

Wykaz załączników do protokołu z XXI Posiedzenia Komisji

- Załącznik nr 1 - Skład delegacji XXI Posiedzenia Polsko-Słowackiej Komisji ds. Wód Granicznych
- Załącznik nr 2 - Skład Polsko-Słowackiej Komisji ds. Wód Granicznych
- Załącznik nr 3 - Porządek obrad XXI Posiedzenia Polsko-Słowackiej Komisji ds. Wód Granicznych
- Załącznik nr 4 – Wykaz robót na wodach granicznych na 2020 rok
- Załącznik nr 5 – Zaktualizowany plan robót na wodach granicznych na 2021 rok
- Załącznik nr 6 - Planu robót na wodach granicznych na 2022 rok
- Załącznik nr 7 – Planu pracy Grupy R na 2022 rok
- Załącznik nr 8 – Sprawozdaniu z działalności Grupy R za 2020 rok
- Załącznik nr 9 – Plan pracy Grupy HyP na rok 2021 i 2022
- Załącznik nr 10 - Sprawozdanie z Pracy Grupy HyP w latach 2020
- Załącznik nr 11 – Sprawozdanie roczne z oceny stanu i jakości powierzchniowych wód granicznych w 2020 roku
- Załącznik nr 12 – Planu monitoringu powierzchniowych wód na rok 2022
- Załącznik nr 13 – Informację o prowadzonym monitoringu jednolitych części wód podziemnych w obszarze przygranicznym w roku 2020
- Załącznik nr 14 – Plan pracy grupy OPZ na rok 2022
- Załącznik nr 15 - Sprawozdanie z działalności Grupy OPZ za rok 2020
- Załącznik nr 16 – Sprawozdanie z działalności Grupy WFD za 2020 rok
- Załącznik nr 17 – Plan pracy Grupy WFD na 2022 rok

**SKŁAD DELEGACJI XXI POSIEDZENIA
POLSKO – SŁOWACKIEJ KOMISJI DO SPRAW WÓD GRANICZNYCH**

Delegacja polska:

Małgorzata Bogucka-Szymalska	Przewodnicząca polskiej części Komisji; Ministerstwo Infrastruktury
Sylwia Lorent-Suchocka	Sekretarz polskiej części Komisji; Ministerstwo Infrastruktury
Radosław Radoń	Członek Komisji; Kierownik polskiej części Grupy R; Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie
Anna Śmiech	Członek Komisji; Kierownik polskiej części Grupy HyP; Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB w Krakowie
Ewa Gondek	Członek Komisji; Kierownik polskiej części Grupy OPZ; Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Nowym Sączu
Aleksandra Rudy	Członek Komisji; Kierownik polskiej części Grupy WFD; Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie
Barbara Piekutowska	Członek Komisji, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Tomasz Gaęulski	Członek Grupy WFD, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
Arkadiusz Puławski	Komenda Główna Straży Granicznej
Urszula Janus	Tłumacz

Delegacja słowacka:

Ing. Roman Havlíček	Przewodniczący słowackiej części Komisji; Ministerstwo Środowiska Republiki Słowackiej
Ing. Pavel Virág	Członek Komisji; Słowackie Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej – Oddział w Bańskiej Szczawnicy
Ing. Vladimír Novák	Członek Komisji; Sekretarz słowackiej części Komisji Ministerstwo Środowiska Republiki Słowackiej

Ing. Štefánia Vizslaiová

Członek Komisji; Kierownik słowackiej części Grupy OPZ,
Ministerstwo Środowiska Republiki Słowackiej

Ing. Stanislav Dobrotka

Członek Komisji; Kierownik słowackiej części Grupy R; Słowackie
Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej – Oddział w Koszycach

Ing. Ivan Machara

Członek Komisji, Kierownik słowackiej części Grupy HyP, Słowacki
Instytut Hydrometeorologiczny – Oddział w Żylinie

Ing. Danka Thalmeinerová, CSc

Członek Komisji; Kierownik słowackiej części Grupy WFD,
Ministerstwo Środowiska republiki Słowackiej

Ing. Richard Zwiewka

Tłumacz

Załącznik nr 2

do protokołu z XXI posiedzenia Komisji

SKŁAD POLSKO – SŁOWACKIEJ KOMISJI DO SPRAW WÓD GRANICZNYCH

POLSKA CZĘŚĆ KOMISJI

1	2	3	4	5	6
Imię Nazwisko	Tytuł	Nazwa i adres miejsca pracy	Stanowisko służbowe	Telefon Fax e-mail	Funkcja w Komisji
Małgorzata Bogucka-Szymalska	dr inż.	Ministerstwo Infrastruktury ul. Nowy Świat 6/12 00-400 Warszawa	Zastępca Dyrektora Departamentu Gospodarki Wodnej i Żeglugi Śródlądowej	Tel.: (+48 22) 583 85 40 e-mail: malgorzata.bogucka-szymalska@mi.gov.pl	Przewodnicząca polskiej części Komisji
Sylvia Lorent-Suhecka	mgr	Ministerstwo Infrastruktury ul. Nowy Świat 6/12 00-400 Warszawa	Starszy Specjalista w Departamencie Gospodarki Wodnej i Żeglugi Śródlądowej	Tel.: (+48 22) 583 89 25 e-mail: sylvia.lorent-suhecka@mi.gov.pl	Sekretarz polskiej części Komisji
Radosław Radoń	mgr inż.	Komenda Główna Straży Wydział Współpracy Granicznej Zarządu Granicznego Al. Niepodległości 100 02-514 Warszawa	Zastępca Dyrektora ds. Powodzi i Suszy	tel.: (+48 12) 6284106 e-mail: radoslaw.radon@wody.gov.pl	Członek Komisji, Kierownik polskiej części Grupy R

1	2	3	4	5	6
Imię Nazwisko	Tytuł	Nazwa i adres miejsca pracy	Stanowisko służbowe	Telefon Fax e-mail	Funkcja w Komisji
Anna Śmiech	mgr	Instytut Meteorologii Gospodarki Wodnej-PIB Kraków, ul. P. Borowego 14 30-215 Kraków	Kierownik Wydział Prognoz i Opracowań Hydrologicznych w Warszawie Biuro Prognoz Hydrologicznych w Krakowie	tel: (+48 12) 63-98-113 e-mail: anna.smiech@imgw.pl	Członek Komisji, Kierownik polskiej części Grupy HyP
Ewa Gondek	mgr inż.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie Delegatura w Nowym Sączu Ul. Fabryczna 11 33-300 Nowy Sącz	Kierownik Delegatury w Nowym Sączu	tel.: (+48 18) 443 80 27 e-mail: kierownik.delegatury@nowysacz.pios.gov.pl	Członek Komisji, Kierownik polskiej części Grupy OPZ
Aleksandra Rudy	mgr inż.	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 22 31-109 Kraków	Kierownik Wydział Planowania w Gospodarowaniu Wodami	tel.: (+48 12) 6284311 e-mail: aleksandra.rudy@wody.gov.pl	Członek Komisji, Kierownik polskiej części Grupy WFD

1	2	3	4	5	6
Imię Nazwisko	Tytuł	Nazwa i adres miejsca pracy	Stanowisko służbowe	Telefon Fax e-mail	Funkcja w Komisji
Małgorzata Sikora	mgr inż.	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody polskie- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 22 31-109 Kraków	Dyrektor	tel.: (+48 12) 628 41 06 e-mail: krakow@wody.gov.pl	Członek Komisji
Barbara Piekutowska	mgr inż.	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie ul. Żelazna 59A 00-848 Warszawa	Starszy Specjalista w Departamencie Zarządzania Środowiskiem Wodnym	tel.: (+48 22) 3720284 fax.: (+48 22) 3720294 e-mail: barbara.piekutowska@wody.gov.pl	Członek Komisji

SŁOWACKA CZĘŚĆ KOMISJI

1	2	3	4	5	6
Imię i Nazwisko	Tytuł	Nazwa i adres miejsca pracy	Stanowisko służbowe	Telefon Fax e-mail	Funkcja w Komisji
Roman Havlíček	Inż.	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky (Ministerstvo Šrodoviska Republiky Słowackiej) Nám. L. Štúra 1 812 35 Bratislava	Dyrektor Generalny Sekcji Wód	tel.: (+421 2) 5956 3101, 3102 mobil: (+421 905) 942 379 e-mail: roman.havlicek@enviro.gov.sk	Przewodniczący słowackiej części Komisji
Pavel Virág	Ing.	Słowackie Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej Bańska Szczawnica, Radničné námestie 8, 969 55 B. Štiavnica	Doradca Dyrektora Generalnego	tel.: (+421 45) 6945105 mobil: (+421 9053) 717 862 e-mail: pavel.virag@syp.sk	Członek Komisji
Vladimír Novák	Ing.	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky (Ministerstvo Šrodoviska Republiky Słowackiej) nám. L. Štúra 1 812 35 Bratislava	Główny Doradca Państwowego	tel.: (+421 2) 5956 3211 mobil: (+421 908) 782 564 e-mail: vladimir.novak@enviro.gov.sk	Sekretarz słowackiej części Komisji
Peter Šlahor	Ing.	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky odbor správy státnych hraníc (Ministerstvo Spraw Wewnętrznych Republiky Słowackiej, Departament administracji granicy państwowej) Drienova 22, 812 72 Bratislava	Dyrektor ds. administracji granicy państwowej	tel.: (+421 45) 4859 2800 mobil: (+421 911) 872 234 e-mail: peter.slahor2@minv.sk	Członek Komisji Przewodniczący Komisji Granicznej
Stanislav Dobrotka	Ing.	Slovenský vodohospodársky podnik š.p. OZ Košice, (Słowackie Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej, Oddział Koszyce) Ďumbierska 14, 041 52 Košice	Zastępca Dyrektora ds. technicznych	tel.: (+421 55) 600 8143 mobil: (+421 907) 992 822 e-mail: stanislav.dobrotka@syp.sk	Członek Komisji Kierownik słowackiej części Grupy R

1	2	3	4	5	6
Imię i Nazwisko	Tytuł	Nazwa i adres miejsca pracy	Stanowisko służbowe	Telefon Fax e-mail	Funkcja w Komisji
Ivan Machara	Ing.	Slovenský hydrometeorologický ústav Regionálne pracovisko Žilina (Słowacki Instytut Hydrometeorologiczny, Oddział Żyłina) Borická cesta 103, 011 13 Žyłina	Kierownik Departamentu Monitoringu hydrologicznego, Prognoz i Ostrzeżeń	tel.: (+421 41) 7077 513 mobil: (+421 917) 291 956 fax: (+421 41) 7077 512 e-mail: ivan.machara@shmu.sk	Członek Komisji Kierownik słowackiej części Grupy Hyp
Danka Thalmeinerová	Ing. CSc.	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky (Ministerstwo Środowiska Republiki Słowackiej) nám. Ľ. Štúra 1 812 35 Bratislava	Główny Doradca Państwowy	tel.: (+421 2) 5956 3233 mobil: (+421 905) 934 496 e-mail: danka.thalmeinerova@enviro.gov.sk	Członek Komisji, Kierownik słowackiej części Grupy WFD
Štefánia Vizslaiová	Ing.	Slovenský vodohospodársky podnik, š. p. - OZ Košice (Słowackie Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej, Oddział Koszyce) Ďumbierska 14 041 52 Košice	Kierownik Działu Ekologii i Laboratorium Gospodarki Wodnej	tel.: (+421 55) 600 8169 mobil: (+421 903) 642 936 e-mail: stefania.vizslaiova@syp.sk	Członek Komisji, Kierownik słowackiej części Grupy OPZ

**PORZĄDEK DZIENNY XXI POSIEDZENIA POLSKO-SŁOWACKIEJ KOMISJI DO SPRAW WÓD
GRANICZNYCH**

1. **Współpraca w dziedzinie przedsięwzięć przeciwpowodziowych, regulacji i utrzymania cieków granicznych oraz melioracji terenów przygranicznych**
 - 1.1. Sprawozdanie z robót wykonanych na wodach granicznych na koszt własny oraz na koszt wspólny w 2020 roku
 - 1.2. Prace studialne i projektowe na wodach granicznych
 - 1.2.1. Budowa drogowego mostu granicznego przez potok Jeleśnia (Jelešňa) między miejscowościami Chyžne i Trstená na polsko – słowackiej granicy państwowej, przy znaku granicznym III/27/1
 - 1.2.2. Zabezpieczenie brzegów potoku Smereczek (Smrečný potok) w miejscowości Leluchów (Ruská Voľa) km 0,000 – 2,289 między znakami granicznymi I/295a – I/292/1
 - 1.2.3. Usunięcie nanosów żwirowych po słowackiej stronie rzeki Dunajec w rejonie znaku granicznego II/105/7a przy przystani dla łodzi pasażerskich w miejscowości Czerwony Klasztor
 - 1.2.4. Budowa I etapu Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych w województwie małopolskim EuroVelo 11 – pododcinek IIa od Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna do Miasta Nowy Sącz
 - 1.2.5. Obiekt budowlany 04 Kanalizacja opadowa dla indywidualnej zabudowy mieszkalnej Majere ze zrzutem wód ze spływu powierzchniowego do granicznego ciek wodnego Dunajec w km 10,950 (pomiędzy znakami II/107/5 – II/107/7)
 - 1.2.6. Zwiększenie efektywności oczyszczalni ścieków BTCS 4 – centrum informacyjne z częścią socjalną – przystań końcowa dla łodzi – Lešnica
 - 1.2.7. Usunięcie odsypiska brzegu prawego rzeki Poprad w miejscowości Żegiestów (Sulín), pomiędzy znakami granicznymi II/33/8 - II/33/12
 - 1.2.8. Usuwanie nanosów żwirowych po stronie słowackiej rzeki Dunajec pomiędzy znakami granicznymi II/107/a-II/107/2a przy przystani dla łodzi pasażerskich w miejscowości Majere
 - 1.2.9. Inwestycja „I/66-087 most Łysa Polana”, na cieku Białka (Biela voda) pomiędzy znakami granicznymi II/196/8 a II/197 v miejscowości Łysa Polana (Tatranská Javorina)
 - 1.2.10. Usunięcie odsypiska na brzegu prawym rzeki Poprad pomiędzy znakami granicznymi II/26/12 – II/27/5
 - 1.2.11. Stabilizacja osuwiska III/3142 Mały Lipník-Sulín (Żegiestów) – dokumentacja projektowa
 - 1.3. Zaktualizowany plan robót na wodach granicznych na 2021 rok
 - 1.4. Plan robót na wodach granicznych na 2022 rok
 - 1.5. Plan pracy Grupy R na 2022 rok
 - 1.6. Sprawozdanie z działalności Grupy R za 2020 rok
2. **Współpraca w dziedzinie hydrologii i osłony przeciwpowodziowej na wodach granicznych**
 - 2.1. Wymiana danych hydrometeorologicznych
 - 2.2. System osłony przeciwpowodziowej zbiornika Orawa na Czarnej Orawie i Piekielniku
 - 2.3. Plan pracy Grupy HyP na lata 2021-2022
 - 2.4. Sprawozdanie z pracy grupy HyP za rok 2020
3. **Współpraca w dziedzinie ochrony wód przed zanieczyszczeniem**
 - 3.1. Ocena stanu i jakości powierzchniowych wód granicznych badanych w 2020 roku
 - 3.2. Informacja o inwestycjach i przedsięwzięciach zrealizowanych w roku 2020, które mogą mieć wpływ na stan i jakość powierzchniowych wód granicznych
 - 3.3. Inne sprawy
 - 3.3.1. Przekazanie informacji o wystąpieniu poważnych awarii na wodach granicznych w roku 2020
 - 3.3.2. Propozycja monitoringu powierzchniowych wód granicznych na 2022 rok
 - 3.3.3. Hotel i kompleks hotelowy Meander Oravice

- 3.3.4. Przebudowa i modernizacja budynków Centrum współpracy Policyjnej i celnej przy przejściu granicznym Chyżne Trstena
- 3.3.5. „Oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna w m. Muszyna”, odprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych do Popradu w km rzeki 54,100.
- 3.4. Informacja dotycząca monitoringu wód podziemnych na terenie przygranicznym
- 3.5. Propozycja planu pracy Grupy OPZ na rok 2022
- 3.6. Sprawozdanie z działalności Grupy OPZ za rok 2020

- 4. **Współpraca w zakresie planowania w gospodarce wodnej na wodach granicznych**
 - 4.1. Realizacja zadań wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej na polsko-słowackich wód granicznych
 - 4.2. Realizacja zadań wynikających z Dyrektywy Powodziowej na polsko-słowackich wodach granicznych
 - 4.3. Sprawy różne
 - 4.3.1. Inne zadania wymagające współpracy dwustronnej
 - 4.3.2. Projekty w zakresie gospodarki wodnej realizowane na wodach granicznych
 - 4.4. Sprawozdanie z działalności Grupy WFD za 2020 rok
 - 4.5. Plan pracy Grupy WFD na 2022 rok

- 5. **Współpraca w dziedzinie administracji granicy państwowej na wodach granicznych**
 - 5.1. Przegląd granicznych odcinków cieków wodnych dokonane przez Grupę R
 - 5.2. Informacje przekazane z Komisji Granicznej
 - 5.2.1. Przedsięwzięcia na granicznych ciekach wodnych
 - 5.2.2. Wspólne przeglądy granicznych cieków wodnych
 - 5.3. Projekt nowej Umowy między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Słowacką o wspólnej granicy państwowej

