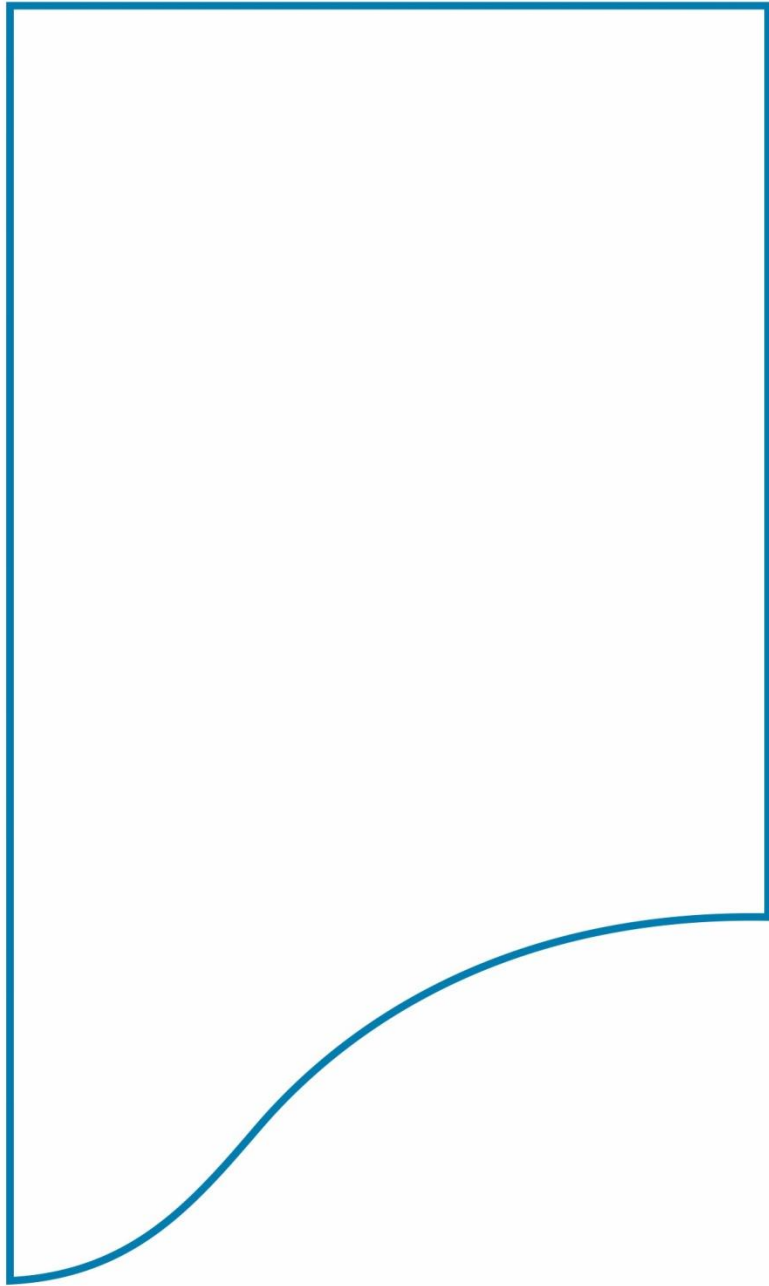


PLAN ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM



PROJEKT OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ W DORZECZU ODRY I WISŁY



Projekt Ochrony
Przeciwpowodziowej
w Dorzeczu Odry i Wisły



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie



THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP



CEB
COUNCIL OF EUROPE DEVELOPMENT BANK
BANQUE DE DEVELOPEMENT DU CONSEIL DE L'EUROPE



PLAN ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM

WERSJA OSTATECZNA

PROJEKT OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ W DORZECZU ODRY I WISŁY

KATEGORIA ŚRODOWISKOWA B – ZGODNIE Z OP 4.01 BŚ

KOMPONENT 2:

Ochrona przed powodzią Kotliny Kłodzkiej


PODKOMPONENT 2B:

Ochrona bierna

KONTRAKT NA ROBOTY 2B.2/2

Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok

Obiekty: Szczytna, Polanica-Zdrój i Duszniki-Zdrój

WYDANIE	DATA	AUTORZY	SPRAWDZAJĄCY	APROBATA KLIENTA	OPIS
	09.08.2021	Renata Łojko 	Wojciech Lewandowski 		

JEDNOSTKA WDRAŻANIA PROJEKTU:

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie reprezentowane przez
Dyrektora Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie
Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
z siedzibą przy ul. Norwida 34, 50-950 Wrocław

DOKUMENT OPRACOWANY PRZEZ:

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
Jednostkę Realizującą Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły
Konsultant wsparcia technicznego JV SWECO Polska Sp. z o.o., SWECO Nederland B.V.

**PROJEKT OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ
W DORZECZU ODRY I WISŁY WSPÓŁFINANSOWANY PRZEZ:**

Bank Światowy, Umowa pożyczki nr 8524 PL
Bank Rozwoju Rady Europy, Umowa Ramowa Pożyczki Nr LD 1866
Fundusz Spójności Unii Europejskiej (POLiŚ 2014 - 2020)
Budżet Państwa

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE	13
1. WSTĘP	25
1.1. PROJEKT OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ W DORZECZU ODRY I WISŁY (POPDOW)	25
1.2. OCHRONA PRZED POWODZIĄ KOTLINY KŁODZKIEJ (KOMPONENT 2 POPDOW).....	25
2. OPIS ZADANIA	27
2.1. LOKALIZACJA KONTRAKTU	27
2.2. KWALIFIKACJA KONTRAKTU.....	27
2.3. RODZAJ TECHNOLOGII	27
2.4. WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW	33
3. UWARUNKOWANIA INSTYTUCJONALNE, PRAWNE I ADMINISTRACYJNE	34
3.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ KONTRAKTU	34
3.2. OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWA KRAJOWEGO W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA	34
3.3. PROCEDURA OOŚ W POLSCE	34
3.4. WYTYCZNE BANKU ŚWIATOWEGO.....	34
3.5. PROCEDURA OOŚ DLA KONTRAKTU 2B.2/2.....	35
4. OPIS ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W OTOCZENIU KONTRAKTU	39
4.1. POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ.....	39
4.2. KLIMAT	40
4.3. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	41
4.4. BUDOWA GEOLOGICZNA.....	41
4.5. GLEBY I GRUNTY	42
4.6. WODY POWIERZCHNIOWE.....	43
4.7. WODY PODZIEMNE	46
4.8. KLIMAT AKUSTYCZNY	47
4.9. FLORA I FAUNA	49
4.11. LUDNOŚĆ I DOBRA MATERIALNE	58
5. POTENCJALNY WPŁYW KONTRAKTU NA ŚRODOWISKO	60
5.1. POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ.....	60
5.2. KLIMAT	61
5.3. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	61
5.4. GLEBY I GRUNTY	62
5.5. WODY POWIERZCHNIOWE.....	63
5.6. WODY PODZIEMNE	67
5.7. FLORA I FAUNA	67
5.8. KLIMAT AKUSTYCZNY	70
5.9. ZABYTKI KULTURY	71

5.10. DOBRA MATERIALNE	72
5.11. ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO LUDZI	73
5.12. ODPADY	74
5.13. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA (SYTUACJE KRYZYSOWE I AWARYJNE)	74
5.14. ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE I TRANSGRANICZNE	76
6. OPIS DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH	80
6.1. POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ	80
6.2. KLIMAT	80
6.3. JAKOŚĆ POWIETRZA	81
6.4. GLEBY I GRUNTY	81
6.5. WODY POWIERZCHNIOWE	81
6.6. WODY PODZIEMNE	82
6.7. KLIMAT AKUSTYCZNY	82
6.8. FLORA I FAUNA	82
6.9. KRAJOBRAZ KULTUROWY I ZABYTKI	83
6.10. DOBRA MATERIALNE	83
6.11. ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO LUDZI	83
6.12. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA (SYTUACJE KRYZYSOWE, AWARYJNE)	83
6.13. ODPADY I ŚCIEKI	86
6.14. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WDROŻENIA PLANÓW DZIAŁAŃ W FAZIE BUDOWY	87
6.15. SZCZEGÓLNE WYMAGANIA W ZAKRESIE POLITYK ES BANKU ŚWIATOWEGO (ASPEKTY ŚRODOWISKOWE I SPOŁECZNE, W TYM RYZYKO WYKORZYSTYWANIA SEKSUALNEGO, NIEGODZIWEGO TRAKTOWANIA W CELACH SEKSUALNYCH I MOLESTOWANIA SEKSUALNEGO)	90
6.16. WYMAGANIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ KOMPENSACJI PRZYRODNICZYCH	92
7. OPIS DZIAŁAŃ MONITORINGOWYCH	93
7.1. MONITORING ŚRODOWISKA W OKRESIE PROWADZENIA ROBÓT	93
7.2. MONITORING ŚRODOWISKA W OKRESIE EKSPLOATACJI	93
8. KONSULTACJE SPOŁECZNE	94
8.1. KONSULTACJE SPOŁECZNE RAMOWEGO PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM I SPRAWAMI SPOŁECZNYMI DLA POPDOW (2015)	94
8.2. KONSULTACJE SPOŁECZNE NA ETAPIE PROCEDUR ŚRODOWISKOWYCH DLA ZADANIA (2019)	95
8.3. KONSULTACJE SPOŁECZNE PZŚ (2021)	96
9. STRUKTURA ORGANIZACYJNA WDRAŻANIA PZŚ	98
9.1. BIURO KOORDYNACJI PROJEKTU OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ DORZECZA ODRY I WISŁY (BKP OPDOW)	98
9.2. JEDNOSTKA WDRAŻANIA PROJEKTU (JWP) ORAZ JEDNOSTKA REALIZUJĄCA PROJEKT (JRP)	98
9.3. KONSULTANT/INŻYNIER	99
9.4. WYKONAWCA	100

10. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PZŚ ORAZ PROCEDURY RAPORTOWANIA	102
11. WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH	105
12. LISTA ZAŁĄCZNIKÓW	107

Wykaz podstawowych definicji i skrótów używanych w PZŚ

Nazwa	Opis
aPGW	Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry)
MBOiR / BŚ	Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju / Bank Światowy
BKP / BKP OPDOW	Biuro Koordynacji Projektu / Biuro Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły
BP	Procedura Banku Światowego (<i>Bank Procedure</i>) ¹
C-ESMP	Plan Zarządzania Środowiskowego i Społecznego Wykonawcy
Decyzja środowiskowa / DŚU	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
Decyzja gatunkowa	Decyzja zezwalająca na czynności podlegające zakazom obowiązującym w stosunku do chronionych gatunków zwierząt, roślin lub grzybów
Epidemia	Wystąpienie na danym obszarze zakażeń lub zachorowań na chorobę zakaźną w liczbie wyraźnie większej niż we wcześniejszym okresie albo wystąpienie zakażeń lub chorób zakaźnych dotychczas niewystępujących.
ESMF	Ramowy Plan Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi (<i>Environmental and Social Management Framework</i>) dla POPDOW ²
ES	Polityka Banku Światowego Environmental and Social – ES, dotycząca spraw środowiskowych i społecznych (tj. w zakresie ochrony środowiska, bezpieczeństwa i higieny pracy i społeczności, równości płci, ochrony nieletnich, osób szczególnie wrażliwych (w tym niepełnosprawnych), molestowania seksualnego, przemocy na tle seksualnym, świadomości i zapobieganie HIV / AIDS).
GDDKiA	Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad
GRM	<i>ang. Grievance Redressal Mechanism</i> – procedura składania skarg. Szczegóły procedury omówione w POM
GUS	Główny Urząd Statystyczny
Inwestor / Zamawiający / JWP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w Warszawie reprezentowane przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu/ Jednostka Wdrażania Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły

¹ Polityki Operacyjne i Procedury Banku Światowego przedstawione są w dokumencie The World Bank Operational Manual, dostępnym na stronie internetowej: <https://policies.worldbank.org/sites/PPF3/Pages/Manuals/Operational%20Manual.aspx>.

² Dokument dostępny w serwisie internetowym BKP OPDOW, na stronie: http://odrapcu2019.odrapcu.pl/popdow_dokumenty/ oraz w serwisie internetowym Banku Światowego, na stronie: <http://documents.worldbank.org/curated/en/717671468333613779/Poland-Odra-Vistula-Flood-Management-Project-environmental-and-social-management-framework>.

Nazwa	Opis
JCWP	Jednolita Część Wód Powierzchniowych
JCWpd	Jednolita Część Wód Podziemnych
JRP	Jednostka Realizująca Projekt OPDOW w PGW WP RZGW we Wrocławiu
KIP	Karta Informacyjna Przedsięwzięcia
Konsultant / Inżynier / Inżynier Kontraktu	Firma lub osoba prawna realizująca dla Inwestora usługę Konsultanta wsparcia technicznego w ramach Projektu OPDOW
Kontrakt / Kontrakt na roboty / Za- danie / Inwestycja	Kontrakt na roboty 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna)
MPZP	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
Obiekt	Przedsięwzięcie stanowiące jeden z trzech elementów Kontraktu 2B.2/2: Duszniki Zdrój, Szczytna, Polanica-Zdrój
OOŚ	Ocena Oddziaływania na Środowisko
OP	Polityka Operacyjna Banku Światowego (<i>Operational Policy</i>) ¹
PAD	Dokument Oceny Projektu (<i>Project Appraisal Document</i>) dla POPDO ² lub POPDOW ³
PGWdO / PGW	Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry z 22.02.2011 r. (M.P. 2011 nr 40 poz. 451)
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Plan BIOZ	Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POM	Podręcznik Operacyjny Projektu (<i>Project Operations Manual</i>) ⁴ dla POPDOW
PPN	Plan Pozyskania Nieruchomości
POPDO / Projekt OPDO	Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry

¹ Patrz przypis dla BP (Procedura Banku Światowego).

² Dokument dostępny w serwisie internetowym Banku Światowego:
<http://documents.worldbank.org/curated/en/552201468145748680/pdf/31771.pdf>.

³ Dokument dostępny w serwisie internetowym Banku Światowego, na stronie:
<http://documents.worldbank.org/curated/en/320251467986305800/Poland-Odra-Vistula-Flood-Management-Project>.

⁴ Dokument dostępny w serwisie internetowym BKP POPDOW, na stronie:
http://odrapcu2019.odrapcu.pl/popdow_dokumenty/.

Nazwa	Opis
PODPOW/ Projekt PODPOW	Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły
PZŚ	Plan Zarządzania Środowiskiem
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Raport OOŚ	Raport o Oddziaływaniu Przedsięwzięcia na Środowisko
SDF	Standardowy Formularz Danych: Standardowy Formularz Danych (Standard Data Form, SDF) to jednolity w całej Unii Europejskiej szablon opisu obszaru Natura 2000. Jest zatwierdzany decyzją Komisji Europejskiej i obowiązkowy do stosowania we wszystkich państwach członkowskich
Siedliska przyrodnicze	<p>Stosowane w tekście pojęcie <i>siedlisk przyrodniczych</i> odnosi się do definicji siedlisk przyrodniczych oraz wyszczególnienia ich typów zawartych w Dyrektywie Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U. UE L 206 z 22.07.1992, ze zm.).</p> <p>(Nazewnictwo polskie siedlisk przyrodniczych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie <i>siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000</i> (tekst jednolity Dz.U. z 2014 r. poz. 1713), rozporządzenie to określa m.in. typy siedlisk przyrodniczych będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, które wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000, ze wskazaniem typów siedlisk przyrodniczych o znaczeniu priorytetowym)</p>
Stan epidemii	Sytuacja prawna wprowadzona na danym obszarze w związku z wystąpieniem epidemii w celu podjęcia określonych w ustawie z dnia 5 grudnia 2008 r. <i>o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi</i> (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r. poz. 1239 ze zm.) działań przeciwepidemicznych i zapobiegawczych dla zminimalizowania skutków epidemii.
Stan zagrożenia epidemicznego	Sytuacja prawna wprowadzona na danym obszarze w związku z ryzykiem wystąpienia epidemii w celu podjęcia określonych w ustawie z dnia 5 grudnia 2008 r. <i>o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi</i> (Dz.U. z 2019 r. poz. 1239 ze zm.) działań zapobiegawczych.
Teren budowy/plac budowy	Teren budowy / plac budowy oznacza miejsca, gdzie mają być realizowane Roboty Stałe, w tym miejsca składowania i miejsca robocze, do których mają być dostarczone Urządzenia i Materiały, jak również inne miejsca, wskazane w Kontrakcie jako stanowiące część Placu Budowy. Określenia „plac budowy” i „teren budowy” są określeniami stosowanymi zamiennie i rozumianymi w Warunkach Kontraktu jako „Plac Budowy”.
SCWP	Scalona Część Wód Powierzchniowych
UE	Unia Europejska

Nazwa	Opis
Wytyczne ES	Wytyczne Banku Światowego w zakresie Środowiska, Zdrowia i Bezpieczeństwa (EHS), Ogólne Wytyczne EHS (The Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines, General EHS Guidelines ¹).
WKZ	Wojewódzki Konserwator Zabytków
Wykonawca / Wykonawca Zadania / Wykonawca Czę- ści Kontraktu	Firma lub osoba prawna realizująca Kontrakt na roboty 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok
Zarządca drogi i obiektu mostowego	Jednostka organizacyjna realizująca obowiązki zarządzania drogami publicznymi i utrzymują w rozumieniu <i>ustawy o drogach publicznych</i> lub obowiązki zarządzania drogą niepubliczną, w tym obiektami mostowymi.

Wykaz skróconych nazw aktów prawnych używanych w PZŚ

Nazwy aktów prawnych przywoływanych w tekście niniejszego PZŚ podawane są w wersji skróconej. Pełne nazwy poszczególnych aktów prawnych podane są w poniższym wykazie.

Nazwa w tekście	Pełna nazwa (wraz z adresem publikacyjnym)
Dyrektywa Ptasia/DP	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.U. UE L 288 z 06.11.2007)
Dyrektywa Siedliskowa/DS	Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U. UE L 206 z 22.07.1992, ze zm.)
Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW)	Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U. UE L 327 z 22.12.2000, ze zm.)
Rozporządzenie OOS	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839).
Ustawa OOS	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. 2020 r. poz. 283 z późn. zm.)
Ustawa o drogach publicznych	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 470)
Ustawa o ochronie przyrody	Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 55)

¹ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines

Nazwa w tekście	Pełna nazwa (wraz z adresem publikacyjnym)
Ustawa o ochronie zabytków	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 282)
Ustawa o odpadach	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 797)
Ustawa Prawo budowlane	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.)
Ustawa Prawo ochrony środowiska	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.)
Ustawa Prawo wodne	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2020 r. poz. 310)

STRESZCZENIE

Niniejszy Plan Zarządzania Środowiskiem (PZŚ) odnosi się do Kontraktu na roboty 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna).

W niniejszym PZŚ przedstawiono m.in. następujące informacje:

- skrótowy opis Projektu POPDOW;
- opis Kontraktu będącego przedmiotem niniejszego PZŚ (rozdział 2);
- charakterystykę uwarunkowań instytucjonalnych, prawnych i administracyjnych realizacji Kontraktu, w tym aktualny stan procedur OOS dla Kontraktu (rozdział 3);
- opis poszczególnych elementów środowiska w otoczeniu Kontraktu (rozdział 4);
- podsumowanie oceny oddziaływania Kontraktu na środowisko (rozdział 5);
- opis działań łagodzących, służących wyeliminowaniu lub ograniczeniu potencjalnego negatywnego oddziaływania Kontraktu na środowisko (rozdział 6), wraz z tabelarycznym zestawieniem tych działań (Załącznik nr 1 do PZŚ);
- opis działań z zakresu monitoringu środowiskowego, obowiązujących dla Kontraktu (rozdział 7), wraz z tabelarycznym zestawieniem tych działań (Załącznik nr 2 do PZŚ);
- opis przebiegu konsultacji społecznych dokonywanych na poszczególnych etapach opracowywania dokumentacji środowiskowej dla Kontraktu (rozdział 8);
- opis struktury organizacyjnej wdrażania PZŚ (rozdział 9);
- harmonogram wdrażania PZŚ oraz opis procedur raportowania (rozdział 10);
- listę materiałów źródłowych przytaczanych w PZŚ (rozdział 11);
- listę załączników do PZŚ (rozdział 12);
- zestawienie krajowych aktów prawnych związanych z ochroną środowiska (Załącznik nr 3 do PZŚ),
- kopie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu: decyzja z dnia 28 października 2020 r. (znak: WOOŚ.420.21.2020.AP.19) dla Obiektu Duszniki-Zdrój – Załącznik 4a, decyzja z dnia 13 listopada 2020 r. (znak: WOOŚ.420.19.2020.AP.20) dla Obiektu Szczytna – Załącznik 4b, oraz decyzja z dnia 30 października 2020 r. (znak: WOOŚ.420.16.2020.AP.18) dla obiektu Polanica-Zdrój.
- lokalizację głównych elementów Kontraktu względem obszarów chronionych (Załącznik nr 5),
- lokalizację głównych elementów Kontraktu (Załącznik nr 6).

Charakterystyka Kontraktu

Kontrakt dotyczy budowy, przebudowy i remontu budowli regulacyjnych wraz z obiektami związanymi z nimi technicznie i funkcjonalnie, zlokalizowanymi w korycie rzeki Bystrzyca Dusznicka, potoku Podgórna i potoku Jarzębnik na obszarze gminy Duszniki-Zdrój, w korycie rzeki Bystrzyca Dusznicka oraz rzeki Kamienny Potok na obszarze gminy Szczytna oraz w korycie rzeki Bystrzyca Dusznicka na obszarze gminy Polanica Zdrój oraz częściowo na terenie gminy Kłodzko, w obrębie ewidencyjnym Szalejów Górny, na odcinkach:

- Bystrzyca Dusznicka na odcinku od ok. km 25+817 do ok. km 30+260 (Obiekt Duszniki-Zdrój),
- Bystrzyca Dusznicka na odcinku od ok. km 20+270 do ok. km 24+800 oraz Kamienny Potok od ujścia (0+000) do ok. km 2+500 (Obiekt Szczytna),
- Bystrzyca Dusznicka na odcinku od ok. km 14+025 do ok. 16+980 km oraz na odcinku od ok. 12+390 do ok. 12+600 km (Obiekt Polanica Zdrój).

Zakres Kontraktu

Kontrakt 2B.2/2 obejmuje:

- budowę kanału ulgi wraz z budową mostu zapewniającego dojazd do budynków Muzeum Papiernictwa, budowę mostu lub przepustu pod drogą powiatową nr 3301D (ul. Sprzymierzeńców w Dusznikach-Zdroju), budowę mostu w ciągu drogi gminnej stanowiącej przedłużenie ul. Bystrzyckiej wraz z wykształceniem koryta dwudzielnego w rejonie ujścia kanału do Bystrzycy Dusznickiej na odcinku w km od ok. 25+819 do ok. 26+156, a także budowę mostu w ciągu drogi gminnej w celu dostosowania jego światła do nowej szerokości koryta dwudzielnego,
- budowę, przebudowę i remont budowli regulacyjnych wraz z obiektami związanymi z nimi technicznie i funkcjonalnie tj.:
 - odcinkowe dostosowanie i ubezpieczenie koryta głównego cieku do przejścia wód powodziowych o prawdopodobieństwie przewyższenia ok. $p=10\%$ wraz z zabezpieczeniem odcinków ujściowych istniejących dopływów (potok Podgórna),
 - reprofilację istniejących murów regulacyjnych oraz umocnień skarpowych poprzez oczyszczenie i uzupełnienie spoin, uzupełnienie ubytków kamienia, wyrównanie (podwyższenie) poziomu korony muru, wzmocnienie korpusu muru przez wykonanie opaski (odsadzki), polegające na wykonaniu wykopu w dnie koryta, a następnie wykonaniu wylewki betonowej pod stopą muru. Ponadto poprzez reprofilację rozumie się wykonanie prac, mających na celu dostosowanie istniejących murów/ubezpieczeń brzegowych do przepływu wód powodziowych o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=10\%$. W ramach tych prac przewiduje się wykonanie wyrównania bądź też wyniesienia istniejących murów/ubezpieczeń brzegowych do przepływu wód powodziowych o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=10\%$;
 - budowę nowych murów regulacyjnych oraz umocnień skarpowych,
 - rozbiórkę zniszczonych murów regulacyjnych oraz umocnień skarpowych,
 - remont i przebudowę ubezpieczeń brzegowych,
 - rozbiórkę i odbudowę murów regulacyjnych,
 - odcinkowe wykonanie nowego muru pozostawiając stary jako tzw. szalunek tracony,
 - odbudowę murów regulacyjnych w miejscu i po trasie istniejących (uszkodzonych, przewidzianych do rozbiórki) obejmującą lokalną wycinkę drzew i krzewów, zdjęcie warstwy humusu, wykonanie wykopu w dnie koryta u podstawy skarp, wykonanie żelbetowej konstrukcji muru, zasypanie gruntem przestrzeni za murem od strony łądu, wykonanie kamiennej okładziny muru od strony koryta. Teren za koroną muru zostanie pokryty humusem i obsiany rodzimą mieszanką traw,
 - odcinkowe wzmocnienie istniejących murów poprzez wykonanie opaski (odsadzki), polegające na wykonaniu wykopu w dnie koryta u podstawy muru, a następnie wykonaniu wylewki betonowej pod stopą muru,

- udroźnienie ichtiologiczne koryta poprzez przebudowę dwóch progów: w km 27+048; w km 27+421 oraz jazów w km 27+522 na seminaturalne bystrza w formie pochylni z głazów i kamieni o nachyleniu ok. 1:25 lub łagodniejszym,
- przebudowę siedmiu progów i jazów na seminaturalne bystrza kamienne na rzece Bystrzyca Dusznicka (Obiekt Szczytna),
- przebudowę progów w km 15+498 na bystrze (Obiekt Polanica-Zdrój),
- przebudowę trzech progów i jazów na seminaturalne bystrza kamienne na rzece Kamienny Potok,
- budowę czterech gurtów na rzece Bystrzyca Dusznicka (Obiekt Szczytna),
- lokalne umocnienie skarp narzutem kamiennym klinowanym. Prace polegać będą na lokalnej wycince drzew i krzewów, zdjęciu warstwy humusu, wykonaniu skarpowania, rozłożeniu geowłókniny i ułożeniu głazów o średnicy fi 0,5-1,0 m, klinowanych frakcją kamienia fi 0,2-0,5 m. Skarpy powyżej narzutu należy pokryć humusem i obsiać mieszanką rodzimych traw,
- udroźnienie koryta w miejscu przewężeń i w obrębie mostów, poprzez usunięcie odsypisk żwiru i namulisk; odsypiska usuwane będą w sposób mechaniczny lub ręczny w miejscach przewężenia koryta tam, gdzie utrudniają przepływ wód wezbraniowych. Wydobyty materiał zostanie zagospodarowany na terenie budowy. Jeśli nie będzie to możliwe, w całości lub w części, zostanie zagospodarowany zgodnie z obowiązującymi przepisami dot. postępowania z odpadami,
- budowę zapór przeciwrumiskowych w km 16+815, 29+308, 30+206 w celu ochrony terenu miast Polanica-Zdrój i Duszniki-Zdrój przed rumoszem skalnym i pniami drzew,
- konserwację koryta polegającą na oczyszczeniu ujściowego odcinka potoku Jastrzębnik,
- wycięcie drzew i krzewów kolidujących z zakresem wykonywanych robót.
- stabilizację profilu podłużnego poprzez lokalne zastosowanie drewnianych gurtów. Korona gurtów nie będzie wystawała ponad rzędną dna, co pozwoli zachować ciągłość morfologiczną koryta,
- przebudowę mostu w km 23+539 Bystrzycy Dusznickiej, polegającej na rozbiórce istniejącej budowli mostowej i wybudowaniu w jej bezpośrednim sąsiedztwie nowej,
- ukształtowanie i przebudowę terenów przyległych do mostu w km 23+539 Bystrzycy Dusznickiej, poprzez wykonanie m.in. nowych najazdów, chodników i przebudowę istniejących sieci uzbrojenia terenu,
- lokalne usunięcie odkładów z dna rzeki,
- remont ujściowego odcinka potoku Szklarska Woda, w zakresie oczyszczenia i uzupełnienia spoinowania oraz uzupełnienia ubytków kamienia,
- wykonanie awaryjnego, dennego, drenażowego ujęcia wody w km 1+302 Kamiennego Potoku dla celów przeciwpowodziowych,

- remont mostu kamiennego w km 0+704 Kamiennego Potoku (obiekt Szczytna),
- budowę wału przeciwpowodziowego w rejonie oczyszczalni ścieków w Polanicy-Zdrój,
- zabudowę wylotu kanalizacji deszczowej w km 14+173 Bystrzycy Dusznickiej (obiekt Polanica-Zdrój).

Uwarunkowania instytucjonalne, prawne i administracyjne

Kontrakt realizowany jest zgodnie z właściwymi krajowymi przepisami ochrony środowiska w tym zakresie oraz odpowiednimi politykami operacyjnymi i standardami Banku Światowego.

Stan procedur administracyjnych w zakresie OOS

Dla przedmiotowego Kontraktu, zgodnie z wymaganiami prawodawstwa krajowego, Inwestor, tj. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, uzyskał decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia (dalej: decyzje środowiskowe). Decyzje środowiskowe zostały wydane dla każdego Obiektu osobno przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w dniach: 28 października 2020 r. (znak: WOOŚ.420.21.2020.AP.19) dla Duszniki-Zdrój, dnia 13 listopada 2020 r. (znak: WOOŚ.420.19.2020.AP.20) dla Obiektu Szczytna oraz dnia 30 października 2020 r. (WOOŚ.420.16.2020.AP.18) dla Obiektu Polanica-Zdrój. Kopie decyzji znajdują się w Załącznikach 4a , 4b oraz 4c do PZŚ.

Stan elementów środowiska w miejscu realizacji i otoczeniu Kontraktu

Teren realizacji Kontraktu oraz jego otoczenie cechują między innymi, stwierdzone podczas przeprowadzonych inwentaryzacji przyrodniczych, następujące uwarunkowania środowiskowe:

- Obszar ten znajduje się w makroregionie Sudety Wschodnie, w mezoregionach: Kotlina Kłodzka, Góry Bystrzyckie, Góry Orlickie oraz Góry Stołowe. Odznacza się bardzo urozmaiconą rzeźbą terenu, w większości o charakterze górskim, a częściowo wysoczyznowym;
- Zlewnia Bystrzycy Dusznickiej obejmuje fragmenty następujących jednostek geologiczno-tektonicznych: depresja śródsudecka z rowem Nysy Kłodzkiej, krystalinik orlicko-bystrzycki, metamorfik kłodzki;
- Obszar objęty Kontraktem należy w regionu bioklimatycznego VI (górski i podgórski);
- Ze względu na uwarunkowania przyrodnicze, klimatyczne i infrastrukturalne, tereny miejscowości Duszniki-Zdrój oraz Polanica-Zdrój posiadają statusy obszarów uzdrowiskowych; wynikają stąd także konsekwencja dla uwarunkowań prowadzenia robót budowlanych i transportu w trakcie realizacji Kontraktu
- W zakresie jakości powietrza największym problemem w rejonie prowadzenia prac są przekroczenia dopuszczalnej liczby dni z przekroczeniami poziomu docelowego ozonu. Problemem są także wysokie stężenia pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu, obserwowane szczególnie w okresie grzewczym;
- Obszar realizacji Kontraktu znajduje się w obrębie JCWP Bystrzyca Dusznicka od źródła do Kamiennego Potoku o kodzie RW6000712183, JCWP Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki o kodzie RW6000512188. Ich stan w roku 2017

oraz 2018 oceniono jako zły. Realizacja Kontraktu nie spowoduje pogorszenia tego stanu. Nie zagraża również osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla analizowanych jednolitych części wód. Planowane działania zapewnią natomiast lokalnie trwałą poprawę warunków migracyjnych ichtiofauny w obrębie JCWP *Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki*.

- Obszar realizacji Kontraktu znajduje się w obrębie JCWPd nr 125 o kodzie PLGW6000125. Jej stan jakościowy oraz ilościowy oceniono jako dobry. Nie jest ona zagrożona ryzykiem niespełnienia celów środowiskowych;
- W miejscu realizacji i w sąsiedztwie obszaru Kontraktu zidentyfikowano następujące formy ochrony przyrody:
 - Park Narodowy Gór Stołowych (Kontrakt zlokalizowany w całości w jego otulinie),
 - Obszar Chronionego Krajobrazu Góry Bystrzyckie i Orlickie (Kontrakt zlokalizowany w całości w jego otulinie),
 - Obszar Natura 2000 Góry Stołowe PLB020006,
 - Obszar Natura 2000 Góry Stołowe PLH020004,
 - Obszar Natura 2000 Góry Orlickie PLH020060 (Kontrakt częściowo zlokalizowany w jego otulinie),
 - Obszar Natura 2000 Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 (Kontrakt zlokalizowany w całości w jego otulinie),
 - 23 pomniki przyrody (drzewa);
- W odległości do 5 km od miejsc planowanych robót nie występują rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne ani zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- W czasie przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej stwierdzono występowanie:
 - 11 typów siedlisk przyrodniczych z I Załącznika Dyrektywy Siedliskowej, w tym dwóch typów o charakterze priorytetowym;
 - 10 chronionych gatunków roślin naczyniowych,
 - 24 gatunków mszaków,
 - 3 gatunków wątrobowców,
 - 12 gatunków porostów,
 - 1 krasnorostu;
- Wśród makrobezkręgowców wodnych nie odnotowano gatunków prawnie chronionych. Jednak zespoły bezkręgowców wykazywały znaczne zróżnicowanie gatunkowe;
- Stwierdzono występowanie 8 gatunków chronionych owadów (czerwończyk nieparek, modraszek nausitous, modraszek telejus – wszystkie wymienione w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej, a także trzmiel ziemny, trzmiel kamiennik, trzmiel rudy, trzmiel rudoszary i trzmiel ogrodowy) oraz jednego przedstawiciela gatunku malakofauny – ślimaka winniczka;
- Na analizowanym obszarze występuje 7 gatunków przedstawicieli ichtiofauny: głowacz przęplotwy, głowacz białopłetwy, minóg strumieniowy, śliz, pstrąg potokowy, strzebla potokowa oraz okoń;
- Na obszarze realizacji i w otoczeniu Kontraktu stwierdzono występowanie 8 gatunków przedstawicieli herpetofauny: 3 gatunków płazów (ropucha szara, żaba trawna, żaba

wodna) oraz 5 gatunków gadów (jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, zaskroniec zwyczajny, padalec zwyczajny, żmija zygzakowata);

- Ornitofauna obszaru reprezentowana jest przez 10 chronionych gatunków ptaków (pliszka siwa, pliszka górską, pluszcz, zimorodek, wilga, strumieniówka, pokląskwa, potrzuszcz, krętogłów, głowienka zwyczajna), w tym jeden (zimorodek) wymieniony w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej;
- Ssaki chronione reprezentowane są przez 8 gatunków nietoperzy (II i/lub IV Załącznik Dyrektywy Siedliskowej) oraz wydrę, bobra europejskiego (oba gatunki wymienione w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej), kreta, gronostaja i popielicę;
- W sąsiedztwie obszaru Kontraktu (do 2 km) znajduje się 35 zabytków chronionych na podstawie *Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*.

Potencjalny wpływ Zadania na środowisko

Powierzchnia ziemi i krajobraz

Realizacja inwestycji będzie w minimalnym stopniu oddziaływać na powierzchnię ziemi w fazie realizacji. Oddziaływania te związane będą z tymczasowym zajęciem powierzchni ziemi wzdłuż koryt cieków. Nie przewiduje się trwałej zmiany powierzchni ziemi, poza odcinkami koryt, na których planowane są: ukształtowanie linii brzegu, budowa umocnienia skarpy i dna, przebudowa przegród poprzecznych na bystrza, ukształtowanie koryta dwudzielnego, budowa kanału ulgi i zapór przeciwrumowiskowych, a także remont, budowa lub rozbiórka obiektów mostowych i budowa drogi dojazdowej do zapory. W wybranych lokalizacjach konieczne będzie dokonanie zajęć stałych, na gruntach przylegających do koryt rzek, na potrzeby realizacji robót. Zasady dokonywania zajęć stałych i czasowych szczegółowo określone będą w Planie Pozyskania Nieruchomości dla Kontraktu 2B.2/2.

Ze względu na niewielką łączną długość tych odcinków oraz niewielki zakres ingerencji w obecny kształt powierzchni ziemi, ich wpływ nie jest znaczący w skali analizowanego obszaru.

