

## SPIS TREŚCI

<b>I.</b>	<b>WPROWADZENIE</b>	<b>4</b>
1.1.	INFORMACJE OGÓLNE	4
1.2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	5
1.3.	AKTY I DOKUMENTY PRAWNE	7
1.4.	ZAKŁAD UBIEGAJĄCY SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO	8
1.5.	ORGAN ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ WŁAŚCIWY DO UDZIELENIA POZWOLENIA	9
1.6.	LOKALIZACJA INWESTYCJI I ZAGOSPODAROWANIE TERENU	10
<b>II.</b>	<b>OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA FIZJOGRAFICZNA TERENU</b>	<b>13</b>
2.1.	POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I RZĘBBA TERENU	13
2.2.	WODY POWIERZCHNIOWE	14
2.2.1.	ZBIORNIKI WÓD POWIERZCHNIOWYCH	15
2.3.	WODY PODZIEMNE	16
<b>III.</b>	<b>CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD</b>	<b>17</b>
<b>IV.</b>	<b>RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH I ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH</b>	<b>18</b>
<b>V.</b>	<b>STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI, USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD</b>	<b>18</b>
5.1.	ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO DO WYKONANIA URZĄDZENIA WODNEGO	18
5.2.	ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD	18
5.3.	STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI	20
<b>VI.</b>	<b>OBOWIAZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O POZWOLENIE WODNOPRAWNE W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH</b>	<b>20</b>
<b>VII.</b>	<b>OPIS URZĄDZENIA WODNEGO, W TYM POŁOŻENIE Z POMOCĄ WSPÓŁRZĘDNYCH GEOGRAFICZNYCH ORAZ PODSTAWOWE PARAMETRY CHARAKTERYZUJĄCE TO URZĄDZENIE I WARUNKI JEGO WYKONANIA</b>	<b>21</b>
7.1.	PROJEKTOWANY WYLOT KANALIZACJI DESZCZOWEJ	21
7.2.	UMOCNIENIE KORYTA RZECI PRZEMSZY	22
7.3.	WARUNKI WYKONANIA SIECI KANALIZACYJNEJ	22
<b>VIII.</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM</b>	<b>22</b>
<b>IX.</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA ŚCIEKÓW</b>	<b>23</b>
9.1.	OBLICZENIA HYDRAULICZNE RZECI PRZEMSZY	26
9.2.	PRZEPŁYWY W RZECI PRZEMSZY	27
<b>X.</b>	<b>OPIS JAKOŚCI WODY W MIEJSCU ZAMIERZONEGO WPROWADZANIA ŚCIEKÓW</b>	<b>28</b>
<b>XI.</b>	<b>SCHEMAT TECHNOLOGICZNY WRAZ Z BILANSEM MASOWYM I RODZAJAMI WYKORZYSTYWANYCH MATERIAŁÓW, SUROWCÓW I PALIW ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA WYMAGAŃ OCHRONY ŚRODOWISKA</b>	<b>30</b>
<b>XII.</b>	<b>OPIS URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA ORAZ ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW</b>	<b>30</b>
12.1.	URZĄDZENIA DO GROMADZENIA ŚCIEKÓW	30
12.2.	URZĄDZENIA DO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW	31
12.3.	URZĄDZENIA DO ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW	31
12.4.	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH	31
<b>XIII.</b>	<b>OKREŚLENIE ZAKRESU I CZĘSTOTLIWOŚCI WYMAGANYCH ANALIZ ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW</b>	<b>32</b>
<b>XIV.</b>	<b>USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA, WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO, PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM, PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY, KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH</b>	<b>32</b>
14.1.	USTALENIA PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY	32
14.2.	USTALENIA WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO MAŁEJ WISŁY	36
14.3.	USTALENIA PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM	37
14.4.	USTALENIA PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY	42
14.5.	USTALENIA KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH	42
<b>XV.</b>	<b>OKREŚLENIE WPŁYWU PROWADZONEJ GOSPODARKI WODNEJ NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH</b>	<b>42</b>

<b>XVI. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU I SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI BĄDŹ WYSTĄPIENIA AWARII</b>	<b>44</b>
<b>XVII. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY</b>	<b>44</b>
<b>XVIII. CHARAKTERYSTYKA ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH</b>	<b>46</b>
18.1. OKREŚLENIE ILOŚCI WÓD DESZCZOWYCH DLA ZLEWNI OBEJMUJĄCEJ ISTNIEJĄCĄ DROGĘ POWIATOWĄ	46
18.2. STAN I SKŁAD ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH	48
18.3. WYNIKI POMIARÓW ILOŚCI I JAKOŚCI ŚCIEKÓW	49

## **SPIS RYSUNKÓW**

<b>RYSUNEK 1.</b>	LOKALIZACJA UL. 21 STYCZNIA NA TLE DRÓG POWIATU BĘDZIŃSKIEGO.....	5
<b>RYSUNEK 2.</b>	LOKALIZACJA DROGI POWIATOWEJ NR 4746S WRAZ Z PUNKTEM ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW (ŹRÓDŁO: WWW.GEOPORTAL.GOV.PL).....	10
<b>RYSUNEK 3.</b>	LOKALIZACJA MIEJSCA ZRZUTU ŚCIEKÓW DO RZEKI PRZEMSZY W KM 51+007 (ŹRÓDŁO: WWW.GEO.POWIAT.BEDZIN.PL).....	11
<b>RYSUNEK 4.</b>	FRAGMENT MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MIERZĘCICE – OBSZAR PRZECZYCE-POŁUDNIE (ŹRÓDŁO: WWW.MIERZECICE.PL).....	13
<b>RYSUNEK 5.</b>	POŁOŻENIE GMINY MIERZĘCICE NA TLE PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO POWIATU BĘDZIŃSKIEGO.....	14
<b>RYSUNEK 6.</b>	LOKALIZACJA PROJEKTOWANEGO WYLOTU NA FRAGMENTE MAPY PODZIAŁU HYDROGRAFICZNEGO POLSKI (ŹRÓDŁO: WWW.MAPA.KZGW.GOV.PL).....	16
<b>RYSUNEK 7.</b>	LOKALIZACJA GMINY MIERZĘCICE NA OBSZARZE WYSTĘPOWANIA GZWP (ŹRÓDŁO: WWW.EPSH. PGI.GOV.PL).....	17
<b>RYSUNEK 8.</b>	SIEĆ HYDROGRAFICZNA RZEKI PRZEMSZY (ŹRÓDŁO: „CHARAKTERYSTYKA ZLEWNI RZEKI PRZEMSZY”).....	24
<b>RYSUNEK 9.</b>	LOKALIZACJA POSZCZEGÓLNYCH GZWP W DORZECZU RZEKI PRZEMSZY (ŹRÓDŁO: „CHARAKTERYSTYKA ZLEWNI RZEKI PRZEMSZY”).....	25
<b>RYSUNEK 10.</b>	PODZIAŁ ZLEWNI RZEKI PRZEMSZY NA JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (ŹRÓDŁO: „CHARAKTERYSTYKA ZLEWNI RZEKI PRZEMSZY”).....	25
<b>RYSUNEK 11.</b>	LOKALIZACJA INWESTYCJI NA OBSZARZE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH (ŹRÓDŁO: „CHARAKTERYSTYKA ZLEWNI RZEKI PRZEMSZY”).....	35
<b>RYSUNEK 12.</b>	LOKALIZACJA INWESTYCJI NA OBSZARZE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (ŹRÓDŁO: „CHARAKTERYSTYKA ZLEWNI RZEKI PRZEMSZY”).....	35
<b>RYSUNEK 13.</b>	PODZIAŁ REGIONÓW WODNYCH (ŹRÓDŁO: „CHARAKTERYSTYKA ZLEWNI RZEKI PRZEMSZY”).....	37
<b>RYSUNEK 14.</b>	OBSZARY, NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI JEST NISKIE I WYNOSI RAZ NA 500 LAT (Q 0,2%) (ŹRÓDŁO: MAPY.ISOK.GOV.PL).....	40
<b>RYSUNEK 15.</b>	OBSZARY, NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI JEST ŚREDNIE I WYNOSI RAZ NA 100 LAT (Q 1%) (ŹRÓDŁO: MAPY.ISOK. GOV.PL).....	41
<b>RYSUNEK 16.</b>	OBSZARY, NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI JEST WYSOKIE I WYNOSI RAZ NA 10 LAT (Q 10%) (ŹRÓDŁO: MAPY.ISOK. GOV.PL).....	41

## **SPIS TABEL**

<b>TABELA 1.</b>	OBLICZENIA PRZEPUSTOWOŚCI KORYTA RZEKI PRZEMSZY.....	27
<b>TABELA 2.</b>	OBLICZENIA ILOŚCI WÓD DESZCZOWYCH .....	47

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

- ZAŁĄCZNIK 1.** PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- ZAŁĄCZNIK 2.** MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA Z ZASIĘGIEM ODDZIAŁYWANIA
- ZAŁĄCZNIK 3.** PRZEKRÓJ WYLOTU Ø 500 MM
- ZAŁĄCZNIK 4.** PRZEKRÓJ RZEKI PRZEMSZY
- ZAŁĄCZNIK 5.** PRZEKRÓJ KOMORY PRZELEWOWEJ
- ZAŁĄCZNIK 6.** PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI
- ZAŁĄCZNIK 7.** PRZEKRÓJ SEPARATORA I OSADNIKA
- ZAŁĄCZNIK 8.** PRZEKRÓJ STUDNI KANALIZACYJNEJ
- ZAŁĄCZNIK 9.** DECYZJA ZWALNIAJĄCA DYREKTORA RZGW W GLIWICACH
- ZAŁĄCZNIK 10.** WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

## I. WPROWADZENIE

### 1.1. Informacje ogólne

Przedmiotowy operat wodnoprawny opracowano dla potrzeb orzecznictwa administracyjnego w celu uzyskania decyzji administracyjnej – pozwolenia wodnoprawnego na:

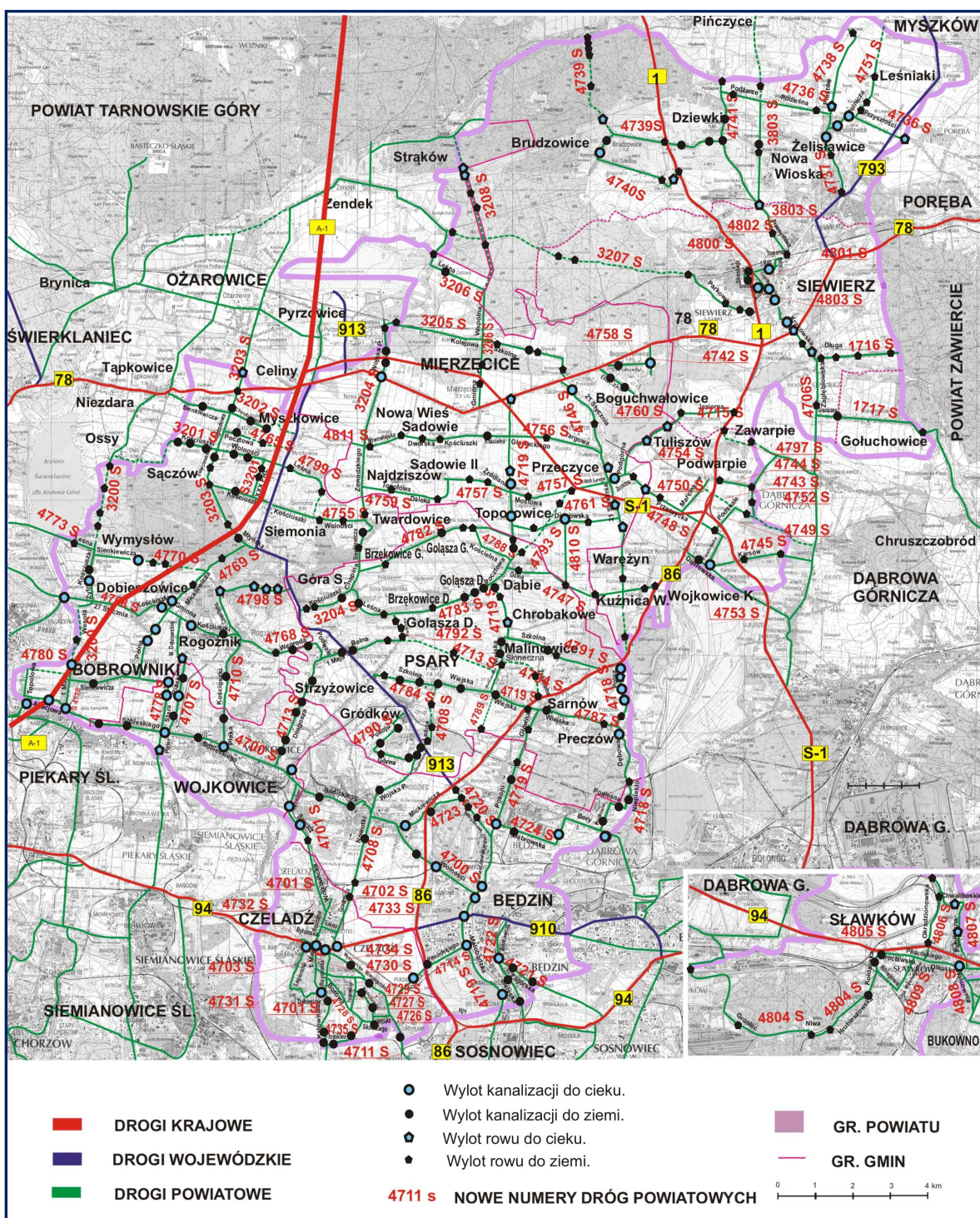
- 1) wykonanie urządzenia wodnego:
  - wylotu kanalizacji deszczowej **W Ø 500 mm** do rzeki Przemszy w km 51+007 jej biegu, w prawobrzeżnej skarpie, na działce o numerze geodezyjnym 1118/1, obręb Przeczycze, gmina Mierzęcice;
- 2) szczególne korzystanie z wód:
  - odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych, pochodzących z odwadniania części zlewni drogi powiatowej – ul. 21 Stycznia w Przeczycach, do rzeki Przemszy w km 51+007 jej biegu, projektowanym wylotem **W Ø 500 mm**, w ilości  $Q_m = 222 \text{ l/s}$ ,  $Q_{\text{śrd}} = 117 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{\text{maxh}} = 6 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{maxr}} = 23375 \text{ m}^3/\text{rok}$ .

Projektowana inwestycja ma charakter liniowy i realizowana będzie na terenie sołectwa Przeczycze w gminie Mierzęcice. Istniejąca droga powiatowa ul. 21 Stycznia posiada odwodnienie w postaci ziemnych rowów przydrożnych, zlokalizowanych w części po prawej, a w części po lewej stronie drogi. Do rowu przydrożnego, na wysokości działki o numerze geodezyjnym 1078/1 – budynek 4d, włączony jest rów melioracyjny, prowadzący wody z terenów rolnych zlokalizowanych po zachodniej stronie ulicy 21 Stycznia. Rów ten w znacznej części jest skanalizowany, przechodzi przepustem pod drogą, następnie włącza się do rowu przydrożnego i dalej w formie otwartej uwidacznia się na działkach o numerach geodezyjnych: 1079/1 oraz 1080/1, mając w końcu ujście do rzeki Przemszy w kilometrze 50+980. Rów melioracyjny zasila niewielkie stawy rybne, zlokalizowane na działce nr 1079/1. W celu oddzielenia wód opadowych lub roztopowych spływających ze zlewni drogi i zabudowy towarzyszącej od wód płynących rowem melioracyjnym, mieszających się aktualnie w betonowej komorze, zaprojektowano nowy system zamkniętej kanalizacji deszczowej z wylotem do rzeki Przemszy w km 51+007 jej biegu.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 79 projektowana kanalizacja nie spełnia wymogu i nie kwalifikuje się do rodzaju przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym dla przedmiotowej inwestycji nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko.

Lokalizację drogi powiatowej nr 4746S – ul. 21 Stycznia w Przeczycach przedstawiono na poniższym rysunku nr 1.

Operat wodnoprawny na wprowadzanie do rzeki Przemszy w km 51+007 jej biegu  
wód opadowych lub roztopowych, pochodzących z części zlewni drogi powiatowej  
– ul. 21 Stycznia w Przeczycach, gmina Mierzęcice



**Rysunek 1.** Lokalizacja ul. 21 Stycznia na tle dróg powiatu będzińskiego

## 1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przedstawienie sposobu gromadzenia, podczyszczania i odprowadzania wód opadowych lub roztopowych z terenu zlewni drogi powiatowej – ul. 21 Stycznia w Przeczycach, celem uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego, tj. wylotu kanalizacyjnego oraz na szczególne korzystanie z wód, tj. wprowadzanie ścieków – wód opadowych lub

roztopowych do wód powierzchniowych płynących – rzeki Przemszy w km 51+007 jej biegu.

