

	Egz. nr 1
OPERAT WODNOPRAWNY	

TEMAT	Operat wodnoprawny na przebudowę instalacji zaśnieżania wraz z instalacjami elektrycznymi usytuowanych w korycie potoku Dunacie w km 0+023 - 0+384 oraz potoku Bez Nazwy w km 0+000 - 0+417 na docinku od pompowni TARTAK - Uzdrowiskowa do mety trasy FIS w m. Szczyrk, gm. Szczyrk, powiat bielski, woj. śląskie.
-------	--

INWESTOR	Centralny Ośrodek Sportu Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Szczyрку ul. Plażowa 8 43-370 Szczyrk
----------	--

DZIAŁKI NR EW.	4215/4, 4453/4, 4215/8, 4467/7, 4453/5, 4468, 4469, 5027,4740
----------------	--

	IMIE I NAZWISKO	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Jan Liszkowski Specjalność melioracje wodne, Nr 701/71/ KR Specjalność instalacyjno- inżynieryjna, Nr RP-Upr/337/91 Rzecznik NOT Nr 2134	

-maj-2018r-

OPERAT WODNOPRAWNY

zawiera:

- A. Część opisową**
- B. Część rysunkową**

Spis rysunków:

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Mapa Poglądowa | 1 : 50000 |
| 2. Mapa Sytuacyjno-Wysokościowa | 1 : 500 |
| 3. Kopia mapy ewidencyjnej | 1 : 2000 |
| 4. Przekroje poprzeczne | 1 : 50, 1:100 |
| 5. Profil podłużny | 1 : 200/1000 |
| | 1 : 500/2000 |

Załączniki:

- 1. Wypisy z ewidencji gruntów**
- 2. MPZP m. Szczyrk**
- 3. Potwierdzenie przyjęcie zgłoszenia 18-06-1998r.**
- 4. Pozwolenie na budowę 09-09-1997r.**
- 5. Zgłoszenie do RDOŚ Katowice 25-04-2018r.**

Spis treści:

1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziby i adresu.	5
2. Wiadomości ogólne.....	5
2.1. Przedmiot i cel opracowania.	5
3.Podstawa opracowania	5
4. Materiały wykorzystywane przy opracowaniu operatu wodnoprawnego.	6
5. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.....	6
6. Cel i rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót.	6
7. Rodzaje urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych.	6
8. Rodzaj i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.	7
9. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.....	7
10. Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne w stosunku do osób trzecich.	8
11. Opis i lokalizację urządzenia wodnego, w tym nazwę lub numer obrębu ewidencyjnego z numerem lub numerami działek ewidencyjnych oraz współrzędne	8
12. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym	10
12.1. Charakterystyka hydrologiczna cieków.	11
13. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.....	21
14. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym.	24
15. Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy.....	25
16. 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.....	25
17. 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.....	26
18. Informację o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.....	27
19. Organ udzielający pozwolenie wodnoprawne.....	28
20. Wnioski i zalecenia.....	28

OPIS TECHNICZNY

1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziby i adresu.

O pozwolenie ubiega się:

**Centralny Ośrodek Sportu
Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Szczyrk
ul. Plażowa 8 , 43-370 Szczyrk**

2. Wiadomości ogólne.

2.1. Przedmiot i cel opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie operatu wodnoprawnego na przebudowę instalacji zaśnieżania wraz z instalacjami elektrycznymi usytuowanych w korycie potoku Dunacie w km 0+023 - 0+384 oraz potoku Bez Nazwy w km 0+000 – 0+417 na docinku od pompowni TARTAK - Uzdrowiskowa do mety trasy FIS w m. Szczyrk, gm. Szczyrk, powiat bielski, woj. śląskie. W niniejszym opracowaniu przedstawiono obliczenia hydrologiczno-hydrauliczne. Obowiązek uzyskania pozwolenia wodnoprawnego wynika z ustawy z dnia 20 lipca 2017 r (Dz.U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.) Prawo wodne.

3.Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią przepisy prawne wymienione poniżej:

- Ustawa Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r (Dz.U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.).
- Ustawa o Ochronie Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r (Dz.U.2017.519).
- Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 10 października 2017 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły,
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1841).
- Rozporządzenie Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie - Dz.U. Nr 86, z 2007r., poz.579; z dnia 16 maja 2007r.

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2016 poz. 1187).,
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998 r. w sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska oraz wymagań, jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na środowisko tych inwestycji (Dz.U. 1998 nr 93 poz. 589),

4. Materiały wykorzystywane przy opracowaniu operatu wodnoprawnego.

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- mapa zlewni, skala 1:50 000,
- Informacje i materiały uzyskane od administratora potoku Dunacie, Bez Nazwy w zakresie istniejącej zabudowy cieku,
- Materiały i informacje uzyskane od inwestora,
- Pomiary geodezyjne w obrębie przebudowywanej instalacji.

5. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.

Celem zamierzonego korzystania z wód jest prowadzenie przez wody powierzchniowe instalacji zaśnieżania wraz z instalacjami elektrycznymi usytuowanymi w korycie potoku Dunacie w km 0+023 - 0+384 oraz w korycie potoku Bez Nazwy w km 0+000 – 0+417 na docinku od pompowni TARTAK - Uzdrowskowa do mety trasy FIS w m. Szczyrk, gm. Szczyrk, powiat bielski, woj. śląskie.

Zakres zamierzonego korzystania z wód obejmuje działki o nr ewidencyjnych: 4215/4, 4453/4, 4215/8, 4467/7, 4453/5, 4468, 4469, 5027,4740.

6. Cel i rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót.

Nie planuje się wykonania nowych urządzeń wodnych lub robót.

7. Rodzaje urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych.

Na rozpatrywanym obszarze nie występują urządzenia pomiarowe oraz znaki żeglugowe.

Niniejsze opracowanie nie przewiduje także takich znaków.

8. Rodzaj i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Obszar oddziaływania obiektu (zgodnie z art.3 pkt.20 Ustawy Prawo Budowlane) Obszar oddziaływania obiektu - czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu. Stwierdza się, że istniejąca instalacji zaśnieżania wraz z instalacją elektryczną ma obszar oddziaływania zamykający się w granicach działek Skarbu Państwa będących w zarządzie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Powiatowego Zarządu Dróg z siedzibą Bielsko-Biała oraz osób prywatnych.

Do wyznaczenia obszaru oddziaływania istniejącego ujęcia uwzględniono następujące akty prawne:

- b. ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2013.1409 j.t. ze zm.) – PB; art. 3, pkt 20): obszar oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu;
- c. ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U.2015.199 j.t.);
- d. Rozporządzenie MI z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 ze zm.);
- e. Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 ze zm.).

9. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach :

Obwód 0001, gm. Szczyrk, jednostka ewid. : 240201_1, Szczyrk

Lp.	Nr działki	Właściciel, użytkownik wg wykazu, aktualny adres	Nr strony wynisu
1	4215/4	Centralny Ośrodek Sportu Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Szczyrku ul. Plażowa 8 , 43-370 Szczyrk	1
2	4453/4	Skarb Państwa - właściciel ,Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie - Zarząd Zlewni Soły i Skawy w Żywcu ul. Bracka 30	1
2	4215/8	Skarb Państwa - właściciel , użytkowanie wieczyste Niedośpiał Marek 43-370 Szczyrk, ul. Myśliwska 19	1
3	4467/7	Skarb Państwa - właściciel , Użytkownik Powiatowy Zarząd Dróg ; Bielsko-Biała, ul. Regeera 81	1
4	4453/5	Skarb Państwa - właściciel ,Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie - Zarząd Zlewni Soły i Skawy w Żywcu ul. Bracka 30	1
5	4468	Skarb Państwa - właściciel , Użytkownik Powiatowy Zarząd Dróg ; Bielsko-Biała, ul. Regeera 81	1

6	4469	Skarb Państwa - właściciel , Użytkownik Powiatowy Zarząd Dróg ; Bielsko-Biała, ul. Regeera 81	1
7	5027	Skarb Państwa - właściciel ,Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie - Zarząd Zlewni Soły i Skawy w Żywcu ul. Bracka 30	1
8	4740	Właściciel –Szewczyk Kazimierz, zam. 43-370 Szczyrk, ul. Cicha 19	1

Miejsce przebudowywanej instalacji zaśnieżania wraz z instalacjami elektrycznymi usytuowanymi w korycie potoku Dunacie w km 0+023 - 0+384 oraz w korycie potoku Bez Nazwy w km 0+000 – 0+417 m. Szczyrk , pokazano w części rysunkowej: mapa sytuacyjno-wysokościowa rys. nr 2.

Planowana inwestycja jest zgodna z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego m. Szczyrk.

Aktualny wypis i wyrys z ewidencji gruntów dla w/w działek stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

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

Zamierzone korzystanie z wód nie będzie szkodliwie oddziaływać na środowisko i na nieruchomości sąsiednie.

Oddziaływanie planowanej inwestycji na nieruchomości będzie zachodziło jedynie w czasie przebudowy instalacji zaśnieżania wraz z instalacjami elektrycznymi usytuowanymi w korycie potoku Dunacie w km 0+023 - 0+384 oraz w korycie potoku Bez Nazwy w km 0+000 – 0+417 na docinku od pompowni TARTAK - Uzdrowskowa do mety trasy FIS m. Szczyrk. Po zakończeniu robót teren działek należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Użytkownikiem i eksploatatorem urządzenia będzie inwestor: Centralny Ośrodek Sportu, Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Szczyrku, ul. Plażowa 8 , 43-370 Szczyrk, w związku z tym zostaną na niego nałożone następujące obowiązki:

- utrzymanie urządzenia w należyтым stanie technicznym
- użytkowanie urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem,
- pokrycie szkód wyrządzonych na niekorzyść osób trzecich w wypadku awarii urządzenia,
- utrzymanie koryta potoków w obrębie instalacji w należyтым stanie technicznym,
- uzyskanie zgód właściciela gruntów na prowadzenie prac związanych z przebudową instalacji zaśnieżania wraz z instalacjami elektrycznymi.

11. Opis i lokalizację urządzenia wodnego, w tym nazwę lub numer obrębu ewidencyjnego z numerem lub numerami działek ewidencyjnych oraz współrzędne

Opis planowanych działań

a/Zadanie inwestycyjne:

Przebudowywana instalacja zaśnieżania wraz z instalacjami elektrycznymi usytuowana jest w korycie potoku Dunacie w km 0+023 - 0+384 oraz w korycie potoku Bez Nazwy w km 0+000 – 0+417 na docinku od pompowni TARTAK - Uzdrowskowa do mety trasy FIS m. Szczyrk, gm. Szczyrk, powiat bielski, woj. śląskie.

b/ Lokalizacja

Instalacje przebiegają na działkach o nr ewid. 4215/4, 4453/4, 4215/8, 4467/7, 4453/5, 4468, 4469, 5027, 4242/4, 4242/3, 4265/2, 5027, 4259/1, 4790, 4259/2, 4791, 4803, 4801, 5020/2, 4799/2, 4812, 4815, 4817, 4740, Obręb 0001, gm. Szczyrk, jednostka ewid. : 240201_1, Szczyrk. Szczyrk, pow. bielski, woj. śląskie.

Współrzędne geograficzne:

N=49°42'36,29" , E=19°0'58,87" – pompownia TARTAK – Uzdrowskowa,

N=49°42'35,66" , E=19°0'59,07" – potoku Dunacie w km 0+023,

N=49°42'34,84" , E=19°0'59,65" – potoku Dunacie w km 0+054,

N=49°42'30,49" , E=19°0'5,00" – potoku Dunacie w km 0+225,

N=49°42'28,93" , E=19°1'7,20" – potoku Dunacie w km 0+300,

N=49°42'27,35" , E=19°1'10,78" – potoku Dunacie w km 0+384,

N=49°42'27,11" , E=19°1'10,76" – Bez Nazwy w km 0+009,

N=49°42'26,84" , E=19°1'10,73" – Bez Nazwy w km 0+017,

N=49°42'15,57" , E=19°1'14,66" – Bez Nazwy w km 0+417,

N=49°42'14,30" , E=19°1'15,24" – meta trasy FIS

c/Charakterystyka planowanych robót:

Długość instalacji zaśnieżania- 795 m

d/Stan istniejący:

Instalacja wodna do zaśnieżania tras narciarskich w COS-OPO w Szczyрку istnieje od 1997 roku, a jej stan techniczny jest zły i wymaga ona przebudowy. Instalacja usytuowana jest w korycie potoku Dunacie, oraz w korycie potoku Bez Nazwy. Rurociąg stalowy zamontowany jest w górnej ścianie żłobu kamienno – betonowego na lewym brzegu potoku Dunacie, a następnie przebiega w korycie potoku Bez Nazwy.

e/ Planowany zakres robót obejmuje wykonanie wymiany rurociągu wysokiego ciśnienia wraz z instalacjami elektrycznymi w zakresie:

-wymiana istniejącego rurociągu stalowego Alveniusa Φ 219 PN 64 na rurociąg stalowy Φ 273 PN 80,

-wymiana instalacji elektrycznych i sterowniczych w rurach ochronnych w tym :
a/montaż 2 rur ochronnych Φ 110 ,w których będą kable 2x4x1 x"BIT POWER 1000"

b/montaż 1 rury ochronnej Φ 70 ,w której będzie kabel sterowniczy YKSY 11x2,5mm² na długości ca. 795 m - od pompowni TARTAK-UZDROWSKOWA do mety trasy FIS .

f/ Trasa rurociągu stalowego wraz instalacją elektryczną, kablem sterowniczym

Trasa rurociągu stalowego /rura ochronna/ wraz z instalacją elektryczną, kablem sterowniczym przebiegać będzie wzdłuż potoku Dunacie i potoku Bez Nazwy.

Potok Dunacie.

Przebudowywany rurociąg stalowy będzie wyniesiony nad rzędną przepływu miarodajnego, którego prawdopodobieństwo wynosi $Q1\%$. Zatem rurociąg na potoku Dunacie ułożony będzie na prawym brzegu w km 0+006 – 0+023. Następnie będzie ułożony na lewym brzegu w km 0+023 -0+225. W km 0+225 0+300 będzie ułożony na prawym brzegu. W km 0+300 – 0+384 rurociąg stalowy będzie ułożony na lewym brzegu.

Miejsca przekroczeń rurociągu stalowego z potokiem Dunacie t.j. w km 0+023, 0+225, 0+300 pokazane są w części graficznej operatu wodnoprawnego.

Rurociąg stalowy będzie zamocowany do istniejącego żłobu za pomocą kotew stalowych.

Potok Bez Nazwy.