- 6. **Inne sprawy**

- 7. **XXII Posiedzenie Komisji**

Roboty wykonane na wodach granicznych w 2020 roku

L-p.	Nazwa cieku znaki graniczne	Miejscowość RP /RS/	Stadium robót Rodzaj robót	Koszty robót w 2020 roku				
				Rzeczpospolita Polska			Republika Słowacka	
				/w tys zł/	/tys. EURO/*	Roboty wspólne	/tys. EURO/	Roboty wspólne
1	2	3	4	5	6	7	8	9
B. Dorzecze Dunajca								
1.								
Ogółem dorzecze Dunajca				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

C. Dorzecze Popradu					
1.	Poprad II/38/1 - II/37/2	Zubrzyk (Sulín)	rozpoczęcie i zakończenie zabezpieczenia lewego brzegu		0,0
2.	Poprad II/26/12 - II/27/5	Andrzejówka (Mały Lipník), brzeGU	rozpoczęcie i zakończenie usunięcie nanosów na prawym brzeGU	87,6	19,2
Ogółem dorzecze Popradu				87,6	19,2
Ogółem rok 2020				87,6	19,2
Ogółem rok 2020				0,0	0,0
Ogółem rok 2020				0,0	0,0

* wg. kursu Euro z dnia 15 października 2021 roku

Projekt zaktualizowanego planu robót na wodach granicznych na 2021 rok

L.p.	Nazwa ciek znaki graniczne	Miejscowość RP /RS/ 3	Stadium robót Rodzaj robót 4	Koszty robót w 2021 roku				
				Rzeczpospolita Polska			Republika Słowacka	
				/w tys zł/ 5	/tys. EURO*/ 6	Roboty wspólne 7	/tys. EURO/ 8	Roboty wspólne 9
B. Dorzecze Dunajca								
1.	Dunajec III/107/2-II/107/3	Sromowce Niżne (Majere)	rozpoczęcie zabezpieczenia prawego brzegu				30	
Ogółem dorzecze Dunajca				0,0	0,0	0,0	30,0	0,0
C. Dorzecze Popradu								
1.								
Ogółem dorzecze Popradu				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ogółem rok 2021				0,0	0,0	0,0	30,0	0,0

Plan robót na wodach granicznych na 2022 rok

L.p.	Nazwa ciek znaki graniczne	Miejscowość RP /RS/	Stadium robót Rodzaj robót	Koszty robót w 2022 roku					
				Rzeczpospolita Polska			Republika Słowacka		
				/w tys zł/	/tys. EURO*/	Roboty wspólne	/tys. EURO/	Roboty wspólne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
B. Dorzecze Dunajca									
1.	Dunajec III/107/2-II/107/3	Sromowce Niżne (Majere)	zakończenie zabezpieczenia prawego brzegu				30,0		
1.	Dunajec III/109 - II/110/3	Sromowce Niżne (Majere)	rozpoczęcie i zakończenie zabezpieczenia prawego brzegu				40,0		
Ogółem dorzecze Dunajca				0,0	0,0	0,0	70,0	0,0	0,0
C. Dorzecze Popradu									
1.									
Ogółem dorzecze Popradu				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ogółem rok 2022				0,0	0,0	0,0	70,0	0,0	0,0

Plan pracy Grupy R na 2022 rok

55 narada Grupy R – marzec 2022 rok (Rzeczpospolita Polska)

1. Roboty wykonane na wodach granicznych w 2021 roku
2. Aktualizacja planu robót na wodach granicznych na 2022 rok
3. Projekt planu robót na wodach granicznych na 2023 rok
4. Sprawozdanie z działalności Grupy R za 2021 rok
5. Prace studialne i projektowe na wodach granicznych
6. Realizacja robót na wodach granicznych
7. Współpraca w dziedzinie administracji granicy państwowej na wodach granicznych
8. Plan pracy Grupy R na 2023 rok
9. Inne sprawy
10. Przygotowanie materiałów na XXII Posiedzenie Komisji

56 narada Grupy R – październik 2022 rok (Republika Słowacka)

1. Plan robót na wodach granicznych na 2023 rok
2. Prace studialne i projektowe na wodach granicznych
3. Realizacja robót na wodach granicznych
4. Współpraca w dziedzinie administracji granicy państwowej na wodach granicznych
5. Inne sprawy

Sprawozdanie z działalności Grupy R za 2020 rok

Ze względu na sytuację pandemiczną w obu krajach, aby zapobiec rozprzestrzenianiu się koronawirusa, pierwotnie planowane narady Grupy R w 2020 roku nie odbyły się.

Podczas narady sekretarzy Komisji i przedstawicieli grup roboczych w dniach 2-4 września 2020 roku w Bratysławie na terenie Republiki Słowackiej, przedstawiciele Grupy R omówili następujące tematy:

- 1. Sprawozdanie z robót wykonanych na wodach granicznych na koszt własny oraz na koszt wspólny w 2019 roku**

- 2. Prace studialne i projektowe na wodach granicznych**
 - Budowa drogowego mostu granicznego przez potok Jeleśnia (Jelešňa) między miejscowościami Chyžne i Trstená na polsko – słowackiej granicy państwowej, przy znaku granicznym III/27/1
 - Zabezpieczenie brzegów potoku Smereczek (Smrečný potok) w miejscowości Leluchów (Ruská Voľa) km 0,000 – 2,289 między znakami granicznymi I/295a – I/292/1
 - Usunięcie nanosów żwirowych po słowackiej stronie rzeki Dunajec w rejonie znaku granicznego II/105/7a przy przystani dla łodzi pasażerskich w miejscowości Czerwony Klasztor
 - Budowa I etapu Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych w województwie małopolskim EuroVelo 11 – pododcinek IIa od Miasta i Gminy Uzdrowskiej Muszyna do Miasta Nowy Sącz
 - Obiekt budowlany 04 Kanalizacja opadowa dla indywidualnej zabudowy mieszkalnej Majere ze zrzutem wód ze spływu powierzchniowego do granicznego ciek wodnego Dunajec w km 10,950 (pomiędzy znakami II/107/5 – II/107/7)
 - Zwiększenie efektywności oczyszczalni ścieków BTCS 4 – centrum informacyjne z częścią socjalną – przystań końcowa dla łodzi – Leśnica
 - Parking dla osób odwiedzających cmentarz w miejscowości Czerwony Klasztor między znakami granicznymi II/105/3 – II/105/5
 - Zabezpieczenie prawego brzegu rzeki Dunajec w miejscowości Červený Kláštor (Sromowce Niżne) między znakami granicznymi II/105/7a - II/106a
 - Usunięcie odsypiska brzegu prawego rzeki Poprad w miejscowości Žegiestów (Sulín), pomiędzy znakami granicznymi II/33/8 - II/33/12

- Usunięcie наносów żwirowych po stronie słowackiej rzeki Dunajec pomiędzy znakami granicznymi II/107/a-II/107/2a przy przystani dla łodzi pasażerskich w miejscowości Majere
- Przebudowa mostu na potoku Białka (Biela voda) pomiędzy znakami granicznymi II/196/8 a II/197 w miejscowości Łysa Polana (Tatranská Javorina)

3. Zaktualizowany plan robót na wodach granicznych na 2020 rok

4. Plan robót na wodach granicznych na 2021 rok

5. Plan pracy Grupy R na 2021 rok

6. Sprawozdanie z działalności Grupy R za 2019 rok

7. Przeglądy granicznych odcinków cieków wodnych dokonane przez Grupę R

8. Projekt nowej Umowy między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Słowacką o wspólnej granicy państwowej

Ponadto w roku 2020, drogą korespondencyjną, Grupa R omówiła następujące nowe tematy:

- Usunięcie odsypiska na brzegu prawym rzeki Poprad pomiędzy znakami granicznymi II/26/12 – II/27/5
- Stabilizacja osuwiska III/3142 Mały Lipník-Sulín (Žegiestów) – dokumentacja projektowa
- Usunięcie nielegalnego przetamowania potoku Starowińskiego (Starovinsky Potok) w miejscowości Spiska Stara Wieś (Kacwin)
- Prośba mieszkańców Lipnicy Wielkiej o usunięcie tamy wykonanej przez bobry z koryta Krywań Graniczny (Hraničný Kriváň) w miejscowości Lipnca Wileka (Zubrohlava)
- Sprawa kradzieży żwiru po słowackiej stronie rzeki Poprad w rejonie znaku granicznego II/52b

PLAN PRACY GRUPY HyP NA ROK 2021/2022

I. 53 narada Grupy HyP – jesień 2021 rok (Rzeczpospolita Polska)

1. Wymiana danych hydrometeorologicznych (załącznik 1 i 2 „Regulaminu współpracy”).
2. Kontrola danych wymienianych codziennie (załącznik 3, 4 i 5 „Regulaminu współpracy”).
3. System osłony przeciwpowodziowej zbiornika Orawa.
4. Współpraca grup regionalnych IMGW-PIB i SHMU.
5. Sprawy różne z dziedziny hydrologii i osłony przeciwpowodziowej.

II. 54 narada Grupy HyP – wiosna 2022 rok (Republika Słowacka)

1. Wymiana danych hydrometeorologicznych (załącznik 1 i 2 „Regulaminu współpracy”).
2. Kontrola danych wymienianych codziennie (załącznik 3, 4 i 5 „Regulaminu współpracy”).
3. System osłony przeciwpowodziowej zbiornika Orawa.
4. Współpraca grup regionalnych IMGW-PIB i SHMU.
5. Przygotowanie materiałów na XX posiedzenie Komisji.
6. Sprawozdanie z pracy Grupy HyP za rok 2020.
7. Plan pracy Grupy HyP na 2022.
8. Sprawy różne z dziedziny hydrologii i osłony przeciwpowodziowej.

III. Narada grup regionalnych – II kwartał 2021 roku (Republika Słowacka)

1. ze strony polskiej: IMGW-PIB Biuro Prognoz Hydrologicznych w Krakowie oraz Centrum Hydrologiczno-Meteorologicznej Sieci Pomiarowo-Obserwacyjnej Biuro w Krakowie IMGW-PIB.
2. ze strony słowackiej: SHMU RP Koszyce i SHMU RP Żylna.

IV. Wspólne pomiary przepływów

IMGW-PIB Centrum Hydrologiczno-Meteorologicznej Sieci Pomiarowo-Obserwacyjnej Biuro w Krakowie - SHMU Żylna - 5 pomiarów na *Czarnej Orawie* (styczeń, kwiecień, czerwiec, sierpień i październik) i 5 pomiarów na *Piekielniku* (styczeń, kwiecień, czerwiec, sierpień, październik).

IMGW-PIB Stacja Hydrologiczno - Meteorologiczna w Nowym Sączu - SHMU Koszyce - 4 pomiary na *Białce Tatrzańskiej* (marzec, kwiecień, sierpień, październik), 5 pomiarów na *Popradzie* (styczeń, luty, marzec, sierpień i listopad) i 5 pomiarów na *Dunajcu* (styczeń, luty, kwiecień, październik i listopad).

W ramach wspólnych pomiarów w miesiącach marzec-kwiecień zostaną opracowane ich wstępne wyniki oraz w miarę potrzeb zaktualizowane krzywe natężenia przepływów.

SPRAWOZDANIE (za 2020 r.) z działalności Grupy HyP
za okres sprawozdawczy
(od XX do XXI posiedzenia Polsko-Słowackiej Komisji ds. Wód Granicznych)

W roku 2020 (od XX do XXI spotkania) zgodnie z planem pracy grupy HyP na rok 2020/2021 miały odbyć się dwa spotkania Grupy HyP.

Planowane na jesień spotkanie z powodu pandemii koronawirusa nie doszło do skutku. Komunikacja i uzgodnienia dokumentów pomiędzy obiema stronami odbywały się za pośrednictwem poczty elektronicznej i rozmów telefonicznych wg następujących punktów:

1. Wymiana danych hydrologicznych i meteorologicznych (załącznik 1 „Regulaminu współpracy”).
2. Kontrola wymienianych codziennie danych (załączniki: 3, 4 i 5 „Regulaminu współpracy”).
3. System osłony przeciwpowodziowej zbiornika Orawa.
4. Współpraca grup regionalnych IMGW-PIB i SHMÚ.
5. Sprawy różne z dziedziny hydrologii i osłony przeciwpowodziowej.

Grupa HyP na ww. naradzie omówiła działalność grup terytorialnych IMGW-PIB i SHMU na wodach granicznych pod względem liczby i jakości wykonanych pomiarów przepływów w profilach rzek granicznych.

W roku 2020 wykonano wspólnie następujące pomiary przepływu:

rzeka	profil	km biegu rzeki SR/RP	liczba pomiarów
Čierna Orava Czarna Orawa	Jablonka Jablonka	4,5 25,7	5
Piekielnik	Jablonka Jablonka	0,6 0,6	5
Dunajec	Stromowce Sromowce Wyżne	16 169,4	5
Poprad Poprad	Chmelnica Muszyna	60,1 54,6	5 5
Biała voda Białka	Lysá Poľana Łysa Polana	7,5 30,8	4

Sprawozdanie roczne z oceny stanu i jakości powierzchniowych wód granicznych w 2020 r.

Sprawozdanie zawiera:

- ocenę jakości powierzchniowych wód w roku 2020 - Załącznik nr 2, tabele nr 9-12;
- ocenę stanu powierzchniowych wód granicznych za 2020 r.;
- informacje nt. inwestycji oraz przedsięwzięć realizowanych w 2020 r., które mogą mieć wpływ na stan i jakość wód granicznych – tabela nr 13.

W roku 2020 został zrealizowany wspólny polsko-słowacki monitoring wód granicznych w następujących punktach monitoringowych:

1. Czarna Orawa - Jablonka (km 3,2) / Jablonka (km 3,2)
2. Dunajec- Červený Kláštor (km 8,8) / Czerwony Klasztor (km 163,8)
3. Poprad - Leluchov (km 38,4)/ Leluchów (km 62,6)
4. Poprad - Piwniczna (km 0,0)/ Piwniczna (km 23,9)

Wykaz wspólnie badanych wskaźników jakości wód granicznych i częstotliwość ich badań w roku 2020 był zgodny z załącznikiem nr 3 do Notatki z 27 narady Grupy OPZ, która odbyła się w dniach 1-5 kwietnia 2019 r. w m. Puchov.

Strona słowacka ze względu na obostrzenia związane z Covid- 19 nie mogła zrealizować w całości zaplanowanego monitoringu wód Czarnej Orawy. Ze względu na występujące utrudnienia z przekroczeniem granicy państwa wykonano 6 poborów w następujących miesiącach: styczniu, lutym, lipcu, sierpniu, wrześniu i październiku.

Strona polska zrealizowała monitoring w całości.

Ocena jakości powierzchniowych wód granicznych w punktach pomiarowo-kontrolnych w roku 2020.

Ocena jakości została wykonana we wszystkich punktach monitoringowych na podstawie ujednoczonych wyników za rok 2020.

Strona słowacka wykonała ocenę jakości zgodnie z Rozporządzeniem Rządu RS Nr 269/2010 z późniejszymi zmianami. Wyniki oceny są zawarte w Załączniku Nr 2, tab. 9-12.

W ppk Czarna Orawa – Jablonka odnotowano przekroczenia we wskaźnikach ChZt-Cr, węgiel organiczny, azot azotanowy, glin i jego związki oraz bakterie z Grupy Coli i bakterie Escherichia coli.

W pozostałych wskaźnikach nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych.

Strona słowacka monitorowała jakość wód płynących w 4 ppk zlokalizowanych na jcwpc Zbiornik Orawski (VN Orava) oraz w ppk zlokalizowanych na rzekach: Chyżnik, Krywań, i Graniczny Krywań.

