

CREOTEC Sp. z o. o.
Al. Korfantego 55/33
40-161 Katowice
NIP: 6343002220, REGON: 520186746



OPERAT WODNOPRAWNY

na: 1. Wykonanie urządzeń wodnych – przebudowę rowu
wraz przepustami P1 i P2 oraz wykonaniem wylotów W1 i W2 oraz
2: usługę wodną – usługę wodną – odprowadzanie wód opadowych
istniejącym wylotem W6 oraz nowymi wylotami W1 i W2

ZADANIE INWESTYCYJNE:

**"OPRACOWANIE PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO I TECHNICZNEGO ROZBUDOWY
ULICY RUDZKIEJ POPRZECZ BUDOWĘ ZBIORNIKA RETENCYJNEGO WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM
W RYBNIKU"**

WNIOSKODAWCA:

URZĄD MIASTA RYBNIK
UL. BOLESŁAWA CHROBREGO 2
44-200 RYBNIK

	IMIĘ I NAZWISKO	PIECZĘĆ I PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Daria Łanoszka	
KWIECIEŃ 2023 r.		

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1. KARTA OPRACOWANIA	4
1.2. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA, JEGO SIEDZIBY I ADRESU	4
1.3. CEL, PRZEDMIOT, PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE I PODSTAWY PRAWNE	6
2. WYSZCZEGÓLNIENIE.....	7
2.1. OPIS INWESTYCJI	7
2.2. CHARAKTERYSTYKA TERENU OPRACOWANIA.....	8
2.3. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD	9
2.4. CEL I RODZAJ PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB ROBÓT.....	9
2.5. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH.....	9
2.6. RODZAJ I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH.....	10
2.7. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH, Z PODANIEM SIEDZIB I ADRESÓW ICH WŁAŚCICIELI, ZGODNIE Z EWIDENCJĄ GRUNTÓW I BUDYNKÓW	11
2.8. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH.....	12
3. OPIS I LOKALIZACJA URZĄDZENIA WODNEGO, W TYM NAZWA LUB NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO Z NUMEREM LUB NUMERAMI DZIAŁEK INWESTYCYJNYCH ORAZ WSPÓŁRZĘDNE	13
3.1. OPIS, PARAMETRY I LOKALIZACJA URZĄDZEŃ WODNYCH	13
4. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM	16
4.1. ZLEWNIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ROWU.....	16
4.2. MODELOWANIE HYDRODYNAMICZNE	17
4.3. JAKOŚĆ ODPROWADZANYCH WÓD OPADOWYCH	21
4.4. DANE WYMAGANE DO OPERATU WODNOPRAWNEGO NA ODPROWADZANIE WÓD (ART. 409 UST. 6)	22
5. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM.....	23
6. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH	24
6.1. PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI (PGW) NA OBSZARZE DORZECZA	24
6.2. PLAN ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM (PZRP)	27
6.3. PLAN PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY (PPSS).....	27
6.4. PROGRAM OCHRONY WÓD MORSKICH.....	27
6.5. KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZENIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH	27

6.6. PLAN LUB PROGRAM ROZWOJU ŚRÓDLĄDOWYCH DRÓG WODNYCH O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU W TRANSPORCIE.....	27
7. OKREŚLENIE WPŁYWU PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB KORZYSTANIA Z WÓD NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ WODY PODZIEMNE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH	28
8. WIELKOŚĆ PRZEPŁYWU NIENARUSZALNEGO, SPOSÓB JEGO OBLICZANIA ORAZ ODCZYTYWANIA JEGO WARTOŚCI W MIEJSCU KORZYSTANIA Z WÓD.....	29
9. WIELKOŚĆ ŚREDNIEGO NISKIEGO PRZEPŁYWU Z WIELOLECIA (SNQ) LUB ZASOBU WÓD PODZIEMNYCH	29
10. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU, SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI LUB AWARII URZĄDZEŃ ISTOTNYCH DLA REALIZACJI POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO, A TAKŻE ROZMIAR I WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD ORAZ URZĄDZEŃ WODNYCH W TYCH SYTUACJACH WRAZ ZMAKSYMALNYM, DOPUSZCZALNYM CZASEM ICH TRWANIA.....	30
11. 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.....	31
12. OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI W JĘZYKU NIETECHNICZNYM.....	32
13. WNIOSKI KOŃCOWE.....	34
II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	35

RYS. 1	ORIENTACJA
RYS. 2	ZLEWNIA
RYS. 3	PLAN URZĄDZEŃ WODNYCH I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD
RYS. 4.1	PROFIL PODŁUŻNY ROWU
RYS. 4.2	PRZEKROJE POPRZECZNE
RYS. 5	SCHEMAT FUNKCJONALNY URZĄDZEŃ WODNYCH

III. ZAŁĄCZNIKI

ZAŁ. 1	WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
ZAŁ. 2	WYPISY Z REJESTRU GRUNTÓW
ZAŁ. 3	KARTA INFORMACYJNA DOTYCZĄCA JCWP
ZAŁ. 4	KARTA INFORMACYJNA DOTYCZĄCA JCWPd

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. KARTA OPRACOWANIA

Nazwa opracowania:

Operat wodnoprawny dla zadania pn.: „Operat wodnoprawny na: 1. Wykonanie urządzeń wodnych – przebudowę rowu wraz przepustami P1 i P2 oraz wykonaniem wylotów W1 i W2 oraz 2: usługę wodną – usługę wodną – odprowadzanie wód opadowych istniejącym wylotem W6 oraz nowymi wylotami W1 i W2”

Wnioskodawca:

Urząd Miasta Rybnik
ul. Bolesława Chrobrego 2
44-200 Rybnik

1.2. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA, JEGO SIEDZIBY I ADRESU

Urząd Miasta Rybnik
ul. Bolesława Chrobrego 2
44-200 Rybnik

1.3. CEL, PRZEDMIOT, PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

Cel opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie niezbędnych informacji do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na:

1. wykonanie urządzeń wodnych – przebudowę rowu wraz z przepustami P1 i P2 oraz wykonaniem wylotów W1 i W2
2. usługę wodną – odprowadzanie wód opadowych istniejącym wylotem W6 oraz nowymi wylotami W1 i W2

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie urządzeń wodnych, w ramach których wykonane będą następujące prace:

- przebudowa rowu w km 0+341 do km 0+569,5;
- przebudowa przepustu P1 w km 0+489
- przebudowa przepustu P2 w km 0+387
- budowa wylotu W1 w km 0+566

- budowa wylotu W2 w km 0+429
- oraz odprowadzanie wód wylotami
- nowym wylotem W1 w km 0+566
 - nowym wylotem W2 w km 0+129
 - istniejącym wylotem W6 w km 0+367

Podstawa opracowania

Konieczność uzyskania pozwolenia wodnoprawnego wynika z:

- art. 389, pkt.6 zgodnie z którym pozwolenie wodnoprawne wymagane jest na wykonanie urządzeń wodnych;
- art. 389, pkt.1 zgodnie z którym pozwolenie wodnoprawne wymagane jest na usługi wodne;
- art. 35, ust. 3, pkt. 7, zgodnie z którym usługi wodne obejmują 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

Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania jest zgodny z art. 409 ustawy Prawo Wodne.

