

OPERAT WODNOPRAWNY

OPRACOWANIE	Operat wodnoprawny na wykonanie urządzeń wodnych, tj. wylotów kanalizacji deszczowej oraz odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zebranych z części ul. Piaskowej i części ul. Drzymały w Świdnicy
INWESTOR	Gminy Świdnica ul. Długa 38 66-008 Świdnica
LOKALIZACJA	Świdnica dz. nr 563 obręb 0010 Świdnica, jedn. ewid. 080907_2, gm. Świdnica, pow. zielonogórski, woj. lubuskie
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Pracownia Projektowo – Usługowa KONKRET ul. Piaskowa 12, 66 - 016 Czerwieńsk Biuro: ul. Sulechowska 4a lok. 611, 65 - 119 Zielona Góra Tel. 606 897 090, e-mail: biuro@wodnopravne.pl, www.wodnopravne.pl

Data	Autorzy		Nr egz.
Czerwiec 2021 r.	mgr inż. Małgorzata Majer		1+CD
	mgr inż. Marcin Wojtaszek		

SPIS TREŚCI

Spis treści	2
Spis tabel.....	4
Spis rysunków	4
Podstawa opracowania.....	5
I. Cel, przedmiot i zakres opracowania	7
II. Część opisowa zgodnie z art. 409 ust. 1 ustawy Prawo wodne	8
1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia	8
2a. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.....	8
2b. Cel i rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót	9
2c. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych.....	9
2d. Rodzaj i zasięg zamierzonego korzystania z wód	10
2e. Stan prawny nieruchomości	12
2f. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich.....	13
3. Opis i lokalizacja urządzenia wodnego	13
4. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.....	14
5. Charakterystyka odbiornika ścieków lub wód opadowych lub roztopowych objętego pozwoleniem wodnoprawnym.....	15
6a. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza	15
6b. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym.....	18
6c. Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy	18
6d. Ustalenia wynikające z programu ochrony wód morskich.....	20
6e. Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	20
6f. Ustalenia wynikające z planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym.....	20
7. Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne	20
8. Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód.....	21
9. Wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ) lub zasobu wód podziemnych	21
10. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku wystąpienia awarii, rozmiar oraz warunki korzystania z wód	21
11. Informacja o formach ochrony przyrody.....	22
III. Część opisowa z uwzględnieniem art. 403 ustawy Prawo wodne	23
1. Opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania wód opadowych i roztopowych	23
2. Określenie wielkości zrzutu – ilość wód opadowych, czas kiedy następuje ich odprowadzanie, określenie powierzchni rzeczywistej i zredukowanej.....	23

3.	Rodzaj urządzeń do retencjonowania wody z terenów uszczelnionych, ich pojemność oraz ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzanych do urządzeń retencjonowania wody z terenów uszczelnionych.....	26
4.	Stosunek pojemności urządzeń do retencjonowania wody z terenów uszczelnionych do rocznego odpływu z terenów uszczelnionych	26
IV.	Wnioskowane warunki pozwolenia wodnoprawnego	27

SPIS TABEL

Tabela 1. Napełnienie otwartego koryta rowu W-144 w funkcji natężenia przepływu.....	11
Tabela 2. Zestawienie działek i ich właścicieli	12
Tabela 3. Parametry charakterystyczne projektowanych wylotów	14
Tabela 4. Parametry rowu W-144 w miejscu projektowanych wylotów (rurociąg betonowy)	15
Tabela 5. Charakterystyka JCWP	16
Tabela 6. Charakterystyka JCWPd nr 78	17
Tabela 7. Charakterystyka GZWP nr 301	18
Tabela 8. Zagrożenie występowaniem zjawiska poszczególnych typów susz w gminie Świdnica.....	19
Tabela 9. Łączny poziom zagrożenia wszystkimi typami suszy w gminie Świdnica.....	19
Tabela 10. Charakterystyka zlewni	23
Tabela 11. Zestawienie powierzchni dla zlewni	25
Tabela 12. Zestawienie obliczeń ilości wód opadowych zebranych i odprowadzanych ze zlewni.....	25

SPIS RYSUNKÓW

1. Plan sytuacyjny, zasięg oddziaływania, skala 1: 500
2. Obszar zlewni, skala 1: 5000
3. Wylot nr 1 ÷ 3, rów W-144 – przekroje, skala 1:50
4. Przekrój podłużny rowu W-144, skala 1:100/500
5. Schemat funkcjonalny urządzeń wodnych

PODSTAWA OPRACOWANIA

Przepisy prawne i opracowania stanowiące podstawę prawną opracowania:

- [1] Przebudowa dróg gminnych ul. Piaskowa i Drzymały w m. Świdnica – operat wodnoprawny wykonany przez DAW-DROG Firma Projektowa A. Adamczyk, Zielona Góra, marzec 2009 r.
- [2] Przebudowa dróg gminnych ulic Piaskowej i Drzymały – projekt budowlany (branża drogowa, sanitarna) wykonany przez DAW-DROG Firma Projektowa A. Adamczyk, Zielona Góra, czerwiec 2009 r.
- [3] Budowa fragmentów dróg wewnętrznych ul. Grzybowej i Piaskowej – projekt budowlany (branża drogowa, sanitarna) wykonany przez Biuro Projektowe VEGMAR Sp. z o. o., Warszawa, wrzesień 2021 r.
- [4] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Świdnica, Zielona Góra 2020 r. – Załącznik nr 1 Uchwalono uchwałą Rady Gminy Świdnica Nr XXXI/225/2021 z dnia 30 czerwca 2021 r.
- [5] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).
- [6] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1938).
- [7] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. 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 (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).
- [8] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.).
- [9] Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2020 r. poz. 2028).
- [10] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.).
- [11] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2022 poz. 699).
- [12] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.).

Ponadto przy opracowaniu operatu wykorzystano informacje uzyskane od zlecniodawcy, a także informacje ze stron internetowych: geoserwis.gdos.gov.pl, geoportal.gov.pl, wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/, polska.e-mapa.net, geologia.pgi.gov.pl, mapy.isok.gov.pl, wody.isok.gov.pl, weatheronline.pl, przeprowadzono także wizje lokalne w terenie.

Rysunki załączone do operatu opracowano na podstawie map wykupionych w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej w Zielonej Górze oraz w Głównym Urzędzie Geodezji i Kartografii w Warszawie, a także na podstawie materiałów otrzymanych od Inwestora i wizji lokalnej.

Opracowanie wykonano na podstawie informacji dostępnych na obecnym etapie projektowania.

Współrzędne zamieszczone w opracowaniu to współrzędne w geodezyjnym układzie odniesienia **PL-ETRF2000** (zgodnie z art. 16 pkt 71 ustawy Prawo wodne [12]).

I. CEL, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie wykonano w celu uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych, tj. wylotów kanalizacji deszczowej oraz odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zebranych z części ul. Piaskowej i części ul. Drzymały w Świdnicy. Wyloty kanalizacji deszczowej zostaną wykonane w ramach inwestycji związanej z budową/przebudową ul. Piaskowej.