Realizacja Kontraktu nie spowoduje trwałych zmiany w krajobrazie. Oddziaływania będą okresowe i związane z obecnością zaplecza budowy, dróg technologicznych, sprzętu i maszyn potrzebnych do przeprowadzenia prac, a także tymczasowych miejsc składowania materiałów powstających podczas prac rozbiórkowych i usuwania materiału zdeponowanego w obrębie koryta, a także lokalną wycinką drzew i krzewów. Oddziaływania na walory krajobrazowe na etapie eksploatacji, szczególnie w miejscach, gdzie umocnienia brzegowe i zabudowa hydrotechniczna są silnie zniszczone, mogą mieć pozytywny charakter. Pozytywny wpływ na walory krajobrazowe będzie mieć również przekształcenie progów i jazów na seminaturalne bystrza.

Klimat

Realizacja Kontraktu nie wpłynie na klimat i zmiany klimatu zarówno na etapie realizacji, jak i na etapie eksploatacji.

Jakość powietrza

Na etapie realizacji Kontraktu wystąpią negatywne oddziaływania w zakresie stanu sanitarnego powietrza (emisja spalin i pyłów). Będą to oddziaływania krótkookresowe i zmienne w czasie, związane z prowadzeniem prac ziemnych oraz pracą maszyn i transportem materiałów i ludzi.

Oddziaływania będą ograniczone do godzin pracy maszyn oraz ustąpią po zakończeniu robót. Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń do powietrza na etapie eksploatacji.

Gleby i grunty

Oddziaływania na gleby i grunty będą związane z bezpośrednią ingerencją w osady korytowe, gleby aluwialne (punktowo oraz na wybranych odcinkach rzek objętych pracami), czasowym przekształceniem powierzchni ziemi i ze zmianami struktury gleby na gruntach zajmowanych czasowo (drogi technologiczne, zaplecza budowy). W trakcie realizacji prac potencjalnym zagrożeniem jest zanieczyszczenie gleby na skutek awarii sprzętu i wycieku substancji ropopochodnych z pracujących maszyn. Po zakończeniu etapu robót budowlanych i po właściwie przeprowadzonej rekultywacji gruntów (oczyszczenie i wyrównanie terenu, rozłożenie warstwy ziemi urodzajnej, obsiew) nie przewiduje się istotnych zmian w warunkach glebowo-wodnych i produktywności gleb na terenach zajęć czasowych.

Wody powierzchniowe

W odniesieniu do przewidzianego również w Kontrakcie typu prac remontowo-odtworzeniowych, które nie ingerują w kształt koryta i elementy strefy przybrzeżnej, większość oddziaływań na poszczególne parametry uwzględniane podczas oceny stanu ekologicznego wód nie spowoduje trwałych skutków.

Trwałe zmiany w korytach Bystrzycy Dusznickiej oraz Kamiennego Potoku dotyczą odcinków, na których są planowane; ukształtowanie linii brzegu, budowa umocnienia skarpy i dna, przebudowa przegród poprzecznych na bystrza i budowa przepławki, ukształtowanie koryta dwudzielnego, budowa kanału ulgi i zapór przeciwrumowiskowych, a także remont, budowa lub rozbiórka obiektów mostowych i budowa drogi dojazdowej do zapory. Część z powyższych działań jak budowa bystrzy będzie miała pozytywny wpływ na warunki biologiczne i hydromorfologiczne w obrębie JCWP.

Dla JCWP Bystrzyca Dusznicka od źródła do Kamiennego Potoku RW60007121839 łączna długość ciek objęta Kontraktem wynosi 4,94 km (32,8%), natomiast dla JCWP Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki – 1,39 km (9,92%). Kontrakt może mieć także niewielki pośredni wpływ na położoną poniżej JCWP Nysa Kłodzka od Białej Łądeckiej do Ścinawki RW6000812199, związany z możliwością zwiększenia dopływu zawiesiny do jej wód na etapie realizacji.

Projektowane zmiany w korytach rzek nie są na tyle istotne, by powodowały obniżenie oceny stanu ekologicznego analizowanych JCWP oraz zagrażały osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla analizowanych jednolitych części wód. Planowane działania zapewnią lokalnie trwałą poprawę warunków migracyjnych ichtiofauny w obrębie JCWP *Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki*.

Wody podziemne

Prace związane z planowaną inwestycją nie spowodują zmiany istniejących stosunków wodnych na obszarze jej realizacji i na terenach przyległych. Na etapie realizacji może dojść do zanieczyszczenia wód podziemnych na skutek spływu wód opadowych i roztopowych z terenu budowy, nieodpowiedniego składowania materiałów budowlanych, niewłaściwej lokalizacji zaplecza budowy oraz braku zaplecza sanitarnego lub jego złej organizacji,

zanieczyszczenia wód substancjami ropopochodnymi, wyciekającymi z maszyn budowlanych, będących w złym stanie technicznym lub w wyniku ich awarii. Po zakończeniu prac, na etapie eksploatacji, nie przewiduje się oddziaływań na stan ilościowy i chemiczny JCWPd.

Siedliska przyrodnicze

Na etapie realizacji Kontraktu, na obszarze wszystkich Obiektów przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań na trzy typy siedlisk przyrodniczych: 3260, 6430 oraz 91E0. W obrębie Obiektu Polanica-Zdrój możliwe jest również wystąpienie słabych negatywnych oddziaływań na siedlisko 9110. Oddziaływania będą wynikały głównie z bezpośredniego niszczenia siedlisk w czasie realizacji prac.

Na etapie eksploatacji możliwe wystąpienie negatywnych oddziaływań na siedliska 3260 i 91E0, a także 6430 oraz 3220.

Flora

Na etapie realizacji przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań na chronione i/lub rzadkie gatunki roślin naczyniowych, mchów, wątrobowców, porostów oraz krasnorostów.

Na etapie eksploatacji możliwe jest wystąpienie negatywnych oddziaływań na chronione i/lub rzadkie gatunki roślin naczyniowych i wątrobowców.

Fauna

Realizacja prac zaplanowanych w ramach Kontraktu wpłynie na warunki bytowe ichtiofauny poprzez zmianę fizykochemii wód i przepływu, w tym dopływ zawiesiny. Może wystąpić także bezpośrednie mechaniczne niszczenie ryb i minogów oraz ich siedlisk podczas prowadzenia prac w korycie. Oddziaływania dotyczyć będą wyłącznie fazy budowy i ustąpią po kilku/kilkunastu godzinach od zakończenia prac. W związku z czym nie będą miały istotnego znaczenia dla lokalnych populacji tych gatunków. Na etapie eksploatacji wystąpią pozytywne trwałe oddziaływania dot. poprawy warunków migracji ryb i minogów.

Na etapie realizacji Kontraktu przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań na 6 gatunków bezkręgowców wynikających z czasowego ograniczenia żerowisk. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na bezkręgowce na etapie eksploatacji.

Na etapie realizacji przewidywane są negatywne oddziaływania na płazy i gady. Oddziaływania te będą związane z potencjalnym zwiększeniem przypadkowej śmiertelności osobników, w wyniku zwiększonego ruchu pojazdów w rejonie prowadzenia prac oraz czasowego ograniczenia żerowisk. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na etapie eksploatacji.

Oddziaływania na ornitofaunę na etapie realizacji związane są przede wszystkim z płoszeniem i niepokojeniem gatunków ptaków bezpośrednio związanych z korytem rzeki i siedliskami występującymi na skarpach brzegowych, ale również z ubytkiem żerowisk i miejsc lęgowych pod mostami, w wyciętych drzewach i w zabudowie cieków. Oddziaływania negatywne mogą dotyczyć: pliszki siwej, pliszki górskiej, pluszcza, zimorodka, strumieniówki, krętogłowa i muchołówki szarej.

Na etapie eksploatacji umiarkowane oddziaływania będą wynikały z uproszczenia morfologii koryta i ograniczenia miejsc lęgowych. Będą one dotyczyły pliszki górskiej, pluszcza, zimorodka i strumieniówki.

Na etapie realizacji Kontraktu przewidywane jest wystąpienie negatywnych oddziaływań na wydrę, bobra europejskiego, kreta, gronostaja i popielicę oraz gatunki nietoperzy. Drobne ssaki mogą przypadkowo ginąć w trakcie przejazdów pojazdów (etap prac budowlanych). Oddziaływania będą wynikały również z płoszenia i niepokojenia osobników, a w przypadku nietoperzy także z pogorszenia warunków siedliska w wyniku wycinki drzew i krzewów. Na etapie eksploatacji przewidywane są negatywne oddziaływania na wydrę wynikające z utrudniania zakładania nor na brzegach.

Obszary Natura 2000

Przewiduje się możliwość wystąpienia odwracalnych negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 Góry Orlickie PLH020060 (typ siedliska 91E0) oraz Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010 (siedliska 3220, 3260, 6430, 91E0, oaz gatunki 1163 głowacz białopłetwy, 1096 minóg strumieniowy). W przypadku obszaru Natura 2000 Góry Stołowe PLH020004 możliwy jest okresowy umiarkowany wpływ negatywny na etapie realizacji. Planowane w ramach odtworzenia drogi migracji ichtiofauny przez udroźnienie przegród na Bystrzycy Dusznickiej oraz na Kamiennym Potoku przyczyni się do poprawy łączności pomiędzy obszarem Natura 2000 Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010, a Obszarem Góry Stołowe PLH020004, w których głowacz białopłetwy i minóg strumieniowy stanowią przedmioty ochrony. Będzie to zatem znaczący pozytywny wpływ realizacji Kontraktu na spójność i integralność wskazanych obszarów Natura 2000.

Pozostałe obszary objęte ochroną

Nie stwierdzono, aby zakres planowanych prac miał negatywny wpływ na cele ochrony Parku Narodowego Gór Stołowych i generował zagrożenia wymienione w zadaniach ochronnych Parku. Negatywne oddziaływanie w postaci płoszenia i niepokojenia chronionych gatunków zwierząt możliwe jest również w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu Góry Bystrzyckie i Orlickie. Prace będą realizowane w sąsiedztwie pomników przyrody – możliwe wystąpienie negatywnych oddziaływań.

Z uwagi na znaczącą odległość od granic realizacji prac nie przewiduje się możliwości oddziaływania prac na pozostałe formy ochrony przyrody.

Klimat akustyczny

Na etapie realizacji Kontraktu wystąpią negatywne oddziaływania w postaci emisji hałasu. Będą to oddziaływania krótkookresowe i zmienne w czasie, związane przede wszystkim z pracą maszyn i ciężkiego sprzętu budowlanego oraz ruch pojazdów obsługujących budowę. Budowle hydrotechniczne, objęte zakresem Kontraktu, nie generują hałasu, w związku z czym ich eksploatacja nie wpływa trwale na stan akustyczny środowiska terenów przyległych, poza okresami prowadzenia prac utrzymaniowych w korycie.

Zabytki kultury

Planowane prace nie będą powodować istotnego zagrożenia dla obiektów uznanych za chronione na podstawie wpisu do rejestru lub ewidencji zabytków. Wyjątkiem jest Muzeum Papiernictwa w Dusznikach Zdroju, które – ze względu na położenie w bezpośrednim sąsiedztwie koryta Bystrzycy Dusznickiej, jest potencjalnie narażone na negatywne oddziaływania. Planowana budowa kanału ulgi, który ma za zadanie zabezpieczenie Muzeum przed powodzią, wraz

z pracami towarzyszącymi, będzie ingerować w obszar w granicach obiektu objętego ochroną, przy czym nie będzie naruszać obiektu Muzeum Papiernictwa.

Na etapie eksploatacji dzięki zmniejszeniu poziomu zagrożenia powodziowego przewiduje się pozytywne oddziaływanie na obiekty zabytkowe.

Dobra materialne

Oddziaływania na dobra materialne na etapie prac budowlanych będą wynikać głównie z realizacji robót oraz ruchu pojazdów i maszyn w terenie zabudowanym i zamieszkałym. Istnieje potencjalne ryzyko wystąpienia zagrożenia w trakcie wykonywania prac rozbiórkowych związanych m.in. z odbudową odsadzek murów regulacyjnych jak i posadowieniem nowych obiektów (mur regulacyjny). Prace te stwarzają następujące ryzyka dla obiektów budowlanych zlokalizowanych w ich sąsiedztwie. Efektem realizacji Kontraktu będzie skuteczniejsza ochrona dóbr materialnych znajdujących się na terenach zalewowych (w tym przede wszystkim zabudowy miejskiej i infrastruktury) w sytuacji wystąpienia powodzi.

Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi

Oddziaływania Zadania na etapie realizacji będą oddziaływaniami typowymi dla placów budowy średniej wielkości. Będą to: emisja hałasu, emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz uciążliwości komunikacyjne (związane z nasilonym ruchem pojazdów). Oddziaływania te będą miały charakter tymczasowy (ograniczone do okresu budowy) i nie będą powodować trwałych zmian parametrów jakości powietrza i klimatu akustycznego. Zmianę oddziaływań na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi przewiduje się w zakresie poprawy bezpieczeństwa powodziowego.

Odpady

Szacuje się, że powstanie ok. 8200 m³ odpadów z budowy, remontów, demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury oraz 34300 m³ mas ziemnych i urobku, w tym ok. 5400 m³ materiału pochodzącego z koryt Bystrzycy Dusznickiej i Kamiennego Potoku. Przy prawidłowym sposobie postępowania z powstającymi odpadami oraz odpowiednim ich zagospodarowaniu, na etapie realizacji proces budowlany nie będzie wywierał negatywnego wpływu na środowisko.

Oddziaływania skumulowane i transgraniczne

Realizacja wszystkich zadań uwzględnionych w ocenie oddziaływań skumulowanych, wymienionych w rozdz. 5.14, nie stwarza zagrożenia dla stanu przedmiotowych JCWP, a także dla JCWPd nr 126 ani dla osiągnięcia przez nie celów środowiskowych RDW, o których mowa w art. 57 i 59 Prawa Wodnego. Warunkiem jest zastosowanie prawidłowych rozwiązań technicznych oraz przewidzianych działań minimalizujących.

Kontrakt ze względu na charakter generowanych oddziaływań i swoje położenie nie stwarza zagrożenia wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym. Nie ma możliwości, aby ewentualne oddziaływania objęły tereny położone w odległości kilku do kilkunastu kilometrów, w granicach Republiki Czeskiej.

Działania łagodzące i monitoringowe

W rozdziale 6 i 7 oraz w Załączniku 1, 2 do PZŚ opisano i przedstawiono w formie tabelarycznej zestaw działań łagodzących i monitoringowych, służących eliminacji lub

ograniczeniu negatywnych oddziaływań realizacji Zadania na środowisko oraz zapewnieniu efektywnego wdrożenia warunków PZŚ. Działania te zawierają warunki określone w decyzji środowiskowej wydanej dla Zadania, a także dodatkowe warunki sformułowane na etapie prac nad PZŚ.

Konsultacje społeczne

W rozdziale 8 PZŚ przedstawiono relację z konsultacji społecznych prowadzonych w ramach procedur związanych z oceną oddziaływania na środowisko planowanego Zadania, w tym z:

- konsultacji społecznych Ramowego Planu Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi dla POPDOW (2015);
- konsultacji społecznych przeprowadzonych na etapie wydawania decyzji środowiskowej dla Zadania (2019);
- konsultacji społecznych niniejszego Planu Zarządzania Środowiskiem (2021).

1. WSTĘP

Niniejszy Plan Zarządzania Środowiskiem (PZŚ) odnosi się do Kontraktu na roboty 2B.2/2 *Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok*

1.1. PROJEKT OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ W DORZECZU ODRY I WISŁY (POPDOW)

Celem Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły (POPDOW) jest podniesienie poziomu ochrony przeciwpowodziowej dla ludności mieszkającej na wybranych terenach dorzecza Odry i dorzecza Górnej Wisły oraz wzmocnienie instytucjonalne administracji rządowej w zakresie zapewnienia skuteczniejszej ochrony przed powodziami letnimi i zimowymi oraz powodziami gwałtownymi.

Projekt składa się z pięciu Komponentów:

Komponent 1 – Ochrona przed powodzią Środkowej i Dolnej Odry, w tym:

Podkomponent 1A – Ochrona przed powodzią obszarów na terenie województwa zachodniopomorskiego;

Podkomponent 1B – Ochrona przed powodzią na Środkowej i Dolnej Odrze;

Podkomponent 1C – Ochrona przed powodzią miasta Słubice.

Komponent 2 – Ochrona przed powodzią Kotliny Kłodzkiej, w tym:

Podkomponent 2A – Ochrona czynna;

Podkomponent 2B – Ochrona bierna.

Komponent 3 – Ochrona przed powodzią Górnej Wisły, w tym:

Podkomponent 3A – Ochrona przed powodzią Krakowa i Wieliczki;

Podkomponent 3B – Ochrona przed powodzią Sandomierza i Tarnobrzegu;

Podkomponent 3C – Bierna i czynna ochrona w zlewni Raby;

Podkomponent 3D – Bierna i czynna ochrona w zlewni Sanu.

Komponent 4 – Wzmocnienie instytucjonalne i modernizacja systemu prognozowania

Komponent 5 – Zarządzanie Projektem i opracowanie dalszych studiów

Szczegółowe informacje oraz dodatkowe dokumenty dotyczące Projektu OPDOW dostępne są w serwisie internetowym Biura Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły (<http://odrapcu2019.odrapcu.pl/>) oraz w serwisie internetowym Banku Światowego (<http://documents.worldbank.org/curated/en/docsearch/projects/P147460>).

1.2. OCHRONA PRZED POWODZIĄ KOTLINY KŁODZKIEJ (KOMPONENT 2 POPDOW)

Komponent 2 POPDOW pn. *Ochrona przed powodzią Kotliny Kłodzkiej* ma na celu zmniejszenie istniejącego ryzyka powodziowego w obszarze problemowym (hot – spot) Kotliny Kłodzka.

Zgodnie z zapisami PZRP oraz aPGW w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły (OPDOW) w skład Komponentu 2 wchodzi dwa podkomponenty:

1. Podkomponent 2A – ochrona czynna:

- 2A.1/1 Budowa suchego zbiornika „Boboszów” na rzece Nysie Kłodzkiej,
- 2A.1/2 Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego „Roztoki Bystrzyckie” na pot. Goworówka,
- 2A.2/1 Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego „Krosnowice” na pot. Duna m. Krosnowice,
- 2A.2/1 Budowa suchego zbiornika „Szalejów Górny” na rz. Bystrzycy Dusznickiej;

2. Podkomponent 2B – ochrona bierna:

- 2B.1/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Nysy Kłodzkiej,
- 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Białej Łądeckiej i rzeki Morawki,
- **2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok.**

Zadanie 2B.2/2 składa się z trzech Obiektów:

- 1) Zadanie 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok – Obiekt Duszniki-Zdrój.
- 2) Zadanie 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok – Obiekt Szczytna.
- 3) Zadanie 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok – Obiekt Polanica-Zdrój.

2. OPIS ZADANIA

2.1. LOKALIZACJA KONTRAKTU

Planowany Kontrakt zlokalizowany jest w obrębie koryta rzek Bystrzyca Dusznicka i Kamienny Potok oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie w granicach:

- miasta Duszniki-Zdrój, w obrębach ewidencyjnych: Centrum, Zdrój i Lasy,
- miasta Polanica-Zdrój - obręby ewidencyjne Centrum, Zdrój, Nowy Zdrój, Stary Zdrój, Piekielna Góra miasta Polanica-Zdrój,
- gminy Kłodzko – obręb ewidencyjny Szalejów Górny,
- miasta i gminy Szczytna, w zasięgu obrębów ewidencyjnych: Szczytnik, Nowe Miasto oraz Szczytna.

Obszary te znajdują się w powiecie kłodzkim, województwie dolnośląskim.

Odcinki objęte opracowaniem obejmują:

- rzekę Bystrzyca Dusznicka na odcinkach: od ok. 12+390 do ok. 12+600, od ok. km 14+025 do ok. 16+980 km, od ok. km 20+270 do ok. km 24+800 oraz od ok. km 25+817 do ok. km 30+260,
- rzekę Kamienny Potok na odcinku od ujścia (0+000) do km 2+500.

2.2. KWALIFIKACJA KONTRAKTU

Planowane roboty budowlane w ramach niniejszego Kontraktu kwalifikują się jako inwestycja w zakresie budowy przeciwpowodziowych w rozumieniu Ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowy przeciwpowodziowych (Dz.U. 2019 poz. 933) (specustawa powodziowa).

Zgodnie z art. 2 ust. 1 specustawy powodziowej przewiduje się wykonywanie następujących kategorii robót w ramach budowy przeciwpowodziowych: budowę, przebudowę i remont budowy regulacyjnych wraz z obiektami związanymi z nimi technicznie i funkcjonalnie.

Planowany czas realizacji robót objętych Kontraktem wynosi 15 miesięcy.

2.3. RODZAJ TECHNOLOGII

ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Planowane rozwiązania projektowe mają generalnie charakter remontowy i odtworzeniowy. Polegają na poprawie stanu technicznego istniejącej zabudowy regulacyjnej koryta oraz utrwaleniu przebiegu koryta w planie, jak i w profilu podłużnym. Rozwiązania projektowe określono przy zastosowaniu typowych rodzajów ubezpieczeń dla terenów rzek górskich.

Podstawowe założenia projektowe:

- udrożnienie ichtiologiczne koryta rzek poprzez likwidację barier poprzecznych;

- zabezpieczenie miast Duszniki-Zdrój i Polanica-Zdrój przed uszkodzeniami zabudowy regulacyjnej i mostowej powodowanymi transportem głazów i rumoszu drzewnego podczas przejścia fali powodziowej na rzece Bystrzyca Dusznicka;
- zabezpieczenie Muzeum Papiernictwa w Dusznikach-Zdroju przed powodzią o prawdopodobieństwie $p=1\%$;
- zapewnienie trwałości i stałości przekrojów poprzecznych i podłużnych koryt rzek, poprzez wykonanie remontu umocnień;
- zwiększenie przepustowości koryta poprzez przebudowę mostu w km 23+539 Bystrzyca Dusznicka z lokalną korektą trasy koryta;
- zwiększenie zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenów przybrzeżnych ze szczególnym uwzględnieniem obszarów zabudowanych i ciągów komunikacyjnych.

Osiągnięcie powyższych celów projektuje się poprzez:

- rozbiórkę zniszczonych i budowę nowych murów regulacyjnych w nabrzeżach rzek;
- odbudowę murów regulacyjnych w miejscu i po trasie istniejących (uszkodzonych, przewidzianych do rozbiórki) polegającą na lokalnej wycince drzew i krzewów, zdjęciu warstwy humusu, wykonaniu wykopu w dnie koryta, wykonaniu żelbetowej konstrukcji muru, zasypaniu gruntem przestrzeni za murem od strony lądu, wykonaniu kamiennej okładziny muru od strony koryta. Teren za koroną muru zostanie pokryty humusem i obsiany mieszanką rodzimych gatunków traw;
- odcinkowe wzmocnienie istniejących murów poprzez wykonanie opaski (odsadzki), polegające na wykonaniu wykopu w dnie koryta, a następnie wykonaniu wylewki betonowej pod stopą muru,
- lokalne umocnienie skarp na brzegach narzutem kamiennym klinowanym. Prace polegać będą na lokalnej wycince drzew i krzewów, zdjęciu warstwy humusu, wykonaniu skarpowania, rozłożeniu geowłókniny, ułożeniu głazów kamiennych o średnicy ϕ 0,5-1,0 m, klinowanych frakcją ϕ 0,2-0,5 m. Skarpy powyżej narzutu będą pokryte humusem i obsiane mieszanką rodzimych traw;
- reprofilację istniejących murów regulacyjnych oraz umocnień skarpowych poprzez oczyszczenie i uzupełnienie spoin, uzupełnienie ubytków kamienia;
- lokalne usunięcie odkładu;
- wycięcie drzew i krzewów kolidujących z zakresem wykonywanych robót,
- budowę wału przeciwpowodziowego zabezpieczającego komunalną oczyszczalnię ścieków w Polanicy-Zdrój;
- konserwację koryta polegającą na oczyszczeniu ujściowego odcinka potoku Jastrzębnik do rzeki Bystrzyca Dusznicka;
- przebudowę mostu w km 23+539 Bystrzyca Dusznicka, która będzie polegać na rozbiórce istniejącej budowli mostowej i wybudowaniu w jej bezpośrednim sąsiedztwie nowej;
- przebudowę ubezpieczeń dennych wraz z wykonaniem zabudowy progowej w rejonie Muzeum Papiernictwa w celu ograniczenia erozji dennej;
- remont dolnego stanowiska progę H-23 w km 15+498 Bystrzyca Dusznicka poprzez wykonanie gurtu w dolnym stanowisku, wypełnienie dna narzutem kamiennym tworząc bystrze;

- remont ujściowego odcinka potoku Podgórna do Bystrzycy Dusznickiej, na długości ok. 15 m;
- rozbiórkę pozostałości po nieczynnym moście w km 27+685 Bystrzycy Dusznickiej;
- rozbiórkę uszkodzonego mostu w km 30+206 Bystrzycy Dusznickiej;
- stabilizację profilu podłużnego koryta Bystrzycy Dusznickiej poprzez zastosowanie drewnianych gurtów. Planuje się, aby korona gurtów nie wznosiła się ponad rzędną dna, co pozwoli zachować ciągłość morfologiczną rzeki;
- udrożnienie ichtiologiczne rzek Bystrzycy Dusznickiej i Kamiennego Potoku poprzez zastosowanie bystrzy na znaczących progach i jazach, wykonanych w formie pochylni o nachyleniu ok. 1:25;
- ukształtowanie i przebudowę terenów przyległych do mostu w km 23+539 Bystrzycy Dusznickiej, poprzez wykonanie m.in. nowych najazdów, chodników i przebudowę istniejących sieci uzbrojenia terenu;
- wykonanie 3 zapór przeciwrumowiskowych w km 16+815, 29+308 i w km 30+206 rzeki Bystrzycy Dusznickiej wraz z obiektami towarzyszącymi w celu zabezpieczenia Dusznik-Zdroju i Polanicy-Zdrój przed materiałem skalnym i rumoszem drzewnym niesionym przez wody wezbraniowe. Konstrukcje zapór przewiduje się wykonać w formie ażurowej w celu zapewnienia ciągłości transportu rumowiska w korycie rzeki oraz drożności ekologicznej/ichtiologicznej;
- wykonanie kanału ulgi (w rejonie Muzeum Papiernictwa) wraz z budową mostu zapewniającego dojazd do budynków Muzeum Papiernictwa, a także wykształceniem koryta dwudzielnego w rejonie ujścia kanału ulgi do Bystrzycy Dusznickiej na odcinku w km od 25+819 do 26+156;
- budowę mostu lub przepustu pod drogą powiatową nr 3301D (ul. Sprzymierzeńców w Dusznikach-Zdroju),
- budowę mostu w ciągu drogi gminnej stanowiącej przedłużenie ul. Bystrzyckiej,
- przebudowę mostu w ciągu drogi gminnej w km 25+919 na rzece Bystrzycy Dusznickiej;
- odcinkowo wykonanie nowego muru pozostawiając stary jako tzw. szalunek tracony w Polanicy-Zdrój.

SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC

I. Zakres prac na rzece Bystrzyca Dusznicka w obrębie Obiektu Duszniki-Zdrój

Prace remontowo – odtworzeniowe (podano długości jednostronnie prowadzonych prac – dot. prawo- lub lewostronnej skarpy brzegowej):

- budowa murów na odcinku ok. 665 m,
- reprofilacja murów na odcinku ok. 3200 m,
- rozbiórka i odbudowa murów na odcinku ok. 450 m,
- nadbudowa murów na odcinku ok. 160 m,
- ukształtowanie koryta dwudzielnego na odcinku ok. 400 m,
- budowa ubezpieczeń brzegowych na odcinku ok. 165 m,
- przygotowanie terenu powyżej zapory przeciwrumowiskowej na odcinku ok. 115 m,
- przebudowa 2 progów i jazu na bystrza kamienne o nachyleniu ok. 1:25,
- przebudowę kładki w km 28+381,

- remont progu w km 26+580,
- rozbiórka mostu w km 27+685,
- remont ujściowego odcinka potoku Podgórna,
- konserwacja koryta polegająca na oczyszczeniu ujściowego odcinka potoku Jastrzębnik.

Budowa zapór przeciwrumowiskowych

W ramach prac zaplanowano budowę 2 zapór przeciwrumowiskowych na rzece Bystrzyca Dusznicka powyżej m. Duszniki-Zdrój. Konstrukcję zapór przewiduje się wykonać w formie siatkowo-kamiennej. W związku z budową zapory przeciwrumowiskowej w km 30+206 konieczne jest rozebranie mostu w km 30+169 (obecnie nieczynny i zawalony) i odbudowanie go poniżej zapory.

Kanał ulgi

Przewiduje się budowę kanału ulgi o długości ok. 355 m przy Muzeum Papiernictwa wraz z budową 3 mostów w ciągu dróg istniejących oraz przebudową istniejącego mostu w km 25+919 poniżej ujścia kanału ulgi do Bystrzycy Dusznickiej. Kanał będzie prowadzić wodę w sposób ciągły – nastąpi rozdział nurtu pomiędzy obecnie istniejące koryto i wybudowany kanał.

II. Zakres prac na rzece Bystrzyca Dusznicka w obrębie Obiektu Szczytna

Prace remontowo – odtworzeniowe na Bystrzycy Dusznickiej (podano długości jednostronnie prowadzonych prac – dot. prawo- lub lewostronnej skarpy brzegowej):

- reprofilacja murów na odcinku ok. 480 m,
- rozbiórka i odbudowa murów na odcinku ok. 360 m,
- remont przebudowa ubezpieczeń brzegowych na odcinku ok. 1950 m,
- przebudowa 7 progów i jazów na seminaturalne bystrza kamienne,
- przebudowa mostu w km 23+539 Bystrzycy Dusznickiej,
- budowa czterech gurtów,
- remont ujściowego odcinka potoku Szklarska Woda L=95m, w zakresie oczyszczenia i uzupełnienie spoinowania oraz ubytków kamienia.

III. Zakres prac na rzece Kamienny Potok w obrębie Obiektu Szczytna

Prace remontowo – odtworzeniowe na Kamiennym Potoku (podano długości jednostronnie prowadzonych prac – dot. prawo- lub lewostronnej skarpy brzegowej):

- reprofilacja murów na odcinku ok. 1970 m,
- rozbiórka i odbudowa murów na odcinku ok. 100 m,
- remont i przebudowa ubezpieczeń brzegowych na odcinku ok. 1060 m,
- przebudowa trzech progów i jazów na seminaturalne bystrza kamienne,
- wykonanie awaryjnego, dennego, drenażowego ujęcia wody w km 1+302 Kamiennego Potoku dla celów przeciwpożarowych,
- remont mostu kamiennego.

III. Zakres prac na rzece Bystrzyca Dusznicka w obrębie Obiektu Polanica-Zdrój

- reprofilacja istniejących murów regulacyjnych oraz umocnionych skarp, poprzez oczyszczenie i uzupełnienie spoin, uzupełnienie ubytków kamienia,
- odcinkowe w km od 15+028 do 15+085 wykonanie nowego muru pozostawiając stary jako tzw. szalunek tracony,
- odcinkowe wzmocnienie istniejących murów poprzez wykonanie opaski (odsadzki), polegające na wykonanie wykopu w dnie koryta, a następnie wykonanie wylewki betonowej pod stopą muru,
- wycięcie drzew i krzewów kolidujących z zakresem wykonywanych robót,
- lokalne usunięcie odkładów z dna rzeki,
- zabudowa wylotu kanalizacji deszczowej w km 14+173,
- przebudowa progu H-23 na bystrze,
- budowa zapory przeciwrumowskiej w km ok. 16+815.

Planowane roboty łącznie obejmują następujące długości koryta Bystrzycy Dusznickiej:

- łączna długość odcinka objętego pracami wyłącznie na prawym brzegu Bystrzycy Dusznickiej: 348 m,
- łączna długość odcinka objętego pracami wyłącznie na lewym brzegu Bystrzycy Dusznickiej: 290 m,
- długość odcinka, na którym prace prowadzone będą równolegle na obu odcinkach: 2175 m.

Budowa zapory przeciwrumowskiej

W ramach prac zaplanowano budowę zapory przeciwrumowskiej na rzece Bystrzycy Dusznickiej powyżej m. Polanica-Zdrój (km 16+815). Konstrukcję zapory przewiduje się wykonać w formie ażurowej umożliwiającej przemieszczanie się organizmów wodnych i części rumoszu w okresach kiedy nie występują zjawiska powodziowe.

Budowa wału przeciwpowodziowego

W ramach prac zaplanowano budowę wału przeciwpowodziowego w rejonie oczyszczalni ścieków poniżej miejscowości Polanica-Zdrój.

2.3.1. WARUNKI PROWADZENIA PRAC I WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAPLECZA BUDOWY

Prace w obrębie Obiektów Duszniki-Zdrój, Szczytna oraz Polanica-Zdrój ze względu na konieczność oszczędnego gospodarowania czasem wykonania, mogą być prowadzone równocześnie, z zachowaniem zasady rozpoczynania prac od góry każdego z odcinków rzek, potoków, cieków (za wyjątkiem robót realizowanych punktowo, na niewielkich odcinkach jak bystrza, prace w obrębie mostów, wał przeciwpowodziowy). Przesunięcie czasowe i przestrzenne prac polegające na ich realizacji od góry w dół rzeki dla każdego z obiektów zapewni maksymalną możliwą do zachowania odległość pomiędzy miejscami jednoczesnego wykonywania prac w obu obiektach (dotyczy to robót liniowych w obrębie skarp brzegowych rzeki).

Realizacja Kontraktu będzie ograniczona w przestrzeni do koryt Bystrzycy Dusznickiej i Kamiennego Potoku i ich dopływów, objętych zakresem Kontraktu oraz ich bezpośredniego otoczenia. Z uwagi na ukształtowanie terenu jest to z reguły pas nie przekraczający szerokości ok. 10 – 20 m od linii brzegowej.

Prace związane z odbudową, rozbiórką, reprofiliacją i remontami budowli regulacyjnych, a także usuwaniem odsypisk, ze względu na mogące występować ograniczenia w dostępności przestrzeni bezpośrednio wzdłuż koryta rzeki (istniejąca zabudowa, drzewa i krzewy, inne obiekty infrastruktury przelegujące bezpośrednio do koryta) odcinkowo będą musiały być prowadzone w technologii „z wody”, z użyciem mikrokoparki. W tym celu planuje się każdorazowo budowę czasowej grodziny w korycie rzeki, zbudowanej z materiału naturalnego np. worki z piaskiem. Worki te muszą być wykonane z materiału odpornego na rozrywanie co zabezpieczy koryto rzeki przed wymywaniem piasku i zapiaszczeniem przestrzeni między kamieniami i żwirem (zapobiegnie zmianom charakteru dna istotnego dla ichtiofauny i bezkręgowców wodnych). Bezpośrednio po odgrodzieniu strefy prac (przed odpompowaniem wody) pod nadzorem ichtiologa odłowione zostaną z niej ryby i minogi i zostaną one przeniesione w inną część koryta nieobjętego pracami.

W odgrodzonej części poruszać się będzie sprzęt wykorzystywany do realizacji prac wzdłuż umocnień brzegowych rzeki. Odgrodzona część koryta zostanie wyłożona materacami faszynowymi w pasie technologicznym ruchu maszyn w celu ograniczenia bezpośredniego oddziaływania na dno rzeki (rozjeżdżanie, naruszanie struktury dna, zanieczyszczenie związkami ropochodnymi).

Prace prowadzone będą krótkimi odcinkami naprzemiennie. Odcinki ww. wygrodzienia koryta grodzinami ograniczone będą jednostronnie z dostosowaniem ich do zakresu robót na długości około 15 ÷ 50 m. Po wykonaniu prac w obrębie odcinka robót jednej skarpy brzegowej (modułu wygrodzienia pod prace), strefa robót będzie mijankowo przenoszona na przeciwległą skarpe (dotyczy przypadków, gdzie na danym odcinku rzeki robotami objęte są obie skarpy brzegowe) lub w przypadku robót murowych (betonowanie korpusu muru) na tym samym brzegu, na co drugi moduł w celu etapowania robót. Tego rodzaju sposób prowadzenia prac ograniczy czas w jakim dane fragmenty koryta rzeki pozbawione będą wody.

Zaplecza budowy oraz drogi i place technologiczne należy zlokalizować poza międzywalem, poza terenami pokrytymi zielenią wysoką (drzewa, krzewy), obrębem stwierdzonych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk i miejsc występowania gatunków chronionych. Zaplecza te służyć będą do magazynowania materiałów budowlanych i humusu, garażowania i tankowania maszyn, bieżących napraw i konserwacji maszyn i urządzeń, przechowywania paliw i olejów, lokalizacji obiektów socjalnych (pomieszczenie dla ekipy budowlanej, przenośne kabiny sanitarne z pełnym wyposażeniem) i pojemników na odpady, a także dokonywania bieżącego oczyszczania pojazdów z zabrudzeń, błota, itp. Teren zaplecza budowy oraz wszystkie drogi technologiczne, po których poruszać się będą maszyny i samochody, powinny zostać pokryte betonowymi płytami drogowymi na podsypce. W pobliżu miejsca garażowania i tankowania maszyn powinno znajdować się stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji powstałych wycieków i wylewów substancji ropochodnych, w tym usunięcia ich z wody w przypadku awarii sprzętu pracującego w wydzielonych strefach koryta (uprzednio osuszonych). Każde wybrane przez Wykonawcę miejsce lokalizacji zaplecza budowy i przebiegu dróg technologicznych musi być uzgodnione z zespołem ekspertów środowiskowych Wykonawcy i przedstawione do akceptacji Inżyniera.

