

F.H.U. "TOMIN" Tomasz Stasiak
os. Stare Sady 48/13
98-300 Wieluń

-----EGZ. NR 2-----

Stadium	OPERAT WODNOPRAWNY
Nazwa obiektu	Przebudowa drogi powiatowej Nr 4507E w kierunku m. Turów - budowa ścieżki rowerowej oraz chodnika
Inwestor	Powiat Wieluński Pl. Kazimierza Wielkiego 2 98-300 Wieluń
Lokalizacja inwestycji	Turów, gm. Wieluń, dz. nr ewid. 407, Wieluń, gm. Wieluń, dz. nr ewid. 8, obręb 6
Data opracowania	Marzec 2017

AUTOR OPRACOWANIA

<i>Funkcja</i>	<i>Tytuł zawodowy</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Pieczętka i podpis</i>
<i>Projektant</i>	mgr inż.	Tomasz Stasiak upr.projekt. LOD/0872/POOD/08 izba ŁOD/BD/8424/08 upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej	

1. Dane ogólne	str.3
1.1. Podstawa opracowania	str.3
1.2. Ubiegający się o wydanie pozwolenia	str.3
1.3. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód	str.3
1.4. Rodzaj urządzeń pomiarowych	str.5
1.5. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania, zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli	str.5
1.6. Obowiązki ubiegającego się o pozw. wodnoprawne w stosunku do osób trzecich	str.5
2. Opis urządzenia wodnego, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania	str.6
3. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym	str.8
4. Charakterystyka odbiorników ścieków objętych pozwoleniem wodnoprawnym	str.9
5. Ustalenia	str.9
5.1. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego	str.9
5.2. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym, planu przeciwdziałania skutkom suszy, krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	str.12
6. Określenie wpływu gosp. wodnej na wody powierzchniowe oraz podziemne	str.13
7. Planowany okres rozruchu i sposobu 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	str.25
8. Informacja 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 lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych	str.26
9. Schemat techn. wraz z bilansem masowym i rodzajami wykorzystanych materiałów, surowców i paliw istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska	str.26
10. Obliczenia hydrologiczne i hydrauliczne - określenie ilości ścieków, określenie wielkości zrzutów ścieków	str.26
11. Wyniki pomiarów ilości i jakości ściek. jeżeli ich przeprowadzenie było wymagane	str.30
12. Opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków	str.30
13. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków oraz wód podziemnych lub wód powierzchniowych powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków	str.31
14. Opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzonych ścieków	str.31
15. Opis jakości wody w miejscu zamierzonego wprowadzania ścieków	str.31
16. Informacja o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych	str.32
17. Dodatkowe uwagi i informacje	str.32
18. Opis w języku nietechnicznym	str.33

ZAŁĄCZNIKI:

1. Plan orientacyjny	skala 1:25000
2. Rys. D1 - Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
3. Rys. D2 – Przekrój konstrukcyjny	skala 1:50
4. Rys. D3 – Przepust	skala 1:100/1:50
5. Rys. D4 – Wyloty kolektorów do rowu	skala 1:20

1 .DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

- zlecenie prac projektowych,
- projekt budowlany „Przebudowa drogi powiatowej Nr 4507E w kierunku miejscowości Turów – budowa ścieżki rowerowej oraz chodnika”
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 „Prawo wodne” (Dz. U. z 2015r. poz. 469 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Min. Środowiska z dn. 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. z 2014r., poz. 1800)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1232),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2007r, Nr 86, poz. 579),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 “Prawo budowlane”,
- literatura techniczna.

1.2. Ubiegający się o wydanie pozwolenia

Inwestorem wnioskującym o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest:

Powiat Wieluński, Pl. Kazimierza Wielkiego 2; 98-300 Wieluń

Zadanie realizowane jest w ramach inwestycji p.n. „Przebudowa drogi powiatowej Nr 4507E w kierunku m. Turów – budowa ścieżki rowerowej oraz chodnika”.

Operat wodnoprawny opracowano dla inwestora w celu stworzenia podstawy technicznej do wystąpienia do Wydziału Rolnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Wieluniu z wnioskiem o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.

1.3. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

Przedmiotowa inwestycja polegać będzie na przebudowie drogi publicznej, ogólnodostępnej, jednojezdniowej, dwukierunkowej.

Istniejąca droga powiatowa klasy L (lokalna) o nawierzchni bitumicznej o szerokości ok. 6,0m z obustronnymi poboczami oraz obustronnymi rowami przydrożnymi. Inwestycja zlokalizowana w terenie niezabudowanym. Istniejąca sieć energetyczna, wodociągowa, telefoniczna, kanalizacji sanitarnej oraz projektowana sieć kanalizacji deszczowej.

Istniejąca droga o nawierzchni bitumicznej o przeważającej szerokości 6,00m pozostaje bez zmian. Po stronie lewej zaprojektowano ścieżkę rowerową o nawierzchni bitumicznej oraz

opaskę bezpieczeństwa o nawierzchni z kostki betonowej. Po stronie prawej zaprojektowano chodnik szerokości 2,0m o nawierzchni z kostki betonowej.

W rejonie skrzyżowania ul. Wojska Polskiego i ul. Dębowej w Wieluniu zaprojektowano włączenie ścieżki rowerowej, projektowanej według odrębnego opracowania do ul. Wojska Polskiego oraz dojście do ul. Dębowej.

Odwodnienie drogi powiatowej poprzez projektowane rowy kryte (kanalizację deszczową) z odprowadzeniem do istniejącego rowu przydrożnego poprzez projektowane wyloty ścieków (W1).

Wody opadowe i roztopowe z projektowanej drogi odprowadzane bezpośrednio za pomocą wpustów ulicznych wyposażonych w osadniki.

Dodatkowo w miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu projektowany od strony napływu wód powierzchniowych ciąg drenarski z włączeniem do istniejącego rowu przydrożnego, wylot W2.

Istniejące rowy przydrożne w miejscu projektowanej ścieżki rowerowej oraz chodnika przewidziane zostały do likwidacji.

Celem zamierzonego korzystania z wód jest odprowadzenie (ścieków) wód opadowych i roztopowych, pochodzących z odwodnienia projektowanej ścieżki rowerowej chodnika oraz istniejącej drogi powiatowej Nr 4507E w kierunku m. Turów do ziemi.

W rozumieniu przesłanek zapisów art. 9 ust. 1 pkt 14 lit. „c” ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015r. poz. 469). W myśl art. 37 pkt. 2 Prawa wodnego wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, wykraczające poza zwykłe korzystanie, jest szczególnym korzystaniem wymagającym, w oparciu o art. 122 ust.1 pkt.1 cytowanej wyżej ustawy, uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Uzyskania pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z zapisami art. 9 ust.1 pkt. 14 lit. „c” i pkt 19 lit. „f”, ust. .2 pkt. 2, art. 122 ust. 1 pkt. 1 i 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015r. poz. 469) wymagają również urządzeń służące kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich, a w szczególności: wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania ścieków do wód lub urządzeń wodnych.

Przepisy ustawy wykonania urządzeń wodnych – stosuje się odpowiednio do odbudowy, rozbudowy, przebudowy, rozbiórki lub likwidacji tych urządzeń, z wyłączeniem robót związanych z utrzymywaniem urządzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji.

Zakresem korzystania z wody objęto wykonanie następujących urządzeń wodnych, które odpowiadają elementarnie zapisom Prawa Wodnego, a są związane z przebudową przedmiotowej inwestycji. Należą do nich:

- wyloty ścieków z projektowanych odcinków rowów krytych (kanalizacji deszczowej)
- budowa drenażu wraz z wylotem do rowu
- likwidacja rowów przydrożnych
- budowa przepustu

1.4. Rodzaj urządzeń pomiarowych

Nie przewiduje się instalowania urządzeń pomiarowych służących do pomiaru ilości i jakości wprowadzanych wód opadowych i roztopowych.