Wartości dopuszczalne dla jakości wód powierzchniowych przedstawione są w poniższej tabeli:

Wskaźnik	Symbol	Jednostka	Ilość oznaczeń	Minimum	Maximum	Średnia	P90/P10	Wynik wg NV 269/2010	Ocena wg NV 269/2010
Chyżnik - Chyżne, granica państwa *									
ChZt-Cr	CHSKCr	mg/l	6	27	86	43,5	62,5	35,0 (P90)	N
OWO	TOC	mg/l	6	8,31	23,93	16,66	22,53	11,0 (P90)	N
Azot amonowy	N-NH4+	mg/l	6	0,04	7,00	1,64	4,45	1,0 (P90)	N
Azot azotynowy	N-NO2-	mg/l	6	0,004	0,069	0,024	0,057	0,02 (P90)	N
Fosfor ogólny	Pcelk.	mg/l	6	0,058	0,78	0,209	0,46	0,40 (P90)	N
Glin i jego związki	Al rozp.po f	µg/l	6	93,5	656,00	426,1	598	200 (P90)	N
Indeks biosestonu	SI _{bios}		6	1,62	4,5	2,71	3,61	2,4 (średnia.)	N
Bakterie z gr. Coli	KOLI	KTJ/100ml	6	1760	220295	100690	195145	10000 (średnia.)	N
adsorbowalne organicznie związki halogenowe	AOX	µg/l	6	19,6	61,0	43,77	58,3	20 (P90)	N
Graniczny Krzywań - Bobrov nad, granica państwa									
Glin i jego związki	Al rozp.po f	µg/l	12	129,0	1022,0	263,7	361,1	200 (P90)	N
adsorbowalne organicznie związki halogenowe	AOX	µg/l	12	7,0	51,6	25,2	48,9	20 (P90)	N
Krzywań - Wiencierovka, granica państwa *									
Glin i jego związki	Al rozp.po f	µg/l	11	361,1	254	111,5	215	200 (P90)	N
adsorbowalne organicznie związki halogenowe	AOX	µg/l	11	6,7	53,1	26,6	48,1	20 (P90)	48,9
ORAVA – VN Orava 1									
pH	pH		12	7,79	8,72	8,30	8,62	6,00-8,50 (średnia.)	N
adsorbowalne organicznie związki halogenowe	AOX	µg/l	7	4,60	53,8	25,1	49,1	20 (P90)	N
Obfitość planktonu	ABU _f	Bunky/ml	7	206	96886	20720	50481	10000 (średnia)	N
ORAVA – VN Orava 2									
pH	pH		7	8,03	8,79	8,29	8,63	8,50 (P90)	N
adsorbowalne organicznie związki halogenowe	AOX	µg/l	7	4,60	49,0	17,83	39,64	20 (P90)	N
Obfitość planktonu	ABU _f	Bunky/ml	7	184	88466	13876	39394	10000 (średnia)	N
ORAVA – VN Orava 3									
pH	pH		7	7,92	8,74	8,25	8,63	6,0-8,50 (P90)	N
adsorbowalne organicznie związki halogenowe	AOX	µg/l	7	4,66	52,0	18,27	40,26	20 (P90)	N
Obfitość planktonu	ABU _f	Bunky/ml	7	77	88416	15048	86398	10000 (średnia)	N
ORAVA – VN Orava 4									
adsorbowalne organicznie związki halogenowe	AOX	µg/l	7	4,60	45,0	18,74	36,3	20 (P90)	N

Legenda: N – nie zgodne z rozporządzeniem SR 269/2010 Z.z.

* brak możliwości poboru ze względu na obostrzenia pandemiczne

W punkcie pomiarowo-kontrolnym Poprad-Leluchów przekroczone były wskaźniki: ChZt_{Cr}, azot organiczny, azot azotanowy, adsorbowalne organicznie związki halogenowe (AOX) oraz NEL.

W punkcie pomiarowo-kontrolnym Dunajec-Czerwony Klasztor przekroczenia zanotowano we wskaźniku azot azotanowy.

W przekroju pomiarowo - kontrolnym w m. Osturniansky potok nad Veľkou Frankovou wszystkie badane wskaźniki mieściły się w granicach wartości dopuszczalnych.

Strona polska wykonała ocenę jakości wód zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2019.2148).

W wyniku przeprowadzonej oceny jakości wód powierzchniowych, przekroczenia stwierdzono:

- w ppk Jabłonka we wskaźnikach: odczyn pH, BZT₅, OWO, fosforany, azot amonowy.
- w ppk Piwnicza we wskaźniku B(a)P
- w ppk Leluchów we wskaźniku fosforany i B(a)P
- w ppk Czerwony Klasztor we wskaźniku B(a)P.

Ocena stanu

W 2020 r. słowacka część grupy OPZ przeprowadziła bieżącą ocenę stanu granicznych wód powierzchniowych w 3 jednolitych częściach wód na podstawie wyników z trzech reprezentatywnych punktów pomiarowo-kontrolnych, zgodnie z przepisami obowiązującymi w Republice Słowackiej.

Na podstawie wyników monitorowania oceniono poszczególne elementy jakości dla reprezentatywnych punktów pomiarowo-kontrolnych, jednolitych części wód SKC0001, SKP0006 SKP0025, SKV0129, SKV0130, SKV0131. Wyniki oceny znajdują się w poniższej tabeli:

Kod VÚ	Nazwa rzeki	Punkt pomiarowo-kontrolny rkm	Char.	Typ	FB	FP	BB	MF	Ryby	BPK cał.	FCHPK	RL SYNT	RL metal e	ES
SKC0001	Dunajec	Czerwony Klasztor 8,8	P	K2S	2	NR	3	NR	0	3	2	S	S	3
SKP0006	Poprad	Piwniczna 0,0	P	P2(K3V)	3	NR	3	NR	0	3	3 CHSK _{Cr}	S	S	3
SKV1004	Zb. Orawa	Zb. Orawa 1 Zb. Orawa 2 Zb. Orawa 3 Zb. Orawa 4	HMW B		2	1	2	NR	0	2	2* DO 2* DO 2* DO	S	S	2
SKP0025	Osturniansky potok	Veľká Franková, nad	P	K4M	2	NR	1	0	0	2	2* KNK4,5	S	S	2
SKV0129	Graniczny Krzywań	Bobrov, nad – štátna hranica	P	K3M	1	NR	3	0	0	3	3 CHSK _{Cr}	NR	S	3
SKV0130	Chyžnik	Chyžne – granica państwa	P	K3M	3	NR	4	0	0	4	3 BSK5, CHSK, Nog, NH4-N, Pog., PO4-P, DO	S	S	4
SKV0131	Krzywań	Wiencierovka – granica państwa	P	K3M	2	NR	2	0	0	2	2* CHSK _{Cr}	S	S	2

Legenda: VÚ – jednolita część wód, 0 – brak pomiaru, S – odpowiada Ekologiczne Normie Jakości (EQS), N – nie odpowiada Ekologiczne Normie Jakości (EQS), NR – nie dotyczy, FCHPK – fizykochemiczne elementy jakości, FB – fitobentos, FP – fitoplankton, BB – makrobezkręgowce bentosowe, MF – makrofyty, RL – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne, ES – stan ekologiczny, P – naturalna jednolita część wód, *do oceny wzięto 50-ty percentyl (CHSK_{Cr})

Typy: K – Euroregion karpacki, 3 - wysokość n.p.m. <500 m n.m., 2 – wysokość n.p.m 200 – 500 m n.m., V – wiela rzeka, S – średnia rzeka,

Stan ekologiczny (ES): 1- bardzo dobry, 2 – dobry, 3 – średni, 4 – zły, 5 – bardzo zły

Na podstawie otrzymanych wyników badań elementów biologicznych w 2020 r. jednolita część wód Dunajec – Czerwony Klasztor, Poprad - Piwniczna i Graniczny Krzywań – Bobrov granica państwa, jcwpc SKC0001, SKP0006 i SKV0129 osiągnęła umiarkowany stan ekologiczny (3).

Elementami determinującymi dla jcwpc SKC0001 był wskaźnik makrobezkręgowce bentosowe, dla SKP0006 - fitobentos i makrobezkręgowce bentosowe, dla SKV0129 - makrobezkręgowce bentosowe. Wszystkie 3 jcwpc, na podstawie badań fizykochemicznych osiągnęły III klasę ze względu na przekroczenie we wskaźniku ChZt-Cr.

Jcwpc Chyżnik osiągnęła zły stan ekologiczny o którym zdecydowały przekroczenia we wskaźniku makrobezkręgowce bentosowe. Fitobentos osiągnął III klasę, odnotowano również przekroczenia we wskaźnikach: ChZTCr, BZT 5, azot ogólny, ortofosforany oraz tlen rozpuszczony.

Jcwpc SKV1004 VN Orawa, SKP0025 Osturniansky potok i SKV0131 Krzywań osiągnęły dobry stan ekologiczny – szczegółowe informacje zawarte są w tabeli powyżej.

Na podstawie badań w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym Dunajec-Czerwony Klasztor, jednolita część wód SKC0001 Dunajec osiągnęła dobry stan ekologiczny (2).

Środowiskowe normy jakości (ENK) dla substancji syntetycznych i niesyntetycznych przyjęte przez Słowację były zgodne z EQS dla wszystkich wskaźników w monitorowanych jednolitych częściach wód SKC0001, SKP0006 i SKV0021 badanych w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych.

Ogólnie stan ekologiczny poszczególnych jednolitych części wód w 2020 r. można ocenić w następujący sposób:

- dobry stan ekologiczny - jednolita część wód SKV1004 VN Orava, SKP0025 Osturniansky potok i SKV0131 Krzywań;
- umiarkowany stan ekologiczny - jednolita część wód SKC0001 Dunajec, SKP0006 Poprad, SKV0129 Graniczny Krzywań;
- zły stan ekologiczny - jednolita część wód SKV0130 Chyżnik. Poziom wiarygodności oceny stanu ekologicznego był wysoki.

W 2020 r. przeprowadzono badania monitoringowe wód granicznych SKC0001, SKP0006, SKV1004, SKP0025, SKV0129, SKV0130 i SKV0131 w celu oceny stanu chemicznego, a wyniki oceny podsumowano w poniższej tabeli:

Kod VÚ	Nazwa rzeki	Punkt pomiarowo-kontrolny, rkm	Char.	Typ	PL SYNT woda	PL KOVY woda	CHS
SKC0001	Dunajec	Czerwony Klasztor 8,8	P	K2S	N	S	ND
SKP0006	Poprad	Piwniczna 0,0	P	P2(K3V)	S	S	D

SKV1004	Zb. Orawa	Zb. Orawa 1 Zb. Orawa 2 Zb. Orawa 3 Zb. Orawa 4	HMWB		0	S	D
SKP0025	Osturniansky potok	Veľká Franková, nad	P	K4M	0	S	D
SKV0129	Graniczny Krzywań	Bobrov, nad – granica państwa	P	K3M	0	S	D
SKV0130	Chyżnik	Chyżnik – granica państwa	P	K3M	0	S	D
SKV0131	Krzywań	Krzywań – granica państwa	P	K3M	0	S	D

Legenda: VÚ – jednolita część wód, S – odpowiada Ekologiczne Normie Jakości (EQS), N – nie odpowiada Ekologiczne Normie Jakości (EQS), D – jednolita część wód osiąga w ramach bieżącej oceny w danym roku dobry stan chemiczny, ND – jednolita część wód nie osiąga w ramach bieżącej oceny w danym roku dobry stan chemiczny, PL SYNT – syntetyczne substancje priorytetowe, PL KOVY – substancje priorytetowe - metale.

W ramach bieżącej oceny za rok 2020 jednolita część wód SKP0006 Poprad, SKV1004 VN Orava, SKP0025 Osturniansky potok, SKV0129 Graniczny krzywań, SKV0130 Chyżnik SKV0131 Krzywań, na podstawie uzyskanych wyników substancji priorytetowych badanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym osiągnęły dobry stan.

Jcwp SKC0001 Dunajec monitorowana w ppk Czerwony Klasztor nie osiągnęła dobrego stanu chemicznego. Substancją determinującą był benzo(a)piren, którego wartość średnioroczna wyniosła 0,00171 µg/l, co jest przekroczeniem dopuszczalnej wartości średniorocznej AA-EQS w tym wskaźniku.

W roku 2020 w tych jednolitych częściach wód nie badano substancji priorytetowych w biocie, które są określone w dyrektywie 2013/39/UE. Ocena została wykonana ze średnim poziomem ufności.

Ocena stanu

Uzyskane na podstawie prowadzonego w 2020 roku monitoringu, wyniki badań pozwoliły polskiej części Grupy OPZ na sporządzenie klasyfikacji elementów jakości wód, stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz na sporządzenie oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Ocenę sporządzono na podstawie rozporządzenia MGWiŻŚ z dnia 11 października 2019 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2019.2149).

Przeprowadzono kolejno klasyfikację poszczególnych elementów jakości wód powierzchniowych (elementów biologicznych, fizykochemicznych), klasyfikację stanu chemicznego oraz ocenę stanu badanych jednolitych części wód powierzchniowych.

Ocena stanu/potencjału ekologicznego jcwp badanych w roku 2020 r.

Stan/potencjał ekologiczny określony został w oparciu o pomiary fitobentosu i makrobezkręgowców bentosowych, a także wspierających elementy biologiczne wskaźników fizykochemicznych (FCHPK) i chemicznych z grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych (RL). Wyniki klasyfikacji przedstawiono w poniższej tabeli.

Ocena stanu/potencjału ekologicznego jcwp badanych w roku 2020.

Kod JCWP	Nazwa	Naturalna/ silnie zmieniona	Typ	FB	BB	MF	FCHPK	RL	ES/EP
PLRW200015214195	Dunajec od Zbiornika Czorsztyn do Grajcarka	Silnie zmieniona	15	1	1	-	2	S	2
PLRW200015214239	Poprad od Smereczka do Łomniczanki	naturalna	15	3	1	-	2	S	3

Legenda: S – spełnia Środowiskową Normę Jakości (EQS), FB – fitobentos, BB – makrobezkręgowce bentosowe, MF – makrofity, RL – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne, FCHPK – fizykochemiczne elementy jakości, ES – stan ekologiczny, EP – potencjał ekologiczny,

Typy: 15 średnia rzeka wyżynna - wschodnia

Stan ekologiczny: 1- bardzo dobry, 2 – dobry, 3 – umiarkowany, 4 – słaby, 5 – zły

Potencjał ekologiczny: 1 – maksymalny/dobry, 3 – umiarkowany, 4 – słaby, 5 – zły

Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że w 2020 r. biologiczne elementy jakości wód w badanej jcwp „Poprad od Smereczka do Łomniczanki” zostały zakwalifikowane do umiarkowanego stanu ekologicznego (3), jcwp Dunajec od Zbiornika Czorsztyn do Grajcarka zakwalifikowano do maksymalnego potencjału ekologicznego (2). Wskaźnikiem decydującym o 3 klasie wód Popradu był fitobentos. Elementy jakości wskaźników fizykochemicznych w obu jcwp zostały zakwalifikowane do 2 klasy.

Normy jakości dla syntetycznych i niesyntetycznych substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, nie zostały przekroczone dla wartości określonych dla II klasy.

Reasumując, stan/potencjał ekologiczny dla monitorowanych jednolitych części wód w 2020 r. można ocenić w następujący sposób:

- maksymalny potencjał ekologiczny - Dunajec (PLRW200015214195 Dunajec od Zbiornika Czorsztyn do Grajcarka - Czerwony Klasztor),
- dobry stan ekologiczny - Poprad (PLRW200015214239 - Poprad od Smereczka do Łomniczanki - Piwniczna).

Ocena stanu chemicznego jcwp badanych w 2020 r.

Na podstawie wyników monitorowania oceniono zgodność mierzonych wartości substancji priorytetowych w monitorowanych jednolitych częściach wód z normami jakości środowiskowych, określonymi w dyrektywie 2008/105/WE, zmienionej dyrektywą 2013/39/UE. Wyniki oceny stanu chemicznego znajdują się w poniższej tabeli.

Ocena chemicznego stanu wód w 2020 r.

Kod JCWP	Nazwa JCWP	ppk	Zgodność z EQS	CHS
PLRW200015214195	Dunajec od Zbiornika Czorsztyn do Grajcarka	Czerwony Klasztor	N	ND
PLRW200015214239	Poprad od Smereczka do Łomniczanki	Piwniczna	N	ND

Legenda: JCWP – jednolita część wód powierzchniowych, N – nie spełnia Środowiskowej Normy Jakości (EQS), CHS – stan chemiczny

Stan chemiczny: ND – nie osiąga stanu dobrego

Na podstawie wyników oceny stanu chemicznego w matrycy wodnej w 2020 r., stwierdzono w obu jcwp: PLRW200015214239 Poprad od Smereczka do Łomniczanki (Piwniczna) oraz PLRW20001521419 - Dunajec od Zbiornika Czorsztyn do Grajcarka (Czerwony Klasztor) przekroczenie maksymalnej wartości we wskaźniku benzo(a)piren. Stan chemiczny za rok 2020 w obydwu monitorowanych jednolitych części wód sklasyfikowano jako nieosiągający stanu dobrego.

Ocena stanu wód jcwp badanych w 2020 r.

Ocena stanu wód jest wypadkową stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. O ocenie decyduje gorszy ze stanów. Ocena stanu jednolitych części wód przedstawia tabela poniżej:

Kod JCWP	Nazwa JCWP	ES/EP	CHS	Stan wód
PLRW200015214195	Dunajec od Zbiornika Czorsztyn do Grajcarka	1	ND	Zły
PLRW200015214239	Poprad od Smereczka do Łomniczanki	3	ND	Zły

Legenda: JCWP – jednolita część wód powierzchniowych, CHS – stan chemiczny, ES – stan ekologiczny, EP – potencjał ekologiczny, N– nie spełnia Środowiskowej Normy Jakości (EQS)

Dla jednolitej części wód: Dunajec od Zbiornika Czorsztyn do Grajcarka (PLRW200015214195) oraz dla jednolitej części wód: Poprad od Smereczka do Łomniczanki (PLRW200015214239) stan wód określono jako zły.

O złym stanie wód zadecydowała ocena stanu chemicznego.

Wnioski z oceny stanu

Ocena końcowa stanu ekologicznego jednolitych części wód SKC0001 (Dunajec km 17,00 - 0,00) i SKP0006 (Poprad km 44,0 - 0,00), a PLRW200015214195 - Dunajec od Zbiornika Czorsztyn do Grajcarka i PLRW200015214239 Poprad od Smereczka do Łomniczanki jest inna po stronie polskiej i słowackiej ze względu na przyjęcie różnych progów granicznych dla biologicznych wskaźników w ramach krajowych systemów klasyfikacji.