Rurociąg stalowy na potoku Bez Nazwy będzie przebiegał pod spodem konstrukcji mostku w ciągu ul. Uzdrowskiej w km potoku 0+002 – 0+009 i w górnej części przepustu w ciągu ul. Cichej, w km potoku 0+012-0+017. Przebudowywany rurociąg stalowy będzie wyniesiony nad rzędną przepływu miarodajnego, którego prawdopodobieństwo wynosi $Q1\%$. Następnie rurociąg stalowy wraz z instalacją elektryczną, kablem sterowniczym będzie ułożony na prawym brzegu potoku Bez Nazwy w km 0+017 – 0+417.

Część instalacji wykonana będzie w gruncie. Instalacja powierzchniowa wymagać będzie kotwienia do gruntu za pomocą kotew stalowych lub mikropali co zostanie uwzględnione w oddzielnej dokumentacji projektowej.

Prace będą wykonywane ręcznie bez wprowadzenia sprzętu mechanicznego do koryta potoków. Podczas prac będzie zachowana ciągłość przepływu w korycie potoków.

Materiały zastosowane do przebudowy instalacji zaśnieżania będą posiadały wymagane deklaracje zgodności.

12. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym

Potok Dunacie jest prawobrzeżnym dopływem potoku Żylica i ma długość 2,06 km i powierzchnię zlewni 0,89 km². Najwyższe wzniesienie działu wód to Skrzyczne wys. 1257 m n.p.m. Geograficznie, dorzecze potoku Dunacie położone jest w Beskidzie Śląskim. Uchodzi do potoku Żylica w km 14+500.

Potok Dunacie w dolnym biegu zabudowany jest żłobem betonowo – kamiennym oraz z płyt betonowych na łącznej długości ok. 400,00mb. W środkowym biegu potok Dunacie uregulowany jest zabudową hydrotechniczną w postaci: zapory p.rum., lokalnych obustronnych umocnień brzegowych: koszy siatkowo – kamiennych i narzutu kamiennego luzem. W górnym biegu potok płynie w korycie naturalnym, uformowanym erozyjnie w utworach pofliszowych: obserwuje się tam wychodnie skalne jak i naniosy rumoszowe, czynnikiem stabilizującym jest gęsty porost brzegów. Potok w górnym biegu posiada

zabudowę kaszycową „leśną”. W miejscu zbliżeń do drogi gminnej przy ulicy Uzdrowskiej wykonano lokalnie mury oporowe.

Powierzchnia zlewni do przekroju w 0+911 km biegu potoku wynosi 0,89 km². Geograficznie zlewnia ta znajduje się w obszarze Beskidu Śląskiego. Zlewnia ma charakter górzysty, a maksymalnym wzniesieniem jest Skrzyczne o wysokości 1257 m.p.m.

Schemat sieci wodnej fragmentu zlewni potoku Dunacie zawierającego nieregulowany odcinek, przedstawiono na mapie w skali 1 :50 000. Jego źródła zlokalizowane są u podnóża góry Skrzyczne. Średnią roczną wysokość opadów atmosferycznych przyjęło w wysokości 1000 mm.

Potok Bez Nazwy wpływa do potoku Dunacie w km 0+384 jako lewobrzeżny dopływ. Długość całkowitą cieką wynosi 0,941 km. Powierzchnia zlewni do przekroju w 0+000 km biegu potoku wynosi 0,73 km². Geograficznie zlewnia ta znajduje się w obszarze Beskidu Śląskiego. Zlewnia ma charakter górzysty, a maksymalnym wzniesieniem jest Skrzyczne o wysokości 1257 m.p.m. Jej źródła zlokalizowane są u podnóża góry Skrzyczne. Średnią roczną wysokość opadów atmosferycznych przyjęło w wysokości 1000 mm

Schemat sieci wodnej fragmentu zlewni potoku Bez Nazwy zawierającego nieregulowany odcinek, przedstawiono na mapie w skali 1 :50 000.

12.1. Charakterystyka hydrologiczna cieków.

Potok Dunacie i potok Bez Nazwy na przedmiotowym odcinku są ciekami hydrologicznie niekontrolowanymi.

W związku z powyższym obliczenia maksymalnych przepływów o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia dokonano wzorami empirycznymi, stosując metodę „Formuła opadowa wg Stachy i Fal” zgodnie z rozporządzeniem nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły.

Szczegółowe wyliczenia wielkości przepływów przedstawiono w pkt.12.2. „Obliczenia hydrologiczne i hydrauliczne”.

W przekroju w km 0+009 potoku Dunacie przyjęto przepływ miarodajny o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=1\%$ - $Q_m = 20,49 \text{ m}^3/\text{s}$.

W przekroju w km 0+000 potoku Bez Nazwy przyjęto przepływ miarodajny o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=1\%$ - $Q_m = 10,21 \text{ m}^3/\text{s}$.

12.2. Obliczenia hydrologiczne i hydrauliczne.

12.2.1. Obliczenia hydrologiczne

Potok Dunacie km 0+009

Formuła opadowa wg Stachy i Fal

ROZPORZĄDZENIE NR 4/2014 DYREKTORA REGIONALNEGO ZARZĄDU
GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE

z dnia 16 stycznia 2014 r. i z dnia 10 października 2017r w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły

Na podstawie art. 120 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1121). Rozdział 2.

Szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód, wynikające i. ustalonych celów środowiskowych.

§5.5.c) za pomocą formuły opadowej, opisanej w załączniku nr 4 do rozporządzenia - przepływy maksymalne o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia dla cieków o powierzchni zlewni poniżej 50 km²..

1. Obliczenie przepływów maksymalnych dla zlewni o powierzchni poniżej 50 km² należy wykonać wg wzoru:

$$Q_p = f * F_1 * \varphi * H_1 * A * \lambda_p * \delta_J$$

gdzie:

Q_p - przepływ maksymalny roczny o prawdopodobieństwie p [m³/s],

f - bezwymiarowy współczynnik kształtu fali, równy 0.45 na pojezierzach i 0.60 na pozostałych obszarach kraju, [-]

F_1 - maksymalny moduł odpływu jednostkowego określony (interpolacja) z tabeli 4.1., w zależności od hydromorfologicznej charakterystyki koryta rzeki Φ_r i czasu spływu po stokach t_s , [-]

φ - współczynnik odpływu przyjmowany w zależności od utworów glebowych według Czarneckiej, [-] - patrz mapa nr 5

H_1 - maksymalny opad dobowy o prawdopodobieństwie pojawiania się 1%, odczytany z mapy nr 4 [mm]

A - powierzchnia zlewni, [km²]

λ_p - kwantyl rozkładu zmiennej λ_p dla zadanego prawdopodobieństwa odczytany z tabeli 4.2. w zależności od regionu - patrz mapa nr 2

δ_J - współczynnik redukcji jeziornej, odczytany z tabeli 4.3. w zależności od wskaźnika jeziorności, [-]

Hydromorfologiczną charakterystykę koryta cieków Φ_r obliczyć należy ze wzoru:

$$\Phi_r = \frac{1000 \cdot (L+I)}{m \cdot I_r^{1/3} \cdot A^{1/4} (\varphi \cdot H_1)^{1/4}} \quad [-]$$

gdzie:

$L+l$ - długość cieku wraz z suchą doliną do działu wodnego [km]

Długość suchej doliny jest to odległość mierzona wzdłuż osi doliny od źródła cieku w górę do przecięcia doliny z działem wodnym.

m - miara szorstkości koryta cieku - odczytać należy z tabeli 4.4. [-]

I_{rl} - uśredniony spadek cieku obliczyć należy według wzoru:

$$I_{rl} = 0,6 \cdot I_r$$

[‰]

gdzie:

I_r – spadek cieku obliczony wg wzoru:

$$I_r = \frac{W_g - W_d}{L+l} \quad [‰]$$

gdzie:

W_g – wzniesienie działu wodnego w punkcie przecięcia się z osią suchej doliny, [m n.p.m.]

