

# SPIS ZAWARTOŚCI

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

### I. OPIS TECHNICZNY

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
3.	OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA, JEJ SIEDZIBA I ADRES.....	3
4.	STAN ISTNIEJĄCY I PROJEKTOWANY.....	3
5.	CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD I PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH.....	4
6.	RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH.....	4
7.	STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH, Z PODANIEM SIEDZIB I ADRESÓW ICH WŁAŚCICIELI.....	4
8.	OBOWIAZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH.....	5
9.	OPIS URZĄDZEŃ WODNYCH, W TYM POŁOŻENIE ZA POMOCĄ WSPÓŁRZĘDNYCH GEOGRAFICZNYCH ORAZ PODSTAWOWE PARAMETRY CHARAKTERYZUJĄCE TE URZĄDZENIA I WARUNKI ICH WYKONANIA.....	5
10.	CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNO PRAWNYM, CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA WÓD DESZCZOWYCH.....	5
11.	USTALENIA WYNIKAJĄCE Z:.....	5
A)	PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA.....	5
B)	PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM.....	6
C)	PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY.....	7
D)	PROGRAMU OCHRONY WÓD MORSKICH.....	7
E)	KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH.....	7
F)	PLANU LUB PROGRAMU ROZWOJU ŚRÓDLĄDOWYCH DRÓG WODNYCH O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU TRANSPORTOWYM.....	7
12.	OKREŚLENIE ILOŚCI, STANU I SKŁADU WÓD.....	8
13.	CZĘSTOTLIWOŚĆ I ZAKRES ANALIZ WÓD.....	11
14.	POMIAR ILOŚCI I JAKOŚCI ODPROWADZANYCH WÓD.....	11
15.	WPŁYW ODPROWADZONYCH WÓD NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CEŁÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH.....	11
16.	OBOWIAZKI UŻYTKOWNIKA OBIEKTU.....	12
17.	PLANOWANY OKRES ROZRUCHU I SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI BĄDŹ WYSTĄPIENIA AWARII.....	13
18.	INFORMACJA O SPOSÓBIE ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.....	13
19.	INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD.....	13

### II. WNIOSEK O UDZIELENIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

## B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1.0	Plan orientacyjny	
Rys. 2.0	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:500
Rys. 3.0	Przekroje charakterystyczne - kanalizacja deszczowa	1:100/250

---

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

### OPERATU WODNOPRAWNEGO NA ODPROWADZENIE WÓD I WYKONANIE URZĄDZEŃ WODNYCH

#### I. OPIS TECHNICZNY

##### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (tekst jednolity z 2017 r. Dz. U. z 2020 r., poz. 310, 284, 695, 782, 875, 1378),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219, 1378, 1565, 2127, 2338),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12.07.2019 r. (Dz. U. z 2019 poz. 1311) w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych
- Podręcznik „Odwodnienie dróg” R. Edel, wydanie czwarte uaktualnione, Wydział Komunikacji i Łączności sp. z o.o.

##### 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

*Przedmiotem opracowania jest operat wodnoprawny na:*

- *odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do urządzenia wodnego – rowu odwadniającego biegnącego do rzeki Wadąg*
- *wykonanie urządzeń wodnych – wylotów kanalizacji deszczowej do rowu*

Dla zlewni drogi gminnej – ulicy Domagały w miejscowości Kieźliny, gmina Dywity, powiat olsztyński, województwo warmińsko-mazurskie.

Niniejszy operat wodnoprawny zawiera niezbędne dane techniczne oraz ocenę formalno-prawną urządzeń gospodarki wodno-ściekowej służących do odprowadzenia i gospodarowania wodami.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie danych niezbędnych do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych oraz budowę urządzeń wodnych.

##### 3. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA, JEJ SIEDZIBA I ADRES

Jednostką ubiegającą się o pozwolenie wodnoprawne jest:

**Gmina Dywity ul. Olsztyńska 32 10-001 Dywity**

##### 4. STAN ISTNIEJĄCY I PROJEKTOWANY

Przedmiotem opracowania jest: przebudowa drogi gminnej ulicy Domagały.