1.4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE I PODSTAWY PRAWNE

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- zlecenie inwestora
- mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- własne rozpoznanie terenu,
- wizje lokalne w terenie,
- aktualne mapy ewidencyjne i wykazy z ewidencji gruntów i budynków,
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- pomiary geodezyjne,
- Atlas Hydrologiczny Polski – tom II, IMGW, Warszawa 1986,
- „Studium rozpoznania potrzeb i zakresu prac utrzymaniowych i regulacyjnych wód rz. Moszczenicy”, opracowanie MGGP, Kraków 01.2015r.
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2023 r. poz. 1478)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2556)
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2022 poz. 916)
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023 poz. 335)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. 2022 poz. 2714)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz.U.2021, poz. 1615)

2. WYSZCZEGÓLNIENIE

2.1. OPIS INWESTYCJI

Przedmiotowe urządzenia wodne oraz usługi wodne realizowane są w związku z koniecznością zagospodarowania wód z całej zlewni systemu odwodnienia ul. Rudzkiej w Rybniku na odcinku od jeziora Rybnickiego do ul. Stalowej. Przedmiotem operatu wodnoprawnego są urządzenia wodne jak wyloty projektowane W1, W2 i wylot istniejący W6 oraz rów na odcinku podlegającym przebudowie. Te elementy stanowią element większej inwestycji obejmującej dodatkowo obiekty nie objęte zakresem wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jak: wykonanie zbiornika retencyjnego ze spustem do wylotu W2 oraz rurociągu odciążającego z do wylotu W1. Przedmiotowa inwestycja realizowana jest w ramach zadania pn.: „Opracowanie projektu architektoniczno-budowlanego i technicznego rozbudowy ulicy Rudzkiej poprzez budowę zbiornika retencyjnego wraz z zagospodarowaniem w Rybniku”.

Celem inwestycji jest zwiększenie efektywności istniejącego układu kanalizacji deszczowej i umożliwienie sprawnego odprowadzania wód opadowych ze zlewni do odbiornika.

UWAGA:

Inwestycja będzie realizowana procedurą o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej.

2.2. CHARAKTERYSTYKA TERENU OPRACOWANIA

2.2.1. Lokalizacja terenu opracowania

Inwestycja zlokalizowana jest w Gminie Rybnik w województwie śląskim, powiecie Rybnik (jednostka ewidencyjna nr: 247301_1 M.Rybnik, obręb ewidencyjny nr: 0113 Stodoły), w pasie drogi powiatowej DW 920 (ul. Rudzkiej). Zgodnie z podziałem i regionalizacją fizycznogeograficzną wg Kondrackiego, teren opracowania położony jest w ekoregionie Równiny Centralne, megaregionie Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincji Wyżyny Polskie, podprowincji Wyżyna Śląsko-Krakowska, makroregionie Wyżyna Śląska, mezoregionie Płaskowyż Rybnicki.

Teren ten położony jest w regionie wodnym Górnej Odry (PL6000GO), obszarze dorzecza Odry (PL6000), na obszarze JCWP Ruda od zb. Rybnik do ujścia (PLRW600011115699).

Lokalizację terenu opracowania wskazano na poniższej mapie.



Rys. 1. Lokalizacja miejsca opracowania na tle mapy topograficznej

2.3. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Przedmiotowa inwestycja w zakresie planowanych do wykonania urządzeń nie obejmuje swym zakresem szczególnego korzystania z wód – w rozumieniu art. 32, art. 33 i art. 34 Prawa Wodnego.

Celem zamierzonego korzystania z wód w rozumieniu art. 32, art. 33, art. 34 i art. 35 Prawa wodnego jest usługa wodna (art. 35, pkt. 3, ust. 7). Celem usługi wodnej jest odprowadzanie do urządzenia wodnego (rowu) wód opadowych lub roztopowych, ujętych w zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych istniejącym wylotem W6 oraz planowanymi wylotami W1 i W2.

2.4. CEL I RODZAJ PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB ROBÓT

Przedmiotem niniejszego opracowania jest obok usługi wodnej wykonanie urządzeń wodnych, w ramach których wykonane będą następujące prace:

- przebudowa rowu w km 0+341 do km 0+569,5;
- przebudowa przepustu P1 w km 0+489
- przebudowa przepustu P2 w km 0+387
- budowa wylotu W1 w km 0+566
- budowa wylotu W2 w km 0+429

2.5. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH

Nie dotyczy. W ramach inwestycji nie planuje się wykonywania urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych.

2.6. RODZAJ I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Planowana inwestycja nie obejmuje swym zakresem szczególnego korzystania z wód – w rozumieniu art. 32, art. 33, art. 34 Prawa wodnego. Planowana inwestycja obejmuje usługę wodną, zgodnie z art. 35 w/w ustawy. Planowana inwestycja obejmuje wykonanie urządzeń wodnych. W związku z powyższym zasięg oddziaływania ogranicza się do zarysu planowanych do wykonania urządzeń wodnych oraz zasięgu oddziaływania usługi wodnej.

Wykonano obliczenia w celu określenia odległości od miejsca odprowadzenia wód do miejsca całkowitego wymieszania wód z wodami w rowie. Obliczenia wykonano z zastosowaniem równania Fischera:

$$L_m = 0,12 \cdot V_p \cdot S^2 / D_{HP}$$

gdzie:

V_p – średnia prędkość wody w rowie, przy przepływie miarodajnym

S – szerokość rowu w przekroju lustra wody przy przepływie miarodajnym

H – napelnienie w rowie

D_{HP} – współczynnik dyspersji poprzecznej = $0,2 \cdot H \cdot V_p$

Tab. 1. WYNIKI OBLICZEŃ ODLEGŁOŚCI

Oznaczenie wylotu	Wielkość zrzutu wód	Odległość od miejsca odprowadzenia wód do miejsca całkowitego wymieszania wód z wodami w rowie
wylot W1	$Q = 0,379 \text{ m}^3/\text{s}$	16,0 m
wylot W2	$Q = 0,031 \text{ m}^3/\text{s}$	16,0 m
wylot W6	$Q = 0,245 \text{ m}^3/\text{s}$	13,7 m

Jak wskazano powyżej, wymieszanie odprowadzanych wód z wodami rowu nastąpi na krótkich odcinkach nie przekraczających 20 m. Zasięg oddziaływania został oznaczony w części rysunkowej na mapie sytuacyjno-wysokościowej.

