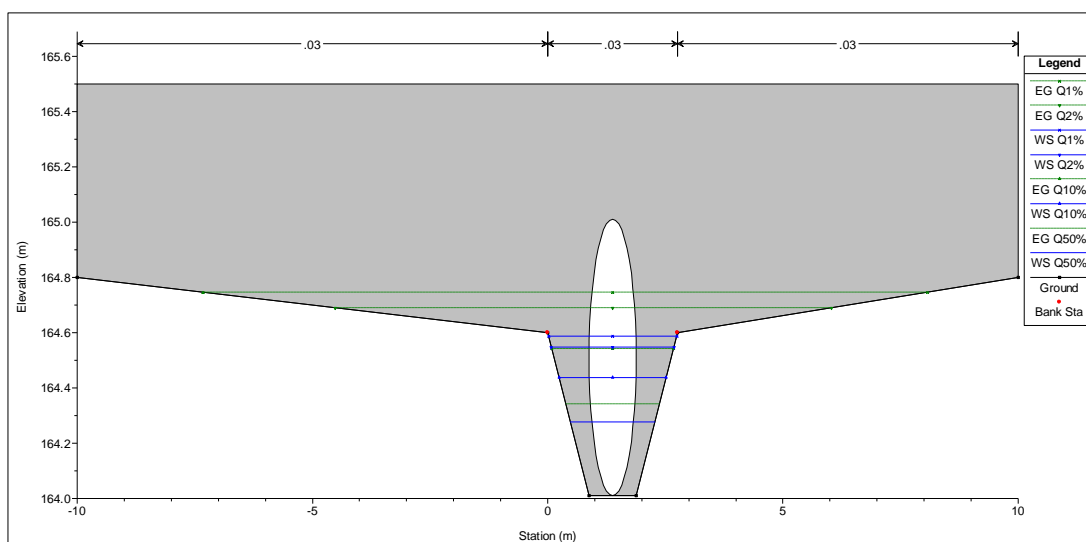
Warunki projektowe zostały spełnione.

Wyniki graficzne obliczeń.

Przekrój powyżej przepustu



Przekrój poniżej przepustu



Wnioski z obliczeń.

Spiętrzenie wody w korycie rowu spowodowane mostem wynosi ok. 15cm. Zastosowane ubezpieczenia skutecznie zabezpieczą trwałość odcinka koryta rowu w rejonie obiektu.

11. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI DORZECZA I WARUNKÓW KORZYSTANIA Z REGIONU WODNEGO

Jak wynika z ustawy Prawo wodne zawartych w Dziale VII, Rozdziale 1, Art. 316, planowanie w gospodarowaniu wodami służy programowaniu i koordynowaniu działań mających na celu:

- osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów zależnych od wód, a także ochronę, poprawę i zapobieganie dalszemu pogarszaniu stanu ekosystemów wodnych, lądowych i terenów podmokłych
- poprawę stanu zasobów wodnych
- promowanie zrównoważonego korzystania z wód opartego na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych,
- zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji i energii mogących negatywnie oddziaływać na wody,
- poprawę ochrony przeciwpowodziowej.
- Osiągnięcie celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art.57, art.. 59 oraz w art. 61

Powyższe zagadnienia uwzględnia się w dokumentach planistycznych do których zaliczają się między innymi:

- plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
- oraz warunki korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły,

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły określa w szczególności cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych, a w ramach jego aktualizacji dokonywana będzie między innymi ocena postępu osiągania celów środowiskowych.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zatwierdzono na posiedzeniu Rady Ministrów 18 października 2016 r. i ogłoszono w Dzienniku Ustaw 2016 poz. 1911. W planie gospodarowania wodami przedstawione zostały charakterystyki:

- jednolitych części wód rzecznych,
- jednolitych części wód podziemnych.

Warunki korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły określono w Rozporządzeniu nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r.

W w/w rozporządzeniu wskazano szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód oraz wynikające z nich ograniczenia w korzystaniu z wód płynących, jezior priorytetowych oraz wód podziemnych które są niezbędne dla osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych.

Zgodnie z warunkami korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły cele środowiskowe obejmują:

- Zaniechanie lub stopniowa eliminacja emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,
- Konieczność prowadzenia badań wód odbiornika w zakresie parametrów fizykochemicznych i substancji priorytetowych zawartych we wprowadzanych do JCWP ściekach,
- Zachowanie ciągłości morfologicznej cieku,
- Zachowanie stanu ilościowego i stanu chemicznego wód podziemnych,
- Zachowanie przepływu nienaruszalnego w korycie cieku,

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych wskazano w punkcie 10.1

11.7. Jednolite części wód powierzchniowych

Przedsięwzięcie znajduje się w zlewni lub może oddziaływać na wymienione poniżej jednolite części wód powierzchniowych:

Charakterystyka JCWP występujących na terenie przedsięwzięcia

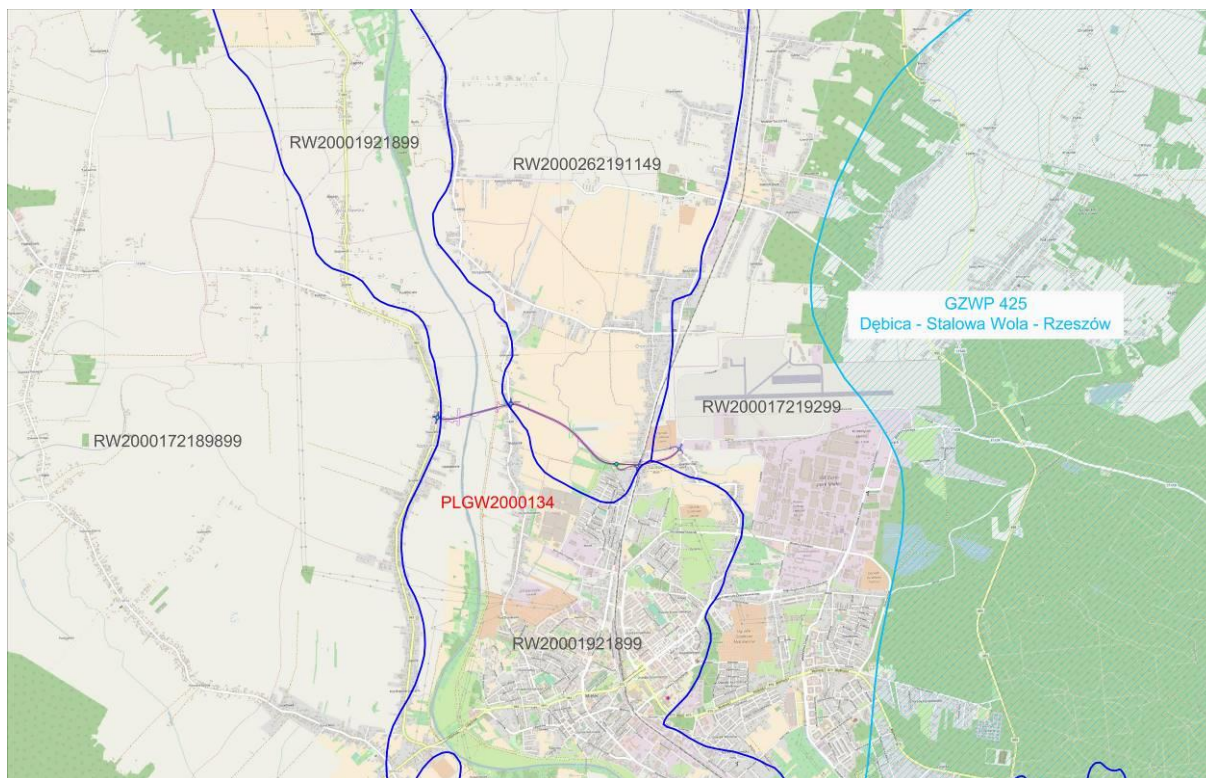
Nazwa JCWP	Wiśloka od pot. Kiełkowskiego do ujścia	Kanał Chorzelowski	Babulówka	Stary Breń
Europejski kod JCWP	PLRW20001921899	PLRW2000262191149	PLRW200017219299	PLRW2000172189899
Krajowy kod JCWP	RW20001921899	RW2000262191149	RW200017219299	RW2000172189899
Region Wodny	Górnej Wisły	Górnej Wisły	Górnej Wisły	Górnej Wisły
Scalona część wód	GW0612	GW0501	GW0502	GW0612
obszar dorzecza; kod:	2000	2000	2000	2000
obszar dorzecza; nazwa:	obszar dorzecza Wisły	Obszar dorzecza Wisły	Obszar dorzecza Wisły	Obszar dorzecza Wisły
Ekoregion:	Równiny Wschodnie	Równiny Wschodnie	Równiny Wschodnie	Równiny Wschodnie
Typ JCWP	Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta	Cieki w dolinach wielkich rzek nizinnych	Potok nizinny piaszczysty	Potok nizinny piaszczysty
Status JCWP	Silnie zmieniona część wód (SZCW)	Sztuczna część wód (SCW)	Naturalna część wód	Naturalna część wód
Ocena stanu	dobry	zły	dobry	dobry
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW	niezagrożona	zagrożona	niezagrożona	niezagrożona
Derogacje	–	4(4)-1,	–	–
Uzasadnienie wyznaczenia JCWP do derogacji	–	przedłużenie terminu osiągnięcia celu do roku 2021	–	–