W_d – wzniesienie przekroju obliczeniowego, [m n.p.m.]

Czas spływu po stokach t_s [min] należy określić na podstawie tabeli 4.5.

(interpolacja) w zależności

od hydromorfologicznej charakterystyki stoków:

$$\Phi_s = \frac{(1000 \cdot I_s)^{1/2}}{m_s \cdot I_s^{1/4} (\varphi \cdot H_1)^{1/4}} \quad [-]$$

gdzie:

\bar{l}_s – średnia długość stoków obliczona wg wzoru:

$$\bar{l}_s = \frac{1}{1,8 \cdot \rho} \quad [\text{km}]$$

ρ - gęstość sieci rzecznej obliczona jest jako iloraz sumy długości E ($L+l$) wszystkich cieków wraz z ich suchymi dolinami i powierzchni A zlewni:

$$\rho = \frac{\sum(L+l)}{A} \quad [\text{km}^{-1}]$$

m_s - miara szorstkości stoków, odczytana z tabeli 4.6.

I_s - średni spadek stoków obliczony według wzoru:

$$I_s = \frac{\Delta h \cdot \sum k}{A} \quad [‰]$$

gdzie:

Δh - różnica wysokości dwóch sąsiednich warstw, [m] $\sum k$ - suma długości warstw w zlewni, [km]

A - powierzchnia zlewni, [km²]

Średni spadek stoków należy wyznaczyć następująco:

- określić wzniesienie najwyższego punktu w zlewni W_{max} i wzniesienie przekroju obliczeniowego W_d
- w przedziale wysokości $W_{max} - W_d$ wybrać od 3 do 5 równoległych warstw, przy czym najwyższa musi być bliska wzniesieniu W_{max} a warstwa najniższa bliska wzniesieniu W_d
- ϕ - współczynnik odpływu przyjmowany w zależności od utworów glebowych według Czarneckiej, [-] - patrz mapa nr 5
- H_1 - maksymalny opad dobowy o prawdopodobieństwie pojawiania się 1%, odczytany z mapy nr 4 [mm]

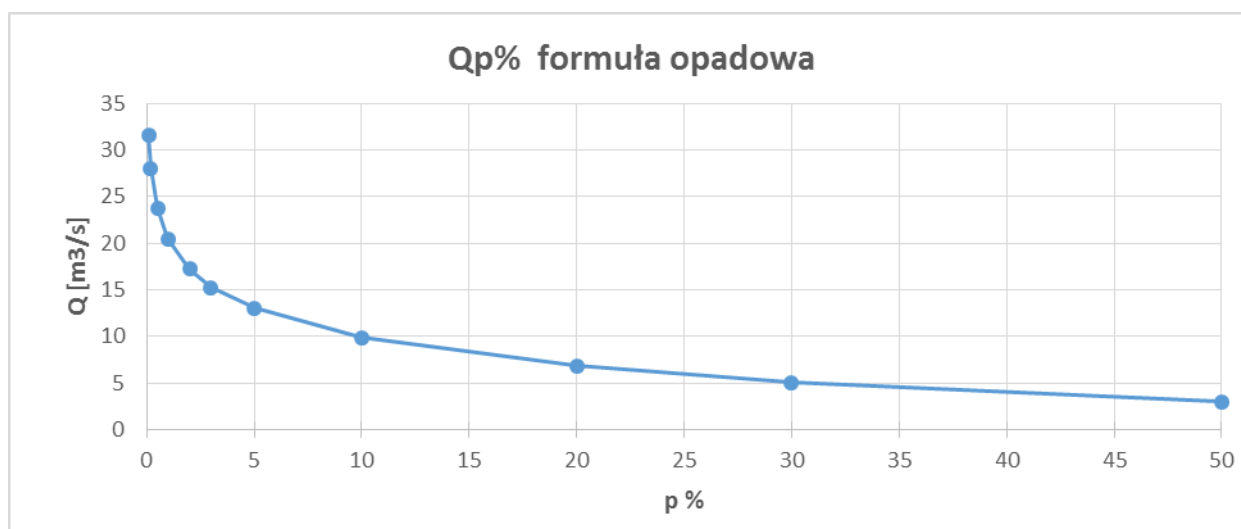
Charakterystykę przedmiotowej zlewni wraz z parametrami wchodzącymi w skład używanej formuły pokazano w tabeli nr1.

Parametr	ozn.	wartość	jedn.
Powierzchnia zlewni	A	1,9	km ²
bezwymiarowy współczynnik kształtu fali	f	0,6	-
hydromorfologiczna charakterystyka koryta rzeki	Φ_r	26,61	-
długość cieków wraz z suchą doliną do działu wodnego	L	2,69	km
długość suchej doliny mierzona od źródeł w górę do przecięcia osi doliny z działem wodnym [km]	l	0,48	km
miara szorstkości koryta cieków - odczytać należy z tabeli 4.4.[załączniku nr 4 do rozporządzenia]	m	7	-
uśredniony spadek cieków	I_{rl}	63,018	‰
spadek cieków	I_r	105,03	‰
wzniesienie działu wodnego w punkcie przecięcia się z osią suchej doliny	W_g	860	m n.p.m.
wzniesienie przekroju obliczeniowego	W_d	527,05	m n.p.m.
współczynnik odpływu przyjmowany w zależności od utworów glebowych według Czarneckiej, - patrz mapa nr 5,[załączniku nr 4 do rozporządzenia]	ϕ	0,88	-
maksymalny opad dobowy o prawdopodobieństwie pojawiania się 1%, odczytany z mapy nr 4 [mm],[załączniku nr 4 do rozporządzenia]	H_1	200	-
sumy długości $\sum (L+1)$ wszystkich cieków wraz z ich suchymi dolinami i powierzchni A zlewni	$\sum(L+1)$	5,9	km

gęstość sieci rzecznej	ρ	3,11	km ⁻¹
średnia długość stoków	l_s	0,18	km
miara szorstkości stoków	ms	0,10	-
różnica wysokości dwóch sąsiednich warstw	Δh	100	m
suma długości warstw w zlewni	$\sum k$	7,51	km
średni spadek stoków	I_s	395,26	‰
hydromorfologiczna charakterystyka stoków	Φ_s	2,27	-
czas spływu po stokach należy określić na podstawie tabeli 4.5., [załączniku nr 4 do rozporządzenia], (interpolacja) w zależności od hydromorfologicznej charakterystyki stoków	t_s	13,70	min
Wskaźnik jeziorności JEZ	JEZ	0,0	-
współczynnik redukcji jeziornej, odczytany z tabeli 4.3. [załączniku nr 4 do rozporządzenia], w zależności od wskaźnika jeziorności	δ_j	1,0	-
maksymalny moduł odpływu jednostkowego określony (interpolacja) z tabeli 4.1 [załączniku nr 4 do rozporządzenia],	F_1	0,102	-

Tabela 2 Przepływy max w profilu obliczeniowym

Prawdopodobieństwo P [%]	Przepływ Qmax [m ³ /s]
0,1	31,55
0,2	28,07
0,5	23,76
1	20,49
2	17,27
3	15,26
5	13,03
10	9,87
20	6,84
30	5,08
50	2,97



Potok Bez Nazwy km 0+000

Formuła opadowa wg Stachy i Fal

ROZPORZĄDZENIE NR 4/2014 DYREKTORA REGIONALNEGO ZARZĄDU
GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE

z dnia 16 stycznia 2014 r. i z dnia 10 października 2017r w sprawie warunków
korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły

Na podstawie art. 120 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne
(Dz. U. z 2017 r. poz. 1121). Rozdział 2.

Szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód, wynikające i. ustalonych
celów środowiskowych.

§5.5.c) za pomocą formuły opadowej, opisanej w załączniku nr 4 do
rozporządzenia - przepływy maksymalne o określonym
prawdopodobieństwie przewyższenia dla cieków o powierzchni zlewni
poniżej 50 km²..

1. Obliczenie przepływów maksymalnych dla zlewni o powierzchni poniżej 50 km²
należy wykonać wg wzoru:

$$Q_p = f * F_1 * \varphi * H_1 * A * \lambda_p * \delta_J$$

gdzie:

Q_p - przepływ maksymalny roczny o prawdopodobieństwie p [m³/s],

f - bezwymiarowy współczynnik kształtu fali, równy 0.45 na pojezierzach i 0.60 na pozostałych
obszarach kraju, [-]

F_1 - maksymalny moduł odpływu jednostkowego określony (interpolacja) z tabeli 4.1., w zależności
od hydromorfologicznej charakterystyki koryta rzeki Φ_r i czasu spływu po stokach t_s , [-]

ϕ - współczynnik odpływu przyjmowany w zależności od utworów glebowych według Czarneckiej, [-]
] - patrz mapa nr 5

H₁ - maksymalny opad dobowy o prawdopodobieństwie pojawiania się 1%, odczytany z mapy nr 4
[mm]

A - powierzchnia zlewni, [km²]

λ_p - kwantyl rozkładu zmiennej λ_p dla zadanego prawdopodobieństwa odczytany z tabeli 4.2.
w zależności od regionu - patrz mapa nr 2

δ_r - współczynnik redukcji jeziornej, odczytany z tabeli 4.3. w zależności od wskaźnika jeziorności, [-]
]

Hydromorfologiczną charakterystykę koryta cieków Φ_r obliczyć należy ze wzoru:

$$\Phi_r = \frac{1000 \cdot (L+I)}{m \cdot I_r^{1/3} \cdot A^{1/4} (\phi \cdot H_1)^{1/4}} \quad [-]$$

gdzie:

L+I - długość cieków wraz z suchą doliną do działu wodnego [km]

Długość suchej doliny jest to odległość mierzona wzdłuż osi doliny od źródła cieków w górę do przecięcia doliny z działem wodnym.

m - miara szorstkości koryta cieków - odczytać należy z tabeli 4.4. [-]

I_r - uśredniony spadek cieków obliczyć należy według wzoru:

$$I_r = 0,6 \cdot I_r \quad [‰]$$

gdzie:

I_r – spadek cieków obliczony wg wzoru:

$$I_r = \frac{W_g - W_d}{L+I} \quad [‰]$$

gdzie:

W_g – wzniesienie działu wodnego w punkcie przecięcia się z osią suchej doliny, [m n.p.m.]

W_d – wzniesienie przekroju obliczeniowego, [m n.p.m.]

Czas spływu po stokach t_s [min] należy określić na podstawie tabeli 4.5.

(interpolacja) w zależności

od hydromorfologicznej charakterystyki stoków:

$$\Phi_s = \frac{(1000 \cdot I_s)^{1/2}}{m_s \cdot I_s^{1/4} (\phi \cdot H_1)^{1/4}} \quad [-]$$

gdzie:

\bar{l}_s – średnia długość stoków obliczona wg wzoru:

$$\bar{l}_s = \frac{1}{1.8 \cdot \rho} \text{ [km]}$$

ρ - gęstość sieci rzecznej obliczona jest jako iloraz sumy długości E (L+l) wszystkich cieków wraz z ich suchymi dolinami i powierzchni A zlewni:

$$\rho = \frac{\Sigma(L+l)}{A} \text{ [km}^{-1}\text{]}$$

m_s - miara szorstkości stoków, odczytana z tabeli 4.6.

l_s - średni spadek stoków obliczony według wzoru:

$$l_s = \frac{\Delta h \cdot \Sigma k}{A} \text{ [‰]}$$

gdzie:

Δh - różnica wysokości dwóch sąsiednich warstw, [m] Σk - suma długości warstw w zlewni, [km]

A - powierzchnia zlewni, [km²]

Średni spadek stoków należy wyznaczyć następująco:

- określić wzniesienie najwyższego punktu w zlewni W_{max} i wzniesienie przekroju obliczeniowego W_d
- w przedziale wysokości $W_{max} - W_d$ wybrać od 3 do 5 równoległych warstw, przy czym najwyższa musi być bliska wzniesieniu W_{max} a warstwa najniższa bliska wzniesieniu W_d
- ϕ - współczynnik odpływu przyjmowany w zależności od utworów glebowych według Czarneckiej, [-] - patrz mapa nr 5
- H_1 - maksymalny opad dobowy o prawdopodobieństwie pojawiania się 1%, odczytany z mapy nr 4 [mm]

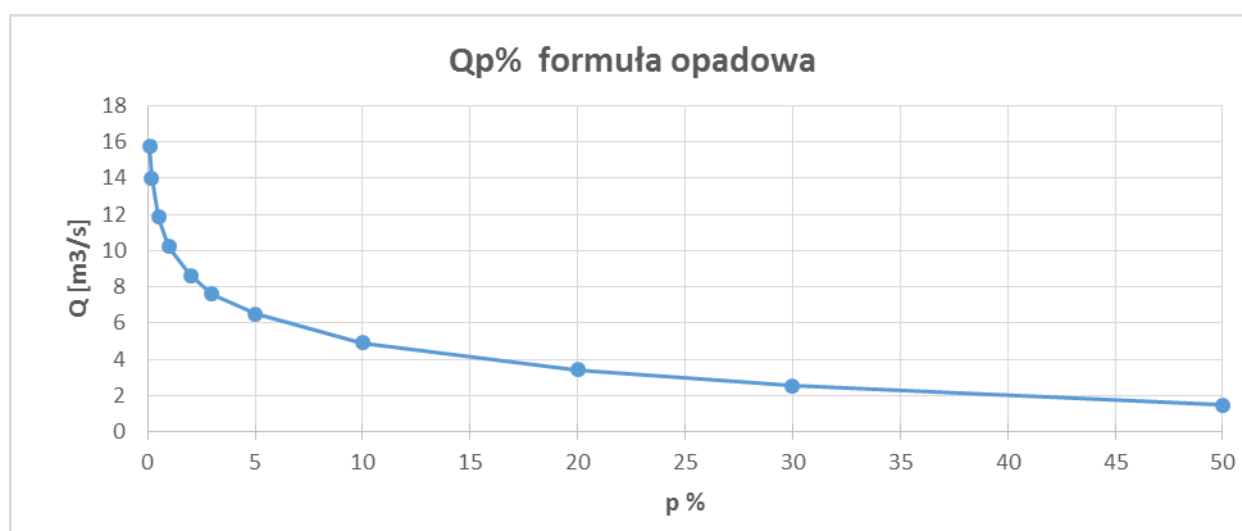
Charakterystykę przedmiotowej zlewni wraz z parametrami wchodzącymi w skład używanej formuły pokazano w tabeli nr1.