2.3.2. ZAJĘCIA TERENU

Część prac będzie wykonywana w warunkach czasowego (lub trwałego) zajęcia terenów prywatnych zlokalizowanych bezpośrednio przy rzekach.

Zajęcia czasowe realizowane będą zgodnie z treścią Planu Pozyskania Nieruchomości dla Zadania 2B.2/2¹ oraz Polityką Operacyjną Banku Światowego OP. 4.12², a także zgodnie z procedurami określonymi w LARPF (Ramowym dokumencie dotyczącym Przesiedleń i Pozyskania Nieruchomości³). PPN zawiera szczegółową listę działań i procedur związanych z pozyskiwaniem gruntów na potrzeby realizacji Zadania.

Zastrzeżenia i uwagi do planu przesiedleń oraz wszelkie zastrzeżenia dotyczące realizacji przesiedleń zgodnie z prawem polskim są kwalifikowane jako skargi i wnioski (*ang. Grievance Redressal Mechanism*). Mechanizm ten obejmuje także składanie i zarządzanie wszelkimi skargami, jakie mogą zostać złożone w toku realizacji projektu przez osoby i podmioty objęte jakimkolwiek jego wpływem. Szczegółowo zagadnienie to omówione zostało w POM dla Projektu OPDOW⁴.

W wybranych lokalizacjach konieczne będzie dokonanie zajęć stałych, na gruntach przylegających do koryt rzek, na potrzeby realizacji robót w ramach poszczególnych Obiektów. Zasady dokonywania zajęć stałych i czasowych szczegółowo określone będą w Planie Pozyskania Nieruchomości dla Kontraktu 2B.2/2.

Zgodnie z zapisami PPN na etapie przygotowania projektu oraz w trakcie jego realizacji stosowane będą działania minimalizujące, których celem jest ograniczenie, a także kompensacja wszelkich negatywnych socjoekonomicznych skutków realizacji Kontraktu, w tym ewentualnej utraty nieruchomości przez osoby dotknięte projektem.

2.4. WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW

W związku z realizacją niezbędnego zakresu prac konieczna jest wycinka drzew i krzewów. Szczegółowy zakres wycinki drzew i krzewów zostanie ustalony na etapie szczegółowych prac projektowych.

Zakłada się, że nie wszystkie drzewa i krzewy, wskazane w Raportach OOS zostaną wycięte. W ramach działań łagodzących przewidziano możliwość zachowania konkretnych okazów na etapie prowadzenia prac poprzez wykorzystanie odpowiedniej technologii i organizacji robót, prowadzonych pod bieżącym nadzorem ekspertów przyrodników. W miejscach, gdzie nie ma bezpośredniej kolizji istniejących drzew i krzewów z obszarami robót w celu ograniczenia zakresu wycinki, prace prowadzone będą w koryta rzeki (po uprzednim osuszeniu i odłowieniu ryb z obszaru wydzielonego do prac).

W obrębie obiektów objętych ochroną Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (np. obszar Papierni w Dusznikach-Zdrój) odtwarzanie roślinności odbywać się będzie na podstawie odpowiednich decyzji i uzgodnień z WKZ.

¹ Link do PPN (dokument w opracowaniu)

² <https://policies.worldbank.org/sites/ppf3/PPFDocuments/090224b0822f89db.pdf>

³ http://odrapcu2019.odrapcu.pl/doc/OVFMP/Ramowy_dokument_dotyczacy_Przesiedlen_i_Pozyskiwania_Nieruchomosci.pdf

⁴ http://odrapcu2019.odrapcu.pl/doc/POM_PL.pdf

3. UWARUNKOWANIA INSTYTUCJONALNE, PRAWNE I ADMINISTRACYJNE

3.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ KONTRAKTU

Inwestorem Zadania jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w Warszawie, reprezentowane przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, ul. C. K. Norwida 34, 50-950 Wrocław, działające w imieniu i na rzecz Skarbu Państwa.

Dodatkowo na etapie budowy i eksploatacji, realizacja Zadania może wymagać zaangażowania organów administracji publicznej na szczeblu centralnym, regionalnym i lokalnym. Dla bieżącej koordynacji wdrażania Projektu przez JWP utworzono jednostkę organizacyjną Biuro Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły we Wrocławiu, które wchodzi instytucjonalnie w skład PGW WP.

3.2. OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWA KRAJOWEGO W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z polskim prawem proces inwestycyjny w zakresie dotyczącym ochrony środowiska reguluje kilkanaście ustaw i rozporządzeń. Zestawienie wybranych, podstawowych aktów prawnych związanych z ww. zakresem tematycznym i obowiązujących w okresie prac nad PZŚ zostało przedstawione w Załączniku nr 3 do PZŚ. Liczba i treść podanych tam aktów prawnych może ulec zmianie, wraz ze zmianami krajowych przepisów w zakresie ochrony środowiska. W każdym przypadku Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania wszystkich aktualnych regulacji prawnych obowiązujących w Polsce w całym okresie trwania Kontraktu.

3.3. PROCEDURA OOŚ W POLSCE

Opis procedury oceny oddziaływania na środowisko obowiązującej w polskim prawodawstwie został zawarty w *Ramowym Planie Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi (ESMF)*, opublikowanym m.in. na stronach internetowych Biura Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły¹ oraz Banku Światowego².

3.4. WYTYCZNE BANKU ŚWIATOWEGO

Przedmiotowy Kontrakt współfinansowane jest przez Bank Światowy, a uwarunkowania jego realizacji w zakresie ochrony środowiska są zgodne z Politykami Operacyjnymi (*Operational Politics*) i Procedurami Banku (*Bank Procedures*) w zakresie ochrony środowiska, w tym m.in. politykami i procedurami *OP/BP 4.01* (dotyczącymi oceny oddziaływania na środowisko), *OP/BP 4.04* (dotyczącymi siedlisk przyrodniczych), *OP/BP 4.11* (dotyczącymi zasobów kulturowych). Teksty źródłowe ww. polityk i procedur można znaleźć w dokumencie *The World Bank Operational Manual*³, a ich opisy przedstawiono m.in. w *Ramowym Planie Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi (ESMF)*.

¹ Na stronie: http://odrapcu2019.odrapcu.pl/popdow_dokumenty/

² Na stronie: <http://documents.worldbank.org/curated/en/717671468333613779/Poland-Odra-Vistula-Flood-Management-Project-environmental-and-social-management-framework>

³ Na stronie: <https://policies.worldbank.org/sites/PPF3/Pages/Manuals/Operational%20Manual.aspx>.

W ramach Kontraktu 2B.2/2 obowiązywać będzie także mechanizm składania skarg i wniosków (ang. *Grievance Redressal Mechanism*). Zastrzeżenia i uwagi do planu przesiedleń oraz wszelkie zastrzeżenia dotyczące realizacji przesiedleń zgodnie z prawem polskim są kwalifikowane jako skargi i wnioski. Mechanizm ten obejmuje także składanie i zarządzanie wszelkimi skargami, jakie mogą zostać złożone w toku realizacji Zadania przez osoby i podmioty objęte jakimkolwiek jego wpływem (dotyczące m.in. wykupów nieruchomości, zajęć czasowych nieruchomości i odszkodowań). Szczegółowo zagadnienie to omówione zostało w POM dla Projektu OPDOW¹.

3.5. PROCEDURA OOS DLA KONTRAKTU 2B.2/2

Zgodnie z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, planowana inwestycja tj. *Kontrakt 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna)* stanowi przedsięwzięcie, które może potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Dla przedmiotowego Kontraktu, zgodnie z wymogami prawodawstwa krajowego Inwestor uzyskał trzy decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach (decyzje środowiskowe). W ramach postępowania w sprawie ich wydania opracowano trzy raporty o oddziaływaniu na środowisko:

- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla *Zadania 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok – Obiekt Duszniki-Zdrój, lipiec 2020;*
- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla *Zadania 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok – Obiekt Szczytna, lipiec 2020;*
- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla *Zadania 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok – Obiekt Polanica-Zdrój, lipiec 2020.*

Organem właściwym do wydania decyzji środowiskowych dla działań inwestycyjnych ujętych w *Kontrakcie 2B.2/2* był Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu. W dniach 10 marca 2020 r. (Obiekt Polanica-Zdrój) oraz 19 marca 2020 r. (Obiekty Duszniki-Zdrój i Szczytna) Inwestor zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięć oraz o nadanie im rygoru natychmiastowej wykonalności.

Dane o wnioskach o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zostały umieszczone w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (<http://www.ekoportal.gov.pl/>) pod numerem: 96/2020 dla Obiektu Duszniki-Zdrój, 94/2020 dla Obiektu Szczytna oraz 86/2020 dla Obiektu Polanica-Zdrój.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu obwieszczeniami: z dnia 23 marca 2020 r., znak: WOOŚ.420.21.2020.AP (Obiekt Duszniki-Zdrój), znak: WOOŚ.420.19.2020.AP (Obiekt Szczytna) oraz z dnia 16 marca 2020 r., znak: WOOŚ.420.16.2020.AP (Obiekt

¹ <http://odrapcu2019.odrapcu.pl/>

Polanica-Zdrój) poinformował strony postępowania m.in.: o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiocie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. inwestycji, organach właściwych do wydania decyzji, a także możliwości zapoznawania się z aktami sprawy i składania uwag i wniosków na każdym etapie postępowania.

W toku postępowania Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu pismami z dnia z dnia 16 i 23 marca 2020 r. wystąpił o opinię co do konieczności przeprowadzenia ocen oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko, a w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby, co do zakresu raportów o oddziaływaniu na środowisko do: Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kłodzku.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kłodzku w postanowieniu z dnia 6 kwietnia 2020 r., znak: NS-ZNS-72-16/AZ/20 (Obiekt Duszniki-Zdrój), postanowieniu z dnia 9 kwietnia 2020 r., znak: NS-ZNS-72-19/AZ/20 oraz w postanowieniu z dnia 3 kwietnia 2020 r., znak: NS-ZNS-72-15/AZ/20 wyraził opinię o braku potrzeby przeprowadzenia ocen oddziaływania na środowisko.

Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w pismach z dnia z dnia 7 kwietnia 2020 r., znak: DOK.DOK2.9750.1.14.2020.SW (Obiekt Duszniki-Zdrój), z dnia 9 kwietnia 2020 r., znak: DOK.DOK2.9750.1.18.2020.AS (Obiekt Szczytna) oraz z dnia 2 kwietnia 2020 r., znak: DOK.DOK2.9750.1.9.2020.AS (Obiekt Polanica-Zdrój) wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu o wezwanie wnioskodawcy do uzupełnienia Kart Informacyjnych Przedsięwzięć.

Organ pismami 17 kwietnia 2020 r., znak: WOOŚ.420.21.2020.AP.6 (Obiekt Duszniki-Zdrój) oraz WOOŚ.420.19.2020.AP.6 (Obiekt Szczytna) oraz pismem z dnia 8 kwietnia 2020 r., znak: WOOŚ.420.16.2020.AP.7 (Obiekt Polanica-Zdrój) wezwał pełnomocnika inwestora do uzupełnienia KIP w zakresie wskazanym przez Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej.

W związku z uzupełnieniem dokumentacji Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu pismami: z dnia 13 maja 2020 r., znak: WOOŚ.420.21.2020.AP.7 (Obiekt Duszniki-Zdrój), z dnia 18 maja 2020 r., znak: WOOŚ.420.19.2020.AP.7 (Obiekt Szczytna) oraz pismami z dnia 23 kwietnia 2020 r., znak: WOOŚ.420.16.2020.AP.8 i z dnia 4 maja 2020 r., znak: WOOŚ.420.16.2020.AP.9 (Obiekt Polanica-Zdrój) przekazał uzupełnienie materiału dowodowego Ministrowi Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej. Następnie Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu pismami z dnia 18 maja 2020 r., znak: WOOŚ.420.21.2020.AP.8 (Obiekt Duszniki-Zdrój), z dnia 18 maja 2020 r., znak: WOOŚ.420.19.2020.AP.8 (Obiekt Szczytna) oraz z dnia 18 maja 2020 r., znak: WOOŚ.420.16.2020.AP.10 (Obiekt Polanica-Zdrój) wystąpił o ponowną opinię co do konieczności przeprowadzenia ocen oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko lub o podtrzymanie ww. stanowiska do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kłodzku.

Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w opiniach: z dnia: 29 maja 2020 r., znak: DOK.DOK2.9750.1.14.2020.SW (Obiekt Duszniki-Zdrój), z dnia 5 czerwca 2020 r., znak: DOK.DOK2.9750.1.18.2020.AS (Obiekt Szczytna) oraz z dnia 21 maja 2020 r., znak: DOK.DOK2.9759.1.9.2020.AS (Obiekt Polanica-Zdrój) stwierdził, iż nie istnieje konieczność

przeprowadzenia oceny oddziaływania ww. przedsięwzięć na środowisko, wskazując jednocześnie na konieczność uwzględnienia w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach warunków i wymagań określonych w ww. opiniach.

Dla Obiektu Duszniki-Zdrój Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kłodzku wydał stanowisko po ustawowym terminie, co zgodnie z obowiązującą regulacją art. 78 ust. 4 ustawy o oś, traktuje się jako brak zastrzeżeń. Dla Obiektów Szczytna oraz Polanica-Zdrój natomiast podtrzymał stanowisko wyrażone w postanowieniach z dnia 9 kwietnia 2020 r., znak: NS-ZNS-72-19/AZ/20 oraz z dnia 3 kwietnia 2020 r., znak: NS-ZNS-72-15/AZ/20 o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeanalizował zgromadzoną dokumentację pod kątem zapisów art. 63 ust. 1 cytowanej ustawy. Biorąc pod uwagę informacje zawarte w KIP uznał, że przedmiotowe zamierzenia inwestycyjne mogą znacząco oddziaływać na środowisko i tym samym wymagają przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. W związku z powyższym w dniu 26 czerwca 2020 r. (Obiekt Polanica-Zdrój) oraz w dniu 3 lipca (Obiekt Duszniki-Zdrój i Szczytna) organ wydał postanowienia (znak: WOOŚ.420.16.2020.AP.11, znak: WOOŚ.420.21.2020.AP.10 oraz znak: WOOŚ.420.19.2020.AP.9 o obowiązku przeprowadzenia ocen oddziaływania na środowisko i ustalił zakres raportów o oddziaływaniu przedmiotowych przedsięwzięć na środowisko.

Zgodnie z treścią postanowień RDOŚ dot. konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko pełnomocnik inwestora przedłożył Raporty o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia dla poszczególnych Obiektów wchodzących w zakres Zadania 2B.2/2.

Po przeanalizowaniu ww. Raportów oraz złożonej dokumentacji, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu pismami z dnia 13 sierpnia 2020 r., znak: WOOŚ.420.21.2020.AP.15 (Obiekt Duszniki-Zdrój), znak: WOOŚ.420.16.2020.AP.15 (Obiekt Polanica-Zdrój) oraz pismem z dnia 31 sierpnia 2020 r., znak: WOOŚ.420.19.2020.AP.15 (Obiekt Szczytna) wezwał pełnomocnika inwestora do uzupełnienia. Dokumentacja złożona w sprawie, w tym raporty zostały uzupełnione zgodnie z wezwaniami organu prowadzącego postępowanie w sprawie wydania decyzji środowiskowych.

W dniach 10 września 2020 r. (Znak: WOOŚ.420.21.2020.AP.16 – Duszniki-Zdrój), 23 września 2020 r. (znak: WOOŚ.420.19.2020.AP.17 – Obiekt Szczytna) oraz 10 września 2020 r. (znak: WOOŚ.420.16.2020.AP.15 – Obiekt Polanica-Zdrój) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu wydał Obwieszczenia o przystąpieniu do procedury udziału społeczeństwa w ramach prowadzonego postępowania administracyjnego w sprawie wydania decyzji środowiskowych dla Przedsięwzięć. W wyznaczonym terminie przeprowadzonego udziału społeczeństwa w procedurze wydania decyzji środowiskowych dla poszczególnych Obiektów, do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu nie wpłynęły żadne uwagi ani wnioski społeczeństwa. W tym okresie Inwestor również nie odnotował wniosków i uwag w zakresie prowadzonych postępowań środowiskowych. Z wnioskiem o dopuszczenie do udziału w postępowaniach ws. wydania decyzji środowiskowej nie zgłosiła się również żadna organizacja pozarządowa.

Na podstawie analizy zgromadzonych materiałów oraz po przeprowadzeniu odpowiednich konsultacji społecznych Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu wydał:

- Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach 28 października 2020 r. dla Przedsięwzięcia pn. „Zadania 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Kłodzkiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) – Obiekt Duszniki-Zdrój” w wariantcie 1 (znak: WOOŚ.420.21.2020.AP.19).
- Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach 13 listopada 2020 r. dla Przedsięwzięcia pn. „Zadania 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Kłodzkiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) – Obiekt Szczytna” w wariantcie 1 (znak: WOOŚ.420.19.2020.AP.20).
- Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach 30 października 2020 r. dla Przedsięwzięcia pn. „Zadania 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Kłodzkiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) – Obiekt Polanica-Zdrój” w wariantcie 1 (znak: WOOŚ.420.16.2020.AP.18).

W dniu 16 listopada 2020 r. Pełnomocnik złożył wniosek o uzupełnienie treści decyzji środowiskowej dla Obiektu Polanica-Zdrój w zakresie opisu dot. charakterystyki przedsięwzięcia. Dnia 3 grudnia 2020 r. RDOŚ we Wrocławiu wydał postanowienie (znak: WOOŚ.420.16.2020.AP.22) o uzupełnieniu treści decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla Obiektu Polanica-Zdrój.

Ponadto Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu uznał, że nadanie decyzjom rygoru natychmiastowej wykonalności jest niezbędne, przychylając się tym samym do wniosku Inwestora. Zatem decyzje podlegają natychmiastowemu wykonaniu w dalszym trybie postępowań administracyjnych, nawet przed uzyskaniem przez nie przymiotu ostateczności.

4. OPIS ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W OTOCZENIU KONTRAKTU

4.1. POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ

Analizowany obszar znajduje się w makroregionie Sudety Wschodnie, w mezoregionach: Kotliną Kłodzka, Góry Bystrzyckie, Góry Orlickie oraz Góry Stołowe. Odznacza się bardzo urozmaiconą rzeźbą, mającą w większości charakter górski, częściowo także wysoczyznowy.

Kontrakt zlokalizowany jest w obrębie dolin rzek Bystrzycy Dusznickiej oraz Kamiennego Potoku. W ich górnych odcinkach woda przepływa pomiędzy głazami i blokami skalnymi. Doliny potoków zasilających te rzeki zwykle są wąskie, głęboko wcięte w podłoże. Dolina Bystrzycy na znacznej długości stanowi naturalną granicę między Górami Stołowymi, a Górami Bystrzyckimi. Cechuje się bardzo zróżnicowaną morfologią i dużymi spadkami. Z uwagi na charakter i formy geomorfologiczne dolina Bystrzycy Dusznickiej dzieli się na dwa, wyraźnie różniące się od siebie odcinki: odcinek przełomowy w części zachodniej i odcinek w części środkowej i wschodniej analizowanego obszaru. Odcinek przełomowy w części zachodniej oddzielający Góry Stołowe to typowy przełom epigenetyczny, wypreparowany w piaskowcach ciosowych, gdzie dno doliny uległo znacznemu przewężeniu i jest ograniczone z obu stron stromymi zboczami. Szerokość dna doliny wynosi 50-70 m, a w samym dnie występuje jedna terasa zalewowa, która osiąga wysokość 1-3 m. Środkowy i wschodni odcinek doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej posiada odmienny charakter. Szerokość doliny zwiększa się do 200-300 m. Terasa stanowiąca dno doliny posiada bardziej wyrównany profil – wznosi się około 2-4 m nad średni poziom wody w rzece. Rzeka na tym odcinku posiada fragmentarycznie występujące terasy wyższe. Są to terasy erozyjno-akumulacyjne, zbudowane na cokole skalnym, słabo zaznaczające się w morfologii terenu. Tworzy odcinki przełomowe oddzielając Góry Bystrzyckie od masywu Gór Stołowych. Cechuje się bardzo zróżnicowaną morfologią i dużymi spadkami. Dno w odcinkach źródłiskowych jest skaliste, lokalnie występują rumowiska skalne, odsypy kamieniste. W obrębie miejscowości koryto zostało uregulowane i jest silnie przekształcone.

Na obszarze zabudowanym Dusznik-Zdroju koryto Bystrzy Dusznickiej oraz teren do niego przyległy charakteryzują się zróżnicowanymi walorami krajobrazowymi. W części przylegającej do Parku Zdrojowego, walory te nie są wysokie, co spowodowane jest przede wszystkim złym stanem technicznym zabudowy regulacyjnej koryta (ubytki, podmycia). Najwyższymi walorami krajobrazowymi charakteryzuje się odcinek o stanie zbliżonym do naturalnego, położony powyżej Dusznik-Zdroju oraz odcinek położony w centrum miasta przy ul. Zdrojowej. O wysokich walorach krajobrazowych na tym odcinku miejskim zdecydowały głównie czynniki architektoniczno-urbanistyczne, stan zieleni, zasięg widoku i niski stopień dewastacji.

Na odcinkach Bystrzycy Dusznickiej i Kamiennego Potoku znajdujących się na obszarze zabudowanym Szczytnej, koryta obu rzek charakteryzują się niskimi walorami krajobrazowymi. Taki stan rzeczy wynika głównie z braku dostępu do koryta (zabudowa przylegająca do rzeki, ogrodzenia oraz zakrzaczenia) oraz ze złego stanu technicznego zabudowy regulacyjnej koryta (ubytki, podmycia). Najwyższe walory krajobrazowe posiada odcinek Kamiennego Potoku powyżej Szczytnej. Rzeka charakteryzuje się tu stanem zbliżonym do naturalnego. Płynie wciosową (V-kształtną) doliną. Skarpy, zbudowane z gleby, kamieni i głazów, posiadają zróżnicowane nachylenie (od łagodnych do stromych). Koryto charakteryzuje się znaczną różnorodnością naturalnych elementów hydromorfologicznych, takich jak bystrza, zastoiska, porośnięte głazy i wychodnie skalne, odsypy korytowe z roślinami, a także odsypy brzegowe z roślinami.

Koryto jest zadrzewione na obu brzegach, w strefie przybrzeżnej znajduje się las. Zadrzewieniom towarzyszą takie elementy naturalne, jak: zwisające konary, odkryte korzenie na brzegu, a także obecne w korycie powalone drzewa oraz drobny i gruby rumosz drzewny. Zarówno na skarpach, jak i w strefie przybrzeżnej występuje złożona struktura roślinności.

Najniższymi walorami krajobrazowymi charakteryzuje się również odcinek Kamiennego Potoku zlokalizowany w centrum miejscowości Szczytna. Strefa przybrzeżna w buforze 100 m jest w całości zurbanizowana. Potok na tym odcinku cechuje się złym stanem hydromorfologicznym. Wynika to z bardzo silnego przekształcenia koryta, które jest uregulowane na całej długości i umocnione murkiem oporowym. Brak jest w nim elementów hydromorfologicznych, wskazujących na zróżnicowanie profilu podłużnego oraz naturalnych elementów morfologicznych. Zieleń przybrzeżna jest zaniedbana. Zły stan techniczny zabudowy regulacyjnej również powoduje obniżenie walorów krajobrazowych.

Na obszarze zabudowanym Polanicy-Zdrój, koryto Bystrzycy Dusznickiej oraz teren do niego przyległy charakteryzują się zróżnicowanymi walorami krajobrazowymi. W części uzdrowskiej, przylegającej do Parku Zdrojowego, walory te są wyższe niż na innych terenach zabudowanych. Zdecydowały o tym głównie czynniki architektoniczno-urbanistyczne. Niskie walory krajobrazowe pozostałych odcinków zlokalizowanych na obszarach zabudowanych spowodowane są przede wszystkim brakiem dostępu do rzeki (zabudowa przylegająca do cieku, ogrodzenia oraz zakrzaczenia) oraz złym stanem technicznym zabudowy regulacyjnej koryta (ubytki, podmycia). Na odcinkach znajdujących się na obszarach o luźnej zabudowie mieszkaniowej walory krajobrazowe są wyższe, przy czym najwyższe cechują odcinki położone poza terenem zabudowanym, charakteryzujące się stanem zbliżonym do naturalnego.

4.2. KLIMAT

Obszar Kontraktu zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części Ziemi Kłodzkiej, w obrębie doliny Bystrzycy Dusznickiej i Kamiennego Potoku. Większa część terenu położona jest w regionie bioklimatycznym VI „podgórskim i górskim”. Ze względu na uwarunkowania przyrodnicze, klimatyczne i infrastrukturalne, obszar ten ma charakter uzdrowiska. Klimat jest tu łagodniejszy (nisko i średnio bodźcowy) w porównaniu z innymi regionami Ziemi Kłodzkiej. Warunki mikroklimatyczne różnicują się w zależności od rzeźby terenu.

Średnia roczna temperatura powietrza w Dusznikach-Zdroju wynosi 6,4 °C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 15,4 °C, zaś najzimniejszym jest styczeń ze średnią temperaturą 4 °C. Średnia roczna suma opadów wynosi 665 mm. Najwyższe opady występują w lipcu (94 mm), najniższe natomiast w styczniu (29 mm). Dominuje wiatr południowo-zachodni.

Średnia roczna temperatura powietrza dla Polanicy Zdrój wynosi 7,3°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 16,4°C, zaś najzimniejszym jest styczeń ze średnią temperaturą -3,2°C. Średnia roczna suma opadów wynosi 605 mm. Najwyższe opady występują w lipcu (88 mm). Najniższe opady notuje się w styczniu (24 mm).

Średnia roczna temperatura powietrza w Szczytniej wynosi 6,8 °C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 15,8 °C, zaś najzimniejszym jest styczeń ze średnią temperaturą -3,7 °C. Średnia roczna suma opadów wynosi 637 mm. Najwyższe opady występują w lipcu (91 mm). Najniższe opady notuje się w styczniu (27 mm).

Ze względu na uwarunkowania przyrodnicze, klimatyczne i infrastrukturalne, obszar Dusznik-Zdroju i Polanicy-Zdroju ma charakter uzdrowiska. Klimat jest tu łagodniejszy (nisko i średnio bodźcowy) w porównaniu z innymi regionami Ziemi Kłodzkiej. Charakterystyczne są łagodne zimy oraz dość ciepłe, słoneczne lata.

4.3. JAKOŚĆ POWIETRZA

W opracowaniu *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2018 r.* (GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu) wskazano, iż na obszarze Zadania wystąpiły w 2018 r. przekroczenia norm jakości powietrza w zakresie beznzo(a)pirenu BaP) oraz ozonu (O_3). Prowadzone pomiary zanieczyszczeń pyłu PM10 w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na terenie miasta Polanica-Zdrój również wykazywały przekroczenia norm i złą jakość powietrza, zgodnie ze skalą CAQI¹. Do głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza w regionie należy zaliczyć:

- niską emisję w sezonach grzewczych (gospodarstwa domowe i obiekty komunalne),
- emisję przemysłową (podmioty wprowadzające gazy i pyły do powietrza i wnoszące opłaty za korzystanie ze środowiska),
- emisję samochodową (dotyczy dróg i najbliższego sąsiedztwa).

Do stref ochronnych na obszarze realizacji Kontraktu należy zaliczyć strefę A ochrony uzdrowiskowej w Dusznikach-Zdroju oraz A i B w Polanicy-Zdroju.

4.4. BUDOWA GEOLOGICZNA

Zlewnia Bystrzycy Dusznickiej obejmuje fragmenty następujących jednostek geologiczno-tektonicznych: depresja śródsudecka z rowem Nysy Kłodzkiej, krystalinik orlicko-bystrzycki, metamorfik kłodzki

Synklinorium śródsudeckie (depresja śródsudecka) stanowi dużą jednostkę tektoniczną zbudowaną z serii sedymentacyjnych liczących kilka tysięcy metrów miąższości, ograniczoną z trzech stron starszymi jednostkami, znacznie od niej wypiętrzonymi. Zbudowana jest z utworów dolnego karbonu w centralnych partiach jednostki, łączących się prawdopodobnie z górnym dewonem, górnego karbonu i dolnego permu oraz niekompletnej serii górnopermskiej i piaskowca pstrego oraz z utworów górnej kredy.

Większą część niecki śródsudeckiej na obszarze zlewni Bystrzycy Dusznickiej zajmuje niecka Batorowa zbudowana z utworów górnokredowych. Geograficznie niecka Batorowa obejmuje Góry Stołowe i obniżenie Dusznik.

Płyta kredowa obszaru niecki Batorowa nie jest silnie zdeformowana. Do najważniejszych stref deformacji należy strefa uskokowa Czerwonej Wody i związane z nią Obniżenie Czerwonej Wody położone na obszarze zlewni Kamiennego Potoku. Struktura ta, o charakterze wąskiego rowu tektonicznego, sprawia, że wzdłuż regionalnego wododziału uformowała się dolina potoku.

¹ https://www.airqualitynow.eu/pl/about_indices_definition.php

Rów Nysy Kłodzkiej jest samodzielną jednostką tektoniczną i stanowi południowo-wschodnie przedłużenie niecki śródsudeckiej. Stanowi rozległe zapadlisko ograniczone uskokami, wypełnione osadami kredowymi (od górnego cenomanu do koniak): piaskowce, margle, mułowce i iłowce. Utwory te zdeponowane są na skałach kopuły orlicko-śnieżnickiej.

Krystalinik bystrzycko-orlicki budują różne odmiany gnejsów oraz łupki łuszczkowe, amfibolity, leptynity, wapienie krystaliczne i kwarcyty, zmetamorfizowane w facji amfibolitowej.

Ponadto wśród skał krystalicznych Gór Bystrzyckich szeroko rozpowszechnione są skały żyłowe typu lamprofirów (minetta, kersantyt) oraz porfiry. Spotyka się je w strefach zaburzeń tektonicznych zarówno w serii infra- jak i suprakrustalnej.

Obie serie poprzecinane są dwoma systemami uskoków. System starszy – przedkredowy – obejmuje uskoki o kierunku zbliżonym do równoleżnikowego, a system młodszy, alpejski – uskoki powstałe po kredzie o przebiegu zbliżonym do południkowego.

Masyw Kłodzki (metamorfik Kłodzki) zbudowany jest z amfibolitów, metagabr i gnejsów plagioklazowych zmetamorfizowanych w facji amfibolitowej, oraz z metaryolitów, zieleńców, fyllitów i środkowodewońskich wapieni przeobrażonych w facji zieleńcowej. Jednostka ta buduje jedynie niewielki fragment zlewni Bystrzycy Dusznickiej w odcinku ujściowym.

Na analizowanym obszarze utwory czwartorzędowe tworzą głównie osady plejstoceniowe wykształcone w postaci peryglacialnych pokryw zwietrzelinowych, które występują w strefach przykrawędziowych wzniesień oraz plejstoceniowe i holoceniowe osady terasów rzecznych i stożków napływowych - piaski, żwiry, mułki o miąższości maksymalnej około 40 m.

4.5. GLEBY I GRUNTY

W dolinie Bystrzycy Dusznickiej dominują gleby brunatne wyługowane i kwaśne, zajmujące powyżej 40% powierzchni. Mady zajmują 16,44%, zaś gleby bielcowe około 2,64% powierzchni doliny. Pod względem granulometrycznym dominują gliny średnie (> 20%) oraz ciężkie (około 14%), pyły i gliny lekkie (około 7%). Iły i lessy zajmują od 2-5,6% powierzchni doliny. Niewielki udział stanowią gleby organiczne (Żyszkowska 2007).

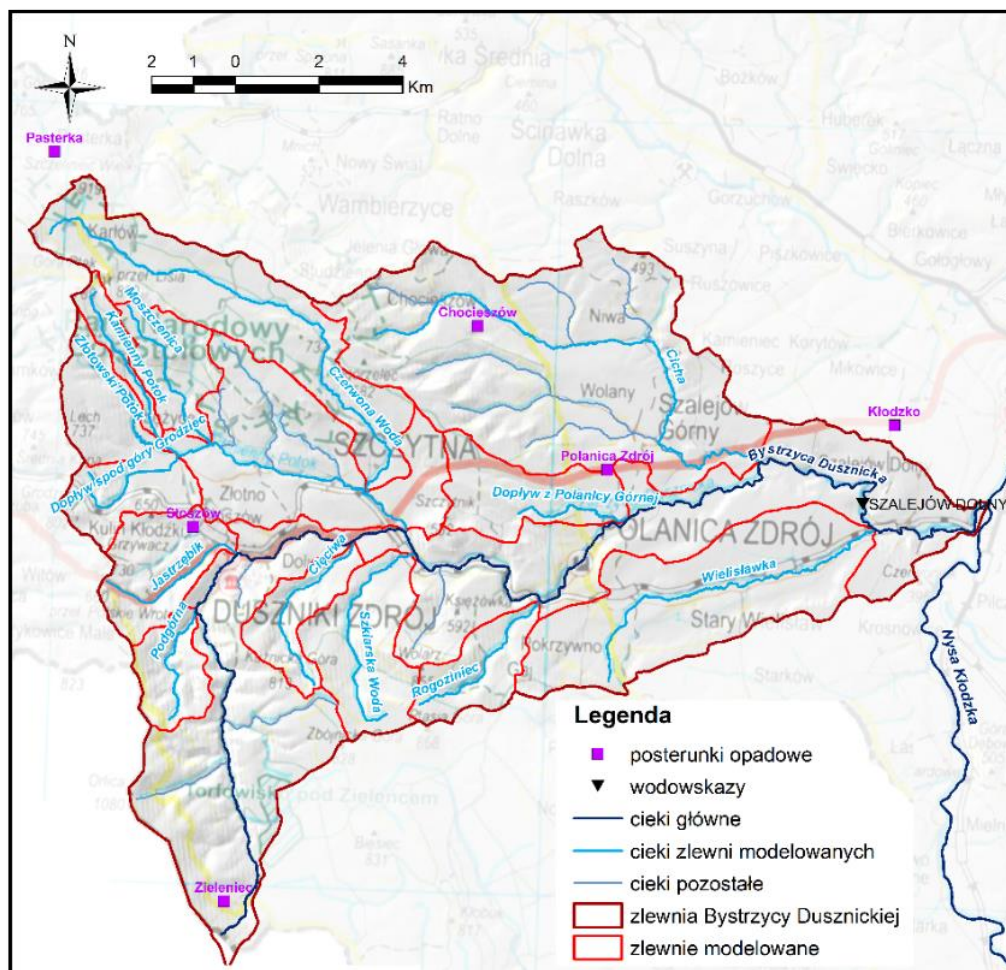
Na obszarze gminy Duszniki-Zdrój dominują gleby brunatne właściwe i brunatne kwaśne, porośnięte w większości przez lasy. Podłoże tych gleb stanowią przeważnie utwory zwietrzelinowe piaskowców, granitów i skał metamorficznych. Mady rzeczne występują jedynie w obniżeniu u zbiegu dolin Bystrzycy Dusznickiej, Kamiennego Potoku i Czarnej Wody. Na terenie gminy dominują gleby IV klasy bonitacyjnej, stanowiące 35% gruntów ornych. Gleby najwyższej klasy (II) zajmują zaledwie 2%, a klasy III 23% powierzchni gruntów ornych. 39% gruntów ornych to gleby o niskiej klasie bonitacyjnej V i VI (Stec 2013).

Na terenie gminy Polanica-Zdrój występują gleby o stosunkowo niskiej przydatności rolniczej. W południowej i środkowej części wytworzyły się gleby górskie ze skał macierzystych piaskowców i margli oraz z ich zwietrzelin i glin zboczowych. Na terenie niżej położonym powstały gleby nizinne, wytworzone z glin średnich pylastych, często na szkielecie o zróżnicowanej przydatności rolniczej. W dolinach wytworzyły się mady lekkie i średnie.

Przydatność rolnicza gleb na terenie miasta i gminy Szczytna nie jest wysoka. Są to głównie gleby mało zasobne lub ubogie. Są to gleby górskie występujące jako: gleby brunatne wyługowane, brunatne kwaśne, rzadziej bielcowe, gleby nizinne i wyżynne: bielcowe i brunatne, oraz gleby dolinne, do których zalicza się mady, mady górskie, gleby murszowe, glejowe (POŚ 2004).