Przedmiotowy obszar **nie jest** objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Obowiązek posiadania ważnego pozwolenia wodnoprawnego wynika bezpośrednio z ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. [12]. Zgodnie z ustawą:

- art. 16 ust. 1 pkt 65 lit. f wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania wody do wód, do ziemi lub do urządzeń wodnych są urządzeniami wodnymi,
- art. 35 ust. 3 pkt. 7 odprowadzanie do wód lub do urządzeń wodnych - wód opadowych lub roztopowych, ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych albo w systemy kanalizacji zbiorczej w granicach administracyjnych miast stanowi usługę wodną,
- art. 389 pkt. 1 na usługi wodne wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego,
- art. 389 pkt. 6 wykonanie urządzeń wodnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Zakres opracowania jest ogólnie zgodny z ustawą Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. [12]. W opracowaniu przedstawiono podmiot ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne oraz jego obowiązki w stosunku do osób trzecich, cel i zakres zamierzonego korzystania z wód, stan prawny nieruchomości, charakterystykę wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym, opis techniczny urządzenia wodnego oraz wpływ zamierzonej gospodarki wodnej na wody powierzchniowe i podziemne.

Organem udzielającym pozwolenia wodnoprawnego dla przedmiotowego korzystania z wód zgodnie z art. 397 ust. 3 pkt 2 ustawy Prawo wodne jest [12] Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich. Terytorialnie jest to Dyrektor Zarządu Wód Polskich w Zielonej Górze.

II. CZĘŚĆ OPISOWA ZGODNIE Z ART. 409 UST. 1 USTAWY PRAWO WODNE

1. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA

Podmiotem ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest:

Gmina Świdnica
ul. Długa 38
66-008 Świdnica

2A. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Cel zamierzonego korzystania z wód to umożliwienie odprowadzania wód opadowych i roztopowych zebranych z części ul. Piaskowej i części ul. Drzymały w Świdnicy.

Zakres zamierzonego korzystania z wód to:

- I. **wykonanie urządzeń wodnych**, tj. 3 wylotów kanalizacji deszczowej o średnicy nominalnej 250 mm (dz. nr 563 obręb 0010 Świdnica, jedn. ewid. 080907_2, gm. Świdnica, pow. zielonogórski, woj. lubuskie) do zarurowanego odcinka rowu melioracji szczegółowych W-144
- II. **usługa wodna** polegająca na **odprowadzeniu wód opadowych i roztopowych** ujętych w zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych **do zarurowanego odcinka rowu melioracji szczegółowej W-144** (dz. 563 obręb 0010 Świdnica, jedn. ewid. 080907_2, gm. Świdnica, pow. zielonogórski woj. lubuskie) za pośrednictwem projektowanych wylotów, tj.:
 - a) wylociem nr 1 (dz. 563 obręb 0010 Świdnica, jedn. ewid. 080907_2, gm. Świdnica, pow. zielonogórski, woj. lubuskie) – odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zebranych z części ul. Piaskowej i części ul. Drzymały w Świdnicy w ilości:
 - zrzut maksymalny $Q_{maks} = 0,0155 \text{ m}^3/\text{s}$
 - zrzut średni roczny $Q_{sr, rocz} = 732 \text{ m}^3/\text{rok}$Powierzchnia odwadniania dla zlewni nr 1 wynosi 1355 m^2 , powierzchnia zredukowana wynosi 1220 m^2 .
 - b) wylociem nr 2 (dz. 563 obręb 0010 Świdnica, jedn. ewid. 080907_2, gm. Świdnica, pow. zielonogórski, woj. lubuskie) – odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zebranych z części ul. Piaskowej w Świdnicy w ilości:
 - zrzut maksymalny $Q_{maks} = 0,021 \text{ m}^3/\text{s}$
 - zrzut średni roczny $Q_{sr, rocz} = 100 \text{ m}^3/\text{rok}$Powierzchnia odwadniania dla zlewni nr 2 wynosi 185 m^2 , powierzchnia zredukowana wynosi 167 m^2 .
 - c) wylociem nr 3 (dz. 563 obręb 0010 Świdnica, jedn. ewid. 080907_2, gm. Świdnica, pow. zielonogórski, woj. lubuskie) – odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zebranych z części ul. Piaskowej w Świdnicy w ilości:
 - zrzut maksymalny $Q_{maks} = 0,0029 \text{ m}^3/\text{s}$

– zrzut średni roczny $Q_{\text{śr, rocz}} = 138 \text{ m}^3/\text{rok}$

Powierzchnia odwadniania dla zlewni nr 3 wynosi 255 m^2 , powierzchnia zredukowana wynosi 230 m^2 .

Obliczenia wielkości zrzutu przedstawiono w części III pkt 2 niniejszego opracowania.

Na potrzeby operatu wodnoprawnego przyjęto następujące oznaczenia projektowanych wylotów:

- wylot W1 - wykot kanalizacji od wpustu WP3
- wylot W2 - wykot kanalizacji od wpustu WP5
- wylot W3 - wykot kanalizacji od wpustu WP6

2B. CEL I RODZAJ PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB ROBÓT

Cel planowanych do wykonania robót

Celem planowanych do wykonania robót jest umożliwienie odprowadzania wód opadowych i roztopowych pochodzących z części ul. Piaskowej i części ul. Drzymały w Świdnicy.

Rodzaj planowanych do wykonania robót oraz urządzeń wodnych

Rodzaj planowanych do wykonania robót obejmuje wykonywanie niezbędnych robót budowlanych związanych z budową projektowanej kanalizacji deszczowej.

Planowanymi do wykonania urządzeniami wodnymi są wyloty kanalizacji deszczowej, służące do wprowadzania wód opadowych i roztopowych do zarzucanego odcinka rowu melioracji szczegółowej W-144.

Lokalizacja i opis urządzeń wodnych zostały przedstawione w części II pkt 3 niniejszego opracowania.

Graficznie lokalizację wylotów przedstawiono na rysunku nr 1.

Technologia wykonania robót i obiektów

Wszelkie prace związane z wykonaniem robót i obiektów zostaną wykonane metodami tradycyjnymi z wykorzystaniem powszechnie dostępnych urządzeń i technologii budowlanych, a także zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2C. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH

Nie dotyczy – wykonanie przedmiotowych urządzeń wodnych oraz odprowadzanie wód opadowych i roztopowych nie wymaga stosowania urządzeń pomiarowych i znaków żeglugowych.

2D. RODZAJ I ZASIĘG ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Rodzaj zamierzonego korzystania z wód

Zamierzone korzystanie z wód polega na budowie urządzeń wodnych, tj. wylotów kanalizacji deszczowej oraz odprowadzaniu do zarzuwanego odcinka rowu melioracji szczegółowej W-144 wód opadowych i roztopowych zebranych z części ul. Piaskowej i części ul. Drzymały w Świdnicy.