Parametr	ozn.	wartość	jedn.
Powierzchnia zlewni	A	0,69	km ²
bezwymiarowy współczynnik kształtu fali	f	0,6	-
hydromorfologiczna charakterystyka koryta rzeki	Φ_r	19,31	-
długość cieku wraz z suchą doliną do działu wodnego	L	1,53	km
długość suchej doliny mierzona od źródeł w górę do przecięcia osi doliny z działem wodnym [km]	l	0,59	km
miara szorstkości koryta cieku - odczytać należy z tabeli 4.4.[załączniku nr 4 do rozporządzenia]	m	7	-

uśredniony spadek cieków	I_{rl}	105,474	‰
spadek cieków	I_r	175,79	‰
wzniesienie działu wodnego w punkcie przecięcia się z osią suchej doliny	W_g	920	m n.p.m.
wzniesienie przekroju obliczeniowego	W_d	547,33	m n.p.m.
współczynnik odpływu przyjmowany w zależności od utworów glebowych według Czarneckiej, - patrz mapa nr 5,[załączniku nr 4 do rozporządzenia]	φ	0,88	-
maksymalny opad dobowy o prawdopodobieństwie pojawiania się 1%, odczytany z mapy nr 4 [mm],[załączniku nr 4 do rozporządzenia]	H_1	200	-
sumy długości $\sum (L+1)$ wszystkich cieków wraz z ich suchymi dolinami i powierzchni A zlewni	$\sum(L+1)$	2,479	km
gęstość sieci rzecznej	ρ	3,59	km ⁻¹
średnia długość stoków	l_s	0,15	km
miara szorstkości stoków	m_s	0,10	-
różnica wysokości dwóch sąsiednich warstw	Δh	100	m
suma długości warstw w zlewni	$\sum k$	2,757	km
średni spadek stoków	I_s	399,57	‰
hydromorfologiczna charakterystyka stoków	Φ_s	2,06	-
czas spływu po stokach należy określić na podstawie tabeli 4.5.,[załączniku nr 4 do rozporządzenia], (interpolacja) w zależności od hydromorfologicznej charakterystyki stoków	t_s	11,60	min
Wskaźnik jeziorności JEZ	JEZ	0,0	-
współczynnik redukcji jeziornej, odczytany z tabeli 4.3. ,[załączniku nr 4 do rozporządzenia],w zależności od wskaźnika jeziorności	δ_j	1,0	-
maksymalny moduł odpływu jednostkowego określony (interpolacja) z tabeli 4.1[załączniku nr 4 do rozporządzenia],	F_1	0,140	-

Tabela 2 Przepływy max w profilu obliczeniowym

Prawdopodobieństwo P [%]	Przepływ Qmax [m3/s]
0,1	15,73
0,2	13,99
0,5	11,85
1	10,21
2	8,61
3	7,61
5	6,5
10	4,92
20	3,41
30	2,53
50	1,48



12.2. 2. Obliczenia hydrauliczne.

Obliczenia hydrauliczne dla pot. Dunacie w km 0+023, km 0+054 i pot. Bez Nazwy w km 0+009, km 0+017

Obliczeń dokonano w programie K-Konsum na podstawie przekrojów z mapy sytuacyjno-wysokościowej .

Km cieku	Q m3/s	Wsp. c	v (m/s)	F m ²	Ob. Zwl. O(m)	R (m)	szer zw. w. b (m)	h (m)
Pot. Dunacie 0+023	Qm1% =20,49	58,59	9,39	2,18	4,732	0,461	3,80	0,60
Pot. Dunacie 0+054	Qm1% =20,49	58,99	9,65	2,12	4,424	0,48	3,40	0,66
n=0,15 J=0,056								
Pot. Bez Nazwy 0+002-0+009 – mostek szer. 3,0m	Qm1% =10,21	21,99	5,09	2,01	4,34	0,463	3,00	0,67
Pot. Bez Nazwy 0+012-0+017 – przekrój kołowy o Φ 1,6m	Qm1% =10,21	56,527	11,71	0,87	2,346	0,372	1,60	0,59
n=0,04 J=0,116								

13. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

W odniesieniu zamierzonej działalności do ustaleń wynikających z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza - tj. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911, z późn. zm.) wynika, że :

przedmiotowe przedsięwzięcie znajduje się na obszarze dorzecza Wisły, nazwa JCWP : „Żylica”, kod europejski Jednolitej Części Wód Powierzchniowych :” **PLRW200062132749**” charakteryzuje się :

1. Tabela 16. Uzasadnienie dla wyznaczania SZCW i SCW na obszarze dorzecza Wisły /zał. do Dz. U. z 2016 r. poz. 1911, z późn. zm./

Kod JCWP	Status JCW wstępny	Status JCW ostateczny	Zmiany hydromorfologiczne uzasadniające wyznaczenie
PLRW200062132749	SZCW	SZCW	przekroczenie wskaźnika: m3

2. Tabela 19. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych na obszarze dorzecza Wisły/zał. do Dz. U. z 2016 r. poz. 1911, z późn. zm./

L.p	Kod JCWP	Czy JCW jest monitorowana?	Status JCW	Aktualny stan lub potencjał JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
664	PLRW200062132749	monitorowana	SZCW	zły	niezagrożona

3. Tabela 30. Wykaz obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie na obszarze dorzecza Wisły/zał. do Dz. U. z 2016 r. poz. 1911, z późn. zm./

Typ obszaru chronionego	Kod obszaru chronionego	Nazwa obszaru chronionego	Kod JCWP	Powierzchnia obszaru chronionego [ha]	Przedmioty ochrony obszaru chronionego zależne od wód
Park Krajobrazowy	PK1002	Park Krajobrazowy Beskidu Małego (Śląski)	PLRW200012211499, PLRW2000021329553, PLRW20001221327899, PLRW20001221329349, PLRW20001221329549, PLRW20001221329569, PLRW200012213296, PLRW200012213469, PLRW2000122134849, PLRW200015213299, PLRW200062132749, PLRW2000621329789, PLRW200062132989	16571	Różnorodność biologiczna, kompleks ekosystemów, siedliska gatunków, w szczególności: rzeki, potoki, źródła, źródła mineralnej wody siarczanowej, lasy i bory bagienne, łągi, flora i fauna ekosystemów wodno-błotnych
Park Krajobrazowy	PK2	Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego	PLRW2000122111329, PLRW20001221113549, PLRW2000122111469, PLRW200012211149, PLRW200012211124, PLRW200012211269, PLRW2000122112849, PLRW200012211289, PLRW200012211499, PLRW200062111529, PLRW20009211151, PLRW20001221323299, PLRW2000122132389, PLRW200014213259, PLRW200062132749	37759,3	Różnorodność biologiczna, kompleks ekosystemów, siedliska gatunków, w szczególności: rzeki, potoki, wodospady, źródła, oczka wodne, górskie bory bagienne, źródła petryfikujące, olszynka karpacza, łągi, torfowiska przejściowe, torfowiska niskie, torfowiska a kaliczne, flora i fauna ekosystemów wodno-błotnych
OZW	PLH240005	Beskid Śląski	PLRW2000122111329, PLRW20001221113549, PLRW2000122111469, PLRW200012211149, PLRW200012211124, PLRW200012211269, PLRW2000122112849, PLRW200012211289, PLRW200012211499, PLRW200062111529, PLRW20009211151, PLRW20001221323299, PLRW2000122132389, PLRW200014213259, PLRW200062132749	26405,3	Siedlisko 3220, siedlisko 6430, siedlisko 7230, siedlisko 91D0, siedlisko 91E0, Tozzia carpathica, Lutra lutra, Bombina variegata, Triturus cristatus, Triturus montandoni, Barbus peloponnesius, Cottus gobio, Lampetra planeri, Carabus variolosus
OZW	PLH240023	Beskid Mały	PLRW200012211499, PLRW2000021329553, PLRW20001221327899, PLRW20001221329349, PLRW20001221329549, PLRW200012213296, PLRW200012213469, PLRW20001221347349,	7186,2	Siedlisko 7230, Lutra lutra, Bombina variegata, Triturus montandoni