Ścieki – wody opadowe lub roztopowe pochodzące ze zlewni ulicy 21 Stycznia w Przeczycach, zbierane są poprzez system kanalizacji deszczowej i wprowadzane do rowów przydrożnych. Po przebudowie część drogi odwadniana będzie zamkniętą kanalizacją deszczową z wylotem o średnicy  $\varnothing$  500 mm do rzeki Przemszy w km 51+007 jej biegu, będącej w administracji Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach. Zgodnie z treścią art. 37 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne wprowadzanie ścieków do wód jest szczególnym korzystaniem z wód, które wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Opracowanie wraz z wnioskiem stanowi podstawę do wystąpienia do Starosty Będzińskiego o uzyskanie stosownego pozwolenia wodnoprawnego. Zakres opracowania obejmuje:

I. Część opisową zawierającą:

- 1) oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziby i adresu;
- 2) wyszczególnienie:
  - a) celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód;
  - b) rodzaju urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych;
  - c) stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych;
  - d) obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich;
- 2a) opis urządzenia wodnego, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania;
- 3) charakterystykę wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym;
- 3a) charakterystykę odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym;
- 4) ustalenia wynikające z:
  - a) planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza,
  - b) warunków korzystania z wód regionu wodnego,
  - c) planu zarządzania ryzykiem powodziowym,
  - d) planu przeciwdziałania skutkom suszy,
  - e) krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych
- 5) określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych;
- 6) planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń pomiarowych oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach;
- 7) informację o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód;

- 8) schemat technologiczny wraz z bilansem masowym i rodzajami wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska;
- 9) określenie w m<sup>3</sup> wielkości zrzutu ścieków maksymalnego godzinowego, średniego dobowego oraz maksymalnego rocznego;
- 10) określenie stanu i składu ścieków lub minimalnego procentu redukcji zanieczyszczeń oraz przewidywany sposób i efekt ich oczyszczania;
- 11) wyniki pomiarów ilości i jakości ścieków, jeżeli ich przeprowadzenie było wymagane;
- 12) opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków;
- 13) określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków oraz wód podziemnych lub wód powierzchniowych powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków;
- 14) opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków;
- 15) opis jakości wody w miejscu zamierzonego wprowadzania ścieków;
- 16) informację o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych.

II. Część graficzna zawierającą:

- 1) plan urządzeń wodnych i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód, z oznaczeniem nieruchomości wraz z ich powierzchnią, naniesiony na mapę sytuacyjno-wysokościową terenu;
- 2) zasadnicze przekroje podłużne i poprzeczne urządzeń wodnych oraz koryt wody płynącej w zasięgu oddziaływania tych urządzeń;
- 3) schemat technologiczny urządzeń oczyszczających.

Zakres ten jest zgodny z treścią art. 132 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne.

### **1.3. Akty i dokumenty prawne**

Operat wodnoprawny wykonany został na podstawie aktualnych przepisów prawnych i dokumentów:

- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. z 2015 r., poz. 469, ze zmianami);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r., poz. 672, ze zmianami);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2015 r., poz. 1651, ze zmianami);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. z 2016, poz. 353);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r., poz. 71);

- Rozporządzenie 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. z 2014 r., poz. 1800);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych dróg wodnych (Dz.U. z 2002 r. Nr 210, poz. 1786);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną (Dz.U. z 2003 r. Nr 16, poz. 149);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. z 2011 r. Nr 258, poz. 1549);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. z 2006 r., Nr 126, poz. 878);
- „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (M.P. z 2011 r. Nr 49, poz. 549);
- Projekt rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki w Gliwicach w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Małej Wisły, 2013
- „Warunki korzystania z wód zlewni Przemszy”, 2012 r. – projekt;
- „Charakterystyka zlewni Przemszy”, Pectore-Eco Sp. z o.o., Gliwice 2012 r.;
- Projekt Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla Regionu Wodnego Małej Wisły;
- Projekt Planu Przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Małej Wisły;
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Ministerstwo Środowiska, 2003 r.
- Projekt techniczny odwodnienia ul. 21 Stycznia w Przeczycach, 2016 r.

#### **1.4. Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego**

Ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest:

**Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie**  
**z siedzibą w Rogoźniku**  
**ul. Węgroda 59**  
**42-582 Rogoźnik**

Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie jest jednostką organizacyjną Powiatu Będzińskiego finansowaną z budżetu Powiatu Będzińskiego (jednostka budżetowa). Został powołany Uchwałą Rady Powiatu Będzińskiego nr IV/22/99 z dnia 26 stycznia 1999 r. Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie jest zarządem drogi w rozumieniu art. 21 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r., poz. 260, ze zmianami) i wykonuje na obszarze Powiatu Będzińskiego obowiązki zarządcy drogi określone w przepisach tej ustawy oraz innych obowiązujących przepisach prawa. Zgodnie z powyższym, jako zarządca drogi jest uprawniony do wnioskowania o uzyskanie właściwego pozwolenia wodnoprawnego.

### **1.5. Organ administracji publicznej właściwy do udzielenia pozwolenia**

Droga powiatowa nr 4746S zlokalizowana jest w miejscowości Przeczycze, położoną na terenie gminy Mierzęcice w powiecie będzińskim. Droga rozpoczyna się od drogi krajowej nr 86 i biegnie w kierunku południowym do miejscowości Warężyn. Planowane do wykonania urządzenie wodne, tj. wylot kanalizacyjny oraz zamierzone korzystanie z wód, tj. wprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do rzeki Przemszy, będzie się ograniczać do nieruchomości położonych na terenie gminy Mierzęcice.

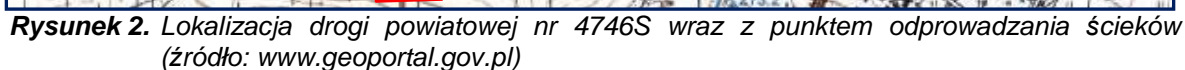
Organy właściwe do udzielania pozwoleń wodnoprawnych zostały wskazane w ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne i są to: starosta, marszałek województwa, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej. Podziału kompetencji pomiędzy wyżej wymienionymi organami administracji dokonano w art. 140 prawa wodnego. Zgodnie z art. 140 ust. 1 ww. ustawy organem właściwym do wydawania pozwoleń wodnoprawnych, z zastrzeżeniem ust. 2 i 2a, jest starosta, wykonujący to zadanie, jako zadanie z zakresu administracji rządowej. Marszałek województwa wydaje pozwolenia wodnoprawne w ściśle określonych sytuacjach oraz dla konkretnych przedsięwzięć, które zostały wymienione w art. 140 ust. 2. Natomiast dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej jest organem właściwym do wydawania pozwoleń wodnoprawnych w przypadku, gdy szczególne korzystanie z wód lub wykonywanie urządzeń wodnych, w całości lub w części, odbywa się na terenach zamkniętych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, jeżeli odrębne przepisy nie stanowią inaczej. Wobec powyższego właściwym organem administracji publicznej do udzielenia pozwolenia wodnoprawnego jest Starosta Będziński, ul. Sączewskiego 6, 42-500 Będzin.

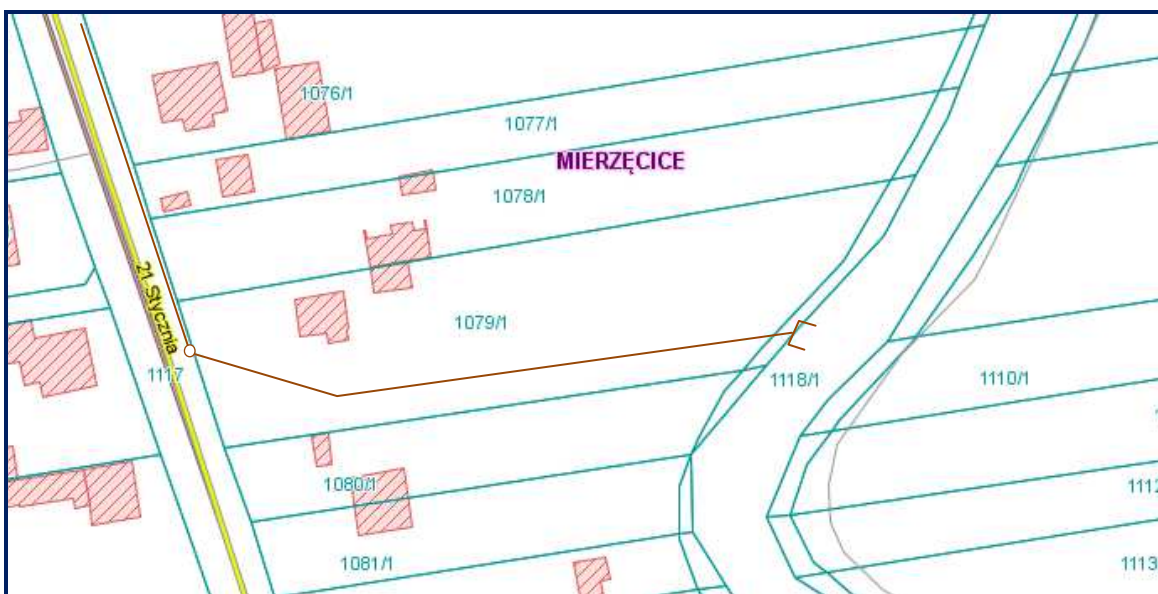
Z uwagi na treść art. 127 ust. 7b ustawy Prawo wodne starosta podlega wyłączeniu od załatwienia sprawy, w której jest wnioskodawcą. Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie jest jednostką organizacyjną Powiatu Będzińskiego powołaną uchwałą Rady Powiatu Będzińskiego nr IV/22/99 z dnia 26 stycznia 1999 roku do pełnienia zadań z zakresu dotyczącego dróg publicznych. Wszelkie działania dyrektora PZD w Będzinie, będącego reprezentantem i kierującym jednostką organizacyjną powiatu, jaką jest zarząd dróg, są w istocie działaniami powiatu. Powyższe znajduje odzwierciedlenie w wyroku Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Krakowie z dnia 6 grudnia 2013 r., sygnatura akt II SA/Kr 1168/13, cytując:

*„...zdaniem sądu prawidłowa interpretacja przepisu art. 127 ust. 7b ustawy prawo wodne, nie może prowadzić do wniosku, że starosta byłby wyłączony od załatwienia sprawy pozwolenia wodnoprawnego tylko wówczas, gdyby wnioskodawcą był starosta tylko osobiście, jako osoba fizyczna. Przepis ten wówczas byłby przepisem martwym, gdyż takie sytuacje reguluje przepis art. 25 Kpa przewidujący wyłączenie organu od załatwiania sprawy dotyczącej interesów majątkowych jej kierownika. Z tego względu rozumienie tego przepisu winno być tego rodzaju, że osoba starosty jako wnioskodawcy w istocie dotyczy sytuacji w której wnioskodawcą jest powiat, który jest na zewnątrz reprezentowany przez starostę(...). Tym samym zdaniem Sądu wniosek Powiatowego Zarządu Dróg jest w tej sprawie w istocie wnioskiem powiatu reprezentowanego przez starostę. Jest zatem wnioskiem starosty w takim rozumieniu przepisu art. 127 ust. 7b jak wyżej podano”.*

W powyższej sytuacji sprawę załatwia starosta wyznaczony przez właściwego dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej – art. 127 ust. 7c. Należy wystąpić do

Droga powiatowa nr 4746S – ul. 21 Stycznia usytuowana jest w miejscowości Przeczyce, we wschodniej części gminy Mierzęcice. Gmina ta położona jest w województwie śląskim na terenie powiatu będzińskiego. Po obydwu stronach drogi występuje luźna zabudowa mieszkaniowa. Lokalizację drogi przedstawiono na fragmencie mapy topograficznej - rysunek nr 2 oraz na fragmencie mapy ewidencyjnej – rysunek nr 3.





**Rysunek 3.** Lokalizacja miejsca zrzutu ścieków do rzeki Przemszy w km 51+007 (źródło: [www.geo.powiat.bedzin.pl](http://www.geo.powiat.bedzin.pl))

Na obszarze, na którym zlokalizowana jest droga powiatowa – ulica 21 Stycznia, obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przyjętego Uchwałą Nr XLI/272/2006 Rady Gminy Mierzęcice z dnia 9 czerwca 2006 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Mierzęcice dla obszaru Przeczycy – Południe.

Zgodnie z zapisami planu działki, na której zlokalizowana jest droga powiatowa – ul. 21 Stycznia w Przeczycach, o numerze geodezyjnym 1117, położona jest na obszarze oznaczonym symbolem 2KDL1x2. Dla tego terenu, zgodnie z § 7 ust. 2 pkt 1 lit. b mpzp, ustalono iż jest to droga kategorii powiatowej o numerze S 4746 (ul. 21-go Stycznia). Zakłada się klasę drogi: lokalna jednojezdniowa dwupasmowa (L1x2). Szerokość w liniach rozgraniczających – min. 12 m. W myśl § 8 ust. 1 mpzp nowo budowane sieci infrastruktury technicznej należy prowadzić wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Dopuszcza się korektę przebiegu istniejących i projektowanych sieci oraz lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej w projektach budowlanych w sposób nieograniczający podstawowego przeznaczenia terenu i innych ustaleń określonych w planie. Natomiast nakazuje się zachowanie stref ochronnych wzdłuż istniejących i projektowanych sieci zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Zgodnie z zapisami planu działki, na których planuje się budowę kanalizacji z wylotem do rzeki Przemszy, o numerach geodezyjnych: 1079/1, 1079/2 i 1118/1, położone są na obszarze oznaczonym symbolem 1Z-ZN. Dla tego terenu, zgodnie z § 12 ust. 1 mpzp, ustalono iż jest to teren zieleni nieurządzonej w dolinie rzeki Czarna Przemsza. Przeznaczenie podstawowe tego terenu to zieleni nieurządzona, natomiast dopuszczono rekreację ekstensywną. Dla omawianego obszaru ustalono następujące warunki zagospodarowania terenu:

- a) zachowanie istniejących form zieleni;
- b) zakaz zabudowy;
- c) dopuszcza się inwestycje budowlane związane z: ochroną przeciwpowodziową, uzupełnieniem, modernizacją sieci infrastruktury technicznej;

- d) dopuszcza się modernizację /bez zwiększania kubatury/ istniejących obiektów mieszkalnych i gospodarczych (zakaz zmiany użytkowania istniejących obiektów gospodarczych na funkcję mieszkaniową lub rekreacyjną);
- e) pozostałe ustalenia zgodnie z § 4 ust. 4.

Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określają również ogólne zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego czy też zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej. W myśl § 8 ust. 3 pkt 4 mpzp ustalono nakaz odprowadzenia wód opadowych z ulic i utwardzonych placów do najbliższych cieków powierzchniowych, z zastosowaniem separatorów.

Na terenie sołectwa Przeczycze został wyznaczony teren ograniczonego użytkowania jest to obszar chronionego krajobrazu „Dolina Czarnej Przemszy” - § 10 ust. 2 mpzp. Projektowana kanalizacja i wylot do rzeki Przemszy położone są na tym obszarze chronionego krajobrazu. Obowiązują tu następujące zakazy, zgodnie z § 10 ust. 4 mpzp:

- 1) Zakazuje się:
  - a) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
  - b) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
  - c) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli niewynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
  - d) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu;
  - e) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych poza wyznaczonymi terenami ograniczonego użytkowania o funkcji mieszkaniowej; dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
  - g) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
  - h) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, poza wyznaczonymi terenami ograniczonego użytkowania o funkcji mieszkaniowej;
  - i) lokalizacji obiektów o charakterze tymczasowym, („blaszaki”, inne).

Lokalizację drogi – ul. 21 Stycznia wraz z systemem kanalizacyjnym przedstawiono na fragmencie mapy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bobrowniki – sołectwo Sączów, na rysunku nr 4.

**Przedmiotowe zamierzone korzystanie z wód polegające na wprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do rzeki Przemszy w km 51+007, nie jest sprzeczne z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Mierzęcice – dla obszaru Przeczycy - Południe.**



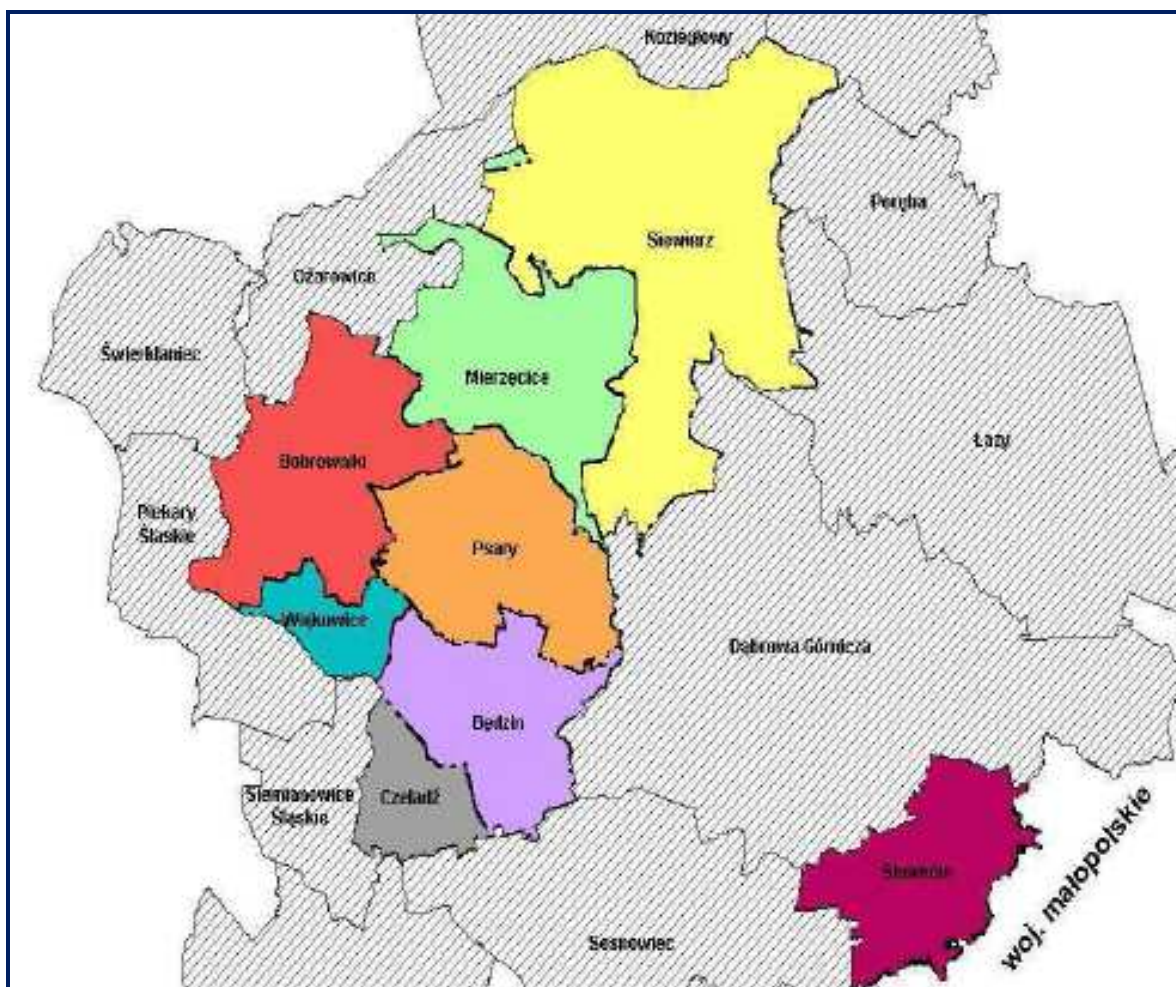
**Rysunek 4.** Fragment miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Mierzęcice – obszar Przeczycy-Południe (źródło: [www.mierzecice.pl](http://www.mierzecice.pl))

## II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA FIZJOGRAFICZNA TERENU

### 2.1. Położenie administracyjne i rzeźba terenu

Gmina Mierzęcice położona jest w centralnej części Wyżyny Śląskiej w odległości 20 km w linii prostej na północ od Będzina i 35 km od Katowic. Zajmuje obszar o powierzchni 51,27 km<sup>2</sup>. Od północnego wschodu graniczy z Gminą Siewierz, od południa z Gminą Psary, od południowego zachodu z Gminą Bobrowniki i od zachodu z Gminą Ożarowice. Gmina ma charakter typowo wiejski. Dominują gospodarstwa kilkuhektarowe, spośród 1397 gospodarstw 1344 to gospodarstwa poniżej 5 ha, a aż 779 to gospodarstwa poniżej 2 ha. W skład gminy wchodzi 8 sołectw: Mierzęcice, Boguchwałowice, Nowa Wieś, Zawada, Najdyszów, Sadowie, Przeczycy i Toporowice.