Zgodnie z art. 16 pkt 61 i 69 ustawy Prawo wodne [12] wody opadowe i roztopowe **nie zostały** sklasyfikowane jako ścieki.

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z odwodnienia części ul. Piaskowej i części ul. Drzymały w Świdnicy mogą zawierać zawiesinę ogólną oraz węglowodory ropopochodne, jednak ze względu na charakter obszaru oraz niewielkie natężenie ruchu drogowego **wartości te będą minimalne**.

Zgodnie z §17 ust. 2 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego [7] **wody opadowe i roztopowe zebrane przedmiotowej zlewni mogą być wprowadzane do wód lub ziemi bez oczyszczania**.

Zasięg oddziaływania

Wykonanie wylotów

Zasięg oddziaływania dotyczący fazy budowy i użytkowania wylotów kanalizacji deszczowej obejmie część działki oznaczonej numerem ewidencyjnym 563 obręb 0010 Świdnica, jedn. ewid. 080907_2, gm. Świdnica, pow. zielonogórski woj. lubuskie, na której zaprojektowano wyloty.

Graficznie zasięg oddziaływania przedstawiono na rysunku nr 1. Właściciel działki znajdującej się w zasięgu oddziaływania przedstawiony został w tabeli nr 1.

Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych

Przepustowość hydrauliczną odbiornika poniżej przepustu drogowego oraz jego napełnienie obliczono za pomocą poniższych wzorów:

Powierzchnia przekroju poprzecznego:

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

gdzie:

b – średnia szerokość odbiornika w dnie [m] (do obliczeń przyjęto b = 2 m)

h – głębokość zwierciadła wody [m] (na podstawie tabeli nr 1).

Długość obwodu zwilżonego

$$O_z = b + 2h \cdot \sqrt{1 + m^2} \quad [\text{m}]$$

gdzie:

b – szerokość odbiornika w dnie [m];

m – nachylenie skarpy 1:m (m = 1,5);

h – głębokość zwierciadła wody [m] (na podstawie tabeli nr 1).

Promień hydrauliczny

$$R_h = \frac{F}{O_z} \quad [\text{m}]$$

gdzie:

F – powierzchnia przekroju poprzecznego [m^2];

O_z – długość obwodu zwilżonego [m].

Przepustowość odbiornika

$$Q = \frac{1}{n} \cdot F \cdot R_h^{\frac{2}{3}} \cdot i^{\frac{1}{2}} \quad [\text{m}^3/\text{s}]$$

gdzie:

n – współczynnik szorstkości, przyjęto $n = 0,04$;

i – średni spadek [‰] ($i = 1\text{‰}$);

R_h – promień hydrauliczny [m];

F – powierzchnia przekroju poprzecznego [m^2].

Prędkość przepływu

$$V = \frac{Q}{F} \quad [\text{m/s}]$$

gdzie:

Q – przepustowość odbiornika [m^3/s];

F – powierzchnia przekroju poprzecznego [m^2].

Wyniki obliczeń zebrano w tabeli nr 1.

Tabela 1. Napełnienie otwartego koryta rowu W-144 w funkcji natężenia przepływu

Wysokość warstwy wody H [m]	Powierzchnia przekroju poprzecznego F [m^2]	Długość obwodu zwilżonego O_z [m]	Promień hydrauliczny R_h [m]	Przepustowość odbiornika Q [m^3/s]	Prędkość przepływu v [m/s]
0,05	0,1038	2,180277564	0,047608617	0,0108	0,104
0,0735	0,1551	2,265008019	0,068476579	0,0205	0,1322
0,1	0,215	2,360555128	0,091080271	0,0344	0,16
0,2	0,46	2,721110255	0,169048644	0,1112	0,2417
0,4	1,04	3,44222051	0,302130557	0,3702	0,356
0,6	1,74	4,163330765	0,417934605	0,7689	0,4419
0,7	2,135	4,523885893	0,471939401	1,0231	0,4792

Sumaryczna ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzanych ze zlewni nr 1 ÷ 3 do rowu W-144 wynosi **0,0205 m^3/s** . Z wyliczeń wynika, że przepływ ten zostanie osiągnięty przy napełnieniu 7,35 cm. Maksymalny przepływ dla odbiornika przy całkowitym napełnieniu rowu (przyjęto średnią wysokość 0,7 m) wynosi **2,135 m^3/s** .

Przepustowość odbiornika pozwala na swobodne przejęcie wód opadowych i roztopowych zebranych z terenu przedmiotowych zlewni bez negatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie, a ilość wód deszczowych nie będzie miała istotnego wpływu na przepływy w odbiornikach, zarówno w czasie normalnym jak również w okresie podwyższonych stanów wód.

Oddziaływanie może być miejscowe – w miejscu wylotów. Ponieważ wyloty zaprojektowano do zarurowanej części rowu W-144, a dalej rów ma formę przepustu drogowego, to faktyczne oddziaływanie na środowisko występuje dopiero poniżej wylotu przepustu, gdzie znajduje się rów otwarty. Wobec powyższego, zważywszy na funkcję odbiornika, dla zrzutu wód opadowych i roztopowych projektowanymi wylotami ustalono **zasięg oddziaływania w obrębie wylotu przepustu drogowego, tj. 5 m poniżej wylotu przepustu.**

W zasięgu oddziaływania zrzutu wód opadowych i roztopowych projektowanymi wylotami znajdują się działki oznaczone numerami ewidencyjnymi dz. nr 563, 535/4 i 963/5 obręb 0010 Świdnica, jedn. ewid. 080907_2, gm. Świdnica, pow. zielonogórski woj. lubuskie.

Graficznie zasięg oddziaływania przedstawiono na rysunku nr 1. Właścicieli działek znajdujących się w zasięgu oddziaływania przedstawiono w tabeli nr 2.

2E. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI

Właścicieli działek znajdujących się w zasięgu oddziaływania zrzutu wód opadowych i roztopowych przedstawiono w tabeli nr 1. Podany stan prawny nieruchomości jest zgodny z ewidencją gruntów i budynków.

Uproszczony wypis z rejestru gruntów stanowi załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.

Tabela 2. Zestawienie działek i ich właścicieli

Lp.	Nr działki	Nazwa właściciela / użytkownika	Adres właściciela / użytkownika
obręb 0010 Świdnica, jedn. ewid. 080907_2			
1.	535/4	<u>własność:</u> Gmina Świdnica	Długa 38, 66-008 Świdnica
2.	563	<u>gospodarowanie:</u> Wójt Gminy	
3.	963/5	<u>własność:</u> Skarb Państwa <u>gospodarowanie:</u> Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Zielona Góra	Wilkanowo Przysiółek Rybno 31 66-008 Świdnica

2F. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH

Wykonanie przedmiotowej inwestycji nie rodzi praw do nieruchomości oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości. Nie powoduje również zmiany ustaleń warunków korzystania z wód regionu wodnego.