Projektowane odwodnienie będzie oparte o układ kanalizacji deszczowej z wpustami rozmieszczonymi przy krawężnikach. Zaprojektowano wykonanie kanalizacji deszczowej z wylotami w skarpach rowu odwadniającego łączącego jezioro Wadąg z rzeką Wadąg.

Przed wprowadzeniem do rowu wody zostaną podczyszczone w osadnikach zawiesin mineralnych i poduszkach sorpcyjnych.

Zadanie będzie realizowane na zasadzie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dziennik Ustaw z 2008 r. Nr 193 poz 1194 z póź. zm.).

#### 5. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD I PLANOWANEGO DO WYKONANIA URZĄDZENIA WODNEGO

Celem korzystania z wód jest odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do urządzenia wodnego oraz wykonanie urządzeń wodnych.

Zakres korzystania z wód wodnych obejmuje:

- 1) usługę wodną zgodnie z art. 35 pkt. 3 ppkt. 7 - odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do urządzenia wodnego – rowu melioracyjnego
- 2) Wykonanie urządzeń wodnych zgodnie z art. 389 ppkt. 6
  - wylotu kanalizacji deszczowej Wyl1 dla rury o średnicy dn400 na działce nr 398 w obrębie 0009 Kieźliny
  - wylotu kanalizacji deszczowej Wyl2 dla rury o średnicy dn400 na działce nr 398 w obrębie 0009 Kieźliny

#### 6. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH

Dla planowanej działalności nie ma konieczności umieszczania stałych ani tymczasowych urządzeń pomiarowych.

Nie jest konieczne umieszczanie znaków żeglugowych.

#### 7. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH, Z PODANIEM SIEDZIB I ADRESÓW ICH WŁAŚCICIELI

Zakres zamierzonego korzystania z wód i planowanych do wykonania urządzeń wodnych stanowi obszar wykonania wylotów kanalizacji deszczowej oraz rów pomiędzy nimi. Wody wprowadzane będą prostopadle do koryta rowu więc ich wzajemne wymieszanie nastąpi w miejscu wprowadzania.

Planowana działalność nie spowoduje negatywnego oddziaływania na sąsiednie działki – ilość wód wprowadzanych do rowu jest niewielka w stosunku do przepływu w rowie więc połączenie strumieni nastąpi w rejonie wylotów. Zasięg oddziaływania oznaczono na planie sytuacyjno-wysokościowym czerwoną linią przerywaną wraz z opisem powierzchni oddziaływania na poszczególne działki.

Obręb	Nr działki	Własność
0009 Kieźliny	398	Gmina Dywity 11-001 Dywity ul. Olsztyńska 32

## 8. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH

Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne powinien:

- ponosić odpowiedzialność materialną w wypadku wyrządzenia szkód w wyniku niezgodnego z pozwoleniem wodnoprawnym wprowadzania wód,
- Inwestor odpowiada za ewentualne szkody powstałe podczas prowadzenia prac. Ma obowiązek ich niezwłocznego usunięcia
- Konserwować na bieżąco studnie osadnikowe oraz wkład separatora

Uzyskanie powyższego pozwolenia wodnoprawnego nie spowoduje obowiązków użytkownika w stosunku do osób trzecich.

## 9. OPIS URZĄDZEŃ WODNYCH, W TYM POŁOŻENIE ZA POMOCĄ WSPÓŁRZĘDNYCH GEOGRAFICZNYCH ORAZ PODSTAWOWE PARAMETRY CHARAKTERYZUJĄCE TE URZĄDZENIA I WARUNKI ICH WYKONANIA

Urządzenie wodne stanowić będą dwa wyloty kanalizacji deszczowej do rowu otwartego.