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2011

Klasyfikacja stanu ekologicznego dla JCW Wiśloka od pot. Kiełkowskiego do ujścia i JCW Kanał Chorzewski

Nazwa JCW	Wiśloka od pot. Kiełkowskiego do ujścia	Kanał Chorzewski	Babulówka	Stary Breń
Kod klasyfikowanej JCWP	PLRW20001921899	PLRW2000262191149	PLRW200017219299	PLRW2000172189899
Typ abiotyczny	19	26	17	17
Klasyfikacja JCWP jako silnie zmienionej	tak	nie	nie	nie
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Wiśloka-Gawłuszowice	Kanał Chorzewski Rożniaty	Babulówka – Suchorzów	–
Biologiczne elementy jakości wód				
Fitobentos	II	–	II	–
Makrofity	–	–	–	–
Makrobezkręgowce	II	–	–	–
Klasyfikacja elementów biologicznych	II	–	II	–
Elementy fizykochemiczne	II	PSD	II	–
Elementy hydromorfologiczne	II	–	II	–

Nazwa JCW	Wisłoka od pot. Kielkowskiego do ujścia	Kanał Chorzelowski	Babulówka	Stary Breń
POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO	PONIŻEJ DOBREGO	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO	CO NAJMNIEJ DOBRY
STAN CHEMICZNY	DOBRY	DOBRY	DOBRY	DOBRY
STAN JCWP	DOBRY	ZŁY	DOBRY	DOBRY



Lokalizacja inwestycji na tle podziału na JCWP i JCWPd

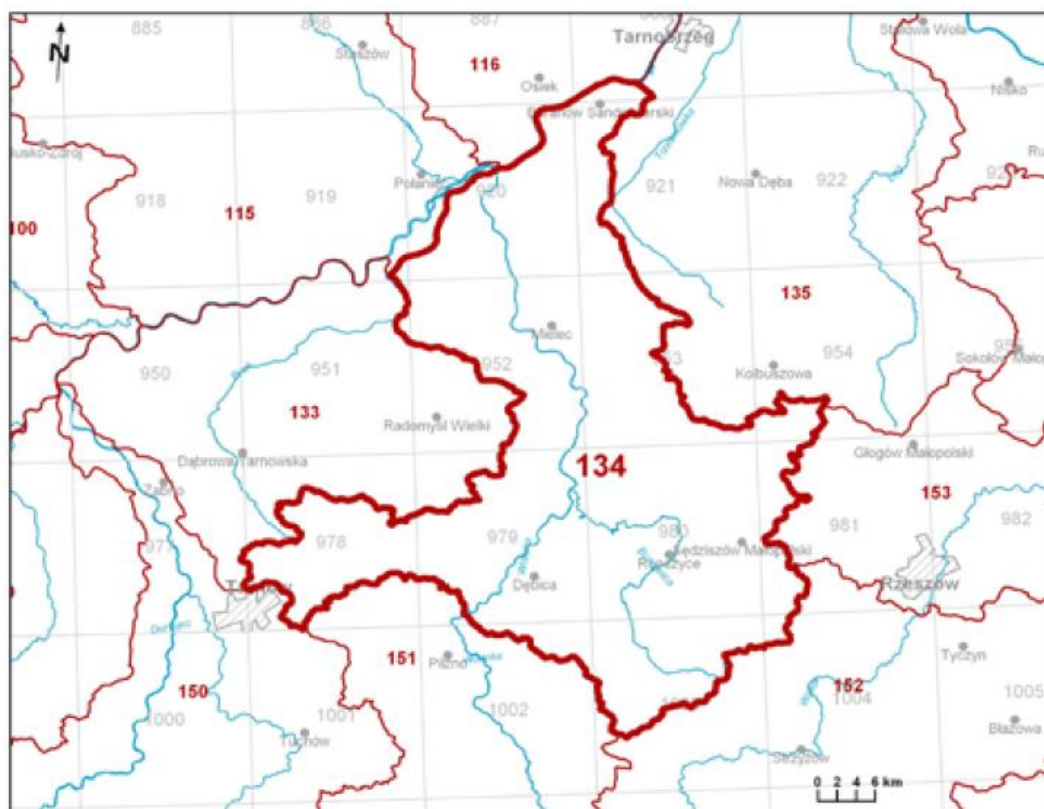
Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych, jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód.

Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału i stanu, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych.

11.8. Jednolite części wód podziemnych

Wody podziemne w obrębie planowanej inwestycji związane są z czwartorzędowym poziomem wodonośnym związanym z utworami dolinnymi. W obrębie miasta Mielec wyznaczono jeden główny zbiornik wód podziemnych nr 425 „Zbiornik Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów”, który jest największym tego typu zbiornikiem w regionie. Obejmuje on wody związane z czwartorzędowymi utworami dolin i dolin kopalnych i jest zlokalizowany na wschód od obecnej doliny Wisłoki. Średnia głębokość ujęć waha się pomiędzy 10 a 30 m. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą 140 tys. m³/dobę.

Na terenie gminy miejskiej Mielec wyodrębniona została jedna jednolita część wód podziemnych (JCWPd)



Lokalizacja terenu inwestycji na terenie JCWP nr 134

Charakterystyka JCWPd występujących na terenie przedsięwzięcia

Nazwa JCWP	Wiśloka
Europejski kod JCWPd	PLGW2000134
Krajowy kod JCWP	GW2000134
Region Wodny	Górnej Wisły
Ocena stanu chemicznego	dobry
Ocena stanu ilościowego	dobry
Ocena stanu	dobry
Cel dla stanu chemicznego	Utrzymanie dobrego stanu chemicznego
Cel dla stanu ilościowego	Utrzymanie dobrego stanu ilościowego
Rodzaj użytkowania JCWP	rolniczy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	niezagrożona

Zgodnie z nowym, obowiązującym od 2016 r. podziałem, planowana inwestycja zlokalizowana jest na obszarze JCWPd nr 134 (PLGW2000134), w regionie wodnym Górnej Wisły.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

Przed odprowadzeniem do środowiska naturalnego ujęte z drogi wody opadowe zostaną doprowadzone do parametrów zgodnych z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi,

oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1800 2014.12.31 z późn. zm.).

Nie stwierdzono również możliwości istotnego wpływu na nieociągnięcie celów środowiskowych dla JCWPd nr 134.