1.5. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania, zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli

Zgodnie z zapisami art. 127 ust. 7 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015r. poz. 469 z późn. zm.) stroną postępowania w sprawie o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest:

- wnioskodawca ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego;
- właściciel wody;
- właściciel urządzeń kanalizacyjnych, do których wprowadzane będą ścieki przemysłowe zawierające substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego;
- właściciel istniejącego urządzenia wodnego znajdującego się w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych;
- władający powierzchnią ziemi położoną w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych;
- uprawniony do rybactwa w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Wobec powyższych zapisów w przedmiotowym postępowaniu stronami będą:

- Powiat Wieluński, Pl. Kazimierza Wielkiego 2; 98-300 Wieluń,

1.6. Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne w stosunku do osób trzecich

W celu zapewnienia właściwej eksploatacji kanalizacji deszczowej oraz jakości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych (ścieków) proponuje się zobowiązać Wnioskodawcę do:

- prowadzenia i wykonania robót zgodnie z dokumentacją stanowiącą podstawę wydania decyzji wodnoprawnej, uzgodnieniami oraz obowiązującymi przepisami i normami,

- zawiadomienia zainteresowanych stron z 7 dniowym wyprzedzeniem o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót,
- uporządkowania terenu w obrębie prowadzonych prac po zakończeniu robót,
- utrzymywania we właściwym stanie technicznym i przestrzegania zasad prawidłowego funkcjonowania instalacji do odwadniania dróg i odprowadzania wód opadowych na terenie całej zlewni objętej wnioskiem
- utrzymywania w sprawności technicznej koryta rowu melioracyjnego w zasięgu wyliczonego oddziaływania.
- naprawiania szkód bądź pokrywania ewentualnych strat powstałych w związku z wykonywaniem niniejszego pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich.

Istniejący sposób odprowadzania wód nie zakłóca stosunków wodnych na działkach sąsiednich i nie narusza praw osób trzecich.

2. OPIS URZĄDZENIA WODNEGO, W TYM POŁOŻENIE ZA POMOCĄ WSPÓŁRZĘDNYCH GEOGRAFICZNYCH ORAZ PODSTAWOWE PARAMETRY CHARAKTERYZUJĄCE TO URZĄDZENIE I WARUNKI JEGO WYKONANIA

a)projektowane wyloty ścieków

Wylot wód opadowych i roztopowych do rowu przydrożnego będzie realizowane za pomocą prefabrykowanych urządzeń wykonanych z betonu klasy C30/37 - stanowiących rozwiązanie typowe wg KPED 02.16. Wylot kolektora wyposażony w osadnik oraz kratę stalową. Wylot wód z ciągu drenarskiego zostanie wykonany z typowego, żelbetowego elementu według KPED 01.20

Wylot W1 w km 0+539,00 strona lewa (odcinek PT1-KT1)

- rzędna wylotu 190,50 m npm
- średnica wylotu 400mm
- współrzędne geograficzne: N 51° 12' 56,22" E 18° 31' 56,15"

Wylot W2 w km 0+362,75 strona prawa (odcinek PT1-KT1)

- rzędna wylotu 191,40 m npm
- średnica wylotu 200mm
- współrzędne geograficzne: N 51° 12' 53,73" E 18° 31' 47,95"

b)projektowany drenaż

Z uwagi na ochronę projektowanej drogi przed zalewaniem przez tereny sąsiednie zaprojektowano w ciągu trasy drenaż z rur PP i odprowadzeniem do istniejącego rowu przydrożnego.

W pasie chłonnym zaprojektowano drenaż sącząco-przepływowy z rur PP o średnicy wewnętrznej 200mm fabrycznie perforowanych. Otwory wykonane są na jej wierzchołku, symetrycznie do pionowej osi rury i w maksymalnym przedziale kątowym do 120° (wymiar szczeliny 2,5mmx5mm).

Rurę drenarską układać na warstwie piasku grubości 10cm. Do wysokości min. 20cm ponad wierzch rury zasypać tłuczniem 8-31,5mm.

Budowa drenażu: odcinek PT1-KT1

-od km 0+102,53 do km 0+362,75 strona prawa

początek: N 51° 12' 50,54" E 18° 31' 35,54"

koniec: N 51° 12' 53,73" E 18° 31' 47,95"

c)likwidacja rowów przydrożnych

Z uwagi na budowę ścieżki rowerowej oraz chodnika istniejące rowy otwarte w miejscach projektowanych elementów zostały przewidziane do likwidacji. Istniejące rowy trapezowe o szerokości dna 0,40m, głębokości ok 0,80m oraz nachyleniu skarp 1:1,5 zasypywać gruntem niewysadzinowym zaliczonym do grupy nośności podłoża G1 (np. piasek średnio lub gruboziarnisty).

Likwidacja rowów otwartych: odcinek PT1-KT1

-od km 0+001,17 do km 0+539,00 strona lewa

początek: N 51° 12' 49,64" E 18° 31' 30,49"

koniec: N 51° 12' 56,22" E 18° 31' 56,15"

-od km 0+099,30 do km 0+362,75 strona prawa

początek: N 51° 12' 50,50" E 18° 31' 35,39"

koniec: N 51° 12' 53,73" E 18° 31' 47,95"

d)projektowany przepust

W związku włączeniem ścieżki rowerowej projektowanej według odrębnego opracowania w rejonie skrzyżowania ul. Wojska Polskiego i ul. Dębowej w Wieluniu projektuje się przepust rurowy. Rury przepustu PP, SN12, średnicy wewnętrznej 200mm. Pochylenie podłużne rury min.0,50% o kierunku zgodnym z istniejącym pochyleniem terenu, nadsypka min. 0,30m. Wlot i wylot rury umocnić darniną lub kostką kamienną na podbudowie betonowej – beton C12/15 (B-15) gr. 10cm. Rurę posadzić na ławie żwirowo-piaskowej gr. 15cm, zasyпка w

postaci materiału przepuszczalnego (żwir, piasek). Dno rowu pogłębić i oczyścić w miejscu położenia rury.

Parametry techniczne przepustu:

- rura PP, średnicy wewnętrznej D=200mm

- długość	17,00 m
- rzędna wlotu	179,97 m npm
- rzędna załamania	179,95 m npm
- rzędna wylotu	179,80 m npm
Współrzędne geograficzne	
- początek przepustu	N 51° 13' 3,99" E 18° 32' 26,51"
- załamanie przepustu	N 51° 13' 3,92" E 18° 32' 26,46"
- koniec przepustu	N 51° 13' 3,74" E 18° 32' 25,75"

3. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

Wody opadowe odprowadzane z terenów zanieczyszczonych, do których należy zaliczyć drogi z uwagi na fakt, że zawierają różnorakie zanieczyszczenia mineralne i organiczne określa się mianem ścieków opadowych. Spływy opadowe z dróg i powierzchni utwardzonych mają charakter zanieczyszczonych ścieków opadowych, szczególnie po dłuższym okresie pogody suchej wskutek dużej akumulacji zanieczyszczeń powietrza na powierzchni ziemi.

Czynnikami wpływającymi na zanieczyszczenia ścieków deszczowych są:

- gazy spalinowe,
- zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego,
- wycieki olejów, benzyn,
- natężenie ruchu samochodowego.

Wskaźnikami charakterystycznymi dla wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z powierzchni drogi są:

- zawiesiny ogólne,
- węglowodory ropopochodne.

Głównym czynnikiem powodującym powstawanie zanieczyszczeń wód opadowych na drogach jest natężenie ruchu pojazdów mechanicznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r.,

poz. 1800) wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, budowli kolejowych, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G, a także parkingów o pow. powyżej 0,1 ha, w ilości jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 litrów na sekundę na 1 ha:

- wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających:

- 100 mg/dm³ - zawiesin ogólnych,
- 15 mg/dm³ - węglowodorów ropopochodnych.

Z uwagi na fakt, iż przedmiotowa droga jest drogą powiatową klasy L nie wymaga oczyszczania.

4. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKÓW ŚCIEKÓW OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

Charakterystyka istniejących odbiorników

-rów przydrożny – projektowany wylot W1

Parametry techniczne rowu w zakresie opracowania:

- szerokość korony rowu - 3,3 ÷ 3,5 m
- szerokość dna - 0,3 ÷ 0,5 m
- nachylenie skarp - 1:1,5
- głębokość - 0,6 ÷ 1,0 m

-rów przydrożny – projektowany wylot W2

Parametry techniczne rowu w zakresie opracowania:

- szerokość korony rowu - 3,0 ÷ 3,3 m
- szerokość dna - 0,3 ÷ 0,4 m
- nachylenie skarp - 1:1,5
- głębokość - 0,8 ÷ 1,0 m

5. USTALENIA

5.1. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego

Zgodnie z zapisami art. 120 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późniejszymi zmianami warunki korzystania z wód regionu wodnego oraz

warunki korzystania z wód zlewni ustala, w drodze aktu prawa miejscowego, dyrektor regionalnego zarządu.

Dla obszaru dorzecza Odry opracowany został przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej) „PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI”, który stanowi podstawowy dokument planistyczny w zakresie gospodarowania wodami.