Tab. 1

Czarna Orawa – Jablonka wyniki badań monitoringu za rok 2020 (RP)

	14.01.	11.02.	10.03.	14.04.	1.05.	16.06.	14.07.	11.08.	08.09.	15.10.	17.11.	08.12.
Jednostka												
Tlen rozpuszczony	11,3	10,7	11,4	10,1	7,8	9,7	8,8	6,3	8,6	9,3	10,7	9
Nasylenie tlenem	87	82	19	99	80	116	88	65	84	82	103	83
Odczyn pH	7,0	7,1	7,7	8,2	7,3	7,5	7,1	7,1	7	6,5	8	8,2
Przewodność (przy 20 oC)	307	218	291	245	411	355	307	614	202	162	282	289
Temperatura wody	1,4	1,2	2,5	7,8	11,5	0	12,6	18,6	11,6	7,4	6	2,9
Substancje rozp. przy 105 oC	182	143	151	119	204	198	191	231	157	132	183	195
Zawiesina ogólna przy 105 oC	5,4	7,2	3,5	3,2	5,5	5,8	4,2	4	15,2	14,8	2,2	5,2
BZT ₅	2,40	1,97	2,22	2,66	3,86	2,81	1,77	3,46	2,71	1,74	1,23	2,76
CHZT ₅	17,6	8,0	6,3	3,0	4,3	10,5	18,1	9,3	59,8	47,5	14,4	11,3
Całkowity węgiel organiczny (TOC)	6,33	9,07	5,76	3,31	5,29	8,60	6,82	4,07	18,5	19,1	5,5	3,68
Chlorki	11,4	10	10,1	14,3	19,1	14,3	12,7	22,40	6,63	4,58	12,10	12,70
Siarczany	12,9	9,34	13	10,7	17,5	12,9	12,5	15,4	11,8	8,77	13,5	13,00
Wapń	42	32,7	39,8	46,5	43,4	56,1	60,9	65,5	35,4	29,8	40,5	41,4
Magnez	4,85	3,26	1,06	5,80	11,30	9,22	8,65	11,5	4	3,11	7,6	7,79
Zasadowość	2,24	1,48	2	2,06	2,92	2,54	2,86	3,42	1,58	1,16	2,96	3,08
Twardość jako Ca+Mg	125	95	104	140	155	178	188	211	105	87,00	132,00	135,00
Fosforany P- PO4	0,016	0,018	0,023	0,011	0,041	0,068	0,039	0,056	0,031	0,018	0,018	0,035
Fosfor całkowity P	0,068	0,076	0,094	0,021	0,046	0,071	0,048	0,074	0,046	0,029	0,026	0,036
Azot amonowy	0,215	0,134	0,221	0,409	0,466	0,242	0,098	0,057	0,092	<0,040	0,074	0,244
Azot azotanowy	0,57	0,64	0,58	0,56	0,76	0,85	0,6	0,65	0,5	0,51	0,57	0,6
Azot ogólny	1,40	1,50	1,22	1,28	1,92	1,64	1,09	1,17	1,61	1,13	0,87	1,48
Arsen	0,6	<0,5	<0,5	<0,5	0,7	1,3	0,70	1	0,9	0,6	0,5	0,5
Chrom ogólny	1,21	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Miedź i jej związki	<0,5	16	0,5	0,6	0,9	<0,5	1	1	2,5	2,5	0,8	0,5
Cynk i jego związki	7	5	3	5	6	6	4	7	3	11	4	4
Glin i jego związki	78	213	46	18	15	63	34	11	236	352	54	13
Fenole (Indeks fenolowy)	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,013	<0,0010	0,0011	0,0022	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Indeks olejowy	<0,01	<0,05	<0,05	<0,01	0,32	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
Cyjanki	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kadm	0,025	0,025	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,03	0,048	<0,020	<0,020
Ołów i jego związki	<0,20	0,26	<0,20	0,5	<0,20	0,43	<0,20	0,43	1,22	0,32	<0,20	<0,20
Rtęć i jego związki	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nikiel i jego związki	1,5	1,63	0,93	0,87	0,97	0,93	1,13	1,12	1,9	2,15	1,85	1,15
Liczba bakterii grupy coli	9300	10000	9900	9800	33000	8200	9200	10000	31000	13000	3700	55000
Liczba bakterii Escherichia coli	1700	5700	2400	780	2100	780	1200	910	3400	3100	720	14000

Tab. 1a

Czarna Orawa – Jabłonka wyniki badań monitoringu za rok 2020 (Republika Słowacji)

Parametr	Jednostka	14.01.	11.02.	10.03.	14.04.	1.05.	15.06.	14.07.	11.08.	08.09.	15.10.	17.11.	08.12.
Tlen rozpuszczony	mg/l	13,1	13,3	0	0	0	0	10,0	6,7	9,7	10,6	0	0
Nasylenie tlenu	%	92	94	0	0	0	0	95	72	88	87	0	0
Odczyn pH	-	7,9	7,7	0	0	0	0	8,0	7,9	7,6	7,6	0	0
Przewodność (przy 20 oC)	µS/cm	274	214	0	0	0	0	310	404	188	173	0	0
Temperatura wody	°C	1,0	1,3	0	0	0	0	13,0	18,6	11,2	6,9	0	0
Zawiesina ogólna przy 105 oC	mg/l	10,0	13,0	0	0	0	0	<5	5,0	24,0	54,0	0	0
BZT ₅	mg/l	3,2	2,2	0	0	0	0	3,5	1,6	2,2	4,4	0	0
CHZT ₅	mg/l	20	25	0	0	0	0	19	14	39	37	0	0
Całkowity węgiel organiczny (TOC)	mg/l	7,65	11,10	0	0	0	0	6,98	4,41	20,69	16,68	0	0
Chlorki	mg/l	12,00	12,50	0	0	0	0	15,70	21,60	4,30	6,60	0	0
Siarczany	mg/l	14,00	11,20	0	0	0	0	14,60	11,40	16,40	10,40	0	0
Wapń	mg/l	36,8	28,1	0	0	0	0	39,0	50,7	23,9	22,7	0	0
Magnez	mg/l	5,8	4,1	0	0	0	0	6,7	10,6	4,0	3,5	0	0
Zasadowość	mmol/l	2,2	1,9	0	0	0	0	2,7	3,2	1,4	1,3	0	0
Twardość jako Ca+Mg	mg CaCO ₃ /l	116	87	0	0	0	0	125	170	76	71	0	0
Fosforany P- PO ₄	mg/l	0,028	0,023	0	0	0	0	0,041	0,061	0,033	0,049	0	0
Fosfor całkowity P	mg/l	0,062	0,067	0	0	0	0	0,070	0,130	0,120	0,140	0	0
Azot amonowy	mg/l	0,25	0,13	0	0	0	0	0,13	0,09	0,07	0,10	0	0
Azot azotanowy	mg/l	0,007	0,006	0	0	0	0	0,044	0,022	0,012	0,008	0	0
Azot ogólny	mg/l	0,53	0,66	0	0	0	0	0,63	0,59	0,67	0,74	0	0
Fosforany P- PO ₄	mg/l	1,2	1,3	0	0	0	0	1,2	1,3	1,6	1,6	0	0
Arsen	µg/l	<0,60	0,70	0	0	0	0	<0,6	0,90	0,70	<0,6	0	0
Chrom ogólny	µg/l	<1,0	<1,0	0	0	0	0	<1,0	<1,0	17,30	3,70	0	0
Miedź i jej związki	µg/l	1,4	3,1	0	0	0	0	3	1,5	2,2	8,3	0	0
Cynk i jego związki	µg/l	<10	11,0	0	0	0	0	12,0	<10	<10	18,0	0	0
Glin i jego związki	µg/l	103	246	0	0	0	0	49	20	228	308	0	0
Fenole (Indeks fenolowy)	mg/l	<0,004	<0,004	0	0	0	0	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0	0
Cyjanki wolne	mg/l	<0,001	<0,001	0	0	0	0	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0	0
Kadm i jego związki	µg/l	<0,15	<0,15	0	0	0	0	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	0	0
Ołów i jego związki	µg/l	<1,5	<1,5	0	0	0	0	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	0	0
Rtęć i jej związki	µg/l	<0,01	0,02	0	0	0	0	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0	0
Nikiel i jego związki	µg/l	<1,5	<1,5	0	0	0	0	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	0	0
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	17965	36605	0	0	0	0	12870	13355	50280	176910	0	0
Liczba bakterii Eschericia coli	NPL/100ml	1735	12995	0	0	0	0	980	1160	3210	26950	0	0

Tab.2

Poprad – Leluchów wyniki badań monitoringu za rok 2020 (RP)

Parametr	Jednostka	7.1.	4.2.	3.3.	7.4.	5.5.	2.6.	7.7.	4.8.	2.9.	6.10.	3.11.	1.12.
Tlen rozpuszczony	mg/l	11.2	9.3	10.1	12.2	8.4	7.6	7.5	6.3	7.9	9.1	10.1	10.7
Nasylenie tlenem	%	86	71	88	94	82	77	83	72	84	90	87	73
Odczyn pH	-	7.8	7.9	8.1	8.1	7.3	7.4	7.9	7.3	7.4	7.6	8.1	8.3
Przewodność (przyw. 20 oC)	µS/cm	473	321	402	364	280	298	492	369	283	402	410	444
Temperatura wody	°C	0.2	2.9	4.6	3.5	12.2	11.2	17.1	18	15.3	12.3	8.1	1.1
Zawiesina ogólna (przyw. 105 oC)	mg/l	2.0	111	6.6	2.6	5.9	70.4	33.1	21.2	44.4	12.5	6.6	2
BZT ₅	mg/l	1.87	6.00	1.77	3.79	2.62	15.30	1.09	1.45	3.36	1.19	1.40	2.14
CHZT ₅	mg/l	7.5	44.3	7.0	8.2	10.2	43.0	10.4	10.9	11.9	11.4	7.0	7.0
TOC	mg/l	1.93	6.27	2.57	2.92	2.75	9.20	2.67	2.33	6.95	3.35	3.38	2.07
Zasadowość	mmol/l	3.78	2.16	3.2	3.18	2.58	2.24	2.98	3.52	2.86	3.16	3.5	4
Twardość jako Ca+Mg	mgCaCO ₃ /l	1.79	1.48	2.16	1.14	1.41	1.31	1.97	2.55	1.90	97	174	184
Fosforany PO ₄	mg/l	0.038	0.101	0.024	0.024	0.090	0.140	0.042	0.160	0.084	0.044	0.027	0.023
Fosfor całkowity P	mg/l	0.081	0.253	0.05	0.029	0.093	0.215	0.045	0.037	0.091	0.046	0.031	0.031
Azot amonowy	mg/l	0.115	0.092	0.062	<0.040	0.104	<0.040	0.045	0.061	0.166	0.046	0.051	0.040
Azot azotanowy	mg/l	0.0130	0.0140	0.0139	0.0117	0.0242	0.0240	0.0250	0.0270	0.0555	0.0224	0.0141	0.0126
Azot azotanowy	mg/l	1.68	1.87	1.64	1.06	0.76	0.79	0.97	1.27	1.12	0.96	1.19	1.47
Azot ogólny	mg/l	2.48	3.78	2.22	1.44	1.34	2.45	1.42	1.27	2.14	1.35	1.80	1.90
Arsen	µg/l	0.9	0.6	0.7	0.8	0.8	1.1	1.1	1.5	1.4	1	0.7	1
chrom ogólny	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Miedź i jej związki	µg/l	0.6	1.3	<0.5	0.8	1	0.8	0.5	0.9	0.5	0.7	0.7	0.7
Cynk i jego związki	µg/l	4	5	3	3	4	9	3	6	2	3	4	5
Glin i jego związki	µg/l	7	26	13	12	8	66	14	11	17	8	11	27
Fenole (Indeks fenolowy)	mg/l		0.0015	<0.001		<0.001	0.0024		<0.001	0.00011		<0.001	0.0018
Indeks oleistowy	mg/l			<0.05		<0.05	<0.05		<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Cwianki	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Kadm	µg/l	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
DDT	µg/l	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040
Di (2-etyloheksyl) ftalan (DEHP)	µg/l	0.20	0.15	0.15	0.32	0.23	0.96	0.51	0.12	0.12	0.06	0.05	<0.010
Fluoranteny	µg/l	0.0037	0.0039	0.0010	0.0044	0.0024	0.0038	0.0030	0.0012	0.0010	0.0010	0.0010	0.0031
Ołów i jego związki	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Rtęć i jego związki	µg/l	0.014	0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Nikiel i jego związki	µg/l	1.03	1.43	0.54	0.95	0.94	0.83	0.71	0.96	1.01	0.72	0.99	1.48
Oktylfenole	µg/l	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Benzo(a)piren	µg/l	0.00037	0.00037	0.00026	0.00015	<0.00005	0.00083	0.00130	<0.00005	<0.00005	0.00065	0.00007	0.00034
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Indenol(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml		69000	<0.001	5700	<0.001	39000		5600	<0.001	5700	<0.001	4600
Liczba bakterii Escherichia coli	NPL/100ml		15000		1900		3000		1600		630		1600

Tab.2a

Poprad – Leluchów wyniki badań monitoringu za rok 2020 (Republika Słowacji)

Parametr	Jednostka	7.1.	4.2.	3.3.	7.4.	5.5.	2.6.	7.7.	4.8.	2.9.	6.10.	3.11.	1.12.
Tlen rozpuszczony	mg/l	13,1	11,6	11,8	10,4	8,7	8,5	8,4	8,0	7,5	9,3	9,2	14,0
Nasylenie tlenem	%	90	86	91	85	79	77	88	85	75	127	78	98
Odczyn pH	-	7,5	7,4	7,6	8,0	7,6	7,8	8,2	8,0	7,2	7,6	7,6	7,6
Przewodność (przy 20 oC)	µS/cm	492	311	413	414	306	248	326	380	328	345	375	445
Temperatura wody	°C	0,2	2,9	4,6	6,8	10,8	10,9	17,1	17,8	15,0	12,1	8,1	0,9
Substancje rozpuszczone 105 °C	mg/l	333	177	248	247	218	171	230	260	230	247	264	320
Zawiesina ogólna przy 105 oC	mg/l	<2	89,6	8,0	12,0	4,0	50,4	17,6	18,4	2,8	10,4	20,0	4,8
BZT ₅	mg/l	2	4,9	1,9	2,8	2	5	1,8	1,7	6,6	1,6	9	2
CHZT ₅	mg/l	11,4	70,7	<10	<10	10,4	51,2	26,7	15,6	46,7	11,8	68,3	<10
OWO	mg/l	5,6	7,09	2,36	3,89	3,17	11,0	3,21	3,14	12,8	3,59	20,9	3,03
DOC	mg/l	2,17	5,15	2,1	3,03	2,3	5,29	3,07	2,73	6,79	2,78	11,9	2,18
Chlorki	mg/l	14,6	11,8	13,5	12,6	8,5	5,3	7,5	10,9	9,8	9,2	9,6	14,2
Siarczany	mg/l	30,1	16,9	26,9	29,4	17,8	13,9	18,3	24,0	23,0	25,3	25,4	33,5
Wapń	mg/l	62,7	42,8	57,2	49,6	39,9	34,2	45,7	46,4	41,1	52,0	54,6	57,1
Magnez	mg/l	14,0	8,36	12,5	12,4	8,7	7,37	10,0	11,3	9,4	10,7	10,7	12,7
Zasadowość	mmol/l	3,88	2,32	3,26	3,24	2,66	2,16	2,51	2,55	2,52	2,84	2,99	3,12
Twardość	mgCaCO ₃ /l	194	116	163	162	133	108	126	128	126	142	150	156
Fosforany PO ₄	mg/l	0,044	0,08	<0,033	<0,033	0,07	0,067	0,038	0,037	0,188	0,048	<0,033	<0,033
Fosfor całkowity P	mg/l	0,055	0,086	0,033	0,028	0,082	0,152	0,041	0,05	0,248	0,049	0,339	0,053
Azot amonowy	mg/l	0,29	0,032	0,136	0,12	0,064	0,033	0,067	0,078	0,023	0,052	0,027	0,018
Azot azotynowy	mg/l	0,023	0,026	0,022	0,028	0,030	0,0061	0,035	0,034	0,042	0,032	0,036	0,018
Azot azotanowy	mg/l	1,65	1,81	1,63	0,90	0,81	0,63	1,06	0,93	0,79	0,90	0,90	1,58
Azot ogólny	mg/l	2,47	2,85	2,25	1,41	1,45	1,84	1,64	1,47	2,04	1,42	1,37	1,83
Arsen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	0,9	0,92	0,77	1,26	1,53	1,9	0,78	0,77	0,96
chrom ogólny	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Miedź i jej związki	µg/l	2,23	3,74	1,1	<1	<1	<1	1,28	<1	2,16	1,62	2,77	<1
Cynk i jego związki	µg/l	7,65	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Glin i jego związki	µg/l	<50	85,1	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Fenole (Indeks fenolowy)	mg/l	<0,002	<0,002							<0,002	<0,002		
Cyjanki wolne	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0016	<0,001	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cyjanki związane	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0024	<0,001	0,0041	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
AOX	µg/l	8,63	17,88	22,96	<8,03	<8,03	<8,03	11,58	20,96	13,08	10,55	<8,03	8,33
NEL UV	mg/l	0,096	0,42							<0,02	<0,02		
Indeks olejowy	mg/l	<0,05	<0,05							<0,05	<0,05		
Kadm i jego związki	µg/l	<0,02	<0,02	0,06	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	0,12	<0,02	<0,02
Ołów i jego związki	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Rtęć i jego związki	µg/l	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Nikiel i jego związki	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Liczba bakterii grupy coli	MPN/100ml	14140	38720	13140	4480	10760	18600	20140	6910	241960	7270	9320	16700
Liczba bakterii Escherichia coli	MPN/100ml	2280	14670	2160	1180	5120	1260	4100	6310	3310	2160	3130	5380