Usługi wodne polegające na wprowadzeniu podczyszczonych wód opadowych i roztopowych do gruntu poprzez wyloty nie wpłynę na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Dzięki zastosowaniu elementów podczyszczających (osadniki wpustów ulicznych, osadniki studni wpadowych) wody te przed wprowadzeniem do odbiornika nie przekroczą wymaganych prawem dopuszczalnych stężeń zawiesiny ogólnej jak i węglowodorów ropopochodnych.

Zakres planowanych robót, związanych z budową i późniejszą eksploatacją obiektów jest w pełni zgodny z zapisami planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły i w najmniejszym stopniu nie wpłynę na stosunki wodne obszaru dorzecza.

Wykonanie urządzeń wodnych, takich jak wyloty, rowy drogowe wraz z ich odcinkowym zarurowaniem, przepusty drogowe nie wpłynę negatywnie na stan wód. Również lokalizowanie urządzeń i wykonywanie robót na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią nie spowoduje pogorszenia stanu wód.

Przewidziany zakres prac i ostateczne rozwiązania konstrukcyjne urządzeń wodnych nie wpływają niekorzystnie na zbiorniki wód podziemnych, ochronę wód podziemnych i powierzchniowych oraz na warunki ochrony przyrody.

12. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Na poziomie europejskim zasadnicze ramy dla opracowania Planów Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (PZRP) określa Dyrektywa 2007/60/WE. PZRP dla obszarów dorzeczy i regionów wodnych są dokumentem opracowanym po raz pierwszy w Polsce i tworzą podstawy skutecznego zarządzania ryzykiem powodziowym w przyszłości.

Zgodnie z załącznikami do PZRP dla obszaru dorzecza Wisły – mapami zagrożenia powodziowego ustalono że budowana droga wojewódzka DW984 w km ok 0+028 – 0+777 znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią ustalonego dla rzeki Wisłoki

13. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY

Nie dotyczy – inwestycja nie posiada elementów zagrażających lub współpracujących ze zjawiskiem skutków suszy zarówno na etapie budowy jak i na etapie eksploatacji drogi wojewódzkiej DW984

14. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Zgodnie z zapisami art.88 ust.1 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. – Prawo wodne, Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych ma określić wykaz aglomeracji, które powinny być wyposażone w system kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków oraz wielkość ładunków zanieczyszczeń biodegradowalnych z tych aglomeracji koniecznych do usunięcia. Ponadto określa przedsięwzięcia w zakresie budowy i modernizacji zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków komunalnych oraz terminy ich realizacji. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych został zatwierdzony przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003r. Jest on instrumentem wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG w odniesieniu do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych z oczyszczalni powyżej 2000 RLM oraz redukcji związków azotu i fosforu.

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych nie dotyczy odprowadzenia wód opadowych i roztopowych oraz wykonania urządzeń wodnych będących przedmiotem niniejszego.

15. OKREŚLENIE WPŁYWU GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH

Planowana inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.

Inwestycja utrzymuje naturalne kierunki spływu wód na terenie nie stwarzając zagrożenia dla obszarów sąsiadujących z projektowaną drogą.

Zrzuty wód opadowych i roztopowych z projektowanej drogi wojewódzkiej DW984 oraz wykonywane urządzenia wodne nie przyczynią się do przekwalifikowania stanu wód lub jego potencjału do gorszego. Sposób ich wykonania nie wpłynie w negatywny sposób na wody powierzchniowe, ani podziemne. Urządzenia wodne nie będą miały negatywnego wpływu na wielkości przepływu, ani na poziom wód powierzchniowych. Na budowanych rowach drogowych zostaną zaprojektowane właściwej średnicy zarzuty i dzięki czemu nie wystąpi negatywny wpływ na wielkości przepływu w rowach.

Ilość odprowadzanych wód z niniejszej inwestycji nie wpłynie w sposób negatywny na stan i ilość wód powierzchniowych i gruntowych. Zrzut z projektowanego systemu odwodnienia układu drogowego nie przekroczy ilości wód odprowadzanych ze zlewni pierwotnej (w stanie naturalnym). Przyjęte rozwiązania projektowe mają na celu ochronę środowiska wodnego przed zanieczyszczeniami oraz przed naruszeniem stosunków wodnych panujących na rozpatrywanym obszarze.

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia stwarza potencjalną możliwość niekorzystnego oddziaływania na otaczające środowisko wodne poprzez:

- spływy deszczowe i roztopowe,
- ścieki bytowe z baz budowy dróg,
- sytuacje awaryjne z udziałem pojazdów transportujących niebezpieczne substancje.

Na etapie budowy należy zadbać o właściwe zabezpieczenie terenu budowy oraz miejsc postojów i obsługi maszyn budowlanych przed wnikaniem zanieczyszczeń w grunt, ujmowanie wody z zanieczyszczonych nawierzchni i podczyszczanie przed odprowadzeniem. Ścieki bytowe będą odprowadzone do szczelnych bezodpływowych zbiorników, zastosowane zostaną przewoźne toalety.

Realizacja zabezpieczeń i zachowanie środków ostrożności wymienionych w niniejszym opracowaniu pozwoli na zminimalizowanie prawdopodobieństwa wystąpienia powyższych zagrożeń.

Działania minimalizujące uciążliwość w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych

W celu ochrony środowiska przed oddziaływaniem przedsięwzięcia w fazie budowy i eksploatacji przewiduje się szereg działań zabezpieczających technicznych i organizacyjnych. W czasie eksploatacji urządzeń wodnych należy dbać o ich właściwy stan oraz zachowanie przepustowości.

16. OKREŚLENIE W M³ WIELKOŚCI ZRZUTU WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH: MAKSYMALNEGO GODZINOWEGO, ŚREDNIEGO DOBOWEGO ORAZ MAKSYMALNEGO ROCZNEGO

Maksymalną roczną ilość wód deszczowych obliczono w oparciu o metodę oceny wpływu ładunków zanieczyszczeń komunikacyjnych na środowisko wodne (Osmulska-Mróż, Sadkowski, 1993; Sawicka-Siarkiewicz, 2003)

$$Q_{\max} = \alpha \cdot H \cdot F \cdot 0,81 \cdot 10 \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

gdzie:

H – wysokość opadów = 611 mm

F – powierzchnia zredukowana [ha]
0,81 – współczynnik przeliczeniowy jednostek

Średnią dobową ilość wód deszczowych wyznaczono z zależności:

$$Q_{ds} = Q_{rmax} / n \text{ [m}^3/\text{d]}$$

n – ilość dni w roku n=165

Maksymalną godzinową ilość wód deszczowych wyznaczono z zależności

$$Q_{hmax} = Q_{obl} * t / 1000 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

Q_{obl} – łączny przepływ obliczony dla danej zlewni [dm³/s],

t – czas trwania deszczu miarodajnego [s], t = 900 [s]

Wielkości zrzutów maksymalnego godzinowego, średniego dobowego oraz maksymalnego rocznego przedstawiono w pkt. 2.2

Zrzuty wód opadowych i roztopowych z projektowanej drogi do odbiorników (wód oraz gruntu) nie przekroczą natężenia odpływu wód ze zlewni naturalnej o tej samej powierzchni.

17. JAKOŚĆ ODPROWADZANYCH WÓD OPADOWYCH (STAN I SKŁAD ORAZ PLANOWANY SPOSÓB I EFEKT ICH OCZYSZCZANIA)

Wody opadowe odprowadzane do istniejących odbiorników są to wody pochodzące z powierzchni jezdni i chodników oraz spływów z przyległych terenów zielonych.