			PLRW2000122134849, PLRW200015213299, PLRW200062132749, PLRW2000621329789		
--	--	--	---	--	--

4. Tabela 31. Wykaz JCWP przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia na obszarze dorzecza Wisły/zał. do Dz. U. z 2016 r. poz. 1911, z późn. zm./

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Region wodny	Zlewnia bilansowa	Kod JCWP	JCW dostarczająca średnio powyżej 100m3 wody na dobę (tak lub nie)
Kraków	Górna Wisła	Wisła od Przemysłu do Skawy	PLRW200062132749	tak

5. Tabela 52. Cele środowiskowe dla JCWP rzecznych na obszarze dorzecza Wisły/zał. do Dz. U. z 2016 r. poz. 1911, z późn. zm./

Lp.	Kod JCWP	Cel środowiskowy	
		Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
region wodny Górnej Wisły			
1039	PLRW200062132749	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny

6. Tabela 57. Zestawienie JCWP rzecznych ze wskazaniem odstępstw oraz ich uzasadnieniem/zał. do Dz. U. z 2016 r. poz. 1911, z późn. zm./

Lp.	Kod JCWP	Odstępstwo	Typ odstępstwa	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Uzasadnienie odstępstwa
region wodny Górnej Wisły					
664	PLRW200062132749	nie	nie dotyczy	2015	nie dotyczy

7. Tabela 64. Działania podstawowe dla JCW na obszarze dorzecza Wisły/zał. do Dz. U. z 2016 r. poz. 1911, z późn. zm./

Kod JCW	Administracyjne	Badanie i monitorowanie środowiska wodnego	Dostęp do informacji	Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej	Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw	Kształtowanie naturalnych warunków hydrodynamicznych oraz ochrona ekosystemów i zachowanie różnorodności biologicznej	Kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz ochrona ekosystemów i zachowanie różnorodności biologicznej	Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych	Ograniczenie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń	Optymalizacja zużycia wody	Realizacja KPOŚK	Realizacja zadań systemowych gospodarki odpadami zawartych w planach gospodarowania odpadami	Sprawozdawczość z zakresu korzystania z wód	Ustanowienie obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych
PLRW200062132749	0	0	X	X	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0

8. Tabela 65. Działania uzupełniające dla JCW na obszarze dorzecza Wisły/zał. do Dz. U. z 2016 r. poz. 1911, z późn. zm./

Kod JCW	Administracyjne	Analiza stanu	Analiza stanu zlewni	Badanie i monitorowanie środowiska morskiego	Badanie i monitorowanie środowiska wodnego	Dostęp do informacji	Działania rekultywacyjne	Indywidualne ustalenie celu środowiskowego	Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw	Monitoring wód	Ograniczenie wpływu presji morfologicznej	Opracowanie warunków korzystania z wód zlewni	Optymalizacja zużycia wody	Przegląd pozwoleń wodnoprawnych	Realizacja KPOŚK	Realizacja wieloletniego programu zarybiania	Sprawozdawczość z zakresu korzystania z wód	Weryfikacja Programu ochrony środowiska	Zapewnienie ciągłości rzek i potoków poprzez udrożnienie obiektów stanowiących przeszkodę dla migracji ryb
PLR W20 0062 1327 49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0

w odniesieniu do wód podziemnych:

- kod europejski Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd): **PLGW2200158**
- nazwa JCWPd :**158**

14. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Odniesienia zamierzonej działalności do ustaleń wynikających z planu zarządzania ryzykiem powodziowym - tj. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. W sprawie przyjęcia planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru Dorzecza Wisły (dz. U. Z 2016 r., poz. 1841). Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego: „Stadium określające granice bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów nieobwałowanych w zlewni rzeki Soły, mapa „Szczyrk Górny M-34-75-C-c-3” oraz „Szczyrk M-34-75-C-c-1”, sporządzonych przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej istniejący rurociąg do naśnieżania zlokalizowany jest poza zasięgiem wód 1%. (wody stuletniej).

15. Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy.

Nie stwierdzono występowania zjawiska długotrwałej suszy na obszarze regionu wodnego Górnej Wisły. Zagadnienie to jest rozpatrywane w opracowaniu – Analiza zjawiska suszy na obszarze regionu wodnego [Temat: OPRACOWANIE PLANÓW PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY W REGIONACH WODNYCH W OBSZARZE DZIAŁANIA RZGW W KRAKOWIE - Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Górnej Wisły -dr inż. Adam Jarząbek i inni].

Przedmiotowa inwestycja nie jest istotna z punktu widzenia przeciwdziałania skutkom suszy.

16. 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.

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych ujętych w PGW.

Brak przesłanek do zaostrzonych celów środowiskowych (przedsięwzięcie nie koliduje z obszarami Natura 2000), brak wyznaczonych innych obszarów chronionych w rozumieniu art. 315 Prawa wodnego. Oceny aktualnego stanu jednolitej części wód dokonano na podstawie dostępnych materiałów literaturowych, przede wszystkim wyników monitoringu jakości wód powierzchniowych prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.

Przedmiotowe przedsięwzięcie znajduje się na obszarze dorzecza Wisły.

Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego - tj. Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie Nr 4/2014 z dnia 16 stycznia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły, w szczególności określenia wpływu planowanego korzystania z wód na stan wód powierzchniowych i realizacji celów środowiskowych dla nich ustalonych z uwzględnieniem elementów biologicznych, morfologicznych, fizykochemicznych oraz chemicznych.

1. w odniesieniu do wód powierzchniowych, odcinek potok Żylica scharakteryzowany jest następująco:

- Nazwa JCWP : Żylica
- kod europejski Jednolitej Części Wód Powierzchniowych: PLRW200062132749
- Obszar dorzecza: obszar dorzecza Wisły (2000)
- Region wodny: region wodny Górnej Wisły (2000GW)
- Scalona część wód: GW0104 - Soła od zb. Tresna do zb. Czaniec wraz z nim Zlewnia bilansowa KR02 – Soła
- Właściwe RZGW : Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie (KR)
- Długość JCWP [km]47,933434
- Powierzchnia zlewni JCWP [km2]101,672039

- Typ JCWP : Potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych (6)
- Status JCW : Psilnie zmieniona część wód (SZCW)
- Czy JCWP jest monitorowana : monitorowana część wód
- Ocena stanu : zły
- Ocena zagrożenie : zagrożona
- Cel środowiskowy – stan/potencjał ekologiczny :dobry potencjał ekologiczny
- Cel środowiskowy – stan chemiczny :dobry stan chemiczny
- Derogacje :brak
- Uzasadnienie derogacji :nie dotyczy
- Typ odstępstwa wynikający z art. 4 ust. 7 RDW :brak
- Uzasadnienie odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW : nie dotyczy
- Ekoregion wg Kondrackiego10
- Ekoregion wg Illiesa10

2. w odniesieniu do wód podziemnych:

- kod europejski Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd): PLGW2000158
- nazwa JCWPd :158
- Powierzchnia JCWPd [km²]1482,8
- Obszar dorzecza: obszar dorzecza Wisły (2000)
- Region wodny: region wodny Górnej Wisły (2000GW)
- Właściwe RZGW: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie (KR)
- Ocena stanu ilościowego: dobry
- Ocena stanu chemicznego: dobry
- Cel środowiskowy – stan ilościowy: dobry stan ilościowy
- Cel środowiskowy – stan chemiczny: dobry stan chemiczny
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona
- Derogacje4(7)
- Uzasadnienie derogacji: Wydobywanie kopaliny ze złoża "Janina" oraz rozszerzenie eksploatacji w nowo udostępnionym złożu "Wisła I Wisła II-1", Oświęcim-Polanka 1.