Położenie Gminy Mierzęcice na tle powiatu będzińskiego przedstawiono na poniższym rysunku – **rys. nr 5**.



**Rysunek 5.** Położenie Gminy Mierzęcice na tle podziału administracyjnego powiatu będzińskiego.

Dzięki wyżynnemu ukształtowaniu terenu, usłanego licznymi pagórkami jest to doskonały region do pieszej, jak i rowerowej turystyki. Z dwóch wzniesień: w Nowej Wsi o wysokości 398 m n.p.m. i Ostrej Góry w Toporowicach o wysokości 351 m n.p.m. można przy dobrej pogodzie i odpowiedniej widoczności oglądać panoramę nie tylko całej gminy, ale również pobliskich miast Zagłębia i Górnego Śląska. Są to zatem wyśmienite punkty widokowe, a obszar gminy stanowi jeden z najbardziej malowniczo położonych terenów w powiecie będzińskim. Należy także zaznaczyć, iż wzniesienie w Nowej Wsi jest najwyższym położonym wzniesieniem nie tylko w powiecie będzińskim, ale jednocześnie całej Wyżyny Śląskiej.

## **2.2. Wody powierzchniowe**

Gmina Mierzęcice położona jest w zlewni Wisły – dział wodny I rzędu. Przez wschodnią część Gminy przepływa rzeka Przemsza z dopływem potoku Pagor. Na rzece zlokalizowany jest Zalew Przeczycko-Siewierski o powierzchni całkowitej ok. 480 ha, w tym w Gminie ok. 170 ha, stanowiący zbiornik retencyjno-przeciwpowodziowy. Rzeka Przemsza i Zalew, będące w administracji Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach, są uregulowane w obszarze granic Gminy. W części zachodniej Gminy przepływa potok Trzonka - prawobrzeżny dopływ Brynicy powyżej zbiornika Kozłowa Góra.

W części tej położone są również obszary źródliskowe Potoku Ożarowickiego, dopływu Brynicy. Hydrografię terenu uzupełnia system mniejszych cieków i rowów, które rozdziela wododział z kierunkiem spływu w części wschodniej Gminy do Przemszy a z części zachodniej Gminy do Brynicy. Obydwa potoki Trzonia i Pagor, będące w administracji Śląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach, są uregulowane i konserwowane.

Najniższe rzędne terenu w Gminie mają punkty zlokalizowane w miejscach w dolinach gdzie z terenu gminy wypływają Przemsza i Pagor rzędne wynoszą odpowiednio 275 m n.p.m. i 271,7 m n.p.m.

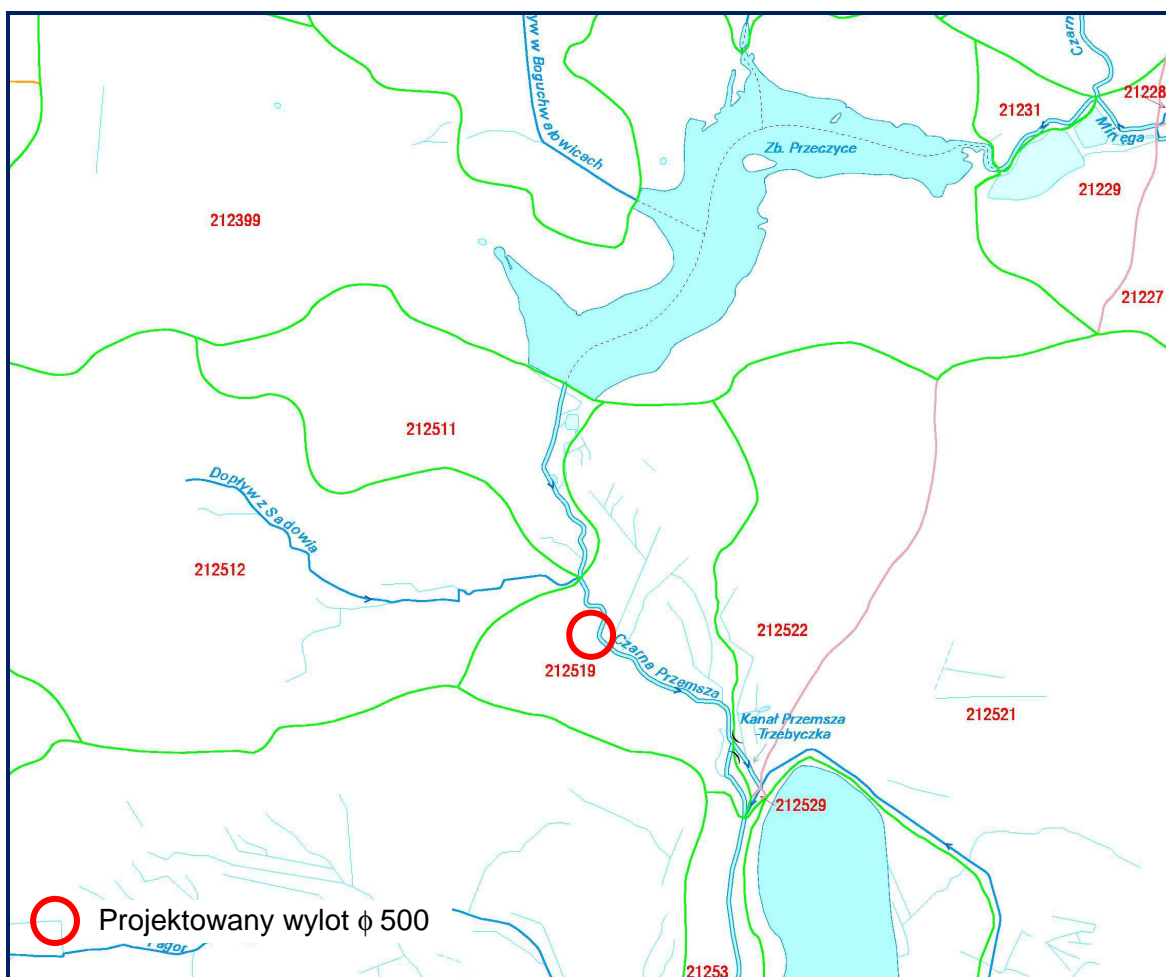
#### 2.2.1. Zbiorniki wód powierzchniowych

Na terenie gminy znajduje się sztuczny zbiornik retencyjno-przeciwpowodziowy – Zalew Przeczycko-Siewierski. Został on wybudowany w 1963 r., w wyniku przegrodzenia doliny rzeki Przemszy w km 53+420 zaporą ziemną, w miejscowości Boguchwałowice, zamykając zlewnię rzeki o powierzchni 294 km<sup>2</sup>. Zapora ziemna piętrzy w nim wodę na wysokość 14 metrów, a całkowita powierzchnia zalewu wynosi około 570 ha (w tym na terenie gminy Mierzęcice 170 ha). Średnia głębokość wody wynosi 3,1 m, a maksymalna około 8 m. Zbiornik jest obiektem wielozadaniowym, spełniającym następujące funkcje:

- Wyrównawczą, polegającą na magazynowaniu wody do celów pitnych i przemysłowych;
- zapewnieniu przepływu nienaruszalnego poniżej zapory oraz podwyższeniu przepływów niżówkowych w rzece;
- przeciwpowodziową - związaną z redukowaniem fal powodziowych i ochroną terenów leżących poniżej zbiornika,
- rekreacyjną - turystyka, wędkarstwo.

Wokół zbiornika występuje unikalna fauna i flora z licznie reprezentowanymi gatunkami objętymi ochroną prawną. Można więc tu spotkać gniazdujące perkozy rdzawoszyje i mewy śmieszki. Oprócz doskonałego miejsca do wypoczynku, zalew stwarza idealne warunki do uprawiania sportów wodnych. Bardzo urozmaicona linia brzegowa zapewnia stanowiska z piaszczystym twardym dnem, jak i z mulistym, częściowo zarośniętym. W wodach akwenu występują liczne łowiska leszcza, sandacza, okonia, szczupaka, jazia, suma, wzdręgi. Na obrzeżach zalewu zlokalizowane są ośrodki wypoczynkowe, campingi i pola namiotowe.

Sieć hydrograficzną w bezpośredniej okolicy projektowanego wylotu kanalizacji deszczowej, odprowadzającego ścieki ze zlewni ulicy 21 Stycznia w Przeczycach przedstawiono na fragmencie mapy podziału hydrograficznego Polski na rysunku nr 6. Droga – ul. 21 Stycznia wraz z projektowaną siecią kanalizacji deszczowej znajduje się w zlewni nr 212519 – „Czarna Przemsza od dopływu z Sadowia do Trzebyczki”.



**Rysunek 6.** Lokalizacja projektowanego wylotu na fragmencie mapy podziału hydrograficznego Polski (źródło: [www.mapa.kzgw.gov.pl](http://www.mapa.kzgw.gov.pl))

### 2.3. Wody podziemne

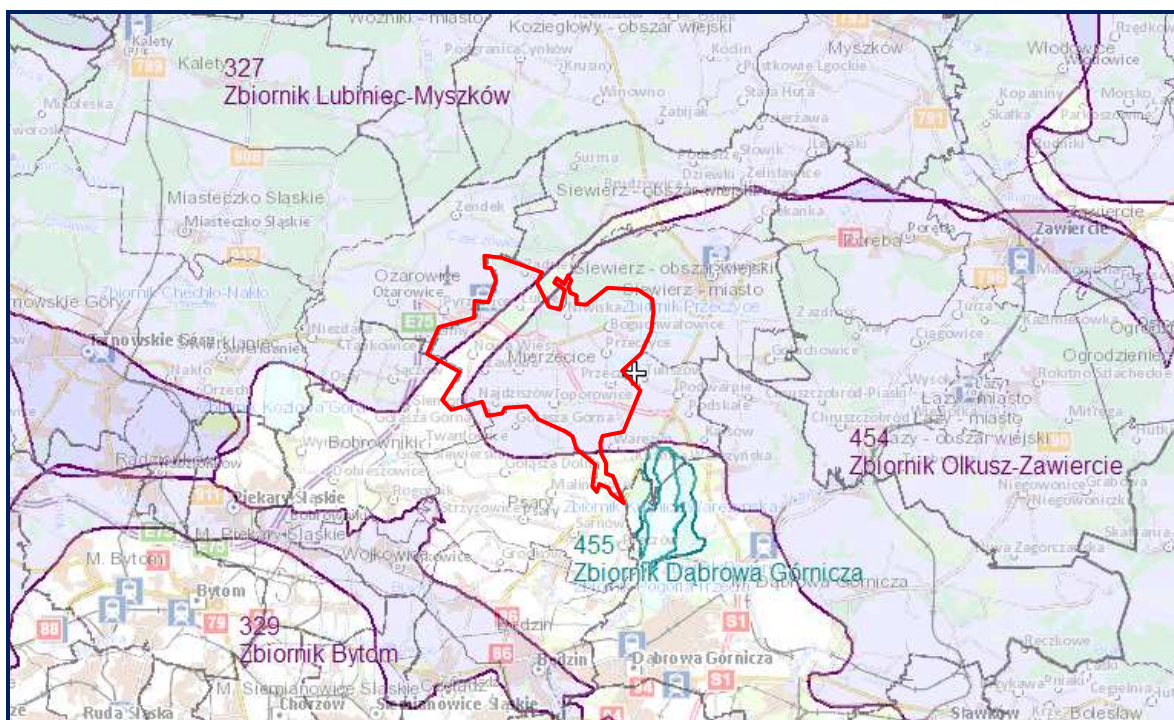
Teren Gminy Mierzęcice zasobny jest w wody podziemne, występują tu dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i triasowe. Piętro triasowe reprezentowane jest przez główne zbiorniki wód podziemnych o numerach 454 „Olkusz-Zawiercie” i 327 „Lubliniec-Myszków”. Południowe krańce Gminy leżą w zasięgu czwartorzędowego głównego zbiornika wód podziemnych o numerze 455 „Dąbrowa Górnicza”. Triasowy poziom wodonośny zasilany jest bezpośrednio opadami na wychodniach oraz pośrednio poprzez przesączanie z innych warstw np. czwartorzędowych. Lokalnie wody gruntowe występujące w obrębie glin i związane z przewarstwieniami piaszczysto-żwirowymi ujmowane są studniami kopanymi. Wody te wykazują znaczną amplitudę wahań sezonowych. Głębokość ich zalegania wynosi od kilku do kilkunastu metrów. Ponieważ znajdujące się w Gminie zbiorniki wód podziemnych praktycznie nie posiadają izolacji od powierzchni terenu, poziom wodonośny jest bardzo narażony na zanieczyszczenia. Istotnym staje się ochrona czystości tych zasobów głównie poprzez uporządkowanie gospodarki ściekowej oraz racjonalne nawożenie gruntów.

Zbiornik GZWP nr 454 „Olkusz-Zawiercie” jest zbiornikiem triasowym, typu szczelinowo-krasowego. Powierzchnia zbiornika wynosi 732 km<sup>2</sup>. Budują go skały

dolomityczne i wapienne zaliczane do wapienia muszlowego i retu (trias dolny i środkowy). Na obszarze zbiornika wydzielono strefę ONO (19 km<sup>2</sup>) – obszary wymagające najwyższej ochrony i strefę OWO (256 km<sup>2</sup>) – obszary wysokiej ochrony. Średnia głębokość ujęć wynosi 100 m, a zasoby dyspozycyjne zbiornika – 391 tys. m<sup>3</sup>/d (moduł zasobów dyspozycyjnych 6,18 l/s km<sup>2</sup>).

Zbiornik GZWP nr 455 „Dąbrowa Górnicza” jest zbiornikiem czwartorzędowym, typu porowego (dolina kopalna). Powierzchnia zbiornika wynosi 21 km<sup>2</sup>. Budują go żwiry i piaski występujące w dolinie Przemszy, o miąższości warstwy wodonośnej dochodzącej do 30 m i wodoprzewodności do 480 m<sup>2</sup>/d. Na obszarze całego zbiornika wydzielono strefę ONO (21 km<sup>2</sup>). Średnia głębokość ujęć wynosi 30 m, zasoby dyspozycyjne zbiornika – 46 tys. m<sup>3</sup>/d (moduł zasobów dyspozycyjnych 25,35 l/s km<sup>2</sup>). Wysoka zasobność tego zbiornika wiąże się z intensywnym drenażem struktury dolinnej wyrobiskami piaskowni poza zasięgiem wydzielonego GZWP, jak również wzbudzoną infiltracją wód rzecznych.

Lokalizację głównych zbiorników wód podziemnych przedstawiono na rysunku nr 7.



**Rysunek 7.** Lokalizacja Gminy Mierzęcice na obszarze występowania GZWP (źródło: [www.epsh.pgi.gov.pl](http://www.epsh.pgi.gov.pl))

### III. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Korzystanie z wód wg ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne zostało zdefiniowane, jako ich używanie na potrzeby ludności oraz gospodarki. Zgodnie z przepisami cytowanej wyżej ustawy korzystanie z wód nie może powodować pogorszenia stanu ekologicznego wód i ekosystemów od nich zależnych, w szczególności ustaleń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, a także marnotrawstwa wody, marnotrawstwa energii wody i wyrządzać innych szkód. Korzystanie z wód polega na korzystaniu powszechnym, zwykłym lub szczególnym.

Celem zamierzonego korzystania z wód jest możliwość wprowadzania podczyszczonych ścieków – wód opadowych lub roztopowych z fragmentu zlewni drogi powiatowej – ul. 21 Stycznia w Przeczycach do rzeki Przemszy w km 51+007 jej biegu. Taki sposób korzystania z wód podlega przepisom ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, zgodnie z treścią art. 37 pkt 2.

Zakres korzystania z wód ogranicza się do koryta rzeki Przemszy na długości ok. 1,15 m - licząc od osi wylotu.