2.7. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH, Z PODANIEM SIEDZIB I ADRESÓW ICH WŁAŚCICIELI, ZGODNIE Z EWIDENCJĄ GRUNTÓW I BUDYNKÓW

Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód oraz planowanych do wykonania urządzeń wodnych określono na podstawie wypisów i wyrysów z ewidencji gruntów. Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód i planowanych do wykonania urządzeń wodnych, w zakresie objętym niniejszą dokumentacją, wskazano na działkach ewidencyjnych o numerach: 753/111; 681/34; 892/33; 692/33; 686/33; 756/113; 682/33 obręb ewidencyjny 0113 Stodoły; jednostka ewidencyjna m.Rybnik.

W poniższej tabeli przedstawiono stan własnościowy w zakresie przedmiotowej inwestycji. Tabelę opracowano na podstawie wypisów z rejestru gruntów.

Tab. 2. ZESTAWIENIE DZIAŁEK

L.p.	Nr działki	Obręb ewidencyjny	Powierzchnia całkowita [ha]	Powierzchnia w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód oraz planowanych do wykonania urządzeń wodnych [m²]	Właściciel/zarządca/użytkownik oraz adres
1	753/11	0113 Stodoły	0,0483 użytek: dr	81,1	Właściciel: Skarb Państwa – Prezydent miasta Rybnika Władający: Gmina Miasta Rybnik ul. Bolesława Chrobrego 2; 44-200 Rybnik
2	681/34	0113 Stodoły	0,3501 użytek: Ps	101,5	Właściciel: Bruron Fojcik ul. Rudzka 440; 44-292 Rybnik
3	892/33	0113 Stodoły	0,2298 użytek: Wp	1557,1	Właściciel: Skarb Państwa – Prezydent miasta Rybnika Władający: PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A ul. Węglowa 5; 97-400 Bełchatów
4	692/33	0113 Stodoły	0,2447 użytek: Ps	2,2	Właściciel: Józef Starzec ul. Rudzka 446; 44-292 Rybnik
5	686/33	0113 Stodoły	0,5480 użytek: Ps	3,3	Właściciel: Józef Starzec ul. Rudzka 446; 44-292 Rybnik
6	756/113	0113 Stodoły	0,0249 użytek: Wp	106,6	Właściciel: Skarb Państwa – Prezydent miasta Rybnika
7	682/33	0113 Stodoły	0,0410 użytek: Wp	103,7	Właściciel: Gmina Miasta Rybnik ul. Bolesława Chrobrego 2; 44-200 Rybnik

2.8. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH

Wnioskodawca jest zobowiązany w stosunku do osób trzecich, do zachowania i spełnienia wszystkich warunków i zobowiązań wynikających z udzielenia pozwolenia wodnoprawnego. Ubiegający się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego zobowiązany będzie do:

- utrzymywania w należyтым stanie technicznym i sprawności urządzenia do odprowadzania wód opadowych – wylotów W1, W2 i W6 poprzez:
 - sprawdzanie drożności wylotów co najmniej raz w roku,
 - sprawdzanie stanu wylotów co najmniej raz w roku,
- utrzymywania w należyтым stanie technicznym rowu w rejonie wylotów W1, W2 i W6, poprzez:
 - sprawdzanie stanu koryta rowu – dna i skarp – przy wylotach, co najmniej raz w roku
- dokonywanie bieżących przeglądów i napraw oraz konserwacji urządzeń przewidzianych do odprowadzania wód,
- niezwłocznej naprawy ewentualnych uszkodzeń powstałych w obrębie urządzeń przewidzianych do odprowadzania wód.

3. OPIS I LOKALIZACJA URZĄDZENIA WODNEGO, W TYM NAZWA LUB NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO Z NUMEREM LUB NUMERAMI DZIAŁEK INWESTYCYJNYCH ORAZ WSPÓŁRZĘDNE

Przedmiotem niniejszego operatu wodnoprawnego w zakresie planowanych do wykonania robót w ramach regulacji wód jest:

- przebudowa rowu w km 0+341 do km 0+569,5;
- przebudowa przepustu P1 w km 0+489
- przebudowa przepustu P2 w km 0+387
- budowa wylotu W1 w km 0+566
- budowa wylotu W2 w km 0+429

Poniżej w punkcie 3.1 podano opis robót, a punkcie 3.2 parametry i lokalizację.

3.1. OPIS, PARAMETRY I LOKALIZACJA URZĄDZEŃ WODNYCH

3.1.1. Rów w km 0+341 do km 0+569,5 wraz z przepustami P1 i P2

Opis urządzenia

Rów planuje się po istniejącym śladzie jako rów ziemny nieumocniony ze skarpami o nachyleniu 1:1,5 do 1:2. Szerokość dna 0,7 do 1,0m. Skarpy wyprofilować i zadarnić lub zahumusować i obsiać mieszkanką traw. Przepusty planuje się jako betonowe DN700, z wykonaniem prefabrykowanych ścianek czołowych żelbetowych.

Podstawowe parametry obiektów i lokalizacja

- rów w km 0+341 do km 0+569,5;
 - parametry

o długość rowu	228,50 m
o szerokość w dnie	0,7 – 1,0
o nachylenie skarp	1:1,5 – 1:0
o rzędna początku rowu	211,15 m n.p.m.
o rzędna końca rowu	211,42 m n.p.m.
o spadek dna	0,1‰
 - lokalizacja – współrzędne geograficzne (współrzędne geodezyjne w układzie PL-ETRF2000):
 - o pkt. A1 – X: 5557599.46; Y: 6534321.72
 - o pkt. A5 – X: 5557385.95; Y: 6534302.88
 - lokalizacja – działki ewidencyjne, wraz z obrębem ewidencyjnym i jednostką ewidencyjną: 753/111; 681/34; 892/33; 692/33; 686/33; 756/113; 682/33; obręb ewidencyjny 0113 Stodoły; jednostka ewidencyjna m.Rybnik.

▪ przepust P1 w km 0+489

– parametry

- długość przepustu 6 m
- średnica przepustu Dn700
- rzędna wlotu do przepustu 211,20 m n.p.m.
- rzędna wylotu z przepustu 211,21 m n.p.m.

– lokalizacja – współrzędne geograficzne (współrzędne geodezyjne w układzie PL-ETRF2000):

- pkt. A9 – wlot – X: 5557455.13; Y: 6534319.83
- pkt. A8 – wylot – X: 5557461.13; Y: 6534319.36

– lokalizacja – działki ewidencyjne, wraz z obrębem ewidencyjnym i jednostką ewidencyjną: 892/33; 692/33; obręb ewidencyjny 0113 Stodoły; jednostka ewidencyjna m.Rybnik.