Nazwa urządzenia	Rzędna terenu/dna	Średnica rury [mm]	Współrzędna X środka geometrycznego	Współrzędna Y środka geometrycznego	Nr działki	Nr obrębu
Wyl1	109,60/108,80	400	5965925.34	7467534.26	398	0009
Wyl2	109,60/108,80	400	5965929.34	7467535.25	398	0009

Wyloty wykonane jako doki żelbetowe prefabrykowane dla rury o odpowiedniej średnicy. Wyloty zabezpieczone prętami stalowymi min. Ø14 mm rozstawionymi co 15 cm. Krata ruchoma zamykana na kłódkę techniczną. Od dołu rury zachować 15,0 cm prześwit. Wyloty posadowione na podsypce cementowo-piaskowej grubości 15,0 cm.

Wylot należy posadzić w skarpie rowu z podparciem krawędzi palisadą z okraglaków Ø15 L=1,5 m.

## 10. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNO PRAWNYM, CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA WÓD DESZCZOWYCH

Wody objęte pozwoleniem stanowi rów otwarty prowadzący wody z terenów położonych pomiędzy ulicą Domagały w Kieźlinach, a drogą powiatową biegnącą w kierunku miejscowości Słupy. Zlewnia rowu to głównie tereny zielone, jednak postępująca zabudowa powoduje stopniowe uszczelnianie powierzchni. Przepływy w rowie są niewielkie.

Rów w miejscu wprowadzania wód ma szerokość dna ok. 3,0 m, szerokość w koronie 9,0 m, głębokość 1,5 m.

## 11. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z:

a) planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

Obecnie podstawowymi dokumentami planistycznymi według ramowej dyrektywy wodnej 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, są plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy. Szczególne korzystanie z wód odbywa się w dorzeczu Łyny i Węgorapy, dla którego plan gospodarowania wodami stawia następujące priorytetowe cele środowiskowe dla wód powierzchniowych obszaru dorzecza:

- utrzymanie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym jednolitych części wód, które takim stanem/potencjałem się charakteryzują;
- osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego dla naturalnych części wód;
- osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego dla silnie zmienionych i sztucznych części wód;
- ponadto, osiągnięcie co najmniej dobrego stanu chemicznego dla naturalnych, silnie zmienionych i sztucznych części wód.

Głównymi celami środowiskowymi dla wód podziemnych są:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogorszeniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniem wymienionym w RDW);
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka;

Dodatkowo w planie zestawiono w formie tabelarycznej informacje o wartościach granicznych dla dobrego stanu i dobrego potencjału ekologicznego wód powierzchniowych, wymagania dla bardzo dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych oraz wartości graniczne wybranych wskaźników jakości fizykochemicznej wód, ustalonych jako cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych.

Przedmiotowa inwestycja nie narusza postanowień Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Pregoly, do którego należy rozpatrywany obszar.

#### *b) planu zarządzania ryzykiem powodziowym*

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy zostały przyjęte przez Radę Ministrów w formie rozporządzeń Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy Odry, Wisły oraz Pregoly. Plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) dla obszarów dorzeczy zostały zamieszczone w Dzienniku Ustaw RP i zaczęły obowiązywać po upływie 14 dni od ich ogłoszenia.

PZRP obejmują wszystkie elementy zarządzania ryzykiem powodziowym, ze szczególnym uwzględnieniem działań służących zapobieganiu powodzi i ochronie przed powodzią oraz informacji na temat stanu należytego przygotowania w przypadku wystąpienia powodzi. Zgodnie z ustawą - Prawo wodne ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem PZRP, a ustalenia tych dokumentów uwzględnia się w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województwa, planach zagospodarowania przestrzennego województwa, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z ustawą - Prawo wodne ochronę przed powodzią prowadzi się w sposób zapewniający koordynację z działaniami służącymi osiągnięciu celów środowiskowych i ochronie wód, w związku z tym dla potrzeb PZRP została przeprowadzona analiza środowiskowa przedsięwzięć i działań, mająca bezpośrednie przełożenie na proces planowania i koordynacji opracowania aktualizacji planów gospodarowania wodami (aPGW).

Obszar opracowania nie leży w obszarze zagrożenia powodziowego.

Teren opracowania nie znajduje się w obszarze wezbrania powodziowego.

c) *planu przeciwdziałania skutkom suszy*

Projekt „Opracowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy” realizowany w ramach działania 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska osi priorytetowej II - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to kolejny krok, po planach opracowywanych dla poszczególnych regionów wodnych, w kierunku przygotowania Polski do zmian klimatu i zagrożenia zjawiskiem suszy.