- Wody kierowane do odbiorników naturalnych będą podczyszczane za pomocą osadników wpustów ulicznych oraz w rowach trawiastych w stopniu zapewniającym spełnienie wymogów Rozporządzenia MŚ (Dz.U. 2014 , poz. 1800), § 21.1, tj:
- zawiesina ogólna < 100 mg/l,
- węglowodory ropopochodne < 15 mg/l,

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014 roku w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800), maksymalne stężenie zanieczyszczeń wód opadowych odprowadzanych do wód i do ziemi wynoszą:

- zawiesina ogólna < 100 mg/l,
- węglowodory ropopochodne < 15 mg/l,

W przypadku zastosowania osadników wpustów deszczowych, oraz przyjętych rozwiązań projektowych (np. rowy trawiaste) na podstawie przeprowadzonych obliczeń, badań efektywności urządzeń przedstawionych w literaturze oraz zgodnie z oświadczeniem producentów urządzeń oczyszczających, wody opadowe przed odprowadzeniem do odbiorników nie przekroczą stężeń:

- zawiesina ogólna < 100 mg/l,
- węglowodorów ropopochodne < 15 mg/l.

dopuszczonych przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014 roku w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800).

Zgodnie z literaturą efektywność oczyszczania w rowach trawiastych kształtuje się na poziomie podanym w poniższej tabeli:

Urządzenia oczyszczające	Efekt oczyszczania		Uwagi, zalecenia
	Zawiesiny ogólne	Substancje ropopochodne	
rowy trawiaste, powierzchnie trawiaste	40-90%	20-90%	Intensyfikacja procesów przez stosowanie progów i przegród piętrzących; redukcja zanieczyszczeń zależna od pory roku, grunt dobrze przepuszczalny, trawa gęsta - wysoko

			koszona
Wpusty deszczowe z osadnikiem	60-80%	60-80%	Redukcja zawiesin stanowi funkcję obciążenia hydraulicznego, ewentualnie dodatkowe wyposażenie - zasyfonowany odpływ, część osadcza wysokości około 1,0 m

18. SCHEMAT TECHNOLOGICZNY WRAZ Z BILANSEM MASOWYM I RODZAJAMI WYKORZYSTYWANYCH MATERIAŁÓW, SUROWCÓW I PALIW ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA WYMAGAŃ OCHRONY ŚRODOWISKA

Schemat technologiczny urządzeń wodnych przedstawiono na planach sytuacyjnych.

Dla wylotów którymi odprowadzane są wody opadowe z powierzchni jezdni zapewniono ich podczyszczenie poprzez zastosowanie osadników wpustów ulicznych i osadników w studniach wpadowych.

Wyloty z urządzeń kanalizacyjnych zaprojektowano z materiałów naturalnych i betonu nie szkodzących środowisku.

19. OPIS INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA ORAZ ODPROWADZANIA WÓD DESZCZOWYCH

Na odcinkach skanalizowanych wody opadowe z powierzchni ulic, ujętych w obszarze zlewni odbierane będą poprzez uliczne wpusty deszczowe, w których zatrzymane zostaną piasek i inne drobne frakcje niesione przez wody opadowe – tzw. wstępna faza podczyszczenia.

Grubsze frakcje i większe zanieczyszczenia stałe w wodach opadowych, prowadzonych rowami przydrożnymi zatrzymywane będą na samym rowie.

Rury przewodowe:

Zaprojektowano kanalizację deszczową z rur PP SN8. W przypadku wykonywania odcinków kanalizacji metodami bezrozkopowymi należy zastosować rury przeznaczone do tego typu metod. Łączenie przewodowych rur kanalizacyjnych w ściankach betonowych studzienek kanalizacyjnych przewidziano poprzez elastyczne wstawki szczelne tulejowe lub poprzez przejścia szczelne do zabudowy w ściankach studni.

Studzienki kanalizacyjne:

Zaprojektowano studzienki kanalizacyjne całkowicie prefabrykowane – wibroprasowane z betonu klasy C35/45 o nasiąkliwości betonu do 5%, wodoszczelności 12%, mrozoodporności o klasie ekspozycji XF4. Zaprojektowano studnie z uszczelkami gumowymi między poszczególnymi elementami studni. Przejścia kanałów przez ściany studni zaprojektowano jako szczelne (przejścia szczelne) w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację wód. Pod dno studni kanalizacyjnych należy wykonać podłoże z piasku o grubości min. 20 cm, a w gruncie nawodnionym ze żwiru wraz z drenażem. Podłoże należy zagęścić.

Studnie kontrolno-pomiarowe:

Bezpośrednio przed zrzutem wód opadowych do rowów, zastosowano studzienkę betonową z osadnikiem w dnie przegłębianą o 0,5 m, umożliwiającą pobór próbek wód opadowych do analizy fizykochemicznej. Konstrukcja i typ studni wpadowych jest taka sama jak studni kanalizacyjnych, łącznie ze wszystkimi elementami.

Studnie wpadowe z osadnikiem:

W celu przejścia wód opadowych płynących przydrożnymi rowami projektuje się studnie wpadowe wykonane z kręgów betonowych Ø1500mm z betonu klasy nie niższej niż C35/45,

z osadnikiem w dnie o głębokości 1,0m oraz osadnikiem poziomym zewnętrznym na wlocie do studni o długości 2,0m jedno lub dwustronnym. Studnie wpadowe muszą spełniać wymagania jak studnie kanalizacyjne.

Wpusty deszczowe:

Zastosowano wpusty deszczowe z kręgów betonowych. Elementy zostaną wykonane z elementów prefabrykowanych betonowych z betonu wibroprasowanego C35/45, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-150, łączonych na uszczelki gumowe/zaprawę wodoszczelną lub na uszczelki bentonitowe/zaprawę wodoszczelną. Zastosowano pierścienie odciążające wykonane metodą wibrowania z betonu o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż C40/45 Mpa.

W ramach projektu drogowego zaprojektowano wpusty wodościekowe z kręgów betonowych $\varnothing 500$ z osadnikiem o głębokości 1,0 m. W nawiązaniu do projektu drogowego należy zastosować wpusty płaskie, na zawiasie z zabezpieczeniem przed kradzieżą – projekt kanalizacyjny należy dostosować i skoordynować z projektem drogowym.

Wpusty uliczne należy posadowiać na fundamencie z betonu C15. grubości 10 cm. Na zwieńczeniu studzienek na pierścieniu odciążającym należy zamontować wpust deszczowy żeliwny klasy D400.

Wyloty kanalizacji:

Zaprojektowano wyloty prefabrykowane, betonowe, wykonane z betonu klasy C25/30, wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego ($n_w < 5\%$) i mrozoodpornego (F-150). Posadowione są na podsypce z piasku o gr. 15cm. Do wylotów wyprowadzone zostaną rurociągi zrzutowe, które grawitacyjnie odprowadzać będą wody z kanalizacji. Wyloty te wyposażone będą w klapę zwrotną. W rejonie wylotów dno i skarpy rowu umocnić płytami ażurowymi. Umocnienie należy wykonać do pełnej wysokości skarp.

Wyloty przykanalików dla rowów drogowych:

Przyjęto zasadę, iż przykanaliki, których dno znajduje się do wysokości mniejszej bądź równej 0,5m powyżej dna rowu, zostaną zabezpieczone poprzez obrukowanie rury kostką brukową o wymiarach 10x10x8 cm ułożonej na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grubości 10 cm. Obrukowanie wykonać o wymiarach 0,5x0,5m.

W przypadku kiedy dno przykanalika znajduje się powyżej 0,5m od dna rowu wody deszczowe zostaną odprowadzone do rowu drogowego poprzez ściek skarpowy ułożony na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 10 cm. Przykanalik powyżej ścieku skarpowego obrukować kostką brukową o wymiarach 10x10x8 cm ułożonej na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grubości 10 cm.

W obu przypadkach dno rowu oraz przeciwskaupę należy umocnić płytami betonowymi 50x50x7cm ułożonej na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grubości 10 cm.

20. OKREŚLENIE ZAKRESU I CZĘSTOTLIWOŚCI WYKONYWANIA WYMAGANYCH ANALIZ ODPROWADZANYCH WÓD DESZCZOWYCH

Sieć kanalizacyjna z elementami będzie poddawana kontroli podczas przeglądów technicznych.