17. 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

W przypadku podmycia i uszkodzenia lub przesunięcia któregokolwiek z elementów instalacji zaśnieżania wraz z instalacjami elektrycznymi należy niezwłocznie przystąpić do jego odbudowy w celu wyeliminowania niebezpieczeństwa zatoru itp. Koryto potoków z bezpośrednim sąsiedztwie powinno być czyste i znajdować się przez cały czas w stanie odpowiedniej drożności hydraulicznej. W przypadku awarii (zniszczenia rurociągu) należy niezwłocznie usunąć awarię. Na bieżąco należy utrzymywać instalacje w dobrym stanie technicznym. Mając na uwadze specyfikę zamierzenia inwestycyjnego będącego przedmiotem wnioskowanego pozwolenia wodnoprawnego oraz uwzględniając przyjęte rozwiązania techniczne ich wykonania uznać należy, że

nie wymagają one specjalnego rozruchu, bądź okresu wstępnej eksploatacji, a możliwość wystąpienia awarii, która mogłaby mieć jakikolwiek wpływ na zakres i rozmiar korzystania z wód, jest znikoma.

18. Informację o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

W zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód nie występują żadne formy ochrony przyrody. Obszar, na którym zlokalizowany jest instalacja do zaśnieżania znajduje się poza obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Istniejąca instalacja nie przecina obszarów z siedliskami rzadkich i zagrożonych roślin i zwierząt, nie stanowi zagrożenia dla gatunków zwierząt tam występujących. Nie przewiduje się oddziaływania planowanej inwestycji na w/w obszary oraz pomniki przyrody.

Przedsięwzięcie nie koliduje z siecią korytarzy ekologicznych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym, na obszarze tym nie występują także szlaki migracyjne dużych ssaków. Prowadzona inwestycja nie wprowadza znaczących zmian w układzie cieku i nie zaburzy naturalnych warunków bytowania ryb i organizmów wodnych.

Prowadzone przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w odległości w linii prostej od:

NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY

Nazwa	[km]
Dolina Górnej Wisły PLB240001	13.98
Beskid Żywiecki PLB240002	15.86
Dolina Dolnej Soły PLB120004	22.94
Stawy w Brzeszczach PLB120009	24.52

NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY

Nazwa	[km]
Beskid Śląski PLH240005	1.48
Beskid Mały PLH240023	10.53
Kościół w Radziechowach PLH240007	10.66
Beskid Żywiecki PLH240006	13.06
Kościół w Górkach Wielkich PLH240008	13.53
Cieszyńskie Źródła Tufowe PLH240001	14.45
Pierściec PLH240022	18.41
Dolna Soła PLH120083	22.98
Zbiornik Goczałkowicki - Ujście Wisły i Bajerki PLH240039	23.82

19. Organ udzielający pozwolenie wodnoprawne.

Właściwym organem do udzielenia pozwolenia wodnoprawnego jest:

**Państwowe Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie
Zarząd Zlewni w Żywcu
ul. Bracka 30, 34-300 Żywiec**

20. Wnioski i zalecenia

Wnioskuję się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na przebudowę instalacji zaśnieżania wraz z instalacjami elektrycznymi usytuowanymi w korycie potoku Dunacie w km 0+023 - 0+384 oraz w korycie potoku Bez Nazwy w km 0+000 – 0+417 na docinku od pompowni TARTAK - Uzdrowska do mety trasy FIS w m. Szczyrk, gm. Szczyrk, powiat bielski, woj. śląskie w ramach prowadzenia przez wody powierzchniowe płynące w granicach linii brzegu oraz obiektów mostowych, rurociągów, przewodów w rurociągach osłonowych lub przepustów.

Parametry instalacji zaśnieżania wraz z instalacjami elektrycznymi:

- długość instalacji zaśnieżania L=795 m,
- wymiana istniejącego rurociągu stalowego Alveniusa Φ 219 PN 64 na rurociąg stalowy Φ 273 PN 80,
- wymiana instalacji elektrycznych i sterowniczych w rurach ochronnych w tym :

a/montaż 2 rur ochronnych Φ 110 ,w których będą kable 2x4x1 x"BIT POWER 1000"

b/montaż 1 rury ochronnej Φ 70 ,w której będzie kabel sterowniczy YKSY 11x2,5mm² na długości ca. 795 m - od pompowni TARTAK-UZDROWISKOWA do mety trasy FIS ,

-przekroczenie potoku Dunacie w km 0+023 w istniejącym żłobie betonowo – kamiennym, stanowiącym zabezpieczenie koryta potoku, rzędna posadowienia rury ochronnej 528,33 m n.p.m., szerokość przekroczenia s=4,2 m,

-przekroczenie potoku Dunacie w km 0+225 w istniejącym żłobie betonowo – kamiennym, stanowiącym zabezpieczenie koryta potoku, rzędna posadowienia rury ochronnej 538,47 m n.p.m., szerokość przekroczenia s=3,50 m,

-przekroczenie potoku Dunacie w km 0+300 w istniejącym żłobie betonowo – kamiennym, stanowiącym zabezpieczenie koryta potoku, rzędna posadowienia rury ochronnej 542,73 m n.p.m., szerokość przekroczenia s=6,5 m

-przekroczenie potoku Bez Nazwy w km 0+009, rzędna posadowienia rury ochronnej 549,30 m n.p.m., szerokość przekroczenia s=3,00 m

-przekroczenie potoku Bez Nazwy w km 0+017, rzędna posadowienia rury ochronnej 550,20 m n.p.m. , szerokość przekroczenia s=1,80 m.

Zalecenia:

Do obowiązków otrzymującego pozwolenie wodnoprawne należy:

- utrzymanie i bieżąca konserwacja istniejącego żłobu betonowo – kamiennego w miejscu zakotwiczenia rury ochronnej wraz z instalacją naśnieżania i instalacji elektrycznych i sterowniczych na potoku Dunacie w km 0+020 -0+384,
- utrzymanie i bieżąca konserwacja istniejącego koryta potoku Bez Nazwy w miejscu zakotwiczenia rury ochronnej wraz z instalacją naśnieżania i instalacji elektrycznych i sterowniczych w km 0+000 -0+417,
- roboty należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela administratora potoku tj. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Żywcu, ul. Bracka 30, 34-300 Żywiec, Nadzór Wodny w Żywcu.
- pokrycie szkód wyrządzonych na niekorzyść osób trzecich w wypadku awarii urządzeń.