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE z dnia 23 października 2000r. zobowiązuje państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych w myśl zasady zrównoważonego rozwoju. Osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015r. dotyczy:

- zaspokojenia zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu
- promowanie zrównoważonego korzystania z wód
- ochrony wód i ekosystemów znajdujących się w dobrym stanie ekologicznym
- poprawy jakości wód i ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka
- zmniejszenia zanieczyszczenia wód podziemnych
- zmniejszenia skutków powodzi i suszy.

Plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry zawiera nw. informacje:

- 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.

Na aktualny stan jakościowy zasobów wodnych w dorzeczu Odry wpływają przede wszystkim zanieczyszczenia odprowadzane ze źródeł punktowych - głównie z miejscowości o niedostatecznie uporządkowanej gospodarce wodno - ściekowej. Negatywny wpływ na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych oraz na wody powierzchniowe ma obniżenie zwierciadła wód podziemnych i powstawanie lejów depresji związanych z górnictwem odkrywkowym i górnictwem podziemnym. Zagrożeniem dla wód są również wody odciekowe pochodzące z niezabezpieczonych składowisk odpadów. Skutkami nieprawidłowo prowadzonej działalności rolniczej jest zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych związkami azotu powodujące proces eutrofizacji wód powierzchniowych, tym samym uniemożliwiając m.in. ich rekreacyjne wykorzystanie i dyskwalifikując wody do ich poboru w celu zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Zanieczyszczenie wód związkami azotu stanowi również zagrożenie dla ekosystemów wodnych i od wód zależnych. Niekorzystny wpływ na jakość dorzecza Odry wywierają również niekontrolowane zrzuty ścieków bytowo - gospodarczych z miejscowości nieskanalizowanych. Skutkiem ich dopływu jest zły stan sanitarny odbiornika oraz zwiększone stężenia substancji biogennych.

W związku z powyższym Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu w rozporządzeniu z dnia 2 kwietnia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty, które weszło w życie z dniem 1 maja 2014r. ustalił warunki korzystania z wód regionu wodnego Warty.

Po analizie zapisów zawartych w w/w rozporządzeniu stwierdza się, iż planowana inwestycja polegająca na wprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do ziemi z projektowanej przebudowy drogi powiatowej nie narusza ustaleń w nim zawartych.

5.2. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym, planu przeciwdziałania skutkom suszy, krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

Do dnia opracowania operatu nie został opublikowany **Plan zarządzania ryzykiem powodziowym**.

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi na stronie RZGW w Poznaniu zakończono konsultacje społeczne dotyczące projektu Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry w tym projektu Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Warty wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym, zgodnie z art 88g, ust 2 ustawy Prawo Wodne zawierać będą:

- mapę obszaru dorzecza, na której są zaznaczone obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi;
- mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego wraz z opisem wniosków z analizy tych map;
- opis celów zarządzania ryzykiem powodziowym, uwzględniający konieczność ograniczenia potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej;
- katalog działań służących osiągnięciu celów zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym działań, o których mowa w art 88k, z uwzględnieniem ich priorytetu;
- opis sposobu określenia priorytetów działań służących osiągnięciu celów zarządzania ryzykiem powodziowym i nadzorowania postępów w realizacji planów;
- podsumowanie działań służących informowaniu społeczeństwa i prowadzeniu konsultacji społecznych;
- wykaz organów właściwych w sprawach zarządzania ryzykiem powodziowym;
- opis współpracy, o której mowa w art 88h ust 4 i 5 cytowanej ustawy;
- opis koordynacji czynności, o których mowa w art.119a cytowanej ustawy.

Do dnia opracowania operatu nie został opublikowany **Plan przeciwdziałania skutkom suszy**.

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi na stronie RZGW w Poznaniu, w dniu 29.04.2016r zakończyły się konsultacje społeczne dotyczące projektu „Harmonogramu

programu prac związanych z przygotowaniem Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty”.

Plany przeciwdziałania skutkom suszy zgodnie z art 88r ust 3.ustawy Prawo Wodne zawierać będą:

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

„Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych” zgodnie z wymogiem ustawy z dnia 18 lipca 2001 r - Prawo Wodne, określa przedsięwzięcia w zakresie budowy, rozbudowy i/lub modernizacji zbiorczych sieci kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków komunalnych, a także terminy ich realizacji niezbędne do realizacji zapisów Traktatu Akcesyjnego, odwołującego się do dyrektywy 91/271/EWG.

Projektowane odprowadzenie wód deszczowych do rowów przydrożnych nie ma związku z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

6. OKREŚLENIE WPŁYWU GOSPODARKI WODNEJ NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE

Urządzenie wodne jak i sama kanalizacja wykonana zostanie zgodnie z najlepszymi dostępnymi rozwiązaniami technicznymi z szczególnym uwzględnieniem ograniczeń oddziaływania ścieków na wody powierzchniowe i podziemne, gospodarka wodna nie będzie negatywnie oddziaływać na w/w wody

Rozwiązania techniczno-technologiczne, które będą ujęte w projekcie **„Przebudowa drogi powiatowej Nr 4507E w kierunku m. Turów – budowa ścieżki rowerowej oraz chodnika”** spowodują, że wykonawstwo i eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego wód podziemnych, jak również nie będzie miała negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych. Inwestycja ponadto nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych zawarte w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry zostaną osiągnięte po

uwzględnieniu w projekcie budowlanym rozwiązań techniczno-technologicznych wykluczających ryzyko dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych tj:

-właściwe prowadzenie robót budowlanych oraz zastosowaniu właściwego odwodnienia, uniemożliwiającego penetrację zanieczyszczonych wód opadowych do warstwy wodonośnej,
-używanie sprzętu do prac ziemnych i montażowych w pełni sprawnego /bez wycieków paliwa i olejów,

-materiały użyte do budowy nie wchodzące w reakcje chemiczne, których produkty powodowałyby zanieczyszczenie wód podziemnych,

-wprowadzenie zakazu wylewania olejów i innych substancji niebezpiecznych w grunt

JCWPd /kod Jednolitej Części Wód Podziemnych, w obrębie, której/których będzie realizowana inwestycja oraz na które może oddziaływać)/:Europejski kod JCWPd – PLGW600082

Zgodnie z właściwością terytorialną Dyrektor RZGW w Poznaniu wspomaga Prezesa KZGW w opracowaniu oraz aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Pierwszy Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry został opublikowany w 2011 roku w Dzienniku Urzędowym RP "Monitor Polski" nr 40 poz. 451.

Obowiązujący obecnie zaktualizowany Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (PGW) został zatwierdzony przez Radę Ministrów i opublikowany w dniu 6 grudnia 2016 r. w drodze rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016r., poz. 1967).

Zgodnie z PGW na obszarach dorzeczy przyjętymi w 2011 r. w Polsce obowiązywał podział na 161 JCWPd. Na potrzeby aPGW opracowano nowy podział na 172 JCWPd związany z przyjętą (według PIG-PIB) definicją modelu pojęciowego systemu hydrogeologicznego.

W myśl tej definicji model pojęciowy opisuje strukturę systemu i wskazuje zależności istniejące w jego obrębie (oddziaływanie – proces) i zachodzące pomiędzy poszczególnymi składowymi systemu oraz interakcję systemu z otoczeniem. W tym ujęciu model pojęciowy zbudowany jest z danych:

- 1) budowa geologiczna;
- 2) wykształcenie litologiczne, rozmieszczenie i rozprzestrzenienie oraz parametry hydrogeologiczne warstw wodonośnych;
- 3) elementy środowiskowe – presje antropogeniczne;
- 4) czynniki wpływające na przebieg poszczególnych procesów w obrębie systemu.

W nowym podziale przyjęto generalną zasadę ograniczenia liczby uwzględnionych w modelu poziomów wodonośnych (przez łączenie ich w kompleksy wodonośne) do maksymalnie

trzech wydzielen. Jest to zgodne z przyjętą w Programie monitoringu JCWPd2) na terenie Polski zasadą, że w monitoringu obserwowane są następujące poziomy lub kompleksy poziomów wodonośnych:

- 1) pierwszy od powierzchni terenu poziom wodonośny o zwierciadle swobodnym, najsilniej narażony na oddziaływanie presji z powierzchni terenu;
- 2) użytkowe poziomy wodonośne o zwierciadle napiętym, stanowiące główne źródło zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
- 3) wgłębny poziom wód zwykłych, narażony na ascenzję wód słonych.

Według podziału na 172 JCWPd, pierwszy kompleks wodonośny stanowią wody pierwszego poziomu wodonośnego bądź, w przypadku jego braku, głównego użytkowego poziomu wodonośnego. Są to przeważnie poziomy wodonośne o zwierciadle swobodnym, lokalnie napiętym. Ich główną cechą jest zwiększona podatność (duża wrażliwość) na oddziaływanie antropopresji na chemizm i stany wód podziemnych.