21. OPIS URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POMIARU ORAZ REJESTRACJI ILOŚCI, STANU I SKŁADU ODPROWADZANYCH WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH

Na zaprojektowanych urządzeniach nie przewiduje się zabudowy urządzeń do pomiaru oraz rejestracji ilości i składu odprowadzanych wód opadowych. Rzeczywistą ilość odprowadzanych wód można ocenić na podstawie pomiaru napełnienia kanalizacji lub otwartego rowu drogowego w czasie trwania opadu.

22. OPIS JAKOŚCI WODY W MIEJSCU ZAMIERZONEGO WPROWADZANIA WÓD ORAZ INFORMACJI O SPOSOBIE ZAGOSPODAROWANIA OSADÓW

Podczas przeglądów stanów technicznych wpustów ulicznych z osadnikami, Inwestor zobowiązany jest do usunięcia osadów własnym kosztem i staraniem poprzez zlecenie tych czynności specjalistycznym przedsiębiorstwom. Pozyskane osady zostaną przewiezione i zutylizowane w miejscach do tego przeznaczonych.

Jakość wód powierzchniowych i podziemnych została opisana w punkcie 9. Charakterystyka odbiornika wód opadowych.

Jakość wód powierzchniowych i podziemnych w miejscu zamierzonego wprowadzania wód deszczowych nie ulegnie pogorszeniu, z uwagi na ich podczyszczenie za pomocą osadników i separatorów w stopniu zapewniającym spełnienie wymogów Rozporządzenia MŚ (Dz.U. 2014 poz. 1800), § 21.1, tj:

- zawiesina ogólna < 100 mg/l,
- węglowodory ropopochodne < 15 mg/l,

23. WPŁYW ODPROWADZANYCH WÓD OPADOWYCH NA WODY POWIERZCHNIOWE

Eksploatacja urządzeń odwodnienia nie będzie miała negatywnego wpływu na wody powierzchniowe. Dzięki zastosowaniu osadników wpustów ulicznych wody opadowe przed wprowadzeniem do odbiorników nie przekroczą wymaganych prawem dopuszczalnych stężeń zawiesiny ogólnej jak i węglowodorów ropopochodnych przez co rzucane wody opadowe i roztopowe nie będą miały negatywnego wpływu na stan i jakość wód powierzchniowych.

24. WPŁYW ODPROWADZANYCH WÓD OPADOWYCH NA WODY PODZIEMNE

Eksploatacja urządzeń odwodnienia nie będzie miała negatywnego wpływu na wody podziemne. Wody opadowe przed wprowadzeniem do odbiorników nie przekroczą wymaganych prawem dopuszczalnych stężeń zawiesiny ogólnej jak i węglowodorów ropopochodnych.

25. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU I SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI BĄDŹ AWARII LUB USZKODZENIA URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ROZMIAR, WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD I URZĄDZEŃ W TYCH SYTUACJACH

Planowany okres rozruchu – wykonanie budowy urządzenia wodnego.

W czasie rozruchu urządzeń wodnych należy dokonać sprawdzenia i kontroli obiektów zgodnie z Polską Normą i innymi przepisami.

Podczas wykonywania urządzeń wodnych należy przestrzegać przepisów bhp. Roboty wykonywać w okresie bezdeszczowym, gdy stan wody w rzece jest niski lub nie ma wody w korycie rowu, bądź wykonać tymczasowe grodze ziemne i przeprowadzać wodę korytkiem lub rurą poniżej miejsca prac w razie potrzeby. W przypadku konieczności użycia urządzeń mechanicznych, należy skontrolować ich stan techniczny, celem ochrony wód przed ewentualnymi wyciekami olejów lub paliw do rowu.

W trakcie eksploatacji przy normalnych stanach wód zabezpieczenie środowiska wodnego zabezpieczone będzie poprzez działające urządzenia oczyszczające.

Gospodarka odpadami w fazie zarówno realizacji, jak i eksploatacji przedsięwzięcia będzie odbywać się zgodnie z procedurami określonymi w ustawie z dnia 27 kwietnia „Ustawa o odpadach”, (Dz.U. nr 62, poz. 628 ze zm.). Wszystkie wytwarzane odpady będą ewidencjonowane przez ich wytwórców (firmę wykonującą roboty budowlane na etapie realizacji oraz firmy świadczące usługi - na etapie eksploatacji).

W przypadku awarii należy niezwłocznie zabezpieczyć drogę poprzez zamknięcie ruchu w niezbędnym zakresie, zorganizować objazdy i przystąpić do naprawy obiektu. Mogące wystąpić po

wezbraniach rozmycia i uszkodzenia ubezpieczeń należy po ustaniu powodzi niezwłocznie naprawić. Sytuacje awaryjne oraz uszkodzenia ubezpieczeń nie ograniczają korzystania z wód.

Jedynym źródłem zanieczyszczeń wód płynących mogą być pojazdy poruszające się po drodze w normalnych warunkach eksploatacji i podczas prac budowlanych.

W przypadku zdarzenia drogowego mającego miejsce na projektowanym odcinku drogi lub na terenie budowy, a powodującego przedostanie się do wody substancji ropopochodnych lub innych wywołujących skażenie środowiska, należy powiadomić najbliższą jednostkę Straży Pożarnej która posiada oddział ratownictwa chemicznego i ekologicznego. Jednostka ta będzie kompetentna do przeprowadzenia akcji ratowniczej oraz powiadomienia wszelkich niezbędnych służb i organizacji dla których występujące zagrożenie będzie istotne ze względu na zakres działania.

Ponadto, w celu minimalizacji ryzyka wystąpienia wpływu w trakcie prac budowlanych wykonawca powinien stosować jedynie sprawne maszyny i urządzenia, w dobrym stanie technicznym.

W trakcie potencjalnego zatrzymania eksploatacji drogi należy dbać i stale utrzymywać w porządku system odprowadzający wody opadowe w rejonie obiektów.

26. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Obszar Natura 2000 Dolna Wisłoka z dopływami PLH180053 – w odległości około 3 km od inwestycji

Obszar Natura 2000 „Dolna Wisłoka z Dopływami” obejmuje rzekę Wisłokę na odcinku od ujścia lewostronnego dopływu, potoku Chotowskiego w m. Chotowa do ujścia lewostronnego dopływu, cieków w miejscowości Grabiny - Dębica oraz od ujścia rzeki Wielopolka w m. Pustków do rurociągu przechodzącego nad korytem rzeki w m. Podleszany wraz z dopływami:

- Chotowski od jazu w m. Żdżary do ujścia w m. Chotowa - Parkosz,
- Grabinka (Czarna) od ujścia prawostronnego dopływu w m. Jodłówka -Wałki (granica województwa) do ujścia w m. Zawierzbie - Dębica,
- Wielopolka i Brzezinka, Wielopolka od ujścia lewostronnego dopływu potoku Brzezinka do mostu drogowego w m. Glinik oraz potok Brzezinka od mostu drogowego na trasie Wielopole Skrzyńskie - Brzeziny do ujścia,
- Tuszynka od mostu na trasie Czarna Sędziszowska - Kolbuszowa do ujścia w m. Tuszynka,
- Ruda od jazu w m. Dobrynin do ujścia w m. Rzemień,
- Stary Breń od mostu w m. Gawłuszowice do ujścia.

Pozostałe dopływy jak potok Jodłówka, Dulcza i Ostra ze względu na znaczne przekształcenia koryt i zanieczyszczenia wód nie są proponowane do włączenia do obszaru.

Rzeka Wisłoka stanowi bardzo ważny korytarz ekologiczny łączący jej dopływy i rzekę Wisłę. W Wisłoce w latach 2004 - 2008 stwierdzono występowanie 32 gatunków ryb oraz jeden gatunek minogów; w tym z rodziny łososiowatych (3 gatunki), karpiozatych (20 gatunków), głowaczowatych (2 gatunki), kozowatych (2 gatunki), szczupakowate (1 gatunek), okoniowate (2 gatunki), sumowate (1 gatunek) i węłuszowatych (1 gatunek).