Tab.3

Poprad – Piwniczna wyniki badań monitoringu za rok 2020 (RP)

Parametr	Jednostka	7.1.	4.2.	3.3.	7.4.	5.5.	2.6.	7.7.	4.8.	2.9.	6.10.	3.11.	1.12.
Tlen rozpuszczony	mg/l	13.3	9.3	11.4	13.2	10	8.6	7.9	9.6	8.2	10	10.2	12.4
Nasylenie tlenem	%	100	77	94	118	95	82	87	106	89	100	91	102
Odczyn pH	-	7.8	7.6	8.4	8.4	6.6	7.7	7.7	7.6	7.5	7.6	6.5	8.4
Przewodność (przy 20 oC)	µS/cm	454	305	371	348	289	312	499	361	320	390	383	436
Temperatura wody	°C	0.1	3.2	4.7	4.6	10.6	11.1	18.0	20.3	16.5	12.8	8.4	1.4
Zawiesina ogólna przy 105 oC	mg/l	<2.0	1.0	8.6	2.1	5.2	7.0	31.6	11.1	7.1	10.8	8.4	2
BZT ₅	mg/l	1.96	5.90	1.89	2.46	2.32	2.92	1.75	1.24	2.37	1.34	3.15	2.41
CHZT ₅	mg/l	8.0	37.7	<7.0	<7.0	<7.00	19.8	12.9	10.5	15.2	10.00	7.34	7.0
TOC	mg/l		5.08	2.55		2.73	3.51		2.31	6.74		2.86	1.89
Wapń	mg/l	66.3	48.2	67.3	67.3	41.9	51.9	73.7	74.6	72.2	30.9	54.7	51.2
Magnez	mg/l	11.90	6.40	10.20	11.10	11.70	9.65	11.60	13.90	11.20	9.68	10.60	10.20
Zasadowość	mmol/l	3.84	2.2	3.18	3.12	2.66	2.3	3.08	3.62	3.38	3.34	3.58	4.22
Twardość jako Ca+Mg	mgCaCO ₃ /l	215	147	210	214	153	169	232	243	226	117	180	170
Fosforany PO ₄	mg/l	0.043	0.037	0.021	0.007	0.076	0.027	0.050	0.015	0.087	0.045	0.055	0.021
Fosfor ogólny P	mg/l	0.083	0.09	0.054	<0.02	0.078	0.034	0.052	0.032	0.097	0.051	0.071	0.028
Azot amonowy	mg/l	0.165	0.091	0.070	<0.040	0.078	0.048	<0.040	<0.040	0.070	<0.040	<0.040	<0.040
Azot azotanowy	mg/l	0.0190	0.0153	0.0136	0.0084	0.0349	0.0194	0.0362	0.0182	0.0410	0.0177	0.0109	0.0073
Azot azotanowy	mg/l	1.65	1.67	1.42	0.72	0.84	0.91	0.97	0.78	1.19	1.00	1.08	1.32
Azot ogólny	mg/l	2.30	4.00	1.90	1.04	1.44	2.02	1.40	1.17	2.22	1.31	1.70	1.64
Chrom ogólny	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Miedź rozpuszczona	µg/l	0.5	1.6	0.5	0.8	0.8	0.5	0.5	0.8	0.6	0.9	0.7	0.7
Cynk rozpuszczony	µg/l	1	4	5	2	4	2	2	2	9	3	5	1
Glin	µg/l	<1	30	125	5	6	7	15	10	28	9	13	5
Fenole (Indeks fenolowy)	mg/l		0.0018	<0.001			<0.001		<0.001	<0.001		<0.001	0.0014
Indeks olejowy	mg/l		<0.05	<0.05			<0.05		<0.05	<0.05		<0.05	<0.05
Cwanki	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Antarcen	ng/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Kadm	µg/l	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Ołów i jego związki	µg/l	<0.2	<0.2	0.3	<0.2	<0.2	0.2	<0.2	<0.2	0.35	<0.2	<0.2	<0.2
Rteć i jego związki	µg/l	0.012	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Naftalen	µg/l	0.032	0.013	0.018	<0.005	0.008	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	0.005
Nikiel i jego związki	µg/l	<0.5	1.57	0.56	0.82	0.77	0.63	0.67	0.9	1.53	0.77	1.18	1.49
Oktylfenole	µg/l	0.004	<0.003	0.005	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.004	<0.003
Benzol(a)piren	µg/l	0.00029	0.00043	0.00019	0.00009	0.00009	0.00007	<0.00005	<0.00005	0.00045	0.00086	0.0032	0.0004
Benzol(b)fluoranten	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Benzol(k)fluoranten	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Benzol(g,h,i)piren	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Di(2-etyloheksyl) - ftalan (DEHP)	µg/l	0.054	0.043	0.045	0.056	0.220	0.089	0.140	0.079	0.042	0.120	0.370	0.085
Diuron	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Trichlorometan (chloroform)	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
DDT całkowity (suma: p,p'-DDT, DDD, DDE)	µg/l	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml		33000		4700		15000		6200		9100		5100
Liczba bakterii Escherichia coli	NPL/100ml		11000		1500		4500		1500		2700		1300

Benzo(a)piren	ng/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Benzo(b)fluoranten	ng/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(k)fluoranten	ng/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo(g,h,i)perylene	ng/l	<0,002	0,0025	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Indeno(1,2,3-cd)piren	ng/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Liczba bakterii grupy coli	MPN/100ml	8750	81640	6890	1550	2330	8200	34480	2460	13540	7170	2700	18400	2700	13540	7170	2700	13540	4550
Liczba bakterii Eschericia coli	MPN/100ml	2700	21000	1900	900	100	2000	5000	1300	2700	2200	1400	18400	2700	13540	7170	2200	1400	1400

Ocena zgodności wyników SR-RP – Czarna Orawa - Jabłonka za rok 2020

Tab. 5

Wskaźnik	Jednostka	SR			PR			Ocena zgodności			
		ilość oznaczeń	wartość średnia	odchylenie standardowe	Q90 (Q10)	ilość oznaczeń	wartość średnia	odchylenie standardowe	Q90 (Q10)	Rozbieżność pomiędzy średnimi % (SR oproti PR)	Rezultat (tak/nie)
Tlen rozpuszczony	mg/l	6	10.6	2.4	8.2	6	9.2	1.8	11.0	-15	nie
Nasylenie tlenem	%	6	88.0	8.5	79.5	6	81.3	8.4	88	-8	nie
Odczyn pH	-	6	7.77	0.16	7.93	6	7.03	0.32	7.30	-10	nie
Przewodność	µS/cm	6	261	88	357	6	302	164	461	14	nie
Temperatura wody	°C	6	8.7	6.9	15.8	12	8.8	6.8	15.6	2	nie
Zawiesina ogólna	mg/l	6	19	19	39	12	8	5	15	-119	nie
BZT5	mg/l	6	2.9	1.0	4.0	12	2.3	0.7	3.1	-22	nie
CHZTCr	mg/l	6	25.7	10.2	38.0	12	26.7	21.6	53.7	4	nie
Całkowity węgiel organiczny (TOC)	mg/l	6	11.3	12.0	12.2	12	10.6	6.5	18.8	-6	nie
Chlorki	mg/l	6	12.1	6.2	18.7	12	11.3	6.2	17.6	-7	nie
Siatczan	mg/l	6	13.0	2.4	15.5	12	11.8	2.4	14.2	-10	nie
Wapń	mg/l	6	33.5	10.7	44.9	12	44.4	15.2	63.2	24	nie
Magnez	mg/l	6	5.8	2.7	8.7	12	5.9	3.4	10.1	2	nie
Zasadowość ogólna	mmol/l	6	2.11	0.76	2.95	12	2.12	0.88	3.14	1	nie
Ortofosforan	mmol/l	6	108	37	148	12	135	52	200	20	nie
Fosfor całkowity P	mg/l	6	0.042	0.013	0.056	12	0.030	0.016	0.048	-43	nie
Azot amonowy	mg/l	6	0.10	0.04	0.136	12	0.06	0.02	0.075	-84	nie
Azot azotanowy	mg/l	6	0.13	0.06	0.190	12	0.11	0.06	0.175	-21	nie
Azot ogólny	mg/l	6	0.64	0.07	0.71	12	0.58	0.06	0.65	-10	nie
Arsen	µg/l	6	1.37	0.19	1.6	12	1.32	0.22	1.6	-4	nie
Chrom	µg/l	6	0.70	0.12	0.8	12	0.72	0.19	1.0	2	nie
Miedź	µg/l	6	4.17	6.52	10.5	12	1.04	0	1.1	17	nie
Cynk	µg/l	6	3.25	5.7	5.7	12	3.92	5.98	9.3	17	nie
Glin	µg/l	6	11.8	3.13	15.0	12	6.2	2.86	9.0	-92	nie
Fenole (Indeks fenolowy)	mg/l	6	158.9	117.7	277.0	12	154.0	134.2	294.0	-3	nie
Cwianki	mg/l	6	0.004	0	0.004	4	0.001	0	0.001	0	nie(*)
Kadm	µg/l	6	0.001	0	0.001	12	0.010	0	0.010	0	nie(*)
ołów	µg/l	6	0.15	0	0.15	12	0.03	0.01	0.04	0.04	nie(**)
Rtęć	µg/l	6	1.50	0	1.50	12	0.44	0.39	0.83	0.44	nie(**)
Nikiel	µg/l	6	0.01	0	0.01	12	0.01	0	0.01	0	nie(*)
Bakterie Grupy Coli	KTJ/100 ml	6	1.50	0	1.50	12	1.57	0.41	2.03	5	nie
Bakterie Escherichia Coli	KTJ/100 ml	6	51331	63282	113595	12	13750	8565	22000	2000	nie
		6	7838	10413	19973	12	2668	1794	4550	1794	nie

nie * - wszystkie uzyskane wyniki za rok 2020 po obu stronach były niższe od wartości dopuszczalnych

nie ** - wszystkie uzyskane wyniki za rok 2020 po jednej ze stron były niższe od wartości dopuszczalnych

Ocena zgodności wyników SR-RP – Poprad - Leluchów za rok 2020

Tab. 6

Wskaźnik	Jednostka	SR				PR				Ocena zgodności	
		Ilość oznaczeń	wartość średnia	odchylenie standardowe	Q90 (Q10)	Ilość oznaczeń	wartość średnia	odchylenie standardowe	Q90 (Q10)	Różnica % (SR opróti PR)	Rezultat (tak/nie)
Tlen rozpuszczony	mg/l	12	10.0	2.1	8.04	12	9.2	1.7	7.5	-9	nie
Nawęsenie tlenu	%	12	13.9	7.7	7.5	12	8.2	7.5	9.0	-7	nie
Odczyn pH	-	12	7.68	0.28	8.00	12	7.77	0.36	8.10	1	nie
Przewodność (przy 20 oC)	µS/cm	12	365	68	442	12	378	72	470	3	nie
Temperatura wody	°C	12	8.9	6.0	16.9	12	8.9	6.3	16.9	-1	nie
Zawiesina ogólna	mg/l	12	20	26	47	12	27	34	68	25	nie
BZT5	mg/l	12	3.4	2.4	6.4	12	3.5	4.0	5.8	2	nie
CHZCr	mg/l	12	28.6	23.9	66.6	12	14.9	13.6	39.9	-92	nie
Całkowity węgiel organiczny	mg/l	12	6.6	5.6	12.6	12	3.9	2.3	6.9	-72	nie
Chlorki	mg/l	12	10.6	2.8	14.1	0					
Sierpczyn	mg/l	12	23.7	6.0	30.0	0					
Wapń	mg/l	12	48.6	8.4	57.2	0					
Magnez	mg/l	12	10.7	2.0	12.7	0					
Zasadowość	mmol/l	12	2.84	0.48	3.26	12	3.1	0.57	3.75	8	nie
Twardość	mgCaCO3/l	12	142	24	163	12	169	45	214	16	nie
Fosforan PO4	mg/l	12	0.059	0.044	0.079	12	0.066	0.048	0.136	12	nie
Fosfor całkowity P	mg/l	12	0.10	0.10	0.238	12	0.08	0.07	0.203	-21	nie
Azot amonowy	mg/l	12	0.08	0.08	0.134	12	0.07	0.04	0.114	-9	nie
Azot azotanowy	mg/l	12	0.03	0.01	0.036	12	0.02	0.01	0.027	-29	nie
Azot azotanowy	mg/l	12	1.13	0.41	1.65	12	1.20	0.37	1.68	6	nie
Azot ogólny	mg/l	12	1.84	0.48	2.4	12	1.94	0.71	2.4	3	nie
Arsen	µg/l	12	0.94	0.43	1.5	12	0.97	0.28	1.4	5	nie
Chrom ogólny	µg/l	12	2.00	0	2.0	12	1.00	0	1.0	10	nie**
Miedź	µg/l	12	1.66	0.9	2.7	12	0.75	0.2	1.0	5	nie**
Cynk	µg/l	12	5.22	0.8	5	12	4.25	2	6	-23	nie
Glin	mg/l	12	53	10	50	12	18	16	27		nie
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	12	0.002	0	0.002	0					nie
Cwlanek	mg/l	12	0.001	0.001	0.002	7	0.008	0.004	0.010	0	nie
Uhlowodiki C10-C40	mg/l	4	0.050	0	0.050	8	0.050	0	0.050	0	nie
Kadm	µg/l	12	0.03	0.03	0.06	12	0.02	0	0.02	0	nie*
Ołów	µg/l	12	1.00	0	1.00	12	0.24	0.11	0.24	0	nie**
Rteć	µg/l	12	0.015	0	0.015	11	0.0096	0.0032	0.011	0	nie**
Nikiel	µg/l	12	1.00	0	1.00	12	0.97	0.27	1.39	0.27	nie**
Bakterie grupy Coli	MPN/100ml	12	33512	66260	36862	6	10800	21320	35670		nie
Bakterie Escherichia Coli	MPN/100ml	12	4255	3668	6217	6	1978	4223	2890		nie

nie * - wszystkie uzyskane wyniki za rok 2020 po obu stronach były niższe od wartości dopuszczalnych
nie ** - wszystkie uzyskane wyniki za rok 2020 po jednej ze stron były niższe od wartości dopuszczalnych

Ocena zgodności wyników SR-RP – Poprad - Piwniczna za rok 2020

Tab. 7.

Wskaźnik	Jednostka	SR				PR				Ocena zgodności	
		Ilość oznaczeń	wartość średnia	odchylenie standardowe	Q90 (Q10)	Ilość oznaczeń	wartość średnia	odchylenie standardowe	Q90 (Q10)	Różnica pomiędzy średnimi % (SR opróti PR)	Rezultat (tak/nie)
Tlen rozpuszczony	mg/l	12	11.4	2.1	9.5	12	10.3	1.9	13.1	-10	nie
Nasylenie tlenem	%	12	98	9.2	89.1	12	95	11.1	106	-3	nie
Odczyn pH	-	12	7.88	0.31	8.19	11	7.58	0.60	8.40	-4	nie
Przewodność (prz. 20 oC)	µS/cm	12	375	59	450	12	372	65	452	-1	nie
Temperatura wody	°C	12	9.4	6.3	17.6	12	9.3	6.7	17.9	-1	nie
Substancje rozpuszczone	mg/l	12	268	55	312	6	221	59	290	21	nie
Zawiesina ogólna	mg/l	12	27	36	62	12	28	36	71	1	nie
BZT5	mg/l	12	2.5	0.6	3.3	12	2.5	1.2	3.1	0	nie
CHZTCr	mg/l	12	20.5	14.4	32.6	12	12.5	8.9	19.3	-64	nie
Całkowity węgiel organiczny	mg/l	12	3.6	0.7	4.6	8	3.5	1.6	5.6	-4	nie
Wapń	mg/l	12	51.4	7.6	58.5	12	58.4	14.0	73.6	12	nie
Magnez	mg/l	12	11.0	2.0	12.8	12	10.7	1.8	11.9	-3	nie
Zasadowość	mmol/l	12	3.01	0.54	3.60	12	3.21	0.60	3.82	6	nie
Twardość	mgCaCO3/l	12	151	27	180	12	190	39	231	21	nie
FosforanyPO4	mg/l	12	0.048	0.019	0.076	12	0.040	0.024	0.074	-18	nie
Fosfor całkowity P	mg/l	12	0.06	0.03	0.089	12	0.06	0.03	0.089	-8	nie
Azot amonowy	mg/l	12	0.06	0.05	0.086	12	0.06	0.04	0.090	8	nie
Azot azotynowy	mg/l	12	0.030	0.015	0.051	12	0.020	0.011	0.036	-51	nie
Azot azotanowy	mg/l	12	1.15	0.29	1.57	12	1.13	0.32	1.63	-2	nie
Azot ogólny	mg/l	12	1.67	0.39	2.3	12	1.84	0.79	2.3	10	nie
Arsen	µg/l	12	0.79	0	1.2	0	0	0	1.0	0	nie*
Chrom ogólny	µg/l	12	2.0	0	2.0	12	1.0	0	1.0	0	nie*
Miedź	µg/l	12	1.43	1	1.7	12	0.74	0	0.9	0	nie*
Cynk	µg/l	12	5.45	2	5	12	3.33	2	5	0	nie
Glin	µg/l	12	86	110	89	12	21	34	30	0	nie***
Fenole (Indeks fenolowy)	mg/l	12	0.0020	0	0.002	7	0.001	0	0.002	0	nie*
Węglowodory ropopochodne	mg/l	4	0.050	0	0.050	7	0.050	0	0.050	0	nie*
Cyjanki	mg/l	12	0.001	0	0.001	12	0.010	0	0.010	0	nie*
Antracen	ng/l	12	0.005	0	0.005	12	0.005	0	0.005	0	nie*
Kadm	µg/l	12	0.02	0	0.03	12	0.04	0	0.02	0	nie*
Fluoranten	µg/l	12	5.0	0	5.0	0	5.000	0	5.000	0	nie
Ołow	µg/l	12	1.00	0	1.00	12	0.22	0.05	0.29	0	nie**
Rteć	µg/l	12	0.02	0	0.02	12	0.01	0	0.01	0	nie**
Naftalen	µg/l	12	0.30	0	0.30	12	0.009	0.008	0.018	0	nie*
Nikiel	µg/l	12	1.00	0	1.00	12	0.95	0.39	1.53	0	nie**
Oktylotlenol	µg/l	0				12	0.003	0.001	0.004	0	nie**
WWA	µg/l	12	0.002	0	0.002	12	0.00051	0.00088	0.00082	0	nie**
benz(a)piren	µg/l	12	0.005	0	0.005	12	0.0050	0	0.0050	0	nie*
benz(b)fluoranten	µg/l	12	0.005	0	0.005	12	0.0050	0	0.0050	0	nie*
benzo(k)fluoranten	µg/l	12	0.002	0	0.002	12	0.0010	0	0.0010	0	nie*
benzo(g,h,i)perylene	µg/l	12	0.002	0	0.002	12	0.0010	0	0.0010	0	nie*
indeno(1,2,3-cd)pyrene	µg/l	12	0.002	0	0.002	12	0.0010	0	0.0010	0	nie*
Flalany - di(2-etylnhexylftalan (DEHP)	µg/l	0				12	0.112	0.10	0.212	0	nie*
Trichlormetan (chloroform)	µg/l	0				12	0.10	0	0.10	0	nie*