#### **IV. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH I ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH**

Przedmiotem rozważań zawartych w dokumentacji jest odprowadzanie do odbiornika – rzeki Przemszy, podczyszczonych ścieków – wód opadowych lub roztopowych, pochodzących z odwadniania zlewni fragmentu drogi powiatowej – ul. 21 Stycznia w Mierzęcicach. Ilość odprowadzanych ścieków określana jest na podstawie wielkości powierzchni zlewni, wobec czego nie ma obowiązku montowania urządzeń pomiarowych. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych dróg wodnych rzeka Przemsza nie stanowi śródlądowej drogi wodnej, nie jest rzeką żeglugową, wobec czego nie przewiduje się montażu znaków żeglugowych.

#### **V. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI, USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD**

##### **5.1. Zasięg oddziaływania planowanego do wykonania urządzenia wodnego**

Zasięg oddziaływania planowanego do wykonania urządzenia wodnego ogranicza się do powierzchni gruntu, zajętego pod budowę tego urządzenia. Należy zaznaczyć iż sam kolektor kanalizacji deszczowej nie stanowi urządzenia wodnego, gdyż nie spełnia definicji, zawartej w art. 9 ust. 1 pkt 19 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. Zgodnie z definicją poprzez urządzenia wodne rozumie się urządzenia służące kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu w nich, a w szczególności wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania ścieków do wód. W myśl powyższego zasięg oddziaływania dotyczy nieruchomości, na których będzie położony wylot, a nie cała sieć kanalizacji deszczowej.

Wylot  $\varnothing$  500 mm położony będzie na działce o numerze geodezyjnym 1118/1 obręb Przeczycze, gmina Mierzęcice, a powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi:  $F = 2,52 \text{ m}^2$ . Lokalizację urządzenia wodnego wraz z zasięgiem oddziaływania przedstawiono na mapie sytuacyjno-wysokościowej w **załączniku nr 2**.

##### **5.2. Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód**

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód ogranicza się do wprowadzania ścieków – wód opadowych lub roztopowych z odwadniania zlewni ulicy 21 Stycznia w Przeczycach – do rzeki Przemszy, na działce o numerze geodezyjnym 1118/1 obręb Przeczycze, gmina Mierzęcice. W celu ustalenia zasięgu oddziaływania odprowadzanych ścieków na odbiornik obliczono odległość, w jakiej nastąpi całkowite wymieszanie. Mieszanie się zanieczyszczeń jest zjawiskiem którego opis stanowi punkt

wyjścia w dalszych symulacjach zmian jakości wody rzecznej. W większości modeli stosowanych do analizy wpływu zrzutu zanieczyszczeń na jakość wody zakłada się całkowite wymieszanie w punkcie zrzutu lub w niedalekiej odległości od niego. Całkowite wymieszanie jest zjawiskiem rzadkim, ale na potrzeby opisu stanu rzeki założenie całkowitego wymieszania jest wystarczająco dokładne. Ustalenie odległości, w jakiej nastąpi całkowite wymieszanie jest istotne dla podjęcia wstępnych decyzji odnośnie do możliwości odprowadzania ścieków w danym punkcie. Odległość ta uwarunkowana jest takimi czynnikami jak:

- meandry rzeki;
- głębokość;
- szybkość przepływu;
- miejsce zrzutu ścieków w przekroju rzeki.

Odległość ta obliczana jest za pomocą równania Fishera:

$$L_m = 0,03 \cdot V_p \cdot s^2 / D_{hp}$$

gdzie:

- $L_m$  – odległość od punktu odprowadzania do przekroju całkowitego wymieszania [m];
- $V_p$  – średnia prędkość przepływu rzeki [m/s];
- $s$  – szerokość rzeki [m];
- $D_{hp}$  – współczynnik dyspersji poprzecznej [m<sup>2</sup>/s]

Wyznaczenie współczynnika dyspersji poprzecznej  $D_{hp}$  jest trudne, ale dla rzek wolno płynących można jego wartość oszacować z równania:

$$D_{hp} = 0,2 \cdot H \cdot V_p$$

gdzie:

- $H$  – średnia głębokość rzeki [m];
- $V_p$  – średnia prędkość przepływu rzeki [m/s].

Do obliczeń przyjęto następujące dane:

- $V_p = 4,38$  m/s;
- $s = 4,95$  m;
- $H = 3,2$  m;

w wyniku czego otrzymano:

$$D_{hp} = 0,2 \cdot 3,2 \cdot 4,38 = \underline{2,803 \text{ m}^2/\text{s}} \longrightarrow L_m = 0,03 \cdot 4,38 \cdot (4,95)^2 / 2,803 = \underline{1,15 \text{ m}}$$

Zgodnie z powyższymi obliczeniami całkowite wymieszanie się wprowadzanych ścieków w wodami w rzece nastąpi na długości 1,15 m, co stanowi powierzchnię 16,10 m<sup>2</sup> działki o numerze geodezyjnym 1118/1 obręb Przeczycze, gmina Mierzęcice.

Lokalizację projektowanego wylotu kanalizacyjnego oraz zasięg zamierzonego korzystania z wód zaznaczono na mapie sytuacyjno-wysokościowej wraz z oznaczeniem nieruchomości i ich powierzchni, przedstawionej w **załączniku nr 2**.

### **5.3. Stan prawny nieruchomości**

Projektowany wylot kanalizacji deszczowej  $\varnothing$  500 mm zlokalizowany będzie w Przeczycach, przy ul. 21 Stycznia, na działce o numerze geodezyjnym 1118/1

Właścicielem nieruchomości 1118/1 – zgodnie z prowadzonym przez Starostę Będzińskiego rejestrem ewidencji gruntów i budynków, jest Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach, ul. Henryka Sienkiewicza 2, 44-100 Gliwice. Wypis z rejestru gruntów przedstawiono w **załączniku nr 10**.

## **VI. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O POZWOLENIE WODNOPRAWNE W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH**

Woda jest elementem środowiska niezbędnym dla zachowania właściwie wszystkich form życia, koniecznym dla zaspokojenia szeroko pojmowanych potrzeb społecznych. Zgodnie z powyższym, jak również w myśl ustawy Prawo wodne, niezbędnym staje się określenie obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich. Pozwolenie wodnoprawne nie może naruszać:

- ustaleń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza lub ustaleń warunków korzystania z wód regionu wodnego lub warunków korzystania z wód zlewni;
- ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy;
- wymagań ochrony zdrowia ludzi, środowiska i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków oraz wynikających z odrębnych przepisów.

Z tytułu wykonania urządzeń wodnych, na terenie nieruchomości w stosunku, do których wnioskodawca nie posiada tytułu prawnego oraz z tytułu wprowadzania ścieków – podczyszczonych wód opadowych lub roztopowych do odbiornika – rzeki Przemszy będą powstawały obowiązki w stosunku do osób trzecich. Wnioskodawca zobowiązany jest do utrzymywania w odpowiednim stanie technicznym sieci kanalizacji deszczowej w celu zapewnienia jej stałej drożności. W przypadku wystąpienia awarii na sieci, powodującej szkody dla gruntów sąsiednich należy jak najszybciej podjąć odpowiednie kroki w celu przywrócenia właściwego funkcjonowania instalacji i naprawy wyrządzonej szkody. Ponadto ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne jest zobowiązany do spełnienia obowiązków wynikających z Prawa Budowlanego i Prawa wodnego oraz rozporządzeń wykonawczych.

W związku z korzystaniem ze środowiska – poprzez wprowadzanie ścieków do wód, wnioskodawca jest zobowiązany, w terminie do 31 marca każdego roku, do:

- samodzielnego naliczenia opłat za korzystanie ze środowiska z tytułu wprowadzania ścieków do wód z zastosowaniem stawek opłat obowiązujących w okresie, w którym odbywało się korzystanie ze środowiska;

- przedłożenia wykazu zawierającego informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska i wysokości należnych opłat właściwemu ze względu na miejsce korzystania ze środowiska marszałkowi województwa;
- wniesienia bez wezwania należnych opłat na rachunek redystrybucyjny właściwego urzędu marszałkowskiego. Jeżeli opłata za dany rodzaj korzystania ze środowiska nie przekracza 800 zł na rok, podmiot jest zwolniony z obowiązku jej wniesienia. Nie zwalnia to jednak z obowiązku przesłania wykazu wykonywania sprawozdań.

Ponadto po wykonaniu wylotu kanalizacyjnego, wnioskodawca zobowiązany jest do zawarcia umowy z RZGW Gliwice na użytkowanie gruntów pokrytych wodami zajętych przez urządzenie wodne – wylot kanalizacyjny, zgodnie z treścią art. 20 ust. 2 ustawy Prawo wodne.

Proponuje się utrzymywanie i wykonywanie konserwacji skarpy brzegowej prawostronnej rzeki Przemszy na odcinku 1 m powyżej i 5 m poniżej wylotu, licząc od jego osi.

## **VII. OPIS URZĄDZENIA WODNEGO, W TYM POŁOŻENIE Z POMOCĄ WSPÓŁRZĘDNYCH GEOGRAFICZNYCH ORAZ PODSTAWOWE PARAMETRY CHARAKTERYZUJĄCE TO URZĄDZENIE I WARUNKI JEGO WYKONANIA**

### **7.1. *Projektowany wylot kanalizacji deszczowej***

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne poprzez urządzenia wodne należy rozumieć urządzenia służące kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich. Wobec powyższego sama sieć kanalizacji deszczowej nie jest urządzeniem wodnym, gdyż ani nie kształtuje zasobów wodnych oraz nie służy do korzystania z tych zasobów. Natomiast urządzeniem wodnym jest wylot kolektora wprowadzający podczyszczone ścieki do odbiornika, w omawianym przypadku do rzeki Przemszy.

Wylot kanalizacji deszczowej do rzeki Przemszy w km 51+007 projektuje się wykonać rurą PVC-U SDR34, SN12, DN/OD 500 mm. Wylot projektuje się jako typowy prefabrykat betonowy o wymiarach: szerokość 1,35 m, długość 1,87 m, wysokość 1,75 m. Budowla zostanie usytuowana na podsypce z chudego betonu C16/20 grubości 0,15 m, piasku o grubości 0,15 m oraz tłucznia kamiennego grubości 0,15 m na geowłókninie o gramaturze 200 g/m<sup>2</sup>. Podstawowe parametry techniczne wylotu przedstawiono poniżej:

- średnica: 500 mm
- rzędna dna: 275,00 m n.p.m
- współrzędne geograficzne: 50°25'2.68"N; 19°10'55.32"E
- lokalizacja na działce: 1118/1 obręb Przeczycy, gmina Mierzęcice

Wszelkie prace związane z wykonaniem sieci kanalizacji deszczowej, w tym wylotu  $\phi$  500 mm, należy prowadzić pod nadzorem osób upoważnionych oraz zgodnie z wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 9. „*Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych*” Warszawa, sierpień 2003 r., uwzględniając szczegółowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Plan sytuacyjny projektowanej kanalizacji z wylotem do rzeki Przemszy

przedstawiono w **załączniku nr 1**. Przekrój konstrukcyjny wylotu przedstawiono w **załączniku nr 3**.

## **7.2. Umocnienie koryta rzeki Przemszy**

Projektuje się umocnienie skarp rzeki Przemszy płytami betonowymi ażurowymi typu JOMB po obu stronach cieku. Płyty należy układać na podsypce piaskowej grubości 0,1 m oraz tłucznia kamiennego grubości 0,1 m na geowłókninie o gramaturze 200 g/m<sup>2</sup>. Skarpa rzeki z wylotem (prawy brzeg) zostanie umocniona płytami na długości 4,35 m, tj.: po 2,175 m w górę i w dół rzeki licząc od osi wylotu. Skarpa zostanie umocniona na wysokości od 0,9 m nad wylotem, licząc od jego górnej krawędzi, do dna rzeki. Skarpa przeciwna – lewobrzeżna zostanie umocniona na długości 3,5 m i wysokości od krawędzi skarpy do lustra wody. Wzdłuż krawędzi cieku zostanie wykonany płotek z połowicy żerdzi  $\phi$  16 mm, przybity do palików drewnianych 10-12 mm. Dno cieku zostanie zabezpieczone przed wymywaniem za pomocą narzutu kamiennego frakcji 200/400 mm. Szczegół umocnienia koryta cieku w miejscu wylotu przedstawiono w **załączniku nr 4**.

## **7.3. Warunki wykonania sieci kanalizacyjnej**

Wykopy należy prowadzić jako wykopy otwarte o szerokości 1,3 m dla średnicy DN 500 mm, zabezpieczone przez deskowanie pełne. Przy napływie wody do wykopów należy je odwodzić. po wykonaniu wykopów dno należy oczyścić i wykonać podsypkę z piasku grubości 15 cm po zagęszczeniu, następnie zasypać boki zagęszczając piasek warstwami do 95%. Tak ułożony kanał należy zasypać nadsypką piaskową zagęszczoną do 95% o wysokości 15 cm po zagęszczeniu. Kanały należy układać ze spadkiem i na głębokościach zgodnie z profilem podłużnym – **załącznik nr 6**.

Do wykonania narzutu kamiennego w dnie cieku należy stosować kamień naturalny o nasiąkliwości  $\leq 0,5\%$ . Kamień spełniający powyższy wymóg jest mrozoodporny i odporny na krystalizację soli. Kamień nie powinien zawierać obcych strąceń w ilości mogącej spowodować uszkodzenie umocnienia brzegu cieku lub zanieczyszczenie środowiska. Kamień nie może mieć nieciągłości, takich jak spękania, żyły, stylofity, laminacje, płaszczyzny foliacji, kłowa styku bloków oraz innych wad mogących przyczynić się do jego zniszczenia w czasie załadunku, wyładunku lub wbudowywania.

Narzut kamienny należy układać na stabilnym gruncie poprzez wykonanie na miejscu tzw. materacy z geowłókniny z wypełnieniem faszynowo-tłuczniowym. Na czas robót należy zdemontować istniejący płot oraz zabezpieczyć istniejący drzewostan przed uszkodzeniem.

Pozostałe, szczegółowe warunki montażu poszczególnych elementów sieci kanalizacji deszczowej zostały zawarte w projekcie budowlanym.

## **VIII. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM**

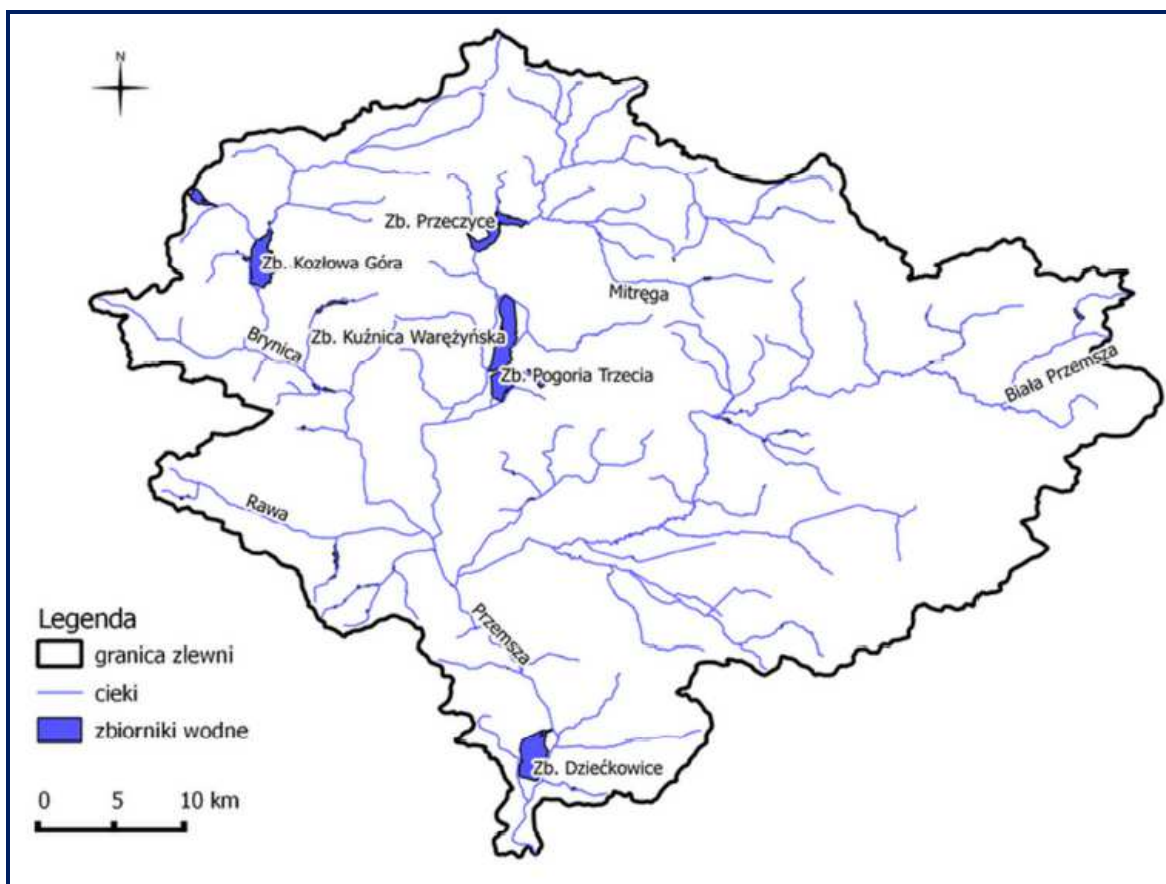
Pozwoleniem wodnoprawnym, udzielonym w drodze decyzji administracyjnej, zostaną objęte wody odbiornika ścieków, tj.: rzeki Przemszy. Charakterystykę wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym zwarto w punkcie IX niniejszego opracowania pn.: „Charakterystyka odbiornika ścieków” oraz w punkcie X: „Opis jakości wody w miejscu

*zamierzonego wprowadzania ścieków*”. Żadne inne wody nie są tematem operatu, gdyż dotyczy on ścieków – wód opadowych lub roztopowych odprowadzanych ze zlewni drogi powiatowej – ul. 21 Stycznia w Przeczycach.