Drugi kompleks wodonośny tworzą głębsze poziomy wodonośne, posiadające zwierciadło naporowe. Są one izolowane od wpływu presji antropogenicznych warstwami słabo-, pół- i nieprzepuszczalnymi. W skali regionalnej mogą być powiązane hydrodynamicznie z pierwszym kompleksem wodonośnym.

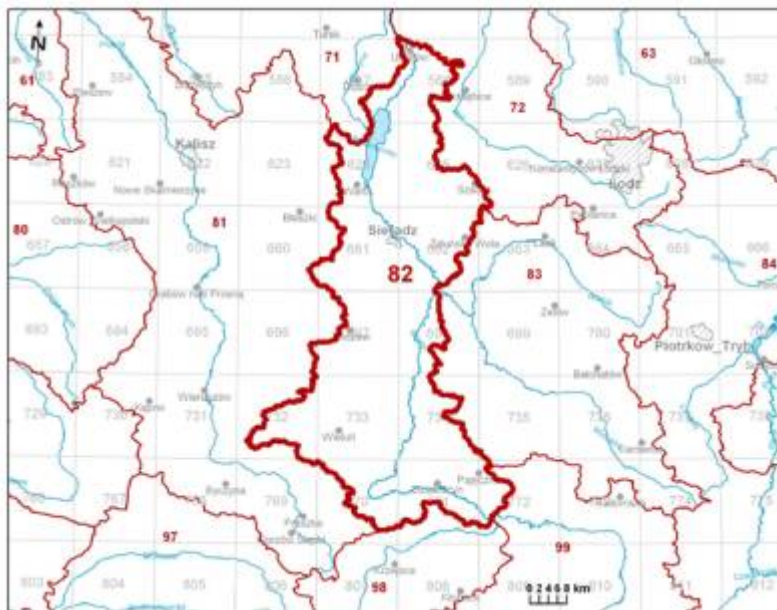
Trzeci kompleks wodonośny to wody, położonego najgłębiej w strukturze krążenia użytkowego, poziomu wodonośnego. Zazwyczaj jest on zagrożony potencjalną ascenzją zmineralizowanych wód głębszych.

Na obszarze dorzecza Odry wyznaczono 66 JCWPd

Warunki występowania wód podziemnych na obszarze dorzecza Odry są zróżnicowane. Czynnikiem mającym największy wpływ na warunki hydrogeologiczne regionu oraz zasoby wód podziemnych jest budowa geologiczna. GZWP to zbiorniki o określonych parametrach, charakteryzujące się dobrymi na tle innych struktur hydrogeologicznych parametrami ilościowymi i jakościowymi. Wody podziemne występują głównie w osadach kenozoiku, mniejszy jest udział wód w skałach triasu, górnej kredy i paleozoiku. Na obszarze dorzecza Odry zlokalizowanych jest 77 GZWP. Dla 56 z nich opracowano dokumentację hydrogeologiczną, która określa zasoby dyspozycyjne wód podziemnych oraz zawiera propozycje, co do granic obszaru ochronnego GZWP. W opracowywanym obecnie dokumencie PWSK przewidziano katalog działań, mających na celu osiągnięcie wymaganego stanu JCWPd, które jednocześnie będą przyczyniać się do poprawy stanu chemicznego i ilościowego JCWPd. Ponadto dla części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych zaproponowano szereg działań uzupełniających wraz z szczegółowym

harmonogramem ich realizacji. Na liście działań uzupełniających dla wód podziemnych znajduje się między innymi zapis o konieczności wykonania dokumentacji ustalającej warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego głównych zbiorników wód podziemnych, na podstawie której dyrektorzy poszczególnych Rzgów ustanawiają obszary ochronne GZWP.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w obrębie regionu wodnego Warty, na obszarze jednolitej części wód podziemnych o numerze 82 (Europejski kod JCWPd – PLGW600082).



Rys. Lokalizacja JCWPd 82; Źródło: <http://www.pgi.gov.pl>

Ponadto Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi wykonywał badania jakości wód podziemnych na terenie rozpatrywanego JCWPd ostatnio w 2014 roku. Według informacji przedstawionej przez WIOŚ, wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie, wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych oraz dokonano oceny stanu jednolitych części wód podziemnych.

Tabela 1 Ocena jakości wód w 2014 r.

Nr punktu pomiarowego	Miejscowość	Rodzaj punktu	JCWPd	Klasa czystości
132	Wieluń	Studnia wiercona	82	I

Źródło: http://www.wios.lodz.pl/Monitoring_wod_podziemnych,33

Według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967), w którym określono cele środowiskowe dla każdej JCWPd, dla

rozpatrywanej JCWPd celem jest utrzymanie co najmniej dobrego stanu ilościowego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. Dodatkowo, w ocenie ryzyka zapisano, że postawiony cel jest niezagrażony.

Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl>

Ocena stanu dla rozpatrywanej JCWPd nr 82 zaprezentowana w Planie gospodarowania wodami dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967) oraz na stronach internetowych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska znajduje się w tabelach 2 i 3.

Tabela 2 Charakterystyka JCWPd 82

Powierzchnia [km ²]	Dorzecze	Stratygrafia poziomów wodonośnych występujących na obszarze JCWPd	Główny użytkowy poziom wodonośny	Struktura poboru rejestrowanego		Stan ilościowy wg danych z 2010 r.	Stan chemiczny wg danych z 2010 r.	Stan chemiczny wg danych z 2011 r.	Stan ilościowy wg danych z 2012 r.	Stan chemiczny wg danych z 2012 r.	Stan chemiczny wg danych z 2013 r.	Stan chemiczny wg danych z 2014 r.
				Stratygrafia	Udział [%]							
2078,19	Odra	Q, (Ng), (J2), (J1), (T2)	Mez, Ken, Q	Q	58	DOBRY	DOBRY	DOBRY	DOBRY	DOBRY	SLABY	DOBRY DW

Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl>

Tabela 3 Ocena stanu chemicznego JCWPd 82

Nr MONBADA	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	Stratygrafia	Kompleks wodonośny	Klasa jakości w punkcie	Wskaźniki, dla których stwierdzono przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego, w zakresie stężeń		Stan chemiczny kompleksu wodonośnego	Stan chemiczny JCWPd
						IV klasy jakości	V klasy jakości		
1345	2,3	9,0–11,0	Q	1	III			DOBRY	DOBRY DW
2303	2,5	7,3–14,8	Q	1	IV	pH, TOC	Fe		
1155	10,2	12,7–16,5	Q	1	III				
957	13,7	57,5–79,0	Q	1	III				
1896	15,0	16,0–20,0	Q	1	IV	pH, NO ₃		DOBRY	
1184	10,0	b.d.	J1	2	III	pH			
1904	79,2	b.d.	J2	2	III	Fe			
2210	13,3	15,0–22,5	J1	2	IV	pH, Ni			
809	6,0	12,0–24,0	J	3	IV	NO ₃		DOBRY	
1658	232,0	232,5–260,1	J2	3	II				

Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl>; <http://www.dziennikustaw.gov.pl/DU/2016/1967>

JCWP /kod Jednolitej Części Wód Powierzchniowych, w obrębie, której/których będzie realizowana inwestycja oraz na które może oddziaływać)/:

PLRW6000171818894

Sieć hydrograficzna Wielunia należy do prawobrzeżnego systemu rzecznej Warty na obszarze dorzecza Odry. Omawiany rejon bezpośrednio odwadniany jest przez Kanał Wieluński, który uchodzi do rzeki Pysznnej będącej lewobrzeżnym dopływem Oleśnicy.

Inwestycja zlokalizowana jest w obrębie regionu wodnego Warty (scalona część wód powierzchniowych – W0305), na obszarze jednolitej części wód powierzchniowych o nazwie Pyszna do Dopływu z Gromadzie (Europejski kod RW6000171818893 Pyszna dopływ z Gromadzie).

Według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967) dla JCWP Pyszna do Dopływu z Gromadzie do ujścia określono stan jako zły, a jej status wyznaczono jako silnie zmienioną część wód. Jako cel środowiskowy wskazano osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Ze względu na istniejące zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, które zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną powinny być zostać osiągnięte do 2015 r., określono derogacje do roku 2021. Uzasadnieniem wyznaczenia JCW do derogacji był słaby stopień skanalizowania w zlewni. Aktualnie założone tempo rozbudowy kanalizacji nie wpłynie istotnie na jakość wód. Dodatkowym powodem jest zaburzony reżim hydrologiczny związany z wpływem zrzutów ścieków z miasta Wielunia.