Planowany okres realizacji: 2016-2020 r.

Beneficjent: Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0015/16

Celem projektu jest: sporządzenie planów przeciwdziałania skutkom suszy dla wszystkich obszarów dorzeczy wydzielonych w Polsce (Wisły, Odry wraz z Uecker, Dniestru, Dunaju, Jarft, Łaby, Niemna, Pregoly, Świeżej). Ze względu na niewielką powierzchnię na terenie Polski obszaru dorzecza Uecker (14,7 km<sup>2</sup>) oraz braku w granicach Polski istotnych cieków, powyższy obszar dorzecza będzie uwzględniony łącznie z obszarem dorzecza Odry.

Plan jest obecnie w opracowaniu.

d) *programu ochrony wód morskich*

Program ochrony wód morskich został wprowadzony w życie rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2017 r. poz. 2469.

Inwestycja leży w znacznej odległości od zasięgu wód morskich w związku z zapisy rozporządzenia nie mają zastosowania.

e) *krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych*

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK).

Program ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie. Do chwili obecnej przeprowadzono pięć jego aktualizacji w latach: 2005, 2009, 2010, 2015 i 2017.

Niniejsze opracowanie dotyczy wykonania urządzenia wodnego powiązanego z wodami opadowymi i roztopowymi, a nie ścieków komunalnych.

f) *Planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym*

Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej prowadzi prace, których celem jest zahamowanie regresu w zakresie przewozu towarów i osób transportem wodnym śródlądowym. Działania strategiczne, jakie musimy podjąć w zakresie rewitalizacji i modernizacji śródlądowych dróg wodnych w Polsce zostały określone w Strategii Rozwoju Transportu do roku 2020 z perspektywą do 2030 r.

Na podstawie zapisów zawartych w strategii trwają prace nad programem wieloletnim, zmierzającym do przywrócenia parametrów eksploatacyjnych na śródlądowych drogach wodnych pełniących funkcję transportową.

## 12. OKREŚLENIE ILOŚCI, STANU I SKŁADU WÓD

### 12.1. Metodologia obliczeń

Objętość wód opadowych określono na podstawie wzoru (metoda deszczu miarodajnego):

$$Q_{\max} = \sum F_i \cdot q \cdot \psi_i \cdot \varphi \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie:  $F_i$  – powierzchnia zlewni [ha]

$q$  – natężenie deszczu nawalnego [dm<sup>3</sup>/s·ha] = 205 l/s

$\psi_i$  – współczynnik spływu powierzchniowego dla danej nawierzchni zlewni,

$\varphi$  – współczynnik opóźnienia spływu

$\psi$  – współczynnik spływu powierzchniowego

- współczynnik spływów dla nawierzchni utwardzonych – 0,9

$F_z$  – zlewnia zredukowana [ha]

$\varphi$  – współczynnik opóźnienia spływu

Współczynnik ten uwzględnia kształt i nachylenie zlewni i charakteryzuje retencję kanałową. Wartość współczynnika obliczono w oparciu o poniższy wzór uwzględniając równomierny kształt zlewni i jej umiarkowane nachylenie. Dla zlewni o  $F \leq 1$  ha współczynnik  $\varphi = 1,0$ . Wartość  $n = 4 \div 8$ .

$$\varphi = \frac{1}{F^{1/n}}$$

Przepływ nominalny  $Q_{\text{nom}}$  powstały przy natężeniu deszczu miarodajnego  $q_m = 15 \text{ dm}^3/\text{sha}$ :

$$Q_{\text{nom}} = F_z \cdot q_m \cdot \psi \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

Przepływ dobowy średni  $Q_{\text{śrdob}}$  obliczamy dzieląc przepływ roczny średni przez 150 deszczowych dni w roku:

$$Q_{\text{ś}} = Q_{\text{roczne śr}} / 150 \text{ [m}^3/\text{d]}$$

Przepływ średni roczny  $Q_{\text{roczne max}}$  obliczamy, sumując powierzchnię zredukowaną i mnożymy ją przez sumę opadów rocznych z wielolecia tj. 610 mm:

$$Q_{\text{roczne śr}} = \sum F_z \cdot 10000 \cdot 595 / 1000 \text{ [m}^3/\text{rok]}$$