## IX. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA ŚCIEKÓW

Odbiornikiem podczyszczonych ścieków – wód opadowych lub roztopowych, pochodzących z odwadniania zlewni drogi owiatowej ul. 21 Stycznia w Przeczycach będzie rzeka Przemsza. Jej źródła znajdują się na zachodniej krawędzi Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, na wysokości 385 m n.p.m., w miejscowości Bzów. Zlewnia rzeki Przemszy zajmuje powierzchnię 2122,9 km<sup>2</sup>, co stanowi 53,9% obszaru regionu wodnego Małej Wisły. Teren ten administracyjnie znajduje się na obszarze dwóch województw: śląskiego i małopolskiego. Województwo śląskie stanowi 70,8% powierzchni całkowitej omawianego obszaru. Natomiast 29,2% powierzchni to województwo małopolskie. Długość Przemszy wynosi 88 km. Całkowita długość sieci hydrograficznej na terenie analizowanej zlewni równa jest ok. 790 km. Największymi dopływami Przemszy są jej lewobrzeżne dopływy: Biała Przemsza (73 km) i Mitręga (20 km) oraz prawobrzeżne: Brynica (57 km) i Rawa (18 km). Na obszarze zlewni znajdują się sztuczne zbiorniki wodne, największe z nich to: Zbiornik Kuźnica Warężyńska (5,5 km<sup>2</sup>), Zbiornik Dzieckowice (4,8 km<sup>2</sup>), Zbiornik Kozłowa Góra (4,4 km<sup>2</sup>), Zbiornik Przeczycy (3,0 km<sup>2</sup>) i Zbiornik Pogoria III (2,1 km<sup>2</sup>). Na analizowanym obszarze znajdują się 93 zbiorniki wodne o powierzchni mniejszej niż 1 km<sup>2</sup>. Łączna powierzchnia tych zbiorników wynosi niecałe 3,5 km<sup>2</sup>. Rzekę Przemszę wraz z dopływami i lokalizacją zbiorników wodnych przedstawia poniższy rysunek – **rys. nr 8**.

Według podziału fizycznogeograficznego Kondrackiego zlewnia rzeki Przemszy leży w głównej mierze na terenie makroregionu Wyżyny Śląskiej. Niewielkie fragmenty obszaru zlewni znajdują się na terenie Niziny Śląskiej i Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej na północy, Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej na wschodzie oraz Kotliny Oświęcimskiej na południu. Zachodnia część zlewni Przemszy leży na obszarze Wyżyny Katowickiej, część środkowa i północna na Garbie Tarnogórskim, część południowa na Pagorach Jaworznickich, zaś część zachodnia na Wyżynach Olkuskiej i Częstochowskiej. Od strony północnej niewielki fragment zlewni znajduje się na Progu Woźnickim i Obniżeniu Górnej Warty. Natomiast od strony południowej są to Rów Krzeszowicki i Dolina Górnej Wisły. Wysokość terenu waha się od 480 m n.p.m. w części wschodniej, na obszarze Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, do 230 m n.p.m. w okolicach ujścia Przemszy do Wisły.

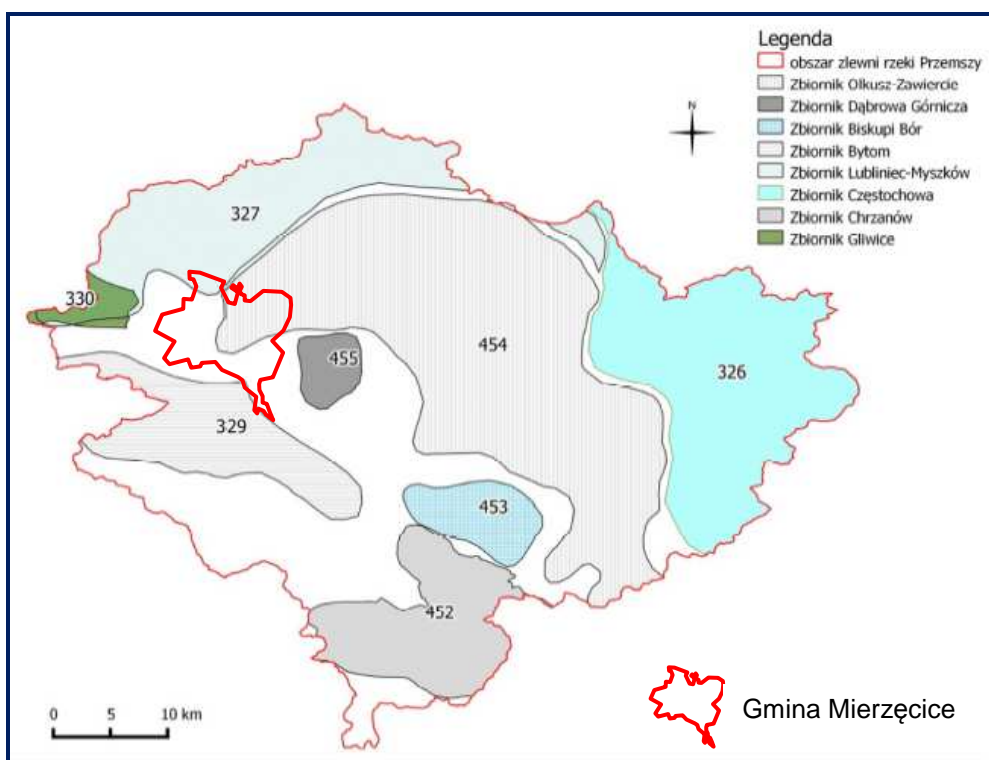


**Rysunek 8.** Sieć hydrograficzna rzeki Przemszy (źródło: „Charakterystyka zlewni rzeki Przemszy”)

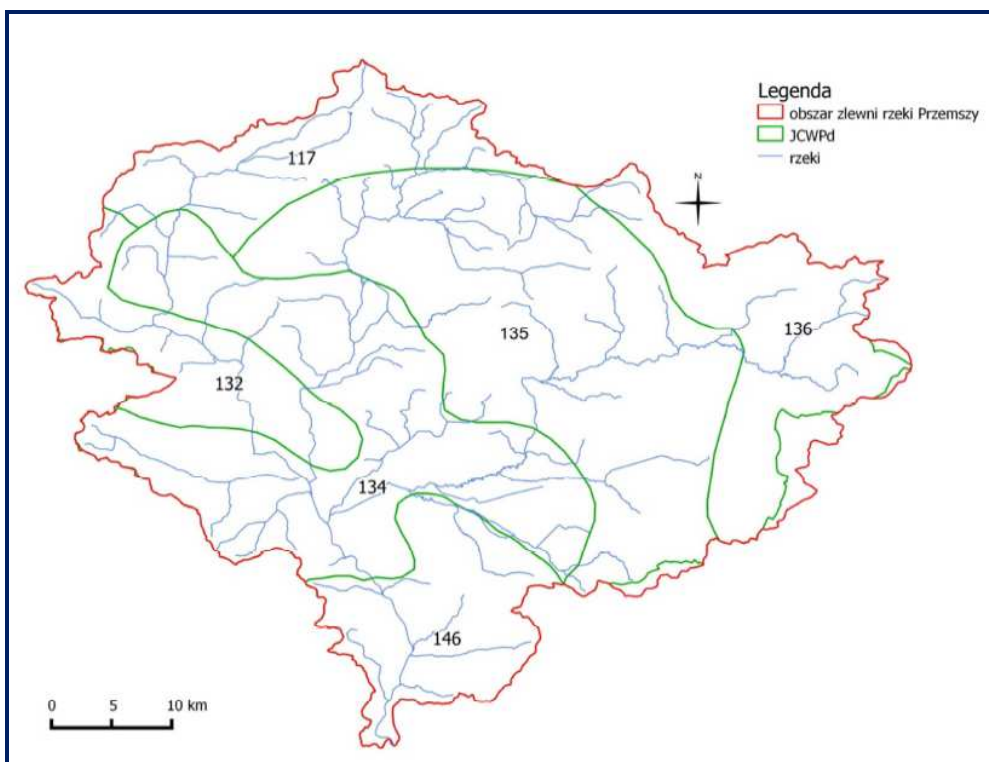
Na obszarze zlewni rzeki Przemszy zlokalizowanych jest osiem głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP): Olkusz-Zawiercie (nr 454), Dąbrowa Górnicza (nr 455), Biskupi Bor (nr 453), Bytom (nr 329), Lubliniec-Myszków (nr 327), Częstochowa (nr 326), Chrzanów (nr 452) oraz Gliwice (nr 330). Lokalizację GZWP pokazano na poniższym rysunku – **rys. nr 9**.

Gmina Mierzęcice prawie na całej powierzchni położone jest na terenie GZWP Olkusz-Zawiercie (nr 454). Zbiornik ten obejmuje znaczny obszar centralnej oraz północnej części zlewni. Jest pochodzenia triasowego o typie szczelinowo-krasowym. Zbudowany jest z dolomitów i wapieni zaliczanych do wapienia muszlowego oraz retu. Piętro wodonośne jest zdrenowane przez wyrobiska górnicze, wskutek czego powstał rozległy lej depresji zwierciadła wód podziemnych o zasięgu regionalnym. Zasilanie warstwy wodonośnej występuje w miejscach bezpośredniego kontaktu warstwy wodonośnej triasowej z powierzchnią terenu (z wychodni) oraz pośrednio w miejscach kontaktu hydraulicznego, poprzez przepuszczalną lub półprzepuszczalną warstwę czwartorzędową lub jurajską. Wody zbiornika można zaliczyć do klasy jakości - Ib.

Zlewnia rzeki Przemszy usytuowana jest na obszarze sześciu JCWPd: 117, 132, 134, 135, 136 i 146. Obszar zlewni prawie w całości pokrywa się z obszarem wymienionych JCWPd, co przedstawiono na poniższym rysunku – **rys. nr 10**.



**Rysunek 9.** Lokalizacja poszczególnych GZWP w dorzeczu rzeki Przemszy  
(źródło: „Charakterystyka zlewni rzeki Przemszy”)



**Rysunek 10.** Podział zlewni rzeki Przemszy na Jednolite Części Wód Podziemnych (źródło: „Charakterystyka zlewni rzeki Przemszy”)

Analizowany obszar Gminy Mierzęcice – lokalizacja zrzutu podczyszczonych ścieków – wód opadowych lub roztopowych do rzeki Przemszy, znajduje się na terenie JCWPd nr 135. JCWPd nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Zarówno w 2005 jak i 2010 roku omawiana JCWPd uzyskała status ogólny wód podziemnych dobry, co oznacza spełnienie wymaganych kryteriów dla oceny dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

### 9.1. Obliczenia hydrauliczne rzeki Przemszy

W celu ustalenia, czy istnieje możliwość bezpiecznego odprowadzenia w korycie rzeki wyznaczonej wielkości przepływu, wykonano obliczenia hydrauliczne pozwalające określić wydatek koryta, przy różnych poziomach napełnienia, czyli ustalić zależność  $Q = f(H)$ .

Wielkości przepływu dla poszczególnych napełnień koryta wyznaczono na podstawie zależności:

$$Q = F \cdot V_m \text{ [m}^3\text{/s]}$$

gdzie:

- $F$  – powierzchnia przekroju koryta [ $\text{m}^2$ ]
- $V_m$  – średnia prędkość przepływu [ $\text{m/s}$ ]

$$F = (b + (m \cdot h)) \cdot h \text{ [m}^2\text{]}$$

gdzie:

- $b$  – szerokość koryta w dnie [ $\text{m}$ ]
- $m$  – nachylenie skarp [-]
- $h$  – głębokość koryta [ $\text{m}$ ]

$$V_m = 1/n \cdot R_h^{1/2} \cdot i^{1/2} \text{ [m/s]}$$

gdzie:

- $n$  – współczynnik szorstkości
- $R_h$  – promień hydrauliczny [ $\text{m}$ ]
- $i$  – spadek

$$R_h = F/U \text{ [m]}$$

gdzie:

- $F$  – powierzchnia przekroju koryta [ $\text{m}^2$ ]
- $U$  – obwód zwilżony [ $\text{m}$ ]

$$U = b + 2 \cdot h \cdot (m^2 + 1)^{1/2} \text{ [m]}$$

#### Parametry koryta rzeki Przemszy w przekroju projektowanego wylotu:

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| → szerokość w dnie         | $b = 4,95 \text{ m}$  |
| → nachylenie skarp         | $m = 1,15$  |
| → głębokość maksymalna     | $h = 3 \text{ m}$   |
| → średni spadek            | $i = 0,6\text{‰} = 0,0006$  |
| → współczynnik szorstkości | $n = 0,030$   |
| → maksymalny przepływ      | $Q_{\max} = SSQ + Q_{\text{śrd}} = 1,69 + 0,0014 = 1,6914 \text{ m}^3\text{/s}$ |

Według wyników obliczeń zawartych w poniższej tabeli wynika, że dla wyznaczonej wartości maksymalnego przepływu wody  $Q_{\max} = 1,6914 \text{ m}^3/\text{s}$ , który obejmuje całkowitą ilość ścieków odprowadzanych z zlewni drogi do rzeki Przemszy oraz przepływ własny rzeki, napełnienie koryta poniżej projektowego wylotu wynosić będzie 58 cm.

**Tabela 1.** Obliczenia przepustowości koryta rzeki Przemszy

	Napełnienia $h$ [m]												
	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,58	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	2,00	3,00
$F$ [m <sup>2</sup> ]	0,51	1,05	1,62	2,22	2,85	3,38	3,51	4,20	4,92	5,67	6,45	15,90	28,35
$U$ [m]	5,31	5,67	6,03	6,39	6,75	7,04	7,11	7,47	7,83	8,19	8,56	12,16	15,77
$R_h$ [m]	0,01	0,19	0,27	0,35	0,42	0,48	0,49	0,56	0,63	0,69	0,75	1,31	1,8
$i$	0,0006												
$n$	0,03												
$V_m$ [m/s]	0,17	0,27	0,34	0,40	0,46	0,50	0,51	0,56	0,60	0,64	0,68	0,98	1,21
$Q$ [m <sup>3</sup> /s]	0,09	0,28	0,55	0,90	1,31	1,69	1,79	2,34	2,45	3,62	4,36	15,52	34,23

## 9.2. Przepływy w rzece Przemszy

Parametry hydrauliczne dla rzeki Przemszy w przekroju wodowskazowym Przeczycy, podano poniżej, w oparciu o sporządzone w 2012 r. warunki korzystania z wód zlewni Przemszy.

- przepływ średni niski z wielolecia: SNQ = 0,81 m<sup>3</sup>/s
- przepływ średni z wielolecia: SSQ = 1,69 m<sup>3</sup>/s
- przepływ najniższy zaobserwowany z wielolecia: NNQ = 0,22 m<sup>3</sup>/s
- przepływ nienaruszalny: Qn = 1,03 m<sup>3</sup>/s
- powierzchnia zlewni: A = 302,58 km<sup>2</sup>

Przepływy o określonym prawdopodobieństwie pojawiania się (przewyższenia) dla wodowskazu Przeczycy na rzece Przemszy dla okresu 1963-2000 kształtują się następująco:

- P<sub>0,1%</sub> Q<sub>max</sub> = 56,9 m<sup>3</sup>/s
- P<sub>0,2%</sub> Q<sub>max</sub> = 51,7 m<sup>3</sup>/s
- P<sub>0,5%</sub> Q<sub>max</sub> = 45,2 m<sup>3</sup>/s
- P<sub>1%</sub> Q<sub>max</sub> = 40,3 m<sup>3</sup>/s
- P<sub>2%</sub> Q<sub>max</sub> = 35,3 m<sup>3</sup>/s
- P<sub>5%</sub> Q<sub>max</sub> = 28,4 m<sup>3</sup>/s
- P<sub>10%</sub> Q<sub>max</sub> = 23,1 m<sup>3</sup>/s
- P<sub>20%</sub> Q<sub>max</sub> = 17,7 m<sup>3</sup>/s
- P<sub>50%</sub> Q<sub>max</sub> = 9,7 m<sup>3</sup>/s

## **X. OPIS JAKOŚCI WODY W MIEJSCU ZAMIERZONEGO WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Programu Monitoringu Środowiska wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. Badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego. Oceny stanu wód powierzchniowych są wykorzystywane do zintegrowanego zarządzania wodami w układzie dorzeczy. Dlatego konieczne jest zapewnienie spójności badań i ocen realizowanych w ramach monitoringu wód: powierzchniowych i podziemnych. Wody powierzchniowe na terenie Gminy Siewierz badane były zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego na lata 2010 - 2012”. Prowadzone były badania w dwóch punktach pomiarowo-kontrolnych monitoringu rzek, tj.:

- Trzebyczka - ujście do Przemszy w 2010 r. (monitoring operacyjny);
- Przemsza - powyżej zbiornika Przeczycy w 2010, 2011 i 2012 r. (monitoring diagnostyczny i operacyjny).

### **Stan na 2011 r.**

Badania obejmowały ocenę stanu ekologicznego i stanu chemicznego wód, które wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, natomiast ocenę stanu wód za 2011 r. na podstawie ww. badań wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Dla diagnostycznego punktu pomiarowo-kontrolnego Przemsza (powyżej zbiornika Przeczycy) obowiązywał zakres pomiarowy obejmujący listę elementów biologicznych, fizykochemicznych, a także substancje chemiczne. Podstawowym celem monitoringu diagnostycznego jest ustalenie stanu jednolitych części wód powierzchniowych dla uzupełnienia identyfikacji rodzajów i wielkości znaczących oddziaływań antropogenicznych, zaprojektowania przyszłych programów monitoringu oraz dokonania długoterminowych zmian stanu wód w warunkach naturalnych oraz w wyniku oddziaływań antropogenicznych. Podstawą oceny biologicznej był fitobentos oraz makrofity. Klasyfikacja elementów biologicznych w omawianym punkcie wykazała stan słaby wód (klasa IV). Natomiast klasyfikacja elementów fizykochemicznych, wspierających element biologiczny, obejmowała wskaźniki charakteryzujące stan fizyczny, warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne, zasolenie, zakwaszenie oraz warunki biogenne. W tej kategorii uzyskano wynik zadawalający, jakość wód oceniono jako stan dobry (II). W punkcie stwierdzono bardzo dobrą (I) jakość substancji z grupy zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych wchodzących w skład oceny stanu ekologicznego. Na podstawie oceny ww. elementów wykonano ocenę stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych. Ocena wykazała słaby stan ekologiczny w punkcie Przemsza do zbiornika Przeczycy. Ocena

stanu chemicznego wykonana została na podstawie badań substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego z grupy priorytetowych (m.in. benzen, kadm, dichlorometan, ołów, rtęć, naftalen, nikiel, benzo(a)piren) oraz z tzw. innych substancji zanieczyszczających (m.in.: tetrachlorometan, DDT całkowity). Ocena wykazała zły stan chemiczny badanych jednolitych części wód.