4.6. WODY POWIERZCHNIOWE

Bystrzyca Dusznicka jest lewobrzeżnym dopływem Nysy Kłodzkiej (Ryc.1). Jej długość wynosi 35 km. Powierzchnia zlewni wynosi 198,52 km². Do głównych dopływów zaliczają się: Młynówka, Wapienny Potok, Biały Potok, Elizówka, Jastrzębnik, Cicha, Kamienny Potok, Rogoziniec. Źródła znajdują się w Górach Orlickich, w pobliżu miejscowości Zieleniec. Na odcinku od źródeł do Dusznik-Zdroju rzeka rozdziela Góry Orlickie i Góry Bystrzyckie. Tworzy kilka odcinków przełomowych np. między Szczytną, a Polanicą-Zdrój (Góry Bystrzyckie) oraz między Szalejowem Górnym a Szalejowem Dolnym (Kotlina Kłodzka). W obrębie miejscowości (np. Polanica Zdrój) koryto jest uregulowane, obmurowane kamienną okładziną, zaś zabudowa mieszkaniowo-usługowa oraz infrastruktura drogowa sąsiadują bezpośrednio ze strefą przykorytową.



Ryc. 1 Zlewnia Bystrzycy Dusznickiej na tle podziału hydrograficznego (oprac. własne na podstawie danych KZGW)

Ze względu na uwarunkowania środowiskowe, w tym duże spadki terenu, w korycie dominują dynamiczne procesy fluwialne. Na prostych odcinkach oraz w sąsiedztwie zabudowy mostowej dominuje erozja boczna. W obrębie naturalnych przeszkód, jak zatory pni drzew, głazy piaszczyste itp. w strefie brzegowej tworzą się podcięcia erozyjne. Na krętych odcinkach dominuje erozja boczna ograniczająca się do brzegu zewnętrznego. Erozja występuje także w strefie kontaktowej brzegu naturalnego oraz umocnionego. W efekcie tworzą się: osuwiska dolinne, przegłębienia dna, nisze erozyjne, odsypy kamieniste, rozmycia dna. W obrębie miejscowości koryto jest uregulowane, obmurowane kamienną okładziną, zaś zabudowa mieszkaniowo-usługowa oraz infrastruktura drogowa sąsiaduje bezpośrednio ze strefą przykorytową.

Kamienny Potok jest dopływem Bystrzycy Dusznickiej o długości 11,8 km i powierzchni zlewni wynoszącej 51,36 km². Jego źródła znajdują się w Górach Stołowych na wysokości 778,00 m n.p.m., powyżej miejscowości Łężyce. Ujście do Bystrzycy Dusznickiej zlokalizowane jest w miejscowości Szczytna. Dolina potoku jest V-kształtna, tworzy strome zbocza. W obszarach źródłiskowych Kamienny Potok nie wykształca typowego koryta, swój początek bierze w obrębie płaskich nieprzepuszczalnych powierzchni Narożnika i Skalniaka, w obrębie strefy mokradeł (m.in. Torfowisk Batorowskich, Długiego i Krągłego Mokradła). Dolina charakteryzuje się wyraźną asymetrią dorzecza związaną z geologią i tektoniką podłoża - układ spękań powoduje zanik cieków i ucieczkę wód w głąb masywu (Pulinowa 1989). Na znacznej części odcinka między Złotnem a Szczytną potok płynie przez tereny zalesione, naturalnym korytem o mało zmienionej morfologii i różnorodnych siedliskach ryb i makrobezkręgowców. Istotne przekształcenie morfologii koryta potoku związane jest z budową mostów, kładek dojazdowych do posesji, stopni i progów oraz jazu. W obrębie miejscowości Szczytna brzegi zostały uregulowane i umocnione okładziną kamienną. Zabudowa mieszkaniowa odcinkowo sąsiaduje ze strefą przykorytową. Koryto na tym odcinku charakteryzuje się złym stanem hydromorfologicznym. Wynika to z bardzo silnego przekształcenia koryta, które jest uregulowane na całej długości odcinka. Substrat dna stanowią żwir gruby i drobny, obecne są też kamienie. Dno jest profilowane, występują w nim progi wodne. W miejscach ich występowania dno jest umocnione. Brak jest w korycie elementów hydromorfologicznych, wskazujących na zróżnicowanie profilu podłużnego oraz naturalnych elementów morfologicznych.

Kontrakt zlokalizowany jest w obrębie dwóch jednolitych części wód powierzchniowych:

- JCWP Bystrzyca Dusznicka od źródła do Kamiennego Potoku o kodzie RW60007121839,
- JCWP Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki o kodzie RW6000512188.

JCWP Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki reprezentuje typ abiotyczny 5 - potok wyżynny krzemianowy z substratem drobnoziarnistym - zachodni. Są to potoki o umiarkowanym nurcie i substracie dennym złożonym z drobnych żwirów (akal) i piasków (psammal), z umiarkowanie chłodną, dobrze natlenioną wodą. Flora i fauna tych środowisk związana jest z piaszczystym i żwirowym substratem dennym. Analizowana część wód ma status silnie zmienionej JCWP.

JCWP Bystrzyca Dusznicka od źródła do Kamiennego Potoku reprezentuje typ abiotyczny nr 7 – potok wyżynny węglanowy z substratem gruboziarnistym. Są to potoki o znacznym spadku i dużej prędkości nurtu oraz chłodnej i dobrze natlenionej wodzie. Substrat denny złożony jest przeważnie z kamieni i żwirów. O zróżnicowaniu siedlisk decyduje obecność ponadwymiarowych głazów i rumoszu drzewnego, tworzących kryjówki dla organizmów wodnych. Część wód ma status naturalnej JCWP.

Ocenę stanu JCWP przeprowadzono w ramach PMŚ w 2017 r. w punkcie pomiarowo-kontrolnym Bystrzyca Dusznicka – powyżej Dusznik (dla JCWP Bystrzyca Dusznicka od źródła do Kamiennego Potoku) (Tab. 16) oraz w punkcie pomiarowo-kontrolnym Bystrzyca Dusznicka – ujście do Nysy Kłodzkiej (dla JCWP Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki) (Tab. 1). Stan wód obu JCWP w roku 2017 oceniono jako zły.

Tabela 1 Stan JCWP wg PMŚ z 2017 r.¹ oraz charakterystyka JCWP na podstawie aPGW.

Nazwa klasyfikowanej JCWP	Bystrzyca Dusznicka od źródła do Kamiennego Potoku	Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki
Kod klasyfikowanej JCWP	RW60007121839	RW6000512188
Kod punktu pomiarowego	PL02S1401_3141	PL02S1401_1233
Nazwa punktu pomiarowego	Bystrzyca Dusznicka - powyżej Dusznik	Bystrzyca Dusznicka – ujście do Nysy Kłodzkiej
Długość JCWP, km	15,05	71,20
Typ abiotyczny	7	5
Status JCWP	NAT	SZCW
Klasa elementów biologicznych: Fitobentos	I	III
Klasa elementów biologicznych: Makrofity	I	II
Klasa elementów biologicznych: Makrobezkręgowce bentosowe	I	I
Klasa elementów biologicznych: Ichtiofauna	II	III
Klasa elementów biologicznych	II	III
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5)	psd	psd
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (grupa 3.6)	II	II
STAN EKOLOGICZNY	UMIARKOWANY (Klasa III)	UMIARKOWANY (Klasa III)
STAN CHEMICZNY	PONIŻEJ DOBREGO	PONIŻEJ DOBREGO
OCENA STANU JCWP	ZŁY STAN WÓD	ZŁY STAN WÓD
Cele środowiskowe wyznaczone w aPGW	bardzo dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
Termin osiągnięcia dobrego stanu	2015	2021
Zagrożenie nieosiągnięciem celów RDW	Zagrożona	Zagrożona

¹ <http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod> (Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2017 – 2018).

Odstępstwa	4(7) – Uzasadnienie: Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzyca Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok	4(4)-1 – Brak możliwości technicznych 4(7) – Uzasadnienie: Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzyca Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok
-------------------	--	---

Celami środowiskowymi dla JCWP Bystrzyca Dusznicka od źródła do Kamiennego Potoku (RW60007121839) jest osiągnięcie bardzo dobrego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego. Celami środowiskowymi dla JCWP Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki (RW6000512188) jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego.

Informacje o obszarach chronionych wskazanych w §16 pkt 32 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne

Tabela 2 Obszary chronione na podstawie Ustawy Prawo Wodne wyznaczone w obrębie JCWP Bystrzyca Dusznicka od źródła do Kamiennego Potoku (RW60007121839) oraz JCWP Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki (RW6000512188)

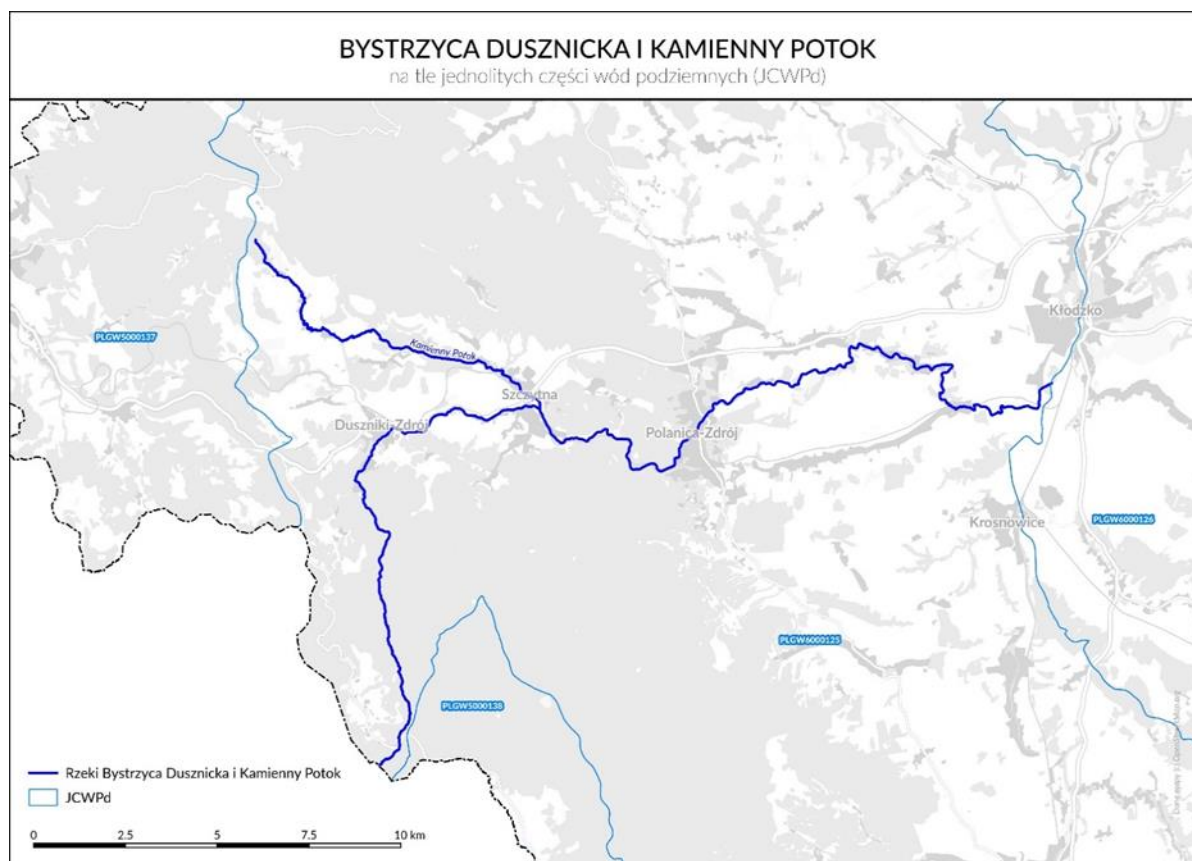
Obszary chronione wyznaczone zgodnie z §16 pkt 32 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne:	JCWP Bystrzyca Dusznicka od źródła do Kamiennego Potoku RW60007121839	JCWP Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki RW6000512188
Jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK	TAK
Jednolite części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE	NIE
Obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	TAK	TAK
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	TAK	TAK
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	NIE	NIE

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych aPGW.

4.7. WODY PODZIEMNE

Zgodnie z regionalizacją słodkich wód podziemnych obszar górskiej części zlewni Nysy Kłodzkiej położony jest w obrębie regionu hydrogeologicznego zwanego regionem sudeckim XIV, w tym subregionu Sudetów wewnętrznych XIV1, prowincji górskiej.

Według podziału na jednolite części wód podziemnych obszar ten znajduje się w obrębie prowincji Odry w subregionie Sudetów w ramach jednolitej części wód podziemnych nr 125 o kodzie PLGW6000125 (według obowiązującego podziału na 172 jednolitych części) (Ryc. 2).



Ryc. 2 Rzeki Bystrzyca Dusznicka i Kamienny Potok na tle jednolitych części wód podziemnych obowiązujących od 2016 r. do 2021 r. (oprac. własne na podstawie danych KZGW).

Stan jakościowy oraz ilościowy JCWPd nr 125 oceniono jako dobry. Nie jest ona zagrożona ryzykiem niespełnienia celów środowiskowych.

Na obszarze zlewni Bystrzycy Dusznickiej w zasięgu oddziaływania Zadania znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 341 Niecka wewnętrzno-sudecka Kudowa-Zdr.-Bystrzyca Kłodzka. Ogólną charakterystykę przedstawia tabela 18.

4.8. KLIMAT AKUSTYCZNY

Na obszarze Obiektu Duszniki-Zdrój w odległości do 100 m od granic od prac inwestycyjnych znajduje się 108 budynków mieszkalnych, 2 szkoły oraz 15 zaklasyfikowanych do kategorii budynki szpitali i zakłady opieki medycznej. Obszar na terenie Dusznik – Zdroju znajduje się w strefie uzdrowskiej „A”. Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla miasta Duszniki-Zdrój dla strefy ochrony uzdrowskiej „A”¹ w zakresie ochrony przed hałasem ustala się dopuszczalne poziomy hałasu określone w przepisach odrębnych dla całego obszaru objętego planem miejscowym – jak dla strefy ochronnej „A” – uzdrowiska.

Gminę Szczytna pokrywają głównie tereny o charakterze zabudowy mieszkaniowej oraz mieszkaniowo-usługowej. W obszarze bliskiego sąsiedztwa planowanego Zadania znajduje się 217 budynków mieszkalnych. W odległości ok. 50 m od prowadzonych prac na rzece Kamienny

¹ Uchwała nr XLVI/238/14 Rady Miejskiej w Dusznikach-Zdroju z dnia 31 marca 2014r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Duszniki-Zdrój dla obszaru strefy ochrony uzdrowskiej „A”.

Potok znajduje się Publiczne Przedszkole w Szczytnej. Około km 2+000 Kamiennego Potoku, w odległości ok. 55 m znajdują się budynki Zespołu Szkół w Szczytnej.

W obrębie Obiektu Polanica-Zdrój, w obszarze bliskiego sąsiedztwa robót planowanych w ramach Kontraktu znajdują się 173 budynki mieszkalne. W zasięgu znalazły się również 2 budynki szpitala. Sanatorium „Uzdrowiska Kłodzkie S.A.” oraz nieczynny już budynek „Szpitalu Chirurgii Plastycznej SPZOZ”. W odległości 95 m od planowanych prac w korycie Bystrzycy Dusznickiej znajduje się Publiczne Przedszkole nr 1. Obszar planowanych robót w obrębie skarp brzegowych Bystrzycy Dusznickiej zlokalizowany jest poza granicą strefy ochrony uzdrowskiej „A”, wyznaczonej zgodnie z aktualnym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Polanica-Zdrój. W całości znajduje się natomiast w obrębie granicy strefy „B” ochrony uzdrowskiej.

Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku określa się w zależności od rodzaju źródła, rodzaju terenu oraz okresu odniesienia (Tabela 3). Wyniki analizy lokalnego klimatu akustycznego wyrażone krótkookresowymi wskaźnikami poziomu dźwięku LAeqD dB(A) i LAeqN dB(A) oparto o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity) [Dz. U. 2014.112].

Tabela 3 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014.112)

Na podstawie dostępnych danych badawczych, dotyczących prac związanych z przebudową układów drogowych stwierdzić można, że w odległości 50 m od granicy robót dopuszczalnie poziomy hałasu w środowisku są przekroczone niezależnie od charakteru i zakresu realizowanych prac. Wartości równoważnego poziomu dźwięku przekraczają 55 dB(A). Oznacza to, że może być konieczne zastosowanie działań minimalizujących negatywne oddziaływania na klimat akustyczny związanych z montażem przenośnych ekranów akustycznych, wymienionych w Załączniku nr 1 PZŚ.

4.9. FLORA I FAUNA

4.9.1. CHRONIONE SIEDLISKA PRZYRODNICZE

W oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację przyrodniczą stwierdzono występowanie 11 siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej:

- 3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków,
- 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*),
- 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*),
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- 6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*),
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*,
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*),
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*),
- 9180* Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*),
- 91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe).

Tabela 4 Zbiorcze zestawienie zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych.

Lp.	Typ siedliska (kod)	Liczba stwierdzonych płatów			Łączna powierzchnia [ha]
		Duszniki-Zdrój	Szczytna	Polanica-Zdrój	
1.	3220	-	-	-	0,03
2.	3260	Bystrzyca Dusznicka na całej analizowanej długości			16,31
3.	6210	-	1	-	1,09
4.	6430	1	2	2	0,38
5.	6510		1	1	1,82
6.	8220	1	-	1	0,32
7.	9110	-	-	1	0,69
8.	9130	1	-	-	0,25
9.	9170	-	1	3	0,81
10.	9180*	1	-	1	0,35
11.	91E0*	3	5	5	11,27

*Siedlisko priorytetowe

4.9.2. CHRONIONE GATUNKI GRZYBÓW, ROŚLIN I ZWIERZĄT

W miejscu realizacji i otoczeniu planowanych prac zanotowano występowanie 53 chronionych i/lub rzadkich gatunków roślin naczyniowych, mchów, wątrobowców, glonów makroskopowych oraz porostów (Tabela 5).

Tabela 5 Chronione i/lub rzadkie gatunki roślin naczyniowych, mszaków, porostów, wątrobowców i glonów makroskopowych zinventaryzowane w miejscu i bezpośrednim otoczeniu prac.

Lp.	Nazwa gatunkowa	Liczba stanowisk			Łączne szacunkowe zasoby
		Duszniki-Zdrój	Szczytna	Polanica-Zdrój	
Rośliny naczyniowe					
1	<i>Allium ursinum</i> czosnek niedźwiedzi	4	-	1	630-1360 os
2	<i>Aruncus sylvestris</i> parzydło leśne	15	1	9	454 – 1245 os
3	<i>Batrachium fluitans</i> włosienicznik rzeczny	Bystrzyca Dusznicka na całej długości			Trudne do określenia
4	<i>Galanthus nivalis</i> śnieżyczka przebiśnieg	-	1	1	62-150 os
5	<i>Leucoium vernum</i> śnieżyca wiosenna	3	-	-	113-250 os
6	<i>Lilium martagon</i> lilia złotogłów		1	1	7-15 os
7	<i>Lonicera periclymenum</i> wiciokrzew pomorski	-	1	-	11-50 os
8	<i>Primula elatior</i> pierwiosnka wyniosła	5	9	5	165-605 os
9	<i>Pyrola minor</i> gruszyczka mniejsza	-	1	-	11-50 os
10	<i>Trollius europaeus</i> pełnik europejski	1	-	-	51 - 100 os
Mchy					
1	<i>Buckiella undulata</i> płaszczeniec marszczony	-	-	1	Trudne do określenia
2	<i>Calliergonella cuspidata</i> mokradłoszka zaostrzona	2	-	-	22-100
3	<i>Campylopus flexuosus</i> krzywoszczeć pogięta	-	-	1	Brak danych
4	<i>Climacium dendroides</i> drabik drzewkowaty	1	-	-	11-50 os
5	<i>Dicranum scoparium</i> widłoząb miotłowy	4	-	9	>174-700 os
6	<i>Dicranum polysetum</i> widłoząb kędzierzawy	-	-	3	Brak danych
7	<i>Eurhynchium angustirete</i> dzióbkowiec Zetterstedta	-	-	5	Brak danych
8	<i>Homalia trichomanoides</i> gładysz paprociowy	-	-	1	> 17 – 61 os
9	<i>Hygroamblystegium fluviatile</i> wodnokrzywoszyj rzeczny	-	1	-	6-10 os
10	<i>Hygroamblystegium tenax</i> wodnokrzywoszyj zanurzony	-	-	1	Trudne do określenia
11	<i>Hylocomnium splendens</i> gajnik lśniący	1	-	6	>101-250 os
12	<i>Leucobryum glaucum</i> bielistka siwa	1	-	7	>11-50 os

Lp.	Nazwa gatunkowa	Liczba stanowisk			Łączne szacunkowe zasoby
		Duszniki-Zdrój	Szczytna	Polanica-Zdrój	
13	<i>Leucobryum juniperoideum</i> bielistka jałowcowa	-	-	9	Trudne do określenia
14	<i>Orthotrichum striatum</i> szurpek pręgowany	-	1	-	1-5 os
15	<i>Pleurozium schreberi</i> rokietnik pospolity	1	-	8	>101 – 250 os
16	<i>Pseudoscleropodium purum</i> brodawkowiec czysty	-	-	1	Trudne do określenia
17	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> fałdownik nastroszony	-	1	4	>6-10 os
18	<i>Sphagnum capilifolium</i> torfowiec ostrolistny	-	-	1	Trudne do określenia
19	<i>Sphagnum girgensohnii</i> torfowiec Girgensohna	1	-	2	>11 – 50 os
20	<i>Sphagnum palustre</i> torfowiec błotny	1	-	1	> 6 – 10 os
21	<i>Sphagnum squarosum</i> torfowiec nastroszony	-	-	1	Trudne do określenia
22	<i>Thamnobryum alopecurum</i> krzewik źródłiskowy	-	-	3	Trudne do określenia
23	<i>Thuidium tamariscinum</i> tujowiec tamaryszkowaty	-	-	6	Trudne do określenia
24	<i>Ulota bruchii</i> nastroszek Brucha	1	-	-	1-5 os
25	<i>Ulota crispa</i> nastroszek kędzierzawy	5	-	1	> 30-120 os
Wątrobowce					
1	<i>Bazzania trilobata</i> biczyca trójwębna	-	-	7	Trudne do określenia
2	<i>Frullania dilatata</i> miedzik płaski	-	-	1	Trudne do określenia
3	<i>Plagiochila asplenioides</i> skosatka zanokcicowata	2	1	3	8-20 os
Porosty					
1	<i>Bryoria fuscescens</i> włostka brązowa	6	-	-	6 – 30 os
2	<i>Cetraria islandica</i> płucnica islandzka	-	-	1	Trudne do określenia
3	<i>Evernia divaricata</i> mąkla rozłożysta	1	-	-	1-5 os
4	<i>Evernia prunastri</i> mąkla tarniowa	5	-	-	65 – 165 os
5	<i>Hypogymnia tubulosa</i> pustułka rurkowata	3	-	-	1-15 os
6	<i>Peltigera praetextata</i> pawężnica łuskowata	-	-	1	Trudne do określenia
7	<i>Pleurosticta acetabulum</i> wabnica kielichowata	2	-	-	7-15 os
8	<i>Ramalina farinacea</i> odnożyca mączysta	5	-	-	30 – 115 os
9	<i>Ramalina fastigiata</i> odnożyca kępkowa	3	-	-	33 – 150 os
10	<i>Tuckermannopsis chlorophylla</i> brązowiczka zielonawa	5	-	-	> 45 – 205 os
11	<i>Usnea filipendula</i> brodaczka zwyczajna	2	-	-	2 – 10 os
12	<i>Usnea sp.</i>	1	-	2	>1 – 5 os

Lp.	Nazwa gatunkowa	Liczba stanowisk			Łączne szacunkowe zasoby
		Duszniki-Zdrój	Szczytna	Polanica-Zdrój	
	brodaczka				
13	<i>Usnea hirta</i> brodaczka kępkowa	2	-	-	1 – 5 os
14	<i>Usnea subfloridana</i> brodaczka kędzierzawa	12	-	-	22 – 105 os
Kransorosty					
1	<i>Hildenbrandia rivularis</i> hildenbrandia rzeczna	-	-	7	7 – 35 os

FAUNA

BEZKRĘGOWCE

Wśród makrobezkręgowców wodnych na stanowiskach inwentaryzacyjnych w Bystrzycy Dusznickiej (badania z 2017 r.) tj. pomiędzy Szczytną, a Dusznikami-Zdrojem (JCW Bystrzyca Dusznicka od źródeł do Kamiennego Potoku), jak również na 3 stanowiskach zlokalizowanych w objętej pracami JCWP: w Szalejowie Górnym (badania z 2017 r.) oraz w Kamiennym Potoku i Czerwonej Wodzie (badania z 2018 r.) nie odnotowano gatunków prawnie chronionych.

Analizowane odcinki doliny Bystrzycy Dusznickiej i Kamiennego Potoku w obrębie Obiektu Szczytna zasiedla 8 gatunków chronionych bezkręgowców. Szczególnie cenne są dwa gatunki motyli. Na dwóch łąkach leżących w pobliżu cieków stwierdzono modraszka *Phengaris nausithous* i telejusa *P. teleius*. Pięć gatunków trzmieli *Bombus* sp. (*B. lapidarius*, *B. hortorum*, *B. sylvarum*, *B. pascuorum*, *B. terrestris*) stwierdzono prawie w każdym miejscu tego terenu. W bezpośrednim otoczeniu realizacji prac dla Obiektu Polanica-Zdrój stwierdzono jedyne stanowisko chronionego gatunku motyla – czerwonończyka nieparka *Lycaena dispar*. Chronione gatunki entomofauny w obrębie Obiektu Duszniki-Zdrój reprezentowane są przez dwa gatunki z rodzaju *Bombus*: *B. lapidarius* oraz *B. terrestris*. Spośród przedstawicieli malakofauny notowano występowanie ślimaka winniczka *Helix pomatia*.

ICHTIOFAUNA

W wyniku inwentaryzacji przyrodniczej w Bystrzycy Dusznickiej stwierdzono występowanie 4 gatunków ryb objętych ochroną częściową: śliz *Barbatula barbatula*, głowacz przęgopłetwy *Cottus poecilopus*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*.

Pozostałe gatunki strzebla potokowa *Phoxinus phoxinus* oraz pstrąg potokowy *Salmo trutta fario* nie są objęte ochroną gatunkową.

HERPETOFAUNA

W rejonie realizacji Kontraktu stwierdzono występowanie 3 gatunków płazów: ropucha szara *Bufo bufo*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba wodna *Rana esculenta* oraz 5 gatunków gadów: jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, żmija zygzakowata *Vipera berus*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis* podlegających ochronie prawnej.

ORNITOFAUNA

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wskazały na występowanie 9 gatunków ptaków podlegających ochronie: pliszka siwa *Motacilla alba*, pliszka górska *Motacilla cinerea*, pluszcz *Cinclus cinclus*, zimorodek *Alcedo atthis*, wilga *Oriolus oriolus*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, potrzyszcz *Emberiza calandra*, krętogłów *Jynx torquilla* oraz 1 gatunku łownego - głowienka zwyczajna *Aythya ferina*. Zimorodek *Alcedo atthis* jest gatunkiem z I Załącznika Dyrektywy Ptasiej.

TERIOFAUNA

Na terenie planowanego Kontraktu stwierdzono występowanie 5 gatunków ssaków podlegających ochronie prawnej, spośród których 2 gatunki zostały wymienione w II Zał. Dyrektywy Siedliskowej tj.: wydra europejska *Lutra lutra*, bóbr *Castor fiber*.

CHIROPTEROFAUNA

W obrębie koryta rzeki, terenów leśnych przylegających do koryta, a także w otoczeniu zadrzewień i zabudowań stwierdzono występowanie 8 gatunków nietoperzy podlegających ochronie prawnej i wymienionych w Zał. II lub IV Dyrektywy 92/43/EWG tj.: nocek rudy *Myotis daubentonii*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, mopek *Barbastellus barbastellus*, mroczak posrebrzany *Vespertilio murinus*, nocek Nattera *Myotis natteri*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*.

4.9.3. OBSZARY NATURA 2000

Poniżej zestawiono listę przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 położonych w miejscu realizacji i otoczeniu Kontraktu:

- Obszar Natura 2000 Góry Stołowe PLB020006;
- Obszar Natura 2000 Góry Stołowe PLH020004;
- Obszar Natura 2000 Góry Orlickie PLH020060;
- Obszar Natura 2000 Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010.

Lokalizację Obiektów względem obszarów Natura 2000 oraz pozostałych form ochrony przyrody przedstawiono w Załączniku nr 5 do PZŚ.

4.9.4. POZOSTAŁE OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ

PARKI NARODOWE

Część prac przewidzianych w ramach Kontraktu będzie realizowana w otulinie Parku Narodowego Gór Stołowych. Ale najbliższej położona granica samego Parku znajduje się w odległości ok 2,5 km od miejsc planowanych robót.

REZERWATY PRZYRODY

Najbliżej położony rezerwat „Torfowisko pod Zieleńcem” znajduje się w odległości ok. 5 km od miejsc planowanych robót, tj. poza zasięgiem oddziaływania Zadania.

PARKI KRAJOBRAZOWE

Kontrakt planowany do realizacji poza zasięgiem parków krajobrazowych. W otoczeniu do 5 km od obszarów realizacji Kontraktu nie występują parki krajobrazowe.

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Część prac przewidzianych w ramach Kontraktu będzie realizowana w Obszarze Chronionego Krajobrazu Góry Bystrzyckie i Orlickie.

ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

W odległości do 5 km od miejsc planowanych robót nie występują zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

UŻYTKI EKOLOGICZNE

W odległości do 5 km od miejsc planowanych robót nie występują użytki ekologiczne.

POMNIKI PRZYRODY

W sąsiedztwie obszaru Kontraktu zlokalizowane są 24 pomniki przyrody. Wszystkie pomniki są to drzewa, skoncentrowane głównie w obszarze parków zdrojowych w Polanicy-Zdroju i Dusznikach-Zdroju. Poszczególne obiekty wymieniono w poniższej tabeli.

Tabela 10. Zestawienie pomników przyrody w sąsiedztwie obszaru realizacji Kontraktu

Lp.	Pomnik przyrody	Opis	Lokalizacja i odległość od Bystrzycy Dusznickiej
1	<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	Drzewo 3-pniowe	W Parku Zdrojowym na trawniku obok kolorowej fontanny, dz. ew. nr 165, ok. 79 m od koryta.
2	„Jan Kazimierz” <i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	Pojedyncze drzewo. Drzewo przycięte, pozostał jeden żywy konar.	W Parku Zdrojowym obok szpitala uzdrowskiego, dz. ew. nr 172, przy korycie.
3	<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	Pojedyncze drzewo, ubytek głębny w pniu na wys. 1,8 m, wypróchnienie pnia.	W centralnej części Parku Zdrojowego przy szpitalu uzdrowskim, dz. ew. nr 165, ok. 56 m od koryta.
4	<i>Fagus sylvatica</i> buk pospolity	Pojedyncze drzewo.	W Parku Zdrojowym w pobliżu Dworku Chopina, dz. ew. nr 165, ok. 7 m od koryta.
5	„Wieniawski” <i>Fagus sylvatica</i> buk pospolity	Pojedyncze drzewo. Wypróchnienie w części odziomkowej, posusz w koronie ok. 20%.	W północnej części Parku Zdrojowego na trawniku u podnóża skarpy, na wysokości Sanatorium, dz. ew. nr 165, ok. 26 m od koryta.
6	<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	Pojedyncze drzewo.	W północnej części Parku Zdrojowego, przy ul. Wojska Polskiego, dz. ew. nr 165, ok. 49 m od koryta.
7	żywotnik olbrzymi <i>Thuja plicata</i> (<i>Thuja gigantea</i>)	Pojedyncze drzewo	Polanica Zdrój, ul. Fabrycznej, na wysokości posesji nr 12, ok. 258 m od Bystrzycy Dusznickiej
8	topola biała <i>Populus alba</i>	Pojedyncze drzewo	Polanica Zdrój, na skwerze, u zbiegu ul. Warszawskiej i Harcerskiej, ok. 185 m od koryta Bystrzycy Dusznickiej, dz. ew. 281/2.
9	jałowiec pospolity <i>Juniperus communis</i>	Pojedyncze drzewo, 1 z 3 pni złamany	Polanica Zdrój, na terenie cmentarza komunalnego przy ul. Kłodzkiej, ok. 168 m od koryta rzeki Bystrzycy Dusznicka
10	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Wypróchnienie w obu pniach, pnie częściowo puste w środku	Polanica Zdrój, w kompleksie leśnym, niecałe 30 m na południowy zachód od końca ul. Różanej, ok. 257 m od koryta Bystrzycy Dusznickiej, dz. ew. 513/9
11	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Pojedyncze drzewo	Polanica Zdrój, w kompleksie leśnym, przy południowym krańcu zabudowań ul. Jaśminowej, ok. 249 m od koryta Bystrzycy Dusznickiej, dz. ew. 58
12	żywotnik olbrzymi <i>Thuja plicata</i> (<i>Thuja gigantea</i>)	Pojedyncze drzewo	Polanica Zdrój, ok. 10m od ul. Warszawskiej, na wysokości posesji nr 2, ok. 260 m od koryta Bystrzycy Dusznickiej, dz. ew. 58
13	klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	Pojedyncze drzewo	Polanica Zdrój, ok. 50 m na południowy wschód od ul. Matuszewskiego na tyłach budynku przy parkingu, ok. 208 m od koryta Bystrzycy Dusznickiej, dz. ew. 328.
14	żywotnik olbrzymi <i>Thuja plicata</i> (<i>Thuja gigantea</i>)	Pojedyncze drzewo	Polanica Zdrój, w centralnej części Parku Zdrojowego, przy ścianie budynku, w sąsiedztwie dwóch innych pomnikowych żywotników, ok. 190 m od koryta Bystrzycy Dusznickiej, dz. ew. 328.
15	żywotnik olbrzymi <i>Thuja plicata</i> (<i>Thuja gigantea</i>)	Pojedyncze drzewo	Polanica Zdrój, w centralnej części Parku Zdrojowego, przy ścianie budynku, w sąsiedztwie dwóch innych pomnikowych żywotników, ok. 190 m od koryta Bystrzycy Dusznickiej, dz. ew. 328.
16	żywotnik olbrzymi <i>Thuja plicata</i> (<i>Thuja gigantea</i>)	Pojedyncze drzewo	Polanica Zdrój, w centralnej części Parku Zdrojowego, przy ścianie budynku, w sąsiedztwie dwóch innych pomnikowych żywotników, ok. 190 m od koryta Bystrzycy Dusznickiej, dz. ew. 328.
17	żywotnik olbrzymi <i>Thuja plicata</i> (<i>Thuja gigantea</i>)	Pojedyncze drzewo	Polanica Zdrój, w centralnej części Parku Zdrojowego przy ul. Matuszewskiego, ok. 232 m od koryta Bystrzycy Dusznickiej, dz. ew. 326/2.