Objętość deszczu przy założonym czasie trwania deszczu nawalnego 15 minut obliczamy:

$$Q_{15\text{-minut}} = Q_{\max} \cdot 15 \cdot 60 / 1000 \text{ [m}^3\text{]}$$

### 12.2 Obliczenia zlewni Wyl1 0+000 – 0+240

Przepływ maksymalny	$Q_{\max}$	$q$	$F$	$\psi$	$F_z$
	l/s	l/s*ha	ha		
Nawierzchnie utwardzone	66,4	205	0,36	0,9	0,324
	66,4		0,36		
Przepływ nominalny	$Q_{\text{nom}}$	$q$	$F$	$\psi$	
	l/s	l/s*ha	ha		
Nawierzchnie utwardzone	4,9	15	0,36	0,9	
	4,9		0,36		
Przepływ maksymalny roczny	m <sup>3</sup> /rok	1 976			
Przepływ dobowy średni	m <sup>3</sup> /d	11			

### 12.3 Informacje zgodnie z art. 409 pkt. 6 Ustawy Prawo Wodne:

Wprowadzanie wód do urządzenia wodnego – rowu melioracyjnego odwadniającego:

- 1) maksymalna ilość wód opadowych wprowadzanych do urządzenia wodnego –  $Q_{\max} = 0,0664 \text{ m}^3/\text{s}$
- 2) czas kiedy następuje odprowadzanie wód opadowych do urządzenia wodnego – 150 dni
- 3) średnia roczna ilość wód opadowych –  $Q_{\text{rśr}} = 1.976,00 \text{ m}^3/\text{rok}$
- 4) powierzchnia rzeczywista zlewni  $F = 0,36 \text{ ha}$
- 5) powierzchnia zredukowana zlewni  $F_z = 0,324 \text{ ha}$
- 6) wody opadowe nie są ujęte w system kanalizacji zbiorczej
- 7) ilość wód opadowych wprowadzanych do systemu kanalizacji zbiorczej z terenów uszczelnionych w czasie 15 minutowego opadu nawałnego  $V = 59,8 \text{ m}^3$
- 8) nie przewiduje się retencji wód

### 12.4 Obliczenia zlewni Wyl2 0+240 – 0+400

Przepływ maksymalny	$Q_{\max}$	$q$	$F$	$\psi$	$F_z$
	$\text{l/s}$	$\text{l/s} \cdot \text{ha}$	$\text{ha}$		
Nawierzchnie utwardzone	44,3	205	0,24	0,9	0,216
	44,3		0,24		
Przepływ nominalny	$Q_{\text{nom}}$	$q$	$F$	$\psi$	
	$\text{l/s}$	$\text{l/s} \cdot \text{ha}$	$\text{ha}$		
Nawierzchnie utwardzone	3,2	15	0,24	0,9	
	3,2		0,24		
Przepływ maksymalny roczny	$\text{m}^3/\text{rok}$	1 318			
Przepływ dobowy średni	$\text{m}^3/\text{d}$	8			

### 12.5 Informacje zgodnie z art. 409 pkt. 6 Ustawy Prawo Wodne:

Wprowadzanie wód do urządzenia wodnego – rowu melioracyjnego odwadniającego:

- 1) maksymalna ilość wód opadowych wprowadzanych do urządzenia wodnego –  $Q_{\max} = 0,0443 \text{ m}^3/\text{s}$
- 2) czas kiedy następuje odprowadzanie wód opadowych do urządzenia wodnego – 150 dni
- 3) średnia roczna ilość wód opadowych –  $Q_{\text{rśr}} = 1.318,00 \text{ m}^3/\text{rok}$
- 4) powierzchnia rzeczywista zlewni  $F = 0,24 \text{ ha}$
- 5) powierzchnia zredukowana zlewni  $F_z = 0,216 \text{ ha}$
- 6) wody opadowe nie są ujęte w system kanalizacji zbiorczej
- 7) ilość wód opadowych wprowadzanych do systemu kanalizacji zbiorczej z terenów uszczelnionych w czasie 15 minutowego opadu nawałnego  $V = 39,9 \text{ m}^3$
- 8) nie przewiduje się retencji wód

### 12.6 Zanieczyszczenia wód deszczowych

Wody opadowe odprowadzone do odbiornika muszą spełniać warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12.07.2019 r. (Dz. U. z 2019 poz. 1311) w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.