Wody rzeki Wisłoki i jej dopływów są siedliskiem cennych gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Dorzecze Wisłoki objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych (certy, troci wędrowniej, łosia i jesiota ostronosego) zaś jej dopływy na tym odcinku są wymieniane jako jedno z cieków dorzecza o walorach kwalifikujących je jako potencjalne tarliska anadromicznych ryb wędrownych co potwierdza obecność form młodocianych łosia (*Salmo salar*) i siedlisko ryb prądolubnych.

Wytypowane dopływy rzeki Wisłoki są w najmniejszym stopniu przekształcone, a zarazem są siedliskami raka rzeczno (Astacus astacus), Odcinki doliny Wisłoki i wybranych dopływów charakteryzują się umiarkowanym stopniem przekształcenia siedlisk pozakorytowych. Fragmenty zbliżone do naturalnych zachowały się zwłaszcza w dolinach potoków Tuszynka, Brzezinka, Czarna i Chotowski.

Przeważają zbiorowiska lasów łęgowych (kod: 91E0). Zarówno nad Wisłoką jak i nad jej

dopływami największe powierzchnie zajmują łągi wierzbowe (91E0-1) zarówno w postaci dojrzałej *Salicetum albo-fragilis* jak i inicjalnej *Salicetum triandro-viminalis*. W szczególności terasy Wiśłoki, w znacznym stopniu porośnięte są krzewiastymi formacjami wierzb wąskolistnych, pozostających w kompleksie przestrzennym z niżowymi ziołoroślami nadrzecznymi (kod: 6430-3) i pozostałościami, często w postaci szpalerów lub niewielkich kęp, łągu topolowego *Populetum albae* (kod: 91E0-2), głównie z topolą czarną. Mniejsze powierzchnie zajmują inne zbiorowiska łąkowe. Wąskimi pasami nad dopływami Wiśłoki, wraz z łągami wierzbowymi, występują płaty niżowego łągu olszowo-jesionowego *Fraxino-Alnetum* (kod: 91E0-3), wyraźnie podbagnionego, rozwijającego się na lokalnych wysiękach i w miejscach o utrudnionym odpływie wody. Rzadko towarzyszy mu podgórski łąg strumykowy *Carici remotae-Fraxinetum* (kod: 91E0-5).

Łągi w dolinach rzecznych mają podstawowe znaczenie siedliskotwórcze, także jako wyraźna zasłona i izolacja teras zalewowych i brzegów przed bezpośrednim oddziaływaniem antropogenicznym.

W niektórych miejscach, na skraju doliny lub na wysokim brzegu, zwykle na niewielkich powierzchniach znajdują się wilgotniejsze postaci łąk świeżych (kod: 6510-1), będących zbiorowiskami zastępczymi łągów. Na siedliskach tych prowadzony jest głównie wypas, rzadko gospodarka kośna.

Odrębny, bardzo rzadki typ siedliska stanowią permanentnie inicjalne żwirowiska i kamieniste odsypy tworzące wyraźne wyspy w nurcie Wiśłoki oraz plaże. Częściowo zajęte są one płatami wierzb wąskolistnych, ale pojawiają się na nich niewielkie fragmenty nietrwałych zbiorowisk ziołoroślowych i trawiastych.

Na skraju otuliny w potoku Tuszymka, obecne są zbiorowiska z włosienicznikiem wodnym *Batrachium fluitantis*, grążelem żółtym *Nuphar lutea*, okrzężnicą bagienną *Hottonia palustris*, żabiściekiem pływającym *Hydrocharis morsus-ranae* i otoczeniem szuwarowym. Zróżnicowane są zbiorowiska higrofilne, zarówno ziołoroślowe jak i zarastające olszą czarną, szuwały. Dominującą rolę odgrywa różnowiekowy podrost i zadrzewienia olszy czarnej *Alnus glutinosa*, wierzby szarej *Salix cinerea* z warstwą zielną tworzoną przez turzycę długokłosą *Carex elongata*, turzycę pęcherzykową *Carex vesicaria*, kosaćca żółtego *Iris pseudacorus*, sitowie leśne *Scirpus sylvestris* i inne. Nad Tuszymką i wzdłuż rowów melioracyjnych obficie porastają szuwały z turzycą pęcherzykową *Carex vesicaria*, turzycą brzegową *Carex riparia*, turzycą błotną *Carex acutiformis*, a gdzieś niedługo pojawiają się niewielkie fragmenty podmokłych łąk na podłożu torfowym. W suchszych miejscach, pojawia się także sosna pospolita *Pinus sylvestris* i dąb szypułkowy *Quercus robur*.

Cenne elementy przyrodnicze tego obszaru to:

PTAKI wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG

Bocian czarny *Ciconia nigra*, bocian biały *Ciconia ciconia*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, derkacz *Crex crex*, puszczyk uralski *Strix uralensis*, zimorodek *Alcedo atthis* dzięcioł czarny *Dryocopus martius*

SSAKI wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

Bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*

PŁAZY i GADY wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

Traszką grzebieniastą *Triturus cristatus*, kumak nizinny *Bombina orientalis*

RYBY wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

Minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, łosoś atlantycki *Salmo salar*, boleń *Aspius aspius*, różanka *Rhodeus sericeus*, piskorz *Misgurnus fossilis*, koza pospolita *Cobitis taenia*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*.

BEZKRĘGOWCE wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

Skójką gruboskorupową *Unio crassus*

Pozostałe cenne gatunki zwierząt to rak szlachetny *Astacus astacus*, piekielnica *Alburnoides bipunctatus*, brzana *Barbus barbus*, świnka *Chondrostoma toxostoma*, miętus *Lota lota*, lipień *Thymallus thymallus*, padalec *Anguilla anguilla*, jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworódka *Lacerta vivipara*, zaskroniec *Natrix natrix*, żmija zygzakowata *Vipera berus*,

ropucha szara *Bufo bufo*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, żaba trawna *Rana temporaria*, traszka

zwyczajna *Triturus vulgaris*.

Cenne gatunki roślin występujące w dolinie Wisłoki to: tojad mołdawski *Aconitum moldavicum*, tojad dziobaty *Aconitum variegatum*, czosnek niedzwiedzi *Allium ursinum*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, obrazki alpejskie *Arum alpinum*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, skrzyp gąłazisty *Equisetum ramosissimum*, skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia*, skrzy pstry *Equisetum variegatum*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, goryczka trojęściowa *Gentiana asclepiadea*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, przyłasczka pospolita *Hepatica nobilis*, zamokrzyca ryżowa *Leersia oryzoides*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, września pobrzeżna *Myricaria germanica*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, róża alpejska *Rosa pendulina*, cebulica dwulistna *Scilla bifolia*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, barwinek pospolity *Vincetoxicum*.

Główne źródło zagrożenia stanowi przede wszystkim intensywna eksploatacja kruszywa, która powoduje zanikanie kamienistych i żwirowych tarłisk litofilnych gatunków ryb, do których należy większość najcenniejszych występujących gatunków.

Obszar zagrożony poprzez szereg działań antropogenicznych związanych z planami przekształceń koryta regulacją oraz zabudową poprzeczną dla celów energetycznych.

Bardzo negatywne oddziaływanie ma także usuwanie roślinności oraz wycinanie rosnących nad ciekami drzew, co drastycznie pogarsza warunki dla występującej fauny, zwłaszcza w okresach zwiększonego nasłonecznienia i niskich przepływów wód.

Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB 180005 w odległości około 3 km od inwestycji. To Specjalny Obszar Ochrony Ptaków - obejmuje mozaikę lasów (prawie połowa powierzchni obszaru) i terenów rolniczych uprawianych ekstensywnie (prawie jedna trzecia) z torfowiskami, wrzosowiskami, murawami i wydmami. Obszar odwadniają prawobrzeżne dopływy Wisły - rzeki Łęg i Trześniówka. Rzeka Łęg wraz z dopływami Przywrą i Zyzogą zachowały w znacznej części swój naturalny charakter. W rejonie Budy Stalowowolskiej znajduje się duży kompleks znaturalizowanych stawów rybnych. Mniejsze kompleksy stawów rybnych znajdują się w okolicy miejscowości Babule i Grębów. Obszar stanowi bardzo cenną ostoję wielu gatunków ptaków. W Załączniku I Dyrektywy Ptasiej wymienione zostały gatunki występujących tu ptaków: nur rdzawoszyi, nur czarnoszyi, bąk, bączek, ślepowron, czapla biała, czapla purpurowa, bocian czarny, bocian biały, podgorzałka, trzmiełojad, kania czarna, bielik, gadożer, błotniak stawowy, orlik krzykliwy, rybołów, kobczyk, sokół wędrowny, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, batalion, dubelt, rybitwa rzeczna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, lelek, zimorodek, kraska, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł białogrzbiety, lerka, świergotek polny, podróżniczek, jarzębatka, muchołówka mała, gąsiorek, ortolan, cietrzew, dzięcioł białoszyi. Do ptaków migrujących, regularnie tu występujących a nie wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej należą: perkoz, perkoz rdzawoszyi, gęgawa, płaskonos, gągoł, nurogęś, pustułka, kobuz, kszyc, słonka, rycyk, kulik mniejszy, kulik wielki, samotnik, turkawka, dudek, krętogłów, dzięcioł zielony, słowik szary, świerszczak, strumieniówka, bręczka, wąsatka, srokosz, potrzuszcz.

Pozostałe obszary Natura 2000 znajdują się w dalszej odległości od przedsięwzięcia zdecydowanie poza zasięgiem oddziaływania.

Inwestycja znajduje się w znacznej odległości od pozostałych obszarowych form ochrony przyrody i pomników przyrody. Przedsięwzięcie nie ma wpływu na obszarowe formy ochrony przyrody.

Na trasie budowanej drogi oraz w jej sąsiedztwie nie stwierdzono występowania:

- gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),
- gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra

Środowiska z dnia 9 października 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
oraz innych poza wymienionymi w inwentaryzacji przyrodniczej
- gatunków zwierząt objętych ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183).

Korytarze ekologiczne

Planowana inwestycja nie przecina korytarzy migracji zwierząt wyznaczonych w publikacji „Zwierzęta a drogi Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt” autorstwa Jędrzejewski W., Nowak S, Kurek R., Mysłajek R. W, Stachura K., Zawadzka B wydanej przez Zakład badania ssaków PAN, Białowieża 2006 roku oraz „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce”, autorstwa Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R., wydanej w Białowieży w 2011 roku [online].

Również według danych publikowanych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz portal korytarze.pl (dane z roku 2005) na terenie inwestycji brak głównych korytarzy ekologicznych. Według danych portalu korytarze.pl (dane z roku 2012) rzeka Wisłoka stanowi korytarz migracyjny pn. Dolina Dolnej Wisłoki KPd-5C (<http://mapa.korytarze.pl>). W trakcie prac terenowych stwierdzono, że międzywale Wisłoki jest korytarzem ekologicznym głównie o znaczeniu lokalnym.

27.OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI SPORZĄDZONY W JĘZYKU NIETECHNICZNYM.

OPERAT WODNOPRAWNY został wykonany w ramach zadania pn. „**BUDOWA NOWEGO ODCINKA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 984 NA ODCINKU OD M. RZĘDZIANOWICE – DO UL. SIENKIEWICZA W MIELCU WRAZ Z BUDOWĄ MOSTU NA RZECIE WISŁOKA**” i obejmuje swym zakresem:

- A. Usługi wodne - wprowadzanie podczyszczonych wód opadowych i roztopowych z projektowanej powierzchni drogi wojewódzkiej do ziemi,
- B. Wykonanie wylotów z odwodnienia układu drogowego,
- C. Wykonanie rowów drogowych,
- D. Zarurowanie rowów drogowych
- E. Wykonanie przepustów drogowych
- F. Likwidacja istniejących rowów drogowych
- G. Likwidacja istniejącego zarurowania rowów drogowych
- H. Przebudowa wałów przeciwpowodziowych
- I. Wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej zupełnej
- J. Tymczasowe przejazdy przez wał przeciwpowodziowy
- K. Umocnienie koryta rzeki Wisłoki
- L. Budowa drogi na koronie wału przeciwpowodziowego
- M. Przebudowę i likwidację rowów melioracyjnych
- N. Wykonanie obiektu inżynierskiego na rzece Wisłoka
- O. Wykonanie obiektów budowlanych i robót na obszarze 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego po stronie odpowietrznej
- P. Lokalizowanie na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz nowych obiektów budowlanych

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy miejskiej Mielec i gminy wiejskiej Mielec, woj. podkarpackie, powiat mielecki. Przewidziana do realizacji inwestycja zlokalizowana jest w północno-zachodniej części gminy Mielec pomiędzy miejscowością Rzędzianowice a Chorzelowem. Projektowana droga zlokalizowana jest pomiędzy drogą wojewódzką nr 983 Sadowa Góra – Mielec a drogą wojewódzką nr 985 Tarnobrzeg – Mielec – Dębica. Na swojej trasie projektowana droga przecina rzekę Wisłoka oraz drogę powiatową 1143R. Następnie poprzez skrzyżowanie typu rondo na drodze wojewódzkiej 984 i projektowaną łącznicą włącza się za pomocą skrzyżowania do drogi wojewódzkiej 985 Tarnobrzeg - Mielec – Dębica . Nowa droga wojewódzka nr 984 będzie głównie

przez tereny rolne, przecinając tereny zabudowy w m. Rzędzianowice, m. Złotniki oraz miejscowości Chorzelów.

Projektowane zmiany oraz nowe zagospodarowanie pasa drogowego ma na celu poprawę komfortu korzystających z drogi użytkowników (kierowców oraz pieszych), jak i bezpieczeństwa ruchu. W tym celu ma być wykonana nowa jezdnia o szerokości 7,0 m i wprowadzone pobocza bitumiczne o szerokości 0,5 m. Do zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu należy również zaliczyć konieczność przebudowy istniejącej sieci uzbrojenia terenu niezwiązanej bezpośrednio z drogą. Nierozłącznym elementem związanym z budową drogi jest jej system odwodnienia. Także i w tym przypadku dokonano istotnych zmian, projektując nowe systemy kanalizacji deszczowej w obszarze skrzyżowań, rozbiórkę i budowę przepustów pod zjazdami oraz przeprojektowując źle funkcjonujący system odwodnienia powierzchniowego. Na projektowanym odcinku drogi wojewódzkiej 984 ze względu na płaskie ukształtowanie oraz dużą odległość do naturalnych odbiorników, oraz system istniejącej kanalizacji nie mogącej przejąć zwiększonej ilości wód powierzchniowych z nowych dróg zaprojektowano rowy drogowe retencyjne.

Efektem tych rozwiązań ma być zarówno zwiększenie bezpieczeństwa (likwidacja zastoisk wody na jezdni), komfortu jak i zdecydowane zmniejszenie szkodliwego wpływu na środowisko poprzez wprowadzenie elementów podczyszczających wody opadowe i roztopowe

Budowa nowego odcinka drogi w znacznym stopniu usprawni przejazd przez miasto Mielec i rozładuje duże natężenie ruchu w centrum poprzez przeniesienie ruchu poza obręb gęstej zabudowy. Usprawni również komunikację ze stale rozbudowującą się Mielecką Strefą Ekonomiczną.

Wody opadowe z całej długości projektowanej drogi ekspresowej zostaną ujęte w zamknięty system kanalizacji deszczowej oraz w system rowów drogowych nieszczelnych

Ich odbiornikiem będzie grunt – rowy drogowe nieszczelne i rowy melioracyjne tj. Rów Boczny Granicznego, Rów Bez Nazwy

Wszystkie projektowane kanały deszczowe odprowadzać będą wody opadowe w systemie grawitacyjnym zgodnie z kierunkiem spływu poprzez projektowane wyloty kanalizacyjne.