▪ przepust P2 w km 0+387

– parametry

- długość przepustu 6 m
- średnica przepustu Dn700
- rzędna wlotu do przepustu 211,31 m n.p.m.
- rzędna wylotu z przepustu 211,32 m n.p.m.
- spadek przepustu

– lokalizacja – współrzędne geograficzne (współrzędne geodezyjne w układzie PL-ETRF2000):

- pkt. A7 – wlot – X: 6534311.53; Y: 5557556.56
- pkt. A6 – wylot – X: 5557562.54; Y: 6534311.02

– lokalizacja – działki ewidencyjne, wraz z obrębem ewidencyjnym i jednostką ewidencyjną: 692/33; 686/33; obręb ewidencyjny 0113 Stodoły; jednostka ewidencyjna m.Rybnik.

3.1.2. Wylot W1 i W2

Opis urządzenia

Wyloty planuje się jako skarpowe prefabrykowane dostosowane do średnicy wylotu.

Podstawowe parametry obiektów i lokalizacja

– wylot W1 w km 0+566

– parametry

- średnica Ø200

- rzędna wylotu 211,50 m n.p.m.
- lokalizacja – współrzędne geograficzne (współrzędne geodezyjne w układzie PL-ETRF2000):
 - pkt. A4 – X: 5557389.24; Y: 6534305.14
- lokalizacja – działki ewidencyjne, wraz z obrębem ewidencyjnym i jednostką ewidencyjną: 753/111; obręb ewidencyjny 0113 Stodoły; jednostka ewidencyjna m.Rybnik.
- wylotu W1 w km 0+429
- parametry
 - średnica Ø200
 - rzędna wylotu 211,70 m n.p.m.
- lokalizacja – współrzędne geograficzne (współrzędne geodezyjne w układzie PL-ETRF2000):
 - pkt. A3 – X: 5557515.10; Y: 6534314.89
- lokalizacja – działki ewidencyjne, wraz z obrębem ewidencyjnym i jednostką ewidencyjną: 753/111; 681/34; 892/33; 692/33; 686/33; 756/113; 682/33; obręb ewidencyjny 0113 Stodoły; jednostka ewidencyjna m.Rybnik.

4. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

4.1. ZLEWNIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ROWU

Dla rozpoznania problemów odwodnienia terenu drogi wojewódzkiej wyznaczono 2 zlewnie główne:

- Zlewnia R – zlewnia ul. Rudzkiej o powierzchni całkowitej 23,07 ha
- Zlewnia Rw – zlewnia własna rowu stanowiącego odbiornik wód kanalizacji deszczowej ul. Rudzkiej – powierzchnia całkowita zlewni 4,60 ha

W trakcie prowadzonych analiz weryfikowano przebieg granic zlewni topograficznej, która jest podstawową jednostką przestrzenną w opracowaniach hydrologicznych. Wyznaczenie zasięgu zlewni jest pierwszym krokiem w kierunku ustalenia parametrów fizjograficznych takich jak powierzchnia, długość czy średni spadek zlewni. Parametry te warunkują wyniki obliczeń hydrologicznych i hydraulicznych, a dokładność ich wyznaczenia jest szczególnie istotna w analizach małych zlewni miejskich. Wyznaczenie aktualnego, rzeczywistego przebiegu powierzchniowych działów wodnych w zlewniach zurbanizowanych jest we współczesnej praktyce hydrologicznej ważnym problemem metodologicznym. Duża dokładność wyznaczenia powierzchni zlewni jest bowiem niezbędna do bilansowania zasobów wodnych małych zlewni miejskich, obliczania przepływów, wymiarowania i obliczania obciążeń kanalizacji lub ustalania możliwości wystąpienia przeciążenia kanalizacji i wylań.

Precyzyjne wyznaczanie rzeczywistego przebiegu powierzchniowych działów wodnych niewielkich zlewni miejskich jest możliwe w środowisku GIS z wykorzystaniem istniejących numerycznych modeli terenu (NMT). Ważnym elementem jest również analiza istniejącej sieci kanalizacji deszczowej, która przechwytyjąc wody ze zlewni lub też wprowadzając wody obce ze zlewni, ma wpływ na ostateczny kształt zlewni. Na podstawie numerycznego modelu terenu, wyznaczono ścieżki spływu, a dodatkowo, w oparciu o posiadaną mapę zasadniczą obejmującą kanalizację deszczową ostatecznie określono granice zlewni.

Rysunek zlewni załączono do niniejszego opracowania. Na rysunku oznaczono rodzaje elementów zagospodarowania zlewni, kierunku spływu wody, ścieżki spływu wody, spływ wody w zlewni, istniejącą kanalizację deszczową, granice zlewni głównych i zlewni częściowych.

4.1.1. Zlewnie R – zlewnia ul. Rudzkiej

Zlewnia ul. Rudzkiej obejmuje obszar ograniczony istniejącymi drogami: od wschodu ulicą Rudzką, od zachodu częściowo ulicą Czarneckiego, od północy ulicą Zwonowicką. Spływ wody ze zlewni odpływa się z zachodu na wschód w kierunku ul. Rudzkiej, w sposób względnie równomierny, prostopadle do kierunku drogi.

Całą zlewnię podzielono na 39 podzlewni, celem precyzyjnego określenia odpływów z poszczególnych części zlewni do kanalizacji deszczowej.

4.1.2. Zlewnie Rw – zlewnia własna / bezpośrednia rowu

Zlewnia własna / bezpośrednia rowu obejmuje obszar pomiędzy ulicą Rudzką i korytem rowu. Spływ wody ze zlewni odpływa się z zachodu na wschód w kierunku rowu, prostopadle do kierunku drogi.

Całą zlewnię rowu podzielono na 4 podzlewni.

4.1.3. Aktualny stan formalno – prawny kanalizacji i wylotu do rowu

Decyzją Starosty Rybnickiego nr OŚ.6341.67.2013 z dnia 31.10.2014r. wydano pozwolenie wodnoprawne na wykonanie wylotu brzegowego nr 6 o średnicy Ø500 mm na działce nr 756/113 i szczególne korzystanie z wód tj. odprowadzanie oczyszczonych w separatorze lamelowym, wód opadowych z kanalizacji deszczowej z ul. Rudzkiej do rowu.