Ubiegający się o pozwolenie ma obowiązek zabezpieczyć innych użytkowników wód lub nieruchomości w zasięgu oddziaływania przed ewentualnymi szkodami powstałymi podczas budowy oraz użytkowania przedmiotowego obiektu, wobec czego zobowiązany jest do:

- realizacji inwestycji w sposób rzetelny, zgodny ze sztuką inżynierską, z zachowaniem należytej troski o środowisko,
- prowadzenia właściwej eksploatacji i utrzymania we właściwym stanie technicznym urządzeń do odprowadzania wód opadowych i roztopowych,
- utrzymywania drożności połączenia wpustów deszczowych z przewodami kanalizacji deszczowej, przewody kanalizacyjne powinny być oczyszczane i udrażniane w miarę konieczności w sposób mechaniczny lub hydrauliczny,
- postępowania z odpadami powstającymi w czasie budowy i eksploatacji zgodnie z przepisami w zakresie gospodarowania odpadami
- zgłoszenia posiadanych urządzeń wodnych Wodom Polskim w celu wpisania do systemu informacyjnego gospodarowania wodami w terminie 60 dni od dnia przystąpienia do użytkowania tego urządzenia (Zgodnie z art. 331 ust. 3 ustawy Prawo wodne [12]). Zakres informacji zawartych we wpisie powinien być zgodny z art. 331 ust. 4 ww. ustawy.

3. OPIS I LOKALIZACJA URZĄDZENIA WODNEGO

Urządzeniami wodnymi zgodnie z ustawą Prawo wodne [12] są:

- rowy (art. 16 ust. 1 pkt 65 lit. a ustawy)
- wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania wody do wód, do ziemi lub do urządzeń wodnych (art. 16 ust. 1 pkt 65 lit. f ustawy)

Rów melioracyjny W-144

Charakterystykę rowu melioracji szczegółowych W-144, który będzie odbiornikiem wód opadowych i roztopowych zebranych z części ul. Piaskowej i części ul. Drzymały, przedstawiono w części II pkt. 5 niniejszego opracowania.

Wyloty

Razem z budową nawierzchni ul. Piaskowej wykonana zostanie kanalizacja deszczowa odprowadzająca wody opadowe z powierzchni utwardzonych. Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych zebranych z części ul. Piaskowej i części ul. Drzymały będzie rów melioracji szczegółowych W-144.

Wody opadowe i roztopowe zebrane z części ul. Piaskowej i części ul. Drzymały odprowadzane będą do odbiornika za pośrednictwem projektowanych wylotów, mających postać rurociągów grawitacyjnych o średnicy nominalnej 250 mm. Wyloty usytuowane będą z prawej strony rowu. W miejscu projektowanych wylotów rów ma postać zamkniętego kanału betonowego o średnicy nominalnej 800 mm.

Lokalizację wylotów pokazano na rysunku nr 1. Dane charakteryzujące wyloty zostały przedstawione w tabeli nr 2. Szczegółowe wymiary wylotów pokazano na rysunku nr 3.

Tabela 3. Parametry charakterystyczne projektowanych wylotów

Lp.	Wyszczególnienie	Wylot nr 1	Wylot nr 1	Wylot nr 1
1.	Lokalizacja wylotu (nr działki)	dz. 563 obręb 0010 Świdnica, jedn. ewid. 080907_2, gm. Świdnica, pow. zielonogórski woj. lubuskie		
2.	Średnica wylotu [mm]	250	250	250
3.	Rzędna dna wylotu [m n.p.m.]	89,0	89,0	89,0
4.	Rzędna dna odbiornika w miejscu wylotu [m n.p.m.]	88,91	88,89	88,88
5.	Współrzędne geodezyjne w ukł. 2000 (strefa5)	X: 5750072 Y: 5526428	X: 5750039 Y: 5526411	X: 5750017 Y: 5526403

4. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

Wody opadowe i roztopowe

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z odwodnienia przedmiotowego obszaru mogą zawierać zawiesinę ogólną oraz węglowodory ropopochodne, jednak ze względu na charakter obszaru oraz niewielki ruch uliczny wartości te będą nieznaczące.

Zgodnie z § 17 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. 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 [7] wody opadowe lub roztopowe pochodzące z przedmiotowej powierzchni mogą być bez oczyszczania odprowadzane do wód lub urządzeń wodnych z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne [12].

Zakazy wymienione w art. 75a ww. ustawy [12] nie dotyczą odprowadzania wód opadowych i roztopowych zebranych z przedmiotowych zlewni:

- wody nie są odprowadzane do wód podziemnych
- odprowadzanie zebranych wód do odbiorników jest zgodne z warunkami określonymi w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne [12].

5. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA ŚCIEKÓW LUB WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

Przedmiotowe korzystanie zwód nie jest związane z powstawaniem ścieków.

Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych zebranych z części ul. Piaskowej i części ul. Drzymały będzie rów melioracji szczegółowych W-144. Uchodzi on do kanału Wodna w okolicach ul. Bunkrowej. W okolicach ul. Piaskowej rów ma postać rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 800 mm.

Lokalizację rowu W-144 pokazano na rysunku nr 1, przekroje rowu obrazują rysunki nr 3 i 4. Dane charakteryzujące rów w miejscu projektowanych wylotów przedstawione w tabeli nr 4.

Tabela 4. Parametry rowu W-144 w miejscu projektowanych wylotów (rurociąg betonowy)

Lp.	Wyszczególnienie	Wylot nr 1	Wylot nr 2	Wylot nr 3
1.	Szerokość w koronie	Rurociąg betonowy o średnicy nominalnej 800 mm		
2.	Szerokość w dnie			
3.	Głębokość			
4.	Rzędna dna rowu [m n.p.m.]	88,91	88,89	88,88

6A. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA

Na przedmiotowym terenie obowiązuje Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 18 października 2016 r. [5]. Plan ten określa warunki gospodarowania wodami zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, wprowadzającą zintegrowaną politykę wodną w celu ochrony zasobów wodnych.

Jednolite części wód powierzchniowych

Obszar odwadniania objęty opracowaniem, wyloty kanalizacji deszczowej oraz odbiornik w zasięgu oddziaływania zrzutu zlokalizowane są w zlewni jednolitej części wód powierzchniowych pn. Śląska Ochla od źródła do Kanału Jeleniówka.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami JCWP pn. Śląska Ochla od źródła do Kanału Jeleniówka posiada status „silnie zmieniona część wód”, co oznacza, że jej charakter został zmieniony w wyniku działalności człowieka. JCWP pn. Śląska Ochla od źródła do Kanału Jeleniówka nadano europejski kod jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) PLRW600017155272.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody stanu dobrego.

Dla JPCW rzecznych celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz możliwość migracji organizmów wodnych.

Ogólną charakterystykę jednolitej części wód powierzchniowych pn. Śląska Ochla od źródła do Kanału Jeleniówka przedstawiono w tabeli nr 5.