Bakterie Gruov Coli	MPN/100ml	12	34460	69157	76924	6	8783	13215	24000	nie
Bakterie Escherichia Coli	MPN/100ml	12	4967	7007	17060	6	2850	4374	7800	nie

nie * - wszystkie uzyskane wyniki za rok 2020 po obu stronach były niższe od wartości dopuszczalnych

nie ** - wszystkie uzyskane wyniki za rok 2020 po jednej ze stron były niższe od wartości dopuszczalnych

Ocena zgodności wyników SR-RP – Czerwony Klasztor- Dunajec za rok 2020

Tab. 8

Wskaźnik	Jednostka	SR				PR				Ocena zgodności	
		Ilość analiz	Średni	Odchylenie standardowe	Q90 (Q10)	Ilość analiz	Średni	Odchylenie standardowe	Q90 (Q10)	Rozbieżność w % (SR oproti PR)	Rezultat tak/nie
Tlen rozpuszczony	mg/l	12	11,5	2,2	9,2	12	10,2	1,6	11,9	-13	nie
Nasylenie tlenem	%	12	98	10,3	92	12	90	7,8	96	-8	nie
Odczyn pH	-	12	8,06	0,22	8,20	12	7,43	0,44	7,60	-9	nie
Przewodność (przy 20 oC)	µS/cm	12	306	24	332	12	311	32	341	2	nie
Temperatura wody	°C	12	9,0	5,5	16,0	12	9,5	5,5	16,4	5	nie
Substancje rozpuszczone	mg/l	12	215	23	244	4	178	25	199	21	nie
Zawiesina ogólna	mg/l	12	7	5	14	12	5	3	9	-37	nie
BZT ₅	mg/l	12	1,6	0,5	2,1	12	1,4	0,5	1,7	-12	nie
CHZT _c	mg/l	12	12,2	5,1	21,3	12	7,4	0,7	8,5	-65	nie
Całkowity węgiel organiczny	mg/l	12	3,2	0,8	4,2	12	2,4	0,3	2,7	33	nie
Chlorki	mg/l	12	9,0	2,0	11,9	3	10,1	1,1	11,0	11	nie
Siarczany	mg/l	12	17,6	2,6	20,7	3	18,3	2,7	20,5	4	nie
Wapń	mg/l	12	42,8	3,6	46,9	12	49,6	7,4	58,5	14	nie
Magnez	mg/l	12	7,8	0,6	8,4	12	8,5	1,8	10,7	8	nie
Zasadowość	mmol/l	12	2,47	0,29	2,71	12	2,62	0,21	2,87	6	nie
Twardość	mgCaCO ₃ /l	12	124	14	135	12	159	20	188	22	nie
FosforanyPO ₄	mg/l	12	0,033	0	0,033	12	0,024	0,010	0,036	-36	nie**
Fosfor całkowity P	mg/l	12	0,023	0,012	0,044	12	0,026	0,01	0,043	11	nie
Azot amonowy	mg/l	12	0,032	0,028	0,066	12	0,051	0,024	0,090	37	nie
Azot azotanowy	mg/l	12	0,020	0,010	0,030	12	0,018	0,029	0,037	-11	nie
Azot azotanowy	mg/l	12	0,82	0,19	1,04	12	0,78	0,17	1,00	-6	nie
Azot ogólny	mg/l	12	1,17	0,21	1,4	12	1,06	0,29	1,4	-10	nie
Arsen i jego związki po filtracji	µg/l	12	0,52	0	0,52	11	0,55	0,08	0,70	5	nie**
Arsen	µg/l	12	2,00	0	2,0	12	1,00	0	1,0	0	nie*
Miedź	µg/l	12	1,42	1	2,8	12	0,80	0	1,2	0	nie**
Cynk	µg/l	12	5,00	0	5	12	2,50	1	4	0	nie**
Glin	mg/l	12	50	0	50	12	14,08	8	26	0	nie**
Fenole (Indeks fenolowy)	mg/l	12	0,002	0	0,002	3	0,001	0	0,002	0	nie*
Węglowodory ropopochodne	mg/l	4	0,050	0	0,050	8	0,050	0	0,050	0	nie*
Cyjanki	mg/l	12	0,001	0	0,001	12	0,010	0	0,010	0	nie*
Antracen	ng/l	12	0,005	0	0,005	12	0,005	0	0,005	0	nie*
Kadm	µg/l	12	0,05	0	0,05	12	0,02	0	0,02	0	nie*
Fluoranten	µg/l	12	0,005	0	0,005	12	0,0029	0,0016	0,0050	0	nie**
Ołów	µg/l	12	1,00	0	1,00	12	0,20	0,003	0,20	0	nie**
Rtęć	µg/l	12	0,015	0	0,015	12	0,012	0,008	0,010	0	nie**

Naftalen	µg/l	12	0,30	0	0,30	12	0,009	0	0,021	nie *
Nikiel	µg/l	12	4,48	0	4,48	12	0,92	0,32	1,16	nie**
Okynofenol	µg/l	0				12	0,003	0	0,003	
benzo(a)piren	µg/l	12	0,0021	0,0003	0,0020	12	0,0004	0,0005	0,0006	1)
PAU - benzo(b)fluorantén	µg/l	12	0,0050	0	0,0050	12	0,0050	0	0,0050	nie *
benzo(k)fluoranten	µg/l	12	0,0050	0	0,0050	12	0,0050	0	0,0050	nie *
benzo(g,h,i)perylene	µg/l	12	0,0022	0,0006	0,0020	12	0,0010	0	0,0010	nie**
indenopyren	µg/l	12	0,0020	0	0,0020	12	0,0010	0	0,0010	nie *
Ftalany - di(2-etylnhexyl)ftalan (DEHP)	µg/l	12	0,2000	0	0,2000	12	0,24	0,33	0,83	nie**
Tricormetan (chloroform)	µg/l	12	0,50	0	0,50	12	0,10	0	0,10	nie *
DDT celk.	µg/l	12	0,010	0	0,010	12	0,0040	0	0,0040	nie *

1) wyniki nie mogą być porównywane, ponieważ zmierzone wartości są różne o rzędy wielkości

nie * - wszystkie uzyskane wyniki za rok 2020 po obu stronach były niższe od wartości dopuszczalnych

nie ** - wszystkie uzyskane wyniki za rok 2020 po jednej ze stron były niższe od wartości dopuszczalnych

Ocena jakości wód cieklu granicznego Czarna Orawa - Jablonka za 2020r.

Tab. 9

Wskaźnik	Jednostka	RS			Wymagania jakościowe wód powierzchniowych NV 269/2010 Z.z., wartości dopuszczalne				RP			Wymagania jakościowe wód powierzchniowych RM GMIŻS Dz.U. 2019.2149 wartości dopuszczalne			
		ilość oznaczeń	Średnia	Percentyl P90 /P10	ilość oznaczeń	Wartość średnioroczna	percentyl P90	ocena	ilość oznaczeń	Wartość średnioroczna	maksymalna wartość w roku	ilość oznaczeń	Wartość średnioroczna	maksymalna wartość w roku	ocena
Saobróbnv index biosestónu		6	2.27	2.37	6		2.4	spełnia	0						
Fitobentos		-	-	-	-	-	-	-	1						
Makrozohekzregowce bentosowe (4)		1	-	-	0	-	-	-	1						
Tlen rozpuszczony	mg/l	6	10.6	13.2	6	-	> 5.0	spełnia	12	9.4	-		97.5	-	spełnia
Nasylenie wód tlenem	%	6	88.0	95	6	-	-	-	12	82	-		-	-	-
Odczyn pH		6	7.77	7.93	6	-	6.0-8.5	spełnia	12	7.4	-		7.8-8.4	-	nie
Przewodność w 20oC	uS/cm	6	260.5	357.0	6	-	1.100	spełnia	12	306	-		£334	-	spełnia
Temperatura	°C	6	8.7	15.8	6	-	< 26	spełnia	12	7	-		£24	-	spełnia
Substancje rozpuszczone	°C	6	149	204	6	-	-	-	12	173	-		-	-	-
Zawiesina ogólna	mg/l	6	19	39.0	6	-	-	-	12	6.3	-		£ 20.5	-	spełnia
BZT5	mg/l	6	2.9	4.0	6	-	7.0	spełnia	12	2.5	-		£ 1.9	-	nie
ChZT-Cr	mg/l	6	25.7	38.0	6	-	35	nie	12	17.5	-		£ 18	-	spełnia
OWO	mg/l	6	11.3	18.7	6	-	11	nie	12	8	-		£ 4.3	-	nie
Całkowity węgiewlorańiczny	mg/l	6	10.3	13.4	6	-	-	-	0	-	-		-	-	-
Chlorki	mg/l	6	12.1	18.7	6	-	200	spełnia	12	12.5	-		£ 7	-	nie
Siarczany	mg/l	6	13.0	15.5	6	-	250	spełnia	12	12.6	-		£ 35.9	-	spełnia
Wapń	mg/l	6	33.5	44.9	6	-	100	spełnia	12	44.5	-		£ 53.7	-	spełnia
Magnez	mg/l	6	5.8	8.7	6	-	200	spełnia	12	6.5	-		£ 8.5	-	spełnia
Zasadowość	mmol/l	6	2.11	2.95	6	-	-	-	12	2.35	-		£ 3.97	-	spełnia
Twardość ogólna	mgCaCO	6	107.5	147.50	6	-	-	-	12	137	-		£ 179	-	spełnia
Fosforany	mg/l	6	0.042	0.056	6	-	-	-	12	0.031	-		£ 0.026	-	nie
Fosfor ogólny	mg/l	6	0.104	0.136	6	-	0.40	spełnia	12	0.053	-		£ 0.06	-	spełnia
Azot amonowy	mg/l	6	0.128	0.190	6	-	1.00	spełnia	12	0.19	-		£ 0.17	-	nie
Azot azotynowy	mg/l	6	0.017	0.033	6	-	0.02	nie	12	-	-		-	-	-
Azot azotanowy	mg/l	6	0.637	0.71	6	-	5.0	spełnia	12	0.61	-		£ 1.0	-	spełnia
Azot ogólny	mg/l	6	1.367	1.6	6	-	9.0	spełnia	12	1.36	-		£ 1.5	-	spełnia
Arsen	ug/l	6	0.700	0.8	6	-	-	spełnia	12	0.62	-		£ 50	-	spełnia
AOX	ug/l	6	11.66	13.4	6	-	7.5	spełnia	12	0.68	-		£ 50	-	spełnia
Chrom ogólny	ug/l	6	4.167	10.5	6	-	20	spełnia	12	2.23	-		£ 500	-	spełnia
Miedź	ug/l	6	3.250	5.7	6	-	8.8 ²⁾	spełnia	12	5.4	-		£ 1000	-	spełnia
Cynk	ug/l	6	11.83	15	6	-	52.0 ²⁾	spełnia	12	94	-		£ 400	-	spełnia
Glin	ug/l	6	158.9	277.0	6	-	200	nie	12	0.002	-		£ 0.01	-	spełnia
Fenole lotne (Indeks fenolowy)	ug/l	6	0.004	0.004	6	-	0.020	spełnia	12	-	-		-	-	spełnia
Indeks ołeiowy		6	0.001	0.001	6	-	-	-	12	PGO	-		£ 0.05	-	spełnia
Cyanki wolne	ug/l	6	0.150	0.15	6	-	0.15 ²⁾	spełnia	12	0.017	-		0.25	-	1.5
Kadm i jego związki	ug/l	6	1.50	1.50	6	-	7.20	spełnia	12	0.27	-		1.2	-	1.4
Ołów i jego związki	ug/l	6	0.01	0.01	6	-	0.05	spełnia	12	PGO	-		-	-	0.07
Rteć i jej związki	ug/l	6	1.50	1.50	6	-	20.00	spełnia	12	1.34	-		4	-	34
Nikiel i jego związki	ug/l	6	51331	113595	6	-	10000	nie	12	16841	-		-	-	-
Bakterie grupy Coll NPL (w 100 ml wodv)	KTJ/100	6	7838	19973	6	-	2000	nie	12	3065	-		-	-	-
Bakterie grupy Coll typu kałowego - NPL (w 100	KTJ/100	6			6	-					-			-	