4.2. MODELOWANIE HYDRODYNAMICZNE

Obliczenia ilości wód przeprowadzono za ustaleniami zawartymi *Koncepcji dla zadania pn.: „Opracowanie projektu architektoniczno-budowlanego i technicznego rozbudowy ulicy Rudzkiej poprzez budowę zbiornika retencyjnego wraz z zagospodarowaniem w Rybniku”*. W ramach tej koncepcji został wykonany model stanu istniejącego i planowanego kanalizacji deszczowej oraz odbiornika wód.

4.2.1. Ustalenie prawdopodobieństw i czasu trwania deszczu

Opracowanie dotyczy wód opadowych odprowadzanych z pasa drogi wojewódzkiej DW 920 (ul. Rudzkiej), która jest drogą klasy G, zlokalizowaną w otoczeniu terenów mieszkalnych.

Zgodnie z zapisami normy PN-EN 752:2017-06 (Zewnętrzne systemy odwadniające i kanalizacyjne. Zarządzanie systemem kanalizacyjnym) dla odwodnienia terenów mieszkalnych przyjmuje się opad miarodajny 50%, natomiast jako kontrolny (niepowodujący zalania drogi) przyjmuje się opad 20%.

Zgodnie z zapisami normy PN-S-02204:1997 (Drogi samochodowe - Odwodnienie dróg) dla drogi wojewódzkiej przyjmuje się opad miarodajny 50%, co jest zbieżne z zapisami normy PN-EN 752:2017-06.

Czas trwania deszczu miarodajnego określono jak dla deszczów nawalnych (krótkotrwałych) – 10 minut.

4.2.2. Wyznaczenie deszczy o danym prawdopodobieństwie

Dla planowanej inwestycji pozyskano dane dotyczące lokalnych opadów w oparciu o atlas deszczów PANDa, z ostatnich 30 lat.

4.2.3. Wyznaczenie hietogramu opadu

Jednym z wyjściowych parametrów modelu hydrodynamicznego jest hietogram opadu, którego kształt oparto o funkcję gęstości rozkładu beta [Wałęga i in. 2011a] dla $0 \leq t, \alpha > 0$ i $\beta > 0$, gdzie t jest czasem trwania opadu. Podstawą obliczeń był opad miarodajny o prawdopodobieństwie przewyższenia 50% i czasie trwania 10 minut oraz opad kontrolny o prawdopodobieństwie przewyższenia 20% i czasie trwania 10 minut.

Jako dane wejściowe do modelu, można przyjąć średnie natężenie opadu miarodajnego, przeliczonego z jednostki natężenia opadu [l/s] na jednostkę wysokości opadu [mm]:

$$- P 50\%: 181,21 \text{ [l/s]} / 10000 \text{ [m}^2\text{]} \times 60 \text{ [s]} \times 10 \text{ [min]} = 10,87 \text{ mm}$$

$$- P 20\%: 230,33 \text{ [l/s]} / 10000 \text{ [m}^2\text{]} \times 60 \text{ [s]} \times 10 \text{ [min]} = 13,82 \text{ mm}$$

4.2.4. Założenia do modelowania hydrodynamicznego

Analizę przepływu wód deszczowych w kanalizacji deszczowej, dla zadanych prawdopodobieństw i czasu trwania przeprowadzono w programie komputerowym SWMM Storm Water Model Management.

Model SWMM jest dynamicznym modelem zjawiska opad - odpływ, który może być wykorzystany dla pojedynczych zdarzeń lub długoterminowych symulacji odpływów ilościowych i jakościowych ze zlewni zurbanizowanych. Komponent odpływu wykorzystuje kolekcję zlewni przyjmujących opad atmosferyczny oraz generujących odpływ.

W przypadku kanalizacji deszczowej wykonanej na potrzeby odwodnienia odpływ ze zlewni jest transportowany na poszczególne odcinki drogi, dla których określa się szerokość, spadek jednostronny / dwustronny, wysokość krawężników, szerokość chodnika oraz ilość odbiorników wody (wpustów deszczowych, odwodnieni liniowych), których odpływ kieruje się następnie do systemu rurociągów kanalizacyjnych, w czasie przyjętego czasu symulacji podzielonego na kroki (odstępny) czasu.

4.2.5. Wnioski z modelowania dla zlewni R – ul. Rudzkiej

W wyniku przeprowadzonego modelowania i symulacji funkcjonowania kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w pasie drogowym ul. Rudzkiej, sformułowano główny wniosek:

- istniejący system odwodnienia za pomocą kanalizacji deszczowej jest nieefektywny i nie daje możliwości sprawnego odprowadzania wód opadowych ze zlewni oraz z drogi w kierunku wylotu brzegowego,

4.2.6. Wnioski z modelowania dla zlewni Rw – rowu

W wyniku przeprowadzonego modelowania i symulacji funkcjonowania rowu będącego końcowym odbiornikiem wód deszczowych z kanalizacji, formułuje się następujące wnioski:

- istniejący rów ma wystarczającą wydajność dla przyjęcia całości wód opadowych,
- rów posiada nierówne dno z przeciwnospadkami – wskazane jest rozważenie jego regulacji, szczególnie w przypadku wykonywania dodatkowych przelewów i odprowadzeń z kanalizacji do rowu,
- z uwagi na przeciwnospadki, na najwyższej zlokalizowanym na rowie przepęście dochodzi do spiętrzenia wody,
- maksymalny poziom wody w miejscu istniejącego wylotu W6 wynosi 211,66 m n.p.m. (dla $P = 50\%$) oraz 211,71 m n.p.m. (dla $P = 20\%$), co przy rzędnej wylotu wynoszącej 211,50 m n.p.m., średnicy wylotu ($\varnothing 500$ mm) oraz spadku odcinka ujściowego od separatora aż do wylotu ($i = 4\%$), nie jest wartością znaczącą, która miałaby wpływ w aktualnych warunkach na wydajność całej kanalizacji, co widoczne jest również na profilu kanalizacji na którym nie stwierdzono przepiętrzenia wody w kanalizacji wynikającego z nadpiętrzenia wody w rowie – tak więc nie zachodzi konieczność podniesienia wylotu brzegowego.