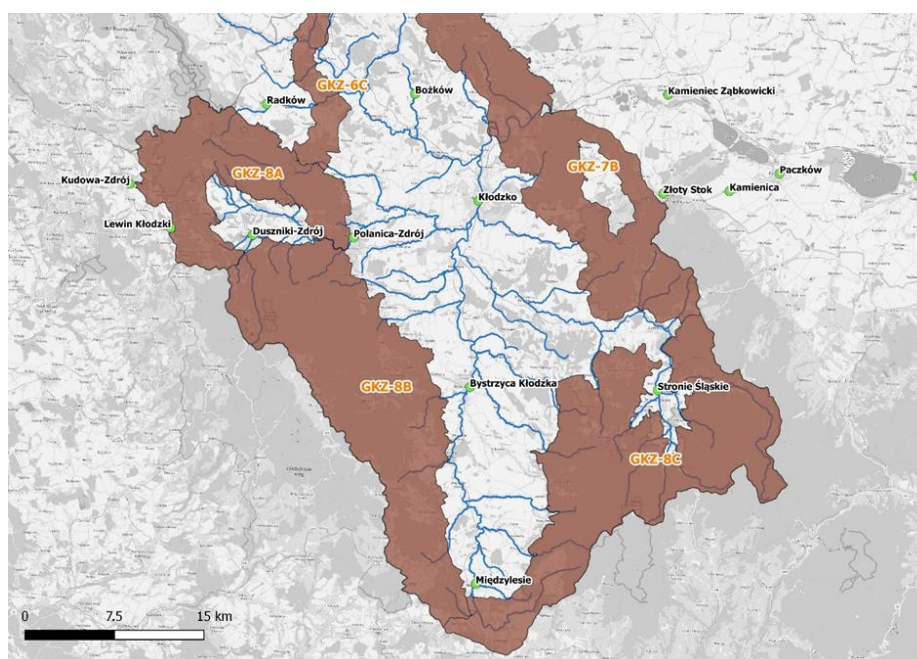
Lp.	Pomnik przyrody	Opis	Lokalizacja i odległość od Bystrzycy Dusznickiej
18	choina kanadyjska <i>Tsuga canadensis</i>	Pojedyncze drzewo	Polanica Zdrój, w centralnej części Parku Zdrojowego w pobliżu skrzyżowania ul. Matuszewskiego z główną aleją parku, ok. 246 m od koryta Bystrzycy Dusznickiej, dz. ew. 324.
19	modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	Pojedyncze drzewo	Polanica Zdrój, w centralnej części Parku Zdrojowego w pobliżu skrzyżowania ul. Matuszewskiego z główną aleją parku, ok. 260 m od koryta Bystrzycy Dusznickiej, dz. ew. 322.
20	żywotnik olbrzymi Thuja plicata (Thuja gigantea)	Pojedyncze drzewo	Polanica Zdrój, w Parku Centralnym, przy zbiorniku z fontanną, ok. 183 m od koryta Bystrzycy Dusznickiej, dz. ew. 326/2.
21	cyprysyk Lawsona <i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	Pojedyncze drzewo. 3% gałęzi suchych	Polanica Zdrój, w Parku Zdrojowym w pobliżu murku przy ul. Parkowej, ok. 229 m od koryta Bystrzycy Dusznickiej, dz. ew. 326/2.
22	topola czarna <i>Populus nigra</i>	Pojedyncze drzewo	Polanica Zdrój, w Parku Szachowym, przy ścieżce prowadzącej do fontanny, ok. 284 m od koryta Bystrzycy Dusznickiej, dz. ew. 341.
23	topola czarna <i>Populus nigra</i>	Pojedyncze drzewo	Polanica Zdrój, w Parku Szachowym, przy ścieżce prowadzącej do fontanny, ok. 273 m od koryta Bystrzycy Dusznickiej, dz. ew. 341.
24	<i>Thuja plicata</i> (<i>Thuja gigantea</i>) Żywotnik olbrzymi	Pojedyncze drzewo, ok. 10% gałęzi korony suchych.	Szczytna, ul. Wolności, na wysokości nr 42, ok. 18 m od Kamiennego Potoku

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

KORYTARZE EKOLOGICZNE

Obszar Zadania położony jest w pobliżu granic dwóch korytarzy ekologicznych (Jędrzejewski i in. 2012):

- Góry Bystrzyckie GKZ-8B,
- Góry Stołowe GKZ-8A.



Ryc.3 Schematyczny przebieg korytarzy ekologicznych w obrębie Ziemi Kłodzkiej (Jędrzejewski i in. 2012)

Sieć tych korytarzy jest istotna dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Odcinek Bystrzycy Dusznickiej od Nysy Kłodzkiej do ujścia Wielisławki został uznany za odcinek szczególnie istotny dla zachowania ciągłości morfologicznej oraz za odcinek szczególnie istotny z punktu widzenia zachowania ciągłości morfologicznej dla łososia atlantyckiego i troci wędrowniej.

4.9.5. ZABYTKI KULTURY

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz zabytków chronionych na podstawie Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz.U.2003 Nr 162 poz. 1568), znajdujących się w pobliżu miejsca realizacji Kontraktu (do 0,5 km).

Tabela 12. Lista zabytków w pobliżu miejsca realizacji Kontraktu.

Lp.	Zabytek	Chronologia	Adres	Odległość [m]
1	Papiernia wraz z otoczeniem 336 z 1956-11-06; A/2073 z 2010-04-19	pocz. XVIII w.	Duszniki-Zdrój	0
2	Kościół parafialny pw. św. Piotra i Pawła 742 z 1960-09-19; A/1716/742 z 2010-03-12	XVII w.	Duszniki-Zdrój	ok. 155 m
3	Dom 629/Wł z 1976-05-22; A/4073/629/Wł z 2010-11-04	XVII w.	Duszniki-Zdrój	ok. 140 m
4	Dom 628/Wł z 1976-05-22; A/4074/628/Wł z 2010-11-04	XVII w.	Duszniki-Zdrój	ok. 185 m
5	Dom 624/Wł z 1976-05-22; A/4075/624/Wł z 2011-11-04	XVIII w.	Duszniki-Zdrój	ok. 180 m
6	Dom 626/Wł z 1976-05-22; A/4076/626/Wł z 2010-11-04	II poł. XIX w.	Duszniki-Zdrój	ok. 180 m
7	Dom 627/Wł z 1976-05-22; A/4077/627/Wł z 2010-11-04	XVIII w.	Duszniki-Zdrój	ok. 200 m
8	Ratusz, ob. dom mieszkalny 1460 z 1965-11-29; A/4081/1460 z 2010-11-04	XVI w.	Duszniki-Zdrój	ok. 215 m
9	Dom 1461 z 1965-11-29; A/4082/1461 z 2010-11-04	XVII w.	Duszniki-Zdrój	ok. 260 m
10	Dom 1305/Wł z 1990-05-04; A/4085/1305/Wł z 2010-11-04	III ćw. XIX w.	Duszniki-Zdrój	ok. 265 m
11	Dom 1306/Wł z 1990-05-04; A/4086/1306/Wł z 2010-11-04	koniec XIX w.	Duszniki-Zdrój	ok. 300 m
12	Dom 1462 z 1965-11-29; A/4084/1462 z 2010-11-04	II poł. XVIII w.	Duszniki-Zdrój	ok. 280 m
13	Dom 1307/Wł z 1990-05-04; A/4080/1307/Wł z 2010-11-04	1900 r.	Duszniki-Zdrój	ok. 290 m
14	Kościół ewangelicki ob. polskokatolicki pw. Matki Boskiej Różańcowej 1390/Wł z 1993-11-12; A/4054/1390/Wł z 2010-11-02	1845-1846 r.	Duszniki-Zdrój	ok. 340 m

Lp.	Zabytek	Chronologia	Adres	Odległość [m]
15	Miasto 369 z 1956-11-25; A/2567/369 z 2010-07-22	1324 r.	Duszniki-Zdrój	0
16	Dom 1308/Wł z 1990-05-04, A/4079/1308/Wł z 2010-05-04	1910 r.	Duszniki-Zdrój	ok. 50 m
17	Pensjonat Słoneczna 1386/Wł z 1993-07-21; A/4078/1386/Wł z 2010-11-04	1900 -1910 r.	Duszniki-Zdrój	ok. 60 m
18	Dom 1464 z 1965-11-29 A/4088/1464 z 2010-11-04	1715 r.	Duszniki-Zdrój	0
19	Teatr im. Fryderyka Chopina 1458 z 1965-11-27 A/4071/1458 z 2010-11-04	XIX w.	Duszniki-Zdrój	ok. 9
20	Szpital 988/Wł z 1984-02-22; A/4087/988/Wł z 2010-11-04	1831 r.	Duszniki-Zdrój	ok. 235 m
21	Kuźnia 1459 z 1965-11-27	XVII w.	Duszniki-Zdrój	Zabytek nie istnieje
22	Kaplica na Górze Pustelnika 1781 z 1966-08-15; A/4070/1781 z 2010-11-04	XVIII w.	Duszniki-Zdrój	ok. 290 m
23	Willa ob. hotelu Fryderyk 166/A/03 z 2003-07-10	1862 r.	Duszniki-Zdrój	ok. 130
24	Park Zdrojowy 1166/Wł z 1986-03-28 A/4072/1166/Wł	pocz. XIX w.	Duszniki-Zdrój	0
25	Budynek mieszkalny 1463 z 1965-11-29; A/4083/1463 z 2010-11-04	1598 r.	Duszniki-Zdrój	ok. 275 m
26	Aleja lipowo-kasztanowcowa 1166/Wł z 1986-03-28; A/4072/1166/Wł z 2010-11-04	Data nieznana	Duszniki-Zdrój	ok. 30 m
27	Cmentarz	XVIII w.	Szczytna	ok. 45 m
28	Kościół parafialny im. św. Jana Chrzciciela	przełom XVIII/XIX w.	Szczytna	ok. 70 m
29	Dom	1711 r.	Szczytna	ok. 25 m
30	Zamek	1831-1837 r.	Szczytna	ok. 500 m
31	Park	brak danych	Szczytna	ok. 470 m
32	Dom zdrojowy 1413/Wł z 1994-08-29, 429/1413/Wł z 2005-04-28	1911 r.	Polanica-Zdrój	Kilkadziesiąt metrów
33	Teatr Zdrojowy 1412/Wł z 1994-08-29, 494/1412/wł z 2005-04-28	1925 r.	Polanica-Zdrój	Kilkadziesiąt metrów
34	Kościół parafialny pw. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny 1400/Wł z 1994-03-07, 490/1400/Wł z 2005-04-28	1910 r.	Polanica-Zdrój	Kilkadziesiąt metrów
35	Miasto 681/Wł z 1977-12-08, 489/681/Wł z 2005-04-28	XIV w.	Polanica-Zdrój	Kilkadziesiąt metrów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Narodowego Instytutu Dziedzictwa <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/>

4.11. LUDNOŚĆ I DOBRA MATERIALNE

Odcinek Bystrzycy Dusznickiej poniżej km 25+900 przepływa przez naturalny obszar zalewowy, na którym występuje duże zadrzewienie. Następnie, od mostu w km 25+919 do km

28+500 koryto Bystrzycy Dusznickiej ujęte jest w mury oporowe i przepływa przez zabudowany teren miejscowości Duszniki-Zdrój. Powyżej km 28+770 rzeka przepływa przez tereny mniej zurbanizowane.

Koryto rzeki Bystrzycy Dusznickiej w km 20+280 ÷ 24+800 jest częściowo zabudowane murami regulacyjnymi, występującymi na odcinkach zurbanizowanych oraz w sąsiedztwie infrastruktury drogowo-mostowej.

Koryto Bystrzycy Dusznickiej na odcinku w km 12+390 ÷ 16+980 znajduje się na obszarze Obiektu Polanica-Zdrój. W km 12+390 ÷ 14+025 koryto rzeki przebiega przez tereny niezurbanizowane. Na odcinku w km 12+390 ÷ 12+750 na brzegu lewym zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków.

W km 14+025 ÷ 16+280 koryto przebiega przez zurbanizowane centrum Polanicy-Zdrój. Na odcinku tym występują liczne kładki i mosty. W km 16+280 ÷ 16+980 koryto przebiega przez mniej zurbanizowane tereny Polanicy-Zdrój. W rejonie mostu, progów i zabudowań brzegi koryta są ubezpieczone murem kamiennym lub gabionami. Powyżej km 16+810 koryto rzeki otoczone jest terenami leśnymi.

Ujściowy odcinek Kamiennego Potoku o długości ok. 400 m przepływa przez naturalny obszar zalewowy, na którym występują łąki i niewielkie zadrzewienia łąkowe. Następnie, od mostu w ciągu drogi krajowej nr 8, zlokalizowanego ok. km 0+500 do km 1+500 koryto Kamiennego Potoku ujęte jest w mury regulacyjne i przepływa przez obszar, gdzie do koryta przylega bezpośrednio infrastruktura komunikacyjna i zabudowania Szczytnej. W km 1+500 do 2+000 koryto Kamiennego Potoku przebiega przez obszary silnie zurbanizowane.

Na analizowanym obszarze, w odległości do 100 m od granic planowanych w ramach Kontraktu prac znajduje się ok. 500 budynków mieszkalnych, budynki szkół, przedszkoli, szpitali, hoteli i miejsc usług turystycznych, innych usług (gastronomia, handel, usługi drobne), obiekty kultury, obiekty sportu i rekreacji, obiekty zabudowy uzdrowiskowej. Gęstość zaludnienia na obszarze gminy Duszniki-Zdrój wynosiła w 2018 r. średnio 208 osób na 1 km². Dla Szczytnej i Polanicy-Zdrój było to odpowiednio 55 i 369 osób.

5. POTENCJALNY WPŁYW KONTRAKTU NA ŚRODOWISKO

5.1. POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ

Etap realizacji

Realizacja przedmiotowego Kontraktu będzie w minimalnym stopniu oddziaływać na powierzchnię ziemi w fazie budowy. Oddziaływania te związane będą z tymczasowym zajęciem powierzchni ziemi wzdłuż koryt cieków w związku m.in. z powstaniem zapleczy budowy i dróg technologicznych. Po zakończeniu prac place, zaplecza i drogi technologiczne zostaną rozebrane, a powierzchnia ziemi naruszona podczas budowy zostanie zrehabilitowana. Będzie to więc oddziaływanie krótkotrwałe i ustanie wraz z zakończeniem prac budowlanych. Skala i rodzaj Kontraktu nie spowodują ruchów masowych ziemi na etapie realizacji.

Realizacja Kontraktu wpłynie również na zmiany w krajobrazie. Zmiany te będą spowodowane obecnością zaplecza budowy, dróg technologicznych, sprzętu i maszyn potrzebnych do przeprowadzenia prac, a także hałd powstających podczas prac rozbiórkowych i usuwania materiału zdeponowanego w obrębie koryta. Zmiany te i przekształcenia krajobrazu będą tymczasowe, związane z charakterem prowadzonych robót i po ich ukończeniu krajobraz zostanie przywrócony do stanu przedrealizacyjnego.

Etap eksploatacji

Prace związane z remontem i konserwacją koryta nie spowodują trwałej zmiany powierzchni ziemi. Trwałe zmiany dotyczyć będą wyłącznie odcinków, na których planowane jest:

- ukształtowanie koryta dwudzielnego,
- umocnienia dna,
- budowa ubezpieczeń brzegowych,
- budowa zostanie kanału ulgi,
- budowa zapór przeciwrumowiskowych,
- odcinków, na których planowana jest przebudowa dwóch progów i jazu na bystrza oraz remont lub rozbiórka obiektów mostowych.

Realizacja Kontraktu nie spowoduje ruchów masowych ziemi. Działania w korycie rzek, obejmujące remont, reprofiliację i odbudowę umocnień brzegów zmniejszą prawdopodobieństwo ewentualnego powstawania osuwisk tworzących się w wyniku podcięcia brzegów koryta przez rzekę.

Z realizacją Kontraktu są związane lokalne wycinki istniejących zadrzewień i zakrzaczeń, porastających skarpy i strefę przybrzeżną. W zależności od ich zakresu mogą mieć negatywny lub pozytywny wpływ na walory krajobrazowe. Zieleń, dostęp do cieków oraz związany z nią zasięg widoku są kryteriami oceny walorów krajobrazowych w metodzie krzywej wrażeń, związanymi z zadrzewieniami i zakrzaczeniami. Odpowiednie ukształtowanie zieleni może więc wpłynąć pozytywnie na ocenę krajobrazu.

Działania wchodzące w zakres Kontraktu prowadzone będą w obrębie silnie przekształconego koryta i będą miały charakter remontowo-odtworzeniowy. Umocnienia skarp brzegowych koryta rzeki będą wykonywane z dotychczas stosowanych w tego rodzaju pracach materiałów, tak więc po zakończeniu robót koryta Bystrzycy Dusznickiej oraz Kamiennego Potoku będą nadal utrzymywały charakter „poniemieckiej” zabudowy regulacyjnej. Oddziaływania na walory krajobrazowe na tych odcinkach nie będą więc znaczące. Ponadto stosowane technologie

wykonania robót zmierzać będą ku temu, aby na etapie eksploatacji wykonane umocnienia stanowiły powierzchnie biologicznie czynne. W miejscach, gdzie umocnienia brzegowe i zabudowa hydrotechniczna są silnie zniszczone działania te będą mieć pozytywne oddziaływanie na walory estetyczne, szczególnie na obszarach zabudowy uzdrowiskowej, powodując wzrost wartości krajobrazu. Oddziaływania na etapie eksploatacji są więc trwałe i mają pozytywny wpływ na walory krajobrazowe.

5.2. KLIMAT

Etap realizacji

Planowany Kontrakt nie wpłynie na klimat i zmiany klimatu. Zasadnicze kwestie związane ze zmianami klimatu koncentrują się wokół takich zagadnień jak emisja gazów cieplarnianych, emisje bezpośrednie i emisje pośrednie związane z zapotrzebowaniem na energię, skuteczności zastosowanych rozwiązań. W fazie budowy w wyniku spalania paliw w samochodach i maszynach będą emitowane dwutlenek węgla i tlenki azotu, zaliczane do gazów cieplarnianych, a także cząstki stałe (sadza, dymy, popioły). W czasie realizacji inwestycji wystąpi zapotrzebowanie energetyczne związane np. z funkcjonowaniem zaplecza budowy. Zużycie energii elektrycznej pośrednio skutkować będzie emisją do atmosfery dwutlenku węgla i pary wodnej (gazy cieplarniane) w miejscach jej wytwarzania. Ze względu na lokalny charakter oddziaływań Kontraktu wszystkie ww. emisje nie mają wpływu na klimat i jego zmiany.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji Kontrakt nie wpłynie na klimat i zmiany klimatu. Planowane obiekty hydrotechniczne nie będą źródłem emisji gazów cieplarnianych. Nie przewiduje się również emisji do powietrza, za wyjątkiem emisji z maszyn i urządzeń podczas prac utrzymaniowych, brak istotnego zapotrzebowania na energię elektryczną.

Prace prowadzone w fazach budowy, eksploatacji i likwidacji projektowanego Kontraktu nie spowodują żadnych zjawisk klimatycznych prowadzących do zmiany mikroklimatu w rejonie przebudowywanych i budowanych obiektów hydrotechnicznych.

5.3. JAKOŚĆ POWIETRZA

Etap realizacji

Na etapie realizacji Kontraktu przewiduje się wystąpienie dwóch typów emisji do powietrza:

- emisji spalin wynikającej z pracy maszyn i ciężkiego sprzętu budowlanego oraz ruchu pojazdów transportujących materiały budowlane i rozbiórkowe,
- nieuporządkowanej emisji pyłów wynikającej z pracy maszyn budowlanych i ruchu pojazdów oraz przemieszczaniem mas ziemnych i urobku.

W okresie prowadzenia wycinki drzew i krzewów, w czasie prowadzenia prac ziemnych oraz budowy źródłem zanieczyszczeń powietrza o charakterze spalin będą maszyny budowlane i pojazdy transportujące surowce oraz materiały potrzebne do wykonania poszczególnych robót. Emisja ta będzie miała charakter lokalny (przemieszczający się wraz ze zmianą frontu robót), niezorganizowany, odwracalny (będzie ustawać wraz z zaprzestaniem wykonywania robót) i jej wielkość na obecnym etapie jest trudna do oszacowania.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza mogą być prace ziemne związane z usuwaniem humusu, rozbiórką istniejącej infrastruktury, utwardzaniem nawierzchni, a także wycinką drzew i krzewów oraz transportem materiałów budowlanych. Emisja pyłu podczas tego typu prac ma charakter niezorganizowany, uzależniony nie tylko od ilości usuwanego i transportowanego materiału, ale w głównej mierze od warunków meteorologicznych i wilgotności podłoża. Wobec tego poziom emisji jest trudny do oszacowania. Aerozol atmosferyczny powstający w procesach mechanicznych należy do frakcji pyłów gruboziarnistych, które szybko ulegają depozycji i nie mają dużego znaczenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Przewiduje się, że na etapie realizacji Kontrakt, ze względu na swój liniowy charakter i rozproszenie prac generujących zanieczyszczenia nie będzie miał istotnego negatywnego wpływu na środowisko, a wpływ ten będzie ograniczony do najbliższego sąsiedztwa miejsc prowadzenia prac. Wszystkie wymienione oddziaływania mają krótkotrwały i odwracalny charakter, ustaną po zakończeniu prac. W celu ich ograniczenia przewidziano odpowiednie działania łagodzące, opisane szczegółowo w załączniku nr 1 do PZŚ.

Etap eksploatacji

Budowle hydrotechniczne objęte zakresem Kontraktu, nie generują emisji zanieczyszczeń do powietrza. Na etapie eksploatacji Kontraktu będą wymagały epizodycznych działań utrzymaniowych (np. naprawy uszkodzeń murów regulacyjnych) i nie będą związane z istotnymi emisjami zanieczyszczeń. Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie wynikała jedynie z pracy i ruchu maszyn oraz pojazdów koniecznych do przeprowadzenia prac utrzymaniowych. Emisje będą się odbywały w średniorocznych odstępach czasu i nie będą one emisjami wyróżniającymi się z tła emisji zanieczyszczeń do środowiska. Będą więc miały charakter oddziaływań krótkotrwałych i odwracalnych, ustających po zakończeniu prac utrzymaniowych. W celu ich ograniczenia przewidziano odpowiednie działania łagodzące, opisane szczegółowo w załączniku nr 1 do PZŚ.

5.4. GLEBY I GRUNTY

Etap realizacji

Z uwagi na obszar i zakres planowanych prac oddziaływania na gleby i grunty będą związane z bezpośrednią ingerencją w osady korytowe, gleby aluwialne, czasowym przekształceniem powierzchni ziemi (wykopy) i ze zmianami struktury gleby na gruntach zajmowanych czasowo (drogi technologiczne, place budowy). Na drogach dojazdowych do koryta w miejscu prowadzenia prac oraz w strefie przybrzeżnej remontowanych odcinków dojdzie do naruszenia struktury gruzełkowej gleby w wyniku ugniatania jej przez pracujący sprzęt. Prace ziemne prowadzone w korytach w sąsiedztwie obiektów hydrotechnicznych i mostów prowadzi do naruszenia struktury gleb i gruntów także na odcinkach dróg dojazdowych. W strefie skarpi brzegowych, w miejscach wykonywania robót, grunty zostaną przykryte materacami faszynowymi w celu ograniczenia bezpośredniego oddziaływania na dno rzeki.

W trakcie realizacji prac potencjalnym zagrożeniem jest zanieczyszczenie gleby na skutek awarii sprzętu i wycieku substancji ropopochodnych z pracujących maszyn.

Będą to oddziaływania o odwracalnym charakterze, trwające do momentu zakończenia rekultywacji gruntów. W celu ich ograniczenia przewidziano odpowiednie działania łagodzące, opisane szczegółowo w załączniku nr 1 do PZŚ.

Etap eksploatacji

Po zakończeniu etapu robót budowlanych i po właściwie przeprowadzonej rekultywacji gruntów nie przewiduje się istotnych zmian w warunkach glebowo-wodnych i produktywności gleb na terenach zajęć czasowych.

5.5. WODY POWIERZCHNIOWE

5.5.1. STAN JCWP ORAZ CELE ŚRODOWISKOWE

Na podstawie przeprowadzonych analiz oddziaływań na wszystkie elementy oceny stanu wód, uwzględniających oddziaływania na etapie realizacji i eksploatacji, bezpośrednio i pośrednie stwierdzono, że realizacja Kontraktu związana jest z następującymi oddziaływaniami na elementy stanu jednolitych części wód powierzchniowych:

1. Elementy biologiczne

- Makrofity i fitobentos
 - Mechaniczne niszczenie roślin (etap realizacji, oddziaływanie bezpośrednie);
 - Pogorszenie warunków świetlnych na skutek zwiększenia stężenia zawiesiny w wodzie w trakcie prowadzenia prac (etap realizacji, oddziaływanie pośrednie);
 - Możliwe przekształcenia składu zbiorowisk makrofitów i fitobentosu na skutek odwracalnych zmian warunków siedliskowych na odcinkach objętym pracami (etap eksploatacji, oddziaływanie pośrednie);
 - Likwidacja fragmentów siedlisk w umacnianych skarp (etap eksploatacji, oddziaływanie bezpośrednie), a także trwała zmiana warunków siedliskowych w strefie przepławki;
 - Możliwy również pozytywny wpływ na rozwój makrofitów i fitobentosu na skutek zwiększenia nasłonecznienia koryta poprzez wycinkę drzew na skarpach (etap eksploatacji, oddziaływanie pośrednie).
- Makrobezkręgowce bentosowe
 - Płoszenie fauny, mechaniczne uszkodzenia/niszczenie zwierząt (etap realizacji, oddziaływanie bezpośrednie);
 - Pogorszenie warunków bytowania bezkręgowców bentosowych na skutek zwiększenia stężenia zawiesiny w wodzie w trakcie prowadzenia prac (etap realizacji, oddziaływanie pośrednie);
 - Możliwe przekształcenia składu makrobezkręgowców na skutek odwracalnych lub odcinkowo trwałych (odcinki umacniania skarp, strefa przepławki) zmian warunków siedliskowych na odcinkach objętym pracami (etap eksploatacji, oddziaływanie pośrednie);
 - Pozytywne oddziaływanie przepławki oraz bystrzy na migrację organizmów, przy zastosowaniu odpowiednich rozwiązań technicznych (etap eksploatacji, oddziaływanie bezpośrednie).
- Ichtyofauna

- Płoszenie fauny, mechaniczne uszkodzenia/niszczenie zwierząt podczas prac (etap realizacji, oddziaływanie bezpośrednie);
- Pogorszenie warunków bytowania ryb na skutek zwiększenia stężenia zawiesiny w wodzie oraz zmian warunków przepływu w trakcie prowadzenia prac (etap realizacji, oddziaływanie pośrednie), co jest szczególnie niebezpieczne w okresie tarła i inkubacji ikry;
- Możliwe przekształcenia składu ichtiofauny na skutek odwracalnych zmian warunków siedliskowych na odcinkach objętym pracami (etap eksploatacji, oddziaływanie pośrednie);
- Pozytywne oddziaływania dla migracji ryb (etap eksploatacji, oddziaływanie pośrednie);
- Pozytywne trwałe oddziaływanie udroźnienia modernizowanych progów i jazów dla migracji ryb i minogów (etap eksploatacji, oddziaływanie bezpośrednie).

2.Elementy hydromorfologiczne

- Możliwa czasowa zmiana warunków przepływu wody oraz przebiegu procesów korytowych i procesów fluwialnych w trakcie prac prowadzonych w strefie koryta (etap realizacji, oddziaływanie bezpośrednie);
- Likwidacja naturalnych elementów morfologicznych w korycie (etap realizacji, oddziaływanie bezpośrednie), powodująca zmniejszenie stopnia różnorodności hydromorfologicznej – odwracalne, ponieważ naturalne elementy hydromorfologiczne, zwłaszcza te, związane z akumulacyjną działalnością wody ulegną odtworzeniu na skutek naturalnie zachodzących procesów korytowych (etap eksploatacji);
- Odcinkowa modyfikacja koryta w przekroju poprzecznym (etap eksploatacji, oddziaływanie bezpośrednie);
- W początkowej fazie eksploatacji zmniejszenie oporów przepływu, powodujące wzrost prędkości przy danym natężeniu przepływu (etap eksploatacji, oddziaływanie pośrednie), odcinkowa trwała zmiana warunków przepływu (etap eksploatacji, oddziaływanie pośrednie);
- Zwiększenia drożności JCWP, co wpłynie na zmniejszenie wartości Wskaźnika Przekształcenia Hydromorfologii (etap eksploatacji, oddziaływanie pośrednie);
- Redukcja ilości ziaren ponadwymiarowych (głazów) z bilansu transportu rumowiska wleczonego oraz miana granulometrii substratu dna poniżej zapory – ograniczenie liczby ponadwymiarowych głazów, poniżej zapór (etap eksploatacji). Dotyczy przepływu wód o charakterze powodziowym to jest wód o prawdopodobieństwie wystąpienia ok. raz na sto lub dwieście lat (Q10, Q20); Uproszczenie struktury roślinności na skarpach brzegowych i w strefie przybrzeżnej, a także na likwidacja z koryta naturalnych elementów morfologicznych związanych z zadrzewieniem, takich jak: zwisające konary, gruby i drobny rumosz drzewny (etap eksploatacji, oddziaływanie bezpośrednie).

3.Elementy fizykochemiczne

- Okresowe i lokalne zwiększenie stężenia zawiesiny w wodzie (etap realizacji, oddziaływanie pośrednie);

- Narażenie na niekontrolowane wycieki substancji ropopochodnych z pracujących i garażujących maszyn (etap realizacji, oddziaływanie bezpośrednie);
- Uruchomienie drobnych frakcji, wzrost substancji biogenych w wodach (etap realizacji, oddziaływanie pośrednie).

W odniesieniu do przewidzianych prac remontowo-odtworzeniowych, które nie ingerują w kształt koryta i strefy przybrzeżnej większość ww. oddziaływań nie powoduje trwałych skutków. Większość dotyczy etapu realizacji i ustaje po jego zakończeniu. W celu ich ograniczenia przewidziano odpowiednie działania łagodzące, opisane szczegółowo w załączniku nr 1 do PZŚ.

Trwałe zmiany w korytach bystrzycy Dusznickiej i Kamiennego Potoku dotyczą odcinków, na których planowana jest regulacja linii brzegu oraz odcinkowe umocnienie brzegów, przebudowa przegród poprzecznych na bystrza, budowa kanału ulgi i koryta dwudzielnego oraz zapór przeciwrumowiskowych.

Prace regulacyjne w obrębie JCWP Bystrzyca Dusznicka od źródła do Kamiennego Potoku RW60007121839 planowane są na odcinkach o łącznej długości 2,6 km, co stanowi ok. 17,3 % JCWP. W przypadku JCWP Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki RW6000512188 łączna długość odcinków będzie wynosiła ok. 4,3 km, co stanowi ok. 6% długości JCWP.

Planowane prace prowadzone będą w korytach silnie przekształconych w przeszłości i będą mieć charakter głównie remontowy, nie wpłyną trwale na stan hydromorfologiczny Bystrzycy Dusznickiej i jej dopływów. Działania te, będące działaniami z zakresu ochrony biernej, nie będą stwarzały ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP (oraz JCWPd), pod warunkiem zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych oraz prawidłowej eksploatacji obiektów hydrotechnicznych (np. zapor przeciwrumowiskowa, bystrza).

Potencjalne negatywne oddziaływania skumulowane prac prowadzonych w ramach wymienionych 3 obiektów na Bystrzycy Dusznickiej będą w znacznym zakresie minimalizowane przez przywrócenie drożności ekologicznej dla odcinka rzeki od granic Polanicy do ujścia Kamiennego Potoku oraz udrożnienie przegród w jego dolnym biegu. Wystąpi skumulowany pozytywny wpływ planowanych prac związanych z udrożnieniem niektórych budowli poprzecznych na migracje ryb.

5.5.2. CELE ŚRODOWISKOWE DLA OBSZARÓW CHRONIONYCH WSKAZANYCH W §16 PKT 32 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. - PRAWO WODNE

Obszary chronione wskazane w §16 pkt 32 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo Wodne wyznaczone w obrębie JCWP *Bystrzyca Dusznicka od źródła do Kamiennego Potoku* oraz JCWP *Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki*, na których zlokalizowany jest przedmiotowy Kontrakt, przedstawiono w rozdz. 4.6.

- JCWP RW60007121839 oraz RW6000512188 są jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę. W związku z po-

wyższym celem środowiskowym jest spełnienie wymagań określonych dla wód do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Wymagania te ustala obecnie Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2019 poz. 1747). Należy stwierdzić, że Kontrakt nie powoduje trwałych oddziaływań (dotyczących etapu eksploatacji) na stan elementów fizykochemicznych JCWP czy na zdolność jej wód do samooczyszczania. Natomiast oddziaływania, które można zidentyfikować na etapie realizacji są lokalne i krótkotrwałe (ograniczone do okresu budowy) i dotyczą głównie zwiększenia koncentracji zawiesiny w wodach w rejonie prowadzonych prac. Oddziaływanie to ustanie po zakończeniu robót. Podczas realizacji robót budowlanych potencjalnie występuje również ryzyko zanieczyszczenia wód substancjami ropopochodnymi z uwagi na stosowanie sprzętu mechanicznego w korycie i strefie przybrzeżnej. Ryzyko to zostanie skutecznie zminimalizowane poprzez zastosowanie działań łagodzących z zakresu ochrony wód, takich jak: stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń, wyposażenie placów budów w sorbenty na wypadek wycieku substancji ropopochodnych, w przypadku emisji zanieczyszczeń ropopochodnych do wód natychmiastowe podjęcie działań zapobiegających rozprzestrzenieniu się zanieczyszczeń i bezzwłoczne usunięcie zanieczyszczenia z powierzchni wody, lokalizacja zapleczy budowy poza strefa brzegową, zabezpieczenie miejsc garażowania i napraw maszyn zanieczyszczeniem wód gruntowych i powierzchniowych tankowanym lub spuszczanym olejem. W związku z powyższym nie występuje istotne, trwałe zagrożenie dla celów środowiskowych wyznaczonych dla jednolitej części wód przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę.

- JCWP RW60007121839 oraz RW6000512188 są zlokalizowane w obszarze wrażliwym na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. W Polsce dla potrzeb wdrażania dyrektywy 91/271/EWG dot. oczyszczania ścieków komunalnych przyjęto, że cały obszar kraju jest wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Ponieważ ścieki socjalno-bytowe będą powstawały wyłącznie na etapie realizacji Kontraktu i będą odprowadzane do zbiorników przenośnych toalet i odbierane przez podmioty posiadające stosowne pozwolenia w zakresie gospodarki ściekowej, Kontrakt nie będzie wpływać na osiągnięcie celów tych obszarów.
- JCWP RW60007121839 oraz RW6000512188 są zlokalizowane w obrębie obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: PN Góry Stołowych, Góry Stołowe PLB020006, Góry Stołowe PLH020004, Grodczyn i Homole koło Dusznik PLH020039, Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010, OCHK108 Góry Bystrzyckie i Orlickie.
- JCWP RW60007121839 oraz RW6000512188 nie są jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych. Nie są również zlokalizowane w obszarze przeznaczonym do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym. W związku z powyższym nie prognozuje się wystąpienia oddziaływań Kontraktu na osiągnięcie celów środowiskowych tych obszarów.

5.6. WODY PODZIEMNE

Etap realizacji

Prace związane z realizacją Kontraktu nie spowodują zmiany istniejących stosunków wodnych na obszarze jej realizacji i na terenach przyległych.

Na etapie realizacji Kontraktu głównymi przyczynami zanieczyszczenia wód podziemnych mogą być:

- spływy wód opadowych i roztopowych z terenu budowy,
- nieodpowiednie składowanie materiałów budowlanych,
- zanieczyszczenia wód substancjami ropopochodnymi, wyciekającymi z maszyn budowlanych w wyniku ich awarii.

Możliwość przemieszczania się zanieczyszczeń, wraz z wodami opadowymi, z powierzchni terenu do wód gruntowych w dużej mierze zależy od miąższości warstw utworów słabo przepuszczalnych, izolujących warstwę wodonośną. Generalnie, po wdrożeniu środków minimalizujących z zakresu ograniczenia możliwości zanieczyszczenia wód i gleb, roboty budowlane nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na stan ilościowy i jakościowy (zmiany chemizmu i hydrodynamiki wód) wód podziemnych.

Etap eksploatacji

Po zakończeniu prac, na etapie eksploatacji, nie przewiduje się oddziaływań na stan ilościowy i chemiczny JCWPd.

5.7. FLORA I FAUNA

5.7.1. CHRONIONE SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Na etapie realizacji Kontraktu, na obszarze wszystkich Obiektów przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań na trzy typy siedlisk przyrodniczych: 3260, 6430 oraz 91E0. W obrębie Obiektu Polanica możliwe jest również wystąpienie słabych negatywnych oddziaływań na siedlisko 9110. Oddziaływania będą wynikały głównie z bezpośredniego niszczenia fragmentów siedlisk w czasie realizacji prac, które są oddziaływaniami trwałymi. W celu ich ograniczenia przewidziano odpowiednie działania łagodzące, opisane szczegółowo w załączniku nr 1 do PZŚ.

Na etapie eksploatacji możliwe jest wystąpienie negatywnych oddziaływań na siedliska 3260 i 91E0 (wszystkie Obiekty), a także 6430 (Obiekty Polanica-Zdrój oraz Szczytna) oraz 3220 (Obiekt Polanica-Zdrój). Oddziaływania te mogą wystąpić w sytuacji nieprawidłowej eksploatacji zapór i dopuszczenia do nadmiernego nagromadzenia rumoszu, a w konsekwencji piętrzenia wód powyżej zapór.

5.7.2. CHRONIONE GATUNKI GRZYBÓW, ROŚLIN I ZWIERZĄT

Chronione gatunki roślin

Na etapie realizacji przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań na chronione i/lub rzadkie gatunki roślin naczyniowych (czosnek niedźwiedzi, parzydło leśne, włosienicznik rzeczny, śnieżyca wiosenna, śnieżyczka przebiśnieg, pierwiosnka wyniosła, gruszyca

mniejsza, lilia złotogłów), mchów (widłoząb miotłowy, bielistka siwa, torfowiec Girgensohna, nastroszek Brucha, nastroszek kędzierzawy, wodnokrzywoszyj rzeczny, fałdownik nastroszony), wątrobowców (skosatka zanokcicowata), porostów (włostka brązowa, mąkla rozłożysta, mąkla tarniowa, pustułka rurkowata, wabnica kielichowata, odnożyca mączysta, odnożyca kępkowa, brązowiczka zielonawa, brodaczka zwyczajna, brodaczka kędzierzawa) oraz krasnorostu (hildenbrandia rzeczna). Oddziaływania będą wynikały głównie z bezpośredniego niszczenia osobników (oddziaływania nieodwracalne) i siedliska gatunków w czasie realizacji prac oraz potencjalnego pogorszenia właściwości fizykochemicznych wód w czasie realizacji prac (oddziaływania odwracalne, ustające po zakończeniu realizacji prac). W celu ich ograniczenia przewidziano odpowiednie działania łagodzące, opisane szczegółowo w Załączniku nr 1 do PZŚ.