Ocena jakości wód cieką granicznego Poprad - Leluchów za rok 2020

Tab. 10

Wskaźnik	Jednostka	RS		Wymagania jakościowe wód powierzchniowych NV 269/2010 Z.z., wartości dopuszczalne			RP		Wymagania jakościowe wód powierzchniowych RM GMIŻS Dz. U. 2019.2149 wartości dopuszczalne			
		ilość oznaczeń	Średnia	Percenty IP90 /P10	Wartość średnioroczna	percenty IP90	ocena	Wartość średnioroczna	maksymalna wartość w roku	Wartość średnioroczna	maksymalna wartość w roku	ocena
Tlen rozpuszczony	mg/l	12	10,0	8,0	-	> 5,0	SPÉLNIA	9,2	-	≥ 8,6	-	spełnia
Nasylenie wód tlenem	%	12	88	77	-	-	-	82	-	-	-	-
Odczyn pH	-	12	7,7	7,4	-	6,0-8,5	SPÉLNIA	7,9	-	7,3-8,6	-	spełnia
Przewodność w 20oC	µS/cm	12	365	442	-	1100	SPÉLNIA	378	-	£ 488	-	spełnia
Temperatura	°C	12	8,93	16,9	-	< 26	SPÉLNIA	8,9	-	£ 24	-	spełnia
Substancje rozpuszczone	mg/l	12	245	314	-	900	SPÉLNIA	214	-	£ 302	-	spełnia
Zawiesina ogólna	mg/l	12	20,0	47,4	-	-	-	26,4	-	£ 32,7	-	spełnia
BZT5	mg/l	12	3,4	6,4	-	7	SPÉLNIA	3,5	-	£ 4,1	-	spełnia
ChZT-Cr	mg/l	12	28,6	66,6	-	35	NIESPÉLNI	14	-	£ 24	-	spełnia
OWO	mg/l	12	6,6	12,6	-	11	NIESPÉLNI	3,9	-	£ 5,2	-	spełnia
Chlorki	mg/l	12	10,6	14,1	-	200	SPÉLNIA	11,1	-	£ 19,9	-	Spełni
Sierczany	mg/l	12	23,7	30,0	-	250	SPÉLNIA	23,2	-	£ 37,0	-	spełnia
Wapń	mg/l	12	48,6	57,2	-	100	SPÉLNIA	51,4	-	£ 65,2	-	spełnia
Magnez	mg/l	12	10,7	12,7	-	200	SPÉLNIA	-	-	£ 13,2	-	spełnia
Zasadowość	mmol/l/mg/	12	2,8	3,3	-	-	-	3,1	-	£ 3,9	-	spełnia
Twardość ogólna	mgCaCO3/l	12	142	163	-	-	-	169	-	< 228	-	spełnia
Fosforany	mg/l	12	0,059	0,079	-	-	-	0,066	-	£ 0,101	-	spełnia
Fosfor ogólny	mg/l	12	0,10	0,24	-	0,4	SPÉLNIA	0,084	-	£ 0,31	-	spełnia
Azot amonowy	mg/l	12	0,08	0,13	-	0,3	SPÉLNIA	0,067	-	£ 0,35	-	spełnia
Azot azotanowy	mg/l	12	0,028	0,036	-	0,02	NIESPÉLNI	0,021	-	£ 0,03	-	spełnia
Azot azotynowy	mg/l	12	1,13	1,65	-	5,0	SPÉLNIA	1,2	-	£ 2,5	-	spełnia
Azot ogólny	mg/l	12	1,84	2,45	-	9,0	SPÉLNIA	1,9	-	£ 3,6	-	spełnia
Arsen	µg/l	12	0,94	1,50	-	-	SPÉLNIA	-	-	50	-	-
Chrom ogólny	µg/l	12	2,00	2,00	-	-	SPÉLNIA	PGO	-	50	-	spełnia
Miedź	µg/l	12	1,66	2,72	-	-	SPÉLNIA	0,7	-	50	-	spełnia
Cynk	µg/l	12	5,22	5,00	-	-	SPÉLNIA	4,3	-	1000	-	spełnia
Glin	µg/l	12	52,9	50,0	-	-	SPÉLNIA	18,3	-	400	-	spełnia
Fenole lotne (Indeks fenolowy)	mg/l	4	0,002	0,002	-	0,020	SPÉLNIA	PGO	-	0,01	-	spełnia
Cwianki wolne	mg/l	12	0,0013	0,0015	-	0,005	SPÉLNIA	PGO	-	0,05	-	spełnia
AOX	µg/l	12	12,2	20,7	-	20	NIESPÉLNI	-	-	-	-	-
Uhlíkovdík C10-C40	mg/l	4	0,05	0,05	-	-	-	PGO	-	0,2	-	spełnia
Kadmium a jeho zluč. po filtrácii	µg/l	12	0,03	0,05	-	0,90	SPÉLNIA	PGO	-	0,08	0,45	spełnia
DDT	µg/l	12	-	-	-	-	-	PGO	-	0,025	-	spełnia
Di(2-etylhexyl) ftalan (DEHP)	µg/l	12	-	-	-	-	-	PGO	-	-	-	spełnia
Fluoranten	µg/l	12	-	-	-	-	-	0,023	0,0044	0,0063	0,12	spełnia
Ołów	µg/l	12	1,00	1,00	-	14,0	SPÉLNIA	0,15	0,6	1,2	14	spełnia
Rteč	µg/l	12	0,015	0,015	-	0,07	SPÉLNIA	-	0,014	-	0,07	spełnia
Nikl	µg/l	12	1,00	1,00	-	34	SPÉLNIA	0,96	1,48	4	34	spełnia
oktynofenol	µg/l	13	-	-	-	-	-	0,0022	-	0,1	-	spełnia
Benzol(a)piren	µg/l	14	-	-	-	-	-	0,00035	0,0013	1,7 x 10 ⁻⁴	0,27	nie
Benzo(b)fluoranten	µg/l	15	-	-	-	-	-	-	PGO	-	0,017	spełnia

	μg/l	16							PGO		0,017	spełnia
	μg/l	17							PGO		8,2 x 10 ⁻³	spełnia
	MPN/100 ml	18										
Benzofluoranten												
Indenol(1,2,3-cd)piren												
Bakterie grupy Coli NPL (w 100 ml wody)		33512	36862		100000	SPEŁNIA	21600					
Bakterie grupy Coli typu kałowego - NPL (w 100 ml wody)		4255	6217		20000	SPEŁNIA	3955					

1) w ciągu całego roku 2019 wynik był < LOQ (granica oznaczalności), dlatego do obliczania średniej użyto połowy wartości granicy oznaczalności

2) na podstawie uzyskanej wartości dla twardości zastosowano wartość dla IV. klasa twardości

PGO- poniżej granicy oznaczalności

3) Wartość użyta do oceny została przyjęta jako 0, ponieważ poszczególne wyniki osiągnęły wartość poniżej granicy oznaczalności

	µg/l	12	0.02	0.03	0.15 ¹²	0.9 ¹²	VYHOVUJE	PGO	0.02	0.08	0.45	spełnia
Kadm	µg/l	0			0.03	-		PGO	-	0.025	-	spełnia
DDT całkowity	µg/l	0			1.30	-		0.11	-	1.3	-	spełnia
Di (2-etyloheksyl) ftalan (DEHP)	µg/l	12	0.005	0.005	0.0063	0.120	VYHOVUJE	0.003	0.01	0.0063	0.12	spełnia
Fluoranteny	µg/l	12	1.00	1.00	1.20	14.0	VYHOVUJE	0.14	0.35	1.2	14	spełnia
Ołow	µg/l	12	0.015	0.015	-	0.07	VYHOVUJE	-	0.012	-	0.07	spełnia
Rteć	µg/l	12	0.300	0.30	2.0	130	VYHOVUJE	0.008	0.032	2	130	spełnia
Naftalen	µg/l	12	1.00	1.00	4.0	34	VYHOVUJE	0.93	1.57	4	34	spełnia
Nikiel	µg/l	0						0.022	-	0.1	-	spełnia
Oktynofenole												
WWA												
Benzo(a)piren	µg/l	12	0.002	0.002	1.7 x 10 ⁻⁴	0.27	VYHOVUJE	0.00027	0.00086	1.7 x 10 ⁻⁴	0.27	nie spełnia
Benzo(b)fluoranten	µg/l	12	0.005	0.005	-	0.017	VYHOVUJE	-	PGO	-	0.017	spełnia
Benzo(k)fluoranten	µg/l	12	0.005	0.005	-	8.2 x 10 ⁻³	VYHOVUJE	-	PGO	-	0.017	spełnia
Benzo(e,h)iltervilen	µg/l	12	0.002	0.002	-	-	VYHOVUJE	-	PGO	-	8.2 x 10 ⁻³	spełnia
Indenol(1,2,3-cd)piren	µg/l	12	0.002	0.002	-	-						
Trichloroetylen	µg/l	0			2.50	-		PGO	-	2.5	-	spełnia
Bakterie grupy Coli NPL (w 100 ml wody)	MPN/100	12	3460	76924	-	100000	VYHOVUJE	12183	-	-	-	spełnia
Bakterie grupy Coli typu kałowego - NPL (w	MPN/100	12	4967	17060	-	20000	VYHOVUJE	3766	-	-	-	spełnia

w ciągu całego roku 2019 wynik był < LOQ (granica oznaczalności), dlatego do obliczenia średniej użyto połowy

1) wartości granicy oznaczalności

2) na podstawie uzyskanej wartości dla twardości zastosowano wartość dla IV. klasa twardości

PGO- poniżej granicy oznaczalności

3) Wartość użyta do oceny została przyjęta jako 0, ponieważ poszczególne wyniki osiągnęły wartość poniżej granicy oznaczalności

Ocena jakości wód cieką granicznego Czerwony Klasztor - Dunajec za 2020r.

Tab. 12

Wskaźnik	Jednostka	RS			Wymagania jakościowe wód powierzchniowych NV 269/2010 Z.z., wartości dopuszczalne			PR			Wymagania jakościowe wód powierzchniowych RM GMIŻŚ Dz.U. 2019.2149 wartości dopuszczalne		
		ilość oznaczeń	Średnia	Percentyl P90 /P10	Wartość średnioroczna	percentyl P90	ocena	Wartość średnioroczna	maksymalna wartość w roku	Wartość średnioroczna	maksymalna wartość w roku	ocena	
Fibrentos													
Makroorganizmy bentosowe													
Tlen rozpuszczony	mg/l	12	11.5	9.2	-	> 5.0	spełnia	10.2	-	0.68	-	spełni	
Nasytanie tlenem	%	12	98	92	-	-	-	90	-	0.917	-	spełni	
pH	-	12	8.1	7.9	-	6.0-8.5	spełnia	7.4	-	-	-	spełni	
Przewodność	µS/cm	12	306	332	-	1100	spełnia	311	-	-	-	spełni	
Temperatura wody	°C	12	9.0	16.0	-	< 26	spełnia	9.5	-	-	-	spełni	
Substancje rozpuszczone	mg/l	12	207	221	-	900	spełnia	-	-	-	-	spełni	
Zawiesina ogólna	mg/l	12	7.1	13.8	-	-	-	5.1	-	-	-	spełni	
BZT5	mg/l	12	1.6	2.1	-	7.0	spełnia	1.40	-	-	-	spełni	
ChZTcr	mg/l	12	12.2	21.3	-	35	spełnia	5.10	-	-	-	spełni	
OWO	mg/l	12	2.9	3.3	-	11	spełnia	2.40	-	-	-	spełni	
Całkowity węgiel organiczny	mg/l	12	2.4	3.0	-	-	-	-	-	-	-	spełni	
Chlorki	mg/l	12	8.2	11.4	-	200	spełnia	-	-	-	-	spełni	
Siarczany	mg/l	12	17.3	19.1	-	250	spełnia	-	-	-	-	spełni	
Wapń	mg/l	12	42.8	46.9	-	100	spełnia	49.6	-	-	-	spełni	
Miagnez	mg/l	12	7.8	8.4	-	200	spełnia	8.5	-	-	-	spełni	
Twardość ogólna	mmol/l/mg	12	2.47	2.71	-	-	-	2.6	-	-	-	spełni	
Zasadowość ogólna (Ca+Mg)	mgCaCO3/l	12	124	135	-	-	-	159	-	-	-	spełni	
Fosforany	mg/l	12	0.03	0.03	-	-	-	0.007	-	-	-	spełni	
Fosfor ogólny	mg/l	12	0.02	0.04	-	0.4	spełnia	0.018	-	-	-	spełni	
Azot amonowy	mg/l	12	0.03	0.07	-	0.3	spełnia	0.036	-	-	-	spełni	
Azot azotanowy	mg/l	12	0.020	0.030	-	0.02	nje	0.018	-	-	-	spełni	
Azot azotanowy	mg/l	12	0.82	1.04	-	5.0	spełnia	0.776	-	-	-	spełni	
Azot ogólny	mg/l	12	1.17	1.42	-	9.0	spełnia	1.060	-	-	-	spełni	
Arsen	µg/l	12	0.52	0.52	-	7.5	spełnia	-	-	-	-	spełni	
Chrom	µg/l	12	2.00	2.00	-	9.0	spełnia	PGO	-	-	-	spełni	
Miedź	µg/l	12	1.42	2.79	-	12.3	spełnia	0.710	-	-	-	spełni	
Cynk	µg/l	12	5.00	5.00	-	52.0	spełnia	2.700	-	-	-	spełni	
Glin	µg/l	12	50	50	-	200	spełnia	14.0	-	-	-	spełni	
Fenole	mg/l	4	0.002	0.002	-	-	-	0.001	-	-	-	spełni	
Cvianki wolne	mg/l	12	0.001	0.001	-	-	-	PGO	-	-	-	spełni	
Cvianki związane	mg/l	12	0.001	0.002	-	-	-	PGO	-	-	-	spełni	
AOX	µg/l	12	10.5	14.0	-	20.0	spełnia	-	-	-	-	spełni	
NEL	mg/l	4	0.082	0.114	-	-	-	-	-	-	-	spełni	
WęglowodoryC10-C40	mg/l	4	0.050	0.050	-	-	-	PGO	-	-	-	spełni	
Kadm	µg/l	12	0.05	0.05	-	0.15 ²	spełnia	PGO	-	-	-	spełni	
						0.9 ²		PGO	0.25		1.5		

	ug/l	12	0.30	1.00	0.20	1.20	14.0	spetnia	0.237	PGO	1.3	spetni
Di(2-etyloheksyl)ftalan (DEHP)	ug/l	12	1.00	1.00	0.20	1.20	14.0	spetnia	PGO	-	1.3	spetni
Ołów	ug/l	12	0.015	0.015	0.015	-	0.07	spetnia	-	0.037	1.2	14
Rtęć	ug/l	12	0.300	0.300	0.300	2.0	130	spetnia	0.0072	0.026	2	0.07
Naftalen	ug/l	12	1.00	1.00	1.00	4.0	34	spetnia	0.9	1.74	4	130
Nikiel	ug/l	12	0.0026	0.0020	0.0020	1.7 x 10 ⁻⁴	0.27	spetnia	0.00035	0.002	1.7 x 10 ⁻⁴	34
WWA	ug/l	12	0.005	0.005	0.005	-	0.017	spetnia	-	PGO	-	0.27
Benzol(a)piren	ug/l	12	0.005	0.005	0.005	-	0.017	spetnia	-	PGO	-	0.017
Benzol(b)fluoranten	ug/l	12	0.002	0.002	0.002	-	8.2 x 10 ³	spetnia	0.0012	PGO	-	0.017
Benzol(k)fluoranten	ug/l	12	0.002	0.002	0.002	-	-	spetnia	-	PGO	-	8.2 x 10 ³
Benzol(e,h,i)tervien	ug/l	12	0.250	0.28	0.28	1.30	-	spetnia	0	-	1.0	-
Indenol(1,2,3-cd)piren	ug/l	12	2611	5678	5678	-	100000	spetnia	-	-	-	-
4-metyl-2,6-ditercbutylfenol	MPN/100	12	417	970	970	-	20000	spetnia	-	-	-	-
Bakterie grupy Coli NPL (w 100 ml wodv)	MPN/100	12	417	970	970	-	20000	spetnia	-	-	-	-
Bakterie grupy Coli typu kałowego - NPL (w 100 ml	MPN/100	12	417	970	970	-	20000	spetnia	-	-	-	-

- 1) w ciągu całego roku 2019 wynik był < LOQ (granica oznaczalności), dlatego do obliczenia średniej użyto połowy wartości granicy oznaczalności
- 2) na podstawie uzyskanej wartości dla twardości zastosowano wartość dla IV. klasa twardości
PGO- poniżej granicy oznaczalności
- 3) Wartość użyta do oceny została przyjęta jako 0, ponieważ poszczególne wyniki osiągnęły wartość poniżej granicy oznaczalności

**INFORMACJA O INWESTYCJACH I PRZEDSIĘWZIĘCIACH ZREALIZOWANYCH
W 2020 ROKU, KTÓRE MOGĄ MIEĆ WPŁYW NA JAKOŚĆ WÓD GRANICZNYCH.**

Na terenie Republiki Słowackiej

W zlewni Popradu

L.p.	Nazwa gminy /organizacji	Rodzaj inwestycji
1.	Čirč	Po wygaśnięciu poprzedniego pozwolenia na zrzut ścieków z miejskiej oczyszczalni ścieków do cieku wodnego Solisko, uzyskano nowe pozwolenie na zrzut (decyzja Starosty m. Starej Lubowni nr OU-Stara Lubownia nr OU-SL-OSZP-2020/009129-006 z 11.12.2020) na okres 10 lat o przepustowości: Q ₂₄ = 164 m ³ /dobę i BZT ₅ = 50/60 mg/l, ChZT _{Cr} = 75/140 mg/l, zawiesina = 25/60 mg/l)
2	Plavnica	Decyzją Starosty m. Starej Lubowni nr OU-SK-OSZP-2020/001652-007 z 16.04.2020 udzielono czasowego pozwolenia do dnia 31.12.2022 r. na użytkowanie budynku i zrzut ścieków w związku z przebudową oczyszczalni ścieków „ČOV Plavnica“

W zlewni Dunajca:

1	Lesnica	„Modernizacja oczyszczalni ścieków BCTS4“ przy Centrum Informacji wraz z zapleczem sanitarnym – przystań dla tratw – decyzja Starosty Preszów nr OU-PO-OSZP2-2020/007736-006 z 08.03.2020 r. o prolongacie terminu zakończenia prac do 31.12.2021 r.
2	Matiašovce	Budowa kompostowni w m. Matiašovce – decyzja Urzędu Budowlanego nr SÚ 6270/2020-Ši z 10.12.2020
3	Lesnica	Decyzją Starosty Starej Lubowni nr OU-SL-OSZP-2020/009316-006 z dnia 11.12.2020 r. wszczęto postępowanie w sprawie wstrzymania wydania pozwolenia wodnoprawnego na budowę „Oczyszczalni ścieków i kanalizacji I etap” dla gminy Leśnica, z powodu niedostarczenia przez wnioskodawcę brakujących dokumentów w wyznaczonym terminie.

W zlewni Czarnej Orawy:

1	Chyžne - Trestena	Przebudowa i modernizacja budynków Centrum Współpracy Policyjnej i Celnej na przejściu granicznym Chyžné-Trstená.
---	-------------------	---

Na terytorium Polski:

L.p.	Gmina	Rodzaj inwestycji
Zlewnia POPRADU		
1	Krynica-Zdrój	Wybudowano 116 mb kanalizacji sanitarnej.
2	Muszyna	Zmodernizowano 9055 mb kanalizacji sanitarnej. Kontynuowano przebudowę oczyszczalni ścieków w m. Muszyna.
3	Piwniczna - Zdrój	Wybudowano 38 przyłączy do kanalizacji sanitarnej o łącznej długości 950 mb.
4	Stary Sącz	Wybudowano 12611 mb kanalizacji sanitarnej wraz z 301 szt. przyłączami
Zlewnia DUNAJCA		
5	Miasto Zakopane	Przebudowa kanalizacji sanitarnej o łącznej długości 2617 mb.
6	Poronin	Wybudowano 3019 mb kanalizacji sanitarnej w m. Poronin, Ząb, Murzasichle. Wykonano 23 szt. przyłączy kanalizacyjnych.
7	Szaflary	Wybudowano 7 912 mb kanalizacji sanitarnej w. Bańska i Zaskale oraz m. Maruszyna i Szaflary. Wykonano 14 sz. przyłączy sanitarnych.
8	Biały Dunajec	Wybudowano 280 mb kanalizacja sanitarnej.
9	Nowy Targ gmina	Wybudowano 1 628 mb kanalizacji sanitarnej w m. Krepachy wraz z 28 szt. przyłączy oraz 13 770 mb w m. Nowa Biała wraz z 268 szt. przyłączy.