Dla gminnej klasy L dopuszcza się zgodnie z ust. 1 wprowadzanie wód bez podczyszczenia. Celem zabezpieczenia odbiornika wrażliwego jakim jest rów melioracyjny prowadzący wody do rzeki Wadąg przewidziano montaż przed wylotami kanalizacji deszczowej projektowanej studni osadnikowych, z których jedna wyposażona będzie w poduszkę sorpcyjną.

Normy wynoszą:

- zawiesina ogólna  $\leq 100 \text{ mg/dm}^3$
- węglowodory ropopochodne  $\leq 15 \text{ mg/dm}^3$

W aktualnie obowiązujących przepisach nie normuje się ilości substancji ekstrahujących się eterem naftowym, lecz stężenie węglowodorów ropopochodnych, dla których z kolei nie opracowano jeszcze obowiązujących metod prognozowania.

Ze względu na swobodę, którą norma PN-S-02204:1997 daje projektantom w zakresie kwestii obliczeń ekologicznych – przyjęto, iż stężenie węglowodorów ropopochodnych w stosunku do prognozowanej ilości SEEN nie przekroczy proporcji jak niżej:

$$\text{Ropopochodne: SEEN} \leq 15:50$$

Wartości węglowodorów ropopochodnych w spływach opadowych nie przekroczą (przyjęto zgodnie z Tablicą nr 6 dla natężenia ruchu ok. 1 tyś. pojazdów na dobę):

- $[15/50] \times 3,2 = 0,96 \text{ mg} < 15,0 \text{ mg}$

Prognozowana ilość węglowodorów nie przekracza wartości normatywnych.

Prognozowaną jakość wód opadowych w punkcie zrzutu do środowiska oszacowano kontynuując obliczenia dla stężenia zawiesin ogólnych w wodach opadowych z uwzględnieniem sumarycznej efektywności podczyszczania na urządzeniach.

Całkowity efekt podczyszczający będzie wynikiem sumy efektów cząstkowych uzyskanych na wszystkich zastosowanych urządzeniach. Łączna (minimalna) efektywność usuwania zawiesin przy zastosowaniu dwóch i większej licznie urządzeń podczyszczających oblicza się z następującego wzoru:

$$\eta_{\text{Zog}} \geq 1 - (1-\eta_1) \times (1-\eta_2) \times (1-\eta_3) \dots \times (1-\eta_n)$$

Mając na uwadze założone następujące efekty usuwania zawiesin na urządzeniach:

- wpusty uliczne  $\eta = 30\%$ ,
- część osadnikowa w studzience wpadowej  $\eta = 40\%$ ,
- poduszka sorpcyjna  $\eta = 80\%$ ,

Zatem skuteczność systemu oczyszczającego przedstawia:

$$\eta_w = 1 - (1-30\%) \times (1-40\%) \times (1-80\%) = 91\%$$

Prognoza wielkość stężeń zawiesiny ogólnej w wodach deszczowych odprowadzanych z drogi:

Stężenie zawiesiny ogólnej w spływach z jezdni [mg/dm <sup>3</sup> ]	40
Łączna skuteczność podczyszczania w istniejących obiektach [%]	91%
Stężenie zawiesiny ogólnej w wodach odprowadzanych do odbiornika [mg/dm <sup>3</sup> ]	3,6

---

Jakość wód opadowych oszacowana metodami prognostycznymi wykazuje, że są spełnione warunki odprowadzania wód opadowych do odbiornika.