Na odcinkach skanalizowanych wody opadowe z powierzchni ulic, ujętych w obszarze zlewni odbierane będą poprzez uliczne wpusty deszczowe, w których zatrzymane zostaną piasek i inne drobne frakcje niesione przez wody opadowe – tzw. wstępna faza podczyszczenia.

Grubsze frakcje i większe zanieczyszczenia stałe w wodach opadowych, prowadzonych rowami przydrożnymi przed wlotem do studzienki wpadowej zatrzymywane na samym rowie.

W operacie przedstawiono obliczenia określające ilości wód opadowych:

- maksymalną wyznaczoną dla natężenia deszczu miarodajnego q_{max} o prawdopodobieństwie wystąpienia 20% (czyli raz na pięć lat),
- nominalną - czyli ilość wód opadowych wymagającą zapewnienia parametrów określonych Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 poz. 1800) - wyznaczoną dla opadów o natężeniu $q = 15 \text{ dm}^3/\text{s}\cdot\text{ha}$;
- roczną objętość spływów deszczowych.

Wody opadowe odprowadzane do istniejących odbiorników są to wody pochodzące z powierzchni jezdni, poboczy i chodników oraz spływów z przyległych terenów zielonych. Wody rzek oraz rowów melioracyjnych zabezpieczane są przed zanieczyszczeniami poprzez podczyszczanie spływających wód opadowych w osadnikach wpustów deszczowych, w części osadczej studni wpadowej oraz w rowach trawiastych.

Biorąc pod uwagę, że:

- zanieczyszczenia ropopochodne zostaną zredukowane do wartości obecnie prawnie dozwolonych dzięki zastosowanym rozwiązaniom projektowym;
- ilość zawieszin podlegać będzie redukcji na drodze sedymentacji i akumulacji w osadnikach wpustów ulicznych i studni wpadowych,
- przed wprowadzeniem do gruntu wody opadowe pochodzące z opadów nominalnych będą podczyszczone w stopniu zapewniającym dotrzymanie wymaganych parametrów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 poz. 1800);

Należy uznać, że wody roztopowe i opadowe wprowadzane do rzek i do rowów melioracyjnych, nie będą miały negatywnego wpływu zarówno na zanieczyszczenie wód powierzchniowych oraz podziemnych, ani nie będą zakłócały warunków hydrogeologicznych okolicznych terenów.

W zakres zamierzonego korzystania z wód wchodzi także wykonanie urządzeń wodnych w postaci wylotów, przepustów drogowych, rowów drogowych nieuszczelnionych wraz z ich odcinkowym zarurowaniem – tj. urządzeń wodnych służących prawidłowemu funkcjonowaniu odwodnienia projektowanego układu drogowego. W zakres wniosku wchodzi także likwidacja istniejących rowów drogowych i zarurowań na tych rowach oraz likwidacja rowów melioracyjnych kolidujących z nowoprojektowanym układem drogowym. Zamierzonym korzystaniem z wód objęte zostaną również przebudowa lewego wału przeciwpowodziowego i wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej zupełnej w stopie w/w wału od strony odwodnej. Ponadto zawiera się tymczasowe przejazdy przez koronę wału drogami technologicznymi, wykonanie dróg na koronie wałów przeciwpowodziowych lokalizowanie nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz nowych obiektów budowlanych w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w którym znajduje się projektowana droga wojewódzka DW 984.

Rowy melioracyjne umożliwiają swobodny odpływ wód z tych części zlewni, które przegradzają projektowana droga wojewódzka DW 984. Rowy melioracyjne będą przebudowane w ramach inwestycji tak, aby wody powierzchniowe nie zagrażały układowi komunikacyjnemu oraz nadal regulowały stosunki wilgotnościowe w glebie.

Odcinkowe przebudowy rowów wynikają z faktycznych kolizji z projektowaną drogą i konieczności ich umocnienia w miejscu skrzyżowania z układem drogowym. Długości przebudowy zostały skrócone do niezbędnego minimum.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewidziano do likwidacji urządzenie wodne kolidujące z niniejszym przedsięwzięciem. Likwidowany rów melioracyjny z uwagi na lokalizację kolizyjną w stosunku do projektowanej drogi musi zostać rozebrany.

Projektowana droga DW984 przecina obszar szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Wisłoki. Niniejszy operat obejmuje lokalizowanie na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz nowych obiektów budowlanych, a także wykonanie obiektów budowlanych i robót w obszarze 50m od stopy wału przeciwpowodziowego po stronie odpowietrznej. Obszary te pokrywają się w obszarze 50m od stopy wału przeciwpowodziowego lewego.

Przy prawidłowej eksploatacji urządzeń, odprowadzenie wód opadowych z powierzchni odwadnianych zlewni nie wpłynie negatywnie na stosunki wodne w rejonie projektowanej drogi wojewódzkiej DW984.

Operat wodnoprawny spełnia wymagania art. 408 – 409 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2017 poz. 1566) oraz art. 11d Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2015. poz. 2031) i zawiera niezbędne dane konieczne do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

28. WNIOSEK

Działając w imieniu Inwestora, w oparciu o materiały i obliczenia zawarte w niniejszym opracowaniu, wnioskuję się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na:

- A. Usługi wodne - wprowadzanie podczyszczonych wód opadowych i roztopowych z projektowanej powierzchni drogi wojewódzkiej do ziemi,
- B. Wykonanie wylotów z odwodnienia układu drogowego,
- C. Wykonanie rowów drogowych,
- D. Zarzucenie rowów drogowych
- E. Wykonanie przepustów drogowych
- F. Likwidacja istniejących rowów drogowych
- G. Likwidacja istniejącego zarzucenia rowów drogowych
- H. Przebudowa wałów przeciwpowodziowych
- I. Wykonanie przesłony przeciwpowodziowej
- J. Tymczasowe przejazdy przez wał przeciwpowodziowy
- K. Umocnienie koryta rzeki Wisłoki
- L. Budowa drogi na koronie wału przeciwpowodziowego
- M. Przebudowę i likwidację rowów melioracyjnych
- N. Wykonanie obiektu inżynierskiego na rzece Wisłoka
- O. Wykonanie obiektów budowlanych i robót na obszarze 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego po stronie odpowietrznej
- P. Lokalizowanie na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz nowych obiektów budowlanych

Zgodnie z pkt 2.2 Zakres zamierzonego korzystania z wód operatu wodnoprawnego

Wykonywanych w ramach zadania:

**„BUDOWA NOWEGO ODCINKA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 984 NA ODCINKU OD
M. RZĘDZIANOWICE – DO UL. SIENKIEWICZA W MIELCU WRAZ Z BUDOWĄ MOSTU NA
RZECIE WISŁOKA”**

Na podstawie art. 400 ust. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2017 poz. 1566) wnioskujemy o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego w zakresie usług wodnych polegających na wprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do wód i do ziemi - na okres 20 lat.

Kraków, kwiecień 2018 r.

Opracowała:
mgr inż. Anna MOTYKA

Motyka

Opracowała:
mgr inż. Wojciech Stonawski

WJS

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Numer rysunku:

Rys.1. Orientacja

Rys.2.1–2.7. Plany sytuacyjne w skali 1:500

Rys.3.1. Wylot boczny kanalizacji deszczowej do rowu drogowego

Rys.3.2. Wylot czołowy kanalizacji deszczowej do rowu drogowego

Rys.3.3. Wylot przykanalika ze ściekiem skarpowym

Rys. 4.01. - 4.03. Profile podłużne

Rys.5.0. Przekrój typowy wału

Rys.6.0. Profile podłużne rowów melioracyjnych

Rys.7.0. Typ umocnienia skarp rzeki Wisłoki

Rys.01–01.1. Rzut z góry obiektu – Branża mostowa

Rys.0.1–01.2. Przekrój podłużny –Branża mostowa

Rys. 3.01.-3.02. Plan sytuacyjny – Drogi technologiczne tymczasowe

III. ZAŁĄCZNIKI NA PŁYTCIE CD

IV. ZAŁ.1. WYPISY Z REJESTRU GRUNTÓW