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych na obszarze dorzecza Odry

KOD JCW	JCW jest monitorowana?	Stan JCWP/ aktualny stan JCWP	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów
RW6000171818893 Pyszna dopływ z Gromadzie	monitorowana	SZCW/ZŁY	zagrożona

Cele środowiskowe dla JCWP rzecznych na obszarze dorzecza Odry

KOD JCW	Cel środowiskowy/ stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
RW6000171818893 Pyszna dopływ z Gromadzie	Dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny

Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego i cel mniej rygorystyczny dla JCWP dorzecza Odry

KOD JCWP	Odstępstwo	Typ odstępstwa	Uzasadnienie odstępstwa
		Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego – Brak możliwości technicznych	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

Zamierzenie inwestycyjne opisane w niniejszym wniosku nie stoi w sprzeczności z zatwierdzonym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, więc przedsięwzięcie należy dopuścić do realizacji, jako niebędące w opozycji do „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

Uzasadnienie braku negatywnego wpływu projektu na stan jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) i powierzchniowych (JCWP):

W ramach identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych, mających wpływ na JCWP, przeanalizowano wszystkie presje i podzielono je na następujące kategorie:

- punktowe źródła zanieczyszczeń;
- rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń;
- zmiany hydromorfologiczne.

Główną przyczyną zmian hydromorfologii JCWP jest działalność człowieka służąca między innymi:

- 1) ochronie przeciwpowodziowej, w tym ochronie brzegów morskich;

- 2) retencjonowaniu wód;
- 3) żegludze;
- 4) małej i dużej energetyce wodnej;
- 5) rolnictwu;
- 6) turystyce i rekreacji;
- 7) poborom kruszywa;
- 8) zagospodarowaniu dolin cieków i brzegów zbiorników (zabudowa komunalna i gospodarcza);
- 9) poborom wód (w szczególności na potrzeby gospodarki komunalnej, przemysłu, produkcji energii elektrycznej, rolnictwa, hodowli ryb, górnictwa, żeglugi).

Do głównych rodzajów zmian hydromorfologicznych należą: zabudowa podłużna cieków polegająca głównie na zmianie profilu poprzecznego i podłużnego cieków; zabudowa brzegów jezior (zabudowa komunalna i gospodarcza); umocnienie i zabudowa brzegów morskich pirsami, ostrogami, opaskami brzegowymi; falochronami; obwałowania; zabudowa poprzeczna, obejmująca wszelkie budowle przegradzające koryto; sztuczne zbiorniki wodne; tory wodne; melioracje.

Nieosiągnięcie dobrego stanu ekologicznego musi być spowodowane jedynie fizycznymi zmianami w hydromorfologii; JCW musi być znacznie zmieniona w charakterze, zmiana ta musi być powszechna lub rozległa lub zupełna, trwała, skala zmian powinna być spójna ze skalą oddziaływań sposobów użytkowania; znaczna zmiana charakteru JCW musi być wynikiem sposobów użytkowania wód wymienionych w art. 38h ust. 1 ustawy – Prawo wodne, bądź sposobów użytkowania, które są równie ważne dla zrównoważonego rozwoju społeczeństwa.

Mając powyższe na względzie w palnie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry określono, iż dla RW6000171818893 Pyszna Dopływ z Gromadzie może zachodzić konieczność wyznaczania zmian hydromorfologicznych

KOD	status JCW wstępny	status JCWP ostateczny	zmiany hydromorfologiczne uzasadniające wyznaczenie
RW6000171818893 Pyszna dopływ z Gromadzie	SZCW	SZCW	ocena ekspercka

Głównymi czynnikami sprawczymi punktowych źródeł zanieczyszczeń, mających wpływ na JCWP mogą być:

- 1) gospodarka komunalna (w tym oczyszczalnie ścieków);
- 2) przemysł;
- 3) wody opadowe i roztopowe;
- 4) hodowla ryb (stawy rybne wg art. 9 ust. 1 pkt 14 lit. g ustawy – Prawo wodne);
- 5) składowiska odpadów;
- 6) zrzuty wód związanych z działalnością człowieka (wody zasolone, chłodnicze);
- 7) porty.

Nierozpoznana presja jako przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych przez daną JCWP została wskazana w następujących przypadkach:

- jeżeli w JCWP monitorowanych w latach 2010-2012 stwierdzono przekroczenia wskaźników chemicznych lub fizykochemicznych i na podstawie wyników z 2013 r. (jeżeli był prowadzony)
- przekroczenia się potwierdziły oraz w JCWP niemonitorowanych w latach 2010-2012, dla których badania monitoringowe w 2013 r. wykazały przekroczenia wskaźników chemicznych; a na podstawie zgromadzonych danych nie rozpoznano źródła presji powodującej nieosiągnięcie dobrego stanu chemicznego (na przykład w postaci znaczących zrzutów ścieków z zakładów przemysłowych lub oczyszczalni komunalnych);
- jeżeli w JCWP stwierdzono stan zły z uwagi na stan/potencjał ekologiczny na podstawie przeniesienia oceny, z uwagi na brak możliwości oceny wpływu występujących w zlewni presji na stan wód.

Z uwagi na powyższe JCWP mogły zostać uznane za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych z powodu występowania kilku presji w danej zlewni. Liczbę zagrożonych JCWP rzecznych ze względu na wskazane przyczyny zagrożenia w podziale na regiony wodne na obszarze dorzecza.

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych na obszarze dorzecza Odry

KOD JCW	JCW jest monitorowana?	Stan JCWP/ aktualny stan JCWP	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów
RW6000171818893 Pyszna dopływ z Gromadzić	monitorowana	SZCW/ZŁY	zagrożona

**Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd
na obszarze dorzecza Odry**

KOD JCWPd	JCW jest monitorowana?	aktualny stan JCWP/stan chemiczny/ilościowy	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów
GW600082	monitorowana	dobry	niezagrożona

Cele środowiskowe dla JCW

Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych JCWP brano ponadto pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego.

Przypisując cele środowiskowe w zakresie elementów fizykochemicznych, stosowano następujący schemat:

- jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan dobry lub poniżej dobrego – wtedy wszystkim elementom fizykochemicznym, przypisane zostały wartości graniczne dla stanu dobrego;
- jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan bardzo dobry – wtedy elementom fizykochemicznym będącym w stanie bardzo dobrym, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu bardzo dobrego.
- Wszystkim pozostałym elementom fizykochemicznym, jako parametry charakteryzujące cel środowiskowy, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu dobrego.

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny..

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy.

Cele środowiskowe dla JCWP rzecznych na obszarze dorzecza Odry

KOD JCW	Cel środowiskowy/ stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
RW6000171818893 Pyszna dopływ z Gromadzić	Dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny

Celem środowiskowym dla JCWPd jest:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- 3) ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

Cele środowiskowe dla JCWPd na obszarze dorzecza Odry

KOD JCWPd Odra w Poznaniu	Cel środowiskowy/ stan lub potencjał ekologiczny	Stan	
		chemiczny	ilościowy
GW600082	dobry stan ekologiczny	dobry	

Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego i cel mniej rygorystyczny

Cele środowiskowe powinny zostać osiągnięte w możliwie najkrótszym terminie. Jednakże przewiduje się możliwość wprowadzenia odstępstwa od założonych celów środowiskowych, jeżeli ich osiągnięcie nie będzie możliwe z określonych przyczyn. Integralną częścią celów środowiskowych są tak zwane wyłączenia obejmujące:

- przedłużenie terminu – dobry stan musi zostać osiągnięty najpóźniej do 2021 lub 2027 r., albo w najkrótszym terminie po 2027 r., na jaki pozwalają warunki naturalne;
- osiągnięcie mniej rygorystycznych celów;
- tymczasowe pogorszenie się stanu z przyczyn naturalnych lub w wyniku działania siły wyższej;
- nowe zmiany charakterystyki fizycznej części wód powierzchniowych lub zmiany poziomu części wód podziemnych, lub też niezapobieżenie pogorszeniu się stanu części wód powierzchniowych (z bardzo dobrego do dobrego) w wyniku nowych form zrównoważonej działalności gospodarczej człowieka

Ponadto Zgodnie z powyżej opisanym podejściem na obszarze dorzecza Odry przeanalizowano 763 JCWP rzecznych, dla których prowadzone były badania monitoringowe

oraz 972 oceniono na podstawie przeniesienia. Spośród wyżej wymienionych JCWP dla 1109 wskazano odstępstwo polegające na przedłużeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych.

Najczęstszą przyczyną zastosowania odstępstwa był brak technicznych możliwości wystarczającej redukcji presji ze strony gospodarki komunalnej.

Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego i cel mniej rygorystyczny dla JCWP dorzecza Odry

KOD JCWP	Odstępstwo	Typ odstępstwa	Uzasadnienie odstępstwa
RW6000171818 893 Pyszna dopływ z Gromadzić	TAK	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego – Brak możliwości technicznych	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego i cel mniej rygorystyczny dla JCWPd dorzecza Odry

KOD JCWPd	Odstępstwo	Typ odstępstwa	Termin osiągnięcia dobrego stanu
GW600082	nie	Nie dotyczy	

Mając na uwadze powyższą analizę zapisów zawartych w Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry oraz zakres i charakter planowanego przedsięwzięcia należy podkreślić, iż realizacja inwestycji nie będzie wiązała się

w najmniejszym stopniu z modyfikacją charakterystyki hydromorfologicznej jednolitej części wód powierzchniowych, nie będzie się wiązać ze zmianami poziomu wód podziemnych w sposób, który powodowałby pogorszenie stanu jednolitych części wód lub skutkowałby brakiem osiągnięcia dobrego stanu potencjału wód, nie będzie znacząco oddziaływać na stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych oraz podziemnych oraz nie zagrazi osiągnięciu celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry

7. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU I SPOSOBU 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

Rozruch

Urządzenia zastosowane w analizowanej instalacji (kanalizacji) nie będą wymagały dokonania rozruchu.

Zatrzymanie działalności

Nie przewiduje się w okresie, na jaki ma być wydane pozwolenie wodnoprawne likwidacji odwodnienia terenu. W przypadku przejęcia obiektu przez inny podmiot powinien on wystąpić o cesję pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z art. 134 ustawy prawo wodne.

Awaria

Odpływ wód do rowu następuje w sposób grawitacyjny. Istniejąca kanalizacja deszczowa nie zawiera urządzeń mechanicznych mogących ulec awarii. Nie przewiduje się wystąpienia awarii w normalnych warunkach jej eksploatacji.

W przypadku awaryjnego skażenia nawierzchni należy bezzwłocznie „zaślepić” wpusty do pobliskich studzienek kanalizacyjnych i powiadomić o tym fakcie jednostkę Państwowej Straży Pożarnej. Rozlane substancje niebezpieczne należy usunąć z powierzchni jezdni asfaltowej za pomocą sorbentów – czynność tę należy powierzyć wyspecjalizowanej firmie lub jednostce Państwowej Straży Pożarnej.

UWAGA: W przypadku wystąpienia awarii (np. awaryjny wyciek oleju) mającej wpływ na jakość wód opadowych odprowadzanych do odbiornika, Inwestor zobowiązany jest poinformować o tym fakcie organ wydający pozwolenie wodnoprawne oraz właściwy terenowo Inspektorat Ochrony Środowiska.

8. INFORMACJA 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 LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Obowiązująca ustawa o ochronie przyrody wymienia różne formy ochrony przyrody, zarówno indywidualne jak i obszarowe. Jednak żadna z w/w form ochrony przyrody ustanowionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody zarówno istniejących jak i przewidywanych nie występuje w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód.

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

Z uwagi na fakt, iż podczas odwodnienia przedmiotowego terenu nie przewiduje się wykorzystania materiałów, surowców i paliw, nie ma możliwości sporządzenia schematu technologicznego wraz z bilansem masowym. Jedynym wskaźnikiem możliwym do określenia jest ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych, które zostały określone w odrębnym punkcie niniejszego opracowania (nr 10).

10. OBLICZENIA HYDROLOGICZNE I HYDRAULICZNE - OKREŚLENIE IŁOŚCI ŚCIEKÓW, OKREŚLENIE WIELKOŚCI ZRZUTÓW ŚCIEKÓW

Miarodajny dopływ wody opadowej do rowu dla wylotu W1

$$Q = \Psi \cdot q \cdot \varphi \cdot F$$

powierzchnia zlewni:

$$\begin{aligned} F &= (360,00 \times 6,00) + (100,00 \times 5,7) + (100,00 \times 6,00) + (200,00 \times 3,00) + (540 \times 2,00) = \\ &= 2160,00 + 570,00 + 600,00 + 600,00 + 1080,00 = 5110,00\text{m}^2 = \mathbf{0,511\ ha} \end{aligned}$$

– dla zlewni z jezdni i ścieżki rowerowej

$$F = (260,00 \times 2,00) + (540,00 \times 1,00) + (100,00 \times 1,50) = 520,00 + 540,00 + 150,00 = 1210,00\text{m}^2 = \mathbf{0,121\ ha}$$

– dla zlewni z chodników i opaski bezpieczeństwa

$$F = 100,00 \times 5,00 = 500,00\text{m}^2 = \mathbf{0,05\ ha}$$

– dla zlewni z terenów zielonych

Ψ – współczynnik spływu

$\Psi = 0,90$ – dla powierzchni bitumicznych

$\Psi = 0,80$ – dla chodnika z kostki

$\Psi = 0,10$ – dla terenów zielonych

$$F_{\text{zredukowana}} = 5110 \times 0,9 + 1210 \times 0,8 + 500 \times 0,1 = \mathbf{5617 \text{ m}^2}$$

q – natężenie miarodajne deszczu

$q = 166,7 \text{ J}$ - ilość deszczu, który spada w czasie 1 s na powierzchnię 1 ha przy
natężeniu $J = 1 \text{ mm/min}$

przyjęto $q = \mathbf{166,7 \text{ dm}^3/\text{s ha}}$

φ – współczynnik opóźnienia

$\varphi = 24 / T + 9$ - przyjęto natężenie deszczu dla czasu trwania równego

$T = 15 \text{ minut}$ $\varphi = 1,0$

$$Q_{\text{max}} = 0,90 \times 166,7 \times 1,0 \times 0,511 + 0,80 \times 166,7 \times 1,0 \times 0,121 + 0,10 \times 166,7 \times 1,0 \times 0,05 = \mathbf{93,64 = 0,094 \text{ m}^3/\text{s}}$$

Roczny odpływ ścieków

$$Q = H_o(m) \cdot F_{\text{zred}}(\text{m}^2)$$

Maksymalny roczny zrzut ścieków

$H_o = 0,606 \text{ m}$ – opad średni roczny dla
m. Wielunia

$$Q_{\text{max rok}} = 0,606 \cdot 5617 = \mathbf{3403,90 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Maksymalny godzinowy zrzut ścieków

Obliczono przy założeniu czasu trwania deszczu miarodajnego $t=60 \text{ min}$ i częstotliwości występowania raz na dwa lata ($c=2$)

$$Q_{\text{max godz.}} = 38,50 \text{ l/s ha} \times 0,5617 \text{ ha} = 21,62 \text{ l/s} = \mathbf{77,832 \text{ m}^3/\text{godz}}$$

Średnio dobowy zrzut ścieków

Zgodnie z informacjami zawartymi w "Raporcie o stanie środowiska w województwie łódzkim", rocznie w rejonie Wielunia jest 156 dni z opadem, stąd średni dobowy odpływ wód opadowych i roztopowych obliczono wg wzoru

$$Q_{\text{sr dob.}} = 3403,90 / 156 = \mathbf{21,82 \text{ m}^3/\text{dobę}}$$

Obliczenie przepustowości rowu dla wylotu W1

Do obliczeń przyjęto rów trapezowy o wymiarach:

- średnia szerokość podstawy $b=0,40 \text{ m}$
- nachylenie skarp $1:1,5$, $n=1,5$
- średnia wysokość $h=0,80 \text{ m}$
- średni spadek hydrauliczny $0,1\%$

Do obliczeń przyjęto napełnienie rowu w 60% , $h=0,48 \text{ m}$

Przepływ istniejącego rowu otwartego obliczono wg wzoru Manninga-Stricklera :

$$Q = F \times w \text{ [m}^3/\text{s]}$$

$$w = kst \times Rh^{2/3} \times IE^{1/2}$$

kst - współczynnik szorstkości przyjęto $20 \text{ m}^{1/3} \times \text{s}^{-1}$ - dla rowów naturalnych

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

$$F = 0,48 \times (0,4 + 1,5 \times 0,48) = 0,538 [\text{m}^2]$$

Obwód zwilżony:

$$Lh = b + 2 \times h \times (1 + n^2)^{1/2}$$

$$Lh = 0,4 + 2 \times 0,48 \times (1 + 1,5^2)^{1/2} = 2,130 [\text{m}]$$

Promień hydrauliczny:

$$Rh = F/Lh$$

$$Rh = 0,538/2,130 = 0,253 [\text{m}]$$

IE - spadek dna rowu; IE = 0,001

$$Q = 0,538 \times 20 \times 0,253^{2/3} \times 0,001^{1/2} = 0,136 [\text{m}^3/\text{s}]$$

Ilość wód odprowadzana planowanymi urządzeniami wodnymi do istniejącego odpływowego rowu otwartego stanowi 69,12% przepustowości rowu.