Na etapie eksploatacji możliwe jest wystąpienie negatywnych oddziaływań na gatunki roślin naczyniowych (włosienicznik rzeczny) oraz porostów (włostka brązowa, mąkla tarniowa, odnożyca mączysta i kępowa, brązowiczka zielonawa, brodaczka zwyczajna i kędzierzawa). Negatywne oddziaływania mogą wystąpić lokalnie na skutek zmian w geomorfologii koryta poniżej zapór przeciwrumowiskowych w przypadku niedrożności rzeki i wzmożonej erozji dennej. W przypadku porostów nadrzecznych, na etapie eksploatacji możliwa zmiana warunków mikrosiedliskowych w obrębie stanowisk zlokalizowanych w sąsiedztwie zapór przeciwrumowiskowych (przewidziano zastosowanie odpowiednich środków łagodzących oraz minimalizujących w celu ograniczenia i/lub zupełnej eliminacji tego rodzaju zidentyfikowanych oddziaływań).

Chronione gatunki zwierząt

Bezkęgowce

Na etapie realizacji Kontraktu przewiduje się wystąpienie słabych krótkotrwałych i odwracalnych negatywnych oddziaływań na 6 gatunków bezkręgowców (ślimak winniczek, trzmiel kamiennik, trzmiel ogrodowy, trzmiel rudoszary, trzmiel rudy oraz trzmiel ziemny) wynikających z czasowego graniczenia żerowisk. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na bezkręgowce na etapie eksploatacji.

Ryby i minogi

Realizacja prac zaplanowanych w ramach Kontraktu wpłynie na warunki bytowe ichtiofauny poprzez zmianę fizykochemii wód i przepływu, w tym dopływ zawiesiny. Może wystąpić także bezpośrednie mechaniczne niszczenie ryb i minogów oraz ich siedlisk podczas prowadzenia prac w korycie. Oddziaływania dotyczyć będą wyłącznie fazy budowy i ustąpią po kilku/kilkunastu godzinach od zakończenia prac. W związku z czym nie będą miały istotnego znaczenia dla lokalnych populacji tych gatunków. Na etapie eksploatacji wystąpią pozytywne trwałe oddziaływania dla migracji ryb i minogów, związane z udrożnieniem przegród poprzecznych.

Płazy i gady

Na etapie realizacji przewidywane są negatywne słabe do umiarkowanych oddziaływania na płazy i gady (ropucha szara, żaba trawna, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata). Oddziaływania te będą związane z potencjalnym zwiększeniem przypadkowej śmiertelności osobników, w wyniku zwiększonego ruchu pojazdów w rejonie prowadzenia prac oraz

czasowego ograniczenia żerowisk. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na etapie eksploatacji.

Ptaki

Oddziaływania na ornitofaunę na etapie realizacji Kontraktu związane są przede wszystkim z płoszeniem i niepokojeniem gatunków ptaków bezpośrednio związanych z korytem rzeki i siedliskami występującymi na skarpach brzegowych, ale również z ubytkiem żerowisk i miejsc lęgowych pod mostami, w wyciętych drzewach i w zabudowie cieków. Oddziaływania negatywne mogą dotyczyć: pliszki siwej, pliszki górskiej, pluszcza, zimorodka, strumieniówki, krętogłowa i muchołówki. Na etapie eksploatacji umiarkowane oddziaływania będą wynikały z uproszczenia morfologii koryta i ograniczenia miejsc lęgowych. Będą one dotyczyły pliszki górskiej, pluszcza, zimorodka i strumieniówki.

Ssaki

Na etapie realizacji Kontraktu przewidywane jest wystąpienie negatywnych oddziaływań na wydrę, bobra europejskiego, kreta, gronostaja i popielicę oraz gatunki nietoperzy. Drobne ssaki mogą przypadkowo ginąć w trakcie przejazdów pojazdów (etap prac budowlanych). Oddziaływania będą wynikały również z płoszenia i niepokojenia osobników, a w przypadku nietoperzy także z pogorszenia warunków siedliska w wyniku wycinki drzew i krzewów. Na etapie eksploatacji przewidywane są negatywne oddziaływania na wydrę wynikające z utrudniania zakładania nor na brzegach.

Większość wymienionych wyżej oddziaływań na faunę ma charakter krótkotrwały i odwracalny, ustający po zakończeniu etapu realizacji prac lub po odtworzeniu się warunków siedliskowych sprzed inwestycji. Mechaniczne przypadkowe niszczenie organizmów jest oddziaływaniem trwałym. W celu ograniczenia wszystkich negatywnych oddziaływań przewidziano odpowiednie działania łagodzące, opisane szczegółowo w załączniku nr 1 do PZŚ.

5.7.3. OBSZARY NATURA 2000

W ramach oceny wpływu Kontraktu na środowisko analizowano możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania na następujące obszary Natura 2000:

- Obszar Natura 2000 Góry Stołowe PLB020006
- Obszar Natura 2000 Góry Stołowe PLH020004
- Obszar Natura 2000 Góry Orlickie PLH020060
- Obszar Natura 2000 Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010

Możliwe jest wystąpienie negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010. Negatywne oddziaływania na etapie realizacji będą dotyczyły siedlisk przyrodniczych (3260, 6430, 91E0) oraz gatunków ichtiofauny (głowacz białopłetwy, minóg strumieniowy) oraz jednego gatunku ssaka (wydry). Oddziaływania będą wynikały głównie z mechanicznego niszczenia pokrywy roślinnej w miejscach realizacji prac, lokalnego pogorszenia warunków występowania ryb i niepokojenia, płoszenia wydry. Są to oddziaływania krótkotrwałe, które ustaną po zakończeniu prac. W granicach obszaru Natura 2000 prace prowadzone będą jedynie na niewielkim, kilkudziesięciometrowym fragmencie. Tym samym nie ma zagrożenia wystąpienia trwałych znaczących, negatywnych oddziaływań

na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000. W celu zapobiegania wystąpieniu części oddziaływań oraz ograniczenia tych, których nie udało się całkowicie wyeliminować przewidziano odpowiednie działania łagodzące, opisane szczegółowo w załączniku nr 1 do PZŚ.

Na etapie eksploatacji możliwe jest wystąpienie negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony obszaru (siedliska 3220, 3260, 6430 oraz 91E0) wynikające z potencjalnego niszczenia płatów w czasie oczyszczania zapory przeciwrumowiskowej po wezbraniach. Oddziaływanie to będzie miało jedynie lokalny zasięg i w przypadku pojawienia się nie spowoduje wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na Obszar, nie zostanie naruszona także jego spójność rozumiana jako integralność i funkcjonalność powiązań ekologicznych wewnątrz Obszaru.

W przypadku obszaru Natura 2000 Góry Stołowe PLH020004 możliwy jest okresowy umiarkowany wpływ negatywny na etapie realizacji. Planowane odtworzenie drogi migracji ichtiofauny przez udrożnienie 7 przegród na Bystrzycy Dusznickiej oraz 3 – na Kamiennym Potoku przyczyni się do poprawy łączności pomiędzy obszarem Natura 2000 Piekielna Dolina koło Polanicy a Obszarem Góry Stołowe PLH020004, w których głowacz białopłetwy i minóg strumieniowy stanowią przedmioty ochrony. Będzie to zatem znaczący pozytywny wpływ realizacji Kontraktu na spójność i integralność wskazanych obszarów Natura 2000.

Na etapie realizacji możliwy jest również negatywny wpływ na siedlisko 91E0 w Obszarze Góry Orlickie PLH020060, przy czym ze względu na zasięg możliwych oddziaływań (nie-wielka część całych zasobów siedliska w Obszarze) nie ma zagrożenia wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na Obszar.

Nie przewiduje się oddziaływania realizacji prac na obszar Natura 2000 Góry Stołowe PLB020006.

5.7.4. POZOSTAŁE OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ

Nie stwierdzono, aby zakres planowanych prac miał negatywny wpływ na cele ochrony Parku Narodowego Gór Stołowych i generował zagrożenia wymienione w zadaniach ochronnych Parku. Negatywne oddziaływanie w postaci płoszenia i niepokojenia chronionych gatunków zwierząt możliwe jest w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu Góry Bystrzyckie i Orlickie. Aspekt ten został szerzej omówiony w rozdz. 5.7.2. Prace będą realizowane w sąsiedztwie pomników przyrody – możliwe jest wystąpienie negatywnych oddziaływań krótkotrwałych lub trwałych. Z tego powodu przewidziano wdrożenie działań minimalizujących opisanych w załączniku 1 do PZŚ.

5.8. KLIMAT AKUSTYCZNY

Etap realizacji

Na etapie realizacji Kontraktu wystąpią negatywne oddziaływania w postaci emisji hałasu. Będą to oddziaływania krótkookresowe i zmienne w czasie, związane przede wszystkim z pracą maszyn i ciężkiego sprzętu budowlanego oraz ruch pojazdów obsługujących budowę. Zasięg oddziaływania hałasu związanego z budową będzie zależeć od typu zastosowanych maszyn, liczby równocześnie pracujących maszyn i czasu ich pracy. Poziom mocy akustycznej większości maszyn budowlanych oraz pilarek łańcuchowych mieści się w granicach $L_{WA} = 105-115$ dB. Hałas generowany na etapie realizacji inwestycji będzie rozproszony, emitowany wyłącznie w porze dziennej. Oddziaływania te będą miały lokalny zasięg.

Na potrzeby uproszczonej analizy wyznaczenia obiektów potencjalnie zagrożonych hałasem, przyjęto zasięg 100 m od prac inwestycyjnych niezależnie od ich typu i emisji, jakie wywołują. Stwierdzono, że na analizowanym obszarze liczba obiektów narażonych na czasowe przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu wynosi 498 budynków mieszkalnych, 60 hoteli i budynków zakwaterowania turystycznego, 20 szpitali i zakładów opieki medycznej, 5 szkół i budynków instytucji badawczych oraz dwa budynki przedszkoli/żłobków. Podwyższona emisja hałasu na tych terenach związana jest wyłącznie z etapem realizacji, a więc okresem krótkotrwałym, ograniczonym do wykonania niezbędnych robót. Okresowe uciążliwości związane z emisją hałasu będą zanikać wraz z zakończeniem poszczególnych etapów robót. Przewiduje się odpowiednie, uprzednie informowanie właścicieli i/lub użytkowników obiektów narażonych na wysoką emisję hałasu wynikającą z prowadzonych robót. Dodatkowo przewiduje się montaż odpowiednich tablic informacyjnych w miejscach i okresach kiedy roboty stwarzające ryzyko wysokiej emisji hałasu będą prowadzone.

Etap eksploatacji

Budowle hydrotechniczne, objęte zakresem Kontraktu, nie generują hałasu. W związku z powyższym ich eksploatacja nie wpływa trwale na stan akustyczny środowiska terenów chronionych akustycznie, opisanych powyżej.

Emisja hałasu będzie wynikała jedynie z pracy i ruchu maszyn oraz pojazdów koniecznych do przeprowadzenia prac utrzymaniowych. Będą to oddziaływania krótkookresowe i lokalne (ograniczone do miejsc prowadzenia niezbędnych prac utrzymaniowych z udziałem ciężkiego sprzętu), zdarzające się w zależności od potrzeb.

5.9. ZABYTKI KULTURY

Etap realizacji

Oddziaływanie projektowanego Kontraktu na obiekty zabytkowe, które są zlokalizowane w bliskiej odległości, tj. 20 ÷ 70 m będzie miało miejsce na etapie budowy, przede wszystkim w wyniku transportu samochodami:

- -urobku z wykopów pod przebudowę murów i umocnień;
- - materiałów budowlanych na plac budowy;
- - ludzi na plac budowy i z powrotem;
- - a także pracy sprzętu mechanicznego (koparki, żurawie, sprężarki) przy wykonywaniu robót ziemnych i betonowych oraz umocnieniowych w korycie.

Uciążliwości związane z oddziaływaniem transportu samochodowego, tj. drgania, wstrząsy, ruch kołowy (drgania dynamiczne) będą ograniczone przestrzennie (obiekt liniowy, roboty realizowane odcinkowo) i czasowo (okres budowy danego odcinka jest ograniczony czasowo i krótki – zależnie od zakresu robót). Okresowe uciążliwości związane z procesem inwestycyjnym nie podlegają normowaniu w przepisach dotyczących ochrony środowiska. Właściwe zorganizowanie terenu budowy, także przestrzeganie przepisów BHP oraz sprawny technicznie sprzęt i urządzenia zmniejszy ww. uciążliwości.

Realizacja Kontraktu nie powoduje zagrożenia pogorszenia walorów i stanu obiektów uznanych za zabytkowe. Oddziaływania te będą zanikać wraz z przemieszczeniem się frontu robót.

W przypadku Muzeum Papiernictwa w Dusznikach Zdroju wraz z otoczeniem planowana jest budowa kanału ulgi wraz z pracami towarzyszącymi, który ma za zadanie zabezpieczenie Muzeum przed powodzią o prawdopodobieństwie $p=1\%$. Kanał ulgi częściowo będzie ingerował w teren ujęty w granicach obiektu objętego ochroną, przy czym nie narusza obiektu Muzeum Papiernictwa. Konieczne będzie wdrożenie odpowiednich rozwiązań architektonicznych w celu utrzymania charakteru otoczenia obiektu. Szczegółowe rozwiązania projektowe zostaną przyjęte na podstawie uzgodnień z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu.

Park Zdrojowy i zabytkowa część miasta Duszniki-Zdrój położone są w strefie uzdrowiskowej „A”. Na odcinku (w km 27+130 – 29+840 Bystrzycy Dusznickiej) tym zaplanowano m.in. prace obejmujące przebudowę istniejącej infrastruktury (w tym przebudowę murów, kładki oraz jazu i progę na bystrza), budowę zapory przeciwrumowiskowej i remonty istniejących ubezpieczeń brzegowych. Zaplanowane roboty nie naruszają układu ww. obiektów. Szczegółowe rozwiązania projektowe zostaną przyjęte na podstawie uzgodnień z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu.

W celu ograniczenia wszystkich negatywnych oddziaływań przewidziano odpowiednie działania łagodzące, opisane szczegółowo w załączniku nr 1 do PZŚ.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji dzięki zmniejszeniu poziomu zagrożenia powodziowego przewiduje się pozytywne oddziaływanie na obiekty zabytkowe.

5.10. DOBRA MATERIALNE

Etap realizacji

Oddziaływania na dobra materialne, na etapie prac budowlanych będą wynikać głównie z realizacji robót oraz ruchu pojazdów i maszyn w terenie zabudowanym i zamieszkałym. Mieszkańcy i ich posesje mogą być narażeni na wystąpienie drgań, hałasu, pylenia. Dlatego określono działania minimalizujące, przedstawione w załączniku nr 1 do PZŚ (poz. 10), gdzie wskazano, iż wszelkie uszkodzenia budowli i budynków oraz innych elementów infrastruktury wynikające w prowadzenia prac przez Wykonawcę lub jego Podwykonawców zostaną naprawione. W poz. 91 Zał. 1 do PZŚ określono także konieczność opracowania *Szczegółowego Planu Zapewnienia Jakości* określającego zasady dokumentowania stanu infrastruktury przed przystąpieniem do prac oraz kontroli ewentualnego wpływu robót na jej stan w wyniku emisji drgań i wibracji. Pogorszeniu może ulec również stan infrastruktury drogowej która jednak po zakończeniu prac zostanie przywrócona do stanu sprzed inwestycji.

Na etapie realizacji inwestycji istnieje potencjalne ryzyko wystąpienia zagrożenia w trakcie wykonywania prac rozbiórkowych związanych m.in. z przebudową jazów stałych na bystrza, odbudową odsadzek murów regulacyjnych jak i posadowieniem nowych obiektów (mur regulacyjny) a także z przebudową mostu w km 23+539 Bystrzycy Dusznickiej.

W celu ochrony dóbr materialnych na etapie budowy Wykonawca robót zobowiązany zostanie do wdrożenia szeregu działań minimalizujących oddziaływanie zarówno w sąsiedztwie placu budowy, jak i dróg dojazdowych. Wprowadzenie ww. działań winno zminimalizować ryzyko wystąpienia negatywnego wpływu na dobra materialne w rejonie Kontraktu, dlatego nie przewiduje się znaczących oddziaływań w tym zakresie.

Etap eksploatacji

Realizacja Kontraktu ma na celu m.in. zwiększenie zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenów przybrzeżnych ze szczególnym uwzględnieniem obszarów zabudowanych i ciągów komunikacyjnych, a także zabezpieczenie miast Duszniki-Zdrój, Szczytna i Polanica-Zdrój przed uszkodzeniami zabudowy regulacyjnej i mostowej podczas przejścia fali powodziowej.

5.11. ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO LUDZI

Etap realizacji

Oddziaływania Kontraktu na etapie realizacji będą oddziaływaniami typowymi dla placów budowy średniej wielkości.

Podstawowe kategorie tych oddziaływań to:

- emisja hałasu i wibracji (praca sprzętu i maszyn budowlanych, transport materiałów),
- emisja zanieczyszczeń do powietrza (emisje spalin z silników spalinowych maszyn i środków transportu, emisje pyłu podczas prowadzenia prac ziemnych i procesów transportu),
- uciążliwości komunikacyjne (związane z nasilonym ruchem pojazdów).

Wszystkie wyżej wymienione oddziaływania będą miały charakter tymczasowy (ograniczone do okresu prowadzenia prac i przesuującego się frontu robót) i nie będą powodować trwałych zmian parametrów jakości powietrza i klimatu akustycznego. W celu ograniczenia ich skali i natężenia przewidziano odpowiednie działania łagodzące, opisane szczegółowo w załączniku nr 1 do PZŚ.

Na powyższe oddziaływania narażeni będą w szczególności mieszkańcy posesji w sąsiedztwie koryta Bystrzycy Dusznickiej i Kamiennego Potoku.

Na etapie budowy uciążliwość oraz nasilenie ww. oddziaływań będą minimalizowane poprzez zastosowanie działań technicznych i organizacyjnych, obejmujących:

- ograniczenia czasowe prowadzenia prac, związanych ze znaczącą emisją hałasu oraz w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy, głównie mieszkaniowej,
- ograniczenie emisji pyłów z terenu budowy i środków transportu,
- ograniczenie emisji hałasu i spalin poprzez stosowanie sprawnych urządzeń i wyłącznie silników podczas przerw w pracy,
- opracowanie i uzgodnienie projektu organizacji ruchu z zarządcą dróg oraz właściwe oznaczenie i zabezpieczenie dróg zgodnie z w/w projektem.

Realizacja Kontraktu planowana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami o wysokim standardzie nowoczesności, będzie spełniała wymogi w zakresie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów pożarowych i ochrony środowiska.

Etap eksploatacji

Główne korzyści wynikające z inwestycji, to odtworzenie funkcjonalności i/lub zwiększenie niezawodności funkcjonowania budowli hydrotechnicznych oraz zabezpieczenie pobliskiej infrastruktury drogowej przed podmyciem co poprawi bezpieczeństwo i ochronę zdrowia ludzi. Wykonana inwestycja nie będzie się wiązać ze szkodliwą dla ludzi emisją zanieczyszczeń.

Realizacja Kontraktu planowana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i wysokimi standardami. Będzie spełniała wymogi w zakresie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów pożarowych i ochrony środowiska. Etap eksploatacji Kontraktu w pośredni sposób wpłynie na poprawę warunków życia ludzi poprzez zmniejszenie zagrożenia powodziowego.

5.12. ODPADY

Etap realizacji

Szacuje się, że powstanie ok. 8200 m³ odpadów z budowy, remontów, demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury oraz 34300 m³ mas ziemnych i urobku, w tym ok. 5400 m³ materiału pochodzącego z koryt Bystrzycy Dusznickiej i Kamiennego Potoku. Możliwe jest także powstanie odpadów związanych z eksploatacją sprzętu mechanicznego i maszyn budowlanych zasilanych silnikami spalinowymi, w tym odpadów niebezpiecznych. W okresie prowadzenia prac, w obrębie zaplecza budowy będą powstawały odpady komunalne.

Przy prawidłowym sposobie postępowania z powstającymi odpadami oraz odpowiednim ich zagospodarowaniu, na etapie realizacji proces budowlany nie będzie wywierał negatywnego wpływu na środowisko. Na zapleczu budowy wyznaczony zostanie obszar, w obrębie, którego ustawione zostaną pojemniki i kontenery służące do czasowego magazynowania odpadów, w zależności od ich rodzaju, w tym specjalne, szczelne pojemniki do magazynowania odpadów niebezpiecznych. Odpady na bieżące przekazywane będą na środki transportu podmiotów uprawnionych do przewozu odpadów i zagospodarowywane dalej na podstawie klasyfikacji odpadu dokonywanej na etapie realizacji prac.

Grunty wydobyte z miejsc prac (w tym masy ziemne spoza koryt cieków oraz osady z koryt cieków) zostaną zagospodarowane na terenie budowy w przypadku spełnienia przez nie parametrów technicznych i środowiskowych (sklasyfikowane jako grunty niezanieczyszczone). Jeśli nie będzie to możliwe, w całości lub w części, zostaną zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami dot. odpadów. Wykonawca ma obowiązek opracować dokumenty takie jak: *Plan Gospodarowania Odpadami* oraz *Plan Gospodarowania Gruntami*, w których sposób postępowania z gruntami zostanie szczegółowo przedstawiony i podlegać będzie akceptacji Inżyniera Kontraktu przed rozpoczęciem prac generujących powstanie odpadów i gruntów.

Etap eksploatacji

Potencjalne powstawanie odpadów na etapie eksploatacji Kontraktu związane będzie z prowadzeniem prac utrzymaniowych i konserwacyjnych. Nie przewiduje się powstawania znaczącej ilości odpadów.

5.13. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA (SYTUACJE KRYZYSOWE I AWARYJNE)

Realizacja i eksploatacja Kontraktu wiążą się z możliwością wystąpienia następujących nadzwyczajnych sytuacji mogących powodować nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska.

Wyciek substancji ropopochodnych

Na etapie budowy może dojść do sytuacji awaryjnej, w wyniku której nastąpi wyciek substancji ropopochodnych z pojazdów, maszyn budowlanych, zbiorników itp., skutkujący zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i/lub powierzchni ziemi. Do wycieków może

potencjalnie dojść w trakcie ruchu pojazdów i maszyn, jak i w miejscach postoju oraz tankowania. Podczas prowadzenia prac ryzyko zaistnienia sytuacji awaryjnej będzie minimalizowane poprzez zapewnienie odpowiednich procedur i środków ograniczających straty w przypadku wystąpienia szkody w środowisku.

Pożar lub eksplozja substancji łatwopalnych

Na etapie budowy może dojść do sytuacji awaryjnej związanej z wystąpieniem pożaru (np. na skutek awarii sprzętu, zaniedbania personelu, eksplozji substancji łatwopalnych, uderzenia pioruna itp.). Wystąpienie takiej sytuacji stwarza zagrożenie zarówno dla personelu Wykonawcy, jak i środowiska. Niemniej jednak w celu minimalizacji zaistnienia takich sytuacji m. in. wykorzystywany będzie tylko sprzęt w odpowiednim stanie technicznym i który będzie prawidłowo eksploatowany i konserwowany.

Znalezienie niewybuchów lub niewypalów

Na etapie realizacji prac w trakcie prowadzenia prac ziemnych i innych prac budowlanych może dojść do odnalezienia materiałów niebezpiecznych pochodzenia wojskowego, takich jak niewybuchy i niewypały (m.in. zapalniki, pociski, bomby lotnicze, naboje artyleryjskie i karabinowe, pancernice, granaty, wszelkiego typu miny, ładunki materiałów wybuchowych, złom zawierający resztki materiałów wybuchowych i in.). Kontrakt będzie realizowany tak, aby eliminować ryzyko wystąpienia jakiegokolwiek zagrożenia dla personelu Wykonawcy i okolicznych mieszkańców. Opracowane zostaną procedury na wypadek zaistnienia takiej sytuacji oraz zaangażowany zostanie odpowiedni personel (nadzór saperski).

Nagłe wzebranie wód, powódź

Potencjalną sytuacją stwarzającą zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi na etapie prowadzenia robót jest także wystąpienie nagłego wzrostu stanu wody w rzece. Wykonawca na bieżąco powinien monitorować sytuację hydrologiczną w zlewni Bystrzycy Kłodzkiej w strefach mogących skutkować wystąpieniem podwyższonych stanów wód w rejonie robót. W okresie wystąpienia wysokich stanów wód lub wystąpienia powodzi zatorowych, w obrębie koryta rzeki oraz w strefie brzegowej, może znajdować się sprzęt Wykonawcy robót oraz elementy zaplecza budowy. W związku z powyższym opracowane zostaną procedury na wypadek zaistnienia takiej sytuacji.

Wichury i huragany

Zjawiskami potencjalnie niebezpiecznymi dla warunków prowadzenia prac, a tym samym bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz środowiska jest wystąpienie ekstremalnych zjawisk pogodowych jakimi są wichury i huragany. Część robót prowadzona będzie w obrębie lub bezpośredniej bliskości zieleni wysokiej.

Możliwość awarii na etapie eksploatacji

Sytuacje awaryjne w eksploatacji remontowanych obiektów hydrotechnicznych mogą wynikać z awarii maszyn podczas prac konserwacyjnych, będące źródłem niekontrolowanego wycieku substancji ropopochodnych i olejów.

Zagrożenie epidemiologiczne

W przypadku występowania epidemii wystąpić mogą zagrożenia zarówno dla zdrowia i życia pracowników Wykonawcy oraz personelu Zamawiającego i Inżyniera jak i dla procesu budowy. Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu epidemii (Dz. U. poz. 491 z późn.

zm.) w okresie od dnia 20 marca 2020r. do odwołania na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej ogłoszono stan epidemii w związku z zakażeniami wirusem SARS-CoV-2.

5.14. ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE I TRANSGRANICZNE

ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE

Oddziaływania skumulowane w kontekście działań przeciwpowodziowych w obszarze problemowym (hot - spot) Kotlina Kłodzka.

Zgodnie z zapisami PZRP oraz aPGW w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły (OPDOW) są następujące przedsięwzięcia:

1. Podkomponent 2A – ochrona czynna:
 - 2A.1/1 Budowa suchego zbiornika „Boboszków” na rzece Nysie Kłodzkiej,
 - 2A.1/2 Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego „Roztoki Bystrzyckie” na pot. Goworówka,
 - 2A.2/1 Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego „Krosnowice” na pot. Duna m. Krosnowice,
 - 2A.2/1 Budowa suchego zbiornika „Szalejów Górny” na rz. Bystrzycy Dusznickiej;
2. Podkomponent 2B – ochrona bierna:
 - 2B.1/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Nysy Kłodzkiej,
 - 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Białej Łądeckiej i rzeki Morawki,
 - **2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok.**

Do przedsięwzięć znajdujących się na terenie realizacji oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia, których oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym Kontraktem należą przede wszystkim pozostałe działania w ramach inwestycji 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok, realizowane w zlewni rzeki Bystrzycy Dusznickiej (ochrona bierna – obiekty Duszniki-Zdrój i Polanica-Zdrój), budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego „Szalejów Górny”, a także prace utrzymaniowe wynikające z Planu utrzymania wód. W przypadku pozostałych działań realizowanych w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły (OPDOW) nie stwierdza się oddziaływań skumulowanych z Kontraktem, które mogłyby wystąpić w obrębie zlewni Bystrzycy Dusznickiej (w trzech jednolitych częściach wód wyznaczonych w jej zlewni: RW60007121839, RW6000512188, RW60000812199). Wynika to z lokalizacji pozostałych przedsięwzięć w obrębie innych JCWP.

Nie przewiduje się oddziaływań skumulowanych Kontraktu z realizowanymi aktualnie suchymi zbiornikami przeciwpowodziowymi „Boboszków”, „Roztoki Bystrzyckie” oraz „Krosnowice”.

Pozostałe zadania Podkomponentu 2B Projektu OPDOW, zlokalizowane na Nysie Kłodzkiej oraz Białej Łądeckiej i potoku Morawa ze względu na ich położenie oraz planowany zakres prac, na obecnym etapie w większości z nich również nie stwierdza się zagrożenia wystąpienia kumulacji negatywnych oddziaływań. W przypadku równoczesnej realizacji Kontraktu z niektórymi z planowanych działań (2A.2/1, 2B.1/1 – Obiekt Kłodzko, 2B.2/1) może dojść do sku-

mulowanego oddziaływania w zakresie wzrostu koncentracji zawiesiny i pogorszenia warunków tlenowych w wodach Nysy Kłodzkiej, szczególnie w obrębie JCWP Nysa Kłodzka od Białej Łądeckiej do Ścinawki (RW60000812199), będącej najniższą położoną JCWP. Oddziaływania te ustaną po zakończeniu prac. Oddziaływania skumulowane na poszczególne grupy zwierząt wodnych na etapie realizacji nie będą znaczące i będą niezależne od siebie.

W ramach oceny oddziaływań skumulowanych rozpatrzono zatem łączne oddziaływanie działań planowanych w ramach ochrony biernej (obiekty: Duszniki-Zdrój, Szczytna i Polanica-Zdrój) oraz budowy suchego zbiornika przeciwpowodziowego „Szalejów Górny”. W ramach ochrony biernej oraz budowy suchych zbiorników przeciwpowodziowych planowane jest przekształcenie koryt cieków na odcinkach o łącznej długości około 12 km, co stanowi prawie 12% łącznej długości analizowanych JCWP.

W trakcie realizacji tych działań w miejscach wykonywania prac nastąpi bezpośrednio niszczenie zbiorowisk roślin wodnych, zespołów makrobezkręgowców, a także siedlisk i osobników ryb. Spodziewane jest także płoszenie ryb i innych organizmów wodnych. W przypadku równoczesnego prowadzenia inwestycji dojdzie do kumulacji oddziaływań w zakresie wzrostu koncentracji zawiesiny w wodach Bystrzycy Dusznickiej i jej dopływów. Pośrednio wpłynie to na ograniczenie przejrzystości wody i pogorszenie warunków świetlnych dla makrofitów i fitobentosu, a także pogorszenie parametrów jakości wody i ograniczenie występowania ichtiofauny i makrobezkręgowców bentosowych oraz czasowych ograniczeń w swobodnej migracji organizmów wodnych. W przypadku niewłaściwego terminu prac może dojść do zaburzenia tarła ryb. Pogorszą się również warunki bytowania gatunków zwierząt ziemno-wodnych, może dochodzić do mechanicznych uszkodzeń zwierząt przez pracujące maszyny. Oddziaływania te zakończą się wraz z zakończeniem realizacji wszystkich inwestycji i będą minimalizowane.

Na etapie realizacji może dojść do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych na skutek:

- spływu wód opadowych i roztopowych z terenu budowy,
- nieodpowiedniego składowania materiałów budowlanych,
- niewłaściwej lokalizacji zaplecza budowy oraz złej organizacji zaplecza sanitarnego,
- zanieczyszczenia wód substancjami ropopochodnymi, wyciekającymi z maszyn budowlanych, będących w złym stanie technicznym lub w wyniku ich awarii.

Oddziaływanie skumulowane na etapie eksploatacji dotyczy przede wszystkim przekształceń hydromorfologicznych. Ponieważ planowane prace prowadzone będą w korytach silnie przekształconych w przeszłości i będą mieć charakter głównie remontowy, nie wpłyną trwale na stan hydromorfologiczny Bystrzycy Dusznickiej i jej dopływów. Nie przewiduje się wpływu na wartości wskaźników hydromorfologicznych m1 i m4 określonych dla analizowanych JCWP. Jednak w trakcie prac zlikwidowane zostaną naturalne elementy hydromorfologiczne, powodując zmniejszenie wartości Wskaźnika Różnorodności Hydromorfologicznej (WRH), co jest skutkiem odwracalnym w perspektywie średniookresowej (2-5 lat). Ponieważ działania te zostały ograniczone do obszarów zabudowanych i będą realizowane na krótkich odcinkach oraz mają odwracalny charakter, nie będą powodowały trwałego obniżenia oceny stanu/potencjału ekologicznego analizowanych JCWP. Działania te, będące działaniami z zakresu ochrony biernej, nie będą stwarzały ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP (oraz JCWPd), pod warunkiem zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych oraz prawidłowej eksploatacji obiektów hydrotechnicznych (np. zapory przeciwrumowiskowe, by-

strza). Roboty związane z budową zbiornika „Szalejów Górny” mogą spowodować krótkotrwałe, przemijające i lokalne obniżenia zwierciadła wód podziemnych powstałe na skutek konieczności wykonania niezbędnych odwodnień w trakcie robót ziemnych i prac budowlanych.

Potencjalne negatywne oddziaływania skumulowane prac prowadzonych w ramach Kontraktu będą w znacznym zakresie minimalizowane przez przywrócenie drożności ekologicznej dla odcinka rzeki od granic Polanicy do ujścia Kamiennego Potoku oraz udrożnienie przegród w jego dolnym biegu.

Oddziaływania skumulowane z działaniami wynikającymi z Planu utrzymania wód dla analizowanych JCWP

Wszystkie wymienione w PUW działania są pracami konserwacyjno-utrzymawczymi, wykonywanymi cyklicznie co 3 lub co 5 lat. Część z nich realizowana będzie na odcinkach objętych działaniami w ramach Kontraktu 2B.2/2, pozostałe – w niewielkiej odległości od nich. W przypadku równoczesnego prowadzenia prac na odcinkach w zasięgu oddziaływania Kontraktu, mogą wystąpić skumulowane oddziaływania w następującym zakresie:

- zwiększenie koncentracji zawiesiny w wodach JCWP,
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych substancjami ropopochodnymi, wyciekającymi z maszyn budowlanych, w przypadku, gdy są one w złym stanie technicznym lub w wyniku ich awarii,
- zmiany warunków siedliskowych na skutek likwidacji wyryw i zagłębień w skarpach i dnie (zmniejszenie różnorodności morfologicznej) oraz usunięcia namułu, korzeni, zwalonych pni, kamieni, itp. zalegających w dnie cieków,
- płoszenie zwierząt wodnych oraz usunięcie roślin z dna i skarp.

Będą to oddziaływania występujące lokalnie i okresowo.

Na etapie eksploatacji Kontraktu nie przewiduje się znaczących oddziaływań mogących podlegać kumulacji z pracami utrzymawczymi. Ewentualna kumulacja oddziaływań prac utrzymawczych przewidzianych w PUW z wpływem Kontraktu może wystąpić przede wszystkim na etapie jego realizacji, kiedy prowadzone będą roboty w korycie rzeki, a także w mniejszym stopniu – w początkowym okresie eksploatacji (2-5 lat), podczas odtwarzania się siedlisk zdegradowanych w wyniku prac oraz przesadzonych płatów włosieniczników.

Oddziaływania skumulowane z działaniami wynikającymi z inwestycją pn. „Kamienny trakt w Szczytnej – remediacja terenu”

Prace przewidziane w ramach Kontraktu – Obiekt Szczytna, dotyczące ujściowego odcinka Kamiennego Potoku w km 0+000 – 0+414 lokalizacyjnie pokrywają się z inwestycją pn. „Kamienny trakt w Szczytnej – remediacja terenu”. Choć obszarowo Obiekt Szczytna pokrywa się z projektem „Kamienny Trakt w Szczytnej – remediacja terenu”, to ich zakres jest różny. Projekt remediacyjny nie ingeruje w koryta rzek ani w stosunki wodne terenu. Nie przewiduje się więc oddziaływań skumulowanych na stan analizowanych JCWP i JCWPd. Ponadto podjęte będą działania minimalizujące możliwość zanieczyszczenia cieków pyłami lub substancjami toksycznymi. Na etapie realizacji, jeśli obie inwestycje będą realizowane jednocześnie, może dojść do kumulacji oddziaływań w zakresie wzrostu koncentracji zawiesiny w wodach Bystrzycy Dusznickiej i Kamiennego Potoku na obszarze Szczytnej i poniżej miejscowości.

ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE

Kontrakt ze względu na charakter generowanych oddziaływań i swoje położenie nie stwarza zagrożenia wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym. Efekt prowadzonych prac może wykraczać poza bezpośrednie miejsca ich realizacji, ale będzie to wpływ obejmujący wyłącznie oddziaływania rozpraszające się w dół biegu cieków. Nie ma możliwości, aby ewentualne oddziaływania objęły tereny położone w odległości kilku do kilkunastu kilometrów, w granicach Republiki Czeskiej.