#### **Stan na 2012 r.**

Ocenę wykonano na podstawie wyników badań monitoringu diagnostycznego z 2011 roku i operacyjnego obszarów chronionych z 2010 i 2011 roku oraz operacyjnego substancji chemicznych z 2012 roku. Punkt monitoringowy zlokalizowano powyżej zbiornika Przeczycze. W ocenie nie uwzględniono wskaźników azotu azotynowego i krzemionki z powodu braku normatywów oraz kadmu, dla którego granica oznaczania uniemożliwiła wykonanie oceny (zmiana normatywów w okresie badawczym). Stan wód JCWP Przemsza do zbiornika Przeczycze w 2012 oceniono jako zły. O ocenie zadecydował ich słaby stan ekologiczny oraz stan chemiczny poniżej dobrego. Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy) zaklasyfikował wodę do IV klasy, natomiast wskaźniki fizykochemiczne nie przekroczyły II klasy czystości. Wykonano również oceny spełnienia warunków dla obszarów chronionych, tutaj dla bytowania ryb i przeznaczonych do celów rekreacyjnych (dziedziczone z 2010 roku) oraz dla obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (dziedziczona z 2011 roku). Ostatecznie jcwp nie spełniała wymogów dla obszarów chronionych w analizowanych zakresach. Przekroczenia wymogów dla bytowania ryb spowodował fosfor ogólny, dla celów kąpieliskowych oraz eutrofizację ze źródeł komunalnych spowodowały wskaźniki biologiczne - fitobentos i makrofity. Stan chemiczny jcwp w 2011 roku nie osiągnął stanu dobrego w zakresie sumy benzo(g,h,i)peryleny i indeno(1,2,3-cd)peryenu.

#### **Stan na 2015 r.**

Klasyfikacje i oceny stanu wód rzeki Przemszy w 2015 roku wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2014 r., poz. 1482) oraz wytycznych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Ocena wykonana za 2015 rok jest oceną zamykającą drugi cykl gospodarowania wodami obejmujący lata 2010 – 2015. Badania na potrzeby klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego prowadzono w punktach reprezentatywnych do oceny tych stanów, a obszarów chronionych w punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na tych obszarach. Zgodnie z przyjętymi kryteriami oceną objęto JCWP badane w 2015 roku oraz w latach poprzednich, uwzględniając zasadę dziedziczenia ocen, tj. przenoszenia ocen z lat poprzednich:

- w przypadku monitoringu diagnostycznego oceny wykonane na podstawie tego monitoringu zachowują ważność przez okres 6 lat,
- w przypadku monitoringu operacyjnego i obszarów chronionych przez okres 3 lat.

Stan jednolitych części wód powierzchniowych oceniono poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wykonanych na podstawie badań prowadzonych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo

-kontrolnym. W przypadku występowania jednolitej części wód na obszarze chronionym ocena stanu wód uwzględnia także spełnianie wymogów dodatkowych określonych dla tych obszarów. Wody mają dobry stan, jeżeli mają dobry lub powyżej dobrego stan/potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny oraz w przypadku występowania na obszarze chronionym są spełnione wymagania dodatkowe określone dla tego obszaru w każdym punkcie pomiarowo-kontrolnym monitoringu obszarów chronionych zlokalizowanym w danej JCWP. Stan/potencjał ekologiczny umiarkowany, słaby i zły, stan chemiczny poniżej dobrego lub nie spełnianie wymogów określonych dla obszarów chronionych kwalifikuje wody do stanu złego.

Punkt monitoringowy zlokalizowano powyżej zbiornika Przeczycy w km 58+500. Stan wód JCWP Przemsza do zbiornika Przeczycy w 2015 oceniono jako zły. O ocenie zdecydował stan chemiczny poniżej dobrego (PSD\_sr) oraz umiarkowany stan/potencjał ekologiczny.

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

Przedmiotem rozważań niniejszego operatu wodnoprawnego jest budowa kanalizacji deszczowej, służącej odwodnieniu fragmentu drogi powiatowej – ulicy 21 Stycznia w Przeczycach, zakończonej wylotem do rzeki Przemszy. W funkcjonowaniu omawianej instalacji nie stosuje się materiałów, surowców i paliw. Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z koniecznością wykorzystywania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Schemat technologiczny nie dotyczy przedmiotowego pozwolenia wodnoprawnego. Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie nie prowadzi badań należenia ruchu samochodowego na omawianej drodze.

## **XII. OPIS URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA ORAZ ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

### ***12.1. Urządzenia do gromadzenia ścieków***

Dla przedmiotowej inwestycji nie przewidziano urządzeń do gromadzenia ścieków. Odwodnienie drogi zaprojektowano jako zamkniętą kanalizację deszczową z rur i kształtek z PVC-u z litą ścianką zgodnie z normą PN-EN 1401:1999, SN12, SDR34 o średnicy DN/OD 400 mm oraz DN/OD 500 mm. Sieć przewidziano jako grawitacyjną z wylotem do rzeki Przemszy w km 51+007. Jako uzbrojenie sieci przewidziano 2 studnie betonowe DN/ID 1500 mm, oznaczone na planie zagospodarowania: D4 i D5. W studni D5 zostanie zamontowana kłapa zwrotna burzowa płaska. Przekrój konstrukcyjny studni przedstawiono w **załączniku nr 8**.

W obecnym stanie ciągłość rowu przydrożnego ul. 21 Stycznia w Przeczycach jest przerwana na wysokości budynku 4e – działka nr . geod. 1079/1. Przyczyną tego stanu jest wykonanie zjazdu z drogi na przedmiotową nieruchomość bez przepustu. Ponadto w rowie przydrożnym znajduje się betonowe koryto, do którego uchodzą wody z zarurowanego rowu melioracyjnego. Rów ten prowadzi wody z pól, znajdujących się po zachodniej stronie drogi. Rów przechodzi przepustem pod drogą, włącza się w betonowe koryto, a następnie w formie otwartej biegnie przez działki 1079/1 i 1080/1 i uchodzi do

rzeki Przemszy. Na działce nr 1079/1 rów został całkowicie uszczelniony w dnie i skarpach i służy do zaopatrzenia w wodę niewielkich stawów rybnych, położonych na tej działce. Na działce nr 1080/1 rów jest naturalny – ziemny, nieumocniony. W celu uniknięcia mieszania się wód melioracyjnych z wodami zanieczyszczonymi, pochodzącymi z odwodnienia drogi, zaprojektowano wykonanie zamkniętej kanalizacji deszczowej i komory przelewowej. Istniejący przepust DN 400 mm, pod zjazdem z drogi na działkę nr 1078/1 zostanie przedłużony do punktu D2. Przedłużenie zostanie wykonane za pomocą rury stalowej DN 400 z powłoką wewnętrzną cementową i zewnętrzną izolacją 3 LPP. W punkcie D2 projektuje się komorę przelewową, której celem jest połączenie wylotu wód deszczowych z przepustu drogowego 2 x DN600 mm, wylotu z odcinka przedłużanego od punktu D1 przepustu oraz dopływu z otwartego rowu przydrożnego. Komorę projektuje się z elementów żelbetowych i betonowych, wykonywanych na miejscu, przekrój przedstawiono w **załączniku nr 5**.

### **12.2. Urządzenia do oczyszczania ścieków**

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. z 2014 r., poz. 1800) wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1 § 21 mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczenia. Droga powiatowa – ul. 21 Stycznia w Przeczycach jest droga klasy L – droga lokalna i nie kwalifikuje się do klasy dróg, z których zlewni dopuszczalne stężenie w wodach opadowych powinno być nie większe niż: 100 mg/l dla zawiesin i 15 mg/l dla substancji ropopochodnych. Pomimo, iż dla przedmiotowej inwestycji nie jest wymagane stosowanie urządzeń oczyszczających, w celu nie pogarszania jakości wód w odbiorniku zaprojektowano osadnik i separator – punkt D3 na planie zagospodarowania terenu.

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń dobrano separator z osadnikiem, by-passiem i pływakowym regulatorem, o średnicy DN/ID 2500 mm i przepływie nominalnym 40 l/s i przepływie maksymalnym 400 l/s. W celu poprawnej pracy urządzenia jest ono wyposażone w osadniki o pojemności czynnej dla osadu 8 m<sup>3</sup>, pojemność magazynowa dla oleju 2,81 m<sup>3</sup>. Przekrój separatora z osadnikiem przedstawiono w **załączniku nr 7**.

### **12.3. Urządzenia do odprowadzania ścieków**

Urządzenie do odprowadzania ścieków – wylot kanalizacji deszczowej  $\phi$  500 mm – zostało dokładnie opisane w pkt. 7 niniejszego operatu wodnoprawnego.

### **12.4. Sposób zagospodarowania osadów ściekowych**

Czyszczenie separatora polega na usuwaniu osadów z osadników tych wpustów w celu zabezpieczenia instalacji kanalizacyjnej przed zanieczyszczeniem. Wpusty oraz separator powinny być czyszczone 2 razy do roku. Czyszczenie polega na wydobyciu osadu z osadników przy użyciu specjalnego pojazdu wyposażonego w urządzenia próżniowo-ssące i zbiornik na osady. Wydobyte osady następnie utylizowane są w oczyszczalni ścieków.

### **XIII. OKREŚLENIE ZAKRESU I CZĘSTOTLIWOŚCI WYMAGANYCH ANALIZ ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW**

W rozumieniu zapisu art. 9 ust. 1 pkt 14 lit. c ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne pod pojęciem ścieków należy rozumieć wprowadzane do wód lub do ziemi: wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów. Zgodnie z przytoczoną powyżej definicją, wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni zlewni drogi powiatowej – ulicach 21 Stycznia w Przeczycach są ściekami.

W myśl § 21 ust. 1 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” wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej:

- 1) terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha;
- 2) obiektów magazynowania i dystrybucji paliw, w ilości, jaka powstaje z opadów o częstości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut, lecz w ilości nie mniejszej niż powstająca z opadów o natężeniu 77 l na sekundę na 1 ha

— mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych. Natomiast z powierzchni innych niż wyżej wymienione mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Zgodnie z przepisami ww. rozporządzenia ocenę spełnienia warunków, o których mowa w § 21 ust. 1., przeprowadza się na podstawie dokonywanych przez zakład, co najmniej 2 razy w roku, przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających.

W związku z powyższym Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie z siedzibą w Rogoźniku będzie zobowiązany do przeprowadzania przeglądów eksploatacyjnych separatora substancji ropopochodnych, a czynności związane z przeglądem, czyszczeniem lub ewentualnymi naprawami powinny być potwierdzone wpisem w książce eksploatacji separatora.

### **XIV. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA, WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO, PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM, PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY, KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH**

#### **14.1. Ustalenia planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły**

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza stanowi podstawowy dokument planistyczny w zakresie gospodarowania wodami. Opracowywany jest przez

Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej dla 10 obszarów dorzeczy: Odry, Wisły, Dniestru, Dunaju, Jarft, Łaby, Niemna, Pregoty, Świeżej, Ücker". Zgodnie z art. 119 ust. 7 Prawa wodnego projekt planu jest poddawany pod obligatoryjne konsultacje ze społeczeństwem. Ostateczny dokument wymaga zatwierdzenia przez Radę Ministrów i jest następnie publikowany w Dzienniku Urzędowym RP "Monitor Polski". Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły został zatwierdzony na Posiedzeniu Rady Ministrów 22 lutego 2011 r. (M.P. z 2011 r. Nr 49, poz. 549).

Plan jest podsumowaniem każdego z 6 letnich cykli planistycznych wymaganych Dyrektywą 2000/60/WE tzw. Ramową Dyrektywą Wodną (2003-2009; 2009-2015; 2015-2021; 2021-2027) i stanowi podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Zawiera elementy wymienione w art. 114 Prawa wodnego tj.:

- ogólny opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza, obejmujący wykaz jednolitych części wód powierzchniowych, wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych oraz wykaz jednolitych części wód podziemnych;
- podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
- rejestr wykazów obszarów chronionych wraz z ich graficznym przedstawieniem,
- mapę sieci monitoringu, wraz z prezentacją programów monitoringowych;
- ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych;
- podsumowanie wyników analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód;
- podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych;
- wykaz innych szczegółowych programów i planów gospodarowania dla obszaru dorzecza dotyczących zlewni, sektorów gospodarki, problemów lub typów wód, wraz z omówieniem zawartości tych programów i planów;
- podsumowanie działań zastosowanych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji publicznych, opis wyników i dokonanych na tej podstawie zmian w planie;
- wykaz organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza;
- informację o sposobach i procedurach pozyskiwania informacji i dokumentacji źródłowej wykorzystanej do sporządzenia planu oraz informacji o spodziewanych wynikach realizacji planu.

Planowany zrzut podczyszczonych ścieków – wód opadowych lub roztopowych ze zlewni drogi powiatowej – ul. 21 Stycznia w Przeczycach zlokalizowany jest na terenie gdzie wyznaczono następujące części jednolitych wód powierzchniowych i podziemnych:

#### ***Jednolite części wód powierzchniowych***

Nazwa JCWP: Przemsza od zbiornika Przeczycy do ujścia Białej Przemszy

Kod JCWP: PLRW2000821279

Scalona część wód (SCWP): MW0204

Region wodny: Mała Wisła (2000MW)

Obszar dorzecza: Wisła (2000)

RZGW: Gliwice

Status części wód: silnie zmieniona część wód

Ocena stanu: zły

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów RDW: zagrożona

Derogacje: wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW oraz brak możliwości technicznych ograniczenia wpływu tych oddziaływań generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych przez JCW. Występująca działalność gospodarcza człowieka związana jest ściśle z występowaniem surowców naturalnych, bądź przemysłowym charakterem obszaru.

Lokalizację jednolitych części wód powierzchniowych dla obszaru, na którym zlokalizowana jest inwestycja, przedstawiono na rysunku nr 11.

### ***Jednolite części wód podziemnych***

Nazwa JCWPd: 135

Kod JCWPd: PLGW2100135

Region wodny: Mała Wisła (2000MW)

Obszar dorzecza: Wisła (2000)