Tabela 5. Charakterystyka JCWP

Lp.	Parametry	Wartość
1.	Kod JCWP	PLRW600017155272
2.	Nazwa JCWP	Śląska Ochla od źródła do Kanału Jeleniówka
3.	Obszar dorzecza	Odry
4.	Region wodny	Środkowej Odra
5.	Zlewnia	Przyodrze
6.	Typ JCWP	Potok nizinny piaszczysty (17)
7.	Status wstępny	Silnie zmieniona część wód
8.	Status ostateczny	Silnie zmieniona część wód
9.	Zmiany hydromorfologiczne uzasadniające wyznaczenie	Przekroczenie wskaźników: m2, m4, m3
10.	Monitoring	Monitorowana
11.	Odstępstwo	Nie
12.	Typ odstępstwa	Nie dotyczy
13.	Termin osiągnięcia dobrego stanu	2015
14.	Uzasadnienie odstępstwa	Nie dotyczy
15.	Status	Silnie zmieniona część wód
16.	Aktualny stan JCW	Zły
17.	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Niezagrożona
18.	Cel środowiskowy / stan lub potencjał ekologiczny	Dobry stan ekologiczny, dobry potencjał chemiczny

Jednolite części wód podziemnych

Obszar zlewni, wyloty kanalizacji deszczowej oraz odbiornik w zasięgu oddziaływania zlokalizowane są na obszarze jednolitej części wód podziemnych nr 78, leżącej w dorzeczu Odry, regionie wodnym Środkowej Odra, zajmującej teren o powierzchni 1730,7 km². Nadano jej europejski kod jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) PLGW600078.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry [4] dla wód podziemnych główne cele środowiskowe to:

- 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 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:

- 1) 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;
- 2) osiągnięcie mniej rygorystycznych celów;
- 3) tymczasowe pogorszenie się stanu z przyczyn naturalnych lub w wyniku działania siły wyższej;
- 4) 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.

Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego do 2021 r. lub 2027 r., czy też ustanowienie mniej rygorystycznego celu możliwe jest w sytuacji, gdy działania niezbędne do osiągnięcia stanu dobrego są nierealne z technicznego punktu widzenia lub nieproporcjonalnie kosztowne, a także gdy wszystkie działania naprawcze miały być wdrożone do 2015 r., ale efekty tych działań nie były oczekiwane do tego czasu ze względu na warunki naturalne. Wskazane jest tutaj w pierwszej kolejności rozpatrzenie możliwości osiągnięcia celu w późniejszym terminie i dopiero gdy szczegółowe analizy wykażą, iż jest to niemożliwie – wskazanie mniej rygorystycznego celu.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry [4] dla jednolitej części wód podziemnych nr 78 celem środowiskowym jest utrzymanie dobrego stanu jakościowego i ilościowego.

Ogólną charakterystykę JCWPd nr 78 przedstawiono w tabeli nr 5.

Tabela 6. Charakterystyka JCWPd nr 78

Lp.	Parametry	Wartość
1.	Kod JCWPd	PLGW600078
2.	Powierzchnia	1730,7 km ²
3.	Dorzecze	Odry
4.	Ocena stanu wód	Dobry
5.	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Niezagrożona

Główny zbiornik wód podziemnych

Projektowane wyloty kanalizacji deszczowej do rowu melioracyjnego W-144 znajdować się będą na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 301 Pradolina Zasieki – Nowa Sól, który został wydzielony w obrębie utworów czwartorzędowych. Jego powierzchnia wynosi 213 km². Ogólną charakterystykę GZWP nr 301 przedstawiono w tabeli nr 7.

Pozostałe wyloty położone poza obszarem głównego zbiornika wodnego.

Tabela 7. Charakterystyka GZWP nr 301

Lp.	Parametry	Wartość
1.	Kod GZWP	301
2.	Nazwa	Pradolina Zasieki – Nowa Sól
3.	Obszar dorzecza	Odra
4.	Powierzchnia	213 km ²
5.	Typ zbiornika	Porowy
6.	Stratygrafia	Czwartorzęd
7.	Średnia głębokość	30 m
8.	Stopień udokumentowania	Z opracowaną dokumentacją hydrogeologiczną (2001 r. – Dokumentacja zasobów dyspozycyjnych Międzyrzecza Odry i Bobru w tym GZWP nr 149 Sandr Krosno-Gubin i GZWP nr 301 Zasieki-Nowa Sól /dotyczy obszaru między Nysą Łużycką i Odrą/)

6B. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Na przedmiotowym obszarze obowiązuje Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry zatwierdzony Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. [6].

Analiza map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego wykazała, że przedmiotowe korzystanie z wód nie jest zlokalizowane na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią oraz leży poza zasięgiem opracowanych map zagrożenia powodziowego i scenariuszy zniszczenia wałów przeciwpowodziowych. Teren, na którym planowana jest przedmiotowa inwestycja, nie został zaliczony do obszaru problemowego zagrożonego powodzią.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych nie utrudni zarządzania ryzykiem powodziowym, ochrony przed powodzią i nie zwiększy zagrożenia powodziowego.

6C. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY

Podstawowym założeniem metodycznym opracowania planu jest uwzględnienie dokumentu zalecanego przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej: Ochrona przed suszą w planowaniu gospodarowania wodami – metodyka postępowania. Wszystkie dane przedstawione w Planie Przeciwdziałania Skutkom Suszy przeanalizowano pod kątem zakresu zmiennych wymaganych do wyznaczenia wskaźników identyfikujących zjawisko poszczególnych typów susz zgodnie z Metodyką KZGW. Wszystkie typy susz charakteryzowano pod względem: okresów pojawiania się suszy, czasu trwania, intensywności, rozkładu przestrzennego oraz trendu zmian.

Poniżej w tabeli nr 8 przedstawiono poszczególne typy susz z wyszczególnieniem podporządkowania ich do poszczególnych klas na terenie gminy Świdnica. Tabela nr 9 przedstawia rozkład procentowy występowania zjawiska suszy na terenie gminy Świdnica.

Tabela 8. Zagrożenie występowaniem zjawiska poszczególnych typów susz w gminie Świdnica

Lp.	Kod Teryt	Klasa zagrożenia suszą			
		Atmosferyczna	Rolnicza	Hydrologiczna	Hydrogeologiczna
1.	0809072	2 (umiarkowanie narażone)	3 (bardzo narażone)	2 (umiarkowanie narażone)	3 (bardzo narażone)

Tabela 9. Łączny poziom zagrożenia wszystkimi typami suszy w gminie Świdnica

Lp.	Kod Teryt	Obszary narażone wszystkimi typami suszy (% powierzchni gminy)			
		Umiarkowany	Znaczny	Wysoki	Bardzo wysoki
1.	0809033	2,8	52,3	36,0	8,9

Zgodnie z katalogiem działań służących ograniczeniu skutków suszy dla obszaru gminy Świdnica zostało zaplanowane:

- budowa ujęć wód podziemnych dla nawadniania użytków rolnych;
- analiza możliwości odbudowy/przebudowy systemów melioracyjnych z odwadniających na nawadniająco-odwadniające i budowa systemów melioracyjnych (nawadniająco-odwadniających);
- zwiększanie retencji leśnej;
- zwiększanie retencji na obszarach rolniczych;
- propagowanie zmiany struktury upraw rolniczych na gatunki i odmiany roślin uprawnych bardziej odpornych na suszę rolniczą oraz odpowiednie nawożenie gleb;
- odtwarzanie starorzeczy i obszarów bagiennych jako naturalnych zbiorników retencyjnych; zachowanie bądź odtwarzanie naturalnych terenów retencyjnych takich jak torfowiska, lasy łęgowe, łąki wilgotne, rozlewiska;
- upowszechnianie prowadzenia uprawowych zabiegów agrotechnicznych w sposób zapobiegający przesuszaniu gleby;
- tworzenie i ochrona roślinnych pasów ochronnych;
- inwentaryzacja ujęć wód podziemnych wykorzystywanych do nawodnień rolniczych (dot. studni wykonanych w ramach zwykłego korzystania z wód), kontrola poboru wody z tych ujęć;
- zmiana reguł sterowania urządzeniami wodnymi retencjonującymi wodę w sposób umożliwiający wykorzystanie wody do nawodnień.

Przedmiotowe korzystanie z wód dotyczy odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych do wód. Zakres zamierzonego korzystania z wód nie będzie miał znaczącego wpływu na wystąpienie zjawiska suszy oraz nie utrudni przeciwdziałania skutkom suszy.

6D. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PROGRAMU OCHRONY WÓD MORSKICH

Nie dotyczy. Przedmiotowe korzystanie z wód nie jest zlokalizowane w pobliżu wód morskich i leży poza obszarem opracowanego Krajowego Programu Ochrony Wód Morskich (Dz. U. z 2017 r. poz. 2469).

6E. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Nie dotyczy. Przedmiotowe korzystanie z wód nie jest związane z powstawaniem ścieków komunalnych.

6F. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU LUB PROGRAMU ROZWOJU ŚRÓDLĄDOWYCH DRÓG WODNYCH O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU TRANSPORTOWYM

Nie dotyczy. Przedmiotowe korzystanie z wód jest zlokalizowane z dala od śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym.

7. OKREŚLENIE WPLYWU GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE

Zamierzone korzystanie z wód nie wpłynie ujemnie na odbiorniki, jak również nie spowoduje jego zanieczyszczenia i degradacji – nie będzie oddziaływać negatywnie na wody powierzchniowe i tereny sąsiednie.

Zgodnie z art. 16 pkt 61 i 69 ustawy Prawo wodne [12] wody opadowe i roztopowe **nie zostały** sklasyfikowane jako ścieki.

Wprowadzanie do środowiska wód opadowych i roztopowych zebranych części ul. Piaskowej i części ul. Drzymały w Świdnicy, nie wpłynie w sposób istotny na stan wód powierzchniowych oraz podziemnych.

Zamierzone korzystanie z wód nie pogorszy stanu wód w odbiornik, nie będzie wpływać negatywnie na realizację celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych, w szczególności na elementy służące klasyfikacji stanu wód.

Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z przedmiotowej zlewni nie będzie miało wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWPd nr 78, w szczególności na elementy służące klasyfikacji stanu wód.

Przedmiotowe korzystanie z wód nie będzie negatywnie oddziaływać na główny zbiornik wód podziemnych GZWP nr 301.

8. WIELKOŚĆ PRZEPŁYWU NIENARUSZALNEGO, SPOSÓB JEGO OBLICZANIA ORAZ ODCZYTYWANIA JEGO WARTOŚCI W MIEJSCU KORZYSTANIA Z WÓD

Nie dotyczy. Przedmiotowe korzystanie z wód dotyczy odprowadzenia wód opadowych i roztopowych do Kanału Wodna oraz do rowu melioracji szczegółowej W-144.

Wody w rowie nie są powierzchniową wodą płynącą w rozumieniu ustawy Prawo wodne [12], stąd nie zachodzą przesłanki do wyznaczania przepływu nienaruszalnego (w rowie melioracyjnym W-144), rozumianego jako przepływ poniżej budowli piętrzącej niezbędny do zachowania życia biologicznego w wodach płynących.

9. WIELKOŚĆ ŚREDNIEGO NISKIEGO PRZEPŁYWU Z WIELOLECIA (SNQ) LUB ZASOBU WÓD PODZIEMNYCH

Nie dotyczy.

Nie prowadzi się pomiarów przepływów wód w rowie melioracji szczegółowej W-144. Przedmiotowe korzystanie z wód dotyczy odprowadzenia wód opadowych i roztopowych. Dla odprowadzenia wód opadowych i roztopowych, nie ma znaczenia wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia, stąd odstąpiono od wykonywania obliczeń. Ponieważ wyloty są urządzeniami istniejącymi ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych nie będzie miała istotnego wpływu na zwiększenie przepływu SNQ. Ponadto ilość ta nie będzie miała żadnego wpływu na zmniejszenie przepływu SNQ.

Zamierzone korzystanie z wód nie będzie miało wpływu na zmianę zasobów wód podziemnych.

10. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU I SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA AWARII, ROZMIAR ORAZ WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD

Planowany okres rozruchu

Rozpoczęcie budowy wylotów nastąpi po uzyskaniu stosownych pozwoleń. Użytkowanie przedmiotowych urządzeń wodnych nastąpi po zakończeniu budowy kanalizacji deszczowej.

Wyloty kanalizacji deszczowej są obiektami nie wymagającym fazy rozruchowej.

Wystąpienie awarii

Zgodnie z art. 142 ust. 1 i 2 ustawy Prawo ochrony środowiska [8] wielkość emisji z instalacji lub urządzenia w warunkach odbiegających od normalnych (okres rozruchu, awarii i likwidacji instalacji lub urządzenia) powinna wynikać z uzasadnionych potrzeb technicznych i nie może występować dłużej niż jest to konieczne.

W przypadku wystąpienia awarii, należy niezwłocznie przystąpić do rozpoznania przyczyny i w miarę możliwości usunąć jej skutki. Wystąpienie awarii, której zdiagnozowanie i usunięcie jest niemożliwe przez użytkownika, należy niezwłocznie zgłaszać do serwisu lub innej firmy specjalistycznej.

Wystąpienie awarii związane może być z awarią na sieci kanalizacyjnej. W przypadku awarii na sieci kanalizacyjnej związanej z niedrożnością sieci do czasu usunięcia awarii nie będzie odprowadzania wód opadowych i roztopowych do odbiornika za pomocą wylotów.

W przypadku wycieku substancji ropopochodnych, olejów, benzyn lub innych niebezpiecznych środków należy: zlikwidować lub zminimalizować źródło wycieku, niezwłocznie zamknąć odpływ do odbiornika, przechwycić zanieczyszczenia za pomocą tamponów sorbujących lub za pomocą wozów asenizacyjnych, zabezpieczyć odbiornik. W przypadku dostania się substancji do odbiornika należy zabezpieczyć przed rozprzestrzenianiem się substancji.