10	Nowy Targ-miasto	Wybudowano 493 mb kanalizacji sanitarnej oraz wykonano 63 szt. przyłączy kanalizacyjnych.
11	Łapsze Niżne	Wykonano 9 szt. przyłączy kanalizacyjnych o łącznej długości 341 mb. W trakcie modernizacji oczyszczalnia ścieków w m. Frydman.
12	Szczawnica	Wybudowano 355 mb kanalizacji sanitarnej. Wykonano 21 szt. przyłączy kanalizacyjnych.
13	Krościenko	Wybudowano 2 004 mb kanalizacji sanitarnej
14	Czorsztyn	W trakcie modernizacji oczyszczalnia ścieków w m. Kluszkowcach.
15	Czarny Dunajec	Wybudowano 305 mb kanalizacji sanitarnej. Wykonano 10 przyłączy kanalizacyjnych

Zlewnia CZARNEJ ORAWY

16	Jabłonka	Wybudowano 3 470 mb kanalizacji sanitarnej oraz wykonano 110 szt. przyłączy kanalizacyjnych..
17	Lipnca Wielka	Wybudowano 617 mb kanalizacji sanitarnej oraz wykonano 8 przyłączy sanitarnych

Fosforany PO4	mg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Fosfor ogólny	mg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Azot amonowy	mg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Azot azotanowy	mg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Azot ogólny	mg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Arsen	µg/l	12		12		12		12	
Chrom ogólny	µg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Miedź	µg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Cynk	µg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Glin	µg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Fenol po destylacji	mg/l	4	4	4	4	4	4	12	12
Cyjanki wolne	mg/l	12	12	12	12	12	12		12
Cyjanki całkowite	mg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Absorbowane organiczne związki halogenowe (AOX)	µg/l	12		12		12		12	
Organiczne związki niepolarne	mg/l	4		4		4		12	
Indeks oleju mineralnego	mg/l	4	4	4	4	4	4		4
Koliformne bakterie	KTJ/100 ml							12	
Termotolerantne koliformne	KTJ/100 ml							12	
Alachlor	µg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Antracen	µg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Kadm	µg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Pestycydy: Aldryna Dieldryna, Endryna, Isodryna Dieldrin (?) Endrin (?) Izodrin (?)	µg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
DDT	µg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Bis(2-ethylhexyl)-ftalany (DEHP)	µg/l	12	12	12	12	12	12		12
Diuron	µg/l	12	12	12	12	12	12		12
Endosulfan	µg/l	12	12	12	12	12	12		12
Fluoranten	µg/l	12	12	12	12	12	12		12
Ołów	µg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Rtęć	µg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Naftalen	µg/l		12	12	12	12	12		12
Nikel	µg/l	12	12	12	12	12	12	12	12
Oktylofenol ((4-(1, 1', 3, 3'- tetrametylobutyl)fenol))	µg/l	12	12	12	12	12	12		12
Benzo(a)pyren	µg/l	12	12	12	12	12	12		12
Benzo(b)fluoranten	µg/l	12	12	12	12	12	12		12
Benzo(k)fluoranten	µg/l	12	12	12	12	12	12		12
Benzo(g, h, i)perylene	µg/l	12	12	12	12	12	12		12
Indeno(1, 2, 3-cd)pyren	µg/l	12	12	12	12	12	12		12
Trichlormetan	µg/l	12	12	12	12	12	12		12
4-metylo,2-tercbutylofenol	µg/l	12		12		12			
Kwalit. org. analiza GCMS/LCMS				1		1			
Kwalit. org. analiza GCMS/LCMS				1		1			

*) analiza będzie ukierunkowana na analizę jakościową makrozoobentosu

B: Program krajowego monitoringu wód granicznych SR

Krajowy monitoring wód granicznych w RS będzie realizowany zgodnie z planem podanym w tab.. B1 i B2.

Tabela B1: Krajowy monitoring granicznych wód w SR (2022)

Ciek	Kod JCWP	Typ JCWP	Punkt pomiarowo-kontrolny	r.km	NEC	Ekologiczny stan/potencjał	Stan chemiczny	Przeniesienie zanieczyść	Badanie jakości (pozostałe substancje)
VN Orava, VN Tvrdošín	SKV1004	K323	VN Orava 1 VN Orava 2 VN Orava 3		V071505D V071506D V071507D	- - -	- - -	- - -	TAK TAK TAK
Jelešná	SKV0018	K3M	granica państwa	5,0	V066500D	TAK	TAK	-	-

Tabela B2 : Zakres i częstotliwość monitoringu krajowego wód granicznych RS w 2022r.

Wskaźnik	Jednostka					Jelešná
		VN Orava 1 * V071505D		VN Orava 2 * V071505D	VN Orava 3 * V071505D	
Fitobentos	-	-		-	-	1
Makrozoobekrełowce bentosowe (zoobentos)	-	-		-	-	1
Fitoplankton (analiza jakościowa)		7		7	7	
Chlorofil a	µg/l	7		7	7	
Indeks sapropelowości bioestonu		7		7	7	
Makrofity	-	-		-	-	1
Tlen rozpuszczony	mg/l	7		7	7	12
Nasylenie tlenem	%	7		7	7	12
pH	-	7		7	7	12
Przewodność	µS/cm	7		7	7	12
Temperatura wody	°C	7		7	7	12
Zawiesina (przy 105 °C)	mg/l	7		7	7	12
Substancje rozpuszczone (przy 105 °C)	mg/l	7		7	7	12
BZT5	µ	7		7	7	12
ChZT-Cr	µ	7		7	7	12
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	µ	7		7	7	12
Rozpuszczony węgiel organiczny (DOC)	mg/l					12
Chlorki	mg/l	7		7	7	12
Siarczany	mg/l	7		7	7	12
Wapń	mg/l	7		7	7	12
Magnez	mg/l	7		7	7	12
Zasadowość	mmol/l	7		7	7	12
Twardość węglanowa jako (Ca+Mg)	mgCaCO ₃ /l	7		7	7	12
Fosfor fosforanowy	mg/l	7		7	7	12
Fosfor ogólny	mg/l	7		7	7	12
Azot amonowy	mg/l	7		7	7	12
Azot azotanowy	mg/l	7		7	7	12
Azot ogólny	mg/l	7		7	7	12
Arsen rozpuszczony i jego związki	µg/l	7		7	7	12
Chrom całkowity	µg/l	7		7	7	12
Miedź i jej związki	µg/l	7		7	7	12
Cynk i jego związki	µg/l	7		7	7	12
Glin i jego związki	µg/l	7		7	7	12
Fenole	mg/l	7		7	7	12
Cyjanki wolne	mg/l	7		7	7	12
Cyjanki związane	mg/l	7		7	7	12
Absorbowalne związki halogenowe (AOX)	µg/l	7		7	7	12
Bakterie typu Coli	KTJ/100 ml	7		7	7	12
termotolerancyjne bakterie z grupy coli /Escherichia coli/	KTJ/100 ml	7		7	7	12
Kadm i jego związki	µg/l	7		7	7	12
Ołów i jego związki	µg/l	7		7	7	12
Rtęć i jej związki	µg/l	7		7	7	12
Nikiel i jego związki	µg/l	7		7	7	12
Substancje priorytetowe						12

Pobór próbek ze Zbiornika Orawa z uwagi na warunki techniczne i pogodowe, będzie wykonywany w miesiącach kwiecień- październik 2022 (7 poborów)

Informacja o monitoringu jakości wód podziemnych w strefie przygranicznej z Republiką Słowacką

Badania monitoringowe 2020 r. były prowadzone zgodnie z zatwierdzonym planem monitoringu wód podziemnych na 2020 r.

Do monitoringu jakości wód podziemnych na obszarze przygranicznym z Polską po stronie słowackiej zaproponowano 3 jednolite części wód podziemnych:

- SK 1000500P porowe wody czwartorzędowego aluwia górnego Wagu i jego dopływów (dwa razy w roku w punkcie pomiarowo-kontrolnym 43490 Podbiel);

- SK 2001800F szczelinowe wody podziemne zachodniej części strefy fliszowej i grupy podtatrzańskiego obszaru dorzecza Wagu (raz w roku w punktach pomiarowo-kontrolnych 43190 Liesek, 45299 Namiestowo i 521190 Orawski Biały Potok);

- SK 2003200P porowe wody podziemne kotliny Orawskiej w zlewni Wagu (raz w roku w punktach pomiarowo-kontrolnych 45799 Hladovka i 514490 Bobrov).

Ocenę jakości wód podziemnych za rok 2019 przeprowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministerstwa Zdrowia Republiki Słowackiej nr. 247/2017 Z.z., które określa szczegóły dotyczące jakości wody pitnej, kontroli jakości wody pitnej, programu monitorowania i zarządzanie ryzykiem w zaopatrzeniu w wodę pitną.

Dane dotyczące jakości wód podziemnych, za 2019 r. opracowane i zawarte są w raporcie rocznym „Jakość wód podziemnych na Słowacji 2019”, opublikowanych na stronie internetowej Słowackiego Instytutu Hydrometeorologicznego (SHMÚ).

W ramach drugiego cyklu planu wodnego Słowacji, który obejmuje plan gospodarowania wodami w dorzeczu Dunaju i plan gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły, badane jednolite części wód podziemnych uznane zostały za jednolite części wód o dobrym stanie chemicznym, wyniki nie wskazują na pogorszenie jakości monitorowanych wód w badanych wskaźnikach.

Plan na 2021 r.

Pobieranie próbek i badanie wód podziemnych w 2021 r. będzie kontynuowane zgodnie z zatwierdzonym planem monitoringu wód podziemnych na 2021 r. w wyznaczonych punktach kontrolnych.

Ocena wyników monitoringu jakości wód podziemnych za 2020 r. zostanie opracowana w październiku 2021 r.

Polska część grupy OPZ poinformowała, że w 2020 r. kontynuowane były badania wód podziemnych w strefie przygranicznej zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska. Państwowy Instytut Badawczy prowadził stacjonarne obserwacje hydrogeologiczne na 2 stacjach I rzędu w Zawoi i w Jabłonce.

Ocenę stanu wód podziemnych przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa międzynarodowego i krajowego. Dane dotyczące jakości wód podziemnych publikowane są w rocznych raportach, które publikowane są na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

PLAN PRACY
Grupy OPZ na 2022 r.

- I. Monitorowanie stanu i jakości powierzchniowych granicznych wód w określonych miejscach monitoringowych oraz ocena badanych wskaźników zgodnie z Regulaminem współpracy Grupy OPZ.

- II. Termin 30 Narady Polsko-Słowackiej Grupy Roboczej do spraw ochrony wód granicznych przed zanieczyszczeniem wstępnie ustalono na kwiecień 2022 roku na terytorium Polski z następującym programem:
 1. Ujednolicanie wyników monitorowania powierzchniowych wód granicznych na podstawie uzgodnionych kryteriów, zgodnie z zasadami Regulaminu współpracy Grupy OPZ;
 2. Opracowanie rocznego Sprawozdania o stanie i jakości powierzchniowych wód granicznych za rok 2021 na podstawie Regulaminu współpracy Grupy OPZ;
 3. Zadania wynikające z XX Posiedzenia Polsko-Słowackiej Komisji do spraw Wód Granicznych;
 4. Inne sprawy;
 5. Opracowanie Planu pracy Grupy OPZ na 2022 rok;
 6. Przygotowanie materiałów na XXII Posiedzenie Polsko-Słowackiej Komisji do spraw Wód Granicznych.

- III. Nadzwyczajna Narada Grupy OPZ, odbędzie się w zależności od potrzeb.

SPRAWOZDANIE Z PRACY GRUPY OPZ ZA ROK 2020

Grupa OPZ w roku 2020 zajmowała się następującymi zagadnieniami:

I. Członkowie obydwu części Grupy OPZ w roku 2020 przeprowadzili wspólne badania jakości wód powierzchniowych w wyznaczonych profilach granicznych, ujednoliciли i ocenili jakość wody w zakresie badanych wskaźników zgodnie z Regulaminem współpracy w dziedzinie ochrony wód granicznych przed zanieczyszczeniem między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Słowacką. Realizacja zadania była utrudniona z powodu ogłoszonego stanu epidemiologicznego w związku z wystąpieniem zagrożenia rozprzestrzeniania się COVID-19. Ze względu na przyjęte obostrzenia w obu krajach, każda ze stron realizowała pobieranie próbek z własnego terytorium, w punkcie monitoringu Czarna Orawa-Jabłonka strona słowacka wykonała 6 z 12 zaplanowanych poborów.

II. 28 Narada Grupy OPZ odbyła się drogą elektroniczną w kwietniu 2020 r. z następującym programem:

1. Ujednolicenie wyników monitoringu i sporządzenie rocznego sprawozdania o stanie wód granicznych za rok 2019
 - 1.1. Ujednolicenie wyników monitoringu za rok 2019.
 - 1.2. Ocena stanu i jakości granicznych wód badanych w roku 2019.
 - 1.3. Informacja o inwestycjach i przedsięwzięciach zrealizowanych w 2019 r., które mogą mieć wpływ na stan i jakość wód granicznych.
2. Realizacja zadań wynikających z XIX posiedzenia Polsko-Słowackiej Komisji do spraw Wód Granicznych.
3. Inne sprawy
 - 3.1. Informacja o wystąpieniu poważnej awarii/nadzwyczajnych zagrożeniach na wodach granicznych w 2019 r.
 - 3.2. Propozycja monitoringu granicznych wód powierzchniowych na 2021 r.
 - 3.3. Informacja dotycząca monitoringu wód podziemnych w strefie nadgranicznej.
 - 3.4. Informacja o zmianach legislacyjnych w prawie dotyczącym ochrony środowiska i gospodarki wodnej.
4. Sprawozdanie z działalności Grupy OPZ za rok 2019.
5. Opracowanie planu pracy Grupy OPZ na rok 2021.
6. Przygotowanie materiałów na XX Posiedzenie Polsko-Słowackiej Komisji do spraw wód granicznych.

Sprawozdanie z działalności Grupy WFD za rok 2020

W 2020 r. z powodu pandemii COVID-19 i wynikających z niej działań rządów obu krajów Grupa WFD nie odbywała regularnych wspólnych spotkań. Wymiana informacji odbywała się w formie elektronicznej. Grupa WFD informowała się nawzajem o realizacji prac dążących do opracowania aktualizacji planów gospodarowania wodami oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

W styczniu 2020 nastąpiła zmiana – Kierownik słowackiej części Grupy WFD inż. Lydia Bekerová została zastąpiona przez inż. Dankę Thalmeinerová, CSc. Departament Strategicznego Planowania Wodnego Ministerstwa Środowiska Republiki Słowackiej.

Plan pracy Grupy WFD na 2022 rok

28 narada Grupy WFD – pierwsza połowa 2022 roku (Republika Słowacka)

1. Realizacja zadań z zakresu planowania w gospodarowaniu wodami, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (WFD)
 - 1.1. Zadania realizowane na potrzeby dokumentów planistycznych
 - 1.2. Plany gospodarowania wodami oraz programy działań
2. Realizacja zadań z zakresu ograniczenia ryzyka wystąpienia negatywnych skutków związanych z powodzią, zgodnie z Dyrektywą Powodziową
 - 2.1. Zadania realizowane na potrzeby dokumentów planistycznych
 - 2.2. Plany zarządzania ryzykiem powodziowym
3. Informacja o zmianach instytucjonalnych i nowych przepisach prawnych dotyczących działalności Grupy WFD
4. Współpraca Grupy WFD z pozostałymi Grupami Komisji
5. Sprawy różne
6. Sprawozdanie z działalności Grupy WFD
7. Plan pracy Grupy WFD
8. Materiały dla Komisji
9. Kolejna narada Grupy WFD

29 narada Grupy WFD – druga połowa 2022 roku (Rzeczpospolita Polska)

1. Realizacja zadań z zakresu planowania w gospodarowaniu wodami, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (WFD)
 - 1.1. Zadania realizowane na potrzeby dokumentów planistycznych
 - 1.2. Plany gospodarowania wodami oraz programy działań
2. Realizacja zadań z zakresu ograniczenia ryzyka wystąpienia negatywnych skutków związanych z powodzią, zgodnie z Dyrektywą Powodziową
 - 2.1. Zadania realizowane na potrzeby dokumentów planistycznych
 - 2.2. Plany zarządzania ryzykiem powodziowym
3. Informacja o zmianach instytucjonalnych i nowych przepisach prawnych dotyczących działalności Grupy WFD
4. Współpraca Grupy WFD z pozostałymi Grupami Komisji
5. Sprawy różne
6. Sprawozdanie z działalności Grupy WFD
7. Plan pracy Grupy WFD
8. Materiały dla Komisji
9. Kolejna narada Grupy WFD