4.2.7. Wnioski z modelowania – wariant III

W wyniku przeprowadzonego modelowania i symulacji funkcjonowania kanalizacji deszczowej, zbiornika i rowu będącego końcowym odbiornikiem wód deszczowych z kanalizacji, formułuje się następujące wnioski:

- Modelowanie hydrodynamiczne potwierdziło prawidłowość doboru parametrów zbiornika retencyjnego i przebudowywanej kanalizacji deszczowej,
- Dla deszczu miarodajnego 50% 10 minut – kanalizacja deszczowa przyjmuje całość wód dopływających ze zlewni – nie dochodzi ani do spiętrzenia wody (za wyjątkiem odcinka od studni 6 do 11 i 8 do 82) w kanalizacji ani do jej wylania,

- Dla deszczu kontrolnego 20% 10 minut – kanalizacja deszczowa przyjmuje całość wód dopływających ze zlewni – co prawda dochodzi do spiętrzenia wody w kanalizacji, jednak nie występuje zjawisko wylania wody z kanalizacji na teren,
- Dla deszczu miarodajnego 50% 480 minut – maksymalny poziom wody w zbiorniku wynosi 1,30 m co odpowiada rzędnej 213,72 m n.p.m. – 68 cm poniżej rzędnej góry skarpy zbiornika, co jest zgodne z normatywnym warunkiem zachowania min. 50 cm od maksymalnego poziomu wody do góry skarpy zbiornika oraz jest zgodne z warunkiem zachowania głębokości wody nie większej niż 1,50 m,
- Dla deszczu kontrolnego 20% 480 minut – maksymalny poziom wody w zbiorniku wynosi 1,90 m co odpowiada rzędnej 214,30 m n.p.m. – 10 cm poniżej rzędnej góry skarpy zbiornika, co zapewnia że woda nie przeleje się przez czasę zbiornika,
- Całość wód mieści się w korycie istniejącego rowu. Po regulacji rowu nie będzie dochodziło do spiętrzenia wody powyżej górnej krawędzi przepustów, zarówno dla opadu 50% jak i 20%.
- Czasowo zrezygnowano warunkowo z przebudowy odcinka KD315 od studni 6 do studni 8. Zaleca się, aby w przyszłości (np. na etapie wykonywania robót drogowych) odcinek ten został przebudowany.

4.3. JAKOŚĆ ODPROWADZANYCH WÓD OPADOWYCH

Jakość odprowadzanych wód opadowych lub roztopowych ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej określa 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. 2019 poz. 1311).

Wody odprowadzane istniejącym wylotem W6 oraz planowanymi wylotami W1 i W2 będą oczyszczane w separatorach.

Do wylotu W6

Wody odprowadzane są przez istniejący osadnik i separator. Parametry separatora określone w obowiązującym pozwoleniu: przepływ nominalny 15 l/s, przepływ maksymalnym 150 l/s, separator z wewnętrznym by-passem, zintegrowany z osadnikiem Dn1200 o pojemności osadnika 1,5 m³.

Do wylotu W2

Projektuje się separator o wydajności 30/300 l – separator lamelowy z wewnętrznym bypassem. Dodatkowo planuje się wykonanie zewnętrznego bypassu.

Ponadto przewiduje się zabudowę przed separatorem osadnika o średnicy Dn1500.

Do wylotu W3

Projektuje się separator o wydajności 40/400 l – separator lamelowy z wewnętrznym bypassem. Dodatkowo planuje się wykonanie zewnętrznego bypassu.

4.4. DANE WYMAGANE DO OPERATU WODNOPRAWNEGO NA ODPROWADZANIE WÓD (ART. 409 UST. 6)

4.4.1. Maksymalna ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzonych do wód wyrażoną w m³/s

Maksymalna ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzona do odbiornika:

Wylot W1 proj.: $Q_{\max W1} = 0,379 \text{ m}^3/\text{s}$

Wylot W2 proj.: $Q_{\max W2} = 0,031 \text{ m}^3/\text{s}$

Wylot W6 istn.: $Q_{\max W6} = 0,245 \text{ m}^3/\text{s}$

4.4.2. Czas wyrażony w dniach, kiedy następuje odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do wód

Odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do systemu kanalizacji zamkniętej i odprowadzenie wód do odbiornika będzie następowało w dni deszczowe. Średnia ilość dni deszczowych dla terenu inwestycji wynosi ok. 180 dni w roku.

4.4.3. Średnia ilość wód opadowych lub roztopowych wyrażona w m³/rok

Średnia ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzona do odbiornika całej zlewni objętej systemem odwodnienia ul. Rudzkiej w Rybniku na odcinku od jeziora Rybnickiego do ul. Stalowej wynosi: $Q_{\text{śr-rocne}} = 11808 \text{ m}^3/\text{rok}$

4.4.4. Powierzchnia rzeczywista i zredukowana zlewni odwadnianej przez każdy wylot

Powierzchnia rzeczywista i zredukowana całej zlewni objętej systemem odwodnienia ul. Rudzkiej w Rybniku na odcinku od jeziora Rybnickiego do ul. Stalowej wynosi:

$F_{\text{rzeczywista}} = 23,07 \text{ ha}$; $F_{\text{zredukowana}} = 17,70 \text{ ha}$

4.4.5. Informacja, czy wody opadowe lub roztopowe są ujmowane w system kanalizacji zbiorczej

Wody opadowe i roztopowe z całej zlewni objętej systemem odwodnienia ul. Rudzkiej w Rybniku na odcinku od jeziora Rybnickiego do ul. Stalowej ujęte są w system kanalizacji zbiorczej, a następnie odprowadzane do rowu.

4.4.6. Ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzanych do systemów kanalizacji zbiorczej z terenów uszczelnionych wyrażona w m³

Wody opadowe i roztopowe z całej zlewni objętej systemem odwodnienia ul. Rudzkiej w Rybniku na odcinku od jeziora Rybnickiego do ul. Stalowej ujęte są w system kanalizacji zbiorczej, a następnie odprowadzane do rowu.

4.4.7. Rodzaj urządzeń do retencjonowania wody z terenów uszczelnionych i ich pojemność

W ramach rozbudowy systemu odwodnienia ul. Rudzkiej w Rybniku na odcinku od jeziora Rybnickiego do ul. Stalowej przewidziano do wykonania następujące urządzenia retencyjne: zbiornik retencyjny o pojemności ok. 1000 m³

4.4.8. Stosunek pojemności do urządzeń do retencjonowania wody z terenów uszczelnionych do rocznego odpływu z terenów uszczelnionych

Stosunek pojemności urządzeń do retencjonowania wody z terenów uszczelnionych do rocznego odpływu z terenów uszczelnionych wynosi:

$$1000 \text{ m}^3 / 11808 \text{ m}^3/\text{rok} = 8\%$$

5. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

Odbiornikiem wód kanalizacji deszczowej jest rów otwarty o przekroju trapezowym, szerokości dna 0,7 – 1,0m i nachyleniu skarp 1:1 – 1:1,5. Rów charakteryzuje się dużymi zmianami pochylenia podłużnego, w tym odcinkowo należy stwierdzić przeciwnospadki, które powodują spiętrzenie wody w rowie na odcinku od wylotu W6 do końca rowu w rejonie budynku nr 434a. Na rowie zabudowano 3 krótkie przepusty. Jeden z nich (w rejonie stawu przy ul. Stalowej) posiada średnicę Dn600. Średnice pozostałych 2 nie były możliwe do zmierzenia z uwagi na ich pełne podtopienie i częściowe zamulenie, natomiast zakłada się że ich średnicę są nie większe niż Dn600. Ponadto w rejonie stawu występuje próg na rowie o wysokości ok. 80cm. Poniżej progu znajduje się przepust Dn1000 przebiegający pod ul. Stalową. Poniżej tego przepustu rów jest częściowo zamulony i wymaga czyszczenia.