RZGW: Gliwice

Ocena stanu ilościowego: dobry

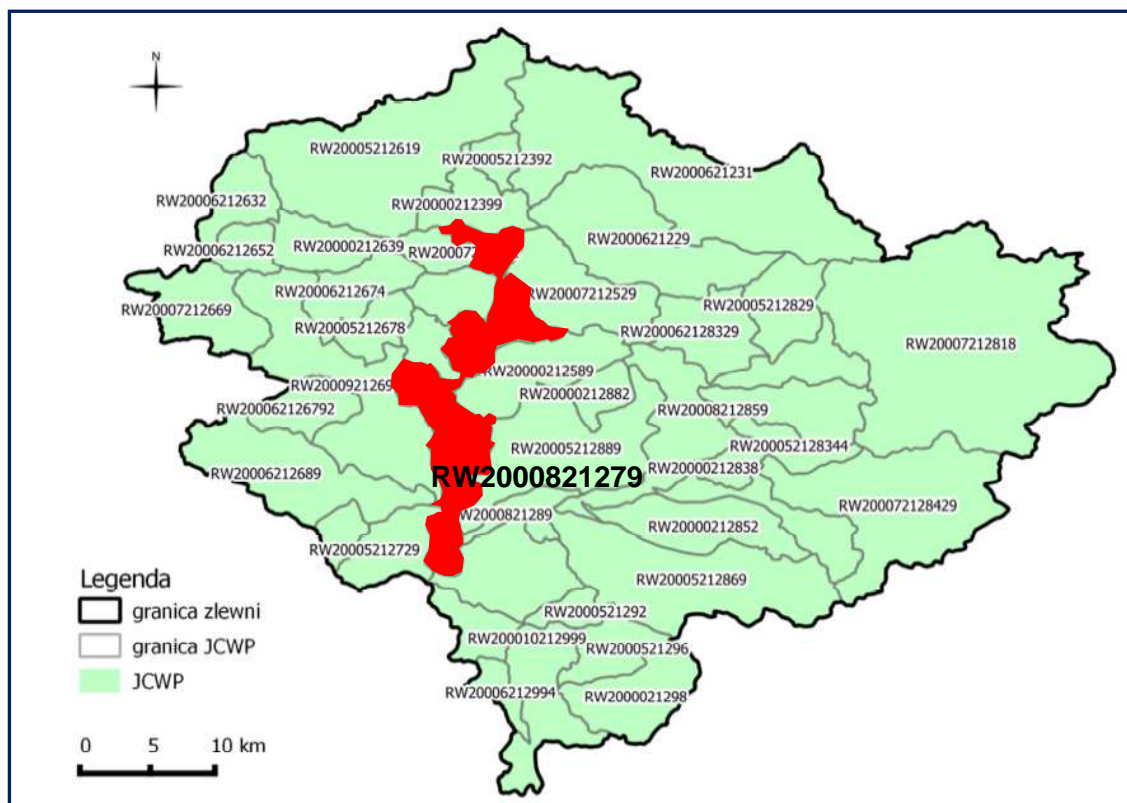
Ocena stanu chemicznego: dobry

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów RDW: zagrożona

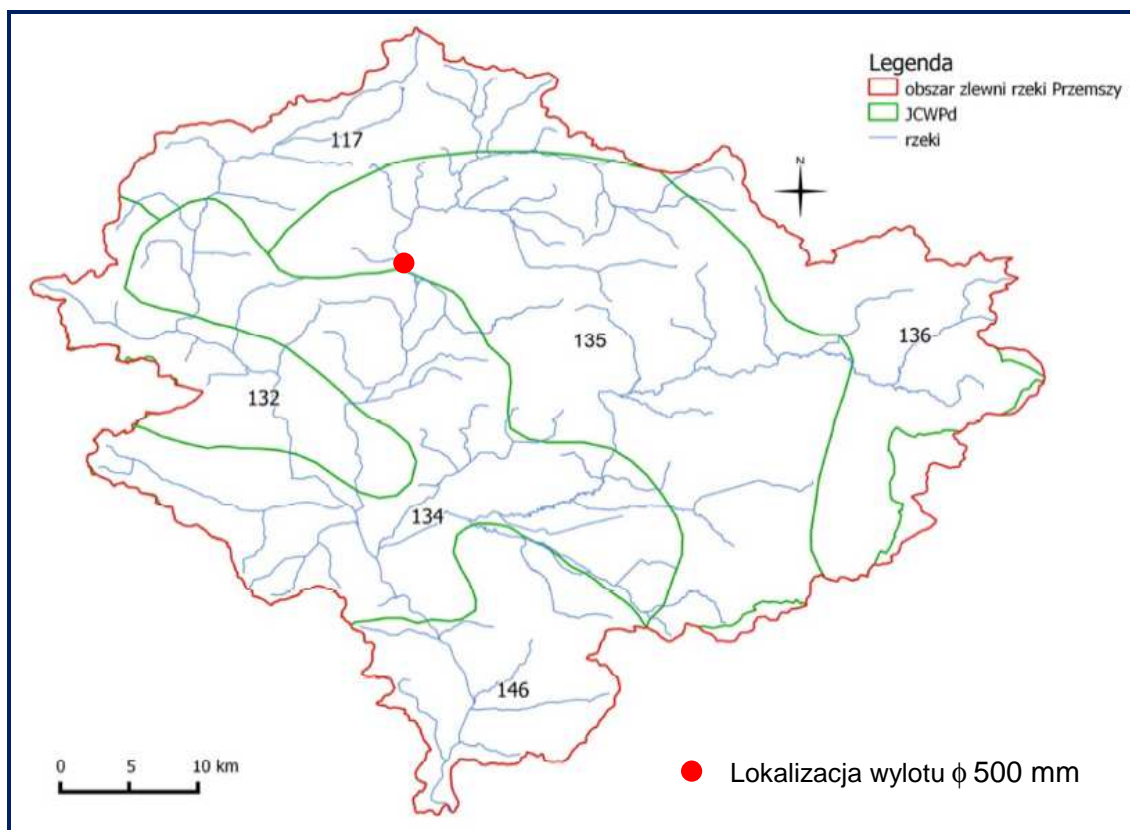
Derogacje: obniżenie celów środowiskowych ze względu na brak możliwości technicznych ograniczenia niekorzystnego wpływu na stan części wód podziemnych (wydobywanie kopaliny) - Kopalnia cynku i ołowiu, złoża "Klucze I"

Lokalizację jednolitych części wód podziemnych dla obszaru, na którym zlokalizowana jest inwestycja, przedstawiono na rysunku nr 12.

Operat wodnoprawny na wprowadzanie do rzeki Przemszy w km 51+007 jej biegu  
wód opadowych lub roztopowych, pochodzących z części zlewni drogi powiatowej  
– ul. 21 Stycznia w Przeczycach, gmina Mierzęcice



**Rysunek 11.** Lokalizacja inwestycji na obszarze jednolitych części wód powierzchniowych (źródło: „Charakterystyka zlewni rzeki Przemszy”)



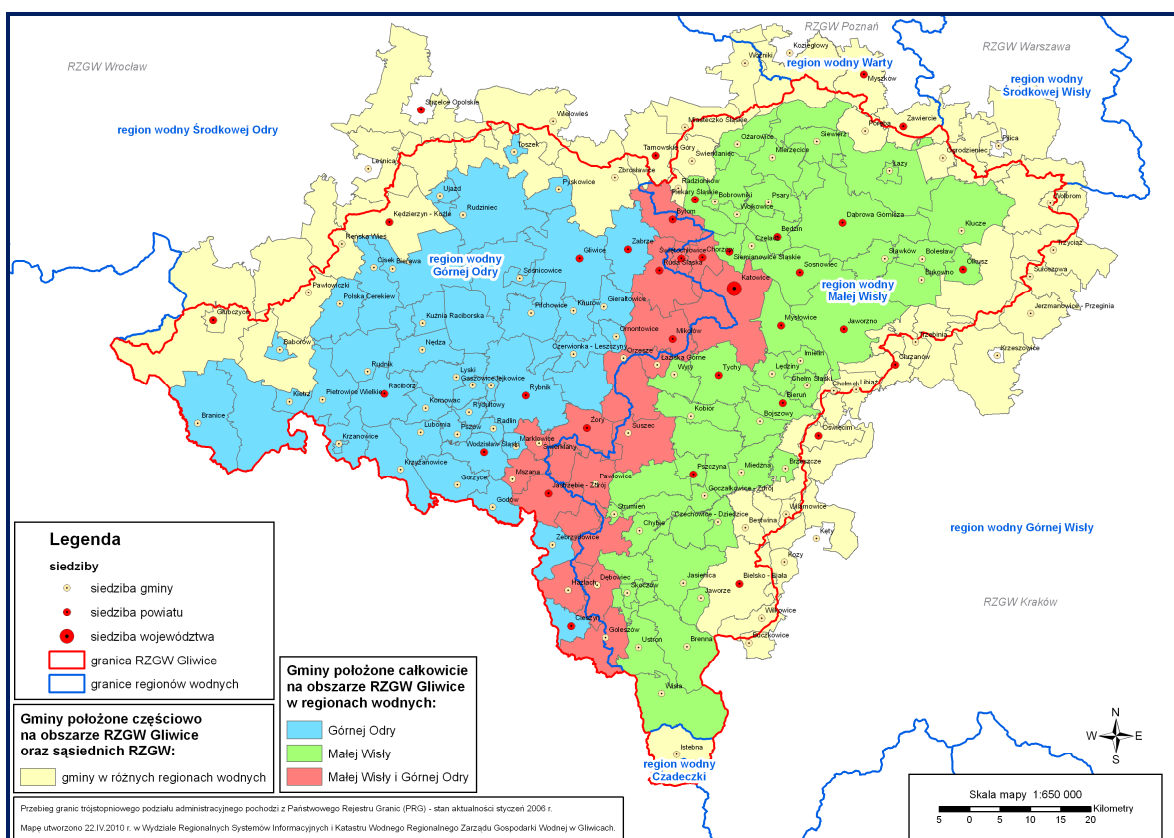
**Rysunek 12.** Lokalizacja inwestycji na obszarze jednolitych części wód podziemnych (źródło: „Charakterystyka zlewni rzeki Przemszy”)

#### **14.2. Ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Małej Wisły**

Zgodnie z wymogami ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne jednostkami powołanymi do bilansowania zasobów wodnych są Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej, na zlecenie, których wykonywane są bilanse wodno-gospodarcze poszczególnych zlewni kraju. W myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2002 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy, utworzenia regionalnych zarządów podziemnych do właściwych obszarów dorzeczy, utworzenia regionalnych zarządów gospodarki wodnej oraz podziału obszarów dorzeczy na regiony wodne, dokonano podziału Polski na regiony wodne. Teren, na którym zlokalizowany jest projektowany wylot kanalizacji deszczowej z odwadniania drogi powiatowej – ulicy 21 Stycznia w Przeczycach, znajduje się na terenie regionu wodnego Małej Wisły. Podział regionów wodnych przedstawiono na poniższym rysunku – **rys. nr 13**.

Warunki korzystania z wód regionu wodnego określają aktualny oraz perspektywiczny stan wód, ekosystemów wodnych i zależnych od wody, wymagania w zakresie jakości wody, ustalania planów zagospodarowania przestrzennego, zawarte w dokumentacji hydrogeologicznej wynikające z pozwoleń wodnoprawnych. Ich treścią mogą być ograniczenia w zakresie korzystania z wód w zakresie niezbędnym dla osiągnięcia celów ustalonych planami gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy. Warunki powyższe ustalane są przez dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, właściwego dla danego regionu (RZGW Gliwice) w drodze rozporządzenia będącego aktem prawa miejscowego. Na podstawie informacji uzyskanych w Regionalnym Zarządzie Gospodarki Wodnej w Gliwicach został zrealizowany plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, który będzie stanowił podstawę do opracowania warunków korzystania z wód regionu wodnego Małej Wisły i Górnej Odry. Zakończone zostały konsultacje społeczne dotyczące projektu planu gospodarowania wodami. Kierując się ustaleniami planów, dyrektor RZGW, w drodze aktu prawa miejscowego ustali warunki korzystania z wód regionu wodnego, a następnie warunki korzystania z wód zlewni.

**W chwili obecnej brak rozporządzenia Dyrektora RZGW w Gliwicach określającego warunki korzystania z wód regionu uniemożliwia odniesienie się w niniejszym opracowaniu do powyższego punktu.**



**Rysunek 13.** Podział regionów wodnych (źródło: „Charakterystyka zlewni rzeki Przemszy”)

### 14.3. Ustalenia planu zarządzania ryzykiem powodziowym

Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa) wymaga przygotowania map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP) w terminie do 22 grudnia 2013 r. Za opracowanie map zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne - art. 88f odpowiada Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zostały opracowane w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK) przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB – Centra Modelowania Powodzi i Suszy w Gdyni, Poznaniu, Krakowie i we Wrocławiu. W dniu 22 grudnia 2013 r. mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, przekazane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB, zostały opublikowane na Hydroportalu MZP i MRP w formie plików PDF. W 2014 roku mapy podlegały sprawdzaniu i weryfikacji. Uwagi zgłaszane przez organy administracji były rozpatrywane i w uzasadnionych przypadkach uwzględniane. Przekazanie przez Prezesa KZGW ostatecznych wersji map jednostkom administracji, o którym mowa w art. 88f ust. 3 ustawy Prawo wodne nastąpiło w dniu 15 kwietnia 2015 r.

Mapy zagrożenia powodziowego zostały sporządzone dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego (WOPR). Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawiono obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi:

1. Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%).
2. Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%).
3. Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).

oraz obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku:

- zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego;
- zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwsztormowego (budowli ochronnych pasa technicznego – według ustawy Prawo wodne, obowiązującej przed 12.07.2014 r.).

Ponadto na mapach zagrożenia powodziowego przedstawiono:

- głębokość wody;
- prędkość wody i kierunki przepływu wody – dla miast wojewódzkich i miast na prawach powiatu oraz innych miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 000 osób.

Uzupełnieniem map zagrożenia powodziowego są mapy ryzyka powodziowego, określające wartości potencjalnych strat powodziowych oraz przedstawiające obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Są to obiekty, które pozwolą na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej, czyli grupy, dla których należy ograniczyć negatywne skutki powodzi zgodnie z celami Dyrektywy Powodziowej. W tym celu dla obszarów przedstawionych na mapach zagrożenia powodziowego, zostały naniesione takie elementy jak:

- szacunkowa liczba ludności zamieszkującej obszar zagrożony;
- budynki mieszkalne oraz obiekty o szczególnym znaczeniu społecznym (tj. szpitale, szkoły, przedszkola, hotele, centra handlowe i inne) - dla których głębokość wody wynosi  $> 2$  m oraz  $< 2$  m (graniczna wartość głębokości wody – 2 m została przyjęta w związku z przyjętymi przedziałami głębokości wody i ich wpływu na stopień zagrożenia dla ludności i obiektów budowlanych);
- obszary i obiekty zabytkowe;
- obszary chronione, tj.: ujęcia wód, strefy ochronne ujęć wody, kąpieliska, obszary ochrony przyrody;
- potencjalne ogniska zanieczyszczeń wody, w przypadku wystąpienia powodzi, tj.: zakłady przemysłowe, oczyszczalnie ścieków, przepompownie ścieków, składowiska odpadów, cmentarze;
- wartości potencjalnych strat dla poszczególnych klas użytkowania terenu, tj.: tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny przemysłowe, tereny komunikacyjne, lasy, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, użytki rolne, wody.

Szczegółowy zakres i wymagania dotyczące opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego, jak również skalę map, określa

Rozporządzenie Ministra Środowiska, Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Ministra Administracji i Cyfryzacji oraz Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (Dz.U. z 2013 r., poz. 104).

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego jako dokumenty planistyczne stanowią w praktyce nietechniczny środek ochrony przeciwpowodziowej, mający na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych konsekwencji powodzi. Celem powstania tych dokumentów jest właściwe zarządzanie ryzykiem jakie może stwarzać powódź dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, gospodarki. Mapy stanowią podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi. Informacje zawarte na mapach będą również przydatne w reagowaniu i zarządzaniu kryzysowym w przypadku wystąpienia powodzi. Mapy mogą stanowić punkt wyjścia do prowadzenia dalszych analiz niezbędnych do realizacji działań różnych organów administracji, w tym zarządzania kryzysowego. Jednak głównym celem opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego jest stworzenie podstaw do opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym – ostatniego etapu wdrażania Dyrektywy Powodziowej. Mapy te są skutecznym narzędziem pozyskiwania danych, podstawą ustanawiania priorytetów i podejmowania dalszych decyzji o charakterze technicznym, finansowym i politycznym dotyczących zarządzania ryzykiem powodziowym. Przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego obszary stanowią podstawę do planowania zagospodarowania na różnych poziomach. Granice obszarów uwzględnia się w:

- koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju;
- planie zagospodarowania przestrzennego województwa;
- miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego;
- decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzji o warunkach zabudowy.

Zmiany w wyżej wymienionych dokumentach muszą zostać wprowadzone w terminie 18 miesięcy od dnia przekazania przez dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej MZP i MRP właściwym organom m.in. wojewodom, marszałkom województwa, starostom oraz wójtom (burmistrzom, prezydentom miast).

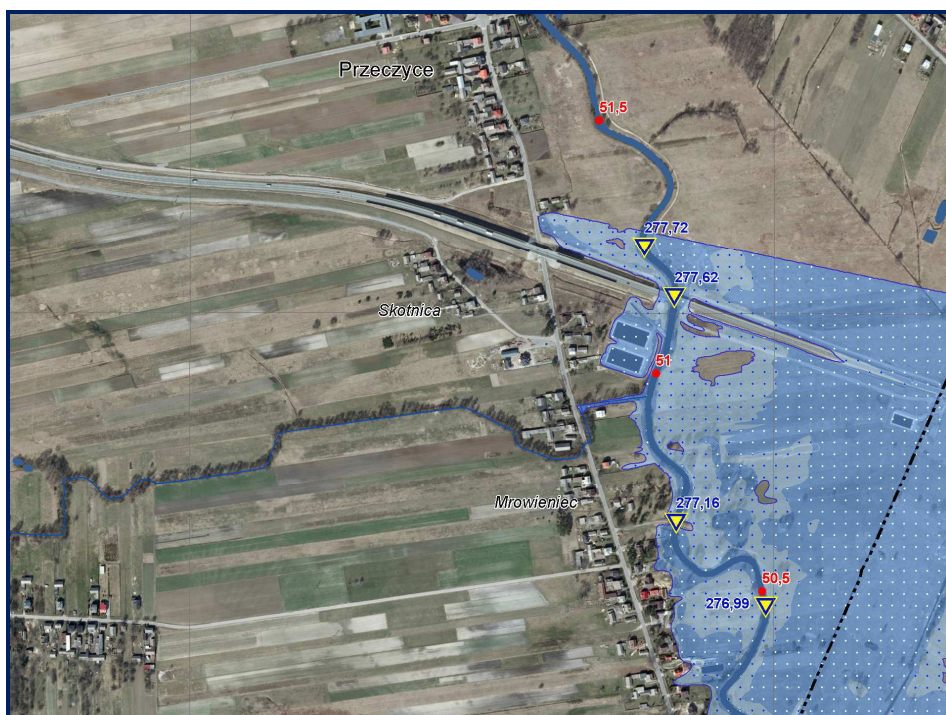
Do grudnia 2015 roku na podstawie powyższych map sporządzone zostaną plany zarządzania ryzykiem powodziowym. Plany te, skoordynowane na poziomie obszaru dorzecza, muszą obejmować wszystkie aspekty zarządzania ryzykiem powodziowym, w szczególności działania ukierunkowane na zapobieganie, ochronę i właściwe przygotowanie, w tym prognozowanie powodzi i systemy wczesnego ostrzegania, z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych obszarów dorzecza. Zgodnie z dyrektywą, dla obszarów, gdzie występuje lub może wystąpić istotne ryzyko powodzi, ustalone zostaną odpowiednie cele zarządzania ryzykiem powodziowym, kładąc nacisk na ograniczenie potencjalnych negatywnych konsekwencji powodzi przy wykorzystaniu w możliwych przypadkach nietechnicznych środków ochrony przeciwpowodziowej. Plany zarządzania ryzykiem powodziowym uwzględniać będą m.in. analizę kosztów i korzyści, zasięg powodzi i trasy przejścia fali powodziowej, obszary o potencjalnych możliwościach retencyjnych, a także cele środowiskowe zawarte w Ramowej Dyrektywie Wodnej, zasady gospodarowania wodą i gruntami, elementy planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu, ochronę przyrody oraz żeglugę i infrastrukturę portową.