Przepustowość rowu jest znacznie większa od maksymalnego przepływu, brak możliwości przepełnienia się rowu i rozlania wód opadowych i roztopowych na tereny z nim sąsiadujące.

Zasięg oddziaływania ścieków wprowadzonych do rowu

Odcinek rowu, gdzie występuje oddziaływanie ścieków to odcinek, na którym nastąpi pełne wymieszanie wód opadowych i roztopowych, określamy to na podstawie wzoru Ruffela:

$$L = 0,0229 \times h^{1,167} (b/h)^2 \quad (\text{km})$$

b – szerokość dna rowu w przekroju wprowadzenia ścieków b=0,4m

h – wysokość rowu w przekroju wprowadzenia ścieków h=0,80m

$$L = 0,0229 \times 0,80^{1,167} (0,4/0,8)^2 = 0,004\text{m}$$

Zasięg oddziaływania zrzuconych ścieków do rowu pod względem jakościowym będzie miał wpływ tylko w rejonie wylotu W1.

Miarodajny dopływ wody opadowej do drenażu dla wylotu W2

$$Q = \Psi \cdot q \cdot \varphi \cdot F$$

- F – powierzchnia zlewni: wody opadowe i roztopowe, które spływają z terenu w wyniku lokalnego ukształtowania,
- powierzchnia zlewni

$$F = 260,00 \times 50,00 = 13000 \text{ m}^2 = \mathbf{1,30 \text{ ha}}$$
 – dla terenów zielonych

- Ψ – współczynnik spływu zgodnie z tab. 3.3 przyjęto:

$$\Psi = \mathbf{0,10}$$
 – dla terenów zielonych,

$$F_{\text{zredukowana}} = 13000 \times 0,1 = \mathbf{1300 \text{ m}^2}$$

- q – natężenie miarodajne deszczu

$q = 166,7 \cdot J$ - ilość deszczu, który spada w czasie 1 s na powierzchnię 1 ha przy natężeniu $J = 1\text{mm/min}$

przyjęto **$q = 166,7 \text{ dm}^3/\text{s ha}$** ,

φ – współczynnik opóźnienia

$\varphi = 24 / T + 9$ - przyjęto natężenie deszczu dla czasu trwania równego $T = 15$ minut **$\varphi = 1,0$**

$Q = 0,10 \cdot 166,7 \cdot 1,0 \cdot 1,3 = 21,67 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,022 \text{ m}^3/\text{s}$

Roczny odpływ ścieków

$$Q = H_o(m) \cdot F_{\text{zred}}(\text{m}^2)$$

Maksymalny roczny zrzut ścieków

$H_o = 0,606\text{m}$ – opad średni roczny dla m. Wielunia

$$Q_{\text{max rok}} = 0,606 \cdot 1300 = 787,8 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Maksymalny godzinowy zrzut ścieków

Obliczono przy założeniu czasu trwania deszczu miarodajnego $t=60\text{min}$ i częstotliwości występowania raz na dwa lata ($c=2$)

$$Q_{\text{max godz.}} = 38,50 \text{ l/s ha} \times 0,1300 \text{ ha} = 5,005 \text{ l/s} = 18,018 \text{ m}^3/\text{godz}$$

Średnio dobowy zrzut ścieków

Zgodnie z informacjami zawartymi w "Raporcie o stanie środowiska w województwie łódzkim", rocznie w rejonie Wielunia jest 156 dni z opadem, stąd średni dobowy odpływ wód opadowych i roztopowych obliczono wg wzoru

Średnio dobowy zrzut ścieków

Zgodnie z informacjami zawartymi w "Raporcie o stanie środowiska w województwie łódzkim", rocznie w rejonie Wielunia jest 156 dni z opadem, stąd średni dobowy odpływ wód opadowych i roztopowych obliczono wg wzoru

$$Q_{\text{śr dob.}} = 787,8 / 156 = 5,05 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

Średnica rury drenarskiej

$$D = [Q / (0,6736 \cdot v_{\text{max}} \cdot \mu)]^{1/2}$$

- $v_{\text{max}} = 1,8 \text{ m/s}$ – max. prędkość wody w przepuście wg tab. 10.2
- $\mu = 0,75$ – współczynnik kontrakcji wg tab. 10.6 (dla przepustów kołowych)

$$D = [0,022 / (0,6736 \cdot 1,8 \cdot 0,75)]^{1/2} = 0,156\text{m}$$

Przyjęto rurociąg drenarski z rur sącząco-przepływowych PP średnicy wewnętrznej 200mm

Miarodajny dopływ wody opadowej do rowu (przepust)

$$Q = \Psi \cdot q \cdot \varphi \cdot F$$

- F – powierzchnia zlewni (w zakresie opracowania):

$F = 20,00 \times 50,00 = 1000 \text{ m}^2 = \mathbf{0,10 \text{ ha}}$ – dla terenów zielonych

$F = 5,00 \times 50,00 = 250 \text{ m}^2 = \mathbf{0,025 \text{ ha}}$ – dla zlewni z powierzchni z kostki

- Ψ – współczynnik spływu:

$\Psi = \mathbf{0,30}$ – dla powierzchni niebrukowych, zielonych

$\Psi = \mathbf{0,80}$ – dla chodnika z kostki

- q – natężenie miarodajne deszczu

$q = 166,7 \cdot J$ – ilość deszczu, który spada w czasie 1 s na powierzchnię 1 ha przy natężeniu

$J = 1 \text{ mm/min}$

przyjęto $q = \mathbf{166,7 \text{ dm}^3/\text{s ha}}$

- φ – współczynnik opóźnienia

$\varphi = 24 / T + 9$ – przyjęto natężenie deszczu dla czasu trwania równego

$T = 15 \text{ minut}$ $\varphi = 1,0$

$Q = 0,30 \cdot 166,7 \cdot 1,0 \cdot 0,10 = 5,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,005 \text{ m}^3/\text{s}$ – z terenów zielonych

$Q = 0,80 \cdot 166,7 \cdot 1,0 \cdot 0,025 = 3,33 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,003 \text{ m}^3/\text{s}$ – z drogi i dachów

$Q = 0,008 \text{ m}^3/\text{s}$

Średnica przepustu

$$D = [Q / (0,6736 \cdot v_{\max} \cdot \mu)]^{1/2}$$

- $v_{\max} = \mathbf{1,1 \text{ m/s}}$ – max. prędkość wody w przepuście

- $\mu = \mathbf{0,75}$ – współczynnik kontrakcji

$$D = [0,008 / (0,6736 \cdot 1,1 \cdot 0,75)]^{1/2} = \mathbf{0,12 \text{ m} = 120 \text{ mm}}$$

Przyjęto rurę $\varnothing 200 \text{ mm}$.

11. WYNIKI POMIARÓW ILOŚCI I JAKOŚCI ŚCIEKÓW, JEŻELI ICH PRZEPROWADZENIE BYŁO WYMAGANE

Pomiary jakości i ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych z przedmiotowego terenu nie są wymagane. Ilość odprowadzanych ścieków została oszacowana na podstawie obliczeń teoretycznych.

12. OPIS INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA ORAZ ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

W wyniku zamierzenia inwestycyjnego pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 4507E w kierunku miejscowości Turów – budowa ścieżki rowerowej oraz chodnika” wykonany zostanie

row kryty (kanalizacja deszczowa) oraz przepust. Ciąg ten zostanie zakończony wylotem ścieku W1 do rowów przydrożnych.

Projektowany ciąg kanalizacyjny będzie miał za zadanie odwodnienie pasa drogowego. Ciąg kanalizacji deszczowej oraz przepust przewiduje się wykonać z rur tworzywowych (PP, SN12) o średnicy zapewniającej przejęcie wód opadowych z przedmiotowych zlewni. Na ciągu kanalizacyjnym zabudowane zostaną studzienki rewizyjne żelbetowe. Wody opadowe z powierzchni pasa drogowego odprowadzone zostaną poprzez wpusty uliczne z kręgów betonowych DN500 zwieńczone rusztem żeliwnym.