6. OPIS DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH

W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań planowanego Kontraktu na środowisko, dobra materialne, zabytki, a przede wszystkim na zdrowie i życie ludności narażonej na oddziaływanie przewidywanych robót w Załączniku nr 1 do PZŚ wylistowano zestawienie działań łagodzących, które będą obowiązywały wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego, w tym głównie Wykonawcę Robót. Działania te zostały opracowane na podstawie warunków zawartych w decyzjach środowiskowych wydanej dla poszczególnych Obiektów wchodzących w skład Kontraktu, z uzupełnieniem o dodatkowe warunki ustalone na etapie przygotowania PZŚ. Poniżej przedstawiono zbiorcze zestawienie głównych kategorii działań łagodzących, z podziałem na poszczególne komponenty środowiska omawiane w rozdziałach 4 i 5 PZŚ.

6.1. POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania planowanego Kontraktu na powierzchnię ziemi i krajobraz przedstawiono w rozdziale 5.1.

Dla ograniczenia tych oddziaływań, w Załączniku nr 1 do PZŚ wprowadzono następujące działania łagodzące:

- 1, 2, 3, 4 (01 – Wymagania związane z lokalizacją i ograniczeniem powierzchni zajęć czasowych i ich organizacją),
- 9, 10 (04 - Wymagania dotyczące obsługi komunikacyjnej obszaru realizacji Kontraktu),
- 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 (07 - Wymagania dotyczące wycinek i ochrony drzew i krzewów).
- 112 (20 – Wymagania szczegółowe – Obiekt Duszniki-Zdrój – wyłącznie dla tego Obiektu określono odrębne od pozostałych Obiektów Kontraktu 2B.2/2 warunki szczegółowe).

6.2. KLIMAT

W przypadku Kontraktu nie stwierdzono konieczności wykonywania działań łagodzących ze względu na ochronę lokalnych warunków klimatycznych (wprowadzono działania związane z ochroną jakości powietrza – rozdz. 6.3). Kontrakt jednocześnie zapobiega i łagodzi skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych.

6.3. JAKOŚĆ POWIETRZA

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania planowanego Kontraktu na jakość powietrza przedstawiono w rozdziale 5.3. Dla ograniczenia tych oddziaływań, w Załączniku nr 1 do PZŚ wprowadzono działania łagodzące w następujących pozycjach: 31, 35, 37 (08 - Wymagania dotyczące zapobiegania zanieczyszczeń i emisji do środowiska).

6.4. GLEBY I GRUNTY

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania planowanego Kontraktu na gleby i grunty przedstawiono w rozdziale 5.4.

Dla ograniczenia tych oddziaływań, w Załączniku nr 1 do PZŚ wprowadzono następujące działania łagodzące:

- 11, 12, 13 (05 – Wymagania dotyczące gospodarowania masami ziemnymi),
- 14, 15, 16 (06 – Zasady postępowania z humusem i rekultywacji terenów),
- 26, 27, 28, 29, 30, 35, 36, 37, 38, 39 (08 - Wymagania dotyczące zapobiegania zanieczyszczeń i emisji do środowiska),
- 40, 41, 42, 44, 45 (09 – Wymagania dotyczące postępowania z odpadami).

6.5. WODY POWIERZCHNIOWE

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania planowanego Kontraktu na wody powierzchniowe przedstawiono w rozdziale 5.5.

Dla ograniczenia tych oddziaływań, w Załączniku nr 1 do PZŚ wprowadzono następujące działania łagodzące:

- 3 (01 – Wymagania związane z lokalizacją i ograniczeniem powierzchni zajęć czasowych i ich organizacją),
- 11, 12, 13 (05 – Wymagania dotyczące gospodarowania masami ziemnymi),
- 26, 27, 28, 29, 30, 35, 36, 37, 38, 39 (08 - Wymagania dotyczące zapobiegania zanieczyszczeń i emisji do środowiska),
- 40, 41, 42, 44, 45 (09 – Wymagania dotyczące postępowania z odpadami)
- 79 (14 – Wymagania dotyczące ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ludzi).

6.6. WODY PODZIEMNE

Analizę oddziaływania planowanego Kontraktu na wody podziemne przedstawiono w rozdziale 5.6. Kontrakt nie generuje negatywnych oddziaływań na stan wód podziemnych. Działania zapobiegające odnoszące się do ochrony wód podziemnych przez zanieczyszczeniami, zestawione są w Załączniku nr 1 do PZŚ. Działania łagodzące w zakresie ograniczenia oddziaływania na wody podziemne to działania wyszczególnione dla ochrony gleb i gruntów oraz wód powierzchniowych (zgodnie z rozdz. 6.4. i 6.5).

6.7. KLIMAT AKUSTYCZNY

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania planowanego Kontraktu na klimat akustyczny przedstawiono w rozdziale 5.8.

Dla ograniczenia tych oddziaływań, w Załączniku nr 1 do PZŚ wprowadzono następujące działania łagodzące: 32, 33, 34, 35, 37 (08 - Wymagania dotyczące zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń i emisji do środowiska).

6.8. FLORA I FAUNA

6.8.1. SIEDLISKA PRZYRODNICZE, FLORA I FAUNA

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania planowanego Kontraktu na siedliska przyrodnicze, florę i faunę przedstawiono w rozdziale 5.7.

Dla ograniczenia tych oddziaływań, w Załączniku nr 1 do PZŚ wprowadzono następujące działania łagodzące:

- 1, 2, 3 (01 – Wymagania związane z lokalizacją i ograniczeniem powierzchni zajęć czasowych i ich organizacją),
- 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 (06 - Wymagania dotyczące wycinek, ochrony drzew i krzewów),
- 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75 (12 – Wymagania związane z ochroną przyrody ożywionej),
- 46, 47 (10 – Wymagania związane z zapobieganiem rozprzestrzenianiu się i likwidacją inwazyjnych gatunków roślin),
- 101, 110 (18 – Szczególne wymagania polityk ES Banku Światowego).

W szczególności w pkt. 7 Wymagania dotyczące zabezpieczenia chronionych zasobów przyrodniczych Zał. 1 PZŚ zawarto szereg działań łagodzących odnoszących się do organizacji robót, zabezpieczenia miejsc cennych przyrodniczo przylegających do obszarów prac oraz odpowiedniej kontroli miejsc robót przed ekspertów zespołu środowiskowego Wykonawcy.

W części Zał. 1 poświęconej wymaganiom szczegółowym dla poszczególnych Obiektów (20 – Wymagania szczegółowe – Obiekt Duszniki-Zdrój, 21 – Obiekt Szczytna, 22 – Obiekt Polanica-Zdrój) zawarto działania ukierunkowane dla zachowania zasobów przyrodniczych specyficznych dla poszczególnych lokalizacji, w których realizowany będzie Kontrakt 2B.2/2.

Tym samym zasoby przyrodnicze w miejscu i otoczeniu robót po zakończeniu prac nie doznają trwałego pogorszenia w zakresie wartości przyrodniczej jako reprezentują obecnie. Należy przy tym pamiętać, iż dolina rzeki jest stanowi środowisko podlegające naturalnej zmienności, w związku z czym rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych i gatunków może się różnić od siebie w poszczególnych latach.

6.8.2. OBSZARY CHRONIONE

Działania łagodzące przyjęte dla siedlisk przyrodniczych oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt mają także zastosowanie w przypadku ochrony walorów przyrodniczych obszarów chronionych. Komplet działań łagodzących z zakresu ochrony obszarów chronionych przedstawiono w Załączniku nr 1 do PZŚ (pozycje wskazane w rozdz. 6.8.1).

6.9. KRAJOBRAZ KULTUROWY I ZABYTKI

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania planowanego Kontraktuna krajobraz kulturowy i zabytki przedstawiono w rozdziale 5.9.

Dla ograniczenia tych oddziaływań, w Załączniku nr 1 do PZŚ wprowadzono następujące działania łagodzące: 76, 77, 78 (13 – Wymagania dotyczące ochrony zabytków kultury).

6.10. DOBRA MATERIALNE

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania planowanego Kontraktu na krajobraz kulturowy i zabytki przedstawiono w rozdziale 5.10. Dla ograniczenia tych oddziaływań, w Załączniku 1 PZŚ wprowadzono następujące działanie łagodzące: 9, 10 (04 - Wymagania dotyczące obsługi komunikacyjnej obszaru realizacji Kontraktu).

Kwestie związane z pozyskaniem gruntów lub zmianą ich użytkowania, jak również pozyskaniem terenu pod zajęcia czasowe, omówione są szczegółowo w dokumencie *Plan Pozyskania Nieruchomości* (PPN) dla przedmiotowego Kontraktu.

6.11. ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO LUDZI

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania planowanego Kontraktu na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi przedstawiono w rozdziale 5.11.

Dla ograniczenia tych oddziaływań, w Załączniku nr 1 do PZŚ wprowadzono działania łagodzące w poz. 9, 10 (04 – Wymagania dotyczące obsługi komunikacyjnej obszaru realizacji Kontraktu), 79 - 90 (14 - Wymagania dotyczące zapewnienia zdrowia i bezpieczeństwa ludzi), 91 (15 – Wymagania dotyczące ochrony budynków przed hałasem i drganiami), 101 - 110 (18 – Szczególne wymagania polityk ES Banku Światowego).

6.12. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA (SYTUACJE KRYZYSOWE, AWARYJNE)

Sytuacja kryzysowa

W przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowej należy w pierwszej kolejności powiadomić właściwe służby:

Służba	Nr telefonu
Numer alarmowy z telefonu komórkowego	112
Policja	997
Straż Pożarna	998
Pogotowie ratunkowe	999

Obowiązkiem Wykonawcy jest w pierwszej kolejności przeciwdziałać zagrożeniom, a w przypadku ich wystąpienia ograniczać skutki ich wystąpienia. Poniżej scharakteryzowano podstawowe zagrożenia, przy czym lista podanych zagrożeń jest otwarta i nie wyczerpuje ryzyka powstania innych zagrożeń, nie wymienionych w PZŚ.

W przypadku wystąpienia jakiegokolwiek sytuacji kryzysowej Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego powiadomienia odpowiednich służb oraz Zamawiającego, Inżyniera i Biura Koordynacji Projektu OPDOW. Procedura współdziałania i informowania stron kontraktu zostanie opisana w Instrukcji dla Wykonawcy, przekazanej przez Inżyniera Wykonawcy przed rozpoczęciem robót. Wskazana instrukcja uwzględniać będzie dane teleadresowe (w tym poczty elektronicznej) z uwzględnieniem stanu osobowego Struktury Inżyniera, Wykonawcy i JRP i BKP OPDOW przypisanej do realizacji Kontraktu.

Powódź

Za odpowiednik awarii przemysłowej w odniesieniu do przedmiotowego Kontraktu można uznać wystąpienie wysokich stanów wód lub wystąpienie powodzi, w obrębie koryta rzeki. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje odpowiedni plan postępowania na wypadek wystąpienia tego rodzaju zdarzeń (*Plan ochrony przeciwpowodziowej terenu budowy*) i uzyska akceptację Inżyniera dla jego treści. W dokumencie tym opisane zostaną m.in. procedury postępowania w przypadku wystąpienia tego rodzaju zjawisk (patrz rozdz. 6.14). Warunek związany z koniecznością sporządzenia tego rodzaju dokumentu zawarto w poz. 90 w Załączniku nr 1 do PZŚ.

Wichury i huragany

Za zapewnienie bezpieczeństwa w obszarze realizacji Kontraktu odpowiada Wykonawca. Sposób postępowania w przypadku wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych zawarty będzie w Planie BIOZ sporządzanym przez Wykonawcę (patrz rozdz. 6.14.). Wymóg opracowania przez Wykonawcę planu BIOZ i uzyskania akceptacji ze strony Inżyniera dla jego treści określono w poz. 81 w Załączniku nr 1 do PZŚ.

Wyciek substancji ropopochodnych

Innym rodzajem nadzwyczajnego zagrożenia jest wyciek substancji ropopochodnych do wód lub gleby. W celu ograniczenia ryzyka wystąpienia zanieczyszczeń środowiska, wdrożone zostaną odpowiednie środki zapobiegawcze odnoszące się m.in. do odpowiedniej organizacji

i wyposażenia placów i zapleczy budowy, wyposażenia miejsc możliwych wycieków w odpowiednie sorbenty oraz bieżącej kontroli stanu używanego sprzętu budowlanego. W przypadku ewentualnego rozlewu substancji ropopochodnych, należy podjąć działania ograniczające rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, a także je niezwłocznie usunąć. W przypadku obecności zanieczyszczonych warstw gleby należy je zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Działania łagodzące służące ochronie środowiska gruntowo - wodnego określono w Załączniku nr 1 do PZŚ (patrz rozdz. 6.4-6.5).

Odnalezienie niewybuchów i niewypałów

Prace prowadzone będą w dolinie Odry, punktowo w korycie rzeki. W związku z tym, iż w pobliżu terenów tych prowadzono w trakcie II Wojny Światowej działania wojenne, istnieje możliwość odnalezienia niewybuchów lub niewypałów w trakcie prowadzenia prac budowlanych, takich jak: zapalniki, pociski, bomby lotnicze, naboje artyleryjskie i karabinowe, pancernownice, granaty, wszelkiego typu miny, ładunki materiałów wybuchowych, złom zawierający resztki materiałów wybuchowych i in.

Zamawiający nie prowadził kontroli terenu robót pod kątem obecności niewybuchów lub niewypałów. W związku z powyższym Wykonawca zobowiązany jest zapewnić podczas prowadzenia robót ziemnych nadzór saperski (nadzór saperski Wykonawcy) polegający na bieżącym sprawdzaniu (przede wszystkim przed rozpoczęciem robót) i oczyszczaniu terenu z przedmiotów niebezpiecznych pochodzenia wojskowego wraz z ich utylizacją.

W przypadku odnalezienia niewybuchów w trakcie robót Wykonawca powinien natychmiast przerwać pracę i ewakuować pracowników oraz powiadomić nadzór saperski, policję, Inżyniera, JRP (Zamawiającego) i BKP OPDOW.

W żadnym wypadku (poza nadzorem saperskim Wykonawcy i specjalistyczną jednostką saperską) odnalezionych niewybuchów lub niewypałów nie wolno podnosić, odkopywać, zakopywać, przenosić, a także wrzucać do ognia lub do miejsc takich jak rzeki, kanały, starorzecza, rowy, itp.

Działania łagodzące odnoszące się do zagrożeń związanych z odnalezieniem niewybuchów i niewypałów określone zostały w następujących pozycjach tabeli w Załączniku nr 1 do PZŚ: 88, 89 (14 - Wymagania dotyczące zapewnienia zdrowia i bezpieczeństwa ludzi).

Pożar

Za ochronę przeciwpożarową w obszarze realizacji Kontraktu odpowiada Wykonawca. Szczegółowy sposób postępowania w przypadku wystąpienia pożaru, zawarty będzie w Planie BIOZ sporządzanym przez Wykonawcę (patrz rozdz. 6.14.). Wymóg opracowania przez Wykonawcę planu BIOZ i uzyskania akceptacji ze strony Inżyniera dla jego treści określono w poz. 81 Załącznika nr 1 do PZŚ (14 - Wymagania dotyczące zapewnienia zdrowia i bezpieczeństwa ludzi).

Zagrożenie epidemiologiczne

W przypadku obowiązywania w trakcie realizacji robót stanu zagrożenia epidemiologicznego lub stanu epidemii, Wykonawca zobowiązany będzie do postępowania zgodnie z wymaganiami prawnymi, w szczególności ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r. poz. 1239 ze zm.), wszystkimi obowiązkami wynikającymi z ogłoszenia stanu epidemii bądź stanu zagrożenia epidemicznego oraz stosownymi wytycznymi Banku Światowego. Działania Wykonawcy winny redukować

ryzyko szerzenia zakażenia zarówno w odniesieniu do personelu Wykonawcy, jak również Zamawiającego i Inżyniera oraz społeczności lokalnej. Wytyczne dotyczące postępowania w przypadku stanu zagrożenia epidemiologicznego lub stanu epidemii zawarto w poz. 111 (19 – Wytyczne postępowania w przypadku obowiązywania w trakcie realizacji robót stanu epidemii lub stanu zagrożenia epidemicznego) w Zał. 1 PZŚ.

Niezależnie od powyższego, Wykonawca zgodnie z poz. 111 (19 – Wytyczne postępowania w przypadku obowiązywania w trakcie realizacji robót stanu epidemii lub stanu zagrożenia epidemicznego) wdroży program podnoszenia świadomości w zakresie roznoszenia chorób zakaźnych (np. COVID 19).

6.13. ODPADY I ŚCIEKI

Działania łagodzące w zakresie postępowania z odpadami to następujące pozycje w Załączniku nr 1 do PZŚ: 40-45 (09 – Wymagania dotyczące postępowania z odpadami).

W miejscu zabicia ścianek wzmocniających posadowienie mostu istniejącego planowane jest usunięcie ok. 40 do 60 m³ osadów z dna rzeki, które po przebadaniu pod kątem jakości będą musiały zostać odpowiednio zagospodarowane jako odpad. Nie jest planowane usuwanie osadów z miejsca posadowienia mostu tymczasowego. Z terenu międzywała planowane jest wyłącznie zdjęcie warstwy humusu, który zostanie ponownie wykorzystany. Postępowanie z osadami wydobytymi z dna rzeki musi być uwzględniać wytyczne w zakresie postępowania z osadami wydobytymi z koryta rzeki zawarte w dokumencie *Environmental, Health and Safety Guidelines for Ports, Harbours, and Terminals*¹. Wykonawca opracuje *Plan gospodarowania gruntami*, w którym określone będą zasady postępowania z gruntami i osadami wydobytymi z dna rzeki w trakcie prowadzenia robót (zakres dokumentu określono dokładnie w Zał. 1 PZŚ, poz. 11).

Tabela 13 Szacunkowe ilości odpadów jakie powstaną w trakcie realizacji robót.

Rodzaj odpadu	Obmiar całkowity	Jednostka
Gruz z rozbiórki fragmentów podpór	150	m ³
Gruz z rozbiórki nawierzchni na moście	164	m ³
Odpady z płyt drogowych i ścianek kątowych z rozbiórki mostu tymczasowego	9	m ³
Złom stalowy z rozbiórki podpór mostu tymczasowego	33188	kg
nawierzchnia asfaltowa	1 023	Mg
nawierzchnia z kostki brukowej –	2733	m ²
nawierzchnia z kostki kamiennej	452	m ²

¹ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/publications/publications_policy_ehs-portsharborsterminals

Rodzaj odpadu	Obmiar całkowity	Jednostka
tłuczeń	3 263	Mg
rozebranie obrzeży	905	mb
żwir	267	Mg

6.14. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WDROŻENIA PLANÓW DZIAŁAŃ W FAZIE BUDOWY

W celu zapewnienia właściwej organizacji prowadzenia robót, a także w celu prawidłowego wdrożenia warunków określonych w Zał. 1 i 2 w Planie Zarządzania Środowiskiem, Wykonawca ma obowiązek opracować i uzyskać akceptację Inżyniera, a następnie wdrożyć do realizacji następujące dokumenty jako elementy **Planu Zarządzania Środowiskowego i Społecznego Wykonawcy (C-ESMP)**:

- *Projekt organizacji terenu budowy*, który powinien zawierać między innymi takie elementy, jak:
 - Lokalizacja zaplecza budowy,
 - Zagospodarowanie zaplecza budowy,
 - Zabezpieczenie zaplecza budowy,
 - Drogi technologiczne, w tym obowiązkowo planowane zajęcia czasowe terenu,
 - Ochrona środowiska na zapleczu budowy.
- *Projekt organizacji ruchu na czas wykonywania robót*, który powinien być zgodny z:
 - specyfikacjami technicznymi,
 - wymaganiami zarządców dróg dotyczącymi transportu i warunków ich użytkowania.
- *Plan gospodarki odpadami*, który powinien zawierać między innymi poniższe główne elementy oraz szczegółowe wytyczne zawarte w Załączniku nr 1 do PZŚ:
 - Zastane oraz przewidywane rodzaje i ilości odpadów,
 - Sposoby zapobiegania negatywnemu oddziaływaniu odpadów na środowisko,
 - Sposób zagospodarowania odpadów z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Rodzaj powstających odpadów (m. in. odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej - włączając glebę z terenów zanieczyszczonych, odpady niebezpieczne, odpady komunalne, odpady zawierające azbest) oraz sposób ich magazynowania i unieszkodliwiania.

- *Plany zapewnienia jakości* dla poszczególnych kategorii robót oraz innego typu działań Wykonawcy (zależnie od potrzeb, w tym od wymagań Inżyniera), które powinny zawierać m.in.:
 - Informacje o planowanej organizacji wykonywania danej kategorii robót lub działań;
 - Informacje na temat warunków realizacji danej kategorii robót lub działań zawartych w PZŚ;
 - Informacje o ew. innych sposobach przeciwdziałania negatywnym oddziaływaniom danej kategorii robót na środowisko
- *Plan ochrony przeciwpowodziowej terenu budowy* na czas prowadzenia robót, który powinien zawierać między innymi takie elementy, jak:
 - Monitorowanie sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej,
 - Warunki dla przepuszczenia przepływów wezbraniowych w okresie prowadzenia robót,
 - Zasady pracy zespołu Wykonawcy w okresie zagrożenia powodziowego,
 - Podstawowe obowiązki kluczowych członków Zakładowego Zespołu Przeciwpowodziowego,
 - Listę osób funkcyjnych w okresie zagrożenia powodziowego,
 - Wykaz sprzętu i środków transportowych potrzebnych do przeprowadzenia akcji ratowniczych,
 - Instrukcję postępowania w czasie wezbrań.
- *Plan postępowania w przypadku niekontrolowanej emisji (wycieku) substancji ropopochodnych*, który powinien zawierać między innymi elementy dotyczące trybu postępowania w przypadku rozlewu substancji chemicznych i ropopochodnych, tj.:
 - Tryb wyposażenia w odpowiednie materiały w stosunku do przewidywanych zagrożeń i substancji,
 - Tryb alarmowania i powiadamiania poszczególnych służb,
 - Tryb postępowania, celem ograniczenia rozlewu,
 - Tryb postępowania z materiałami sorpcyjnymi.
- *Kodeks Postępowania ES Personelu Wykonawcy* (Kodeks Postępowania zapewniający wdrożenia środków mających na celu zaradzenie zagrożeniom środowiskowym i społecznym związanym z realizacją Kontraktu, w tym ryzyku wykorzystywania seksualnego, niegodziwego traktowania w celach seksualnych i molestowania seksualnego).

Wykonawca przedłoży Kodeks Postępowania ES, zawierający postanowienia określające zobowiązania Wykonawcy wyłonionego w rezultacie postępowania o udzielenie zamówienia wynikające z umowy w szczególności w zakresie ochrony środowiska, spraw społecznych, zdrowia i bezpieczeństwa zgodnie z wzorem, po jego

podpisaniu (na każdej stronie) wraz z ofertą. Tym samym przyjmuje do wiadomości konieczność stosowania zawartych w nim wymagań w każdej fazie realizacji umowy. Kodeks Postępowania stanowi część środków mających na celu zaradzenie zagrożeniom środowiskowym i społecznym związanym z realizacją Kontraktu, w tym z uwzględnieniem ryzyk związanych z molestowaniem seksualnym i mobbingiem, a także dyskryminacją ze względu na płeć. Dotyczy całego personelu Wykonawcy, robotników i innych pracowników w obszarze realizacji Zadania. Dotyczy również personelu każdego Podwykonawcy i każdego innego personelu pomagającego Wykonawcy w realizacji Zadania.

- *Strategie Zarządzania i Plany Wdrażania ES* (strategie zarządzania i plany wdrażania dot. ryzyk środowiskowych, społecznych, zdrowotnych i bezpieczeństwa), które zawierają m.in. elementy takie jak:
 - opis działań podejmowanych w celu zarządzania ryzykami;
 - opis wykorzystywanych materiałów, sprzętu, opis procesów zarządzania itp., które będą realizowane przez Wykonawcę i jego Podwykonawców w celu minimalizacji ryzyk.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić do akceptacji Inżyniera, a następnie wdrożyć **Plan Zarządzania Środowiskowego i Społecznego Wykonawcy (C-ESMP)**, zgodnie z Warunkami Kontraktu Subklauzula 4.1 SW, zawierający m.in. uzgodnione Strategie Zarządzania i Plany Wdrażania ES, Kodeks Postępowania dla Personelu Wykonawcy (ES) oraz Plan Zarządzania Środowiskiem (EMP/ PZŚ) stanowić będzie obowiązującą część C-ESMP. Wykonawca nie jest uprawniony do modyfikacji zapisów oraz warunków ustalonych w EMP/PZŚ. Wykonawca dokonuje przeglądu planu C-ESMP okresowo i aktualizuje go zgodnie z wymaganiami Kontraktu, aby upewnić się, że zawiera działania odpowiednie dla Robót. Zaktualizowany C-ESMP jest przedkładany Inżynierowi do kontroli. Procedury przeglądu C-ESMP i jego aktualizacji są takie, jak opisano w Subklauzuli 4.4.1 SW.

- *Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia* (plan BIOZ), który powinien zawierać m.in. następujące elementy:
 - wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
 - informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia, w tym w odniesieniu do środowiska naturalnego;
 - informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
 - informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
 - określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
 - wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających

bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;

- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych,
- informacje na temat rozwiązywania problemów związanych z COVID-19 (należy zwrócić uwagę także na pozostałe informacje dot. prowadzenia prac w warunkach pandemii określone w Zał. 1 i 2 PZŚ).

Wykonawca, przy opracowaniu ww. dokumentów, uwzględni odpowiednie polityki operacyjne Banku Światowego dot. ochrony zdrowia, środowiska oraz zasad bezpieczeństwa, w tym Wytycznych EHS¹. Dokumenty te przed wdrożeniem, muszą zostać zatwierdzone przez Inżyniera, który następnie także monitoruje ich prawidłową realizację.

Wykonawca przeprowadzi również szkolenie z zasad i warunków wdrażania PZŚ dla kadry kierowniczej i inżynieryjno-technicznej Wykonawcy oraz regularne szkolenia Pracowników w zakresie BHP, podnoszenia świadomości w zakresie przeciwdziałania molestowaniu seksualnemu i mobbingowi.

Przy opracowaniu ww. dokumentów, Wykonawca uwzględni odpowiednie polityki operacyjne Banku Światowego dot. ochrony zdrowia, środowiska oraz zasad bezpieczeństwa. Dokumenty te przed wdrożeniem, muszą zostać zatwierdzone przez Inżyniera, który następnie także monitoruje ich prawidłową realizację. Wymóg opracowania i uzyskania akceptacji treści ww. dokumentów wskazano w pozycjach 106 w Załączniku nr 1 do PZŚ.

6.15. SZCZEGÓLNE WYMAGANIA W ZAKRESIE POLITYK ES BANKU ŚWIATOWEGO (ASPEKTY ŚRODOWISKOWE I SPOŁECZNE, W TYM RYZYKO WYKORZYSTYWANIA SEKSUALNEGO, NIEGODZIWEGO TRAKTOWANIA W CELACH SEKSUALNYCH I MOLESTOWANIA SEKSUALNEGO)

Realizacja Kontraktu związana jest z potrzebą spełnienia szeregu wymagań z zakresu ES (aspekty środowiskowe, społeczne, BHP), które regulowane są przepisami krajowymi regulującymi kwestie ochrony środowiska, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prawa pracy. Nad ich przestrzeganiem nadzór pełnią instytucje i organy państwa. W szczególności, w zakresie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prawa pracy, organy państwowej inspekcji sanitarnej oraz państwowej inspekcji pracy upoważnione są do kontrolowania działań przedsiębiorców, w tym na placach budów. Niemniej, z uwagi na wysoką wagę przykładanym wymaganiom ES przez Bank Światowy, warunki kontraktów dofinansowanych z pożyczki Banku Światowego nakładają obowiązki w zakresie zapewnienia wdrożenia obowiązujących przepisów. Szczególna uwaga dotyczy takich zagadnień jak:

- Ochrona osób młodocianych zatrudnionych przy realizacji Kontraktu.
- Wyeliminowanie niewłaściwych form zachowania osób zatrudnionych przy realizacji Kontraktu (w tym molestowania seksualnego i mobbingu).

¹ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines

- Zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób zatrudnionych przy realizacji Kontraktu, w tym zapewnienie wymaganych prawem służb BHP.
- Zapewnienia właściwych warunków socjalnych i warunków zatrudnienia pracownikom zatrudnionym przy realizacji Kontraktu (w tym sprawiedliwych warunków płacy).

Poniżej przedstawiono listę zagadnień w formie wymagań dla Wykonawcy, związaną z politykami ES BŚ. Należy podkreślić, że wymagania i warunki w zakresie ES określone wobec Wykonawcy i jego pracowników obowiązują również Podwykonawców Wykonawcy i ich pracowników lub Podwykonawców.

- Wykonawca przeprowadzi szkolenia i wdroży program podnoszenia świadomości w zakresie przeciwdziałania molestowaniu seksualnemu i mobbingowi. Działania te będą prowadzone w trakcie całego okresu obowiązywania Kontraktu, w tym w okresie zgłaszania wad przynajmniej co drugi miesiąc. Będą one mieć formę kampanii informacyjnych, edukacyjnych i uświadamiających.
- Wykonawca natychmiast poinformuje Konsultanta o wszystkich przypadkach zgłoszonych i podejrzeniach dotyczących molestowania seksualnego i mobbingu.
- Wykonawca poinformuje wszystkie osoby zatrudnione na budowie o możliwości składania skarg na warunki pracy i płacy oraz doręczy ulotkę informacyjną z niezbędnymi informacjami dotyczącymi zgłaszania skarg i wniosków, w której zapewni o braku reperkusji dla osoby zgłaszającej problem. Treść ulotki zostanie uzgodniona z Konsultantem.
- Wykonawca poinformuje Konsultanta o wszystkich zdarzeniach wypadkowych z udziałem pracowników oraz osób postronnych zgodnie z przedstawioną procedurą przekazaną przez Konsultanta. Wykonawca w przypadku zaistnienia zdarzenia wypadkowego podejmie wszelkie działania, do których został zobligowany obowiązującymi przepisami prawa między innymi takimi jak Prawo Budowlane oraz Kodeks Pracy.
- Wykonawca zapewni równouprawnienie w wynagrodzeniu dla pracowników wykonujących tą samą pracę nie biorąc pod uwagę płci, orientacji seksualnej ani wieku, ponadto osoby zatrudnione na Kontrakcie nie będą prześladowane oraz dyskryminowane ze względu na płeć, orientację seksualną oraz wiek.
- Wykonawca stosownie do możliwości i warunków oraz polskich przepisów Kodeksu Pracy, zaspokoi bytowe i socjalne potrzeby pracowników w miejscu pracy.
- Wykonawca jest zobowiązany ułatwić pracownikom podnoszenie kwalifikacji zawodowych.
- Wykonawca może zatrudnić tylko takiego pracownika młodocianego, który ukończył 15 lat, ukończył co najmniej ośmioletnią szkołę podstawową i przedstawił świadectwo lekarskie stwierdzające, że praca danego rodzaju nie zagraża jego zdrowiu.
- Wykonawca zatrudni specjalistę ds. BHP, posiadającego kwalifikacje i doświadczenie zawodowe zgodne z polskimi przepisami prawa pracy.

W związku z powyższym, w tabeli działań łagodzących w Zał. 1 do PZŚ (poz. 101– 110, 18 – Szczególne wymagania polityk ES Banku Światowego), zawarto szczegółowe warunki obowiązujące Wykonawcę robót, objęte obowiązkiem monitoringu i raportowania w okresie realizacji Zadania. Należy jednak podkreślić, iż Wykonawca ma obowiązek stosować i przestrzegać wszystkich zapisów Kodeksu Pracy oraz będzie postępował zgodnie z Kodeksem postępowania ES.

6.16. WYMAGANIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ KOMPENSACJI PRZYRODNICZYCH

Zgodnie z warunkami zawartymi w wydanych dla Kontraktu decyzjach środowiskowych, jego realizacja wiąże się z koniecznością wykonania działań kompensujących:

Odtworzenie miejsc gniazdowania pliszki górskiej i pluszcza

- Na terenie miasta Szczytna – pod nadzorem eksperta ornitologa – rozwiesić pod mostami 5 budek lęgowych dla pluszcza *Cinclus cinclus* i 5 budek lęgowych dla pliszki górskiej *Motacila cinerea*.
- Na terenie miasta Polanica-Zdrój oraz w odległości do 500 m od granic administracyjnych miasta – pod nadzorem eksperta ornitologa – rozwiesić pod mostami 5 budek lęgowych dla pluszcza *Cinclus cinclus* i 5 budek lęgowych dla pliszki górskiej *Motacila cinerea*.

W przypadku braku odpowiednich miejsc do wywieszenia budek pod mostami należy zamontować budki na murach oporowych, na wysokości nie mniejszej niż 0,3 m od górnej krawędzi muru. Poszczególne budki powinny być rozwieszane od siebie w odległości nie mniejszej niż 100 m. Rodzaj budek lęgowych uzgodnić z ekspertem ornitologiem.

Zarybianie pstrągiem potokowym

W przypadku konieczności prowadzenia prac w okresie od października do końca lutego, które spowodują straty w ikrze pstrąga potokowego na tarliskach położonych poniżej miejsca prowadzenia prac – corocznie w okresie prowadzenia prac we współpracy z ekspertem ichtiologiem przeprowadzać zarybianie pstrągiem potokowym. Do zarybiania wykorzystywać materiał zarybieniowy pochodzący ze zlewni Nysy Kłodzkiej, a wielkość zarybień uzależniona musi być od oceny realnych strat w populacji gatunku oraz ilości materiału zarybieniowego wprowadzanego przez użytkownika rybackiego. Ponadto ekspert ichtiolog, w porozumieniu z użytkownikiem rybackim wód, może wskazać potrzebę dodatkowego zarybienia w roku po zakończeniu prac, w celu utrzymania liczebności gatunku do czasu odtworzenia warunków tarliskowych na odcinku objętym pracami.

Rozwieszenie budek lęgowych dla popielicy

W związku z naruszeniem fragmentów siedliska popielicy szarej *Glis glis* należy w rejonie planowanej zapory przeciwrumowskiej, pod nadzorem i w miejscach wytypowanych przez eksperta teriologa rozwiesić 10 szt. budek gniazdowych dla gatunku.

7. OPIS DZIAŁAŃ MONITORINGOWYCH

7.1. MONITORING ŚRODOWISKA W OKRESIE PROWADZENIA ROBÓT

W Załączniku nr 2 do PZŚ podano zestaw działań z zakresu monitoringu, obowiązujących dla Wykonawcy Kontraktu. Działania te zostały opracowane na podstawie warunków zawartych w decyzji środowiskowej wydanej dla Zadania, z uzupełnieniem o dodatkowe warunki ustalone na etapie przygotowania PZŚ.

Działania monitoringowe wymienione w Załączniku nr 2 do PZŚ należą do dwóch kategorii:

- monitoring wdrażania działań łagodzących wymienionych w Załączniku nr 1 do PZŚ (poz. 1-136 Załącznika nr 2 do PZŚ),
- prowadzenie monitoringu środowiska (poz. 122, 123, 124, 134, 135, 136, 145, 146, 147, 148 Załącznika nr 2 do PZŚ).

7.2. MONITORING ŚRODOWISKA W OKRESIE EKSPLOATACJI

Na etapie eksploatacji prowadzony będzie monitoring środowiska w obrębie każdego z Obiektów wchodzących w skład Kontraktu 2B.2/2. Szczegółowy zakres działań monitoringowych ujęte został w Zał. 2 do PZŚ. Monitoring obejmować będzie przede wszystkim ocenę stanu siedlisk przyrodniczych oraz warunków hydromorfologicznych Bystrzycy Dusznickiej po zakończeniu prac.

8. KONSULTACJE SPOŁECZNE

8.1. KONSULTACJE SPOŁECZNE RAMOWEGO PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM I SPRAWAMI SPOŁECZNYMI DLA POPDOW (2015)

Projekt dokumentu pt. Ramowy Plan Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi (ESMF) dla Projektu OPDOW (w tym dla Komponentu 1, obejmującego m.in. niniejszy Kontrakt) podlegał procedurze konsultacji społecznych, prowadzonych zgodnie z polityką operacyjną Banku Światowego OP 4.01. Ich celem było umożliwienie zapoznania się społeczeństwa z treścią tego dokumentu oraz zapewnienie możliwości wniesienia ewentualnych uwag, zapytań i wniosków do jego treści. Dokumentacja procesu konsultacji społecznych ww. dokumentu dostępna jest w serwisie internetowym Biura Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły¹.