Rów podlega przebudowie. Parametry docelowe rowu podano w punkcie 3.2. niniejszego operatu wodnoprawnego.

6. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH

6.1. PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI (PGW) NA OBSZARZE DORZECZA

Przedmiotowy obszar ujęty jest w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*” (M.P. 2011 nr 40, poz. 451), który podlegał drugiej aktualizacji rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023 poz. 335). Obszar opracowania znajduje się na obszarze regionu wodnego Górnej Odry. Przedmiotową inwestycję umiejscowiono na tle jednolitych części wód powierzchniowych JCWP oraz jednolitych części wód podziemnych JCWPd, co przedstawiono poniżej.

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie stoi w sprzeczności z planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły ani też nie narusza celów środowiskowych i wodnych określonych dla wskazanych JCWP i JCWPd. Przedmiotowa usługa wodna nie zagrazi osiągnięciu celów środowiskowych wskazanych dla JCWP oraz JCWPd.

Jednolite części wód powierzchniowych JCWP:

- Informacje podstawowe:
 - Kategoria części wód: JCWP RW - jednolita część wód powierzchniowych rzecznych
 - Nazwa JCWP: Ruda od zb. Rybnik do ujścia
 - Krajowy kod JCWP: RW600011115699
- Pozostałe informacje zgodnie z załączoną kartą charakterystyki



Rys. 2. Lokalizacja miejsca opracowania na tle jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)

Jednolite części wód podziemnych JCWPd:

- Informacje podstawowe
 - Numer JCWPd: 144
 - Kod JCWPd: GW6000144
- Pozostałe informacje zgodnie z załączoną kartą charakterystyki



Rys. 3. Lokalizacja miejsca opracowania na tle jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)

6.2. PLAN ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM (PZRP)

Przedmiotowy obszar znajduje się na terenie, dla którego opracowano „Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry” (Dz.U. 2016, poz. 1938), zaktualizowany rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. 2022 poz. 2714). Obszar ten jest objęty mapami zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapami ryzyka powodziowego (MRP) opracowanymi w ramach Informatycznego Systemu Osłony Kraju (ISOK). Według map zagrożenia powodziowego zamieszczonych w internetowym systemie ISOK obszar opracowania znajduje się w arkuszu mapy: M-34-61-D-b-2.

Z map zagrożenia powodziowego dostępnych w serwisie ISOK, wynika że planowane wykonanie urządzenia wodnego oraz usługa wodna nie są położone na obszarach zagrożenia powodziowego: są poza obszarami o wysokim (10% - raz na 10 lat) i średnim (1% - raz na 100 lat) prawdopodobieństwie wystąpienia.

Przedmiotowy obszar nie jest ujęty na liście działań strategicznych w regionie wodnym Górnej Odry.

6.3. PLAN PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY (PPSS)

Przedmiotowy obszar obejmujący teren planowanej inwestycji znajduje się na terenie, dla którego opracowano „Plan przeciwdziałania skutkom suszy” (Dz.U.2021, poz. 1615). Przedmiotowy obszar nie został wymieniony na żadnej liście zadań inwestycyjnych (lista A, lista B i lista C). W związku z tym, przedmiotowa inwestycja nie będzie miała wpływu na założenia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz.U.2021, poz. 1615).

6.4. PROGRAM OCHRONY WÓD MORSKICH

Nie dotyczy.

6.5. KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZENIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Nie dotyczy.

6.6. PLAN LUB PROGRAM ROZWOJU ŚRÓDLĄDOWYCH DRÓG WODNYCH O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU W TRANSPORCIE

Nie dotyczy.

7. OKREŚLENIE WPŁYWU PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB KORZYSTANIA Z WÓD NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ WODY PODZIEMNE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH

Celem środowiskowym JCWP RW600011115699 posiadającej status NAT (naturalna część wód) jest zgodnie z art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej jest dla stanu/potencjału ekologicznego: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: zgodnie z zasadą braku dalszego pogorszenia)]. Dla stanu chemicznego: stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników benzo(a)piren(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. RDW klasyfikuje JCWP PLRW RW20001127229 i RW20001027223 do zagrożonych osiągnięciem celów środowiskowych.

Celem środowiskowym JCWPd GW6000144 będącej obecnie w dobrym stanie chemicznym oraz dobrym stanie ilościowym jest zgodnie z art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej utrzymanie tego stanu i ochrona przed dalszym pogarszaniem. RDW klasyfikuje JCWPd PLGW2000063 do niezagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Planowane wykonanie urządzeń wodnych nie będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza granicami terenu objętego wykonaniem urządzenia wodnego. Niekorzystne zjawiska, mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji przedsięwzięcia, w miejscu wykonania robót i w bezpośrednim sąsiedztwie ich prowadzenia. Jednakże będą zjawiska te miały charakter krótkotrwały i całkowicie odwracalny. Rów przy ul. Skotnica jest okresowo suchy, prace przewiduje się prowadzić w okresie bezdeszczowym, nie zachodzi niebezpieczeństwo zmętnienia wód. Równowaga środowiska wodnego zostanie przywrócona w krótkim czasie po zakończeniu prac

Przedmiotowa usługa wodna nie będzie szkodliwie oddziaływać na środowisko i nie zagraża osiągnięciu celów środowiskowych określonych dla wód w rejonie realizacji tej usługi. Wpływ korzystania z wód jest lokalny i ma znikomy wpływ na stan ilościowy wód powierzchniowych oraz pozostaje bez zmian także na stan jakościowy wód. Oddziaływanie pojawi się jedynie w czasie zrzutu wód, w okresie kiedy w rowie występuje woda, a zjawiska te będą miały jednak charakter sezonowy i okresowy. Przedmiotowa usługa wodna nie pogorszy chemicznych i fizycznych własności wód.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie również oddziaływać na stan wód podziemnych – nie pogorszy chemicznych i fizycznych własności wód.

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

Nie dotyczy.

Przedmiotowy zakres operatu nie obejmuje działań związanych urządzeniami lub usługami, dla których wymagane byłoby określenie wartości przepływu z wielolecia (np. urządzeń regulacyjnych, piętrzących, itp. czy poboru wód). Przedmiotowy zakres nie dotyczy również wód podziemnych. W związku z powyższym nie wyznacza się przepływu z wielolecia ani nie określa się zasobu wód podziemnych.