W dłuższej perspektywie czasowej zakłada się, iż ocena ryzyka powodziowego będzie modyfikowana i dostosowywana do zmieniających się warunków w obszarach dorzeczy, również tych związanych ze zmianą klimatu czy częstotliwością występowania powodzi. Przeglądy/aktualizacje dokumentów planistycznych mają następować w cyklu 6-letnim. Aktualnie trwają konsultacje społeczne projektu Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla obszaru regionu wodnego Małej Wisły i Górnej Odry.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Wycinki map zagrożenia powodzią przedstawiono na poniższych rysunkach – nr 14, nr 15 i nr 16. W związku z powyższym inwestor uzyskał decyzję Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach z dnia 30.09.2016 r., znak ZP-22/1334/16/KRO/18630, zwalniającą od zakazu wykonywania robót na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Decyzje przedstawiono w **załączniku nr 9**.



**Rysunek 14.** Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ( $Q\ 0,2\%$ ) (źródło: [mapy.isok.gov.pl](http://mapy.isok.gov.pl))



**Rysunek 15.** Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%) (źródło: mapy.isok.gov.pl)



**Rysunek 16.** Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%) (źródło: mapy.isok.gov.pl)

#### **14.4. Ustalenia planu przeciwdziałania skutkom suszy**

Zgodnie z ustawą Prawo wodne ochrona przed suszą jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej. Ochronę przed suszą prowadzi się zgodnie z planami przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy oraz planami przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych. Plany przeciwdziałania skutkom suszy zawierają:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji.

Plany przeciwdziałania skutkom suszy zawierają także katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy. Plany przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze dorzeczy przygotowuje Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej i ministrem właściwym do spraw rozwoju wsi. Plany przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych przygotowują dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach Obwieszczeniem z dnia 6 listopada 2014 r. zawiadomił o rozpoczęciu konsultacji społecznych projektu planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Małej Wisły, Górnej Odry i Czadeczek.

**Planowane odprowadzanie podczyszczonych ścieków – wód opadowych lub roztopowych ze zlewni drogi gminnej – ul. 21 Stycznia w Przeczycach do rzeki Przemszy nie wpłynie na ustalenia zawarte w planach przeciwdziałania skutkom suszy.**

#### **14.5. Ustalenia krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych**

Przedmiotem rozważań niniejszego operatu wodnoprawnego jest budowa kanalizacji deszczowej, służącej odwodnieniu fragmentu drogi powiatowej – ulicy 21 Stycznia w Przeczycach, zakończonej wylotem do rzeki Przemszy. Ustalenia dotyczące krajowego programu oczyszczania cieków komunalnych nie dotyczą przedmiotowej inwestycji.

### **XV. OKREŚLENIE WPŁYWU PROWADZONEJ GOSPODARKI WODNEJ NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH**

Głównymi ustaleniami wynikającymi z zapisów zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły jest takie prowadzenie gospodarki wodnej, aby osiągnąć wyznaczone w planie cele środowiskowe. W szczególności należy realizować działania polegające na:

- 1) stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo wodne;
- 2) zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo wodne.

Zgodnie z zapisami zawartymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły jako cele środowiskowe przyjęto osiągnięcie określonych granicznych wartości wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody podanych w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu/potencjału. Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Natomiast dla silnie zmienionych i sztucznych części wód celem środowiskowym jest osiągnięcie, co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne jest dodatkowe utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku celów środowiskowych wyznaczonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla wód podziemnych. Również w tym przypadku cele środowiskowe stanowi osiągnięcie odpowiednich wartości progowych elementów fizykochemicznych określających stan chemiczny wód podziemnych zgodnych z rozporządzeniem w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. Dla wód podziemnych oprócz granicznych wartości wskaźników fizykochemicznych jako cele środowiskowe ustalono również szereg parametrów o określonych wartościach.

Zgodnie z zapisami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (PGWDW) jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) na której zlokalizowane jest przedsięwzięcie polegające na wprowadzaniu do rzeki Przemszy podczyszczonych ścieków – wód opadowych lub roztopowych ze zlewni drogi powiatowej ul. 21 Stycznia w Przeczycach to JCWP Przemsza od zbiornika Przeczycze do ujścia rzeki Białej Przemszy (kod PLRW2000821279). Została ona wskazana jako silnie zmieniona część wód, w związku z tym, zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38d ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, celem środowiskowym dla tej części wód, jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Teren na którym zlokalizowana jest inwestycja należy, zgodnie z PGWDW do jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 135 o kodzie PLGW2100135. Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38e ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne celem środowiskowym dla tej części wód jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

## **XVI. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU I SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI BĄDŹ WYSTĄPIENIA AWARII**

Działanie kanalizacji deszczowej rozpocznie się z chwilą zakończenia budowy sieci z jej wszystkimi urządzeniami technicznymi. Sieć kanalizacyjna nie wymaga rozruchu. Ścieki – wody opadowe lub roztopowe grawitacyjnie będą spływać do wpustów ulicznych, następnie siecią kanalizacyjną zakończoną wylotem  $\phi$  500 mm odprowadzone zostaną do rzeki Przemszy w km 51+007 jej biegu. Nie przewiduje się zaprzestania działalności. W wypadku wystąpienia awarii, należy ją natychmiast usunąć. Podstawą bezawaryjnego funkcjonowania kanalizacji deszczowej jest systematyczne i prawidłowo prowadzona jej konserwacja. Studzienki wpustów deszczowych wraz z osadnikami oraz wyloty muszą być kontrolowane i utrzymywane w dobrym stanie technicznym. Drożność kanalizacji deszczowej należy utrzymywać poprzez regularne usuwanie osadów mechanicznych z kosztów na zanieczyszczenia wpustów wraz z usuwaniem osadu w ich osadnikach, aby nie dopuścić do zablokowania się rury wylotowej. Kontrolę drożności jak i czyszczenie koszy, osadników i rury wylotowej należy wykonać wozem asenizacyjnym wyposażonym w specjalistyczny sprzęt.

## **XVII. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY**

Na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* możemy wyróżnić następujące formy ochrony przyrody, są to:

- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Mierzęcice dla sołectwa Przeczycy został wyznaczony teren ograniczonego użytkowania - obszar chronionego krajobrazu „Dolina Czarnej Przemszy”. Obowiązują tu następujące zakazy, zgodnie z § 10 ust. 4 mpzp:

Zakazuje się:

- a) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

- b) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- c) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli niewynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- d) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu;
- e) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych poza wyznaczonymi terenami ograniczonego użytkowania o funkcji mieszkaniowej; dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- g) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- h) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, poza wyznaczonymi terenami ograniczonego użytkowania o funkcji mieszkaniowej;
- i) lokalizacji obiektów o charakterze tymczasowym, („blaszaki”, inne).

Zgodnie z serwisem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach planowane przedsięwzięcie nie koliduje z formami ochrony przyrody. W zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują żadne formy ochrony przyrody. Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na obszarze Natura 2000. Najbliżej położonym tego typu obiektem jest obszar Natura 2000 Lipienniki w Dąbrowie Górniczej (PLH 240037). Obszar ten znajduje się około 3 km od planowanej lokalizacji wylotu kanalizacji deszczowej. Taka odległość oraz izolacja obszaru Natura 2000 wodami zbiornika od miejsca prowadzenia prac, praktycznie eliminuje jakikolwiek wpływ planowanego przedsięwzięcia na obszar Lipienniki w Dąbrowie Górniczej.

**Na omawianym obszarze planowanego do wykonania urządzenia wodnego oraz zamierzonego korzystania z wód nie występują formy ochrony przyrody utworzone lub ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.**

## XVIII. CHARAKTERYSTYKA ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH

### 18.1. Określenie ilości wód deszczowych dla zlewni obejmującej istniejącą drogę powiatową

Odływ wód ze zlewni oszacowano następująco:

$$Q = q \cdot \rho \cdot \Psi \cdot F \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie:

- q – natężenie deszczu [dm<sup>3</sup>/s·ha],
  - φ – współczynnik opóźnienia (liczba mniejsza lub równa 1),
  - Ψ – współczynnik spływu powierzchniowego zależny od rodzaju powierzchni,
  - F – powierzchnia zlewni [ha],
- Natężenie deszczu określono wzorem Błaszczyka:

$$q = \frac{6,631 \cdot \sqrt[3]{H^2 \cdot C}}{\sqrt[3]{t^2}} \text{ [dm}^3/\text{s·ha]}$$

gdzie:

- H – średnia roczna wysokość opadu w mm – przyjęto H = 750 mm,
- C – liczba lat na jeden deszcz o natężeniu q lub większym – przyjęto wystąpienie jednego deszczu raz na pięć lat, C=5 (prawdopodobieństwo p = 20%)
- t – czas trwania deszczu o natężeniu q – przyjęto t = 15 min

$$q = \frac{6,631 \cdot \sqrt[3]{750^2 \cdot 5}}{\sqrt[3]{15^2}} \approx 153,89 \text{ [dm}^3/\text{s·ha]}$$

Ilość wód opadowych z powierzchni zlewni obliczono przyjmując następujące dane:

- deszcz miarodajny o prawdopodobieństwie p=20%, występujący raz na 5 lat,
- czas trwania deszczu miarodajnego t = 15 min,
- natężenie deszczu miarodajnego – q = 154 dm<sup>3</sup>/s·ha,
- współczynnik spływu w zależności od rodzaju nawierzchni terenu:
  - droga o nawierzchni asfaltobetonowej Ψ = 0,90
  - zabudowa jednorodzinna Ψ = 0,20
- powierzchnia zalewni:
  - jezdnia F = 1 ha
  - towarzyszącej zabudowie jednorodzinnej F = 8 ha
- współczynnik opóźnienia φ = 0,58 przy n = 4

Współczynnik opóźnienia jest zależny od czasu trwania deszczu i jego częstotliwości występowania i jest charakterystyczny dla metody stałych natężeń ustalania przepływów obliczeniowych w kanałach deszczowych. Może on być wyznaczany albo z wzoru Bürkli w zależności od powierzchni odwadnianej zlewni, wg wzoru:

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

gdzie:

F – powierzchnia odwadnianej zlewni [ha];

n – wykładnik pierwiastka, przyjmowany:

- 8 - dla dużych spadków terenu i zwartej zlewni, umożliwiającej uzyskania prędkości w kanale >1,2 m/s;
- 6 - dla przeciętnych warunków odwadnianej zlewni i możliwości zyskania w kanale prędkości ok. 1,2 m/s;
- 4 - dla niewielkich spadków terenu i wydłużonego kształtu zlewni, umożliwiających uzyskanie w kanale prędkości ok. 1 m/s

Współczynnik opóźnienia nie może być liczbą większą od 1, w takiej sytuacji do dalszych obliczeń przyjmuje się jego wartość = 1.

Średnioroczny spływ wód opadowych obliczono przyjmując dane hydrologiczne zlewni wg wzoru:

$$Q_{\text{śr a}} = F \cdot \Psi \cdot H \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

gdzie:

H - średnia roczna wysokość opadu w mm. Przyjęto H = 750 mm

Maksymalny roczny spływ wód opadowych obliczono przyjmując dane hydrologiczne zlewni wg wzoru:

$$Q_{\text{max a}} = F \cdot \Psi \cdot H \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

gdzie:

H – maksymalna roczna wysokość opadu w mm. Przyjęto H = 935 mm

Szczegółowe obliczenia pokazano w poniższej tabeli:

**Tabela 2.** Obliczenia ilości wód deszczowych

Rodzaj nawierzchni	Pow. [m <sup>2</sup> ]	q [dm <sup>3</sup> /s ·ha]	ψ [-]	φ [-]	Q [dm <sup>3</sup> /s ]	Q <sub>śrd</sub> [m <sup>3</sup> /d]	Q <sub>maxh</sub> [m <sup>3</sup> /h ]	Q <sub>maxr</sub> [m <sup>3</sup> /rok ]
jezdnia	10000	153,89	0,9	0,577	79,96			
zlewnia towarzyszącej zabudowy	80000	153,89	0,2	0,577	142,16			
<b>suma</b>	90000			<b>Σ</b>	<b>222,12</b>	<b>117,19</b>	<b>6,09</b>	<b>23375</b>

Wartości średniodobowe uzyskano dzieląc wartość średnioroczną przez liczbę dni z opadem w roku (160 dni). Wartości maksymalne godzinowe uzyskano dzieląc wartość maksymalną roczną przez liczbę dni z opadem w roku, a następnie przez 24. Łącznie ilość odprowadzanych ścieków – wód opadowych lub roztopowych wylotem φ 500 mm do rzeki Przemszy proponuje się przyjąć następująco:

- $Q_{\text{śrd}} = 117 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\text{maxh}} = 6 \text{ m}^3/\text{h}$
- $Q_{\text{maxr}} = 23375 \text{ m}^3/\text{rok}$

## 18.2. Stan i skład ścieków deszczowych

Opady atmosferyczne występują w postaci ciekłej - deszczu lub mżawki, jak i stałej - śniegu czy gradu. Do wymiarowania odwodnień terenów pod uwagę brane są głównie opady deszczu, ze względu, że dają największe chwilowe odpływy. Zjawisko opadów deszczowych charakteryzują trzy parametry: intensywność deszczu  $I$  (lub zamiennie natężenie  $q$ ), czas trwania deszczu  $t$  oraz zasięg terytorialny  $F$ . Intensywność deszczu jest zmienna zarówno w czasie, jak i przestrzeni objętej opadem. Deszcze wyjątkowo intensywne, tzw. ulewne czy nawalne, zdarzają się rzadko, trwają zazwyczaj krótko i mają najczęściej mały zasięg terytorialny. Podstawową formą ilościowego opisu deszczu są zależności: intensywności  $I$  (w  $\text{mm}/\text{min}$ ) lub natężenia jednostkowego  $q$  (w  $\text{dm}^3/\text{s}\cdot\text{ha}$ ) bądź wysokości  $h$  (w  $\text{mm}$ ) opadu od czasu jego trwania  $t$  (min) i prawdopodobieństwa wystąpienia  $p$ , bądź też zamiennie od częstości – powtarzalności  $c$  opadu (w latach). Podstawowymi wskaźnikami zanieczyszczeń, które zawarte są w opadach atmosferycznych są: zawiesina ogólna i węglowodory ropopochodne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni drogi, a także pyły i inne zanieczyszczenia pochodzące z powietrza atmosferycznego.

Eksploatacja drogi powiatowej będzie generować powstawanie zanieczyszczeń takich jak zawiesina ogólna i węglowodory ropopochodne. Z uwagi na klasę drogi: L – lokalna, zawartość tych substancji w ściekach nie będzie większa niż dopuszczalna tj.: do 100  $\text{mg}/\text{l}$  zawiesiny ogólnej i do 15  $\text{mg}/\text{l}$  węglowodorów ropopochodnych. Ścieki nie będą zawierać większych stałych elementów, gdyż będą one zatrzymywane na kratce wpustu ulicznego lub w studziencie kanalizacyjnej.

Opierając się na obowiązujących przepisach dotyczących wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, tzn. 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. z 2014 r., poz. 1800) wody opadowe lub roztopowe ujęte w szczelnie otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, centrum miast, dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha w ilości jaka powstanie z opadów o natężeniu co najmniej 15  $\text{l}/\text{s}\cdot\text{ha}$  powierzchni szczelnej powinny być oczyszczone przed wprowadzeniem do wód lub ziemi w taki sposób, aby w odpływie zawartość zawiesin ogólnych nie była większa niż 100  $\text{mg}/\text{l}$ , a węglowodorów ropopochodnych nie większa niż 15  $\text{mg}/\text{l}$  – wykonano obliczenia stężeń zanieczyszczeń w spływach deszczowych pochodzących z nawierzchni drogi. Obliczenia wykonano w oparciu o wytyczne polskiej normy PN-S-02204:1997 „Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg”.

### Obliczenia dla zawiesiny ogólnej:

Stężenia zawiesin ogólnych w spływach nieoczyszczonych „ $S_z$ ” dla drogi o czterech pasach ruchu, z terenów zabudowanych o natężeniu ruchu w obu kierunkach poniżej 1

tysiąca pojazdów na dobę wynosi 40 mg/l. Dla dróg, gdzie liczba pasów „n” jest mniejsza niż 4 stosuje się współczynnik poprawkowy 3,2n.

$$S_{z\text{og}} = \frac{3,2}{n} * S$$

Stężenie zawiesiny ogólnej wynosi:  **$S_z = 64 \text{ mg/l} < 100 \text{ mg/l}$** .

Warunek z rozporządzenia jest spełniony. Zgodnie z danymi literaturowymi przedmiotowa metoda obliczeniowa z znacznym stopniem zawyża prognozę stężeń zawiesiny ogólnej, co zostało potwierdzone wykonywanymi przez GDDKiA pomiarami bezpośrednimi.

#### Obliczenia dla węglowodorów ropopochodnych:

Obliczanie stężenia węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych lub roztopowych pochodzących z powierzchni dróg nie jest normowane, jednak można posłużyć się poniższym wzorem:

$$S_{\text{rop}} = S_{\text{eks}} \cdot 0,7$$

gdzie:

$S_{\text{eks}}$  – stężenie substancji ekstrahujących się eterem naftowym

$$S_{\text{eks}} = S_{z\text{og}} \cdot 0,08$$

$$S_{\text{eks}} = 64 * 0,08 = 5,12 \text{ mg/l}$$

$$S_{\text{rop}} = 5,12 * 0,7 = 3,58 \text{ mg/l} < 15 \text{ mg/l}$$

Warunek z rozporządzenia jest spełniony. Zgodnie z danymi literaturowymi przedmiotowa metoda obliczeniowa z znacznym stopniem zawyża prognozę stężeń węglowodorów ropopochodnych, co zostało potwierdzone wykonywanymi przez GDDKiA pomiarami bezpośrednimi.

### **18.3. Wyniki pomiarów ilości i jakości ścieków**

Z uwagi, iż inwestycja jest zamierzeniem projektowanym nie były przeprowadzane pomiary ilości i jakości ścieków. Wody opadowe lub roztopowe występują tylko podczas opadów atmosferycznych lub roztopów, wobec czego brak jest możliwości mierzenia ich ilości.