### 13. CZĘSTOTLIWOŚĆ I ZAKRES ANALIZ WÓD

Aktualne rozporządzenie Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12.07.2019 r. (Dz. U. z 2019 poz. 1311) w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych w § 17 ust. 5 nakłada obowiązek oceny czy wody opadowe spełniają stawiane im wymagań na podstawie przeprowadzanych przez zakład, co najmniej 2 razy w roku, przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających. Dla drogi gminnej klasy L dopuszcza się zgodnie z ust. 1 wprowadzanie wód bez podczyszczenia. Celem zabezpieczenia odbiornika wrażliwego jakim jest rów melioracyjny przewidziano montaż przed wylotami studni osadnikowych wyposażonych w poduszki sorpcyjne.

Skuteczność pracy urządzeń ocenia się na podstawie wykonywanych dwa razy do roku przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających oraz na podstawie badań w zakresie normatywnych wskaźników.

Ponadto rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku, substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz.U.2011, Nr 140 Poz. 824), nie zobowiązuje zarządzającego drogą do wykonywania analiz wód pochodzących z odwodnienia drogi.

Eksploatacja powinna być zgodna z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i konserwacji urządzeń oczyszczających. Czynności przeglądowe i konserwatorskie winny być odnotowane w zeszycie eksploatacji.

Dla przedmiotowej działalności nie jest konieczne wykonanie co najmniej dwa razy w roku badań normatywnych wskaźników zanieczyszczeń.

### 14. POMIAR ILOŚCI I JAKOŚCI ODPROWADZANYCH WÓD

Ilość wód została określona na podstawie obliczeń i nie przewiduje się urządzeń pomiarowych do ilości wód.

### 15. WPŁYW ODPROWADZONYCH WÓD NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH

Cele środowiskowe (zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną):

- dla wód powierzchniowych silnie zmienionych dotrzymanie warunków odpowiadających dobremu lub powyżej dobrego potencjałowi wód i dobrego stanu chemicznego
- dla wód podziemnych należy ograniczyć dopływ zanieczyszczeń, zapewnić równowagę między poborem, a zasilaniem wód podziemnych

Wykonanie urządzenia wodnego oraz wprowadzenie wód do wód nie zakłóca ani nie wpływa negatywnie na realizację celów środowiskowych określonych dla wód podziemnych i powierzchniowych ze względu na podczyszczenie ich do stanu wymaganego przez Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12.07.2019 r. (Dz. U. z 2019 poz. 1311) w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych oraz normę PE-EN 858.

---

Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Zgodnie z zapisami Planu Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Łyny i Węgorapy dla wód naturalnych o stanie złym celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu. W rozpatrywanych JCWP występuje stan dobry.

Planowane działania nie mają wpływu na zawartość pierwiastków wymienionych w tabeli 7, 8 i 9 jak również 10 i 11 w odniesieniu do wód podziemnych Planu.

Wprowadzanie wód do wód nie wymaga również zastosowania odstępstw od osiągnięcia celów środowiskowych.

Oczyszczone wody wprowadzane do wód nie będą wpływać na pogorszenie obecnego stanu wód.

Dla wód podziemnych przewidziane zostały następujące cele środowiskowe:

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

Działalność odbywa się w obszarze JCWPd nr PLGW700020. Stan wód w obszarze oceniono jak dobry zarówno pod kątem ilościowym jak i jakościowym. W obszarze tym nie istnieje zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Obszar JCWP Wadąg od wypływu z jez. Wadąg do ujścia nr RW700020584499, w regionie wodnym Łyny i Węgorapy.

- Status – SZCW
- Stan/potencjał ekologiczny – co najmniej dobry
- Stan chemiczny – dobry
- Stan ogólny – dobry
- Rodzaj użytkowania części wód – rolno-leśna
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – niezagrożona
- Cele środowiskowe dla JCWP – dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny

## 16. OBOWIĄZKI UŻYTKOWNIKA OBIEKTU

Użytkownik obiektu zobowiązany jest do dokonywania niezbędnych przeglądów i remontów urządzeń służących do odprowadzania i oczyszczania wód opadowych, a w szczególności:

- kontrola osadników w studniach kanalizacji deszczowej, a także stopnia zużycia poduszki sorpcyjnej
- przestrzeganie przepisów B.H.P.