W zależności od stopnia i rodzaju awarii czas ich usunięcia będzie różny. Maksymalny, dopuszczalny czas trwania awarii nie może przekroczyć 30 dni.

Zatrzymanie działalności lub planowany okres zakończenia

Dla przedmiotowego korzystania z wód nie ma określonego terminu zakończenia. Etap likwidacji wydaje się mało prawdopodobny, praktycznie mógłby nastąpić jedynie w przypadku budowy innego rozwiązania do odprowadzania wód opadowych i roztopowych.

W przypadku podjęcia decyzji o likwidacji projektowanych urządzeń wodnych, należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne na ich likwidację.

Warunki korzystania z wód

Zgodnie z art. 565 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne [12] warunki korzystania z wód, wydane na podstawie art. 120 ust. 1 uchylonej ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2001 nr 115 poz. 1229), były ważne do dnia 22 grudnia 2021 r.

11. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY

Na przedmiotowym terenie oraz w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód **nie znajdują się** formy ochrony przyrody utworzone na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody [10].

III. CZĘŚĆ OPISOWA Z UWZGLĘDNIENIEM ART. 403 USTAWY PRAWO WODNE

1. OPIS INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA ORAZ ODPROWADZANIA WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH

Przedmiotowy obszar części ul. Piaskowej i części ul. Drzymały w Świdnicy podzielono na 3 zlewnie.

Wody opadowe i roztopowe z przedmiotowych zlewni zbierane będą poprzez wpusty deszczowe z osadnikami i odprowadzane zamkniętym systemem kanalizacji grawitacyjnej za pośrednictwem trzech projektowanych wylotów do rowu zarzucanego odcinka rowu melioracji szczegółowej W-144. Wyloty będą miały postać kolektorów kanalizacji deszczowej o średnicy nominalnej $\varnothing 250$ mm.

Wpust deszczowy jest szczelną, betonową studzienką ściekową, której podstawowym elementem jest monolityczna betonowa podstawa pełniąca funkcję osadnika (oczyszczanie wód opadowych i roztopowych – odseparowanie części stałych). Ponad komorą osadnika znajduje się rura przyłączeniowa osadzona w przejściu szczelnym. Wody opadowe odprowadzane do rowu W-144 oczyszczane będą w osadnikach wpustów deszczowych, gdzie gromadzony będzie nadmierny osad. Użytkownik jest zobowiązany do czyszczenia wpustów.

Opisy wylotów wód opadowych i roztopowych przedstawiono w części II pkt 3 niniejszego opracowania.

2. OKREŚLENIE WIELKOŚCI ZRZUTU – ILOŚĆ WÓD OPADOWYCH, CZAS KIEDY NASTĘPUJE ICH ODPROWADZANIE, OKREŚLENIE POWIERZCHNI RZECZYWISTEJ I ZREDUKOWANEJ

Dane charakterystyczne zlewni przedstawiono w tabeli nr 10.

Tabela 10. Charakterystyka zlewni

Lp.	Wyszczególnienie	Zlewnia nr 1		Zlewnia nr 2	Zlewnia nr 2
1.	Powierzchnia jezdni, chodników i zjazdów (nawierzchnia utwardzona)	ul. Drzymały	300 m ²	185 m ² (ul. Piaskowa)	255 m ² (ul. Piaskowa)
		ul. Piaskowa	1055 m ²		
2.	Odbiornik	rów W-144			
3.	Nr działki odbiornika i lokalizacja wylotu	dz. nr 563 obręb 0010 Świdnica			

Ilość wód opadowych – wzory i założenia

Ilość wód opadowych przyjęto w oparciu o następujące wzory i założenia:

- Opad maksymalny obliczono w oparciu o deszcz miarodajny występujący z prawdopodobieństwem $P=50\%$ i częstotliwością $c = 2$ (raz na dwa lata). Do obliczeń użyto wzorów Błaszczyka
- Przyjęto czas trwania deszczu nawalnego $t = 10$ min.

- Przepływ nominalny (obliczeniowy) wyznaczono dla opadów o natężeniu nominalnym $q_{nom} = 15 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$. Z opadów o takim natężeniu (i mniejszym) pochodzi 78% całkowitej objętości wód deszczowych
- Przyjęto współczynnik spływu równy $\psi = 0,9$ dla utwardzonych ciągów komunikacyjnych
- Przyjęto współczynnik opóźnienia odpływu $\varphi = 1$, ponieważ powierzchniach zlewni $< 1 \text{ ha}$
- Średni opad na terenie Gminy Świdnica wynosi 600 mm [4]. Na jego podstawie obliczono średni zrzut roczny
- Ze względu na brak danych dotyczących ilości z opadem w miejscowości Świdnica do obliczeń przyjęto informacje dotyczące opadów w Zielonej Górze znajdującej się w odległości ok. 8 km (w linii prostej) od obszaru przedmiotowej zlewni
- **Opady atmosferyczne w Zielonej Górze występują w ciągu 161,7 dni w roku** (wg serwisu weatheronline.pl)

Natężenie deszczu miarodajnego

$$q_{dm} = \frac{6,631 \sqrt[3]{H^2 c}}{t^{2/3}}$$

gdzie:

t – czas trwania deszczu, min,

c – częstotliwość pojawienia się deszczu, (raz na c lat),

H – średni opad roczny.

Zrzut maksymalny chwilowy

$$Q_{maks} = q_{dm} \cdot F \cdot \psi \cdot \varphi = q_{dm} \cdot F_{zr} \cdot \varphi,$$

gdzie:

F – powierzchnia zlewni, ha

F_{zr} – powierzchnia zredukowana zlewni, ha

ψ – współczynnik spływu

φ – współczynnik opóźnienia odpływu.

Współczynnik opóźnienia odpływu

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

gdzie:

φ – współczynnik opóźnienia odpływu

F – powierzchnia zlewni [ha]

n – współczynnik kształtu i spadku zlewni

Zrzut nominalny (obliczeniowy)

$$Q_{obl} = q_{nom} \cdot F_{zr}$$

gdzie:

q_{nom} – natężenie nominalne deszczu, $\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$.

Średnia roczna ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzana ze zlewni

$$Q_{\text{maks,rok}} = F_{\text{zr}} \cdot H_{\text{sr}} \cdot 10000$$

gdzie:

H_{sr} – średni roczny opad deszczu, m.

Określenie powierzchni rzeczywistej i zredukowanej zlewni

W tabeli nr 11 przedstawiono zestawienie wielkości charakterystycznych przyjętych do obliczeń poszczególnych zlewni.

Tabela 11. Zestawienie powierzchni dla zlewni

Zlewnia	Powierzchnia jezdni i zjazdów	
	Powierzchnia zlewni A [m ²]	Powierzchnia zredukowana A _{zr} [m ²]
Zlewnia nr 1	1355	1220
Zlewnia nr 2	185	167
Zlewnia nr 3	255	230
SUMA	1795	1617

Zestawienie ilości wód opadowych i roztopowych zebranych ze zlewni i odprowadzanych do odbiornika

W tabeli nr 12 przedstawiono wyniki obliczeń ilości wód opadowych i roztopowych dla poszczególnych zlewni.