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

Nie dotyczy.

Przedmiotowy zakres operatu nie obejmuje działań związanych urządzeniami lub usługami, dla których wymagane byłoby określenie wartości przepływu z wielolecia (np. urządzeń regulacyjnych, piętrzących, itp. czy poboru wód). Przedmiotowy zakres nie dotyczy również wód podziemnych. W związku z powyższym nie wyznacza się przepływu z wielolecia ani nie określa się zasobu wód podziemnych.

10. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU, SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI LUB AWARII URZĄDZEŃ ISTOTNYCH DLA REALIZACJI POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO, A TAKŻE ROZMIAR I WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD ORAZ URZĄDZEŃ WODNYCH W TYCH SYTUACJACH WRAZ Z MAKSYMALNYM, DOPUSZCZALNYM CZASEM ICH TRWANIA

Rozruch

Przed oddaniem obiektów do użytkowania należy sprawdzić poprawność wykonania urządzeń z dokumentacją projektową i dokonać ich odbioru. Planowany okres rozruchu obejmuje okres od momentu rozpoczęcia przebudowy (wykonania) urządzeń wodnych.

Zatrzymanie działalności

Nie przewiduje się na dzień dzisiejszy zatrzymania działalności związanej z wyłączeniem urządzeń z użytkowania.

Awaria

- W trakcie eksploatacji urządzenia wodnego mogą zaistnieć sytuacje nieprzewidziane, powodujące awarie, jednak rozmiar potencjalnych awarii będzie miał raczej zasięg lokalny. Może wystąpić awaria polegająca na uszkodzeniu skarpy cieku i wymycia dna rowu przed wlotem i za wylotem przepustu czy w rejonie wylotu brzegowego, uszkodzeniu mechanicznym urządzeń. W takim przypadku można zastosować następujące rozwiązania:
- naprawa uszkodzonego odcinka cieku przed wlotem i za wylotem przepustu czy w rejonie wylotu brzegowego – uszkodzone umocnienia można odtworzyć do stanu pierwotnego,
- naprawa uszkodzonego elementu urządzenia wodnego lub obiektu prowadzonego przez wody – wymiana uszkodzonego elementu lub stosowanie technik naprawczych,

W przypadku wystąpienia awarii należy ją usunąć i odbudować zniszczone urządzenia bez zbędnej zwłoki.

11. 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

Formy ochrony przyrody wyróżnione na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2022 poz. 916) obejmują: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów. Na przedmiotowym obszarze oraz w zasięgu usług wodnych nie zidentyfikowano żadnych form ochrony przyrody, inwestycja nie stanowi zagrożenia dla tych obszarów chronionych. Najbliższe formy ochrony przyrody do 10km:

- Parki krajobrazowe: Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich - 0.07
- Parki krajobrazowe: Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich - otulina - 3.30

12. OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI W JĘZYKU NIETECHNICZNYM

Przedmiotowe urządzenia wodne oraz usługi wodne realizowane są w związku z koniecznością zagospodarowania wód z całej zlewni systemu odwodnienia ul. Rudzkiej w Rybniku na odcinku od jeziora Rybnickiego do ul. Stalowej. Przedmiotem operatu wodnoprawnego są urządzenia wodne jak wyloty projektowane W1, W2 i wylot istniejący W6 oraz rów na odcinku podlegającym przebudowie. Przedmiotowa inwestycja realizowana jest w ramach zadania pn.: „Opracowanie projektu architektoniczno-budowlanego i technicznego rozbudowy ulicy Rudzkiej poprzez budowę zbiornika retencyjnego wraz z zagospodarowaniem w Rybniku”.

Celem inwestycji jest zwiększenie efektywności istniejącego układu kanalizacji deszczowej i umożliwienie sprawnego odprowadzania wód opadowych ze zlewni do odbiornika. **Inwestycja będzie realizowana procedurą o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej.** Inwestycja zlokalizowana jest w Gminie Rybnik w województwie śląskim, powiecie Rybnik (jednostka ewidencyjna nr: 247301_1 M.Rybnik, obręb ewidencyjny nr: 0113 Stodoły), w pasie drogi powiatowej DW 920 (ul. Rudzkiej). Zakładem ubiegającym się o wydanie pozwolenia Urząd Miasta Rybnik, ul. Bolesława Chrobrego 2, 44-200 Rybnik.

Przedmiotowy obszar ujęty jest w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*” (M.P. 2011 nr 40, poz. 451), który podlegał drugiej aktualizacji rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023 poz. 335). Obszar opracowania znajduje się na obszarze regionu wodnego Górnej Odry. Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie stoi w sprzeczności z planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły ani też nie narusza celów środowiskowych i wodnych określonych dla wskazanych JCWP i JCWPd. Przedmiotowa usługa wodna nie zagrazi osiągnięciu celów środowiskowych wskazanych dla JCWP oraz JCWPd.

Przedmiotowy obszar znajduje się na terenie, dla którego opracowano „Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry” (Dz.U. 2016, poz. 1938), zaktualizowany rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. 2022 poz. 2714). Obszar ten jest objęty mapami zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapami ryzyka powodziowego (MRP) opracowanymi w ramach Informatycznego Systemu Osłony Kraju (ISOK). Z map zagrożenia powodziowego dostępnych w serwisie ISOK, wynika że planowane wykonanie urządzenia wodnego oraz usługa wodna nie są położone

na obszarach zagrożenia powodziowego: są poza obszarami o wysokim (10% - raz na 10 lat) i średnim (1% - raz na 100 lat) prawdopodobieństwie wystąpienia.

Przedmiotowy obszar obejmujący teren planowanej inwestycji znajduje się na terenie, dla którego opracowano „Plan przeciwdziałania skutkom suszy” (Dz.U.2021, poz. 1615). Przedmiotowy obszar nie został wymieniony na żadnej liście zadań inwestycyjnych (lista A, lista B i lista C).

Na przedmiotowym obszarze oraz w zasięgu usług wodnych nie zidentyfikowano żadnych form ochrony przyrody zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2022 poz. 916), a inwestycja nie stanowi zagrożenia dla tych obszarów chronionych.

13. WNIOSKI KOŃCOWE

Wnioskuje się o wydanie zakładowi ubiegającemu się – Urząd Miasta Rybnik ul. Bolesława Chrobrego 2 44-200 Rybnik – pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych i na usługę wodną. Parametry i lokalizacja planowanych do wykonania obiektów w ramach regulacji wód zawarto w punkcie 3.2. niniejszego operatu wodnoprawnego. Parametry wnioskowanych usług wodnych zawarto w punkcie 4.4. niniejszego operatu wodnoprawnego.