Rury PP należy układać na podsypce z mieszanki żwirowo-piaskowej grubości 20cm i frakcji 0-20mm (wskaźnik zagęszczenia wg. Standardowej próby Proctora 0,98). Ostatnie 5cm podsypki bez zagęszczenia (luźne). Podsypka poszerzona o minimum 40 cm z każdej strony rury. Obsypkę należy wykonać warstwami o grubości do 20cm z kruszywa mrozoodpornego frakcji 0-32mm (wskaźnik zagęszczenia wg. Standardowej próby Proctora 0,98). Szerokość obsypki powinna być równa szerokości dna wykopu i sięgać do 30cm ponad wierzch rury. Po wykonaniu obsypki przewodów, należy wykonać zasypkę główną gruntem pochodzącym z wykopu, eliminując elementy mogące uszkodzić przewód (np. grunt zbrylony, gruz, śmieci). Zasypkę prowadzić warstwami z zagęszczaniem co 20cm na całej głębokości wykopu.

13. OKREŚLENIE ZAKRESU I CZĘSTOTLIWOŚCI WYKONYWANIA WYMAGANYCH ANALIZ ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW ORAZ WÓD PODZIEMNYCH LUB WÓD POWIERZCHNIOWYCH POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA ZRZUTU ŚCIEKÓW

Obowiązujące rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego nie określa zakresu i częstotliwości analiz odprowadzanych wód opadowych i roztopowych do odbiornika. Jednak § 21 ust. 1 w/w rozporządzenie określa sposób oceny spełnienia warunków odprowadzania wód opadowych i roztopowych. Wobec powyższego proponuje się wykonywanie przeglądów eksploatacyjnych kanalizacji, co najmniej 2 razy w roku.

14. OPIS URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POMIARU ORAZ REJESTRACJI IŁOŚCI, STANU I SKŁADU ODPROWADZONYCH ŚCIEKÓW

Nie przewiduje się instalacji urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu wprowadzanych wód opadowych i roztopowych.

15. OPIS JAKOŚCI WODY W MIEJSCU ZAMIERZONEGO WPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Jakość wody kształtowana jest głównie poprzez spływy powierzchniowe ze zlewni oraz opady atmosferyczne w obrębie ich zlewni. W miejscach wprowadzania ścieków brak jest badań jakości wody.

16. INFORMACJA O SPOSOBIE ZAGOSPODAROWANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH

Zanieczyszczenia stałe splukiwane z powierzchni drogi do studzienek wpustowych kanalizacji deszczowej gromadzą się w części osadczej studzienek. Usuwane okresowo ze studzienek wpustowych zanieczyszczenia stałe należy zagospodarować zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami). Czyszczenie tych urządzeń zostanie zlecone wyspecjalizowanym firmom zewnętrznym, posiadającym pozwolenie na wytworzenie odpadów.

17. DODATKOWE UWAGI I INFORMACJE

Teren jest objęty aktualnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zgodnie z uchwałą Nr XXXI/383/13 Rady Miejskiej w Wieluniu z dnia 17 czerwca 2013r. Pas drogi powiatowej nr 4507E jest oznaczony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem 2KD (Z-1/2). Przedmiotowa inwestycja jest zlokalizowana w całości w obrębie istniejącego pasa drogowego, zatem zgodnie z ustawą Prawo Budowlane można ją zrealizować trybem zgłoszenia robót.

Potwierdzeniem powyższej tezy jest odpowiedź Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego nr DPR/INN/022/1370/2008 z dn. 29.12.2008 r. GUNB powołując się na ustawę o drogach publicznych i prawo budowlane stwierdza: „(...), *przebudową drogi jest wykonanie robót, w których wyniku następuje podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi, niewymagających zmiany granic pasa drogowego. Zatem, przebudową drogi będzie wykonanie robót budowlanych nie wymagających zmiany granic pasa drogowego, w wyniku których nastąpi podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi np.: poprzez wykonanie jej oświetlenia. Takie roboty budowlane wymagają zgłoszenia właściwemu organowi administracji architektoniczno-*

budowlanej (...)” . Odnosząc się do ustawy o drogach publicznych GUNB w swojej odpowiedzi wyjaśnia również pojęcie drogi - „(...), przez drogę należy rozumieć budowlę wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiącą całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowaną w pasie drogowym. Z definicji tych wynika, że instalacje i urządzenia np. kanalizacyjne jeśli stanowią całość techniczno-użytkową z budowlą drogową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowaną w pasie drogowym, są integralną częścią drogi.”

Na tej podstawie można stwierdzić, że przebudowa drogi oraz urządzeń ściśle z nią związanych nie wymagają uzyskania pozwolenia na budowę a co za tym idzie nie wymagają wydania decyzji o warunkach zabudowy.

18. OPIS W JĘZYKU NIETECHNICZNYM

Na podstawie art. 131 ust. 1 i ust. 2 pkt 1 w związku z art. 122 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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 2006 r. Nr 137, poz. 984), Powiat Wieluński wnioskuję o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na:

- szczególne korzystanie z wód polegające na wprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do ziemi z drogi powiatowej Nr 4507E Wieluń – Turów – Parcice - Klatka w kierunku miejscowości Turów w ilości:

a) wylot W1

$$Q_{\max \text{ rok}} = 3403,90 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\max \text{ godz.}} = 77,832 \text{ m}^3/\text{godz}$$

$$Q_{\text{śr dob.}} = 21,82 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

b) wylot W2

$$Q_{\max \text{ rok}} = 787,80 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\max \text{ godz.}} = 18,02 \text{ m}^3/\text{godz}$$

$$Q_{\text{śr dob.}} = 5,05 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

- wykonanie budowy urządzeń wodnych:

a) budowa wylotu ścieków

Wylot W1 w km 0+539 strona lewa (odcinek PT1-KT1)

- rzędna wylotu 190,50 m npm
- średnica wylotu 400mm
- współrzędne geograficzne: N 51° 12' 56,22" E 18° 31' 56,15"

Wylot W2 w km 0+362,75 strona lewa (odcinek PT1-KT1)

- rzędna wylotu 191,40 m npm
- średnica wylotu 200mm
- współrzędne geograficzne: N 51° 12' 53,73" E 18° 31' 47,95"

b) budowa drenażu odwadniającego z rur PP sączaco - przepływowych o średnicy wewnętrznej 200mm

Budowa drenażu: odcinek PT1-KT1

-od km 0+102,53 do km 0+362,75 strona prawa

początek: N 51° 12' 50,54" E 18° 31' 35,54"

koniec: N 51° 12' 53,73" E 18° 31' 47,95"

- przebudowa urządzenia wodnego – rowu poprzez budowę przepustu

drogowego na rowie przydrożnym w ciągu drogi powiatowej Nr 4507E (ul. Wojska Polskiego dz. nr ewid. 8 obręb 6) w m. Wieluń, gm. Wieluń dla inwestycji pod nazwą „Przebudowa drogi powiatowej nr 4507E w kierunku miejscowości Turów – budowa ścieżki rowerowej oraz chodnika” Przepust wykonany będzie z rury PP o średnicy i długości zgodnej z pkt 2. Pochylenie podłużne rury min 0,5% w kierunku zgodnym z istniejącym pochyleniem terenu. Nadsypka min. 0,30m. Rurę należy układać na ławie żwirowo-piaskowej grubości 15cm. Zasyпка w postaci materiału przepuszczalnego (żwir, piasek). Wlot i wylot rury umocniono poprzez ułożenie co najmniej 4 rzędów kostki kamiennej. Dno rowu wyprofilować w miejscu położenia rury i na odcinku przed i za przepustem zapewniając odpowiednie spadki. Wszystkie obiekty zgodne z załączonymi rysunkami szczegółowymi.

Parametry techniczne przepustu:

- rura PP, średnicy wewnętrznej D=200mm

- długość	17,00 m
- rzędna wlotu	179,97 m npm
- rzędna załamania	179,95 m npm
- rzędna wylotu	179,80 m npm
Współrzędne geograficzne	
- początek przepustu	N 51° 13' 3,99" E 18° 32' 26,51"
- załamanie przepustu	N 51° 13' 3,92" E 18° 32' 26,46"
- koniec przepustu	N 51° 13' 3,74" E 18° 32' 25,75"

- wykonanie likwidacji urządzeń wodnych:

a) likwidację rowów przydrożnych PT1 - KT1

-od km 0+001,17 do km 0+539,00 strona lewa

początek: N 51° 12' 49,64" E 18° 31' 30,49"

koniec: N 51° 12' 56,22" E 18° 31' 56,15"

-od km 0+099,30 do km 0+362,75 strona prawa

początek: N 51° 12' 50,50" E 18° 31' 35,39"

koniec: N 51° 12' 53,73" E 18° 31' 47,95"

Na podstawie art. 127 – ustawy Prawo wodne wnioskuje się o wydane pozwolenia na okres 10 lat. Zgodnie z art. 127 ust. 5 ustawy Prawo wodne, ustalenie czasu obowiązywania nie dotyczy pozwoleń wodnoprawnych na wykonanie urządzeń wodnych.