Tabela 12. Zestawienie obliczeń ilości wód opadowych zebranych i odprowadzanych ze zlewni

Lp.	Natężenie deszczu miarodajnego	Zrzut nominalny	Zrzut maksymalny chwilowy	Zrzut średni roczny
	q _{dm} [l/s/ha]	Q _{obl} [l/s]	Q _{maks,sek} [m³/s]	Q _{śr, rocz} [m³/rok]
Zlewnia nr 1	127	1,83	0,0155	732
Zlewnia nr 2		0,25	0,0021	100
Zlewnia nr 3		0,35	0,0029	138
SUMA:		2,43	0,0205	970

Ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzanych do systemów kanalizacji zbiorczej z terenów uszczelnionych

Wody opadowe i roztopowe z przedmiotowego terenu ujmowane są w otwarte i zamknięte, szczelne systemy kanalizacji deszczowej. Nie są ujmowane systemem kanalizacji zbiorczej w rozumieniu art. 2 pkt. 7 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków [9], stąd ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzanych do systemów kanalizacji zbiorczej z terenów uszczelnionych wynosi $Q_{k\text{ zb}} = 0 \text{ m}^3$.

**3. RODZAJ URZĄDZEŃ DO RETENCJONOWANIA WODY Z TERENÓW USZCZELNIONYCH,
ICH POJEMNOŚĆ ORAZ ILOŚĆ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH
ODPROWADZANYCH DO URZĄDZEŃ RETENCJONOWANIA WODY Z TERENÓW
USZCZELNIONYCH**

Wody opadowe i roztopowe, zebrane z części ul. Piaskowej i części ul. Drzymały w Świdnicy, odprowadzane będą bezpośrednio do odbiornika – nie będzie urządzeń do retencjonowania wód opadowych i roztopowych.

**4. STOSUNEK POJEMNOŚCI URZĄDZEŃ DO RETENCJONOWANIA WODY Z TERENÓW
USZCZELNIONYCH DO ROCZNEGO ODPIYU Z TERENÓW USZCZELNIONYCH**

Nie dotyczy.

IV. WNIOSKOWANE WARUNKI POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

Proponowane parametry pozwolenia wodnoprawnego przedstawiają się następująco:

- I. **wykonanie urządzeń wodnych**, tj. 3 wylotów kanalizacji deszczowej o średnicy nominalnej 250 mm (dz. nr 563 obręb 0010 Świdnica, jedn. ewid. 080907_2, gm. Świdnica, pow. zielonogórski, woj. lubuskie) do zarurowanego odcinka rowu melioracji szczegółowych W-144
- II. **usługa wodna** polegająca na **odprowadzeniu wód opadowych i roztopowych** ujętych w zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych **do** zarurowanego odcinka **rowu melioracji szczegółowej W-144** (dz. 563 obręb 0010 Świdnica, jedn. ewid. 080907_2, gm. Świdnica, pow. zielonogórski, woj. lubuskie) za pośrednictwem projektowanych wylotów, tj.:
 - a) wylotem nr 1 (dz. 563 obręb 0010 Świdnica, jedn. ewid. 080907_2, gm. Świdnica, pow. zielonogórski, woj. lubuskie) – odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zebranych z części ul. Piaskowej i części ul. Drzymały w Świdnicy w ilości:
 - zrzut maksymalny $Q_{maks} = 0,0155 \text{ m}^3/\text{s}$
 - zrzut średni roczny $Q_{sr, rocz} = 732 \text{ m}^3/\text{rok}$Powierzchnia odwadniania dla zlewni nr 1 wynosi 1355 m^2 , powierzchnia zredukowana wynosi 1220 m^2 .
 - b) wylotem nr 2 (dz. 563 obręb 0010 Świdnica, jedn. ewid. 080907_2, gm. Świdnica, pow. zielonogórski, woj. lubuskie) – odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zebranych z części ul. Piaskowej w Świdnicy w ilości:
 - zrzut maksymalny $Q_{maks} = 0,021 \text{ m}^3/\text{s}$
 - zrzut średni roczny $Q_{sr, rocz} = 100 \text{ m}^3/\text{rok}$Powierzchnia odwadniania dla zlewni nr 2 wynosi 185 m^2 , powierzchnia zredukowana wynosi 167 m^2 .
 - c) wylotem nr 3 (dz. 563 obręb 0010 Świdnica, jedn. ewid. 080907_2, gm. Świdnica, pow. zielonogórski, woj. lubuskie) – odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zebranych z części ul. Piaskowej w Świdnicy w ilości:
 - zrzut maksymalny $Q_{maks} = 0,0029 \text{ m}^3/\text{s}$
 - zrzut średni roczny $Q_{sr, rocz} = 138 \text{ m}^3/\text{rok}$Powierzchnia odwadniania dla zlewni nr 3 wynosi 255 m^2 , powierzchnia zredukowana wynosi 230 m^2 .

Okres na jaki wydaje się pozwolenie wodnoprawne:

- dla wykonania urządzeń wodnych – nie dotyczy
uwaga: pozwolenie wodnoprawne wygasa, jeżeli zakład nie rozpoczął wykonywania urządzeń wodnych w terminie 3 lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne na wykonanie tych urządzeń stało się ostateczne (art. 414 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo wodne [12]) lub w terminie 90 dni przed upływem ww.

okresu nie złożył wniosku o ustalenie kolejnego okresu obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego (art. 414 ust. 2 ustawy Prawo wodne [12])

- dla odprowadzania wód opadowych i roztopowych – 30 lat

Warunkiem udzielenia pozwolenia wodnoprawnego winno być zobowiązanie użytkownika do:

- realizacji inwestycji w sposób rzetelny, zgodny ze sztuką inżynierską, z zachowaniem należytej troski o środowisko,
- prowadzenia właściwej eksploatacji i utrzymania we właściwym stanie technicznym urządzeń do odprowadzania wód opadowych i roztopowych,
- utrzymywania drożności połączenia wpustów deszczowych z przewodami kanalizacji deszczowej, przewody kanalizacyjne powinny być oczyszczane i udrażniane w miarę konieczności w sposób mechaniczny lub hydrauliczny,
- postępowania z odpadami powstającymi w czasie budowy i eksploatacji zgodnie z przepisami w zakresie gospodarowania odpadami
- zgłoszenia posiadanych urządzeń wodnych Wodom Polskim w celu wpisania do systemu informacyjnego gospodarowania wodami w terminie 60 dni od dnia przystąpienia do użytkowania tego urządzenia (Zgodnie z art. 331 ust. 3 ustawy Prawo wodne [12]). Zakres informacji zawartych we wpisie powinien być zgodny z art. 331 ust. 4 ww. ustawy.