---

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

Rozruch instalacji przewiduje się po zakończeniu robót budowlanych związanych z budową zamkniętego systemu kanalizacji deszczowej. Po rozruchu należy sprawdzić czy wszystkie urządzenia działają w sposób prawidłowy zgodny z założeniami projektowymi.

W przypadku wystąpienia awarii sieci kanalizacji deszczowej, bądź urządzeń podczyszczających, administrator urządzeń zobowiązany będzie do dokonania niezbędnych napraw w możliwie najkrótszym czasie. Awaria urządzeń podczyszczających to nadmiar osadów powodujących zakłócenia przepływu. Powinna ona zostać usunięta w możliwie najkrótszym czasie, jednak ponieważ za ich eksploatację odpowiada zazwyczaj firma zewnętrzna należy przyjąć, że zostanie ona usunięta do trzech dni. Do tego czasu wody nadal będą podczyszczane z zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych, jednak może następować wypłukiwanie części osadów.

Natomiast w przypadku awarii zewnętrznej jej skutki zostaną powstrzymane przez projektowane urządzenia podczyszczające.

#### 18. INFORMACJA O SPOSOBIE ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH

W procesie oczyszczania wód opadowych i roztopowych powstają odpady zaliczone do podgrupy 13 05 katalogu odpadów:

- 13 05 01 - odpady stałe z piaskowników i odwadniania olejów w separatorach
- 13 05 03 - szlamy z kolektorów

Przeglądy i oczyszczanie urządzeń podczyszczających powinny być wykonywane dwa razy w roku – po okresie zimowym, a także jesienią po opadnięciu liści. Utylizację i postępowanie z osadami określa Ustawa o odpadach z dn. 14.12.2012 r.

#### 19. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Inwestycja nie leży w obszarze chronionym.

W odległości do 10,0 km zlokalizowano następujące obszary chronione:

- 1) Rezerwaty
  - Redykajny – 4,5 km
  - Mszar – 4,5 km
- 2) Obszary Chronionego Krajobrazu
  - Dolna Środkowej Łyny – 0,5 km
  - Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego – 8,0 km
- 3) Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony
  - Warmińskie Buczyny – 9,0 km

---

## II WNIOSEK O UDZIELENIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

W oparciu o przedstawiony operat wnioskuję się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na:

- 1) usługę wodną zgodnie z art. 35 pkt. 3 ppkt. 7 - odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do urządzenia wodnego – rowu melioracyjnego
- 2) Wykonanie urządzeń wodnych zgodnie z art. 389 ppkt. 6
  - wylotu kanalizacji deszczowej Wyl1 dla rury o średnicy dn400 na działce nr 398 w obrębie 0009 Kieźliny
  - wylotu kanalizacji deszczowej Wyl2 dla rury o średnicy dn400 na działce nr 398 w obrębie 0009 Kieźliny

Wnioskuję się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego dla odprowadzanych wód na okres 30 lat.

---

Opis prowadzenia zamierzonej działalności niezawierający określeń specjalistycznych:

Przedmiotem inwestycji jest: przebudowa drogi gminnej ulicy Domagały.

Projektowane odwodnienie będzie oparte o układ kanalizacji deszczowej z wpustami rozmieszczonymi przy krawężnikach. Zaprojektowano wykonanie kanalizacji deszczowej z wylotami w skarpach rowu odwadniającego łączącego jezioro Wadąg z rzeką Wadąg.

Zadanie będzie realizowane na zasadzie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dziennik Ustaw z 2008 r. Nr 193 poz 1194 z późn. zm.).

Inwestorem jest Gmina Dywity.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 09.11.2010 r. z późn. zm. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko drogi i sieci deszczowe o długości poniżej 1,0 km nie są zaliczane do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko.

---

## B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1.0	Plan orientacyjny	
Rys. 2.0	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:500
Rys. 3.0	Przekroje charakterystyczne - kanalizacja deszczowa	1:100/250