W okresie listopad – grudzień 2019 r. przeprowadzono także konsultacje społeczne na terenie Dusznik-Zdroju, Szczytnej oraz Polanicy-Zdroju (a także pozostałych 6 miejscowości w obrębie których planuje się realizację prac w Podkomponencie 2B), które dotyczyły przede wszystkim zakresu planowanych robót. Konsultacje miały charakter bezpośrednich spotkań z mieszkańcami, przedstawicielami lokalnego samorządu oraz wszelkimi innymi osobami i podmiotami zainteresowanymi realizowanym Projektem OPDOW na terenie Ziemi Kłodzkiej. Spotkania miały charakter otwarte, wyprzedzająco przekazywano zainteresowanym materiały prezentujące zakres prac (etap opracowania koncepcji technicznych).

Uczestnicy spotkań konsultacyjnych w zdecydowanej większości przychylnie ocenili zakres i formę organizacji spotkań. Pozytywnie odnieśli się do możliwości zapoznania się z koncepcją techniczną przed spotkaniem oraz zgłaszania uwag i omawiania konkretnych rozwiązań na spotkaniu. Na bieżąco zadawano pytania, zgłaszano uwagi i przedstawiano opinie. Część wniosków zgłoszono listownie lub drogą elektroniczną. Mieszkańcy i przedstawiciele samorządów wnieśli szereg wniosków do zaplanowanych działań. Przeważająca część postulatów, mieszcząca się w zakresie terytorialnym i rzeczowym projektu, niekolidująca z wymaganiami technicznymi, środowiskowymi, architektonicznymi lub własnościowymi została przeanalizowana przez projektantów i uwzględniona w dalszych pracach. W wielu przypadkach planowane do realizacji roboty wychodzą naprzeciw oczekiwaniom projektom samorządów w zakresie otwarcia się miast w kierunku rzek, stosując jednocześnie zabezpieczające rozwiązania techniczne przyjazne środowisku i zabytkom architektury. Większość uczestników spotkań wyrażało zadowolenie z faktu, że Wody Polskie rozpoczęły konkretne działania inwestycyjne z zakresu poprawy bezpieczeństwa przeciwpowodziowego na Ziemi Kłodzkiej. Podkreślano również, że planowane prace są niewystarczające i przede wszystkim obejmują prace z zakresu utrzymania wód i urządzeń wodnych. Mieszkańcy Ziemi Kłodzkiej oczekują realizacji obietnic oraz dalszych działań na obszarach nieurbanizowanych i pozostałych dopływach Nysy Kłodzkiej, wyrażając jednocześnie wolę uczestniczenia w dalszych rozmowach i konsultacjach.

¹ http://www.odrapcu.pl/popdow_dokumenty_RPZSiSS.html.

8.2. KONSULTACJE SPOŁECZNE NA ETAPIE PROCEDUR ŚRODOWISKOWYCH DLA ZADANIA (2019)

Konsultacje z udziałem społeczeństwa na etapie wydawania decyzji środowiskowej dla przedmiotowego Zadania prowadził Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Obwieszczeniami:

- z dnia 23 marca 2020 r. (znak: WOOŚ.420.21.2020.AP) – Obiekt Duszniki-Zdrój,
- z dnia 23 marca 2020 r. (znak: WOOŚ.420.19.2020.AP) – Obiekt Szczytna,
- z dnia 16 marca 2020 r. (znak: WOOŚ.420.16.2020.AP) – Obiekt Polanica-Zdrój.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu poinformował o wszczęciu postępowania administracyjnego i podał do publicznej wiadomości informacje o planowanych przedsięwzięciach. Obwieszczenie zostało udostępnione w Biuletynie Informacji Publicznej na stornie RDOŚ we Wrocławiu (www.wroclaw.rdos.gov.pl) w Biuletynie Każdy zainteresowany inwestycją mógł zapoznać się z dokumentami w siedzibie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu na każdym etapie postępowania. Każdy zainteresowany mógł również składać uwagi i wnioski odnośnie planowanej inwestycji przy pomocy różnych środków komunikacji.

Następnie odpowiednimi postanowieniami RDOŚ we Wrocławiu nałożył obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla ww. obiektów oraz zawiesił przedmiotowe postępowanie do czasu przedłożenia przez Wnioskodawcę raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

W dniach 10 września 2020 r. (Znak: WOOŚ.420.21.2020.AP.16 – Duszniki-Zdrój), 23 września 2020 r. (znak: WOOŚ.420.19.2020.AP.17 – Obiekt Szczytna) oraz 10 września 2020 r. (znak: WOOŚ.420.16.2020.AP.15 – Obiekt Polanica-Zdrój) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu wydał Obwieszczenia o przystąpieniu do procedury udziału społeczeństwa w ramach prowadzonego postępowania administracyjnego w sprawie wydania decyzji środowiskowych dla Przedsięwzięć.

Dane o wniosku, postanowieniu oraz o raporcie zostały zamieszczone w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (www.ekoportal.gov.pl). Od dnia 14 września 2020 r. do dnia 13 października 2020 r. (włącznie) (Obiekt Duszniki-Zdrój), od 25 września do 26 października 2020 r. (Obiekt Szczytna) oraz od 14 września 2020 r. do 13 października 2020 r. (Obiekt Polanica-Zdrój) każdy zainteresowany mógł zapoznać się z wnioskiem oraz dokumentacją sprawy (w tym raportem o oddziaływaniu na środowisko) w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz zgłaszać uwagi i wnioski do postępowania w formie pisemnej, ustnie do protokołu lub w formie elektronicznej na adres e-mail, a także za pomocą innych środków komunikacji elektronicznej przez elektroniczną skrzynkę podawczą tut. organu.

Ponadto obwieszczenia zostały wywieszane na tablicach ogłoszeń w miejscach realizacji Kontraktu oraz podane do wiadomości przez Burmistrza Miasta Duszniki-Zdrój, Burmistrza Szczytnej, Burmistrza Polanicy oraz Wójta Gminy Kłodzko w sposób zwyczajowo przyjęty. W wyznaczonym terminie nie złożono żadnych uwag i wniosków w toczącym się postępowaniu.

Następnie Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu wydał decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach: w dniu 28 października 202 r. dla Przedsięwzięcia pn. „Zadania 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Kłodzkiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) – Obiekt Duszniki-Zdrój” w wariantcie 1 (znak: WOOŚ.420.21.2020.AP.19), w dniu 13 listopada 2020 r. dla Przedsięwzięcia pn. „Zadania

2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Kłodzkiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) – Obiekt Szczytna” w wariantcie 1 (znak: WOOŚ.420.19.2020.AP.20) oraz w dniu 30 października 2020 r. dla Przedsięwzięcia pn. „Zadania 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Kłodzkiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) – Obiekt Polanica-Zdrój” w wariantcie 1 (znak: WOOŚ.420.16.2020.AP.18).

W sposób analogiczny jako powyżej opisany upublicznione zostało także Obwieszczenie z dnia 3 grudnia 2020 r. (znak: WOOŚ.420.16.2020.AP.23) wydane przez RDOŚ we Wrocławiu, dotyczące podania do publicznej informacji, iż RDOŚ we Wrocławiu wydał Postanowienie (znak: WOOŚ.16.2020.AP.22) o uzupełnieniu treści decyzji środowiskowej dla Obiektu Polanica-Zdrój.

8.3. KONSULTACJE SPOŁECZNE PZŚ (2021)

Projekt niniejszego dokumentu podlega procedurze konsultacji społecznych prowadzonych zgodnie z politykami operacyjnymi Banku Światowego (OP 4.01).

Z uwagi na aktualną sytuację związaną epidemią wirusa COVID-19, plan działań związany z upublicznieniem Planu Zarządzania Środowiskiem uwzględnia zalecenia Noty Technicznej Banku Światowego „Konsultacje publiczne i zaangażowanie interesariuszy w działania wspierane przez Bank Światowy, w przypadku wystąpienia ograniczeń w prowadzeniu spotkań publicznych”. Konsultacje społeczne projektu PZŚ dla Kontraktu 2B.2/2 przeprowadzone zostały w okresie od 6 lipca do 27 lipca 2021 r. (tym samym trwały 16 dni roboczych). W związku z powyższym wersję elektroniczną dokumentu wraz z Obwieszczeniem ws. konsultacji społecznych, zamieszczono na stronach internetowych:

- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu;
- Biura Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły;
- Urzędu Miasta w Dusznikach-Zdroju;
- Urzędu Miasta i Gminy Szczytna;
- Urzędu Miasta w Polanicy-Zdroju.

Informacje o możliwości zapoznania się z treścią projektu PZŚ oraz zgłoszenia wniosków i uwag wraz ze wskazaniem szczegółowych danych do kontaktu (adres e-mail, numer telefonu) podano do publicznej wiadomości także w lokalnej prasie. Obwieszczenie ukazało się w dniu 2.07.2021 r. w tygodniku „Euroregio Glacensis”, a także lokalnym portalu informacyjnym „DKL24.pl” (w dniu 6.07.2021 r.). W opublikowanym Obwieszczeniu zawarto także informację o terminie planowanego webinarium dot. projektu PZŚ oraz podano informacje nt. sposobu wzięcia udziału w webinarium. Na stronie PGW WP RZGW we Wrocławiu w dziale *Nasze działania* zawarto szczegółowe informacje i instrukcję jak dołączyć do webinarium.

Plakat informacyjny zawierający informację o prowadzonych konsultacjach społecznych oraz obwieszczenie rozwieszono także na terenie miejscowości Duszniki-Zdrój, Szczytna oraz Polanica-Zdrój w widocznych miejscach (łącznie rozwieszono 12 plakatów informacyjnych oraz 7 obwieszczeń). Na plakacie informacyjnym zawarto także dane o planowanym webinarium oraz możliwości zadawania pytań i zgłaszania uwag w formie telefonicznej.

W okresie trwania konsultacji społecznych projektu PZŚ nie odnotowano żadnych telefonów.

Przed przeprowadzeniem webinarium rozesłano także, pocztą tradycyjną, do zidentyfikowanych uprzednio interesariuszy (lokalne samorządy, organy administracji publicznej, lokalne organizacje społeczne i stowarzyszenia oraz większe organizacje o zasięgu wojewódzkim i ogólnopolskim) bezpośrednie zaproszenia do udziału w konsultacjach zawierające informację o terminie planowanego webinarium w ramach konsultacji społecznych. Łącznie zaproszenia indywidualne rozesłano do 69 podmiotów.

Spotkanie zostało zorganizowane poprzez aplikację Microsoft Teams. Program ten umożliwia zorganizowanie i przeprowadzenie webinarium, z możliwością udostępniania m.in. prezentacji lub widoku ekranu, a także przełączanie się pomiędzy kilkoma prelegentami oraz zadawanie pytań przez uczestników na czacie (wyłącznie w formie pisemnej) i odpowiadanie na nie przez prelegentów. Od uczestników wymagany jest jedynie dostęp do Internetu oraz przeglądarka internetowa – w celu dołączenia do webinarium nie jest wymagane instalowanie żadnego innego programu na swoim komputerze.

W dniu 26 lipca 2021 r. w godzinach 17.00-19.00 przeprowadzono webinarium poprzez ogólnie dostępną platformę internetową. W webinarium wzięło udział łącznie 7 osób, w tym przedstawiciele Konsultanta, Biura Koordynacji Projektu OPDOW oraz Zamawiającego. W trakcie webinarium omówiono zakres prac związanych z realizacją Kontraktu 2B.2/2 oraz środowiskowe uwarunkowania ich wdrożenia.

W całym okresie prowadzonych konsultacji społecznych wraz z 5-dniowym okresem jaki przeznaczono na otrzymanie ew. korespondencji przesłanej pocztą tradycyjną w ostatnim dniu konsultacji, nie zgłoszono uwag, ani zapytań do procedowanego projektu PZŚ. W trakcie procesu konsultacji wykorzystano różnorodne kanały informowania lokalnej społeczności o planowanym projekcie PZŚ (ogłoszenia w lokalnej prasie – wydania papierowe i internetowe, strony internetowe, plakaty w miejscach odwiedzanych przez lokalną społeczność, zaproszenia w formie poczty tradycyjnej).

9. STRUKTURA ORGANIZACYJNA WDRAŻANIA PZŚ

Kontrakt będące przedmiotem niniejszego PZŚ realizowane jest w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły (patrz rozdział 1), współfinansowanego ze środków Banku Światowego, Banku Rozwoju Rady Europy (BRRE), Funduszu Spójności oraz budżetu państwa. W związku z powyższym struktura nadzoru nad wdrażaniem PZŚ musi odpowiadać zarówno przepisom prawa polskiego, jak i wymaganiom Banku Światowego.

9.1. BIURO KOORDYNACJI PROJEKTU OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ DORZECZA ODRY I WISŁY (BKP OPDOW)

Za całościową koordynację wdrażania poszczególnych PZŚ w ramach Projektu OPDOW odpowiada Biuro Koordynacji Projektu (BKP), które funkcjonuje jako komórka organizacyjna w strukturach Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (KZGW), będącego jednostką organizacyjną Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Do zakresu zadań BKP OPDOW należy m.in.

- Zarządzanie zadaniami Jednostek Realizujących Projekt (JRP) oraz Jednostek Wdrażających Projekt (JWP), w zakresie realizacji zadań wchodzących w skład Projektów,
- Pomoc techniczna i wspieranie JRP i JWP w realizacji zadań wchodzących w skład Projektów, w tym w zakresie stosowania procedur Banku Światowego dotyczących zamówień, ochrony środowiska i spraw społecznych,
- Przygotowanie rocznych programów prac w ramach Projektów i ocena ich postępu,
- Nadzorowanie prac w ramach Projektów i ocena ich postępu,
- Bieżąca kontrola i monitorowanie środków finansowych przeznaczonych na realizację Projektów oraz współudział w zarządzaniu środkami finansowymi Projektów,
- Sprawozdawczość, w tym opracowywanie i przekazywanie do Banku Światowego, BRRE oraz Komitetu Sterującego kwartalnych raportów z realizacji Projektów.

9.2. JEDNOSTKA WDRAŻANIA PROJEKT (JWP) ORAZ JEDNOSTKA REALIZUJĄCA PROJEKT (JRP)

Podmiotem bezpośrednio odpowiedzialnym za wdrażanie PZŚ dla Kontraktu i monitorowanie postępów jego realizacji będzie Jednostka Wdrażania Projektu (JWP), czyli Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

W związku z realizacją Projektu OPDOW w strukturze JWP wydzielona została Jednostka Realizująca Projekt (JRP), stanowiąca odrębną komórką organizacyjną i nadzorowaną przez Prezesa Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Struktura taka jest przejrzysta i posiada bardzo wysoko usytuowany poziom decyzyjny, co zwiększa efektywność wdrażania Projektu. W ramach nadzoru nad wdrażaniem PZŚ, JRP wykonuje następujące zadania:

- 1) monitorowanie postępu realizacji PZŚ;
- 2) zarządzanie finansowe i prowadzenie rachunkowości;

3) sporządzanie niezbędnych sprawozdań na potrzeby monitorowania realizacji PZŚ oraz koordynacji jego wykonania przez wszystkie służby zaangażowane w realizację PZŚ;

Zakres obowiązków pracowników JRP związanych z pełnieniem nadzoru nad wdrażaniem PZŚ przedstawia się następująco:

- kierowanie, koordynacja i nadzór nad realizacją PZŚ przez Konsultanta i Wykonawcę;
- bezpośredni nadzór nad prawidłową realizacją Kontraktu;
- współpraca z BKP;
- sprawowanie nadzoru administracyjnego i prawnego nad realizacją PZŚ;
- weryfikacja Raportów i sprawozdań z realizacji PZŚ przygotowywanych przez Konsultanta i Wykonawcę;
- sprawowanie nadzoru finansowego nad wdrażaniem PZŚ;
- nadzór nad prawidłowością stosowania procedur formalnych we wdrażaniu PZŚ, wynikających m.in. z wymogów *Kontraktu*, *Prawa budowlanego*, *Prawa ochrony środowiska* i innych stosownych decyzji administracyjnych i aktów prawnych.

W obrębie JRP zatrudnieni są odpowiedni specjaliści odpowiedzialni za wdrażanie PZŚ oraz pozostałych zagadnień ES. Struktura tego zespołu może przedstawiać się następująco:

- Kierownik Zespołu ds. Środowiskowych i Zespołu ds. Nieruchomości,
- Główny specjalista,
- Starsi specjaliści.

W strukturze organizacyjnej JRP wydzielono także stanowiska specjalistów ds. technicznych zamówień publicznych, prawnych, finansowych, nieruchomości i przesiedleń oraz współpracy międzynarodowej.

9.3. KONSULTANT/INŻYNIER

Rolą Konsultanta/Inżyniera jest wsparcie JWP (PGW WP RZGW we Wrocławiu) w skutecznym przeprowadzeniu całego procesu inwestycyjnego – od przygotowania przedsięwzięcia do jego rozliczenia.

Konsultant/Inżynier został wybrany przy zastosowaniu metody QCBS (Wybór na podstawie jakości i ceny), zgodnie z „Wytocznymi Wyboru i Zatrudniania Konsultantów przez Pożyczkobiorców Banku Światowego”.

Zgodnie z planowaną strukturą zespołu Inżyniera - Konsultanta Wsparcia Technicznego, na etapie realizacji robót nadzór nad prawidłowym wykonywaniem prac budowlanych oraz nad przestrzeganiem i wdrażaniem postanowień PZŚ oraz ES będzie pełnił Zespół Inżyniera (inspektorzy nadzoru we współpracy z zespołem ds. środowiska, koordynowanym przez Eksperta kluczowego ds. środowiska, zespół ds. nieruchomości). W Zespole Inżyniera działania z zakresu wdrażania koordynuje Ekspert kluczowy ds. środowiska oraz dodatkowo personel ekspertów ds. zarządzania środowiskiem (1-2 osoby). Zgodnie z zakresem działań wyspecyfikowanym w Kontrakcie na usługi Konsultanta Wsparcia Technicznego, Inżynier – Konsultant będzie zobowiązany do zapewnienia takiego składu osobowego zespołu, aby mógł prawidłowo pełnić nadzór nad wdrażaniem PZŚ poprzez m.in.:

- monitorowanie wdrażania PZŚ;
- monitorowanie działań Wykonawcy;
- sprawdzanie jakości wykonanych przez Wykonawcę robót budowlanych i wbudowanych wyrobów budowlanych, a w szczególności zapobieganie zastosowaniu wadliwych wyrobów budowlanych i niedopuszczonych do stosowania w budownictwie;
- reprezentowanie Inwestora na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z projektem i pozwoleniem na realizację, przepisami z zakresu ochrony środowiska oraz zasadami wiedzy technicznej;
- nadzorowanie wszystkich zagadnień związanych z ochroną środowiska poprzez specjalistów w dziedzinie ochrony środowiska oraz pozostały personel Inżyniera;
- stały monitoring prawidłowości wykonania działań łagodzących negatywne oddziaływania na środowisko;
- przeprowadzenie dodatkowych badań w przypadku konieczności weryfikacji sprawozdań Wykonawcy;
- identyfikowanie problemów wynikających ze szkodliwego oddziaływania na środowisko realizacji prac budowlanych i przedstawianie propozycji rozwiązania tych problemów;
- sprawdzanie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających oraz przygotowanie i udział w czynnościach odbioru gotowych obiektów budowlanych i przekazywanie ich do użytkowania;
- potwierdzanie faktycznie wykonanych robót oraz usunięcia wad, a także, na żądanie Inwestora, kontrolowanie rozliczeń budowy.

Sprawy społeczne będą monitorowane na etapie realizacji robót przez zespół ds. nieruchomości Konsultanta, koordynowany przez Eksperta kluczowego ds. nieruchomości, który będzie ściśle współpracował z zespołem inspektorów nadzoru budowlanego.

Zgodnie z treścią poz. 100 Zał. PZŚ wdrażanie PZŚ omawiane będzie w trakcie cyklicznych (comiesięcznych) spotkań roboczych i na Radach Budowy. Spotkania odbywać się będą z udziałem zespołów JRP, BKP OPDOW, Inżyniera oraz Wykonawcy w celu omówienia i kontroli wdrażania działań łagodzących i monitoringowych.

Protokół ze spotkań dot. wdrażania PZŚ opracowywać będzie ekspert ds. środowiska w Zespole Inżyniera. Protokół zostanie przekazany JRP i Wykonawcy i stanowić będzie załącznik do raportu miesięcznego Inżyniera dot. realizacji działań określonych w PZŚ. Niezależnie od powyższego, aktualne wymagania i problemy związane z wdrażaniem PZŚ będą omawiane podczas Rad Budowy.

9.4. WYKONAWCA

W celu realizacji robót budowlanych wyłoniony zostanie Wykonawca, który będzie odpowiedzialny za wdrożenie PZŚ oraz pozostałych zagadnień ES. Do obowiązków Wykonawcy w tym zakresie należy:

- prowadzenie robót budowlanych na zasadach określonych w PZŚ, warunkami kontraktowymi i dokumentacją projektową, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i wymogami decyzji administracyjnych wydanych dla Zadania;

- realizacja zaleceń Inżyniera (w tym specjalistów w zakresie nadzoru środowiska oraz inspektora nadzoru inwestorskiego) dotyczących wdrażania PZŚ;
- zapewnienie sporządzenia przed rozpoczęciem budowy Planu BIOZ, Planu gospodarki odpadami, Planu zapewnienia jakości, Planu ochrony przeciwpowodziowej terenu budowy na czas prowadzenia robót oraz Projektu organizacji placu budowy (jako elementy Planu Zarządzania Środowiskowego i Społecznego Wykonawcy (C-ESMP));
- przedstawienie do akceptacji Inżyniera Kontraktu Kodeksu Postępowania ES oraz Strategii Zarządzania i Planów Wdrażania ES opisanych w dokumentacji przetargowej, opracowanych na etapie składania oferty i weryfikacja tych dokumentów w wyniku okresowych zaleceń Inżyniera;
- prowadzenie dokumentacji budowy
- sporządzanie sprawozdań miesięcznych oraz raportów z przeglądów;
- przygotowanie sprawozdań dotyczących ochrony środowiska;
- wnioskowanie do Inwestora o zmiany w rozwiązaniach projektowych, jeżeli jest to uzasadnione koniecznością zwiększenia bezpieczeństwa realizacji robót budowlanych lub usprawnienia procesu budowy w zakresie dotyczącym wdrażania PZŚ.

W zespole Wykonawcy zostanie wyznaczony Koordynator ds. PZŚ - osoba koordynująca i nadzorująca działania związane z realizacją PZŚ. Przez cały okres realizacji Kontraktu Wykonawca zapewni, w zależności od potrzeb, udział ekspertów środowiskowych. Pracę zespołu ekspertów będzie koordynował Koordynator ds. PZŚ Wykonawcy.

Wyznaczony zostanie również w zespole Wykonawcy specjalista ds. BHP, dostępny w całym okresie realizacji Kontraktu, odpowiedzialny także za wdrażanie pozostałych zagadnień ES nieuwjętych w PZŚ. Wykonawca wspólnie z Konsultantem określi osobę, do której można składać skargi na mobbing, dyskryminację i złe traktowanie.

10. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PZŚ ORAZ PROCEDURY RAPORTOWANIA

Wdrożenie PZŚ umożliwia stronom zaangażowanym w przygotowanie, realizację i nadzór Zadania na:

- identyfikację różnych aspektów środowiskowych mających znaczący wpływ na stan środowiska, dzięki czemu mogą one być kontrolowane, korygowane, zmniejszane, lecz co za tym idzie, rodzących skutki ekonomiczne;
- korektę niekorzystnych następstw prowadzonych robót w trakcie realizacji z pożytkiem dla środowiska i wyników finansowych;
- określenie celów i zadań realizowanych w ramach przyjętej polityki środowiskowej, objętych PZŚ, które wymagają nakładów i przynoszą wymierne efekty;
- identyfikację i eliminację potencjalnych zagrożeń i awarii, zapobieganie i usuwanie skutków środowiskowych, które mogą być związane z nimi i pociągać za sobą, niewspółmierne do kosztów prewencyjnych straty;
- racjonalne wykorzystanie dóbr przyrody, przy minimalnych stratach środowiskowych i optymalnym generowaniu kosztów.

Ponadto realizacja zaleceń i działań wynikających z PZŚ może zmniejszyć, a nawet eliminować ryzyko na Kontrakcie, w szczególności:

- ryzyka pomijania problematyki ochrony środowiska w procesie realizacji Zadania przez Wykonawcę;
- ryzyka eskalacji protestów lokalnego społeczeństwa na skutek nieprzestrzegania przez Wykonawcę zatwierdzonych przez Inżyniera technologii prowadzenia robót i procedur środowiskowych;
- ryzyka dodatkowych kar środowiskowych;
- ryzyka ponoszenia dodatkowych strat w środowisku.

Mając na uwadze wagę zagadnień określających uwarunkowania środowiskowe i społeczne przewiduje się następujące procedury wdrażania PZŚ:

- przed wybraniem Wykonawcy, Zamawiający złoży do Banku Światowego draft niniejszego PZŚ w celu zaopiniowania i akceptacji do rozpoczęcia konsultacji społecznych;
- następnie PZŚ zostanie poddany konsultacjom społecznym;
- po przeprowadzeniu konsultacji społecznych nastąpi uzupełnienie PZŚ i przekazanie wersji końcowej do zatwierdzenia przez Bank Światowy;
- po zatwierdzeniu PZŚ przez Bank Światowy, dokument końcowy zostanie włączony do dokumentacji przetargowej na wybór Wykonawcy;
- Wszelkie działania Wykonawcy będą raportowane w regularnych odstępach czasu (co miesiąc), w wersji papierowej i elektronicznej, w aspekcie zobowiązań wynikających z PZŚ i innych dokumentów kontraktowych. Raporty te będą podlegały zatwierdzeniu przez Inżyniera.

Monitoring środowiskowy w zakresie oddziaływania Zadania na środowisko polega m.in. na:

1. Kontroli wykonania robót budowlanych związanych z realizacją Zadania pod nadzorem zespołu przyrodników, powołanego przez Wykonawcę na okres realizacji Kontraktu.

2. Zespół ekspertów środowiskowych Wykonawcy realizuje działania obejmujące m.in.:

- przegląd i bieżącą kontrolę terenu objętego pracami budowlano-hyrotechnicznymi przed ich rozpoczęciem oraz kontrole w trakcie budowy i w Okresie Zgłaszania Wad wraz ze sporządzaniem odpowiednich raportów, stanowiących dokumentację prawidłowego wykonywania nadzoru przyrodniczego i jednocześnie informowania o należytych wdrażaniu działań łagodzących,
- formułowanie i zgłaszanie do Inżyniera wniosków w zakresie potrzeby podjęcia działań łagodzących (wraz z ich realizacją) koniecznych do złagodzenia niekorzystnych skutków Zadania na siedliska przyrodnicze oraz gatunki podlegające ochronie prawnej (gatunkowej), niemożliwych do przewidzenia i/lub niedających się ujawnić na etapie ustalania warunków realizacji przedmiotowego Zadania w ramach postępowania zmierzającego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Działania mogą zostać wdrożone tylko po akceptacji Inżyniera,
- uzyskanie w razie potrzeby, niezbędnych zezwoleń na odstępstwo od zakazów ochrony gatunkowej roślin, grzybów lub zwierząt na zasadach i w trybie określonym w Ustawie o ochronie przyrody,
- prowadzenie sprawozdawczości w formie okresowych raportów (nie rzadziej niż co miesiąc).

3. W skład zespołu ekspertów środowiskowych Wykonawca powoła specjalistów w następujących dziedzinach: fitosocjolog, dendrolog, entomolog, ichtiolog, herpetolog, ornitolog, teriolog, chiropterolog.

Ww. specjaliści muszą mieć udokumentowane doświadczenie w tym zakresie, co najmniej 3 realizacje odpowiadające zakresem planowanym w ramach Kontraktu działaniom tj. pełnienie nadzorów przyrodniczych inwestycji (jako alternatywne i dopuszczalne dla przypadku uznane zostanie także doświadczenie praktyczne przy realizacji inwentaryzacji przyrodniczych wykonywanych w ramach opracowywania raportów oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć infrastruktury liniowej branż drogowej, sieciowej lub hyrotechnicznej bądź doświadczenie w bezpośrednim opracowywaniu takich raportów) oraz posiadać wykształcenie w dziedzinie ochrony środowiska lub pokrewne. Jeden członek zespołu przyrodników Wykonawcy może reprezentować maksymalnie dwie wymienione powyżej specjalizacje przyrodnicze.

Na etapie realizacji prac planuje się sporządzanie przez Wykonawcę zbiorczych raportów z monitoringu przyrodniczego, potwierdzonych przez specjalistów zespołu ekspertów środowiskowych Wykonawcy, zatwierdzanych przez nadzór przyrodniczy Inżyniera. Szczegółowy zakres raportu określi Inżynier (raport rozpoczęcia, okresowy – miesięczny, kwartalny, specjalny, zamknięcia), określi on również terminy ich wykonania. W okresie realizacji robót oraz ew. w Okresie Zgłaszania Wad monitoring będzie prowadził Wykonawca. Z monitoringu Wykonawca przygotowuje raport i przedłoży go do Zamawiającego. Natomiast po Okresie Zgłaszania Wad, o ile będzie konieczne, monitoring przejmie Zamawiający i będzie go prowadził do końca okresu monitoringu wyznaczonego w PZŚ.

System raportowania Projektu oparty będzie natomiast o raporty miesięczne przekazywane przez Wykonawcę do JRP za pośrednictwem Inżyniera oraz raporty miesięczne Inżyniera. Jako

część raportów miesięcznych lub jako odrębny dokument będą też przygotowywane miesięczne raporty z wdrażania PZŚ (Wykonawcy oraz Inżyniera). Na tej bazie będą również opracowywane zbiorcze, kwartalne raporty.

JWP przekazywać będzie do BKP raporty kwartalne w części dotyczącej realizowanych zadań. Będą one zawierać wymagany zestaw informacji i opisów umożliwiający przygotowanie raportu kwartalnego Projektu przez BKP. Ponadto szczególnie w przypadku problemów z wdrażaniem Zadania, BKP będzie oczekiwał od JRP przekazywania zestawień i danych w okresach miesięcznych.

Ustalono następujące procedury raportowania:

- 1) Raportowanie:
 - a) raporty (rozpoczęcia, miesięczny, kwartalny, końcowy) sporządzone przez Wykonawcę robót,
 - b) przedłożenie raportów wymaganych decyzjami administracyjnymi (realizacja decyzji derogacyjnej dot. objętych ochroną gatunków roślin i zwierząt) do Inżyniera,
 - c) przegląd i weryfikacja raportów przez Inżyniera,
 - d) przedłożenie zatwierdzonego raportu z pkt. a), b) i c) do Zamawiającego (informacyjnie),
 - e) przedłożenie raportu kwartalnego JWP do BKP.
- 2) Archiwizacja:
 - a) Wykonawca: 1 egzemplarz każdego raportu w wersji elektronicznej przez 5 lat od daty zakończenia Kontraktu,
 - b) Inżynier: 1 egzemplarz każdego raportu w wersji elektronicznej przez 5 lat od daty zakończenia Kontraktu,
 - c) Zamawiający: 1 egzemplarz każdego raportu w wersji elektronicznej przez 5 lat od daty zakończenia Kontraktu.
- 3) Ewaluacja – bieżąca ocena rezultatów realizacji planowanych działań wynikających z PZŚ. Bieżąca analiza dokumentacji (Raportów Wykonawcy) przez Inżyniera. Dostarczanie Zamawiającemu rzetelnych informacji z przebiegu procesu budowlanego ze szczególnym uwzględnieniem realizacji działań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko i zaleceń wynikających z decyzji środowiskowej.

BKP sporządza również, w odstępach kwartalnych, raporty przekazywane do Banku Światowego.

Planowana jest:

- ewaluacja *ex-ante*: Raport przed rozpoczęciem realizacji Kontraktu (Raport Inżyniera),
- ewaluacja bieżąca: Raporty kwartalne Inżyniera,
- ewaluacja *ex-post*:
 - ✓ Raport po zakończeniu realizacji Kontraktu (Raport końcowy z PZŚ sporządzany przez Wykonawcę i Inżyniera),
 - ✓ Raport z PZŚ po okresie zgłaszania wad sporządzany przez Inżyniera.

11. WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

- 1) Karta Informacyjna Przedsięwzięcia pn. Zadanie 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) - Obiekt Duszniki- Zdrój, sporządzony w 2020 r. przez Sweco Consulting Sp. z o.o. ul. Franklina Roosevelta 22, 60-829 Poznań, pod kierunkiem Wojciecha Lewandowskiego.
- 2) Karta Informacyjna Przedsięwzięcia pn. Zadanie 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) - Obiekt Szczytna, sporządzony w 2020 r. przez Sweco Consulting Sp. z o.o. ul. Franklina Roosevelta 22, 60-829 Poznań, pod kierunkiem Wojciecha Lewandowskiego.
- 3) Karta Informacyjna Przedsięwzięcia pn. Zadanie 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) - Obiekt Polanica- Zdrój, sporządzony w 2020 r. przez Sweco Consulting Sp. z o.o. ul. Franklina Roosevelta 22, 60-829 Poznań, pod kierunkiem Wojciecha Lewandowskiego.
- 4) Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko - Zadanie 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) - Obiekt Duszniki- Zdrój, sporządzony w 2020 r. przez Sweco Consulting Sp. z o.o. ul. Franklina Roosevelta 22, 60-829 Poznań, pod kierunkiem Wojciecha Lewandowskiego.
- 5) Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko - Zadanie 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) - Obiekt Szczytna, sporządzony w 2020 r. przez Sweco Consulting Sp. z o.o. ul. Franklina Roosevelta 22, 60-829 Poznań, pod kierunkiem Wojciecha Lewandowskiego.
- 6) Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko - Zadanie 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) - Obiekt Polanica- Zdrój, sporządzony w 2020 r. przez Sweco Consulting Sp. z o.o. ul. Franklina Roosevelta 22, 60-829 Poznań, pod kierunkiem Wojciecha Lewandowskiego.
- 7) Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach 28 października 2020 r. dla Przedsięwzięcia pn. „Zadania 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Kłodzkiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) – Obiekt Duszniki-Zdrój” w wariantcie 1 (znak: WOOŚ.420.21.2020.AP.19).
- 8) Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach 13 listopada 2020 r. dla Przedsięwzięcia pn. „Zadania 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Kłodzkiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) – Obiekt Szczytna” w wariantcie 1 (znak: WOOŚ.420.19.2020.AP.20).
- 9) Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach 30 października 2020 r. dla Przedsięwzięcia pn. „Zadania 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Kłodzkiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) – Obiekt Polanica-Zdrój” w wariantcie 1 (znak: WOOŚ.420.16.2020.AP.18).
- 10) SDF dla obszaru Natura 2000 Góry Orlickie PLH020060
- 11) SDF dla obszaru Natura 2000 Góry Stołowe PLB020006.
- 12) SDF dla obszaru Natura 2000 Góry Stołowe PLH020004.

- 13) SDF dla Obszaru Natura 2000 Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010.
- 14) Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej. 2020. Sweco Consulting Sp. z o.o. Załącznik 1 do Raportu o oddziaływaniu na środowisko Zadanie 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) - Obiekt Duszniki - Zdrój.
- 15) Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej. 2020. Sweco Consulting Sp. z o.o. Załącznik 1 do Raportu o oddziaływaniu na środowisko Zadanie 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) - Obiekt Szczytna.
- 16) Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej. 2020. Sweco Consulting Sp. z o.o. Załącznik 1 do Raportu o oddziaływaniu na środowisko Zadanie 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Dusznickiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) - Obiekt Polanica- Zdrój.
- 17) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w sprawie ustanowienia Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Piekielna Dolina koło Polanicy (Dz. Urz. Woj. dolnośląskiego, poz. 6246).
- 18) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w sprawie ustanowienia Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Góry Orlickie PLH020060 (Dz. Urz. Woj. dolnośląskiego, poz. 2814).

12. LISTA ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1. Plan działań łagodzących.

Załącznik 2. Plan działań monitoringowych.

Załącznik 3. Zestawienie krajowych aktów prawnych związanych z ochroną środowiska.

Załącznik 4. Kopie decyzji administracyjnych

4a Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach 28 października 2020 r. dla Przedsięwzięcia pn. „Zadania 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Kłodzkiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) – Obiekt Duszniki-Zdrój” w wariantcie 1 (znak: WOOS.420.21.2020.AP.19).

4b Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach 13 listopada 2020 r. dla Przedsięwzięcia pn. „Zadania 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Kłodzkiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) – Obiekt Szczytna” w wariantcie 1 (znak: WOOS.420.19.2020.AP.20).

4c Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach 30 października 2020 r. dla Przedsięwzięcia pn. „Zadania 2B.2/2 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Bystrzycy Kłodzkiej i rzeki Kamienny Potok (ochrona bierna) – Obiekt Polanica-Zdrój” w wariantcie 1 (znak: WOOS.420.16.2020.AP.18).

Załącznik 5. Mapa lokalizacji Kontraktu na tle obszarów chronionych.

Załącznik 6. Mapa lokalizacji głównych elementów Kontraktu (Załączniki: 6a, 6b, 6c).